HITACHI
Inspire the Next

EH-View Handbuch

Update für EH-View 6.06

Hitachi Drives & Automation GmbH, Am Seestern 18, D-40547 Düsseldorf
Zwischenzeitliche Änderungen vorbehalten.
Die Informationen in diesem Dokument dienen nur dem Zwecke der Information. Auch wenn bei der Erstellung des Dokuments mit größtmöglicher Sorgfalt vorgegangen wurde, sind Fehler nicht auszuschließen. Eine Garantie auf Richtigkeit und Vollständigkeit wird nicht gegeben.
Marken und Namen Dritter sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.

Inhaltsverzeichnis

1 Herzlich Willkommen!....9

2 Schnellstart 11
2.1 Einleitung Schnellstarthilfe 11
2.1.1 Die Entwicklungsumgebung....11
2.2 Schnellstarthilfe 12

3 Installation 19
3.1 Installation 19
3.2 Installationsprozedur 19
3.2.1 Annahmen....19
3.2.2 Vereinbarungen....19
3.2.3 Systemanforderungen....20
3.2.7 Software Installation....20
3.2.8 Verbindung EH-HMI zum PC 22
3.2.9 Melden eines Fehlers....22
3.2.10 Technischer Support 22
3.2.11 Kontaktinformation 22

4 Menübefehle 25
4.1 Datei-Menü....25
4.1.1 Datei-Menü....25
4.1.2 Neu....25
4.1.3 Öffnen 26
4.1.4 Schließen 27
4.1.5 Speichern 27
4.1.6 Speichern als 27
4.1.7 Drucken....28
4.1.8 Druckansicht 28
4.1.9 EH-View Druckeinstellung 28
4.1.10 Export zur Tag Datenbank 31
4.1.11 Texte exportieren 31
4.1.12 Texte importieren 33
4.1.13 Zuletzt geöffnete Dateien....33
4.1.14 Beenden....33
4.2 Berabeiten-Menü....33
4.2.1 Berabeiten-Menü....33
4.2.2 Ausschneiden....34
4.2.3 Kopieren....34
4.2.4 Einfügen 34
4.2.5 Alles Markieren 34
4.2.6 Ausrichtung 34
4.2.8 Gleiche Größe....35
4.2.10 Fonts 36
4.3 Ansicht-Menü 38
4.3.1 Ansicht-Menü 38
4.3.2 Vergrößern 39
4.3.3 Verkleinern 39
4.3.4 Statusleiste....39
4.3.5 Werkzeugleisten....40
4.3.8 Arbeitsbereich 43
4.3.9 Grafikbibliothek 44
4.3.14 Layer/Schichten 47
4.3.21 Ganzer Bildschirm....50
4.4 Einfügen-Menü....50
4.4.1 Einfügen-Menü....50
4.4.2 Text 51

4.4.3 Bitmap 51
4.4.4 Farbboxen 53
4.4.5 Datenfelder 54
4.4.84 Touchzellen 110
4.4.157 Vektorgrafik 148
4.4.162 Trendfenster 148
4.4.220 Trend Zeitfeld 158
4.4.230 Analoginstrument 161
4.4.288 Video Eingang Option 170
4.4.294 Rezept Menü 177
4.4.303 Sonderzeichen 180
4.4.304 Grafik Importieren 181
4.5 Seite-Menü 187
4.5.1 Seite-Menü 187
4.5.2 Seite Einfügen 187
4.5.3 Seite Zufügen 187
4.5.4 Seite Löschen 188
4.5.5 Gehe zu Seite 188
4.5.6 Vorherige Seite 188
4.5.7 Nächste Seite 188
4.5.8 Seitenoptionen 188
4.5.14 Rezeptkonfiguration 189
4.5.26 Funktionsseiten und Seitenmodus 192
4.6 Projekt-Menü 194
4.6.1 Projekt-Menü 194
4.6.2 Controller Konfiguration 195
4.6.18 Panel Einstellung 198
4.6.62 Netzwerk Einstellung 210
4.6.96 Panel Controller Schnittstelle 221
4.6.124 Meldungen durch Drucker 229
4.6.178 Passwörter 241
4.6.193 Sprachen 247
4.6.202 Nächste Sprache 248
4.6.203 Konfiguriere Tag Wörterbücher 249
4.6.209 Tag Gültigkeitsprüfung 250
4.6.210 Trendspeicher 251
4.6.244 Verwendeter Speicher 257
4.6.245 Zeitgesteuerte Trigger 257
4.7 Transfer-Menü 261
4.7.1 Transfer-Menü 261
4.7.2 Download 262
4.7.3 Upload 263
4.7.4 Download auf Karte (UniLOAD) 263
4.7.10 Optionen 266
4.7.36 Hole Panel Parameter 273
4.7.37 Pick Panel: Das Ethernet Control Panel 275
4.7.41 In den Konfigurationsmodus schalten 277
4.7.42 In den Betriebsmodus schalten 277
4.7.43 Durchschleifbetrieb 277
4.7.48 Wählen 278
4.7.49 Auflegen 278
4.8 Werkzeuge-Menü 278
4.8.1 Werkzeuge-Menü 278
4.8.2 Tag Editor 279
4.8.53 Font Editor 295
4.8.81 Tastatur Designer 303
4.8.122 Anpassen 320
4.8.142 Optionen 328
4.8.154 Erweitert 331
4.8.164 Bilder Ersetzen 334

4.9 Fenster-Menü 336
4.9.1 Fenster-Menü 336
4.10 Applikationsmenü 336
4.10.1 Applikationsmenü 336

5 Arbeitsbereich 339
5.1 Arbeitsbereich 339
5.2 Grafiken 340
5.3 Objekte 341
5.4 Projekt 342
5.4.1 Projekt 342
5.4.2 Datentransfer Controller zu Controller 342
5.5 Makros 344
5.5.1 Überblick 344
5.5.2 Konfigurieren von Makrotasten 346
5.5.3 Makroeditor 347
5.5.4 Panel Betriebsmodi 349
5.5.16 Tastenzustände 361
5.5.17 Befehle 362
5.5.91 Befehlsliste 390
5.5.92 Makro Beispiele 391
5.6 Alarms 395
5.6.1 Überblick 395
5.6.2 Alarm Eigenschaften 396
5.6.14 Alarm Klassen 399
5.6.29 Alarmblöcke 402
5.6.35 Alarmmeldungen 404
5.6.41 Alarm Makrobefehle 408
5.6.42 Alarmbeispiele 410
5.6.46 Alarme Sicherheitshinweise 415

6 Grundlagen 417
6.1 Grundlagen 417
6.2 EH-View Bildschirm 417
6.2.1 Menüleiste 417
6.2.2 Menüleiste 418
6.2.3 Werkzeugleisten 418
6.2.4 Arbeitsbereich 419
6.2.5 Projekt Bildschirm 420
6.2.6 Statusleiste 421
6.2.7 Rechte Maustaste Menüs 422
6.2.8 Tooltips 423
6.2.9 Hilfe verwenden 423
6.3 EH-View Einstellungen 423
6.3.1 EH-View Einstellungen 423
6.3.2 Transfer Einstellungen 423
6.3.3 Controller Auswahl und Einstellung 424
6.3.7 Panel Auswahl und Einstellung 425
6.4 Erstellen eines Projektes 427
6.4.1 Erstellen eines neuen Projektes 427
6.4.2 Erstellen einer neuen Datei 427
6.4.3 Zeichensatz auswählen 428
6.4.4 Einfügen von Objekten in Seiten 428
6.4.5 Speichern eines Projektes 428
6.4.6 Speicherbedarf eines Projektes 428
6.5 Drucken 428
6.6 Projekt Upload und Download 429
6.7 Einfache Datenfelder 429
6.8 Einfache Touchzellen 430

7 Fortgeschritten 433
7.1 Automatische Firmwareupdate Prozedur 433

7.1.1 Automatische Firmwareupdate Prozedur 433
7.1.2 Updaten des internen Flash Speichers....433
7.1.3 Überprüfen der Firmware Versionen....434
7.1.4 EH-View Firmwaredatei Verzeichnis....435
7.1.5 FW Rettungsmodus 435
7.2 Doppel Protokoll....436
7.2.1 Doppel Protokoll....436
7.2.2 Freigeben der Multi-Protokoll Konfiguration 438
7.2.3 Controller Einstellungen....439
7.2.4 Anlegen von Datenfeldern auf einer Seite 439
7.2.5 Download/Upload und Hole Panel Parameter 441
7.2.6 Konfigurieren von UniNET Netzwerken 441
7.3 Mailbox....442
7.3.1 Mailbox....442
7.3.2 Freigeben der Mailbox 443
7.3.6 Struktur der Mailbox....445
7.3.11 Verfügbare Mailbox Befehle....446
7.3.39 Mailbox Programmierung....459
7.4 Netzwerke 461
7.4.1 UniNET Netzwerke....461
7.4.2 Allgemeine Kennzeichen 462
7.4.7 Netzwerk Konfigurationen....466
7.4.12 Netzwerktypen 468
7.4.20 Verbinden der Panel mit dem Netzwerk 470
7.4.34 Ein Netzwerk einrichten 476
7.4.39 Netzwerk Programmierung für Fortgeschrittene....478
7.4.47 Netzwerk Beispiel....483
7.5 Panel Fonts 487
7.5.1 Panel Fonts 487
7.5.2 Installieren eines neuen Panel Fonts....487
7.5.8 Downloaden der Panel Fonts....489
7.5.9 Komprimieren der Panel Fonts 489
7.6 Drucken....490
7.6.1 Drucken....490
7.6.2 Drucker installieren 490
7.6.3 Meldungen 491
7.6.9 Beispiel für eine Drucker Einstellung 492
7.7 RDA....494
7.7.1 RDA....494
7.7.2 Tastatur Update Bereich 496
7.7.3 Panel Status Bereich....496
7.7.23 Controller Update Bereich....499
7.7.37 Alarm Update Bereich 503
7.7.38 Summer....503
7.8 Rezepte....503
7.8.1 Rezepte....503
7.8.2 Arbeiten mit Rezepten 504
7.8.3 Einfügen eines Rezeptdatenfeldes 504
7.8.4 Einfügen eines Rezeptdatenfeldes 504
7.8.5 Rezepte und Kontrollvariablen....505
7.8.14 Rezepte und der Tastatur Makro Editor....510
7.8.15 Rezeptmenü....510
7.8.25 Rezepte und die Mailbox 513
7.8.26 Multiseitenrezepte....514
7.8.31 Rezept- und Ereignisbackup im Flash 515
7.8.34 Rezept Beispiele 517
7.9 Tags 522
7.9.1 Tags 522
7.9.2 Tag Wörterbücher 523
7.9.6 Tag Editor....524

7.9.11 Verwenden von Tags im EH-View 526
7.9.12 Tag Gültigkeitsprüfung 526
7.9.15 Tag Beispiel 527
7.10 Trendkurven 529
7.10.1 Trendkurven 529
7.10.2 Trend Buffer 530
7.10.9 Trendfenster 531
7.10.17 Interne Panel Kontrollvariablen 534
7.10.18 Trendmakros 535
7.10.19 Trend Drucken 535
7.10.20 Mailbox 535
7.10.21 Trend Einschränkungen 535
7.11 Arbeiten mit Grafiken 536
7.11.1 Arbeiten mit Grafiken 536
7.11.2 Einfache Formen 537
7.11.4 Grafik Bibliotheken 538
7.11.6 Objekt Bibliotheken 540
7.11.8 Farbboxen 542
7.12 Multilanguage 543
7.12.1 Überblick 543
7.12.2 Konfiguration 546
7.13 Ethernet Connectivity 549
7.13.1 Zuweisung der IP Adresse zum Panel 549
7.13.10 Auswahl der Ethernet Kommunikation im EH-View 553
7.13.11 Pick Panel: Das Ethernet Control Panel 553
7.13.15 Uhr Synchronisation mit dem SNTP Protokoll 556
7.13.16 Verwenden vom UniDataExchanger 556
7.13.23 Grundsätzliche Ethernet Diagnose mit Ping 559
7.13.24 Die Hardware Plattform für EH-HMI Panels 559
7.14 Starten mit B Serie Panels 560
7.14.1 Die Hardware Plattform für EH-HMI Panels 560
7.14.3 Die FW60 Speicher Architektur 560
7.14.4 Support für 64K Farben 561
7.14.5 Dimmbare Hintergrundbeleuchtung 562
7.14.6 Kompatibilität 563
7.14.7 Video Eingang Option 564
7.14.13 Der interne Speicher 570

8 Index 573

1 Herzlich Willkommen!

Mit der EH-View Software können schnell und einfach Projekte für die EH-HMI Panels erstellt werden. Viele der von Windows™ Anwendungen bekannten Funktionen sind auch im EH-View zu finden. Dieses bekannte Erscheinungsbild hilft den Anwendern, schnell die Funktionen des EH-Views kennen und verwenden zu lernen.

Die Projektdatei vom Format *.dpr enthält alle Informationen zum Darstellen der Seiten und zum Datenhandling zwischen EH-HMI und gewähltem Controller. Die Panel Hardware handelt den notwendigen Datentransfer zum und vom Controller, sodass sich der Programmierer voll auf das Erscheinungsbild und die Funktionalität des Projektes konzentrieren kann.

Anmerkung: Abhängig von der Konfiguration des Projektes können weitere Dateien zum Speichern der Informationen des Projektes notwendig sein. Diese zusätzlichen Dateien beinhalten Informationen zum Keypad EH-View, UniSSFDC, Font Editor, usw. In diesen Fällen werden alle Projektdateien für ein komplettes Projekt benötigt.

Der EH-View führt während der Entwicklung eines Projektes in einer natürlichen, intuitiven Weise durch die Logik der Anwendung. Es können ein- oder mehrseitige Projekte erstellt werden. Die Anzahl der Projektseiten ist lediglich durch die physikalische Speichergröße des EH-HMI begrenzt. Erstellte Projekte können zur späteren Modifikation von Speichermedien oder direkt vom EH-HMI neu geladen werden.

Weitere Hardware Informationen sind auch im EH-HMI Handbuch zu finden.

(Handbuch Überarbeitung 05.012)

2 Schnellstart

2.1 Einleitung Schnellstarthilfe

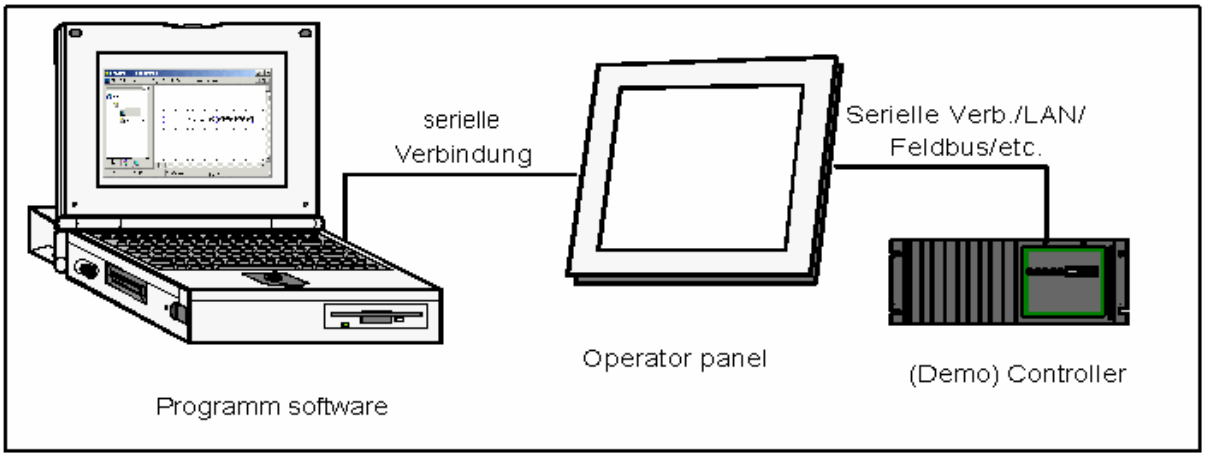
Die Schnellstarthilfe gibt eine Übersicht, wie mit dem EH-View Projekte für die EH-HMI-Geräte erstellt werden können.

Die gewählten Beispiele sind leicht verständlich und führen Schritt für Schritt durch alle Themen, die bei der Erstellung von einfachen aber auch komplexen Projekten notwendig sind.

Am Ende der Schnellstarthilfe sind nicht alle Möglichkeiten bis ins Detail erläutert, aber eine Übersicht, wann, wie, welches Merkmal verwendet werden kann, ist gegeben. Die Schnellstarthilfe soll dem Programmierer ein Gefühl dafür geben, was bei dem Erstellen einer EH-View Applikation erforderlich ist, und wie einfach und intuitiv mit der EH-View Software Projekte erstellt werden können.

Anmerkung: Zum Verwenden der Schnellstarthilfe muss der EH-View installiert sein.

2.1.1 Die Entwicklungsumgebung



Oben wird ein typischer Aufbau einer Entwicklungsumgebung gezeigt.

Der Programmierer entwickelt die Anwendung mit dem EH-View und lädt das Projekt in das EH-HMI. Das EH-HMI ist an einen oder an mehrere Controller (SPS) angeschlossen.

Auf dem EH-HMI können mit dem entwickelten Projekt Werte aus Adressen des angeschlossenen Controllers angezeigt, oder Befehle zum Controller geschrieben werden.

Das EH-HMI enthält eine Software, die einen Demo Controller simulieren kann. Dieser kann zum Entwickeln und Testen von Projekten hilfreich sein, wenn kein Controller zur Verfügung steht.

2.2 Schnellstarthilfe

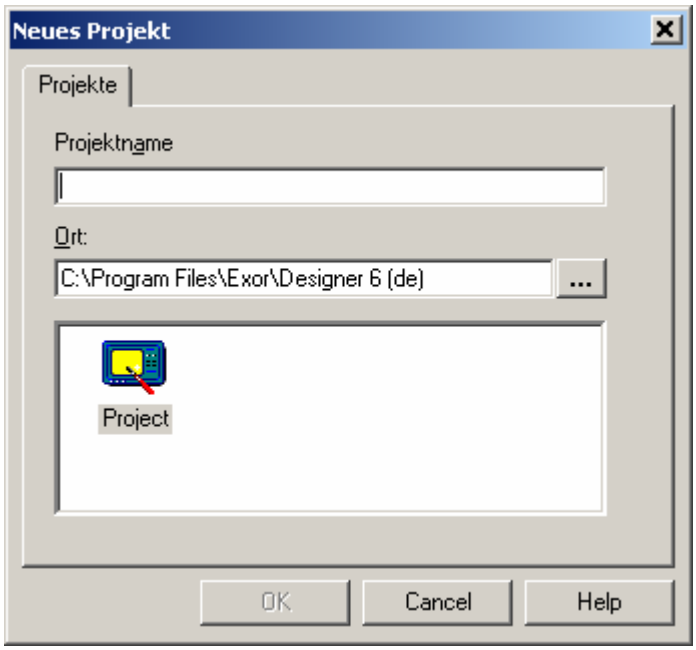
Verbinden Sie das EH-HMI und den PC mit dem Programmierkabel.

Verbinden Sie das EH-HMI und den Controller mit dem entsprechenden Kommunikationskabel.

Starten Sie den EH-View über das EH-View Icon.

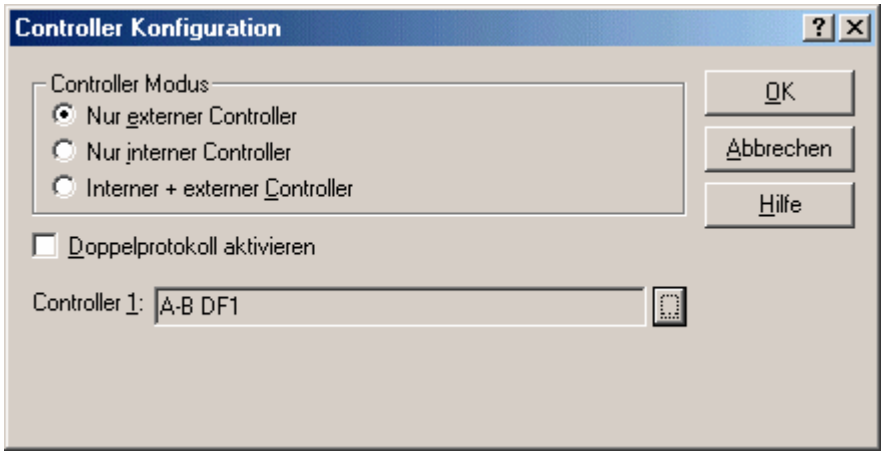
Erstellen Sie im geöffneten EH-View über Neu aus dem Menü Datei ein neues Projekt.

Geben Sie dem neuen Projekt einen Namen und wählen Sie den Pfad, unter dem das Projekt gespeichert werden soll,



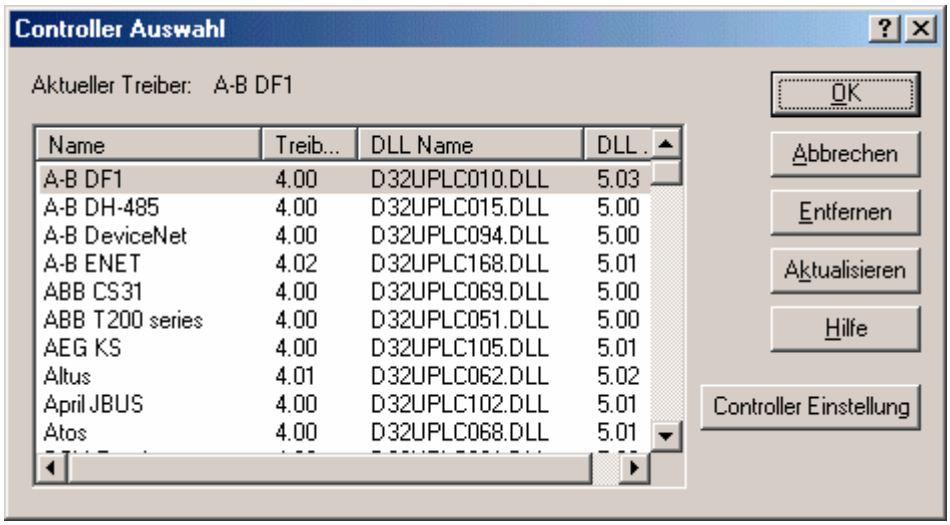
klicken Sie OK.

Wählen Sie unter Projekt - Controller Konfiguration.

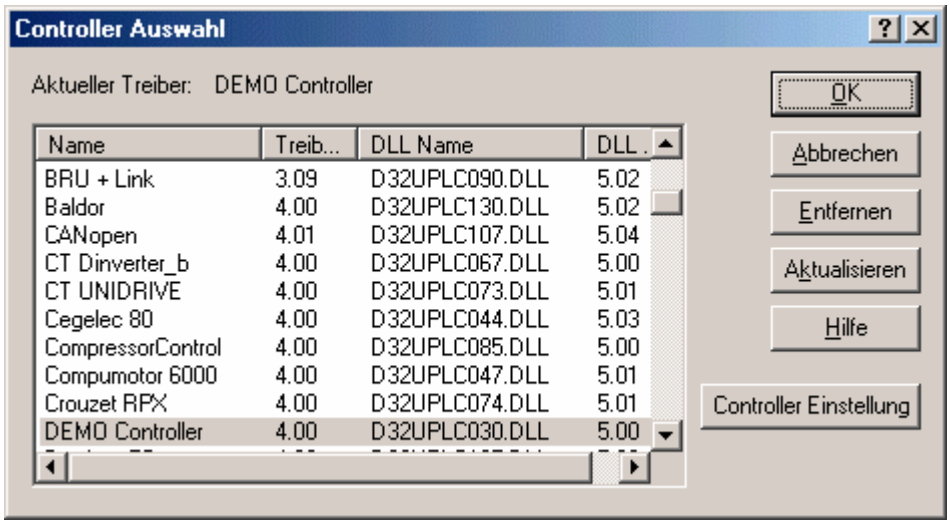


Der aktuell ausgewählte Controller wird angezeigt.

Klicken Sie auf den "..." Button um einen anderen Controller auszuwählen.



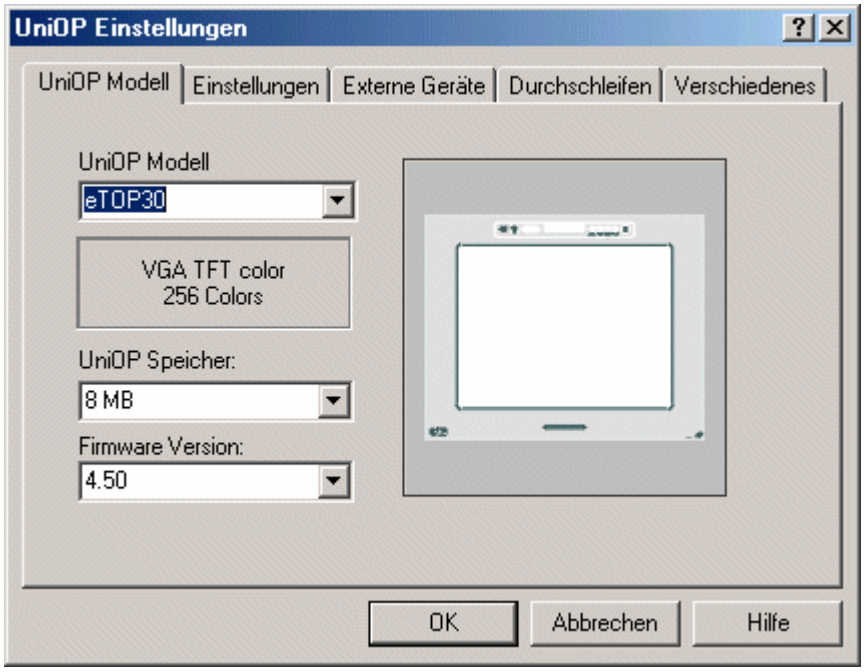
Klicken Sie Controller Einstellung um den genauen Controller Typ auszuwählen.



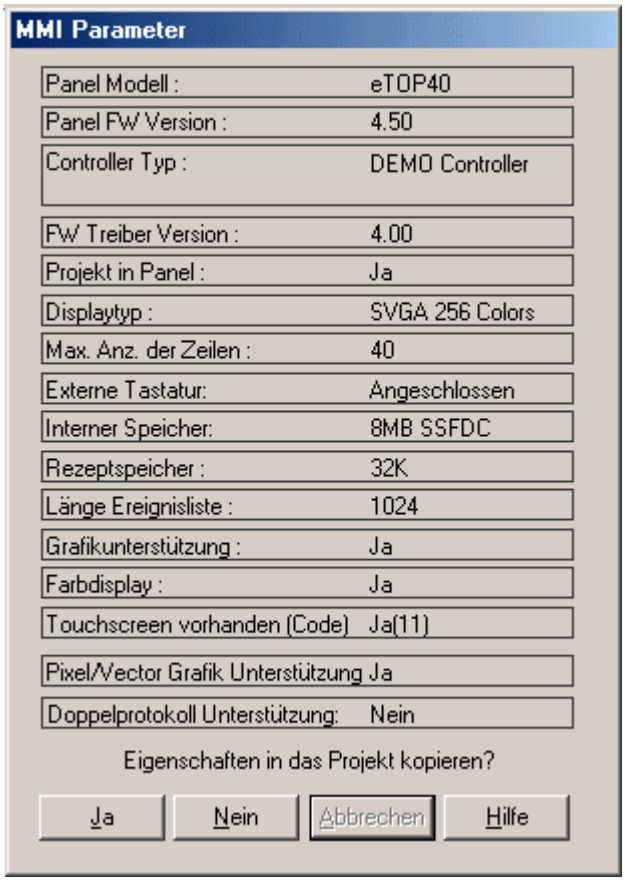
Wenn erforderlich, stellen Sie bitte die Panel-zu-Controller Kommunikation ein über Controller Einstellung

Stellen Sie die Parameter ein, klicken Sie OK und schließen alle offenen Dialogboxen.

Klicken Sie Projekt - EH-HMI Einstellung. Wählen Sie Ihr EH-HMI.



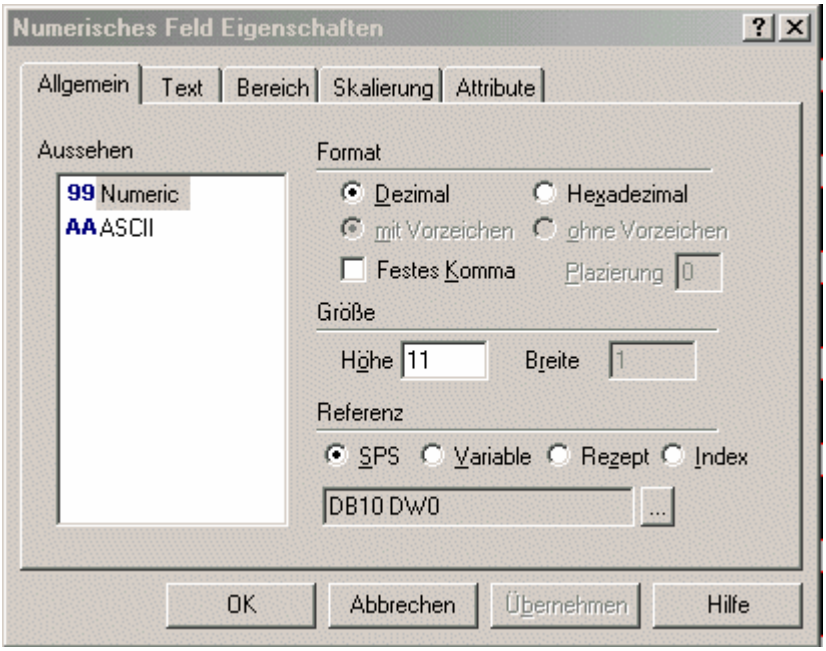
Diesen Schritt können Sie überspringen, wenn sich das EH-HMI im Konfigurationmodus befindet und Sie Hole EH-HMI Parameter aus dem Menü Transfer wählen.



Nun können Sie mit dem Erstellen der Projektseiten beginnen. Klicken Sie in die Projektseite und schreiben Sie mit Hilfe der PC Tastatur: "Das ist ein Datenwert =".

Wählen Sie Einfügen - Datenfeld - Numerisch/ASCII. Der Cursor wechselt sein Aussehen in ein Fadenkreuz. Ziehen Sie hinter dem geschriebenen Text nun ein Feld mit der Maus auf.

Die Eigenschaften Dialogbox wird geöffnet.



Klicken Sie den "…" Button unter Referenz.

Die Datenfeld Eigenschaften Dialogbox wird geöffnet.

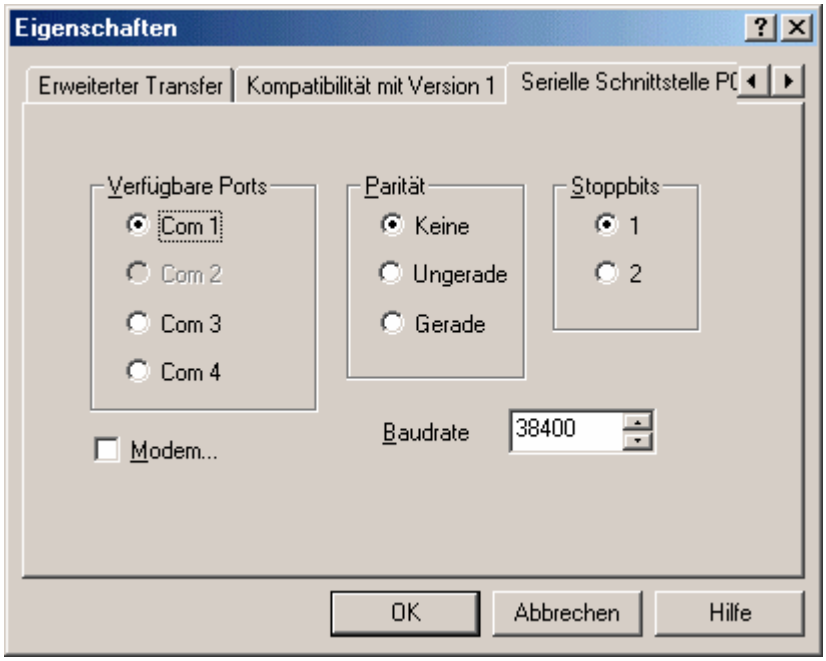
Geben Sie die erforderlichen Datenfeld Eigenschaften in die Dialogbox ein. Die Bezugsadresse muss im Controller vorhanden sein. Bitte beachten Sie, dass diese Dialogbox Controller Spezifisch ist.

Klicken Sie auf OK wenn die eingegebenen Einstellungen übernommen werden sollen.

Klicken sie auf OK wenn die eingegebenen Eigenschaften des Numerischen Feldes übernommen werden sollen. Das folgende Bild zeigt das Ergebnis:

Wählen Sie Speichern aus dem Menü Datei.

Wählen Sie Transfer - Optionen - Serielle Schnittstelle



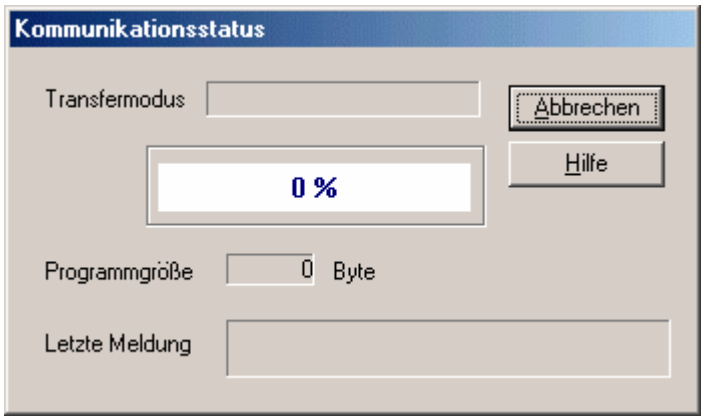
Wählen sie den Com Port über den der EH-View mit dem EH-HMI kommunizieren soll. Ports, die nicht zur Verfügung stehen werden in grau dargestellt. Die Standardeinstellungen zur Kommunikation mit dem Panel sind: 38400 Baud, keine Parität und 1 Stoppbit.

Schalten Sie das EH-HMI ein und stellen Sie sicher, dass es sich im Konfigurationsmodus befindet. Das Panel muss sich zur Kommunikation mit dem EH-View im Konfigurationsmodus befinden! Wenn sich das EH-HMI im Konfigurationsmodus befindet, wird auf dem Display "Configuration Mode" und die aktuelle Firmware angezeigt. Über folgende Schritte gelangen Sie aus dem Operationsmodus, wenn ein Projekt im EH-HMI arbeitet, in den Konfigurationsmodus:

Halten Sie die Entertaste oder eine freie Fläche auf dem Touch solange gedrückt, bis das Kommando Menü erscheint.

Wechseln Sie mit den Pfeiltasten auf den Menüpunkt CONFIG oder CFG und drücken nochmals Enter.

Wählen Sie Transfer - Download im EH-View um das Projekt zum EH-HMI zu übertragen.



Wenn Sie die Standardeinstellung im EH-View nicht geändert haben, startet das EH-HMI nach dem Projektdownload automatisch.

Nach dem Start erscheint folgendes auf dem Display:

Der Text aus Schritt wird zusammen mit dem Wert aus dem Controller angezeigt.

Die Fehler LED sollte aus sein.

Die Com und Run LED's (wenn vorhanden) sollten an sein. Eine blinkende Com LED zeigt einen Kommunikationsfehler an.

3 Installation

3.1 Installation

Dieser Abschnitt enthält:

Die Annahmen und Vereinbarungen dieser Dokumentation,

Systemanforderung zum Verwenden des EH-Views,

Software Installationsanleitung,

Anleitung zum Lösen vom Installationsproblemen,

Grundanleitung Verbindung EH-HMI zum PC,

Kontaktinformation,

Technische Unterstützung,

Fehlermeldungen versenden,

Informationen zur Kompatibilität früherer Versionen und

3.2 Installationsprozedur

3.2.1 Annahmen

Es wird angenommen, dass diese Onlinehilfe bei der Erstellung von EH-View Projekten für die EH-HMI zu Rate gezogen wird.

Es wird weiterhin angenommen, dass der Programmierer Grundkenntnisse im Bedienen von PC und Microsoft Windows™ Produkten und der Netzwerke besitzt, mit welcher die Applikation arbeiten soll.

3.2.2 Vereinbarungen

Namen von Menüs und Befehlen werden fett dargestellt, ebenso die Namen von Dialogboxen. Zum Beispiel: "Ein neues Projekt kann unter Neu aus dem Menü Datei angelegt werden". Wenn eine Name eines Menüs oder Befehles fett und unterstrichen dargestellt wird, ist der Name zu einem anderen Thema der Hilfe verlinkt. Zum Beispiel "Wähle Hole EH-HMI Parameter aus dem Menü Transfer".

Tasten, die gedrückt werden sollen, werden fett dargestellt "Enter drücken". Wenn zwei Tasten gleichzeitig gedrückt werden sollen, werden sie fett und durch ein (+) verbunden dargestellt "Strg+F2 drücken".

Text, der in eine Box eingegeben werden soll, wird Kursiv dargestellt. Zum Beispiel: "bitte D:\setup eingeben".

3.2.3 Systemanforderungen

Die folgende Hardware / Software ist zur Verwendung des EH-View erforderlich.

3.2.4 Freier Festplattenspeicher

Der EH-View benötigt nach der Installation ca. 70MB Festplattenspeicher, während der Installation werden ca. 140MB freier Festplattenspeicher benötigt.

3.2.5 RAM Speicher

Der EH-View benötigt einen RAM Speicher von wenigstens 32MB.

3.2.6 Betriebssysteme:

Windows 98™ SE

Windows NT™ Version 3.51 und höher

Windows ME™

Windows 2000™

Windows XP™

3.2.7 Software Installation

Anmerkung: Microsoft Windows™ muss vor dem EH-View installiert werden.

EH-View Installation:

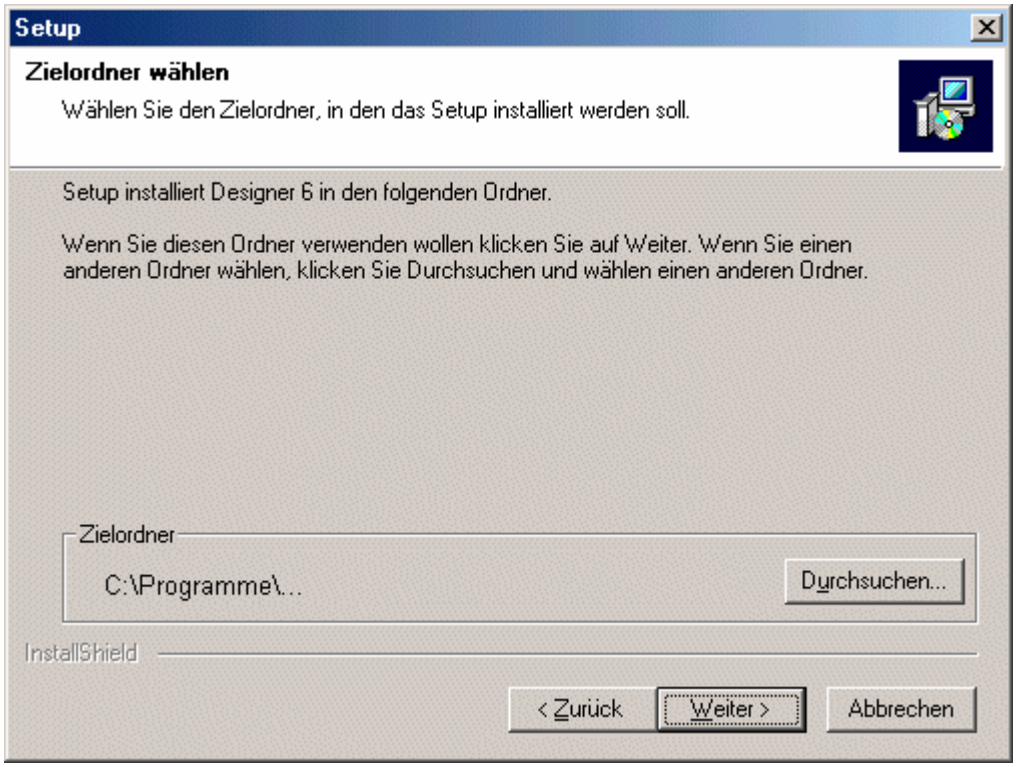
Schließen Sie alle Programme.

Legen Sie die CD in das CD-ROM Laufwerk.

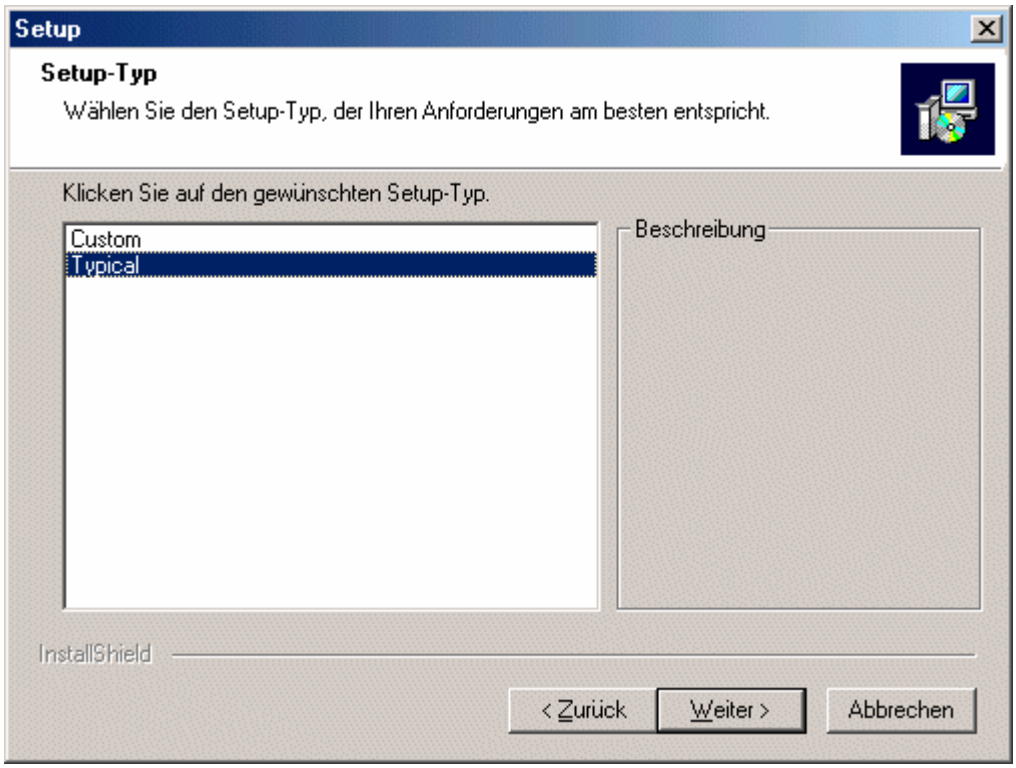
Klicken Sie auf den Start Button und wählen Sie Ausführen aus dem Start Menü.

Geben Sie D:\EH-View 6\setup in die Dialogbox ein (wenn Ihr CD-ROM Laufwerk nicht Laufwerk D ist, geben Sie den entsprechenden Buchstaben ein).

Folgen Sie den Installationsanweisungen.



Der Standarpfad für die EH-Viewsoftware ist "c:\Hitachi\EH-View 6". Wenn Sie ein anderes Verzeichnis wünschen, klicken Sie bitte auf Durchsuchen.



Es sind zwei Setup Typen vorhanden:

Standard - Die EH-Viewsoftware wird mit den am häufigsten benötigten Merkmalen installiert. Für die meisten Anwender empfohlen.

Anwender - Hier können Merkmale zur Installation ausgewählt werden. Für Fortgeschrittene.

Die Installation erstellt unter Windows™ eine Programmgruppe mit Namen "EH-View". Ein EH-View Icon wird dem Desktop hinzugefügt. Der EH-View erscheint auch unter dem Windows™ Startmenü unter Start-Programme-EH-View.

3.2.8 Verbindung EH-HMI zum PC

Das Setup des EH-HMI sollte nach den Anweisungen im EH-HMI Installation & Operation Guide.

Plazieren Sie das EH-HMI auf einem stabilen Untergrund.

Verbinden Sie das eine Ende des Programmierkabels mit dem PC/Printer Port.

Verbinden Sie das andere Ende des Programmierkabels mit einer freien COM Schnittstelle des Computers.

Verbinden Sie das EH-HMI mit 24VDC.

Wenn das EH-HMI zuvor noch nicht programmiert wurde, startet es nach dem Einschalten im Konfigurationsmodus.

Siehe auch EH-HMI Einstellung für weitere Informationen zur Einstellung des Panels.

3.2.9 Melden eines Fehlers

Trotz größter Sorgfalt bei der Entwicklung der neuen EH-View Software kann es vorkommen, dass eventuell ein Fehler in der Software auftritt.
Sollten Sie bei der Verwendung der Designer Sofware auf einen Fehler oder auch auf ein Verhalten, welches Sie als Fehler betrachten stoßen, so würden wir Sie bitten dieses an folgende Adresse zu mailen:

info@hitachi-da.com

Bitte geben Sie möglichst alle Details zur Software Version, Ihrem verwendeten Betriebssystem und dem genauen EH-HMI Typ mit Firmwareversion an.
Wenn es Ihnen möglich ist, nennen Sie uns bitte auch die Schritte die notwendig sind um den Fehler zu reproduzieren.
Vielen Dank.

3.2.10 Technischer Support

Bei Fragen zur Designersoftware senden Sie bitte eine Email an eine der folgenden Adressen:

info@hitachi-da.com

3.2.11 Kontaktinformation

Hitachi Drives & Automation GmbH
Am Seestern 18
D-40547 Düsseldorf

Tel.: +49 (0) 211 730 621 – 60
Fax: +49 (0) 211 730 621 – 89

info@hitachi-da.com
www.hitachi-da.com

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. MBM Rainer Peters
Dipl.-Ing. Keijii Nakagawa
Dipl.-Ing. Walter Biehler

Registergericht: Düsseldorf HRB 47791
UST-ID Nr. DE 813780797

4 Menübefehle

4.1 Datei-Menü

4.1.1 Datei-Menü

Das Menü Datei enthält die bekannten Windows™ Befehle zum Verwalten von Dateien und zum Drucken.

Neu

Öffnen

Schließen

Speichern

Speichern als

Drucken

Druckansicht

Export in Tag Datenbank

Texte exportieren

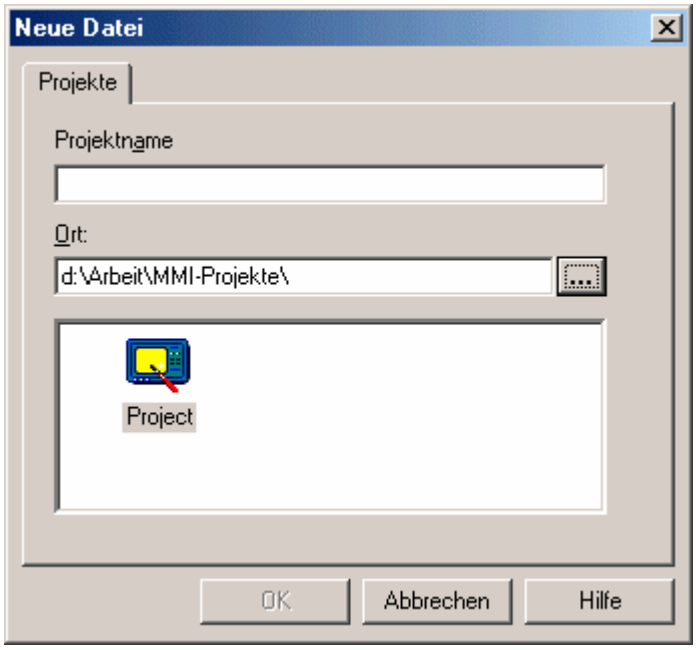
Texte importieren

Zuletzt geöffnete Dateien

Beenden

4.1.2 Neu

Ein neues Projekt kann über Neu aus dem Menü Datei, durch klicken auf das Neu Icon, oder durch drücken der Tastenkombination Strg+N erstellt werden. Die Neue Datei Dialogbox öffnet sich.



Geben Sie der neuen Datei einen Namen und wählen Sie den Pfad, unter dem das Projekt auf dem PC gespeichert werden soll. Klicken Sie auf ein Icon um den Projekttyp festzulegen. Wenn nicht anders angegeben, haben EH-Viewprojekte die Erweiterung .dpr.

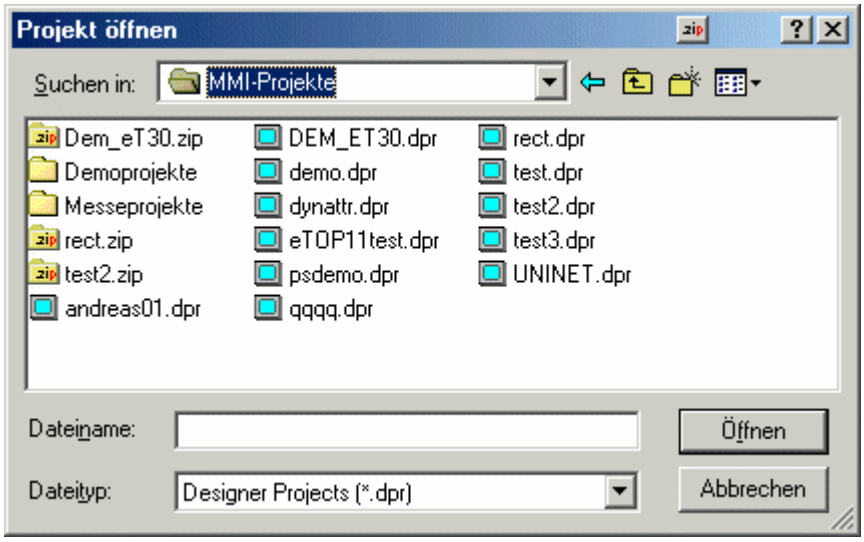
Wenn ein neues Projekt erstellt wird, werden die zuletzt verwendeten Einstellungen zu diesem Projekt hinzugefügt. Das erleichtert das Erstellen von Projekten mit der selben Konfiguration. Das erneute Einstellen des Controllers und der Kommunikationsparameter ist nicht erforderlich. Beim Verlassen des EH-View werden die aktuellen Konfigurationen gespeichert und beim Öffnen neu geladen.

Wenn Sie zwischen zwei Projekten mit unterschiedlichen Konfigurationen umschalten, übernimmt der EH-View die Konfiguration des zuletzt geöffneten Projektes als Standard.

Um ein versehentliches Zurücksetzen der Parameter zu verhindern, sollte das Projekt mit den neuen Konfigurationen gespeichert werden. Erst nach dem Speichern werden die Parameter vom EH-View endgültig übernommen.

4.1.3 Öffnen

Ein existierendes Projekt kann geöffnet werden über Öffnen aus dem Menü Datei, durch Klicken auf das Öffnen Icon aus der Werkzeugleiste, oder durch Drücken der Tastenkombination Strg+O. Die Projekt öffnen Dialogbox erscheint und eine Liste von bestehenden Projekten, wenn bereits vorhanden, öffnet sich.



Geben Sie den Namen des zu öffnenden Projektes ein oder wählen Sie aus der angezeigten Liste ein Projekt zum öffnen. Die Dateiendung .dpr ist die Standardeinstellung, Sie können aber wählen zwischen : *.dpr, EH-View 6 Projekte; *.prj EH-View 5 Projekte; *.*, alle Dateien;

4.1.4 Schließen

Das aktuelle Projekt kann über Schließen aus dem Menü Datei geschlossen werden.

Dateien können auch über die zwei "X" in der rechten oberen Ecke im EH-View Fenster, oder durch drücken der Tastenkombination Strg+F4 geschlossen werden.

4.1.5 Speichern

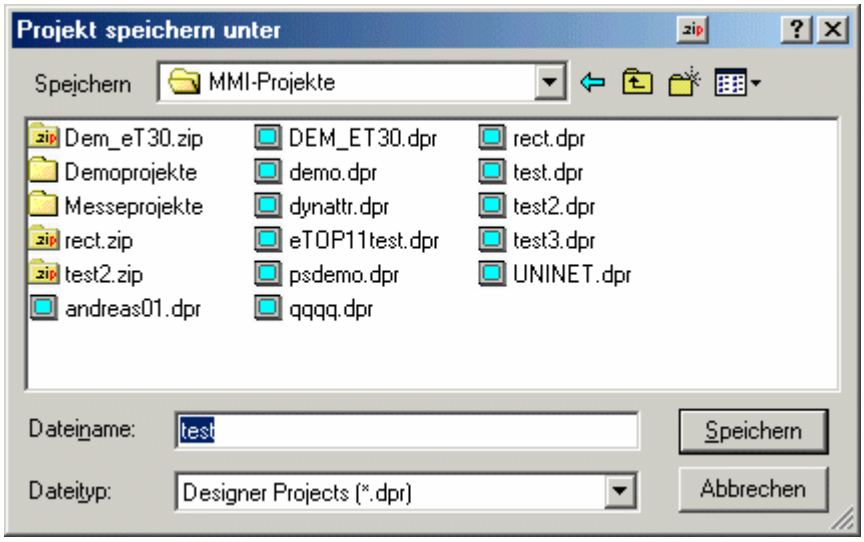
Das Projekt kann über Speichern aus dem Menü Datei, durch klicken auf das Speichern Icon aus der Werkzeugleiste oder durch drücken der Tastenkombination Strg+S gespeichert werden.

Während des Speicherns verändert der Cursor sein Aussehen, je nachdem wie Sie diesen in Windows für Ihren PC eingestellt haben.

Wenn das Projekt noch keinen Namen hat, erscheint die Speichern als Dialogbox.

4.1.6 Speichern als

Wenn das Projekt noch keinen Namen hat, erscheint vor dem Speichern die Speichern als Dialogbox. Sie kann auch geöffnet werden über Speichern als aus dem Menü Datei. Diese Option kann ebenfalls gewählt werden, wenn das Projekt unter einem anderen Namen gespeichert werden soll.



Die Speichern als Dialogbox zeigt den aktuellen Pfad und Namen des Projektes. Ein neuer Name und/oder Pfad kann angegeben oder der aktuelle akzeptiert werden.

Dateien können mit den Dateiendungen "*.dpr" (GENERIC_EH-View Datei) oder "*. rom" (GENERIC_EH-View ROM Datei) gespeichert werden. Die Dateiendung "*.dpr" ist die Standardeinstellung.

Wenn die Datei vorher bereits gespeichert wurde und der bestehende Pfad und Name beibehalten wird, werden die bestehenden Dateien über den Befehl Speichern als mit den neuen Dateien überschrieben. Es erscheint eine Abfrage, ob die Dateien ersetzt werden sollen.

4.1.7 Drucken

Der Drucken Befehl aus dem Menü Datei, das Drucken Icon aus der Werkzeugleiste oder die Tastenkombination Strg+P öffnet die Dialogbox Konfigurator Druckeinstellung des EH-Views, aus der die EH-Viewprojekt Informationen gedruckt werden können.

Der Befehl Meldungen durch Drucker aus dem Menü Projekt öffnet ein Popup Menü, unter dem die Druckeigenschaften des EH-HMI eingestellt werden können.

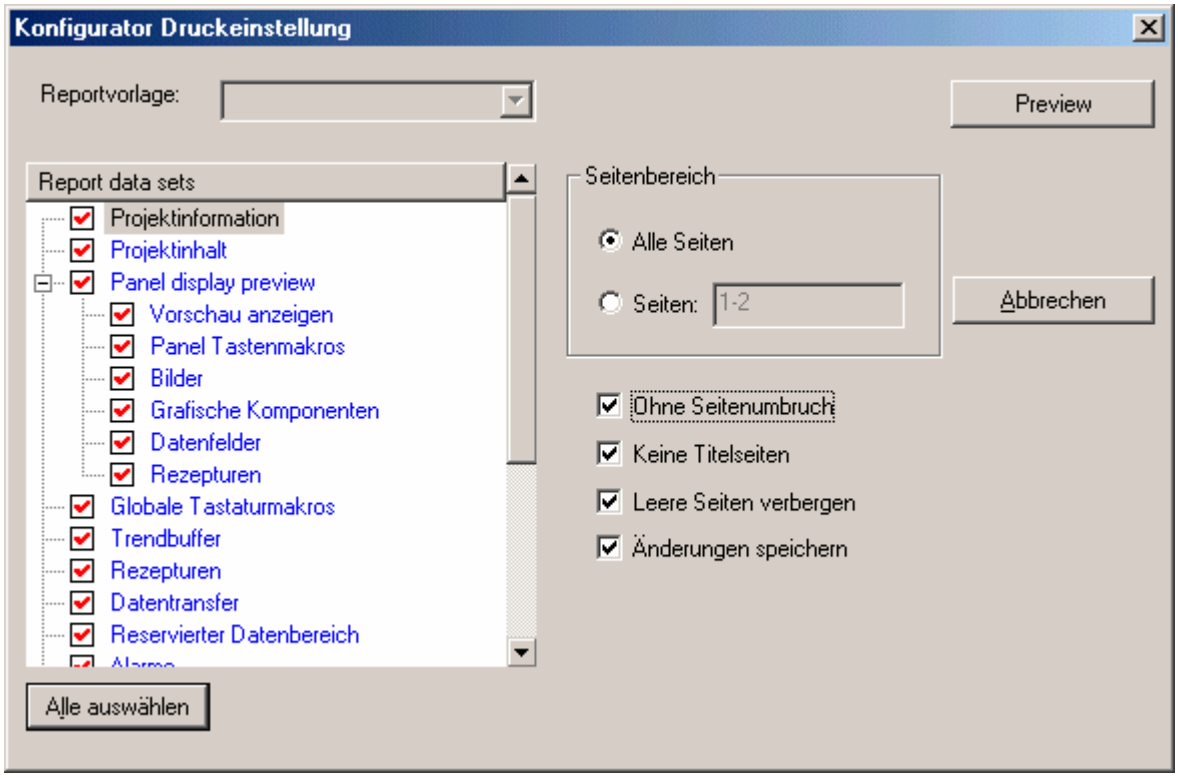
4.1.8 Druckansicht

Der Befehl Druckansicht aus dem Menü Datei öffnet die Dialogbox Druckeinstellung des EH-Views, in der die EH-Viewprojekt Informationen angesehen werden können.

4.1.9 EH-View Druckeinstellung

Der EH-View gibt die Möglichkeit, Projektinformationen zu drucken. Es können Grafiken der Projektseiten, verwendete Variablen, Cross-Referenzen und vieles mehr gedruckt werden.

Die folgende Dialogbox öffnet sich nach Auswahl der Befehle Drucken oder Druckansicht aus dem Menü Datei.



Drucken (oder Druckansicht)
Öffnet die Dialogbox zum Starten des Ausdruckes oder öffnet die Dialogbox zur Druckansicht.

Drucker Einstellung
Öffnet das Standard Windows Druckerfenster.

Abbrechen
Schließt die Dialogbox ohne den Ausdruck zu starten.

Seitenbereich
Auswahl der Seiten, die gedruckt werden sollen.

Alle Seiten	Die ausgewählten Daten von allen Seiten werden gedruckt.
Seiten	Die Daten der ausgewählten Seiten werden gedruckt. Es können einzelne Seiten oder Seitenbereiche zum Drucken ausgewählt werden (z. B. 4-5, 8, 13-20).

Ohne Seitenumbruch
Bei einem neuen Datenbereich beginnt eine neue Seite. Bei Auswahl dieser Checkbox wird die Seitenzahl auf ein Minimum reduziert.

Keine Titelseiten
Wenn keine Titelseiten gedruckt werden sollen, ist diese Checkbox auszuwählen.

Leere Seiten verbergen
Wenn nur konfigurierte Datenbereiche gedruckt werden sollen, ist diese Checkbox zu wählen.

Änderungen speichern
Wenn diese Checkbox ausgewählt ist, werden die Druckereinstellungen gespeichert und beim nächsten Öffnen neu geladen.

Einstellungen der Druckreport Daten

Dieser Bereich beinhaltet die Liste der Daten, die gedruckt werden können. Jeder Eintrag kann durch das Setzen der Checkbox zum Drucken ausgewählt werden.

Projektinformation
Allgemeine Projektinformationen: Projektname, EH-HMI Typ und Name des eingestellten Controllers.

Projektinhalt
Statistische Werte wie Projekt Dateigröße, Seitenanzahl, Anzahl verwendeter Bilder usw.

EH-HMI Seitenbeschreibungsdaten
Eine Liste der Seitenobjekte

EH-HMI Seitenbeschreibung
Beschreibung der Seiten des Projektes

Panel Tastenmakros
Lokale Makrofunktionstasten. Makros, die nur auf einer Seite Gültigkeit haben.

Grafik
Statische Bilder. Es werden die Seiten mit den dazugehörigen Positionen und Abmessungen der Grafiken gedruckt.

Grafische Komponenten
Liste der grafischen Komponenten. Objektorientierte Touchzellen, Trenddarstellungen, Zeigerinstrumente.

Datenfelder
Liste der Datenfelder. Es werden die Positionen, Abmessungen, Eigenschaften und Referenzadressen der Datenfelder gedruckt.

Rezepturen
Die Rezepturdaten der Rezeptkonfiguration werden mit
Referenzadresse und eingegebenem Wert gedruckt.

Globale Tastaturmakros
Funktionstasten, die mit Makros für alle Seiten belegt sind. Es wir die Taste, die Funktion und die Referenzadresse gedruckt.

Trendbuffer
Trendbuffer Parameter werden gedruckt.

Rezepturen
Eine Liste der Rezepturen mit Multiseitenfunktion wird gedruckt. Es wird die Seite der Multiseitenrezeptur gedruckt.

Datentransfer
Die Datentransfer Jobs werden mit dem Ausführungsmodus, der Anzahl zu übertragender Worte und der Quell- und Zieladresse gedruckt.

Reservierter Datenbereich
Alle freigegebenen RDA Parameter werden gedruckt.

Alarme
Die Alarmmeldungen und alle Alarmparameter werden gedruckt.

EH-View Setup

Panel Drucker und Bericht
Druckereinstellung EH-HMI Drucker und Parameter der Meldungen werden gedruckt.

Panel Einstellungen
Eine Liste der EH-HMI Eigenschaften und der Konfiguration wird gedruckt.

Controller und Netzwerkeinstellung
Eine Liste der Controllertreiber und Netzwerkeinstellungen werden gedruckt.

Durchschleifen
Die Konfiguration des Durchschleifmodus und alle Befehle werden gedruckt.

Passwort
Die Passwörter mit den dazugehörigen Eigenschaften werden gedruckt.

Cross-Referenzen
Eine Liste der Seiten, Grafiken und verwendete Controlleradressen wird gedruckt.

Berichtsinhalt
Eine Liste mit Berichtinhalten und Seitennummer wird gedruckt.

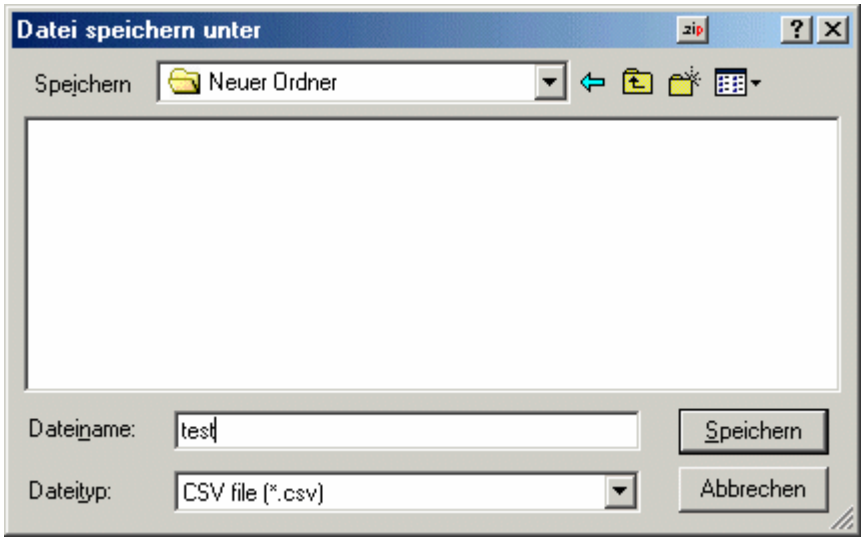
4.1.10 Export zur Tag Datenbank

Mit dieser Option können alle im aktuell geöffneten Projekt definierten Tags in eine Dantenbank exportiert werden. Wenn im Projekt keine Tags vorhanden sind, wird diese Option deaktiviert.

4.1.11 Texte exportieren

In einem Projekt geschriebene Texte (Strings) können zum übersetzen aus dem EH-View exportiert und im CSV (Comma Separated Values) Format gespeichert werden. Diese *.csv Dateien können z. B von Microsoft ExcelTM und anderen Texteditoren geöffnet und bearbeitet werden. Texte werden exportiert über Texte exportieren aus dem Menü Datei.

Die Dialogbox Texte exportieren wird geöffnet.



Die Informationen werden im folgenden Format in der Datei gespeichert:

```
#-----------------------------------------------------------------
# Filename: Im- Export.csv
# Created:  Thursday, June 27, 2002 - 09:32
# Project:  C:\Eigene Dateien\EH-View Projekte\Im-export.dpr
#-----------------------------------------------------------------
2,"""Deutsch""","""English"""
PG-1,"""Seite 1""","""Page 1"""

ST-1-1,""""Hitachi Deutschland"""",""""Hitachi Germany""""


ST-1-2,""""Hauptmenue"""",""""Main Menu""""


ST-1-3,""""EH-HMI Funktionen"""",""""EH-HMI Functions""""


ST-1-4,""""Technische Hilfe +49 ..."""",""""Tech Support +49 ...""""
```

Im oberen Bereich werden Informationen zur exportierten Datei gespeichert: Dateiname, Erstellungsdatum und Ursprungspfad.

Im nächsten Bereich werden die Anzahl der Sprachen und deren Namen gespeichert.

Im dritten Bereich wird für jeden Text im Projekt eine Zeile gespeichert. Jede Zeile enthält eine Identifizierung (die nicht geändert werden darf), und für jede Projektsprache im Projekt einen Platzhalter oder Eintrag.

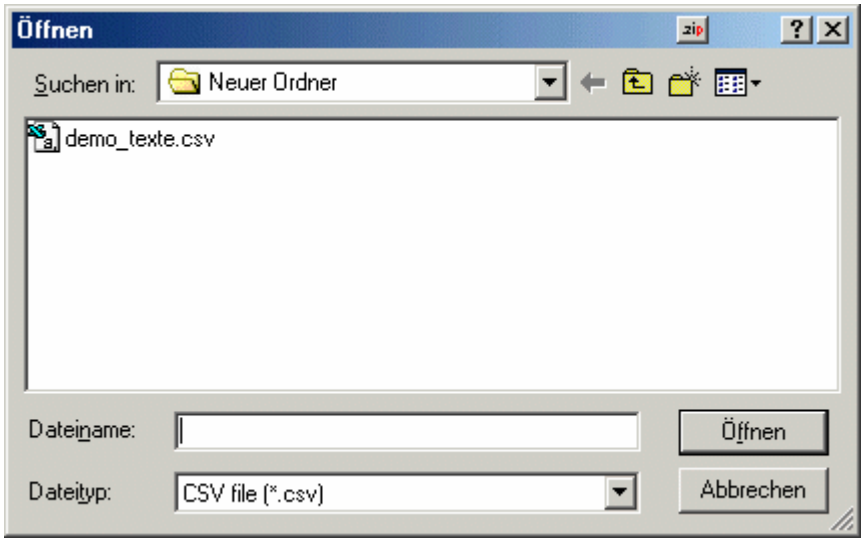
Auf diesem Wege können Texte aus einem bestehenden Projekt bearbeitet oder übersetzt werden.

Anmerkung: Wenn die Textlänge, die Anzahl der Buchstaben und Zeichen eines Textes vergrößert wird, hat das im Projekt Auswirkungen. Bitte prüfen Sie den zur Verfügung stehenden Platz.

4.1.12 Texte importieren

Über Texte importieren aus dem Menü Datei können CSV Dateien in ein Projekt Importiert werden. CSV (Comma Separated Values) Dateien können z. B. von Microsoft ExcelTM und anderen Texteditoren geöffnet und bearbeitet werden.

Die Texte importieren Dialogbox wird geöffnet.



Anmerkung: Die Importfunktion könnte inkompatible Dateien zum Projekt hinzufügen. Deshalb ist zu empfehlen, vorher mit der Texte exportieren Funktion die Originaldatei aus dem Projekt zu laden und diese zu bearbeiten.

4.1.13 Zuletzt geöffnete Dateien

Die zuletzt geöffneten Dateien werden im Menü Datei angezeigt. Sie können durch klicken auf den Namen wieder geöffnet werden.

4.1.14 Beenden

Über Beenden aus dem Menü Datei kann der EH-View geschlossen werden. Wenn die aktuelle Datei noch nicht gespeichert wurde, erscheint eine Abfrage, ob sie gespeichert werden soll.

4.2 Berabeiten-Menü

4.2.1 Berabeiten-Menü

Das Menü Bearbeiten enthält die bekannten Windows™ Befehle zum Bearbeiten von Texten und Objekten auf der EH-Viewoberfläche.

Ausschneiden

Kopieren

Einfügen

Ausrichtung

Gleiche Grösse

Alles Markieren

Fonts

4.2.2 Ausschneiden

Der Befehl Ausschneiden entfernt das ausgewählte Element von der aktuellen Seite und legt es in die Windows™ Zwischenablage. Diese Aktion kann auch durch Drücken der Tastenkombination Strg+X durchgeführt werden.

4.2.3 Kopieren

Der Befehl Kopieren macht eine Kopie des ausgewählten Elementes der aktuellen Seite und legt es in die Windows Zwischenablage. Diese Aktion kann auch durch Drücken der Tastekombination Strg+C durchgeführt werden.

4.2.4 Einfügen

Der Befehl Einfügen fügt Elemente aus der Windows™ Zwischenablage in die aktuelle Seite, an der aktuellen Cursorposition ein. Diese Aktion kann auch durch Drücken der Tastenkombination Strg+V durchgeführt werden.

4.2.5 Alles Markieren

Mit dem Befehlt alles Markieren werden alle Objekte der aktuell angezeigten Projektseite markiert. Dadurch können ganze Objektgruppen oder Projektseiten ausgeschnitten, kopiert oder eingefügt werden. Dieser Befehl kann auch über die Tastenkombination Strg+A ausgeführt werden.

4.2.6 Ausrichtung

4.2.7 Ausrichtung

Mit dem Befehl Ausrichtung aus dem Menü Bearbeiten können Objekte auf der EH-Viewseite ausgerichtet werden.

Zum Ausrichten bei gedrückter Shift Taste die Objekte mit der Maus markieren und aus dem Untermenü von Ausrichtung die gewünschte Option wählen.

Links

Richtet die markierten Objekte an der linken Seite des zuletzt gewählten Objektes aus.

Horizontale Mitte

Richtet die markierten Objekte an der horizontalen Mitte (Mitte zwischen oben und unten) des zuletzt gewählten Objektes aus.

Rechts

Richtet die markierten Objekte an der rechten Seite des zuletzt gewählten Objektes aus.

Oben

Richtet die markierten Objekte am oberen Rand des zuletzt gewählten Objektes aus.

Vertikale Mitte

Richtet die markierten Objekte an der vertikalen Mitte (Mitte zwischen rechts und links) des zuletzt gewählten Objektes aus.

Unten

Richtet die markierten Objekte am unteren Rand des zuletzt gewählten Objektes aus.

Anmerkung: Alle markierten Objekte werden an dem zuletzt gewählten Objekt ausgerichtet.

4.2.8 Gleiche Größe

4.2.9 Gleiche Größe

Mit dem Befehl Gleiche Größe aus dem Menü Bearbeiten können Objekte auf der EH-Viewseite auf die gleiche Größe gebracht werden.

Zum Anpassen der Größe bei gedrückter Shift Taste die Objekte mit der Maus markieren und aus dem Untermenü von Gleiche Größe die gewünschte Option wählen.

Breite

Passt die Breite der markierten Objekte an die Breite des zuletzt gewählten Objektes an.

Höhe

Passt die Höhe der markierten Objekte an die Höhe des zuletzt gewählten Objektes an.

Beides

Passt die Breite und die Höhe der markierten Objekte an die Breite und die Höhe des zuletzt gewählten Objektes an.

Anmerkung: Alle markierten Objekte werden an der Größe des zuletzt gewählten Objektes ausgerichtet.

4.2.10 Fonts

4.2.11 Fonts

Mit dem EH-View kann in einem Projekt ein bestimmter Font ausgewählt und verwendet werden.

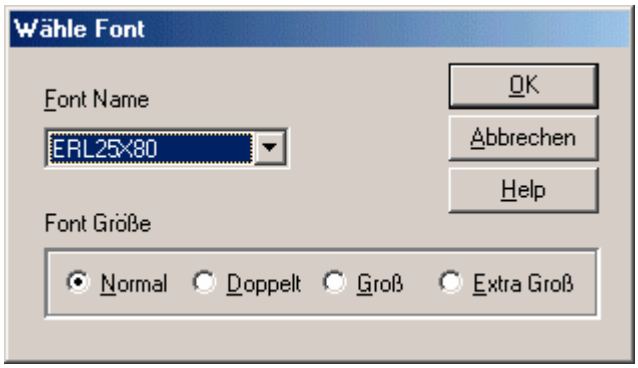
Es gibt zwei Typen von Fonts im EH-View: Panel Font und Objekt Fonts.

Panel Fonts sind Zeichenbasierende Fonts, die in allen EH-HMI verwendet werden können.

Objekt Fonts basieren auf Bildern, die nur in grafikfähigen EH-HMI verwendet werden können.

4.2.12 Panel Font

4.2.13 Panel Font



Auf manchen EH-HMI kann zwischen vier verschiedenen Panel Fonts gewählt werden. In der Dialogbox Wähle Font kann aus einer Pull Down Liste der Font gewählt werden.

Anmerkung: In einem Projekt kann nur ein Font verwendet werden. Wenn ein Projekt erstellt und Text eingegeben wurde, dann der Font geändert wird und neuer Text eingegeben wird, so werden auch die zuerste eingegebenen Texte in den neuen Font geändert.

Font Name

Font Größe

4.2.14 Font Name

Aus der Pull- Down Liste kann ein Font gewählt werden.

Font Editor

Installation eine neuen Panel Fonts

4.2.15 Font Größe

Mit den Auswahlboxen Font Größe kann für jedes Text- oder Variablenfeld im Projekt die Zeichengröße gewählt werden.

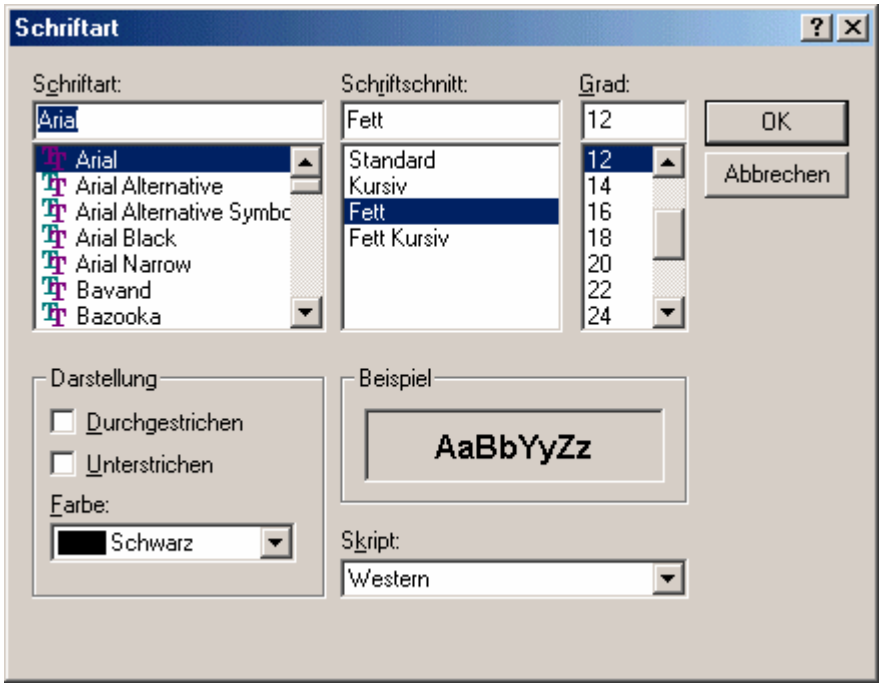
Die Zeichengröße kann sein: Normal, Doppelt, Groß, Extragroß. Die Zeichen in der Größe Normal entsprechen der Größe eines Feldes für ein Zeichen.

Doppelte Zeichengröße sind 2X2 Zeichenfelder. Große Zeichengröße 4X4 und Extragroße Zeichengröße 8X8 Zeichenfelder.

Anmerkung: Wenn die Feldweite im Verhältnis zum markieten Bereich zu groß ist, sind nicht alle Fontgrößen Wählbar.

4.2.16 Objekt Font

4.2.17 Objekt Font



In der Font Dialogbox kann die Schrift für alle Grafikobjekte (Zeigerinstrumente, Trendkurven und Touchzellen) eingestellt werden.

Schriftart

Unter Schriftart kann eine Schrift ausgewählt werden. Neue Schriftarten können wie andere True-Type Fonts hinzugefügt werden; In der Systemsteuerung von Windows™ unter Schriftart im Menü Date befindet sich der Befehl Neue Schriftart installieren.(Es ist nicht das Menü Datei im EH-View gemeint.)

Schriftschnitt

Der Text kann fett, kursiv oder fett und kursiv dargestellt werden.

Größe

Es kann die Schriftgröße gewählt werden.

Darstellung

Der Text kann durchgestrichen, unterstrichen, oder in Farbe dargestellt werden.

Beispiel

Das Beispiel Fenster zeigt eine Vorschau der Texteinstellung.

Skript

Western und verschiedene andere Zeichensätze (Hebräisch, Griechisch, Kyrillisch, usw.) sind verfügbar.

4.3 Ansicht-Menü

4.3.1 Ansicht-Menü

Im Menü Ansicht kann die Arbeitsoberfläche des EH-Views eingestellt werden. Das Menü Ansicht enthält folgende Befehle:

Vergrößern

Verkleinern

Statusleiste

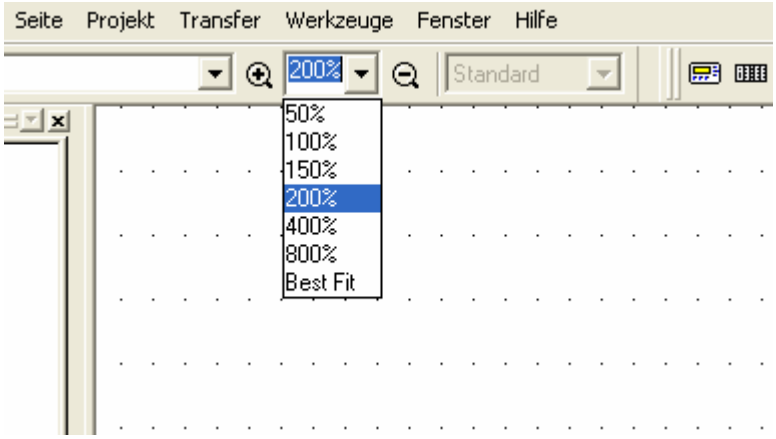
Werkzeugleiste

Arbeitsbereich

Ganzer Bildschirm

4.3.2 Vergrößern

Mit Vergrößern wird die Projektseite im EH-Viewfenster vergrößert, sodass es möglich ist, dass nur noch ein Ausschnitt sichtbar ist. Mit dieser Funktion können Details angesehen werden. Dieser Befehl kann auch über die Tastenkombination Strg und + ausgeführt werden.



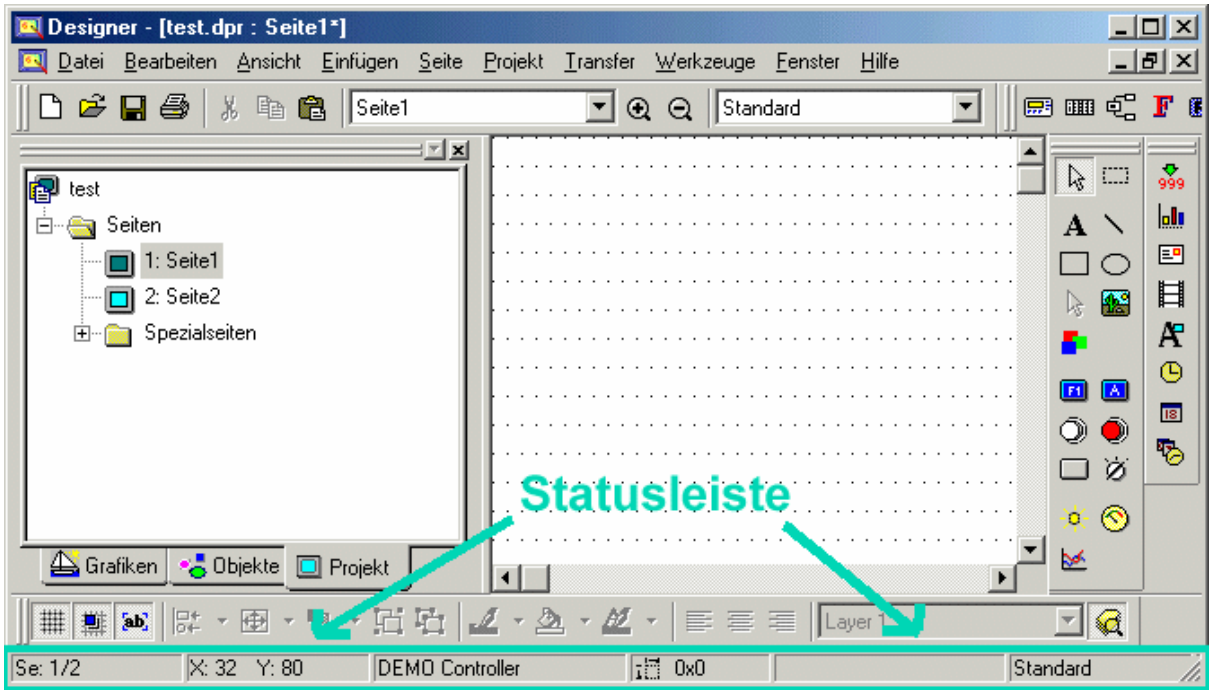
Über die oben dargestellte Auswahlbox kann die Größe der angezeigten Projektseite verändert werden. Mit der "Best Fit" Auswahl wird die komplette Seite so groß wie möglich dargestellt.

4.3.3 Verkleinern

Mit Verkleinern wird ein größerer Bereich der Projektseite sichtbar, die Objekte werden kleiner dargestellt. So ist es möglich, einen Überblick über die gesamte Projektseite zu erhalten. Dieser Befehl kann auch über die Tastenkombination Strg und - ausgeführt werden.

4.3.4 Statusleiste

Die Stausleiste unterhalb des EH-View Bildschirmes zeigt interaktive Informationen aus verschieden Bildschirmbereichen an.



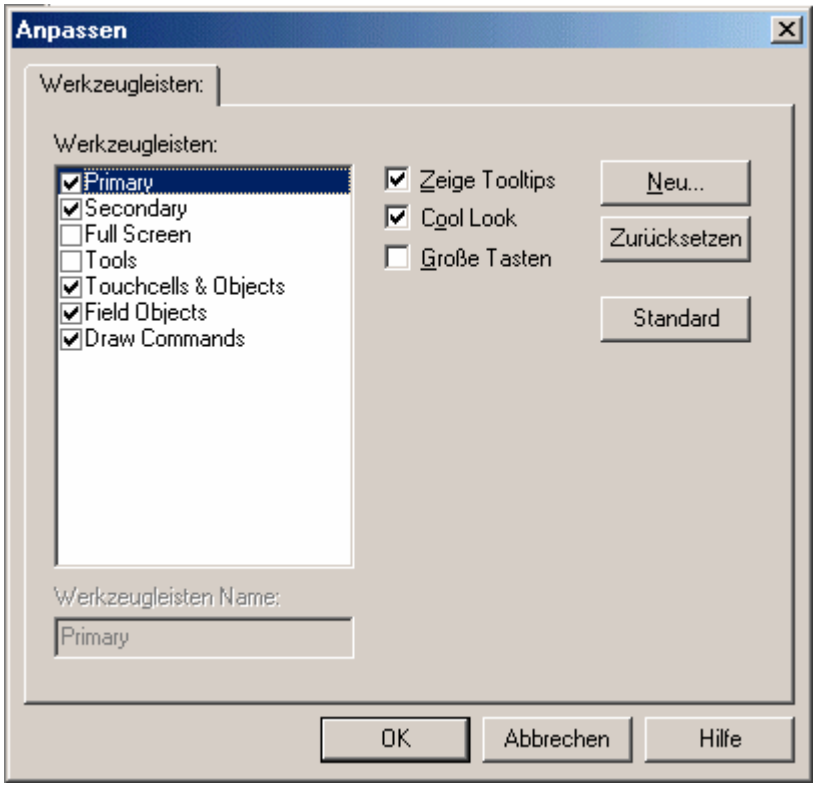
Wenn die Statusleiste im Menü Ansicht eingeschaltet ist, erscheint sie im unteren Bereich des Bildschirmes.

4.3.5 Werkzeugleisten

4.3.6 Werkzeugleisten

Werkzeuge mit speziellen Funktionen werden als kleine Ikons in den Werkzeugleisten dargestellt.

In der Dialogbox Werkzeugleisten können die gewünschten Werkzeugleisten ein- oder ausgeschaltet werden.



Die Dialogbox enthält folgende Werkzeugleisten:

Die Primäre Werkzeugleiste - enthält typische Windows™ Befehle wie: Neu, Öffnen, Speichern, Drucken, Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, usw.

Die Sekundäre Wekzeugleiste - enthält typische EH-View Befehle zur Projektierung wie: EH-HMI Einstellung, Konfiguriere Controller, Netzwerkkonfiguration, Wähle Font, Makroeditor, Alarme, Passwörter, usw.

Die Werkzeugleiste Ganzer Bildschirm - enthält die drei Befehle: Vergrößern, Verkleinern und Ganzer Bildschirm.

Die Werkzeugleiste Werkzeuge - enthält Anwenderspezifische Werkzeuge.

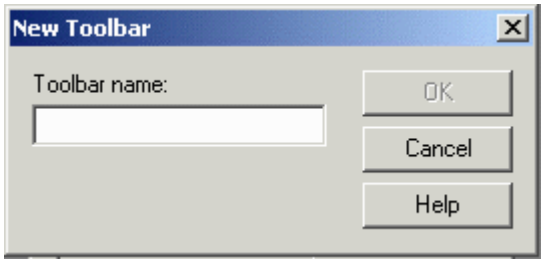
Die Werkzeugleiste Touchzellen & Objekte - enthält Befehle zum Anlegen von Linien, Rechtecken, Kreisen, Text, Touchobjekten, Zeigerinstrumenten, Trendfenstern, usw.

Die Dialogbox Werkzeugleisten enthält Befehle, mit deren Hilfe benutzerdefinierte Werkzeugleisten erstellt und auf die EH-View Oberfläche gelegt werden können.

Folgende Befehle sind in der Dialogbox Werkzeugleiste enthalten:

Neu

Der Button Neu öffnet die Dialogbox Neue Werkzeugleiste.Hier wird der Name der neuen Werkzeugleiste eingegeben.



Die neue Werkzeugleiste kann auf eine beliebige Stelle auf dem EH-View Fenster platziert werden.

Benutzerdefiniert

Der Button Benutzerdefiniert öffnet die Dialogbox Benutzerdefiniert.

Zurücksetzen/Löschen

Der Button Zurücksetzen stellt die Voreinstellungen in der Dialogbox Werkzeugleisten wieder her.

Wenn eine Benutzerdefinierte Werkzeugleiste hinzugefügt wurde, erscheint auf dem Button Zurücksetzen zusätzlich Löschen.

Name Werkzeugleiste

Der Name der aktuellen Werkzeugleiste wird angezeigt, bei Benutzerdefiniert kann hier der Name geändert werden.

Zeige Werkzeugbeschreibung

Wenn der Cursor auf ein Werkzeugicon gehalten wird, erscheint eine kurze Beschreibung des Werkzeuges.

Button vergrößern

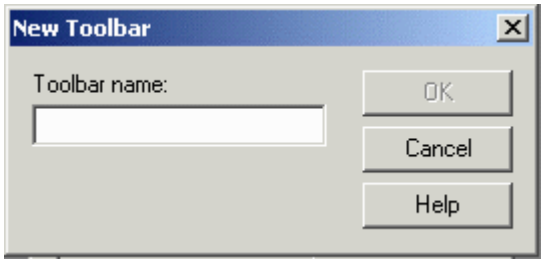
Die Button werden größer dargestellt.

Ohne Rand

Die Button und Werkzeugleisten werden ohne Rand dargestellt.

4.3.7 Neu

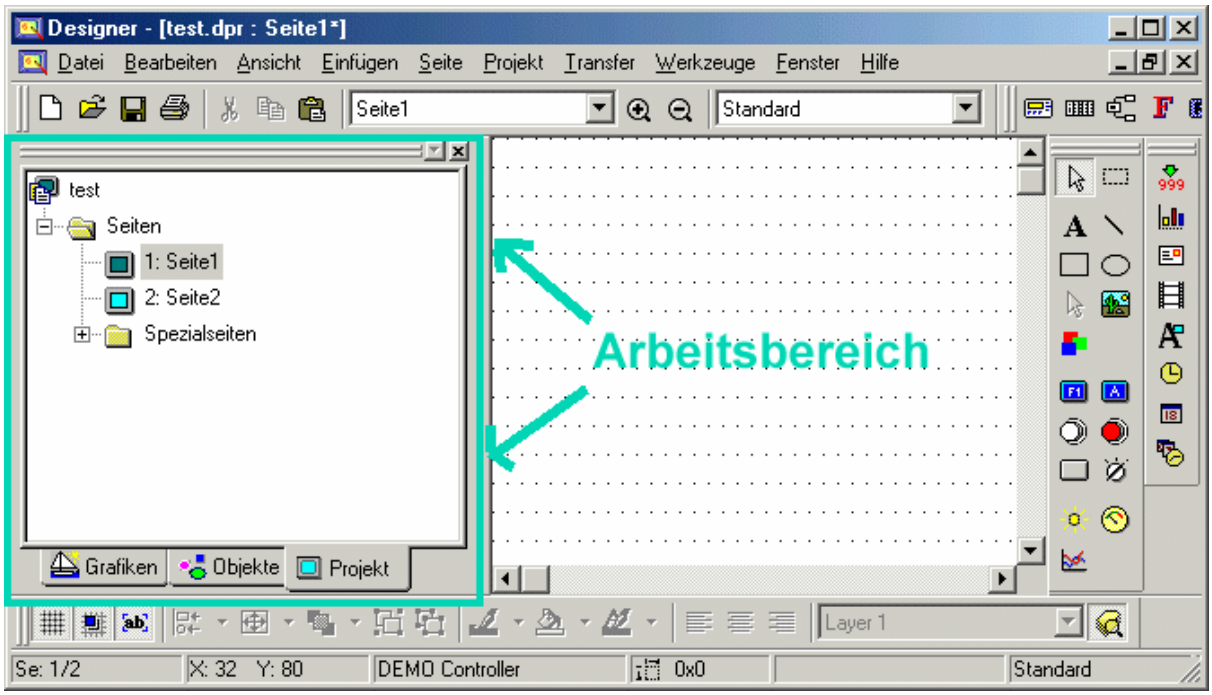
Die Taste Neu öffnet die Dialogbox Neue Werkzeugleiste, wo Sie einen Namen für die neue Werkzeugleiste eingeben können.



Die neue Werkzeugleiste kann dann an beliebiger Stelle im Werkzeugleisten Bereich des EH-View Bildschirms platziert werden.

4.3.8 Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich auf der linken Seite des EH-View Bildschirmes enthält Informationen zu den Projektseiten und beinhaltet Objekte und Grafiken, die in das Projekt eingefügt werden können. Der Arbeitsbereich kann im Menü Ansicht ein- oder ausgeblendet werden.



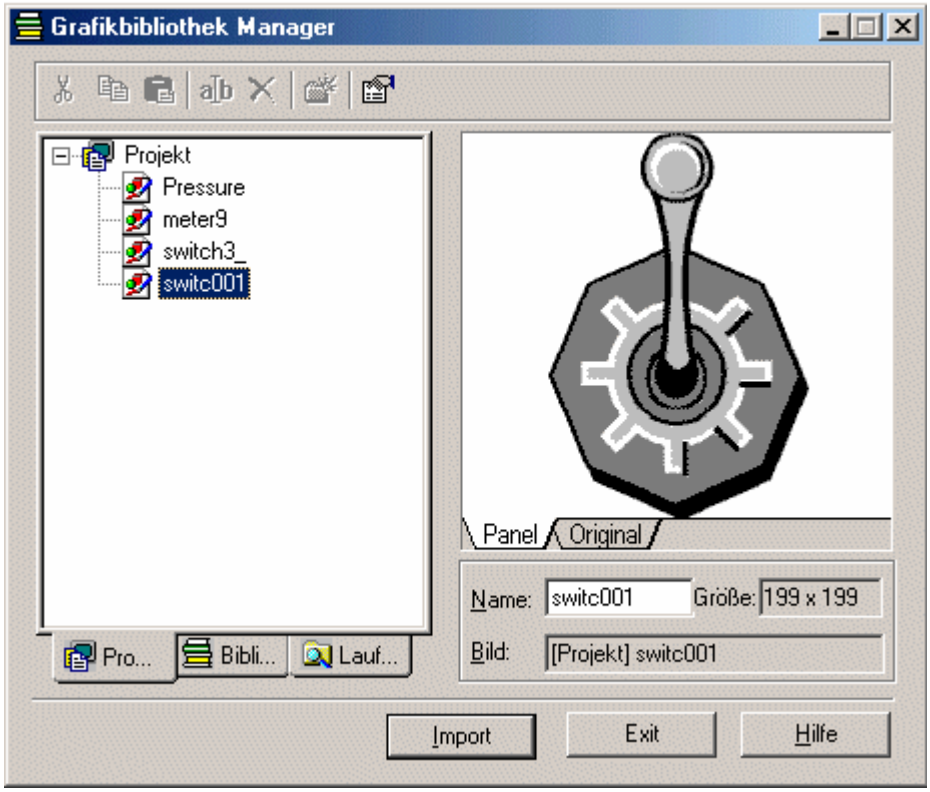
Die Standardposition des Arbeitsbereiches ist auf der linken Seite des EH-View Bildschirmes, er kann aber überall auf dem EH-View Bildschirm platziert werden.

Anmerkung: Mit einem Klick der rechten Maustaste in den Rahmen wird eine Box geöffnet, in der sich Optionen zur Ansicht des Arbeitsbereiches befinden. Wenn Andocken ausgewählt ist, kann der Arbeitsbereich an alle vier Seiten des EH-View Bildschirmes angelegt werden und fügt sich dann automatisch mit der richtigen Größe am Rand ein. Wenn die Checkbox nicht gewählt ist, wird der Arbeitsbereich als ein kleines Fenster dargestellt, das an beliebiger Stelle und in beliebiger Größe auf dem Bildschirm platziert werden kann. Mit Vergrößern im Hauptfenster wird der Arbeitsbereich auf die Größe des EH-View Bildschirmes gebracht. Mit Verbergen wird der Arbeitsbereich minimiert und kann über Arbeitsbereich im Menü Ansicht wieder geöffnet werden.

4.3.9 Grafikbibliothek

4.3.10 Grafik Bibliothek

Die Dialogbox Grafikbibliothek ermöglicht ein einfaches arbeiten mit Grafikbibliotheken.



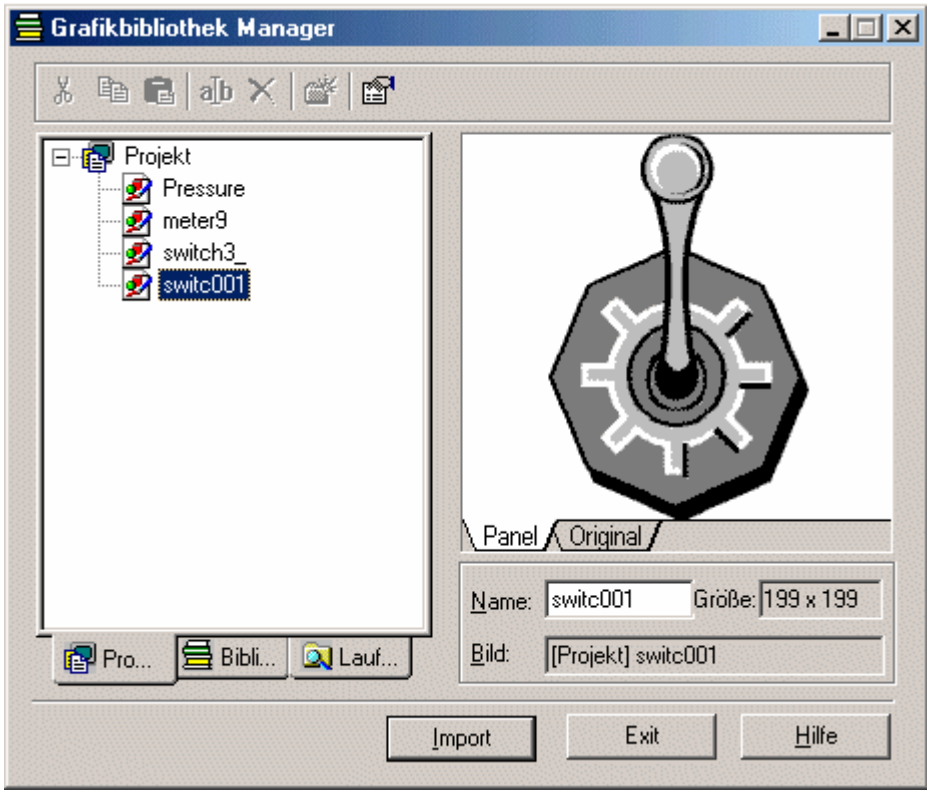
Die Dialogbox enthält drei Register:

Projekt - die im aktuellen Projekt verwendeten Grafikbibliotheken werden gezeigt.

Bibliothek - die im EH-View installierten und verfügbaren Grafikbibliotheken werden gezeigt.

Laufwerk - ermöglicht das Laden und Speichern von Grafiken auf Datenträgern.

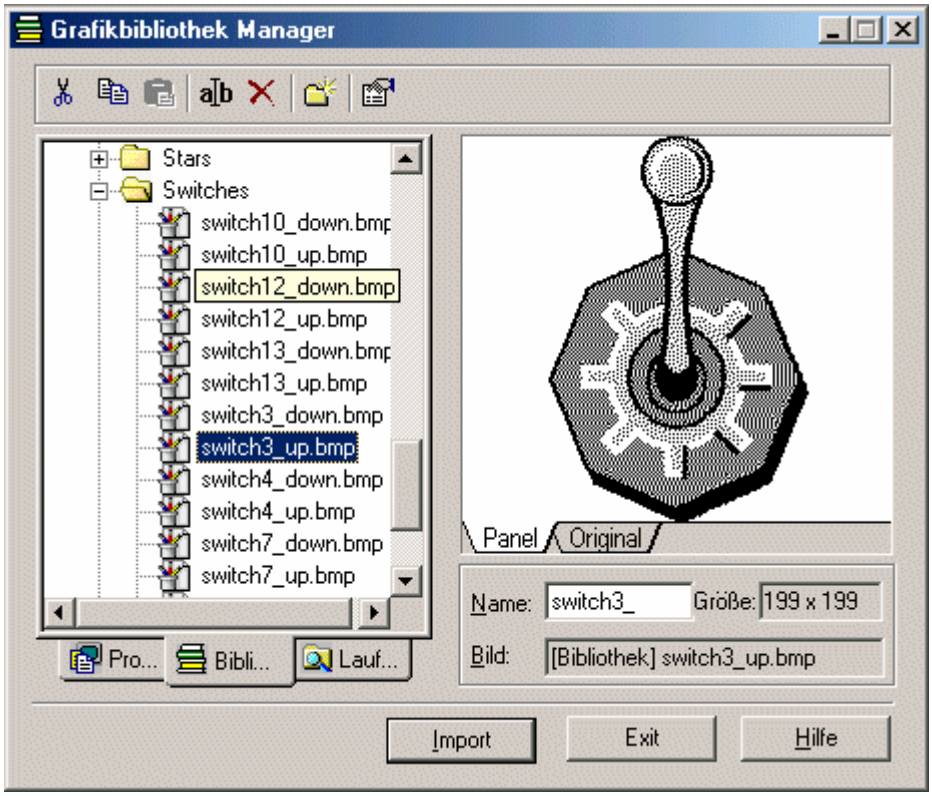
4.3.11 Projekt



Unter diesem Register werden alle im Projekt verwendeten Grafiken aufgelistet. Die Namen der Grafiken können hier geändert werden.

Der Button Import überträgt die aktuell gewählte Grafik auf den Bereich Projektseite.

4.3.12 Bibliothek

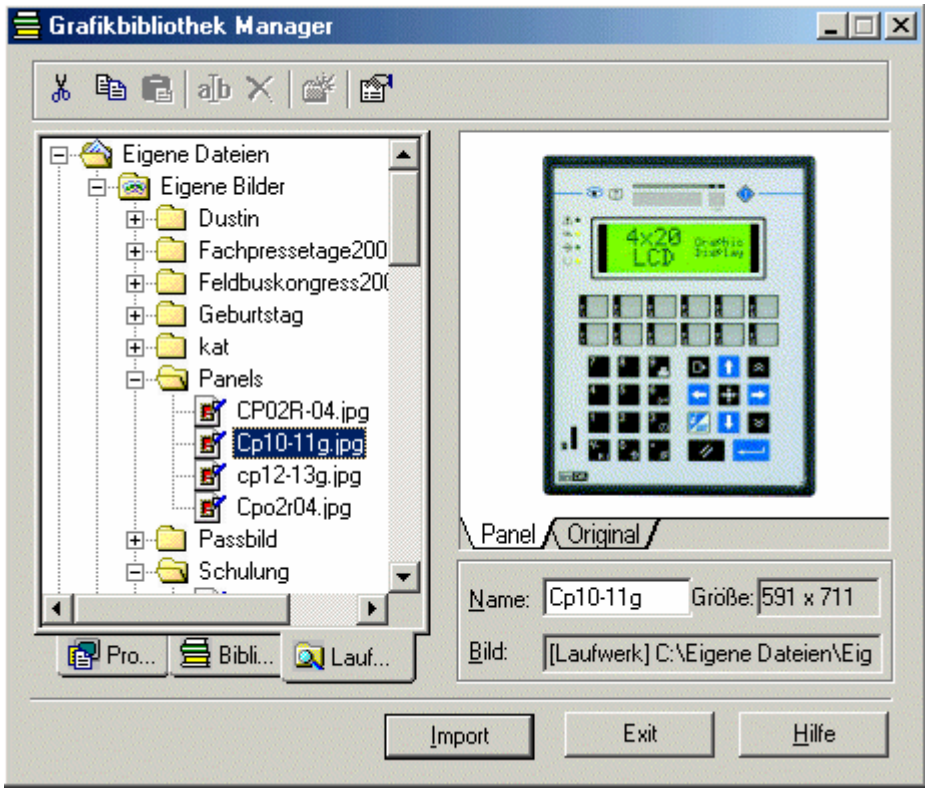


Unter diesem Register können die Grafikbibliotheken bearbeitet werden.

Eine Werkzeugleiste mit den bekannten Windows™ Befehlen: Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Umbenennen, Löschen und neue Datei Einfügen steht zur Verfügung. Mit dem Icon Eigenschaften kann eine Dialogbox geöffnet werden, in der die Eigenschaften der aktuell gewählten Grafik bearbeitet werden können.

Der Button Import überträgt die aktuell gewählte Grafik auf den Bereich Projektseite.

4.3.13 Laufwerk



Unter diesem Register können neue Grafiken, neue Bilder von Datenträgern geladen oder gespeichert werden.

Der Button Import überträgt die aktuell gewählte Grafik auf den Bereich Projektseite.

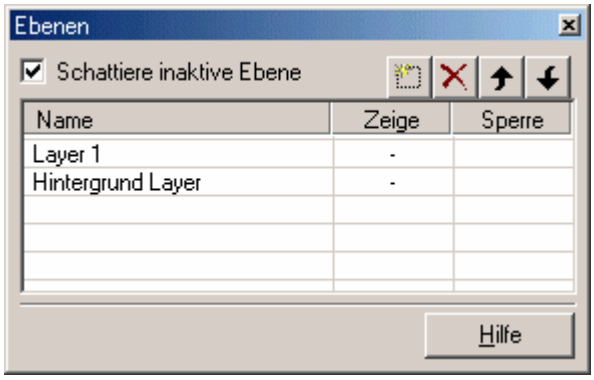
4.3.14 Layer/Schichten

4.3.15 Layer/Schichten

Jede EH-HMI Seite ist in Layer aufgeteilt. Layer sind Schichten der Projektseite, die auf der Z-Achse, die Achse in Blickrichtung vom Bildschirm zum Betrachter, angeordnet sind. Mit Hilfe der Layer ist es in einfacher Weise möglich, die Z-Anordnung von Objektgruppen auf den einzelnen Schichten zu organisieren. So werden bei Veränderung der Position der Schichten zueinander ebenso die Positionen der auf den Layern befindlichen Objekten zueinander geändert.

Objekte und Grafiken werden in den aktuell gültigen Layer eingefügt. Der aktive Layer kann über die Layer Werkzeugleiste ausgewählt werden.

In der Layer Dialogbox kann eingestellt werden, welche Schichten angezeigt werden sollen, es können neue Schichten hinzugefügt und bestehende gelöscht werden und es kann die gegenseitige Anordnung geändert werden.



Es stehen folgende Befehle zur Verfügung:

Einfügen

Löschen

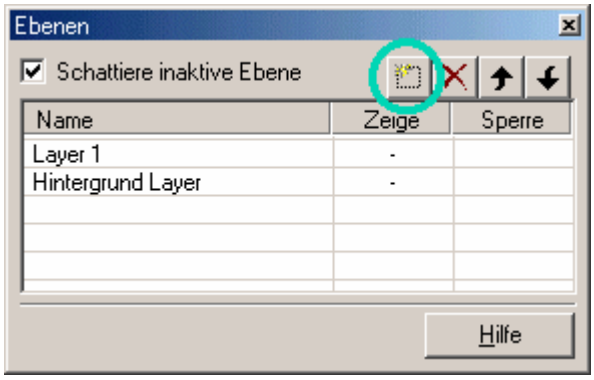
Layer hoch bewegen

Zeige und Verriegle aktiven Layer

Nur aktive Layer zeigen

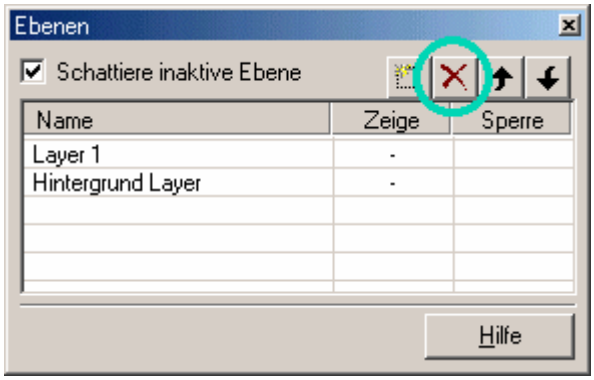
Anmerkung: Layer sind ein Merkmal des EH-View zum einfachen Organisieren der Z-Anordnung von Grafiken und Objekten auf der Projektseite. Das EH-HMI unterstützt die Z-Anordnung der Objekte und Grafiken auf dem Display, nicht die Anordnung der Layer.

4.3.16 Einfügen



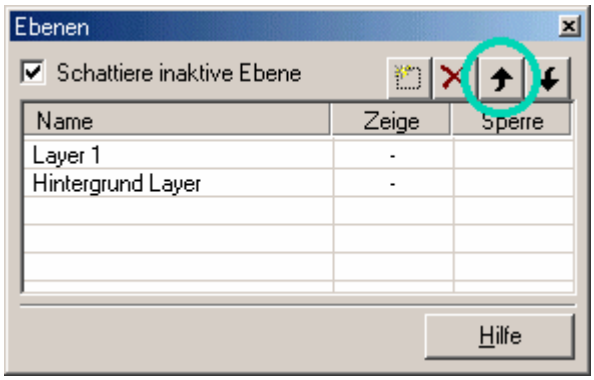
Fügt einen neuen Layer ein.

4.3.17 Löschen



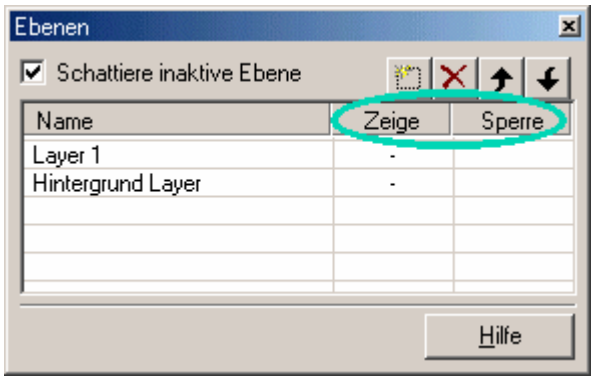
Löscht den ausgewählten Layer.

4.3.18 Layer hoch bewegen



Bewegt den ausgewählte Layer in der Liste nach oben.

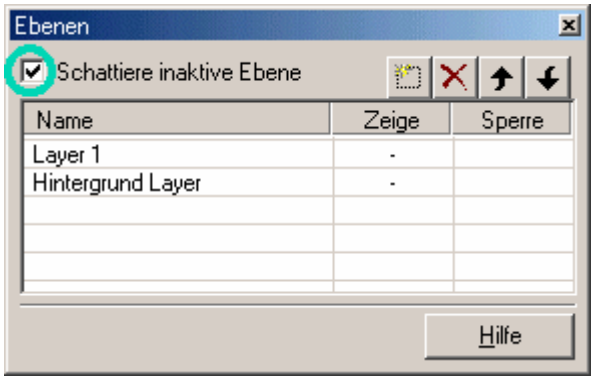
4.3.19 Zeige und Verriegle aktiven Layer



Mit der Option Zeige wird festgelegt, ob ein Layer angezeigt werden kann oder nicht.

Die Option Sperre verhindert, das der Layer bewegt werden kann.

4.3.20 Nur aktiven Layer zeigen



Mit dieser Option werden im EH-View nur aktive Layer angezeigt.

4.3.21 Ganzer Bildschirm

Der Befehl Ganzer Bildschirm aus dem Menü Ansicht vergrößert die Projektseite. Eine kleine Werkzeugleiste mit den bekannten Befehlen Vergrößern, Verkleinern und Ganzer Bildschirm erscheint. Dadurch ist ein schnelles verändern der Ansicht möglich. Erneutes Klicken auf Ganzer Bildschirm stellt die EH-View Projektierungsumgebung wieder her.

4.4 Einfügen-Menü

4.4.1 Einfügen-Menü

Im Menü Einfügen befinden sich Befehle zum einfügen von Texten und/oder Objekten in die Projektseite. Manche dieser Objekte, wie z. B. numerische Felder oder Bargraphen, zeigen Informationen aus dem Controller an. Andere Objekte, wie z. B. verschiedene Touchzellen, ermöglichen dem Anwender, das Panel zu bedienen.

Text

Bitmap

Farbbox

Datenfeld

Touchzellen

Vektorgrafik

Trendfenster

Trend Zeitfeld

Analoginstrument

Video Eingang

Rezept Menü

Sonderzeichen

Grafik Importieren

4.4.2 Text

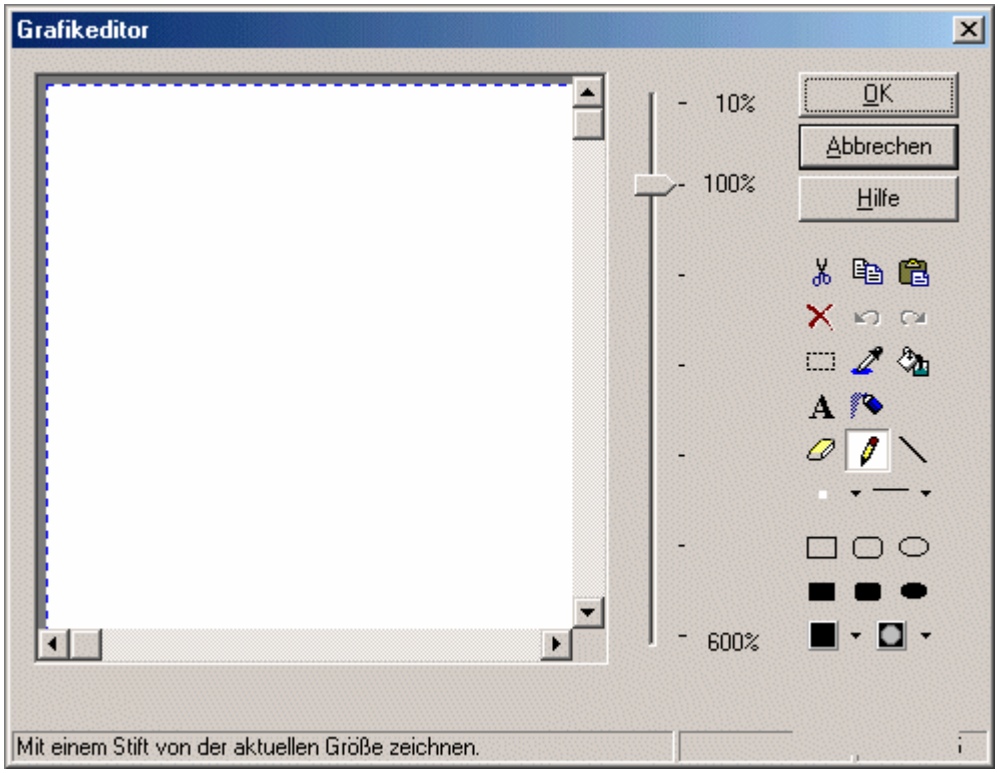
Ein Textfeld kann durch klicken auf das Text Icon in der Werkzeugleiste oder durch wählen des Befehles Text aus dem Menü Einfügen eingefügt werden. Mit der Maus kann dann der Bereich des Textfeldes aufgezogen werden. Mit einem Klick in das Textfenster wird der Cursor in der Box platziert und der Text kann eingegeben werden.

Anmerkung: Der Font des Textes kann in der Dialogbox Wähle Font eingestellt werden. Diese Dialogbox kann durch klicken auf das Wähle Font Icon in der Werkzeugleiste oder über Bearbeiten - Fonts - Panel Font geöffnet werden. Der Font muss vor dem erstellen des Textes eingestellt werden. Wenn der eingestellte Font für das Textfeld zu groß gewählt ist, kann der Text nicht im EH-View eingegeben werden.

Zum Bearbeiten eines Textes kann das Textfeld mit der linken Maustaste markiert werden, mit einem Klick der rechten Maustaste kann das Menü zum Bearbeiten geöffnet werden. Folgende Befehle stehen dann zur Verfügung: Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Löschen, Bearbeiten, Eigenschaften usw.

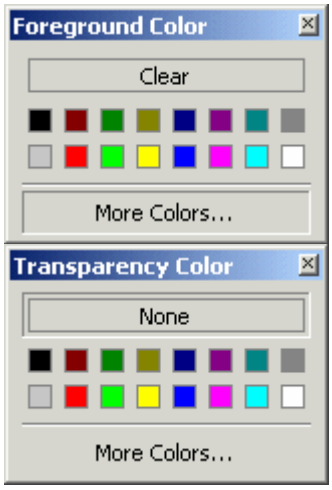
4.4.3 Bitmap

Ein Bild kann eingefügt werden durch klicken auf das Bitmap Icon in der Werkzeugleiste oder durch wählen des Befehles Bitmap aus dem Menü Einfügen. Mit dem Cursor kann dann die Position, an der das Bild eingefügt werden soll, markiert werden. Der Bitmap Editor wird geöffnet.

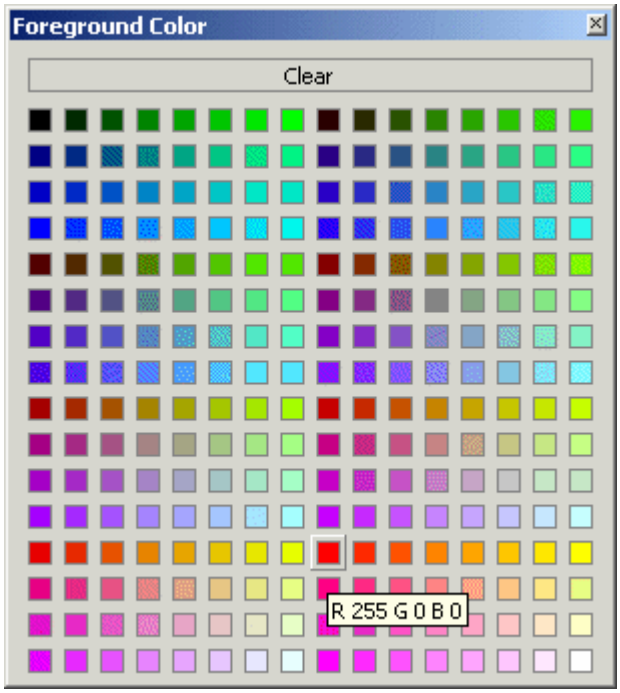


Über einen Schieberegler kann die Größe des Bildes zum optimalen Bearbeiten eingestellt werden. Bekannte Windows™ Zeichenwerkzeuge stehen zum Beareiten oder Erstellen des Bildes zur Verfügung.

Über den Button Vordergund Farbe oder Transparente Farbe kann in der Grafikeditor Dialogbox die Farbpalette aufgerufen wird, es erscheit eine Farbpalette mit 16 Farben und dem Button "More Colors" mehr Farben.



Über den Button "More Colors" wird eine Farbpalette wie in der Abbildung unten zu sehen geöffnet. Hier kann die benötigte Farbe ausgewählt werden. Befinde sich der Mauszeiger über einer einzelnen Farbbox, werden die RGB Werte dieser Farbe als Tooltip angezeigt.



4.4.4 Farbboxen

Durch das Anklicken des unten abgebildeten Icons

kann der Benutzer eine Farbbox in den Projekt Bildschirm einfügen.

Durch einen rechten Mausklick auf die Farbbox können ihre Eigenschaften verändert werden.

Farbboxen werden dazu verwendet um Hintergründe in einer bestimmten Farbe zu erstellen.

4.4.5 Datenfelder

4.4.6 Datenfelder

Im der EH-View Software werden in Datenfeldern die Informationen des Controllers dargestellt.

Diese dynamischen Datenfelder kommen in der Form von Numerische Felder (diese können Werte im Format numerisch oder ASCII darstellen), Bargraphen, Textmeldungen, Attribute, Dynamische Grafik, Zeit, und Datum vor.

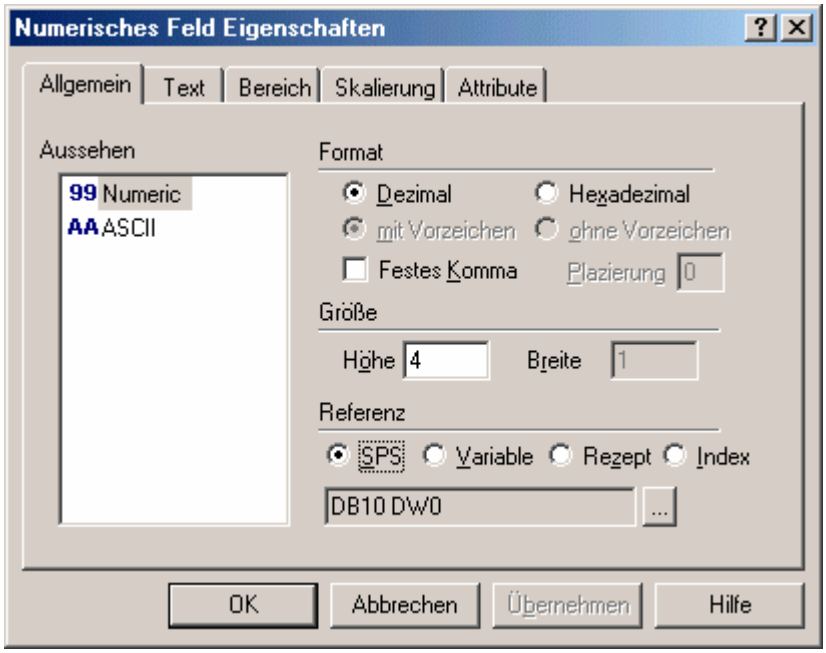
Diese Felder können über das Untermenü Datenfeld aus dem Menü Einfügen oder durch klicken auf die Datenfeld Icon aus der Werkzeugleiste und anschließendes aufziehen der Position in der Projektseite erstellt werden. Danach erscheit die Dialogbox zum einstellen der Feldeigenschaften.

4.4.7 Numerisch/ASCII

4.4.8 Numerisch/ASCII Datenfeld

Mit dieser Option können numerische- oder ASCII-Datenfelder in die aktuelle Projektseite eingefügt werden. Ein numerisches Datenfeld liest einen numerischen Wert aus dem Controller und zeigt ihn an. Ein ASCII Datenfeld liest eine ASCII Zeichenkette aus dem Controller, die dann ebenfalls angezeigt wird. (Der Unterschied zwischen einem ASCII Datenfeld und einem Textfeld besteht darin, dass das ASCII Datenfeld Zeichen aus dem Controller liest, somit dynamisch Texte dargestellt werden können, der Text des Textfeldes aber nur statisch angezeigt wird.)

Ein numerisches/ASCII Datenfeld kann über das Icon Numerische Feld oder über Einfügen - Datenfelder - Numerisch/ASCII erstellt werden. Mit dem Cursor kann dann die Position des Feldes auf der Projektseite aufgezogen werden.
Wenn das Numerische/ASCCI Datenfeld erstellt wurde, öffnet sich die Dialogbox Feld Eigenschaften.



In dieser Dialogbox kann eine Anzahl von Einstellungen konfiguriert werden. Folgende Register stehen zur Verfügung:

Allgemein

Text

Bereich

Skalierung

Attribute

Ein kleines externes Fenster zeigt eine Vorschau des Datenfeldes. Die 9er als Platzhalter zeigen ein numerisches Datenfeld im EH-View an, Die A's als Platzhalter markieren ein ASCII Datenfeld.

4.4.9 Vorschau

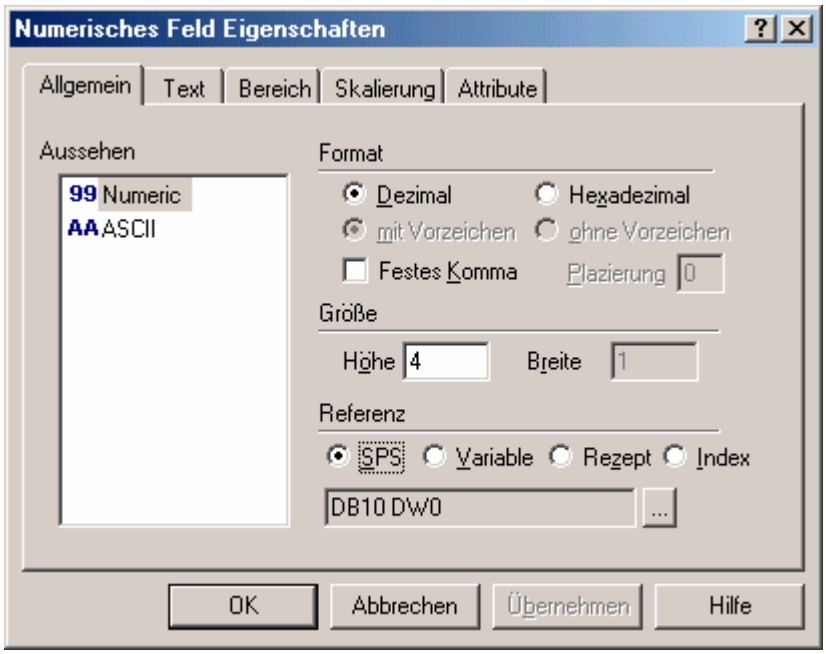
Wenn ein numerisches Format gewählt wurde, wird das Feld durch 9er repräsentiert. Wenn ein ASCII Format gewählt wurde, wird das Feld durch A's repräsentiert. Wenn unter Referenz die Auswahl

Variable gesetzt wurde, wird das Feld durch C's repräsentiert. Wenn unter Referenz die Auswahl Rezept gesetzt wurde, wird das Feld durch R's repräsentiert.

4.4.10 Register Allgemein

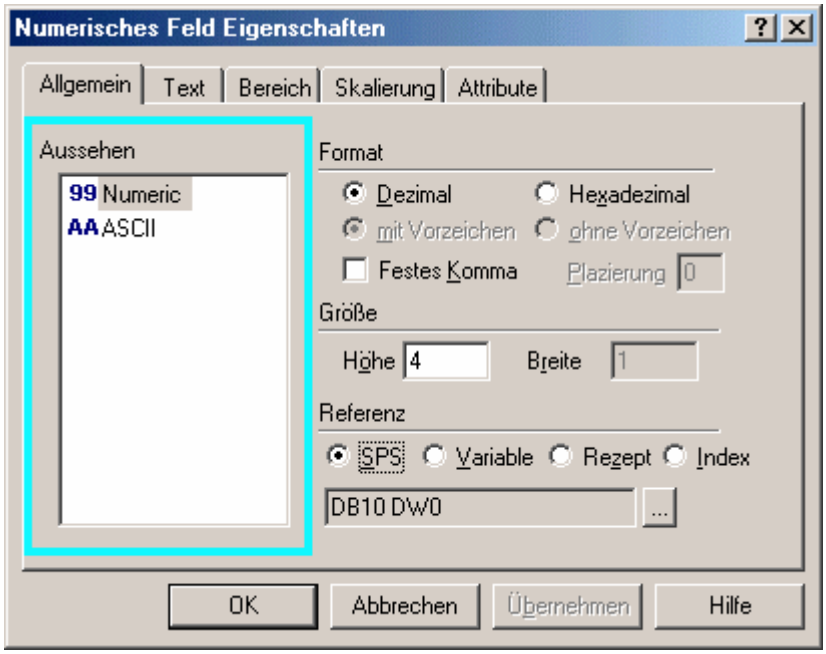
4.4.11 Register Allgemein

Die Bereiche Aussehen und Größe dieser Dialogbox sind Controller unabhängig. Hier wird eingestellt, wie die Daten auf dem Panel dargestellt werden sollen.



Der Bereich Referenz ist abhängig vom gewählten Controller.

4.4.12 Aussehen

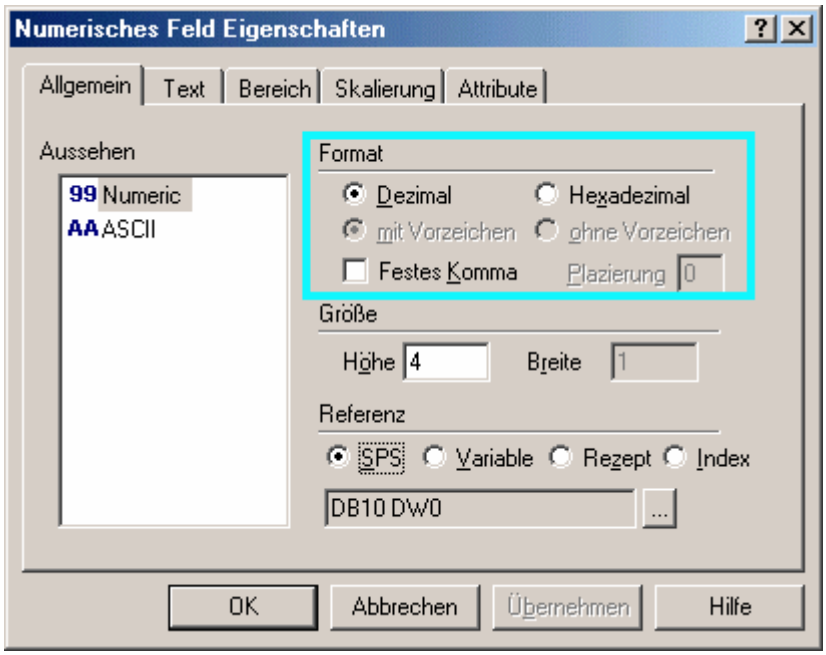


Es kann ein numerisches Datenfeld zum anzeigen von numerischen Werten oder ASCII Datenfeld zum anzeigen von ASCII Zeichenketten gewählt werden.

4.4.13 Format

Format

Im Bereich Format können die Eigenschaften der Datenfelder eingestellt werden. Die Auswahlmöglichkeit ist abhängig vom eingestellten Controller.



Die Auswahl für numerisch/ASCII Datenfelder beinhaltet:

Dezimal/Hexadezimal

Es kann zwischen einer dezimalen Basis (Basis 10) oder einer hexadezimalen Basis (Basis 16) gewählt werden.

Anmerkung: Wenn im Bereich Referenz die Auswahl Rezeptgewählt ist, müssen alle eingegebenen Werte für dieses Feld das selbe Datenformat besitzen. Wenn z. B. ein Rezeptdatenfeld im Format hexadezimal erstellt wurde, müssen die Werte, die in die Rezeptkonfiguration eingegeben werden, auch vom Format hexadezimal sein. Wenn der Wert 10 in die Rezeptkonfiguration eingegeben wird, interpretiert das Rezeptfeld diese 10 als einen Hexadezimalwert (=A).

mit Vorzeichen/ohne Vorzeichen

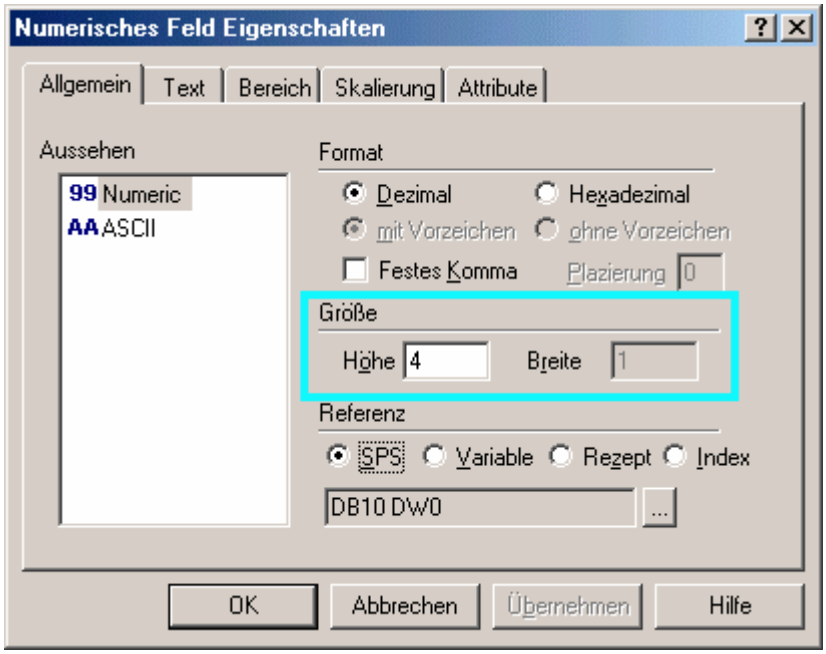
Die möglichen Optionen sind mit Vorzeichen oder ohne Vorzeichen. Wenn der Datenbereich eine Länge von N Bit's hat und die Option ohne Vorzeichen gewählt ist, wird der Bereich von 0 bis 2N -1 interpretiert. Wenn mit Vorzeichen gewählt ist, wird der Bereich als ein zwei Komplementinteger Bereich von -2N-1 bis 2N-1 -1 interpretiert. Die Auswahl ist nur möglich, wenn der eingestellte Controller dieses Datenformat unterstützt.

Festes Komma

Mit der Option Festes Komma kann eingestellt werden, wie viele Dezimalstellen hinter dem Komma auf dem Panel dargestellt werden sollen. Die gewünschte Anzahl der Nachkommastellen ist in die Box Platzierung einzugeben.

Anmerkung: Der Dezimalpunkt benötigt ein Digit. Wenn z. B. ein Datenfeld mit einer Weite von vier Digits und einem Dezimalpunkt erstellt wird, beträgt der höchste Wert, der dargestellt werden kann, 99.9.

4.4.14 Größe



Dies ist die Höhe und die Breite des Feldes. Jeder Buchstabe, jede Zahl ist eine Einheit breit und hoch.

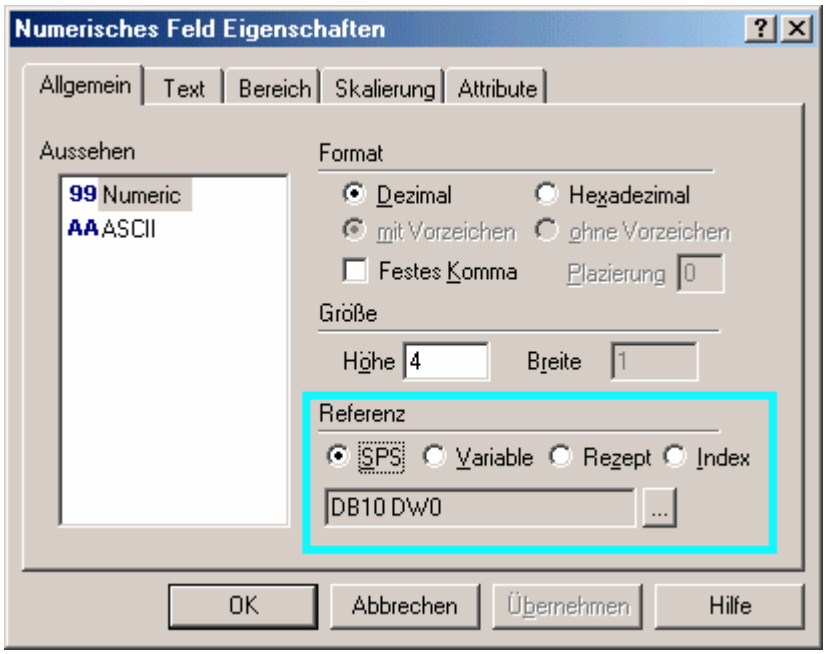
Anmerkung: Die Feldhöhe und Breite kann nur so groß gewählt werden, wie es die Displaygröße von der aktuellen Cursorposition aus erlaubt.

Anmerkung: Die mögliche Feldhöhe und Breite hängt auch vom aktuellen Font ab. Die Fontgröße "doppelt" benötigt die zweifache Höhe und Breite der einfachen Fontgröße usw.

4.4.15 Referenz

Referenz

Unter Referenz wird der Speicherbereich der Variablen im Controller eingestellt. Der Datentyp, das Datenformat und die Referenzadresse werden unter dem Button "..." eingestellt. Es können nur Einstellungen konfiguriert werden, die vom aktuellen Controller unterstützt werden.



Die Auswahlmöglichkeiten unter Referenz sind: SPS, Variable, Rezept, und Index. Für ein ASCII Datenfeld ist die Auswahl Index nicht möglich.

Datenfeld Eigenschaften

Wenn eine Referenz SPS, Variable, oder Rezept gesetzt ist, gelangt man über den Button "..." in die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften. (Wenn die Referenz Index gesetzt ist, erscheint die Dialogbox Indirekte Adressierungsfelder.)

Die möglichen Einstellungen in der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften sind abhängig vom gewählten Controller und der eingestellten Referenz. Mögliche Konfigurationselemente können sein: Feld oder Datentyp, Datenformat, Datei oder Seitennummer, Element, Offset, Adresse und Linkes/Rechtes Byte. Mit diesen Optionen kann der Zugriff auf den Controller Speicherbereich konfiguriert werden.

SPS

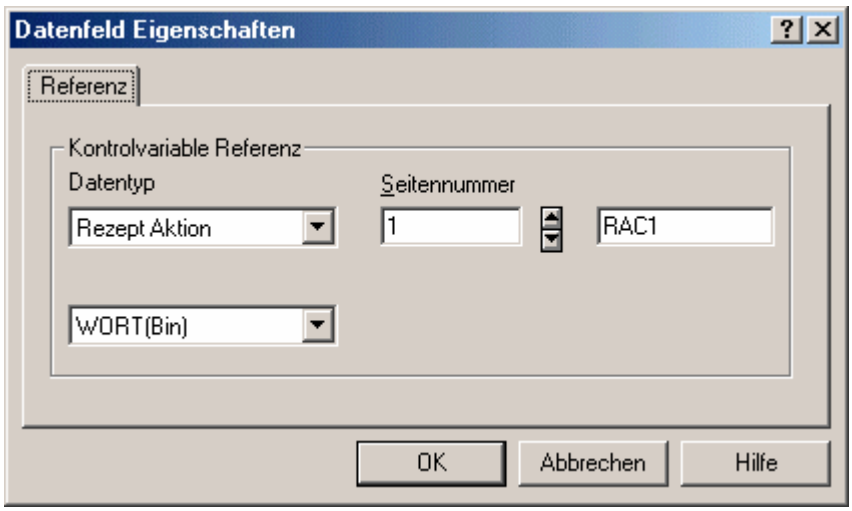
Zur Konfiguration der SPS Datenfeld Eigenschaften gelang man durch Klicken auf ein Icon in der Werkzeugleiste oder durch wählen von Numerisch/ACSII, Bargraph, Meldung, Attribute, oder Dynamische Grafik aus dem Menü Einfügen - Datenfeld. Mit dem Cursor muss der Bereich, in dem das Datenfeld angelegt werden soll, markiert werden, es öffnet sich dann die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften ist die Auswahl SPS unter Referenz gesetzt, öffnet sich über den Button "..." die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften.

Mehr Informationen zur Konfiguration sind unter Datenfeld Eigenschaften zu finden.
Kontrollvariablen

Kontrollvariablen

Kontrollvariablen sind spezielle Variablen, Datenpunkte, die im EH-HMI Speicherbereich abgelegt werden und die Möglichkeit zum kontrollieren und beobachten von Rezepturen geben. Es können Operationen durch das Verändern der Werte der Kontrollvariablen gesteuert werden. Mögliche Konfigurationselemente können sein: Datentyp, Datenformat, Seitennummer und Adresse.

Zur Konfiguration der Kontrollvariablen Eigenschaften gelangt man durch Klicken auf Numerisch/ACSII, Bargraph, Meldung, aus dem Menü Einfügen - Datenfeld. Mit dem Cursor muss der Bereich, in dem das Datenfeld angelegt werden soll, markiert werden, es öffnet sich die Eigenschaften Dialogbox . Ist die Auswahl Variable unter Referenz gesetzt, öffnet sich über den Button "..." die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften zur Konfiguration der Kontrollvariablen.



Anmerkung: Wenn die Eigenschaften eines bestehenden Datenfeldes geändert werden sollen, gelang man mit einem Klick der rechten Maustaste auf das entsprechende Feld in ein Popup Menü. Über die Auswahl Eigenschaften öffnet sich die Dialogbox.
Die Dialogbox kann ebenfalls durch einen Doppelklick auf das entsprechende Feld geöffnet werden.

Es können verschiedene Kontrollvariablen verwendet werden.

Rezeptstatus

Parametersatzauswahl

Rezept Aktion

Status Dateneingabe

Dateneingabe Feldnummer

Sprachen

Passwort

Rezept Schlüssel

Auswahl Rezeptseite

Status Durchschleifmodus

Interne Variable

Rezept/Ereignis Backup

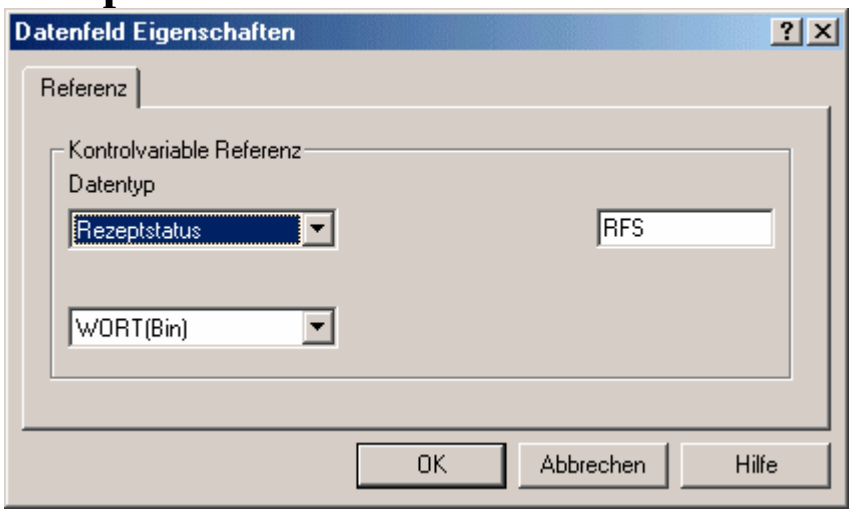
SPS Port Modus

PC/Printer Port Modus

SPS Port Modul Nummer

PC/Printer Port Modul Nummer

Rezeptstatus



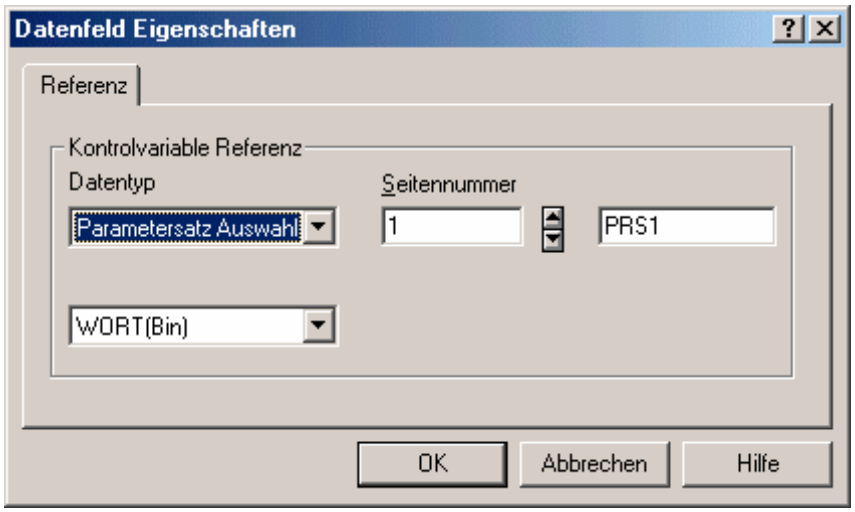
Im EH-HMI Speicher wird an einer Stelle der Status aller Rezepturdaten gespeichert. Diese Speicherstelle wird Rezeptstatus genannt.

Der Rezeptstatus kann nicht verändert werden, der Zugriff erfolg nur über die interne Logik das Panel.

Der Rezepturstatus kann zwei Werte annehmen: 0 und 1. Der Wert 0 zeigt an, dass alle Rezeptdaten auf allen Seiten gültige Werte enthalten. Der Wert 1 zeigt an, dass ein Fehler in mindestens einer Rezeptur gefunden wurde. Dann ist die Integrität der Rezepturdaten nicht gegeben. Dies geschieht sehr selten, kann aber eintreten, wenn das EH-HMI während der Rezeptbearbeitung oder während einem Rezepturtransfer ausgeschaltet wird.

Wenn der Wert des Rezepturstatus 1 ist, muss der Bediener zum Zurücksetzen des Wertes auf 0 die entsprechenden Rezepturen ändern. Solange der Wert des Rezepturstatus nicht 0 ist, können keine Rezepturdaten transferiert werden.

Parametersatzauswahl



Das EH-HMI reserviert einen separaten Speicherbereich für die Parametersatzauswahl jeder Rezeptseite. Der Parametersatzauswahl Speicher enthält die Nummer des aktuell ausgewählten Parametersatzes der definierten Rezeptseite.

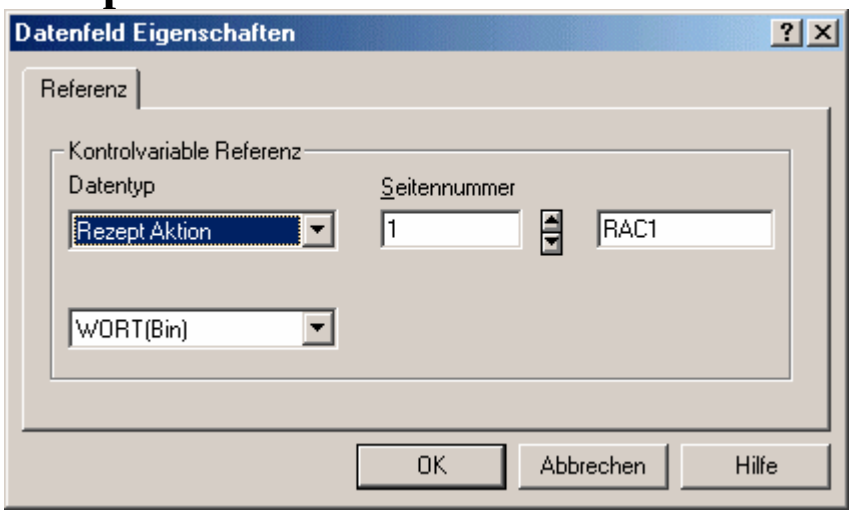
Die Kontrollvariable Parametersatzauswahl kann verwendet werden, um alle aktuell ausgewählten Parametersätze der Rezepturen eines Projektes anzuzeigen. Wenn dieses Datenfeld in ein Projekt eingefügt wird, muss definiert werden, von welchem Rezept der aktuelle Parametersatz angezeigt werden soll. Die Seitennummer der Rezeptur wird in der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften unter Seitennummer eingestellt.

Z. B.: Ein Projekt enthält drei Rezepte, eines auf Seite 2, eines auf Seite 3 und das dritte auf Seite 7. Um die aktuell gewählte Parametersatzauswahl anzuzeigen, müssen dem Projekt drei Parametersatzauswahl Kontrollvariablen hinzugefügt werden. Mit der ersten Kontrollvariable wird das Rezept auf Seite 2, mit der zweiten das Rezept auf Seite 3 und mit der dritten das Rezept auf Seite 7 angezeigt. Diese drei Parametersatzauswahl Kontrollvariablen können alle auf eine beliebige Seite des Projektes gelegt werden. Unabhängig davon, wo die Kontrollvariablen im Projekt platziert werden, sollte die Adresse der ersten Kontrollvariable 2, die zweite 3 und die dritte 7 sein.

Die Parametersatzauswahl kann durch verändern des Wertes in der Kontrollvariable, genau wie bei einem normalen Controller Datenfeld, geändert werden. Z. B.: soll der Rezeptparameter 3 gewählt werden, muss in entsprechenden Kontrollvariable einfach der Wert 3 eingegeben werden. Um dies zu

ermöglichen, muss die Parametersatzauswahl Kontrollvariable auf Lesen/Schreiben unter dem Register Bereich in der Eigenschaften Dialogbox unter Einfügen- Datenfeld - Numerisch/ASCII, Bargraph, oder Meldung gesetzt werden.

Rezeptaktion



Für jede Projektseite, die ein Rezept enthält, reserviert das EH-HMI einen separaten Speicherbereich für die Rezeptaktion. Der Rezeptaktions Speicher enthält den aktuellen Status der Operationen des Rezeptes dieser Seite.

Die Rezeptaktions Kontrollvariablen können dem Projekt hinzugefügt werden. Auf diesen Datenfeldern werden die aktuellen Zustände der verschiedenen Rezepte des Projektes angezeigt. Wenn solch eine Kontrollvariable hinzugefügt wird, muss sie einer Rezeptur zugeordnet werden, deren Daten sie darstellen soll.
Dies geschieht durch die Zuordnung der Seitennummer, auf der sich das Rezept befindet, in der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften.

Ein Rezeptaktions Datenfeld kann 3 Werte annehmen: 0, 1 oder2.

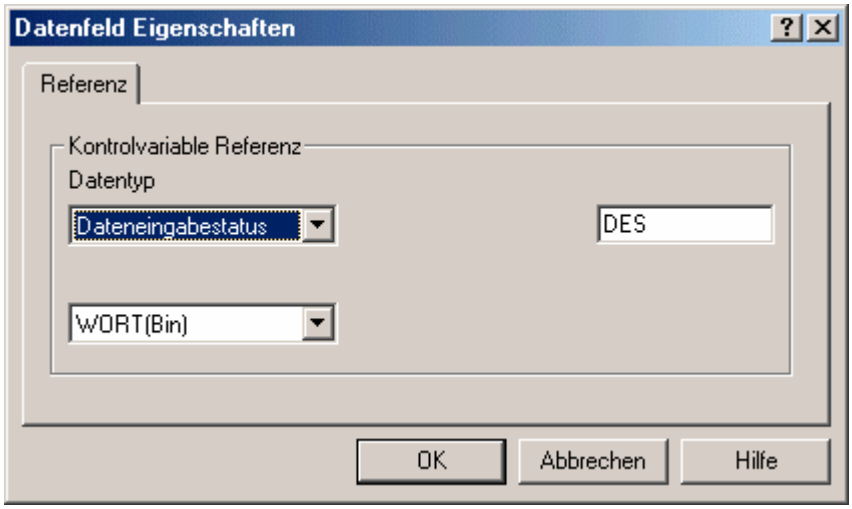
Der Wert 0 bedeutet, dass sich das Rezept im normalen Operationsstatus befindet. In diesem Operationsmodus werden die Daten des Rezeptes auf dem Display dargestellt und können verändert werden.

Der Wert 1 bedeutet, dass die Daten des aktuell gewählten Parametersatzes zum Controller übertragen werden. Wenn die Übertragung abgeschlossen ist, wechselt der Wert von 1 auf 0.

Der Wert 2 bedeutet, dass die Daten des aktuell gewählten Parametersatzes zum Panel übertragen werden. Wenn die Übertragung abgeschlossen ist, wechselt der Wert von 2 auf 0.

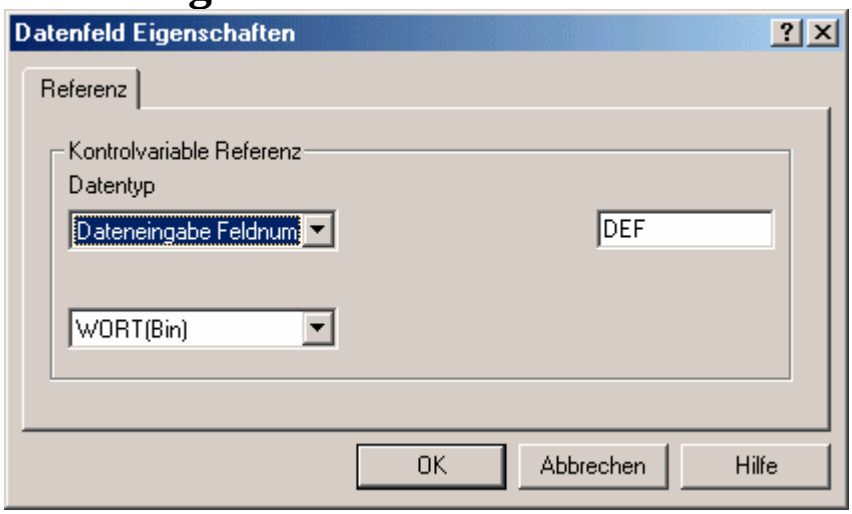
Der Transfer kann durch Eingabe der Werte 1 oder 2 in das Kontrollvariablenfeld Rezeptaktion gestartet werden. Bei der Eingabe einer 1 wird das EH-HMI veranlasst, die Daten des aktuell gewählten Parametersatzes zum Controller zu schreiben. Bei der Eingabe einer 2 wird der Controller veranlasst, die Daten des aktuell gewählten Parametersatzes zum Panel zu schreiben.

Status Dateneingabe



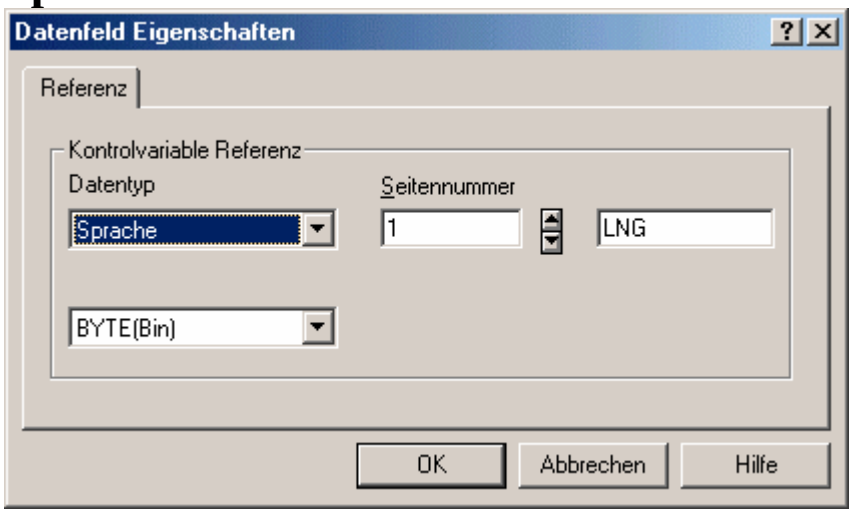
Diese Kontrollvariable wird auf 1 gesetzt, wenn sich das EH-HMI im Dateneingabe Modus befindet. In allen anderen Modi ist der Wert 0.

Dateneingabe Feldnummer



Diese Kontrollvariable enthält die Nummer des ausgewählten Feldes, wenn sich das Panel im Dateneingabemodus befindet.

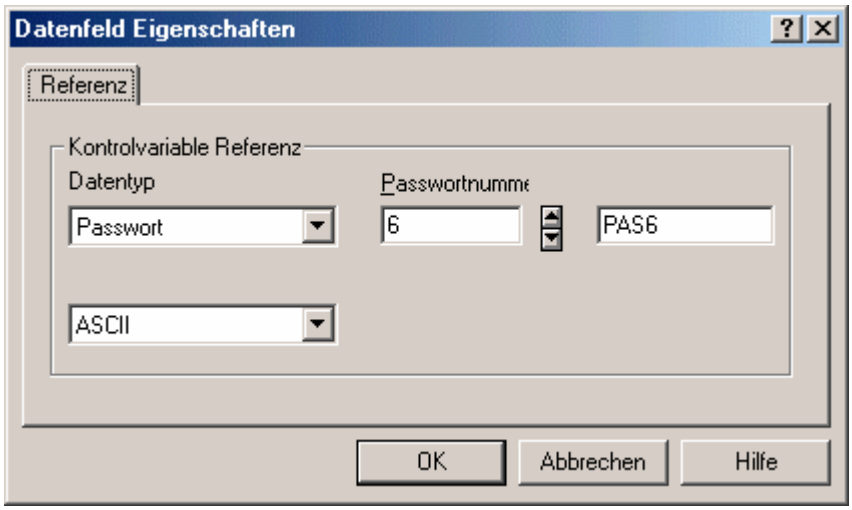
Sprache



Wenn die Projektsprache nach dem Download in das EH-HMI geändert werden soll, kann eine Kontrollvariable vom Datentyp Sprache erstellt werden. Diese Kontrollvariable muss als Lese/Schreibe Dateneingabefeld erstellt werden, sodass die Werte geändert werden können.

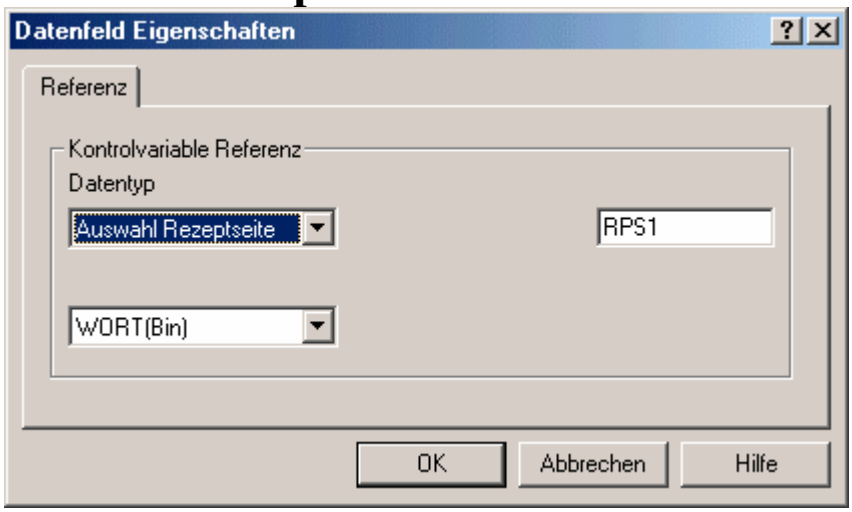
Zum Ändern der Sprache muss der Wert in diesem Feld erhöht oder verringert werden. Das kann auf zwei Wegen geschehen: durch Eingabe des Wertes für die gewünschte Sprache (einfache Dateneingabe) oder mit dem Makrobefehl Schritt Kontrollvariable (Schritt hoch, Schritt runter) auf einer Standard- oder Touchtaste.

Passwort



Das Feld Passwort ist ein ASCII Feld. Es kann unter Einfügen - Datenfeld - Numerisch/ASCII ausgewählt werden, wenn unter Aussehen ASCII markiert ist.

Auswahl Rezeptseite

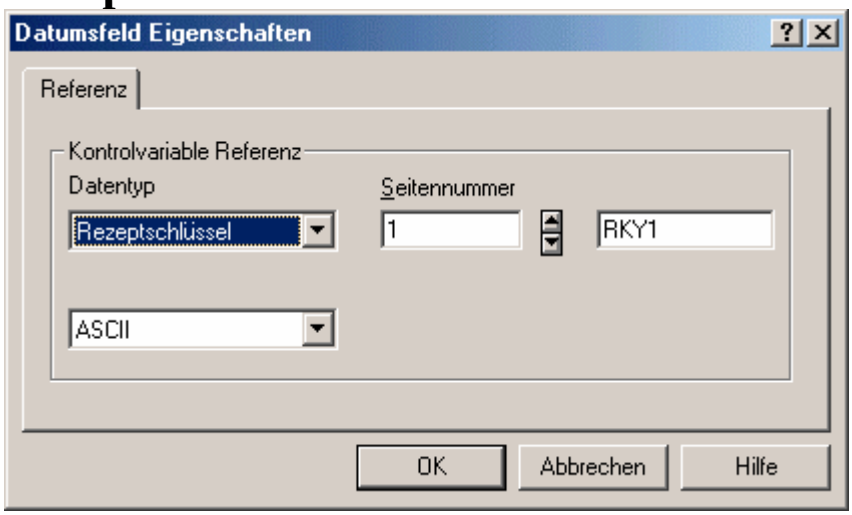


Im Feld Auswahl Rezeptseite wird die Seitennummer des im Rezeptmenü dargestellten Rezeptes angezeigt.

Das Feld Auswahl Rezeptseite kann zusammen mit dem Rezeptmenü auf eine Seite gelegt werden, um die Rezeptseitenzahl anzuzeigen oder, durch ändern des Wertes, eine neue Rezeptseite zu wählen, um die Werte des Rezeptes dann im Rezeptmenü darzustellen. Wenn das Feld Auswahl Rezeptseite die Seitenzahl einer Rezeptur ohne Rezeptname enthält, zeigt das Rezeptmenü Sterne ("*") an. Nach dem Einschalten des EH-HMI wird der Wert des Feldes Auswahl Rezeptseite standardmäßig auf 0

gesetzt. Es muss dann zum Darstellen von Werten im Rezeptmenü die Verbindung zur Rezeptur hergestellt werden.

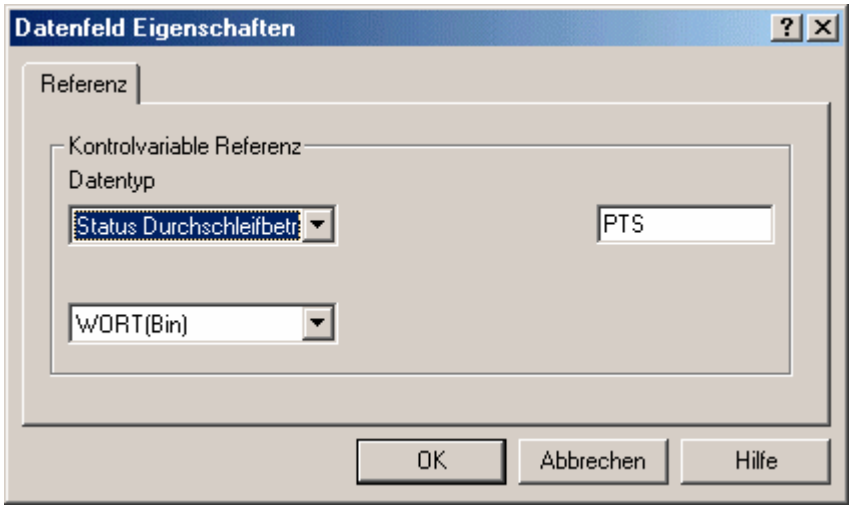
Rezeptschlüssel



Das Feld Rezeptschlüssel ist ein ASCII Feld. Es kann unter Einfügen - Datenfeld - Numerisch/ASCII ausgewählt werden, wenn im Feld Aussehen ASCII markiert ist. Das Feld Rezeptschlüssel zeigt den Namen des aktuell gewählten Rezept Parametersatzes der Seite, auf die es sich bezieht.

Anmerkung: Die Seite, auf die sich das Feld Rezeptschlüssel bezieht, der Bezug wird in der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften hergestellt, muss ein Feld für den Rezeptnamen enthalten. Ein Rezeptname Feld wird hinzugefügt, indem ein Datenfeld vom Typ Rezept mit dem Format ASCII auf der Seite des Rezeptes erstellt wird und unter Rezeptfeld in der Rezeptkonfiguration für jeden Parameter ein ASCII Name eingegeben wird. Die Seite, auf die sich das Feld Rezeptschlüssel bezieht, muss ein Feld Rezeptname enthalten, sonst werden im Feld Rezeptschlüssel Sterne ("*") angezeigt.

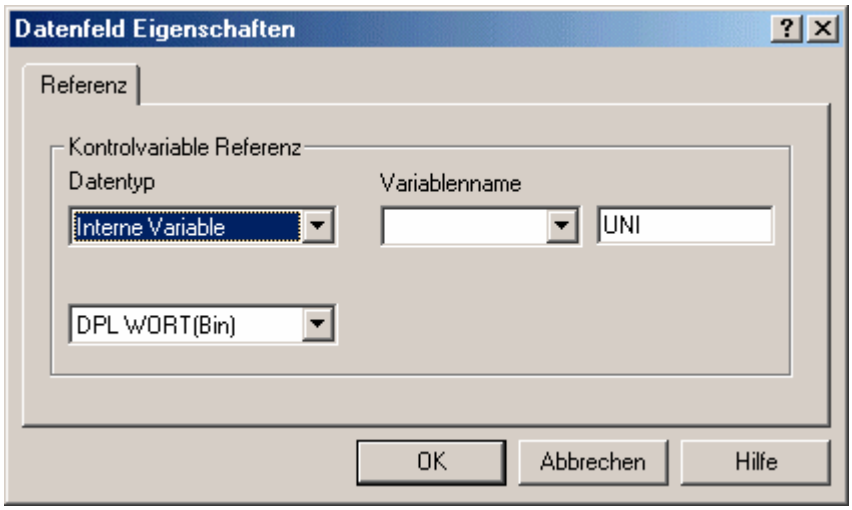
Status Durchschleifbetrieb



Wenn der Durchschleifbetrieb aktiviert ist, kommuniziert das EH-HMI nicht mit dem Controller, die dynamischen Daten auf dem Display werden nicht aktualisiert. Es kann hilfreich sein, den Bediener zu informieren, wenn der Durchschleifbetrieb aktiv ist.

Die Information kann über die Kontrollvariable Durchschleifbetrieb gegeben werden. Die Kontrollvariable Durchschleifbetrieb kann zwei Werte annehmen: 0 und 1. 0 bedeutet, der Durchschleifbetrieb ist nicht aktiv, 1 bedeutet, der Durchschleifbetrieb ist aktiv.

Interne Variable

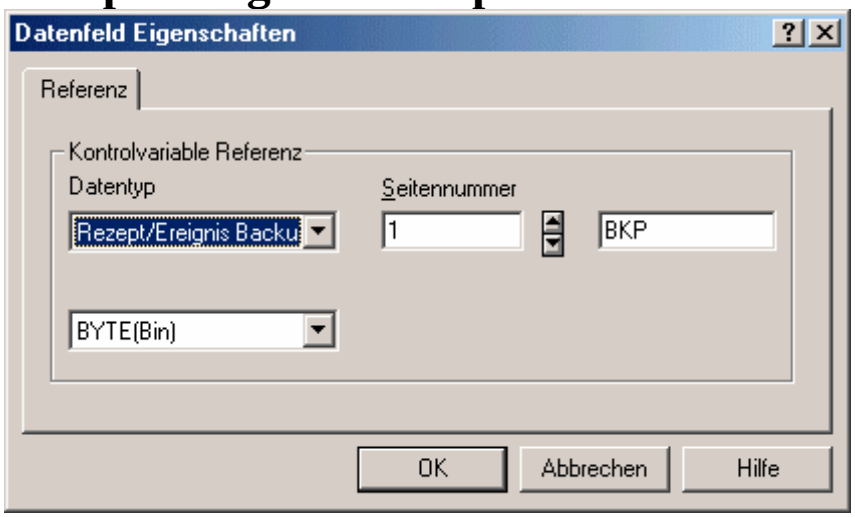


Die internen Panel Kontrollvariablen, verbunden mit Trends, können im Trendfenster definiert und verwendet werden. Alphanumerische Werte dieser Variable können auf dem EH-HMI dargestellt werden.

Zum Verwenden dieser Variable muss ein numerisches Datenfeld mit dem Referenztyp Variable erstellt werden.

Die EH-HMI Variable kann in der Dialogbox Eigenschaften numerisches Feld unter dem Button "..." definiert werden. Es öffnet sich eine Typen Listbox, in der alle bereits definierten Variablen angezeigt werden. Die Bedeutung dieser Variablen ist im Trendfenster zu finden.

Rezept/Ereignis Backup



Bei einigen EH-HMI ist es möglich, die Rezepturen und Ereignisse im internen Flashspeicher zu sichern. Wenn das EH-HMI ausgeschaltet wird UND die Speicherbatterie leer ist oder fehlt, bleiben die Rezeptdaten und die Ereignisliste erhalten.

Zu beachten ist, dass diese Funktion Speicherplatz im EH-HMI reserviert, der normalerweise für das Projekt verwendet wird. Der Projektspeicher wird um die Backupspeichergröße der Rezepturen und der Ereignisliste verkleinert. Der reservierte Speicherbereich beträgt 128 KB.

Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, werden die Rezepturen nach jeder Rezeptuploadoperation automatisch vom EH-HMI gespeichert. Die Ereignisliste wird nach jedem Ereignis in den Flashspeicher kopiert. Mit dem Backupmakro kann auch manuell ein Backup durchgeführt werden.

Während des Schreibvorganges zum Flashspeicher leuchtet die LED #65 und zeigt damit die Schreiboperation an. Einige EH-HMI besitzen diese LED nicht. Für diese EH-HMI die diese LED #65 nicht haben, kann die Kontrollvariable Rezept/Ereigis Backup verwendet werden, um ein Feedback über den Status der Backupoperation zu geben. Diese Kontrollvariable kann zwei Werte annehmen:

0 = keine Operation
1 = Backup wird durchgeführt

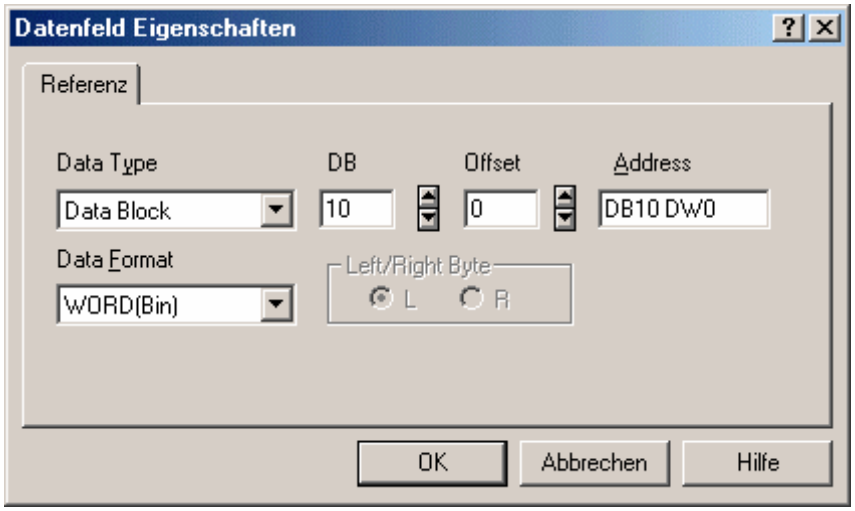
Das S12 Bit des RDA Bereiches wird vom EH-HMI zu Beginn eines Backups auf 1 und nach Beenden zurück auf 0 gesetzt. Der Status dieses Bit's kann vom Controller abgefragt werden.

Rezepturen

Daten können im Panel in einem remanenten Datenbereich gespeichert werden. Die Größe des remanenten Datenspeichers hängt vom Panelmodel ab. Dieser remanente Datenspeicher kann zum permanenten Speichern von Daten zur Verwendung mit einem angeschlossenen Controller benutzt werden. Diese Daten können zum Controller hin geschrieben und umgekehrt aus dem Controller heraus gelesen und in den remanenten Speicherbereich gelegt werden. Hierfür wird der Begriff "Rezepturen" verwendet. Rezepturen bieten die Möglichkeit die Ressourcen des Controllers zu erweitern. Dies kann speziell bei Controllern mit einem begrenzten internen Speicher hilfreich sein.

Rezepturen werden durch Hinzufügen der notwendigen Controllerdatenfelder als Rezeptdatenfelder zu einer Seite konfiguriert. Ein Rezept kann mit einer einzelnen Seite verbunden sein und besteht aus allen Rezeptdatenfeldern auf dieser Seite. Rezeptdatenfelder enthalten alle Informationen von normalen Datenfeldern, nur werden die Daten nicht wie gewöhnlich direkt zum Controller geschrieben und vom Controller gelesen, sonder in den dafür reservierten Speicherbereich im Panel abgelegt und hervor geholt. Die Daten werden nur auf Anweisung vom Anwender vom Panel zum Controller gesendet und es werden ebenso nur auf Anweisung die aktuellen Daten vom Controller gelesen.

Zur Konfiguration von Rezeptdatenfeldern gelangt man entweder durch Klicken auf das entsprechende Icon in der Werkzeugleiste oder über Numerisch/ACSII, Bargraf oder Meldung aus dem Menü Einfügen - Datenfeld. Mit dem Cursor wird der Bereich markiert, auf dem das Datenfeld angelegt werden soll. In der Dialogbox Eigenschaften ist die Auswahl Rezept unter Referenz zu wählen und über den Button "..." die Referenzadresse einzugeben. Weitere Informationen zur Konfiguration von Datenfeldern sind unter Datenfeld Eigenschaften zu finden.



Anmerkung: Wenn ein Rezeptdatenfeld erstellt werden soll, muss unter Referenz die Auswahl Rezept gewählt werden.

Die Mailbox bietet die Möglichkeit, Rezeptoperationen vom Controller aus zu steuern. Es stehen sieben Befehle zu Rezeptfunktionen zur Verfügung:

Start Rezept Download

Start Rezept Upload

Rezept Status

Parametersatznummer holen

Parametersatznummer vorgeben

Rezepttransferpriorität holen

Rezepttransferpriorität vorgeben

Die Mailboxbefehle erlauben die Auswahl der Rezeptseite und des Parametersatzes. Alle Rezeptmailboxbefehle geben nach ihrer Ausführung einen Code zurück, der das Resultat der Operation beschreibt. Die Mailboxschnittstelle zu den Rezepturen kann sehr hilfreich sein, wenn eine Reihe von Rezepturen zum oder vom Panel übertragen werden sollen.

Es kann ein einfaches Rezepturbeispiel oder ein etwas komplexeres Rezepturbeispiel zu Hilfe genommen werden. Zusätzliche Informationen zu Rezepturen stehen zur Verfügung.
Index

Index

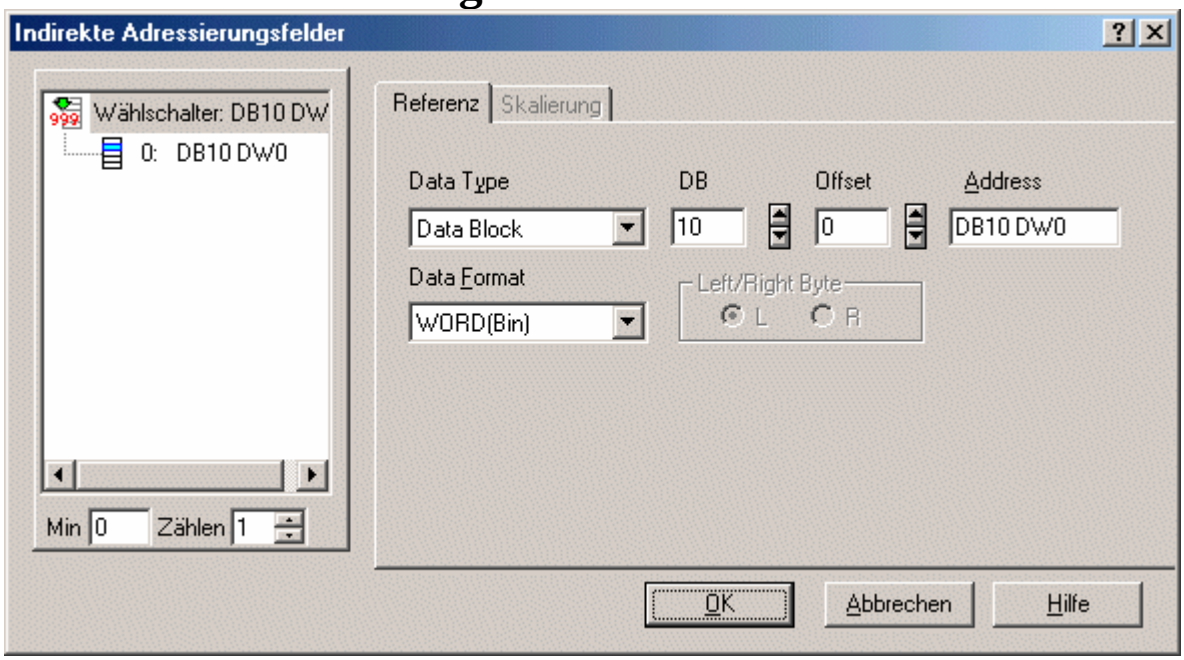
Mit der indizierten Adressierung kann der Bezug eines numerischen Datenfeldes zu vielen Controlleradressen hergestellt werden. So können auf einem numerischen Feld die Werte verschiedener Controllerspeicherbereiche angezeigt werden. Zum Verständnis kann ein Beispiel zu Hilfe genommen werden.

Zur Konfiguration der Indexdatenfeldeigenschaften gelangt man entweder durch Klicken auf das entsprechende Icon in der Werkzeugleiste oder über Numerisch/ACSII, Bargraf oder Meldung aus dem Menü Einfügen - Datenfeld. Mit dem Cursor wird der Bereich markiert, auf dem das Datenfeld

angelegt werden soll. In der Dialogbox Eigenschaften ist die Auswahl Index unter Referenz zu wählen und über den Button "..." die Referenzadresse einzugeben.

Die Dialogbox Indirekte Adressierungsfelder wird geöffnet.

Indirekte Adressierungsfelder



Im Bereich Wählschalter wird festgelegt, welcher Controllerspeicherbereichinhalt angezeigt werden soll, wenn der entsprechende Wert in die Basisadresse der indizierten Adresse geschrieben wird. Der Controllerspeicherbereich ist abhängig vom gewählten Controller.

Unter Anzahl wird bestimmt, auf wie viele Controlleradressen zugegriffen werden soll, unter Min wird der Wert der ersten Adresse festgelegt.

Der Referenz Bereich ist gleich der Dialogbox Datenfeldeigenschaften.
Beispiel Indizierte Adressierung
Beispiel Indizierte Adressierung
Für dieses Beispiel nehmen wir an, es sollen in einer Anlage industrielle Ausrüstungsgegenstände gereinigt werden. Das Reinigungsprogramm enthält drei Stufen. Wir wollen die Wassertemperatur, den Wasserdruck, die Zeit, in der sich die Ausrüstungsgegenstände in der jeweiligen Reinigungsstufe befinden und die aktuell laufende Reinigungsstufe anzeigen lassen, ohne dass eine Taste betätigt werden muss.

Die numerischen Werte werden von der Maschine in den Controller geschrieben und werden konstant geändert. Die folgenden Controllerspeicherbereiche und Inhalte wollen wir für dieses Beispiel verwenden:

DB10 DW0	Temperatur in Stufe 1 (Bereich zwischen 0 und 9999)
DB10 DW1	Temperatur in Stufe 2 (Bereich zwischen 0 und 9999)
DB10 DW2	Temperatur in Stufe 3 (Bereich zwischen 0 und 9999)
DB10 DW3	Druck in Stufe 1 (Bereich zwischen 0 und 9999)
DB10 DW4	Druck in Stufe 2 (Bereich zwischen 0 und 9999)
DB10 DW5	Druck in Stufe 3 (Bereich zwischen 0 und 9999)
DB10 DW6	Zeit in Stufe 1 (Bereich zwischen 0 und 9999)

DB10 DW7	Zeit in Stufe 2 (Bereich zwischen 0 und 9999)
DB10 DW8	Zeit in Stufe 3 (Bereich zwischen 0 und 9999)
DB10 DW9	Die aktuelle Reinigungsstufe (Bereich zwischen 1 und 3)

Anmerkung: Die Speicherbereiche sind Controllerspezifisch. Diese oben aufgelisteten Adressen verwenden wir zum leichteren Beschreiben der indizierten Adressierung. Für dieses Beispiel verwenden wir den DEMO Controller (einzustellen unter Projekt - Controller Konfiguration).

Dieses Beispiel kann in vier Schritten erstellt werden:

Erstellen des numerischen Datenfeldes Stufe,

Erstellen des Temperatur Indexadressen Feldes,

Erstellen des Druck Indexadressen Feldes, und

Erstellen des Zeit Indexadressen Feldes.

Diese Felder sind alle so miteinander verbunden, dass der aktuelle Wert, abhängig von der Stufe des Reinigungsprogramms, angezeigt wird. Die indizierten Felder werden so adressiert, dass immer zum Wert des numerischen Feld der Stufe (DB10 DW9) die Informationen der dazugehörigen indizierten Felder angezeigt werden. Z. B.: wenn der Wert 2 im DB10DW9 geschrieben steht, werden die dazugehörigen Daten angezeigt: die Temperatur in Stufe 2, der Druck in Stufe 2, und die abgelaufene Zeit in Stufe 2.

Erstellen des numerischen Datenfeldes Stufe

Geben Sie den Namen "STUFE" auf einer leeren Projektseite ein. (Wird in schwarzer Schrift dargestellt).

Um die Stufennummer angezeigt zu bekommen, müssen wir auf der Projektseite ein numerisches Feld einfügen. Gehen Sie über Einfügen - Datenfeld - Numerisch/ASCII, oder klicken Sie auf das Icon Numerisches Feld in der Werkzeugleiste.

Ziehen Sie mit dem Cursor einen Bereich neben dem Text STUFE auf, auf dem das numerische Feld platziert werden soll.

Die Dialogbox Eigenschaften numerisches Feld wird geöffnet.

Setzen Sie die Feldweite unter Größe im Register Allgemein auf 1, da dieses Feld nur ein Digit zum Anzeigen der Werte benötigt.

Wählen Sie unter Referenz die Auswahl SPS und klicken den Button "..." um die Controlleradresse zu definieren.

Setzen Sie in der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften die Adresse auf DB10 DW9.

Klicken Sie OK und kehren Sie in die Dialogbox Eigenschaften numerisches Feld zurück.

Klicken Sie OK, schließen Sie die Dialogbox und kehren Sie zurück auf die Projektseite, auf der nun eine einzelne 9 als Platzhalter für den Wert Stufe zu sehen ist.

Erstellen des Temperatur Indexadressen Feldes

Nun erstellen wir auf der Projektseite ein Feld, in dem die Temperaturdaten des Prozesses angezeigt werden. Wählen Sie Einfügen - Datenfeld - Numerisch/ASCII, oder klicken Sie auf das Icon

Numerisches Feld in der Werkzeugleiste.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich, auf dem das Datenfeld platziert werden soll.

Die Dialogbox Eigenschaften numerisches Feld wird geöffnet.

Setzen Sie die Feldweite unter Größe im Register Allgemein auf 4. Der maximale Wert dieses Feldes ist 9999.

Wählen Sie unter Referenz die Auswahl Index und klicken den Button "..." um die Controlleradresse zu definieren.

Die Dialogbox Indirekte Adressierungsfelder wird geöffnet. Da wir drei Temperaturwerte anzeigen möchten, setzen Sie bitte unter Anzahl den Wert auf 3. In der Box Wählschalter werden nun drei Speicherbereiche mit den Nummern 0, 1 und 2 aufgelistet. (Der Min Wert ist 0). Alle Speicherbereiche haben nun die selbe Adresse DB10 DW0.

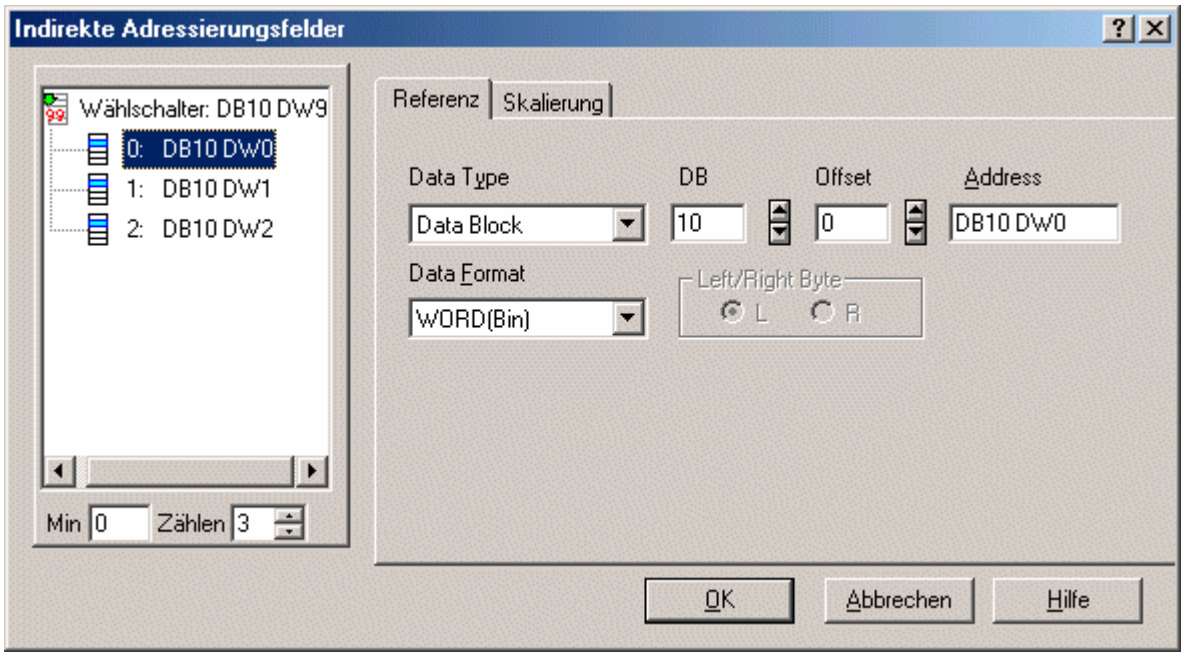
Der erste Wert der Temperatur in Stufe 1 soll im Speicherbereich DB10 DW0 angezeigt werden. Die Nummer der Adressierung ist 0.

Der zweite Wert der Temperatur in Stufe 2 soll im Speicherbereich DB10 DW1 angezeigt werden. Die Nummer der Adressierung ist 1. Ändern Sie die Adresse im Register Referenz von DB10 DW0 auf DB10 DW1.

Klicken Sie dazu auf die Adresse im linken Fenster und ändern diese unter dem Register Referenz auf DB10 DW1.

Zum Anzeigen der Temperatur in Stufe 3 markieren Sie die Adresse und geben DB10 DW2 unter dem Register Referenz ein.

Nun muss noch die Basisadresse auf DB10 DW9 gesetzt werden, da wir dorthin den Wert der Stufe gelegt haben, von dem aus ja die Werte gesteuert werden sollen. Das Ergebnis sehen Sie in der unten dargestellten Dialogbox:



Klicken Sie auf OK und kehren Sie zurück in die Dialogbox Eigenschaften numerisches Feld.

Klicken Sie OK, schließen Sie die Dialogbox und kehren Sie zurück zur Projektseite, auf der nun 4 "I" als Platzhalter für den Wert der Temperatur zu sehen sind.

Erstellen eines Druck Indexadressen Feldes

Nun erstellen wir auf der Projektseite ein Feld, in dem die Temperaturdaten des Prozesses angezeigt werden. Wählen Sie Einfügen - Datenfeld - Numerisch/ASCII, oder klicken Sie auf das Icon Numerisches Feld in der Werkzeugleiste.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich, auf dem das Datenfeld platziert werden soll.

Die Dialogbox Eigenschaften numerisches Feld wird geöffnet.

Setzen Sie die Feldweite unter Größe im Register Allgemein auf 4. Der maximale Wert dieses Feldes ist 9999.

Wählen Sie unter Referenz die Auswahl Index und klicken den Button "..." um die Controlleradresse zu definieren.

Die Dialogbox Indirekte Adressierungsfelder wird geöffnet. Da wir drei Druckwerte anzeigen möchten, setzen Sie bitte unter Anzahl den Wert auf 3. In der Box Wählschalter werden nun drei Speicherbereiche mit den Nummern 0, 1 und 2 aufgelistet. (Der Min Wert ist 0). Alle Speicherbereiche haben nun die selbe Adresse DB10 DW3.

Der erste Wert des Druckes in Stufe 1 soll im Speicherbereich DB10 DW3 .

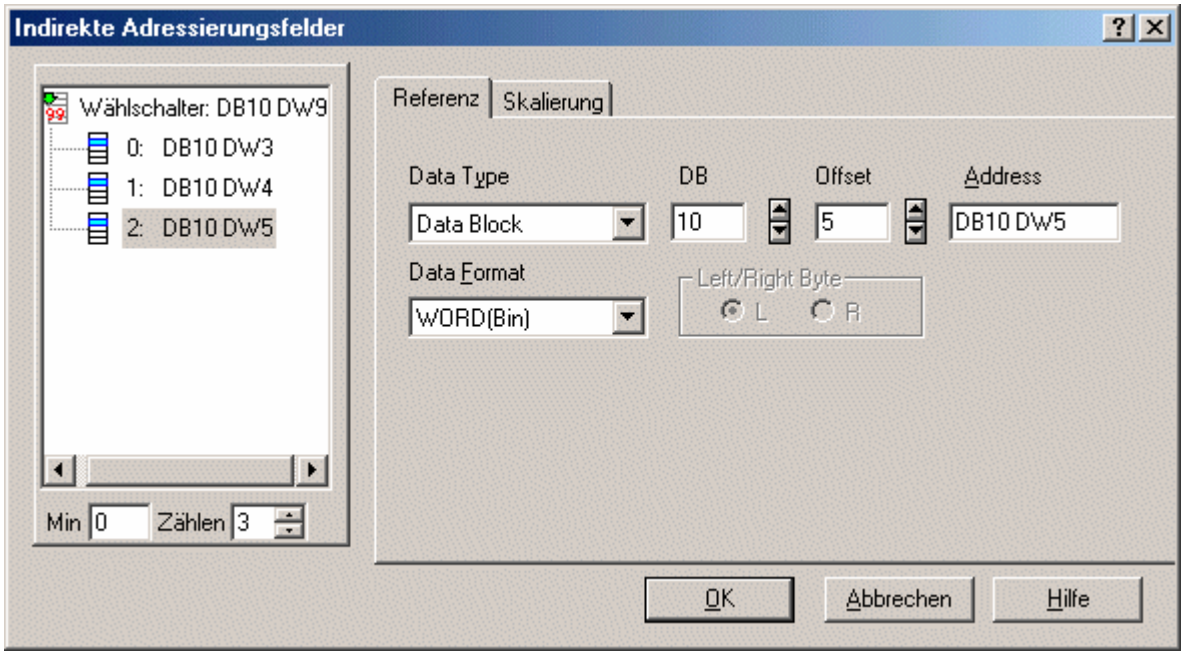
Klicken Sie auf die Eingabe 0 in der Auswahlliste. Der Speicherbereich wechselt zu DB10DW3.

Der zweite Wert des Druckes in Stufe 2 soll im Speicherbereich DB10 DW4 angezeigt werden. Die Nummer der Adressierung ist 1. Ändern Sie die Adresse im Register Referenz auf DB10 DW4.

Klicken Sie auf die Eingabe 1 in der Auswahlliste. Der Speicherbereich wechselt zu DB10DW4.

Der dritte Wert des Druckes in Stufe 3 soll im Speicherbereich DB10 DW5 angezeigt werden. Die Nummer der Adressierung ist 1. Ändern Sie die Adresse im Register Referenz auf DB10 DW5.

Klicken Sie auf die Eingabe 2 in der Auswahlliste. Der Speicherbereich wechselt zu DB10DW5. Das Ergebnis sehen Sie in der unten dargestellten Dialogbox:



Klicken Sie auf OK und kehren Sie zurück in die Dialogbox Eigenschaften numerisches Feld.

Klicken Sie OK, schließen Sie die Dialogbox und kehren Sie zurück zur Projektseite, auf der nun 4 "I" als Platzhalter für den Wert des Druckes zu sehen sind.

Erstellen des Zeit Indexadressen Feldes
Zuletzt wollen wir ein Feld zum Anzeigen der Zeit des Prozesses auf der Projektseite erstellen. Gehen Sie über Einfügen - Datenfeld - Numerisch/ASCII, oder klicken Sie auf das Icon Numerisches Feld in der Werkzeugleiste.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich, auf dem das Datenfeld platziert werden soll.

Die Dialogbox Eigenschaften numerisches Feld wird geöffnet.

Setzen Sie die Feldweite unter Größe im Register Allgemein auf 4. Der maximale Wert dieses Feldes ist 9999.

Wählen Sie unter Referenz die Auswahl Index und klicken Sie den Button "..." um die Controlleradresse zu definieren.

Die Dialogbox Indirekte Adressierungsfelder wird geöffnet. Da wir drei Druckwerte anzeigen möchten, setzen Sie bitte unter Anzahl den Wert auf 3. In der Box Wählschalter werden nun drei Speicherbereiche mit den Nummern 0, 1 und 2 aufgelistet. (Der Min Wert ist 0). Alle Speicherbereiche haben nun die selbe Adresse DB10 DW0.

Der erste Wert der Zeit in Stufe 1 soll im Speicherbereich DB10 DW6 angezeigt werden. Die Nummer der Adressierung ist 0.

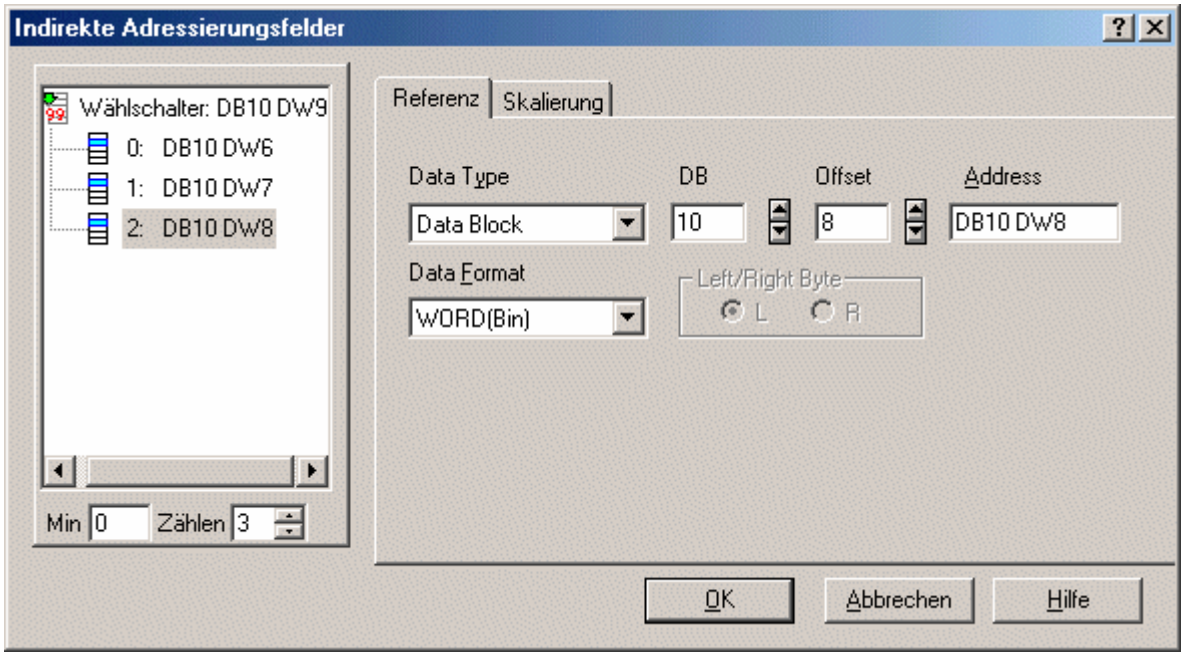
Klicken Sie dazu auf die Adresse im linken Fenster und ändern Sie diese unter dem Register Referenz auf DB10 DW6.

Der zweite Wert der Zeit in Stufe 2 soll im Speicherbereich DB10 DW7 angezeigt werden. Die Nummer der Adressierung ist 1.

Klicken Sie dazu auf die Adresse im linken Fenster und ändern Sie diese unter dem Register Referenz auf DB10 DW7.

Der dritte Wert der Zeit in Stufe 3 soll im Speicherbereich DB10 DW8 angezeigt werden. Die Nummer der Adressierung ist 2.

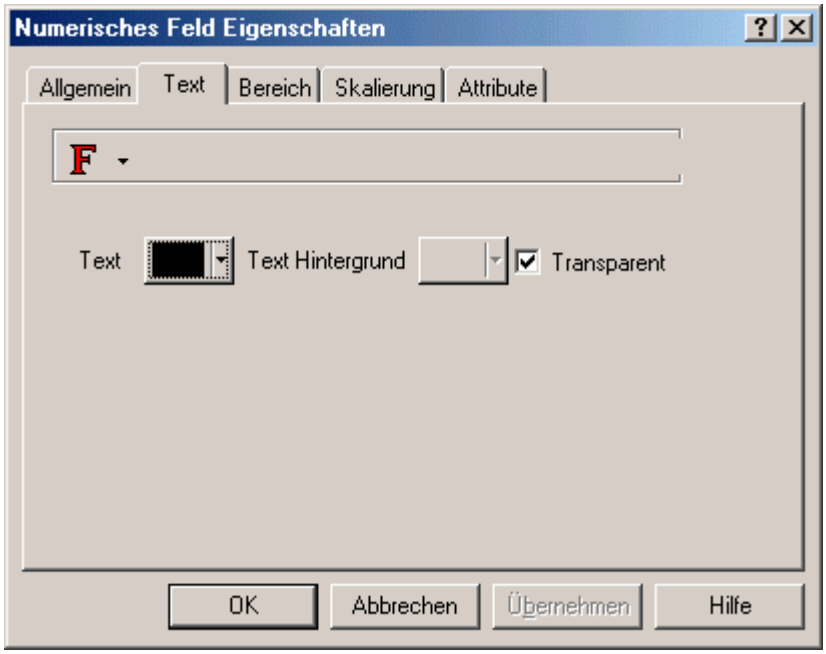
Klicken Sie dazu auf die Adresse im linken Fenster und ändern Sie diese unter dem Register Referenz auf DB10 DW8. Das Ergebnis sehen Sie in der unten dargestellten Dialogbox:



Klicken Sie auf OK und kehren Sie zurück in die Dialogbox Eigenschaften numerisches Feld.

Klicken Sie OK, schließen Sie die Dialogbox und kehren Sie zurück zur Projektseite, auf der nun die letzten 4 9er als Platzhalter für den Wert der Zeit zu sehen sind.

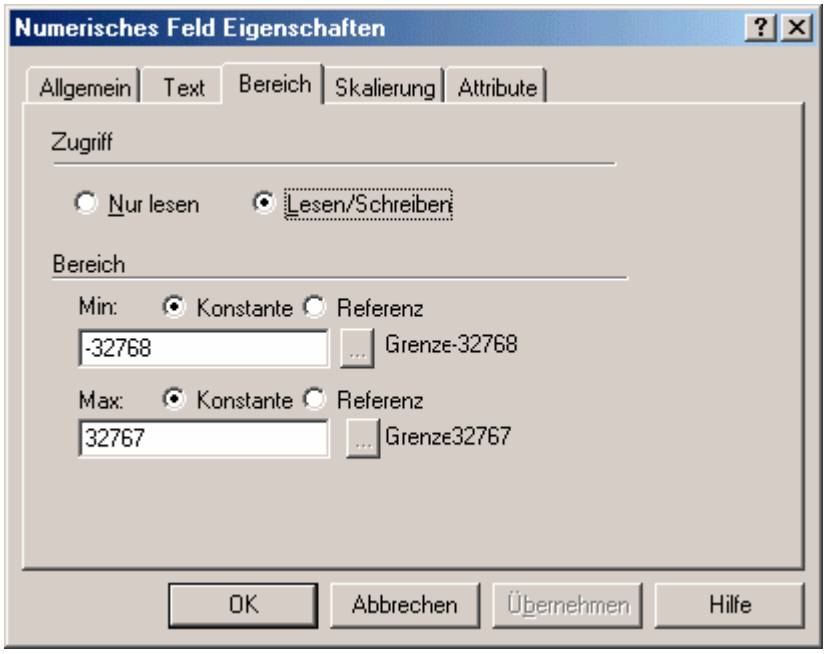
4.4.16 Register Text



Im Register Text kann die Fontgröße und Farbe des Textes sowie die Hintergrundfarbe von Datenfeldern eingestellt werden. Wenn Transparent ausgewählt wird, kann keine Hintergrundfarbe ausgewählt werden. Der EH-View lässt nicht zu, dass eine Fontgröße ausgewählt wird, die für den markierten Bereich zu groß ist.

4.4.17 Register Bereich

4.4.18 Register Bereich



Im Register Bereich kann eingestellt werden, ob der Zugriff der Daten zum Projekt das Merkmal nur Lesen oder Lesen/Schreiben haben soll. Wenn Lesen/Schreiben freigegeben ist, kann auch der Min. und Max. Bereich des Wertes festgelegt werden.

4.4.19 Zugriff

Hier kann bestimmt werden, ob ein Datenfeld nur die Berechtigung zum Lesen oder zum Lesen/Schreiben haben soll. Wenn nur Lesen gesetzt ist, kann dieses Feld nur die Werte aus dem Controller anzeigen. Wenn Lesen/Schreiben gesetzt ist, kann das Feld Werte aus dem Controller anzeigen, aber auch Werte im Controller ändern.

4.4.20 Bereich

Min. und Max. Werte können nur für Lese/Schreibe Felder konfiguriert werden. Min. und Max. Werte sind die Grenzen, in denen sich die Werte bewegen können. Wenn ein Wert außerhalb dieser Grenzen eingegeben wird, erscheinen Sterne und der zuletzt angezeigt Wert erscheint wieder.

Die Min. und Max. Werte können einer Controlleradresse zugeordnet werden. Wenn dynamische Referenzen verwendet werden sollen, können diese über Referenz unter Bereich freigegeben werden. Die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften kann dann zum Festlegen der Controlleradresse über den Button "..." geöffnet werden.

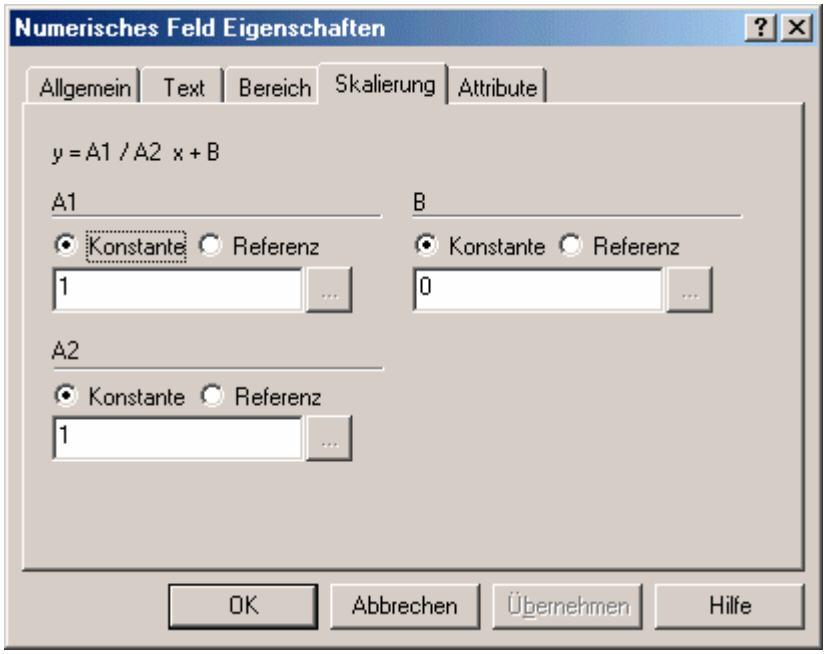
Anmerkung: Wenn dynamische Min. und Max. Werte verwendet werden sollen, so müssen diese alle einer Controlleradresse zugeordnet werden.

Wenn dynamische Min. und Max. Werte verwendet werden, kann ausgewählt werden, wie das EH-HMI diese Werte aktualisiert. Über Projekt - Panel Einstellung unter dem Register Einstellungen gelangt man zu der Checkbox Update SPS Referenzen. Wenn diese Checkbox gesetzt ist, werden die dynamischen Werte ununterbrochen aktualisiert. Wenn diese Checkbox nicht gesetzt ist, werden die dynamischen Werte nur aktualisiert, wenn auf die Seite gewechselt wird, auf der sich das Feld mit dieser Min. Max. Begrenzung befindet.

Anmerkung: Wenn die dynamischen Werte ununterbrochen aktualisiert werden sollen, kann die Kommunikationsperformance, welche auch von der Anzahl der zu Aktualisierenden Werte abhängig ist, durch die ständige Kommunikation zwischen EH-HMI und Controller beeinträchtigt werden.

4.4.21 Register Skalierung

4.4.22 Register Skalierung



Durch die Skalierung kann die Darstellung der Werte auf dem Panel verändert werden. Z. B.: wenn der Controller dem Panel Temperaturwerte in Celsius überträgt, auf dem EH-HMI aber Temperaturen in Fahrenheit angezeigt werden sollen, können die Werte mit Hilfe der Skalierung von Celsius in Fahrenheit umgewandelt werden um sie dann auf dem Display als Fahrenheit anzuzeigen. Mit dieser Operation können alle Daten des Controllers nach Belieben verändert werden.

Die Skalierungsgleichung ist definiert als:

$$y = (A1 / A2)\, x + B$$

y = Skalierter Wert, der angezeigt wird
x = Wert im Controller
A1, A2, B = Skalierungsoperanten (dies sind die drei Skalierungsoperanten der Gleichung, die in die Skalierungsbox eingegeben werden)

Bei der Skalierung sind zwei wichtige Konzepte hervorzuheben: das erste und wichtigste, die Skalierungsoperanten (A1, A2, und B) sind 16 Bit Integer. Die interne Berechnung wird mit einer 32 Bit Arithmetik durchgeführt, so dass vom Panel ein genauerer Wert geliefert wird, als es mit einer 16 Bit Arithmetik möglich währe.

Zweitens, die Min. und Max. Begrenzung bezieht sich auf den skalierten Wert, nicht auf den Wert des Controllers.

Wir haben zwei Beispiele zur Skalierung vorbereitet: Das erste ist ein Beispiel, bei dem der Controller den Temperaturwert in Celsius an das Panel überträgt, die Temperatur aber auf dem EH-HMI in Fahrenheit dargestellt werden soll. Das zweite ist ein Beispiel, bei dem der Wert im Controller zwischen 0 und 4095 liegen kann, der Wert auf dem Panel aber in Prozent dargestellt werden soll. 0 = 0%; 4095 = 100%.

4.4.23 Beispiele Skalierung

Skalierungsbeispiel 1

Angenommen, wir haben einen Controller, der die Temperatur eines Motors überwacht. Die Temperatur wird in Grad Celsius gemessen. Der Bediener des EH-HMI ist aber gewohnt, mit Fahrenheit zu arbeiten. Durch die Möglichkeit der Skalierung kann die Grad Celsius Temperatur des Controllers auf dem Panel als Fahrenheit Temperatur dargestellt werden.

Wählen Sie Einfügen - Datenfeld - Numerisch/ASCII, oder klicken Sie auf das Icon Numerisches Feld in der Werkzeugleiste.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich, auf dem das Datenfeld platziert werden soll.

Die Dialogbox Eigenschaften numerisches Feld wird geöffnet.

Wählen Sie unter dem Register Allgemein - Referenz die Auswahl SPS und klicken Sie den Button "..." um die Controlleradresse zu definieren.

Klicken Sie auf OK und kehren Sie zurück in die Dialogbox Eigenschaften numerisches Feld.

Klicken Sie auf das Register Skalierung.

Zum Wandeln einer Celsius Temperatur in eine Fahrenheit Temperatur muss der Wert der Celsius Temperatur mit 9/5 multipliziert und dann um den Wert 32 erhöht werden. Unsere allgemeine Gleichung ist: y = (A1/A2) x + B. x ist die Celsius Temperatur im Controller, diesen Wert wollen wir mit 9/5 multiplizieren. Für A1 wird der Wert 9, für A2 der Wert 5 eingegeben. Überprüfen Sie, ob für alle Werte Konstant gewählt ist.

Um 32 zum Wert hinzu zu addieren, geben wir für B den Wert 32 ein.

Klicken Sie zum Bestätigen OK. Der angezeigte Wert auf dem Panel ist nun in Fahrenheit, während im Controller weiter mit Grad Celsius gearbeitet wird.

Skalierungsbeispiel 2

Angenommen, wir haben einen Controllerspeicherbereich, in dem der Wert zwischen 0 und 4095 liegen kann. Dieser Wert soll auf dem Panel als Prozentwert dargestellt werden. Der Wert 0 im Controller soll dem Wert 0% entsprechen, der Wert 4095 im Controller dem Wert 100%.

Wählen Sie Einfügen - Datenfeld - Numerisch/ASCII, oder klicken Sie auf das Icon Numerisches Feld in der Werkzeugleiste.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich, auf dem das Datenfeld platziert werden soll.

Die Dialogbox Eigenschaften numerisches Feld wird geöffnet.

Wählen Sie unter dem Register Allgemein - Referenz die Auswahl SPS und klicken Sie den Button "..." um die Controlleradresse zu definieren.

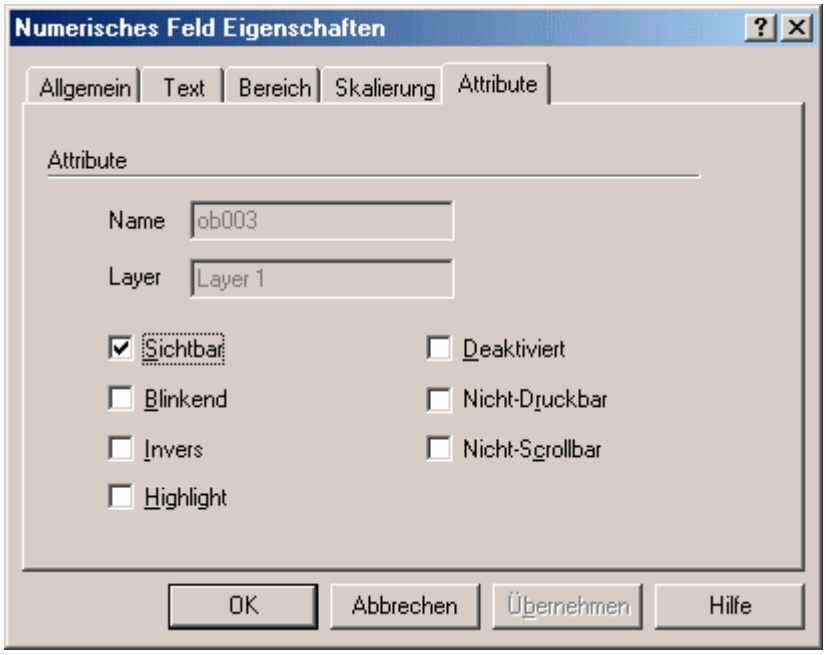
Klicken Sie auf OK und kehren Sie zurück in die Dialogbox Eigenschaften numerisches Feld. Klicken Sie auf das Register Skalierung.

Zum Wandeln des Wertes aus dem Controller in eine Prozentzahl, muss der Controllerwert durch den Maximalwert (4095) dividiert und mit 100 multipliziert werden. Unsere allgemeine Gleichung ist: y = (A1/A2) x + B. Überprüfen Sie, ob für alle Werte Konstant gewählt ist, Geben Sie für A1 den Wert

100, für A2 den Wert 4095 und für B den Wert 0 ein.

Klicken Sie zum Bestätigen OK. Der angezeigte Wert auf dem Panel ist nun der Prozentwert des aktuell im Controller vorhandenen numerischen Wertes.

4.4.24 Register Attribute



In diesem Register werden die Attribute zum Anzeigen/Drucken der Numerischen/ASCII Felder festgelegt.

4.4.25 Beispiel numerisches Datenfeld

Wählen Sie Einfügen - Datenfeld - Numerisch/ASCII, oder klicken Sie auf das Icon Numerisches Feld in der Werkzeugleiste.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich, auf dem das Datenfeld platziert werden soll.

Die Dialogbox Eigenschaften numerisches Feld wird geöffnet.

Wählen Sie unter dem Register Allgemein - Referenz die Auswahl SPS und klicken Sie den Button "..." um die Controlleradresse zu definieren. Klicken Sie auf OK und kehren Sie zurück in die Dialogbox Eigenschaften numerisches Feld.

Klicken Sie nochmals OK.

Ein Platzhalter aus 9en ist angelegt.

4.4.26 Beispiel ASCII Datenfeld

Wählen Sie Einfügen - Datenfeld - Numerisch/ASCII, oder klicken Sie auf das Icon Numerisches Feld in der Werkzeugleiste.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich, auf dem das Datenfeld platziert werden soll.

Die Dialogbox Eigenschaften numerisches Feld wird geöffnet.

Wählen Sie unter Aussehen ASCII.

Wählen Sie unter dem Register Allgemein - Referenz die Auswahl SPS und klicken den Button "..." um die Controlleradresse zu definieren. Klicken Sie auf OK und kehren Sie zurück in die Dialogbox Eigenschaften numerisches Feld.

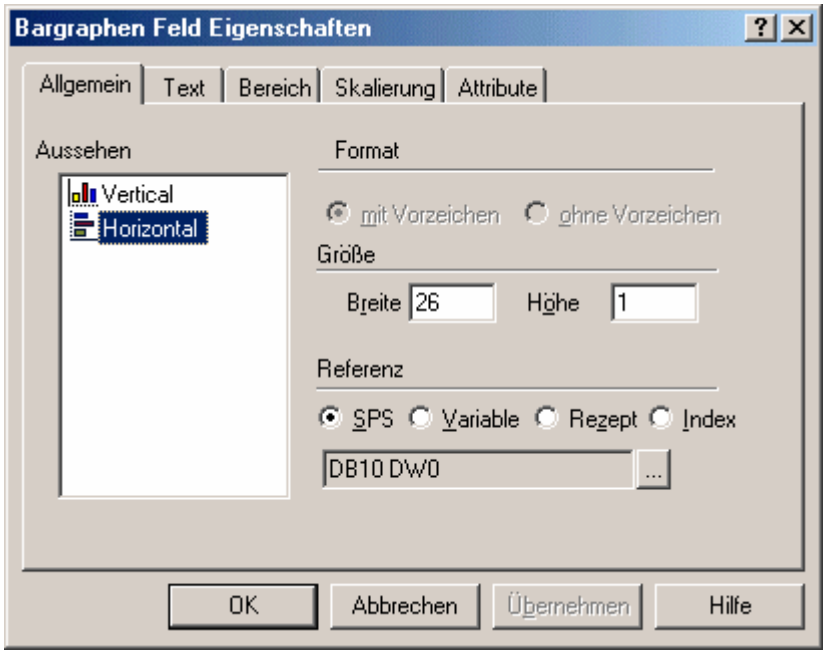
Klicken Sie nochmals OK.

Ein Platzhalter aus A's ist angelegt.

4.4.27 Bargraph

4.4.28 Bargraph Datenfelder

Mit Bargraphen (Balkendiagrammen) kann ein Controllerwert in einfacher Form grafisch dargestellt werden. Ein Bargraphfeld kann über das Bargraph Icon aus der Werkzeugleiste oder über Einfügen - Datenfelder - Bargraph erstellt werden. Mit dem Cursor kann dann die Position des Feldes auf der Projektseite aufgezogen werden.
Wenn das Bargraphfeld erstellt wurde, öffnet sich die Dialogbox Feld Eigenschaften.



In dieser Dialogbox kann eine Anzahl von Einstellungen konfiguriert werden. Folgende Register stehen zur Verfügung:

Aussehen (Vertikal oder Horizontal)

Format

Größe

Referenz

Text

Bereich

Min. Max. Wert

Skalierung

In der Dialogbox Eigenschaften Bargraphen Feld kann die Controlleradresse, die der Bargraph anzeigen soll, festgelegt werden. Der Max. Wert des Feldes wird dargestellt, wenn der Bargraph voll ist. Der Min. Wert des Feldes wird dargestellt, wenn der Bargraph leer ist.

Ein Fenster zeigt die Vorschau des Bargraphen an.

4.4.29 Vorschau

Die Dialogbox Bargraph Vorschau zeigt die Ausrichtung (Horizontal oder Vertikal) und die Größe (Breite und Höhe) des Bargraphen an.

4.4.30 Register Allgemein

4.4.31 Register Allgemein

Unter Aussehen, Format, und Größe wird definiert, wie der Bargraph dargestellt werden soll. Diese Bereiche sind nicht Controllerabhängig. Der Bereich Referenz ist Controllerabhängig.

4.4.32 Aussehen

Bargraphen können Horizontal oder Vertikal ausgerichtet werden.

4.4.33 Format

Im Bereich Format können die Eigenschaften der Datenfelder eingestellt werden. Die Auswahlmöglichkeit ist abhängig vom eingestellten Controller.

Die möglichen Optionen sind mit Vorzeichen oder ohne Vorzeichen. Wenn der Datenbereich eine Länge von N Bit's hat und die Option ohne Vorzeichen gewählt ist, wird der Bereich von 0 bis 2N -1 interpretiert. Wenn mit Vorzeichen gewählt ist, wird der Bereich als ein zwei Komplementinteger Bereich von -2N-1 bis 2N-1 -1 interpretiert. Die Auswahl ist nur möglich, wenn der eingestellte Controller dieses Datenformat unterstützt.

4.4.34 Größe

Diese Eingabefelder definieren die Größe des Bargraph Feldes.

Anmerkung: Die Feldhöhe und Breite kann nur so groß gewählt werden, wie es die Displaygröße von der aktuellen Cursorposition aus erlaubt.

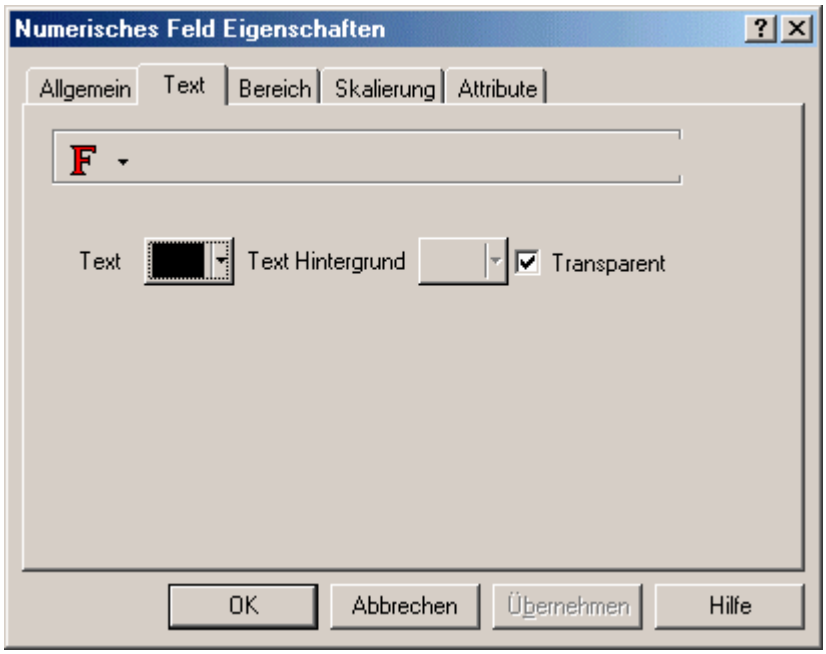
4.4.35 Referenz

Unter Referenz wird der Speicherbereich der Variablen im Controller eingestellt. Der Datentyp, das Datenformat und die Referenzadresse werden unter dem Button "..." eingestellt. Es können nur Einstellungen konfiguriert werden, die vom aktuellen Controller unterstützt werden.

Die unter Referenz gewählte Adresse ist dynamisch mit dem Bargraphen verbunden, das bedeutet, der Füllstand des Bargraphen entspricht immer dem Wert der Variable an der Controlleradresse.

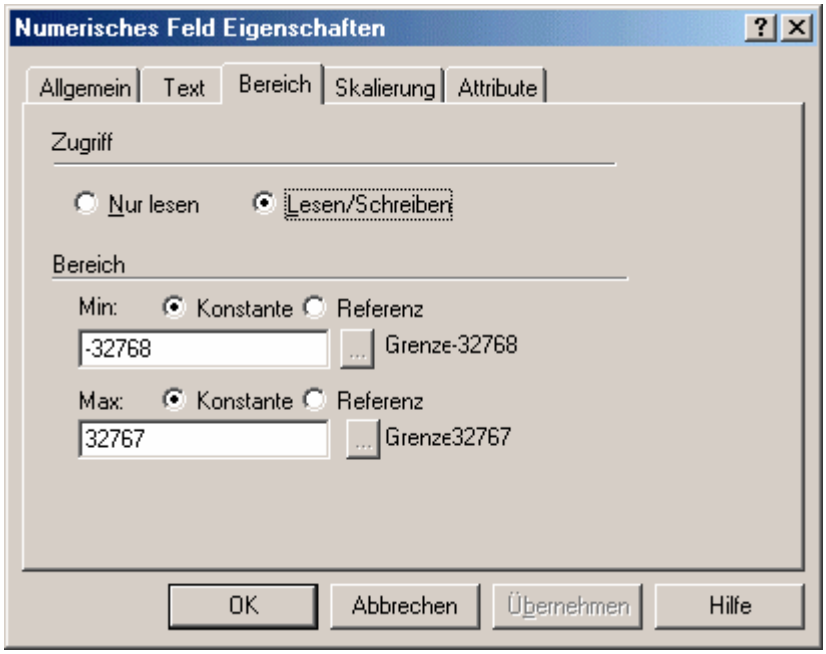
Die Auswahlmöglichkeiten für Bargraphen unter Referenz sind: SPS, Variable, Rezept, und Index.

4.4.36 Register Text



Im Register Text kann die Fontgröße und Farbe des Textes sowie die Hintergrundfarbe von Datenfeldern eingestellt werden. Wenn Transparent ausgewählt wird, kann keine Hintergrundfarbe ausgewählt werden. Der EH-View lässt nicht zu, dass eine Fontgröße ausgewählt wird, die für den markierten Bereich zu groß ist.

4.4.37 Register Bereich



Im Register Bereich kann eingestellt werden, ob der Zugriff der Daten zum Projekt das Merkmal nur Lesen oder Lesen/Schreiben haben soll. Wenn Lesen/Schreiben freigegeben ist, kann auch der Min. und Max. Bereich des Wertes festgelegt werden.

4.4.38 Beispiel Bargraph

Angenommen, wir wollen den Füllstand eines Tanks simulieren. In diesem Fall kann eine Transparente Grafik eines Tanks zusammen mit einem Bargraphen den Füllstand des Tanks darstellen.

Klicken Sie auf das Register Grafik des Arbeitsbereiches.

Wählen Sie aus dem Pulldown Menü das Register Tanks aus.

Klicken Sie auf einen Tank und ziehen diesen auf die Projektseite.

Wählen Sie Einfügen - Datenfeld - Bargraph.

Ziehen Sie mit dem Cursor über dem Tank einen Bereich für den Bargraphen auf.

Wählen Sie Vertikal für das Aussehen des Bargraphen.

Wählen Sie unter Referenz die Auswahl SPS und klicken den Button "..." um die Controlleradresse in der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften für den Füllstand zu definieren.

Klicken Sie auf OK und kehren Sie zur Dialogbox Bargraph Feld Eigenschaften zurück.

Klicken Sie auf das Register Text, hier muss Transparent angewählt sein.

Klicken Sie auf OK.

Der Bargraph erscheint nun über dem Tank und zeigt den Füllstand an.

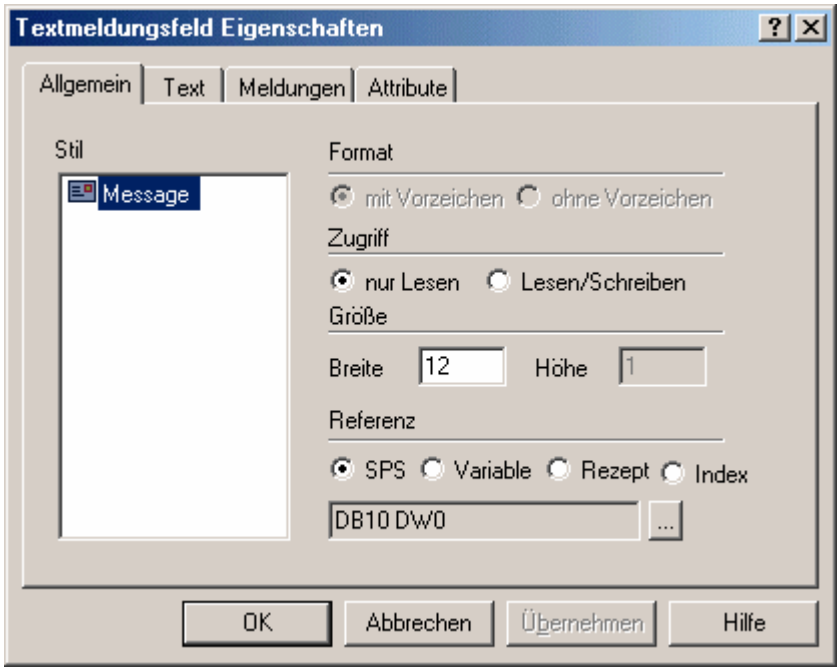
4.4.39 Textmeldung

4.4.40 Textmeldungsfeld

Textmeldungen können anstelle von numerischen Werten verwendet werden, um über Ereignisse zu Informieren. Z. B. kann die Meldung "Spannung zu hoch" mit einem Wert 32 verbunden werden. So wird immer, wenn das dazugehörige Register des Controllers den Wert 32 erreicht, diese Meldung angezeigt. Auf diese Weise kann dem Bediener durch eine Textmeldung besser als durch einen Wert angezeigt werden, was gerade in der Anlage geschieht.

Anmerkung: Die maximale Anzahl an möglichen Meldungen beträgt 1024.

Die Textmeldungsfelder können über Einfügen - Datenfeld - Textmeldung oder durch klicken auf Textmeldungsfeld Icon aus der Werkzeugleiste und anschließendes aufziehen der Position in der Projektseite erstellt werden. Danach erscheit die Dialogbox zum einstellen der Textmeldungsfeld Eigenschaften.



In dieser Dialogbox können folgende Eigenschaften eingestellt werden:

Aussehen,

Größe,

Referenz,

Text,

Meldungen

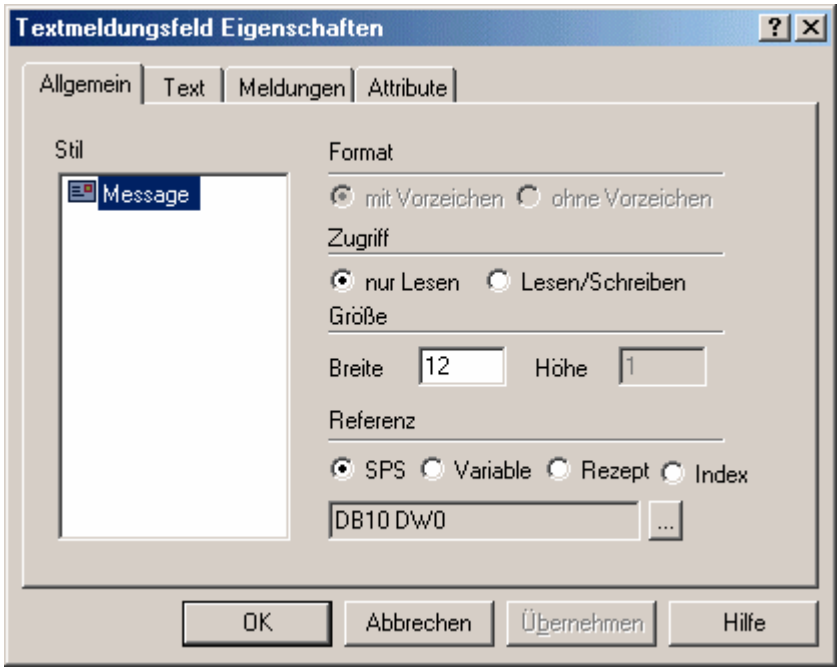
Ein Fenster zeigt die Vorschau des Textmeldungsfeldes an.

4.4.41 Vorschau

Das Textmeldungsfeld wird im Projekt als M's dargestellt.

4.4.42 Register Allgemein

4.4.43 Register Allgemein



Unter Aussehen und Größe wird definiert, wie das Textmeldungsfeld dargestellt werden soll. Diese Bereiche sind nicht Controllerabhängig. Der Bereich Referenz ist Controllerabhängig.

4.4.44 Aussehen

Es kann nur Textmeldung gewählt werden.

4.4.45 Größe

Diese Eingabefelder definieren die Größe des Textfeldes. Die maximale Anzahl an Zeichen, die eine Meldung enthalten kann, ist von dieser Einstellung abhängig.

Anmerkung: Die Feldhöhe und -breite kann nur so groß gewählt werden, wie es die Displaygröße von der aktuellen Cursorposition aus erlaubt.

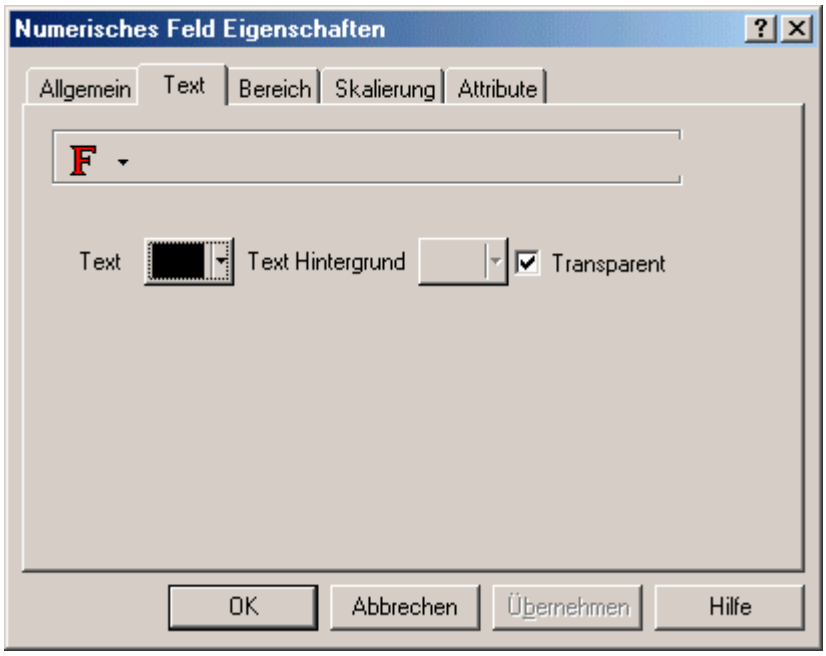
Anmerkung: Die mögliche Feldhöhe und -breite hängt auch vom aktuellen Font ab. Die Fontgröße "doppelt" benötigt die zweifache Höhe und Breite der einfachen Fontgröße usw.

4.4.46 Referenz

Unter Referenz wird der Speicherbereich der Variablen im Controller eingestellt. Der Datentyp, das Datenformat und die Referenzadresse werden unter dem Button "..." eingestellt. Es können nur Einstellungen konfiguriert werden, die vom aktuellen Controller unterstützt werden.

Die Auswahlmöglichkeiten für Textfelder unter Referenz sind: SPS, Variable, Rezept, und Index.

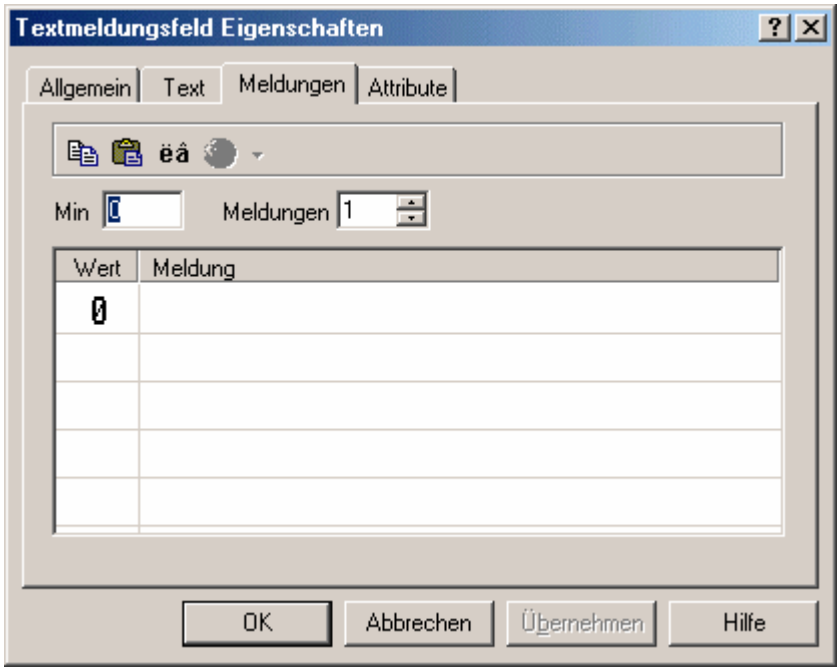
4.4.47 Register Text



Im Register Text kann die Fontgröße und Farbe des Textes sowie die Hintergrundfarbe von Datenfeldern eingestellt werden. Wenn Transparent ausgewählt wird, kann keine Hintergrundfarbe ausgewählt werden. Der EH-View lässt nicht zu, dass eine Fontgröße ausgewählt wird, die für den markierten Bereich zu groß ist.

4.4.48 Register Meldungen

4.4.49 Register Meldungen



Meldungen können im Register Meldungen konfiguriert werden. Der Min. Wert und die Anzahl der Meldungen können festgelegt, und die Meldungstexte eingegeben werden.

Die Einstellung unter Min. Wert bestimmt den Wert der ersten Meldung. Wenn die Parameter konfiguriert sind, können die Meldungen für die verschiedenen Werte eingegeben werden.

4.4.50 Min. Wert

Die Einstellung unter Min. Wert bestimmt den Wert der ersten Meldung.

4.4.51 Anzahl der Meldungen

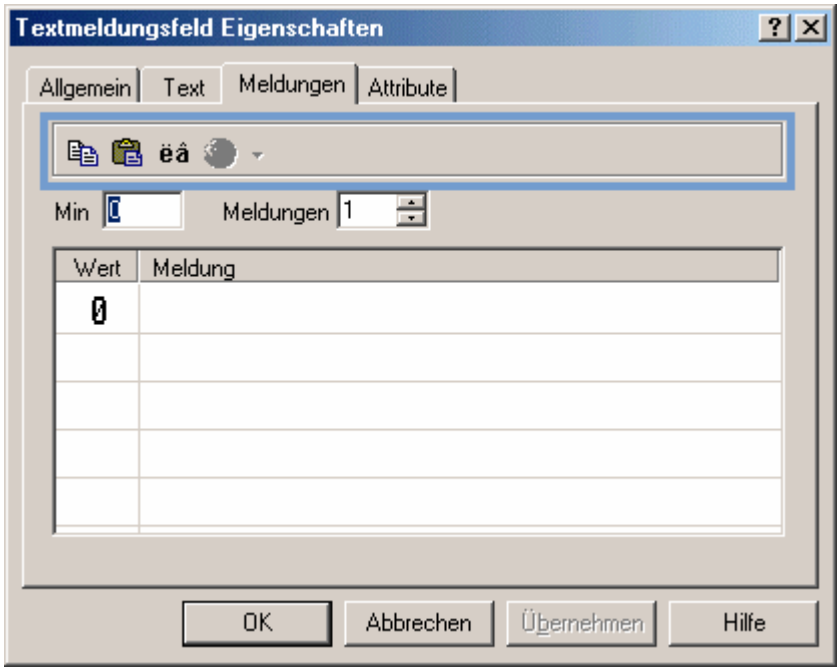
Die Anzahl der Meldungen, die eingegeben werden sollen, ist unter Meldungen zu definieren.

4.4.52 Meldungstexte

Wenn die Parameter (Min. Wert und Anzahl der Meldungen) konfiguriert sind, können die Meldungstexte neben den verschiedenen Werten eingegeben werden.

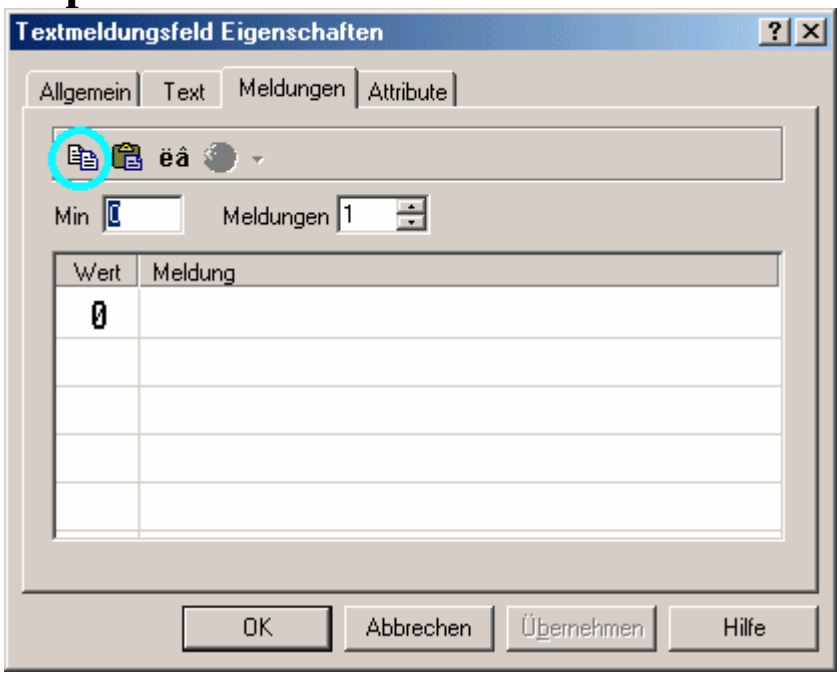
4.4.53 Optionen Werkzeugleiste

Werkzeugleiste Textmeldungen



Über die Icon in der Werkzeugleiste sind verschiedene Befehle verfügbar: Kopieren, Einfügen, Sonderzeichen, und Sprachen.

Kopieren



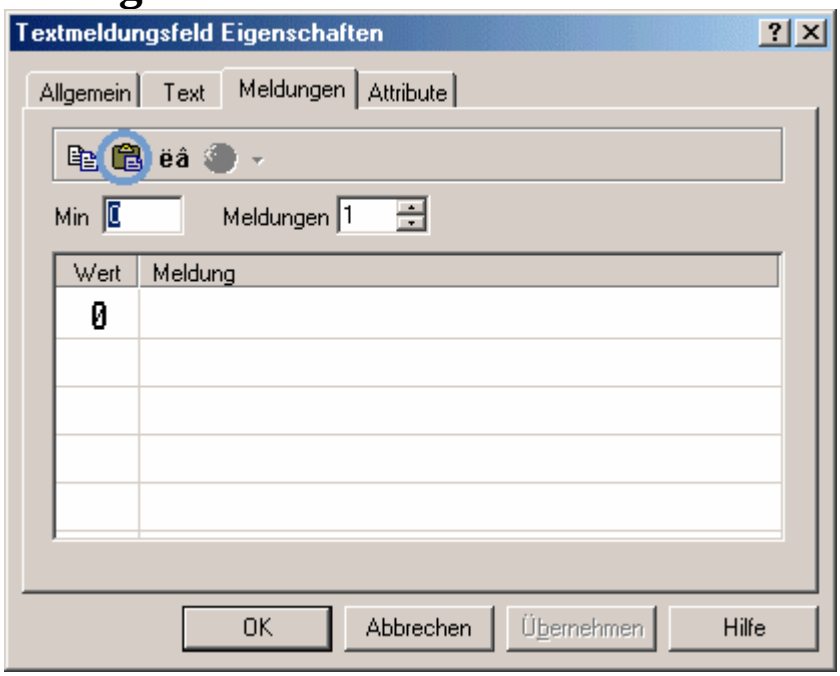
Die aus Windows™ bekannten Befehle Kopieren und Einfügen können zum Bearbeiten der Meldungstexte verwendet werden. Sollen einige ähnliche Meldungstexte verwendet werden, können sie mit dem Befehl Kopieren und Einfügen konfiguriert und dann entsprechend bearbeitet werden.

Zum Kopieren wird die entsprechende Meldung mit der Maus markiert. Sollen mehrere zusammenhängende Meldungen kopiert werden, können diese bei gedrückter linker Maustaste markiert werden. Sollen mehrere nicht zusammenhängende Meldungen kopiert werden, markiert man die entsprechenden Meldungen bei ständig gedrückter Strg Taste. Alle diese Methoden markieren den zu kopierenden Text. Ein Klick auf das Kopieren Icon kopiert die markierten Meldungen in

die Windows™ Zwischenablage. Mit dem Befehl Einfügen werden die Textmeldungen dann an der neuen Stelle eingefügt.

Meldungen können auch mit einem Windows™-basierenden Texteditor wie Notepad erstellt werden. Jede Meldung wird in einer separaten Zeile eingegeben, mit dem Kopierbefehl des Editors werden die Texte in die Zwischenablage gelegt, und mit dem Einfügen Befehl im EH-View werden die Textmeldungen an neuer Stelle eingefügt.

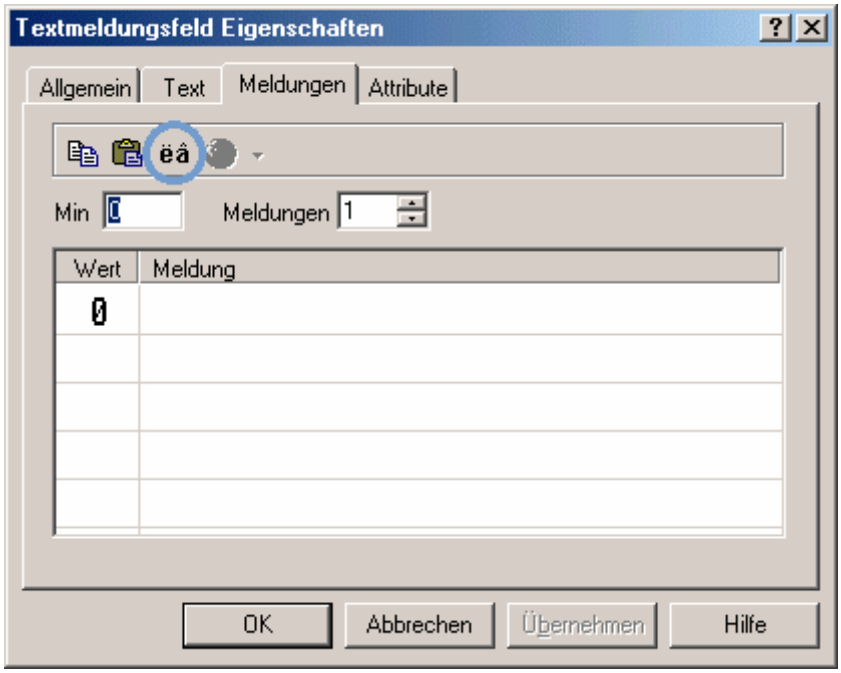
Einfügen



Die aus Windows™ bekannten Befehle Kopieren und Einfügen können zum bearbeiten der Meldungstexte verwendet werden. Sollen einige ähnliche Meldungstexte verwendet werden, können sie mit dem Befehl Kopieren und Einfügen konfiguriert und dann entsprechend bearbeitet werden.

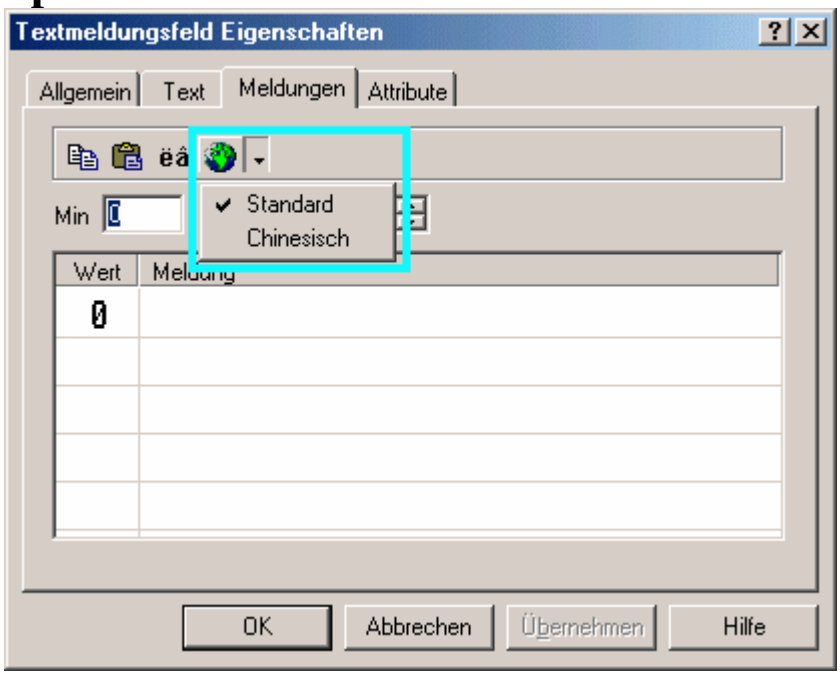
Zuerst werden die Meldungen wie unter Kopieren beschrieben in die Zwischenablage gelegt. Zum Einfügen der Meldungen ist die Nummer, bei der die Meldungen eingefügt werden sollen, zu markieren. Über den Befehl Einfügen werden die Meldungen dann an der markierten Stelle eingefügt.

Sonderzeichen



Sonderzeichen können über das Icon Sonderzeichen eingefügt werden. Es öffnet sich die Dialogbox Sonderzeichen. Durch einen Doppelklick oder durch einen einfachen Klick und dem Befehl Einfügen wird das gewählte Sonderzeichen an der aktuellen Cursorposition eingefügt.

Sprachen



Über das Pull-Down Menü kann die gewünschte Sprache ausgewählt werden. Wenn die gewünschte Sprache nicht in der Liste erscheint, muss sie erstellt werden. Das ist möglich über das Icon Sprache aus der Werkzeugleiste, oder über Sprachen aus dem Menü Projekt.

4.4.54 Beispiel Meldung

Wählen Sie Einfügen - Datenfeld - Meldung, oder klicken Sie auf das Icon Textmeldungsfeld in der Werkzeugleiste.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich, auf dem das Datenfeld platziert werden soll.

Wählen Sie unter dem Register Allgemein - Referenz die Auswahl SPS und klicken in der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften den Button "..." um die Controlleradresse zu konfigurieren.

Klicken Sie auf OK und kehren Sie zurück in die Dialogbox Textmeldungsfeld Eigenschaften.

Klicken Sie auf das Register Text und stellen Sie den Font und die Farbe ein.

Klicken Sie auf das Register Meldung und legen Sie die Anzahl der Meldungen fest.

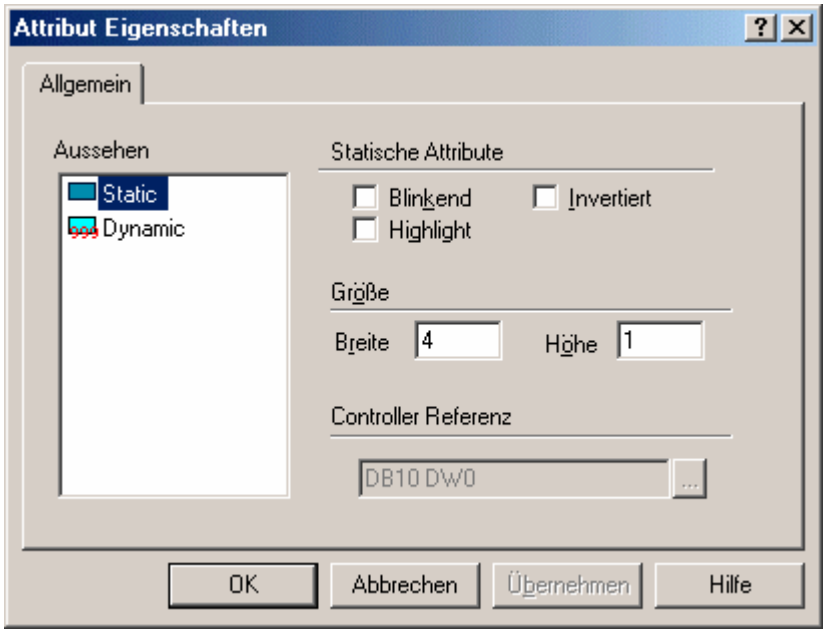
Geben Sie die Meldungen ein.

Klicken Sie OK. Auf der Projektseite werden nun M's als Platzhalter für die Meldungen angezeigt

4.4.55 Attribute

4.4.56 Attribute

Manchmal ist es notwendig, eine wichtige Meldung oder einen bestimmten Bereich auf dem Display hervor zu heben. Das kann mit Hilfe der Attribute dynamisch und statisch geschehen.
Die Attribute können über Einfügen - Datenfeld - Attribut oder durch klicken auf das Attribut Icon aus der Werkzeugleiste und anschließendes Aufziehen der Position in der Projektseite erstellt werden. Danach erscheit die Dialogbox zum Einstellen der Attribut Eigenschaften.



In dieser Dialogbox können folgende Eigenschaften eingestellt werden:

Aussehen (statisch oder dynamisch)

Statisches Attribut (nur bei statischen Attributen)

Größe

Controller Referenz (nur bei dynamischen Attributen)

4.4.57 Aussehen

Es können Statische und dynamische Attribute verwendet werden.

4.4.58 Statische Attribute

Wenn unter Aussehen statische Attribute ausgewählt wurde, können alle möglichen Kombinationen aus blinkend, invertiert und hervorgehoben verwendet werden.

4.4.59 Größe

Diese Eingabefelder definieren die Größe des dynamischen oder statischen Attributfeldes.

Anmerkung: Die Feldhöhe und -breite kann nur so groß gewählt werden, wie es die Displaygröße von der aktuellen Cursorposition aus erlaubt.

Anmerkung: Die mögliche Feldhöhe und -breite hängt auch vom aktuellen Font ab. Die Fontgröße "doppelt" benötigt die zweifache Höhe und Breite der einfachen Fontgröße usw.

4.4.60 Dynamische Attribute

Wenn unter Aussehen dynamische Attribute gewählt wurde, wird den Attributen ein Wert im Controller fest zugeordnet.

Die Adresse des Controller Speicherbereiches kann im SPS Referenz Bereich festgelegt werden.

Wenn den Attributen ein Wort zugeordnet wurde, sind die letzen drei Bit's im Controller Speicherbereich dafür zuständig, ob, und wenn ja, welches Attribut aktiv ist.

Dezimal Wert	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Attribut
0	0	0	0	Normal
1	0	0	1	Blinkend
2	0	1	0	Hervorgehoben
4	1	0	0	Invertiert

Wenn ein Attribut einem Bit zugeordnet wird, ist es bei 1 aktiv und bei 0 inaktiv.

Anmerkung: Es können nicht alle Attribute auf jedem Panel verwendet werden.

Farb Attribute

Alle Farb Panels unterstützen den neuen Typ "dynamische Farbattribute". Dieser Typ erlaubt dem Anwender dynamisch die Farbe eines Feldes auf dem Display zu kontrollieren. Die Farbattribute sind als eine Erweiterung der bereits existierenden dynamischen monochromen Attribute eingefügt worden (blinkend, invertiert und hervorgehoben).

Das Wort im Controller-Speicher bezogen auf die dynamischen Attribute wird interpretiert wie in der folgenden Tabelle gezeigt:

Bit 0, 1, 2	Monochrom Attribute
Bit 3	C (aktiviert den Farbattribut-Modus)
Bit 4, 5, 6, 7	nicht benutzt
Bit 8, 9, 10, 11 = B0-B3	Hintergrundfarbe
Bit 12, 13, 14, 15 = F0-F3	Vordergrundfarbe

C ist das Bit das den Farbattribut-Modus aktiviert. Die Farbattribute werden interpretiert wie in der folgenden Tabelle gezeigt:

C=0, Farbattribute deaktiviert
C=1, Farbattribute aktiviert

Dezimal Wert	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	Farbe
0	0	0	0	0	Schwarz
1	0	0	0	1	Dunkelrot
2	0	0	1	0	Dunkelgrün
3	0	0	1	1	Dunkelgelb
4	0	1	0	0	Dunkelblau
5	0	1	0	1	Dunkelmagenta
6	0	1	1	0	Dunkelcyan
7	0	1	1	1	Dunkelgrau
8	1	0	0	0	Hellgrau
9	1	0	0	1	Rot
10	1	0	1	0	Grün
11	1	0	1	1	Gelb
12	1	1	0	0	Blau
13	1	1	0	1	Magenta
14	1	1	1	0	Cyan
15	1	1	1	1	Weiss

Beachten Sie das die Vorder- und Hintergrundfarbe unabhängig voneinander kontrolliert werden kann.

EH-HMI Firmware 4.20 oder höher ist erforderlich um den Typ "dynamische Farbattribute" einzusetzen.

4.4.61 256 Farben Attribute

Panel Firmware 4.30 und grösser unterstützen den 256 Farben Modus für dynamische Attribute. Der 256 Farben Modus kann aktiviert werden indem die 1 bei Bit 4 des LS Bytes für Farbattribute eingestellt wird.
Wenn diese Einstellung erfolgt ist wird das Panel, zum Erhalten der vollständig Farbinformation, zwei Wörter anstatt nur eines lesen.

When 16Colors is selected on panel setting

PLC word (16 Colors palette)

(1)		LS Byte (0)							
FG	BG					C	R	H	B

When 256Colors is selected on panel setting

PLC dword (16 Colors palette)

(3)	(2)	(1)		LS Byte (0)							
		FG	BG				0	C	R	H	B

PLC dword (256 Colors palette)

(3)	(2)	(1)	LS Byte (0)							
FG	BG					1	C	R	H	B

Die nachfolgenden Tabellen zeigen die Korrespondenz vom Farb-Index beim Gebrauch der internen Farb Attribute und den RGB Farben welche auf vom Panel angezeigt werden.

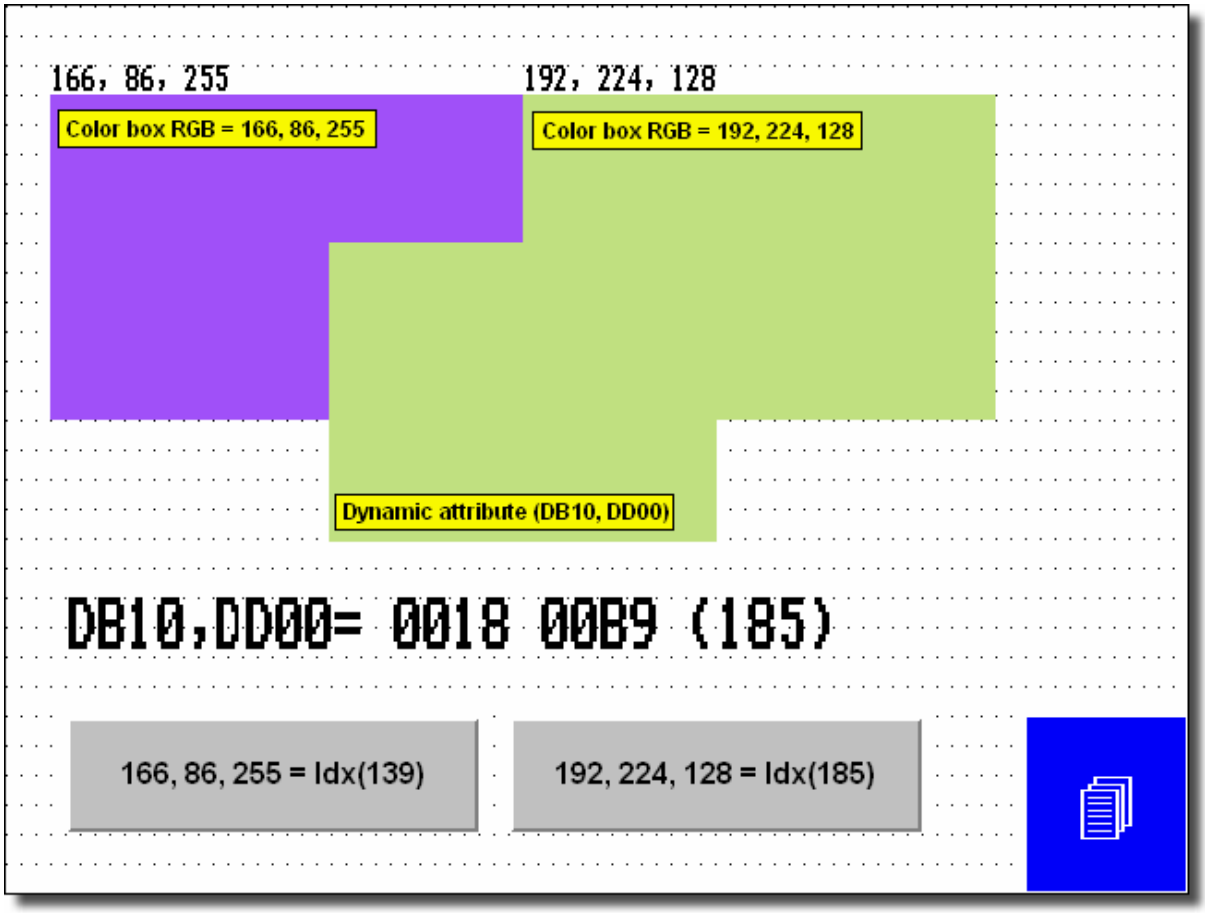
	Colors				Colors		
Index	R	G	B	Index	R	G	B
0	0	0	0	32	44	0	0
1	0	0	128	33	44	0	128
2	0	0	192	34	44	0	192
3	0	0	255	35	44	0	255
4	0	44	0	36	44	44	0
5	0	44	128	37	44	44	128
6	0	44	192	38	44	44	192
7	0	44	255	39	44	44	255
8	0	86	0	40	44	86	0
9	0	86	128	41	44	86	128
10	0	86	192	42	44	86	192
11	0	86	255	43	44	86	255
12	0	128	0	44	44	128	0
13	0	128	128	45	44	128	128
14	0	128	192	46	44	128	192
15	0	128	255	47	44	128	255
16	0	166	0	48	44	166	0
17	0	166	128	49	44	166	128
18	0	166	192	50	44	166	192
19	0	166	255	51	44	166	255
20	0	192	0	52	44	192	0
21	0	192	128	53	44	192	128
22	0	192	192	54	44	192	192
23	0	192	255	55	44	192	255
24	0	224	0	56	44	224	0
25	0	224	128	57	44	224	128
26	0	224	192	58	44	224	192
27	0	224	255	59	44	224	255
28	0	255	0	60	44	255	0
29	0	255	128	61	44	255	128
30	0	255	192	62	44	255	192
31	0	255	255	63	44	255	255

	Colors				Colors		
Index	R	G	B	Index	R	G	B
64	86	0	0	96	128	0	0
65	86	0	128	97	128	0	128
66	86	0	192	98	128	0	192
67	86	0	255	99	128	0	255
68	86	44	0	100	128	44	0
69	86	44	128	101	128	44	128
70	86	44	192	102	128	44	192
71	86	44	255	103	128	44	255
72	86	86	0	104	128	86	0
73	86	86	128	105	128	86	128
74	86	86	192	106	128	86	192
75	86	86	255	107	128	86	255
76	86	128	0	108	128	128	0
77	86	128	128	109	128	128	128
78	86	128	192	110	128	128	192
79	86	128	255	111	128	128	255
80	86	166	0	112	128	166	0
81	86	166	128	113	128	166	128
82	86	166	192	114	128	166	192
83	86	166	255	115	128	166	255
84	86	192	0	116	128	192	0
85	86	192	128	117	128	192	128
86	86	192	192	118	128	192	192
87	86	192	255	119	128	192	255
88	86	224	0	120	128	224	0
89	86	224	128	121	128	224	128
90	86	224	192	122	128	224	192
91	86	224	255	123	128	224	255
92	86	255	0	124	128	255	0
93	86	255	128	125	128	255	128
94	86	255	192	126	128	255	192
95	86	255	255	127	128	255	255

	Colors				Colors		
Index	R	G	B	Index	R	G	B
128	166	0	0	160	192	0	0
129	166	0	128	161	192	0	128
130	166	0	192	162	192	0	192
131	166	0	255	163	192	0	255
132	166	44	0	164	192	44	0
133	166	44	128	165	192	44	128
134	166	44	192	166	192	44	192
135	166	44	255	167	192	44	255
136	166	86	0	168	192	86	0
137	166	86	128	169	192	86	128
138	166	86	192	170	192	86	192
139	166	86	255	171	192	86	255
140	166	128	0	172	192	128	0
141	166	128	128	173	192	128	128
142	166	128	192	174	192	128	192
143	166	128	255	175	192	128	255
144	166	166	0	176	192	166	0
145	166	166	128	177	192	166	128
146	166	166	192	178	192	166	192
147	166	166	255	179	192	166	255
148	166	192	0	180	192	192	0
149	166	192	128	181	192	192	128
150	166	192	192	182	192	192	192
151	166	192	255	183	192	192	255
152	166	224	0	184	192	224	0
153	166	224	128	185	192	224	128
154	166	224	192	186	192	224	192
155	166	224	255	187	192	224	255
156	166	255	0	188	192	255	0
157	166	255	128	189	192	255	128
158	166	255	192	190	192	255	192
159	166	255	255	191	192	255	255

	Colors				Colors		
Index	R	G	B	Index	R	G	B
192	224	0	0	224	255	0	0
193	224	0	128	225	255	0	128
194	224	0	192	226	255	0	192
195	224	0	255	227	255	0	255
196	224	44	0	228	255	44	0
197	224	44	128	229	255	44	128
198	224	44	192	230	255	44	192
199	224	44	255	231	255	44	255
200	224	86	0	232	255	86	0
201	224	86	128	233	255	86	128
202	224	86	192	234	255	86	192
203	224	86	255	235	255	86	255
204	224	128	0	236	255	128	0
205	224	128	128	237	255	128	128
206	224	128	192	238	255	128	192
207	224	128	255	239	255	128	255
208	224	166	0	240	255	166	0
209	224	166	128	241	255	166	128
210	224	166	192	242	255	166	192
211	224	166	255	243	255	166	255
212	224	192	0	244	255	192	0
213	224	192	128	245	255	192	128
214	224	192	192	246	255	192	192
215	224	192	255	247	255	192	255
216	224	224	0	248	255	224	0
217	224	224	128	249	255	224	128
218	224	224	192	250	255	224	192
219	224	224	255	251	255	224	255
220	224	255	0	252	255	255	0
221	224	255	128	253	255	255	128
222	224	255	192	254	255	255	192
223	224	255	255	255	255	255	255

Beispiel:



Anmerkung: 256 Farben Modus kann nur genutzt werden, wenn die Funktion "256 Farben Unterstützung für Objekte" aktiviert (Einstellung in der Panel Setup Dialog Box) ist.

Warnung:
Transparente Text Objekte mit dynamischen Farbattributen werden nicht unterstützt. Zur Vermeidung unerwarteter Ergebnisse sollten Textobjekte über dynamischen Farbattributen nicht transparent sein.

4.4.62 Referenz

Unter Referenz wird der Speicherbereich der Variablen im Controller eingestellt. Der Datentyp, das Datenformat und die Referenzadresse werden unter dem Button "..." eingestellt. Es können nur Einstellungen konfiguriert werden, die vom aktuellen Controller unterstützt werden.

4.4.63 Beispiel Attribute

Wählen Sie Einfügen - Datenfeld - Attribute, oder klicken Sie auf das Icon Attribut in der Werkzeugleiste.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich, auf dem das Datenfeld platziert werden soll.

Wählen Sie dynamisch unter Aussehen.

Klicken Sie auf den Button "…" unter Referenz um die Controlleradresse in der Datenfeld Eigenschaften Dialogbox festzulegen.

Klicken Sie auf OK und kehren Sie zurück in die Dialogbox Attribut Eigenschaften.

Klicken Sie OK. Das Attributfeld wird nun farbig hinterlegt.

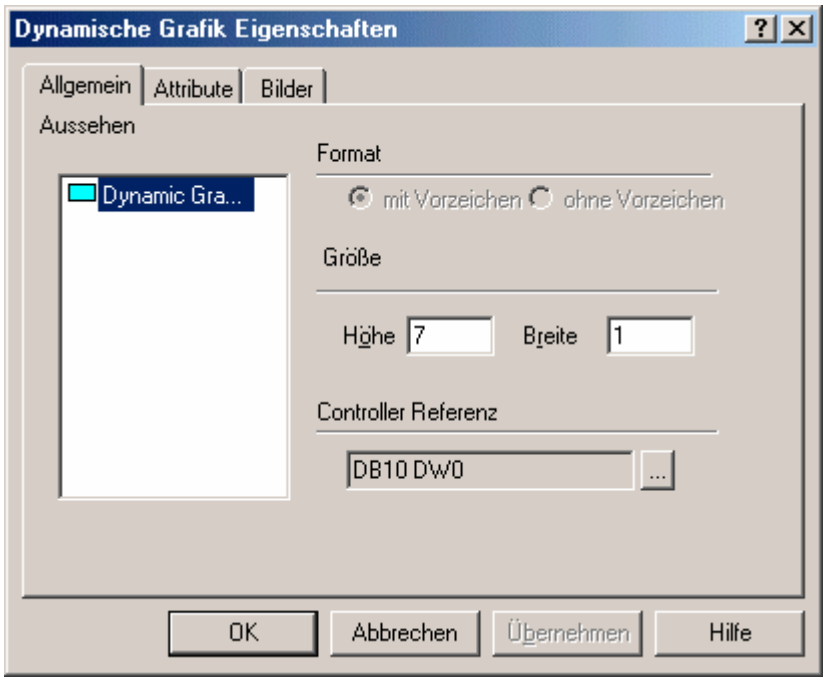
4.4.64 Dynamische Grafiken

4.4.65 Dynamische Grafiken

Mit dynamischen Grafikfeldern können Grafiken abhängig von einem Wert in einer Controlleradresse angezeigt werden. Z. B. wenn zwei verschiedene Grafiken auf einer Position im Projekt gezeigt werden sollen, ein laufendes Gebläse oder eine laufende Pumpe, abhängig davon, welche Maschine eingeschaltet ist, so ist dies möglich. Wenn keine Maschine eingeschaltet ist, wird keine Grafik angezeigt. Im anderen Fall: soll eine Grafik auf verschiedenen Stellen des Projektes dargestellt werden, wieder abhängig davon, welche Maschine eingeschaltet ist, so ist dies ebenfalls möglich. Wir haben zwei Beispiele für Situation 1 und Situation 2 vorbereitet.

Dynamische Grafiken können auch über statische Hintergrundbilder gelegt werden, so können animierte Bilder erstellt werden. Transparente und dreidimensionale Touchzellen können ebenfalls über statische Grafiken gelegt werden. Um eine dynamische Grafik über einer statischen zu platzieren, wird die statische Grafik in das Projekt importiert und darauf ein dynamisches Datenfeld erstellt.

Die Attribute können über Einfügen - Datenfeld - Dynamische Grafiken oder durch Klicken auf das Dynamische Grafiken Icon aus der Werkzeugleiste und anschließendes Aufziehen der Position in der Projektseite erstellt werden. Danach erscheit die Dialogbox zum Einstellen der Dynamische Grafiken Eigenschaften.



In dieser Dialogbox können folgende Eigenschaften eingestellt werden:

Aussehen,

Größe,

Referenz,

Bilder.

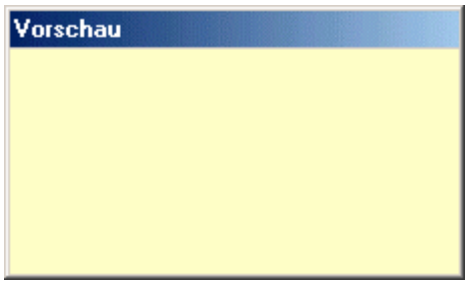
Ein kleines Fenster zeigt die Vorschau der dynamischen Grafik an

Anmerkung: Dynamische Grafiken können nicht bei allen Panelmodellen komplett über statische Grafiken gelegt werden. Die obere Reihe der statischen Grafik kann bei einigen Modellen nicht von dynamischen Grafiken bedeckt werden.

Anmerkung: Bei einigen Panelmodellen müssen dynamische Grafiken und Bilder, die übereinander gelegt werden, am Raster ausgerichtet werden.

Anmerkung: Bei einigen Panelmodellen können keine zwei dynamischen Objekte, die dynamisch durch die Controllerreferenz geändert werden, übereinander gelegt werden. Z. B. kann bei diesen Geräten ein numerisches Feld nicht über eine Dynamische Grafik gelegt werden.

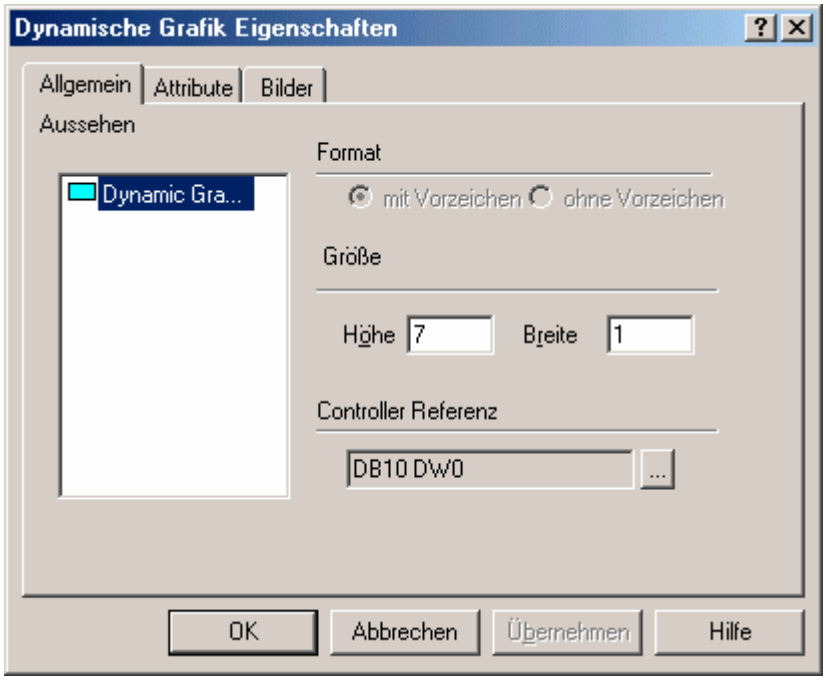
4.4.66 Vorschau



In einem kleinen Fenster wird eine Vorschau der dynamischen Grafik angezeigt.

4.4.67 Register Allgemein

4.4.68 Register Allgemein



Unter Aussehen und Größe wird definiert, wie die dynamische Grafik dargestellt werden soll. Diese Bereiche sind nicht Controllerabhängig. Der Bereich Referenz ist Controllerabhängig.

4.4.69 Aussehen

Es kann nur dynamische Grafik gewählt werden.

4.4.70 Größe

Die Breite und Höhe des Grafikbereiches wird in Pixeln angegeben.

Anmerkung: Die Feldhöhe und Breite kann nur so groß gewählt werden, wie es die Displaygröße von der aktuellen Cursorposition aus erlaubt.

4.4.71 Referenz

Unter Referenz wird der Speicherbereich der Variablen im Controller eingestellt. Der Datentyp, das Datenformat und die Referenzadresse werden unter dem Button "..." eingestellt. Es können nur Einstellungen konfiguriert werden, die vom aktuellen Controller unterstützt werden.

4.4.72 Bilder

4.4.73 Bilder

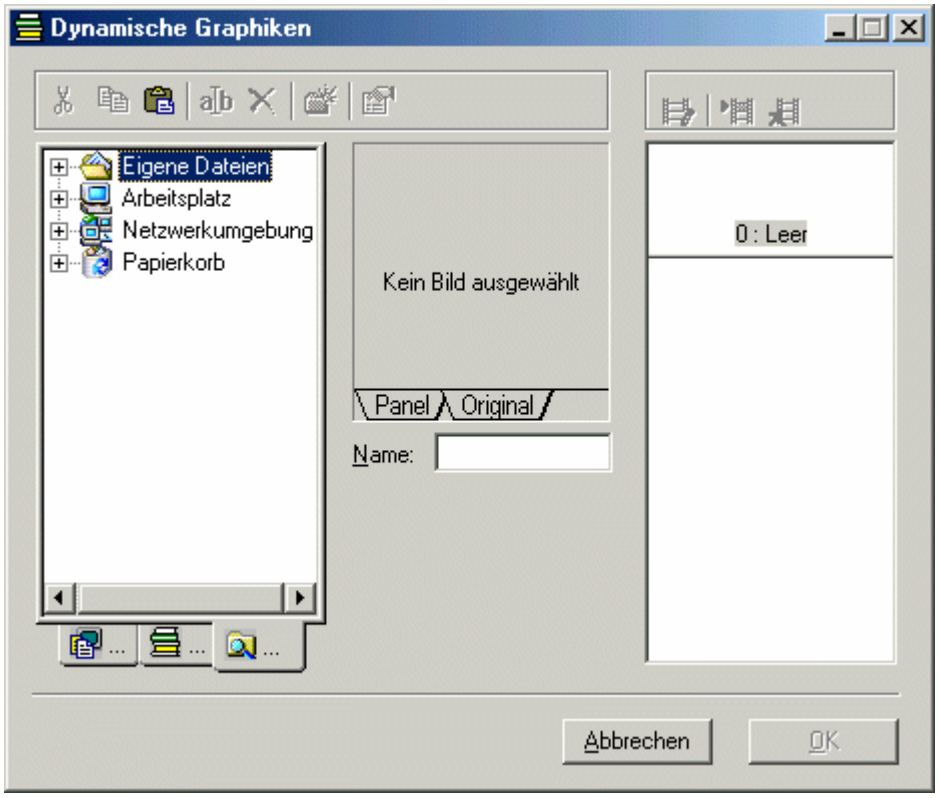
Unter dem Register Bilder in der Dialogbox Dynamische Grafik Eigenschaften können die einzelnen Bilder, die die dynamische Grafik enthalten soll, konfiguriert werden.

In der Min Box wird der Wert für das erste Bild festgelegt. Unter Anzahl der Bilder wird die Anzahl der Grafiken festgelegt. Mit den Button Nächstes Bild /Vorheriges Bild können die einzelnen Grafiken angesehen werden. Mit dem Button Start können die Grafiken in immer wiederkehrender Reihenfolge abgespielt werden. Die Abspielgeschwindigkeit kann über den Schiebeschalter oder durch Eingabe der gewünschten Geschwindigkeit in die Zeitbox verändert werden. Über den Stopp Button, wird das Abspielen beendet.

Über den Button Bearbeiten können Grafiken hinzugefügt und/oder bearbeitet werden.

4.4.74 Dynamische Grafiken bearbeiten

Dynamische Grafiken bearbeiten



In der Dialogbox Dynamische Grafiken können die Bilder bearbeitet werden. Diese Dialogbox kann über den Button Bearbeiten unter dem Register Bilder auferufen werden.

Dynamische Grafiken können entweder aus der vom EH-View mitgelieferten Bibliothek, im Register Bibliothek, oder aus einer anderen Datei, im Register Laufwerk, ausgewählt und eingefügt werden. Eine ausgewählte Grafik erscheint im Fenster Panel / Original, wo es im Feld Name umbenannt werden kann. Im Feld Original wird die Grafik so dargestellt, wie sie im Original aussieht, im Feld Panel wird die Grafik so dargestellt, wie sie auf dem Panel erscheint.

Die einzelnen Bilder der Grafiken werden auf der rechten Seite der Dialogbox dargestellt. Drei Befehle sind verfügbar.

Bearbeiten der dynamischen Grafik kann verwendet werden, wenn ein Bild angewählt ist, das bereits eine Grafik enthält.

Ersetze dynamische Grafik ist verfügbar, wenn eine Grafik ausgewählt und im Feld Panel / Original dargestellt wird. Durch Klicken des Button Ersetze dynamische Grafik wird die aktuell im Fenster Panel / Original dargestellte Grafik in das markierte Bild eingefügt und ersetzt den bisherigen Inhalt.

Löschen dynamische Grafik ist verfügbar, wenn ein nicht leeres Bild markiert ist. Mit diesem Befehl wird der Inhalt des Bildes gelöscht.

In der Dialogbox Dynamische Grafiken sind einige von Windows bekannte Befehle verfügbar wie: Ausschneiden, Kopieren, Einfügen, Umbenennen, Löschen und Ordner Einfügen. Ein zusätzliches Icon ist verfügbar, über das die Eigenschaften der Bilder der dynamischen Grafik bearbeitet werden können. Es enthält zwei Register: Bild und Panel .

Bild

Unter dem Register Bild in der Dialogbox Eigenschaften können Eigenschaften der Grafik wie Dithering, Kontrast und Helligkeit verändert werden, es können die Grafiken geglättet, geschärft oder eingetrübt, invertiert, gedreht oder gespiegelt werden. Die Größe der Grafik kann der Größe der

dynamischen Grafik angepasst werden. Durch einen Klick auf das X in der rechten oberen Ecke wir diese Dialogbox wieder geschlossen. Über den Button Zurücksetzen werden die Standardeinstellungen wieder hergestellt.

Panel

Unter dem Register Panel können die Farbeigenschaften des Panels eingestellt werden.

4.4.75 Beispiel Dynamische Grafiken

4.4.76 Beispiel Dynamische Grafiken 1

In diesem Beispiel sollen drei verschiedene Situationen auf dem selben Bereich auf dem Display dargestellt werden: ein Ventilator kann eingeschaltet sein, eine Pumpe kann eingeschaltet sein oder beide Geräte können ausgeschaltet sein. Eine Grafik soll auf dem Display die Situation darstellen. Dies kann durch Grafiken, die von einer Controlleradresse gesteuert werden, erreicht werden. Der Wert 0 in diesem Register bedeutet, dass weder der Ventilator noch die Pumpe eingeschaltet sind. Der Wert 1 bedeutet, dass der Ventilator eingeschaltet ist, der Wert 2 bedeutet, dass die Pumpe eingeschaltet ist.

Wählen Sie Einfügen - Datenfeld - Dynamische Grafik, oder klicken Sie auf das Icon Dynamische Grafik in der Werkzeugleiste.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich, auf dem das Datenfeld platziert werden soll.

Die Dialogbox Dynamische Grafik Eigenschaften wird geöffnet.

Klicken Sie auf den Button "…" unter Referenz um die Controlleradresse in der Datenfeld Eigenschaften Dialogbox festzulegen.

Stellen Sie die Feldeigenschaften ein, Klicken Sie OK und kehren Sie in die Dialogbox Dynamische Grafiken Eigenschaften zurück.

Wählen Sie das Register Bilder.

Wir haben drei verschiedene Werte, die im Controller stehen können: 0, 1 oder 2. Der kleinste Wert ist 0 und die Anzahl der Bilder ist 3. Geben Sie 0 in die Min Box und 3 in die Anzahl der Bilder Box ein.

Klicken Sie auf den Button Bearbeiten.

Es öffnet sich eine andere Dialogbox, in der eine Grafik mit einem Wert verbunden werden kann. Die drei Bilder werden mit den drei Werten (0,1 und 2) auf der rechten Seite dargestellt.

Für den Wert 0 wollen wir keine Grafik einfügen, 0 bedeutet, dass weder der Ventilator noch die Pumpe eingeschaltet ist. Diesen Rahmen lassen wir leer.

Im Bild 1 wollen wir eine Grafik einfügen, die darstellen soll, dass der Ventilator eingeschaltet ist. Klicken Sie in das Bild 1 um es auszuwählen. Um eine Grafik aus der Grafikbibliothek zu verwenden, klicken sie auf das Register Bibliothek. Wenn die gewünschte Grafik nicht in dieser Bibliothek liegt, können Sie über Laufwerk einen anderen Pfad auf Ihrem PC suchen.

Öffnen Sie ein Verzeichnis mit Ventilatoren und wählen Sie eine Grafik. Wenn Sie auf den Dateinamen klicken, öffnet sich im Vorschaufenster die entsprechende Grafik, der Name wird

darunter angezeigt. Das Register Panel zeigt die Grafik so, wie sie auf dem Panel dargestellt wird, unter dem Register Original erscheint die Grafik in der Originalansicht. Klicken Sie auf den Button Ersetze Dynamische Grafik um die Grafik in den Rahmen 1 zu übernehmen.

Wiederholen Sie Schritt 11 für Bild 2 und wählen Sie eine Grafik aus, die die Pumpe darstellen soll. Klicken Sie OK und kehren Sie in die Dialogbox zurück, in der Adresse und die Anzahl der Rahmen festgelegt wurde.

Klicken Sie OK und kehren Sie zur Projektseite zurück.

4.4.77 Beispiel Dynamische Grafiken 2

Bei diesem Beispiel sollen die Grafiken auf verschiedenen Stellen des Display dargestellt werden, abhängig davon, was in der Anlage geschieht. Es sollen vier mögliche Zustände dargestellt werden: ein Ventilator kann eingeschaltet sein, eine Pumpe kann eingeschaltet sein oder beide Geräte können ausgeschaltet sein. Wenn kein Gerät eingeschaltet ist wird keine Grafik dargestellt. Wenn der Ventilator eingeschaltet ist, soll die Ventilatorgrafik in einem eigenen Bereich angezeigt werden, wenn die Pumpe eingeschaltet ist, soll deren Grafik in einem anderen Bereich angezeigt werden. Dies kann realisiert werden, indem für jede Grafik ein eigener Speicherbereich definiert wird. Wenn beide Geräte eingeschaltet sind, erscheinen beide Grafiken in den jeweils definierten Bereichen auf dem Display.

Da keine Grafik dargestellt werden soll wenn kein Gerät eingeschaltet ist, müssen zwei Felder für dynamische Grafiken erstellt werden.

Wählen Sie Einfügen - Datenfeld - Dynamische Grafik, oder klicken Sie auf das Icon Dynamische Grafik in der Werkzeugleiste zum Erstellen des ersten Feldes für den Ventilator.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich, auf dem das Datenfeld platziert werden soll.

Die Dialogbox Dynamische Grafik Eigenschaften wird geöffnet.

Klicken Sie auf den Button "…" unter Referenz um die Controlleradresse in der Datenfeld Eigenschaften Dialogbox festzulegen.

Wählen Sie das Register Bilder.

Wir haben zwei verschiedene Werte, die im Controller stehen können: 0 oder 1 (Ventilator an oder aus). Der kleinste Wert ist 0 und die Anzahl der Rahmen ist 2. Geben Sie 0 in die Min Box und 2 in die Anzahl der Bilder Box ein.

Klicken Sie auf den Button Bearbeiten.

Es öffnet sich eine andere Dialogbox, in der eine Grafik mit einem Wert verbunden werden kann. Die zwei Bilder werden mit den zwei Werten (0,1) auf der rechten Seite dargestellt.

Für den Wert 0 wollen wir keine Grafik einfügen, 0 bedeutet, dass der Ventilator nicht eingeschaltet ist. Dieses Bild lassen wir leer.

Im Bild 1 wollen wir eine Grafik einfügen, die darstellen soll, dass der Ventilator eingeschaltet ist. Klicken Sie in das Bild 1 um es auszuwählen. Um eine Grafik aus der Grafikbibliothek zu verwenden, klicken sie auf das Register Bibliothek. Wenn die gewünschte Grafik nicht in dieser Bibliothek liegt,

können Sie über Laufwerk einen anderen Pfad auf Ihrem PC suchen.

Öffnen Sie ein Verzeichnis mit Ventilatoren und wählen Sie eine Grafik. Wenn Sie auf den Dateinamen klicken, öffnet sich im Vorschaufenster die entsprechende Grafik, der Name wird darunter angezeigt. Das Register Panel zeigt die Grafik so, wie sie auf dem Panel dargestellt wird, unter dem Register Original erscheint die Grafik in der Originalansicht. Klicken Sie auf den Button Ersetze Dynamische Grafik um die Grafik in das Bild 1 zu übernehmen.

Klicken Sie OK und kehren Sie in die Dialogbox, in der die Adresse und die Anzahl der Bilder ausgewählt werden, zurück.

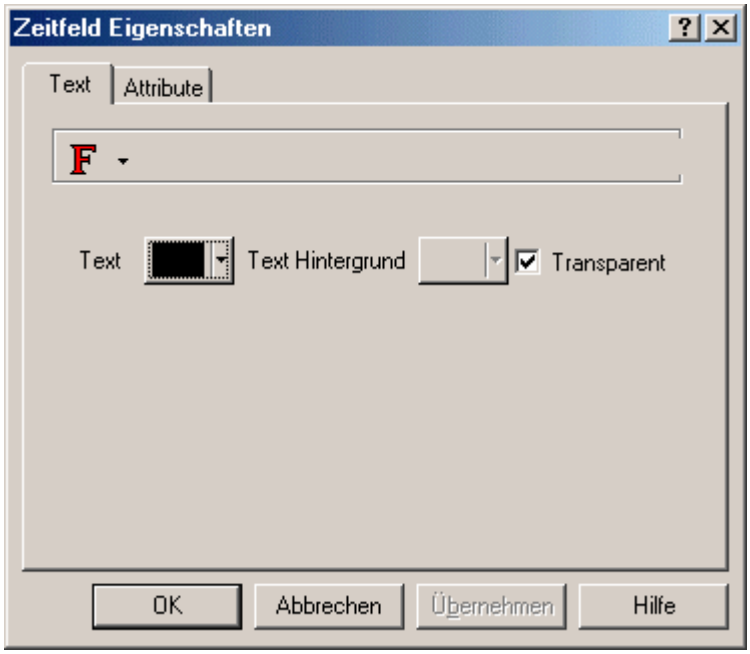
Klicken Sie in dieser Dialogbox auf OK um das Erstellen des ersten Feldes abzuschließen und kehren Sie zurück auf die Projektseite.

Wiederholen Sie die Schritte 1-12 zum Erstellen des Feldes für die Pumpe auf einem anderen Bereich der Projektseite und mit einer neuen Adresse.

4.4.78 Zeit

4.4.79 Zeit Datenfeld

Mit dieser Funktion kann ein Zeit Datenfeld auf die aktuelle Projektseite mit dem Format HH:MM:SS gelegt werden. Über Einfügen - Datenfeld - Zeit, über das Icon Zeitfeld in der Werkzeugleiste oder über die Tastenkombination Strg+T kann ein Zeitfeld erstellt werden. Mit dem Cursor muss dann ein Bereich markiert werden, auf dem das Zeitfeld angelegt werden soll. Wenn das Zeitfeld erstellt wurde, öffnet sich eine Dialogbox, in der unter dem Register Text das Aussehen des Zeitfeldes konfiguriert werden kann.



Um das Zeitformat von 12 Stunden auf 24 Stunden zu ändern, kann über EH-HMI Einstellungen unter dem Menü Projekt das Register Einstellungen geöffnet werden. Darin befindet sich das Feld Zeitformat, in dem diese Einstellung geändert werden kann.

4.4.80 Beispiel Zeit Datenfeld

Wählen Sie Einfügen - Datenfeld - Zeit.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich für das Zeitfeld.

Stellen Sie den Font und die Farbe ein.

Klicken Sie OK.

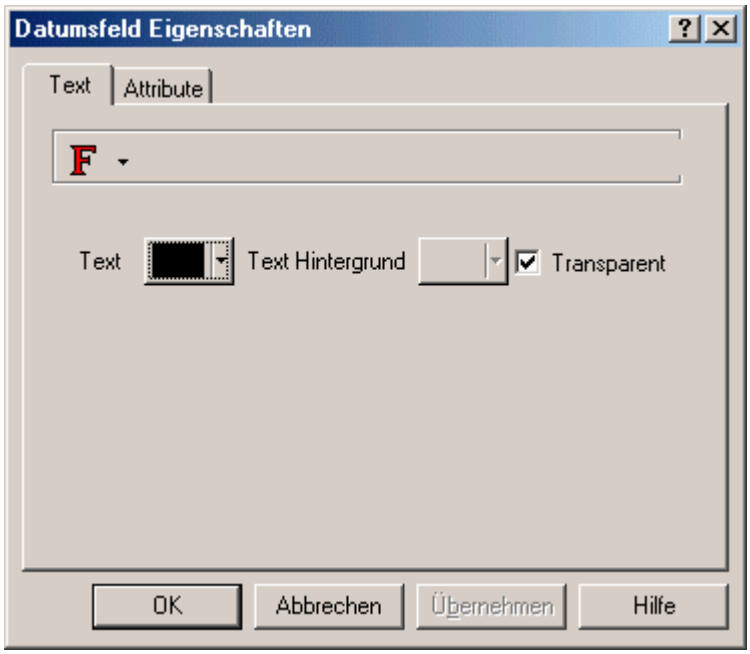
Das Zeit Datenfeld erscheint nun auf der Projektseite.

Wenn Sie das Zeitformat ändern möchten, wählen Sie EH-HMI Einstellungen aus dem Menü Projekt. Unter dem Register Einstellungen kann im Feld Zeitformat die Einstellung geändert werden.

4.4.81 Datum

4.4.82 Datum Datenfeld

Mit dieser Funktion kann ein Datum Datenfeld auf die aktuelle Projektseite gelegt werden.
Über Einfügen - Datenfeld - Datum, über das Icon Datumsfeld in der Werkzeugleiste oder über die Tastenkombination Strg+D kann ein Datumsfeld erstellt werden. Mit dem Cursor muss dann ein Bereich markiert werden, auf dem das Datumsfeld angelegt werden soll. Wenn das Datumsfeld erstellt wurde, öffnet sich eine Dialogbox, in der unter dem Register Text das Aussehen des Datumsfeldes konfiguriert werden kann.



Um das Datumsformat von Monat/Tag/Jahr auf Tag/Monat/Jahr zu ändern, kann über EH-HMI Einstellungen unter dem Menü Projekt das Register Einstellungen geöffnet werden. Darin befindet sich das Feld Datumsformat, in dem diese Einstellung geändert werden kann.

4.4.83 Beispiel Datum Datenfeld

Wählen Sie Einfügen - Datenfeld - Datum.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich für das Datumsfeld.

Stellen Sie den Font und die Farbe ein.

Klicken Sie OK.

Das Datum Datenfeld erscheint nun auf der Projektseite.

Wenn Sie das Datumsformat ändern möchten, wählen Sie EH-HMI Einstellungen aus dem Menü Projekt. Unter dem Register Einstellungen kann im Feld Datumsformat die Einstellung geändert werden.

4.4.84 Touchzellen

4.4.85 Touchzellen

Eine Touchzelle ermöglicht es dem Anwender, das Panel zu bedienen. Das Panel kann an einer definierten Position gedrückt werden, reagiert darauf und gibt eine visuelle Antwort. Folgende unterschiedliche Touchzellen und Funktionen stehen zur Verfügung:

EH-HMI Taste: Es kann eine Touchzelle mit der Funktion einer Paneltaste verwendet werden, wie z. B. die Entertaste. Paneltasten repräsentieren alle Funktionstasten, numerische Tasten, Pfeiltasten, die Hilfetaste, die Löschtaste, die Entertaste, die Plus/Minustaste und die Dezimalpunkt Taste.

ASCII Taste: Es kann eine Touchzelle zum Eingeben von ASCII Zeichen erstellt werden.

Drucktaste: Es kann eine Touchzelle als Drucktaste erstellt werden. Diese Drucktaste imitiert mechanische Drucktasten, indem ein logischer Wert den geöffneten Kontakt und ein anderer logischer Wert den geschlossenen Kontakt simuliert.

Leuchtdrucktaster: Es kann eine Touchzelle als Leuchtdrucktaster erstellt werden. Der einzige Unterschied zwischen einem Leuchtdrucktaster und einer Drucktaste ist, dass das Aussehen der Leuchtdrucktaste durch den Zustand eines entsprechenden Bits im Controller verändert werden kann.

Wählschalter: Es kann eine Touchzelle als Wählschalter mit 2, 3 oder 4 Schalterstellungen erstellt werden.

Leuchtmelder: Es kann ein Leuchtmelder erstellt werden.

Allgemeine Touchtaste: Es kann eine Touchzelle erstellt werden, die als Paneltaste, z. B. als Entertaste arbeitet, es kann eine Touchzelle erstellt werden, die ein Makro beinhaltet, z. B. Zeige Alarmliste, oder es kann eine ASCII Touchzelle erstellt werden, bei deren Betätigung ein ASCII Zeichen zum Controller geschrieben wird.

Eine Touchzelle kann durch einen Klick auf das gewünschte Touchzellen Icon oder über das Untermenü Touchzellen aus dem Menü Einfügen angelegt werden. Mit dem Cursor wird dann der Bereich definiert, auf dem die Touchzelle liegen soll. Es öffnet sich eine Dialogbox, in der die Touchzelle konfiguriert werden kann.

Ein Beispiel zum Verwenden von Touchzellen kann angesehen werden.

Anmerkung: Wenn ein Bediener auf ein numerisches Feld mit Lese/Schreibfunktion drückt, öffnet sich eine Tastatur, über die Daten eingegeben werden können.

Anmerkung: Transparente und dreidimensionale Touchzellen können über statische Bitmaps gelegt werden.

4.4.86 Touchzellen Vorschaufenster

Im Vorschaufenster wird das Aussehen der Touchzelle dargestellt.

Ein Klick mit der linken Maustaste auf die Touchzelle im Vorschaufenster simuliert das Drücken der Touchzelle.
Ein Klick mit der rechten Maustaste auf die Touchzelle im Vorschaufenster simuliert die Änderung eines evtl. vorhandenen Indikators/Leuchtmelders.

4.4.87 Beispiel Touchzelle / Tastaturmakro Editor

In diesem Beispiel wollen wir eine Touchzelle erstellen, über die wir einen Wert zum Controller schreiben können. Die Touchzelle soll die Paneltaste F21 simulieren. Dann wollen wir den Tastaturmakro Editor verwenden, um die F21 so zu programmieren, dass sie im gedrückten Zustand einen Wert zum Controller schreibt.

Anmerkung: Touchzellen sind so programmiert, dass sie im gedrückten Zustand wie gedrückte Tasten aussehen. So bekommt der Bediener direkt ein visuelles Feedback.

Wählen Sie Einfügen - Touchzelle - Panel Taste.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich für die Touchzelle.

In der Dialogbox Eigenschaften Touchzelle wählen Sie bitte unter Aussehen eine Touchzelle Viereckig aus.

Klicken Sie unter Aktion auf den "…" Button und wählen die Paneltaste für diese Touchzelle.

Klicken Sie auf F21.

Klicken Sie OK.

Klicken Sie auf das Register Layout.

Wählen Sie Layout rot als Farbe für An und gelb als Farbe für Aus.

Schreiben Sie in die Box Name: "Schreibe zum Controller".

Klicken Sie OK.

Wählen Sie Tastaturmakroeditor aus dem Menü Projekt.

Wählen Sie unter dem Register Seite n die Taste F21. Damit ist die Funktion der Paneltaste nur auf dieser Projektseite der Touchzelle zugeordnet.

Prüfen Sie, ob Gedrückt bei Tastenzustand ausgewählt ist.

Wählen Sie das Icon Attribute aus den Werkzeugleiste Befehle. Wählen Sie das Attribut Invertiert. Da der Bereich, in dem dieses Attribut verwendet werden soll, bereits ausgewählt ist, werden die Abmessungen automatisch gesetzt.

Klicken Sie OK.

Der Befehl "Attribut invertiert (Ort)" ist unter Taste F21 aufgelistet.

Vor dem Ausschalten des Attributes muss eine Verzögerung gesetzt werden. Wählen Sie den Befehl Verzögerung aus der Werkzeugleiste.

Geben Sie in die Dialogbox eine 3 ein. Die Verzögerung beträgt dann 3/10 Sekunden.

Der Befehl " 3/10 Sekunde(n) Verzögerung" ist unter der Taste F21 aufgelistet.

Nun wollen wir das Attribut ausschalten. Wählen Sie nochmals das Icon Attribute aus den Werkzeugleiste Befehle. Wählen Sie das Attribut Invertiert. Stellen Sie sicher, dass kein Attribut (Invertiert, Highlight, Blinkend) ausgewählt ist.

Klicken Sie OK.

Der Befehl "Attribut löschen (Ort)" ist unter Taste F21 aufgelistet.

Wählen Sie aus der Werkzeugleiste Befehle Schreibe zum Controller.

Legen Sie die Adresse in der Dialogbox Eigenschaften Datenfeld fest.

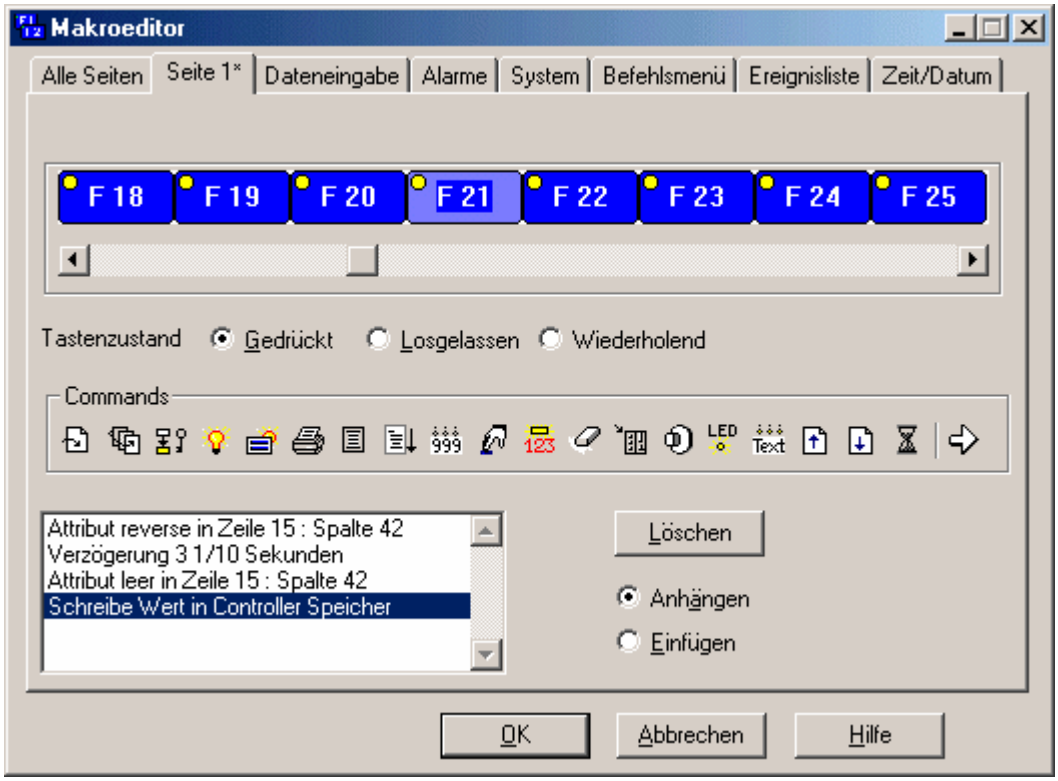
Klicken Sie OK.

Geben Sie den Wert 25 ein, der zum Controller geschrieben werden soll.

Klicken Sie OK.

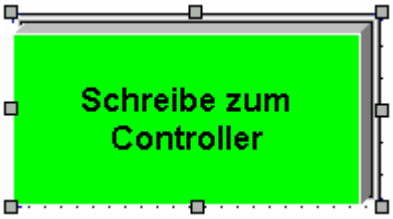
Der Befehl "Schreibe zum Controller" ist unter Taste F21 aufgelistet.

Das Makroeditor Fenster sollte folgendermaßen aussehen:



Klicken Sie OK.

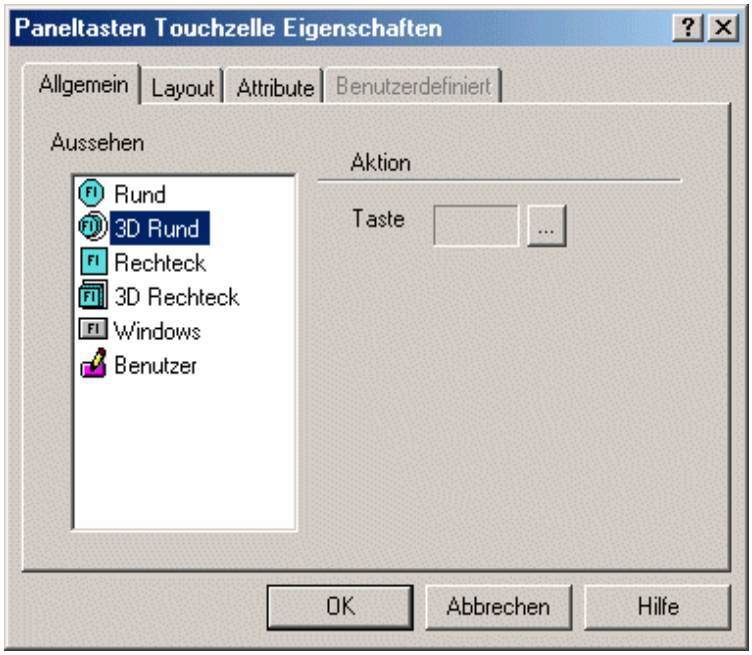
Das Resultat sollte wie der Button unten aussehen. Wenn der Bediener diese Touchzelle drückt wird, wird der Wert 25 zum Controller geschrieben.



4.4.88 Paneltaste

4.4.89 Paneltaste

Paneltasten repräsentieren sämtliche Tasten (Funktionstasten, Numerische Tasten, Pfeiltasten, Hilfe, Abbrechen, Enter, +/- und Dezimalpunkt) welche auf Geräten ohne Touchscreen verfügbar sind.
Um eine Touchzelle als Paneltaste anzulegen, drücken Sie auf das Paneltaste Icon auf der Werkzeugleiste oder wählen Sie Einfügen - Touchzelle - Paneltaste, und definieren dann mit dem Cursor einen Bereich auf dem Bildschirm in dem sich die Touchzelle befinden soll. Die Dialogbox Paneltasten Eigenschaften öffnet sich und Sie können die Paneltasten Touchzelle konfigurieren.



In der Dialogbox Paneltasten Eigenschaften gibt es 4 Reiter. Diese sind: Allgemein, Layout, Attribute und Benutzerdefiniert.

Der Reiter Allgemein ermöglicht Ihnen die Auswahl des Aussehens der Taste und die gewünschte Taste, welche die Touchzelle repräsentieren soll.

Der Reiter Layout ermöglicht Ihnen die Auswahl der Farben, Schriftarten, Sprachen, usw.

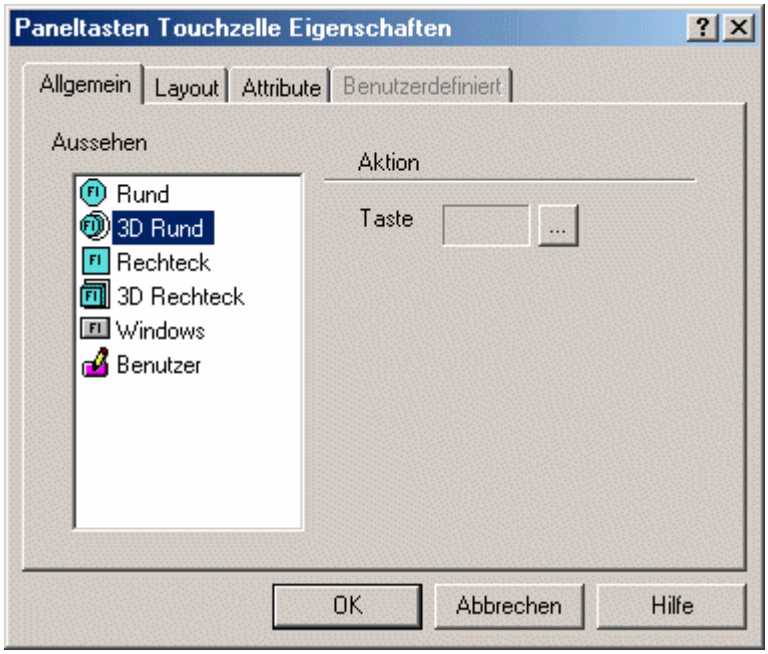
Der Reiter Attribute ermöglicht Ihnen die Einstellung verschiedener Attribute für die Taste.

Der Reiter Benutzerdefiniert kann nur ausgewählt werden, wenn als Aussehen im Reiter Allgemein "Benutzer" eingestellt ist. Es ermöglicht Ihnen die Erstellung eines eigenen Tasters.

Zu Paneltasten Touchzellen gibt es auch ein Beispiel.

4.4.90 Allgemein

4.4.91 Register Allgemein



Unter dem Register Allgemein der Dialogbox Eigenschaften Touchpaneltaste kann das Aussehen und die Paneltaste, für diese Touchtaste definiert werden.

4.4.92 Aussehen

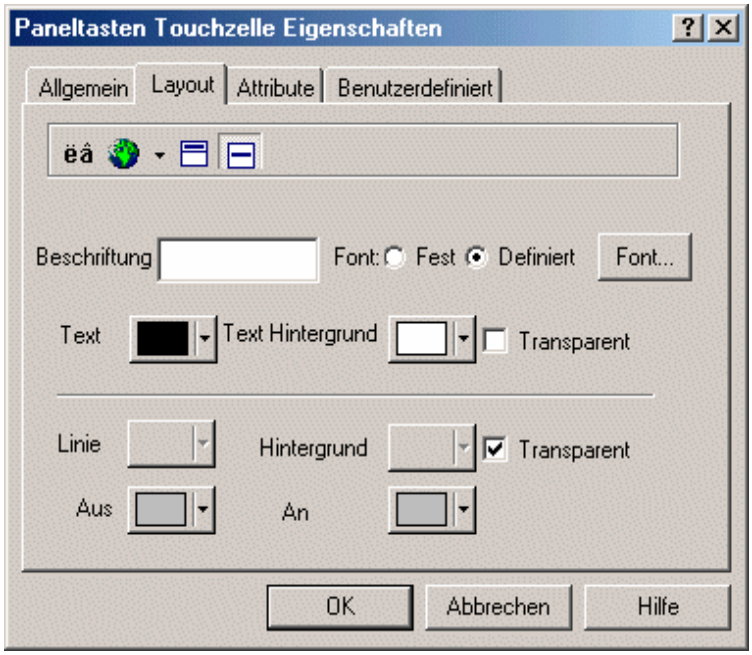
Unter dem Register Allgemein kann das Aussehen der Touchzelle aus der Liste unter Aussehen gewählt werden. Es können Runde oder Eckige, Flache oder 3D Tasten, Windows Tasten, wie sie aus Windows™ Anwendungen bekannt sind oder Benutzerdefinierte Tasten ausgewählt werden. Wird aus der Liste die Benutzerdefinierte Taste ausgewählt, wird das Register Benutzer aktiviert.

4.4.93 Verhalten

Die Paneltaste, die durch die Touchtaste repräsentiert werden soll, kann unter Verhalten in der Box Taste definiert werden.

4.4.94 Layout

Anmerkung: Diese Seite zeigt den Layoutreiter für alle Touchzellen.



Der Reiter Layout ermöglicht Ihnen die Auswahl der Farben, Zeichensätze, Sprachen, usw.

Der obere Bereich der Dialogbox enthält eine Werkzeugleiste mit mehreren Icons. Sonderzeichen, Sprachen und Beschriftungsplatzierung.

Ein Druck auf das Icon Sonderzeichen öffnet die Dialogbox Sonderzeichen in welcher Sie ein Sonderzeichen auswählen können, welches dann in das Beschriftungsfeld der Touchzelle eingetragen wird.

Es ist möglich innerhalb einer Touchzelle mehrere Sprachen zu verwenden. Ein Druck auf das Icon Sprachen öffnet die Dialogbox Sprachen in welcher Sie die Sprache auswählen können, in der Sie momentan arbeiten möchten.

Die Icons für die Beschriftungsplatzierung ermöglichen Ihnen die Auswahl, ob die Beschriftung oberhalb der Touchzelle oder innerhalb der Touchzelle platziert werden soll.

Anmerkung: Text in festem Font (Systemfont) kann nur oberhalb der Touchzelle platziert werden.

Der obere Teil der Layout Dialogbox enthält Befehle um eine Beschriftung für die Touchzelle zu erstellen. So lässt sich anstelle der Beschriftung F1, der Text Druck anzeigen.

Die Box Beschriftung enthält den Text den die Touchzelle enthalten soll.

Anmerkung: Der Text darf erst nach der Einstellung der Taste im Reiter Allgemein eingegeben werden, ansonsten wird der Text durch die Standardbeschriftung überschrieben.

Unter dem Button Font kann der Font für die Touchzellen festgelegt werden. Dieser aktuell gewählte Font wird dann bei allen nachfolgend erstellten Touchzellen verwendet

Anmerkung: Dieser Font ist kein globaler Font und kann jederzeit ohne Auswirkung auf bereits bestehende Touchzellen geändert werden. Es ist möglich, verschiedene Fonts für die Touchzellen in einem Projekt zu verwenden.

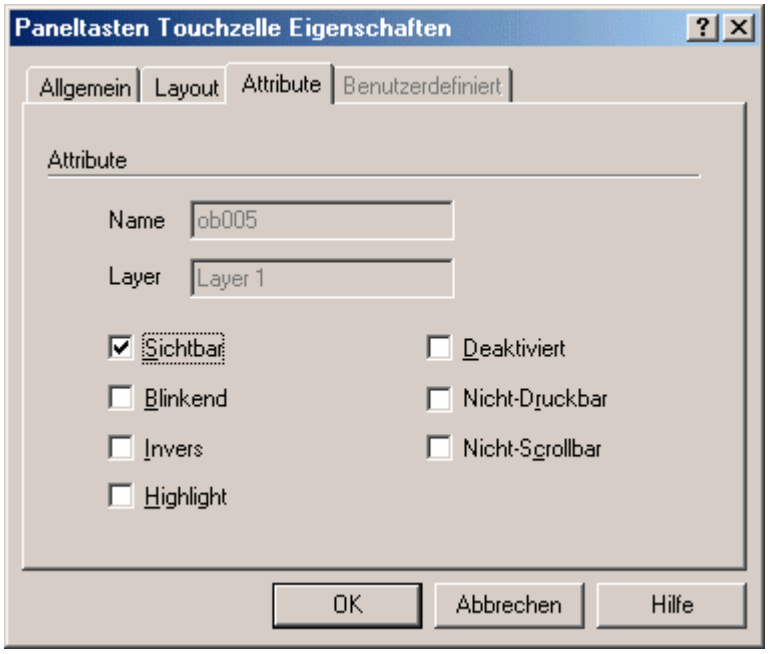
Unter der Auswahl Text kann die Textfarbe der Touchzelle geändert werden. Unter der Auswahl Text Hintergrund kann die Hintergrundfarbe gewählt werden. Die Hintergrundfarbe ist nur zu sehen, wenn

die Checkbox Transparent nicht gewählt wurde. Ansonsten erscheint die Hintergrundfarbe des Textes in der An oder Aus Farbe der Touchzelle bei zentriertem Text, oder in der Hintergrundfarbe der Touchzelle, wenn der Text oberhalb liegt.

Im unteren Bereich der Layout Box kann die Farbe der Touchzelle definiert werden.
Die Farbe Linie ist die Farbe der Umrandung der Touchzelle. Die Hintergrundfarbe ist die Farbe des Hintergrundes der Touchzelle. Der Touchzellen Hintergrund ist ein rechteckiger Bereich um eine Runde oder Elliptische Touchzelle. Rechteckige Touchzellen haben keinen Hintergrund wenn der Text zentriert auf der Touchzelle liegt. Wenn aber der Text oberhalb der Touchzelle liegt, hat auch die Rechteckige Touchzelle oberhalb einen Streifen Hintergrund.

4.4.95 Register Attribute

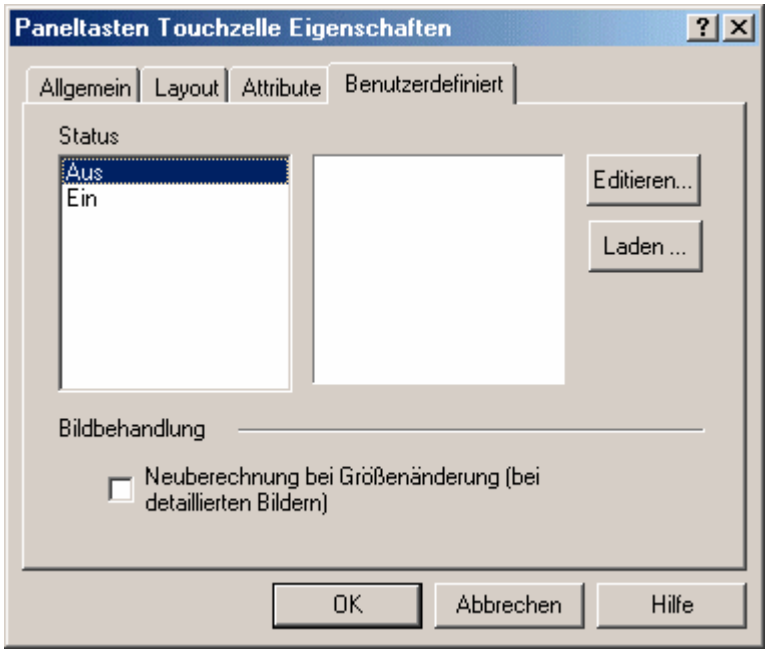
Anmerkung: Auf dieser Seite wird das Register Attribute für alle Touchzellen dargestellt.



Wenn der Button gedrückt ist, kann er blinkend oder seine Farben invertiert dargestellt werden.

4.4.96 Register Benutzer

Anmerkung: Auf dieser Seite wird das Register Benutzer für alle Touchzellen dargestellt.



Das Register Benutzer kann nur gewählt werden, wenn ein Benutzerdefinierter Button unter dem Register Allgemein ausgewählt wurde.

Benutzerdefinierte Button können für beide Zustände, An und Aus, definiert werden. Über den Button Laden kann eine Grafik aus der Grafikbibliothek importiert werden.

Ein Druck auf den Button Bearbeiten öffnet die Dialogbox Bitmapgröße eingeben. Die Höhe und Breite des Buttons kann festgelegt werden. Die Farboptionen können ebenfalls, in Abhängigkeit der vom Panel unterstützten Farben, ausgewählt werden.

Die Checkbox Freigabe Leuchtmelder erscheint unter dem Register Allgemein, wenn ein Benutzer oder Window-Button unter Allgemein ausgewählt wird. Mit dieser Checkbox kann ein Leuchtmelder auf der Touchzelle platziert werden, der wiederum eine Controllervariable zugeordnet werden kann.

4.4.97 Beispiel Touchpaneltaste

In diesem Beispiel wollen wir eine Touchzelle erstellen, die die Paneltaste F21 simuliert.

Anmerkung: Touchzellen sind so programmiert, dass sie im gedrückten Zustand wie gedrückte Tasten aussehen. So bekommt der Bediener direkt ein visuelles Feedback.

Wählen Sie Einfügen - Touchzelle - Paneltaste.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich für die Touchzelle.

Wählen Sie in der Dialogbox Eigenschaften Touchzelle unter Aussehen eine Touchzelle Viereckig aus.

Klicken Sie unter Aktion auf den "…" Button und wählen die Paneltaste für diese Touchzelle.

Klicken Sie auf F21.

Klicken Sie OK.

Wählen Sie das Register Layout.

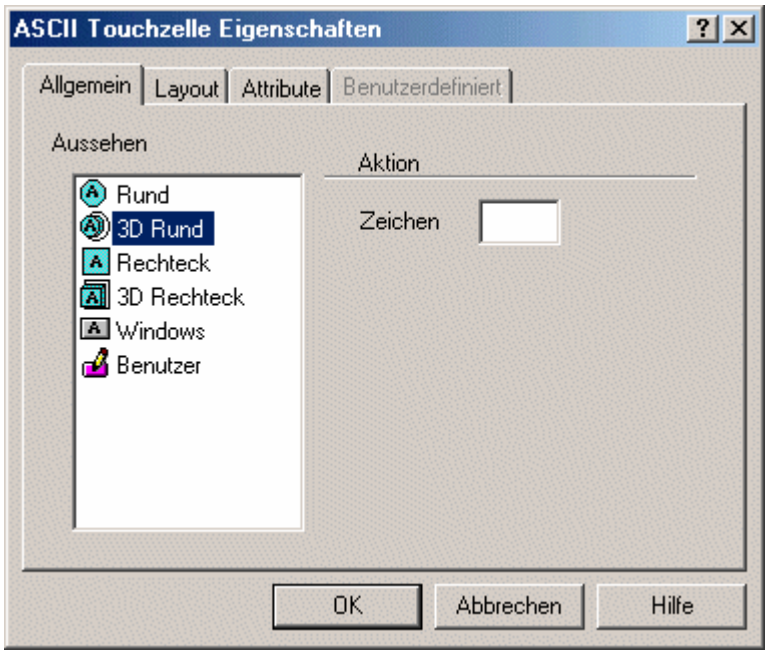
Wählen Sie Layout rot als Farbe für An und gelb als Farbe für Aus.

Klicken Sie OK.

4.4.98 ASCII Touchtaste

4.4.99 ASCII Taste

In der Dialogbox Eigenschaften ASCII Touchzelle können Touchzellen als ASCII Tasten erstellt werden.
Eine Touchzelle mit der Funktion einer ASCII Taste kann über das Icon ASCII Taste oder über Einfügen - Touchzellen - ASCII Taste eingefügt werden. Mit dem Cursor wird der Bereich markiert, auf den die Touchzelle gelegt werden soll. Die Dialogbox Eigenschaften ASCII Touchzelle wird geöffnet, hier kann die Touchzelle konfiguriert werden.



In der Dialogbox stehen vier Register zur Verfügung: Allgemein, Layout, Attribute und Benutzerdefiniert.

Unter dem Register Allgemein kann das Aussehen der ASCII Taste ausgewählt werden.

Unter dem Register Layout können die Farben, der Font, die Sprache usw. ausgewählt werden.

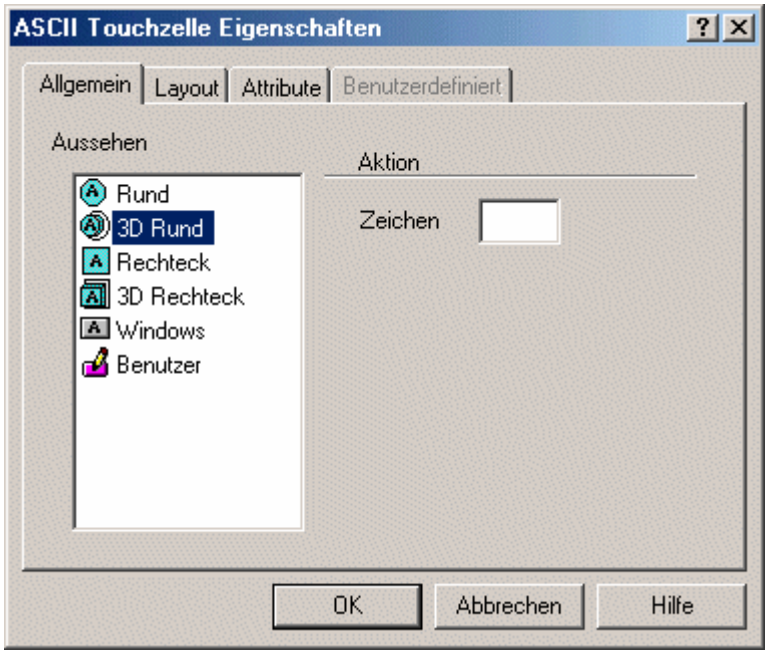
Unter dem Register Attribute können die Attribute der ASCII Taste festgelegt werden.

Das Register Benutzer kann nur ausgewählt werden, wenn unter dem Register Allgemein eine Benutzerdefinierte Touchzelle ausgewählt wurde. Es kann eine Benutzerdefinierte Touchzelle erstellt werden.

Ein Beispiel zum Verwenden von ASCII Tasten kann angesehen werden.

4.4.100 Allgemein

4.4.101 Register Allgemein



Unter dem Register Allgemein der Dialogbox Eigenschaften ASCII Taste kann das Aussehen und die ASCII Taste, für diese Touchtaste definiert werden.

4.4.102 Aussehen

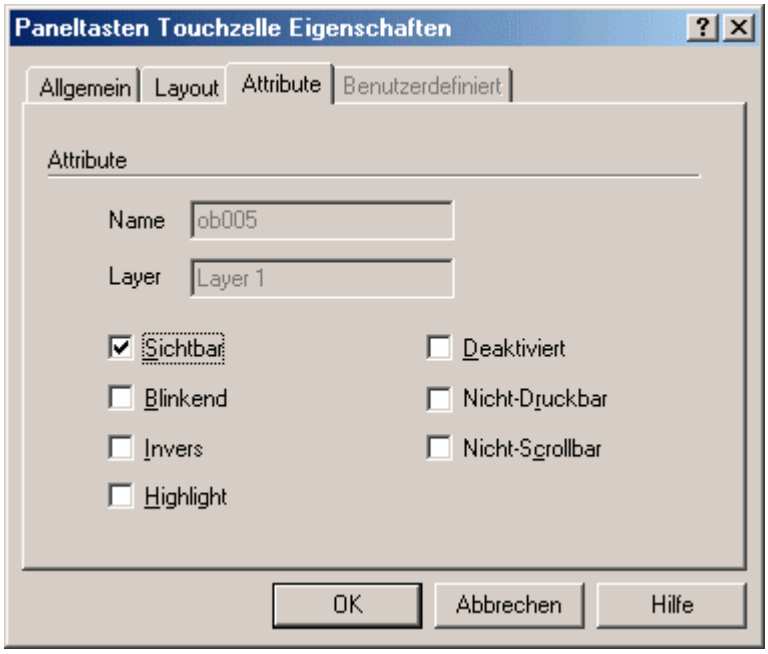
Unter dem Register Allgemein kann das Aussehen der Touchzelle aus der Liste unter Aussehen gewählt werden. Es können Runde oder Eckige, Flache oder 3D Tasten, Windows Tasten, wie sie aus Windows™ Anwendungen bekannt sind oder Benutzerdefinierte Tasten ausgewählt werden. Wird aus der Liste die Benutzerdefinierte Taste ausgewählt, wird das Register Benutzer aktiviert.

4.4.103 Verhalten

Das ASCII Zeichen, das bei Betätigung der Taste übertragen werden soll, wird in der Zeichen Box unter Verhalten definiert.

4.4.104 Register Attribute

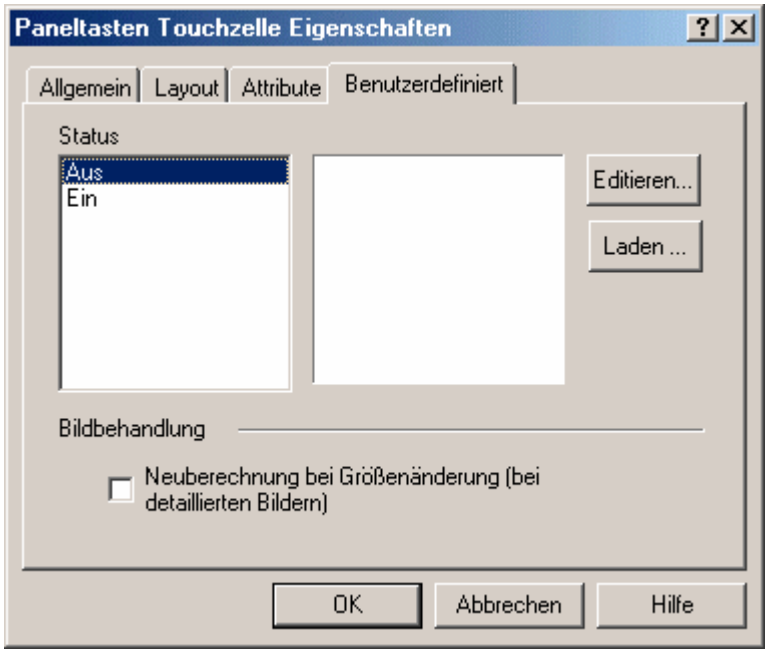
Anmerkung: Auf dieser Seite wird das Register Attribute für alle Touchzellen dargestellt.



Wenn der Button gedrückt ist, kann er blinkend oder seine Farben invertiert dargestellt werden.

4.4.105 Register Benutzer

Anmerkung: Auf dieser Seite wird das Register Benutzer für alle Touchzellen dargestellt.



Das Register Benutzer kann nur gewählt werden, wenn ein Benutzerdefinierter Button unter dem Register Allgemein ausgewählt wurde.

Benutzerdefinierte Button können für beide Zustände, An und Aus, definiert werden. Über den Button Laden kann eine Grafik aus der Grafikbibliothek importiert werden.

Ein Druck auf den Button Bearbeiten öffnet die Dialogbox Bitmapgröße eingeben. Die Höhe und Breite des Buttons kann festgelegt werden. Die Farboptionen können ebenfalls, in Abhängigkeit der vom Panel unterstützten Farben, ausgewählt werden.

Die Checkbox Freigabe Leuchtmelder erscheint unter dem Register Allgemein, wenn ein Benutzer oder Window-Button unter Allgemein ausgewählt wird. Mit dieser Checkbox kann ein Leuchtmelder auf der Touchzelle platziert werden, der wiederum eine Controllervariable zugeordnet werden kann.

4.4.106 Beispiel ASCII Touchtaste

In diesem Beispiel soll eine Touchzelle als ASCII Taste konfiguriert werden.

Anmerkung: Touchzellen sind so programmiert, dass sie im gedrückten Zustand wie gedrückte Tasten aussehen. So bekommt der Bediener direkt ein visuelles Feedback.

Wählen Sie Einfügen - Touchzelle - ASCII Touchtaste.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich für die Touchzelle.

Wählen Sie in der Dialogbox ASCII Touchtaste unter Aussehen eine Touchzelle 3D Viereckig aus.

Geben Sie unter Aktion das ASCII Zeichen für diese Touchzelle ein.

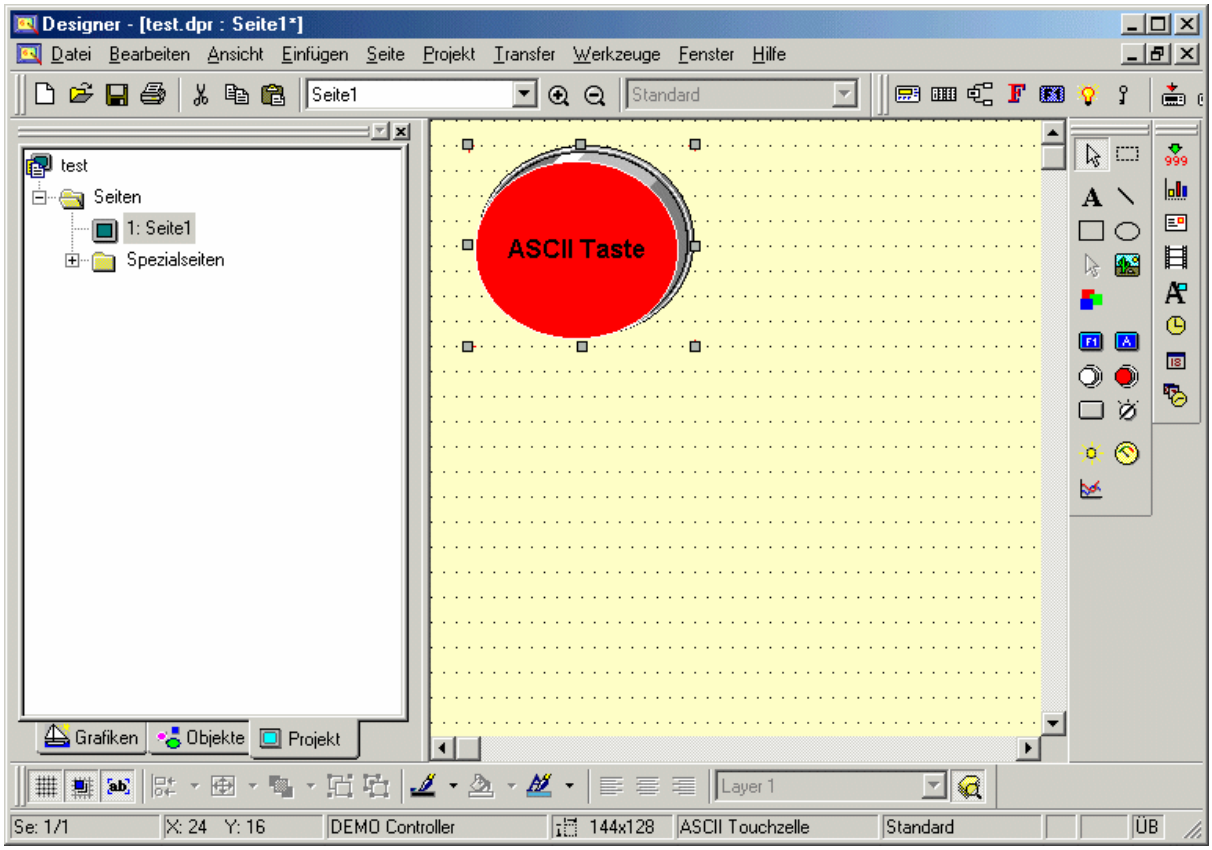
Wählen Sie unter dem Register Layout rot als Farbe für An und gelb als Farbe für Aus.

Schreiben Sie in die Box Name: "ASCII Taste".

Ändern Sie den Font wenn nötig.

Klicken Sie OK.

Das Fenster sollte folgendermaßen aussehen:

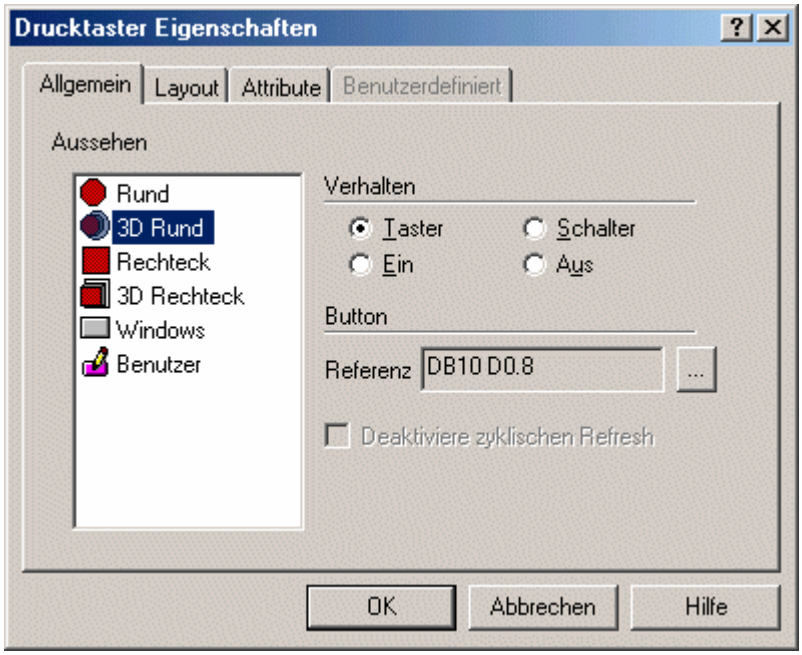


4.4.107 Drucktaster

4.4.108 Drucktaster

In der Dialogbox Eigenschaften Drucktaster können Touchzellen als Drucktaster erstellt werden. Diese Drucktaste imitiert mechanische Drucktasten, indem ein logischer Wert den geöffneten Kontakt und ein anderer logischer Wert den geschlossenen Kontakt simuliert.

Ein Drucktaster kann über das Icon Drucktaster oder über Einfügen - Touchzellen - Drucktaste eingefügt werden. Mit dem Cursor wird der Bereich markiert, auf den die Touchzelle gelegt werden soll. Die Dialogbox Eigenschaften Drucktaster wird geöffnet, hier kann die Touchzelle konfiguriert werden.



In der Dialogbox stehen vier Register zur Verfügung: Allgemein, Layout, Attribute und Benutzer.

Unter dem Register Allgemein kann das Aussehen der Drucktaste ausgewählt werden.

Unter dem Register Layout können die Farben, der Font, die Sprache usw. ausgewählt werden.

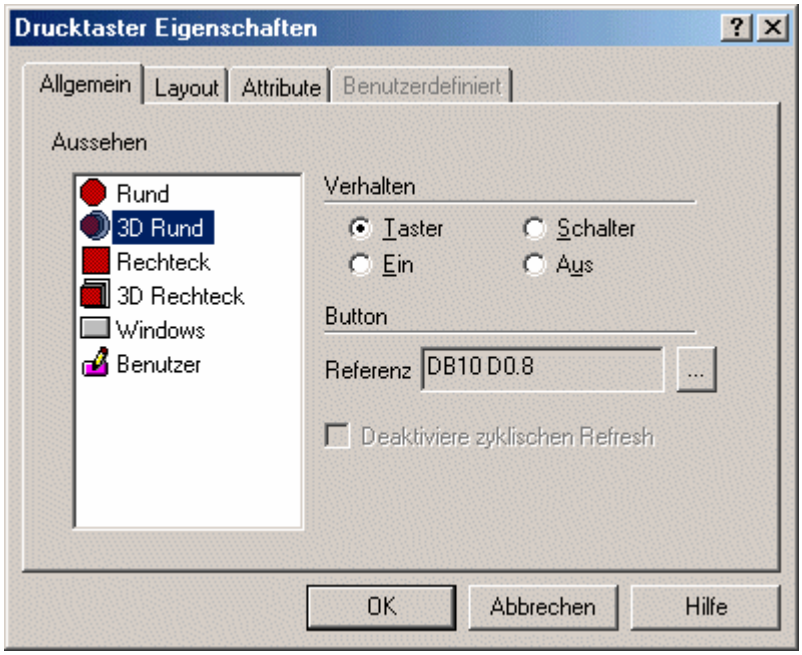
Unter dem Register Attribute können die Attribute der Drucktaste festgelegt werden.

Das Register Benutzer kann nur ausgewählt werden, wenn unter dem Register Allgemein eine Benutzerdefinierte Touchzelle ausgewählt wurde. Es kann eine Benutzerdefinierte Drucktaste erstellt werden.

Ein Beispiel zum Verwenden von Drucktasten kann angesehen werden.

4.4.109 Allgemein

4.4.110 Register Allgemein



Unter dem Register Allgemein der Dialogbox Eigenschaften Drucktaster kann das Aussehen, das Verhalten und der Button Speicherbereich, für diese Touchtaste definiert werden.

4.4.111 Aussehen

Unter dem Register Allgemein kann das Aussehen der Touchzelle aus der Liste unter Aussehen gewählt werden. Es können Runde oder Eckige, Flache oder 3D Tasten, Windows Tasten, wie sie aus Windows™ Anwendungen bekannt sind oder Benutzerdefinierte Tasten ausgewählt werden. Wird aus der Liste die Benutzerdefinierte Taste ausgewählt, wird das Register Benutzer aktiviert.

4.4.112 Verhalten

Das Verhalten der Drucktaste kann hier eingestellt werden. Bei Betätigung der Touchzelle wird das hier eingestellte Verhalten ausgeführt

Anmerkung: Die Druckaktionen können auch bei Drucktasten ohne Grafik verwendet werden, sie sind aber bei der Betätigung von Drucktasten mit Grafik besser zu erkennen.

Anmerkung: Wenn der Ausschalter als Verhalten gewählt wird, kann bei Betätigung nicht gesehen werden, wenn die Taste gedrückt wird. Für diesen Fall sollten den Tastenzuständen Grafiken zugeordnet werden

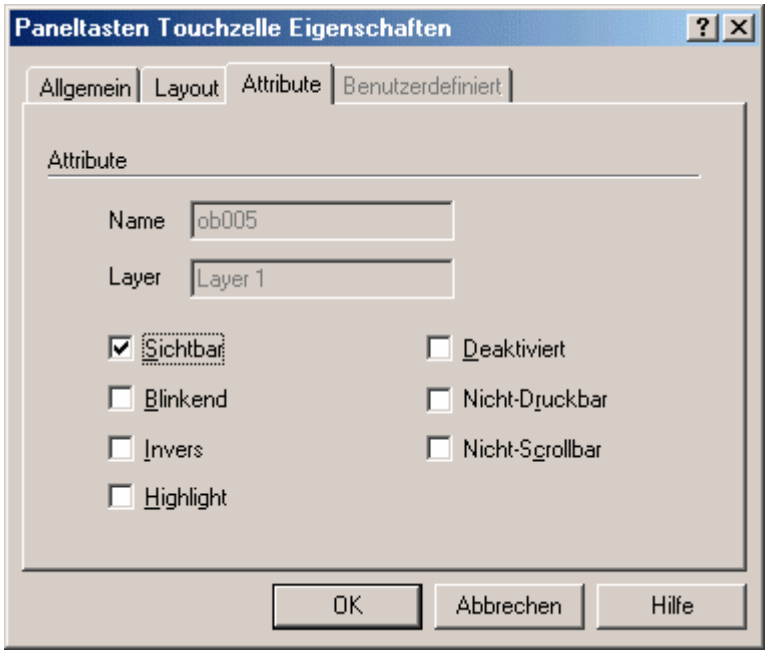
4.4.113 Button Speicherbereich

Der Speicherbereich, auf den der Drucktaster zugreift, kann im Bereich Button festgelegt werden. Die Referenz Eingabebox zeigt den aktuell gewählten Speicherbereich. Durch Klicken auf den Button "..." öffnet sich die Dialogbox Eigenschaften Datenfeld, in der der Speicherbereich gewählt werden kann.

Wenn unter Verhalten der Button Schalter ausgewählt ist, kann ein zyklischer Refresh aktiviert oder deaktiviert werden.

4.4.114 Register Attribute

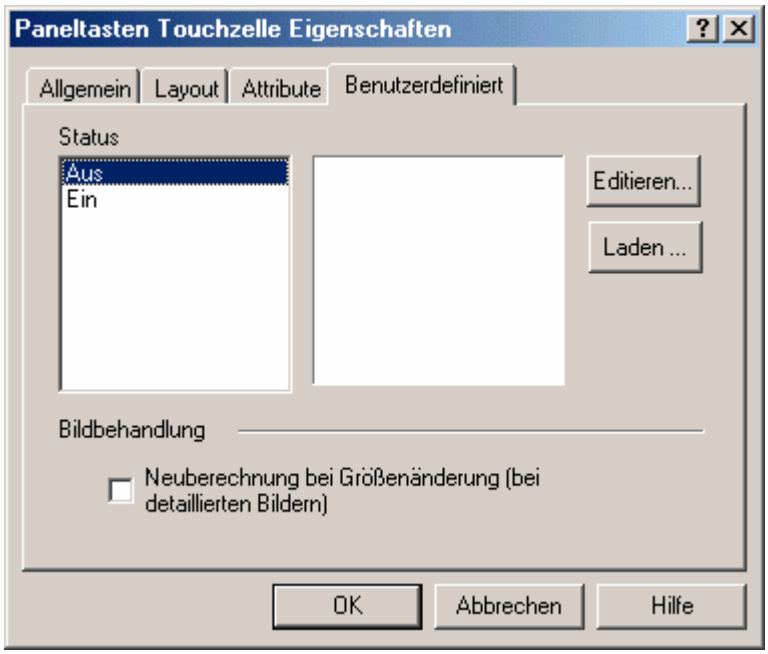
Anmerkung: Auf dieser Seite wird das Register Attribute für alle Touchzellen dargestellt.



Wenn der Button gedrückt ist, kann er blinkend oder seine Farben invertiert dargestellt werden.

4.4.115 Register Benutzer

Anmerkung: Auf dieser Seite wird das Register Benutzer für alle Touchzellen dargestellt.



Das Register Benutzer kann nur gewählt werden, wenn ein Benutzerdefinierter Button unter dem Register Allgemein ausgewählt wurde.

Benutzerdefinierte Button können für beide Zustände, An und Aus, definiert werden. Über den Button Laden kann eine Grafik aus der Grafikbibliothek importiert werden.

Ein Druck auf den Button Bearbeiten öffnet die Dialogbox Bitmapgröße eingeben. Die Höhe und Breite des Buttons kann festgelegt werden. Die Farboptionen können ebenfalls, in Abhängigkeit der vom Panel unterstützten Farben, ausgewählt werden.

Die Checkbox Freigabe Leuchtmelder erscheint unter dem Register Allgemein, wenn ein Benutzer oder Window-Button unter Allgemein ausgewählt wird. Mit dieser Checkbox kann ein Leuchtmelder auf der Touchzelle platziert werden, der wiederum eine Controllervariable zugeordnet werden kann.

4.4.116 Beispiel Drucktaster

In diesem Beispiel soll eine Drucktaster Touchzelle konfiguriert werden.

Anmerkung: Touchzellen sind so programmiert, dass sie im gedrückten Zustand wie gedrückte Tasten aussehen. So bekommt der Bediener direkt ein visuelles Feedback.

Wählen Sie Einfügen - Touchzelle - Drucktaster.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich für die Touchzelle.

Wählen Sie in der Dialogbox Drucktaster unter Aussehen eine Touchzelle 3D Viereckig aus.

Wählen Sie unter Verhalten die gewünschte Eigenschaft aus.

Klicken Sie auf den Button "..." um die Controller Referenzadresse auszuwählen.

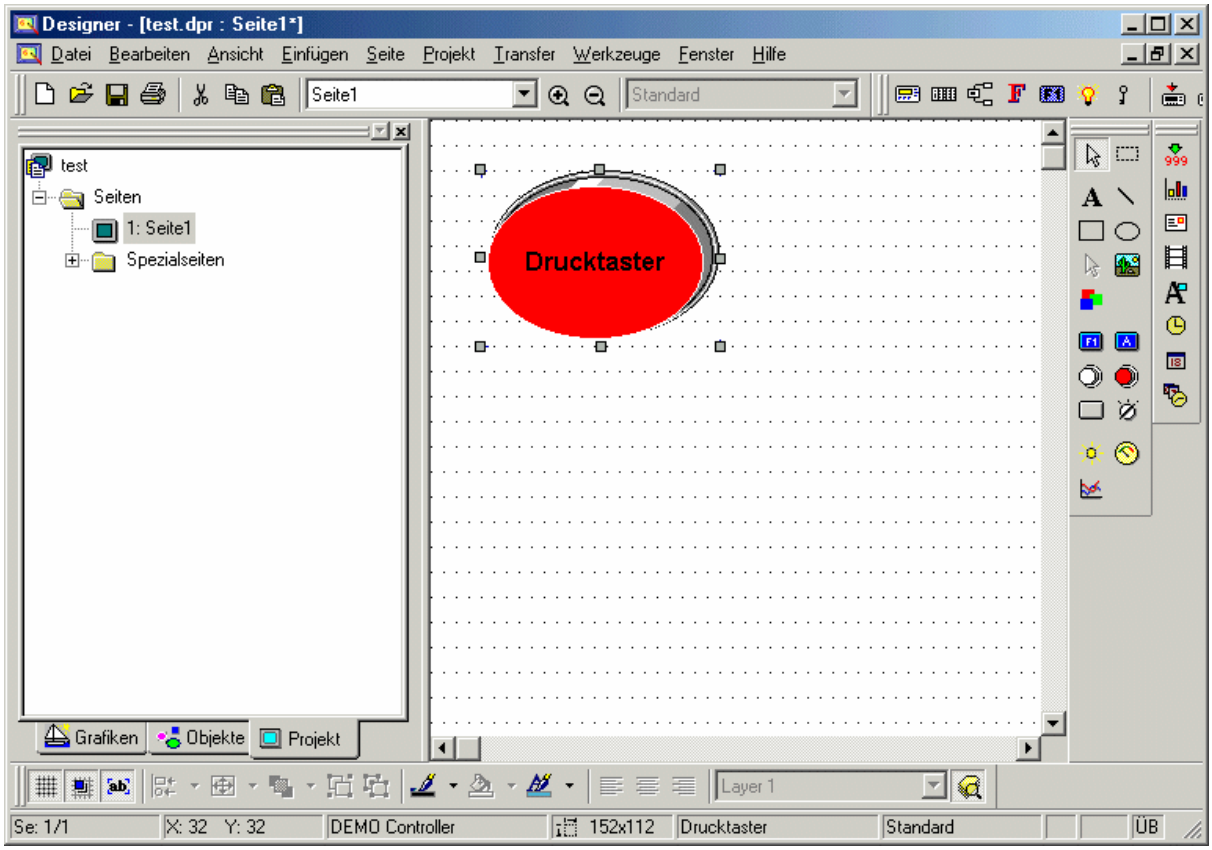
Wählen Sie unter dem Register Layout rot als Farbe für An und gelb als Farbe für Aus.

Schreiben Sie in die Box Name: "Drucktaste".

Ändern Sie den Font wenn nötig.

Klicken Sie OK.

Das Fenster sollte folgendermaßen aussehen:

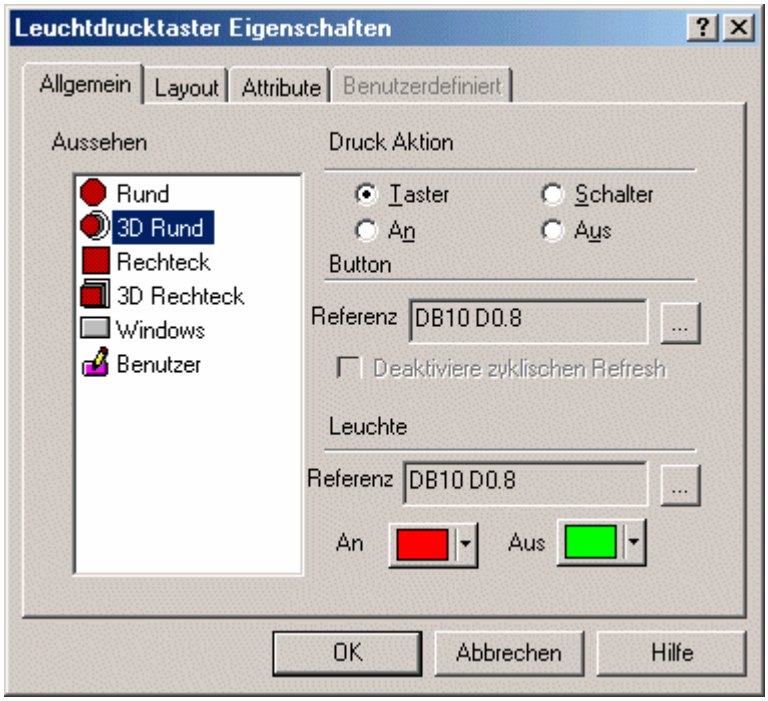


4.4.117 Leuchtdrucktaster

4.4.118 Leuchtdrucktaster

In der Dialogbox Eigenschaften Leuchtdrucktaster können Touchzellen als Leuchtdrucktaster erstellt werden. Der einzige Unterschied zwischen Drucktastern und Leuchtdrucktastern ist das Aussehen. Der Leuchtdrucktaster kann den Wert eines Bit's in der SPS durch sein Aussehen wiederspiegeln.

Ein Leuchtdrucktaster kann über das Icon Leuchtdrucktaster oder über Einfügen - Touchzellen - Leuchtdrucktaster eingefügt werden. Mit dem Cursor wird der Bereich markiert, auf den die Touchzelle gelegt werden soll. Die Dialogbox Eigenschaften Leuchtdrucktaster wird geöffnet, hier kann die Touchzelle konfiguriert werden.



In der Dialogbox stehen vier Register zur Verfügung: Allgemein, Layout, Attribute und Benutzer.

Unter dem Register Allgemein kann das Aussehen der Leuchtdrucktaste, das Verhalten bei Betätigung und die Controller Adresse der Leuchte ausgewählt werden.

Unter dem Register Layout können die Farben, der Font, die Beschriftung usw. ausgewählt werden.

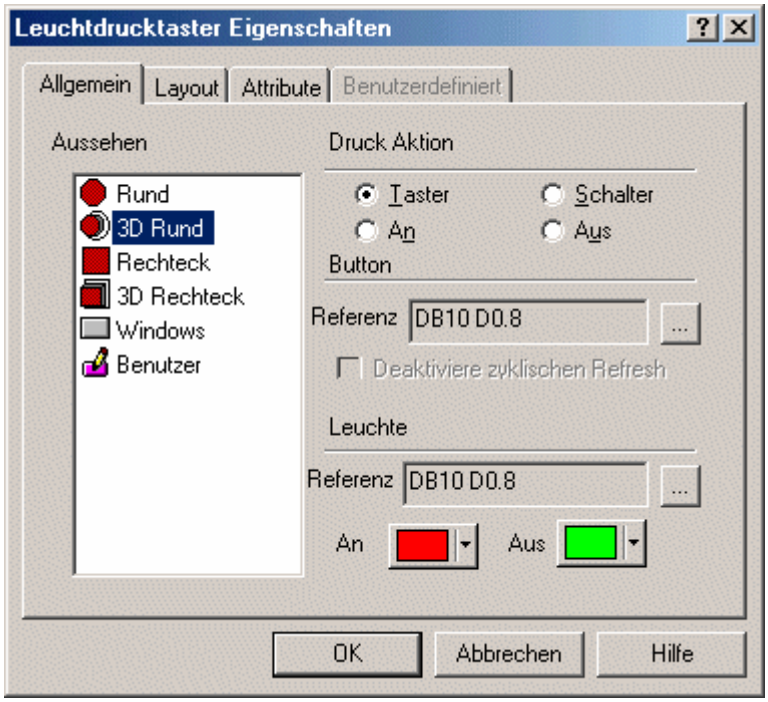
Unter dem Register Attribute können die Attribute der Leuchtdrucktaste festgelegt werden.

Das Register Benutzer kann nur ausgewählt werden, wenn unter dem Register Allgemein, Aussehen eine Benutzerdefinierte Touchzelle ausgewählt wurde. Es kann eine Benutzerdefinierte Leuchtducktaste erstellt werden.

Ein Beispiel zum Verwenden von Leuchtdrucktasten kann angesehen werden.

4.4.119 Allgemein

4.4.120 Register Allgemein



Unter dem Register Allgemein der Dialogbox Eigenschaften Leuchtdrucktaster kann das Aussehen, das Verhalten und der Speicherbereich, für diese Touchtaste definiert werden.

4.4.121 Aussehen

Unter dem Register Allgemein kann das Aussehen der Touchzelle aus der Liste unter Aussehen gewählt werden. Es können Runde oder Eckige, Flache oder 3D Tasten, Windows Tasten, wie sie aus Windows™ Anwendungen bekannt sind oder Benutzerdefinierte Tasten ausgewählt werden. Wird aus der Liste die Benutzerdefinierte Taste ausgewählt, wird das Register Benutzer aktiviert.

4.4.122 Verhalten

Das Verhalten der Drucktaste kann hier eingestellt werden. Bei Betätigung der Touchzelle wird das hier eingestellte Verhalten ausgeführt

Anmerkung: Die Druckaktionen können auch bei Drucktasten ohne Grafik verwendet werden, sie sind aber bei der Betätigung von Drucktasten mit Grafik besser zu erkennen.

Anmerkung: Wenn der Ausschalter als Verhalten gewählt wird, kann bei Betätigung nicht gesehen werden, wenn die Taste gedrückt wird. Für diesen Fall sollten den Tastenzuständen Grafiken zugeordnet werden

4.4.123 Button Speicherbereich

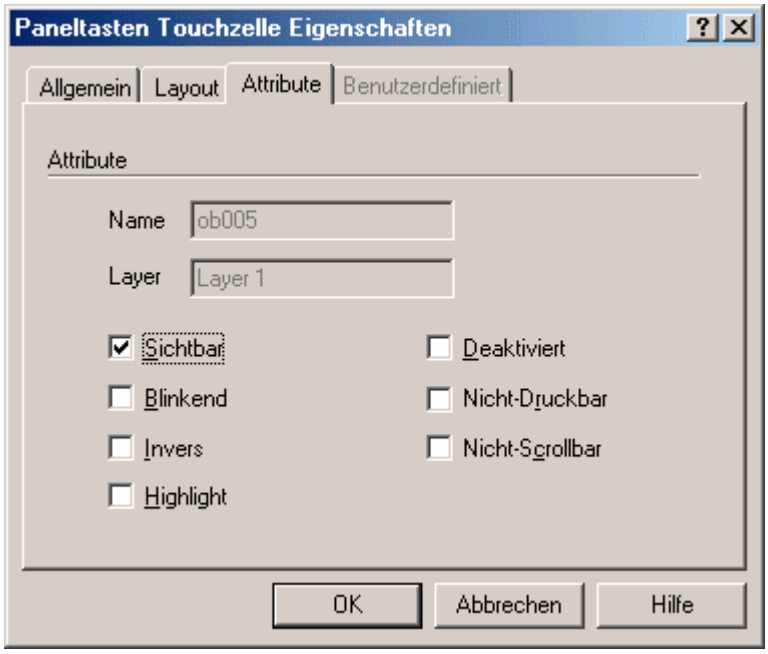
Der Speicherbereich, auf den der Leuchtdrucktaster zugreift, kann im Bereich Button festgelegt werden. Die Referenz Eingabebox zeigt den aktuell gewählten Speicherbereich. Durch Klicken auf den Button "..." öffnet sich die Dialogbox Eigenschaften Datenfeld, in der der Speicherbereich gewählt werden kann. Wenn unter Verhalten der Button Schalter ausgewählt ist, kann ein zyklischer Refresh aktiviert oder deaktiviert werden.

4.4.124 Leuchte

Die Farben für die Zustände An und Aus können im Bereich Leuchte festgelegt werden. Die Referenz Eingabebox zeigt den aktuell gewählten Speicherbereich den die Leuchte wieder spiegelt. Durch Klicken auf den Button "..." öffnet sich die Dialogbox Eigenschaften Datenfeld, in der der Speicherbereich gewählt werden kann, der wiedergespiegelt werden soll.

4.4.125 Register Attribute

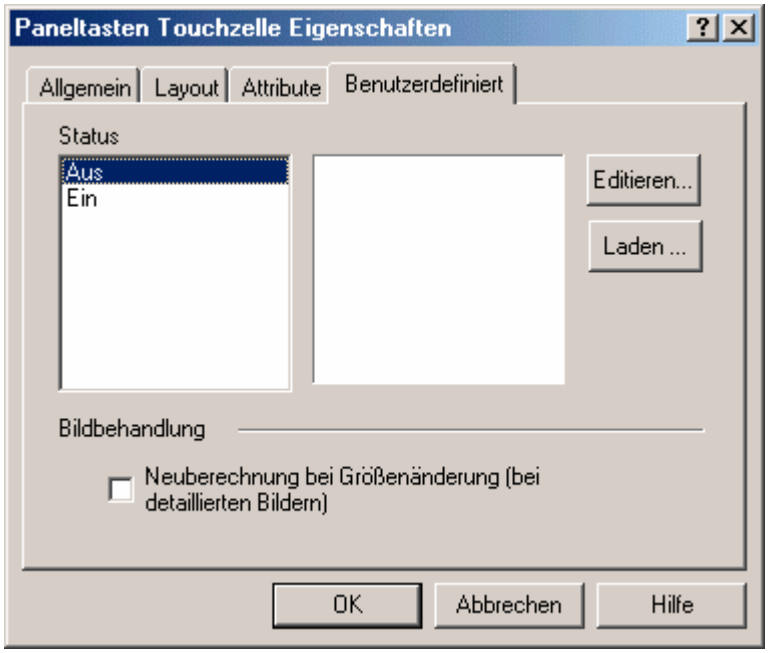
Anmerkung: Auf dieser Seite wird das Register Attribute für alle Touchzellen dargestellt.



Wenn der Button gedrückt ist, kann er blinkend oder seine Farben invertiert dargestellt werden.

4.4.126 Register Benutzer

Anmerkung: Auf dieser Seite wird das Register Benutzer für alle Touchzellen dargestellt.



Das Register Benutzer kann nur gewählt werden, wenn ein Benutzerdefinierter Button unter dem Register Allgemein ausgewählt wurde.

Benutzerdefinierte Button können für beide Zustände, An und Aus, definiert werden. Über den Button Laden kann eine Grafik aus der Grafikbibliothek importiert werden.

Ein Druck auf den Button Bearbeiten öffnet die Dialogbox Bitmapgröße eingeben. Die Höhe und Breite des Buttons kann festgelegt werden. Die Farboptionen können ebenfalls, in Abhängigkeit der vom Panel unterstützten Farben, ausgewählt werden.

Die Checkbox Freigabe Leuchtmelder erscheint unter dem Register Allgemein, wenn ein Benutzer oder Window-Button unter Allgemein ausgewählt wird. Mit dieser Checkbox kann ein Leuchtmelder auf der Touchzelle platziert werden, der wiederum eine Controllervariable zugeordnet werden kann.

4.4.127 Beispiel Leuchtdrucktaster

In diesem Beispiel soll eine Leuchtdrucktaster Touchzelle konfiguriert werden.

Anmerkung: Touchzellen sind so programmiert, dass sie im gedrückten Zustand wie gedrückte Tasten aussehen. So bekommt der Bediener direkt ein visuelles Feedback.

Wählen Sie Einfügen - Touchzelle - Leuchtdrucktaster.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich für die Touchzelle.

Wählen Sie in der Dialogbox Eigenschaften Leuchtdrucktaster unter Aussehen eine Touchzelle 3D Rund aus.

Wählen Sie unter Verhalten die gewünschte Eigenschaft aus und klicken Sie auf den Button "..." um die Conroller Referenzadresse auszuwählen.

Klicken Sie unter Leuchte auf den Button "..." um die Controller Referenzadresse für die Leuchte auszuwählen.

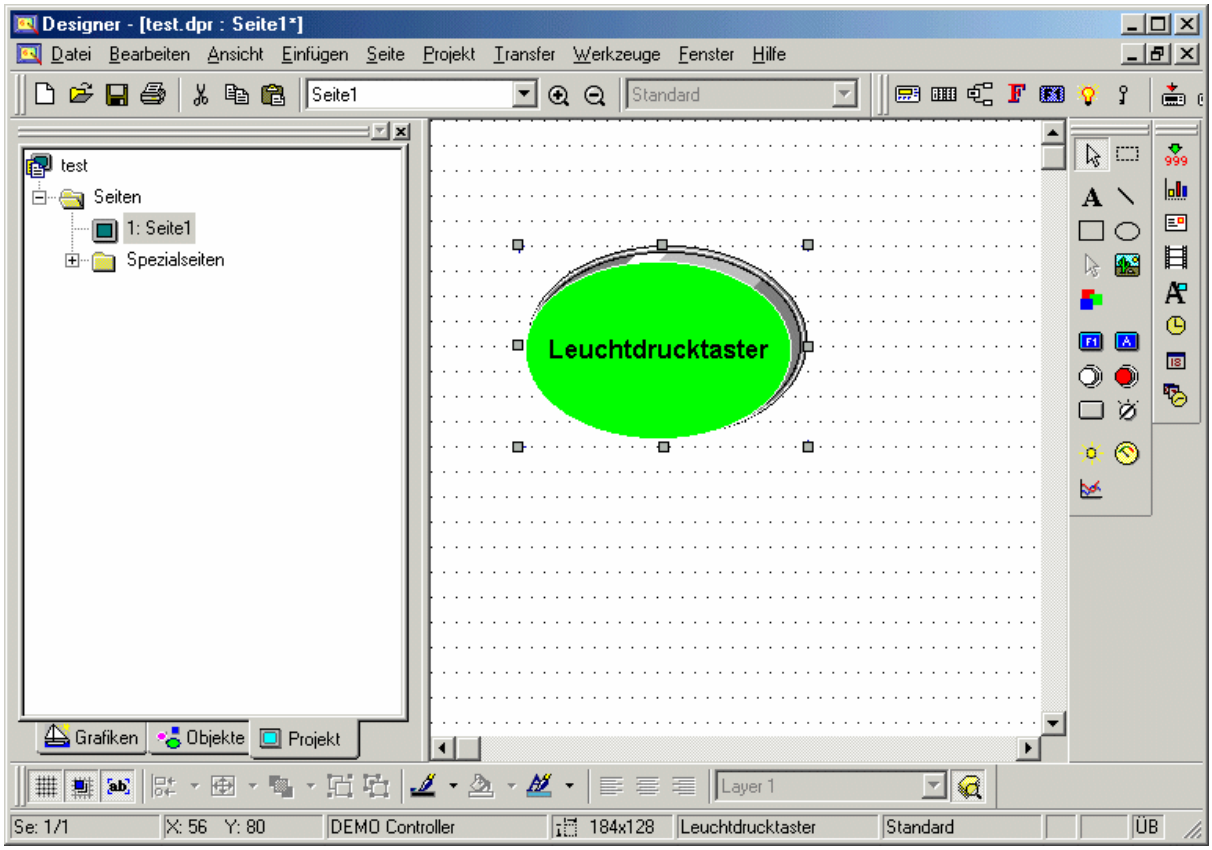
Wählen Sie die Farbe Rot für An und die Farbe Grün für Aus.

Schreiben Sie unter dem Register Layout in die Box Name: "Leuchtdrucktaste".

Ändern Sie den Font wenn nötig.

Klicken Sie OK.

Das Fenster sollte folgendermaßen aussehen.



4.4.128 Wählschalter

4.4.129 Wählschalter

In der Dialogbox Eigenschaften Wählschalter können Touchzellen als Wählschalter mit 2 bis 4 Stellungen erstellt werden.

Ein Wählschalter kann über das Icon Wählschalter oder über Einfügen - Touchzellen - Wählschalter eingefügt werden. Mit dem Cursor wird der Bereich markiert, auf den die Touchzelle gelegt werden soll. Die Dialogbox Eigenschaften Wählschalter wird geöffnet, hier kann die Touchzelle konfiguriert werden.

In der Dialogbox stehen vier Register zur Verfügung: Allgemein, Layout, Attribute und Benutzer.

Unter dem Register Allgemein kann das Aussehen des Wählschalters, die Anzahl der Zustände und die Controller Adressen der Zustände ausgewählt werden.

Unter dem Register Layout können die Farben, der Font, die Beschriftung usw. ausgewählt werden.

Das Register Benutzer kann nur ausgewählt werden, wenn unter dem Register Allgemein Aussehen eine Benutzerdefinierte Touchzelle ausgewählt wurde. Es kann ein Benutzerdefinierter Wählschalter erstellt werden.

Ein Beispiel zum Verwenden von Leuchtdrucktasten kann angesehen werden.

4.4.130 Allgemein

4.4.131 Register Allgemein

Unter dem Register Allgemein der Dialogbox Eigenschaften Wählschalter kann das Aussehen und das Verhalten definiert werden.

4.4.132 Aussehen

Unter dem Register Allgemein kann das Aussehen der Touchzelle aus der Liste unter Aussehen gewählt werden. Es können Runde oder Eckige, Flache oder 3D Button oder Benutzerdefinierte Button ausgewählt werden. Wird aus der Liste der Benutzerdefinierte Button ausgewählt, wird das Register Benutzer aktiviert.

4.4.133 Verhalten

Unter dem Bereich Verhalten wird die Anzahl der Zustände, es sind 2, 3 oder 4 Zustände möglich, definiert. Hier werden zudem die Speicherbereiche sowie die Farben zu den einzelnen Zuständen definiert.
Die Ref Box zeigt den aktuell ausgewählten Speicherbereich. Durch Klicken auf den Button "..." öffnet sich die Dialogbox Eigenschaften Datenfeld in der der Speicherbereich definiert werden kann. Der zyklische Refresh kann hier aktiviert oder deaktiviert werden.

4.4.134 Register Layout

Unter dem Register Layout der Eigenschaften Wählschalter können die Farbe, der Font, die Sprache usw. ausgewählt werden. Die Beschriftung jeder einzelnen Stufe des Wählschalters kann über die einzelnen Register der Schalterstellungen erfolgen.

Die obere Werkzeugleiste beinhaltet Icons für Sonderzeichen und Sprache. Hier kann auch die Position der Beschriftung über das entsprechenden Icon festgelegt werden.

Durch Klicken auf das Sonderzeichen Icon öffnet sich die Dialogbox Sonderzeichen. Hier können Sonderzeichen für die Beschriftung eingefügt werden.

Touchzellen können für mehrere Sprachen angelegt werden. Durch Klicken auf den Sprache Button öffnet sich die Dialogbox Sprachen, hier kann die Sprache gewählt werden, in der aktuell gearbeitet werden soll.
Mit dem Icon Position der Beschriftung kann die Lage der Beschriftung festgelegt werden (im oberen Teil der Touchzelle oder zentriert).

Anmerkung: Texte mit fixiertem Font können nur oberhalb einer Touchzelle platziert werden.

Der obere Bereich der Layout Box enthält Befehle zum Erstellen und Verändern der Beschriftung von Touchzellen. So kann z. B. die Beschriftung von F1 in Druck geändert werden.

In die Box Beschriftung kann die Beschriftung, die auf oder über der Touchzelle liegt, eingegeben werden.

Anmerkung: Die Beschriftung muss nach der Zuweisung der Paneltaste unter dem Register Allgemein eingegeben werden, sonst wird sie durch die Standardbeschriftung überschrieben.

Unter dem Button Font kann der Zeichensatz für die Touchzellen festgelegt werden. Dieser aktuell gewählte Font wird dann bei allen nachfolgend erstellten Touchzellen verwendet

Anmerkung: Dieser Font ist kein globaler Font und kann jederzeit ohne Auswirkung auf bereits bestehende Touchzellen geändert werden. Es ist möglich, verschiedene Fonts für die Touchzellen in einem Projekt zu verwenden.

Unter der Auswahl Text kann die Textfarbe der Touchzelle geändert werden. Unter der Auswahl Text Hintergrund kann die Hintergrundfarbe gewählt werden. Die Hintergrundfarbe ist nur zu sehen, wenn die Checkbox Transparent nicht gewählt wurde. Ansonsten erscheint die Hintergrundfarbe des Textes in der An oder Aus Farbe der Touchzelle bei zentriertem Text, oder in der Hintergrundfarbe der Touchzelle, wenn der Text oberhalb liegt.

Im unteren Bereich der Layout Box kann die Farbe der Touchzelle definiert werden.
Die Farbe Linie ist die Farbe der Umrandung der Touchzelle. Die Hintergrundfarbe ist die Farbe des Hintergrundes der Touchzelle. Der Touchzellen Hintergrund ist ein rechteckiger Bereich um eine Runde oder Elliptische Touchzelle. Rechteckige Touchzellen haben keinen Hintergrund wenn der Text zentriert auf der Touchzelle liegt. Wenn aber der Text oberhalb der Touchzelle liegt, hat auch die Rechteckige Touchzelle oberhalb einen Streifen als Hintergrund.

Unter An wird die Farbe definiert, die bei gedrückter Touchzelle angezeigt wir, Aus ist die Farbe des nicht gedrückten Zustandes.

4.4.135 Register Benutzer

Das Register Benutzer kann nur gewählt werden, wenn ein Benutzer Button unter Aussehen unter dem Register Allgemein ausgewählt wurde.

Es kann ein Benutzerdefinierter Wählschalter erstellt werden.

Benutzerdefinierte Button können für mehrere Zustände erstellt werden. Die Zustände können unter Verhalten aus dem Register Allgemein konfiguriert werden. Über den Button Laden kann eine Grafik aus der Grafikbibliothek importiert werden.

Durch einen Klick auf den Button Bearbeiten öffnet sich die Bitmap Editor Dialogbox.

Die Höhe und Breite kann definiert werden, Farboptionen können eingestellt werden. Das ist vom ausgewählten Panel abhängig.

4.4.136 Beispiel Wählschalter

In diesem Beispiel soll ein Wählschalter mit drei Zuständen konfiguriert werden.

Wählen Sie Einfügen - Touchzelle - Wählschalter.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich für die Touchzelle.

Wählen Sie in der Dialogbox Eigenschaften Wählschalter unter Aussehen eine Touchzelle 3D Rund aus.

Setzen Sie unter Verhalten die Anzahl der Zustände auf 3.

Klicken Sie für den Zustand eins auf den Button "..." um die Controlleradresse zu definieren. Wählen Sie die Farbe Rot für den ersten Zustand.

Klicken Sie auf das Register für Zustand zwei und auf den Button "..." um die Controlleradresse für diesen Zustand zu definieren. Wählen Sie die Farbe Gelb für den zweiten Zustand.

Klicken Sie auf das Register für Zustand drei und auf den Button "..." um die Controlleradresse für diesen Zustand zu definieren. Wählen Sie die Farbe Grün für den dritten Zustand.

Wählen Sie das Register Layout und schreiben Sie in die Box Name für den ersten Zustand: "Zustand 1".

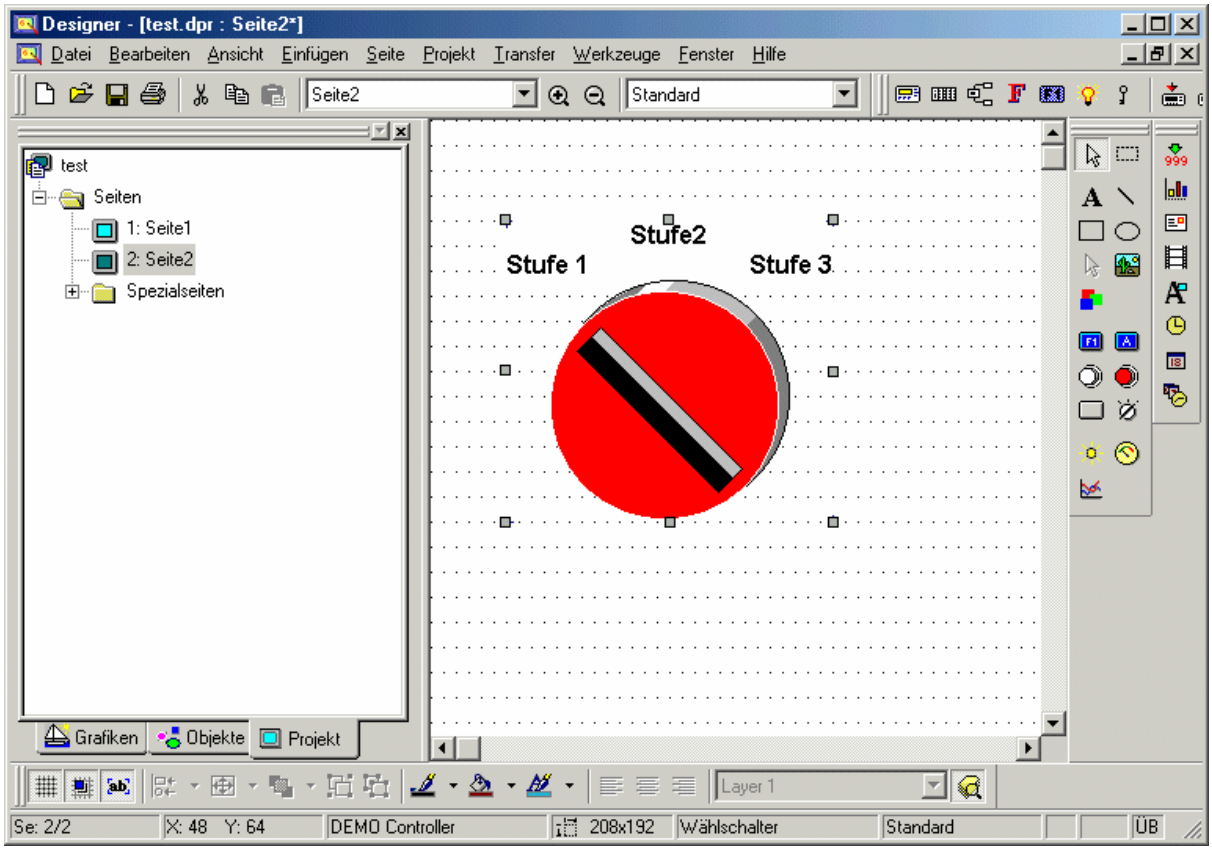
Schreiben Sie in die Box Name für den zweiten Zustand: "Zustand 2".

Schreiben Sie in die Box Name für den dritten Zustand: "Zustand 3".

Ändern Sie den Font wenn nötig.

Klicken Sie OK.

Das Fenster sollte folgendermaßen aussehen.

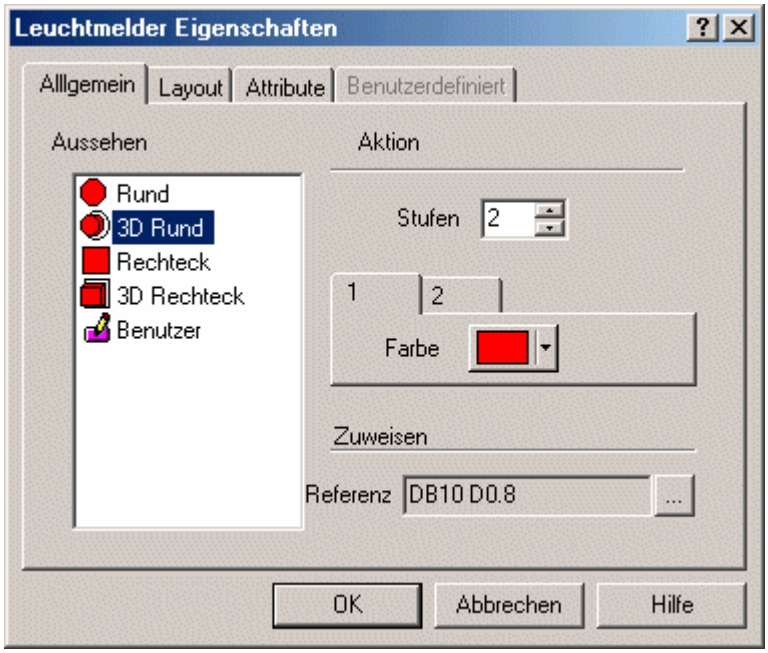


4.4.137 Leuchtmelder

4.4.138 Leuchtmelder

In der Dialogbox Eigenschaften Leuchtmelder können Touchzellen als Leuchtmelder erstellt werden.

Ein Leuchtmelder kann über das Icon Leuchtmelder oder über Einfügen - Touchzellen - Leuchtmelder eingefügt werden. Mit dem Cursor wird der Bereich markiert, auf den die Touchzelle gelegt werden soll. Die Dialogbox Eigenschaften Leuchtmelder wird geöffnet, hier kann die Touchzelle konfiguriert werden.



In der Dialogbox stehen drei Register zur Verfügung: Allgemein, Layout und Benutzer.

Unter dem Register Allgemein kann das Aussehen des Leuchtmelders, die Anzahl der Zustände und die Controller Adressen der Zustände ausgewählt werden.

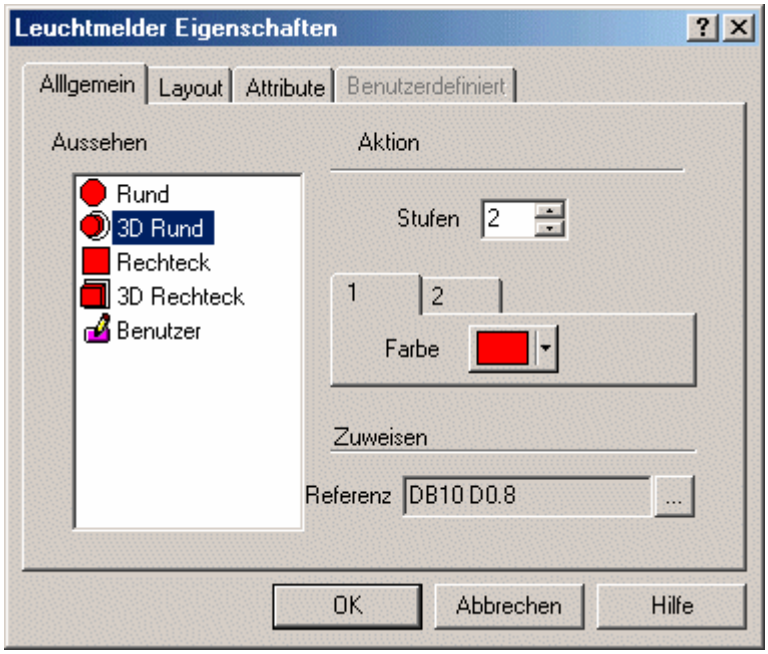
Unter dem Register Layout können die Farben, der Font, die Sprache usw. ausgewählt werden.

Das Register Benutzer kann nur ausgewählt werden, wenn unter dem Register Allgemein Aussehen ein Benutzerdefinierter Leuchtmelder ausgewählt wurde. Es kann eine Benutzerdefinierter Leuchtmelder erstellt werden.

Ein Beispiel zum Verwenden von Leuchtdrucktasten kann angesehen werden.

4.4.139 Allgemein

4.4.140 Register Allgemein



Unter dem Register Allgemein der Dialogbox Eigenschaften Leuchtmelder kann das Aussehen, die Anzahl der Zustände und der Speicherbereich für jeden Zustand definiert werden.

4.4.141 Aussehen

Unter dem Register Allgemein kann das Aussehen der Touchzelle aus der Liste unter Aussehen gewählt werden. Es können Runde oder Eckige, Flache oder 3D Button oder Benutzerdefinierte Button ausgewählt werden. Wird aus der Liste der Benutzerdefinierte Button ausgewählt, wird das Register Benutzer aktiviert.

4.4.142 Verhalten

Unter dem Bereich Verhalten wird die Anzahl der Zustände, es sind 2, 3 oder 4 Zustände möglich, definiert. Hier wird zudem der Speicherbereich sowie die Farben zu den einzelnen Zuständen definiert.
Die Ref Box zeigt den aktuell ausgewählten Speicherbereich. Durch Klicken auf den Button "..." öffnet sich die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften in der der Speicherbereich definiert werden kann.

4.4.143 Zuweisung

Die Ref Box zeigt den aktuell ausgewählten Speicherbereich, der durch den Leuchtmelder wieder gespiegelt wird. Durch Klicken auf den Button "..." öffnet sich die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften in der der Speicherbereich definiert werden kann.

4.4.144 Register Layout

Unter dem Register Layout können die Farbe, der Font, die Beschriftung usw. ausgewählt werden. Die obere Werkzeugleiste beinhaltet Icons für Sonderzeichen und Sprache. Hier kann auch die Position der Beschriftung über die entsprechenden Icons festgelegt werden.

Durch Klicken auf das Sonderzeichen Icon öffnet sich die Dialogbox Sonderzeichen. Hier können Sonderzeichen für die Beschriftung eingefügt werden.

Touchzellen können für mehrere Sprachen angelegt werden. Durch Klicken auf den Sprache Button öffnet sich die Dialogbox Sprachen, hier kann die Sprache gewählt werden, in der aktuell gearbeitet werden soll.
Mit dem Icon Position der Beschriftung kann die Lage der Beschriftung festgelegt werden (im oberen Teil der Touchzelle oder zentriert).

Anmerkung: Texte in fixiertem Font können nur oberhalb einer Touchzelle platziert werden.

Der obere Bereich der Layout Box enthält Befehle zum Erstellen und Verändern der Beschriftung von Touchzellen. So kann z. B. die Beschriftung von F1 in Druck geändert werden.

In die Box Beschriftung kann die Beschriftung, die auf oder über der Touchzelle liegt, eingegeben werden.

Anmerkung: Die Beschriftung muss nach der Zuweisung der Paneltaste unter dem Register Allgemein eingegeben werden, sonst wird sie durch die Standardbeschriftung überschrieben.

Unter dem Button Font kann der Font für die Touchzellen festgelegt werden. Dieser aktuell gewählte Font wird dann bei allen nachfolgend erstellten Touchzellen verwendet

Anmerkung: Dieser Font ist kein globaler Font und kann jederzeit ohne Auswirkung auf bereits bestehende Touchzellen geändert werden. Es ist möglich, verschiedene Fonts für die Touchzellen in einem Projekt zu verwenden.

Unter der Auswahl Text kann die Textfarbe der Touchzelle geändert werden. Unter der Auswahl Text Hintergrund kann die Hintergrundfarbe gewählt werden. Die Hintergrundfarbe ist nur zu sehen, wenn die Checkbox Transparent nicht gewählt wurde. Ansonsten erscheint die Hintergrundfarbe des Textes in der An oder Aus Farbe der Touchzelle bei zentriertem Text, oder in der Hintergrundfarbe der Touchzelle, wenn der Text oberhalb liegt.

Im unteren Bereich der Layout Box kann die Farbe der Touchzelle definiert werden.
Die Farbe Linie ist die Farbe der Umrandung der Touchzelle. Die Hintergrundfarbe ist die Farbe des Hintergrundes der Touchzelle. Der Touchzellen Hintergrund ist ein rechteckiger Bereich um eine Runde oder Elliptische Touchzelle. Rechteckige Touchzellen haben keinen Hintergrund wenn der Text zentriert auf der Touchzelle liegt. Wenn aber der Text oberhalb der Touchzelle liegt, hat auch die Rechteckige Touchzelle oberhalb einen Streifen Hintergrund.

4.4.145 Register Benutzer

Das Register Benutzer kann nur gewählt werden, wenn ein Benutzer Button unter Aussehen unter dem Register Allgemein ausgewählt wurde.

Es kann ein Benutzerdefinierter Leuchtmelder erstellt werden.

Benutzerdefinierte Leuchtmelder können für mehrere Zustände erstellt werden. Die Zustände können unter Verhalten aus dem Register Allgemein konfiguriert werden. Über den Button Laden kann eine Grafik aus der Grafikbibliothek importiert werden.

Durch einen Klick auf den Button Bearbeiten öffnet sich die Bitmap Editor Dialogbox.

Die Höhe und Breite kann definiert werden, Farboptionen können eingestellt werden. Das ist vom ausgewählten Panel abhängig.

4.4.146 Beispiel Leuchtmelder

In diesem Beispiel soll ein Leuchtmelder mit drei Zuständen konfiguriert werden.

Wählen Sie Einfügen - Touchzelle - Leuchtmelder.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich für die Touchzelle.

Wählen Sie in der Dialogbox Eigenschaften Leuchtmelder unter Aussehen eine Touchzelle 3D Rund aus.

Setzen Sie unter Verhalten die Anzahl der Zustände auf 3.

Wählen Sie die Farbe Rot für den ersten Zustand.

Klicken Sie auf das Register für Zustand zwei und wählen Sie die Farbe Gelb für den zweiten Zustand.

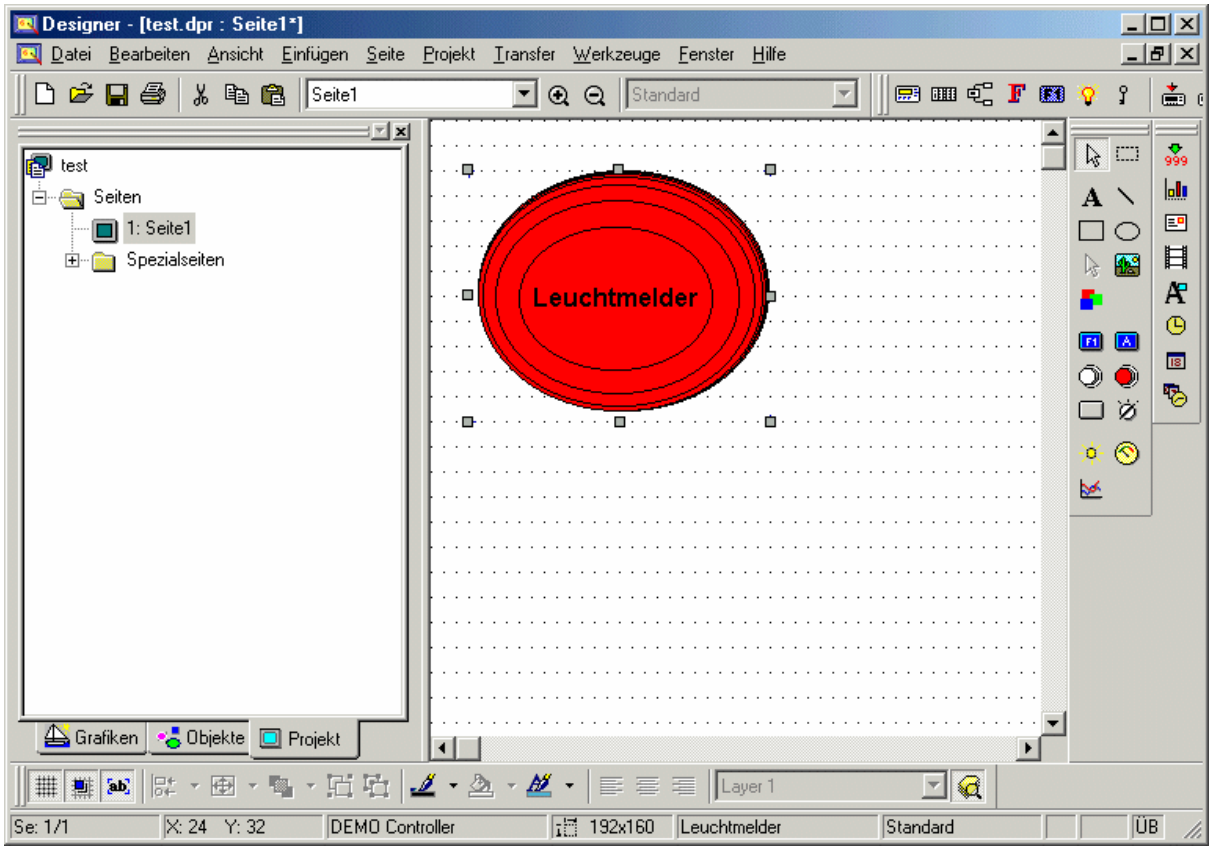
Klicken Sie auf das Register für Zustand drei und wählen Sie die Farbe Grün für den dritten Zustand.

Klicken Sie unter Zuweisung auf den Button "…" um die Controlleradresse des Leuchtmelders zu definieren. Wählen Sie das Register Layout und schreiben Sie in die Box Name: "Leuchtmelder".

Ändern Sie den Font wenn nötig.

Klicken Sie OK.

Das Fenster sollte folgendermaßen aussehen.

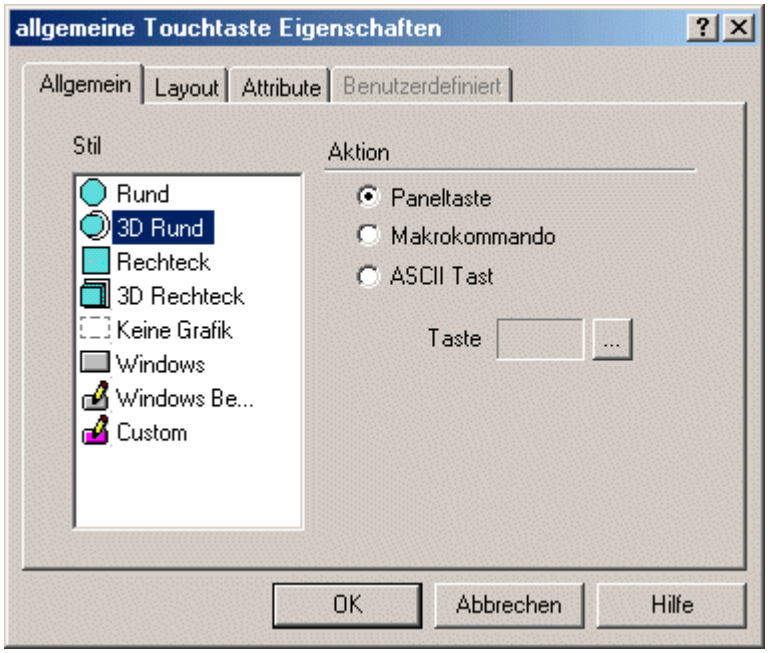


4.4.147 Allgemeine Touchtaste

4.4.148 Allgemeine Touchtaste

In der Dialogbox Allgemeine Touchtaste können Touchzellen mit allgemeinen Befehlen erstellt werden.

Eine allgemeine Touchtaste kann über das Icon allgemeine Touchtaste oder über Einfügen - Touchzellen - allgemeine Touchtaste eingefügt werden. Mit dem Cursor wird der Bereich markiert, auf den die Touchzelle gelegt werden soll. Die Dialogbox Eigenschaften Allgemeine Touchtaste wird geöffnet, hier kann die Touchzelle konfiguriert werden.



In der Dialogbox stehen vier Register zur Verfügung: Allgemein, Layout, Attribute und Benutzer.

Unter dem Register Allgemein kann das Aussehen der Touchzelle ausgewählt werden.

Unter dem Register Layout können die Farben, der Font, die Beschriftung usw. ausgewählt werden.

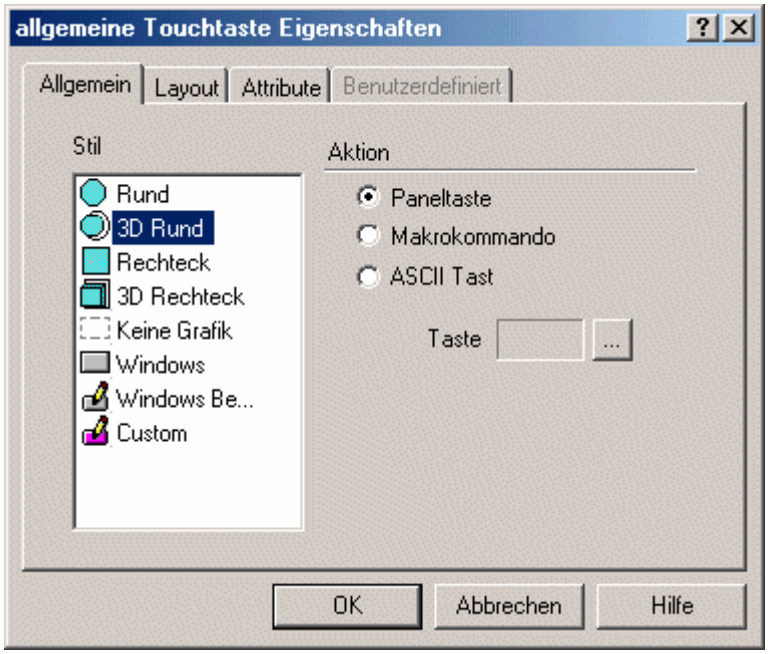
Unter dem Register Attribute können die Attribute der Touchzelle festgelegt werden.

Das Register Benutzer kann nur ausgewählt werden, wenn unter dem Register Allgemein eine Benutzerdefinierte Touchzelle ausgewählt wurde. Es kann eine Benutzerdefinierte Touchzelle erstellt werden.

Ein Beispiel zum Verwenden von Touchzellen kann angesehen werden.

4.4.149 Allgemein

4.4.150 Register Allgemein



Unter dem Register Allgemein der Dialogbox Eigenschaften Allgemeine Touchtaste kann das Aussehen und das Verhalten für diese Touchtaste definiert werden.

4.4.151 Aussehen

Unter dem Register Allgemein kann das Aussehen der Touchzelle aus der Liste unter Aussehen gewählt werden. Es können Runde oder Eckige, Flache oder 3D Tasten, Tasten ohne Grafik, Windows und Windows Benutzer Tasten, wie sie aus Windows™ Anwendungen bekannt sind oder Benutzerdefinierte Tasten ausgewählt werden. Wird aus der Liste eine Benutzer oder Windows Benutzer Taste ausgewählt, wird das Register Benutzer aktiviert.

Mit der Option ohne Grafik kann eine vollständig unsichtbare Touchzelle erstellt werden. Wenn z. B. eine Grafik, die ein Prozessabbild einer Maschine in einer Fabrik darstellt, mit Ventilen, Motoren und Ventilatoren auf dem Display dargestellt wird, können auf den einzelnen Teilen der Anlage Touchzellen ohne Grafik gelegt werden. Mit diesen Touchzellen können Motoren eingeschaltet werden, Ventile können geöffnet und geschlossen werden usw. Der Anwender drückt auf die entsprechende Position, auf den Motor, auf das Ventil in der Grafik. Die Touchzelle ist dabei nicht sichtbar.

4.4.152 Verhalten

Über die drei Auswahlboxen im Bereich Verhalten kann die Funktion der Touchzelle ausgewählt werden. Die Funktionen Paneltaste, ASCII Taste, oder Makrobefehl.
Wenn Paneltaste gewählt wird, kann über den Button "..." in der Dialogbox Ändern/Anzeigen der Panel Tastenzuweisung die gewünschte Paneltaste gewählt werden.
Wenn ASCII Taste gewählt wird, kann in die Tasten Box das gewünschte ASCII Zeichen eingegeben werden.

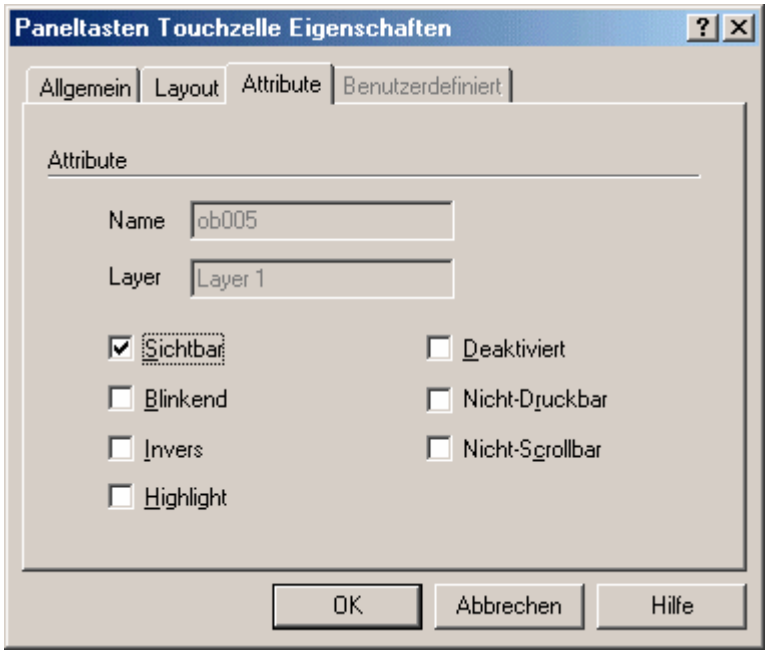
Wenn Makrobefehl gewählt wurde, können der Taste über den Tastatur Makroeditor Makrobefehle zugeordnet werden. Über die Dialogbox Definiere/Bearbeite Makrobefehl können der Touchzelle schnelle Abläufe von Makros zugewiesen werden, es kann zu einer bestimmten Projektseite gewechselt werden, es kann in den Dateneingabemodus gewechselt und Werte zum Controller geschrieben werden. Wenn Makrobefehl gewählt wurde, öffnet der Button die Dialogbox Definiere/Bearbeite Makrobefehl, in der die Befehle zur Verfügung stehen.

4.4.153 Freigabe Leuchtmelder

Die Checkbox Freigabe Leuchtmelder erscheint, wenn eine Touchzelle als Windows, Windows Benutzer, oder Benutzer erstellt wird. Diese Checkbox ermöglicht das Platzieren eines Leuchtmelders auf dem Button.

4.4.154 Register Attribute

Anmerkung: Auf dieser Seite wird das Register Attribute für alle Touchzellen dargestellt.



Wenn der Button gedrückt ist, kann er blinkend oder seine Farben invertiert dargestellt werden.

4.4.155 Register Benutzer

Wenn eine Touchzelle mit dem Aussehen Benutzer angelegt wurde, können unter dem Register Benutzer für die Zustände gedrückt und losgelassen verschiedenen Grafiken aus der Bibliothek oder von einem Laufwerk zugewiesen werden.

4.4.156 Beispiel Allgemeine Touchtaste

In diesem Beispiel soll eine allgemeine Touchtaste konfiguriert werden.

Anmerkung: Touchzellen sind so programmiert, dass sie im gedrückten Zustand wie gedrückte Tasten aussehen. So bekommt der Bediener direkt ein visuelles Feedback.

Wählen Sie Einfügen - Touchzelle - Allgemeine Touchtaste.

Markieren Sie mit dem Cursor einen Bereich für die Touchzelle.

Wählen Sie in der Dialogbox Allgemeine Touchtaste unter Aussehen eine Touchzelle Windows aus.

Wählen Sie unter Verhalten Paneltaste aus.

Klicken Sie auf den "…" Button und wählen die Paneltaste für diese Touchzelle.

Wählen Sie die Checkbox Freigabe Leuchtmelder, nun erscheint ein Leuchtmelder auf dem Button im Vorschaufenster.

Wählen Sie eine Controller Referenzadresse für den Leuchtmelder aus.

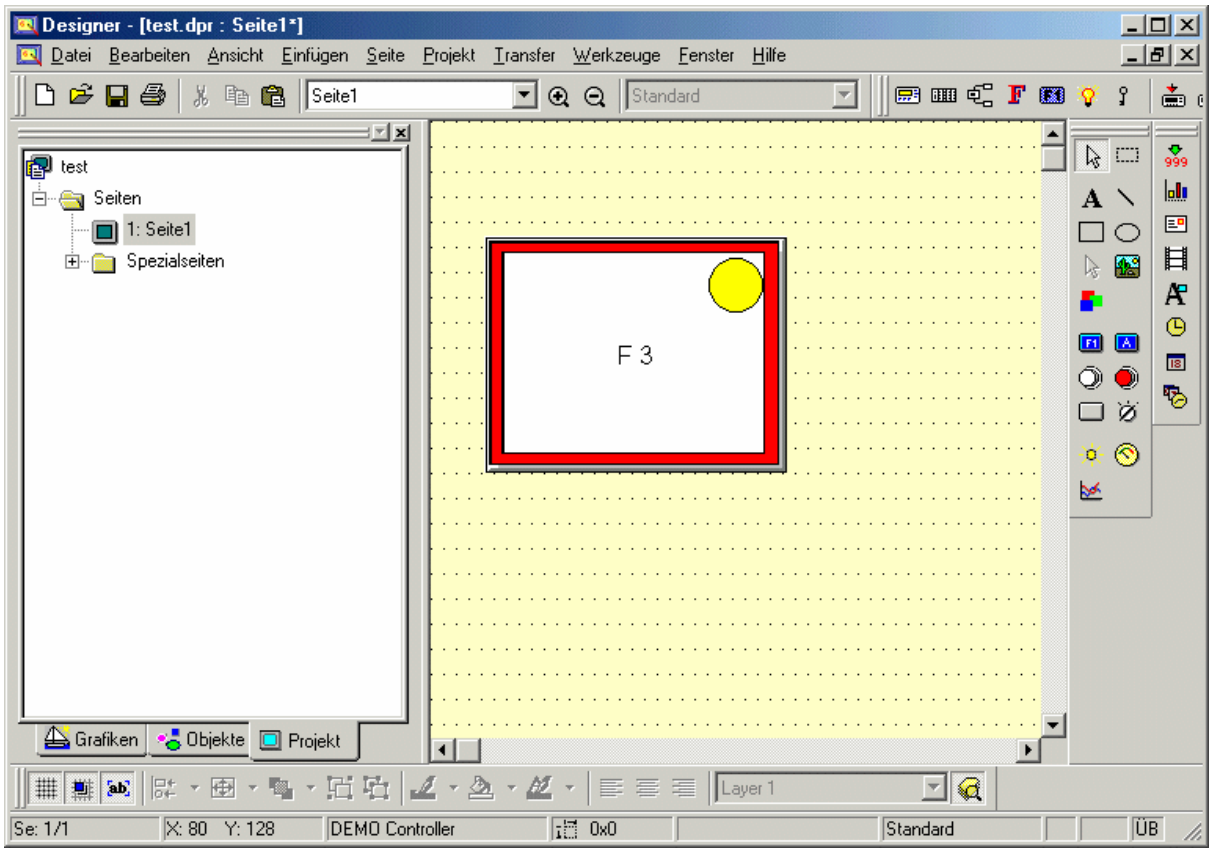
Geben Sie unter dem Register Layout eine Bezeichnung für den Button ein, ändern Sie den Font wenn nötig und wählen Sie Farben für die Zustände An und Aus.

Wählen Sie unter dem Register Attribute Invertiert.

Unter dem Register Benutzer (nur wählbar, wenn ein Benutzer Button unter Aussehen gewählt wurde) kann über den Button Bearbeiten das Aussehen des Button erstellt werden, oder über den Button Laden dem Button eine Grafik zugefügt werden.

Erstellen Sie das Aussehen des Button und klicken Sie OK.

Das Fenster sollte folgendermaßen aussehen.



4.4.157 Vektorgrafik

4.4.158 Vektorgrafik (Formen)

Mit der EH-View Software ist es leicht möglich, Formen wie Linien, Rechtecke, und Ovale in das Projekt einzufügen. Über Formen unter dem Menü Einfügen oder über die Icon aus der Werkzeugleiste können die Formen eingefügt werden.

4.4.159 Linien / SVG Linien

Linien können über das Icon Linie / SVG Linie aus der Werkzeugleiste oder über Einfügen - Formen - Linien / SVG Linien eingefügt werden. Ein Klick auf das Icon Linie / SVG Linie aktiviert die Funktion, die Linie kann nun bei gedrückter Maustaste aufgezogen werden. SVG Linien können in einem beliebigen Winkel verlaufen.

Das SVG Linien Icon ist nur bei Firmware Version 4.50 und höher verfügbar. In den Panel Einstellungen unter dem Register Einstellungen sollte die Option 'Pixel und Vektorgrafiken' eingestellt sein.

4.4.160 Rechtecke / SVG Rechtecke

Rechtecke können über das Icon Rechtecke / SVG Rechtecke aus der Werkzeugleiste oder über Einfügen - Formen - Rechtecke eingefügt werden. Ein Klick auf das Icon Rechtecke aktiviert die Funktion, das Rechteck kann nun bei gedrückter Maustaste aufgezogen werden.

SVG Rechtecke sind nur bei Firmware Version 4.50 und höher verfügbar. In den Panel Einstellungen unter dem Register Einstellungen sollte die Option 'Pixel und Vektorgrafiken' eingestellt sein.

Anmerkung: Ein Rechteck kann als Rahmen z. B. um einen Bargraphen gelegt werden.

4.4.161 Ovale

Ovale können über das Icon Ovale aus der Werkzeugleiste oder über Einfügen - Formen - Ovale eingefügt werden. Ein Klick auf das Icon Ovale aktiviert die Funktion, das Oval kann nun bei gedrückter Maustaste aufgezogen werden.

Ovale sind nur bei Firmware Version 4.50 und höher verfügbar. In den Panel Einstellungen unter dem Register Einstellungen sollte die Option 'Pixel und Vektorgrafiken' eingestellt sein.

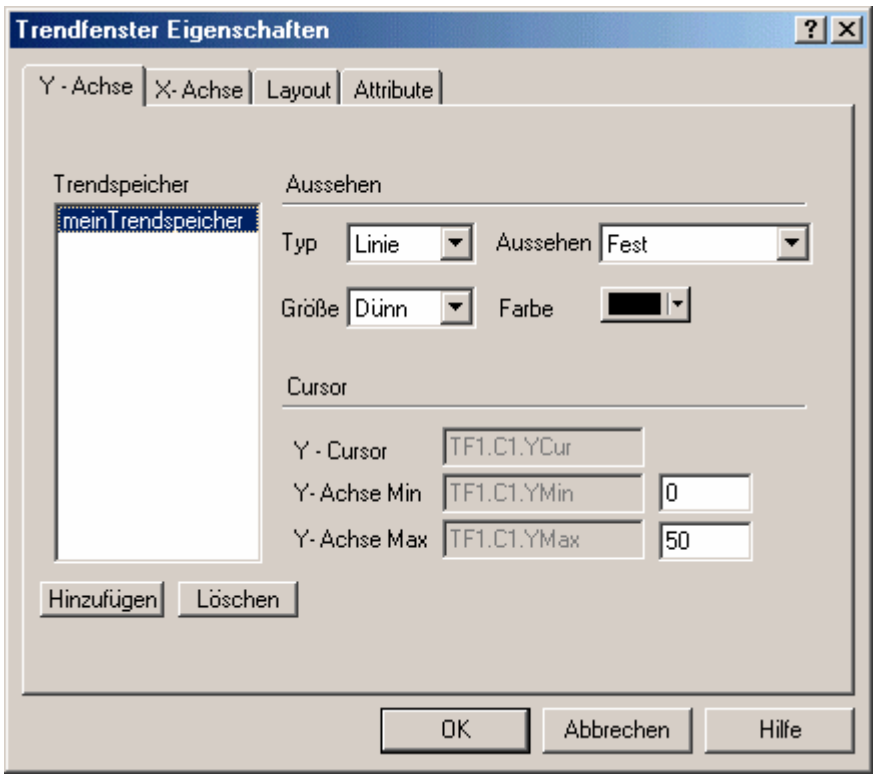
4.4.162 Trendfenster

4.4.163 Trendfenster

Im Trendfenster wird der Trendbuffer dargestellt. (Der Trendbuffer ist der reservierte Speicherbereich, in dem die Abtastwerte gespeichert werden).

Anmerkung: Bevor ein Trendfenster angelegt werden kann, muss ein Trendbuffer definiert werden.

Ein Trendfenster kann über das Icon Trendfenster oder über Einfügen - Trendfenster eingefügt werden. Mit dem Cursor wird der Bereich markiert, auf den das Trendfenster gelegt werden soll. Wenn das Trendfenster definiert wurde, kann durch einen Doppelklick die Dialogbox Eigenschaften Trendfenster geöffnet werden.



Ein Klick der rechten Maustaste über dem Trendfenster öffnet eine Menü, in dem über Eigenschaften ebenfalls die Dialogbox Eigenschaften Trendfenster geöffnet kann.

In der Dialogbox können die Eigenschaften der X-Achse, der Y-Achse, und des Layouts definiert werden.

Bei den Trendfenstern sind Einschränkungen zu beachten.

4.4.164 Trendfenster Einschränkungen

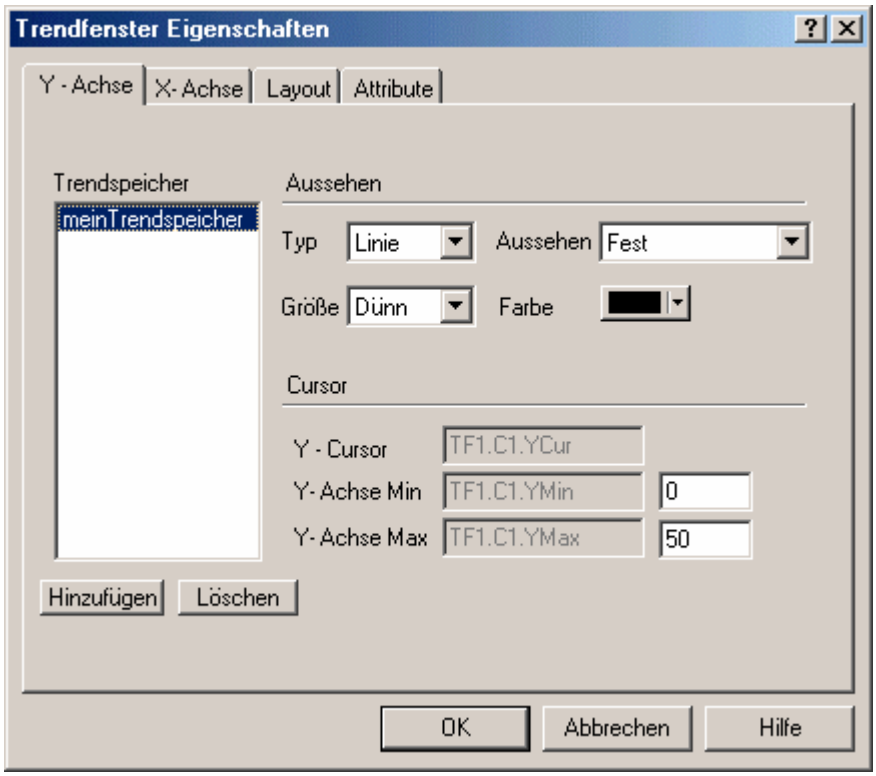
Maximale Anzahl von Trendfenster auf einer Projektseite	10
Maximale Anzahl von Trendkurven in einem Trendfenster	10
Maximale Anzahl von Trendkurven, die insgesamt auf einer Projektseite dargestellt werden können	20
Maximale Anzahl von Trendbuffern, die insgesamt im Hintergrund Werte sammeln können	20
Zyklische Abtastperiode	1-9999 Sekunde/n
Maximaler Speicherplatz, der für Trendbuffer zur Verfügung steht	20 KB
Möglicher Speicherplatz zum Speichern von Trendbuffern im Controller	60 bytes

4.4.165 Vorschau

Ein Vorschau Fenster zeigt das Trendfenster an, wie es nachher im Projekt dargestellt wird.

4.4.166 Y-Achse

4.4.167 Y-Achse



Unter dem Register Y-Achse kann der Trendbuffer (Kurve), der im Trendfenster dargestellt werden soll, hinzugefügt werden. Das Aussehen der Trendkurve und der Y-Achsen Trendcursor werden hier ebenfalls konfiguriert.

4.4.168 Kurve

Unter dem Register Y-Achse kann der Trendbuffer (Kurve), der im Trendfenster dargestellt werden soll, hinzugefügt werden. Über die Button Hinzufügen und Entfernen kann der Trendbuffer hinzugefügt oder entfernt werden. Der Button Hinzufügen öffnet eine Dialogbox mit allen aktiven Trendbuffer die hinzugefügt werden können. Zum Entfernen eines Trendbuffers aus der Trendbuffer Liste ist dieser zu Markieren und über den Entfernen Button aus der Liste zu löschen.

Anmerkung: Wenn bereits eine Kurve einem Trendfenster hinzugefügt wurde, können weitere Kurven nur mit der selben Abtastmethode im selben Trendfenster hinzugefügt werden.

4.4.169 Aussehen

4.4.170 Aussehen

Für alle Kurven kann das Aussehen gewählt werden.

Linien Typ

Linien Aussehen

Linien Stärke

Linien Farbe

4.4.171 Typ

Kurventyp. Kann Linie, Schritt oder gefüllter Bargraph sein.

4.4.172 Stil

Kurvenstil. Kann Fest, Gepunktet, Gestrichelt, Strich Punkt oder Strich Punkt Punkt sein.

Anmerkung: Der Stiltyp kann nur bei Kurven vom Typ Linie gewählt werden.

4.4.173 Stärke

Kurvenstärke. Kann Dünn, Mittel oder Dick sein.

4.4.174 Farbe

Kurvenfarbe. Die 16 Grundfarben werden unterstützt.

4.4.175 Cursor

4.4.176 Cursor

Mit dieser Variable wird der Wert der Kurve auf einem Punkt der Y-Achse dargestellt. Der Y-Cursor kann aktiviert werden und der Y-Achsen Minimum und Maximum Wert kann festgelegt werden.
Mit den Trendmakros kann der Trendcursor aktiviert werden.

4.4.177 Y Cursor

Mit dieser Variable wird der Wert der Kurve auf einem Punkt auf der Y-Achse dargestellt.
Mit den Trendmakros kann der Trendcursor aktiviert werden.

4.4.178 Y Achsen Minimum

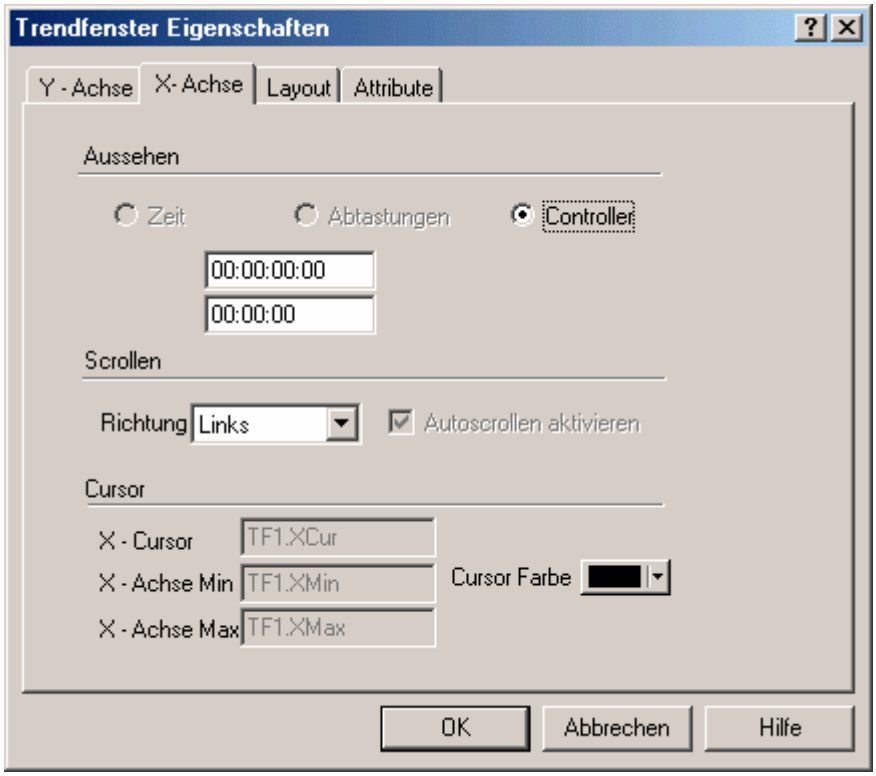
Hier wird der kleinste Wert der definierten Y-Achse vorgegeben. Im rechten Bereich der Dialogbox kann der Standardwert des Y-Achsen Bereiches gesetzt werden. Dieser Wert wird verwendet, wenn die Trendkurve angezeigt wird. Wenn diese interne Kontrollvariable als Lese/Schreib Feld auf das EH-HMI gelegt wird, kann Sie während des Betriebes verwendet werden, den Y-Achsen Bereich dynamisch zu verändern.

4.4.179 Y Achsen Maximum

Hier wird der größte Wert der definierten Y-Achse vorgegeben. Im rechten Bereich der Dialogbox kann der Standardwert des Y-Achsen Bereiches gesetzt werden. Dieser Wert wird verwendet, wenn die Trendkurve angezeigt wird. Wenn diese interne Kontrollvariable als Lese/Schreib Feld auf das EH-HMI gelegt wird, kann Sie während des Betriebes verwendet werden, den Y-Achsen Bereich dynamisch zu verändern.

4.4.180 X-Achse

4.4.181 X-Achse



Unter dem Register X-Achse können die Eigenschaften des Trendfensters (Aussehen, Scrollen und Cursor) gesetzt werden.

Anmerkung: Für alle im Trendfenster angezeigten Kurven gilt die selbe X-Achse.

4.4.182 Aussehen

4.4.183 Aussehen

Das Format der X-Achse (Zeit, Abtastung oder Controller) wird von den Kurven (Trendbuffern), die im Trendfenster dargestellt werden, definiert. Wenn keine Kurve hinzugefügt wurde, ist keine Checkbox freigegeben. Wenn eine oder mehrere Kurven definiert wurden, sind nur die Checkboxen der in diesen Trendbuffern verwendeten Einstellungen freigegeben.

4.4.184 Zeit

Der X-Achsen Bereich ist Zeitdefiniert. Dies ist aktiv, wenn der Trendbuffer im Trendfenster vom Panel zyklisch abgetastet wird.

4.4.185 Abtastung

Der X-Achsen Bereich ist durch die maximale Anzahl der Abtastungen definiert. Dies ist aktiv, wenn der Trendbuffer im Trendfenster vom Panel bei Controller Ereignissen abgetastet wird.

4.4.186 Controller

Der X-Achsen Bereich ist durch die maximale Anzahl der Abtastungen definiert. Die Anzahl der Abtastungen muss im Controller Speicherbereich definiert werden.

4.4.187 Scrollen

4.4.188 Scrollen

Die Scrollparameter (Richtung und Autoscroll Funktion) geben vor, wie weit die Trendkurve bei jeder Scrolloperation weiter geschoben wird. Die Scrollparameter können abhängig von der Zeit oder abhängig von der Anzahl der Abtastungen festgelegt werden.

4.4.189 Scrollrichtung

Dieser Parameter definiert die Richtung der Trendkurve. Die Kurve kann von Links nach Rechts, von Rechts nach Links, von Oben nach Unten oder von Unten nach Oben aufgezeichnet werden.

4.4.190 Autoscroll Funktion

Mit dieser Checkbox kann definiert werden, dass die Trendkurve weitergeschoben wird, wenn sie den Rand des Trendfenster erreicht hat.

4.4.191 Cursor

4.4.192 Cursor

Mit dieser Variable wird der Wert der Kurve auf einem Punkt der X-Achse dargestellt. Der X-Cursor kann aktiviert werden und der X-Achsen Minimum und Maximum Wert und die Farbe kann festgelegt werden.
Mit den Trendmakros kann der Trendcursor aktiviert werden.

4.4.193 X Cursor

Mit dieser Variable wird der Wert der Kurve auf einem Punkt auf der X-Achse dargestellt.
Mit den Trendmakros kann der Trendcursor aktiviert werden.

4.4.194 X Achsen Minimum

Hier wird der kleinste Wert der definierten X-Achse vorgegeben. Diese Variable kann auf das Panel gelegt werden. Es wird über das Icon Zeit/Datum aus der Werkzeugleiste geöffnet.

4.4.195 X Achse Maximum

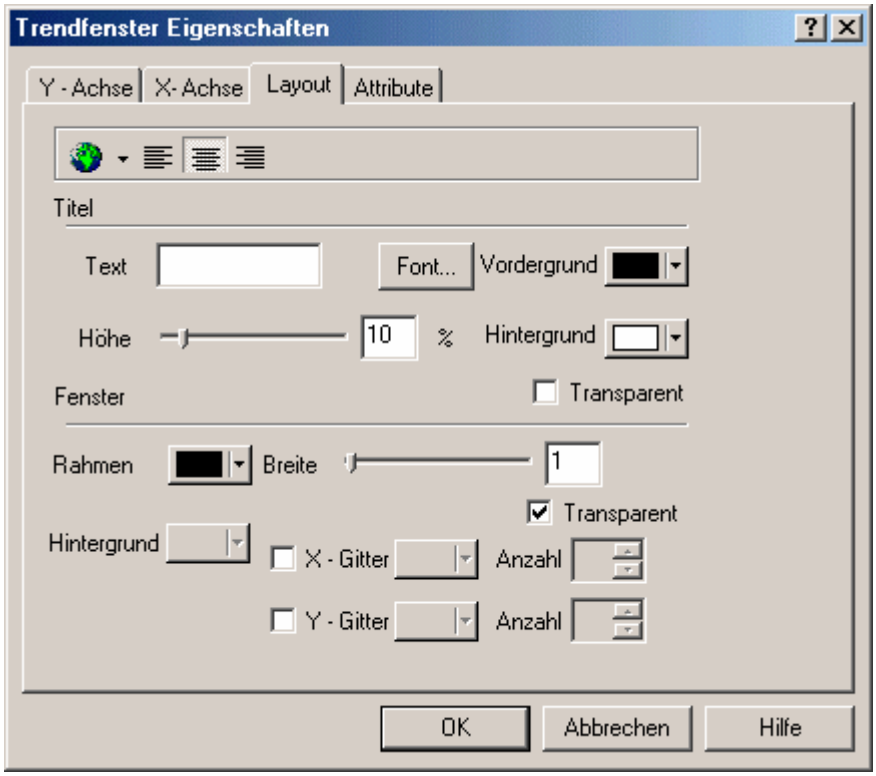
Hier wird der größte Wert der definierten X-Achse vorgegeben. Diese Variable kann auf das Panel gelegt werden. Es wird über das Icon Zeit/Datum aus der Werkzeugleiste geöffnet.

4.4.196 Cursor Farbe

Die Farbe, die beim Zeigen des Cursors verwendet wird.

4.4.197 Layout

4.4.198 Layout



Unter dem Register Layout kann die Darstellung des Trendfensters vorgegeben werden: Die Eigenschaften des Titels und des Fensters können vorgegeben werden. Eine Layout Werkzeugleiste steht ebenfalls zur Verfügung.

4.4.199 Layout Werkzeugleiste

4.4.200 Layout Werkzeugleiste

In der Layout Werkzeugleiste stehen folgende Befehle zur Verfügung:

Sonderzeichen

Durch klicken auf das Icon Sonderzeichen öffnet sich die Dialogbox Sonderzeichen. Hier kann ein Sonderzeichen markiert und in das Projekt eingefügt werden.

Sprachauswahl

Es können in einem Projekt mehrere Sprachen verwendet werden. Durch klicken auf das Icon Sprachauswahl öffnet sich die Dialogbox Sprachauswahl. Hier kann die Sprache gewählt werden, in der aktuell gearbeitet werden soll.

Ausrichtung

Hier kann die Beschriftung ausgerichtet werden. Links, Rechts oder Zentriert.

4.4.201 Titel

4.4.202 Titel

Im Bereich Titel kann die Beschriftung unter Text eingegeben und das Erscheinungsbild über Font, Vordergrund - und Hintergrund Farbe, sowie die Beschriftungshöhe vorgegeben werden.

4.4.203 Text

Im Feld Text kann der Titel des Trendfensters eingegeben werden.

4.4.204 Font

Font des Titels.

4.4.205 Höhe

Die Höhe des Bereiches, der für den Titel des Trendfensters über der Trendkurve reserviert wird.

4.4.206 Vordergrund

Vordergrundfarbe des Titels.

4.4.207 Hintergrund

Hintergrundfarbe des Titels.

4.4.208 Fenster

4.4.209 Fenster

Im Bereich Fenster können folgende Optionen zum Erscheinungsbild des Fenster eingegeben werden: Rahmenfarbe und Breite, die Hintergrundfarbe, und das Horizontale oder Vertikale Raster kann eingeschaltet werden, die Horizontale Rasterfarbe oder die Vertikale Rasterfarbe, und die Anzahl der Horizontalen Rasterlinien oder der Vertikalen Rasterlinien können eingestellt werden.

4.4.210 Rahmen

Rahmenfarbe des Trendfensters.

4.4.211 Breite

Breite des Rahmens im Trendfenster. Bei der Eingabe des Wertes 0 wird kein Rahmen dargestellt.

4.4.212 Hintergrundfarbe

Hintergrundfarbe des Trendfenster Rahmens.

4.4.213 X Raster

Hier werden die horizontalen Rasterlinien im Trendfenster eingeschaltet.

4.4.214 X Rasterfarbe

Farbe der horizontalen Rasterlinien.

4.4.215 X Rasterlinien

Anzahl der horizontalen Rasterlinien.

4.4.216 Y Raster

Hier werden die vertikalen Rasterlinien im Trendfenster eingeschaltet.

4.4.217 Y Rasterfarbe

Farbe der vertikalen Rasterlinien.

4.4.218 Y Rasterlinien

Anzahl der vertikalen Rasterlinien.

4.4.219 Beispiel Trendfenster

Bevor ein Trendfenster angelegt werden kann, muss ein Trendbuffer unter dem Menü Projekt angelegt werden.

Klicken Sie auf den Objekt Einfügen Button über der Bufferliste.

Benennen Sie den neuen Trendbuffer.

Klicken Sie OK und bestätigen Sie damit die Standardeinstellungen des Trendbuffers und kehren Sie zur Projektseite zurück.

Wählen Sie Trendfenster aus dem Menü Einfügen.

Ziehen Sie mit dem Cursor den Bereich für das Trendfenster auf.

Klicken Sie in der Dialogbox Eigenschaften Trendfenster auf den Button Hinzufügen.

Wählen Sie aus der Liste Trendbuffer wählen den in Schritt 1-4 erstellten Buffer.

Klicken Sie OK um in die Dialogbox Eigenschaften Trendfenster zurück zu kehren.

Wählen Sie das Register Layout.

Geben Sie in die Textbox einen Titel für das Trendfenster ein.

Klicken Sie OK und kehren Sie auf die Projektseite zurück, auf der nun das Trendfenster erscheint.

4.4.220 Trend Zeitfeld

4.4.221 Trend Zeitfeld

Das Trend Zeitfeld ist eine interne Kontrollvariable, die auf die Trendkomponenten zugreift. Sie zeigt die Trend Abtastzeit auf der X-Achse.

Ein Trend Zeitfeld kann im Designer über das Icon Trend Zeitfeld oder über Einfügen - Trend Zeitfeld eingefügt werden. Mit dem Cursor wird der Bereich markiert, auf den die Variable gelegt werden soll. Die Dialogbox Eigenschafen Trend Zeitfeld wird geöffnet, hier kann das Feld konfiguriert werden.

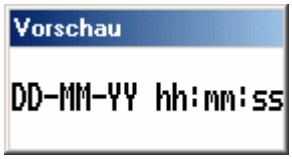
In der Dialogbox stehen drei Register zur Verfügung: Allgemein, Text und Attribute.

Unter dem Register Allgemein kann das Aussehen und der Inhalt des Trend Zeitfeldes und die Kontrollvariable ausgewählt werden.

Unter dem Register Text können die Farben, der Font, usw. ausgewählt werden.

Ein kleines Fenster zeigt die Vorschau des Trend Zeitfeldes.

4.4.222 Vorschau



Ein Vorschau Fenster zeigt das Trend Zeitfeld an, wie es nachher im Projekt dargestellt wird.

4.4.223 Register Allgemein

4.4.224 Register Allgemein

Das Register Allgemein enthält Befehle, mit denen das Trend Zeitfenster definiert werden kann. Die Befehle sind: Aussehen, Inhalt und Zuweisung.

4.4.225 Aussehen

Im Bereich Aussehen kann die Darstellung des Trend Zeitfeldes gewählt werden. Folgende Formate sind möglich: Datum - Zeit, es wird das Datum und daneben die Zeit dargestellt, Zeit - Datum, es wird die Zeit und daneben das Datum dargestellt, Datum / Zeit, es wird das Datum und darunter die Zeit dargestellt und Zeit / Datum, es wird die Zeit und darunter das Datum angezeigt.

4.4.226 Inhalt

Über die Checkboxen können Sekunden, Minuten oder Stunden in das Zeitfeld und Tage Monate oder Jahre in das Datumsfeld hinzugefügt werden. Es kann zudem das AM/PM Zeitformat gewählt werden.

4.4.227 Zuweisung

Hier kann die Kontrollvariable aus der Liste gewählt werden.

4.4.228 Register Text

Unter dem Register Text können der Panel Font, die Textfarbe und die Texthintergrundfarbe gewählt werden. Der Hintergrund kann über eine Checkbox transparent geschaltet werden.

4.4.229 Beispiel Trend Zeitfeld

Wählen Sie Trend Zeitfeld aus dem Menü Einfügen.

Wählen Sie Zeit - Datum als Aussehen.

Schalten Sie die Checkbox Jahr aus, um nur Tag und Monat anzuzeigen. Das Datumsformat ist nun TT-MM. Wir wollen das Datum im Format MM-TT anzeigen lassen, die Einstellung dazu beginnt ab Schritt 6.

Wählen Sie unter Zuweisung die Kontrollvariablen.

Klicken Sie OK zum Übernehmen der Einstellungen und kehren Sie auf die Projektseite zurück, auf der nun das Trend Zeitfeld erscheint.

Zum Ändern des Datumsformates wählen Sie EH-HMI Einstellungen aus dem Menü Projekt.

Wählen Sie das Register Einstellungen.

Wählen Sie unter Datumsformat MM/TT/JJ.

Klicken Sie OK.

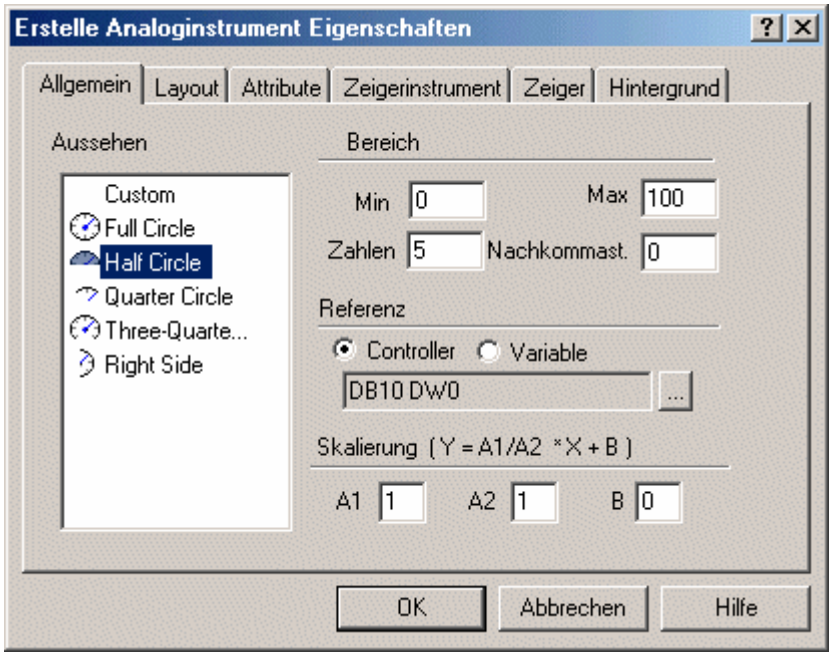
Das Trend Zeitfeld wird nun im Format MM-TT dargestellt.

4.4.230 Analoginstrument

4.4.231 Analoginstrument

Mit Analoginstrumenten können numerische Werte dargestellt werden. Eine Zeigernadel bewegt sich entsprechend des zugewiesenen Wertes über eine Skala. Das Aussehen der Analoginstrumente kann eingestellt werden. Es können bis zu 10 Analoginstrumente auf einer Projektseite angelegt werden.

Ein Analoginstrument kann über das Icon Analoginstrument oder über Einfügen - Instrument eingefügt werden. Mit dem Cursor wird der Bereich markiert, auf den das Analoginstrument gelegt werden soll. Wenn das Analoginstrument definiert wurde, öffnet sich die Dialogbox Eigenschaften Analoginstrument in der das Aussehen und das Verhalten konfiguriert werden kann.



In der Dialogbox Eigenschaften Analoginstrument stehen fünf Register zum Einstellen zur Verfügung: Allgemein, Layout, Zeigerinstrument, Zeiger und Hintergrund.

Unter dem Register Allgemein kann das Aussehen, der Anzeigebereich, der Speicherbereich dessen Werte dargestellt werden sollen, und die Skalierung, wenn erforderlich, eingestellt werden.

Unter dem Register Layout können die Farben, der Font, die Beschriftung usw. ausgewählt werden.

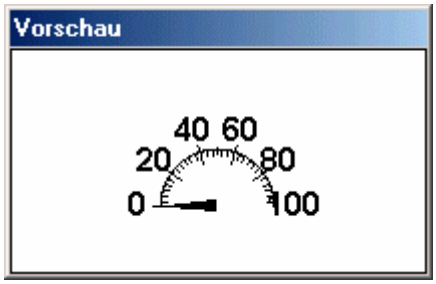
Unter dem Register Zeigerinstrument kann die Rotationsrichtung, die Skaleneinteilung und die Bogenfarbe ausgewählt werden.

Unter dem Register Zeiger kann die Farbe und Größe des Zeigers ausgewählt werden.

Unter dem Register Hintergrund kann der Hintergrund des Trendfensters ausgewählt werden.

Ein kleines Fenster zeigt die Vorschau des Analoginstrumentes.

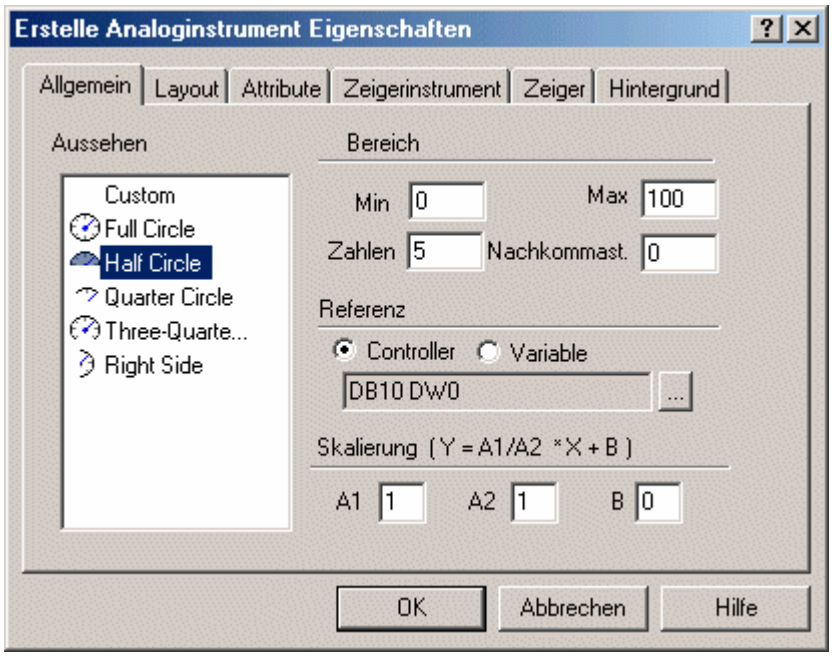
4.4.232 Vorschau



Ein Vorschau Fenster zeigt das Analoginstrument an, wie es nachher im Projekt dargestellt wird.

4.4.233 Register Allgemein

4.4.234 Allgemein



Unter diesem Register können die Haupteigenschaften, die das Analoginstrument definieren, eingestellt werden. Das sind: Aussehen, der Bereich, die Referenz Adresse und, wenn erforderlich, die Skalierung.

4.4.235 Aussehen

Hier kann das Aussehen des Analoginstrumentes gewählt werden, z. B.: als ein voller Kreis, ein halber Kreis usw. Auch ein Benutzerdefiniertes Zeigerinstrument kann erstellt werden.

4.4.236 Bereich

4.4.237 Bereich

Eingegeben werden kann: das Minimum und das Maximum des Skalenwertes, die Anzahl der Werte, die auf der Skala dargestellt werden und die Anzahl der Nachkommastellen.

4.4.238 Minimum

Der kleinste Wert auf der Skala.

4.4.239 Maximum

Der größte Wert der Skala.

4.4.240 Anzahl der Werte

Die Anzahl der Werte, Null einbezogen, die auf der Skala dargestellt werden. Die Skala wird gleichmäßig aufgeteilt.

4.4.241 Nachkommastelle

Die Präzision, oder die Anzahl der Nachkommastellen, wird hier eingestellt. Mit dem Standardwert Null werden keine Nachkommastellen sondern nur Integerwerte dargestellt.

4.4.242 Referenz

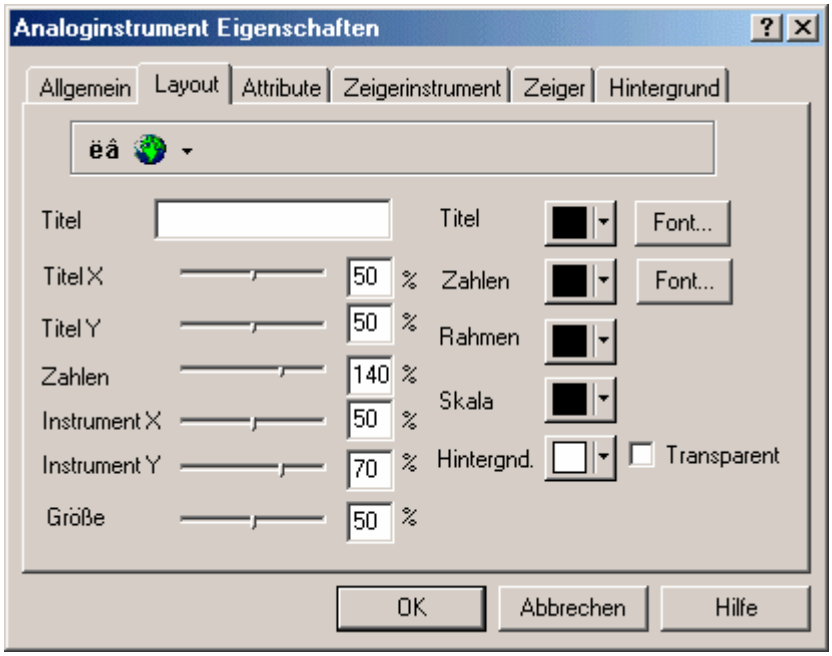
Hier wird die Variable definiert, die angezeigt werden soll. Möglich sind SPS Referenzen oder interne Panelvariablen. Über den Button "..." öffnet sich die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften, in der die Adresse vorgegeben werden kann.

4.4.243 Skalierung

Mit den Skalierungsparametern kann eine Lineare Umformung eines Wertes erreicht werden. Die Skalierung wird über die Operatoren A1, A2, und B für die Gleichung Y=A1/A2*X+B vorgegeben.

4.4.244 Register Layout

4.4.245 Layout



Mit den Parametern dieses Register kann das Layout des Analoginstrumentes definiert werden.

Hier kann vorgegeben werden: der Titel, die horizontale und vertikale Position Titel X und Titel Y, die Position der Zahlen, die horizontale Position Instrument X, die vertikale Position Instrument Y, die Größe des Analoginstrumentes, die Titel Farbe und der Titel Font, die Zahlen Farbe und der Zahlen Font, die Rahmen Farbe, die Skalen Farbe und die Hintergrund Farbe.

In der Layout Werkzeugleiste können die Icons Sonderzeichen und Sprache verwendet werden.

4.4.246 Layout Werkzeugleiste

Die Layout Werkzugleiste enthält die Icon Sonderzeichen und Sprache.

4.4.247 Layout Eigenschaften

4.4.248 Titel

Die ist der Titel des Analoginstrumentes.

4.4.249 Titel X

Die Position des Titels auf der X-Achse. Bei 50% befindet sich der Titel in der Mitte, 0% ist am linken Rand, 100% am rechten Rand.

4.4.250 Titel Y

Die Position des Titels auf der Y-Achse. Bei 50% befindet sich der Titel in der Mitte, 0% ist am oberen Rand, 100% am unteren Rand.

4.4.251 Zahlen

Die Position der numerischen Label auf der Skala. Bei 100% liegen die Label auf der Skala. Ist der Wert größer als 100%, liegt das Label über, bei weniger als 100% unter der Skala.

4.4.252 Analoginstrument X

Die Position des Analoginstrumentes auf der X-Achse. Bei 50% befindet sich das Instrument in der Mitte des Bereiches, 0% am linken Rand, 100% am rechten Rand.

4.4.253 Analoginstrument Y

Die Position des Analoginstrumentes auf der Y-Achse. Bei 50% befindet sich das Instrument in der Mitte des Bereiches, 0% am oberen Rand, 100% am unteren Rand.

4.4.254 Größe

Die Größe des Instrumentes im Fenster (0-100%).

4.4.255 Titel Farbe

Die Farbe, in der der Text dargestellt wird.

4.4.256 Titel Font

Der Font, mit dem der Analoginstrumente Titel dargestellt wird. (Kann unter Objekt Fonts ausgewählt werden).

4.4.257 Zahlen Farbe

Die Farbe, in der die Zahlen dargestellt werden.

4.4.258 Zahlen Font

Der Font in dem die numerischen Werte des Instrumentes dargestellt werden. (Kann auch dem ausgewählten Objekt Font entsprechen).

4.4.259 Rahmen

Die Farbe des Rahmens rund um das Analoginstrument.

Anmerkung: Die Rahmenfarbe kann nicht eingestellt werden, wenn eine Grafik als Hintergrund verwendet wird.

4.4.260 Skala

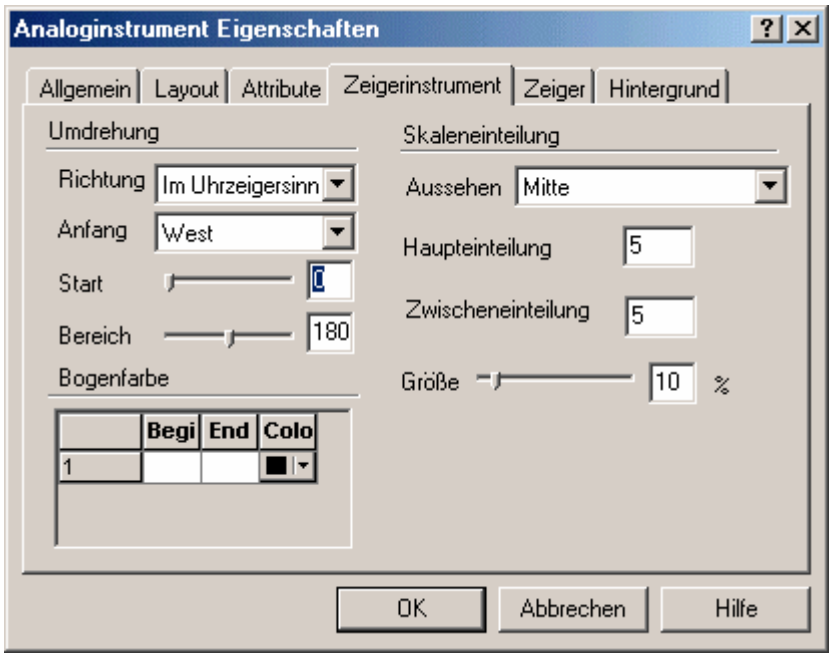
Die Farbe der Skala.

4.4.261 Hintergrund

Die Hintergrundfarbe der Analoginstrumente Box.

4.4.262 Register Zeigerinstrument

4.4.263 Register Zeigerinstrument



Unter dem Register Zeigerinstrument kann die Umdrehung und Skaleneinteilung auf der Skala, sowie die Bogenfarbe eingestellt werden.

4.4.264 Umdrehung

4.4.265 Umdrehung

Im Bereich Umdrehung kann die Rotationsrichtung, der Anfangspunkt, die Startposition und der Bereich festgelegt werden.

4.4.266 Richtung

Die Rotationsrichtung der Anzeigenadel. Kann im Uhrzeigersinn oder gegen der Uhrzeigersinn sein.

4.4.267 Anfangspunkt

Die Position des Anfangspunktes (Nullpunkt). Die mögliche Auswahl ist Nord, Ost, Süd, West.

4.4.268 Start

Startposition der Skala. Möglich im Bereich von 0° bis 360°.

4.4.269 Bereich

Skalenbereich. Kann im Bereich von 0° bis 360° liegen, 0° ist ein einzelner Punkt und 360° ist ein kompletter Skalenkreis.

4.4.270 Skaleneinteilung

4.4.271 Skaleneinteilung

Im Bereich Skaleneinteilung kann das Aussehen der Einteilung, die Anzahl der Haupteinteilungen und Zwischeneinteilungen und die Größe der Einteilungen eingestellt werden.

4.4.272 Aussehen

Die Position der Einteilungen auf der Skala. Kann Außerhalb, in der Mitte oder Innerhalb liegen.

4.4.273 Haupteinteilung

Die Anzahl der Haupteinteilungslinien.

4.4.274 Zwischeneinteilung

Die Anzahl der Zwischeneinteilungslinien (Linien zwischen den Haupteinteilungen) auf der Skala.

4.4.275 Größe

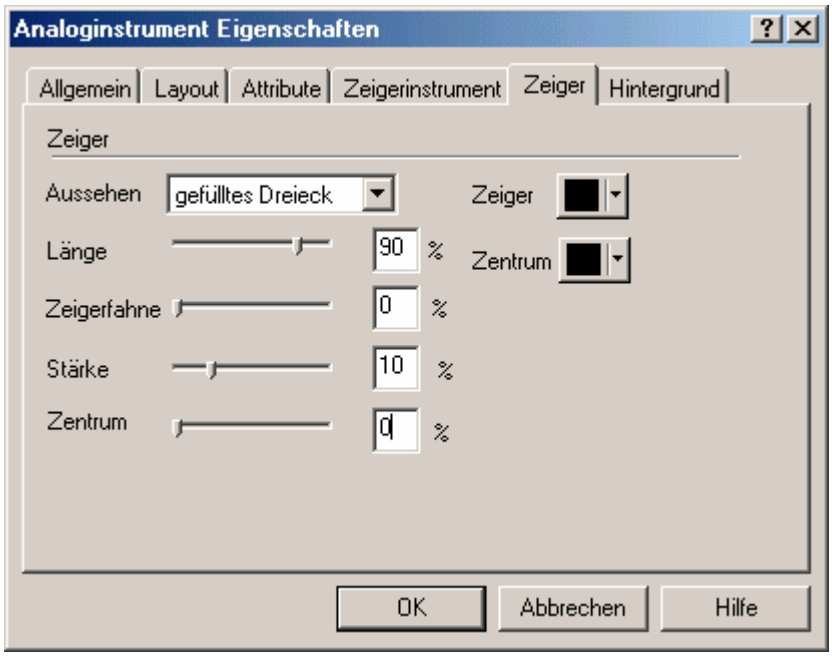
Größe der Teilungslinien. Die Hauptteilungslinien sind immer doppelt so lang wie Zwischenteilungslinien.

4.4.276 Bogenfarbe

Mit diesen Parametern können auf der Skala verschiedene Farbzonen definiert werden. Zum Definieren einer Farbzone wird deren Anfangs- und Endpunkt in die Tabelle eingegeben. Dann kann die Farbe zugeordnet werden. Die Tabelle wird erweitert, wenn in die Werte in eine existierende Zeile eingegeben wurden. Zum Löschen eines Bereiches muss der Anfangs- und Endpunkt gelöscht werden.

4.4.277 Register Zeiger

4.4.278 Register Zeiger



Unter dem Register Zeiger kann das Aussehen, die Länge des Zeigers (Zeigerspitze), die Länge der Zeigerfahne (hinterer Teil des Zeigers), die Stärke (hinterer Teil des Zeigers), das Zentrum (Drehpunkt des Zeigers) sowie die Zeigerfarbe und die Farbe des Zeigerdrehpunktes (Zentrum) festgelegt werden.

4.4.279 Aussehen

Das Aussehen des Zeigers. Es kann gewählt werden zwischen Dick, Dreieck und Gefülltes Dreieck.

4.4.280 Länge

Die Länge der Nadel in Richtung Skala. Wird in Prozent des Skalenradius dargestellt.

4.4.281 Zeigerfahne

Die Läge des Zeigerfahne hinter dem Drehpunkt. Wird in Prozent des Skalenradius dargestellt.

4.4.282 Stärke

Die Zeigerstärke am breiten Teil, am Drehpunkt. Wird in Prozent des Skalenradius dargestellt.

4.4.283 Zentrum

Der Kreis des Drehpunktes. Wird in Prozent des Skalenradius dargestellt.

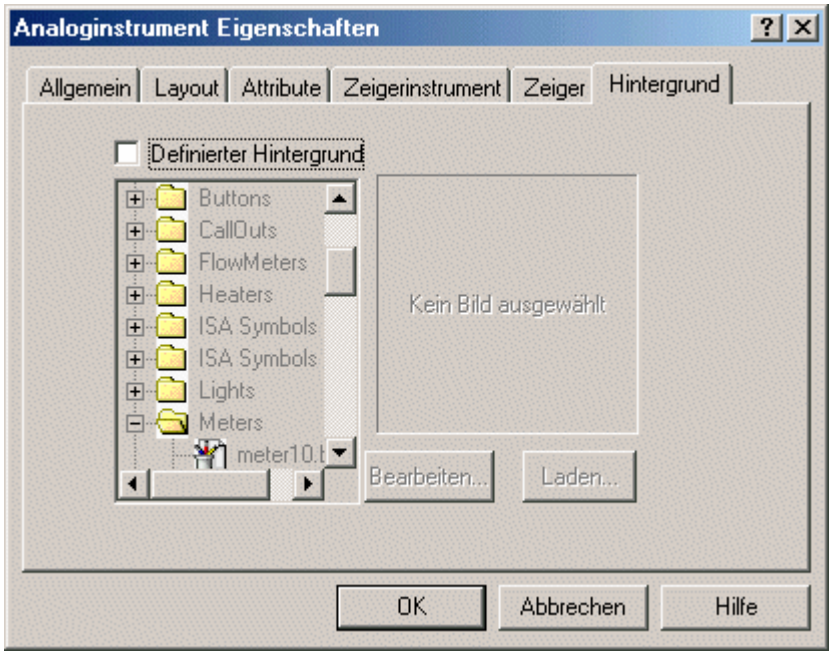
4.4.284 Zeigerfarbe

Die Farbe des Zeigers.

4.4.285 Zentrum Farbe

Farbe des Drehpunktes des Zeigers.

4.4.286 Hintergrund



Mit der Checkbox Definierter Hintergrund werden die Befehle zur Bearbeitung des Hintergrundes frei gegeben. So können Hintergrundbilder für die Analoginstrumente eingefügt und bearbeitet werden.

Die Grafik kann von einem externen Laufwerk oder aus der Grafik Bibliothek des EH-View eingefügt werden.

Wenn der Pfad und die Grafik ausgewählt ist, wird sie über den Button Laden dem Projekt zugefügt. Über Bearbeiten kann die Grafik bearbeitet werden.

4.4.287 Beispiel Analoginstrument

Wählen Sie Analoginstrument aus dem Menü Einfügen.

Ziehen Sie mit dem Cursor einen Bereich für das Analoginstrument auf.

Wählen Sie in der Dialogbox Eigenschaften Analoginstrument unter Aussehen Kreis aus.

Geben Sie unter Bereich 10 für Zähler ein, um die Labels 10, 20, 30 usw. zu bekommen.

Geben Sie unter dem Register Layout einen Titel für das Analoginstrument ein.

Standardmäßig ist der Titel in der Mitte des Instrumentes. Schieben Sie den Regler Titel Y auf den Wert 85% oder 90% um den Titel unterhalb zu platzieren.

Verändern Sie wenn nötig die Größe um die in Schritt zwei aufgezogene Fläche auszufüllen.

Wählen Sie den Register Zeigerinstrument.

Geben Sie unter Skaleneinteilung 10 für Haupteinteilung und 10 für Zwischeneinteilung ein. So werden an alle 10 Label eine Haupteinteilung und zwischen alle Label je 10 Zwischeneinteilungen gesetzt.

Wählen Sie das Register Zeiger.

Wählen Sie für Zeiger und Zentrum die Farbe Rot.

Setzen Sie den Wert für Zentrum auf 15%.

Klicken Sie OK, übernehmen Sie die Einstellungen und schließen Sie die Dialogbox Eigenschaften Analoginstrument .

Das Analoginstrument erscheint nun auf der Projektseite.

4.4.288 Video Eingang Option

Die Video Eingang Option ist mit der Nutzung der VMO10 Module verfügbar. Dieses wird als separates Produkt geliefert und erfordert eine Installation durch den Anwender. Fuer weitere Informationen beachten hierzu bitte das Produktdatenblatt Tn209 und die entsprechenden Installaitonshinweise.

4.4.289 Wie erstellt man ein Video Eingang Objekt ?

Um ein Video Eingang Objekt zu erstellen wählen Sie "Einfügen\Video Eingang" oder benutzen Sie das verfügbare Symbol auf der Werkzeugleiste.

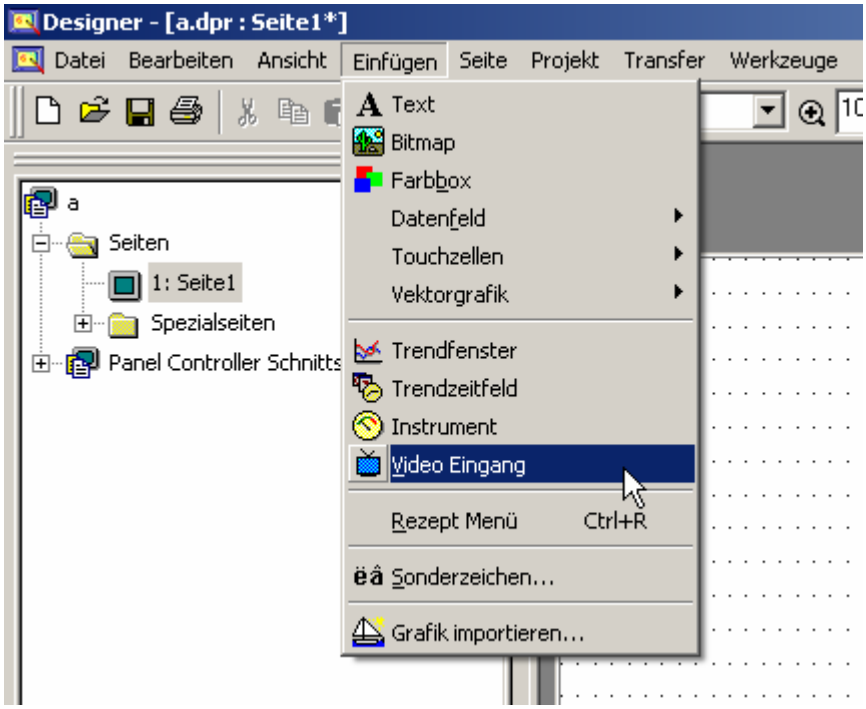
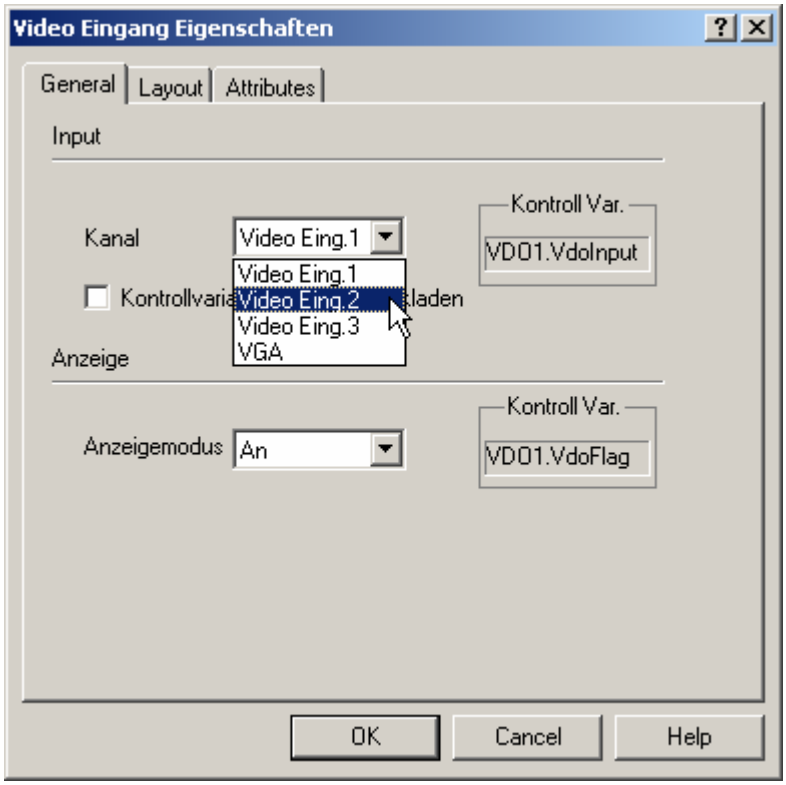


Abbildung 4 – Erstellung Video Eingang Objekte

Der Menüpunkt und das Symbol sind nur aktiv wenn das Projekt für ein Panel erstellt wurde welches die Video Eingang Option unterstützt. Zur Erinnerung: Das Symbol Layout kann durch Nutzung der Funktion
"Default" (Voreinstellung) in der Dialogbox "Tools\Customize" zurückgesetzt werden.

4.4.290 Video Eingang Typ

Das Video Modul bietet ein VGA Eingang und 3 PAL Eingänge; Die Quelle des Video Eingang Objektes ist in der "EH-View" Projekt Seite platziert und kann in der Dialogbox "Video Eingang Eigenschaften" ausgewählt werden. Sie dazu die nachfolgende Abbildung.



Eigenschaften Ansicht für Video Eingang Objekte

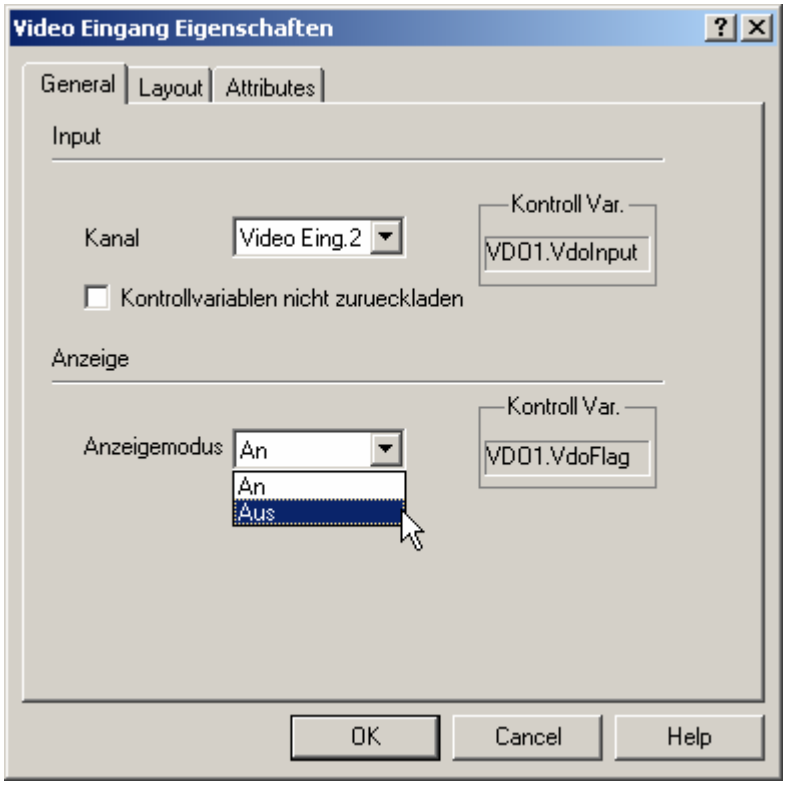
Anmerkung: Der Video Eingang Typ kann durch Nutzung der passenden Kontrollvariable auch über den Panel Bildschirm ausgewählt werden.

4.4.291 Anzeige Modus

Der Anzeige Modus definiert wie Video Eingang Objekte initialisiert werden.
Zwei Optionen sind für den Anzeige Modus möglich.

On/ AN
Off/ AUS

Der Anzeige Modus kann in der Dialogbox "Video Eingang Eigenschaften" eingestellt werden. Sie dazu die nachfolgende Abbildung.



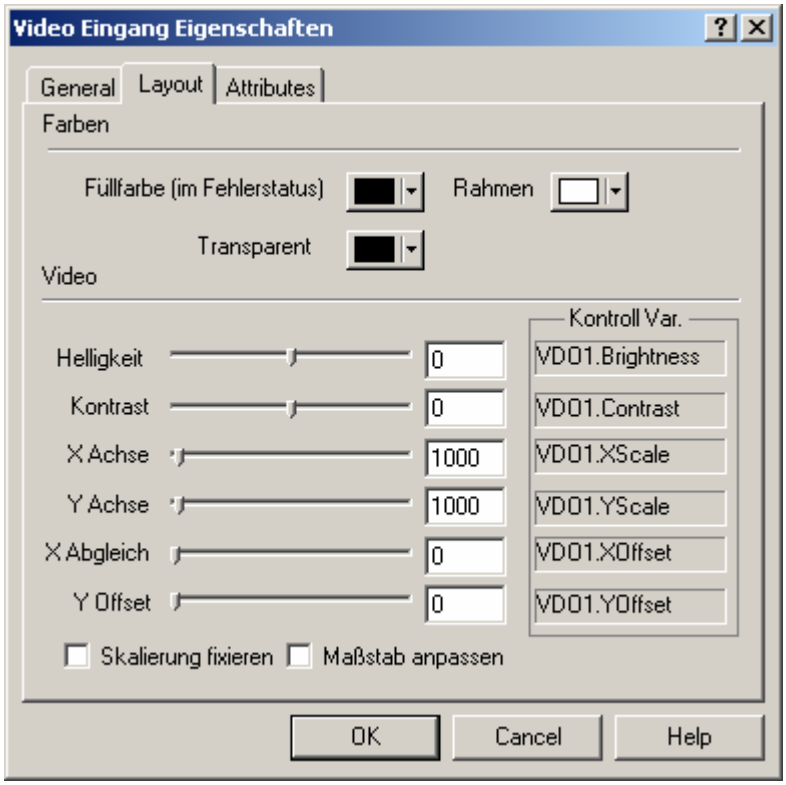
AN
macht eingehende Bilder im Video Objekt nach dem Projekt Download umgehend sichtbar.

AUS
die Bilder vom Video Kanal werden nicht automatisch im Video Objekt angezeigt. Sie müssen nachfolgend mittels einer definierten Kontrollvariable aktiviert werden.

Anmerkung: Der Anzeige Modus kann durch Nutzung der passenden Kontrollvariable auch über den Panel Bildschirm ausgewählt werden.

4.4.292 Farb und Video Optionen

Das Layout Registerblatt der Video Eingang Einstellungen Dialog Box beinhaltet mehrere Optionen für Video Objekte wie in der nachfolgende Abbildung zu sehen ist.



Anmerkung: Video Bei Nutzung der richtigen Controll Variablen kann die Video Option im Echtzeitmodus gewechselt werden.

Füllfarbe im Fehlerstatus
Ist die eingesetzte Farbe zur Anzeige des Video Objektes, für den Fall, das zum Beispiel kein Eingangssignal am Viedo Eingang erkannt wird.

Umrandung
Die Farbe der Umrandung des Video Eingang Fensters.

Transparenz
Die transparenten Teile des Bildes, die mit der ausgewählten Transparentfarbe gefüllt werden

Helligkeit
Helligkeits-Stufe. Die Skala reicht von –128 bis 127, bei Null als Basis-Stufe.

Kontrast
Kontrast-Stufe Die Skala reicht von –128 bis 127, bei Null als Basis-Stufe.

Stufen
Das Bild kann in beide Richtugen skaliert werden. Die Werte werden in promille zum Original Video Stream gemessen. Das bedeutet das ein Wert von 1000 das Bild in die Orginalgrösse zurücksetzt. Werte grösser als 1000 verkleinern den angezeigten Ausschnitt, Werte kleiner als 1000 vergrössern den angezeigten Bildausschnitt.

Skalierungslimitierungen sind von der Auflösung abhängig. Die Skalierungswerte werden in jeden Fall zu den erlaubten Werten gesetzt. Zusätzlich wird die Hardware Schnittstelle die spezifischen Skalierungsfaktoren zu den internen Berechnungsmöglichkeiten aufrunden. Dieses hat ein auf dem Panel geringsfügig kleiner angezeigtes Bild als programmiert zur Folge.

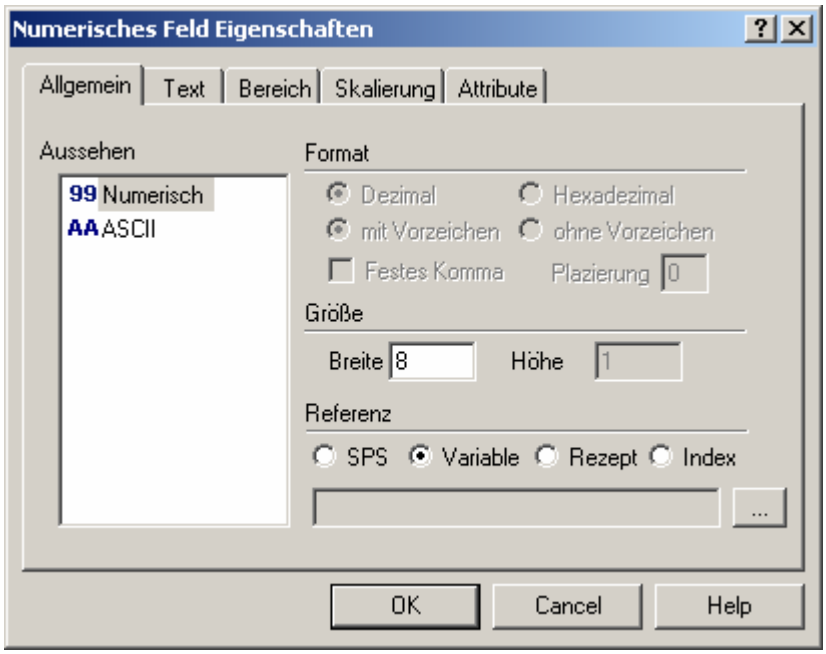
Abgleich
Ist die linke Position des Fensters indem der Video Stream angezeigt wird. Im Video Objekt wird der Video Eingang Stream beginnend von einer definierten Position zum rechten und unteren Rand abgeschnitten.

Skalierung fixieren
Die Skalierung erhält die Relation zwischen der Länge und der Breite des Objektes auf dem Bildschirm vom Orginal Stream. Der vertikale Skalierungsfaktor wird ignoriert.

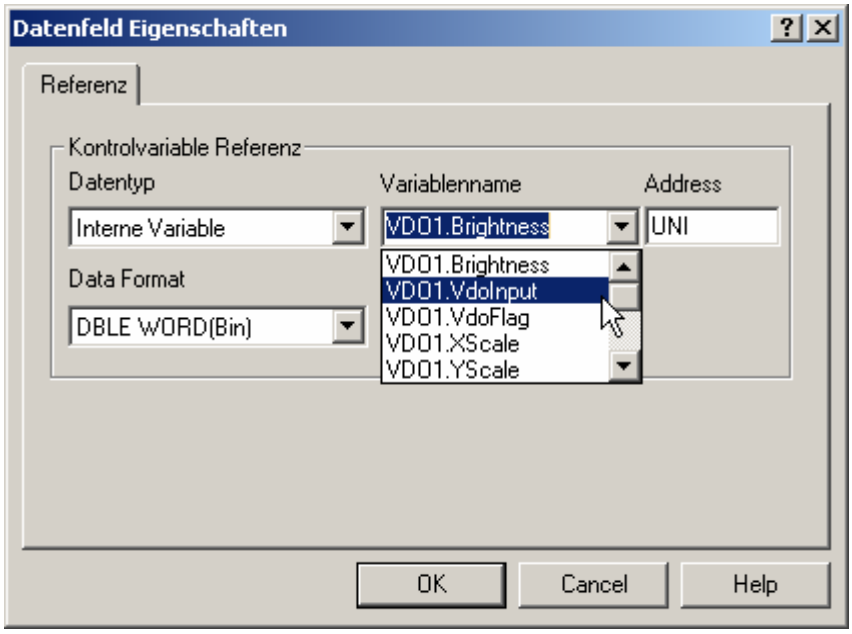
Maßstab anpassen
Wenn voreingestellt, werden alle Offset- und Skalierungsparameter ignoriert. Der Stream wird so skaliert dass er vollständig angezeigt wird.

4.4.293 Kontroll Variablen

Video Eingang Parameter können bei Nutzung der dedizierten Kontrollvariablen in Echtzeit angepasst werden; Zur Auswahl der Kontrollvariable wählen Sie “Variable” in der "Numerischen Feld Eigenschaften" Dialog Box wie nachfolgend dargestellt.



Dann wählen Sie "Internal variable” für den Daten Typ wie nachfolgend abgebildet.



Die nachfolgenden Kontrollvariablen sind für Video Eingang Objekte verfügbar.

VDOx.XOffsetV
DOx.YOffset
Definiert die obere-linke Position des Fensters indem der Viedeo Stream angezeigt wird.Nur positive Werte sind erlaubt.

VDOx.XScale
VDOx.YScale
Das Bild kann in beide Richtugen skaliert werden. Die Werte werden in promille zum Original Video Stream gemessen. Das bedeutet das ein Wert von 1000 das Bild in die Orginalgrösse zurücksetzt. Werte grösser als 1000 verkleinern den angezeigten Ausschnitt, Werte kleiner als 1000 vergrössern den angezeigten Bildausschnitt.
Skalierungslimitierungen sind von der Auflösung abhängig. Die Skalierungswerte werden in jeden Fall zu den erlaubten Werten gesetzt. Zusätzlich wird die Hardware Schnittstelle die spezifischen Skalierungsfaktoren zu den internen Berechnungsmöglichkeiten aufrunden. Dieses hat ein auf dem Panel geringsfügig kleiner angezeigtes Bild als programmiert zur Folge.

VDOx.VdoInput
Auswahl des Video Eingang Kanals der angezeigt werden soll. Folgende Werte sind gültig:

0 – Video Eingang 1 (CVBS)
1 – Video Eingang 2 (CVBS)
2 – Video Eingang 3 (CVBS)
3 – RGB Eingang

VDOx.VdoFlag
Diese Variable beinhaltet einige Statuskennzeichen zur Identifizierung des Status des Video Eingang Objektes.

bit 0 (0x01) – interne Variablen werden nicht geladen (falls nicht eingestellt, wird der Video Object' Status über den Seitenwechsel gespeichert.)

bit 1 (0x02) – Feste aspect ratio (Die Skalierung erhält die Relation zwischen der Länge und der Breite des Objektes auf dem Bildschirm vom Orginal Stream. Der vertikale Skalierungsfaktor wird ignoriert.)
bit 2 (0x04) – ausgeschaltet (Video Object wird kein Video Stream anzeigen)
bit 3 (0x08) – reserviert (nicht benutzen)
bit 4 (0x10) – reserviert (nicht benutzen)
bit 5 (0x20) – Maßstab anpassen (Wenn voreingestellt, werden alle Offset- und Skalierungsparameter ignoriert. Der Stream wird so skaliert dass er vollständig angezeigt wird.)

VDOx.Brightness
Helligkeits-Stufe. Die Skala reicht von –128 bis 127, bei Null als Basis-Stufe.

VDOx.Contrast
Kontrast-Stufe Die Skala reicht von –128 bis 127, bei Null als Basis-Stufe.

VDOx.VdoStatus
Nur Lese-Register beeinhaltet einige Informationen zum Video Eingang Objekt Status

bit 0 (0x01) – VGA Signal angezeigt
bit 1 (0x02) – PAL Signal angezeigt
bit 2 (0x04) – Signal ist gültig

VDOx.Hres
Nur Lese-Register beeinhaltet die horizontale Auflösung eines Object Video Stream.

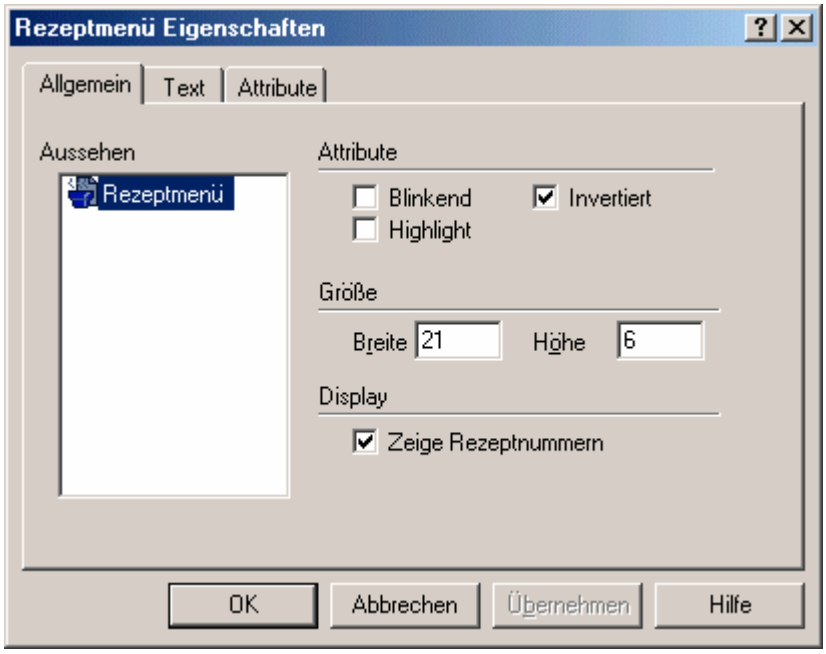
VDOx.Vres
Nur Lese-Register beeinhaltet die vertikale Auflösung eines Object Video Stream.

VDOx.VFreq
Nur Lese-Register beeinhaltet die vertikale Frequenz eines Object Video Stream.

4.4.294 Rezept Menü

4.4.295 Rezept Menü

Das Rezeptmenü ist eine Funktion, mit der die Parametersatz Auswahl auf dem EH-HMI vereinfacht wird. Es ist eine bedienerfreundliche Schnittstelle. Es wird ein Menüfeld dargestellt, in dem die Rezepturen anhand von Namen anstelle von Nummern beschrieben werden können. Jeder Name repräsentiert einen Rezept Parametersatz. Ein Rezeptmenü kann über Rezeptmenü aus dem Menü Einfügen, oder über die Tastenkombination Strg+R in das Projekt eingefügt werden.



In der Dialogbox Eigenschaften Rezeptmenü können über drei Register die Parameter gesetzt werden: Allgemein, Text und Attribute. Unter dem Register Allgemein wird die Größe und Erscheinungsbild des Rezeptmenüs, unter dem Register Text wird das Aussehen des Textes eingestellt.

Anmerkung: Wenn das Rezeptmenü verwendet wird, muss jeder Rezept Parametersatz einen Namen bekommen. Dazu wird jedem Rezept ein Rezept Datenfeld im ASCII Format auf der Rezeptseite hinzugefügt und in der Rezeptkonfiguration jedem Rezeptsatz ein ASCII Name gegeben. Dieses ASCII Feld wird Rezeptname genannt. Dieses Feld ist kein Feld vom Typ Name, es wird nur sein Zweck beschrieben.

Mit einer Anzahl von Tastaturmakros kann mit dem Rezeptmenü gearbeitet werden:

Das Makro Gehe zum Rezeptmenü springt zu der definierten Seite und setzt den Wert Auswahl Rezeptseite.

Mit dem Makro Scrolle Rezeptmenü kann durch das Rezeptmenü gescrollt und ein Rezeptsatz markiert werden. So kann ein neuer Rezeptname aus der Liste gewählt werden.

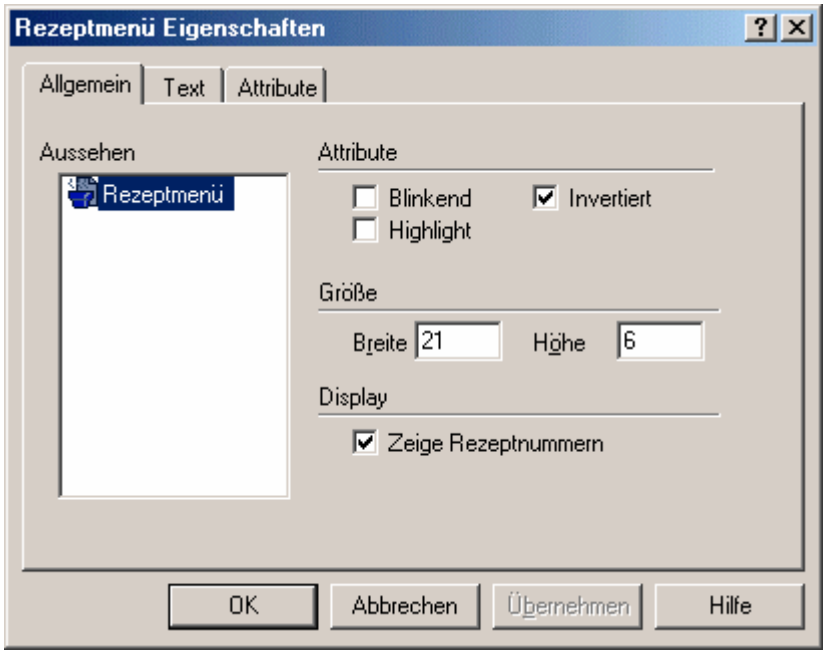
Das Makro Bestätige Rezeptmenüauswahl wechselt vom aktuellen Rezeptsatz zum im Rezeptmenü markierten Rezeptsatz.

Anmerkung: Wenn eine Kontrollvariable auf den Wert Auswahl Rezeptseite gesetzt wird und auf eine Seite springt, auf der kein Rezeptname Feld definiert wurde, werden im Rezeptmenü Sterne ("*") angezeigt.

Ein Beispiel zum Erstellen eines Rezeptmenüs kann angesehen werden.

4.4.296 Register Allgemein

4.4.297 Register Allgemein



Unter dem Register Allgemein können folgende Eigenschaften des Rezeptmenüs eingestellt werden: Aussehen, Attribute, Größe und Zeige Rezeptnummer.

4.4.298 Aussehen

Es kann nur Rezeptmenü gewählt werden.

4.4.299 Attribute

Der aktuell gewählte Rezept Parametersatz kann durch definierte Attribute hervorgehoben werden (Blinkend, Hervorgehoben und Invertiert).

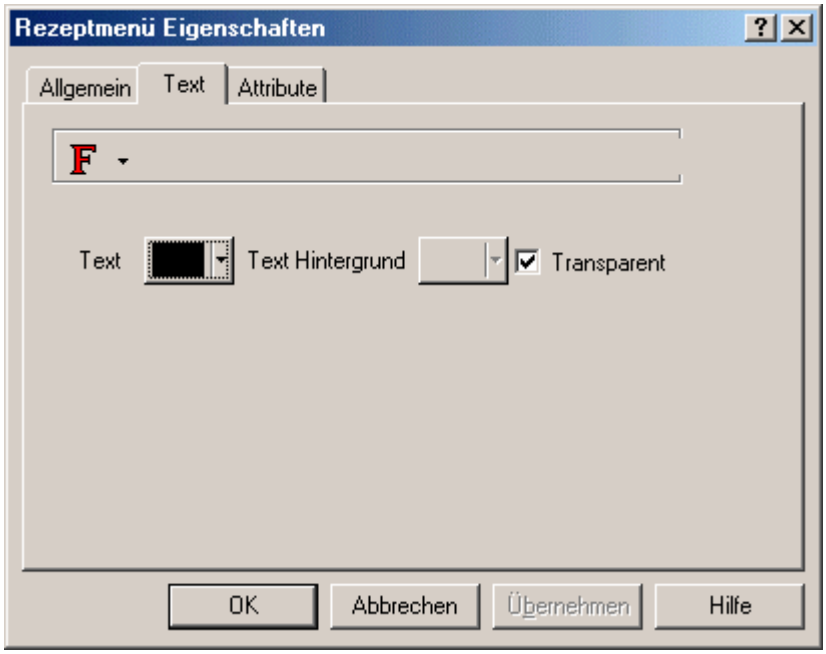
4.4.300 Größe

Die Größe (in Pixeln) des dargestellten Rezeptmenüs.

4.4.301 Display

Um die Rezeptnummer zusammen mit dem Rezeptnamen anzuzeigen, muss die Checkbox Zeige Rezeptnummer (Parametersatz Nummer) gesetzt sein.

4.4.302 Register Text



Unter dem Register Text kann der Fontgröße und Farbe sowie die Hintergrundfarbe oder Transparenz gesetzt werden.

Der EH-View lässt keine Größe zu, die nicht auf der Projektseite angezeigt werden kann.

Wenn Transparent gesetzt ist, kann keine Hintergrundfarbe ausgewählt werden.

4.4.303 Sonderzeichen

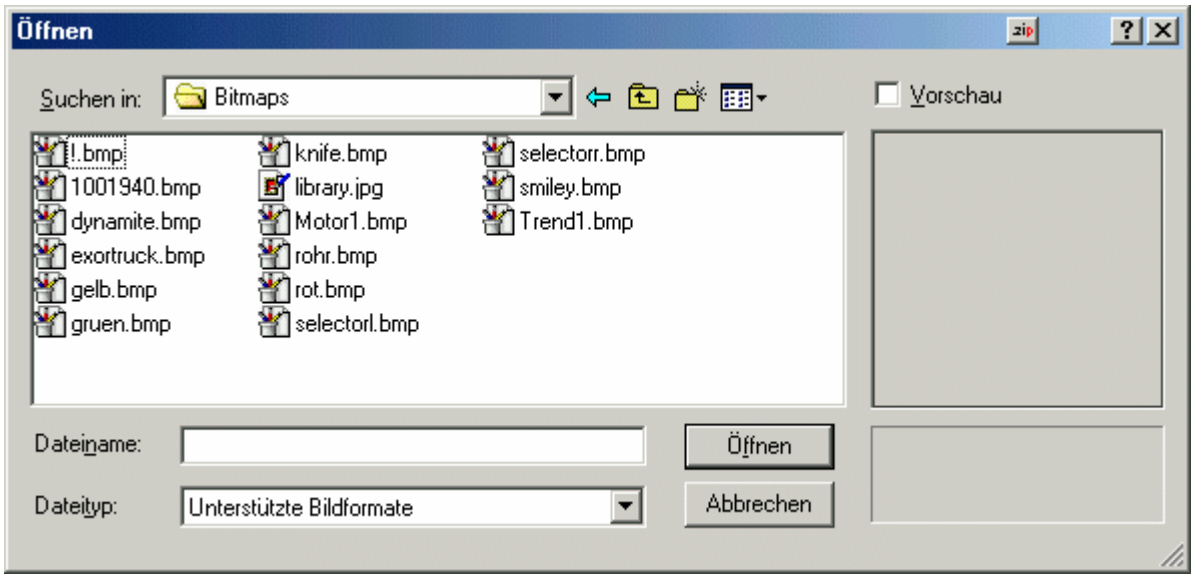
Sonderzeichen können über den Sonderzeichen Button in einen Text gefügt werden. Die Dialogbox Sonderzeichen öffnet sich, hier können die Sonderzeichen ausgewählt und durch einen Doppelklick oder durch Markieren und den Button Einfügen dem Projekt hinzugefügt werden. Das Zeichen erscheint im Projekt an der Stelle, an der vor dem Aufrufen der Dialogbox der Cursor zu sehen war..

4.4.304 Grafik Importieren

4.4.305 Grafik Importieren

Wenn ein grafikfähiges EH-HMI verwendet wird, können im Projekt Grafiken importiert, angezeigt und bearbeitet werden. Wenn eine Grafik in das Projekt importiert wurde, kann sie leicht verschoben oder in der Größe verändert werden.

Eine Grafik kann über das Icon Grafik Importieren aus der Werkzeugleiste oder über Grafik Importieren aus dem Menü Einfügen in das Projekt importiert werden. Die Dialogbox Öffnen enthält eine Liste von Grafiken oder Verzeichnissen.



Wenn eine Grafik markiert ist, kann sie über den Button Öffnen importiert werden.

Die Dialogbox Grafik Einstellungen wird geöffnet und zeigt eine Vorschau der Grafik unter zwei Registern: Bild und Panel.

Mit diesen Optionen kann das Erscheinungsbild der Grafik auf dem Panel geändert werden. Unter dem Register Original ist das Original Bild zu sehen, unter Panel das Bild, wie es auf dem Panel erscheint.

Anmerkung: Es können zahlreiche verschiedene Formate importiert werden, darunter z.B. .bmp, .jpg und .tif.

Windows and OS/2 Bitmaps(*.bmp, *.dib,*.rle)
JPEG *.jpeg
AutoCAD files (*.dwg, *.dxf, *.dwf)
Scalable Vector graphics *.svg
Windows Metafile *.wmf
Enhanced Metafile *.emf
Windows Icons and Cursors (*.ico;*.cur)
TIFF (*.tif;*.tiff)
Adobe Photoshop *.psd
WordPerfect *.wpg
Portable Network Graphics *.png
Kodak PhotoCD *.pcd
Kodak FlashPix *.fpx
ZSoft PCX and DCX (*.pcx;*.dcx)
TARGA *.tga
Encapsulated Postscript *.eps
Macintosh PICT *.pct
Sun Raster *.ras
MacPaint *.mac
GEM Image *.img
Gerber *.gbr
Computer graphics metafile *.cgm
DRW *.drw
Intergraph Microstation Format *.dgn
ESRI shape format *.shp

Eine Grafik kann im Projekt bewegt oder die Größe kann verändert werden. Zum Bewegen wird die Grafik mit der gedrückten linken Maustaste an die neue Position bewegt. Um die Größe zu verändern, erscheinen nach einem Klick mit der linken Maustaste auf die Grafik ein Rahmen mit Quadraten. Mit der Maus können diese Quadrate zum Verändern der Größe durch Ziehen der Markierungen auf das gewünschte Maß gebracht werden.

Anmerkung: Durch das Verändern der Größe kann die Grafik verzerrt werden.

Eine Grafik kann auf der selben Projektseite über das Icon Kopieren, über Kopieren aus dem Menü Bearbeiten oder über einen Klick der rechten Maustaste und die Auswahl Kopieren dupliziert oder kopiert werden. Zum Einfügen wird die Position markiert auf der die Grafik eingefügt werden soll. Über das Icon Einfügen, über Einfügen aus dem Menü Bearbeiten oder über einen Klick der rechten Maustaste und die Auswahl Einfügen wird die Grafik dann hinzugefügt.

Eine Grafik kann über einen Klick mit der rechten Maustaste und der Auswahl Löschen, über das Icon Ausschneiden oder durch Markieren mit der linken Maustaste und die Taste Entfernen aus dem Projekt gelöscht werden.

Die Dialogbox Bitmap Editor kann durch einen Klick mit der rechten Maustaste und die Auswahl Bearbeiten geöffnet werden.

Die Dialogbox Eigenschaften kann durch einen Klick der rechten Maustaste und die Auswahl Eigenschaften geöffnet werden. Es wird der Grafikname, die Grafikhöhe und -breite in Pixeln und die Auflösung angezeigt .

Dynamische Grafiken und transparente und 3D-Touchzellen können über statische Grafiken gelegt werden.

Ein Beispiel zu Bitmapgrafiken kann angesehen werden.

4.4.306 Vorschau

Die Vorschaudialogbox enthält zwei Register Panel und Original. Das Register Panel zeigt, wie die Grafik auf dem Panel erscheint, das Register Original zeigt die originale Referenzgrafik. Der Bilddatei Name erscheint unter dem Vorschaufenster.

4.4.307 Bild

4.4.308 Bild

Zum Verändern der Darstellung der Grafik stehen folgende Befehle zur Verfügung:

Dither

Verschiedene Methoden zum Dithering der Bilder stehen zur Verfügung. Z. B.:Floyd-Steinberg, Bayer, usw.

Kontrast

Über einen Schieberegler kann der Kontrast des Bildes eingestellt werden.

Helligkeit

Über einen Schieberegler kann die Helligkeit des Bildes eingestellt werden.

Glätten

Glättet ungleichmäßige Pixelkanten im Bild.

Schärfen

Schärft das Bild.

Trüben

Trübt (entschärft) die scharfen Linien im Bild.

Größe anpassen

Pass die Größe des Bildes dem gewählten Bereich an.

Invertieren

Erzeugt ein Negativ vom Bild.

Drehen

Dreht die obere Seite nach unten.

Spiegeln

Spiegelt das Bild.

Zurücksetzen

Setzt alle Bildeinstellungen auf die Standartwerte.

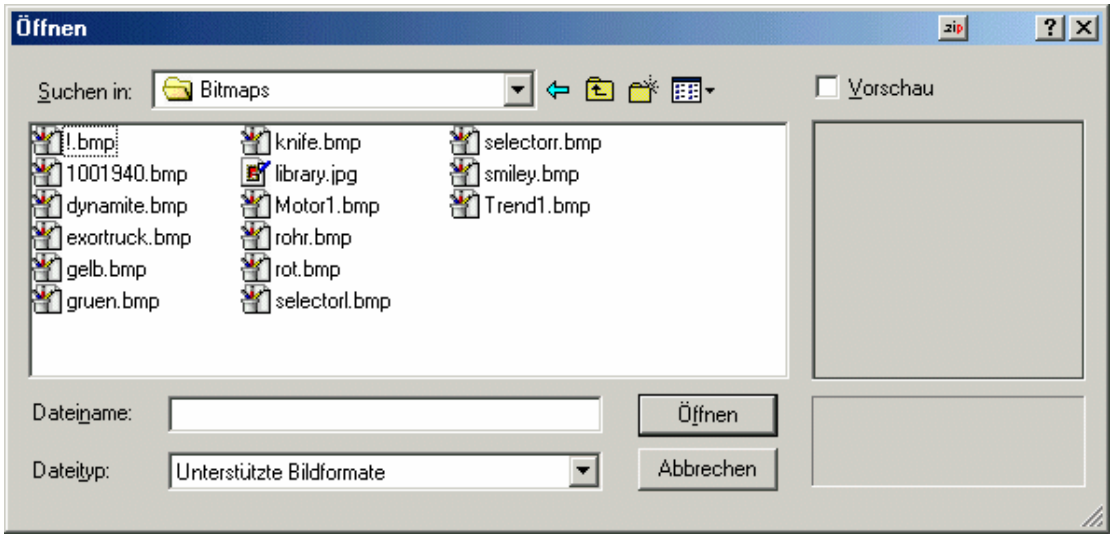
4.4.309 Panel

Hier wird die Anzahl der Farben des auf dem Panel dargestellten Bildes eingestellt. Schwarz/Weiß, 16 Farben oder 256 Farben.

4.4.310 Beispiel Grafik Importieren

Mit den folgenden Schritten wird eine Grafik in ein Projekt importiert:

Wählen Sie Grafik Importieren aus dem Menü Einfügen. Dies öffnet eine Dialogbox aus der eine Grafik ausgewählt werden kann.



Ist die Checkbox Vorschau freigegeben, können Sie sich das Bild vor dem Einfügen ansehen. Markieren Sie den Namen des Bildes, das verwendet werden soll und klicken Sie Öffnen.

Die Dialogbox Grafik Einstellungen (siehe unten) wird geöffnet. In dieser Box kann der Name der Datei und das Aussehen der Grafik geändert werden.

Klicken Sie OK.

Die Grafik wird in der linken unteren Ecke der Projektseite eingefügt. Sie können die Grafik an die gewünschte Stelle auf der Projektseite schieben oder die Größe verändern. Die Grafik kann mit der gedrückten linken Maustaste bewegt werden. Zum Verändern der Größe klicken Sie mit der linken Maustaste auf die Grafik. Es erscheint ein Rahmen mit Rechtecken, bewegen Sie diese Rechtecke bei gedrückter linker Maustaste und verändern Sie die Größe. Sie können eine Grafik Kopieren oder Duplizieren, indem Sie bei gedrückter Strg Taste die Grafik anklicken, die Maustaste und die Ctrl Taste gedrückt lassen und die Grafik auf eine andere Stelle ziehen. Zum Löschen ist die Grafik zu markieren, das Icon Ausschneiden oder die Taste Löschen entfernen die Grafik.

4.4.311 Bearbeiten

Rechtsklicken auf ein Bild und Wählen von Bearbeiten um die Dialogbox Bitmap Editor zu öffnen.

4.4.312 Eigenschaften

Rechtsklicken auf ein Bild und Auswählen von Eigenschaften um die Eigenschaften des Bildes anzeigen zu lassen. Dies sind Dateiname, Bildhöhe und -breite in Pixeln und Auflösung.

4.5 Seite-Menü

4.5.1 Seite-Menü

Im Menü Seite befinden sich Befehle zum einfachen Wechseln von einer Projektseite zu einer anderen. Es können die verschiedensten Seiten in einem Projekt konfiguriert werden.

Seite Einfügen

Seite Zufügen

Seite Löschen

Gehe zu Seite

Vorherige Seite

Nächste Seite

Seitenoptionen

Rezeptkonfiguration

Funktionsseiten und Seitenmodus

4.5.2 Seite Einfügen

Mit dieser Funktion wird eine leere Seite vor der aktuell angezeigten Seite eingefügt. Wird z. B. aktuell die Seite 3 dargestellt und eine neue Seite eingefügt, wird Seite 3 zu Seite 4, die leere Seite ist dann Seite 3. Es kann ebenfalls eine Seite über die Tastenkombination Alt+Einfg in das Projekt eingefügt werden.

4.5.3 Seite Zufügen

Mit dieser Funktion wird eine leere Seite am Ende des Projektes eingefügt. Es kann ebenfalls eine Seite über die Taste F7 in das Projekt eingefügt werden.

4.5.4 Seite Löschen

Mit dieser Funktion wird die aktuell angezeigte Seite aus der Projektdatei gelöscht. Es erscheint eine Abfrage, ob diese Seite wirklich gelöscht werden soll. Die Seitennummer werden automatisch neu zugeordnet. Es kann ebenfalls eine Seite über die Tastenkombination Shift+F7 aus dem Projekt entfernt werden.

4.5.5 Gehe zu Seite

Die Dialogbox Gehe zu Seite ist eine Methode, eine Projektseite auszuwählen. Aus der Pull-Down Liste kann eine Projektseite gewählt werden. Eine andere Möglichkeit ist die Seitenauswahl in der Pull-Down Liste aus der Werkzeugleiste oder ein Doppelklick auf die gewünschte Seite im Arbeitsbereich unter dem Register Projekt. Die Tastenkombination Strg+G öffnet ebenfalls die Dialogbox Gehe zu Seite.

4.5.6 Vorherige Seite

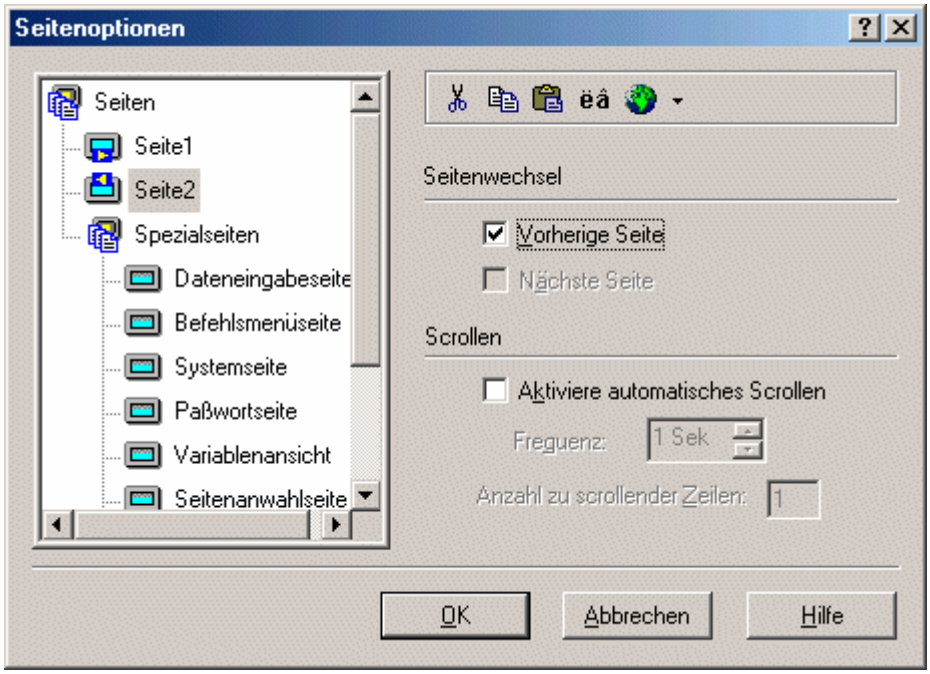
Mit dieser Funktion wird die vorherige Seite angezeigt. Mit der Taste Bild runter wird ebenfalls die vorherige Seite angezeigt.

4.5.7 Nächste Seite

Mit dieser Funktion wird die nächste Seite angezeigt. Mit der Taste Bild hoch wird ebenfalls die nächste Seite angezeigt.

4.5.8 Seitenoptionen

4.5.9 Seitenoptionen



In der Dialogbox Seitenoptionen stehen folgende Befehle zur Verfügung:

Auswahl einer Seite aus der Seitenliste,

Zugang zu Werkzeugen aus der Werkzeugleiste,

Seitenwechsel zu anderen Seiten, und

Aktivierung des automatischen Scrollens.

4.5.10 Seitenliste

Hier werden alle Seiten des aktuellen Projektes aufgelistet. Die Seiten können über einen Klick auf den Namen umbenannt werden.

4.5.11 Werkzeugleiste

Die Werkzeugleiste enthält folgende Befehle: Kopieren, Einfügen, Ausschneiden, Sonderzeichen einfügen und Sprachauswahl.

4.5.12 Seitenwechsel

Die Möglichkeit, von der aktuellen Seite zur vorherigen oder nächsten Seite wechseln zu können, wird hier festgelegt.

Wenn Seiten über den Befehl Seitenwechsel miteinander verbunden sind, kann der Pfeil Links und der Pfeil Rechts zum Wechseln zwischen diesen Seiten verwendet werden. Standardmäßig ist die aktuelle Seite in beide Richtungen mit der vorherigen und der nächsten Seite verbunden.

Anmerkung: Sollten Probleme beim Seitenwechsel auftreten, sind unter der Panel Controller Schnittstelle aus dem Menü Projekt die RDA Einstellungen zu kontrollieren. Hier muss sichergestellt werden, dass die Checkbox SV unter SPS nicht gesetzt ist.

4.5.13 Automatisches Scrollen

Dieser Befehl bewirkt ein Zeilenscrollen. Die Frequenz und die Anzahl der zu scrollenden Zeilen kann festgelegt werden. Dies ermöglicht, Zeilen ohne das Verwenden von Pfeiltasten scrollen zu lassen.

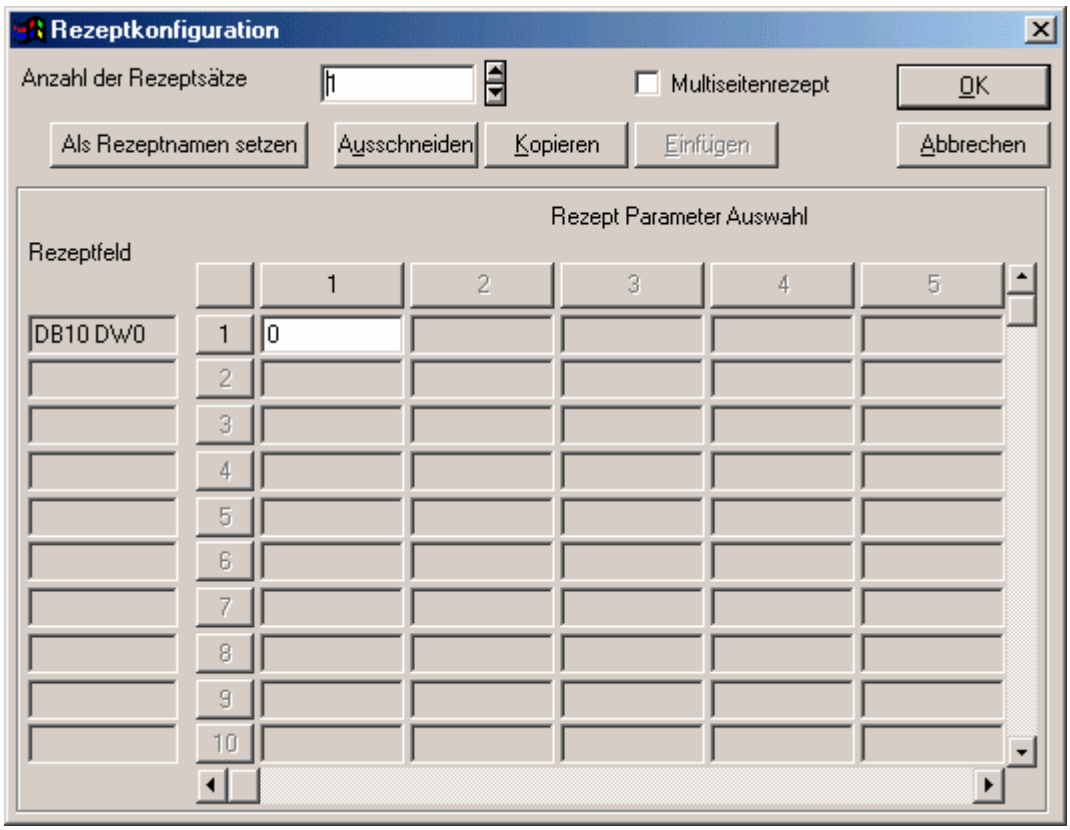
4.5.14 Rezeptkonfiguration

4.5.15 Rezeptkonfiguration

Ein Rezept ist mit einer einzelnen Seite verbunden und besteht aus allen Rezept Datenfeldern dieser Seite.

Es können verschiedene Parameter für ein Rezept gesetzt werden.

Die Dialogbox Rezeptkonfiguration kann über Rezeptkonfiguration aus dem Menü Seite geöffnet werden.



In der Dialogbox Rezeptkonfiguration kann:

Die Anzahl der Parametersätze für das Rezept auf der aktuellen Seite definiert werden.

Die Standardwerte aller Rezept Datenfelder der aktuellen Seite können eingegeben werden.

Anmerkung: Rezept Datenfelder müssen auf der aktuellen Seite erstellt werden , bevor die Dialogbox Rezeptkonfiguration geöffnet werden kann. Rezept Datenfelder können erstellt werden über Numerisch/ASCII, Bargraph, oder Meldung und der Auswahl Rezept als Referenz.

4.5.16 Anzahl der Rezeptsätze

Zeigt die Anzahl der Rezeptsätze an. Diese Anzahl an Spalten wird im Bereich Rezept Parameter Auswahl aktiviert.

4.5.17 Multiseiten Rezept

Daten, die einen logischen Teil eines Rezeptes darstellen, können über mehrere Seiten verteilt sein. Sie können zusammen ausgewählt werden, und mit einem Befehl kann ein Download oder Upload aller Daten durchgeführt werden. Ein Rezept, das über mehrere Seiten verteilt ist, wird "Multiseiten Rezept" genannt.

4.5.18 Als Rezeptname setzen

Ein Rezeptnamen Feld sollte für alle Projektseiten mit Rezepten vergeben werden, die über das Rezeptmenü verwaltet werden sollen. Ein Rezeptname muss auch vergeben werden, wenn eine Seite ein KontrolIvariablenfeld Rezeptschlüssel enthält.

Der Rezeptname wird über Hinzufügen eines Numerisch/ASCII Datenfeldes mit dem Aussehen vom Format ASCII auf die Rezeptseite, und durch Eingabe eines Namens unter den entsprechenden Rezeptwerten konfiguriert.

Wenn die Rezeptnamen unter den Rezeptnummern eingegeben sind, werden sie durch Markieren der Namenszeile und Klicken des Button Als Rezeptname setzen als Rezeptname zugewiesen. Ein Stern erscheint neben dem Rezeptfeld und zeigt an, dass dieses Feld ein Rezeptnamen Feld darstellt.

Anmerkung: Dieses ASCII Feld ist keine interne Variable, sondern muss einer physikalischen Controlleradresse zugewiesen werden. Die Größe des notwendigen Speichers hängt von der Länge der ASCII Zeichenkette ab: ein Byte pro Zeichen.

Ein Beispiel zum Rezept Namen kann angesehen werden.

4.5.19 Ausschneiden

Ausschneiden löscht alle Rezept Parametersätze hinter dem Cursor und legt sie in die Zwischenablage.

4.5.20 Kopieren

Zum Kopieren eines Rezept Parametersatzes muss dieser markiert und über den Button Kopieren in die Zwischenablage kopiert werden. Über den Button Einfügen wird der Inhalt der Zwischenablage an der aktuellen Cursor Position eingefügt.

4.5.21 Einfügen

Durch einen Klick auf den Button Einfügen werden die kopierten Daten an der aktuellen Cursorposition eingefügt.

4.5.22 Rezept Werte

4.5.23 Rezept Werte

Der Bereich der die Rezeptwerte enthält, ist wie eine Tabelle aufgebaut. Jede Zeile ist einem Rezept Datenfeld zugeordnet. Die Controlleradresse des Rezeptfeldes ist in der linken Spalte zu sehen.

Jede Spalte ist einem Parametersatz des Rezeptes zugeordnet. Jedem Parametersatz ist eine Nummer zugeordnet. Die erste Spalte ist Parametersatz 1, die zweite ist Parametersatz 2 usw. Der Initialwert für einen einzelnen Parametersatz kann durch die Zeilennummer und die Spaltennummer genau festgelegt werden. Die erste Zeile ist der Nummer 1, die zweite Zeile der Nummer 2 zugeordnet usw.

Die aktive Anzahl an Spalten wird unter der Anzahl der Rezeptsätze vorgegeben.

4.5.24 Rezeptfeld

Die Anzahl der aktiven Zeilen ist abhängig von der Anzahl der Rezeptdatenfeldern auf der Projektseite.
Ein Stern neben der Adresse des Rezeptfeldes markiert dieses als Rezeptname.

4.5.25 Rezept Parametersatz

Ein Parametersatz ist ein spezieller Block in einem Rezept. Er enthält die Werte der Rezept Datenfelder einer Seite. Mit dem EH-View könne viele Parametersätze in einem Rezept erstellt werden. Abhängig vom Panelmodell kann ein Rezept bis zu 1024 Parametersätze enthalten. Im Panelspeicher werden nicht nur Bereiche für die einzelnen Rezepte der verschiedenen Seiten, sondern es wird auch für jeden Rezept Parametersatz ein eigener Speicherbereich reserviert. Die Parametersätze eines Rezeptes enthalten immer die selben Rezeptfelder, aber die Werte dieser Rezeptfelder in den einzelnen Parametersätzen sind unterschiedlich.
Diese unterschiedlichen Parametersätze können unterschiedliche Prozesse kontrollieren. Ein Parametersatz kann verwendet werden, um den Controller für die Produktion von 2mm Schrauben zu konfigurieren, ein anderer kann den Controller zur Produktion von 5mm Schrauben konfigurieren, ein weiterer Parametersatz kann die Produktion von 7mm Schrauben steuern. Alle Parameter werden in unterschiedlichen Parametersätzen im selben Rezept gespeichert.

Anmerkung: Die Standardwerte, die in die einzelnen Parametersätze eingegeben werden, haben das selbe Format wie das Rezeptfeld. Das Format wird beim Erstellen in der Dialogbox Feldeigenschaften definiert. Wenn z. B. für das Rezeptdatenfeld ein numerisches Format in Hexadezimal in der Dialogbox Feldeigenschaften gewählt wird, müssen alle Werte, die für dieses Rezeptfeld in der Dialogbox Rezeptkonfiguration eingegeben werden, das Format Hexadezimal haben. Wenn für ein Rezeptdatenfeld das Format hexadezimal (Basis 16) gewählt und in der Rezeptkonfiguration der Wert 10 eingegeben wird, interpretiert das Panel diesen Wert als 10 Hexadezimal. Das gleiche gilt bei ASCII Feldern. In ASCII Felder müssen ASCII Zeichen eingegeben werden.

4.5.26 Funktionsseiten und Seitenmodus

4.5.27 Funktionsseiten und Seitenmodus

Folgende Punkte sind unter Funktionsseiten und Seitenmodus aus dem Menü Seite verfügbar:

Dateneingabeseite

Diese Seite erscheint, wenn eine Dateneingabe erfolgen soll. Wenn ein EH-HMI mit Touch verwendet wird, erscheint die numerische Standardtastatur. Wurde auf der Dateneingabeseite ein Objekt eingefügt, erscheint diese numerische Tastatur nicht.

Wenn die Seite bearbeitet wurde, sollte eine Entertaste definiert worden sein, mit der der Bediener die Dateneingabeseite verlassen und in den Operationsmodus zurückkehren kann.

Befehlsmenü

Dieses Menü erscheint, wenn die Entertaste eines Panels für drei bis vier Sekunden gedrückt wird.

Dieses Menü erscheint ebenfalls, wenn auf einem Panel ohne Hardwaretasten ein Bereich des Displays, auf dem keine Touchzellen liegen, für drei bis vier Sekunden gedrückt wird. Die beiden

oberen Zeilen können nicht beschrieben oder mit Objekten belegt werden, da sie für das Befehlsmenü reserviert sind.

System

Diese Seite erscheint, wenn die Option System im Befehlsmenü gewählt wird.

Hier kann der Kontrast oder (bei einigen Panel) die Helligkeit eingestellt und der Kommunikationsstatus zwischen Panel und Controller überprüft werden.

Passwort

Diese Seite erscheint, wenn die Option Passwort im Befehlsmenü gewählt wird, wenn das Makro Passwortschutz ausgeführt wird, oder wenn bei einigen Panelmodellen die Taste "6" gedrückt wird.

Direkter Zugriff
Direkter Zugriff ist ein Werkzeug, welches ein Browsen im Controllerspeicher ermöglicht. Das Display des Panels zeigt eine Tabelle mit dem Inhalt des Controllerspeichers. Einfache und intuitive Touchzellen- oder Tastaturbefehle ermöglichen die Auswahl der Datentypen und Adressen. Es ist keine spezielle Konfiguration erforderlich. Diese Funktion wird nur von Panelmodellen unterstützt, die mindestens 40 Zeichen in einer Zeile darstellen können.

Direkte Seitenwahl

In diesem Menü kann aus einer Liste der Seitennamen eine Seite gewählt und direkt angezeigt werden.

Mit dieser Option können alle Projektseiten angezeigt werden, auch wenn zu einzelnen Seiten der Seitenwechsel gesperrt ist.

Zeit & Datum

In diesem Bereich kann die Zeit und das Datum des Panels eingestellt werden. Diese Informationen werden in der Alarm Liste, in der Ereignisliste und im Zeit- oder Datum- Feld im Projekt verwendet.

Alarmseite

Diese Seite erscheint immer, wenn ein aktiver Alarm vorhanden ist, vorausgesetzt, das C2 Bit des RDA ist nicht gesetzt.

Wenn das C2 Bit gesetzt ist, wird die Standardalarmseite nicht angezeigt.

Ereignisseite

Diese Seite zeigt bis zu 256 (einige Modelle bis zu 1024 Ereignisse) fortlaufende Panelereignisse. Bei mehr als 256 (1024) Ereignissen wird das älteste Ereignis gelöscht um Platz für die aktuellen Ereignisse zu schaffen.

Aktueller Seitenmodus

Mit diesem Modus werden die aktuellen Projektseiten angezeigt. Dieser Modus wird am häufigsten zum Bearbeiten des Projektes verwendet.

Es können verschiedene Kombinationen von statischem Text und Touchzellen auf diesen Seiten platziert werden. Diese Objekte sollten in dem unteren Bereich der Seite gelegt werden, da auf manchen Seiten die oberen Bereiche zum Anzeigen von Informationen reserviert sind.

Wenn sich das Panel im Passwort oder im Daten Eingabemodus befindet, erscheint eine Standardtastatur mit numerischen Tasten auf dem Bildschirm. In allen anderen Modi erscheint eine Tastenzeile mit den Pfeiltasten, der Entertaste und der Löschen Taste.

Anmerkung: Wenn auf eine Funktionsseite Objekte eingefügt werden, erscheinen die Standardtasten nicht mehr.

4.6 Projekt-Menü

4.6.1 Projekt-Menü

Im Menü Projekt befinden sich Befehle zur Konfiguration des Panels, des Controllers und des Netzwerkes. Hier befinden sich auch Befehle zur Konfiguration des Projektes. Folgende Befehle sind enthalten:

Controller Konfiguration

EH-HMI Einstellung

Netzwerk Einstellung

EH-HMI Controller Schnittstelle

Meldungen durch Drucker

Tastaturmakroeditor

Passwortschutz

Alarme

Sprachen

Nächste Sprache

Konfiguriere Tag Verzeichnisse

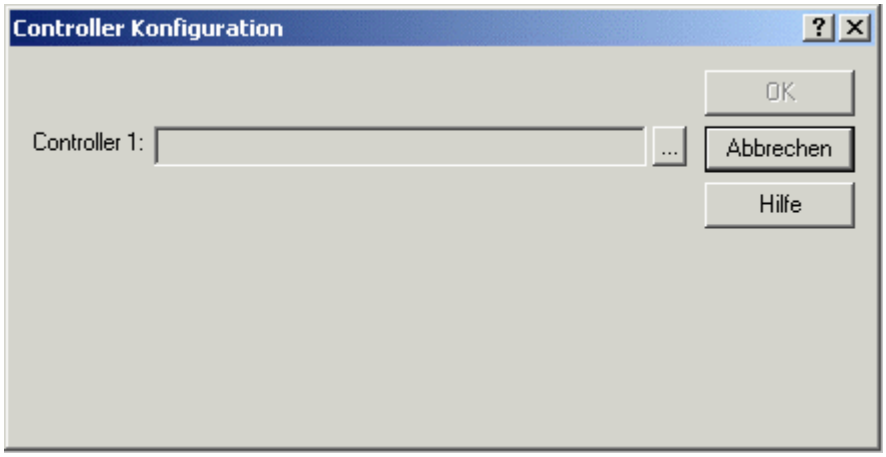
Tag Gültigkeit

Trendspeicher

Verwendeter Speicher

4.6.2 Controller Konfiguration

4.6.3 Controller Konfiguration



Über Controller Konfiguration aus dem Menü Projekt oder über das Icon Controller Konfiguration aus der Werkzeugleiste oder über die Tastenkombination Strg+Alt+P kann die Dialogbox Controller Konfiguration geöffnet werden. In dieser Dialogbox kann die Marke des gewünschten Controllers ausgewählt werden. Hier kann zudem das Doppelprotokoll freigegeben werden.

Anmerkung: Der EH-View speichert die aktuellen Controllereinstellungen für alle folgenden Projekte, solange die Einstellungen nicht geändert werden.

4.6.4 Doppelprotokoll Freigeben

Ein einzelnes EH-HMI kann gleichzeitig mit mehreren Controllern über verschiedene Protokolle kommunizieren. Wenn ein EH-HMI zur Kommunikation mit zwei unterschiedlichen Protokollen (Doppelprotokoll) konfiguriert wird, muss eine Unterscheidung zwischen dem ersten Kommunikationstreiber (Kommunikation über das erste Protokoll) und dem zweiten Kommunikationstreiber (Kommunikation über das zweite Protokoll) gemacht werden.

Die Dialogbox Controller Konfiguration enthält eine Checkbox zur Doppelprotokoll Freigabe. Wenn diese Checkbox gewählt wird, erscheint unterhalb der Controller 1 Box die Controller 2 Box.

Wenn eine unerlaubte Treiberkombination gewählt wurde, zeigt der EH-View eine Warnmeldung an und die Dialogbox kann nicht geschlossen werden, bis eine mögliche Kombination eingestellt wurde.

Wenn mindestens ein serieller Treiber verwendet werden soll, ist zu entscheiden, welcher Treiber unter Controller 1 und welcher unter Controller 2 ausgewählt wird. Der Controller 1 verwendet den PLC Port und der Controller 2 den PC/Printer Port. Wenn ein Treiber Current Loop / RS 485 / RS 422 verwendet, muss er unter Controller 1 eingestellt werden, weil dann der PLC Port verwendet wird. Die Current Loop / RS 485 / RS 422 Funktionalität besitzt nur der PLC Port. Zudem sind die Steckverbindungen von PLC und PC/Printer Port unterschiedlich. Hier kann die richtige Auswahl der Schnittstellen das Verkabeln vereinfachen.

Es besteht ein Hauptunterschied bei der Konfiguration des UniNET Netzwerkes für Anwendungen mit einfachem Protokoll und für Anwendungen mit Doppelprotokoll. Wenn einer der Netzwerktypen "Einzelner Server, mehrere Clients" oder "Mehrere Server, mehrere Clients" ausgewählt wurde, muss allen EH-HMI Netzwerkserver Knoten die aktuelle Konfiguration im Projekt zugeordnet werden. Mit

anderen Worten: Wenn das UniNET Netzwerkprojekt für ein Einzelprotokoll konfiguriert wurde, müssen alle EH-HMI Netzwerk Server im UniNET dieses Protokoll verwenden. Wenn das Projekt für Doppelprotokoll konfiguriert wurde, müssen alle EH-HMI Netzwerk Server für diese beiden Protokolle konfiguriert werden.

Folgende Regeln müssen für serielle Treiber beachtet werden:

Der erste Treiber kommuniziert mit dem Controller immer über den PLC Port.

Der zweite Treiber kommuniziert mit dem Controller immer über den PC/Printer Port.

Wenn ein gewähltes Protokoll nicht seriell kommuniziert, wird natürlich statt des PLC oder PC/Printer Ports der AUX Port verwendet.

Einige wenige Einschränkungen müssen bei der Verwendung von zwei Kommunikationsprotokollen beachtet werden:

Wenn ein Kommunikationstreiber beide seriellen Ports verwendet (PLC und PC/Printer Port) - kann er nicht für Multi-Protokoll Konfigurationen verwendet werden.

Wenn zwei Kommunikationstreiber beide seriellen Ports verwenden, kann das UniNET Netzwerk nur über Ethernet verwendet werden.

Da nur ein Kommunikationsmodul in das Panel eingebaut werden kann, ist eine Kombination aus zwei Treibern, die solch ein Modul benötigen, nicht möglich.

Da das Ethernet Protokoll ein Kommunikationsmodul benötigt, ist eine Kombination mit einem anderen Treiber, der ebenfalls ein Kommunikationsmodul benötigt, ebenfalls nicht möglich.

Der Interne Controller (Modul) wird in den selben Sockel wie die Kommunikationsmodule gesteckt. Ist ein Interner Controller gesteckt, ist es nicht möglich ein Kommunikationsmodul zu stecken. Es kann also kein Treiber (Ethernet-Basierende Treiber eingeschlossen) verwendet werden, der ein Modul benötigt.

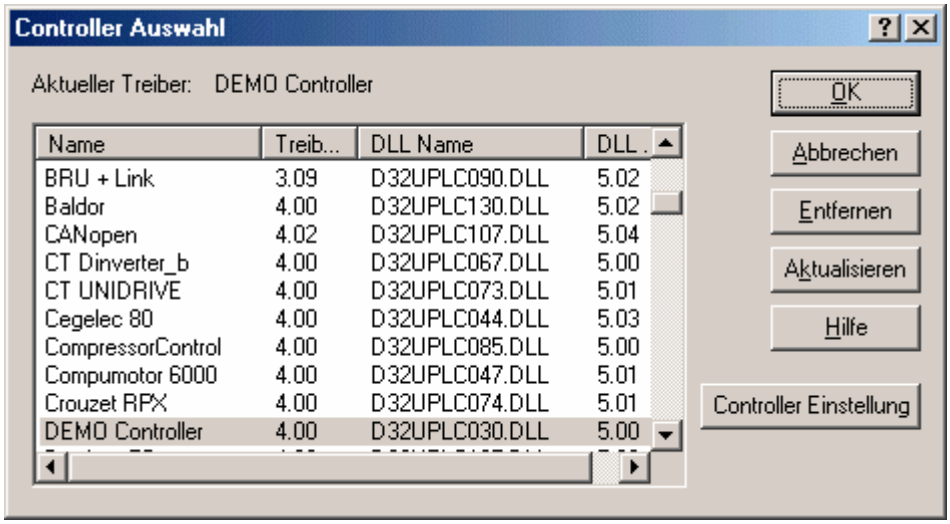
Anmerkung: Zwei Ethernet-Basierende Kommunikationstreiber können gleichzeitig verwendet werden, weil sie beide über das selbe Ethernet Kommunikationsmodul kommunizieren. Ein Ethernet-Basierendes UniNET kann zusammen mit ein oder zwei Ethernet-Basierenden Kommunikationstreibern verwendet werden.

4.6.5 Controller

Der aktuell gewählte Controller wird angezeigt. Über den Button "..." kann die Dialogbox Controller Auswahl geöffnet und, wenn nötig, ein anderer Controller ausgewählt werden.

4.6.6 Controller Auswahl

4.6.7 Controller Auswahl



Aus der Controllerliste kann der gewünschte Controller gewählt werden. Controller können aus der Liste gelöscht werden, die Liste kann aktualisiert werden oder der aktive Controller kann über den Button Controller Einstellung konfiguriert werden.

4.6.8 Entfernen

Über den Entfernen Button kann der gewählte Controllertreiber aus der Liste entfernt werden.

4.6.9 Aktualisieren

Über den Button Aktualisieren wird die Liste aller verfügbaren Controller DLLs aktualisiert.

4.6.10 Controller Einstellung

4.6.11 Controller Einstellung

Die Eingabe- und Auswahlmöglichkeiten in der Controller Einstellungen Dialogbox sind abhängig vom ausgewählten Controller. Gewählt werden kann die entsprechende Controller Modellnummer, wenn nötig. Außerdem können evtl. einige andere Informationen für den gewählten Controller eingestellt werden. Das können z. B. sein: Slave ID, Access Multiple Controller, Controller ID, usw.

Die Checkbox Access Multiple PLCs ermöglicht die Kommunikation mit mehr als einem Controller. Die Slave ID der verschiedenen Controller, mit denen das Panel kommunizieren soll, müssen eingegeben werden. Diese Option kann nicht bei allen verfügbaren Controllern gewählt werden.

Über den PLC/Driver Comm Button können die Kommunikationsparameter für den gewählten Controller gesetzt werden.

4.6.12 Kommunikationsparameter Einstellung

4.6.13 Kommunikationsparameter Einstellung

Die Kommunikationsparameter werden im Panel für jeden Controller automatisch gesetzt, wenn sie im Projekt eingestellt wurden.

Wenn die Standardwerte geändert werden müssen, kann dies über den Button PLC/Driver Comm in der Dialogbox Controller Einstellung geschehen. Die Dialogbox Kommunikationsparameter Einstellungen öffnet sich, hier können Baudrate, Parität, Datenbit, und Stoppbit für die Kommunikation eingestellt werden.

4.6.14 Baudrate

Mit dieser Option wird die Baudrate zur Kommunikation zwischen Panel und Controller eingestellt.

4.6.15 Parität

Mit dieser Option wird die Parität zur Kommunikation zwischen Panel und Controller eingestellt.

4.6.16 Datenbits

Definiert die Anzahl der Datenbits der Kommunikation zwischen Panel und Controller.

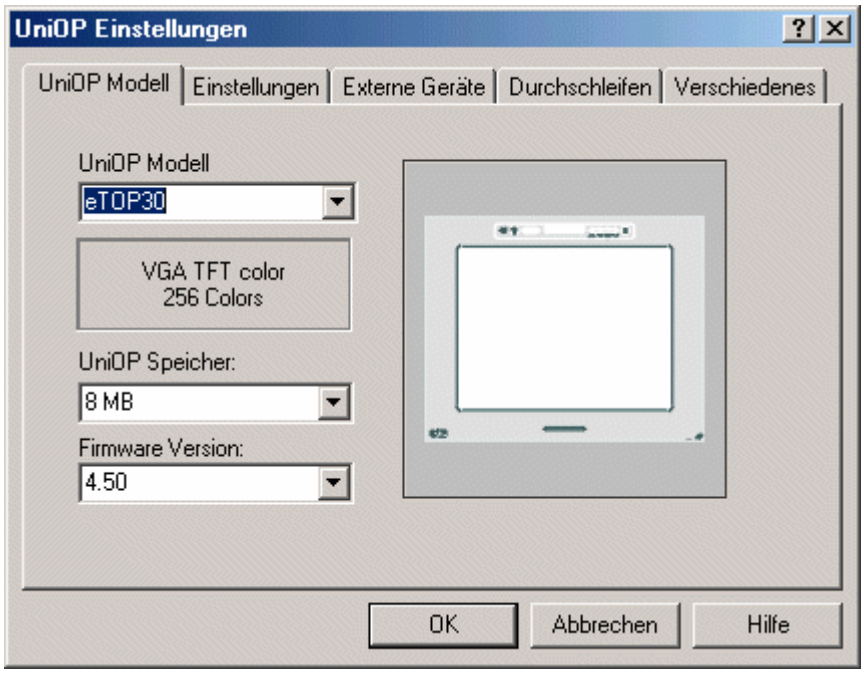
4.6.17 Stoppbits

Definiert die Anzahl der Stoppbits der Kommunikation zwischen Panel und Controller.

4.6.18 Panel Einstellung

4.6.19 Panel Einstellung

Mit der EH-View Software können viele unterschiedliche EH-HMI mit vielen verschiedenen Eigenschaften konfiguriert werden. In der Dialogbox Panel Einstellungen kann der gewählte Paneltyp und der Zielspeicher im Zielpanel eingestellt werden.



Die Panelauswahl kann manuell vorgenommen oder vom EH-View über den Befehl Hole EH-HMI Parameter aus dem EH-HMI geladen werden. Dieser Befehl holt die Informationen direkt aus dem mit dem PC verbundenen Panel.

Über EH-HMI Einstellung unter dem Menü Projekt oder über das Icon EH-HMI Einstellung aus der Werkzeugleiste gelangt man in die Dialogbox Panel Einstellung. Folgende Register stehen zur Konfiguration zur Verfügung:

Panel Modell

Einstellungen

Externe Geräte

Durchschleifen

Verschiedenes

4.6.20 Wiedererkennen alter Panelmodelle

Der EH-View erkennt den Modellcode im Panel oder in der Projektdatei.

Wenn ein älteres Panel oder eine ältere Projektdatei verwendet wird, kann es möglich sein, dass der Panelcode nicht gefunden wird. In diesem Fall versucht der EH-View das Panelmodell anhand der im Panel oder Projekt gespeicherten Informationen, und dem Vergleich mit der im EH-View enthaltenen Paneldatenbank, zu bestimmen.

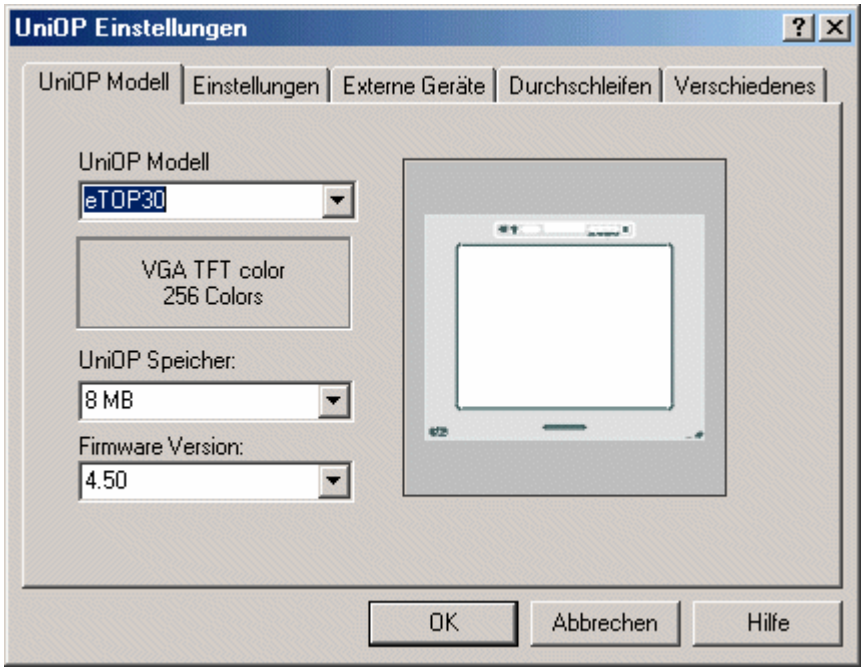
Möglicherweise findet der EH-View mehr als ein Panel, das mit den Informationen übereinstimmt. In diesem Fall fordert der EH-View den Programmierer auf, den Paneltyp manuell in der Dialogbox EH-HMI Einstellung zu definieren.

Wenn der EH-View kein EH-HMI Model in der Projektdatei definieren kann, wird das GENERIC Panel Modell ausgewählt. In diesem Modus sind alle Ressourcen wählbar.

Das GENERIC Panelmodel kann auch manuell gewählt werden.

4.6.21 Register Panel Model

4.6.22 Register Panel Model



Im Register Panel Model kann das EH-HMI Modell dem Projekt zugeordnet werden. Auf der rechten Seite wird in einem Vorschau Fenster das gewählte EH-HMI dargestellt. Das Panel Model, der Panel Speicher, und die Firmware Version kann unter diesem Register ausgewählt werden.

4.6.23 Panel Modell

Das Panel Modell kann aus der Drop-Down Liste unter Panel Modell gewählt werden. Der Arbeitsbereich, die Projektseite im EH-View, wird dem Display des gewählten Panels angeglichen, sodass die Projektseite dem Display des Panels entspricht.

Anmerkung: Wenn einem bestehenden Projekt ein neues Panel Modell zugewiesen werden soll, sind einige Einschränkungen bezüglich des Display Bereiches zu beachten: Wird zu einem Panel mit einem größeren Display als das Ursprüngliche gewechselt, hat dies keine Auswirkung auf den Projektinhalt. Wenn jedoch von einem Panel mit einem größeren Display zu einem kleineren gewechselt wird, können Datenfelder und andere Objekte verloren gehen, wenn sie außerhalb des neuen Display Rahmens liegen. Bevor die Änderungen übernommen werden, erscheint ein Hinweis, dass Objekte gelöscht werden können, wenn fortgefahren wird. Der Vorgang kann dann noch abgebrochen werden.

Wenn nicht sicher ist, welches EH-HMI Modell verwendet werden soll oder wenn ein EH-HMI Modell verwendet wird, das nicht in der EH-View Panel Datenbank eingetragen ist, kann das GENERIC_Panel Modell gewählt werden. In diesem Modus sind alle Ressourcen wählbar.

Anmerkung: Wenn der GENERIC Modus verwendet wird, müssen alle Panel Eigenschaften definiert werden.

4.6.24 Panel Speicher

Die möglichen Speichergrößen des gewählten Panel Modells werden aufgelistet. Die vorhandene Speichergröße des Panels kann ausgewählt werden.

4.6.25 Firmware Version

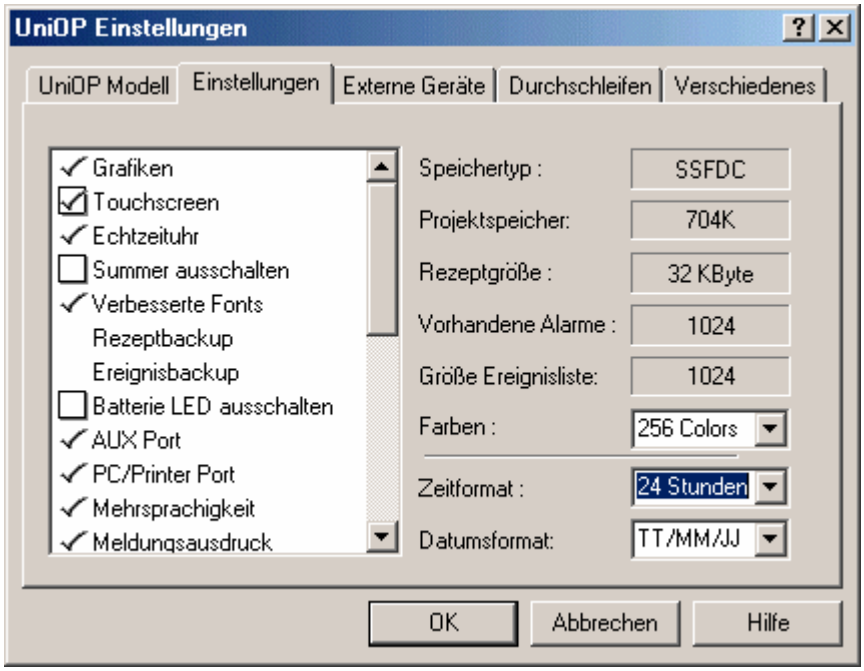
Hier kann die Firmware Version gewählt werden. Wenn im Panel eine neuere Firmware Version als im EH-View enthalten ist, sollte die höchstmögliche Version gewählt werden. Bei der Auswahl Alle Firmware Versionen werden nur die grundlegenden Ressourcen, die von allen Firmware Versionen unterstützt werden, freigegeben.

4.6.26 Vorschau

Der Vorschau Bereich zeigt ein Panelbild des gewählten Panel Modelles.

4.6.27 Register Einstellungen

4.6.28 Register Einstellungen



Unter dem Register Einstellungen werden die Ressourcen des gewählten Modells angezeigt. Manche Ressourcen können nicht geändert werden, andere können über eine Checkbox oder eine Liste bearbeitet werden. Diese Einstellungen sind abhängig vom gewählten Panel Modell.

Unter dem Register Einstellungen werden verschiedene Informationen über das Projekt aufgelistet, wie: Speichertyp, die Größe des Projektspeichers, die Rezeptgröße, die Vorhandenen Alarme, die Größe der Ereignisliste und die Anzahl der Farben.
Ebenso kann das Zeitformat und Datumsformat für Zeit und Datum Datenfelder eingestellt werden.

4.6.29 Liste Einstellungen

4.6.30 Liste Einstellungen

Auf der linken Seite des Registers Einstellungen werden die Ressourcen des gewählten Panels aufgelistet. Diese Einstellungen können verändert werden, wenn sie im gewählten GENERIC_Panel Modell verfügbar sind.

Allgemeine, auswählbare Punkte sind:

Summer

Hier kann der Summer Ein/Aus geschaltet werden (wenn vorhanden).

Batterie LED ausschalten

Hier kann die Batterie LED Ein/Aus geschaltet werden.

Ereignis Backup

Hier kann das Ereignislisten Backup im internen FLASH Speicher ein-/ausgeschaltet werden. Das Backup wird über das Makro Rezept und Ereignislisten Backup ausgelöst.

Firmware Download

Die Firmware von EH-HMI Geräten mit T2000 Board (Geräte der Gruppe 58) kann über den EH-View (ohne die Verwendung des Tools UniDataExchanger) upgedatet werden. Dieses Kennzeichen wird bei Panels, die den Firmware Download unterstützen, gesetzt.
Der Firmware Download kann manuell unter dem Register Einstellungen aus dem Menü Panel Einstellungen freigegeben werden. Manuelle Einstellungen können notwendig sein, wenn das Panel nicht mit dem PC verbunden und der Befehl Hole EH-HMI Parameter nicht ausgeführt werden kann.

Rezept Backup

Hier kann das Rezept Backup im internen FLASH Speicher ein-/ausgeschaltet werden. Das Backup wird über das Makro Rezept und Ereignislisten Backup ausgelöst.

Touch

Wenn kein Touch eingeschaltet ist, kann der Bildschirm 32 Zeilen nach unten gescrollt werden. Wenn der Touch eingeschaltet ist, hat die Projektseite die selbe Größe wie der Bereich auf dem Panel Display. Ein Scrollen ist nicht möglich.

Controller Referenzen aktualisieren
Wenn ein EH-HMI das Verwenden von Min/Max Bereichseinstellung, abhängig von einer Controller Referenz, unterstützt, bestimmt dieses Feld die Aktualisierungsregeln. Wenn dieses Feld gesetzt ist, wird die Controller Referenz kontinuierlich aktualisiert, wenn dieses Feld nicht gesetzt ist, wird die Controller Referenz nur einmalig aktualisiert, wenn die entsprechende Seite aufgerufen wird.

Erweiterte Dateneingabe

4.6.31 Speichertyp

Der Speichertyp kann ein FLASH sein für EH-HMI Modelle mit Internem Speicher oder SSFDC für EH-HMI Modelle mit einer austauschbaren SSFDC Speicherkarte.

4.6.32 Projektspeicher

Interner, für das Projekt reservierter Speicher.

4.6.33 Rezeptgröße

Interner, für die Rezeptdaten reservierter Speicher.

4.6.34 Vorhandene Alarme

Anzahl vorhandener Alarme.

4.6.35 Größe Ereignisliste

Anzahl vorhandener Ereignisse.

4.6.36 Farben

Anzahl der möglichen Farben. Diese Liste ist nur für Panel verfügbar, die 256 Farben unterstützen. Für Panel, die keine 256 Farben unterstützen, wird ein fester Wert angezeigt.

4.6.37 Zeitformat

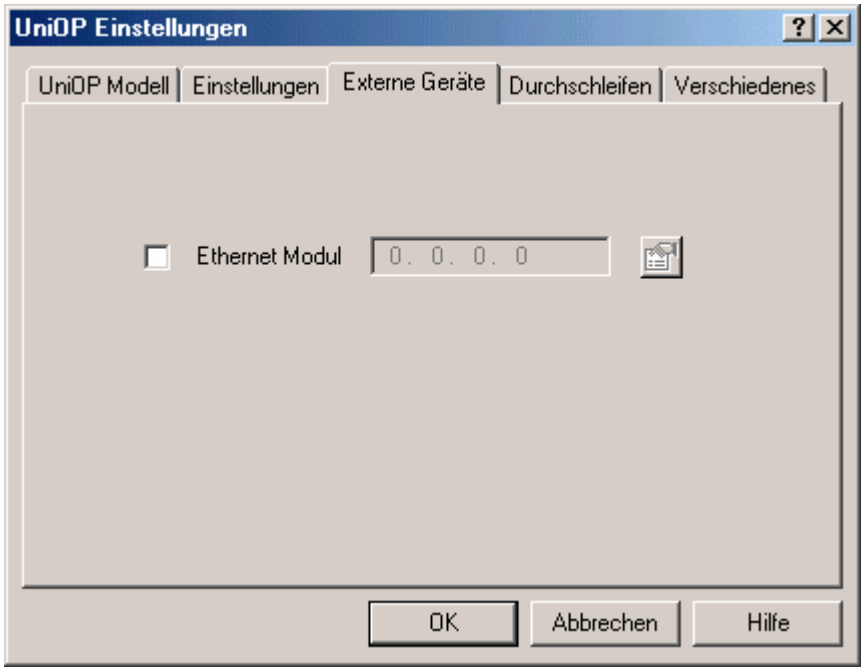
Definiert, ob das Panel Zeitfelder in einem 24-Stundenformat (z. B. 20:10) oder in einem 12-Stundenformat (z. B. 10:10pm) darstellt.

4.6.38 Datumsformat

Definiert, ob das Panel Datumsfelder in einem Monat/Tag/Jahr oder in einem Tag/Monat/Jahr Format darstellt.

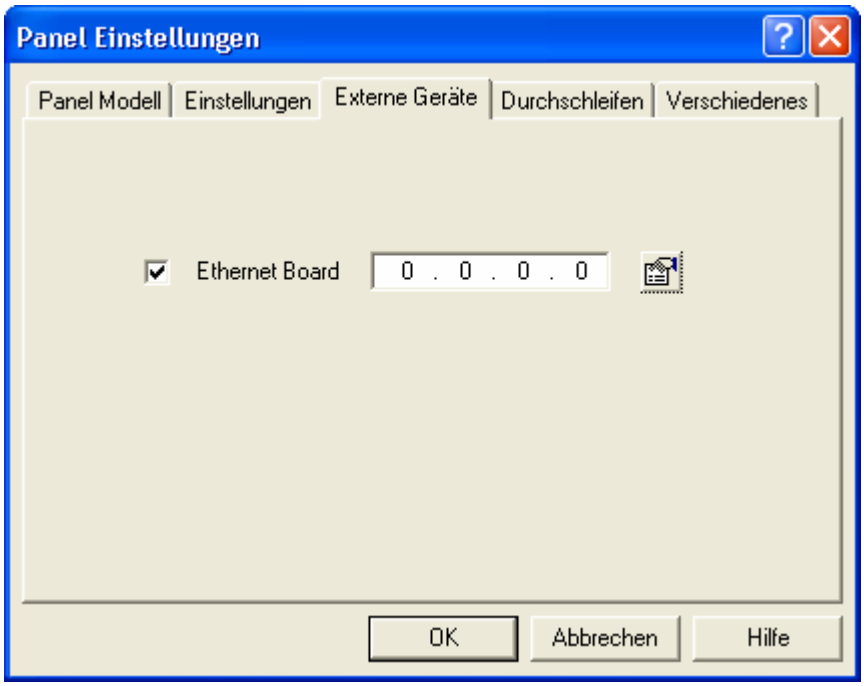
4.6.39 Register Externe Geräte

4.6.40 Register Externe Geräte

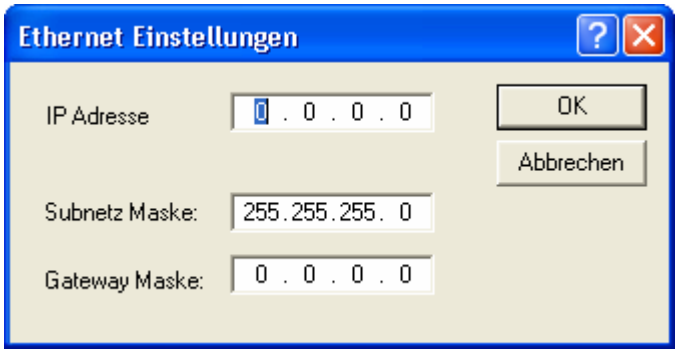


Unter dem Register Externe Geräte aus der Dialogbox EH-HMI Einstellung kann ein vorhandenes TCM10 Kommunikationsmodul (Ethernet Modul) und die zugewiesene IP Adresse freigegeben werden.

Ab FW5.00 und höher steht im Register Externe Geräte ein weiterer Button zur verfügung:



Wird auf diesen Button geklick, öffnet sich ein weiteres Fenster wie unten gezeigt:



In dieser Dialogbox können Netzwerkparameter wie Subnetz Maske und Gateway Maske eingestellt werden.

4.6.41 Ethernet Modul

Wenn dieses externe, optionale TCM10 Modul verwendet wird, kann das EH-HMI mit einem Ethernet UDP/IP Netzwerk verbunden werden. Über die Ethernet Modul Checkbox wird die Netzwerkfähigkeit freigegeben.

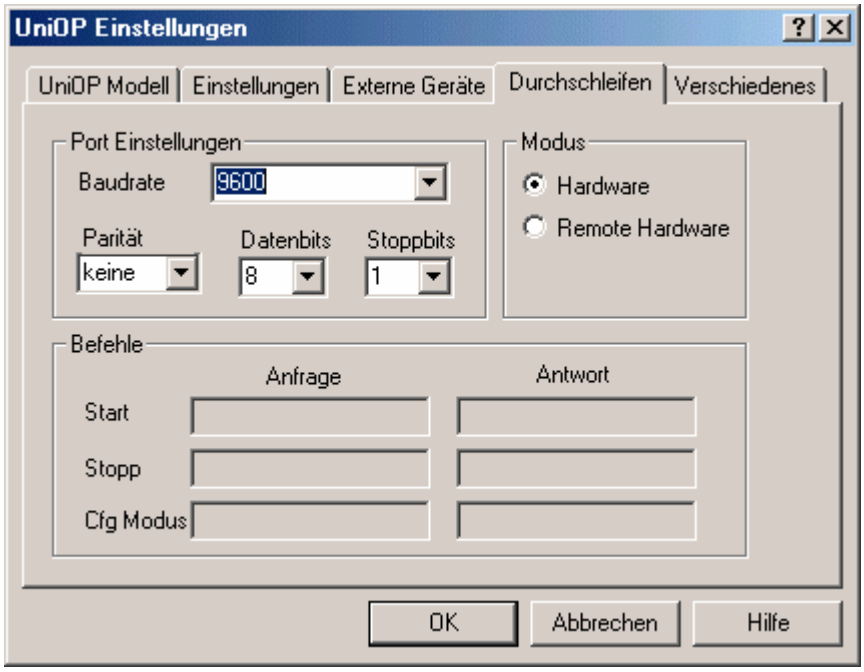
4.6.42 IP Adresse

Die IP Adresse muss in diese Box eingegeben werden. Die verwendete IP Adresse muss mit der gesamten Ethernetkonfiguration übereinstimmen.

Diese Adresse wird ausgeschaltet, wenn die Netzwerk Einstellungen RS485 Netzwerk verwendet wird. In diesem Fall muss die Panelknoten IP Adresse und das Protokoll in der Dialogbox Netzwerk Einstellungen gewählt werden.

4.6.43 Register Durchschleifen

4.6.44 Durchschleifen



Unter dem Register Durchschleifen kann der Durchschleifmodus Konfiguriert werden. Mit dem Durchschleifmodus kann das EH-HMI Ferngesteuert entweder in den Konfigurationsmodus oder in den Operationsmodus gesetzt werden. Auf diese Weise kann aus der Ferne ein Projekt in das Panel oder aus dem Panel heraus geladen werden, das Panel kann gestartet werden, es kann über den Durchschleif Modus auf den Programmierport des Controllers zugegriffen oder Befehle übertragen werden.

Die Kommunikationsparameter werden im Panel für jeden Controller automatisch gesetzt, wenn sie im Projekt eingestellt wurden. Wenn die Standardwerte geändert werden müssen, können die Porteinstellungen unter dem Register Durchschleifen in der Dialogbox Panel Einstellung geändert werden.

Anmerkung: Der PC/Druckerport kann nicht zum Drucken verwendet werden, wenn der Durchschleifmodus Konfiguriert ist.

4.6.45 Port Einstellungen

4.6.46 Port Einstellungen

Bei der Verwendung unterschiedlicher Controller Modelle sind unterschiedliche Kommunikationsparameter zur Kommunikation mit dem Panel erforderlich.

Die Kommunikationsparameter für den Durchschleifmodus sollten mit den Kommunikationsparameter zum angeschlossenen Controller übereinstimmen. Wenn sich die optimalen Einstellungen für die Baudrate, die Parität, die Datenbits und die Stoppbits der Kommunikation zwischen dem Panel und dem Controller unterscheiden, können sie unter Port Einstellungen geändert werden.

Anmerkung: Alle EH-HMI können mit dem PC mit mindestens 9600Bd kommunizieren. Einige Panel kommunizieren mit 19200Bd und 38400Bd. Mit manchen Pentium basierenden Computern kann eine Geschwindigkeit von 19200Bd effizienter als eine Verbindung mit der Geschwindigkeit von 38400Bd sein.

4.6.47 Baudrate

Mit dieser Option wird die Baudrate zur Kommunikation zwischen dem Zielpanel und dem EH-View eingestellt.

4.6.48 Parität

Mit dieser Option wird die Parität zur Kommunikation zwischen Panel und EH-View eingestellt.

4.6.49 Datenbits

Definiert die Anzahl der Datenbits der Kommunikation zwischen Panel und Controller.

4.6.50 Stoppbits

Definiert die Anzahl der Stoppbits der Kommunikation zwischen dem angeschlossenen Panel und dem EH-View.

4.6.51 Modus

4.6.52 Modus

Definiert die Aktivierung des Durchschleifmodus. Die mögliche Auswahl ist: Hardware oder Remote Hardware.

4.6.53 Hardware

Der Panel Durchschleifmodus kann lokal über ein Tastenmakro oder einen Mailboxbefehl aktiviert werden.

4.6.54 Remote Hardware

Der Panel Durchschleifmodus kann ferngesteuert durch das Senden eines Strings über eine serielle Verbindung aktiviert werden. Wenn der Durchschleifbetrieb im Panel vom EH-View aus über ein Modem aktiviert werden soll, ist unter dem Register Durchschleifen aus der Dialogbox EH-HMI Einstellung als Modus Remote Hardware zu wählen.

Anmerkung: Der Hardware Modus sollte nur gewählt werden, wenn das Panel lokal und nicht über Modem in den Durchschleifmodus gesetzt werden soll.

Wenn in den EH-HMI Einstellungen der Modus Remote Hardware gewählt wurde, können unter dem Menü Transfer über Remote Durchschleifmodus die drei Befehle Konfigurations Modus, Start und Stopp gewählt werden.

4.6.55 Befehle

4.6.56 Befehle

Hier können Befehle zum Steuern des Durchschleifmodus definiert werden.
Es können Befehle unter Anfrage definiert werden, die das Panel in den Konfigurations Modus setzen, die zum Starten und zum Stoppen des Durchschleifmodus gesendet werden. Vom Panel werden zur Bestätigung die Strings unter Antwort zurückgesendet.

Anmerkung: Der Bereich Befehle ist nur aktiv, wenn unter Modus die Auswahl Remote Hardware gewählt wird.

4.6.57 Start

Befehl (Anfrage) und Antwort String, der zum Start des Durchschleifbetriebes gesendet bzw. empfangen wird.

4.6.58 Stopp

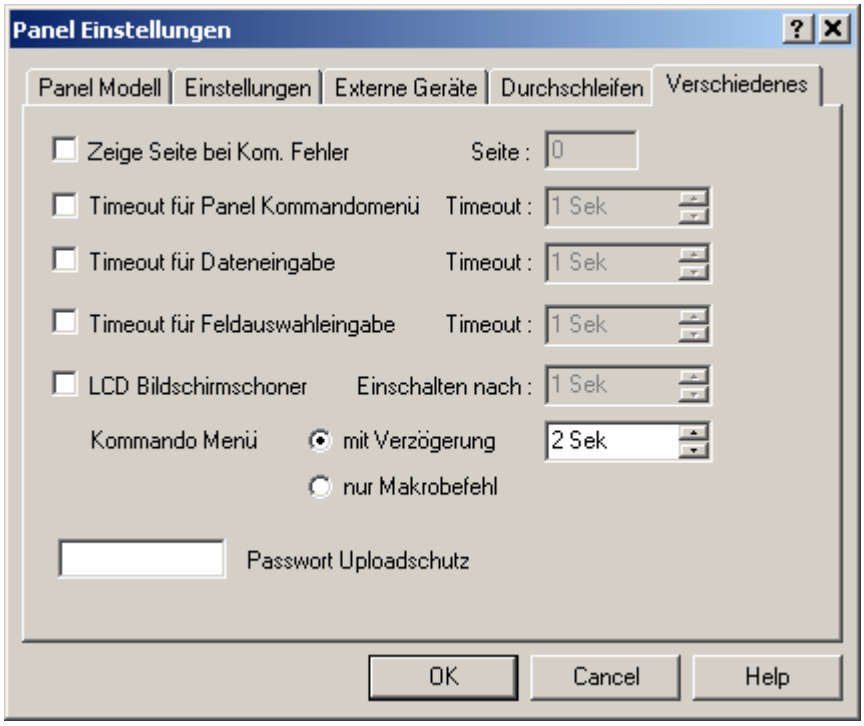
Befehl (Anfrage) und Antwort String, der zum Stoppen des Durchschleifbetriebes gesendet bzw. empfangen wird.

4.6.59 Konfigurations Modus

Befehl (Anfrage) und Antwort String, der das Panel in den Konfigurations Modus setzt.

4.6.60 Register Verschiedenes

4.6.61 Register Verschiedenes



Unter dem Register Verschiedenes können weiter Panel Parameter eingestellt werden. Die Auswahl der Checkboxen gibt die Funktion zur Eingabe frei. Folgende Funktionen können gewählt werden:

Zeige Seite bei Kommunikationsfehler

Diese Seite wird angezeigt, wenn vom Panel ein Kommunikationsfehler festgestellt wird oder die Kommunikation zwischen Panel und Controller unterbrochen wird.

Timeout für EH-HMI Kommandomenü

Nach dieser Zeit kehrt das Panel in den Operationsmodus zurück, wenn keine Taste betätigt wurde. Das Panel kehrt nach Ablauf der festgelegten Zeit nach dem letzten Tastendruck aus dem Kommandomenü zurück in den Operationsmodus.

Timeout für Dateneingabe

Nach dieser Zeit kehrt das Panel in den Operationsmodus zurück, wenn keine Taste betätigt wurde. Das Panel kehrt nach Ablauf der festgelegten Zeit nach dem letzten Tastendruck aus dem Dateneingabemodus zurück in den Operationsmodus.

Timeout für Feldauswahleingabe

Solange wartet das Panel auf eine Feldauswahl, bis es wieder in den Operationsmodus zurück kehrt. Das Panel kehrt nach Ablauf der festgelegten Zeit aus dem Dateneingabemodus zurück in den Operationsmodus wenn kein Feld ausgewählt wird.

LCD Bildschirmschoner

Mit dieser Option wird der Bildschirmschoner (Grafikdisplay) nach Ablauf der festgelegten Zeit nach einem Tastendruck oder Touchdruck eingeschaltet.

Passwort Uploadschutz

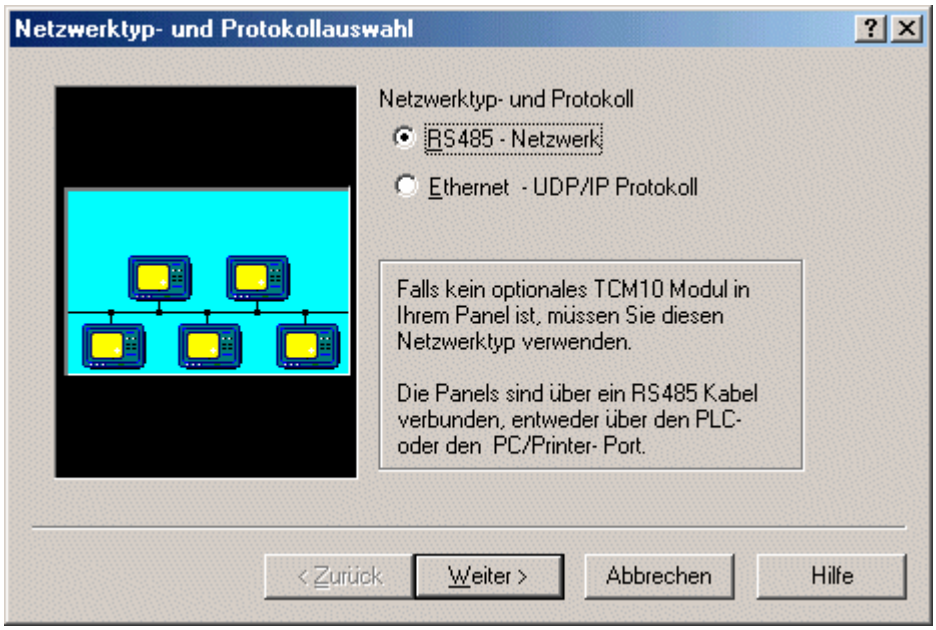
Mit dieser Funktion kann die Projektdatei vor unautorisiertem Upload geschützt werden. Es kann ein Passwort mit bis zu 8 Zeichen eingegeben werden. Wenn dieses Passwortfeld einen Wert enthält, wird das Passwort vor dem Beginn des Projektdatei Uploads aus dem Panel abgefragt.
Wenn dieses Passwort definiert wurde, wird bei jedem Versuch, das Projekt aus dem Panel zu laden, durch den EH-View das Passwort abgefragt. Wenn das eingegebene Passwort mit dem in der Projektdatei befindlichen Passwort übereinstimmt, beginnt der Upload.
Wenn ein falsches Passwort eingegeben wird, wird der Upload Vorgang nicht gestartet.

Aufrufen des Kommandomenüs

Die Zeit, nach der bei Druck auf die Entertaste oder nach Druck bei einem Touchgerät auf eine freie Stelle in einer Projektseite das Befehlsmenü erscheint, kann verändert werden. Für diese Funktion ist FW 5.02 oder höher erforderlich. Der Zugang zum Befehlsmenü kann auch ausgeschaltet und nur über ein Makro Befehl ermöglicht werden.

4.6.62 Netzwerk Einstellung

4.6.63 Netzwerk Einstellung



Über das UniNET Netzwerk können die EH-HMI's miteinander vernetzt werden. Die Panel können dann über das UniNET Netzwerk miteinander kommunizieren. Es können zwei oder mehr Panel (maximal 32 Panel) seriell (RS485) oder über Ethernet miteinander verbunden werden. Das bietet die

Möglichkeit, Werte aus dem Controller der direkt mit dem Panel verbunden ist, aber auch Werte aus Controllern die mit anderen Panels im Netzwerk verbunden sind, anzuzeigen und zu ändern.

Weitere Informationen stehen unter UniNET Netzwerke, Clients und Server, Verbinden der Panel mit dem Netzwerk, Netzwerkprogrammierung und Netzwerk Einstellungen zur Verfügung.

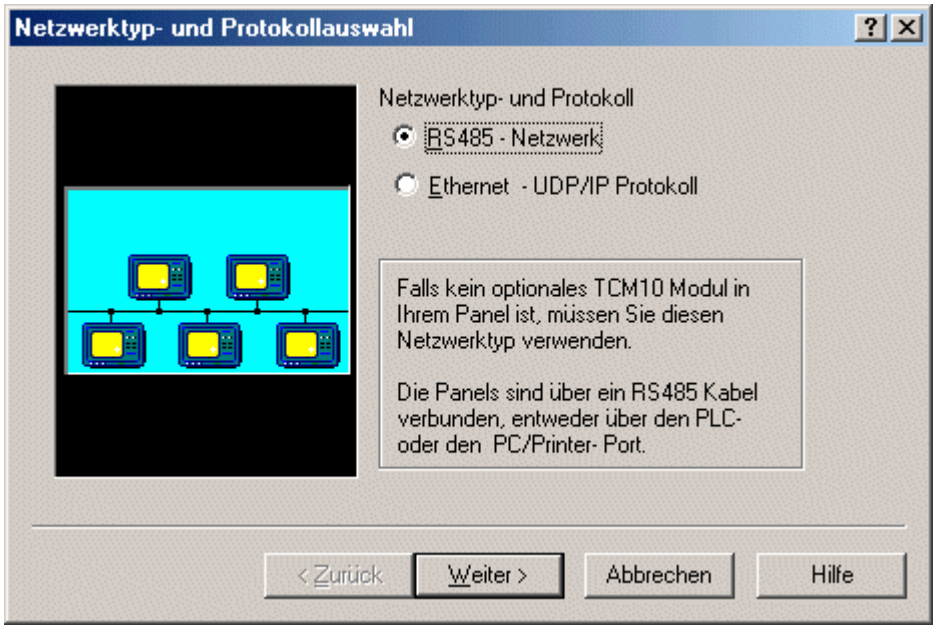
In einem Beispiel wird schrittweise die Konfiguration eines Netzwerkes mit einem Serverpanel (verbunden mit einem Controller) und zwei Client Panels, die über das UniNET Netzwerk auf den Controller zugreifen, beschrieben.

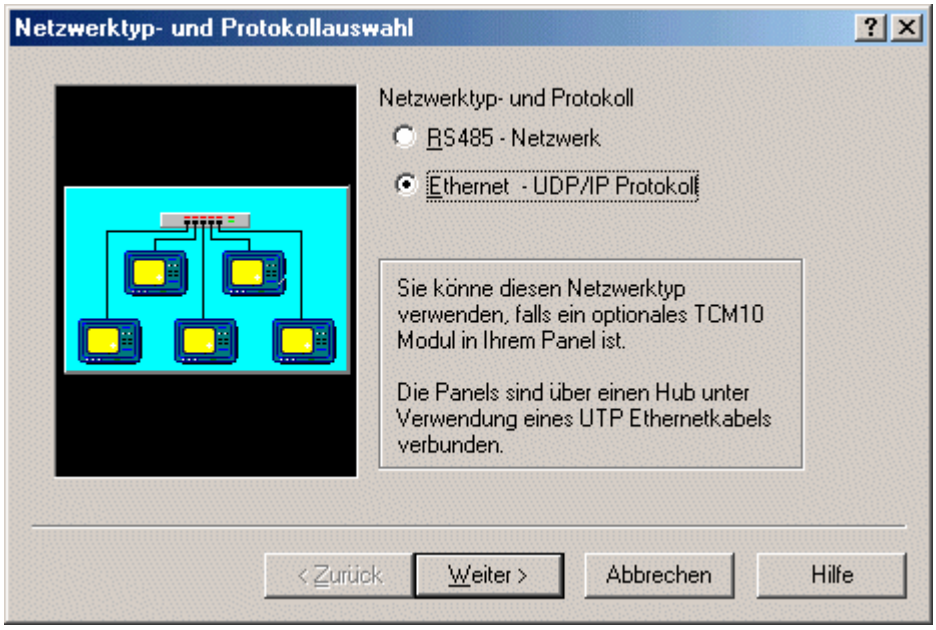
Wenn für ein Projekt noch kein Netzwerk konfiguriert wurde, öffnet sich über Netzwerk Einstellung aus dem Menü Projekt oder über das Icon Netzwerk Einstellung aus der Werkzeugleiste die Dialogbox Netzwerktyp- und Protokollauswahl. Wenn für ein Projekt bereits ein Netzwerktyp konfiguriert wurde, gelangt man über die Auswahl Netzwerk Einstellung direkt in die Dialogbox Netzwerk Konfiguration.

4.6.64 Netzwerktyp- und Protokollauswahl

4.6.65 Netzwerktyp und Protokoll

Der erste Schritt zur Konfiguration des Netzwerkes ist die Auswahl des Netzwerk Typs. Die EH-View Software unterstützt zwei Typen von UniNET Netzwerken: ein RS485 Netzwerk, oder ein Ethernet-basierendes Netzwerk.





Nach der Wahl des Netzwerktypen erscheint über den Button Weiter > die Dialogbox Netzwerk Auswahl.

4.6.66 Ethernet

Die Netzwerkfähigkeit der EH-HMI beinhaltet die Möglichkeit zur Verbindung mit Ethernet basierenden Netzwerken. Ethernet wird im Bereich der industriellen Controller immer beliebter. Es gibt in der Industrie keine Standards, was das Protokoll betrifft, es gibt einige, untereinander nicht kompatible Protokolle. Die einzige Gemeinsamkeit: Sie basieren alle auf dem TCP/IP oder dem UDP/IP Protokoll.

Es gibt zwei Arten von Applikationen, bei denen die Ethernetfähigkeiten der Geräte erfolgreich genutzt werden können:

Direkte Verbindung zu Ethernet-basierenden SPS Netzwerken

Erweitern des UniNET Netzwerkes

Anmerkung: Ein EH-HMI Panel kann an solch ein Ethernet-basierendes SPS Netzwerk nur angebunden werden, wenn das spezifische Protokoll der SPS implementiert wurde.

Das EH-HMI UniNET Netzwerk kann Ethernet, wenn verfügbar, als Kommunikationsmedium verwenden.

Die Vorteile gegenüber der herkömmlichen UniNET Technologie sind z.B. die Verwendung von bereits vorhandenen Netzwerkkabeln und eine einfache und effektive Möglichkeit Computer in das UniNET Netzwerk mit einzubauen.

Informationen hierzu finden Sie in den Kapiteln TCM10 Modul (notwendig, um ein EH-HMI Panel an ein Ethernet Netzwerk anzuschliessen), UniNet OPC Server und Konfigurieren eines Ethernet Netzwerks.

4.6.67 RS485

Dieser Netzwerktyp ist zu wählen, wenn kein optionales TCM10 Modul verwendet werden soll. Bei diesem Netzwerktyp werden die Panel über RS485 miteinander verbunden.

Informationen über den Aufbau dieses RS485 UniNET Netzwerkes sind unter Panel über ein RS485 Netzwerk verbinden zu finden.

4.6.68 Netzwerk Auswahl

Es können drei Netzwerktypen verwendet werden:

Ein Server, mehrere Clients

Mehrere Server, mehrere Clients (Für die selben Controllertypen)

Mehrere verschiedene Server, mehrere Clients (Für unterschiedliche Controllertypen)

Die Parameter für das Netzwerk werden im Panel automatisch gesetzt, wenn sie im Projekt als ein Server, mehrere Clients Typ oder als mehrere Server, mehrere Clients eingestellt wurden. Im EH-View können Netzwerkparameter über den Button Konfiguration verändert werden.

Wenn mehrere verschiedene Server, mehrere Clients gewählt wurde, müssen alle Parameter über den Button Konfiguration verändert werden.

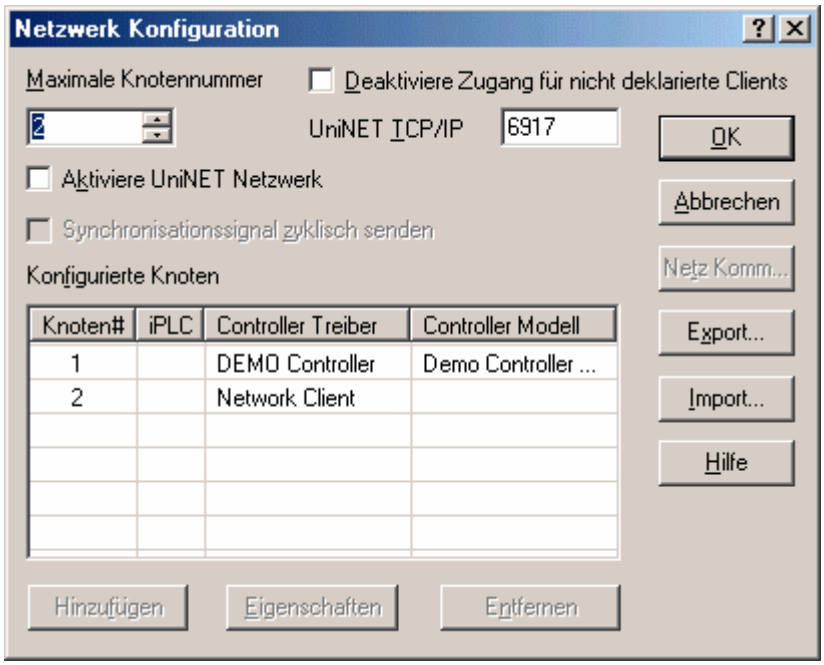
4.6.69 Netzwerk Konfiguration

4.6.70 Netzwerk Konfiguration

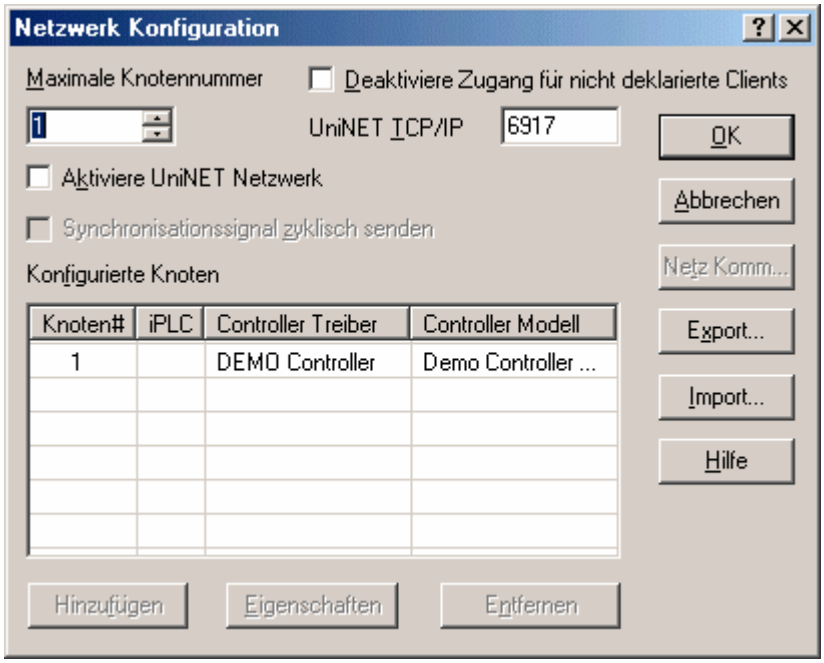
Die Netzwerkparameter werden im Panel automatisch gesetzt, wenn sie im Projekt als Einzelner Server, mehrere Clients oder als Mehrere Server, mehrere Clients eingestellt wurden. Im EH-View können Netzwerkeinstellungen in der Dialogbox Netzwerk Konfiguration geändert werden.

Wenn Mehrere verschiedene Server, mehrere Clients gewählt wurde, müssen alle Parameter konfiguriert werden.

Die Dialogbox Netzwerk Konfiguration kann über den Button Konfiguration während der Netzwerk Auswahl oder über Netzwerk Einstellung aus dem Menü Projekt oder über das Icon Netzwerk Einstellung aus der Werkzeugleiste geöffnet werden, nachdem die Netzwerkeinstellungen im Projekt konfiguriert wurden.



Wenn Mehrere verschiedene Server, mehrere Clients gewählt wurden, muss über den Button Konfiguration die Dialogbox Netzwerk Konfiguration geöffnet werden. Alle erforderlichen Parameter müssen dann explizit eingegeben werden.



Die Dialogbox Netzwerk Konfiguration enthält folgende Befehle: Maximale Knotennummer, Aktiviere UniNET Netzwerk, Synchronisationssignal zyklisch senden, eine Liste der Konfigurierten Knoten, einen Hinzufügen Button, einen Löschen Button, einen Eigenschaften Button, einen Netz Komm Button, einen Export Button und einen Import Button.

4.6.71 Maximale Knotennummer

Die Maximale Knotennummer ist die höchste Knotennummer, die die Netzwerkzeichen empfangen kann. Netzwerk Knoten mit einer höheren Nummer können nicht mit diesem Netzwerk kommunizieren. Die Maximale Knotennummer sollte so klein wie möglich gewählt werden, um die Zeit zur Abfrage der einzelnen Knoten so gering wie möglich zu halten.

4.6.72 Deaktiviere Zugang für nicht deklarierte Clients

Wenn diese Checkbox gesetzt ist, können nur Clients, die als Teilnehmer im UniNET Netzwerk deklariert sind, auf die Netzdaten zugreifen.

Anmerkung: Dieses Feld erscheint nur bei UniNET Netzwerken, die über Ethernet kommunizieren.

Anmerkung: Eine allgemeine Konfiguration, in der der EH-HMI UniNET Knoten auf eins gesetzt wird, und verschiedenen Server eine unterschiedliche IP Adresse zugewiesen bekommen, ist möglich, wenn alle UniNET Netzwerke innerhalb des Ethernet Netzes aus nur einem Panel bestehen, welches als Server konfiguriert sein muß. Diese UniNET Netzwerke sind Teil des ganzen Ethernet Netzwerkes; die EH-HMI Server sind voneinander unabhängig und die Verwendung immer des selben Layouts ist möglich. Diese Konfiguration ist nützlich, wenn ein UniNET Client auf einem PC Daten von verschiedenen Controllern sammelt.

4.6.73 UniNET TCPIP

Repräsentiert die Portnummer, von der aus das UniNET Protokoll antwortet. Der Standardwert kann normalerweise beibehalten werden. Eine Änderung kann erforderlich sein, wenn die Adresse bereits einem anderen Service zugeordnet ist.

Anmerkung: Dieses Feld erscheint nur bei UniNET Netzwerken, die über Ethernet kommunizieren.

4.6.74 Aktiviere UniNET Netzwerk

Zum Aktivieren des UniNET Netzwerkes muss diese Checkbox gesetzt werden. Wenn das UniNET Netzwerk aktiviert ist, arbeitet das Panel, in welches das Projekt geladen wird, als ein Teil des Netzwerkes. Wenn es ausgeschaltet ist, arbeitet das Panel als ein normales, nicht-Netzwerk Panel. Wenn das UniNET Netzwerk eingeschaltet ist, kann ein bereits erstellter Knoten ausgewählt werden. Damit wird die Knotennummer dem aktuellen Projekt zugewiesen und in das Panel runtergeladen.

Ein Haken erscheint neben der Knotennummer wenn das UniNET Netzwerk freigegeben ist. Mit diesem Haken wird bestimmt, welcher UniNET Knoten dem aktuellen Projekt zugewiesen wird. Über eine Klick mit der rechten Maustaste kann die Knotennummer Als aktuelle Panel Knotennummer festgelegt werden.

4.6.75 Synchronisationssignal zyklisch senden

Wenn das UniNET Netzwerk freigegeben ist, kann definiert werden, ob ein Synchronisationssignal zyklisch über das Netzwerk gesendet werden soll. Mit diesem Signal werden die Uhren der verschiedenen Panel im UniNET Netzwerk synchronisiert.
Wenn die Checkbox Synchronisationssignal zyklisch senden gewählt wurde, wird das Synchronisationssignal alle 60 Minuten vom Panel gesendet. Wenn die Checkbox nicht gesetzt ist, wird kein Synchronisationssignal gesendet.
Die beste Lösung zur Sicherstellung der Synchronisation der Panel im Netzwerk ist, ein Panel zum Senden des Synchronisationssignals zu konfigurieren.

Anmerkung: Die Checkbox Synchronisationssignal zyklisch senden definiert nur das periodische Senden des Synchronisationssignals. Jedes Panel im UniNET Netzwerk sendet, unabhängig von dieser Checkbox, immer eine Synchronisationsmeldung wenn das Zeit Datum Menü im Panel verlassen wird oder wenn das Panel einen Mailboxbefehl zur Synchronisation der Uhr erhält.

4.6.76 Netz Komm

Über den Button Netz Komm wird die Dialogbox Kommunikationsparameter, in der die Kommunikationsparameter des Netzwerkes konfiguriert werden können, geöffnet. Für die beste Performance sollte die höchstmögliche Baudrate gewählt werden.

Anmerkung: Die Netzwerkkommunikationsparameter müssen nur für ein RS-485 Netzwerk eingestellt werden. Der Netz Komm Button ist bei Ethernet Netzwerken nicht aktiviert.

4.6.77 Export

Über den Button Export kann die aktuelle Netzwerk Konfiguration in einer Datei gespeichert werden. Netzwerk Konfigurationsdateien haben die Endung .NET.

4.6.78 Import

Eine Netzwerk Konfiguration kann für spätere Projekte des selben Netzwerkes mit anderen Controllern gespeichert werden. Über den Button Import kann eine existierende Datei geladen werden. Netzwerk Konfigurationsdateien haben die Endung .NET.

4.6.79 Konfigurierte Knoten

4.6.80 Konfigurierte Knoten

Hier werden die bereits konfigurierten Netzwerkknoten aufgelistet. Jeder Knoten in der Liste wird durch die Knotennummer, den Controllertreiber und das Controller Modell beschrieben.

4.6.81 Knotennummer

Die Knotennummer wird zur Konfiguration ausgewählt. Sie muss größer 0 und kleiner oder gleich der Maximalen Knotennummer sein.

4.6.82 Controller Treiber

Während der Konfiguration müssen allen Client Panels das Netzwerkclient Protokoll und allen Serverpanels das Protokoll des angeschlossenen Controllers zugewiesen werden.

4.6.83 Controller Modell

Das Controller Modell.

4.6.84 Hinzufügen

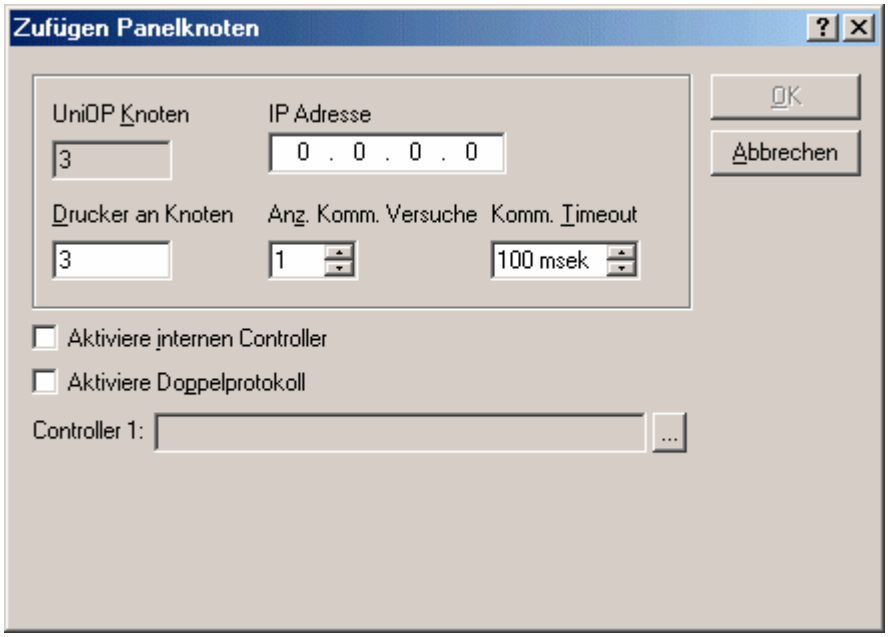
Über den Button Hinzufügen kann ein neuer Knoten in die Liste der konfigurierten Knoten hinzugefügt werden. Konfiguriert wird der Knoten in der Dialogbox Panelknoten Hinzufügen/Bearbeiten. Zum Aktivieren des Button Hinzufügen muss die Maximale Knotennummer erhöht werden.

4.6.85 Eigenschaften

4.6.86 Eigenschaften

Zum Bearbeiten kann ein bestehender Knoten aus der Liste gewählt und bearbeitet werden.

Über den Button Eigenschaften aus der Dialogbox Netzwerk Konfiguration können die Eigenschaften des gewählten Knotens in der Dialogbox Panelknoten Bearbeiten/Hinzufügen geprüft und geändert werden.



Eine Anzahl von Feldern kann in dieser Dialogbox definiert werden. Das sind: Panel Knoten, die IP Adresse, der Drucker Knoten, die Anzahl der Kommunikationsversuche, die Kommunikations Timeout Einstellungen, Aktiviere Doppelprotokoll und die Controller Einstellungen.

4.6.87 Panel Knoten

Repräsentiert den UniNET Knoten des Panels. Ethernet Netzwerke basieren auf dem UniNET Protokoll.

Eine Knotennummer kann mehrfach vergeben werden. So werden in diesem Fall verschiedene UniNET Netzwerke konfiguriert, die gleichzeitig zusammen auf einer Ethernetverbindung existieren. Wenn zwei Partner mit dem selben UniNET Knoten konfiguriert wurden und zusammen im selben Ethernet Netzwerk arbeiten, gehören sie konzeptionell verschiedenen UniNET Netzwerken an. Auf diese Weise können mehr als 32 UniNET Knoten im selben Ethernet basierenden Netzwerk arbeiten.

Anmerkung: Eine allgemeine Konfiguration, in der der EH-HMI UniNET Knoten auf eins gesetzt wird und verschiedenen Server eine unterschiedliche IP Adresse zugewiesen bekommen, ist möglich, wenn alle UniNET Netzwerke innerhalb des Ethernet Netzes aus nur einem Panel bestehen, welches als Server konfiguriert sein muß. Diese UniNET Netzwerke sind Teil des ganzen Ethernet Netzwerkes; die EH-HMI Server sind voneinander unabhängig und die Verwendung immer des selben Layouts ist möglich. Diese Konfiguration is nützlich, wenn ein UniNET Client auf einem PC Daten von verschiedenen Controllern sammelt.

4.6.88 IP Adresse (nur bei Ethernet Netzwerk)

Repräsentiert die IP Adresse der UniNET Knotennummer. Diese Adresse darf nur einmal im Ethernet Netzwerk vergeben sein.

4.6.89 Kommunikationsport für Netzwerk (nur für RS-485 Netzwerke)

Definiert den Kommunikationsport zur Kommunikation zum Netzwerk.

4.6.90 Drucker an Knoten

Knotennummer des Panels an dem der Netzwerkdrucker angeschlossen ist.

4.6.91 Anzahl der Kommunikationsversuche

Anzahl der Versuche, im Falle eines Kommunikationsfehlers, eine Meldung in das Netzwerk zu senden.

4.6.92 Kommunikations Timeout

Der Wert des Timeout Intervalles, das in der Netzwerkkommunikation verwendet wird.

4.6.93 Doppelprotokoll Freigeben

Ein einzelnes EH-HMI kann gleichzeitig mit mehreren Controllern über verschiedene Protokolle kommunizieren. Wenn ein EH-HMI zur Kommunikation mit zwei unterschiedlichen Protokollen (Doppelprotokoll) konfiguriert wird, muss eine Unterscheidung zwischen dem ersten Kommunikationstreiber (Kommunikation über das erste Protokoll) und dem zweiten Kommunikationstreiber (Kommunikation über das zweite Protokoll) gemacht werden.

Die Dialogbox Controller Konfiguration enthält eine Checkbox zur Doppelprotokoll Freigabe. Wenn diese Checkbox gewählt wird, erscheint unterhalb der Controller 1 Box die Controller 2 Box.

Wenn eine unerlaubte Treiberkombination gewählt wurde, zeigt der EH-View eine Warnmeldung an und die Dialogbox kann nicht geschlossen werden, bis eine mögliche Kombination eingestellt wurde.

Wenn mindestens ein serieller Treiber verwendet werden soll, ist zu entscheiden, welcher Treiber unter Controller 1 und welcher unter Controller 2 ausgewählt wird. Der Controller 1 verwendet den PLC Port und der Controller 2 den PC/Printer Port. Wenn ein Treiber Current Loop / RS 485 / RS 422 verwendet, muss er unter Controller 1 eingestellt werden, weil dann der PLC Port verwendet wird. Die Current Loop / RS 485 / RS 422 Funktionalität besitzt nur der PLC Port. Zudem sind die Steckverbindungen von PLC und PC/Printer Port unterschiedlich. Hier kann die richtige Auswahl der Schnittstellen das Verkabeln vereinfachen.

Es besteht ein Hauptunterschied bei der Konfiguration des UniNET Netzwerkes für Anwendungen mit einfachem Protokoll und für Anwendungen mit Doppelprotokoll. Wenn einer der Netzwerktypen "Einzelner Server, mehrere Clients" oder "Mehrere Server, mehrere Clients" ausgewählt wurde, muss allen EH-HMI Netzwerkserver Knoten die aktuelle Konfiguration im Projekt zugeordnet werden. Mit anderen Worten: Wenn das UniNET Netzwerkprojekt für ein Einzelprotokoll konfiguriert wurde, müssen alle EH-HMI Netzwerk Server im UniNET dieses Protokoll verwenden. Wenn das Projekt für Doppelprotokoll konfiguriert wurde, müssen alle EH-HMI Netzwerk Server für diese beiden Protokolle konfiguriert werden.

Folgende Regeln müssen für serielle Treiber beachtet werden:

Der erste Treiber kommuniziert mit dem Controller immer über den PLC Port.

Der zweite Treiber kommuniziert mit dem Controller immer über den PC/Printer Port.

Wenn ein gewähltes Protokoll nicht seriell kommuniziert, wird natürlich statt des PLC oder PC/Printer Ports der AUX Port verwendet.

Einige wenige Einschränkungen müssen bei der Verwendung von zwei Kommunikationsprotokollen beachtet werden:

Wenn ein Kommunikationstreiber beide seriellen Ports verwendet (PLC und PC/Printer Port) - kann er nicht für Multi-Protokoll Konfigurationen verwendet werden.

Wenn zwei Kommunikationstreiber beide seriellen Ports verwenden, kann das UniNET Netzwerk nur über Ethernet verwendet werden.

Da nur ein Kommunikationsmodul in das Panel eingebaut werden kann, ist eine Kombination aus zwei Treibern, die solch ein Modul benötigen, nicht möglich.

Da das Ethernet Protokoll ein Kommunikationsmodul benötigt, ist eine Kombination mit einem anderen Treiber, der ebenfalls ein Kommunikationsmodul benötigt, ebenfalls nicht möglich.

Der Interne Controller (Modul) wird in den selben Sockel wie die Kommunikationsmodule gesteckt. Ist ein Interner Controller gesteckt, ist es nicht möglich ein Kommunikationsmodul zu stecken. Es kann also kein Treiber (Ethernet-Basierende Treiber eingeschlossen) verwendet werden, der ein Modul benötigt.

Anmerkung: Zwei Ethernet-Basierende Kommunikationstreiber können gleichzeitig verwendet werden, weil sie beide über das selbe Ethernet Kommunikationsmodul kommunizieren. Ein Ethernet-Basierendes UniNET kann zusammen mit ein oder zwei Ethernet-Basierenden Kommunikationstreibern verwendet werden.

4.6.94 Controller

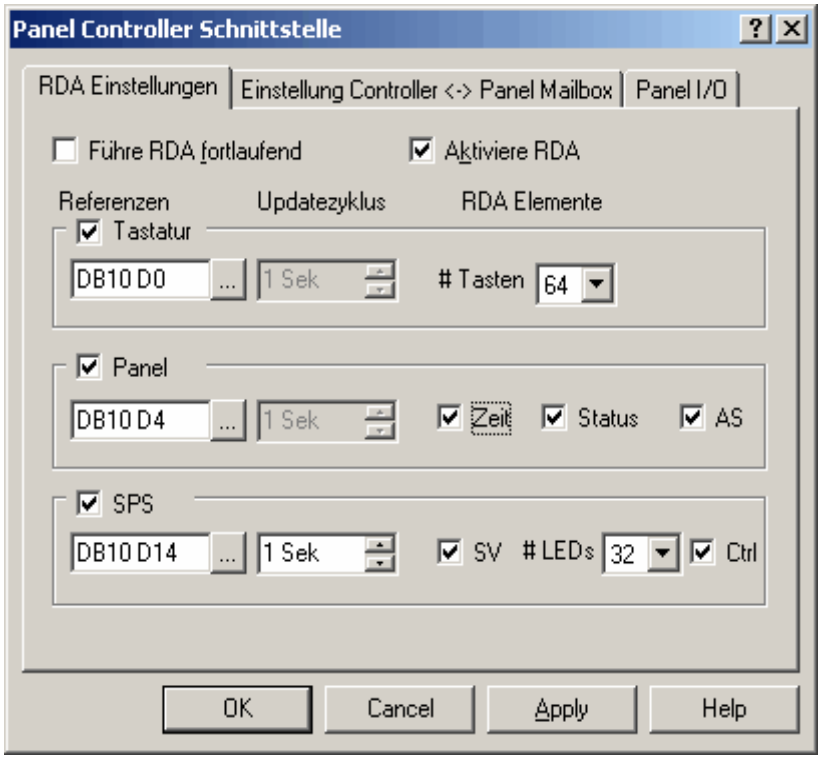
Der aktuell gewählte Controller wird angezeigt. Über den Button "..." kann die Dialogbox Controller Auswahl geöffnet und, wenn nötig, ein anderer Controller ausgewählt werden.

4.6.95 Löschen

Mit dem Button Löschen wird der aktuell ausgewählte Knoten aus der Liste gelöscht.

4.6.96 Panel Controller Schnittstelle

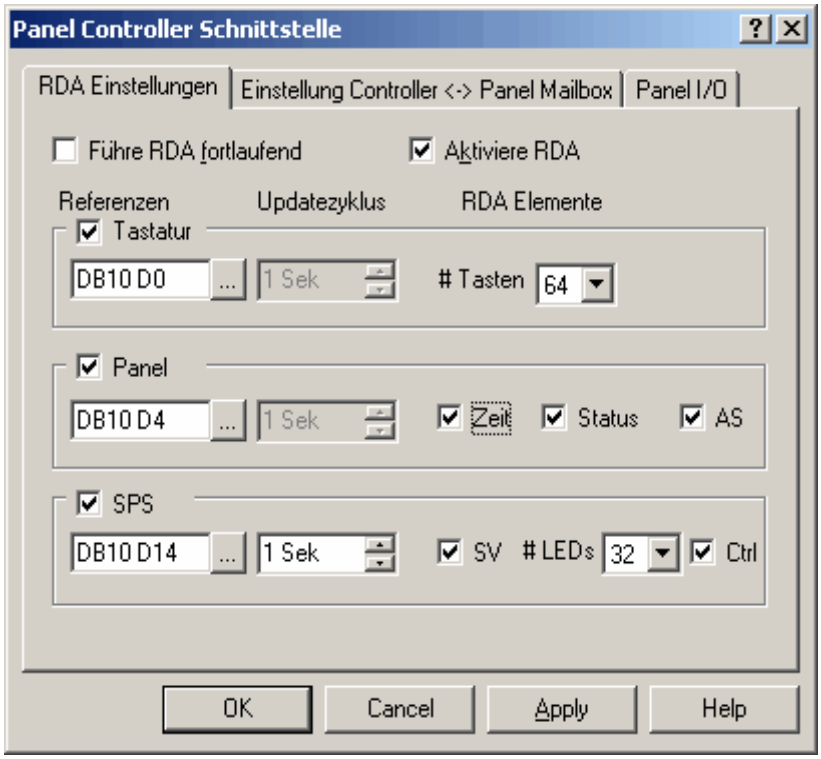
4.6.97 Panel Controller Schnittstelle



Unter EH-HMI Controller Schnittstelle können folgende Parameter gesetzt werden: RDA Einstellungen, Einstellung Controller <-> Panel Mailbox, Panel I/O.

4.6.98 Register RDA Einstellung

4.6.99 RDA Einstellung



Unter dem Register RDA Einstellung kann der Speicherbereich des Controllers für den RDA (Reservierter Daten Bereich) definiert werden.

Der RDA kann als Fortlaufender Block im Speicherbereich mit der SPS Startadresse definiert werden oder es können die RDA Bereiche in verschiedenen Speicherbereichen platziert werden. In diesem Fall werden für jeden Bereich die SPS Startadressen einzeln definiert. Die Elemente des RDA können einzeln aktiviert oder deaktiviert werden.

Eine detaillierte Beschreibung des RDA ist vorhanden.

4.6.100 RDA fortlaufend führen

Wenn die Checkbox Führe RDA Fortlaufend gewählt ist, wird für den RDA ein zusammenhängender Block im Speicherbereich vorgesehen. Dir RDA Startadresse muss dann unter Referenz angegeben werden.

Anmerkung: Die Option Führe RDA fortlaufen wird bei internen Controllern nicht unterstützt. Diese Checkbox sollte bei der Verwendung von internen Controllern nicht gewählt werden.

4.6.101 Aktiviere RDA

Es ist auch ohne aktivierten RDA möglich, Bits im Controller zu toggeln, Meldungen anzuzeigen, den Wert in Lese/Schreibe Feldern zu ändern usw. Standardmäßig ist der RDA deaktiviert. Es sind aber einige Funktionen nur über den RDA verfügbar.

Anmerkung: Wenn Probleme mit der Kommunikation bei der Inbetriebnahme auftreten, kann es empfehlenswert sein, den RDA vorübergehend zu deaktivieren. Das Projekt muss dann nochmals in das Panel geladen werden.

4.6.102 RDA Referenzen

4.6.103 RDA Referenzen

Jedes EH-HMI kann drei Bereiche des Controllerspeichers als Schnittstelle zum Controller verwenden. Diese drei Bereiche sind: Tasten, Panel, und Controller. Für jeden Bereich kann die Startadresse definiert werden.

In allen drei Referenzbereichen können folgende Einstellungen vorgenommen werden: Referenzen, Update Zyklus, und RDA Elemente. Über den Button "..." wird die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften geöffnet. Hier können die Referenzinformationen definiert werden. Die Zykluszeit kann, wenn erforderlich, unter Update Zyklus definiert werden. Unter den Referenzen Tasten, Panel und Controller stehen verschiedene RDA Elemente zur Verfügung.

4.6.104 Tastatur

In diesem Bereich werden Flags für jede Taste, auch Tasten einer Tastaturerweiterung (bis zu 64 Tasten insgesamt), reserviert. Die maximale Anzahl ist gleich oder ein vielfaches von 16. Es können verwendet werden 16, 32, 48 oder 64 Flags. Pro 16 Bit (Flags) wird ein Wort im EH-HMI Tasten Updatebereich reserviert.

Diese Flags werden auf HIGH gesetzt, wenn die zugewiesene Taste gedrückt wird und wechseln auf LOW, wenn diese Taste losgelassen wird. Jedes Tastenstatus Flag verwendet ein Bit im Controllerspeicher. Diese Bits können vom Controller verwendet werden, um zu erkennen, wenn eine einzelne Taste betätigt wird um darauf eine definierte Operation auszuführen.

Anmerkung: Mit dem Tastatur Makro Editor können Tasten zusätzlich programmiert werden.

4.6.105 Panel

Panel

Dieser reservierte Bereich enthält Informationen über Zeit und Datum der Echtzeituhr des Panels, der Aktuellen Seite und ein Zwei-Byte Status Wort.

Zeit

Die Echtzeituhr enthält Zeit und Datum Informationen. Abhängig vom Controllertyp werden diese Informationen im Format Binär oder BCD geliefert.

Aktuelle Seite (AS)

Das Panel schreibt die Nummer der aktuell angezeigten Seite in das Register Aktuelle Seite (AS) wenn der Seitenmodus oder der Dateneingabemodus aktiv ist. In allen anderen Modi wird der Wert Null in das Register geschrieben. Der Wert Null zeigt an, dass aktuell keine Seitendaten dargestellt werden oder eine Systemseite dargestellt wird.

Anmerkung: Seitenzahlen werden, abhängig vom Controller, binär oder BCD codiert dargestellt.

Panel Statuswort

Das Panel setzt die Bits S0-S8 und S13-S15 im Panel Statuswort und stellt damit den aktuellen Status dar. Die Logik der Anwendung kann diese Bits überwachen und entscheiden, ob und wie reagiert werden soll. Eine Beschreibung der Statusbits kann angesehen werden.

4.6.106 Controller

Controller (SPS)

Über den Controller Update Bereich kann der Controller verschiedene Funktionen des Panels steuern.

Alle LED's können über diesen Bereich gesteuert werden. Dadurch können dem Bediener Informationen übermittelt werden. Der Controller kann durch Schreiben des entsprechenden Wertes in das Seitenvorgabe Register eine bestimmte Seite auf dem Panel darstellen lassen. Über das Controller Kontrollwort kann eine bestimmte Seite gedruckt werden, der Dateneingabemodus kann unterdrückt werden, der Alarmmodus kann unterdrückt werden und die Mailboxfunktion kann deaktiviert werden.

Alle Panel haben standardmäßig Anzeigen, die dem Bediener die Möglichkeit geben, den Status des Panel zu überwachen. Einige Modelle haben zusätzlich LED's, die durch die Logik der Anwendung gesteuert werden können. Über den Controller Update Bereich können die LED's gesteuert werden. Jedes dieser Register kann in Bitadressen kopiert werden, sodass sie als Kontrollrelais verwendet werden können.

Seitenvorgabe Register

Die aktuell anzuzeigende Seite kann über die Paneltasten oder durch den Controller gewählt werden. Der Controller kann die Seitendarstellung durch das Schreiben der Seitennummer in das Seitenvorgabe (SV) Register steuern. Wenn durch den Controller eine neue Seite aufgerufen wird, wechselt das Panel zu dieser Seite, wenn 3 Sekunden lang keine Taste durch den Bediener betätigt wurde.

Anmerkung: Wenn das Panel auf die aufgerufene Seite gewechselt hat, sollte eine 0 in das SV Register geschrieben werden. Nur dann können die Seiten von den Paneltasten gewählt werden. Solange eine Seitennummer im SV Register geschrieben steht, kann die Seite nicht verlassen werden.

Anmerkung: Solange eine Seitenvorgabe vom Controller vorliegt (SV nicht 0), kann der Bediener die Seiten nicht über die Pfeiltasten ändern.

Anmerkung: Das Format der Seitennummer kann entweder Binär oder BCD sein.

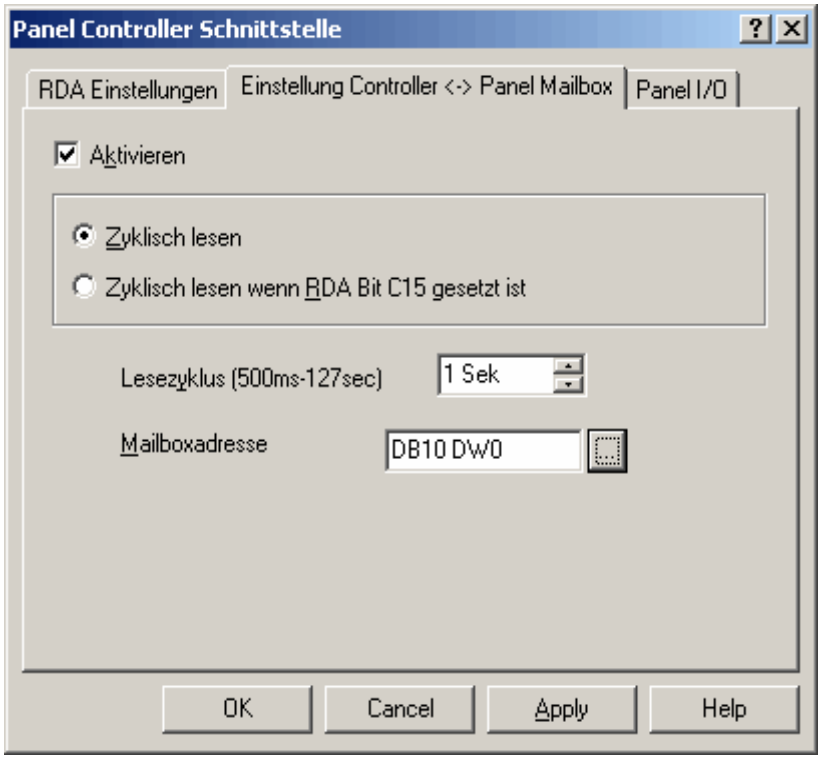
LED Kontroll Bits

Die Kontroll Bits L1 bis L32 steuern die LED's, die auf verschiedenen Panel zur Verfügung stehen. Eine Tabelle dieser Bits kann angesehen werden.

Anmerkung: Die LED's können auch über den Tastatur Makro Editor gesteuert werden.

4.6.107 Register Einstellung Controller <-> Panel Mailbox

4.6.108 Register Einstellung Controller <-> Panel Mailbox



Unter dem Register Einstellung Controller <-> Panel Mailbox kann die Mailbox Aktiviert, der Lesemodus und der Lesezyklus eingestellt und die Mailboxadresse festgelegt werden.

Über die Mailbox kann das EH-HMI vom Controller gesteuert werden. Die Mailbox besteht aus einer Gruppe von Registern (16 Bit) im Controllerspeicher. (Es werden mindestens zwei, maximal 20 Register (16 Bit) verwendet).

Die Mailbox kann in einen freien Speicherbereich des Controllers gelegt werden. Die Startadresse muss definiert werden. Wenn die Mailbox aktiviert ist, liest das Panel zyklisch den Inhalt des Mailbox Speichers aus dem Controller. Der Controller kann durch Schreiben von Werten in diesen Bereich das EH-HMI veranlassen, gewisse Programmketten auszuführen. Wenn der Controller Daten in die Mailbox schreibt, interpretiert das Panel den numerischen Code und führt die entsprechenden Befehle aus. Wenn das Panel einen Befehl erkennt, führt es ihn sofort aus und schreibt die Antwort zurück in die Mailbox.

Weitere Informationen zur Mailbox können angesehen werden.

Anmerkung: Mit der Mailbox können Rezept Operationen vom Controller aus gesteuert werden.

4.6.109 Aktivieren

Die Mailbox kann unter dem Register Mailbox aus der Dialogbox EH-HMI Controller Schnittstelle aus dem Menü Projekt aktiviert werden. Die Mailbox ist standardmäßig deaktiviert.

4.6.110 Lesemodus

Es können zwei Lesemodi gewählt werden.

Zyklisch lesen

Zyklisch lesen wenn RDA Bit C15 gesetzt ist.

Wenn die Mailbox zyklisch gelesen wird, muss eine Lesezykluszeit vorgeben werden. Durch eine schnellere Zykluszeit wird die Mailbox öfter abgefragt, die Systemperformance wird dadurch aber auch beeinflusst, das System wird langsamer.

Wenn die Mailbox zyklisch gelesen wird wenn das C15 Bit in der SPS gesetzt ist, kann die Kommunikation zwischen Panel und Controller entlastet werden. Die Mailboxdaten werden nur gelesen, wenn der Controller dies vorgibt.

4.6.111 Lesezyklus

Die Zykluszeit unter Projekt - EH-HMI Controller Schnittstelle - Mailbox definiert, wie oft das Panel die Daten der Mailbox auf neue Befehle überprüft.

Je schneller die Zykluszeit eingestellt ist, desto schneller reagiert das Panel auf die Controller Befehle. Dadurch wird die Kommunikationsgeschwindigkeit insgesamt beeinflusst. Eine schnellere Zykluszeit erhöht den Datentransfer zwischen Panel und Controller.

4.6.112 Mailboxadresse

Die Mailboxadresse ist die Adresse des ersten Register des Mailbox Speicherbereiches. Diese Adresse kann direkt als ein String oder über den Button "..." in der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften eingegeben werden.

Eine Tabelle über den Mailbox Speicherbereich im Controller wird unten dargestellt. Das Statuswort und das Befehls/Antwort Wort ist für die Mailbox immer erforderlich. Die Parameterwörter 0 - 17 werden nur verwendet, wenn es der einzelne Befehl erfordert.

Offset	Feld
0	Status Wort
1	Befehls/Antwort Wort
2	Parameter 0
3	Parameter 1
...	...
19	Parameter 17

Anmerkung: Bei der Wahl der Startadresse muss gewährleistet sein, dass der Speicherbereich nicht zusätzlich von anderen Panelfunktionen wie Alarme, I/O Update, Tastenupdate usw. verwendet wird.

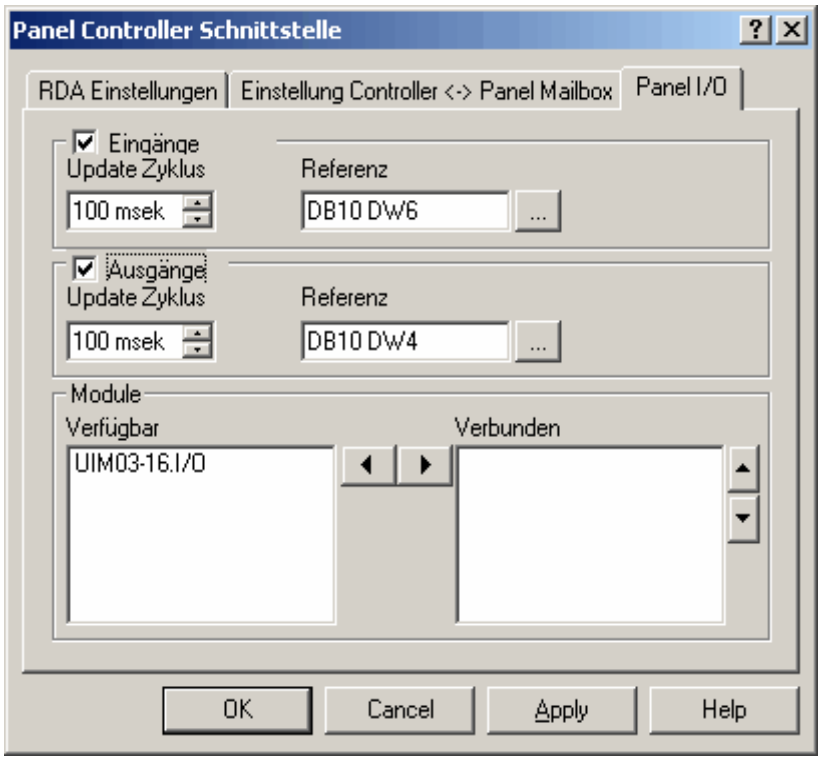
4.6.113 Panel IO

4.6.114 Panel I/O

Die EH-HMI mit dem Hardwaretyp - xx50 können lokale I/O Module (UIM-03) verwenden. Sie können zusammen mit dem internen Controller als ein Teil der I/O's, als I/O Erweiterung des extern am EH-HMI angeschlossenen Controllers oder als Stand-Alone Modul verwendet werden.

Anmerkung: Das UIM05 I/O Board kann nur in Verbindung mit dem internen Controller, nicht als Panel I/O's verwendet werden.

Die Panel I/O's können über die EH-HMI Controller Schnittstelle aus dem Menü Projekt unter dem Register Panel I/O konfiguriert werden.



Die Digitalen I/O Punkte können mit einem freien Speicherbereich im Controllerspeicher (entweder im internen oder externen Controller) verbunden werden. Das Controllerprogramm kann den physikalischen Status der UIM-03 Eingänge aus dem zugewiesenen Speicherbereich lesen und die UIM-03 Ausgänge durch Beschreiben des entsprechenden Bereiches setzen.

Die Eingänge und Ausgänge können aktiviert und eingestellt werden, das mit dem Panel verbundene Modul kann definiert werden.

4.6.115 Eingänge

4.6.116 Eingänge

Unter dem Bereich Eingänge können die Konfigurationsparameter der digitalen Eingangspunkte des UIM-03 Boards definiert werden. Über die Checkbox werden die Panel Eingänge aktiviert. Die Updatefrequenz und die Referenz Adresse kann definiert werden.

4.6.117 Eingang Update Zyklus

Definiert die durchschnittliche Update Zeit, die die Firmware des EH-HMI verwendet, um den externen Controllerspeicherbereich der zugewiesenen Eingangspunkte upzudaten. Dieser Speicherbereich kann unter Referenz festgelegt werden.

Anmerkung: Die Update Zyklus Zeit sollte mit Bedacht gewählt werden, da das EH-HMI den selben Kommunikationskanal zum Updaten der Lokalen I/O's verwendet wie zur Kommunikation zum externen Controller. Wenn die Update Zyklus Zeit zu klein gewählt wird, kann die Kommunikationsperformance zwischen EH-HMI und externem Controller beeinflusst werden.

4.6.118 Eingänge Referenz

Definiert die Startadresse des Bereiches, in den das Abbild der Eingangsdaten kopiert werden soll. Über den Button "…" wird die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften geöffnet. Hier kann die Adresse definiert werden.

Anmerkung: Zwischen dem Eingangs- und Ausgangsbereich ist ein Offset von mindestens 16 Byte erforderlich. Das Datenformat kann Byte, Wort oder Doppelwort sein, abhängig vom Protokoll.

4.6.119 Ausgänge

4.6.120 Ausgänge

Unter dem Bereich Ausgänge können die Konfigurationsparameter der digitalen Ausgangspunkte des UIM-03 Boards definiert werden. Über die Checkbox werden die Panel Ausgänge aktiviert. Die Updatefrequenz und die Referenz Adresse kann definiert werden.

4.6.121 Ausgang Update Zyklus

Definiert die durchschnittliche Update Zeit, die die Firmware des EH-HMI verwendet, um den externen Controllerspeicherbereich der zugewiesenen Ausgangspunkte upzudaten. Dieser Speicherbereich kann unter Referenz festgelegt werden.

4.6.122 Ausgang Referenz

Definiert die Startadresse des Bereiches, aus dem das Abbild der Ausgangsdaten kopiert werden soll. Über den Button "…" wird die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften geöffnet. Hier kann die Adresse definiert werden.

Anmerkung: Zwischen dem Eingangs- und Ausgangesbereich ist ein Offset von mindestens 16 Byte erforderlich. Das Datenformat kann Byte, Wort oder Doppelwort sein, abhängig vom Protokoll.

4.6.123 Module

Alle I/O Boards, die mit den Panel I/O Funktionen verwendet werden können, stehen in der Liste. Über die Pfeiltasten können die Module aus der Liste Verfügbar in die Liste Verbunden übertragen und in der Reihenfolge angeordnet werden.

Anmerkung: Die aktuelle EH-HMI Hardware unterstützt nur lokale I/O Module.

4.6.124 Meldungen durch Drucker

4.6.125 Meldungen durch Drucker

Unter Druckermeldungen kann der Druckertyp, die Kommunikationsparameter, das Meldungsformat und die Zeit, zu der eine Meldung gedruckt werden soll eingestellt werden. Ein Meldungsausdruck kann über eine Taste, eine Touchzelle oder über die Mailbox gestartet werden.

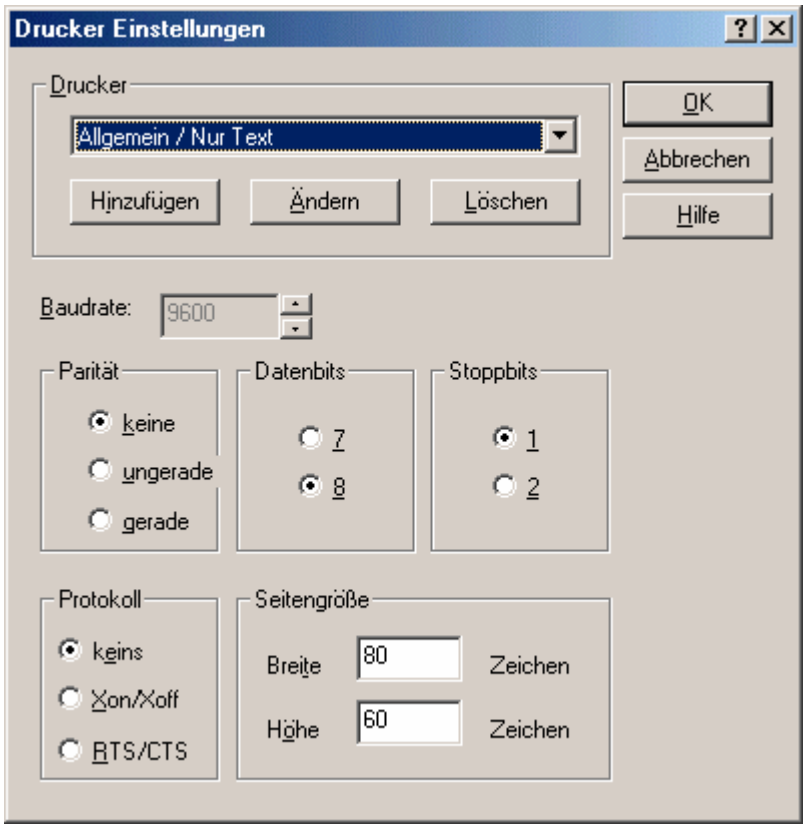
4.6.126 Druckereinstellungen

4.6.127 Druckereinstellungen

Um Alarme und Meldungen zu drucken, kann ein serieller Drucker an das Panel angeschlossen werden.

Anmerkung: Drucker und PC (für die Programmierung des Panels im Konfigurationsmodus) verwenden die selbe Schnittstelle.

Um einen seriellen Drucker zu konfigurieren, wählen Sie Projekt - Meldungen durch Drucker - Druckereinstellungen.



Aus der Dialogbox Druckereinstellungen wählen Sie einen Drucker und stellen die Kommunikationsparameter, wie Baudrate, Parität, Stoppbits, Datenbits und Protokoll ein. Es ist auch möglich, die Seitengröße einzustellen.

Für weitere Informationen zum Drucken, lesen Sie das Kapitel Drucken.

4.6.128 Drucker

4.6.129 Drucker

In der Pull-Down Liste kann ein Drucker gewählt werden. Wenn der Drucker, der verwendet werden soll, nicht aufgelistet ist, kann er über den Button Hinzufügen in die Liste übernommen werden. Die Dialogbox Drucker Eigenschaften öffnet sich, hier können die Parameter für den Drucker gesetzt werden. Über den Button Bearbeiten können die bestehenden Einstellungen verändert werden. Über den Button Löschen, kann ein Drucker aus der Liste gelöscht werden.

Anmerkung: Jeder neue Drucker muss von der Panel Firmware unterstützt werden. Ein einfaches Hinzufügen in der EH-View Software kann in manchen Fällen nicht ausreichen, um einen funktionierenden Drucker zu erhalten.

4.6.130 Drucker Eigenschaften

Die Dialogbox Drucker Eigenschaften öffnet sich über die Button Hinzufügen oder Bearbeiten aus der Dialogbox Drucker Einstellungen. Hier können folgende Druckereigenschaften verändert werden: Druckername, Escape Sequenzen, Zurücksetzen des Ursprungsbildes nach der Drehung, Auto LF (automatischer Zeilenvorschub), Auswurf und Grafik.

4.6.131 Druckername

Der Name des Druckers kann eingegeben werden.

4.6.132 Escape Sequenzen

Die Liste der Escape Sequenzen zur Text- und Grafiksteuerung. Die Escape Sequenzen können frei definiert werden.

4.6.133 Zurücksetzen des Ursprungsbildes nach der Drehung

Mit dieser Funktion kann definiert werden, ob das Font Bitmap nach der Drehung zurückgesetzt werden soll.

4.6.134 Auto Zeilenvorschub

Hier kann gewählt werden, ob ein einfacher carriage return (CR, Zeilenumbruch) oder ein line feed (LF, Zeilenvorschub) nach dem carriage return (CR/LF) durchgeführt werden soll.

4.6.135 Auswurf

Wenn die Checkbox Seitenumbruch gesetzt ist, wirft der Drucker nach jedem Reportausdruck eine leere Seite aus. Die Verzögerungszeit nach FF (Form feed, Seitenumbruch) wird in Sekunden angegeben.

4.6.136 Grafik

Wenn die Checkbox Aktivieren gesetzt ist, wird die aktuelle Seite im Grafikmodus gedruckt.
Der Druckercode ist der Dokumentation des Druckers zu entnehmen.
Das Verhältnis der Zeichenweite im Text und des Grafikmodus hängt von der Auflösung des grafischen Ausdrucks ab.

4.6.137 Baudrate

Mit dieser Option wird die Baudrate der Kommunikation zwischen Panel und Drucker festgelegt.

4.6.138 Parität

Mit dieser Option wird die Parität der Kommunikation zwischen Panel und Drucker festgelegt.

4.6.139 Datenbits

Mit dieser Option wird die Anzahl der Datenbits für die Kommunikation zwischen Panel und Drucker festgelegt.

4.6.140 Stoppbits

Mit dieser Option wird die Anzahl der Stoppbits für die Kommunikation zwischen Panel und Drucker festgelegt.

4.6.141 Protokoll

Das Kommunikationsprotokoll zwischen Panel und Drucker. Xon/Xoff Datenfluss Überwachung durch die Software. RTS/CTS Datenfluss Überwachung durch die Hardware.

4.6.142 Seitengröße

Definiert die Höhe und Breite des Druckbereiches in Zeichen.

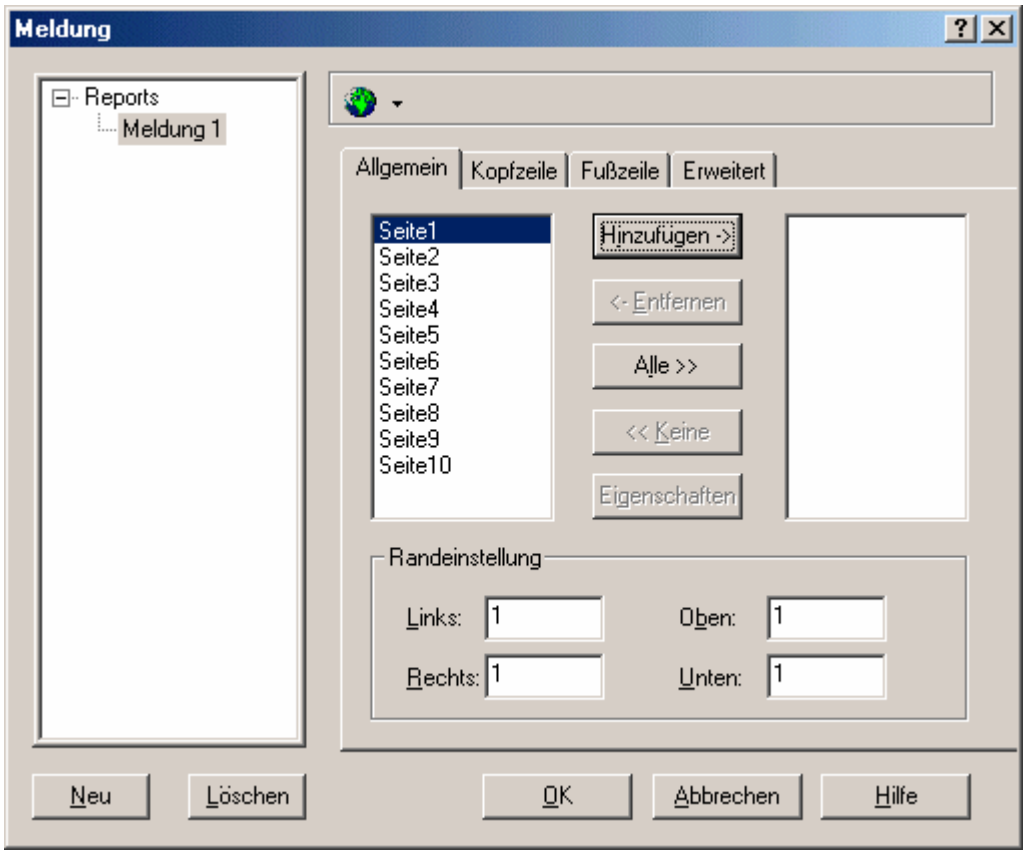
Anmerkung: Wenn Meldunken gedruckt werden sollen, muss die Papierhöhe vor der Druckmeldung definiert werden. Wenn die Papierhöhe nach dem Erstellen einer Meldung geändert wird, wird die neu definierte Größe nicht automatisch übernommen.

4.6.143 Meldungen

4.6.144 Meldungen

Eine Meldung ist eine Zusammenstellung von Projektseiten, oder Teilen aus Projektseiten.

In der Dialogbox Meldungen unter Meldungen durch Drucker aus dem Menü Projekt können die Parameter der Meldungen definiert werden.



In der Dialogbox Meldungen stehen vier Register zur Verfügung: Allgemein, Kopfzeile, Fußzeile, und Erweitert. Unter jedem Register können verschiedene Bereiche definiert werden. Eine Liste der Meldungen wird auf der linken Seite dargestellt. Im unteren Bereich befinden sich die Buttons Neu und Löschen, in der oberen Werkzeugleiste kann über das Icon Sprachumschaltung die Sprache geändert werden.

Anmerkung: Es kann für jede Projektdatei mehr als eine Meldung definiert werden.

Anmerkung: Wenn Meldungen gedruckt werden sollen, muss die Papierhöhe unter Drucker Einstellungen vor dem Erstellen der Meldung definiert werden.

4.6.145 Liste der Meldungen

Eine Liste definierter Meldungen. Hier können Meldungen ausgewählt werden.

4.6.146 Neu

Über Neu kann eine neue Meldung definiert und benannt werden.

4.6.147 Löschen

Über den Button Löschen kann die aktuell gewählte Meldung gelöscht werden.

4.6.148 Sprachen

Über das Icon Sprache kann eine Sprache gewählt werden.

4.6.149 Register Allgemein

4.6.150 Hinzufügen

Eine Seite kann über den Button Hinzufügen -> in die aktuelle Meldung eingefügt werden. Die Seite ist aus der linken Liste zu wählen, über Hinzufügen wird sie dann in die rechte Seite eingefügt.

4.6.151 Hinzufügen

Eine Seite kann über den Button Hinzufügen -> in die aktuelle Meldung eingefügt werden. Die Seite ist aus der linken Liste zu wählen, über Hinzufügen wird sie dann in die rechte Seite eingefügt.

4.6.152 Entfernen

Um eine Seite aus der aktuelle Meldung zu entfernen, muss sie in der rechten Liste markiert und über den Button <- Entfernen gelöscht werden.

4.6.153 Alle Hinzufügen

Um alle Seiten einer Projektdatei in eine Meldung einzufügen, ist der Button Alle >> zu klicken.

4.6.154 Alle Löschen

Über den Button << keine, werden alle Seiten aus der Meldung gelöscht.

4.6.155 Eigenschaften

Über den Button Eigenschaften kann, von einer im rechten Bereich markierten Seite, in der Dialogbox EH-HMI Seiten Eigenschaften definiert werden, welcher Teil dieser Seite gedruckt werden soll und welcher Font zum Drucken verwendet werden soll.

4.6.156 Panel Seiten Eigenschaften

Panel Seiten Eigenschaften

Die Dialogbox Panel Seiten Eigenschaften wird über den Button Eigenschaften unter dem Register Allgemein aus dem Menü Projekt - Meldungen durch Drucker - Meldungen aufgerufen.

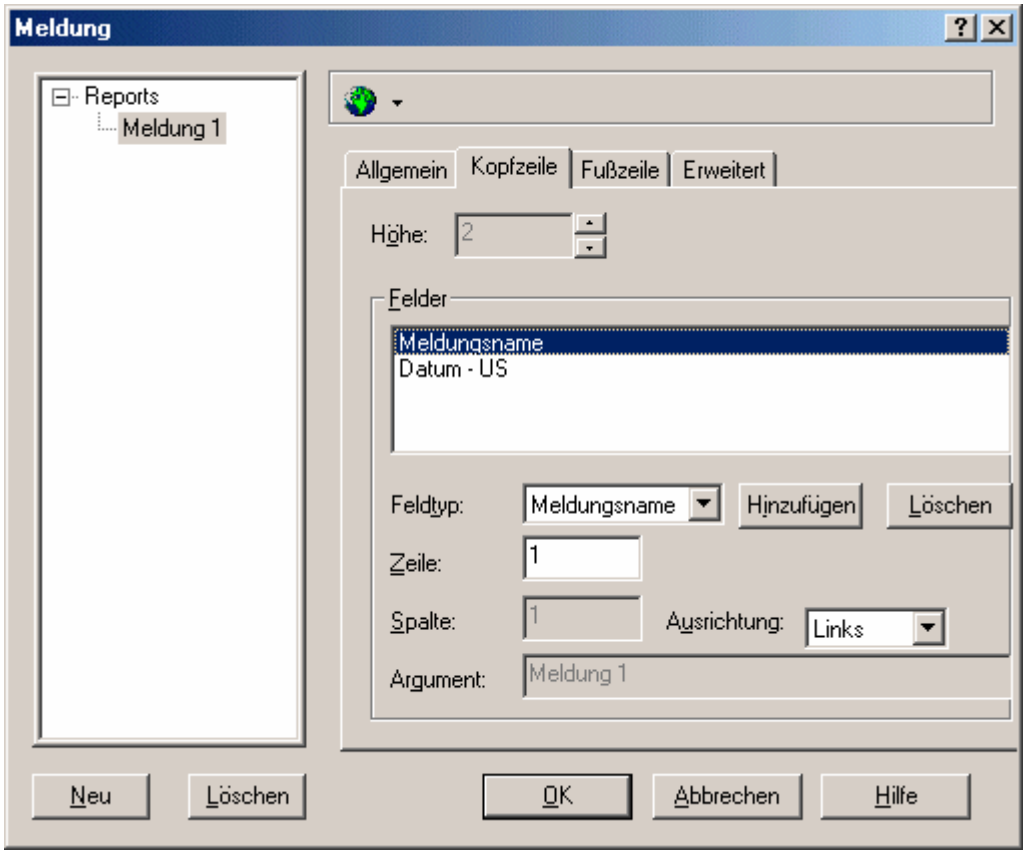
In dieser Box kann die Anzahl der freien Zeilen vor und nach der Meldung, die Startzeile, die Anzahl der zu druckenden Zeilen, der Seitenumbruch nach dem Meldungsdruck, der Grafikmodus und der Font, der zum Ausdruck verwendet werden soll, eingestellt werden.

4.6.157 Rand

Hier kann der freie Bereich (in Zeichengröße) eingestellt werden. Definiert werden kann der obere, untere, rechte und linke Rand der Meldung.

4.6.158 Register Kopfzeile

4.6.159 Register Kopfzeile



Die Struktur der Kopf- und Fußzeilen sind gleich. Die Kopf- und Fußzeilen sind auf jeder Seite einer Meldung gleich.

Die Höhe der Kopfzeile kann definiert werden. Eine Anzahl von vordefinierten Feldern kann in die Kopfzeile eingefügt werden. Wie z. B.: Zeit- Datumsfeld, Seitennummer und der Meldungsname (darüber kann statischer Text eingegeben werden). Die Position der Kopfzeile kann gewählt werden.

4.6.160 Höhe

Die Höhe der Kopf- bzw. Fußzeile, in Zeilen.

4.6.161 Felder

Felder

Die Felder dieser Liste wie Zeit- Datumsfeld, Seitennummer, der Meldungsname usw. können in die Kopf- oder Fußzeile eingefügt werden. Ein Feld wird zugefügt durch die Auswahl aus der Feldtyp Liste und den Button Hinzufügen. Über den Button Löschen kann ein Feld gelöscht werden. Zudem kann die Zeile, die Spalte, die Ausrichtung, und das Argument (Name der Meldung / Beschriftung) für die Kopf- Fußzeile definiert werden.

Feldtyp

Aus einer Liste vordefinierter Felder können die Kopf- und die Fußzeile zusammen gestellt werden. Die Auswahl des Feldtyps Beschriftung aktiviert die Eingabebox Argument. Hier kann ein statischer Text eingegeben werden.

Hinzufügen

Über den Button Hinzufügen wird das aktuell angezeigte Feld aus der Feldtyp Liste in die Feld Liste der Kopf- bzw. Fußzeile eingefügt.

Entfernen

Über den Button Entfernen wird das aktuell gewählte Feld aus der Feld Liste der Kopf- bzw. Fußzeile gelöscht.

Zeile

Das in der Feld Liste gewählte Feld wird in der Kopf- Fußzeile in die Zeile eingefügt, die unter Zeile definiert ist. Steht im Feld Zeile eine 3, wird das gewählte Feld in der dritten Kopf- bzw. Fußzeile eingefügt.

Spalte

Das in der Feld Liste gewählte Feld wird in der Kopf- bzw. Fußzeile in die Spalte eingefügt, die unter Spalte definiert ist. Steht im Feld Spalte eine 3, wird das gewählte Feld in der dritten Kopf- bzw. Fußspalte eingefügt. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn unter Ausrichtung Definiert gewählt wurde.

Ausrichtung

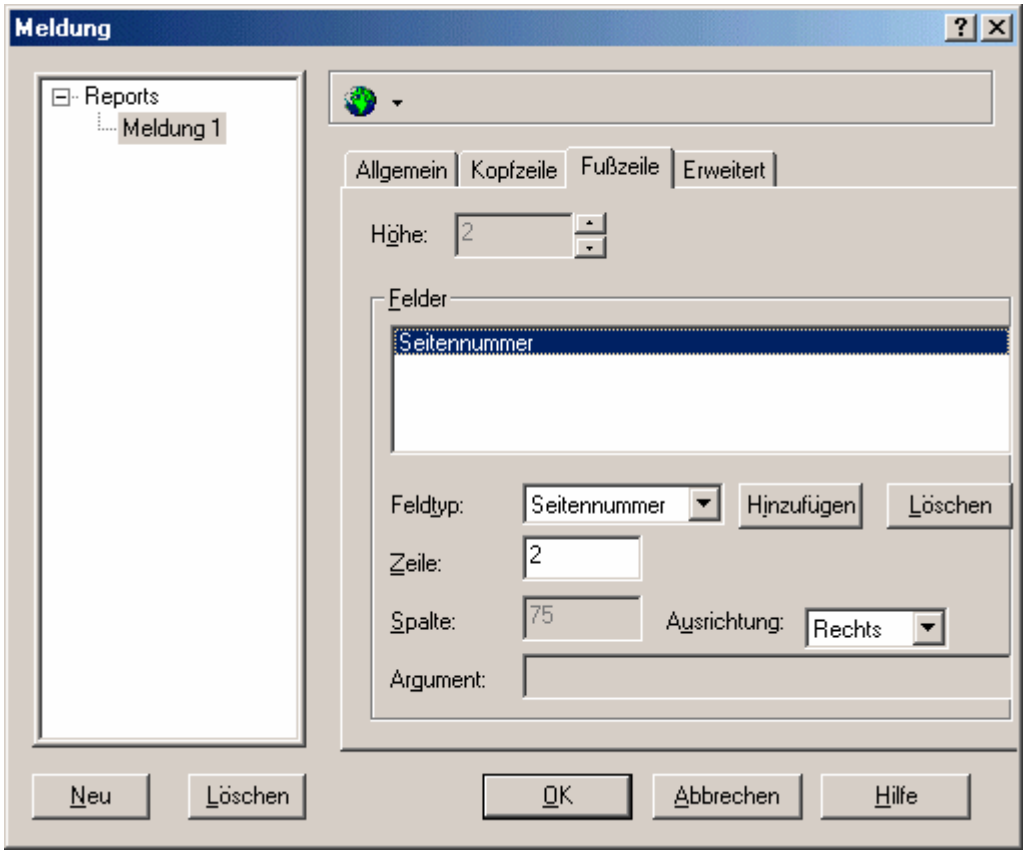
Die Ausrichtung der Kopf- bzw. Fußzeile. Die Ausrichtung kann Links, Zentriert, Rechts und Definiert sein. Wenn Definiert gewählt wurde, kann die Spalte festgelegt werden.

Argument

Wenn der Feldtyp Beschriftung gewählt wird, ist die Argument Eingabebox aktiv, hier kann ein Text eingegeben werden.

4.6.162 Register Fußzeile

4.6.163 Register Fußzeile



Die Struktur der Kopf- und Fußzeilen sind gleich. Die Kopf- und Fußzeilen sind auf jeder Seite einer Meldung gleich.

Die Höhe der Fußzeile kann definiert werden. Eine Anzahl von vordefinierten Feldern kann in die Fußzeile eingefügt werden. Wie z. B.: Zeit- Datumsfeld, Seitennummer und der Meldungsname (darüber kann statischer Text eingegeben werden). Die Position der Fußzeile kann gewählt werden.

4.6.164 Höhe

Die Höhe der Kopf- bzw. Fußzeile, in Zeilen.

4.6.165 Felder

Felder

Die Felder dieser Liste wie Zeit- Datumsfeld, Seitennummer, der Meldungsname usw. können in die Kopf- oder Fußzeile eingefügt werden. Ein Feld wird zugefügt durch die Auswahl aus der Feldtyp Liste und den Button Hinzufügen. Über den Button Löschen kann ein Feld gelöscht werden. Zudem kann die Zeile, die Spalte, die Ausrichtung, und das Argument (Name der Meldung / Beschriftung) für die Kopf- Fußzeile definiert werden.

Feldtyp

Aus einer Liste vordefinierter Felder können die Kopf- und die Fußzeile zusammen gestellt werden. Die Auswahl des Feldtyps Beschriftung aktiviert die Eingabebox Argument. Hier kann ein statischer Text eingegeben werden.

Hinzufügen

Über den Button Hinzufügen wird das aktuell angezeigte Feld aus der Feldtyp Liste in die Feld Liste der Kopf- bzw. Fußzeile eingefügt.

Entfernen

Über den Button Entfernen wird das aktuell gewählte Feld aus der Feld Liste der Kopf- bzw. Fußzeile gelöscht.

Zeile

Das in der Feld Liste gewählte Feld wird in der Kopf- Fußzeile in die Zeile eingefügt, die unter Zeile definiert ist. Steht im Feld Zeile eine 3, wird das gewählte Feld in der dritten Kopf- bzw. Fußzeile eingefügt.

Spalte

Das in der Feld Liste gewählte Feld wird in der Kopf- bzw. Fußzeile in die Spalte eingefügt, die unter Spalte definiert ist. Steht im Feld Spalte eine 3, wird das gewählte Feld in der dritten Kopf- bzw. Fußspalte eingefügt. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn unter Ausrichtung Definiert gewählt wurde.

Ausrichtung

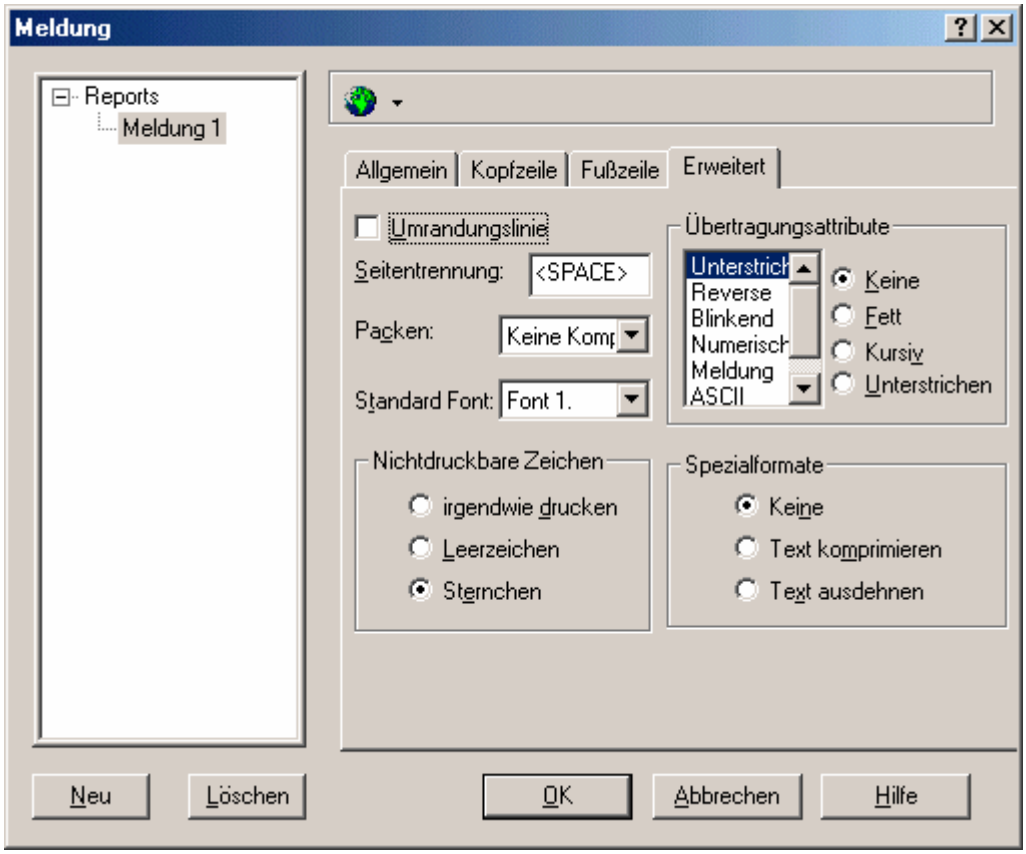
Die Ausrichtung der Kopf- bzw. Fußzeile. Die Ausrichtung kann Links, Zentriert, Rechts und Definiert sein. Wenn Definiert gewählt wurde, kann die Spalte festgelegt werden.

Argument

Wenn der Feldtyp Beschriftung gewählt wird, ist die Argument Eingabebox aktiv, hier kann ein Text eingegeben werden.

4.6.166 Register Erweitert

4.6.167 Register Erweitert



Unter dem Register Erweitert können folgende Parameter für alle Seiten in der Meldung gesetzt werden.

Umrandungslinie

Wenn Umrandungslinie gewählt wurde, werden Zeilen, die länger als die Breite der Seite sind, in der nächsten Zeile weiter gedruckt. Wenn Umrandungslinie nicht gewählt wurde, werden Zeilen, die länger als die Breite der Seite sind, abgeschnitten.

Seitentrennung

Die Seitentrennung sind Zeichen, die optional als Platzhalter für leere Zeilen in der gedruckten Seite definiert werden können.

Packen

Wenn die Seitenbreite länger als die Displaybreite ist, können zwei oder mehr Zeilen in einer Linie gedruckt werden.

Standard Font

Definiert den Standard Font, wenn kein Font in der Dialogbox Seiten gewählt wurde. Die Liste der möglichen Fonts hängt vom gewählten Druckertreiber ab.

Übertragungsattribute

Display Attribute wie Invertiert, Highlight oder Blinkend können in andere Druckattribute umgewandelt werden wie Normal, Unterstrichen, Fett oder Kursiv.

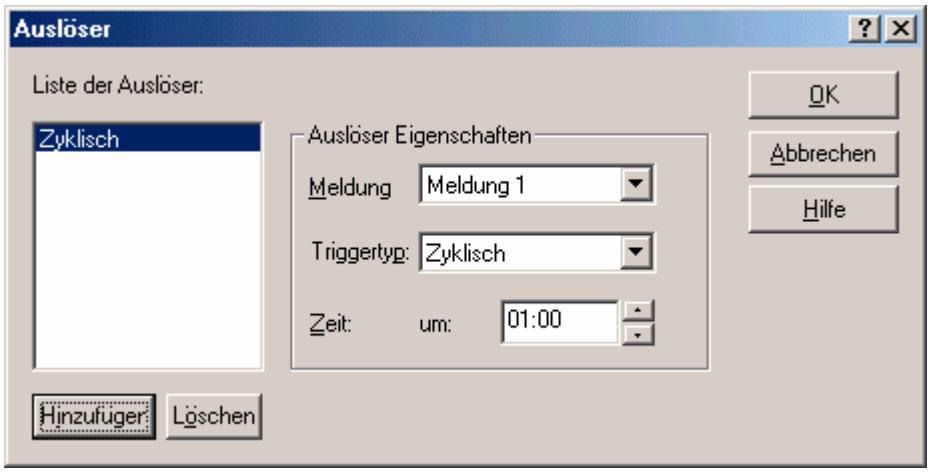
Nichtdruckbare Zeichen

Nichtdruckbare Zeichen können als Leerzeichen oder Stern gedruckt werden. Wenn Drucke Alles gewählt wurde, werden die zugehörigen Zeichen des Druckers zum gesendeten Code gedruckt. Dabei ist es möglich, dass die Zeichen anders interpretiert bzw. dargestellt werden.

Spezialformate
Diese Druckoption, falls vorhanden, staucht den Text oder zieht den Text auseinander.

4.6.168 Auslösung

4.6.169 Auslösung



Unter Auslösung kann festgelegt werden, wann eine Meldung gedruckt werden soll. In der linken Box wird eine Liste der Auslöser dargestellt. Über Button können Auslöser Hinzugefügt oder Gelöscht werden. Auslöser Eigenschaften können auf der rechten Seite eingestellt werden.

Anmerkung: Es ist über folgende Wege möglich einen Meldungsdruck zu starten: Über eine Funktionstaste oder eine Touchzelle, die über den Tastatur Makro Editor programmiert wurde, kann der Ausdruck gestartet werden. Auch über die Mailbox kann mit dem Befehl Starte Meldungsausdruck vom Controller aus der Meldungsausdruck gestartet werden.

Anmerkung: Es können mehrere Meldungsausdrucke gestartet werden. Bis zu zehn (10) Druckanforderungen können in einem FIFO (first in first out) Speicher gespeichert werden.

4.6.170 Liste der Auslöser

Die zu druckende Meldung kann aus der Meldungen Liste gewählt werden. Die Meldungen werden definiert unter Projekt - Meldungen durch Drucker - Meldungen.

4.6.171 Hinzufügen

Über den Button Hinzufügen kann ein neuer Auslöser hinzugefügt werden.

4.6.172 Löschen

Über den Button Löschen kann ein ausgewählter Auslöser aus der Liste gelöscht werden.

4.6.173 Auslöser Eigenschaften

4.6.174 Auslöser Eigenschaften

Der Triggertyp kann auf Zyklisch gesetzt werden, die Meldung wird dann in einem definierten Intervall (bis zu einem Intervall von 99 Stunden) gedruckt, oder auf Täglich, dann wird die Meldung jeden Tag zur selben Zeit gedruckt. Die definierte Zeit oder die Länge des definierten Intervalls werden unter Zeit eingestellt.

4.6.175 Meldung

Der Name der Meldung für die der Auslöser verwendet werden soll.

4.6.176 Triggertyp

Jede Meldung kann Zyklisch in zwei unterschiedlichen Modi gedruckt werden:

Zyklisch nach einem Zeitintervall

Jeden Tag zu einer bestimmten Zeit

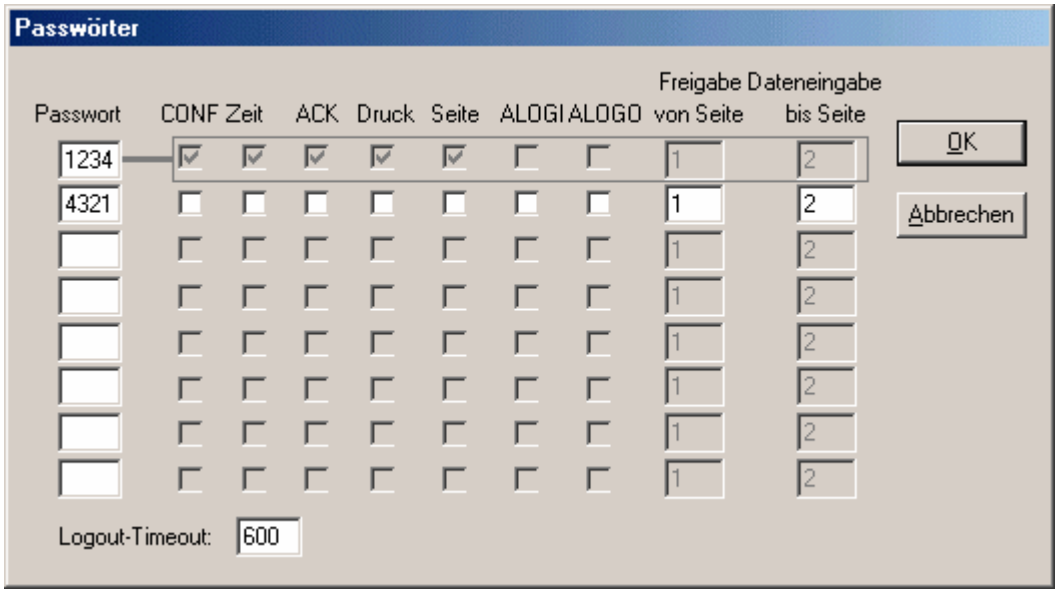
4.6.177 Zeit

Für Zyklische Auslöser wird hier die Anzahl der Stunden (bis zu 99) zwischen den Auslösern angegeben. Für tägliche Auslöser wird hier die Tageszeit, an der der Druck ausgelöst werden soll, angegeben.

4.6.178 Passwörter

4.6.179 Passwörter

Im folgenden Abschnitt wird der Passwortschutz für den Bediener beschrieben:



Es können Vier-Digit lange Passwörter definiert werden.

Das EH-HMI hat acht verschiedene Passwortlevel. Das erste Passwortlevel enthält das Master Passwort, mit dem alle Funktionen des Panels zugänglich sind. In den folgenden Passwortleveln können unterschiedliche Bereiche (Funktionen) je nach Anforderung freigegeben werden. Im Masterpasswort sind Standardmäßig alle Funktionen freigegeben, in den folgenden Passwortleveln werden die Bereiche über die Checkboxen aktiviert. Wenn ein falsches Passwort eingegeben wird, werden Sterne angezeigt und das vorher aktive Passwort geht verloren.

Ein Beispiel kann angesehen werden.

Verfügbare Passwortoptionen sind:

CONF

Zeit

ACK

Druck

Seite

ALOGI

ALOGO

Freigabe Dateneingabe

4.6.180 CONF

Zugang zum Konfigurations Modus. In diesem Modus kann der EH-View vom PC aus mit dem Pannel kommunizieren. Das Projekt kann aus dem Panel heraus oder vom PC in das Panel geladen werden.

4.6.181 Zeit

Zugang zum Zeit/Datumsmodus. In diesem Modus kann die Zeit und das Datum im Panel geändert werden.

4.6.182 ACK

Alarme können bestätigt werden.

4.6.183 Druck

Der Ausdruck kann ausgelöst werden.

4.6.184 Seite

Zugang zum direkten Seitenmodus. Aus dem Seitenmodus können Seiten gezielt ausgewählt und angezeigt werden.

4.6.185 ALOGI

4.6.186 ALOGI

Automatic login, Automatisches Einloggen. Das mit dem Merkmal ALOGI definierte Passwort wird immer geladen, wenn kein gültiges Passwort im System vorhanden ist. Wenn z. B. das Panel vom Konfigurations Modus in den Operations Modus wechselt oder wenn ein ungültiges Passwort eingegeben wird. Diese Option kann nur einem Passwort zugewiesen.

Wenn im Projekt Passwörter definiert wurden, kann für jedes Passwort eine ASCII Kontrollvariable angelegt werden, um das jeweilige Passwort zu aktivieren.

Ein Beispiel zum ALOGI Passwort kann angesehen werden.

Anmerkung: Es kann nur einem Passwort die ALOGI Funktion zugewiesen werden.

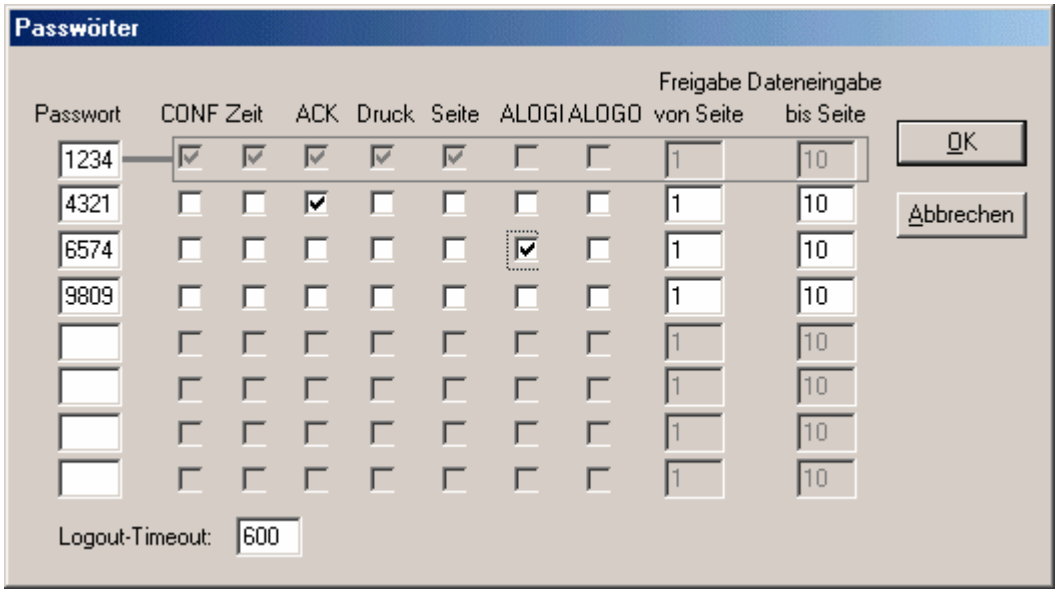
4.6.187 Beispiel Passwort Automatisch Einloggen ALOGI

Im folgenden Beispiel wird ein Passwort mit der ALOGI, automatisches Einloggen Funktion und ein Passwort Kontrollvariablen Feld erstellt:

Wählen Sie Passwortschutz aus dem Menü Projekt.

Geben Sie vier Passwörter ein: 1234, 4321, 6574, und 9809.

Setzen Sie die ALOGI Box für Passwort 6574. Die Passwort Dialogbox erscheint dann wie im Bild unten. Es können acht verschiedene Passworte definiert werden, nur einem Passwort kann die ALOGI Funktion zugeordnet werden.



Klicken Sie OK.

Erstellen Sie ein ASCII Kontrollvariablenfeld über Einfügen - Datenfeld - Numerisch/ASCII, oder über das Icon Numerisch/ASCII aus der Werkzeugleiste.

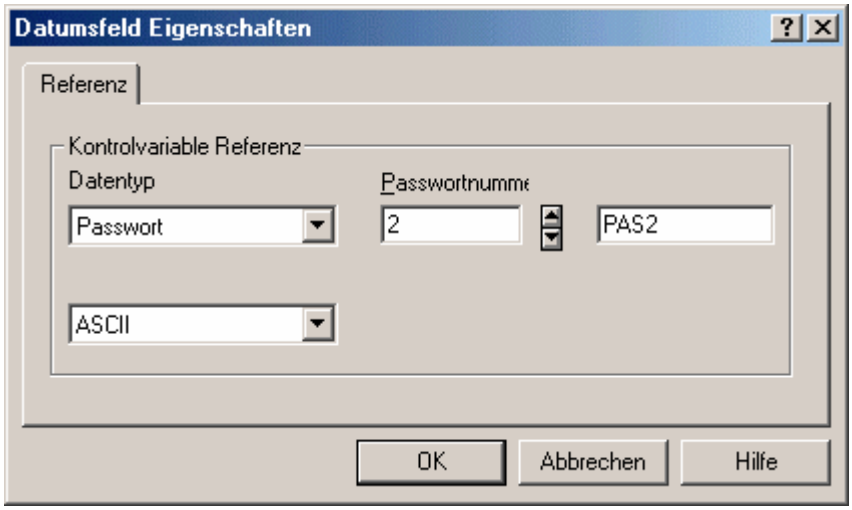
Wählen Sie unter Aussehen ASCII.

Setzen Sie die Referenz als Variable.

Klicken Sie den "…" Button unter Referenz.

Wählen Sie den Datentyp als Passwort.

Geben Sie in die Passwortbox 3 ein. Mit den Pfeiltasten kann man von 2 bis 8 scrollen, sodass für 7 verschiedene Passwörter Kontrolvariablen vergeben werden können. Die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften erscheint dann wie im Bild unten gezeigt.



Klicken Sie OK und schließen Sie die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften.

Klicken Sie OK und schließen Sie die Dialogbox Numerisches Feld Eigenschaften.

Das ALOGI Kontrollvariablenfeld wird auf der Projektseite als "CCCC" dargestellt.

4.6.188 ALOGO

4.6.189 ALOGO

Automatischer Logout. Diese Option wird verwendet, um ein Passwort automatisch zu deaktivieren. Ein Logout findet in folgenden Fällen statt:

Eingabe eines neuen, gültigen Passworts,

Eingabe eines falschen Passworts

Verwenden des Makrobefehls Passwort Logout

nach einer festgelegten Zeit ohne Panel Aktivität

Die Zeit für den automatischen Logout für entsprechend konfigurierte Passwörter, kann man über den Logout-Timeout einstellen.

4.6.190 Freigabe Dateneingabe

Wenn ein Passwort mit dieser Funktion aktiv ist, so können auf den für dieses Passwort freigegebenen Seiten Werte verändert werden.

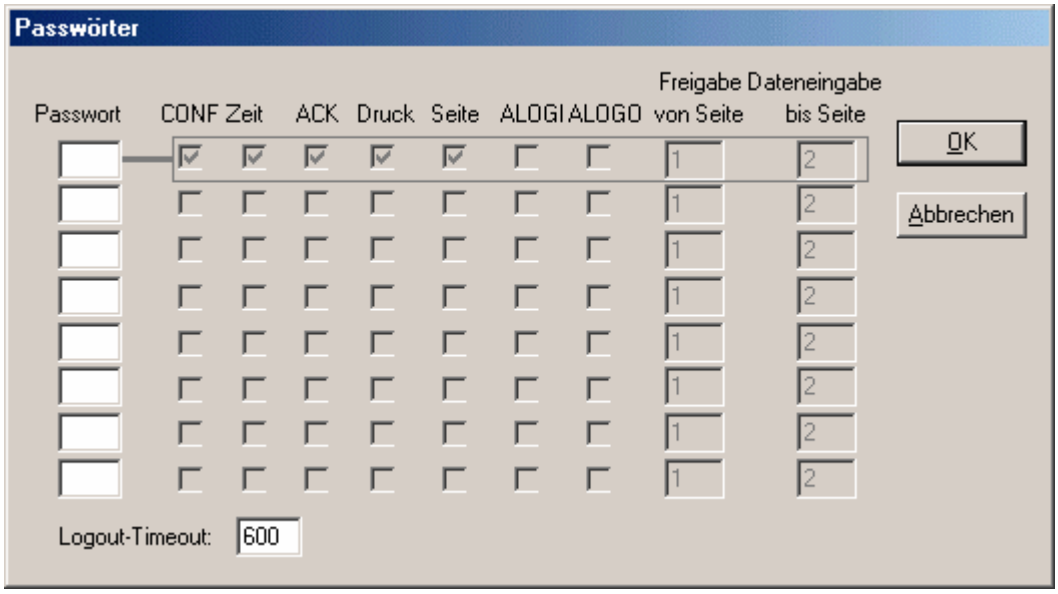
4.6.191 Logout Zeit

Wenn die definierte Zeit abgelaufen ist, werden aktive Passwörter, denen die Funktion ALOGO Automatisches Ausloggen zugewiesen wurde, deaktiviert. Die Funktion ALOGO kann mehreren Passwörtern zugewiesen werden. Die Logout Zeit kann zwischen 10 bis 700 Sekunden liegen.

4.6.192 Beispiel Passwort

Wir nehmen an, die Maschine soll von drei Bedienern mit unterschiedlichen Berechtigungen bedient werden. Der Bediener 1 soll Zugang zu allen Bereichen des Projektes bekommen (mit dem Master Passwort, in jedem Projekt das Passwort 1, wird jeder Bereich im Projekt zugänglich). Der Bediener 2 darf nur Alarme bestätigen und auf den Seiten 2, 3 und 4 Werte verändern. Der Bediener 3 kann auf allen Seiten des Projektes Werte ändern und soll zusätzlich die Möglichkeit bekommen, das Panel in den Konfigurationsmodus zu setzen. Das Passwort des Bedieners 3 soll automatisch nach 10 Minuten deaktiviert werden.

Wählen Sie Passwortschutz aus dem Menü Projekt oder klicken Sie das Passwortschutz Icon in der Werkzeugleiste. Die Passwortschutz Dialogbox wird geöffnet, hier können die Passwörter und Eigenschaften definiert werden.

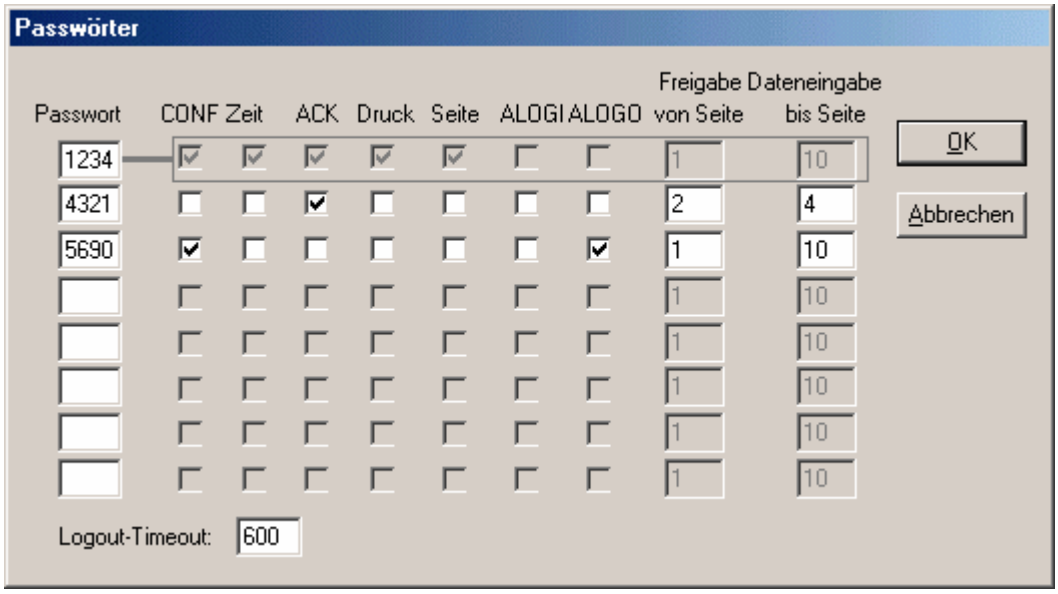


Da der Bediener 1 vollen Zugriff auf alle Bereiche des Projektes erhalten soll, können wir ihm das Passwort mit dem höchsten Level, das Master Passwort zuweisen. Mit diesem Passwort hat man immer Zugang zu allen Bereichen des Projektes. Geben Sie ein vierstelliges Passwort in die oberste Passwortbox ein.

Der Bediener 2 soll Alarme bestätigen können. Geben Sie in die zweite Passwortbox ein Passwort für den Bediener 2 ein. Um Alarme bestätigen zu können, muss die Funktion Alarme bestätigen ACK freigegeben werden. Um die Dateneingabe auf den Seiten 2, 3 und 4 zu ermöglichen, geben Sie unter Freigabe Dateneingabe von Seite eine 2 und unter Freigabe Dateneingabe bis Seite eine 4 ein.

Der Bediener 3 kann auf allen Seiten Daten verändern, sein Passwort soll nach 10 Minuten deaktiviert werden und kann das Panel in den Konfigurationsmodus setzen. Geben Sie das dritte Passwort ein. Klicken Sie neben dem Passwort in die CONF Box und geben damit den Zugang zum Konfigurationsmodus frei. Klicken Sie noch in die ALOGO Box, damit das Passwort automatisch deaktiviert wird. Der voreingestellte Standard Logout-Timeout ist 600 Sekunden = 10 Minuten. Hier sind also keine Änderungen nötig. Der Bediener 3 soll auf allen Projektseiten Daten verändern können. Nehmen wir an, das Projekt hat 10 Seiten: lassen Sie unter Freigabe Dateneingabe von Seite den Standardwert für Seite 1 unverändert und geben Sie unter Freigabe Dateneingabe bis Seite eine 10 ein.

Die Passwörter sollten nun wie unten konfiguriert sein.



4.6.193 Sprachen

4.6.194 Sprachen

Es können in einem Projekt mehrere Sprachen erstellt werden. Eine Sprachumschaltung ist während der Laufzeit möglich.

Anmerkung: Der Text muss in jeder Sprache eingegeben werden. Die EH-View Software hat nicht die Möglichkeit, die Sprachen zu übersetzen. Anders ausgedrückt: Wenn Sie den Text in deutsch eingegeben haben, müssen Sie ihn nachdem Sie auf Englisch umgeschaltet haben auch in englisch eingeben. Die gespeicherten Sprachen können während der Laufzeit umgeschaltet werden.

Anmerkung: Die Standard ASCII Zeichen werden für alle Sprachen verwendet. Andere Symbole können über die Funktion Sonderzeichen eingegeben werden.

Über Sprachen aus dem Menü Projekt öffnet sich die Dialogbox Sprachen Konfigurieren. Hier können die Sprachen, die im Projekt verwendet werden sollen, definiert werden. Über die Icons Einfügen, Löschen, Hoch Bewegen, Runter Bewegen, und Als Standard setzen kann die Liste Sprachen bearbeitet werden. Ein Zähler zeigt die Anzahl der Sprachen des Projektes an.

Das Icon Sprache ist in vielen Werkzeugleisten zum schnellen Umschalten der Sprachen im EH-View zu finden.

Zum Ändern der Sprache währen der Laufzeit im EH-HMI, kann eine Kontrollvariable vom Typ Sprache in das Projekt eingefügt werden.

4.6.195 Einfügen

Über das Icon Einfügen wird eine neue Sprache in das Projekt eingefügt. Der Name der Sprache kann eingegeben werden, die Sprache wird in die Liste der Sprachen am Ende eingefügt.

4.6.196 Löschen

Über das Icon Löschen wird die gewählte Sprache aus der Liste gelöscht.

4.6.197 Hoch Bewegen

Über das Icon Hoch Bewegen kann die gewählte Sprache in der Liste nach oben bewegt werden.

4.6.198 Runter Bewegen

Über das Icon Runter Bewegen kann die gewählte Sprache in der Liste nach unten bewegt werden.

4.6.199 Als Standard setzen

Über das Icon Als Standard setzen wird die gewählte Sprache zur Standardsprache im Projekt gesetzt.

4.6.200 Liste der Sprachen

Die Liste der aktuell im Projekt vorhandenen Sprachen.

4.6.201 Anzahl der Sprachen

Zeigt die Anzahl der im Projekt definierten Sprachen an.

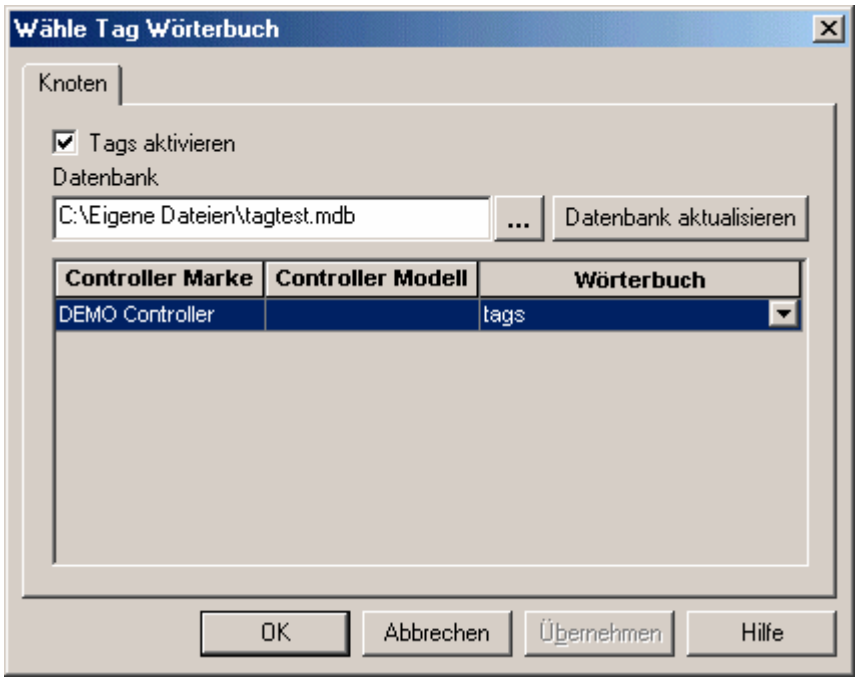
4.6.202 Nächste Sprache

Diese Option wählt die nächste Sprache aus der Liste der Sprachen in der Projektdatei. Wenn z. B. drei Sprachen im Projekt definiert wurden, Deutsch, Englisch und Italienisch, aktuell in der Sprache

Deutsche gearbeitet wird, wechselt der EH-View über Nächste Sprache in die Sprache Englisch. Die Nächste Sprache kann unter dem Menü Projekt oder über die Tastenkombination Shift+Ctrl+L gewählt werden.

4.6.203 Konfiguriere Tag Wörterbücher

4.6.204 Konfiguriere Tag Wörterbücher



Über Tags kann einer SPS Variable eine mnemonische Referenz zugewiesen werden. Tags können aus einer externen Datei in den EH-View importiert werden. Weitere Informationen zu Tags in EH-View Projekten können zusammen mit einem Beispiel angesehen werden.

Tag Wörterbücher sind Werkzeuge, die im EH-View über Projekt - Konfiguriere Tag Wörterbücher erstellt werden können, wenn ein interner Controller unter Controller Konfiguration aktiviert wurde. Es ist möglich, zwischen den Tag Wörterbüchern zu wechseln, ohne die Felder im Projekt ändern zu müssen.
In der Dialogbox Wähle Tag Wörterbuch können folgende Optionen eingestellt werden: Tags aktivieren, Datenbank, Datenbank aktualisieren und Controllerliste.

Anmerkung: Wenn ein Tag Name ausgewählt ist, wird die Controller Referenzinformation aus der Tag Referenz übernommen, die Controller Referenz Box wird deaktiviert. Es ist nur möglich, Tag Informationen im Tag Editor unter dem Menü Werkzeuge zu ändern.

Anmerkung: Tags können nur für externe Controller definiert werden, wenn der externe Controller Tag Informationen unterstützt. Weitere Informationen über Treiber, die die Tag Funktion unterstützen, sind in den Hitachi Technischen Informationen zu finden.

Ein Tag Wörterbuch ist mit jedem Projekt verbunden und definiert das Modell und die Attribute des Controllers. Ein Wörterbuch kann für ein Projekt ausgewählt werden, wenn die Tagfunktion in einem Projekt aktiviert ist.

Es können mehrere Tag Wörterbücher in der Tag Datenbank erstellt werden. Zu jedem Wörterbuch können Tags hinzugefügt werden. Jedes Wörterbuch wird für einen bestimmten Controller konfiguriert. Jedes Projekt wird mit einem Wörterbuch verbunden.
Es können mehrere Wörterbücher erstellt werden, wenn ein Projekt für ein Controller Netzwerk und/oder ein UniNET Netzwerk erstellt wird. Wenn Tags zusammen mit einem Projekt für das UniNET Netzwerk verwendet werden sollen, muss für jeden Knoten im Netzwerk mindestens ein Wörterbuch in der Datenbank vorhanden sein.

Anmerkung: Wenn ein Projekt ein UniNET/PLC Netzwerk unterstützen soll, muss jeder UniNET Knoten, jeder Controllerknoten einem Tag Wörterbuch zugewiesen werden. Während der Konfiguration des UniNET / Controller Netzwerkes muss jedem Knoten ein Tag Wörterbuch zugewiesen werden. Wenn das Controller Netzwerk aktiviert ist und ein Knoten geändert wird, wird der Tag Name des Tag Wörterbuches, das mit dem aktuellen Knoten verbunden ist, initialisiert.

4.6.205 Tags aktivieren

Wenn die Checkbox aktiviert ist, können Tags verwendet werden.

4.6.206 Datenbank

Hier wird über den Button "..." der Speicherort der Tag Datenbank gewählt. Das Datenformat ist *.mdb. Tag Wörterbüchern werden Controllermarken und Modelle zugewiesen.

4.6.207 Datenbank Aktualisieren

Über den Button Datenbank Aktualisieren wird die Tag Datenbank auf die Standardeinstellungen des definierten Controllers gesetzt.

4.6.208 Controllerliste

In der Controllerliste werden die gewählten Controllermarken und Modelle und die Tag Wörterbücher aufgeführt.

4.6.209 Tag Gültigkeitsprüfung

Unter Verwendung dieser Funktion kann von einem Tag Wörterbuch, das bestimmten Controlleradressen zugewiesen ist, zu einem anderen Wörterbuch, das anderen Controlleradressen im selben Controller zugewiesen ist, gewechselt und die Felder im Projekt upgedatet werden, ohne die Felder des Projektes einzeln updaten zu müssen.

Des Weiteren kann von einem Tag Wörterbuch, das z. B. Controller A zugewiesen ist, zu einem anderen Wörterbuch, das Controller B zugewiesen ist, gewechselt und die Felder im Projekt upgedatet werden, ohne die Felder des Projektes einzeln updaten zu müssen.

Mit dieser Funktion können auch gültige Controlleradressen, die im
Projekt und im Tag Wörterbuch verwendet werden, verglichen werden. Alle Unstimmigkeiten werden detailliert aufgelistet, wie Speicherort usw.

Diese Funktion unterstützt das Updaten der Tags bezüglich der im Projekt verwendeten Controlleradressen und das Updaten der Projektfelder bezüglich der Controlleradressen im Tag Wörterbuch.

Wenn ein Wörterbuch geändert wurde, scannt der EH-View alle Felder im Projekt, sucht die Tagnamen der Felder und prüft, ob der Tagname im neuen Wörterbuch existiert. Wenn der Tagname im Wörterbuch existiert, wird die Controlleradresse im Projekt upgedatet. Wenn der Tagname nicht existiert, wird die Adressinformation auf eine Standardadresse des Controllers gesetzt. Wenn alle Felder geprüft sind, werden die Tagnamen, die nicht im neuen Wörterbuch gefunden wurden und auf eine Standardadresse zurückgesetzt wurden, in einer Box angezeigt.

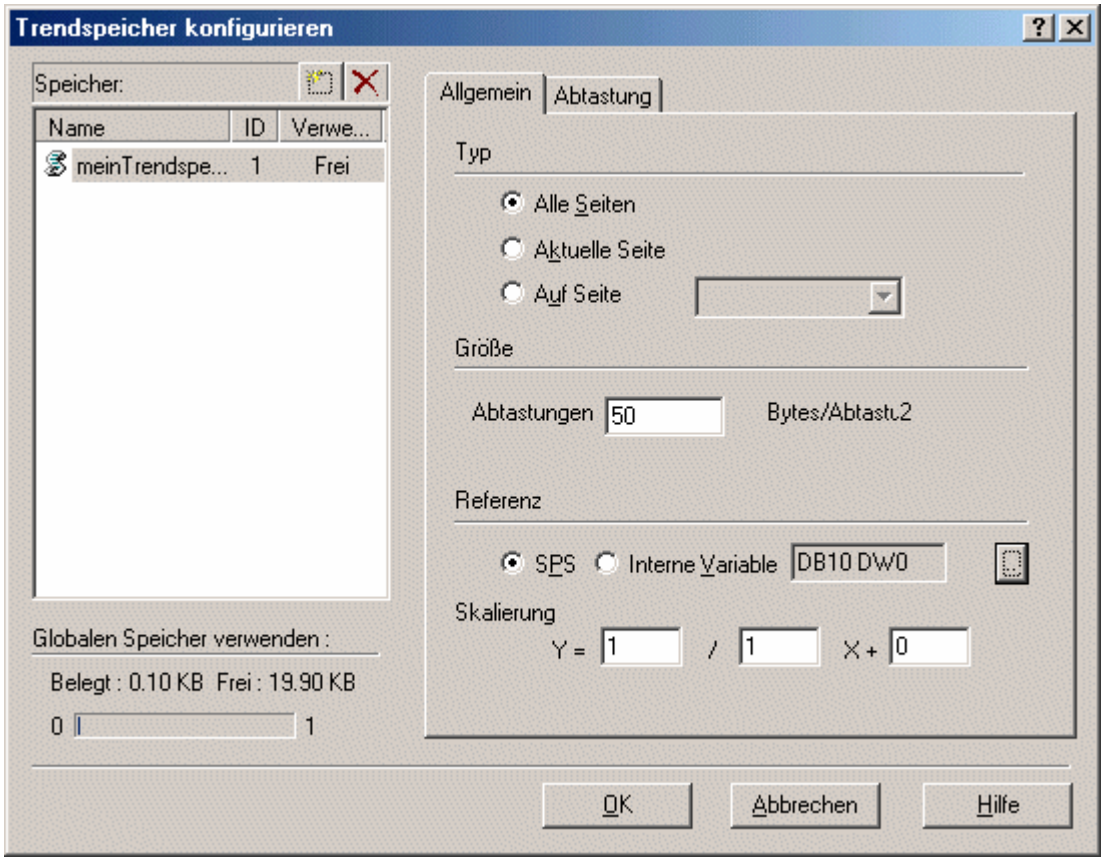
Das Ändern der Tag Wörterbücher kann verwendet werden, um zwischen ähnlichen Controllern, oder Controllern die die-selben Tag Namen verwenden, zu wechseln. Wenn z. B. zwei unterschiedliche Controller, die mit dem selben Programm arbeiten, verwendet werden sollen, kann ein anderes Tag Wörterbuch im Projekt gewählt werden und der EH-View mach automatisch ein Update der Tag Adressen im Projekt.

Ein Beispiel zur Tag Gültigkeitsprüfung kann angesehen werden.

4.6.210 Trendspeicher

4.6.211 Trendspeicher

Trending ist unterteilt in zwei Hauptbereiche: Trendaufzeichnung und Trendfenster. Das Aufzeichnungsmodul ist verantwortlich für das Sammeln von Daten in einer Datenbank. Der Trendspeicher (Trendbuffer) wird in der Dialogbox Trendspeicher konfigurieren konfiguriert. Die Dialogbox kann über Trendspeicher aus dem Menü Projekt geöffnet werden. Im Trendfenster werden die Daten aus der Datenbank in grafischer Form dargestellt. Das Trendfenster kann über den Trendfenster Befehl aus dem Menü Einfügen konfiguriert werden.



Die Dialogbox Trendspeicher konfigurieren enthält drei Bereiche zur Konfiguration: eine Speicher (Buffer) Liste, ein Register Allgemein und ein Register Abtastung.

Der erste Schritt zum Erstellen eines Trends ist das Erstellen eine Trendspeichers. Es müssen zwei Dinge definiert werden:

die Controllervariable, die abgetastet werden soll

die Methode, in der die Variable abgetastet werden soll.

Die Variable kann vom EH-HMI oder direkt vom Controller abgetastet werden.

Wenn die Variable vom EH-HMI abgetastet wird, werden die Daten im Speicher des EH-HMI gespeichert. Wenn die Variable vom Controller abgetastet wird, werden die Daten im Speicher des Controllers gespeichert. Im letzen Fall werden die Daten aus dem Trendspeicher des Controllers vom EH-HMI grafisch dargestellt.

Zwei Tastatur Makroeditor Befehle können im Zusammenhang mit dem Trending verwendet werden: Drucke Trendbuffer und Trendfenster.

4.6.212 Speicher

4.6.213 Speicher

Eine Liste der definierten Trendspeicher und eine Statistik über den Global belegten Speicher wird angezeigt.

Diese Liste enthält zwei Button: Mit dem ersten kann ein neuer Speicher Eingefügt werden, mit dem zweiten kann der aktuell gewählte Speicher Gelöscht werden.

4.6.214 Löschen

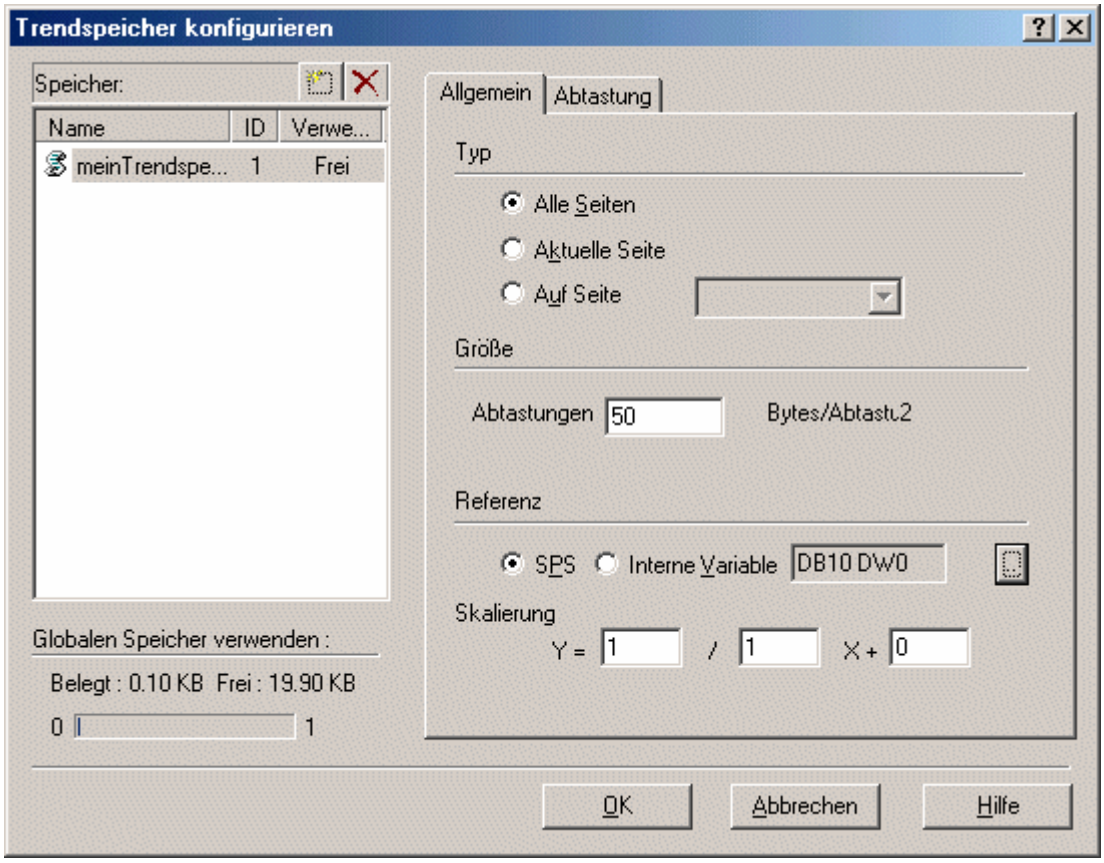
Ein definierter Trendspeicher kann aus der Liste über den Button Löschen gelöscht werden.

4.6.215 Einfügen

Über den Button Einfügen kann ein neuer Trendspeicher am Ende der Speicher Liste hinzugefügt werden.

4.6.216 Register Allgemein

4.6.217 Register Allgemein



Zum Aktivieren des Registers Allgemein muss ein Speicher in der Speicher Liste gewählt werden. Es kann der Typ und die Größe des Speichers und die Referenz Variable, die abgetastet werden soll, definiert werden.

4.6.218 Typ

4.6.219 Typ

Trends können auf drei unterschiedliche Arten abgetastet werden. Mit der ersten Option (Alle Seiten) werden die Trendbuffer immer abgetastet, unabhängig davon, ob die Trendfenster Seite angezeigt wird oder nicht. Mit der zweiten Option (Aktuelle Seite) werden die Trendbuffer abgetastet, wenn die Trendfenster Seite angezeigt wird. Mit der dritten Option (Auf Seite) werden die Trendbuffer abgetastet, wenn eine bestimmte Seite, die in einer Box ausgewählt werden kann, angezeigt wird.

Anmerkung: Die Anzahl der Trends, die im Hintergrund abgetastet werden können, sind begrenzt.

4.6.220 Alle Seiten

Der Trendbuffer wird abgetastet, unabhängig davon, ob die Trendfenster Seite angezeigt wird oder nicht.

4.6.221 Aktuelle Seite

Der Trendbuffer wird abgetastet, wenn die Trendfenster Seite angezeigt wird.

4.6.222 Auf Seite

Der Trendbuffer wird abgetastet, wenn eine bestimmte Seite, die in einer Box ausgewählt werden kann, angezeigt wird.

4.6.223 Größe

Gibt die Buffergröße, z. B. die Anzahl der Abtastungen im Hintergrund, an.

Anmerkung: Wenn ein Trend im Hintergrund abgetastet wird (Alle Seiten), gibt die Buffergröße die Anzahl der Abtastungen an, die dargestellt werden, wenn die Seite, auf der sich das Trendfenster befindet, angezeigt wird. Wenn ein Trend in Echtzeit abgetastet wird (Aktuelle Seite), können keine "alten" Werte dargestellt werden, weil die Abtastung erst gestartet werden, wenn die Seite, auf der sich das Trendfenster befindet, dargestellt wird. In dieser Konfiguration ist die Größe des Buffers ausschlaggebend, wenn mit dem Tastaturmakro die X-Achse des Trends gescrollt werden soll. Wenn dieses Makro nicht verwendet wird, kann im EH-HMI Speicherplatz gespart werden und die Größe auf 1 gesetzt werden.

4.6.224 Referenz

4.6.225 Referenz

Die Variable, die Abgetastet werden soll. Es kann eine SPS Variable oder eine Interne EH-HMI Kontrollvariable abgetastet werden. Diese Variable kann Skaliert werden.

4.6.226 SPS

Wenn die abzutastende Variable eine SPS Variable ist, kann über den Button "..." die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften geöffnet und die Adresse definiert werden.

4.6.227 Interne Variable

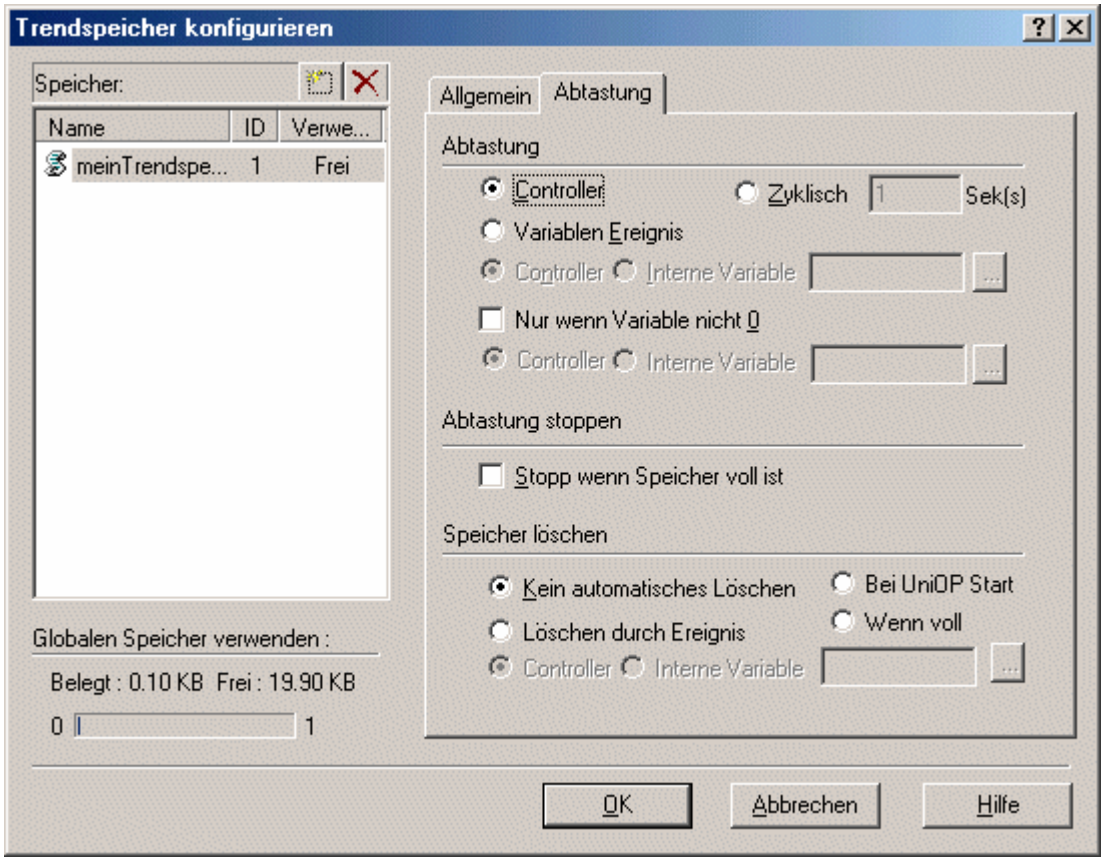
Wenn eine Interne Variable abgetastet werden soll, kann Sie aus der Liste der Internen Variable gewählt werden.

4.6.228 Skalierung

Die Abgetasteten Werte können linear umgewandelt werden. Dies kann über die Skalierung vor dem Speichern im Trendbuffer geschehen.

4.6.229 Register Abtastung

4.6.230 Register Abtastung



In diesem Bereich kann festgelegt werden, wann und wie Trendabtastungen gesammelt werden sollen. Die Eigenschaften der Abtastungen, wann die Abtastungen gestoppt und wann und wie der Speicher gelöscht werden soll, kann definiert werden.

4.6.231 Abtastung

4.6.232 Abtastung

Es können folgende Abtastmethoden gewählt werden: Controller, Zyklisches Abtasten, Abtasten auf Kontrollvariablen Ereignis oder Abtasten nur wenn Variable nicht 0.

4.6.233 Controller

Die Abtastwerte des Trendbuffers werden im SPS Speicherbereich gesammelt und gespeichert.

4.6.234 Zyklisch

Abtastwerte werden zyklisch vom Speicher des EH-HMI genommen. Die Zykluszeit in Sekunden muss definiert werden.

4.6.235 Kontrollvariablen Ereignis

Abtastungen werden gespeichert, wenn eine Variable (SPS oder Interne Variable) ihren Wert ändert.
Tipp: Mit einem Zähler kann die Abtastung getriggert werden: 000->001->002->003....

4.6.236 Nur wenn Variable nicht 0

Wenn diese Checkbox gesetzt ist, werden die Werte nur abgetastet, wenn die definierte Variable nicht den Wert 0 enthält. Die Abtastungen werden ausgesetzt, wenn die Variable den Wert 0 enthält. Diese Checkbox kann zusammen mit allen anderen Abtastmethoden verwendet werden.

4.6.237 Stopp Abtastung

Diese Checkbox Stopp wenn Buffer voll kann gewählt werden, wenn die Abtastung gestoppt werden soll, wenn der Trendbuffer voll ist. Es handelt sich um einen FIFO (First-in-First-out) Buffer. Wenn der Buffer voll ist, werden die älteren Abtastwerte überschrieben und die neuen gespeichert.

4.6.238 Speicher Löschen

4.6.239 Speicher Löschen

Mit diesen Optionen kann definiert werden, wann der Trendbuffer gelöscht werden soll. Es können folgende Optionen gewählt werden: Kein automatisches Löschen, Löschen Bei Panel Start, Löschen durch Kontrollvariable und Löschen wenn Buffer voll.

4.6.240 Kein automatisches Löschen

Der Trendbuffer wird nicht gelöscht. Wenn die Checkbox Stopp wenn Speicher voll ausgewählt ist, werden die Abtastungen gespeichert, bis der Buffer voll ist.

4.6.241 Löschen durch Kontrollvariable

Der Trendbuffer wird gelöscht, wenn sich der Wert der gewählten Kontrollvariable ändert.

4.6.242 Bei Panel Start

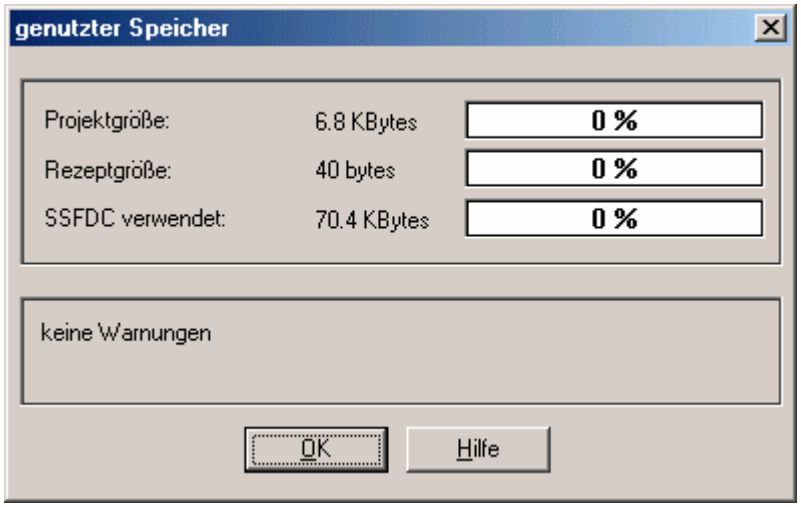
Der Trendbuffer wird gelöscht, wenn das EH-HMI eingeschaltet wird.

4.6.243 Wenn Voll

Der komplette Trendbuffer wird gelöscht, wenn er vollgeschrieben ist.

4.6.244 Verwendeter Speicher

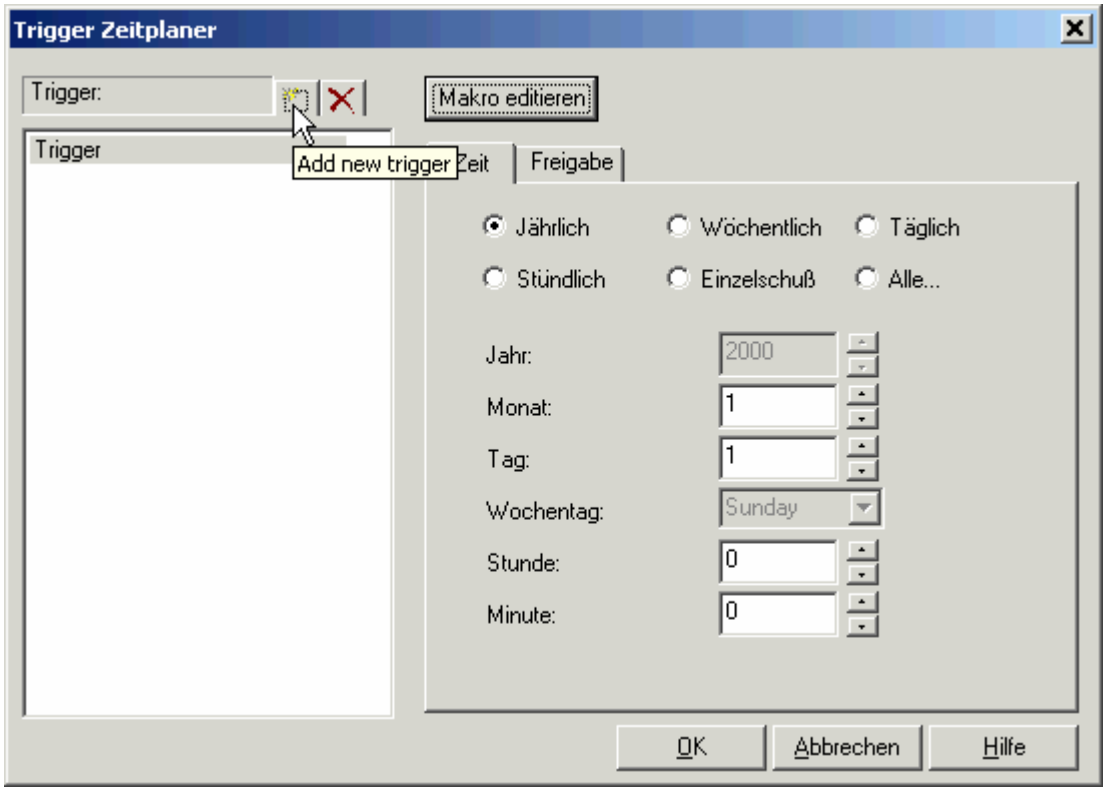
Über Verwendeter Speicher aus dem Menü Projekt oder über die Tastenkombination Strg+M kann die Dialogbox Verwendeter Speicher geöffnet werden. Hier kann abgelesen werden, wieviel Speicher wofür aktuell vom Projekt belegt wird.



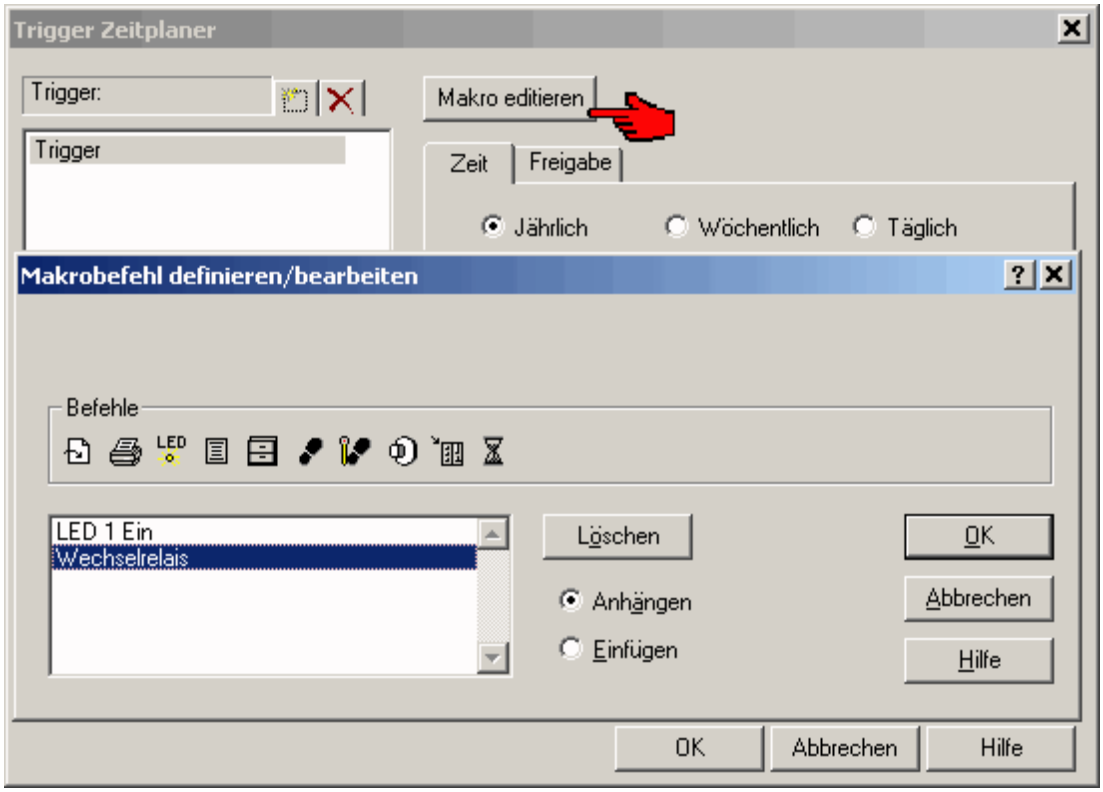
Es wird der verwendete Speicher in Bytes dargestellt, der von den Rezeptdaten und vom Projekt in der SSFDC Speicherkarte belegt wird.

4.6.245 Zeitgesteuerte Trigger

Mit den Zeitgesteuerten Triggern können definierte Makrobefehlfolgen zyklisch oder zu einer bestimmten Zeit ausgeführt werden. Über das Projektmenü kann die Funktion Zeitgesteuerte Trigger aufgerufen werden.



Neue Trigger können wie im Bild unten zu sehen ist, in das Projekt hinzugefügt werden. Über den Button "Makro bearbeiten" könne jedem Trigger Makros aus den dann erscheinenden Befehlen zugeordnet werden .



Register Zeit

Im Register Zeit können folgende Triggertypen definiert werden.

Jährlich
Wöchentlich
Täglich
Stündlich
Einmalig
Zyklisch wiederholend (Zeitintervall)

Register Aktivieren

Im Register Aktivieren kann definiert werden, in welchen Zeitfenster die Trigger ausgeführt werden sollen. Standardmäßig ist diese Funktion ausgeschaltet.

Wird die Checkbox Aktivieren freigegeben, werden die Triggerfunktionen im eingestellten Zeitfenster ausgeführt.

Nach Datum - Vor Datum
Wenn nur "Nach Datum" und "Vor Datum" aktiviert ist, wird der Trigger nur zwischen diesen beiden Tagen ausgeführt.

Nach Uhrzeit - Vor Uhrzeit
Wenn nur "Nach Uhrzeit" und "Vor Uhrzeit" aktiviert ist, wird der Trigger nur zwischen diesen beiden Uhrzeiten ausgeführt.

Nach Datum - Vor Datum - Nach Uhrzeit - Vor Uhrzeit

Wenn alle Parameter aktiviert sind, werden die Trigger zwischen den beiden definierten Tagen und nur zu den definierten Uhrzeiten ausgeführt.

Nach Datum
Wenn nur "Nach Datum" aktiviert ist, wird der Trigger fortlaufend ab diesem Datum ausgeführt.

Nach Uhrzeit
Wenn nur "Nach Uhrzeit" aktiviert ist, wird der Trigger nur nach dieser Uhrzeit aber an allen Tagen ausgeführt.

Vor Datum
Wenn nur "Vor Datum" aktiviert ist, wird der Trigger fortlaufend bis zu diesem Datum ausgeführt.

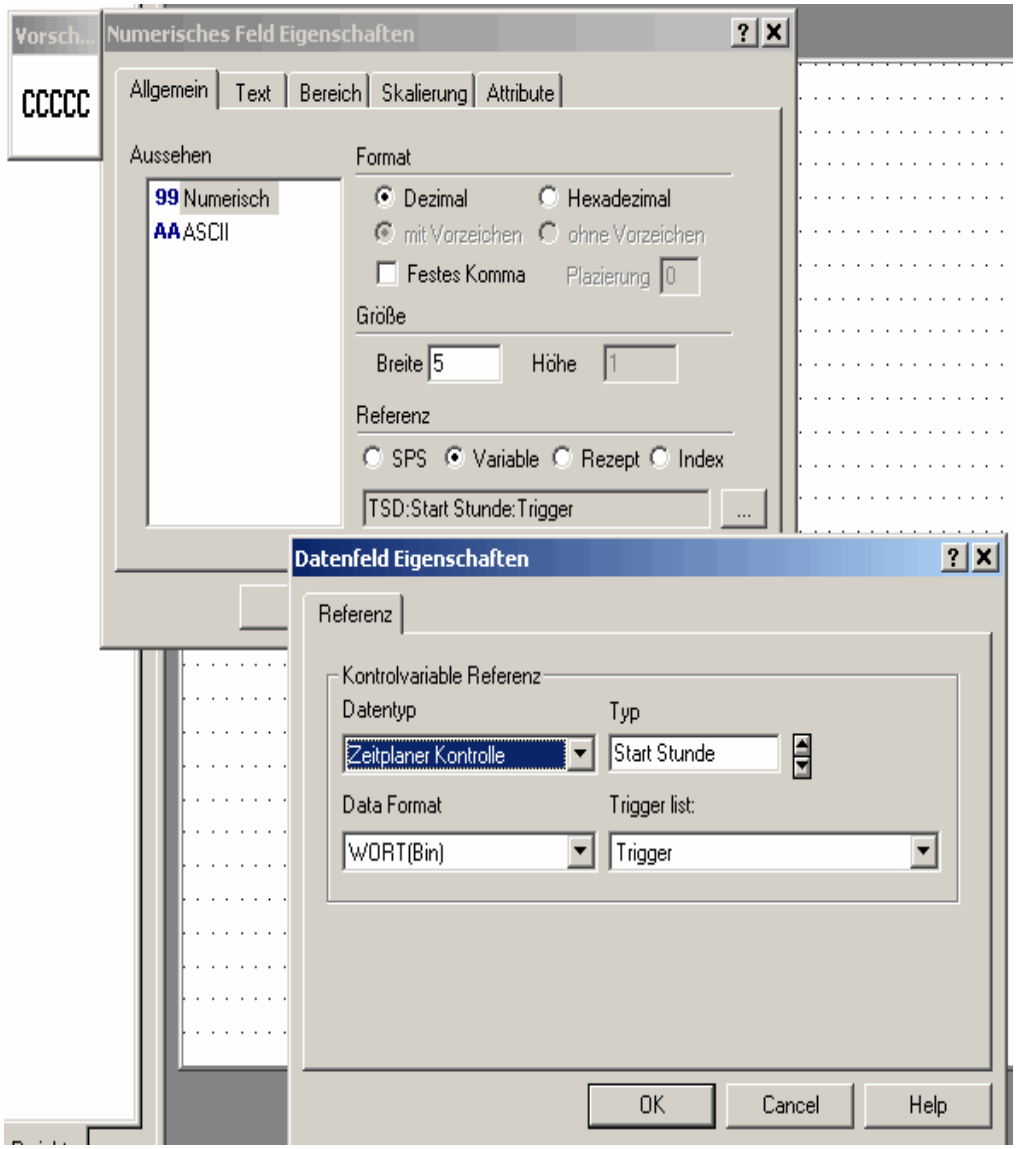
Vor Uhrzeit
Wenn nur "Vor Uhrzeit" aktiviert ist, wird der Trigger nur vor dieser Uhrzeit aber an allen Tagen ausgeführt.

Nach Datum - Nach Uhrzeit
Wenn "Nach Datum" und "Nach Uhrzeit" aktiviert ist, wird der Trigger ab dem definierten Datum an allen Tagen nach der definierten Zeit ausgeführt.

Vor Datum - Vor Uhrzeit
Wenn "Vor Datum" und "Vor Uhrzeit" aktiviert ist, wird der Trigger bis zum definierten Datum an allen Tagen vor der definierten Zeit ausgeführt.

Kontrollvariablen des Zeitgesteuerten Triggers.

Um die Trigger Parameter vom Panelbediener veränderbar zu machen, müssen die gewünschten Kontrollvariablen auf eine Projektseite gelegt und somit zugänglich gemacht werden. Wie im Bild unten zu sehen ist:



4.7 Transfer-Menü

4.7.1 Transfer-Menü

Dieser Abschnitt enthält Informationen über das Menü Transfer. Im Menü Transfer können Parameter zu Kommunikation mit dem angeschlossenen Panel eingestellt werden. Folgende Funktionen können aus dem Menü Transfer verwendet werden:

Download,

Upload,

Download auf Karte (UniLOAD),

Optionen,

Hole Panel Parameter,

Pick Panel,

In den Konfigurationsmodus schalten,

In den Betriebsmodus schalten,

Durchschleifbetrieb,

Wählen,

Auflegen;

Unter optionen können verschiedene Parameter gesetzt werden.

Zur Kommunikation mit einem Panel sind erforderlich:

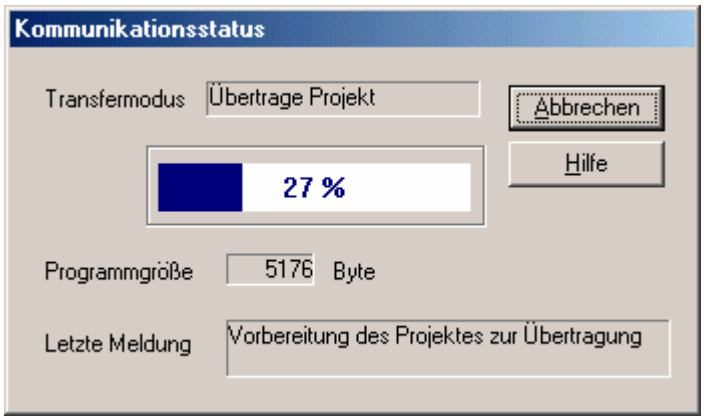
Eine Installierte EH-View Software

Ein Kommunikationskabel zur Verbindung zwischen dem PC und dem Panel zur Kommunikation mit dem EH-View

Die entsprechenden Kommunikationsparameter Einstellungen

Ein Panel, welches sich im Konfigurationsmodus befinden muss

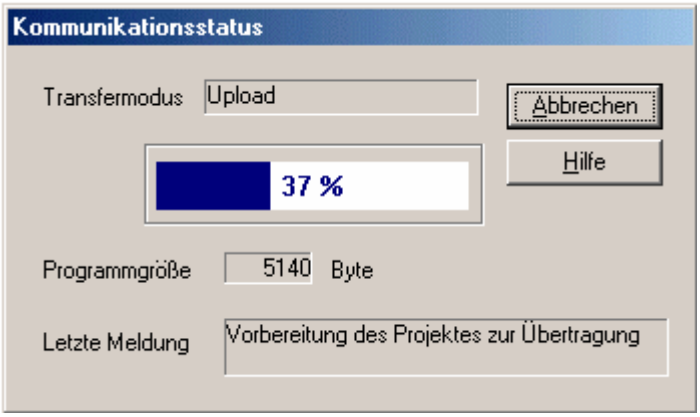
4.7.2 Download



Mit diesem Befehl wird das Projekt vom PC in das Panel übertragen. Diese Option kann über Download aus dem Menü Transfer, über das Icon Download aus der Werkzeugleiste oder über die Taste F2 gewählt werden.

Anmerkung: Das angeschlossene Panel muss sich im Konfigurationsmodus befinden, damit die Download Prozedur gestartet werden kann.

4.7.3 Upload

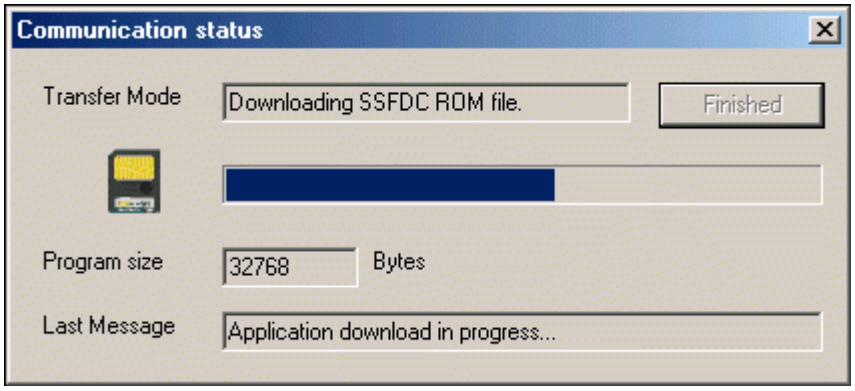


Über diese Option wird die existierende Applikation aus dem Speicher des angeschlossenen Panel in die EH-View Software übertragen. Das aktuell geöffnete Projekt in der EH-View Software wird dabei überschrieben. Eine Abfrage muss zum Start des Uploads bestätigt werden.

Diese Option kann über Upload aus dem Menü Transfer, über das Icon Upload aus der Werkzeugleiste oder über die Taste F3 gewählt werden.

4.7.4 Download auf Karte (UniLOAD)

4.7.5 Download auf Karte (UniLOAD)



Über diesen Befehl kann eine Datei zu einer SSFDC Speicherkarte übertragen werden. Über Download zur SSFDC aus dem Menü Transfer oder über die Taste F6 kann der Download gestartet werden.
Ein Beispiel zu den SSFDC Fehlermeldungen kann angesehen werden.

4.7.6 Panel SSFDC Fehlermeldungen

4.7.7 Panel SSFDC Fehlermeldungen

Diese Bereich enthält Informationen über die Fehlermeldungen, die in den EH-HMI angezeigt werden, wenn das Panel nicht in den Operationsmodus wechseln kann. Der Bootsektor der EH-HMI

Firmware enthält ein Diagnosesystem zur Identifizierung der Ursache, wenn ein EH-HMI ohne erkennbaren Grund im Konfigurationsmodus bleibt und nicht in den Operationsmodus wechselt.

Anmerkung: Dieser Diagnoseservice steht nur in Panel mit Firmwaretyp 38 und 58 mit SSFDC Speicherkarte zur Verfügung.

4.7.8 SSFDC Fehlermeldung Anzeigen

Während der System Start-Up Phase überprüft die EH-HMI Firmware den Inhalt des Flash Speichers auf Integrität. Wenn während dieser Phase ein Fehler auftritt oder keine gültige Applikation geladen werden kann, verlässt das EH-HMI nicht den Konfigurationsmodus um in den Operationsmodus zu wechseln.

Wenn ein Panel unerwartet im Konfigurationsmodus stehen bleibt, kann die zugehörige Fehlermeldung abgefragt werden. Die Fehlermeldung wird in der dritten Zeile des Displays, unter dem Text "Configuration Mode", angezeigt. Zu Anzeigen der Fehlermeldung ist die Enter Taste für mehr als zwei Sekunden zu drücken.

4.7.9 Liste der Fehlermeldungen

Es können eine Anzahl von Gründen vorkommen, warum ein Panel nicht wie erwartet in den normalen Operationsmodus wechselt. In der folgenden Tabelle werden die Fehlermeldungen aufgelistet.

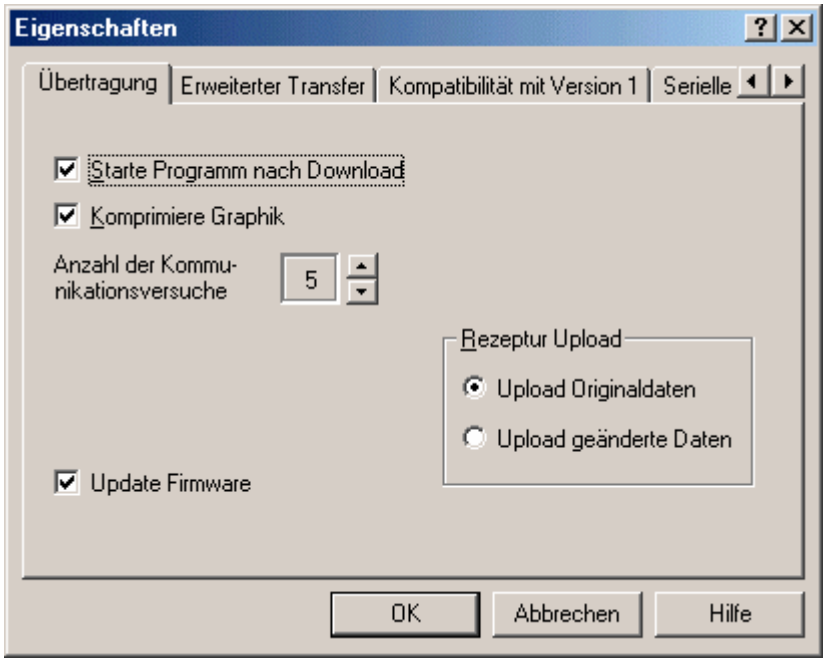
Alle Fehlermeldungen werden Hexadezimal dargestellt. Wenn mehrere Fehler vorliegen, wird die Summe der Fehlermeldungen dargestellt.

Fehler meldung	Beschreibung	Grund
0001	Der SSFDC Header (Kennsatz, Kopfzeile) ist nicht vorhanden	Die SSFDC Karte wurde nicht vollständig formatiert. Die Karte sollte durch wiederholtes Downloaden des Projektes oder durch die Format Funktion mit der SSFDC Programmiersoftware und dem UniLOAD neu formatiert werden.
0002	Die Grafikdatei des Projektes ist nicht vorhanden	In der Projektdatei fehlen die Grafikinformationen. Die Option Download Grafik sollte beim ersten Download des Projektes nicht deaktiviert werden.
0004	Projektdatei nicht vorhanden	Die Projektinformation ist in der gespeicherten Datei nicht vorhanden. Die Option Nur Protokoll Downloaden sollte gewöhnlich nicht verwendet werden, wenn ein Projekt aus dem EH-View in das Panel geladen wird.
0008	Protokoll nicht vorhanden	Das Kommunikationsprotokoll ist in der gespeicherten Datei nicht vorhanden. Das Projekt sollte noch einmal komplett in die SSFDC Karte übertragen oder die Option Nur Protokoll Downloaden verwendet werden.

0010	Projekt und Grafikdatei können nicht miteinander arbeiten, sie haben verschiedene Zeitreferenzen	Beim letzten Download war wahrscheinlich die Option Download Grafik inaktiv obwohl die Grafikinformation im EH-View Projekt geändert wurde. Diese Projektdatei sollte noch einmal komplett runtergeladen werden. Die Hardware/Software Konsistenz sollte ebenso überprüft werden.
0020	SSFDC Karte ist nicht vorhanden	Die SSFDC Karte ist nicht vorhanden oder nicht korrekt eingesteckt.
0040	Die Projektdatei enthält andere Hardwareinformationen	Das Projekt im Speicher wurde für eine andere Hardware erstellt.
0100	Im Panel ist keine Firmware vorhanden	Im EH-HMI ist nur der Bootsektor vorhanden. Die Firmware ist nicht vorhanden oder nicht in Ordnung.
0200	Kommunikationsverbindung ist aktiv	Während eines Projektdownloads wird versucht, das Panel in den Operationsmode zu setzen. Dies geschieht, wenn während des Download Prozessen die Enter Taste gedrückt wird.
0400	Falsche Checksumme im Projekt	Der allgemeine Konsistenztscheck des Projektes ist fehlerhaft. Das Projekt sollte erneut heruntergeladen werden.
0800	Falscher Treiber oder ein Treiber, der nicht mit dem Projekt arbeiten kann	Der Treiber, der sich in der Speicherkarte befindet, ist nicht konsistent zum runtergeladenen Projekt. Das kann geschehen, wenn die Option Nur Projekt Downloaden aktiv zum Download gewählt ist ohne dass das vorhandene Protokoll vorher aus dem Speicher gelöscht wurde.
1000	MIPS FW Code (Grafik Treiber) fehlt	Der MIPS Part des FW Codes auf der Karte Fehlt, ist defekt oder nicht kompatibel zur 8051 FW. Dieser Fehler kann nur bei der Verwendung von T2000 (Geräte mit FW 58) oder neueren Boards, die MIPS verwenden, auftreten.

4.7.10 Optionen

4.7.11 Optionen



Unter Optionen aus dem Menü Transfer kann gewählt werden, wo das Projekt und wo das Protokoll gespeichert werden soll. Die Kommunikationsparameter können ebenfalls eingestellt werden. Folgende Register stehen unter den Options Eigenschaften zur Verfügung:

Transfer

Erweiterter Transfer

Serielle Schnittstelle PC <-> Panel

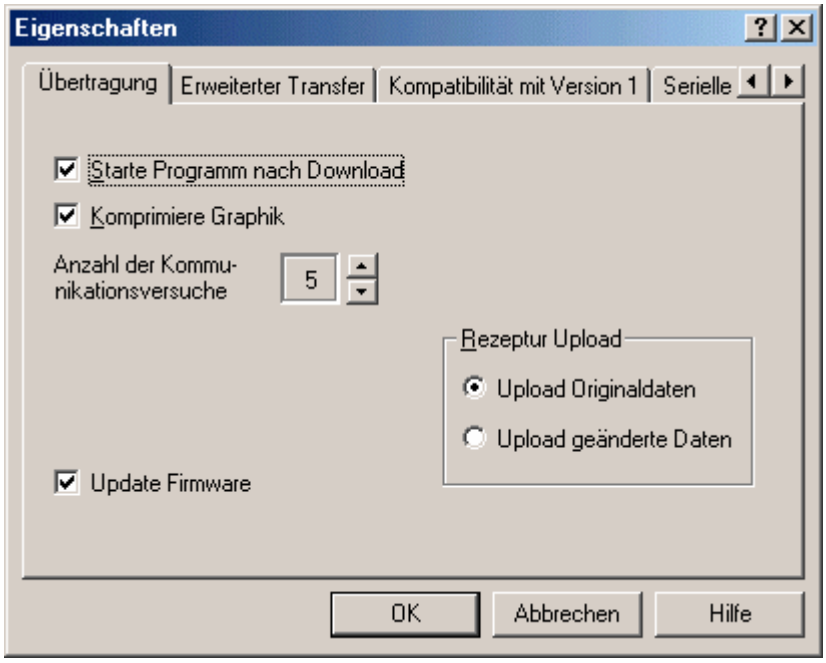
Kompatibilität mit Version 1

Modem Befehle

Modem Meldungen

4.7.12 Register Transfer

4.7.13 Register Transfer



Das Register Transfer enthält Befehle zur Kommunikation zwischen dem PC und dem EH-HMI:

Starte Programm nach Download

Automatisches Starten eine Projektes auf dem Panel nach dem Download.

Komprimiere Grafik

Komprimieren der Grafik während des Transfers. Dadurch wird die Kommunikation schneller, manche Grafiktypen können dabei beschädigt werden.

Anzahl der Kommunikationsversuche

Die Anzahl der Kommunikationsversuche der EH-View Software, die Kommunikation zum Panel aufzubauen.

Externer Speichertyp

Es kann der Typ des externen Speichers gewählt werden.

Anmerkung: Diese Option kann nur gewählt werden, wenn ein externer Speicher unter Controller Konfiguration aus dem Menü Projekt gewählt wurde.

Aktualisierung der Firmware

Es ist bei manchen Paneln möglich, die Firmware Upzudaten, wenn diese Box gesetzt ist. Manche EH-HMI können neue Firmware Dateien über die serielle Verbindung oder über die SSFDC Speicherkate eingespielt bekommen.
Bei der Installation wurde ein Firmware Unterverzeichnis im Arbeitsverzeichnis der EH-View Software erstellt. Dieses Verzeichnis enthält alle notwendigen Firmwaredateien. Die EH-View Software überprüft vor dem Update die SSFDC Speicherkarte, ist die Firmware bereits auf der SSFDC Karte vorhanden, wird der Update nicht durchgeführt. Neue Firmware Dateien müssen in das Unterverzeichnis des EH-View's kopiert werden.

Anmerkung: Eine Spezielle Tastenkombination ist notwendig, um die Firmware von der Speicherkarte in das Panel zu übertragen. Diese spezielle Tastenkombination verhindert, dass unabsichtlich ein Firmware Update gestartet wird.

Anmerkung: Die EH-View Software überprüft die Firmware Version vor jedem Download. Wenn eine ältere Version im Panel gefunden wird, erscheint eine Dialogbox, in der die Firmware, die upgedatet werden soll, gewählt werden kann.

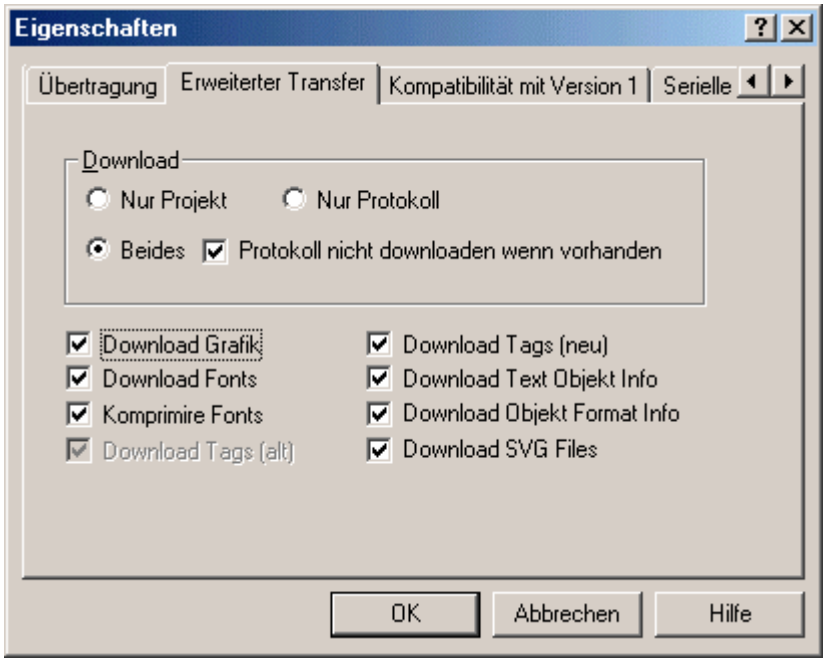
Speicherbereich der Projektdatei

Hier kann definiert werden, wo die Projektdatei gespeichert werden soll: im internen Panel Speicher wie die SSFDC Speicherkarte oder in einem Externen Speicher, außerhalb vom Panel.

Rezept Upload
Hier kann gewählt werden, ob die Originaldaten oder die veränderten Daten beim Rezept Upload übertragen werden sollen.

4.7.14 Register Erweiterter Transfer

4.7.15 Register Erweiterter Transfer



Unter dem Register Erweiterter Transfer kann gewählt werden, wo der Speicherbereich für das Protokoll liegen soll, die Download/Komprimierungs Optionen können gewählt werden und es kann festgelegt werden, für welche Daten, Projekt, Protokoll oder beide, ein Download gemacht werden soll.

4.7.16 Speicherbereich für das Protokoll

Definiert, ob der Speicherbereich für das Protokoll Intern oder Extern vom Panel oder in der Firmware liegen soll.

4.7.17 Download

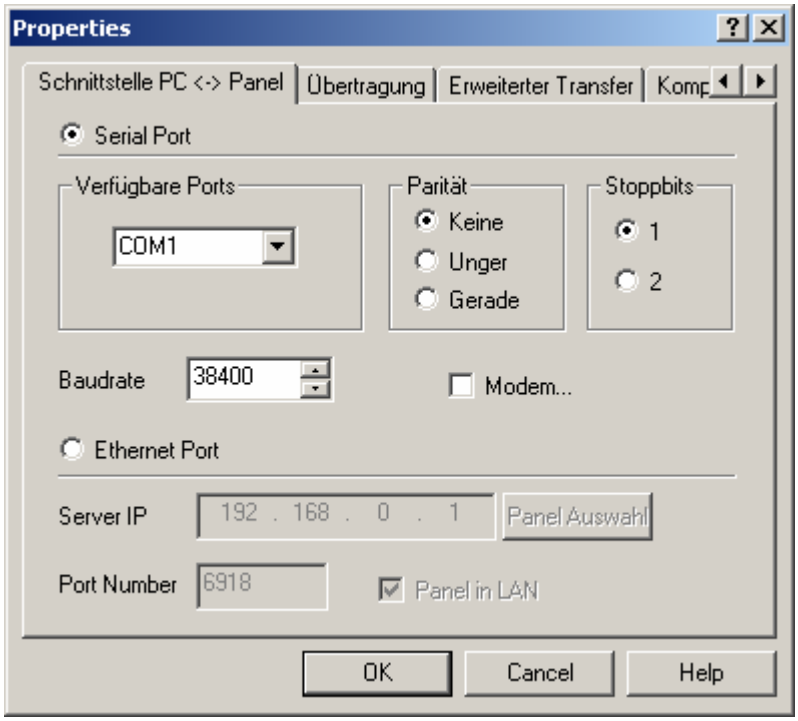
Es kann gewählt werden, ob für das Projekt, für das Protokoll oder für beides ein Download durchgeführt werden soll. Wenn Beides ausgewählt ist, kann gewählt werden, dass das Protokoll nicht in das Panel geladen wird, wenn es bereits vorhanden ist.

4.7.18 Download Komprimierungs Option

Es kann gewählt werden, ob Grafik-, Font-, Tag- und/oder Objektinformationen heruntergeladen werden und ob die Fonts für den Download komprimiert werden sollen.

4.7.19 Register Serielle Schittstelle

4.7.20 Register Serielle Schnittstelle



Die Kommunikationsparameter zur Kommunikation zwischen dem EH-View und dem EH-HMI werden während der Installation definiert. Sie können über das Register Serielle Schnittstelle unter Transfer - Optionen verändert werden. Unter diesem Register können die Ports, die Parität und die Stoppbits konfiguriert werden, es kann gewählt werden, ob ein Modem zur Kommunikation mit dem Panel verwendet werden soll und die Baudrate kann eingestellt werden.

Wenn nicht anders angegeben, können folgende Parameter zur Kommunikation mit allen Paneln verwendet werden:

Baudrate	38400*
Datenbits	8
Parität	Keine
Stoppbits	1

* Nicht alle Panel können in dieser Geschwindigkeit kommunizieren.

Ethernet Kommunikation

4.7.21 Verfügbare Ports

Die verfügbaren PC Ports können zur Kommunikation mit dem Panel gewählt werden.
Wenn der EH-View gestartet wird, wird geprüft, ob der eingestellte COM Port verfügbar ist. Wenn der eingestelle Port aktuell von einem anderen Programm verwendet wird, wechselt der EH-View automatisch auf den nächsten verfügbaren Port. Eine Meldung über den belegten und den neu gewählten Port wird angezeigt.

4.7.22 Parität

Mit dieser Option wird die Parität zur Kommunikation zwischen Panel und EH-View eingestellt.

4.7.23 Stoppbits

Definiert die Anzahl der Stoppbits der Kommunikation zwischen dem angeschlossenen Panel und dem EH-View.

4.7.24 Modem

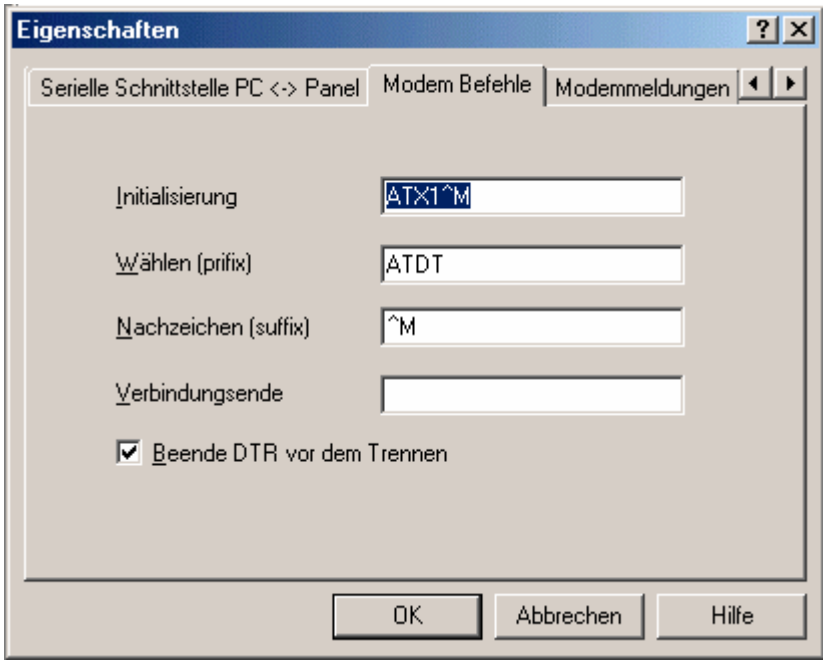
Wenn ein Modem zur Kommunikation mit dem Panel verwendet werden soll, ist diese Checkbox zu wählen.

4.7.25 Baudrate

Mit dieser Option wird die Baudrate zur Kommunikation zwischen dem Zielpanel und dem EH-View eingestellt.

4.7.26 Modem Befehle

Das Register Modem Befehle erscheint, wenn unter Serielle Schnittstelle die Checkbox Modem aktiviert wurde. Transfer - Optionen - Serielle Schnittstelle.

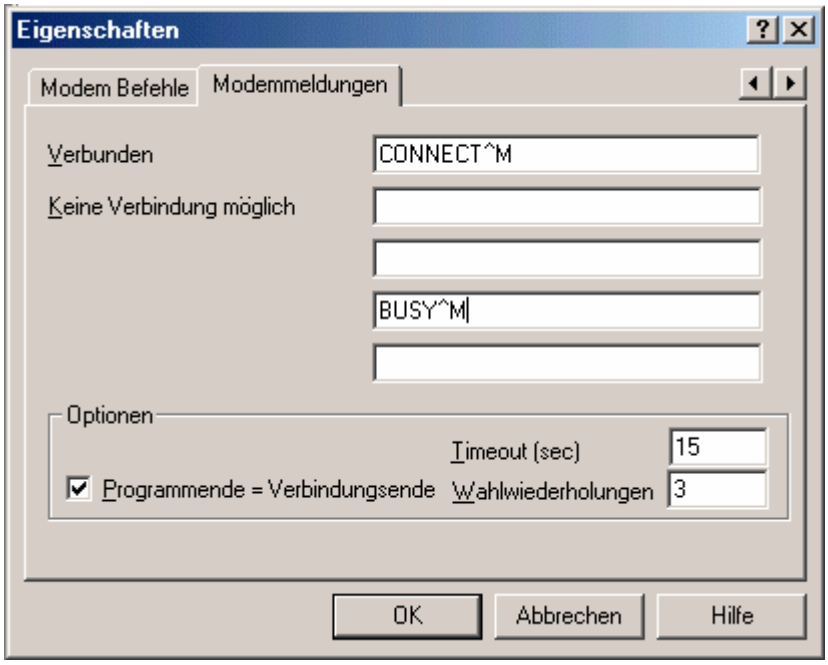


Wenn diese Funktion gewählt wurde, können die Modemeinstellungen wie Initialisierungszeichen, Wahl- oder Verbindungsendezeichen usw. definiert werden. Es kann gewählt werden, ob das DTR Signal vor dem Trennen beendet werden soll.

4.7.27 Register Modem Meldungen

4.7.28 Register Modem Meldungen

Das Register Modem Meldungen erscheint, wenn unter Serielle Schnittstelle die Checkbox Modem aktiviert wurde. Transfer - Optionen - Serielle Schnittstelle.



Das Register enthält Eingabefelder für eine Meldung, wenn die Kommunikation Verbunden ist und wenn Keine Verbindung besteht. Es können weitere Optionen eingestellt werden.

4.7.29 Verbunden

In der Meldungsbox kann eine Meldung für eine Verbindung eingegeben werden.

4.7.30 Keine Verbindung

In der Meldungsbox kann eine Meldung eingegeben werden, die angezeigt wird, wenn keine Verbindung besteht.

4.7.31 Optionen

4.7.32 Optionen

Verschiedene Modemoptionen können definiert werden: Wahl Timeout, Anzahl der Wahlwiederholungen, und Verbindungsende wenn der EH-View beendet wird.

4.7.33 Verbindungsende

Diese Checkbox kann gewählt werden, wenn die Verbindung bei Programmende unterbrochen werden soll. So bleibt keine unnötige Verbindung bestehen.

4.7.34 Wahl Timeout

Hier kann Timeout in Sekunden eingegeben werden, nach dem eine Wahl nicht erfolgreich aktiviert wurde.

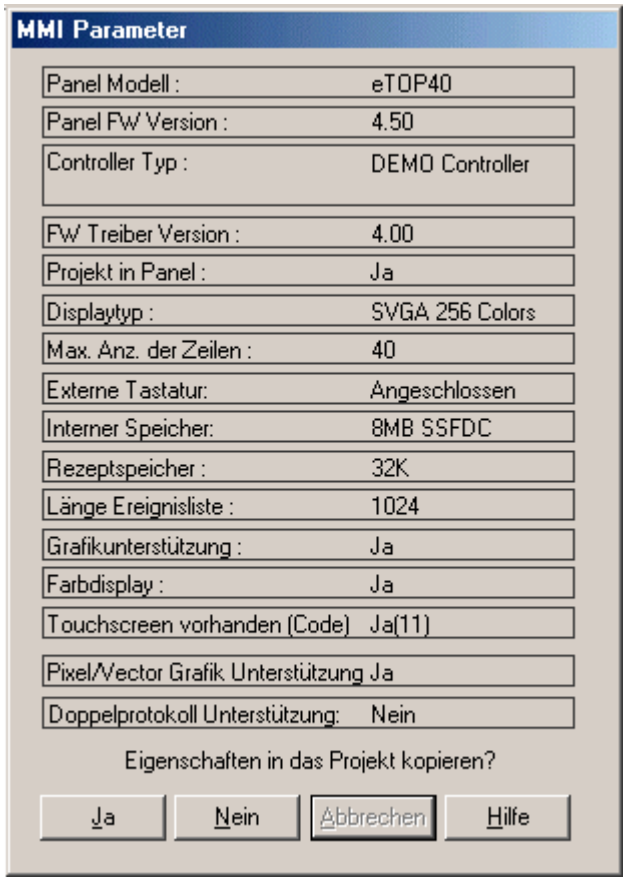
4.7.35 Anzahl der Wahlwiederholungen

Die Anzahl der automatischen Wahlwiederholungen.

4.7.36 Hole Panel Parameter

Bevor die Arbeit an einem Projekt begonnen wird, sollte der Displaytyp, für den das Projekt erstellt wird, definiert werden. Die physikalische Größe des Display sowie der Typ (LCD, Vakuum Fluoreszens, Elekrolumineszens, aktives oder passives Farbdisplay) müssen definiert werden, ansonsten können Texte und Datenfelder beim Download in ein nicht definiertes Panel verloren gehen.

Mit der Funktion Hole Panel Parameter können die Parameter des angeschlossenen Panels schnell in das Projekt übertragen werden, auch können unbekannte Informationen über das Panel abgerufen werden. Diese Option kann über das Menü Transfer, über das Icon Hole Panel Parameter aus der Werkzeugleiste oder über die Taste F4 aufgerufen werden. Wenn diese Option verwendet werden soll, muss das Panel mit dem PC verbunden und in den Konfigurationsmodus geschaltet sein. Der EH-View holt die Informationen über die Panel Parameter aus dem angeschlossenen Panel.



Folgende Informationen werden nach der Prozedur angezeigt:

Panel Modell:	Das Panel Modell
Panel FW Version:	Die Panel Firmware Version
Controller Typ:	Interner Code zur Identifizierung des Controllertyps
FW Treiberversion:	Version des verwendeten Controllertreibers
Projekt im Panel:	Meldung, ob sich eine Projektdatei im Panel befindet
Displaytyp:	Typ des Displays
Max Anz. der Zeilen:	Anzahl der Zeilen pro Projektseite
Externe Tastatur:	Ob eine externe Tastatur angeschlossen ist.
Interner Speicher:	Die Größe des Projektspeichers
Rezept Speicher:	Die Größe des Rezeptspeichers
Länge der Ereignisliste:	Die Anzahl der Ereignisse, die in der Ereignisliste gespeichert werden können
Grafikfähig:	Ob das Panel Grafiken unterstützt
Farbdisplay:	Ob das Panel ein Farbdisplay besitzt
Touchscreen vorhanden (Code):	Ob das Panel einen Touchscreen besitzt (und der interne Code, wenn vorhanden)

Die Display Konfiguration kann durch wählen des Button Ja in das aktuelle Projekt kopiert werden. Wenn die angezeigten Parameter nicht verwendet werden sollen, kann der Button Nein betätigt werden.

Wenn der EH-View nicht mit dem angeschlossenen Panel kommunizieren kann, erscheint eine Meldungsbox.

Es ist ebenfalls möglich, die Software manuell über Panel Einstellung aus dem Menü Projekt zu konfigurieren.

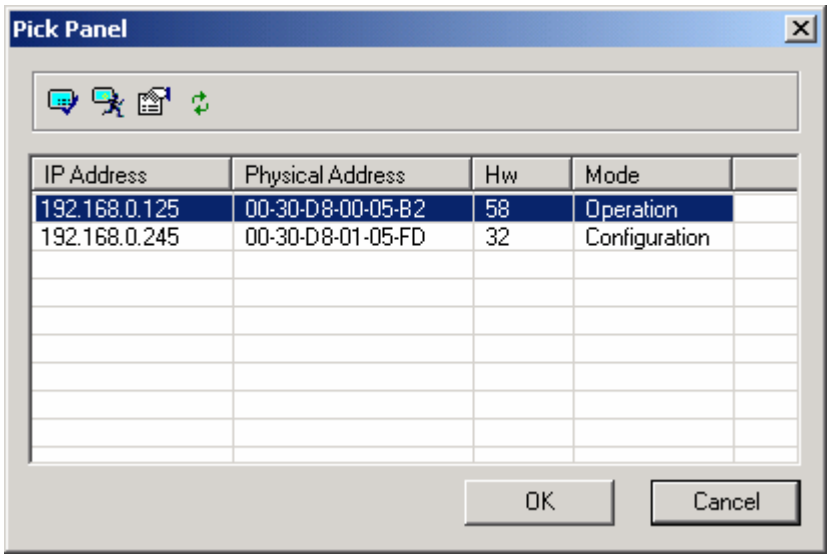
4.7.37 Pick Panel: Das Ethernet Control Panel

Pick Panel ist das Werkzeug vom EH-View zum effizienten Verwalten von EH-HMI Panels, die an ein Ethernet Netzwerk angeschlossen sind. Mit Pick Panel können Sie:

Ein Panel im Netzwerk auswählen.
Die IP Adresse, die Subnet Mask und das Default Gateway des ausgewählten Panels ändern.
Ändern des Panelmodus von Konfiguration zu Betrieb oder von Betrieb zu Konfiguration.

4.7.38 Auswählen von Panels im Ethernet Netzwerk

Pick Panel wird das Netzwerk nach EH-HMI Panels durchsuchen und alle in einer Liste anzeigen. Beachten Sie bitte, dass Pick Panel nicht alle Netzwerkknoten anzeigt sondern nur EH-HMI Panels.



Für jedes Panel in der Liste zeigt Pick Panel:

IP Adresse
Die dem Panel zugewiesene IP Adresse. Wenn keine IP Adresse zugewiesen wurde, wird 0.0.0.0. angezeigt.

Physikalische Adresse
Das ist die MAC Identifikations Nummer des Ethernetmoduls im Panel. Es ist ein fester Parameter und einzigartig für jedes Panel.

Hw
Hardware Typ des Panels. Dies ist nicht genug zur Identifikation des Panels aber eine nützliche Information.

Mode
Aktueller Modus des Panels. Hier kann entweder Konfiguration oder Betrieb angezeigt werden.

4.7.39 Ändern des Betriebsmodus des Panels

Mit Pick Panel können Sie den Betriebsmodus des ausgewählten Panels ändern. Sie können:

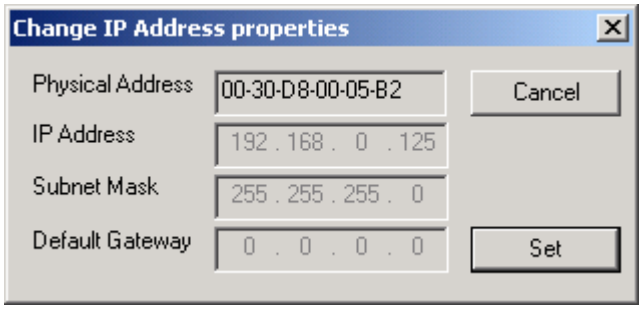
Umschalten in Konfigurationsmodus
Wenn das Panel im Betriebsmodus ist, wird es in den Konfigurationsmodus umgeschaltet. Dieses Kommand ist nur in Verbindung mit Ethernet verfügbar, bei serieller Kommunikation mit dem Panel steht es nicht zur Verfügung. Umschalten in den Konfigurationsmodus kann ein paar Sekunden dauern.

Umschalten in Betriebsmodus
Wenn das Panel im Konfigurationsmodus ist und ein korrektes Projekt enthält, wird es in den Betriebsmodus umgeschaltet. Umschalten in den Betriebssmodus kann ein paar Sekunden dauern.

Warnung: Beachten Sie bitte, dass das Umschaltkommando grundsätzlich unabhängig von dem aktuellen Status sofort ausgeführt wird. Das Panel wechselt in den Konfigurationsmodus, auch wenn gerade ein Alarm angezeigt wird, oder es gerade in einer Eingabeprozedur steht. Es ist daher besondere Vorsicht geboten, wenn das Panel über Ethernet angeschlossen ist, und der Bediener der EH-View Software das Panel nicht sehen kann.

4.7.40 Definition der IP Adresse

Pick Panel erlaubt die Online-Änderung der IP Adresse und der Eigenschaften. In der Pick Panel Dialog Box wählen Sie Ändern der IP Adress Eigenschaften. Die unten dargestellte Dialog Box wird angezeigt:



Die Dialog Box enthält die folgenden Elemente:

Physikalische Adresse
MAC ID des Ethernetmoduls im Panel. Dieser Parameter kann nicht geändert werden.

IP Adresse
Die aktuelle IP Adresse des Panels. Hier können Sie eine neue IP Adresse in der Form nnn.nnn.nnn.nnn eingeben, wobei nnn eine Nummer zwischen 0 und 255 ist.

Subnet Mask
Eine Nummer in der Form nnn.nnn.nnn.nnn, wobei nnn entweder 0 oder 255 ist.

Default Gateway
Ist die Adresse des Routers, der die Verbindung zu anderen Netzwerksegmenten herstellt. Es ist eine Nummer in der Form nnn.nnn.nnn.nnn wobei nnn eine Nummer zwischen 0 und 255 ist.

Wenn Sie eine manuell definierte IP Adresse löschen wollen, geben Sie die IP Adresse 0.0.0.0 in dem IP Feld in der Dialog Box ein. Wenn Sie das tun, wird das Panel die durch einen DHCP Server zugewiesene IP Adresse (wenn vorhanden) oder die eventuell in der Projekt Datei definierte IP Adresse übernehmen.

Die mit Pick Panel im Konfigurationsmodus definierte IP Adresse bleibt gespeichert, einmal definiert, wird sie vom Panel benutzt, bis eine neue IP Adresse über eine Methode mit höherer Priorität eingegeben wurde.

Um eine mit Pick Panel definierte Addresse zu löschen, geben Sie die IP Adresse 0.0.0.0 mit Pick Panel oder manuell über den Touchscreen oder die Tasten ein.

Das Panel wird diese durch Pick Panel zugewiesene IP Adresse solange benutzen, bis eine neue Adresse über eine Methode mit höherer Priorität als der DHCP Server eingegeben wurde.

4.7.41 In den Konfigurationsmodus schalten

Mit dieser Option kann das Panel in den Konfigurationsmodus geschaltet werden.

4.7.42 In den Betriebsmodus schalten

Mit dieser Option kann das Panel gestartet werden.

Anmerkung: Die Kommunikation mit dem Panel ist unterbrochen, bis das Panel wieder in den Konfigurations Modus wechselt.

4.7.43 Durchschleifbetrieb

4.7.44 Durchschleifbetrieb

Über diese Auswahl kann einer von drei Durchschleifbefehlen gewählt werden: Konfigurations Modus, Start oder Stopp.
Mit dieser Funktion kann das EH-HMI über Modem entweder in den Konfigurations- oder in den Operationsmodus gesetzt werden. Über diesen Weg kann ferngesteuert ein Projektupload oder Download durchgeführt werden, das Panel kann gestartet oder über den Durchschleifbetrieb kann über das EH-HMI auf die Schnittstelle des Controllers zugegriffen werden.

Anmerkung: Die Befehle für den Durchschleifbetrieb sind nur aktiv, wenn unter Durchschleifen aus dem Menü Projekt - EH-HMI Einstellung der Modus Remote Hardware gewählt wurde.

4.7.45 Konfigurationsmodus

Wenn sich kein Projekt im Panel befindet, wird standardmäßig nach dem Einschalten der Konfigurationsmodus gestartet.

Um aus dem Operationsmodus in den Konfigurationsmodus zu gelangen, muss die Enter Taste für einige Sekunden gedrückt werden. Das Systemmenü wird geöffnet, über die Pfeiltasten kann CONFIG gewählt werden, die Enter Taste startet dann den Konfigurationsmodus.

Anmerkung: Wenn keine Enter Taste verfügbar ist, kann auf einer freien Stelle des Touchbildschirm für mehrere Sekunden gedrückt werden. Das Systemmenü wird ebenfalls geöffnet, über die Pfeiltasten kann CONFIG gewählt werden, die Enter Taste startet dann den Konfigurationsmodus.

Anmerkung: Wenn der Konfigurationsmodus verschlossen ist, können während der Einschaltphase drei beliebige Tasten gedrückt werden (Tasten vor dem Einschalten drücken und gedrückt halten), das Panel startet dann im Konfigurationsmodus.

Anmerkung: Eine andere Methode, um bei einem Touchpanel in den Konfigurationsmodus zu gelangen ist unten beschrieben. Nicht alle Touchpanel unterstützen diese Methode.

Klopfen Sie in die Mitte des Bildschirmes (ca. 4 Hz Frequenz, 4 Klopfer/Sekunde).

Schalten Sie das Panel ein und klopfen Sie weiter.

Sie werden aufgefordert, in den Ecken auf die "x" zu drücken, danach werden zwei Tasten abgefragt. Zum Schluss drücken Sie die Entertaste und gelangen in den Konfigurationsmodus. Diese Prozedur dient der Touchkalibrierung. Wenn der Touch einwandfrei arbeitet, können Sie warten, bis das Panel nach dem Klopfen den Kalibrierungsmodus abbricht und automatisch in den Konfigurationsmodus geht.

Anmerkung: Wenn in einem Projekt mit Passwörter der Zugang zum Konfigurationsmodus verschlossen ist, kann über das Passwort 0007 der Konfigurationsmodus erreicht werden.

4.7.46 Start

Dies überträgt einen Startbefehl zum Panel.

4.7.47 Stopp

Dies überträgt einen Stoppbefehl zum Panel.

4.7.48 Wählen

Über diese Funktion kann eine Telefonnummer eingegeben und ein Wählbefehl zum Modem gesendet werden. Über die Button Hinzufügen und Entfernen können Nummern in einem Telefonbuch verwaltet werden. Über den Button Wählen Starten wird die Wahl über das Modem gestartet.

4.7.49 Auflegen

Diese Funktion sendet einen Befehl zum Beenden der Verbindung zum Modem.

4.8 Werkzeuge-Menü

4.8.1 Werkzeuge-Menü

Aus dem Menü Werkzeuge können Befehle aufgerufen werden, mit deren Hilfe das Erscheinungsbild der Werkzeugleisten, Raster und Fonts, die im Projekt Verwendung finden, benutzerdefiniert erstellt und verändert werden kann.

Tag Editor

Font Editor

Tastatur EH-View

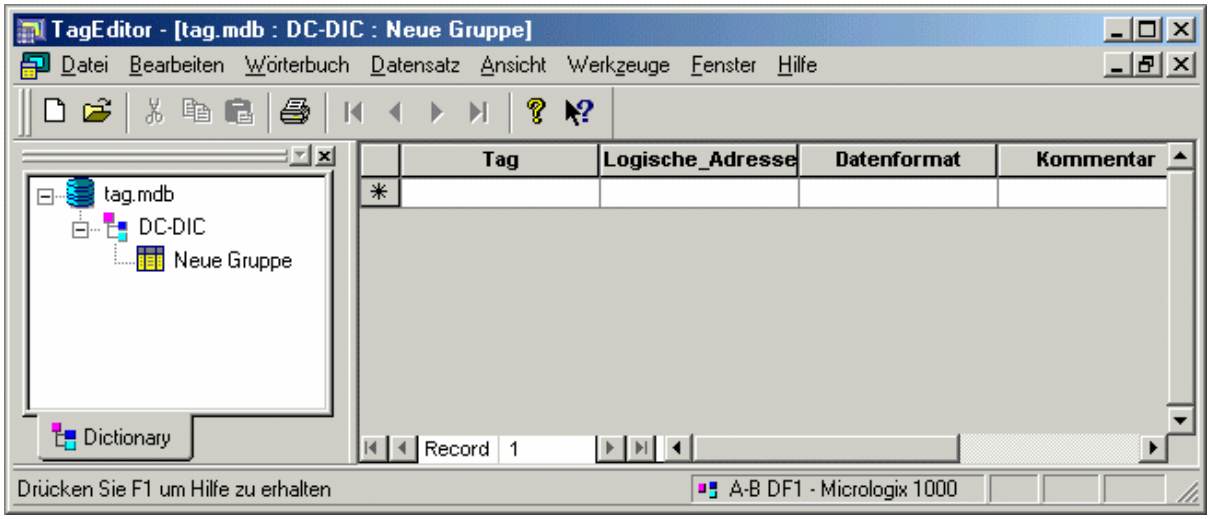
Anwender

Optionen

Erweitert

4.8.2 Tag Editor

4.8.3 Tag Editor



Über Tags kann einer SPS Variable eine mnemonische Referenz zugewiesen werden. Weitere Informationen sind unter Tags zu finden.

Mit dem Tag Editor ist es möglich, mit eine große Anzahl von Tags, die in einer für das Projekt erstellten Datenbank angelegt werden, zu arbeiten. Es können Tags hinzugefügt, entfernt und bearbeitet werden, die den Tags zugewiesenen Controller Adressen können bearbeitet werden und eine Im- und Exportfunktion gibt die Möglichkeit, Tags mit externen Anwendungen auszutauschen. Es kann eine Liste mit Tagnamen im Tag Editor erstellt werden, den Tagnamen können verschiedenen Feldern des EH-View Projektes durch einfaches Wählen des Namens zugewiesen werden.

Im Tag Editor können in einer Tabelle die Namen und ein Kommentar zu jedem Tag eingegeben, die Adresse zugewiesen und Tag Gruppen erstellt werden.

Ein Beispiel zur Verwendung von Tags kann angesehen werden.

Der Tag Editor kann über Tag Editor aus dem Menü Werkzeuge im EH-View geöffnet werden. Der Tag Editor ist eine Windows™ Anwendung, im oberen Bereich befinden sich Menüs, auf der linken

Seite befindet sich der Arbeitsbereich, auf der rechten Seite wird die aktuell geöffnete Datei angezeigt.

4.8.4 Menü Datei

4.8.5 Menü Datei

Das Tag Editor Menü Datei enthält die bekannten Windows™ Befehle zum Verwalten von Verzeichnissen:

Neu

Öffnen

Speichern als

Importiere Tags

Exportiere Tags

Neues Wörterbuch

Neue Gruppe

Wörterbuch Löschen

Drucken

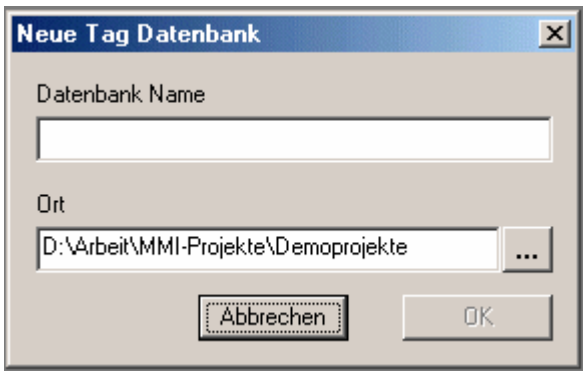
Druckvorschau

Drucker Einstellung

Zuletzt geöffnete Dateien

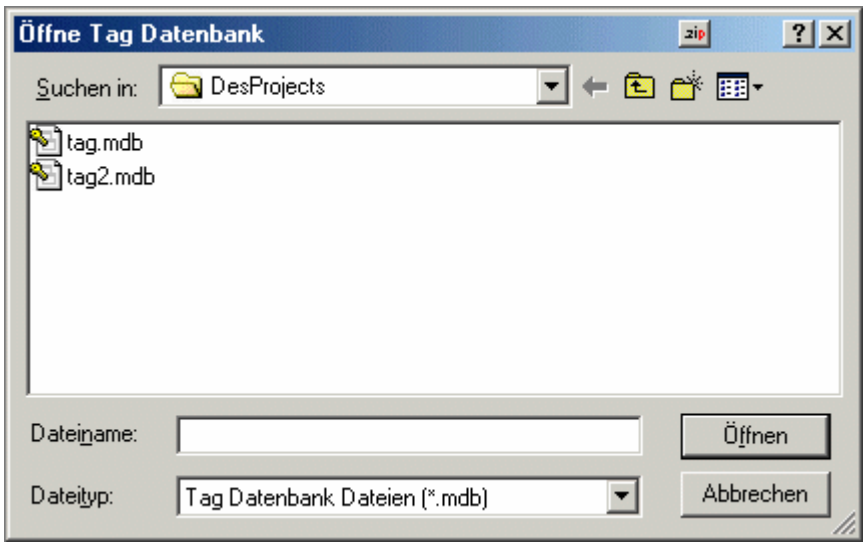
Beenden

4.8.6 Neu



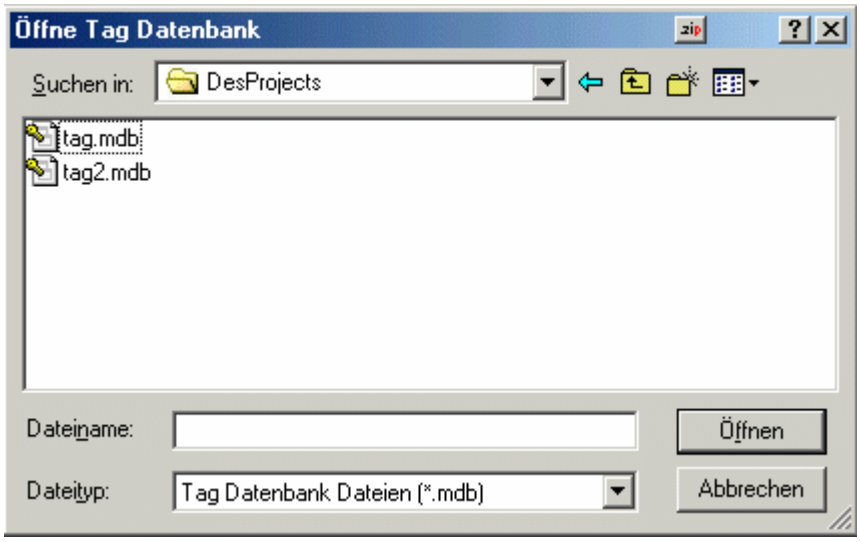
Über Neu aus dem Menü Datei des Tag Editors kann eine Neue Tag Datenbank Dialogbox geöffnet werden. In dieser Box kann ein Name für eine neue Datenbank eingegeben und der Speicherort festgelegt werden. Über den Button "..." neben dem Speicherort Eingabefeld kann ein neues Verzeichnis gewählt werden.

4.8.7 Öffnen



Über dieses bekannte Windows™ Fenster kann eine Datei zum Öffnen im Tag Editor gewählt werden. Tag Datenbankdateien haben normalerweise das Format *.mdb. Die gewählte Datenbank wird auf der linken Seite des Arbeitsbereiches geöffnet.

4.8.8 Speichern Als



Über dieses bekannte Windows Fenster kann eine Tag Editor Datei gespeichert werden. Ein Dateiname und der Speicherort können angegeben werden.

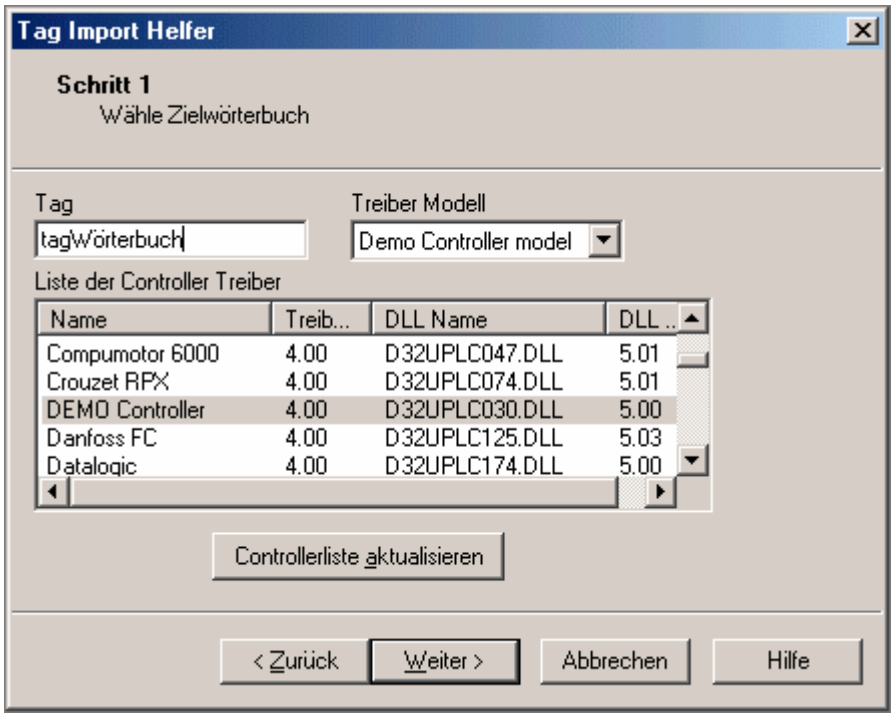
4.8.9 Importiere Tags

4.8.10 Importiere Tags

Tags können aus externen Quellen wie ExcelTM Datenbanken importiert werden. Über Importiere Tags aus dem Menü Datei des Tag Editors wird der Tag Import Helfer geöffnet, der den Anwender schrittweise durch die Prozedur führt. Mit den <Zurück und Weiter> Buttons kann durch die Prozedur navigiert werden. Über den Button Abbrechen kann der Tag Import Helfer geschlossen werden.

Über den Hilfe Button wird die Hilfe zum Tag Import Helfer geöffnet.

4.8.11 Importiere Tags Schritt 1

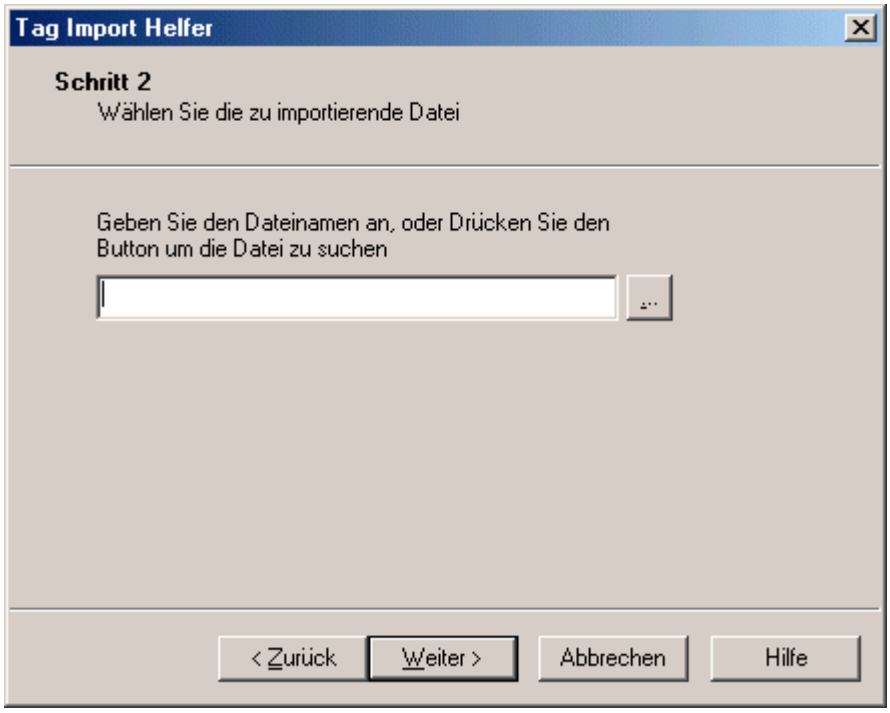


In die Tag Box kann ein Name für das neue Tag Wörterbuch eingegeben werden. Wenn nötig, kann ein anderer Treiber gewählt werden.

Über den Button Aktualisiere Controller Liste kann die Liste der Controllertreiber aktualisiert werden. Das ist notwendig, wenn ein neuer Treiber in den EH-View eingefügt wurde.

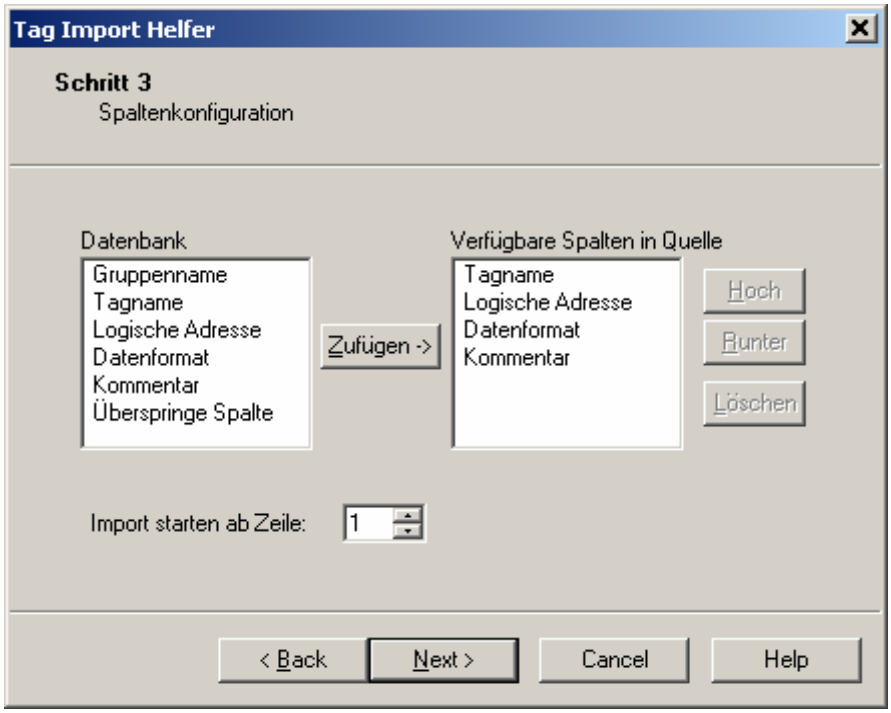
Wenn Schritt 1 abgeschlossen ist, wird über den Button Weiter> der Schritt 2 aufgerufen.

4.8.12 Importiere Tags Schritt 2



In Schritt 2 kann die Datei, die importiert werden soll, ausgewählt werden.
Wenn der Dateiname bekannt ist, kann er direkt in die Box eingegeben werden. Über den Button "..." kann eine Datei ausgewählt werden. Die zu importierende Datei muss ausgewählt und über den Button Öffnen geöffnet werden. Im Tag Import Helfer Fenster wird die gewählte Datei angezeigt.
Die folgenden Formate werden unterstützt:
Excel Datei (*.xls)
CSV Datei (Komma getrennt) (*.csv)
CSV Datei (Semikolon getrennt) (*.csv)
Text (Tab getrennt) (*.txt)
Wenn Schritt 2 abgeschlossen ist, wird über den Button Weiter> der Schritt 3 aufgerufen.

4.8.13 Importiere Tags Schritt 3



Im Schritt 3 werden die Spalten der importierten Datei konfiguriert. In der linken Box stehen die in der Datenbank vorhandenen Spalten.

In der Auswahlbox "Start import at row" kann die Zeile angegeben werden, ab der die Datenwerte importiert werden sollen.

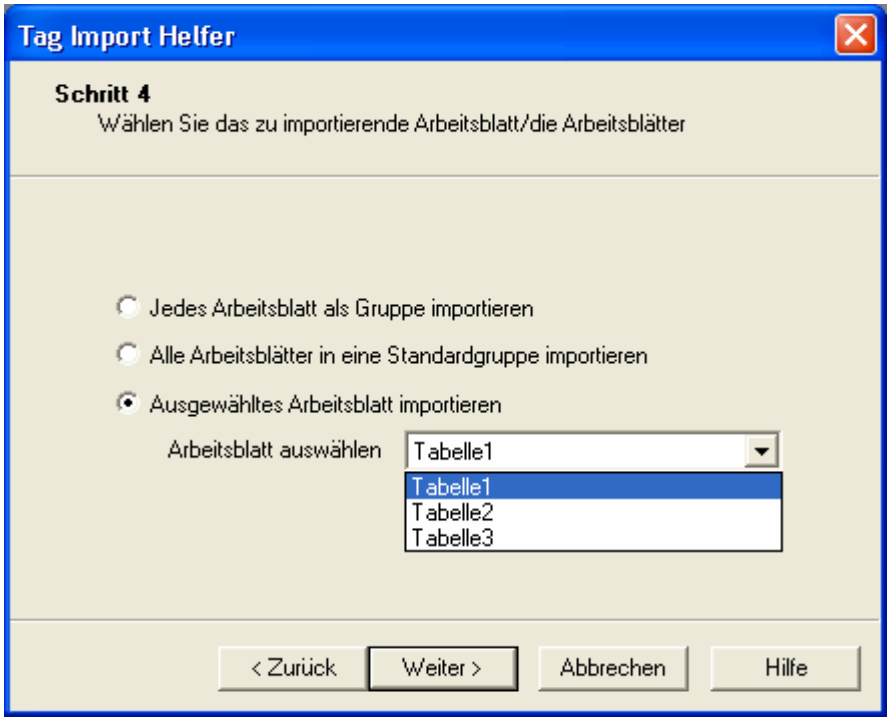
Um alle vorhandenen Spalten zu sehen, kann es notwendig sein, durch die Spalten zu scrollen. In der rechten Box werden die Spalten dargestellt, die gewöhnlich in einer Tag Datenbank vorhanden sind. Über den Button Hinzufügen>, können Spalten aus der vorhandenen Liste in die Liste der Datenbank eingefügt werden. Der Spaltenname erscheint in der rechten Box.

Spaltennamen werden unten in die Liste eingefügt. Über die Button Hoch und Runter kann die Position verändert werden. Über den Button Löschen kann eine Spalte aus der Liste entfernt werden.

Wenn Schritt 3 abgeschlossen ist, wird über den Button Weiter> der Schritt 4 aufgerufen.

4.8.14 Importiere Tags Schritt 4

(nur für den Import von Excel-Tabellen)



Hat die zu importierende Datei mehr als ein Arbeitsblatt, bekommt der Anwender drei verschiedene Auswahlmöglichkeiten (siehe oben). Dies gilt nur für das .xls Format. Bei allen anderen Formaten wird dieser Schritt übersprungen.

Wenn Sie Schritt 4 abgeschlossen haben, drücken Sie auf den Button Weiter> um zu Schritt 5 zu gelangen.

4.8.15 Exportiere Tags

4.8.16 Exportiere Tags

Tags können zur Verwendung in anderen Anwendungen exportiert werden. Über Exportiere Tags aus dem Menü Datei des Tag Editors wird der Tag Export Helfer geöffnet, der den Anwender schrittweise durch die Prozedur führt. Mit den <Zurück und Weiter> Button kann durch die Prozedur navigiert werden. Über den Button Abbrechen kann der Tag Export Helfer geschlossen werden.

Über den Hilfe Button wird die Hilfe zum Tag Export Helfer geöffnet.

4.8.17 Exportiere Tags Schritt 1

Im Schritt 1 werden die Spalten, die exportiert werden sollen, konfiguriert. In der linken Box sind die vorhandenen Spalten der Datenbank aufgelistet. Um alle vorhandenen Spalten zu sehen, kann es notwendig sein, durch die Spalten zu scrollen.

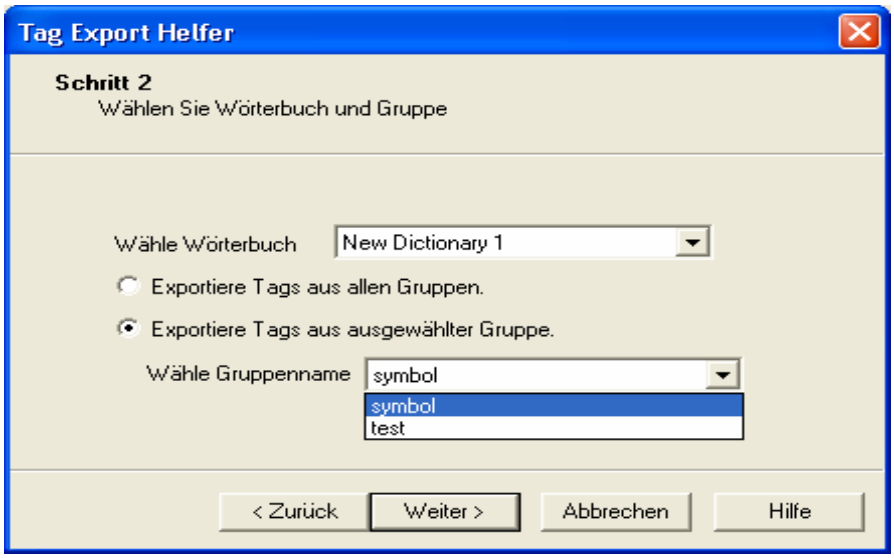
In der rechten Box werden die Spalten dargestellt, die gewöhnlich exportiert werden. Über den Button Hinzufügen>, können Spalten aus der vorhandenen Liste in die Liste der Datenbank eingefügt werden. Der Spaltenname erscheit in der rechten Box.

Spaltennamen werden unten in die Liste eingefügt. Über die Button Hoch und Runter kann die Position verändert werden.

Über den Button Löschen kann eine Spalte aus der Liste entfernt werden.

Wenn Schritt 1 abgeschlossen ist, wird über den Button Weiter> der Schritt 2 aufgerufen.

4.8.18 Exportiere Tags Schritt 2

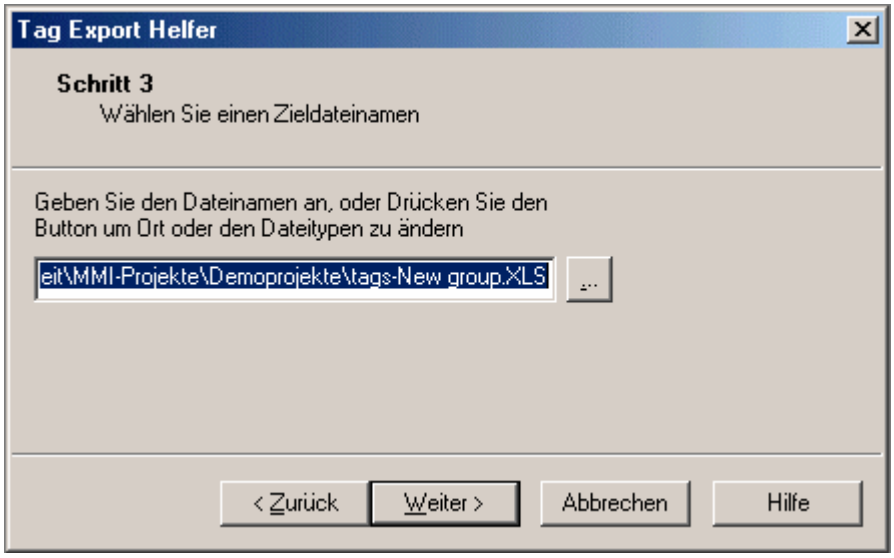


In Schritt 2 wird das zu exportierende Wörterbuch gewählt.

Wenn das ausgewählte Wörterbuch mehr als eine Gruppe enthält, bekommt der Anwender die Auswahlmöglichkeit, ob er die Tags von allen Gruppen oder nur der ausgewählten Gruppe exportieren möchte.

Wenn Schritt 2 abgeschlossen ist, wird über den Button Weiter> der Schritt 3 aufgerufen.

4.8.19 Exportiere Tags Schritt 3



In Schritt 3 wird der Name der zu exportierenden Datei ausgewählt. Ein Standardname ist in der Box bereits vorhanden. Es kann ein anderer Name eingegeben oder über den Button "..." die Speichern Als Dialogbox geöffnet werden.

Hat der Anwender im zweiten Schritt die Option "Exportiere Tags aus allen Gruppen" ausgewählt, erhält er nun die Auswahlmöglichkeit, ob er alle Gruppen in ein einziges Arbeitsblatt exportieren möchte, oder ob jede Gruppe in ein eigenes Arbeitsblatt exportiert werden soll. Dies gilt allerdings nur für das .xls Format.

Wenn Schritt 3 abgeschlossen ist, wird über den Button Weiter> der Schritt 4 aufgerufen.

4.8.20 Exportiere Tags Schritt 4

Im letzen Schritt muss das zu exportierende Wörterbuch bestätigt werden. Wenn die Informationen richtig sind, werden die Tags exportiert, nachdem der Button Fertigstellen angeklickt wurde.

Die exportierte Datei wird unter dem Speicherort und dem angegebenen Name gespeichert.

4.8.21 Neues Wörterbuch

Ein Neues Wörterbuch kann über das Menü Datei des Tag Editors angelegt werden, wenn aktuell kein Tag Wörterbuch geöffnet ist. Wenn ein Tag Wörterbuch geöffnet ist, kann der Befehl Neues Wörterbuch aus dem Menü Wörterbuch gewählt werden.

Über Neues Wörterbuch aus dem Menü Datei oder dem Menü Wörterbuch, über das Icon Neu oder über einen rechte Maus Tasten Klick in den Arbeitsbereich und die Auswahl Neues Wörterbuch wird die Dialogbox Neues Tag Wörterbuch geöffnet. In dieser Box kann das neue Wörterbuch benannt, der Speicherort gewählt und ein Controller gewählt werden.
Wenn mehr als ein Controller Modell vom selben Controller Typ aufgelistet ist, muss das Controller Model gewählt werden.

4.8.22 Neue Gruppe

Eine Neue Gruppe kann über das Menü Datei des Tag Editors angelegt werden, wenn aktuell kein Tag Wörterbuch geöffnet ist. Wenn ein Tag Wörterbuch geöffnet ist, kann der Befehl Neues Wörterbuch aus dem Menü Wörterbuch gewählt werden.

In der Dialogbox Neue Gruppe können die Tag Informationen eingegeben werden. Die verschiedenen vorhandenen Spalten können variieren, normalerweise sind mindestens enthalten: der Tag Name, die logische Adresse des Tags, das Datenformat des Tags und, wenn nötig, Kommentare zum Tag.

Eine Name kann in die Tag Box und ein Kommentar in die Kommentar Box eingegeben werden. Ein Klick in die Box der Logischen Adresse aktiviert einen Pfeilbutton, über den die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften geöffnet wird. Die Referenzadresse, der Datentyp, das Format usw. können festgelegt werden. Über den Button OK gelangt man zurück in die Dialogbox Neue Gruppe in der nun die kompletten Informationen mit der logischen Adresse und dem Datenformat erscheinen.

Wenn Informationen in die untere Zeile eingegeben werden, erscheint darunter eine neue leere Zeile. So können alle benötigten Zeile eingefügt werden. Wenn alle Informationen in der Dialogbox Neue Gruppe eingegeben sind kann über Speichern Als aus dem Menü Datei das Wörterbuch gespeichert werden.

4.8.23 Wörterbuch Löschen

Dieser Befehl löscht das gewählte Wörterbuch.

4.8.24 Drucken

Über Drucken aus dem Menü Datei kann die aktuell geöffnete Datenbank gedruckt werden.

Über Drucken aus dem Menü Datei oder über die Tastenkombination Strg+P wird die bekannte Windows™ Dialogbox Drucken geöffnet.

4.8.25 Druckvorschau

Über Druckvorschau aus dem Menü Datei wird die bekannte Windows™ Druckvorschau geöffnet. Die Tag Datenbank kann vor dem Drucken in der Druckvorschau angesehen werden.

4.8.26 Druckereinstellung

Über Druckereinstellung aus dem Menü Datei wird die bekannte Windows™ Dialogbox Druckereinstellung geöffnet. Hier können die Druckereigenschaften eingestellt werden

4.8.27 Zuletzt geöffnete Dateien

Die zuletzt geöffneten Dateien werden im Menü Datei als Shortcut aufgelistet. Ein Klick auf den Namen öffnet die Datei.

4.8.28 Beenden

Der Beenden Befehl schließt den Tag Editor.

4.8.29 Menü Bearbeiten

4.8.30 Menü Bearbeiten

Das Tag Editor Menü Bearbeiten enthält die bekannten Windows Befehle zum arbeiten mit Texten und Objekten :

Rückgängig

Der Befehl Rückgängig macht die letzte Aktion rückgängig. Dieser Befehl kann auch über die Tastenkombination Strg+Z ausgeführt werden.

Wiederherstellen

Der Befehl Wiederherstellen stellt die Aktion wieder her, die zuvor mit dem Befehl Rückgängig gelöscht wurde. Dieser Befehl kann auch über die Tastenkombination Strg+Y ausgeführt werden.

Ausschneiden

Der Befehl Ausschneiden entfernt das ausgewählte Objekt und speichert es in die Windows Zwischenablage. Dieser Befehl kann auch über die Tastenkombination Strg+X ausgeführt werden.

Kopieren

Mit dem Befehl Kopieren werden alle ausgewählten Objekt in die Windows™ Zwischenablage kopiert. Dieser Befehl kann auch über die Tastenkombination Strg+C ausgeführt werden.

Einfügen

Mit dem Befehl Einfügen wird der Inhalt der Windows™ Zwischenablage an der aktuellen Cursorposition eingefügt. Dieser Befehl kann auch über die Tastenkombination Strg+V ausgeführt werden.

Suchen

Der gesuchte Text wird in die Box eingegeben. Über den Button Weitersuchen wird die Suche gestartet. Es kann die Richtung Aufwärts oder Abwärts gewählt werden, in die von der aktuellen Position aus gesucht werden soll.

Ersetzen
Der Text, nach dem gesucht werden soll, wird in die Box Suchen Nach eingegeben. Der Text, der den gesuchten Text ersetzen soll, wird in die Box Ersetzen Durch eingegeben. Über den Button Weitersuchen wird die Suche gestartet. Über den Button Ersetzen kann nur die eine Textstelle ersetzt werden, über den Button Alle Ersetzen werden alle Übereinstimmungen ersetzt.

4.8.31 Menü Wörterbuch

4.8.32 Menü Wörterbuch

Über das Menü Wörterbuch können Neue Wörterbücher oder Neue Gruppen hinzugefügt oder Wörterbücher gelöscht werden. Die Befehle unter dem Menü Wörterbuch sind nur aktiv, wenn ein Wörterbuch im Tag Editor geöffnet ist.

4.8.33 Neues Wörterbuch

Ein Neues Wörterbuch kann über das Menü Datei des Tag Editors angelegt werden, wenn aktuell kein Tag Wörterbuch geöffnet ist. Wenn ein Tag Wörterbuch geöffnet ist, kann der Befehl Neues Wörterbuch aus dem Menü Wörterbuch gewählt werden.

Über Neues Wörterbuch aus dem Menü Datei oder dem Menü Wörterbuch, über das Icon Neu oder über einen rechte Maus Tasten Klick in den Arbeitsbereich und die Auswahl Neues Wörterbuch wird die Dialogbox Neues Tag Wörterbuch geöffnet. In dieser Box kann das neue Wörterbuch benannt, der Speicherort gewählt und ein Controller gewählt werden.
Wenn mehr als ein Controller Modell vom selben Controller Typ aufgelistet ist, muss das Controller Model gewählt werden.

4.8.34 Neue Gruppe

Eine Neue Gruppe kann über das Menü Datei des Tag Editors angelegt werden, wenn aktuell kein Tag Wörterbuch geöffnet ist. Wenn ein Tag Wörterbuch geöffnet ist, kann der Befehl Neues Wörterbuch aus dem Menü Wörterbuch gewählt werden.

In der Dialogbox Neue Gruppe können die Tag Informationen eingegeben werden. Die verschiedenen vorhandenen Spalten können variieren, normalerweise sind mindestens enthalten: der Tag Name, die logische Adresse des Tags, das Datenformat des Tags und, wenn nötig, Kommentare zum Tag.

Eine Name kann in die Tag Box und ein Kommentar in die Kommentar Box eingegeben werden. Ein Klick in die Box der Logischen Adresse aktiviert einen Pfeilbutton, über den die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften geöffnet wird. Die Referenzadresse, der Datentyp, das Format usw. können festgelegt werden. Über den Button OK gelangt man zurück in die Dialogbox Neue Gruppe in der nun die kompletten Informationen mit der logischen Adresse und dem Datenformat erscheinen.

Wenn Informationen in die untere Zeile eingegeben werden, erscheint darunter eine neue leere Zeile. So können alle benötigten Zeile eingefügt werden. Wenn alle Informationen in der Dialogbox Neue Gruppe eingegeben sind kann über Speichern Als aus dem Menü Datei das Wörterbuch gespeichert werden.

4.8.35 Wörterbuch Löschen

Dieser Befehl löscht das gewählte Wörterbuch.

4.8.36 Menü Datensatz

4.8.37 Menü Datensatz

Mit den Befehlen aus dem Menü Datensatz können die Datensätze in der Dialogbox Neue Gruppe verwaltet werden:

Nächster Datensatz

Der Befehl Nächster Datensatz dient zum Navigieren zwischen den Zellen der Dialogbox Neue Gruppe. Dieser Befehl bewegt den Cursor in die nächste Zelle.

Voriger Datensatz

Der Befehl Voriger Datensatz dient zum Navigieren zwischen den Zellen der Dialogbox Neue Gruppe. Dieser Befehl bewegt den Cursor in die vorige Zelle.

Erster Datensatz

Der Befehl Erster Datensatz dient zum Navigieren zwischen den Zellen der Dialogbox Neue Gruppe. Dieser Befehl bewegt den Cursor auf die erste Zelle.

Letzter Datensatz

Der Befehl Letzter Datensatz dient zum Navigieren zwischen den Zellen der Dialogbox Neue Gruppe. Dieser Befehl bewegt den Cursor auf die letzte Zelle.

Datensatz Löschen
Der Befehl Datensatz Löschen kann zum Löschen der Zellen der Dialogbox Neue Gruppe verwendet werden.

4.8.38 Menü Ansicht

4.8.39 Menü Ansicht

Über das Menü Ansicht kann das Erscheinungsbild des Tag Editors verändert werden:

Arbeitsbereich

Werkzeugleiste

Statusleiste

4.8.40 Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich wird auf der linken Seite der Tag Editor Dialogbox dargestellt und zeigt die geöffneten Datenbanken an. Wenn im Menü Ansicht die Checkbox gewählt wird, ist der Arbeitsbereich sichtbar.

Die Standardposition des Arbeitsbereiches ist auf der linken Seite des Tag Editors, er kann aber überall auf dem Tag Editor platziert werden. Mit einem Klick der rechten Maustaste auf den Arbeitsbereich wird eine Box geöffnet, in der sich Optionen zur Ansicht des Arbeitsbereiches befinden. Über weitere Befehle können neue Wörterbücher erstellt oder der Arbeitsbereich geschlossen werden.

4.8.41 Werkzeugleiste

Die Werkzeugleiste liegt unter der Tag Editor Menüleiste und enthält Icons als Shortcuts häufig verwendeter Befehle. Wenn im Menü Ansicht die Checkbox Werkzeugleiste gewählt wird, ist die Werkzeugleiste sichtbar.

4.8.42 Statusleiste

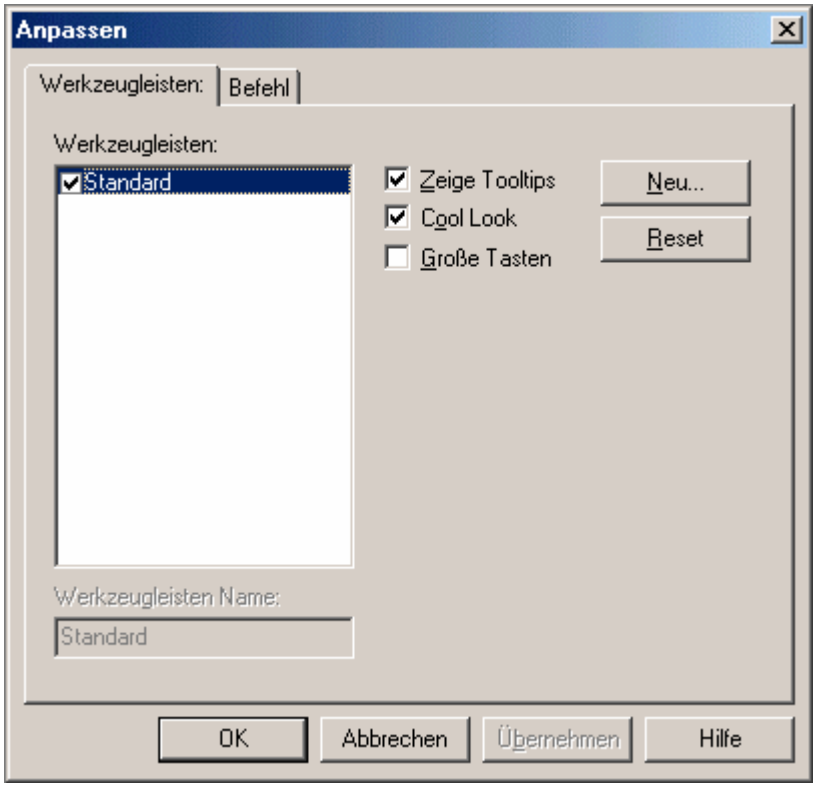
Die Statusleiste lieg im unteren Bereich des Tag Editors und zeigt Informationen an. Wenn im Menü Ansicht die Checkbox Statusleiste gewählt wird, ist die Statusleiste sichtbar.

4.8.43 Menü Werkzeuge

4.8.44 Menü Werkzeugleiste

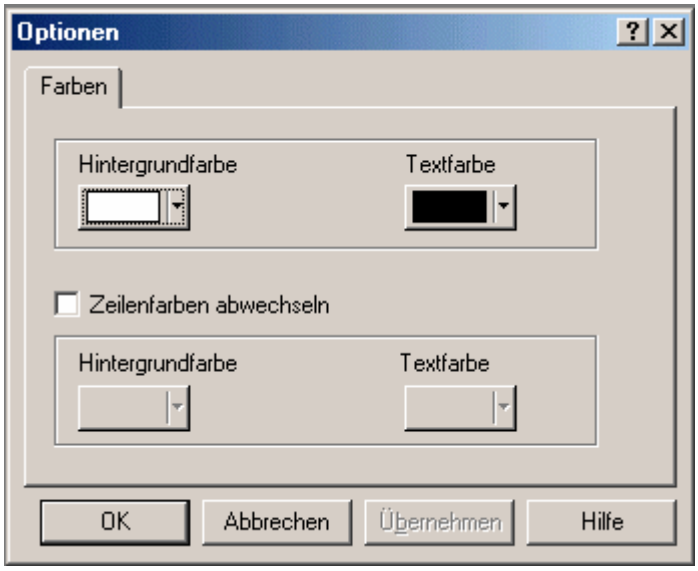
Das Menü Werkzeugleiste enthält die Funktionen Anpassen und Optionen. Darüber kann das Erscheinungsbild des Tag Editors definiert werden.

4.8.45 Anpassen



Über die Register Werkzeugleisten und Befehle kann das Erscheinungsbild der Werkzeugleisten und die Befehle in den Werkzeugleisten im Tag Editor definiert werden.

4.8.46 Optionen



In der Dialogbox Optionen kann die Text und Hintergrund Farbe definiert werden. Die einzelnen Zeilen können in verschiedenen Farben dargestellt werden. Dadurch kann die Lesbarkeit verbessert werden. Diese Option kann über die Checkbox Zeilenfarbe abwechseln freigegeben werden.

4.8.47 Menü Fenster

4.8.48 Menü Fenster

Das Menü Fenster enthält die bekannten Windows™ Befehle zum Verwalten von mehreren Fenster

Neues Fenster - öffnet ein neues Fenster

Kaskadieren - platziert jedes neue Fenster versetzt rechts unterhalb des aktuellen Fensters.

Teilen - (Kachelförmig anordnen) platziert jedes neue Fenster unter das aktuelle Fenster.

Icon Anordnen - Richtet die Icons am Raster aus.

Alle Schließen - Schließt alle aktuell geöffneten Fenster.

Datei Identifikation - Der Dateiname der im aktuell geöffneten Fenster wird angezeigt.

4.8.49 Menü Hilfe

4.8.50 Menü Hilfe

Im Menü Hilfe sind Informationen zum Tag Editor zu finden. Über Inhalt können Informationen über verschiedene Befehle im Tag Editor und Informationen über den Tag Editor angesehen werden.

4.8.51 Inhalt

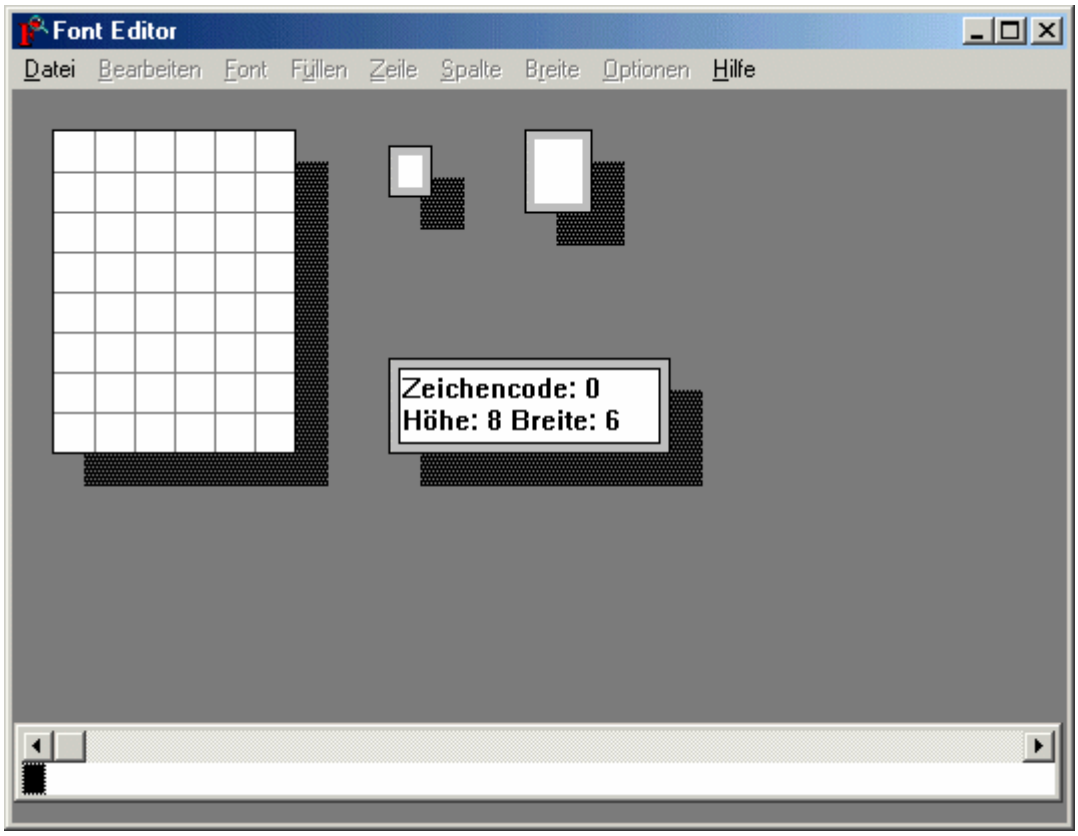
Listet den Inhalt der Tag Editor Hilfe auf.

4.8.52 Über den TagEditor

Enthält Basisinformationen und das Copyright der Tag Editor Anwendung.

4.8.53 Font Editor

4.8.54 Font Editor



Mit Hilfe des Font Editor können die Fonts für semigrafische Displays bearbeitet werden. Jeder Font besteht aus 256 Zeichen, die bearbeitet oder getauscht werden können. So können alle erforderlichen Zeichen für ein Projekt erstellt werden. In den meisten Fällen ist ein Bearbeiten der Standardzeichen wie Buchstaben, Zahlen, Großbuchstabenblock oder Bargraphblöcke nicht erforderlich.

Der Font Editor besitzt eigene Menüs und Werkzeugleisten. Die Zeichen des aktuell geöffneten Fonts werden im unteren Teil des Font Editor Fensters dargestellt. Durch einen Klick auf ein Zeichen wird es im Font Editor Fenster geöffnet und kann dort bearbeitet werden.

Der Font Editor enthält das Menü Datei, das Menü Bearbeiten, das Menü Font, das Menü Füllen, das Menü Zeile, das Menü Spalte, das Menü Breite, das Menü Optionen und das Menü Hilfe.

4.8.55 Menü Datei

4.8.56 Menü Datei

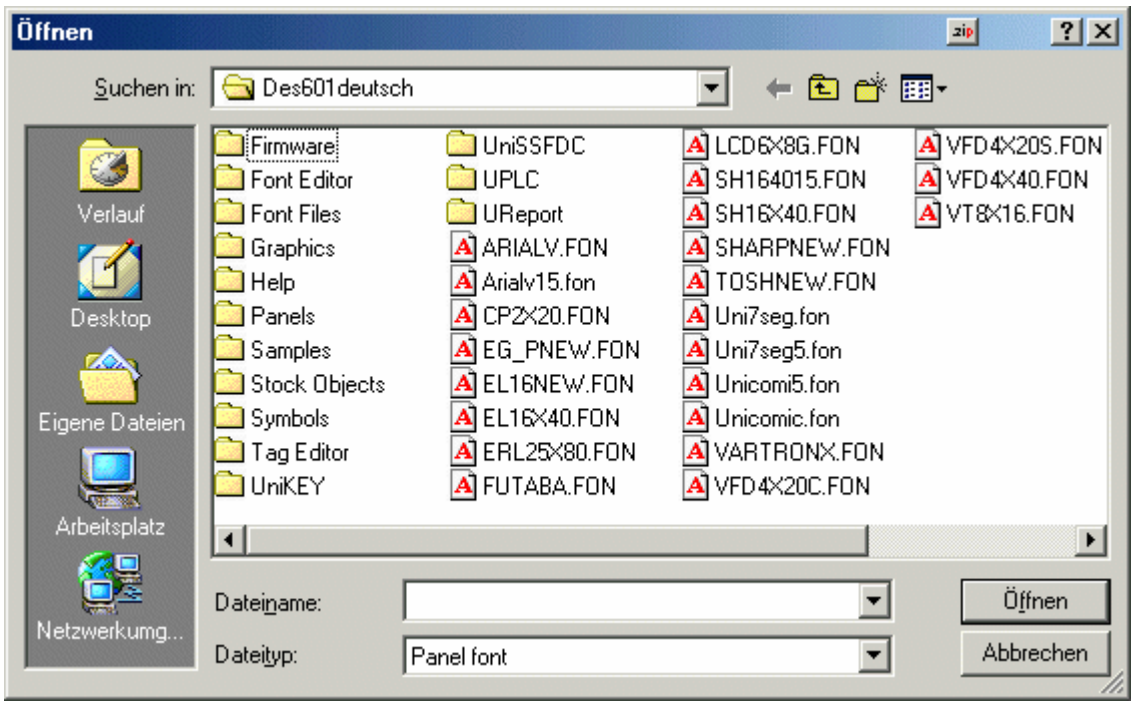
Das Font Editor Datei Menü enthält die bekannten Windows™-typischen Befehle, wie Öffnen, Speichern, Speichern als und Beenden.

Zusätzlich können Sie mit dem Befehl Installiere/Zeige Panel Fonts die verschiedenen Panel Displaytypen und deren Installierte Fonts mit Fontbreite und -höhe anzeigen.

Der Button Installiere Font läßt Sie die Panel Displays auswählen, mit denen der Font verwendet werden soll. Der Font erscheint dann in der Liste der Installierten Fonts. Der Button Entferne Font läßt Sie den momentan hervorgehobenen Font von der Liste der Installierten Fonts entfernen.

Ein Beispiel über das Speichern und Installieren eines neuen Fonts ist verfügbar.

4.8.57 Öffnen



Diese vertraute Windows™ Box ermöglicht Ihnen die Auswahl einer Datei, die Sie mit dem Font Editor öffnen. Font Dateien haben normalerweise das Format *.fon.

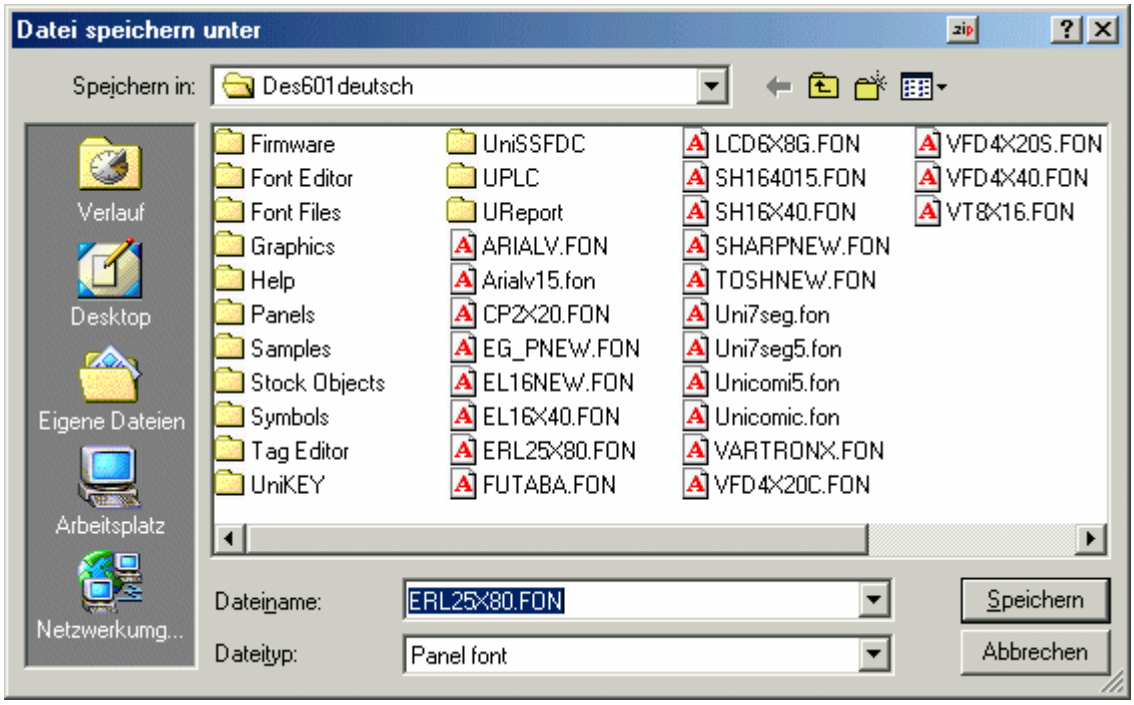
4.8.58 Speichern

Um einen Font zu speichern, wählen Sie Speichern aus dem Menü Datei.

Während des Speicherns verändert der Cursor sein Aussehen, je nachdem wie Sie diesen in Windows für Ihren PC eingestellt haben..

Wenn das Projekt noch keinen Namen hat, erscheint die Speichern Dialogbox.

4.8.59 Speichern als



Diese bekannte Windows™ Box läßt Sie eine Datei im Font Editor speichern. Geben Sie einen Dateinamen ein und legen Sie den Pfad fest, unter der die Datei abgelegt werden soll.

4.8.60 Menü Bearbeiten

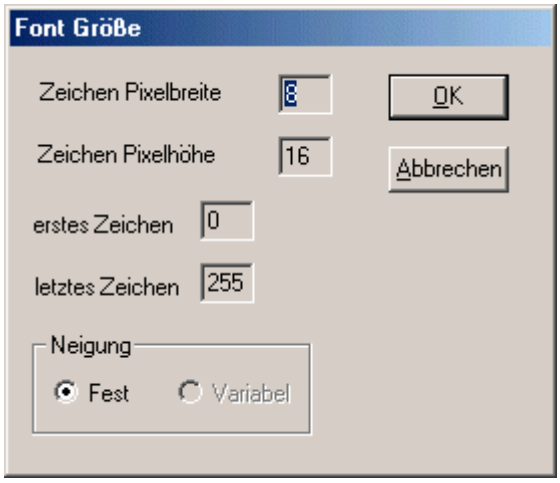
Das Font Editor Bearbeiten Menü enthält bekannte Windows™-typische Befehle, wie Rückgängig, Kopieren, Einfügen und Aktualisieren.

4.8.61 Menü Font

4.8.62 Menü Font

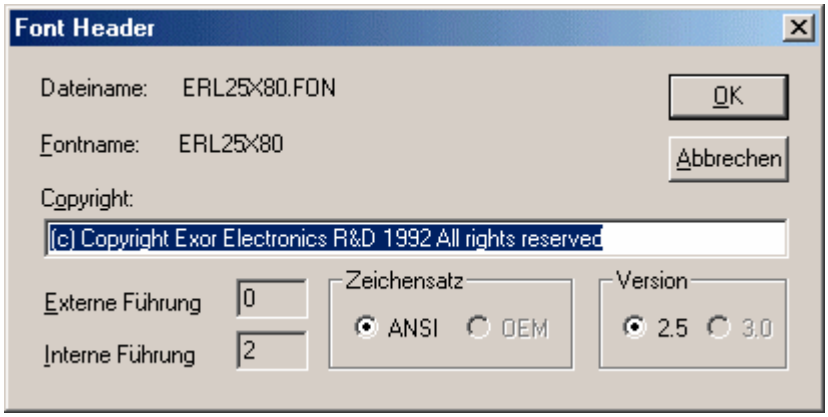
Das Font Editor Font Menü zeigt Ihnen die Font Größe und läßt Sie die Font Header Information sehen und bearbeiten.

4.8.63 Font Größe



Die Dialogbox Font Größe im Font Editor zeigt Ihnen die Pixelbreite und Höhe der Zeichen, das erste und letzte Zeichen und die Neigung des Fonts.

4.8.64 Font Header



Die Dialogbox Font Header zeigt Ihnen den Dateinamen des ausgewählten Fonts, dessen Fontnamen, sie bieten Ihnen ein Kästchen für die Eingabe der Copyright Information, der externen und internen Führungswerte und identifiziert den Zeichensatz und die Versionsnummer.

4.8.65 Menü Füllen

Es ist möglich das gesamte Zeichenraster entweder schwarz oder weiß auszufüllen, oder die angezeigten Farben zu invertieren.
Durch einen Doppelklick auf einen bestimmten Pixel können Sie die Farbe des einzelnen Pixels umschalten. Ist dieses Pixel z.B. schwarz, wird es durch einen Doppelklick weiß.

Ein Beispiel für das Editieren von Zeichen ist vorhanden.

4.8.66 Menü Zeile

Die Befehle Einfügen und Löschen aus dem Menü Zeile des Font Editors ermöglicht Ihnen die Bearbeitung eines Zeichens durch Zufügen oder Löschen einer kompletten Pixelreihe.

Anmerkung: Die aktuelle Cursorposition zeigt die Position der zuzufügenden oder zu löschenden Zeile an.

Anmerkung: Wenn eine Zeile hinzugefügt wird, werden alle darunterliegenden Zeilen einen Pixel nach unten geschoben.

4.8.67 Menü Spalte

Die Befehle Einfügen und Löschen aus dem Menü Spalte des Font Editors ermöglicht Ihnen die Bearbeitung eines Zeichens durch Zufügen oder Löschen einer kompletten Pixelspalte.

Anmerkung: Die aktuelle Cursorposition zeigt die Position der zuzufügenden oder zu löschenden Spalte an.

Anmerkung: Wenn eine Spalte hinzugefügt wird, werden alle rechts daneben liegenden Spalten einen Pixel nach rechts geschoben.

4.8.68 Menü Breite

Das Font Editor Breite Menü ist zurzeit nicht verfügbar.

4.8.69 Menü Optionen

4.8.70 Menü Optionen

Der Font Editor bietet eine einfache Methode der Bearbeitung von Zeichen die innerhalb einer Zeichenformation verwendet werden. Diese Befehle sind innerhalb des Menüs Optionen des Font Editors erreichbar.
Die Befehle innerhalb des Menüs Optionen sind:

Rechtecke

Große Buchstaben

Bargraphen

Symbole definieren

Symbol Browser

4.8.71 Rechtecke

Durch die Auswahl von Rechtecke aus dem Menü Optionen des Font Editors, können Sie die Zeichen bearbeiten, die für die Generierung der beiden Rechtecke verwendet werden, die in der EH-View Software implementiert sind.

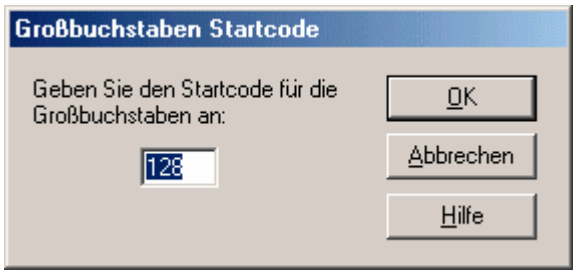
Ein Rechteck wird aus 8 Zeichen generiert: 4 Zeichen für die Ecken und 4 Zeichen, die die Ecken verbinden. Durch die Auswahl eines dieser Zeichens, können Sie Rechtecke mit einem eigenen Stil entwerfen. Der EH-View enthält zwei Standard Rechtecktypen: Einzel- und Doppellinie.

Sobald Sie die Zeichen definiert haben, die das Rechteck ausmachen, können Sie in jeder beliebigen Seite Ihres Projektes Rechtecke von beliebiger Größe erstellen.

Anmerkung: Sie sollten den Font Editor aus dem EH-View heraus starten, damit die notwendigen .INI Dateien automatisch aktualisiert werden. Wird der Font Editor außerhalb des EH-Views gestartet, so müssen Sie die Zeichencodes der Rechteckzeichen manuell in die Datei DISPLAYS.INI eintragen. Diese Datei finden Sie im Windows Verzeichnis. Wenn Sie durch die Datei scrollen, sehen Sie, daß jeder Font eine Reihe mit dem Anfang BoxChars= besitzt. Sie müssen an dieser Stelle die acht Zeichencodes des Rechteckes, von links nach rechts und von oben nach unten, eintragen. Der erste Code wäre also der für die linke obere Ecke und von da aus nach rechts. Dann von der linken oberen Ecke nach unten, dann von der rechten oberen Ecke nach unten und zuletzt die untere Linie des Rechteckes.

Die oben abgebiltete Dialogbox wird für die Definition der acht Zeichen für das Rechteck verwendet. Für eine Beschreibung der einzelnen Teile der Dialogbox, bewegen Sie den Mauszeiger über den Bereich und drücken die linke Maustaste.

4.8.72 Große Buchstaben



Der Zeichensatz der Großbuchstaben wird fortlaufend geführt. Der Großbuchstaben Startcode im Font Editor definiert dabei den Zeichencode des ersten Großbuchstabens des Zeichensatzes.

Anmerkung: Dieses Startzeichen ist nicht bei allen Fonts gleich.

Anmerkung: Die Zeichen in der Reihe müssen einem festgelegten Format entsprechen. Zeichen die größer sind als der Standard Panelzeichensatz werden algorithmisch aus einem Satz von speziell geformten Zeichen gebildet. Sie müssen diese Folge von Formen exakt einhalten, um Großbuchstaben erfolgreich in Ihrem Font verwenden zu können.

4.8.73 Bargraphen

Der Font Editor Startcode für Bargraphen ist das Erste, nicht leere Zeichen innerhalb des Bargraph Zeichensatzes. Die weiteren Zeichen müssen fortlaufend hinter diesem angeordnet sein.

Anmerkung: Der Startcode ist nicht bei jedem Font der gleiche.

4.8.74 Symbole definieren

Die EH-View Software bietet Ihnen die Möglichkeit Ihre eigenen Symbole mit Hilfe des Font Editors zu erstellen. Obwohl diese Funktion noch verfügbar ist, ist sie durch die neuen Grafikfunktionen überflüssig geworden.

Um den Symbolmodus auszuwählen, wählen Sie den Befehl Symbole definieren aus dem Menü Optionen.

Wählen Sie Symbol Abmessungen und geben Sie Höhe und Breite des Symbols, welches Sie erstellen möchten, an.

Drücken Sie OK.

Wählen Sie Symbole definieren - Zeichne neues Symbol aus dem Menü Optionen.

Das Display stellt sich dann auf die Abmessungen des Symbols ein. Der Editor fügt dann die gewählte Anzahl der Zeichen in diese Box ein, beginnend mit dem zuvor ausgewählten Zeichen.

Wählen Sie Symbole definieren - Symbol zusammenstellen aus dem Menü Optionen. Doppelklicken Sie auf jedes einzelne Zeichen, welche das Symbol ausmachen sollen. Starten Sie mit dem Zeichen in der linken oberen Ecke und gehen Sie weiter. Die hellgraue Zeichenbox bewegt sich automatisch zum nächsten Zeichen. Machen Sie einen Fehler, so klicken Sie einfach auf die Position an der der Cursor erscheinen soll und doppelklicken Sie auf das richtige Zeichen in der Fontleiste. Wenn das Symbol alle korrekten Zeichen enthält, klicken Sie auf die kleine, obere Box. Geben Sie in dieser Box den Namen des Symbols ein und drücken Sie OK.

4.8.75 Symbol Browser

Der Symbol Browser ermöglicht das Durchsuchen aller Symbole, die Sie mit dem Font Editor erstellt haben.

Um ein neues Symbol zu erstellen, wählen Sie Optionen - Symbole definieren - Symbol Abmessungen.

Wählen Sie die Größe des gewünschten Symbols (in Anzahl der Zeichen).

Wenn Sie das freigegebene Element Zeichne neues Symbol wählen, gibt Ihnen der Font Editor eine Vorschau des neuen Symbols in einer Karte mit 2x2 Zeichen.

Die Vorschau besteht aus dem aktuellen Zeichen plus der nächsten 3 Zeichen. Da wir in unserem Beispiel eine Symbolgröße von 2x2 Zeichen angenommen haben, brauchen wir insgesamt 4 Zeichen.

Wenn das neue Symbol mit Hilfe des Bitmap Editors modifiziert wurde, ändert der Font Editor automatisch alle betroffenen Zeichen.

4.8.76 Menü Hilfe

Das Menü Hilfe ist in typischer Windows™ Manier aufgebaut. Es enthält eine Liste mit dem Inhalt der Hilfetexte, und Informationen über den Font Editor.

4.8.77 Font Editor Beispiel

4.8.78 Font Editor Beispiel

Das Erstellen oder Verändern eines Fonts mit Hilfe des Font Editors besteht aus zwei Teilen: Editieren der Zeichen, und dann Speichern des neuen oder geänderten Fonts.

4.8.79 Editieren der Zeichen

Wählen Sie Font Editor aus dem Menü Werkzeuge.

Der Font erscheint im Display des Font Editors wie in der folgenden Abbildung.

(insert figure here)

Wählen Sie ein zu editierendes Zeichen durch Anklicken aus der Zeichenliste am unteren Fensterrand.

Durch Doppelklick auf einen speziellen Pixel können Sie die Farbe des Pixels ändern. Ist dieses Pixel z.B. schwarz, wird es durch einen Doppelklick weiß.

Um die Änderungen zu speichern, schauen Sie Bitte unter Speichern eines Fonts nach.

4.8.80 Speichern eines Fonts

Wenn Sie die Bearbeitung eines Fonts abgeschlossen haben (siehe Kapitel Editieren der Zeichen) können Sie Ihn durch Auswählen von Speichern oder Speichern als aus dem Menü Datei des Font Editors sichern. Wenn Sie einen Font ändern, so empfehlen wir, ihn durch Speichern als unter einem neuen Namen abzuspeichern, damit der Originalfont unverändert bleibt. Fonts müssen in das Windows System Verzeichnis gesichert werden.

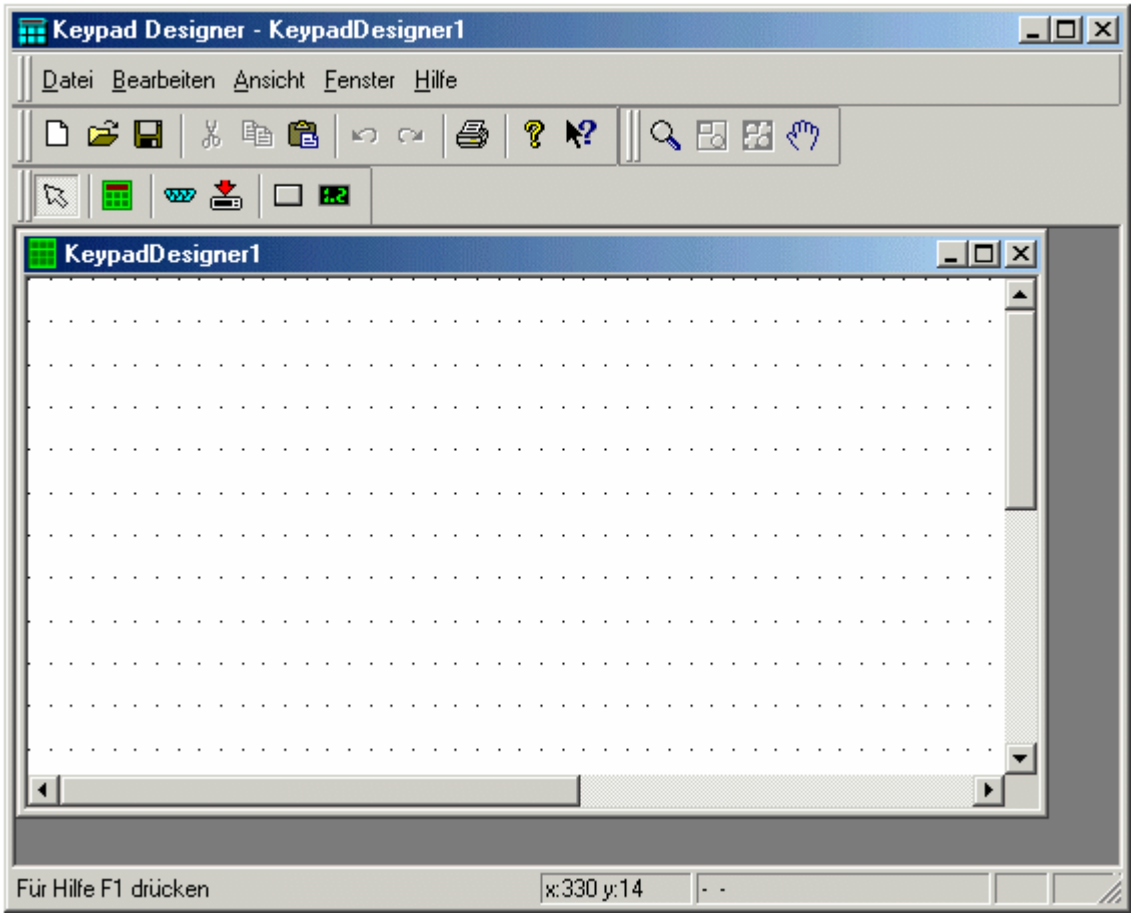
Der Font muß durch die Auswahl von Installiere/Zeige Panel Fonts unter dem Menü Datei installiert werden. Wählen Sie die Panel Displays, mit denen dieser Font verwendet werden soll, und klicken Sie auf den Button Installiere Font.

Wählen Sie Datei - Beenden aus dem Font Editor um zurück zu Ihrer EH-View Projektseite zu gelangen.

Nun wählen Sie Bearbeiten - Fonts - Panel Font aus dem EH-View (oder drücken Sie Ctrl+F oder klicken Sie auf das Icon Panel Font in der Werkzeugleiste) und der veränderte Font ist aus der Liste Fontname in der Dialogbox Wähle Font auswählbar.

4.8.81 Tastatur Designer

4.8.82 Tastatur Designer



Der Tastatur Designer ist eine Windows™-basierte Applikation, die Ihnen die Erstellung, die Verwaltung und das Übertragen eigener Tastaturen zu einem EH-HMI Panel ermöglicht. Sie können vier verschiedene Arten von Popup Tastaturen für vier verschiedene Feldtypen mit dem Tastatur Designer erstellen. Diese Felder sind:

Numerische Felder mit einer dezimalen Basis,

numerische Felder mit einer hexadezimalen Basis,

ASCII Felder, und

Textmeldungsfelder.

Diese Popup Tastaturen sind dynamische Objekte, die von der EH-HMI Firmware von der aktuellen Seite aus aufgerufen werden, sobald eine Dateneingabe von einem Feld, für das eine Popup Tastatur definiert wurde, gestartet wird.

Anmerkung: Touch Dateneingabetastaturen werden nur von dem Firmwaretyp 58 ab der Version 4.40 unterstützt.

Eine Popup Tastatur des Tastatur Designers kann zwei Arten von Objekten beinhalten:

Tasten

Wert Objekte

Tasten können jede beliebige Taste einer Standardtastatur sein (z.B., F1, Enter). Eine Tastatur Designer Taste ist lediglich eine Taste, die für die Ausführung einer bestimmten Aktion vorgesehen ist.

Wert Objekte sind rechteckige Bereiche innerhalb der Tastatur, wo die Firmware des EH-HMI's verschiedene Informationen anzeigt, die mit dem zu editierenden Feld in Relation stehen. Ein Wert Objekt ist demnach ein Feld welches einen Wert anzeigt.

Um eine neue Popup Tastatur zu erstellen, wählen Sie Neu aus dem Menü Datei des Tastatur Designers. Der Tastatur Designer öffnet eine leere Programmieroberfläche, auf der Sie eine Tastatur erstellen können.

Menü Datei

Menü Bearbeiten

Menü Anzeigen

Menü Fenster

Menü Hilfe

Tasten

Wert Objekte

4.8.83 Menü Datei

4.8.84 Menü Datei

Das Menü Datei enthält die bekannten Windows™ Befehle zum Verwalten von Dateien und zum Drucken.

Neu

Öffnen

Schließen

Speichern

Speichern als

Drucken

Druckvorschau

Drucker Einstellung

letzte Dateien

Beenden

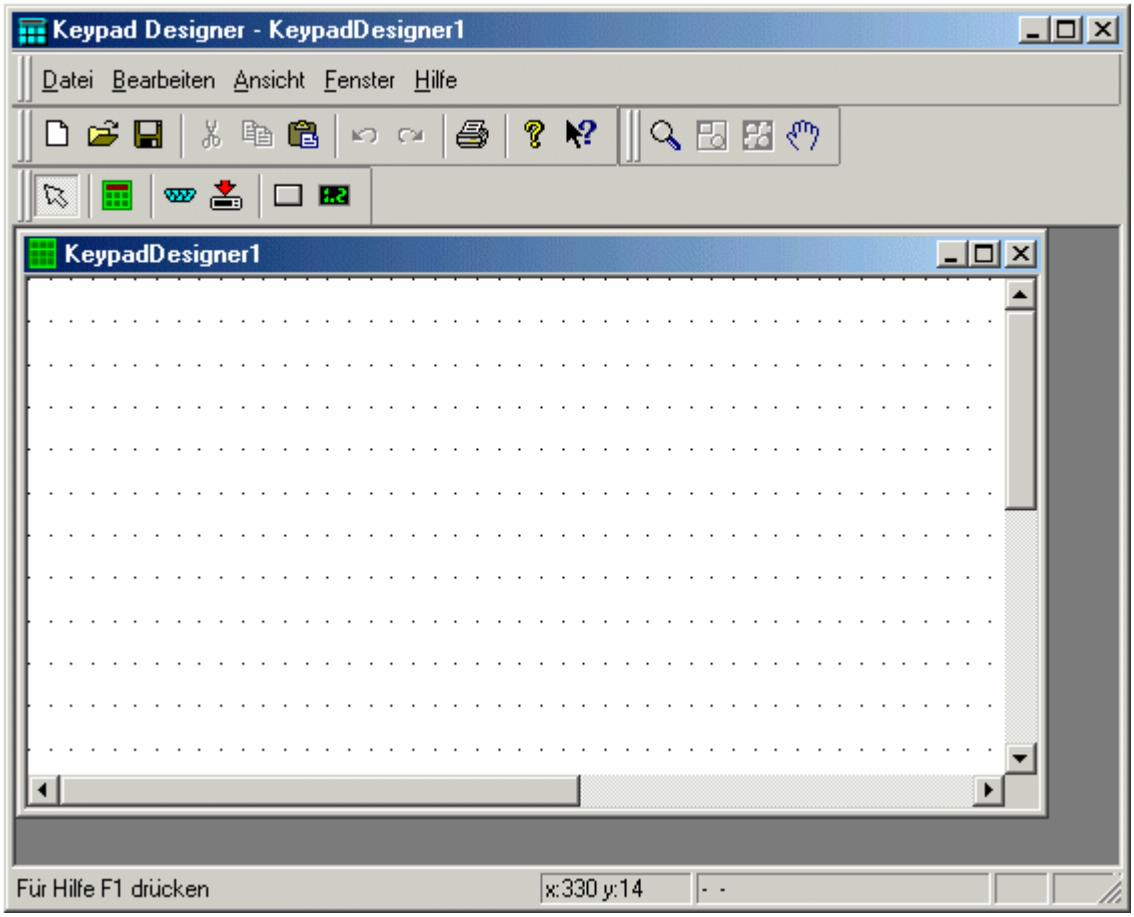
plus die weniger vertrauten Befehle

Export in ROM, und

Download zu Panel

4.8.85 Neu

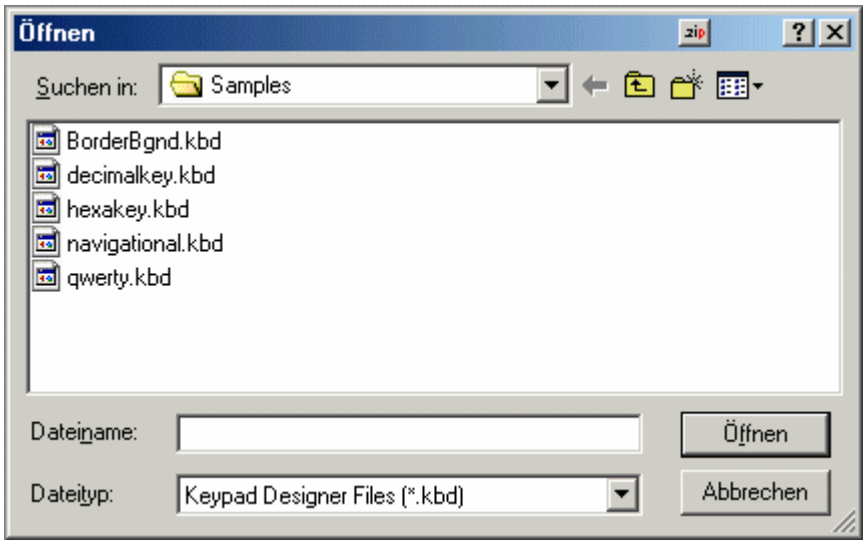
Eine neue Tastatur Designer Datei kann durch die Auswahl von Neu aus dem Menü Datei, durch Anklicken des Icons Neue Tastatur oder durch Drücken der Tastenkombination Strg+N erstellt werden.



Die Datei wird mit einem Standardnamen erstellt. Sie können die Tastatur beim Abspeichern der Tastatur umbenennen, durch die Auswahl von Speichern als aus dem Menü Datei.

4.8.86 Öffnen

Um eine existierende Tastatur Designer Datei zu öffnen, wählen Sie Öffnen aus dem Menü Datei, Drücken das Icon Öffnen auf der Werkzeugleiste, oder die Tastenkombination Strg+O. Die Dialogbox Tastatur öffnen erscheint und zeigt Ihnen eine Liste der Dateinamen in jedem Verzeichnis.



Geben Sie den Namen der zu öffnenden Datei ein oder wählen Sie aus der Liste eine Datei aus. Wird keine Dateierweiterung angegeben, so wird die Erweiterung .kbd angenommen.

4.8.87 Schließen

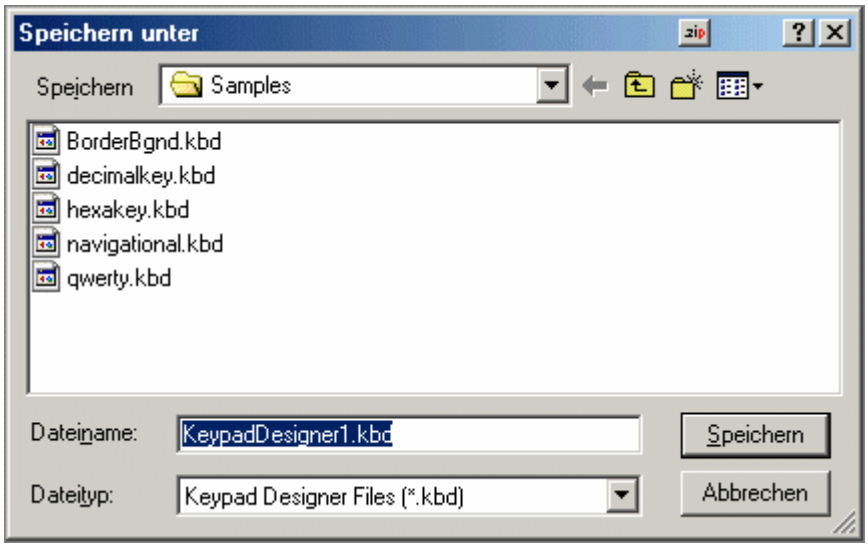
Um eine momentan geöffnete Datei zu schließen, wählen Sie Schließen aus dem Menü Datei.

4.8.88 Speichern

Um eine Tastatur Designer Datei zu speichern, wählen Sie Speichern aus dem Menü Datei, drücken auf das Icon Speichern auf der Werkzeugleiste, oder drücken die Tastenkombination Strg+S.

4.8.89 Speichern als

Ist eine Tastatur Designer Datei noch unbenannt, erscheint die Diaolgbox Speichern als. Oder sie wählen die Option Speichern als aus dem Menü Datei. Diese Option kann auch dazu verwendet werden, eine Tastatur Designer Datei unter einem anderen Namen zu speichern.



Die Dialogbox Speichern als zeigt den aktuellen Verzeichnispfad und den aktuellen Dateinamen. Ein neuer Name und ein neuer Pfad kann dort eingegeben werden, oder die Vorschläge können übernommen werden.

4.8.90 Drucken

Die Auswahl von Drucken aus dem Menü Datei (oder Drücken von Strg+P) öffnet die vertraute WindowsDrucken Dialogbox, von der aus die momentan offene Datei gedruckt werden kann.

4.8.91 Druckvorschau

Die Auswahl Druckvorschau aus dem Menü Datei öffnet die vertraute WindowsDruckvorschau Dialogbox, von der aus die Druckvorschau der momentan offenen Datei angesehen werden kann.

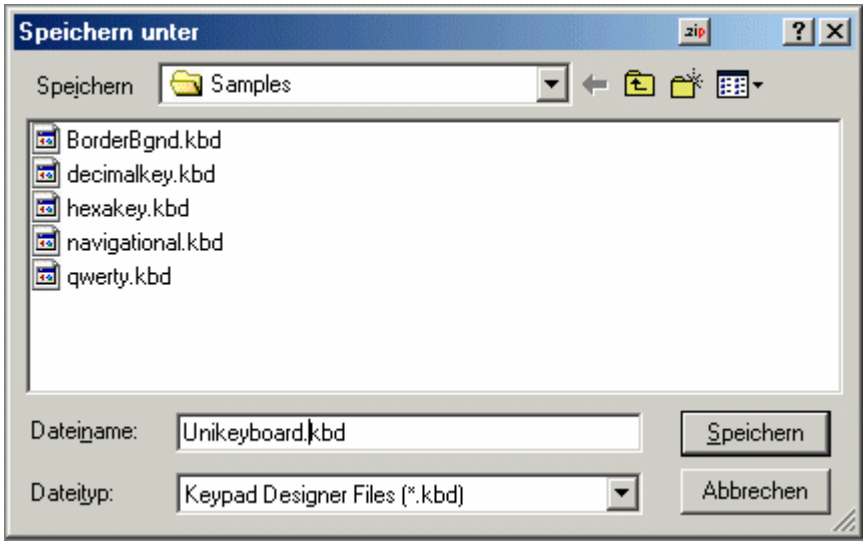
4.8.92 letzte Dateien

Die zuletzt geöffneten Dateien werden als Abkürzung unter dem Menü Datei gezeigt. Klicken Sie auf den Namen um eine Datei zu öffnen.

4.8.93 Beenden

Die Auswahl von Beenden aus dem Menü Datei kann dazu verwendet werden den Tastatur Designer zu beenden. Sie werden aufgefordert, den Vorgang zu bestätigen, falls das aktuelle Projekt nicht gespeichert wurde.

4.8.94 Export in ROM Datei



Dies erstellt eine Binärdatei mit der Erweiterung .ROM, die dazu verwendet werden kann, die Speicherkarte über ein Programmiergerät direkt zu beschreiben.

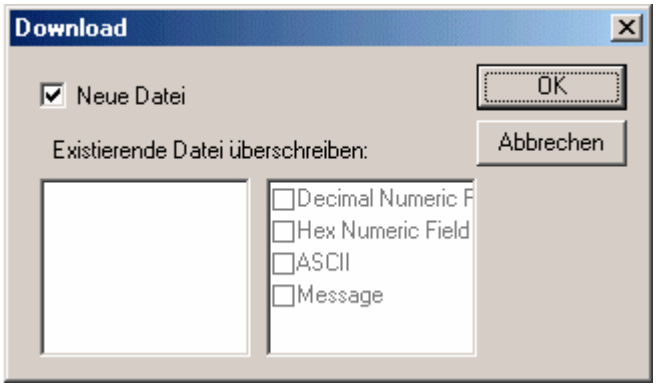
4.8.95 Download zu Panel

Popup Tastaturen, die mit dem Tastatur Designer erstellt wurden, müssen zusätzlich zu der Standard Projektdatei in das Panel runtergeladen werden. Sobald eine Tastatur runtergeladen wurde, benutzt das EH-HMI Panel diese Tastatur für die Dateneingabe.

Anmerkung: Haben Sie eine eigene Dateneingabeseite über die Funktionsseiten im EH-View erstellt, so werden die Tastaturen des Tastatur Designers nicht benutzt.

Die Tastaturen des Tastatur Designers können unter Verwendung der Standard Programmierkabel über den PC/Printer Port des EH-HMI Panel's heruntergeladen werden.

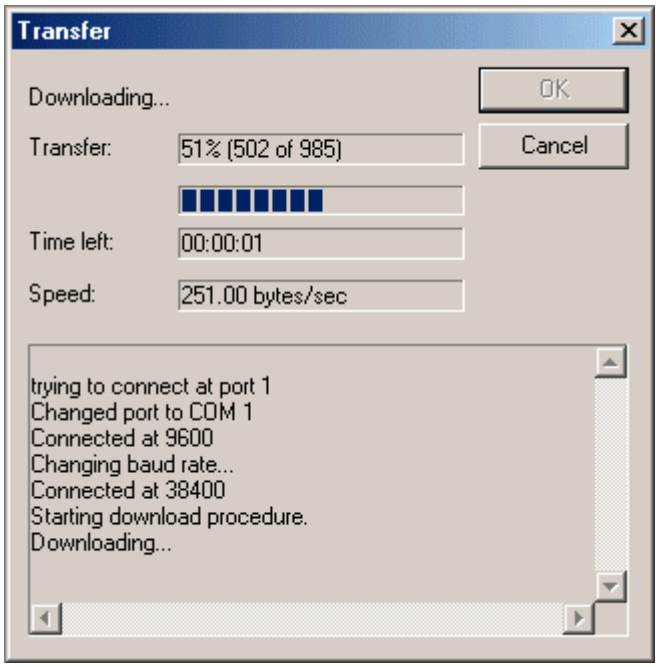
Die Auswahl des Icons Download startet die Kommunikationsroutine zwischen dem Tastatur Designer und dem EH-HMI Panel.



Wenn die Checkbox Neue Datei markiert ist, wird die Tastatur als ein neues Objekt heruntergeladen und überschreibt keine existierende Tastatur im Panel.

Der linke Teil der Dialogbox zeigt die Tastaturen die bereits in das EH-HMI Panel heruntergeladen wurden. Der rechte Teil der Dialogbox zeigt die Verbindung der einzelnen Tastaturen mit den verschiedenen Feldtypen.

Durch die Auswahl von OK, wird der Download gestartet und die Dialogbox Transfer erscheint.



Diese Dialogbox zeigt Ihnen Informationen über den aktuellen Downloadvorgang. Zum Beispiel den Fortschritt der Aktion, die voraussichtliche Restzeit und die durchschnittliche Übertragungsgeschwindigkeit.

Sobald der Download abgeschlossen ist, kann die nächste Tastatur in das EH-HMI Panel heruntergeladen werden.

4.8.96 Menü Bearbeiten

4.8.97 Menü Bearbeiten

Das Menü Bearbeiten enthält die bekannten Windows™ Befehle zum Bearbeiten von Texten und Objekten auf der Seite.

Rückgängig

Der Befehl Rückgängig nimmt die zuletzt ausgeführt Aktion zurück. Dieser Befehl kann auch durch Drücken der Tastenkombination Strg+Z durchgeführt werden.

Wiederherstellen

Der Befehl Wiederherstellen stellt die Aktionen wieder her, die zuvor durch den Befehl Rückgängig zurückgenommen wurden. Diese Aktion kann auch durch Drücken der Tastenkombination Strg+Y durchgeführt werden.

Ausschneiden

Der Befehl Ausschneiden entfernt das ausgewählte Element von der aktuellen Seite und legt es in die Windows™ Zwischenablage. Diese Aktion kann auch durch Drücken der Tastenkombination Strg+X durchgeführt werden.

Kopieren

Der Befehl Kopieren macht eine Kopie des ausgewählten Elementes der aktuellen Seite und legt es in die Windows™ Zwischenablage. Diese Aktion kann auch durch Drücken der Tastekombination Strg+C durchgeführt werden.

Einfügen, und

Der Befehl Einfügen fügt Elemente aus der Windows™ Zwischenablage in die aktuelle Seite, an der aktuellen Cursorposition ein. Diese Aktion kann auch durch Drücken der Tastenkombination Strg+V durchgeführt werden.

Löschen,

plus die weniger vertrauten Befehle

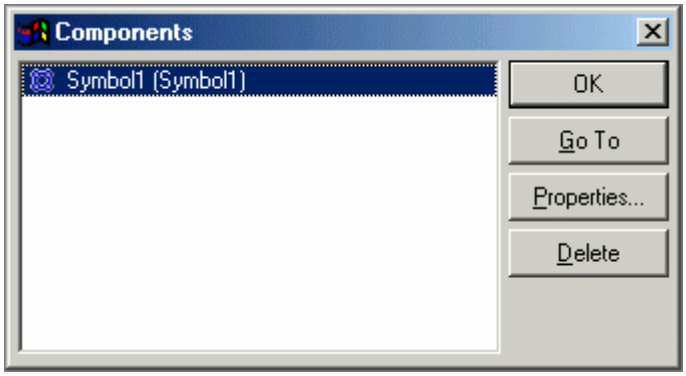
Komponenten

Kommunikationsparameter

Tastatur

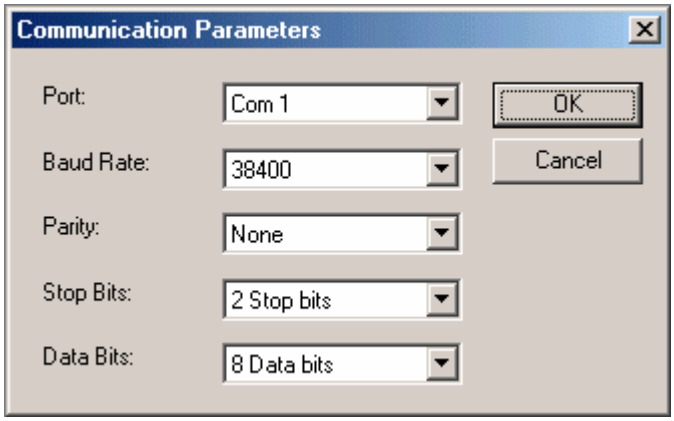
SSFDC

4.8.98 Komponenten



Die Dialogbox Komponenten zeigt in einer einzigen Liste alle Objekte / Komponenten, die in einer gegebenen Seite vorhanden sind.

4.8.99 Kommunikationsparameter



Die Dialogbox Kommunikationsparameter erlaubt dem Anwender die Änderung der Einstellungen des Kommunikationsports.

Die Kommunikationsparameter müssen folgendermaßen eingestellt sein, um eine erfolgreiche Verbindung mit dem EH-HMI Panel zu gewährleisten:

Baudrate: 38400 (empfohlen)

Pariät: keine

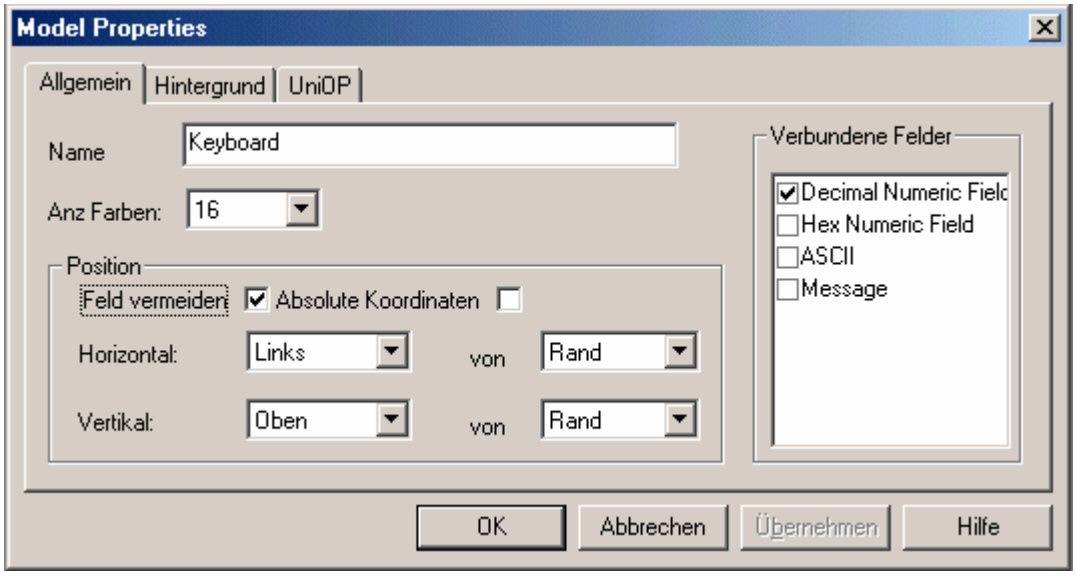
Stoppbits: 2

Datenbits: 8

Zusätzlich kann der zu benutzende COM Port festgelegt werden.

4.8.100 Tastatur

4.8.101 Tastatur



Wenn Sie die Option Tastatur aus dem Menü Bearbeiten des Tastatur Desingers auswählen (oder auf das Icon Tastatur Eigenschaften klicken) erscheint die Dialogbox Modell Eigenschaften, in der Sie die grundlegenden Eigenschaften der Tastatur festlegen können. Die Dialogbox Modell Eigenschaften besteht aus drei Registern:

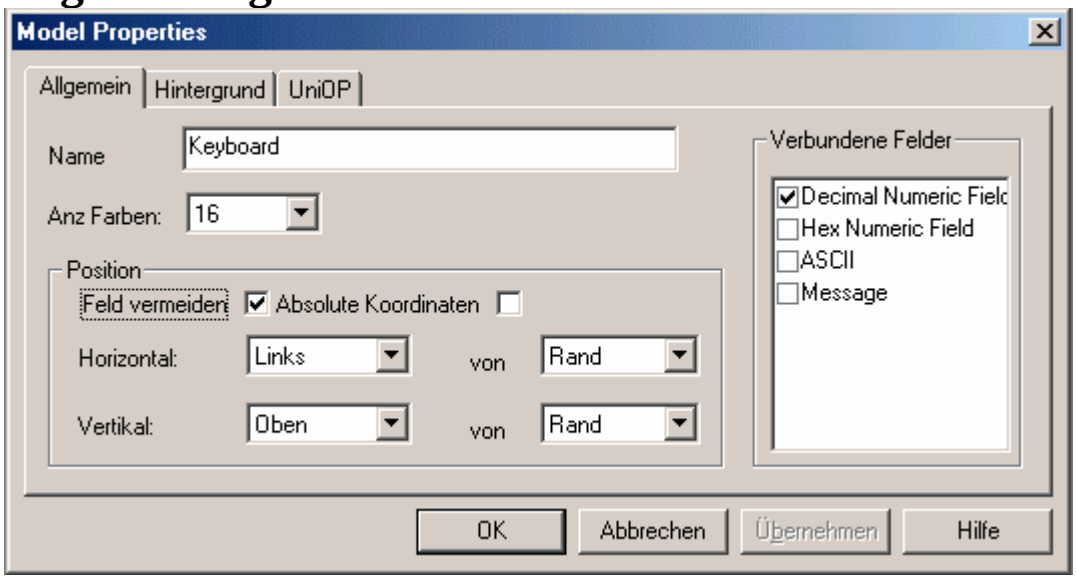
Allgemein

Hintergrund

Panel

4.8.102 Allgemein

Register Allgemein



Die Elemente auf dem Register Allgemein erlauben Ihnen die Vergabe eines Namens, der Anzahl der Farben, den Typ der verbundenen Felder, und der Position der Tastatur.

Name

Der Name der Tastatur. Er wird vom Tastatur EH-View zur Unterscheidung der einzelnen Tastaturen verwendet.

Anzahl der Farben

Hier können Sie die Anzahl der von der Tastatur verwendeten Farben festlegen.

Verbundene Felder

Spezifiziert die Typen der Felder, die mit der ausgewählten Tastatur verändert werden.

Anmerkung: Ein Feldtyp (z.B. ein numerisches Feld mit dezimaler Basis) kann nur mit einer einzigen Tastatur verbunden werden.
Position

Position

Der Bereich Position enthält die Kontrollmöglichkeiten über den Bereich auf dem EH-HMI Display, auf dem die Tastatur später eingeblendet werden soll:

Vermeide Feld

Wenn diese Option ausgewählt ist, wird die Tastatur so eingeblendet, daß das zu editierende Feld nicht durch die Tastatur verdeckt wird. Wenn Vermeide Feld ausgewählt ist, können Sie über die Optionen Horizontal und Vertikal die Position der Tastatur bestimmen.

Absolute Koordinaten

Wenn diese Option ausgewählt ist, und ein Vordefiniertes Modell gewählt wurde, so wird die Tastatur von der EH-HMI Firmware an der selben Position eingeblendet wie im Tastatur EH-View. Ist zusätzlich die Option Vermeide Feld ausgewählt, wird die Tastatur nur dann an dieser Position eingeblendet, wenn das zu editierende Feld nicht durch die Tastatur verdeckt wird.

Horizontale Position

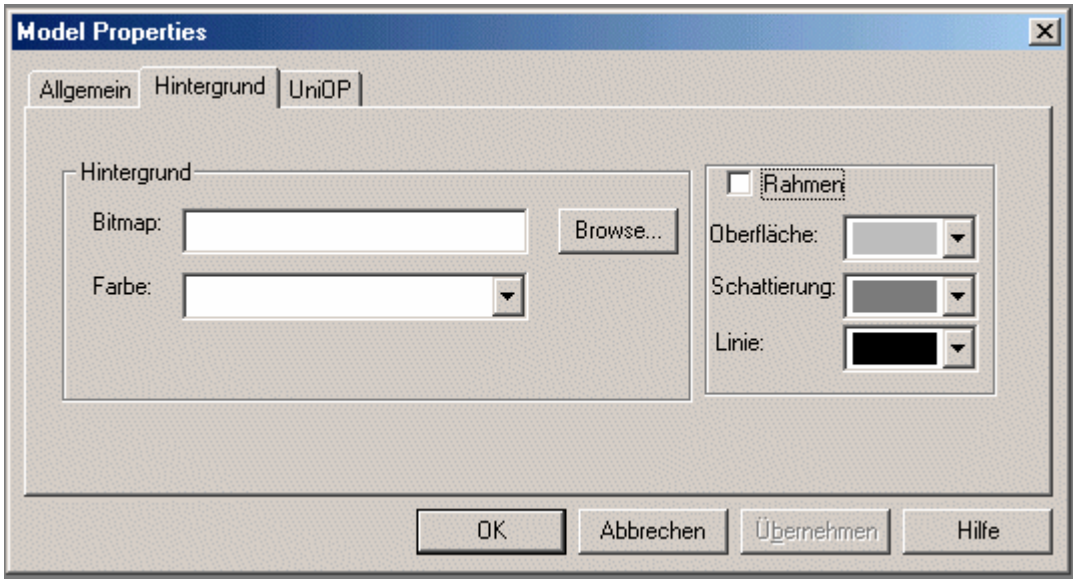
Die Horizontale Position kann Links, Mitte, oder Rechts sein. Das bezieht sich auf die relative Position, deren Referenz in der dazugehörigen Auswahlbox von eingestellt werden kann.

Vertikale Position

Die vertikale Position kann Oben, Mitte oder Unten sein. Das bezieht sich auf die relative Position, deren Referenz in der dazugehörigen Auswahlbox von eingestellt werden kann.

4.8.103 Hintergrund

Register Hintergrund



Erlaubt Ihnen die Veränderung der Eigenschaften des Hintergrundes und des Rahmens.

Hintergrund

Sie können eine Bitmapgrafik als Hintergrundbild der Tastatur laden. Der Button Suche erlaubt Ihnen die Suche nach einer Datei auf einem Datenträger. Die Auswahl finden Sie dann in der Box Grafik.

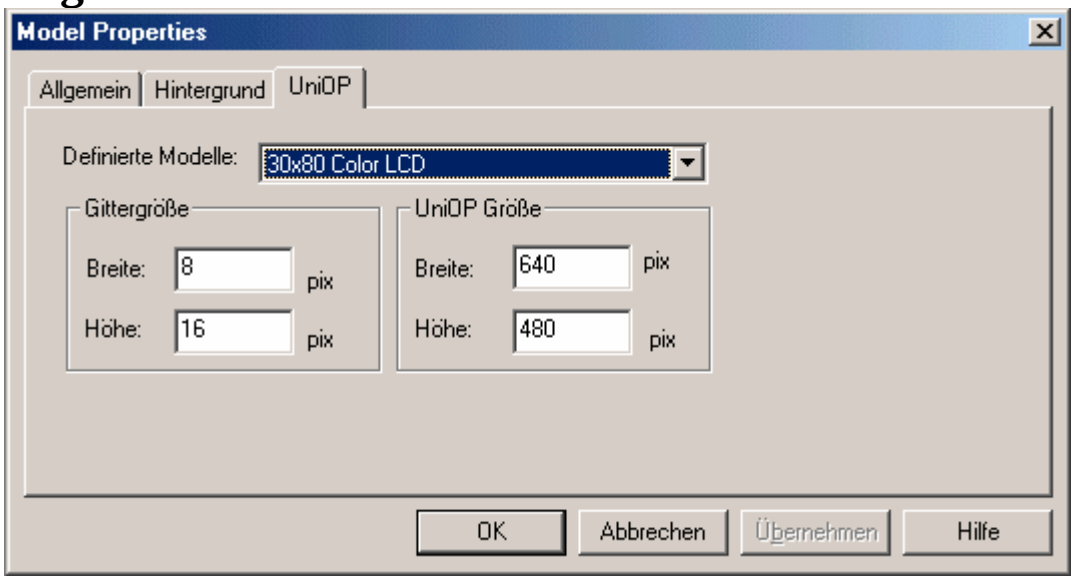
Die Listenbox Farbe ermöglicht Ihnen die Wahl zwischen verschiedenen Hintergrundfarben.

Rahmen

Wählen Sie die Box um einen Rahmen um die Tastatur zu ziehen. Hier können Sie auch die Farbe des Rahmens auswählen.

4.8.104 Panel

Register Panel



Die Optionen auf dem Register Panel erlauben Ihnen die Auswahl des Paneltyps oder der Panelgröße, und der Rastergröße.

Vordefinierte Modelle

Hier können Sie den Displaytypen des Panels angeben, zu dem die Tastatur heruntergeladen werden soll. Das ist speziell dann nützlich, wenn Sie für die Positionierung der Popup Tastatur absolute Koordinaten verwenden.

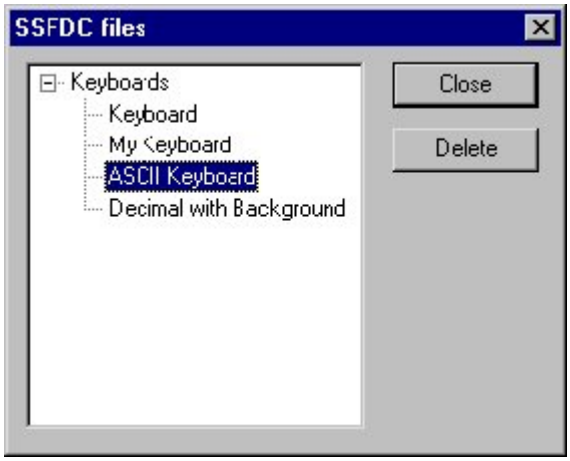
Panelgröße

Diese Einstellung der Abmessungen des EH-HMI Panels kann vorgenommen werden, wenn die Option vordefinierte Modelle nicht verfügbar ist. Geben Sie die Breite und Höhe des Paneldisplays in Pixeln an.

Rastergröße

Gibt die Zeichengröße (in Pixeln) des Panels an, zu dem die Tastatur heruntergeladen werden soll. Den korrekten Wert der Rastergröße sehen Sie im EH-View, wenn Sie einen Buchstaben auswählen und die Pixelgröße der ausgewählten Fläche in der Statuszeile des EH-View's ablesen.

4.8.105 SSFDC



Befindet sich das EH-HMI Panel im Konfigurationsmodus, bewirkt die Auswahl von SSFDC aus dem Menü Bearbeiten innerhalb des Tastatur EH-Views die Anzeige einer Liste aller Tastaturdateien, die zur Zeit auf der Speicherkarte (SSFDC) des EH-HMI Panels abgelegt sind.

Um eine bestimmte Tastatur zu löschen, wählen Sie einfach den Namen der Tastatur aus der Liste aus und drücken dann auf den Button Löschen.

Um die Kommunikationsroutine zu beenden, drücken Sie den Button Schließen.

4.8.106 Menü Ansicht

Dieser Abschnitt enthält Informationen über das Menü Ansicht. Dort können Sie den Bildschirm so einstellen, dass Sie das Projekt in optimaler Weise, für verschiedene Situationen betrachten können.

Die Elemente Werkzeugleiste, Statusleiste und Raster können in dem Menü Ansicht ausgewählt werden, um Sie sichtbar zu machen. Wählen Sie sie ab, wenn Sie sie in der aktuellen Arbeitsumgebung nicht benötigen und nicht sichtbar haben wollen.

Die Zoombefehle des Menüs Ansicht beinhalten:

Zoom Normal - um zur normalen Anzeige zurückzukehren

Zoom Prozent - um die Ansicht um einen bestimmten Prozentsatz (50%, 75%, 100%, oder 200%) zu vergrößern.

Zoom Definiert - um den Prozentsatz der Vergrößerung selbst zu bestimmen

Zoom Passend - um das Bild dem definierten Sichtbereich anzupassen.

4.8.107 Menü Fenster

Das Menü Fenster enthält die bekannten Windows™ Befehle zum Verwalten von mehreren Fenstern:

Neues Fenster - öffnet ein neues Fenster

Kaskade - platziert jedes neue Fenster versetzt rechts unterhalb des aktuellen Fensters.

Tile - (Tile - Kachelförmig anordnen) platziert jedes neue Fenster unter das aktuelle Fenster.

Icons Anordnen - Richtet die Icons am Raster aus.

Datei Identifikation - Der Dateiname der im aktuell geöffneten Fenster wird angezeigt.

4.8.108 Menü Hilfe

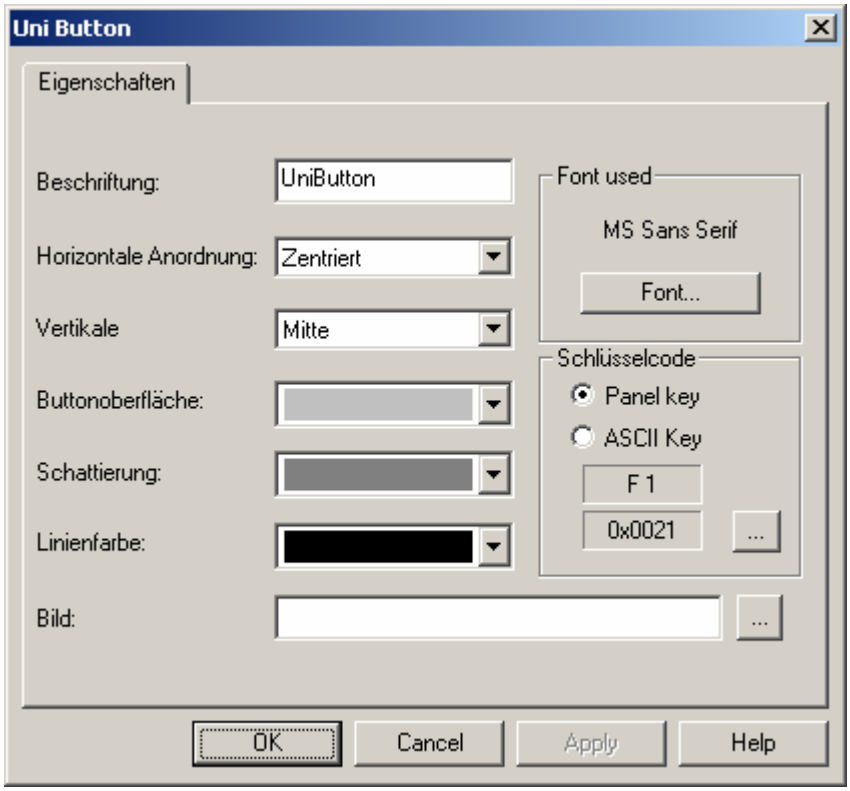
Das Hilfe Menü ist in der typischen Windows™ Manier aufgebaut. Es enthält eine Liste mit dem Inhalt des Hilfetextes und Informationen über den Tastatur Designer.

4.8.109 Tasten

4.8.110 Erstellen von Tasten

Um einen Button zu erstellen, muss das Button Icon angeklickt und ein Bereich an der Stelle, an der der Button erzeugt werden soll markiert werden.

Der Button erschein in der linken unteren Ecke des markierten Bereiches, über einen Klick mit der Rechten Maustaste und die Auswahl Eigenschaften öffnet die Dialogbox Uni Button.



Hier kann die Funktion und die Eigenschaften des Button definiert werden: Farbe, Schlüsselcode, und Beschriftung.

Font Used
The "Select font" button allows to define which font has to be used for the button label, including EH-HMI fixed fonts.
If the EH-HMI standard Fixed font has been modified to include some special symbols or characters, it can be directly used here for the label. The font selection here is not related to the function of the button, configured instead in the "Key Code" area.

Key code
Specifies the functionality assigned to the button. Each button can be assigned as a standard EH-HMI key or as an ASCII character. The available selections in the list for ASCII keys comes directly from the font used specified above.

Note: Keypad Designer does not support Unicode coding for characters.

4.8.111 Farben

Der Bereich Farben enthält drei Auswahlboxen, aus der Sie die Farben für die Tastenoberfläche, den Schatten und der Linien festlegen können.

Die richtige Kombination dieser drei Farben resultiert in einem dreidimensionalen Aussehen der Taste.

Die Taste kann aber auch so gestaltet werden, daß Sie wie eine "Flachtaste" aussieht. Dazu müssen Sie dem Schatten und den Linien die gleiche Farbe geben.

4.8.112 Tastencodes

Die Funktionalität der Taste. Jede Taste kann entweder als eine EH-HMI Standardtaste oder als ASCII Zeichen konfiguriert werden.

Die Auswahlmöglichkeiten der Liste können nach eigenen Wünschen verändert werden. Dazu muß eine Konfigurationsdatei mit dem Namen KeyCodes.txt im Installationsverzeichnis des Tastatur EH-Views verändert werden. Diese Datei enthält die ASCII Codes und die Definitionen der EH-HMI Tasten, die von dem Tastatur EH-View für die Erstellung der Liste der Tastencodes verwendet werden. Die Datei kann mit jedem beliebigen Text Editor bearbeitet werden.

4.8.113 Beschriftung

4.8.114 Beschriftung

Der Bereich Beschriftung enthält die notwendigen Auswahlmöglichkeiten, die für eine spezifische Beschriftung der Taste notwendig sind.

4.8.115 Text

Der Text, der auf der Taste erscheinen wird.

4.8.116 Font

Der Zeichensatz, in dem der Text dargestellt wird. Dies kann jeder beliebige Windows™ Font sein, der auf dem selben Computer installiert ist, auf dem auch der Tastatur EH-View läuft.

4.8.117 Bild

Hier können Sie eine Hintergrundgrafik für die Taste bestimmen. Benutzen Sie die Taste Suchen um ein Bitmap auszuwählen.

4.8.118 Horizontale Ausrichtung

Spezifiziert die horizontale Position des Textes (Rechts, Mitte, Links).

4.8.119 Vertikale Ausrichtung

Spezifiziert die vertikale Position des Textes (Oben, Mitte, Unten).

4.8.120 Wert Objekte

4.8.121 Erstellen von Wert Objekten

Die Erstellung von Wert Objekten ist ähnlich der Erstellung von Tasten. Klicken Sie einfach auf das Icon Wert und danach auf den Bildschirm. Ein Objekt erscheint mit der linken, oberen Ecke an der Stelle, an der Sie gedrückt haben.

Ein rechter Mausklick und die Auswahl von Eigenschaften öffnet die Dialogbox Wert Box.

Aus dieser Dialogbox heraus haben Sie folgende Einstellungsmöglichkeiten:

Typ

Der Typ des erstellten Wert Objektes - Bearbeiten (neuer) Wert, Alt (alter) Wert, Min (minimaler) Wert, oder Max (maximaler) Wert.

Ausrichtung

Spezifiziert die Ausrichtung des Wert Objektes. Mögliche Optionen sind: Links, Mitte, Rechts und Standard.

Fontgröße

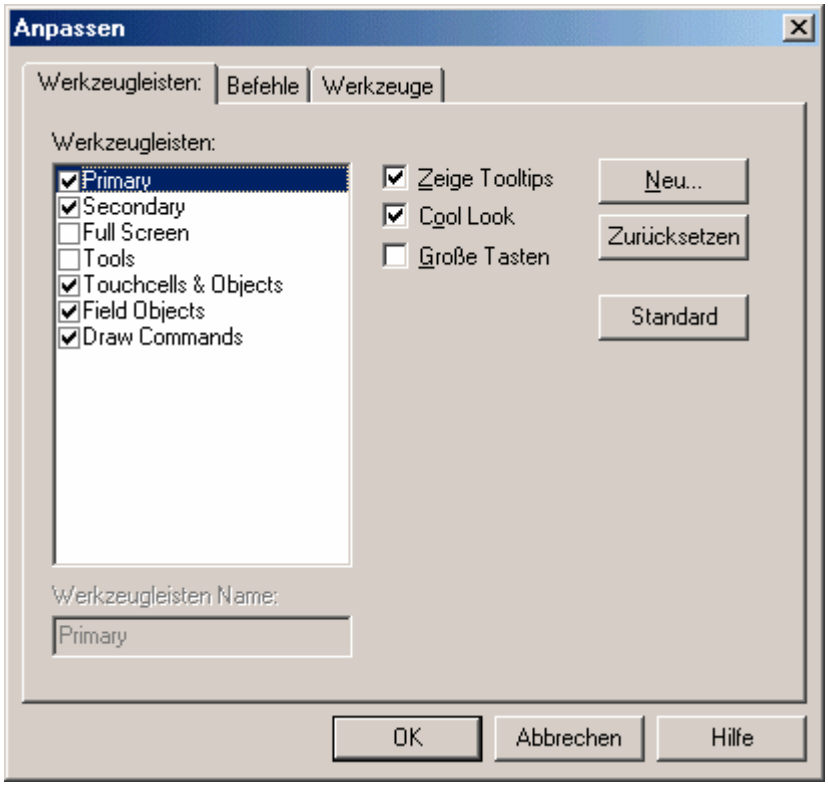
Wählen Sie die Fontgröße, in der das Wert Objekt angezeigt werden soll.

Farben.

Hier können Sie die Farben des Hintergrundes und des Vordergrundes des Wert Objektes festlegen.

4.8.122 Anpassen

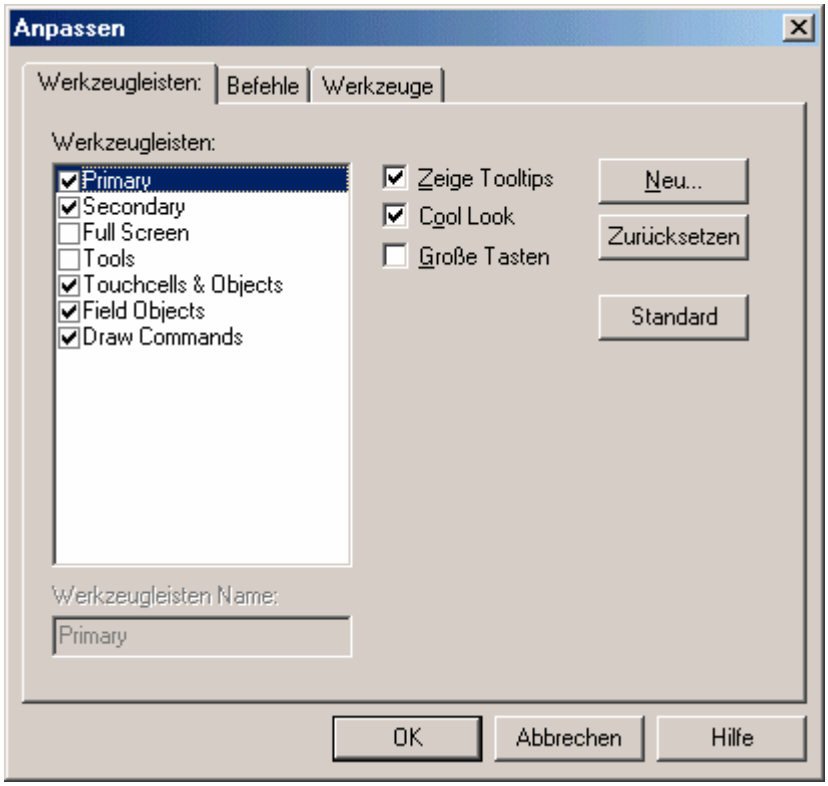
4.8.123 Anpassen



Die Dialogbox Anpassen (erreichbar unter Werkzeuge - Anpassen oder durch Anklicken der Taste Anpassen aus Ansicht - Werkzeugleisten) erlaubt Ihnen die Anpassung von Werkzeugleisten, Befehlen, und Werkzeugen innerhalb des EH-View's.

4.8.124 Werkzeugleisten

4.8.125 Werkzeugleisten



Zeigt eine Liste der verschiedenen Werkzeugleisten, die im aktuellen Projekt angezeigt werden. Das können z.B. folgende sein:

Primäre Werkzeugleiste - enthält typischerweise Abkürzungen zu häufig genutzten Windows™-typischen Befehlen.

Sekundäre Werkzeugleiste - enthält typischerweise Abkürzungen zu projektbezogenen Befehlen des EH-View's.

Vollbild Werkzeugleiste - enthält typischerweise Abkürzungen zu Einstellungen der Ansicht.

Werkzeuge Werkzeugleiste - enthält typischerweise Abkürzungen zu benutzerdefinierten Werkzeugen.

TouchScreen Werkzeugleiste - enthält typischerweise Abkürzungen zu Touchscreen-spezifischen Befehlen.

Die Befehle aus der Dialogbox Werkzeugleisten sind:

Werkzeugleisten Name

Zeigt den Namen der ausgewählten Werkzeugleiste.

Zeige Tooltips

Zeigt eine kurze Beschreibung des Werkzeugleisten Icons, wenn der Cursor über dem Icon stehenbleibt.

Cool Look

Gibt den Tasten der Werkzeugleiste eine unsichtbare Kante, die ein weicheres Aussehen der Werkzeugleiste bewirkt.

Große Tasten

Verdoppelt die Größe der Tasten, um die Ansicht und die Verwendung der Tasten zu vereinfachen.

Neu

Zurücksetzen/Löschen

Die Taste Zurücksetzen setzt die Werkzeugleisten auf Ihre ursprünglichen Einstellungen zurück.

Haben Sie eigene Werkzeugleisten hinzugefügt, so wird aus der Taste Zurücksetzen die Taste Löschen, damit Sie die eigene Werkzeugleiste wieder entfernen können.

Standard

Drücken Sie die Taste Standard um den EH-View auf seine Standardeinstellungen zurückzusetzen.

4.8.126 Standard

Drücken Sie die Taste Standard um den EH-View Werkzeugleisten auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen. Daturch werden zudem alle Butten der Werkzeugleisten angezeigt

4.8.127 Befehle

4.8.128 Befehle

Dieser Abschnitt ermöglicht Ihnen die Anpassung der Tasten und Beschreibungen aus verschiedenen Kategorien von Elementen.

4.8.129 Kategorien

Zeigt eine Liste der verschiedenen Werkzeugleisten, auf denen die verschiedenen Befehle zusammengefasst sind.

4.8.130 Tasten

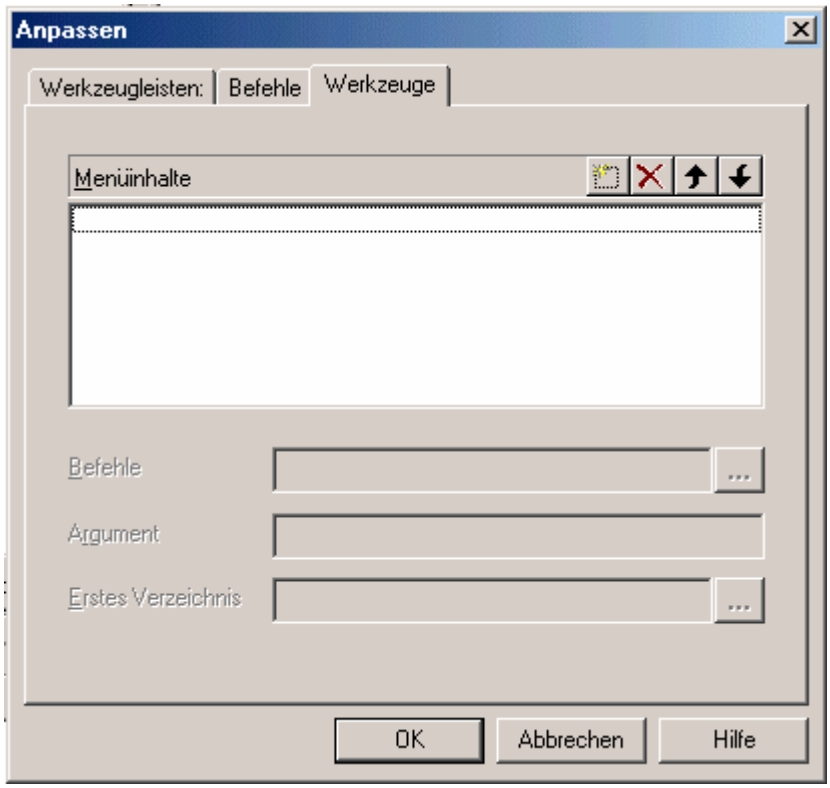
Die Icons der aktuell hervorgehobenen Werkzeugleisten Kategorie werden gezeigt. Ziehen Sie die Tasten zu jeder beliebigen Werkzeugleiste.

4.8.131 Beschreibung

Zeigt eine Beschreibung des Befehls, der durch den Druck der Taste ausgeführt wird. Wählen Sie eine Kategorie und klicken dann auf die Taste um deren Beschreibung zu sehen.

4.8.132 Werkzeuge

4.8.133 Werkzeuge



Das Register Werkzeuge erlaubt Ihnen die Ausführung externer Programme aus dem EH-View heraus.

Die Befehle in diesem Register sind folgende:

Menü Inhalte,

Befehl,

Argumente, und

Arbeitsverzeichnis.

4.8.134 Neu

Fügt ein neues Werkzeug in die Liste der Menü Inhalte und das Menü Werkzeuge ein.

4.8.135 Löschen

Löscht ein Werkzeug aus der Liste der Menü Inhalte und des Menüs Werkzeuge.

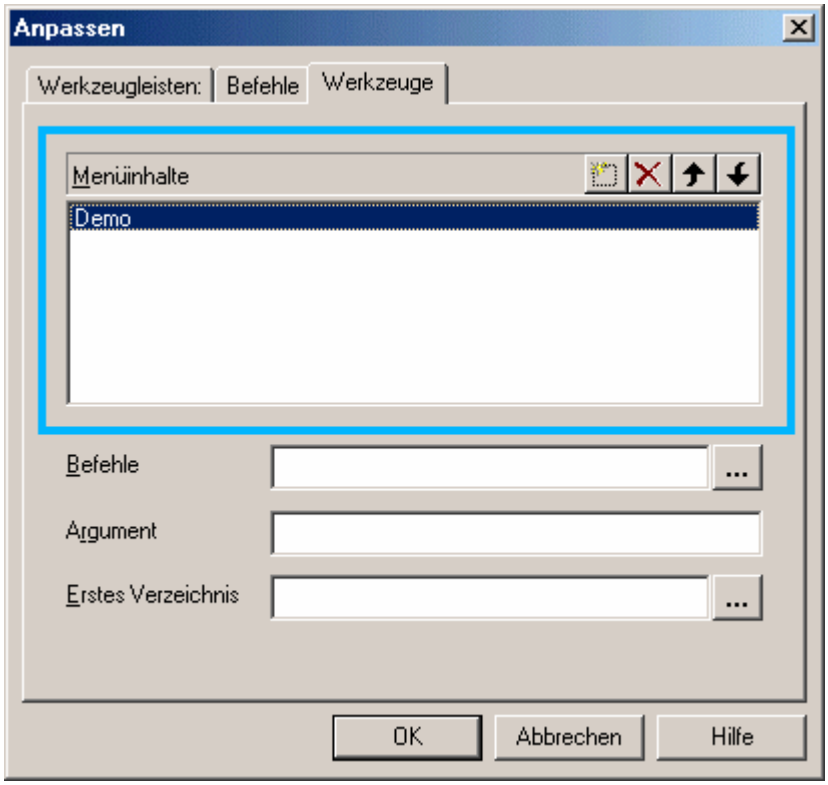
4.8.136 Nach oben

Ändert die Reihenfolge der Elemente der Liste des Menü Inhaltes und des Menüs Werkzeuge so, daß das ausgewählte Werkzeug eine Position nach oben gelangt.

4.8.137 Nach unten

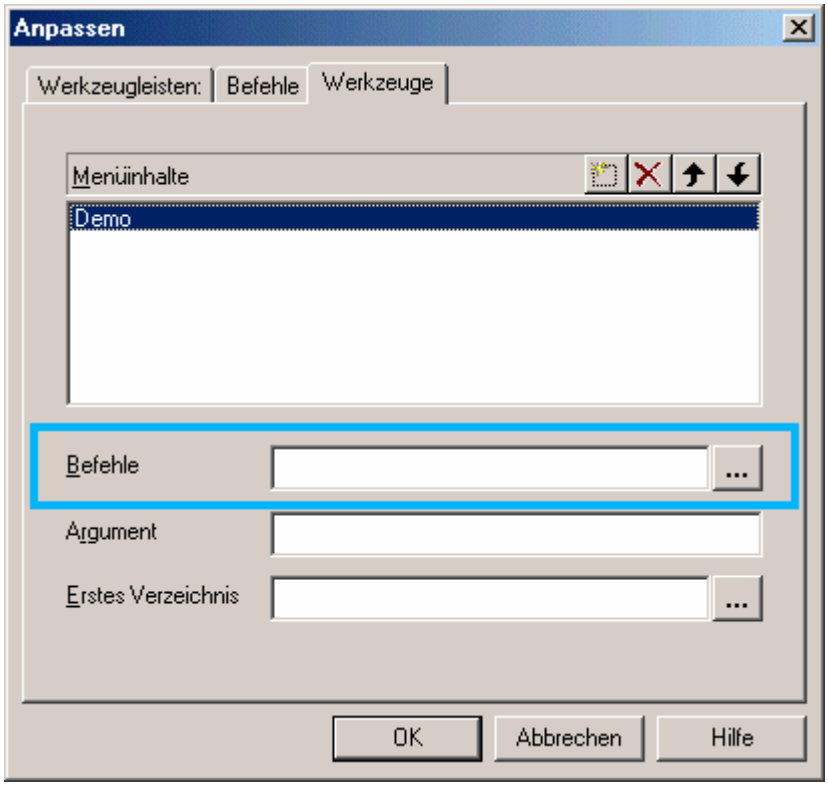
Ändert die Reihenfolge der Elemente der Liste des Menü Inhaltes und des Menüs Werkzeuge so, daß das ausgewählte Werkzeug eine Position nach unten gelangt.

4.8.138 Menü Inhalte



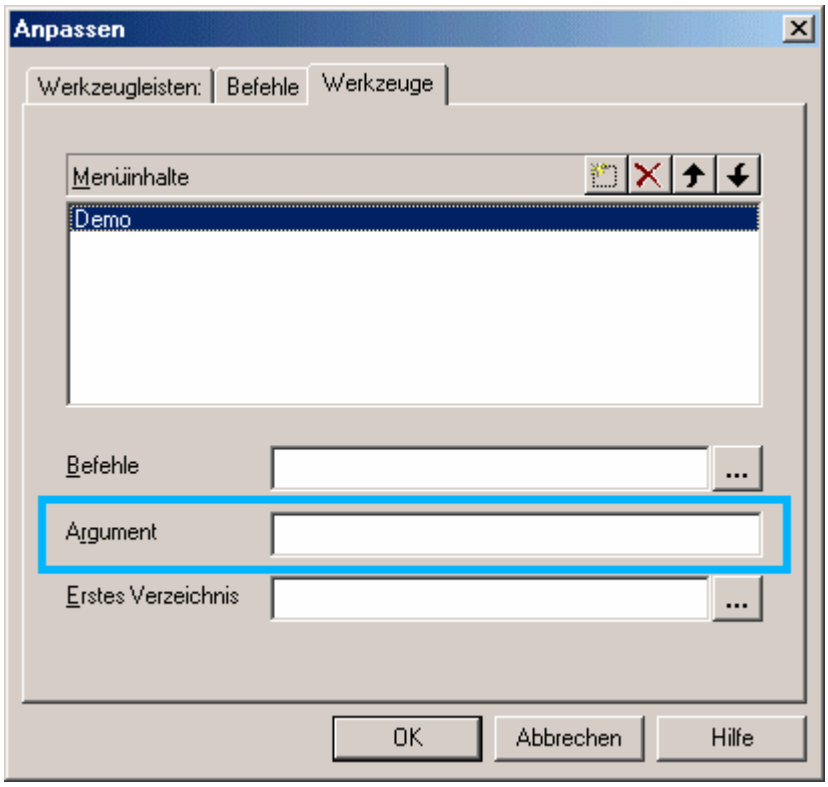
Dieser Abschnitt der Dialogbox erlaubt Ihnen die Definition Neuer Werkzeuge, das Löschen existierender Werkzeuge, und das Verändern der Reihenfolge innerhalb der Liste der Werkzeuge um einen Schritt nach oben oder einen Schritt nach unten.

4.8.139 Befehle



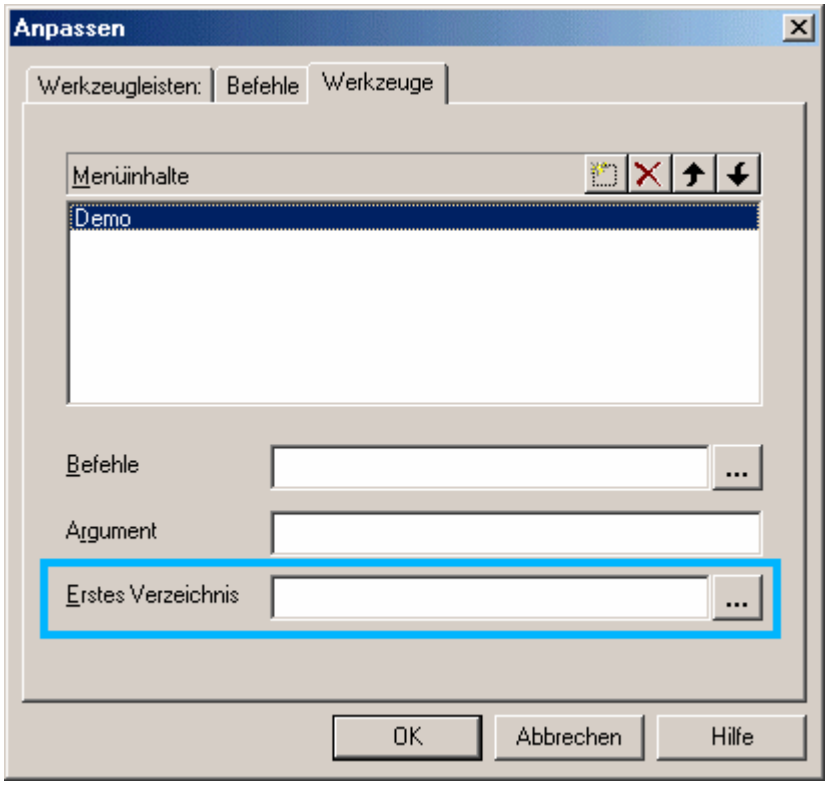
Dieser Bereich der Dialogbox erlaubt Ihnen die Eingabe des vollen Dateinamens des zu startenden Programmes. Drücken Sie die Taste "..." um auf Ihrer Festplatte nach der Datei zu suchen.

4.8.140 Argumente



Benutzen Sie diese Zeile um optionale Parameter (Befehlszeilen Parameter) einzugeben, die an das Programm gesendet werden müssen.

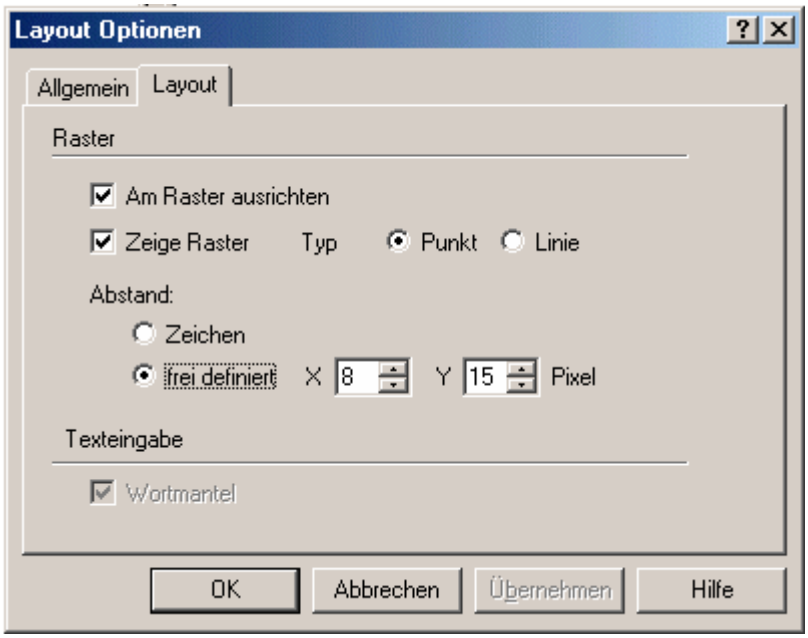
4.8.141 Arbeitsverzeichnis



Benutzen Sie dieses optionale Feld, um das Arbeitsverzeichnis zu bestimmen, aus dem heraus das Programm gestartet werden soll. Drücken Sie die Taste "..." um auf Ihrer Festplatte nach dem Verzeichnis zu suchen.

4.8.142 Optionen

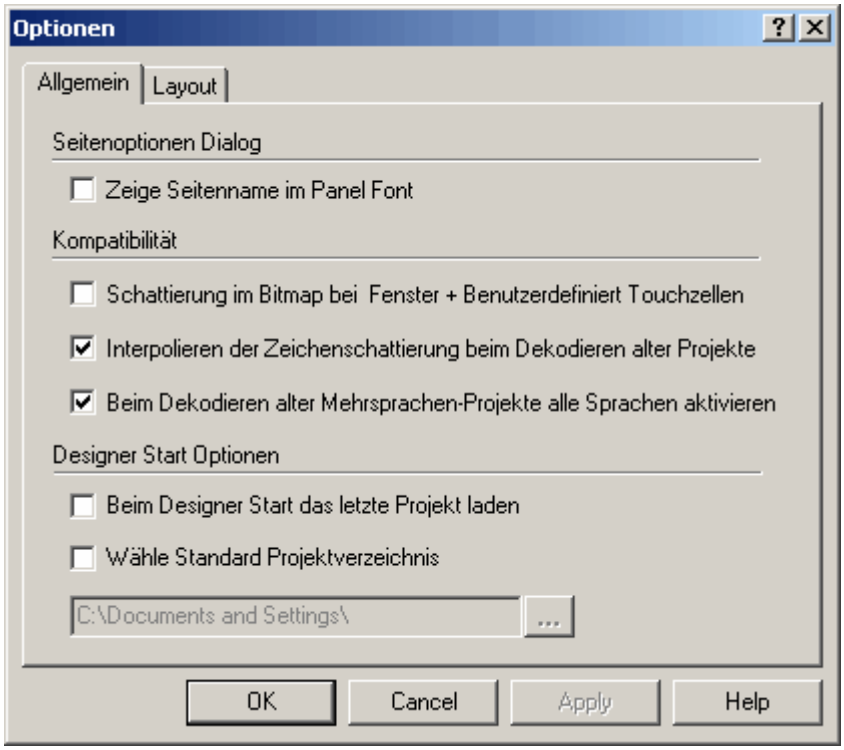
4.8.143 Optionen



Die Auswahl von Optionen aus dem Menü Werkzeuge öffnet die Dialogbox Layout Optionen. Diese Dialogbox enthält zwei Register, Allgemein und Layout.

4.8.144 Allgemein

4.8.145 Allgemein



Im Register Allgemein kann festgelegt werden, ob der Seitenname dargestellt werden soll oder nicht.

Die Option "Zeige Seitenname im Panelfont" ermöglicht das Darstellen des Seitennamen im Seitenoptionen Dialog.

Mit der Option "Schattierung im Bitmap..." kann festgelegt werden, ob Button in Bitmaps oder benutzerdefinierte Touchzellen mit oder ohne Schatten dargestellt werden sollen.

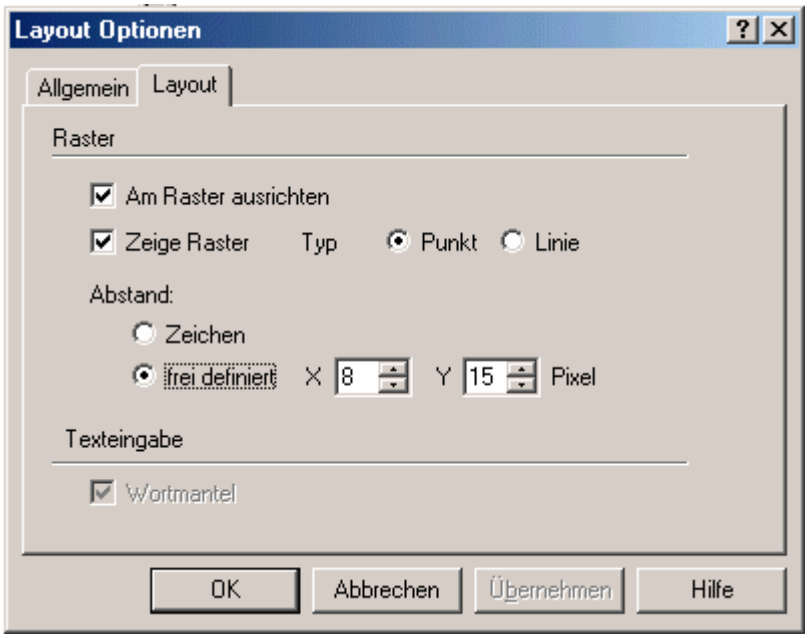
Mit der Option "Beim Dekodieren alter Mehrsprachen..." wird festgelegt, wie Sonderzeichen, die in früheren EH-View Versionen erstellt wurden, konvertiert werden sollen. Standardmäßig ist diese Option aktiviert. Wenn die Konvertierung nicht zum gewünschten Ziel führt, sollte diese Option deaktiviert und der Vorgang wiederholt werden.

Ist die Option “Start das letzte Projekt laden” angewählt, so wird automatisch das zuletzt bearbeitete Projekt geladen.

Mit der Funktion “Wähle Standard Projektverzeichnis” kann ein Standardverzeichnis für das Speichern von EH-View dateien ausgewählt werden.

4.8.146 Layout

4.8.147 Layout



Das Register Layout bietet Ihnen die Kontrolle über das Raster und das Verhalten bei Texteingabe.

4.8.148 Raster

4.8.149 Raster

Die Optionen im Bereich Raster ermöglichen Ihnen die Anzeige eines Rasters auf dem Bildschirm, die Anordnung von Elementen an diesem Raster, und die Einstellung des Abstands des Rasters.

4.8.150 Zeige Raster

Wählen Sie diese Option um ein Raster auf dem aktuellen Projektbildschirm anzuzeigen.

4.8.151 Am Raster ausrichten

Wählen Sie diese Option, wenn Projektelemente anhand dieses Rasters ausgerichtet werden sollen.

4.8.152 Abstand

Die Abstände des Rasters können auf der Zeichengröße basieren, oder Sie möchten vielleicht eine eigene Rastergröße bestimmen. Sie können hier die Anzahl der Pixel sowohl für den X als auch für den Y-Abstand bestimmen.

4.8.153 Texteingabe

Wählen Sie die Option Wortumhüllung unter Werkzeuge - Optionen um bei Texteingaben die Größe des Textobjektes automatisch dem eingegebenen Text anzupassen. Passt ein Text nicht in eine Zeile, so wird der Text automatisch in der nächsten Zeile fortgesetzt. Ist die Wortumhüllung nicht ausgewählt, werden Texte, welche größer sind als das Textobjekt, nicht angezeigt.

4.8.154 Erweitert

4.8.155 Erweitert

Die Befehle im Untermenü Erweitert im Menü Werkzeuge sind:

Formatiere SSFDC

Lösche Protokolle im Panel

Lösche NiceFonts im Panel

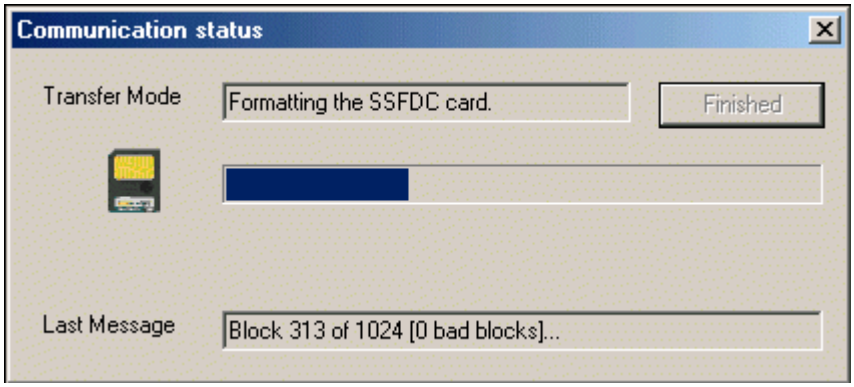
FW Rettungsmodus

Prüfe Projektdaten

Verbinde mit Tagdatenbank

Tausche Protokolle

4.8.156 Karte Formatieren (UniLOAD)



Die mitgelieferten SSFDC Karten sind für die Verwendung im EH-HMI fertig formatiert. Sollte es notwendig sein eine Karte neu zu formatieren, so kann der Befehl Formatiere SSFDC verwendet werden.

Anmerkung: Dieser Befehl funktioniert nur im Zusammenhang mit der Verwendung des UniLOAD Programmiergerätes. Es ist ein externes Gerät für die Speicherkartenprogrammierung über den Parallelport des PC's.

4.8.157 Protokoll im Panel löschen

Aus der Sicht eines EH-HMI Panels besteht ein Projekt aus:

Projektdaten

Grafiken (optional)

erweiterte Fonts (optional)

Tastatur EH-View Tastaturen (optional)

Protokolle oder Kommunikationstreiber

Dieser Befehl ermöglicht Ihnen NUR das Löschen des Protokollteiles des Projektes über die serielle Schnittstelle. Ohne Protokoll kann das Panel nicht in den Betriebsmodus wechseln.

4.8.158 Fonts im Panel löschen

Aus der Sicht des EH-HMI Panels bestehen NiceFonts (erweiterte Fonts) einfach aus Dateien die auf die Speicherkarte des Panels geladen werden. Dieser Befehl ermöglicht Ihnen das Löschen dieser Dateien über die serielle Schnittstelle.

4.8.159 FW Rettungsmodus

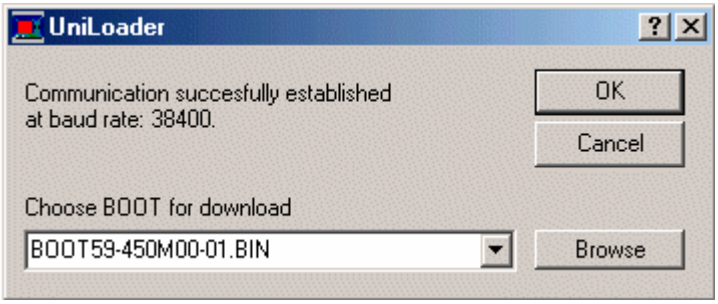
Die EH-HMI Panels benutzen zum Laden der Firmware eine Bootdatei, welche im internen FLASH Speicher des Panels hinterlegt ist. Wenn die interne Bootdatei fehlerhaft ist, oder fehlt, kann die Firmware nicht geladen werden und das EH-HMI Panel bleibt ausgeschaltet.

In diesem Zustand ist die Verwendung des FW Rettungsmodus notwendig, um eine neue Kopie der Bootdatei in das Panel herunterzuladen.

Anmerkung: Stellen Sie sicher das die Option Firmware Download im Register Einstellungen in der Dialogbox Panel Einstellungen freigeschaltet ist. Sonst ist der Befehl FW Rettungsmodus nicht sichtbar.

Nach dem Anschließen des EH-HMI Panels an den Computer (über die serielle Schnittstelle), klicken Sie einfach auf den Befehl FW Rettungsmodus aus dem Menü Werkzeuge und folgen den Anweisungen, die auf Ihrem Bildschirm erscheinen werden.

Der Rettungsvorgang wird Sie auffordern das EH-HMI aus- und wieder einzuschalten.



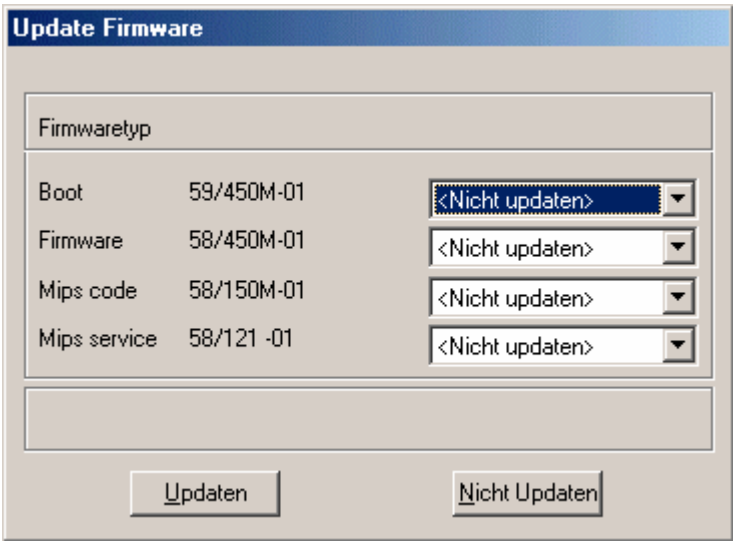
Wenn die Kommunikation aufgebaut wurde, überprüft der Rettungsvorgang die Bootdateien innerhalb des Firmwareverzeichnisses auf Ihrem Computer und schlägt Ihnen den Download der neuesten Version vor.

Nachdem der Download abgeschlossen ist, startet das EH-HMI Panel neu.

4.8.160 Firmwareversion prüfen

Die richtige Einstellung des Firmware Download Flags unter EH-HMI Einstellung - Einstellungen ist notwendig, um dem EH-View die erforderlichen Informationen über die aktuelle Firmware zugänglich zu machen, damit er den von der Firmware verwendeten Speicherplatz im Anwenderspeicher berechnen kann.

Nach dem Informationsaustausch mit dem Panel über die aktuell im Anwenderspeicher vorhandenen Firmware Version wird folgende Box geöffnet:



In der linken Spalte werden die im Anwenderspeicher vorhandenen Firmware Versionen dargestellt. Die rechte Spalte zeigt nur Dateien an, wenn im PC neuere Versionen als im Anwenderspeicher vorhanden sind. Wenn keine neuere Version gefunden wurde, wird <Nicht Updaten> angezeigt.

4.8.161 Prüfe Projektdaten

Mit dem Kommando „Prüfe Projektdaten“ wird ein EH-View projekt auf eventuelle Fehler geprüft und diese auch automatisch behoben.
Wird ein ungültiges Objekt erkannt und kann dieses nicht automatisch repariert werden, so wird dieses Objekt aus dem Projekt entfernt.
Eine detaillierte Logdatei mit einer Liste der Änderungen eines Projektes wird automatisch generiert und unter dem Namen "ProjectFix.log" im Arbeitsverzeichnis gespeichert.

Achtung:
Bitte erstellen Sie eine Kopie ihres Projektes bevor Sie dieses Kommando ausführen.

4.8.162 Mit Tagdatenbank verbinden

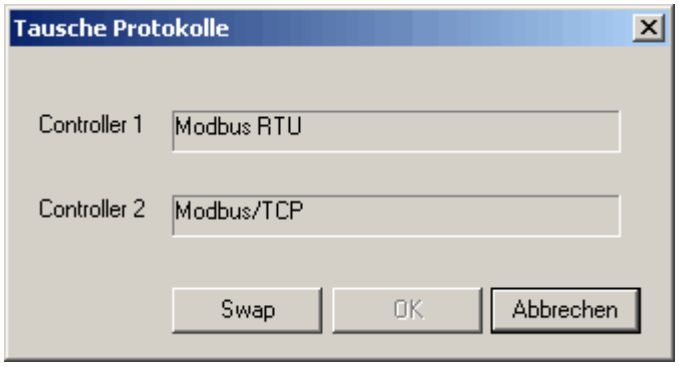
Dieser Befehl verbindet das aktive Projekt mit einer Tagdatenbank.

Es überprüft die Controlleradressen für jedes Feld im Projekt und vergleicht es mit der logischen Adresse des ausgewählten Tagwörterbuches
Wird die Controlleradresse in der Tagdatenbank nicht gefunden, so wird das Feld keinem Tag zugeordnet.
Wird die gleiche Controlleradresse zweimal in der Tagdatenbank gefunden, so wird die zweite Instanz nicht verwendet.

Beachte:
Dieser Befehl kann nur verwendet werden wenn noch keine Tagdatenbank zum aktuellen Projekt gelinkt ist.

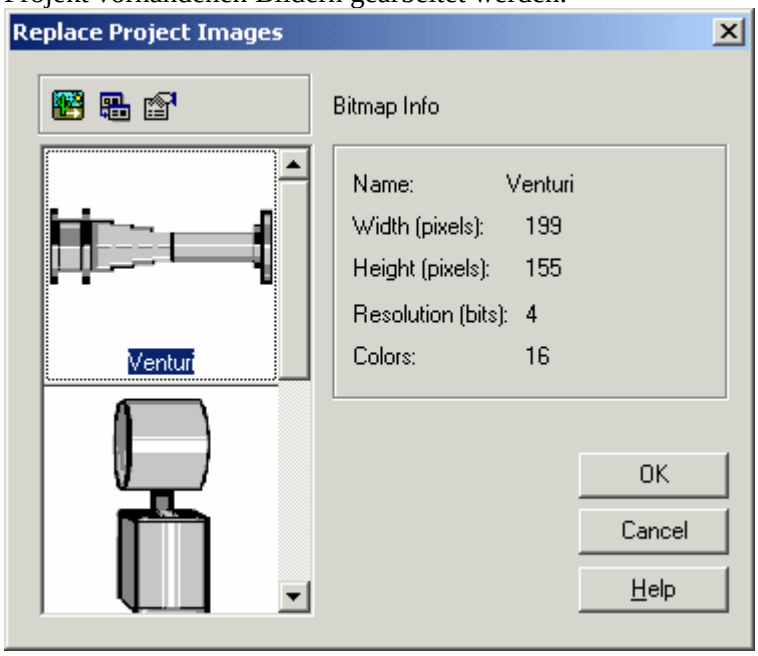
4.8.163 Tausche Protokolle

Der Befehl Tausche Protokolle ist nur verfügbar wenn im aktuellen Projekt die Doppelprotokollfunktion freigegeben ist.
Dieser Befehl tauscht die Reihenfolge des Primären und Sekundären Treibers.
Somit wird die Zuweisung der Protokolle auf die beiden Schnittstellen des EH-HMI 's getauscht.



4.8.164 Bilder Ersetzen

Mit der Dialogbox Projektbilder Ersetzen kann auf einfache Weise mit den im aktuell geöffneten Projekt vorhandenen Bildern gearbeitet werden.



Es können über drei Button in der Werkzeugleiste (Bild Ersetzen, Alle Bilder Ersetzen oder Bild Bearbeiten) die Bilder im Projekt angepasst werden. Diese drei Befehle können auch über die rechte Maustaste in einem Kontextmenü, wie unten zu sehen, aufgerufen werden.

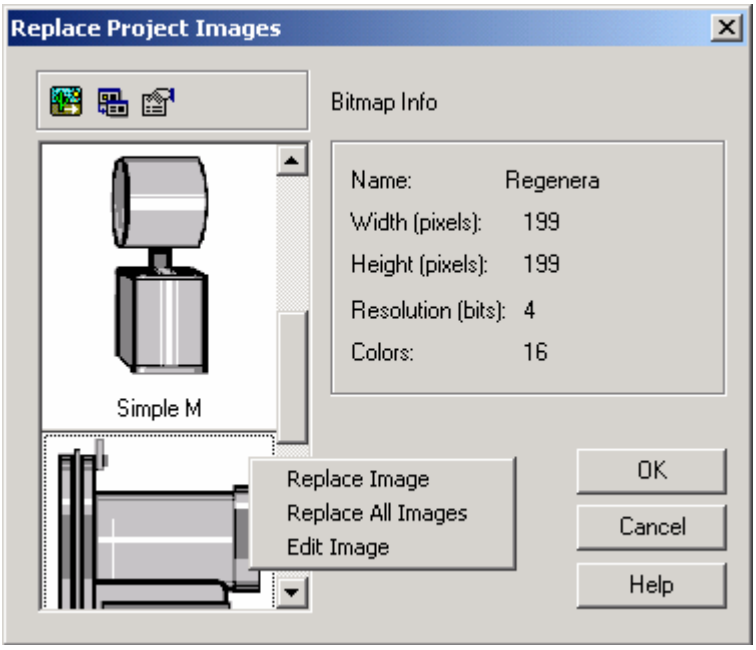
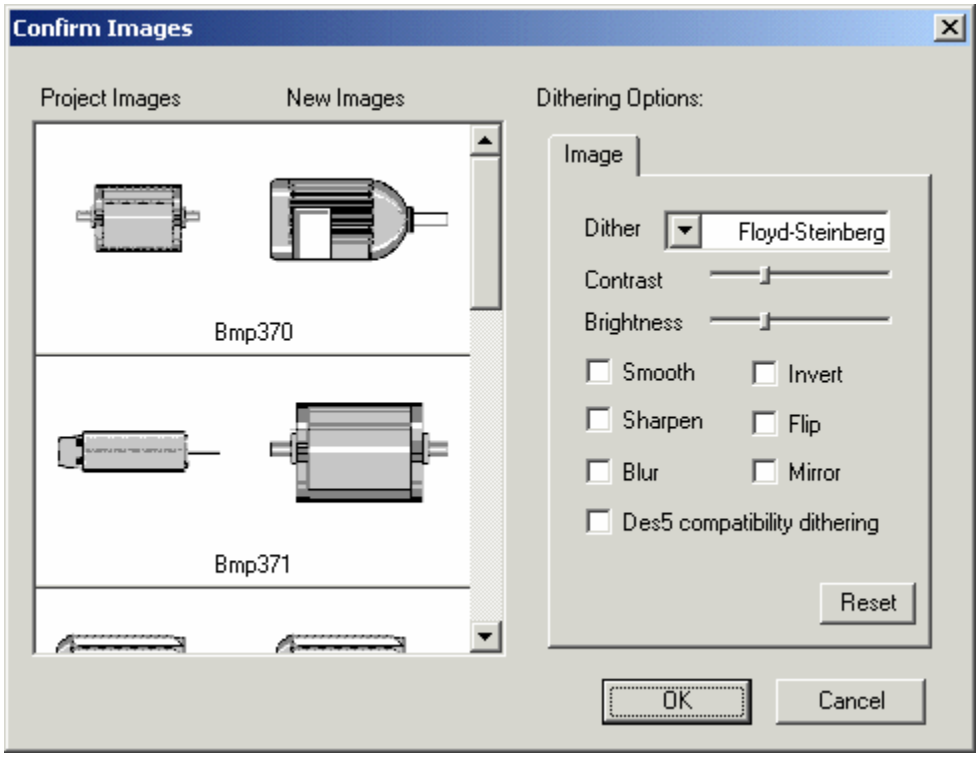


Bild ersetzten

Wenn ein Bild im Projekt durch ein anderes ersetzt werden soll, kann dazu der Bild Ersetzen Befehl werwendet werden. Wird dieser Befehl gewählt, öffnet sich das Öffnen Fenster, über welches dann das neue Bild ausgewählt werden kann.

Alle Bilder Ersetzen

Wenn alle Bilder im Projekt durch neue ersetzt werden sollen, kann dies in einem Schritt mit dem Befehl Alle Bilder Ersetzen geschehen. Wird dieser Befehl gewählt, öffnet sich das Fenster Ordner Suchen, über welches der Ordner, in dem sich alle neuen Bilder befinden, ausgewählt werden kann. Ist der Ordner mit den neuen Bildern ausgewählt, öffnet sich ein Fenster wie unten dargestellt.



Sollte es mit einzelnen Bilder beim Ersetzten Probleme geben, können diese auch nachträglich mit dem Befehl Bild Ersetzten behoben werden.
Amnerkung: Wenn die Option Des5 Kompatibilität dithering gewählt wird, kann die Des5 dithering im EH-View simuliert werden.

4.9 Fenster-Menü

4.9.1 Fenster-Menü

Dieses Kapitel enthält Informationen über das Menü Fenster. Das Menü Fenster bietet Auswahlmöglichkeiten für die Erscheinung der Projektfenster.

Neues Fenster

Der Befehl Neues Fenster öffnet ein neues leeres Fenster. Diese Option ist zurzeit nicht verfügbar.

Kaskadieren

Das Auswählen von Kaskadieren aus dem Menü Fenster zeigt alle offenen Fenster in einer überlappenden Anordnung, wobei jedes Fenster etwas tiefer und etwas weiter rechts als das vorherige geöffnet wird.

Horizontal teilen

Die Auswahl von Horizontal teilen aus dem Menü Fenster zeigt alle offenen Fenster gleichzeitig auf dem selben Schirm, jedes Fenster wird dabei unterhalb der anderen offenen Fenstern geöffnet.

Vertikal teilen

Die Auswahl von Vertikal teilen aus dem Menü Fenster zeigt alle offenen Fenster gleichzeitig auf dem selben Schirm, jedes Fenster wird dabei neben den anderen offenen Fenstern geöffnet.

4.10 Applikationsmenü

4.10.1 Applikationsmenü

Dieser Bereich bietet Informationen zum Applikationsmenü. Das Applikationsmenü erscheint wenn der Mauszeiger auf der Titelleiste ist und Sie die rechte Maustaste betätigen und enthält Hinweise zu den verwendeten Windows™ Standard Funktionen.

Wiederherstellen

Das Wiederherstellen Kommando im EH-View Menü stellt die vorhergehende Ansicht des Projekt Bildschirmes wieder her.

Verschieben

Das Verschieben Kommando im EH-View Menü ermöglicht die beliebige Positionierung des Projekt Bildschirmes auf dem Bildschirm.

Größe ändern

Mit dem Größe ändern Kommando kann die Größe des EH-View Projekt Bildschirms innerhalb des Bildschirms beliebig verändert werden.

Minimieren

Das Minimieren Kommando verkleinert den EH-View Projekt Bildschirm auf die Größe eines Icons. Das gleiche kann mit dem Minimieren Symbol in der oberen rechten Ecke des Fensters erreicht werden.

Maximieren

Das Maximieren Kommando vergrößert den EH-View Projekt Bildschirm auf die maximal mögliche Größe. Das gleiche kann mit dem Maximieren Symbol in der oberen rechten Ecke des Fensters erreicht werden.

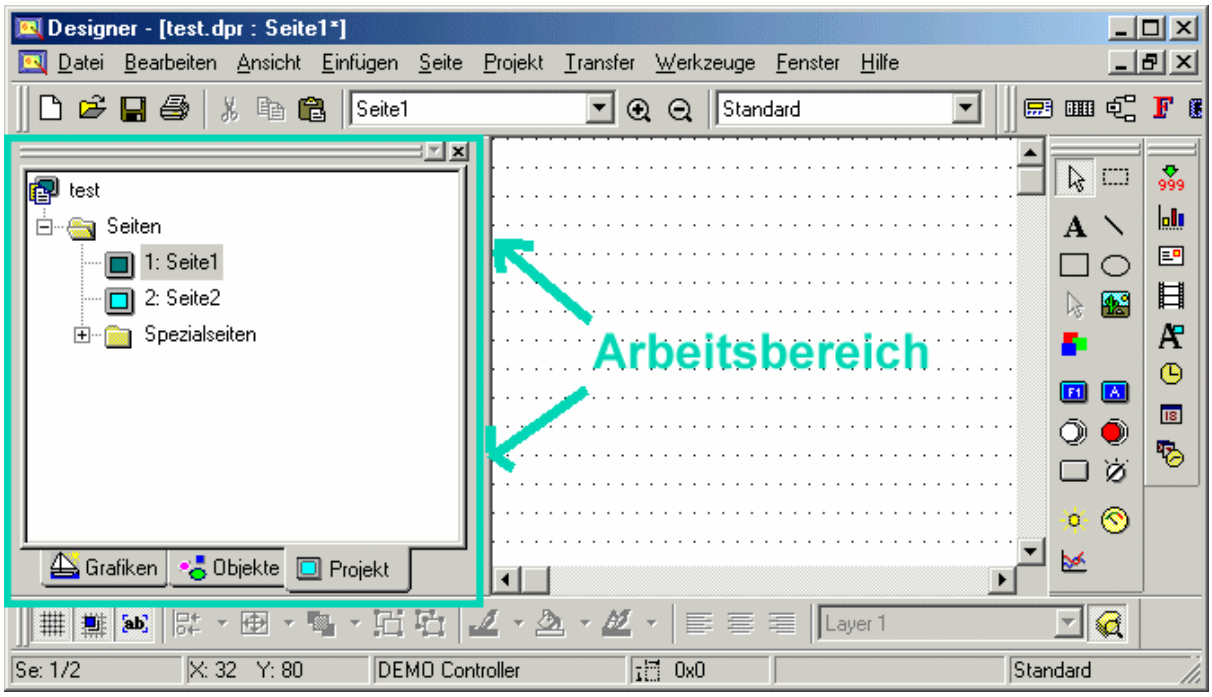
Schliessen

Das Schließen Kommando schliesst das aktuelle EH-View Projekt. Falls erforderlich werden Sie aufgefordert das Projekt zu sichern. Das gleiche kann mit dem Schliessen Symbol in der oberen rechten Ecke des Fensters oder mit der Tastenkombination Strg+F4 erreicht werden.

5 Arbeitsbereich

5.1 Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich auf der linken Seite des EH-View Bildschirmes enthält Informationen zu den Projektseiten und beinhaltet Objekte und Grafiken, die in das Projekt eingefügt werden können.

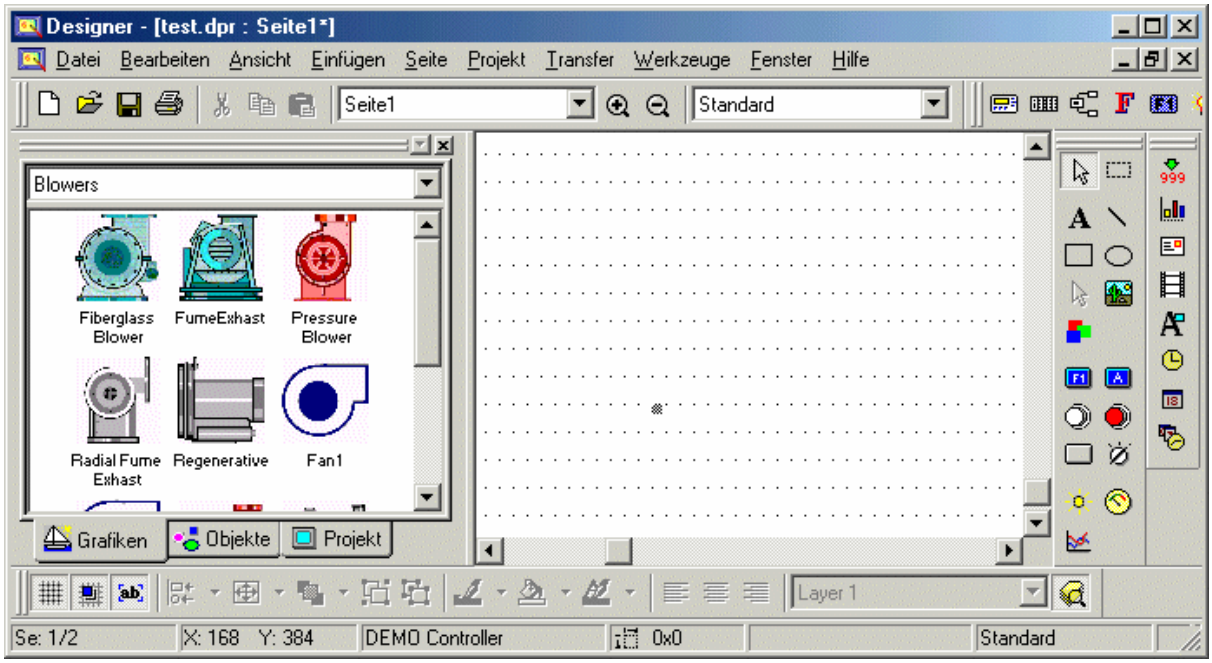


Der Arbeitsbereich kann im Menü Ansicht ein- oder ausgeblendet werden. Der Arbeitsbereich besteht aus drei Registern: Grafiken, Objekte, und Projekt.

Die Standartposition des Arbeitsbereiches ist auf der linken Seite des EH-View Bildschirmes, er kann aber überall auf dem EH-View Bildschirm platziert werden.

Anmerkung: Mit einem Klick der rechten Maustaste in den Rahmen wird eine Box geöffnet, in der sich Optionen zur Ansicht des Arbeitsbereiches befinden. Wenn Andocken ausgewählt ist, kann der Arbeitsbereich an alle vier Seiten des EH-View Bildschirmes angelegt werden und fügt sich dann automatisch mit der richtigen Größe am Rand ein. Wenn die Checkbox nicht gewählt ist, wird der Arbeitsbereich als ein kleines Fenster dargestellt, das an beliebiger Stelle und in beliebiger Größe auf dem Bildschirm platziert werden kann. Mit Vergrößern im Hauptfenster wird der Arbeitsbereich auf die Größe des EH-View Bildschirmes gebracht. Mit Verbergen wird der Arbeitsbereich minimiert und kann über Arbeitsbereich im Menü Ansicht wieder geöffnet werden.

5.2 Grafiken

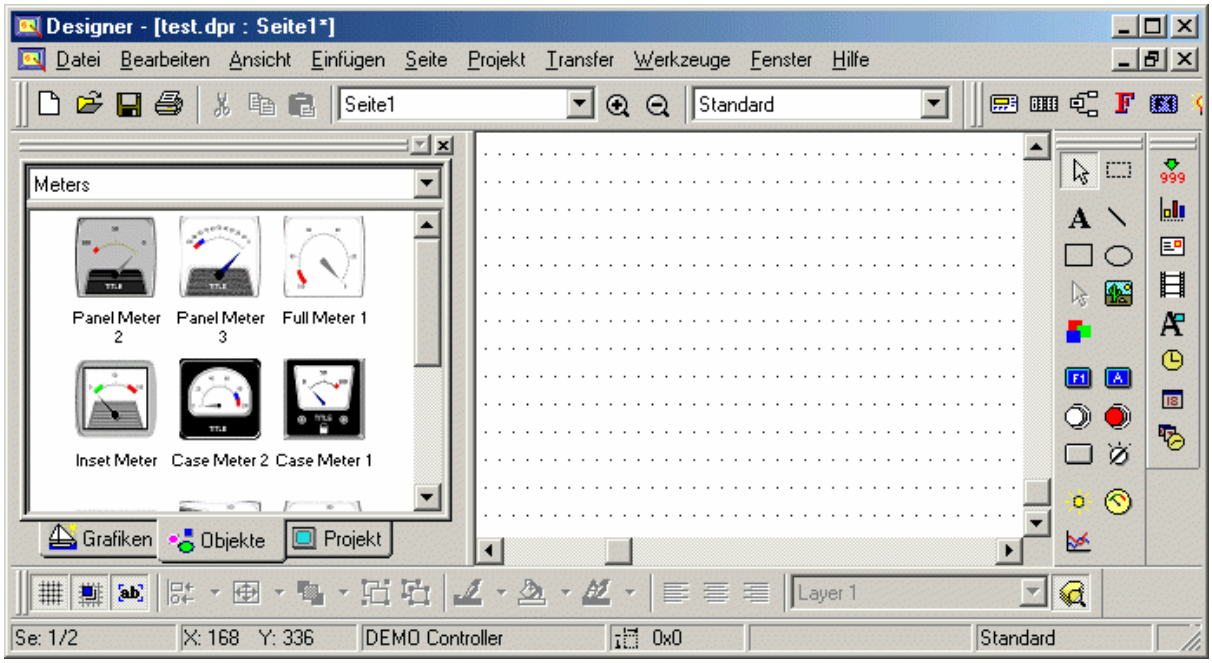


Die im Arbeitsbereich dargestellten Bitmap Grafiken können durch "Drag and Draw" (Anklicken und Rüberziehen) einfach in ein Projekt eingefügt werden.

Das Register Grafik unterhalb des Arbeitsbereiches öffnet die Auswahl an Grafiken. Im oberen Arbeitsbereich kann ein Katalog an Grafiken gewählt werden. Z. B. Pfeile, Rohre, Motoren, usw. Durch einfaches anklicken, rüberziehen bei gedrückter Maustaste, positionieren und loslassen der Maustaste wird die Grafik in ein Projekt eingefügt.

Wenn die Grafik eingefügt ist, öffnet sich die Dialogbox Bitmap Einstellungen, sodass Änderungen an der Grafik vorgenommen werden können. Nach dem Bestätigen mit OK erscheint die Grafik in der Projektseite. Sollten spätere Änderungen notwendig sei, kann durch einen Klick mit der rechten Maustaste auf die Grafik und die Auswahl Bearbeiten aus dem nun erscheinenden Menü, der Bitmap Editor geöffnet werden.

5.3 Objekte



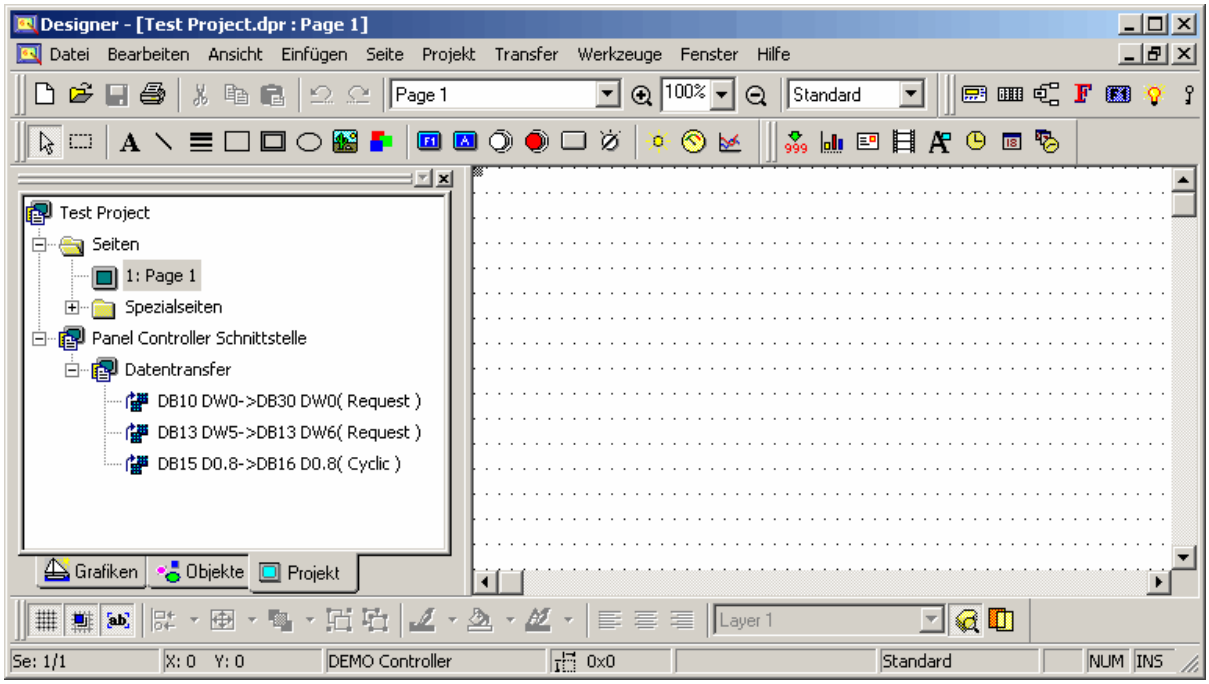
Die im Arbeitsbereich dargestellten Objekte können durch "Drag and Draw" (Anklicken und Rüberziehen) einfach in ein Projekt eingefügt werden.

Das Register Objekte unterhalb des Arbeitsbereiches öffnet die Auswahl an Objekten. Im oberen Arbeitsbereich kann ein Katalog an Objekten gewählt werden. Z. B. benutzerdefinierte Touchzellen, dynamische Grafiken, Anzeigeinstrumente, usw. Durch einfaches anklicken, rüberziehen bei gedrückter Maustaste, positionieren und loslassen der Maustaste wird das Objekt in ein Projekt eingefügt.

Sollten Änderungen am Objekt notwendig sei, kann durch einen Klick mit der rechten Maustaste auf das Objekt und die Auswahl Eigenschaften aus dem nun erscheinenden Menü, die Dialogbox Eigenschaften geöffnet werden.

5.4 Projekt

5.4.1 Projekt



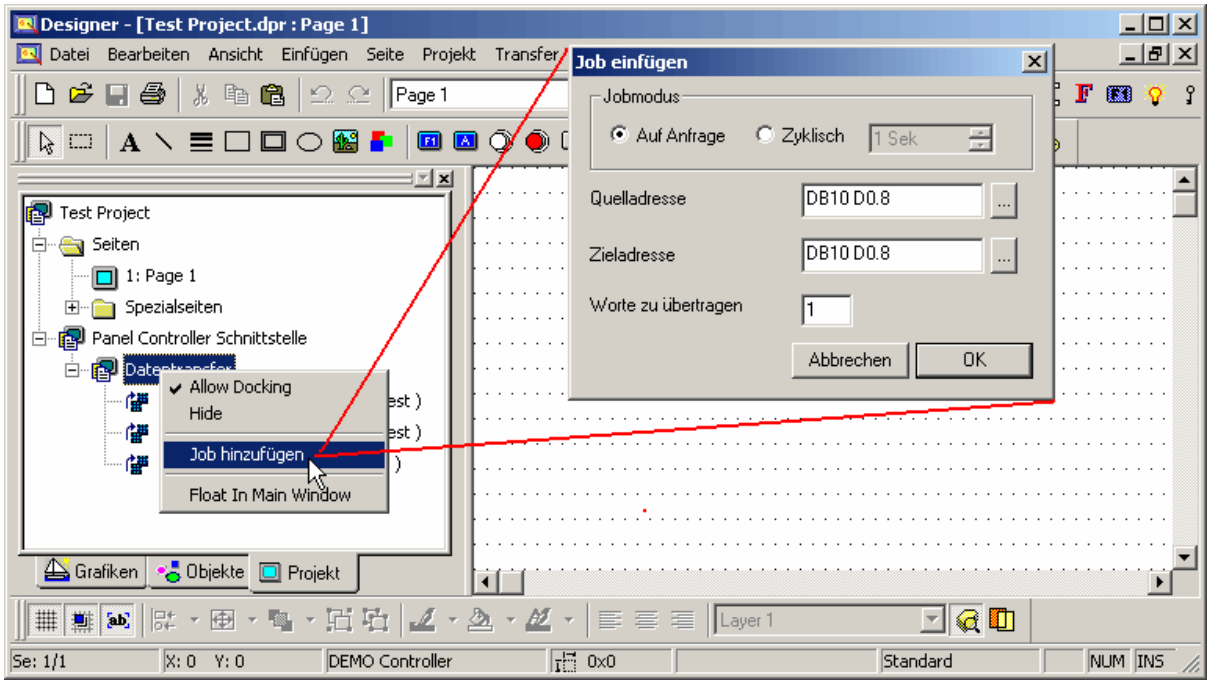
Der Projekt Arbeitsbereich zeigt eine Baumstruktur des aktuell geöffneten Projektes an.

Das Register Projekt unterhalb des Arbeitsbereiches öffnet den Projekt Arbeitsbereich. Es werden alle Seiten des Projektes mit Namen angezeigt. Eine bestimmte Seite kann durch einen Doppelklick auf den Namen geöffnet werden.

5.4.2 Datentransfer Controller zu Controller

Über den Datentransfer können Daten zwischen zwei Controllern oder zwischen Registern eines Controllers ausgetauscht werden. Ein Job verweist auf einen kompletten Datentransfer. Die Datentransfer Konfiguration erlaubt die Einstellung des Ausführungsmodus, der Quell- und Zieladresse und der Anzahl der zu übertragenden Worte.

Mit einem rechten Mausklick kann ein neuer Datentransferjob hinzugefügt werden.



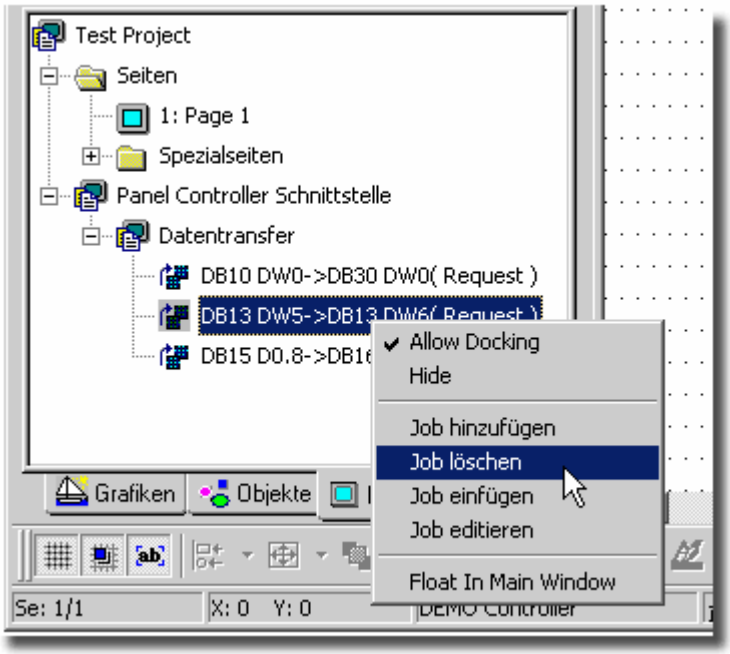
Zieladresse
Durch Klicken auf den "..." Button unter Zieladresse wird die Dialogbox zum Definieren der Adresse in der die Daten geschrieben werden sollen aufgerufen.

Job Ausführungsmodus
Mit dem Job Ausführungsmodus kann zwischen einem Jobtransfer auf Anfrage oder einem zyklischen Jobtransfer unterschieden werden.

Worte zu übertragen
Die maximale Anzahl der Wörter pro Datentransferjob ist 30.

Quelladresse
Durch Klicken auf den "..." Button unter Quelladresse wird die Dialogbox zum Definieren der Adresse aus der die Daten gelesen werden sollen aufgerufen.

Zum Löschen eines Datentransfer Jobs muss mit einem rechten Mausklick auf Datentransfer geklickt werden und die Funktion Lösche Job aus dem Kontextmenü gewählt werden.



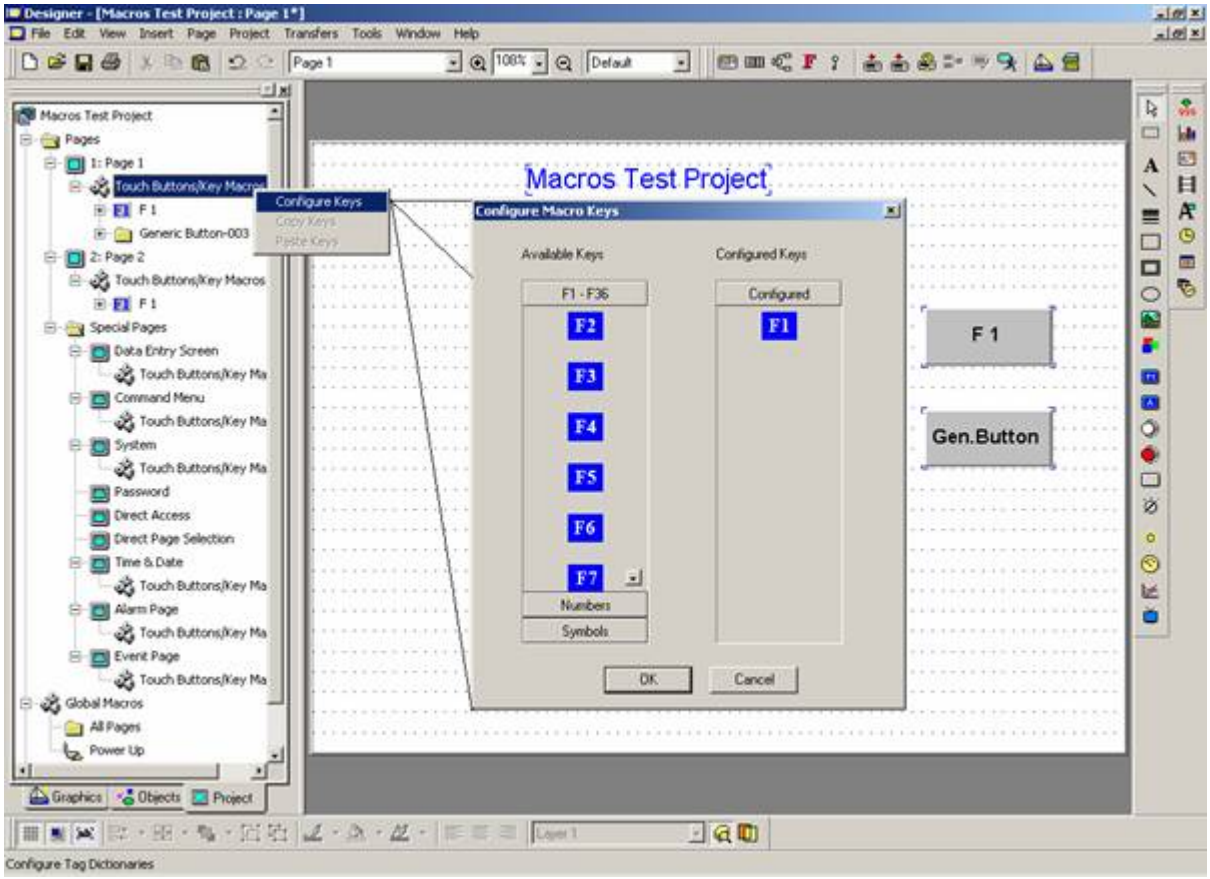
5.5 Makros

5.5.1 Überblick

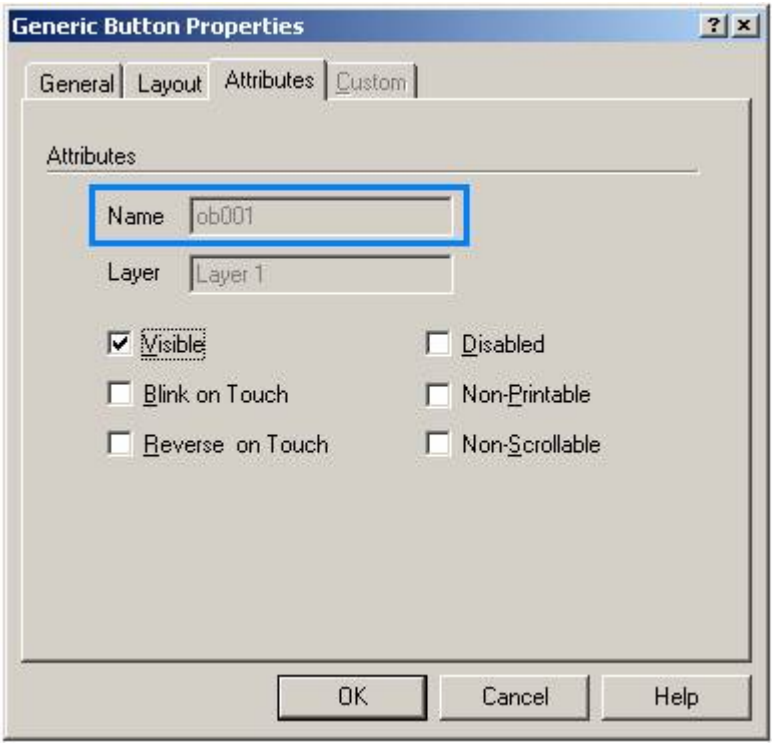
Makros sind nichts anderes als Befehle um verschiedene Aktionen im Gerät auszuführen. Diese Makrobefehle können jeder beliebigen Funktionstaste oder allgemeinen Touchzelle zugeordnet werden. Es gibt normale Seiten und verschiedene Spezialseiten (Dateneingabe, Kommandomenü, System, Zeit und Datum, Alarmseite und Ereignisliste), für die wiederum verschiedene Makrokommandos zur Verfügung stehen.

Die Makros können auch global für alle (normalen) Seiten und für den Einschaltvorgang programmiert werden. Die Makros die auf eine beliebige Taste/Touchzelle im Modus „Alle Seiten“ programmiert sind, werden auf jeder normalen Seite ausgeführt. Die Einschaltmakros werden einmalig ausgeführt, wenn das Gerät gestartet ist und bevor es dann in den Betriebsmodus wechselt.

Die Makroprogrammierschnittstelle ist in dem Projektbaum im Arbeitsbereich des EH-View’s zu finden (siehe Abbildung unten).

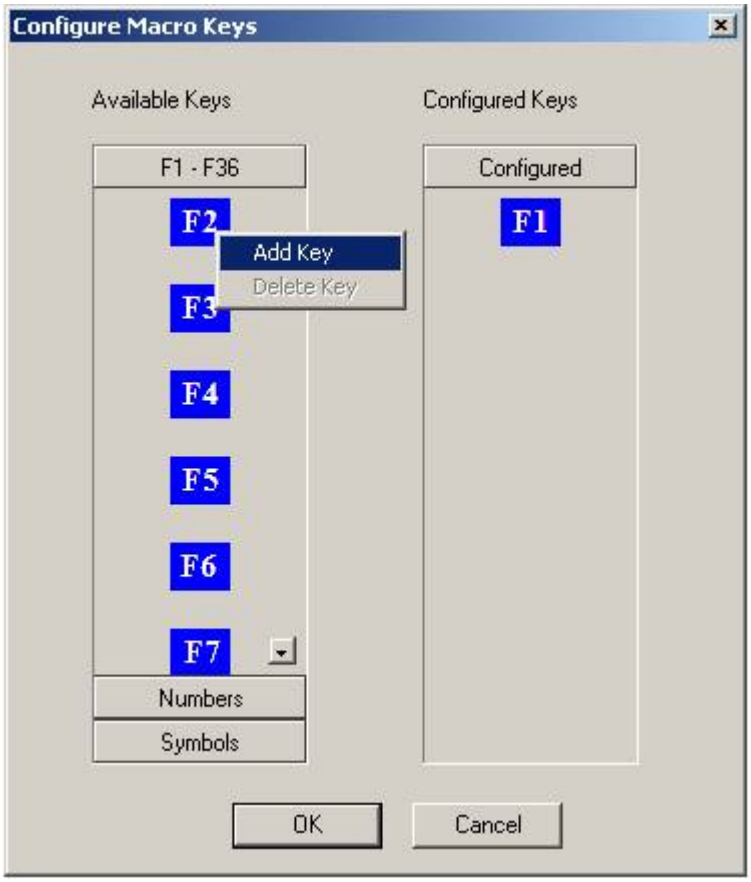


Funktionstasten müssen mit Hilfe des Dialogs Konfiguriere Makrotasten programmiert werden. Die allgemeine Makrotaste hingegen wird automatisch im entsprechenden Modus im Projektbaum angelegt sobald sie auf der dazugehörigen Seite im Projekt erstellt wurde. Im Projektbaum wird er anhand eines allgemeinen Textes identifiziert (z.B. “allgemeine Taste (ID:n)”). In Klammern steht dabei die Objekt ID, die auch im Reiter “Attribute” seiner Eigenschaften angezeigt wird (siehe Bild unten).
Ein einzelnen Klick auf dieses “Allgemeine Taste”-Icon aus dem Projektbaum markiert das entsprechende Objekt in der Projektseite.
Im Kontextmenü einer allgemeinen Taste (rechte Maustaste) finden Sie einen Befehl „Makro lokalisieren“ mit dem Sie sich dass dazugehörige Makro in der Baumansicht anzeigen lassen können.



5.5.2 Konfigurieren von Makrotasten

Tasten die im Projekt verwendet werden sollen, müssen mit Hilfe des Dialogs Konfiguriere Makrotasten konfiguriert werden (siehe Abbildung unten).



Dieser Dialog wird über den Befehl “Konfiguriere Tasten” aus dem Kontextmenü (rechter Mausklick) von Touchzellen/Tastenmakros aufgerufen. Unter Verfügbare Tasten enthält der Dialog verschiedene Kategorien von Funktionstasten (F1-F36), Zahlen (0-9) und Symbolen (Hilfe, Clear, Enter, etc.). Ein Druck auf die gewünschte Kategorie öffnet die Liste der in dieser Kategorie enthaltenen Tasten.

Durch den Befehl „Taste hinzufügen“ aus dem Kontextmenü (rechter Mausklick) kann eine Taste aus der Liste der Verfügbaren Tasten in die Liste der konfigurierten Tasten übernommen werden. Noch einfacher geht dies über einen Doppelklick auf die gewünschte Taste. Im Kontextmenü findet sich auch der Befehl „Lösche Taste“ wenn Sie eine Taste von der Liste der konfigurierten Tasten löschen möchten. Wenn Sie den Dialog schließen, werden die konfigurierten Tasten im Bereich Touchzellen/Tastenmakros im Projektbaum eingefügt.

Anmerkung: Für Touchpanel ohne Paneltasten müssen Touchtasten auf den entsprechenden Seiten erstellt werden um die Makros für diese Tasten ausführen zu können.

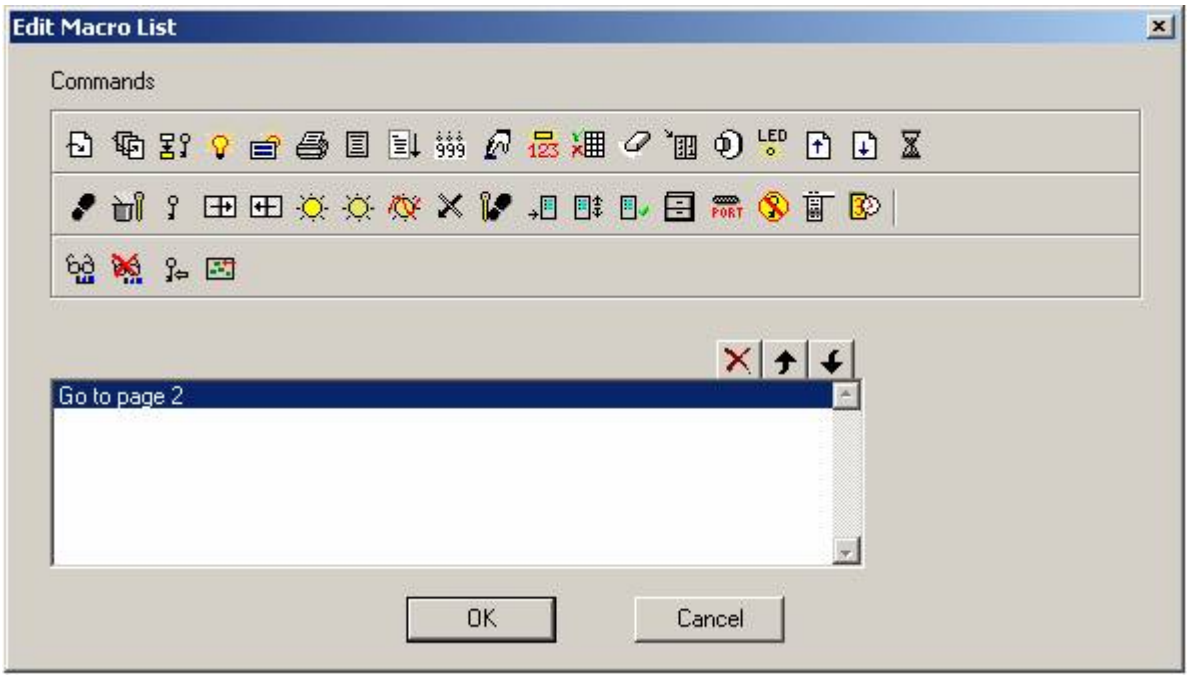
Anmerkung: Die allgemeinen Makrotasten werden automatisch im Bereich Touchzellen/Tastenmakros eingefügt, sobald sie auf einer Seite erstellt wurden.

Anmerkung: Nicht alle Tasten sind auf jedem Gerät verfügbar.

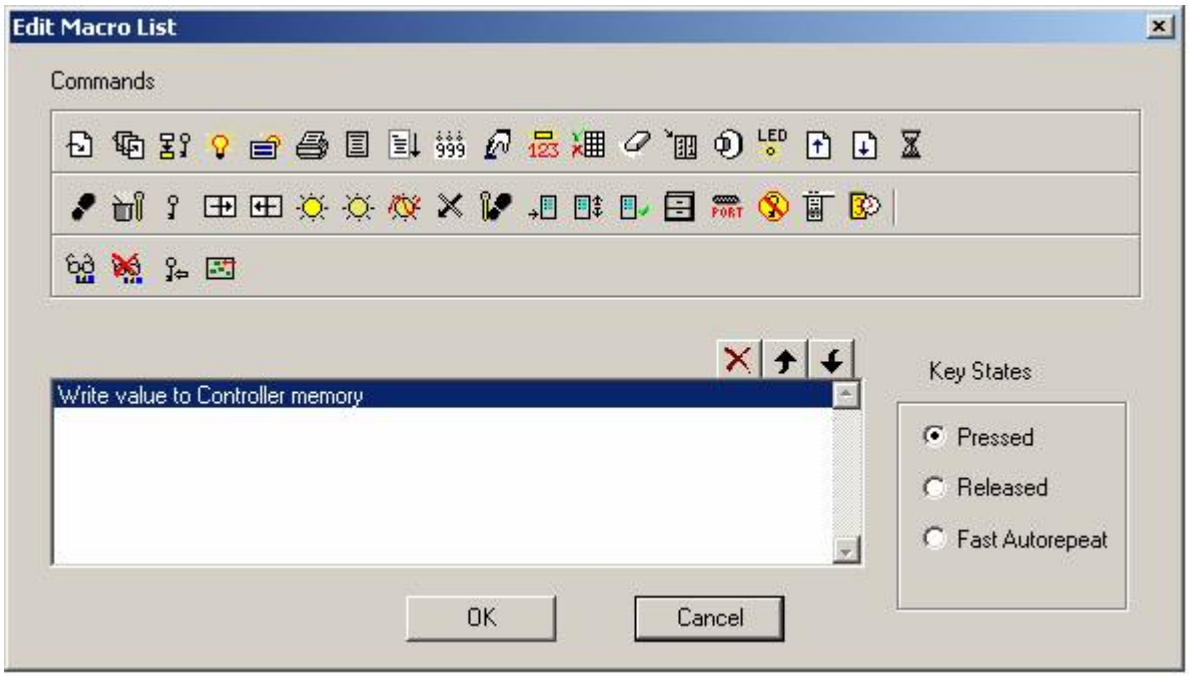
5.5.3 Makroeditor

Der Makroeditor gibt Ihnen die Möglichkeit den verschiedenen Paneltasten auf den Systemseiten und den allgemeinen Tasten auf allen Seiten Makrobefehle zuzuweisen. Das folgende Bild zeigt den

Dialog Editiere Makroliste welcher über den Menübefehl „Editiere Makroliste“ aus dem Kontextmenü eines jeden Tastenzustandes der Tasten im Projektbaum des Arbeitsbereiches erreicht werden kann.



Der Dialog Eigenschaften von allgemeinen Makrotasten enthält außerdem einen Button “Makro…” mit dem Sie die nachfolgende Makroliste aufrufen können.



Jede der verfügbaren Funktionen wird einfaches Makrokommando genannt. Durch einen Klick auf das entsprechende Icon in der Kommando Menüleiste wird das Makro ausgewählt. Komplexe Makrokommandos werden aus 2 oder mehr einfachen Makrokommandos zusammengesetzt. Das Makro “Gehe zu Seite 2” ist zum Beispiel ein einfaches Makro. Die Kommandos „Wähle Feld 5“und „Beginne Dateneingabe“ ergeben zusammen ein complexes Makro. Komplexe Makros werden in der Reihenfolge abgearbeitet, in der sie eingegeben wurden.

Der Dialog Editiere Makroliste besteht aus einer Liste von Befehlsicons, einer Kommandoliste, Pfeil rauf und Pfeil runter Tasten und einer Löschen Taste.

Die Pfeil rauf und Pfeil runter Tasten können dazu verwendet werden die Reihenfolge der bereits definierten Makros zu verändern. Die Löschen Taste wird dazu verwendet ein Makro aus der Liste zu löschen.

Die verfügbaren Kommandos variieren in Abhängigkeit des ausgewählten Modus: Alle Seiten, Power Up, Seite n (wobei n für eine Zahl steht), Dateneingabe, Alarme, System, Kommando Menü, Ereignisliste, und Zeit/Datum.

In dieser Hilfe sind außerdem zwei Beispiele für die Verwendung von Makros enthalten.

5.5.4 Panel Betriebsmodi

5.5.5 Panel Betriebsmodi

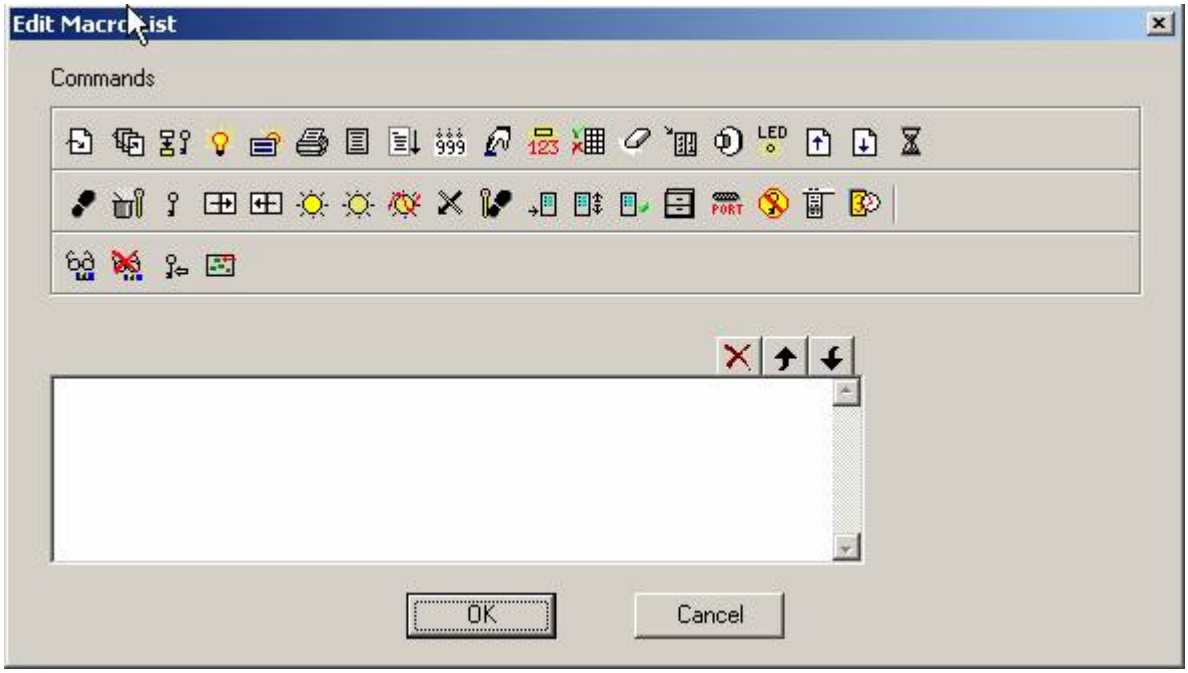
5.5.6 Betriebsmodi

Es gibt neun verschiedene Betriebsmodi, welche da sind Alle Seiten, Panelstart, Seite n (wobei n für eine Zahl steht), Dateneingabe, Alarme, System, Kommando Menü, Ereignisliste, und Zeit/Datum. Der ausgewählte Reiter zeigt den ausgewählten Betriebsmodus. Daraus ergeben sich dann die verfügbaren Befehle.

Anmerkung: Nicht alle Makro Befehle sind in jedem Modus verfügbar. Der Makroeditor zeigt nur die Makros an, die in dem ausgewählten Modus verfügbar sind.

Anmerkung: Auch wenn ein Befehl in mehr als einem Bedienmodus verwendet werden kann, werden die Icons in dieser Online-Hilfe nur einmal beschrieben.

5.5.7 Alle Seiten



Tasten, die in diesem Bedienmodus programmiert wurden, sind in allen Seiten des Projektes aktiv. Diese Tasten müssen nur einmal im Projekt auf einer Projektseite definiert werden. Diese Taste führt die zugewiesene Funktion auf jeder Projektseite aus, unabhängig davon, auf welcher Seite sie programmiert wurde.
Anmerkung: Es ist besonders wichtig, den Unterschied zwischen den Bedienmodi Alle Seiten und Seite n zu verstehen. Eine Taste kann in unterschiedlichen Bedienmodi programmiert werden um unterschiedliche Funktionen auszuführen. Ein Makro, das unter Alle Seiten programmiert wurde, ist auf jeder Projektseite aktiv. Ein Makro, das unter dem Bedienmodus Seite n programmiert wurde, ist nur auf dieser Seite aktiv. Wenn ein Makro auf Seite n programmiert wird, deaktiviert es automatisch Makros, die auf dieser Taste für den Bedienmodus Alle Seiten gelegt wurden, wenn es sich auf dieser Seite n befindet. Auf allen anderen Seiten bleibt das Makro für Alle Seiten aktiv. Wenn z. B. die Taste F1 mit dem Makro "Gehe zu Seite 2" im Bedienmodus Alle Seiten belegt wird, auf der Seite 5 im Bedienmodus Seite 5 (n=5) zusätzlich das Makro "Beginne Dateneingabe" zugewiesen bekommt, wechselt das Panel über die F1 Taste nur in den Dateneingabe Modus, wenn es sich auf der Projektseite 5 befindet. Auf allen anderen Seiten wechselt das Panel nach der Betätigung der F1 Taste auf die Projektseite 2..
Die folgenden Makro Befehle stehen normalerweise unter dem Register Alle Seiten zur Verfügung:

Attribute

Beginne Dateneingabe

Lösche Ereignisliste

Bestätige Rezeptmenüauswahl

Beginne Wertveränderung

Dateneingabetastatur Ein/Aus

Display dunkler

Kontrast schwächer

Display Dimmer

Zeige Objekt

Zeige Text

Gehe zum Kommandomenü

Gehe zur Zeit/Datumsseite

Gehe zu Seite

Gehe zu Rezeptmenü

Display heller

Kontrast stärker

Verstecke Objekt

LED Status

Nächste Seite

Durchschleifmodus

Passwort Logout

Passwortschutz

Passwort (Kompatibilitätsmodus)

Portzuweisung

Gehe zu Objekt (oder) Wähle Dateneingabefeld via ObjektID

Vorherige Seite

Drucke Seite/Alarme/Ereignisse

Drucke Meldung

Rezept- und Ereignisbackup

Rezeptbefehle

Zurück zur Ausgangsseite

Scrolle runter

Scrolle Rezeptmenü

Scrolle zu Zeile

Scrolle rauf

Wähle Dateneingabefeld

Sende Befehl

Zeige Alarmliste

Zeige Ereignisliste

Schritt

Schritt Kontrollvariable

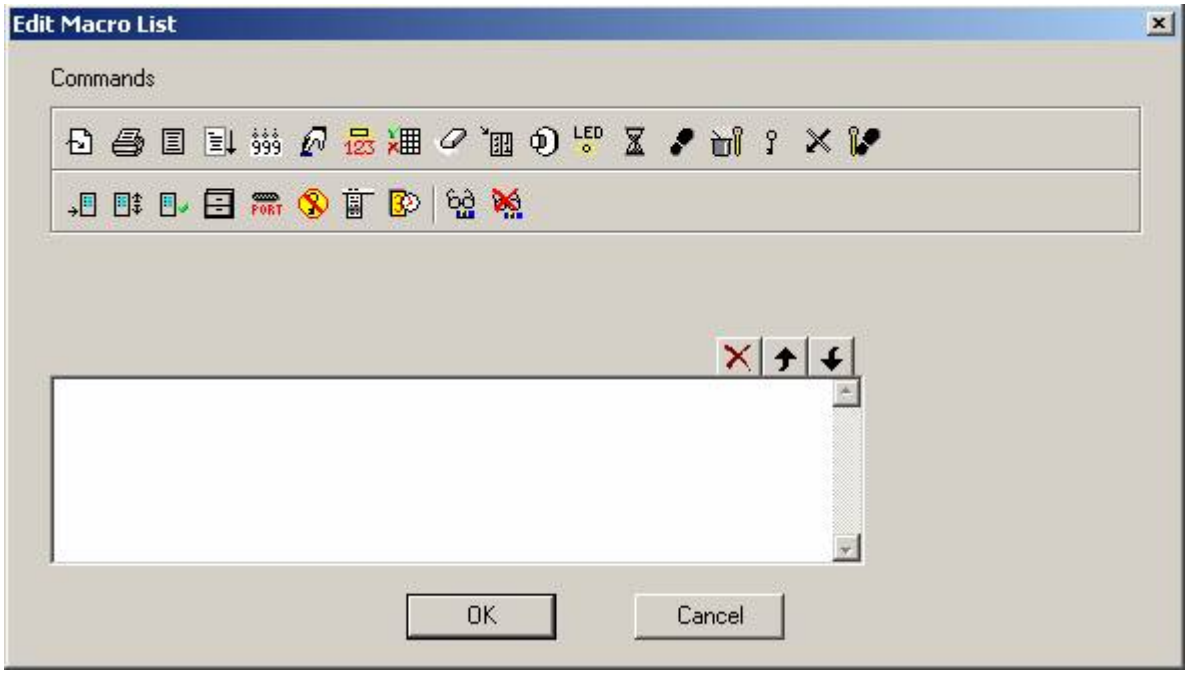
Wechselrelais

Trendfenster

Warte

Schreibe zum Controller

5.5.8 Panelstart



Die Makros die im Panelstart Modus definiert sind, werden ausgeführt sobald das Gerät in den Betriebsmodus wechselt.

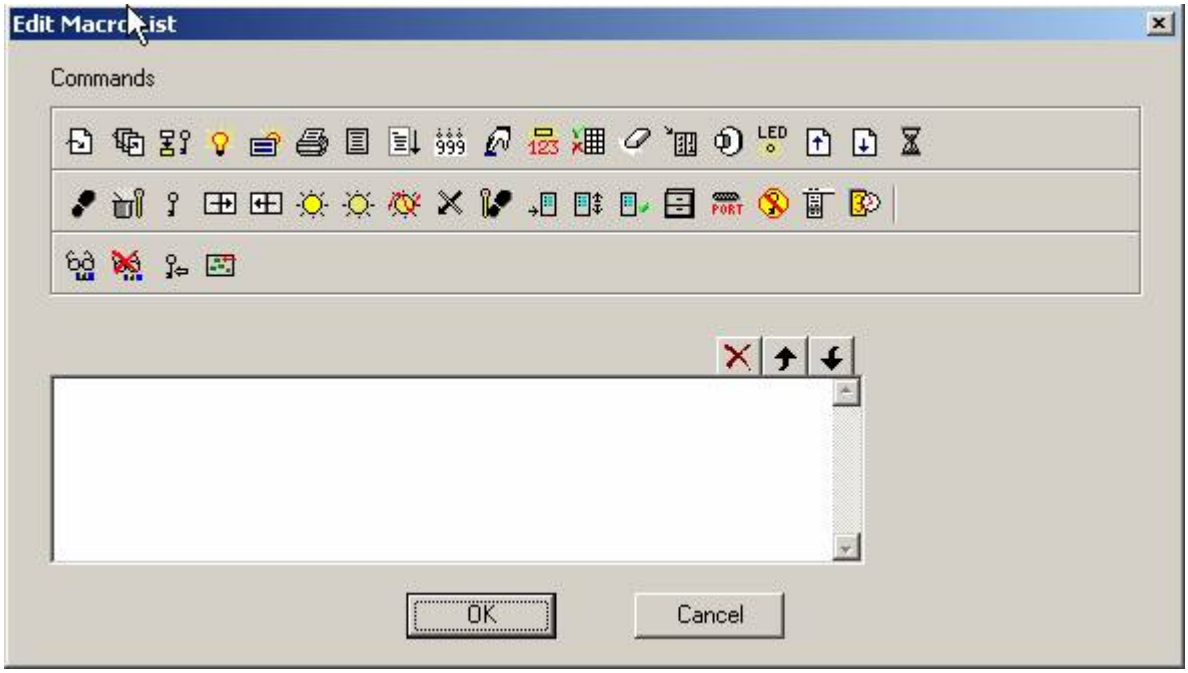
Die folgenden Makros sind für die Panelstart Sequenz verfügbar:

Beginne Dateneingabe
Lösche Ereignisliste
Bestätige Rezeptmenüauswahl

Beginne Wertveränderung
Dateneingabetastatur Ein/Aus
Zeige Objekt
Gehe zum Kommandomenü
Gehe zur Zeit/Datumsseite
Gehe zu Seite
Gehe zu Rezeptmenü
Verstecke Objekt
LED Status
Durchschleifmodus
Passwort Logout
Passwortschutz
Portzuweisung
Drucke Seite/Alarme/Ereignisse
Drucke Meldung
Rezept- und Ereignisbackup
Rezeptbefehle
Scrolle Rezeptmenü
Scrolle zu Zeile
Wähle Dateneingabefeld
Schritt
Schritt Kontrollvariable
Wechselrelais
Warte
Schreibe zum Controller

Anmerkung: Die Funktion Panelstart Makros erfordert keine spezielle Firmwareversion.

5.5.9 Seite n



Tasten, die in diesem Bedienmodus programmiert wurden, sind nur auf der angegebenen Seite n aktiv (wobei n eine Zahl vom Typ Integer ist).

Anmerkung: Es ist besonders wichtig, den Unterschied zwischen den Bedienmodi Seite n und Alle Seiten zu verstehen. Eine Taste kann in unterschiedlichen Bedienmodi programmiert werden um unterschiedliche Funktionen auszuführen. Ein Makro, das unter Alle Seiten programmiert wurde, ist auf jeder Projektseite aktiv. Ein Makro, das unter dem Bedienmodus Seite n programmiert wurde, ist nur auf dieser Seite aktiv. Wenn ein Makro auf Seite n programmiert wird, deaktiviert es automatisch Makros, die auf dieser Taste für den Bedienmodus Alle Seiten gelegt wurden, wenn es sich auf dieser Seite n befindet. Auf allen anderen Seiten bleibt das Makro für Alle Seiten aktiv. Wenn z. B. die Taste F1 mit dem Makro "Gehe zu Seite 2" im Bedienmodus Alle Seiten belegt wird, auf der Seite 5 im Bedienmodus Seite 5 (n=5) zusätzlich das Makro "Beginne Dateneingabe" zugewiesen bekommt, wechselt das Panel über die F1 Taste nur in den Dateneingabe Modus, wenn es sich auf der Projektseite 5 befindet. Auf allen anderen Seiten wechselt das Panel nach der Betätigung der F1 Taste auf die Projektseite 2.

Die folgenden Makro Befehle stehen normalerweise unter dem Register Seite n zur Verfügung.

Attribute

Beginne Dateneingabe

Lösche Ereignisliste

Bestätige Rezeptmenüauswahl

Beginne Wertveränderung

Dateneingabetastatur Ein/Aus

Display dunkler

Kontrast schwächer

Display Dimmer

Zeige Objekt

Zeige Text

Gehe zum Kommandomenü

Gehe zur Zeit/Datumsseite

Gehe zu Seite

Gehe zu Rezeptmenü

Display heller

Kontrast stärker

Verstecke Objekt

LED Status

Nächste Seite

Durchschleifmodus

Passwort Logout

Passwortschutz

Passwort (Kompatibilitätsmodus)

Portzuweisung

Gehe zu Objekt (or) Wähle Dateneingabefeld via ObjektID

Vorherige Seite

Drucke Seite/Alarme/Ereignisse

Drucke Meldung

Rezept- und Ereignisbackup

Rezeptbefehle

Zurück zur Ausgangsseite

Scrolle runter

Scrolle Rezeptmenü

Scrolle zu Zeile

Scrolle rauf

Wähle Dateneingabefeld

Sende Befehl

Zeige Alarmliste

Zeige Ereignisliste

Schritt

Schritt Kontrollvariable

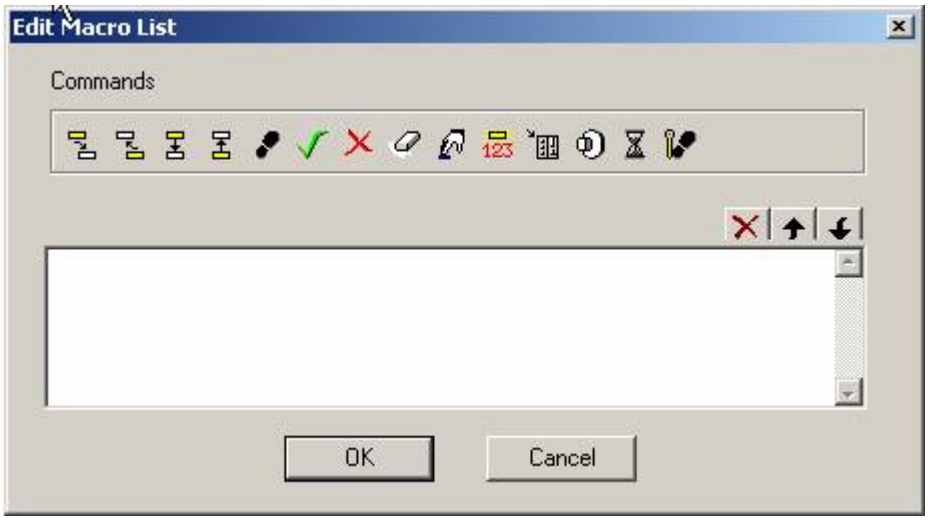
Wechselrelais

Trendfenster

Warte

Schreibe zum Controller

5.5.10 Dateneingabe



Tasten, die in diesem Bedienmodus programmiert wurden, sind nur aktiv, wenn sich das Panel im Dateneingabemodus befindet.

Mehrfache Dateineingabe ist erst seit der Firmware Version V4.07G möglich. Diese Funktion ermöglicht die Eingabe mehrerer Werte ohne den Dateneingabemodus zu verlassen.

Um diese Funktion zu nutzen müssen Sie eine Makrotaste erstellen und folgendermaßen programmieren:

Im Zustand gedrückt muss die Taste mit dem Makro Beginne Dateneingabe belegt werden.

Im Zustand losgelassen muss die Taste folgendes complexes Makrokommando in der angegebenen Reihenfolge ausführen:

Bestätige Dateneingabe

Beginne Dateneingabe

Gehe zum nächsten Feld

Beginne Wertveränderung

Folgende Kommandos sind normalerweise im Dateneingabemodus verfügbar:

Beginne Dateneingabe

Abbruch

Bestätige Dateneingabe

Beginne Wertveränderung

Löschen

Feld runter

Feld rauf

Nächstes Feld

Vorheriges Feld

Schritt

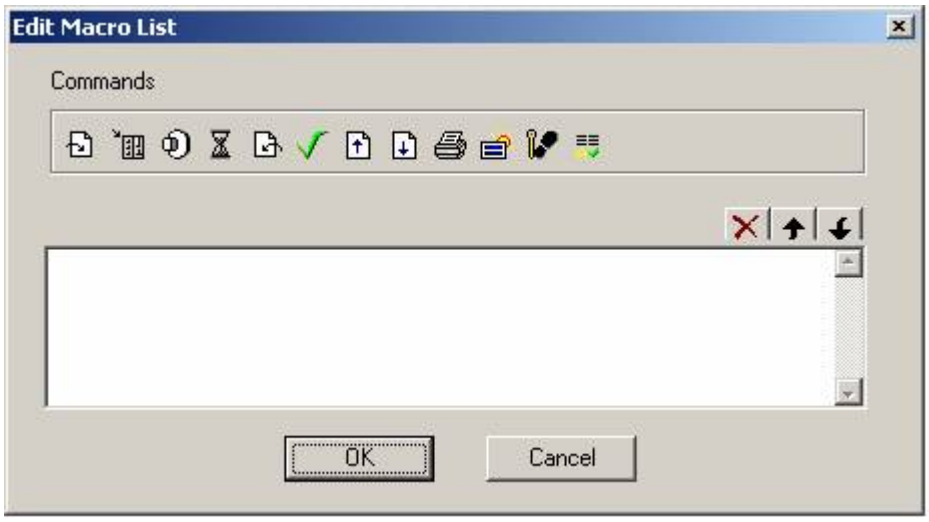
Schritt Kontrollvariable

Wechselrelais

Warte

Schreibe zum Controller

5.5.11 Alarme



Tasten, die in diesem Bedienmodus programmiert wurden, sind nur aktiv, wenn sich das Panel im Alarmmodus befindet.

Folgende Kommandos sind normalerweise im Alarmmodus verfügbar:

Bestätige Alarm

Bestätige alle Alarme

Gehe zur Alarmseite

Gehe zu Seite

Seitenmodus

Drucke Alarme

Scrolle runter

Scrolle rauf

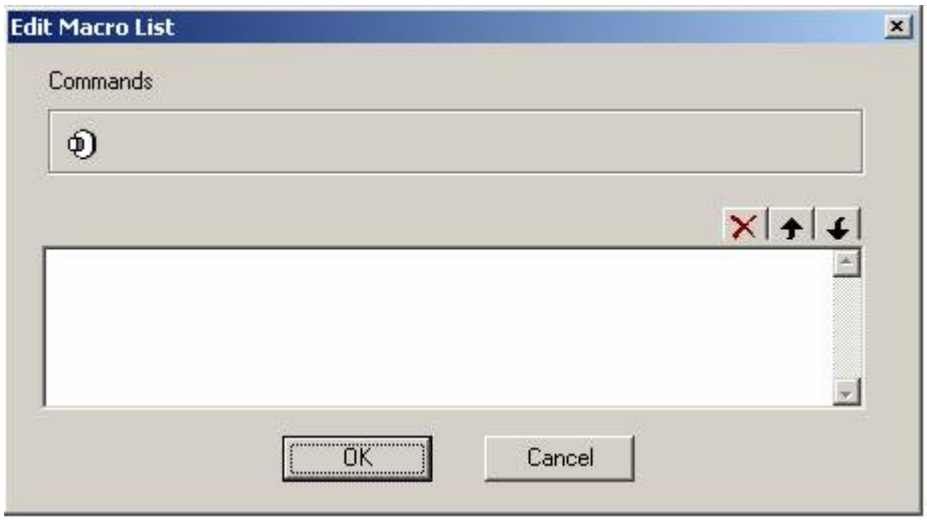
Schritt Kontrollvariable

Wechselrelais

Warte

Schreibe zum Controller

5.5.12 System



Dieser Betriebsmodus wird für die globale Einstellung von Wechseltasten verwendet.

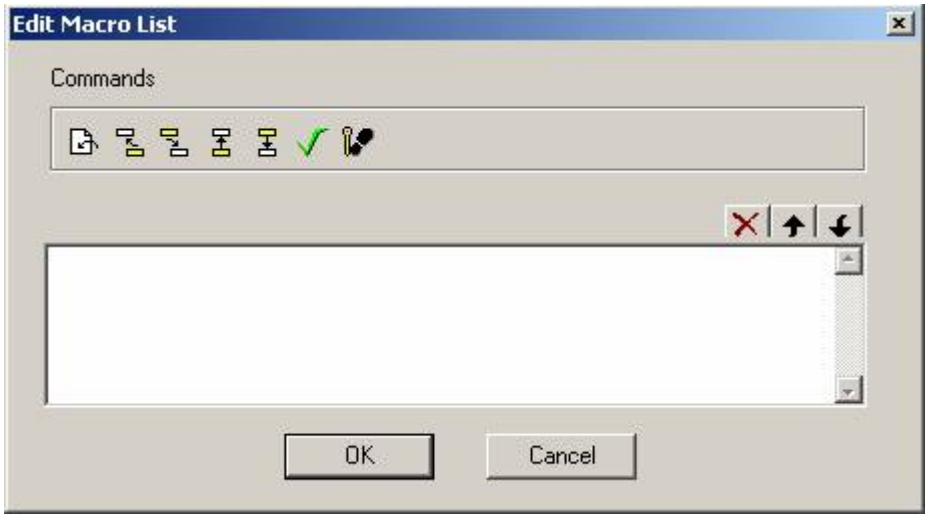
Folgende Kommandos sind normalerweise in diesem Modus verfügbar:

Setze Wechseltaste

Allows the key to behave as a toggle push-button. The Data Field Properties dialog box lets you enter the specific memory location to be toggled.

Note: A key programmed in System mode will function as a toggle push-button in all other modes as well.

5.5.13 Kommandomenü



Tasten, die in diesem Bedienmodus programmiert wurden, sind nur aktiv, wenn sich das Panel im Kommandomenü befindet.
Folgende Kommandos sind normalerweise in diesem Modus verfügbar:

Bestätigen

Runter

Links

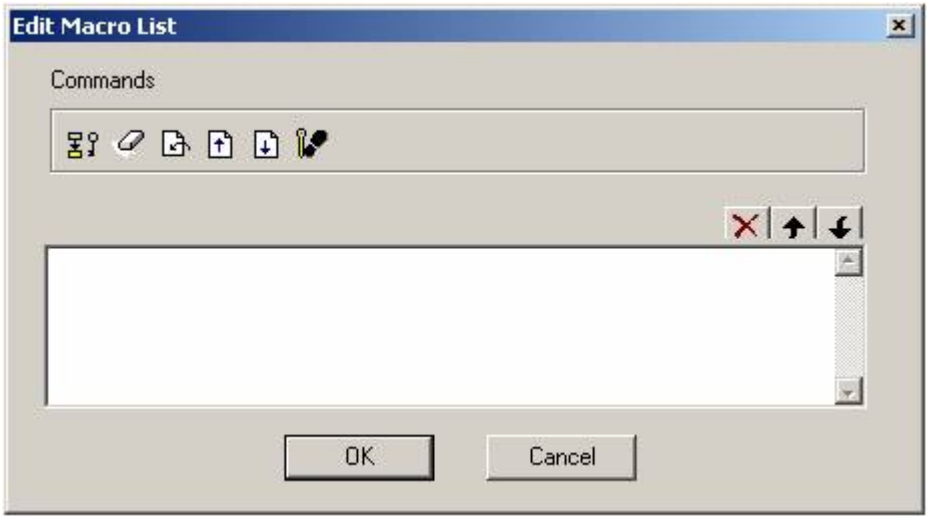
Seitenmodus

Rechts

Schritt Kontrollvariable

Rauf

5.5.14 Ereignisliste



Tasten, die in diesem Bedienmodus programmiert wurden, sind nur aktiv, wenn sich das Panel in der Ereignisliste befindet.

Folgende Kommandos sind normalerweise in diesem Modus verfügbar:

Lösche Ereignisliste

Seitenmodus

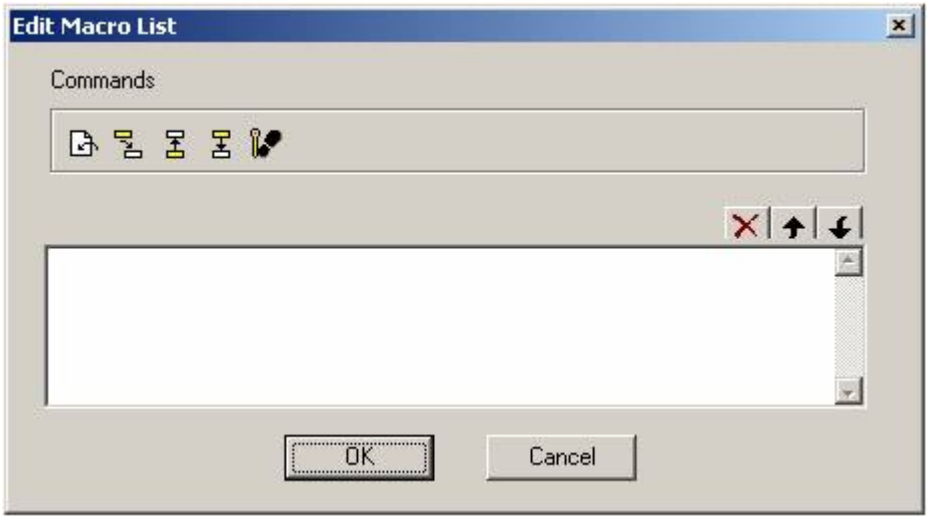
Passwortschutz

Scrolle runter

Scrolle rauf

Schritt Kontrollvariable

5.5.15 Zeit/Datum



Tasten, die in diesem Bedienmodus programmiert wurden, sind nur aktiv, wenn sich das Panel im Modus Zeit/Datum befindet.

Folgende Kommandos sind normalerweise in diesem Modus verfügbar:

Nächstes Feld

Seitenmodus

Schritt Kontrollvariable

Zeit/Datum runter

Zeit/Datum rauf

5.5.16 Tastenzustände

Für jede Taste können Makrosequenzen auf drei Tastenzustände programmiert werden: “Gedrückt”, “Losgelassen” und “Wiederholend (wenn die Taste gedrückt gehalten wird)”. Diese Zustände werden unter den Tasten in der Baumansicht eingeblendet. Bei einer allgemeinen Kommandotaste werden diese drei Zustände in Form von Radiobuttons im Dialog “Editiere Makroliste” ausgewählt.

Wiederholend kann zum schnellen Verändern von Werten in einem Register verwendet werden. Soll z. B. mit der F1 Taste ein Wert um einen Schritt bei Betätigung verändert werden, und muss dann aber der Wert von 20 auf 200 verändert werden, muss die Taste 180 mal gedrückt werden. Ist dieser Schritt gleichzeitig auf Wiederholend programmiert, kann die Taste gedrückt bleiben, bis der Wert 200 erreicht ist.

5.5.17 Befehle

5.5.18 Befehle

5.5.19 Befehle

Alle Makrobefehle des aktuell gewählten Betriebsmodus können über Icons aus der Werkzeugleiste gewählt werden. Jedem Makrobefehl ist ein eigenes Icon in der Werkzeugleiste zugeordnet.

Die folgenden Makro Befehle stehen unter den verschiedenen Registern zur Verfügung:

Bestätige Alarm

Bestätige alle Alarme

Attribute

Beginne Dateneingabe

Display heller

Abbruch

Lösche Ereignisliste

Bestätigen

Bestätige Rezeptmenüauswahl

Beginne Wertveränderung

Dateneingabetastatur Ein/Aus

Display dunkler

Kontrast schwächer

Zeige Objekt

Zeige Text

Runter

Löschen

Gehe zum Kommandomenü

Gehe zur Zeit/Datumsseite

Passworteingabe falls erforderlich

Feld runter

Feld rauf

Gehe zur Alarmseite

Gehe zu Seite

Gehe zu Rezeptmenü

Display heller

Kontrast stärker

Verstecke Objekt

LED Status

Links

Nächstes Feld

Nächste Seite

Seitenmodus

Durchschleifmodus

Passwort Logout

Passwortschutz

Passwort (Kompatibilitätsmodus)

Portzuweisung

Gehe zu Objekt (oder) Wähle Dateneingabefeld via ObjektID

Vorheriges Feld

Vorherige Seite

Drucke Alarme

Drucke Seite/Alarme/Ereignisse

Drucke Meldung

Rezept- und Ereignisbackup

Rezeptbefehle

Zurück zur Ausgangsseite

Rechts

Scrolle runter

Scrolle Rezeptmenü

Scrolle zu Zeile

Scrolle rauf

Wähle Dateneingabefeld

Sende Befehl

Zeige Alarmliste

Zeige Ereignisliste

Schritt

Schritt Kontrollvariable

Wechselrelais

Drucke Trendspeicher

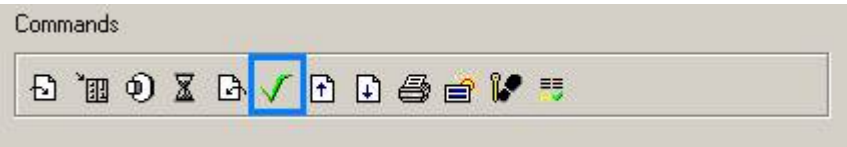
Trendfenster

Rauf

Warte

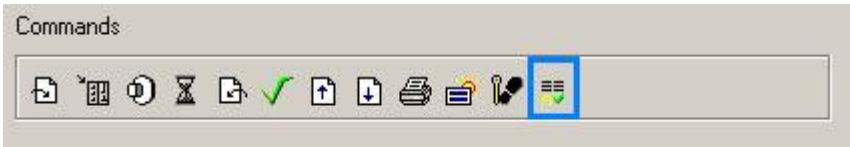
Schreibe zum Controller

5.5.20 Bestätige Alarm



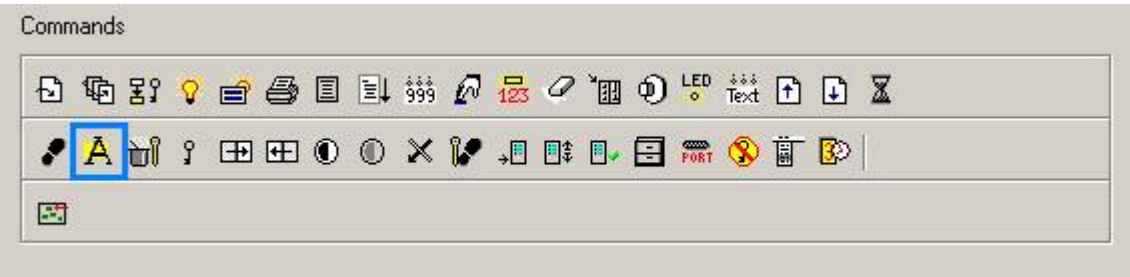
Dieser Befehl bestätigt einen aktiven Alarm.

5.5.21 Bestätige alle Alarme



Dieser Befehl bestätigt alle aktiven Alarme.

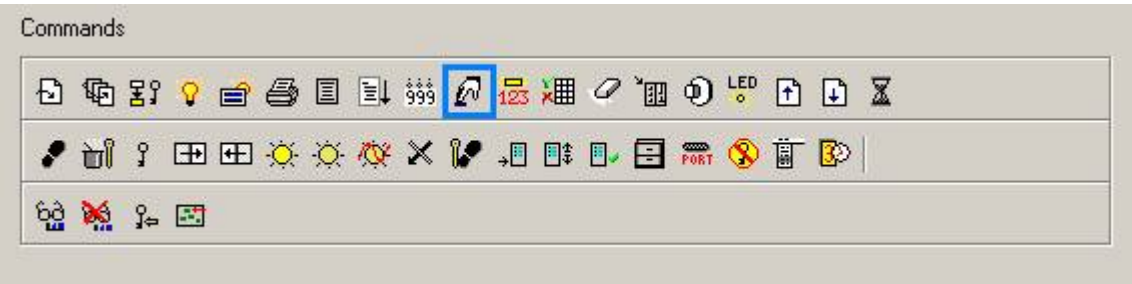
5.5.22 Attribute



Mit diesem Befehl kann ein Display Attribut für einen Bereich auf der Projektseite definiert werden. Mögliche Attribute sind: Invertiert, Highlight, Blinkend. Der Bereich dieses Attributs muss in Zeile, Spalte, Höhe und Breite definiert werden.

Anmerkung: Das Attribut Makro funktioniert nur bei monochromen LCD Geräten die die pixelgenaue Positionierung nicht unterstützen.

5.5.23 Beginne Dateneingabe

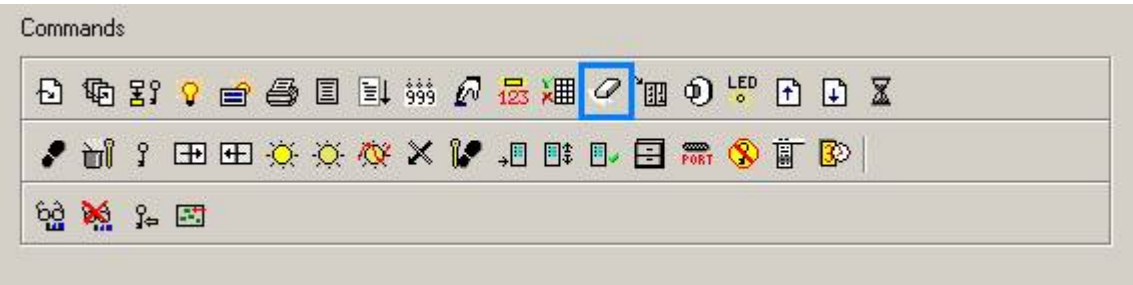


Dieser Befehl schaltet das Gerät in den Dateneingabe Modus. Ein Feld zur Dateneingabe kann nun gewählt werden, nach dem Betätigen der Entertaste kann der Wert verändert werden.

5.5.24 Abbruch

Dieser Befehl beendet den Modus der Wertveränderung (wie Clear).

5.5.25 Lösche Ereignisliste

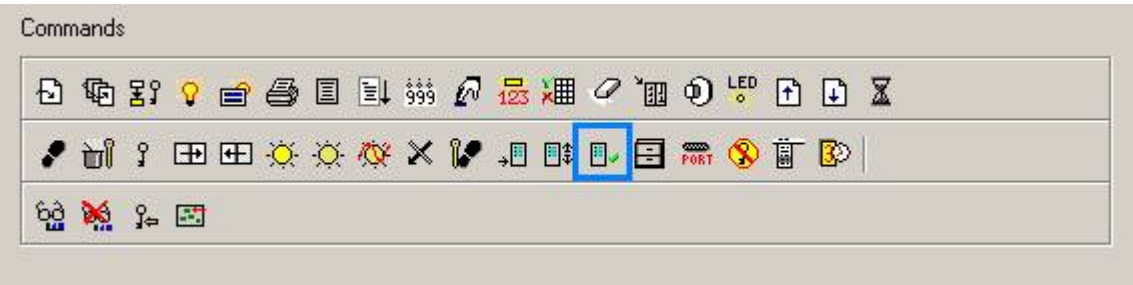


Dieser Befehl löscht alle Einträge in der Ereignisliste.

5.5.26 Bestätigen

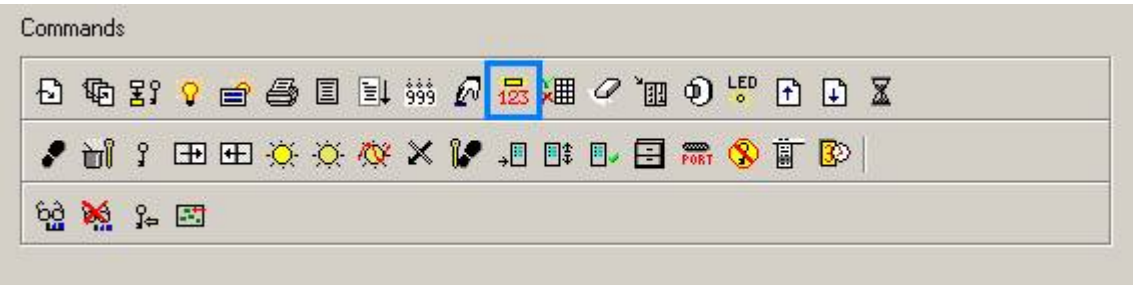
Dieser Befehl bestätigt einen eingegebenen Wert oder eine Menüauswahl.

5.5.27 Bestätige Rezeptmenüauswahl



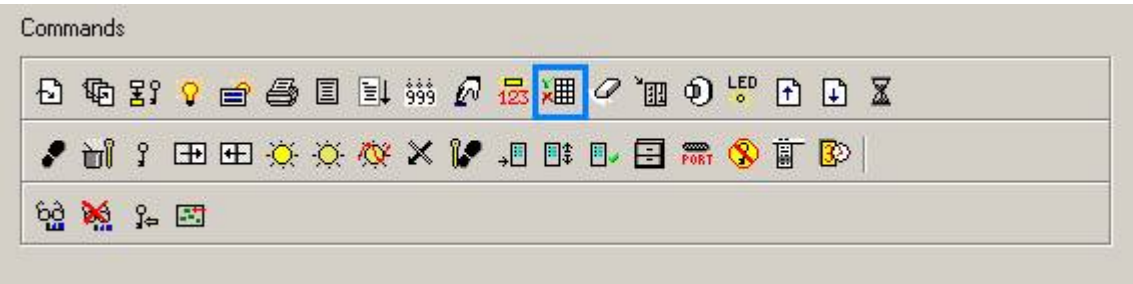
Das Makro Bestätige Rezeptmenüauswahl bestätigt den ausgewählten Parametersatz Namen und setzt die Kontrollvariable Rezeptparametersatz auf den neuen Wert. Es kann zusammen mit dem Makro Zurück zur Ausgangsseite auf eine Taste gelegt werden, um die Seite mit dem Rezeptmenü zu verlassen und zurück zu der Seite zu wechseln, von welcher aus das Makro Gehe zu Rezeptmenü ausgeführt wurde.

5.5.28 Beginne Wertveränderung



Mit diesem Befehl kann die Dateneingabe eines Feldes abgeschlossen werden. Dieser Befehl arbeitet wie die Entertaste und wird meistens in einem komplexen Makro nach dem Beginne Dateneingabe verwendet.

5.5.29 Dateneingabetastatur Ein/Aus



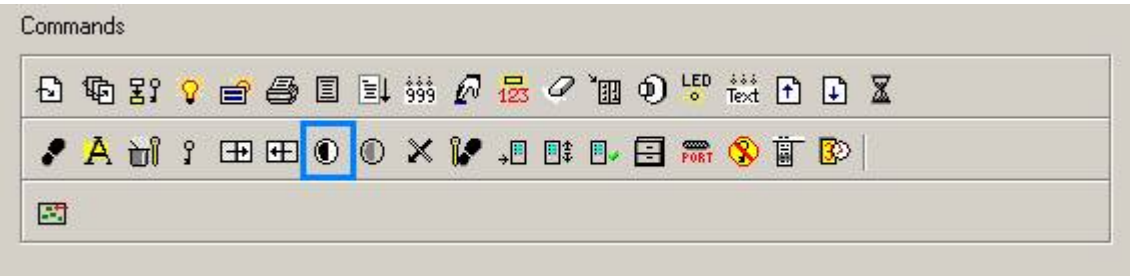
Dieses Makro wird dazu verwendet die Standard Dateneingabeseite ein- oder auszuschalten.

5.5.30 Display dunkler

Dieser Befehl verringert die Helligkeit des Displays.

Anmerkung: Die Helligkeitssteuerung bei TFT Displays mit FW60 wird erst ab der Firmware Version 5.50 unterstützt.

5.5.31 Kontrast schwächer



Dieser Befehl verringert den Kontrast des LCD Displays.

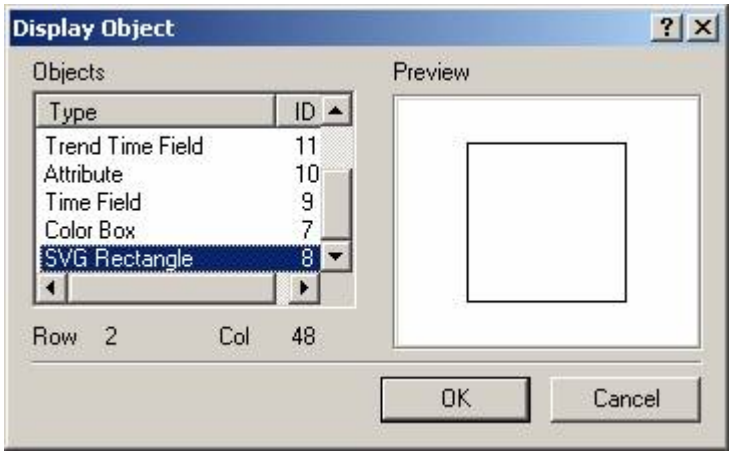
Anmerkung: Dieser Befehl kann nur bei Geräten mit STN Display verwendet werden.

5.5.32 Display Dimmer

Das Dimmer Makro arbeitet in der gleichen Weise wie das Makro Display dunkler sobald der Minimalwert erreicht ist. Anschließend arbeitet es wie das Makro Display heller bis zum Erreichen des Maximalwertes.

Anmerkung: Dieses Makro wird nur bei Geräten mit FW60 und TFT Displays ab der Firmware Version 5.50 unterstützt.

5.5.33 Zeige Objekt



Dieser Befehl wird dazu verwendet ein Objekt einzublenden. Der Anwender kann aus der Dialogbox das gewünschte Objekt auswählen.

Anmerkung: Dieses Makro wird nur von Geräten mit Pixelpositionierung ab der Firmware Version 4.50 unterstützt.

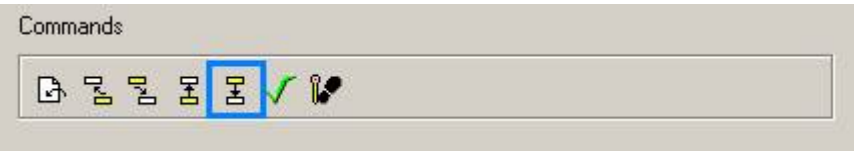
5.5.34 Zeige Text

Dieser Befehl wird dazu verwendet einen Text an einer bestimmten Stelle des Displays einzublenden. Es öffnet sich ein Dialog, in dem der gewünschte Text sowie die Spalte und Zeile des Anfangspunktes eingegeben werden kann. Ist der Text länger als der verfügbare Platz auf dem Display, gibt der EH-View eine Warnmeldung aus, so dass Sie die Möglichkeit haben den Startpunkt oder den Text entsprechend anzupassen.

Anmerkung: Wird dieses Makro ausgeführt und der Startpunkt des Textes liegt außerhalb des derzeit angezeigten Bereichs, so wird das Gerät nicht automatisch zum sichtbaren Bereich scrollen. In diesem Fall muß die Seite manuell gescrollt werden, um den Text sichtbar zu machen.

Anmerkung: Dieses Makro funktioniert nur bei Geräten die keine Pixelpositionierung unterstützen.

5.5.35 Runter



Dieser Befehl positioniert den Cursor direkt unter der derzeitigen Position.

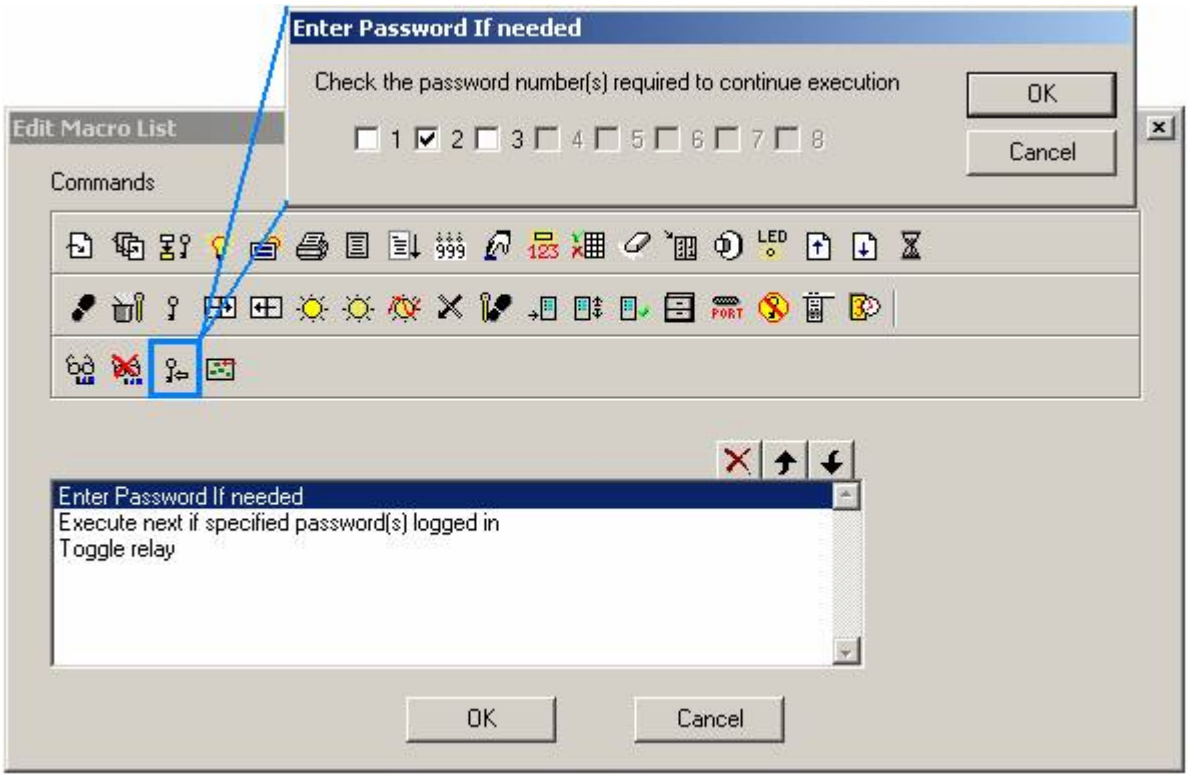
5.5.36 Gehe zum Kommandomenü

Dieser Befehl wird verwendet um das Gerät vom Betriebsmodus in das Kommandomenü zu schalten.

Anmerkung: Dieser Befehl wird erst ab der Firmware Version V5.02 unterstützt

5.5.37 Passworteingabe falls erforderlich

Das "Eingabe Passwort, falls erforderlich“ Makro kann die Ausführung der weiteren Makros in Abhängigkeit eines Passworts steuern. Falls ein erforderliches Passwort bereits im System eingetragen ist, wird die Passworteingabeseite nicht aufgerufen und die nachfolgenden Makros werden sofort ausgeführt. Ansonsten wird die Passworteingabeseite aufgerufen und ein Passwort muss eingegeben werden.
Wird ein korrektes Passwort eingegeben, so werden die folgenden Makros ausgeführt.
Das untenstehende Beispiel zeigt die Ausführung bzw. Sperrung eines Wechselrelais.



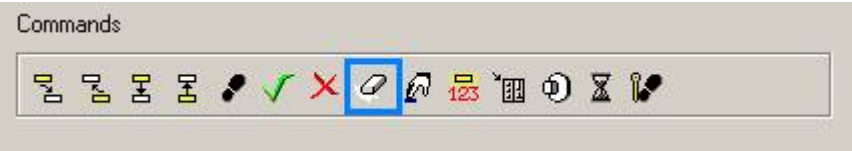
Anmerkung: Firmware 5.30 oder höher ist erforderlich.

5.5.38 Gehe zur Zeit/Datumsseite

Dieser Befehl wird verwendet um das Gerät vom Betriebsmodus zur Zeit/Datumsseite zu schalten.

Anmerkung: Dieser Befehl wird erst ab Firmware Version V5.12 unterstützt.

5.5.39 Löschen



Dieser Befehl löscht den eingegebenen Text.

5.5.40 Feld runter

Dieser Befehl positioniert den Cursor auf dem nächsten Lese/Schreib Feld unter dem aktuell gewählten Feld. Wenn kein Datenfeld unterhalb des aktuell gewählten Feldes liegt, hat dieser Befehl keine Funktion.

5.5.41 Feld rauf

Dieser Befehl positioniert den Cursor auf dem nächsten Lese/Schreib Feld über dem aktuell gewählten Feld. Wenn kein Datenfeld oberhalb des aktuell gewählten Feldes liegt, hat dieser Befehl keine Funktion.

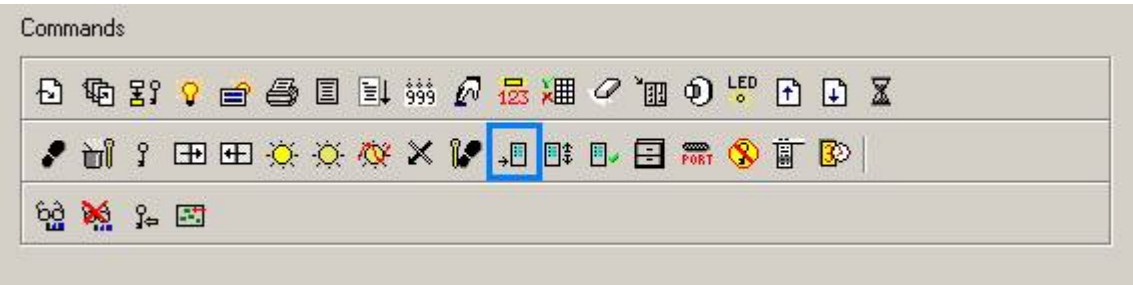
5.5.42 Gehe zur Alarmseite

Wenn eine Alarmseite für den aktuell anliegenden Alarm definiert wurde (Bei Alarm gehe zu Seite x), wird mit diesem Befehl die Alarmseite für diesen Alarm angezeigt.

5.5.43 Gehe zu Seite

Mit diesem Befehl kann auf dem Panel eine bestimmte Seite aufgerufen werden. Beim Erstellen des Befehls wird nach der Seitennummer gefragt.

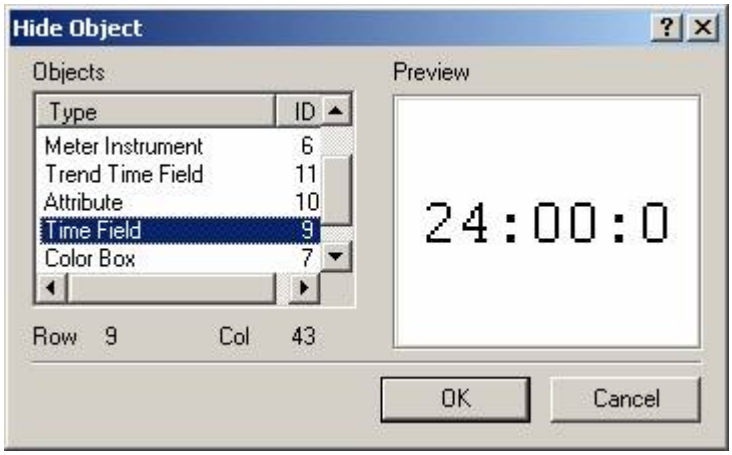
5.5.44 Gehe zu Rezeptmenü



Mit diesem Befehl kann auf die Seite eines Rezeptmenüs gewechselt werden. Der Befehl Gehe zu Rezeptmenü setzt die Kontrollvariable Auswahl Rezeptseite und wechselt auf die definierte Seite.

Dies ist der bevorzugte Weg um zu einer Rezeptmenüseite (Seite mit einem Rezeptmenüfeld) zu gelangen. Die Seite eines Rezeptmenüs kann auch über die Eingabe der Seitenzahl in ein Kontrollvariablen Feld Auswahl Rezeptseite aufgerufen werden. Ebenso können die Befehle (Gehe zu Seite, Nächste Seite, etc.) verwendet werden, um auf die Rezeptmenü Seite zu gelangen. Dem Rezeptmenü muss dann immer noch ein Parametersatz über den Befehl Rezeptmenü zugewiesen werden, vorher zeigt das Rezeptmenü Sterne an.

5.5.45 Verstecke Objekt



Dieser Befehl wird dazu verwendet ein Objekt zu verstecken. Der Benutzer kann das gewünschte Objekt aus dem Dialog auswählen.

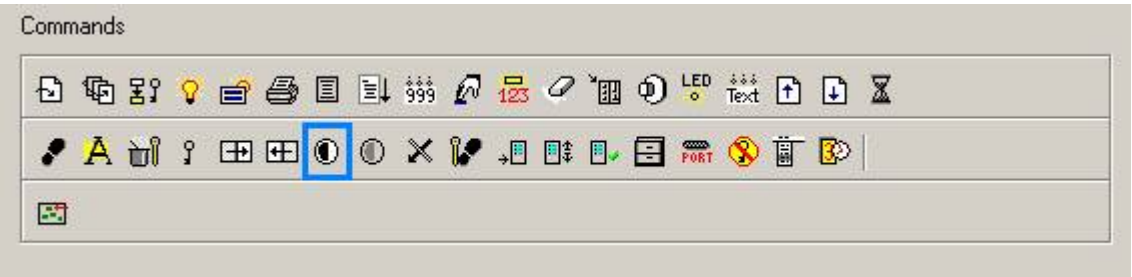
Anmerkung: Dieses Makro funktioniert nur bei Geräten mit Pixelpositionierung (FW58 und höher) ab der Firmware Version V4.50.

5.5.46 Display heller

Dieser Befehl erhöht die Helligkeit des Bildschirms.

Anmerkung: Die Helligkeitssteuerung wird bei FW60 Geräten mit TFT Displays erst ab der Firmware Version 5.50 unterstützt.

5.5.47 Kontrast stärker



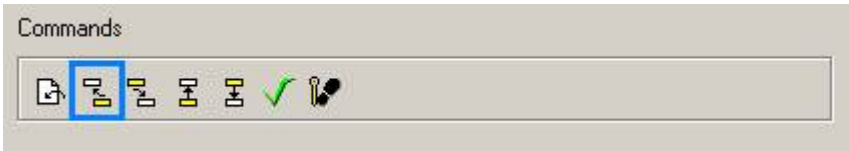
Dieser Befehl verstärkt den Kontrast bei Geräten mit LCD Bildschirm.

Anmerkung: Dieser Befehl funktioniert nur bei Geräten mit STN Display.

5.5.48 LED Status

Mit diesem Befehl kann der Status einer mit einer Paneltaste verbundenen LED gesetzt werden. Die LED's können die Werte An, Aus, Blinkend oder Standard zugewiesen bekommen. Der Standard Zustand ist der entsprechende Wert des LED Bit's im reservierten Datenbereich (RDA).

5.5.49 Links



Dieser Befehl positioniert den Cursor direkt links neben der aktuellen Position.

5.5.50 Nächstes Feld

Dieser Befehl positioniert den Cursor auf dem nächsten Lese/Schreib Feld. Die Felder werden von links nach rechts und von oben nach unten sortiert. Mit dieser Richtungsdefinition wird das nächste Feld festgelegt. Wenn ein Feld Nur Lese Status hat, wird es übersprungen, der Cursor wechselt auf das nächstmögliche Lese/Schreib Feld.

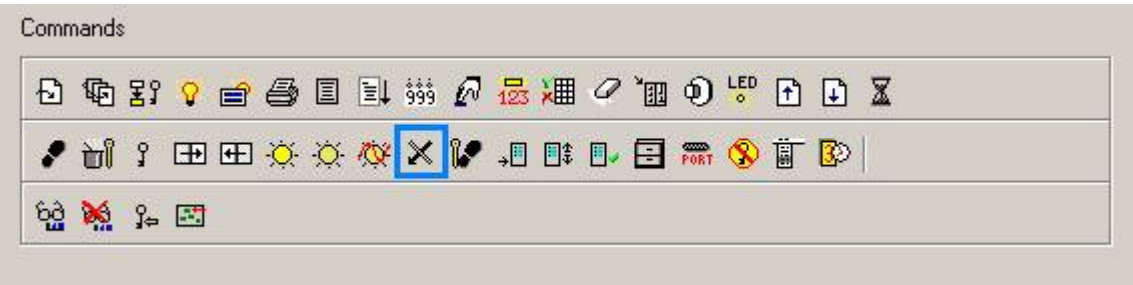
5.5.51 Nächste Seite

Mit diesem Befehl wird auf die nächste Seite gewechselt, vorausgesetzt, das Panel zeigt noch nicht die letzte Seite an.

5.5.52 Seitenmodus

Dieses Makro wird verwendet um von einer der Spezialseiten zurück in den normalen Betriebsmodus (Seitenmodus) zu wechseln.

5.5.53 Durchschleifmodus



Mit diesem Befehl kann der Durchschleifbetrieb ein- oder ausgeschaltet werden. Dadurch können Sie sich mit dem Controller verbinden ohne ein Kabel umzustecken.

Anmerkung: Der Durchschleifbetrieb funktioniert nicht mit allen Protokollen und Controllern.

5.5.54 Passwort Logout

Wenn der Befehl Passwort Logout ausgeführt wird, deaktiviert das Panel das aktive Passwort. Wenn ein ALOGI (Automatic Login) Passwort definiert wurde, wird dieses aktiviert. Wurde kein ALOGI Passwort definiert, ist nach der Ausführung des Passwort Logout Befehles kein Passwort aktiv.

5.5.55 Passwortschutz

Mit diesem Befehl wird abgefragt, ob ein Passwort aktiv ist, bevor die nächsten Befehle ausgeführt werden. Wenn kein entsprechendes Passwort aktiv ist, werden die nachfolgenden Befehle nicht ausgeführt. Beim Erstellen des Befehles muss in einer Dialogbox festgelegt werden, welche(s) Passwort aktiv sein muss/müssen, damit die nachfolgenden Befehle ausgeführt werden können.

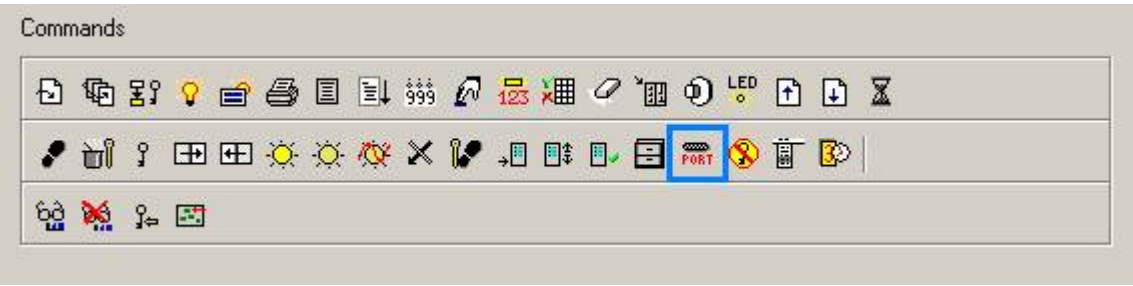
Anmerkung: Das Panel fordert den Anwender nicht auf, ein Passwort einzugeben. Das Passwort kann über das Kommandomenü eingegeben werden. Dieses Makro wurde für die Verwendung in Kombination mit den Makros “Passwort (Kompatibilitätsmodus)” und “Passworteingabe wenn erforderlich” erstellt

5.5.56 Passwort (Kompatibilitätsmodus)

Mit diesem Befehl wird der Bediener aufgefordert, ein Passwort einzugeben. (Die Passwortseite wird aufgerufen)

Anmerkung: Sin dim Projekt keine Passworte definiert, hat dieser Befehl keine Funktion.

5.5.57 Portzuweisung



Die seriellen Schnittstellen des EH-HMI (PC/Printer und PLC Port) können der Kommunikation mit der intergierten SPS (iPLC) zugewiesen werden. Dies geschieht während sich das Gerät im Betriebsmodus befindet.

5.5.58 Gehe zu Objekt (oder) Wähle Dateneingabefeld via Objekt ID

Dieser Makrobefehl wird dazu verwendet ein Schreib/Lese Objekt auf einer beliebigen Seite anhand seiner eindeutigen Objekt ID Nummer auszuwählen.

Befindet sich das gewünschte Objekt auf einer anderen als der derzeit angezeigten Seite, wechselt das Gerät auf die Seite auf der das Objekt definiert ist. Befindet sich das Objekt in einem nicht sichtbaren Bereich des Bildschirms, so wird der Bildschirm hoch oder runter gesrollt um das ausgewählte Objekt anzuzeigen.

Ist das Objekt ein Schreib/Lese Dateneingabefeld, kann durch das Makro „Beginne Dateneingabe“ direkt der Dateneingabemodus für dieses Feld geöffnet werden.

Anmerkung: Dieses Makro wird nur von Geräten mit FW58 und FW60 mit TFT Display und Firmwarestand min. V5.00 unterstützt.

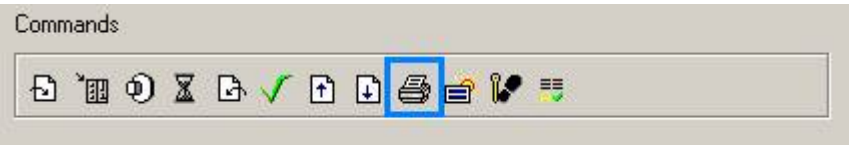
5.5.59 Vorheriges Feld

Dieser Befehl positioniert den Cursor auf dem vorherigen Lese/Schreib Feld. Die Felder werden von links nach rechts und von oben nach unten sortiert. Mit dieser Richtungsdefinition wird das vorherige Feld festgelegt. Wenn ein Feld Nur Lese Status hat, wird es übersprungen, der Cursor wechselt auf das nächste mögliche vorherige Lese/Schreib Feld.

5.5.60 Vorherige Seite

Mit diesem Befehl wird auf die vorherige Seite gewechselt, vorausgesetzt das Panel zeigt noch nicht die erste Seite an.

5.5.61 Drucke Alarme



Dieser Befehl druckt alle aktiven Alarme aus der Alarmseite.

5.5.62 Drucke Seite/Alarme/Ereignisse

Dieser Befehl kann dazu verwendet werden entweder die aktiven Alarme oder Ereignisse oder die aktuelle Seite zu drucken. Je nachdem von wo aus das Makro aufgerufen wurde.

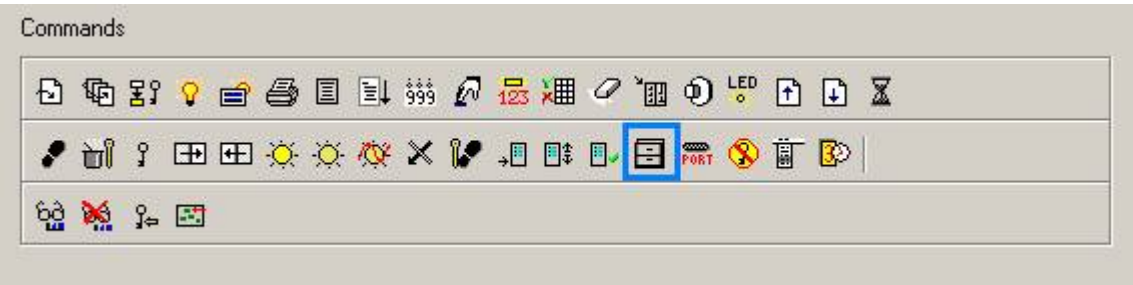
5.5.63 Drucke Meldung

Mit diesem Befehl können Meldungen gedruckt werden. Die Dialogbox Wähle Meldung wird aufgerufen.

5.5.64 Rezeptbefehle

Hier können verschiedene Rezeptfunktionen definiert werden. Ein Parametersatz kann runtergeladen werden, ein Parametersatz kann hochgeladen werden, ein Parametersatz kann gewählt werden. Es muss die Seitennummer und die Parametersatz Nummer definiert werden. Die Null wird für die aktuelle Seite, bzw. für den aktuellen Parametersatz gewählt.

5.5.65 Rezept- und Ereignisbackup



Bei einigen Geräten ist es möglich sowohl Rezeptdaten als auch die Ereignisliste im Flashspeicher des Gerätes zu sichern. Dies bedeutet, dass selbst im Falle eines Spannungsverlustes und einer leeren oder fehlenden Batterie die Rezeptdaten und die Ereignisliste nicht verloren gehen.

Anmerkung: Wird diese Option ausgewählt, so wird Speicher der normalerweise für die Projektdatei reserviert ist, für diese Option reserviert. Somit reduziert sich der verfügbare Speicher für die Projektdatei um die für das Backup der Rezeptdaten und der Ereignisliste erforderliche Menge (128 KB).

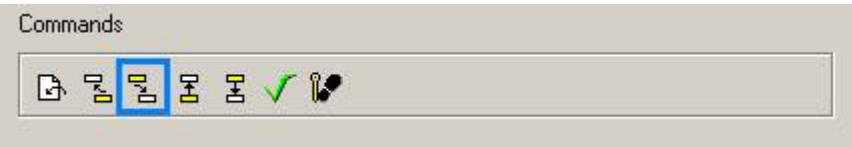
Wird diese Option eingeschaltet, werden Rezeptdaten bei jedem Rezept Up- oder Download automatisch im Flash gesichert. Die Ereignisliste wird immer dann in den Flash geschrieben, wenn ein Ereignis auftritt.

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie im Kapitel: Rezept- und Ereignisbackup im Bereich „Fortgeschrittene“

5.5.66 Zurück zur Ausgangsseite

Dieser Befehl ruft die Seite auf, die vor der Ausführung des Befehls Gehe zu Seite angezeigt wurde.

5.5.67 Rechts



Dieser Befehl positioniert den Cursor direkt rechts neben der aktuellen Position.

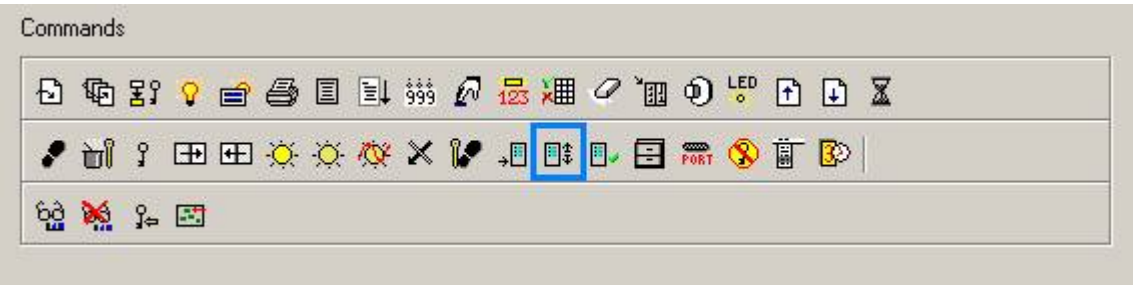
5.5.68 Scrolle runter

Dieser Befehl scrollt das Display eine Zeile runter.

5.5.69 Scrolle zu Zeile

Mit diesem Befehl kann die oberste Zeile die auf dem Display dargestellt werden soll bestimmt werden. Wird der Befehl ausgeführt, wird die neue oberste Zeile angezeigt. Das kann hilfreich sein, wenn auf einer Projektseite mehr Zeilen programmiert sind als auf dem Display dargestellt werden können. Diese Funktion kann nur ausgeführt werden wenn genügend Zeilen angelegt sind.

5.5.70 Scrolle Rezeptmenü



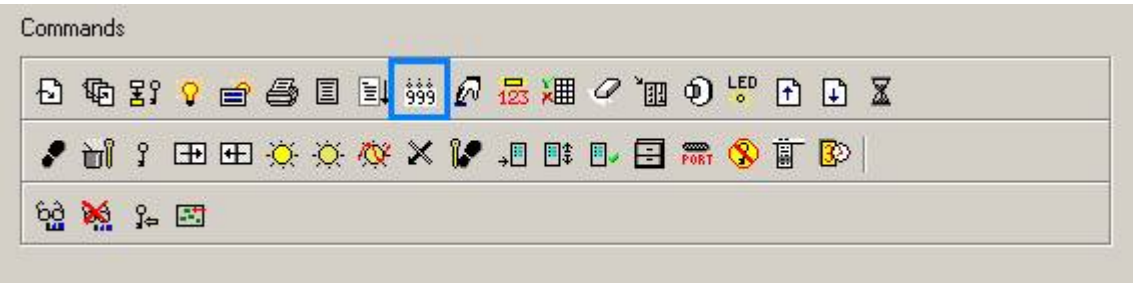
Mit dem Befehl Scrolle Rezeptmenü kann die Auswahl im Rezeptmenü bewegt werden. So kann ein neuer Rezeptparametersatz aus der Liste gewählt werden. Positive Werte für die Scrollschritte bewegen die Auswahl nach unten, negative Werte bewegen die Auswahl nach oben.

Wenn viele Rezeptparameter vorhanden sind, kann es sinnvoll sein mehrere Tasten mit der Funktion Scrolle Rezeptmenü zu definieren: zwei Tasten mit Schritten 1 (-1) zum feinen Scrollen und zwei Tasten mit Schritten größer 1 zum schnellen Scrollen.

5.5.71 Scrolle rauf

Dieser Befehl scrollt das Display eine Zeile rauf.

5.5.72 Wähle Dateneingabefeld



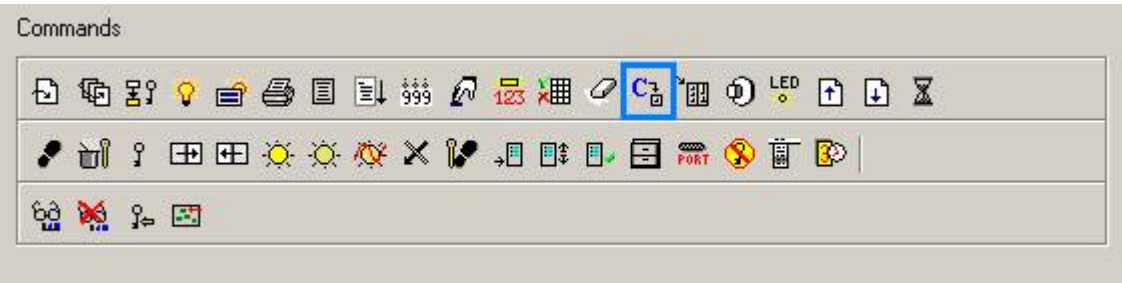
Mit diesem Befehl kann ein Feld zur Dateneingabe gewählt werden. Dieser Befehl wählt lediglich das Feld aus, zur Bearbeitung muss die Dateneingabe begonnen werden.

Anmerkung: Felder werden von links nach rechts und von oben nach unten gezählt.

Anmerkung: Attribute, Zeitfelder, Datumsfelder und Touchzellen die zum Controller verbunden sind, werden als Dateneingabefelder gezählt.

Anmerkung: Alle Feldnummern innerhalb dieses Makros werden automatisch neu nummeriert, wenn Felder eingefügt oder gelöscht werden.

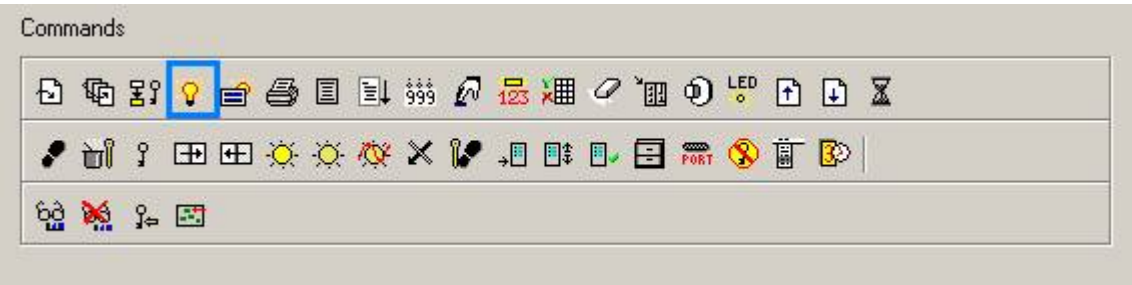
5.5.73 Sende Befehl



Dieser Befehl wird verwendet um ASCII Befehle vom Gerät an den Controller zu schicken. Z.B. um dem Controller einen bestimmten Befehl zu geben.

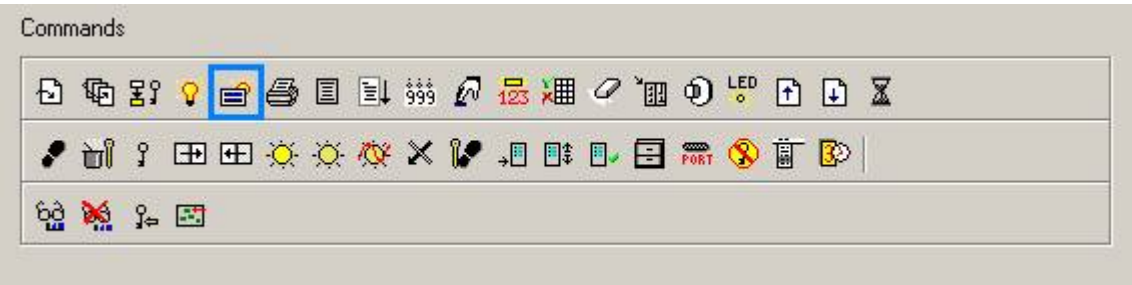
Anmerkung: Dieses Makro ist nur für ein paar Controller verfügbar und wird nur dann in der Befehlsleiste eingeblendet, wenn der eingestellte Controller diesen Befehl unterstützt.

5.5.74 Zeige Alarmliste



Über diesen Befehl wird das Panel in den Alarmmodus gesetzt und die aktiven Alarme werden angezeigt. Dies kann verwendet werden, wenn die Alarmliste nicht immer angezeigt werden soll, wenn ein Alarm aktiv ist. So kann die Alarmliste auf Anforderung angezeigt werden. Dieses Makro arbeitet nur, wenn ein Alarm aktiv ist.

5.5.75 Zeige Ereignisliste

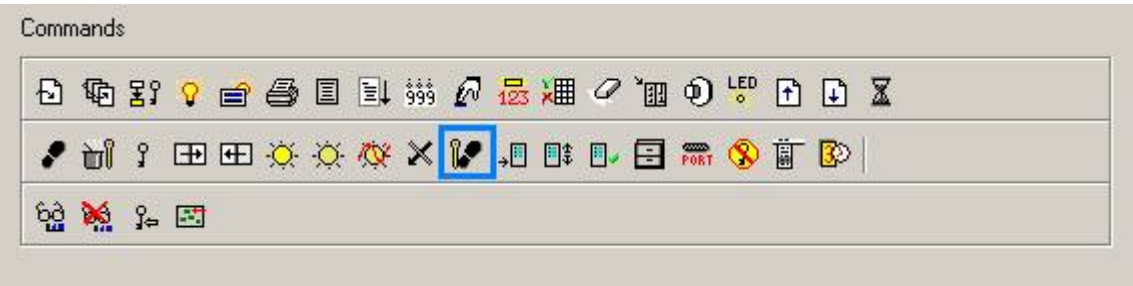


Dieser Befehl öffnet die Ereignisliste. Es werden alle aktuell gespeicherten Ereignisse angezeigt. Dieses Makro arbeitet nur wenn die Ereignisliste Daten enthält.

5.5.76 Schritt

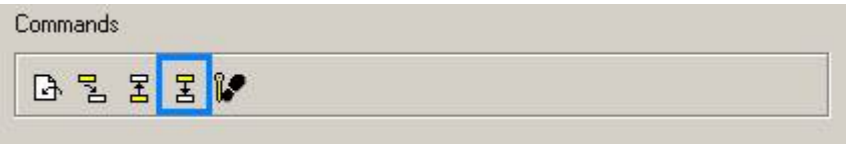
Das Makro “Schritt” erlaub die schrittweise Änderung einer Controllervariable in einer festgelegten Schrittgröße.
Die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften wird geöffnet, um die Referenzvariable festzulegen, dann erscheint die Schritt Dialogbox, in der die Schrittgröße (auch variabel), die Schrittrichtung und der Min/Max Wert, der nicht unter bzw. überschritten werden soll, definiert werden kann.

5.5.77 Schritt Kontrollvariable



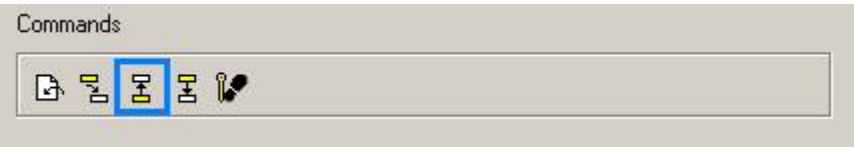
Das Makro “Schritt Kontrollvariable” erlaub die schrittweise Änderung einer internen Kontrollvariable in einer festgelegten Schrittgröße.
Die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften wird geöffnet, um die Referenzvariable festzulegen, dann erscheint die Schritt Dialogbox, in der die Schrittgröße (auch variabel), die Schrittrichtung und der Min/Max Wert, der nicht unter bzw. überschritten werden soll, definiert werden kann.
.

5.5.78 Zeit/Datum runter



Dieser Befehl verringert den Wert im Zeit/Datumsfeld.

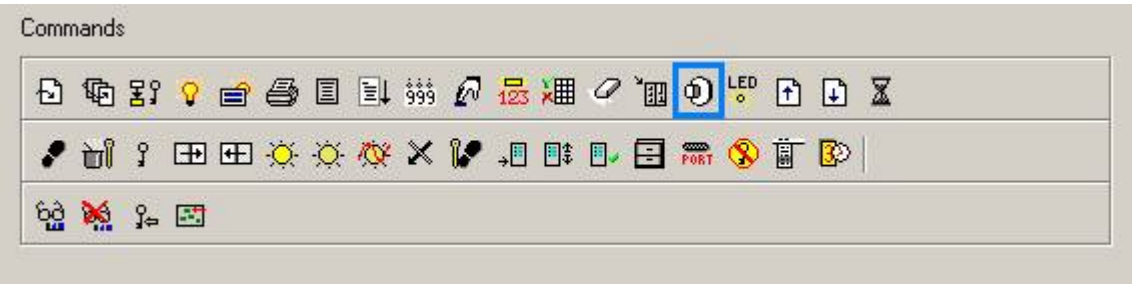
5.5.79 Zeit/Datum rauf



Dieser Befehl erhöht den Wert im Zeit/Datumsfeld.

5.5.80

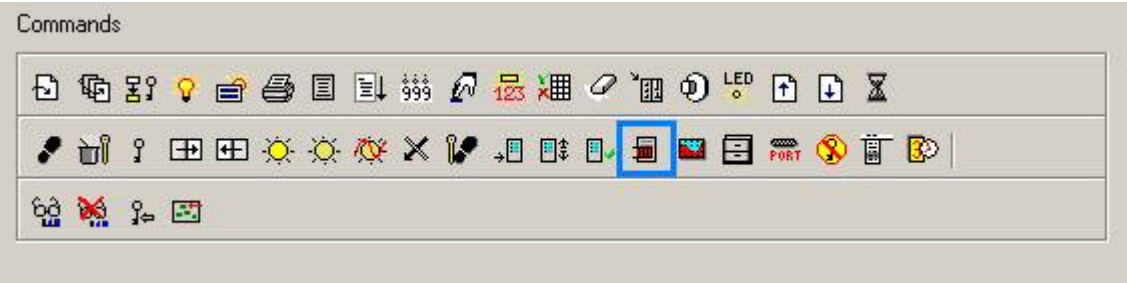
5.5.81 Wechselrelais



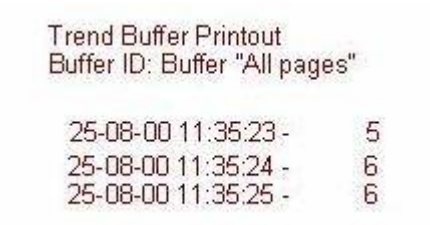
Einer Taste kann das Verhalten eines Stromstoßtasters zugewiesen werden. In der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften können Sie die gewünschte Speicheradresse eintragen.

Anmerkung: Wenn eine Taste im System Modus als Wechselrelais programmiert wird, funktioniert sie in allen andere Modi auch als Wechselrelais.

5.5.82 Drucke Trendspeicher



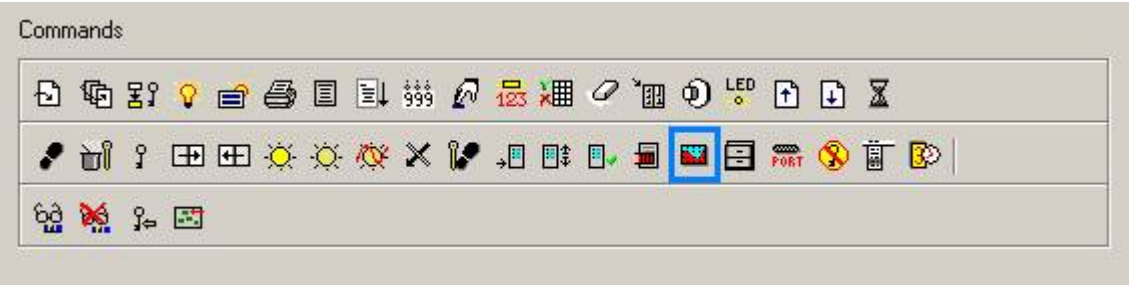
Mit diesem Befehl kann ein Trendspeicher im Alphanumerischen Format gedruckt werden. In der Dialogbox "Trendspeicher drucken" werden alle aktiven Trendbuffer angezeigt, die gedruckt werden können.

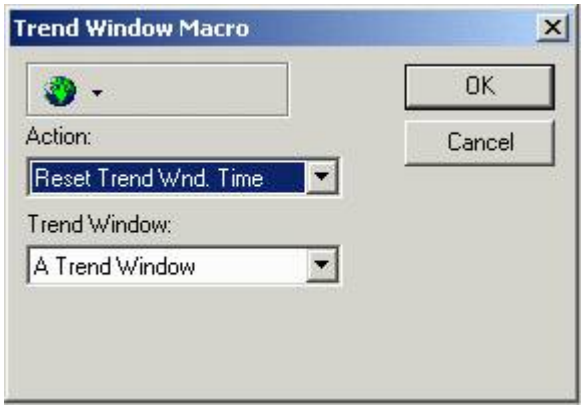


Anmerkung: Dieses Makro erscheint in der Befehlsleiste sobald im Projekt mindestens ein Trendspeicher angelegt wurde.

5.5.83 Trendfenster

5.5.84 Trendfenster





Mit diesem Befehl kann die aktuelle Trenddarstellung beeinflusst werden. Es können verschiedene Aktionen durchgeführt werden, die in die folgenden drei Kategorien aufgeteilt sind:

Trendcursor,

Trendfenster scrollen, und

Trendfenster zoomen.

Anmerkung: Dieses Makro erscheint in der Befehlsleiste sobald im Projekt mindestens ein Trendspeicher angelegt wurde.

5.5.85 Trend Cursor

Cursor An/Aus
Dieser Befehl schaltet den grafischen Cursor an oder aus. Wenn der grafische Cursor aktiv ist, wird das Scrollen des Trendfensters gestoppt. Mit den Scroll Cursor Makros kann der Cursor über das Trendfenster oder der Inhalt des Trendfensters bewegt werden.

Anmerkung: Zum Anzeigen der Werte der Y-Achse auf dem EH-HMI können die internen Kontrollvariablen verwendet werden. Der Name der verfügbaren Y-Cursor Variablen werden unter Einfügen - Trendfenster aufgelistet.

Anmerkung: Zum Anzeigen der Werte der X-Achse können die Zeit/Datum Funktionen verwendet werden.

Aktionen: Scrolle Cursor vorwärts, scrolle Cursor rückwärts.
Es können Tasten mit diesen Funktionen belegt werden, um den Cursor vor oder zurück zu bewegen. Die Scrollschritt Parameter definieren die Schrittgröße.

Anmerkung: Wenn der Cursor gleichmäßig über die Trendkurve bewegt werden soll, können diese Befehle unter dem Tastenzustand wiederholend programmiert werden.

5.5.86 Trendfenster scrollen

Aktion: Scrolle vorwärts, scrolle rückwärts

Das komplette Trendfenster kann nach rechts oder nach links gescrollt werden. Die Scrollschrittparameter definieren die Scrollgröße.

Aktion: Automatisches Scrollen An/Aus

Im Trendfenster werden die Trendkurven standardmäßig automatisch weitergescrollt. Dieses Makro stoppt die automatische Scrollfunktion
.

5.5.87 Trendfenster zoomen

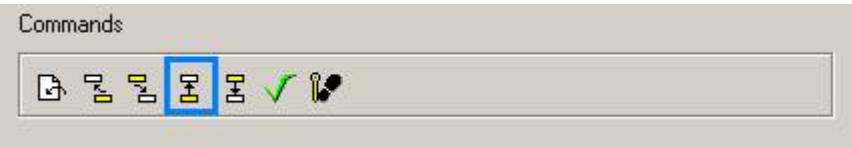
Aktion: Zoom X, Zoom Y

Die Zoomparameter in Prozent definieren die neuen Displaygrößen der Trendkurve. Bei einem Zoomparameter von 200% wird die Hälfte der Trendkurve bei einem Zoomparameter von 50% das Doppelte der originalen Trendkurve dargestellt.

Aktion: Zurücksetzen der Trendkurve

Mit diesem Befehl wird der Achsenbereich auf den Originalwert zurückgesetzt
.

5.5.88 Rauf

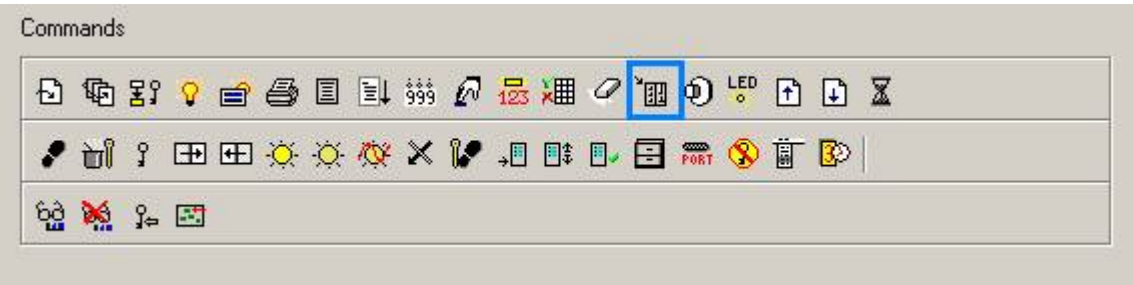


Dieser Befehl positioniert den Cursor direkt über der aktuellen Position.

5.5.89 Warte

Mit diesem Befehl kann eine Verzögerung von bis zu 10 Sekunden in ein komplexes Makro eingebaut werden, bevor das nächste Makro ausgeführt wird. Die Zeit wird in 1/10 Sekunden eingegeben.

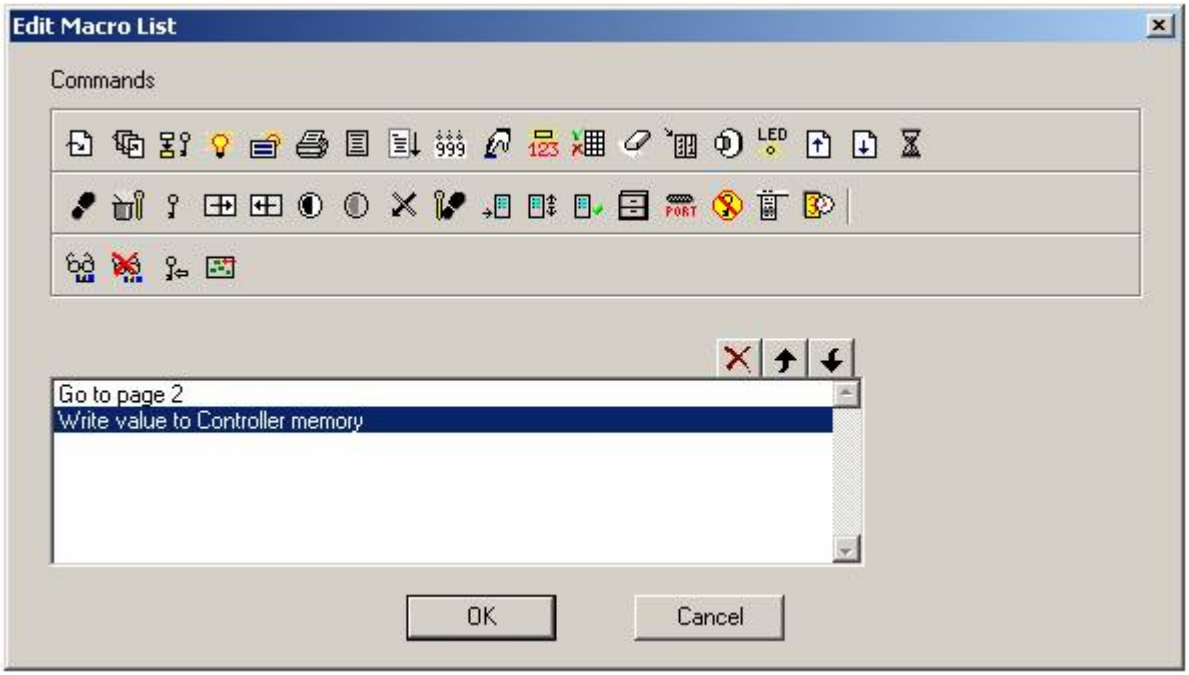
5.5.90 Schreibe zum Controller



Mit diesem Befehl kann ein fester Wert zum Controller geschrieben werden. In der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften kann der Controller Speicherbereich eingestellt werden, in den der Wert geschrieben werden soll.

5.5.91 Befehlsliste

Sobald ein Befehl ausgewählt wird, wird er in der Liste in der unteren linken Ecke der Dialogbox Editiere Makroliste eingeblendet. Sie werden in der Reihenfolge angezeigt, in der sie später ausgeführt werden.



5.5.92 Makro Beispiele

5.5.93 Makro Beispiele

5.5.94 Makro Beispiele

Es stehen drei Beispiele zum Tastatur Makro Editor zur Verfügung. Das erste Beispiel beschreibt die notwendigen Schritte zum Erstellen eines einfachen Makros. Das zweite Beispiel zeigt, wie eine Panel Taste F1 mit einem komplexen Makro zur Dateneingabe programmiert wird. Das dritte Beispiel erklärt, wie eine Touchzelle mit dem Makroeditor programmiert wird.

5.5.95 Makro Beispiel 1

Dieses Beispiel beschreibt die notwendigen Schritte zum Erstellen eines einfachen Makros.

1. Stellen Sie sicher, dass das Panel mit dem PC verbunden ist und sich im Konfigurationsmodus befindet.

2. Überprüfen Sie die Konfiguration Ihres Panels in Ihrer Projektdatei mit dem angeschlossenen Gerät übereinstimmt. Sie können dies über den Befehl Hole Panel Parameter aus dem Menü Transfer machen.

3. Wählen Sie aus dem Projektbaum im Arbeitsbereich den Modus Alle Seiten aus dem Knoten „Globale Makros“. Das hier definierte Makro soll ausgeführt werden, wenn die konfigurierte Taste (im Beispiel F12) auf einer beliebigen Seite des Projektes gedrückt wird.

4. Öffnen Sie den Dialog “Konfiguriere Makrotasten” über das Kontextmenü (oder Doppelklick) auf diesem Knoten

5. Wählen Sie die Taste F12 aus der Liste der verfügbaren Tasten und doppelklicken Sie diese Taste um sie der Liste der konfigurierten Tasten hinzuzufügen.

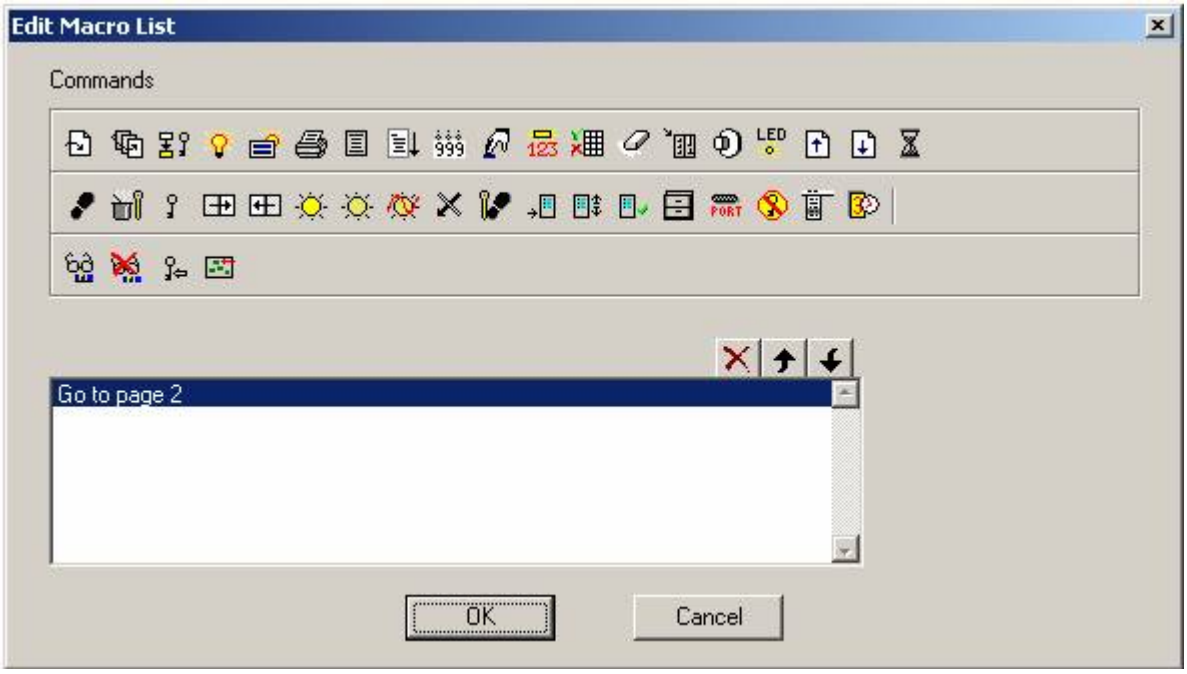
6. Schließen Sie den Dialog „Konfiguriere Makrotasten“ mit OK, so dass die konfigurierte Taste F12 unter dem Knoten Alle Seiten im Projektbaum sichtbar wird.

7. Doppelklicken Sie auf den Tastenzustand gedrückt. Dies öffnet den Dialog „Editiere Makroliste“.

8. Klicken Sie auf das linke äußere Icon in der Befehlsleiste. Dieses Icon steht für den einfachen Makrobefehl Gehe zu Seite.

9. Die Dialogbox Makro Parameterwert öffnet sich. In diesem Fall soll das Panel auf Seite 2 wechseln, wenn die Taste gedrückt wird. Dafür muss eine 2 in die Box eingegeben werden. Klicken Sie OK.

10. In der linken unteren Ecke der Makroeditor Dialogbox wird das Makro aufgelistet. Klicken Sie OK um den Befehl zu bestätigen und kehren Sie auf die Projektseite zurück.



10. Geben Sie auf dieser aktuellen Seite den Text „Seite 1“ in die obere Zeile ein.

11. Wählen Sie Seite einfügen aus dem Menü Seite oder drücken Sie die Taste F7 um eine neue Seite in das Projekt einzufügen. Drücken Sie die Bild runter Taste um auf die zweite Seite zu gelangen. Geben Sie hier den Text Seite 2 in die obere Zeile ein.

12. Wählen Sie Datei - Speichern um das Projekt zu speichern.

13. Wählen Sie Download aus dem Menü Transfer. Das Projekt wird zum Panel übertragen.

14. Wenn der Download abgeschlossen ist, startet das Panel und zeigt die Seite 1 mit dem Text Seite 1an.

15. Drücken Sie die Taste F12. Das Panel wechselt auf die Seite 2 und der Text Seite 2 erscheint im oberen Bereich des Displays.

5.5.96 Makro Beispiel 2

Dieses Beispiel zeigt, wie eine Panel Taste F1 mit einem komplexen Makro zur Dateneingabe programmiert wird:

1. Wählen Sie aus dem Projektbaum im Arbeitsbereich den Modus Alle Seiten aus dem Knoten „Globale Makros“ und öffnen Sie den Dialog “Konfiguriere Makrotasten” über das Kontextmenü (oder Doppelklick) auf diesem Knoten.

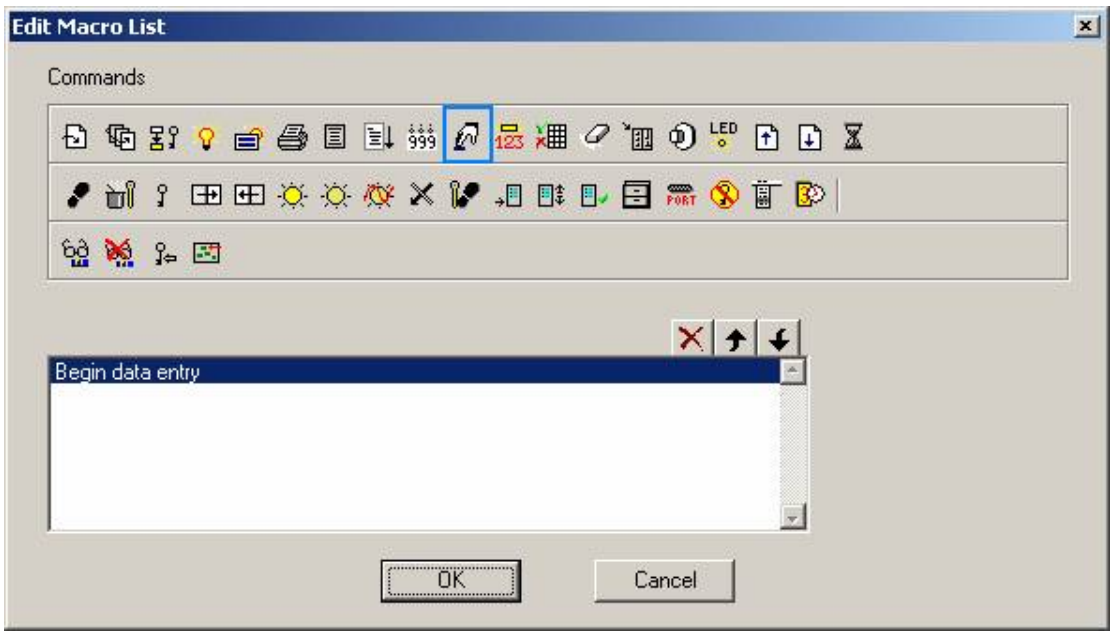
2. Wählen Sie die Taste F1 aus der Liste der verfügbaren Tasten und doppelklicken Sie diese Taste um sie der Liste der konfigurierten Tasten hinzuzufügen. Die hier definierten Makros sollen ausgeführt werden, wenn die konfigurierte Taste (im Beispiel F1) auf einer beliebigen Seite des Projektes gedrückt wird.

3. Schließen Sie den Dialog „Konfiguriere Makrotasten“ mit OK, so dass die konfigurierte Taste F1 unter dem Knoten Alle Seiten im Projektbaum sichtbar wird.

4. Doppelklicken Sie auf den Tastenzustand gedrückt. Dies öffnet den Dialog „Editiere Makroliste“.

5. Klicken Sie auf das Icon Beginne Dateneingabe in der Befehlsleiste (dieses Icon zeigt eine Hand die eine Taste betätigt).

Das Bild unten zeigt die Dialogbox Tastatur Makroeditor nachdem diese Schritte beendet sind.



Nun müssen die Befehle für den Tastenzustand Losgelassen programmiert werden:

6. Wählen Sie aus dem Projektbaum im Arbeitsbereich den Knoten „Touchzellen/Tastenmakros“ aus dem Knoten Spezialseiten/Dateneingabeseite und doppelklicken Sie darauf.

7. Die Dialogbox “Konfiguriere Makrotasten” öffnet sich. Wählen Sie die Taste F1 aus der Liste der verfügbaren Tasten und doppelklicken Sie diese Taste um sie der Liste der konfigurierten Tasten hinzuzufügen.

8. Schließen Sie den Dialog „Konfiguriere Makrotasten“ mit OK, so dass die konfigurierte Taste F1 unter dem Knoten Touchzellen/Tastenmakros unter Dateneingabeseite im Projektbaum sichtbar wird.

9. Doppelklicken Sie auf den Tastenzustand losgelassen der Taste F1 unter dem Knoten Dateneingabeseite. Dies öffnet den Dialog „Editiere Makroliste”.

10. Klicken Sie auf das Icon Bestätige Dateneingabe in der Befehlsleiste (dieses Icon ist ein grünes Häkchen).

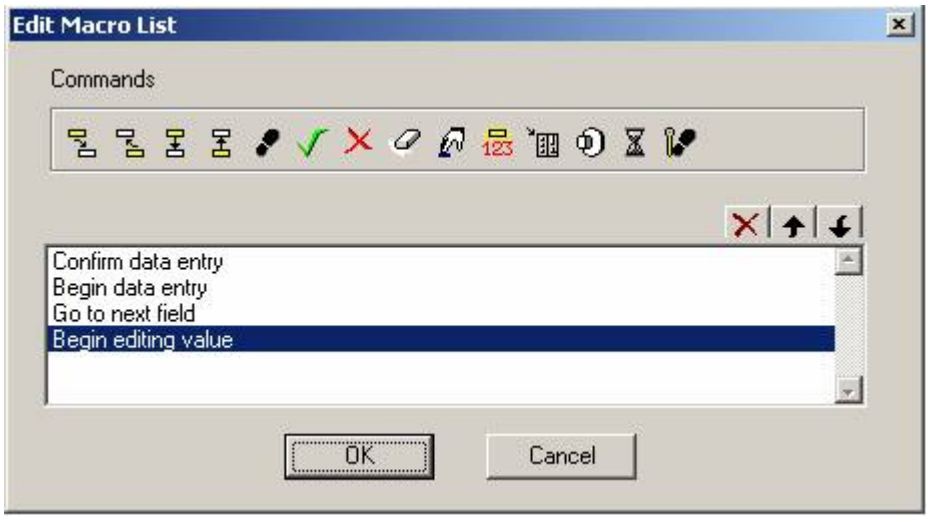
11. Klicken Sie auf das Icon Beginne Dateneingabe in der Befehlsleiste (dieses Icon zeigt eine Hand die eine Taste betätigt).

12. Klicken Sie auf das Icon Nächstes Feld in der Befehlsleiste (dieses Icon enthält eine gelbe Box mit einem gezackten Pfeil zu einer weißen Box).

13. Die Dialogbox „Feldauswahl Makroeigenschaften“ wird geöffnet. Klicken Sie OK ohne die Box „Aktiviere automatisches Scrollen“ zu aktivieren.

14. Klicken Sie auf das Icon Beginne Wertveränderung in der Befehlsleiste (gelbe, leuchtende Box mit den Zahlen 1, 2, 3 darunter).

Das Bild unten zeigt die Dialogbox Tastatur Makro Editor nachdem diese Schritte beendet sind.



15. Klicken Sie OK um dieses Makro im Projekt zu speichern.

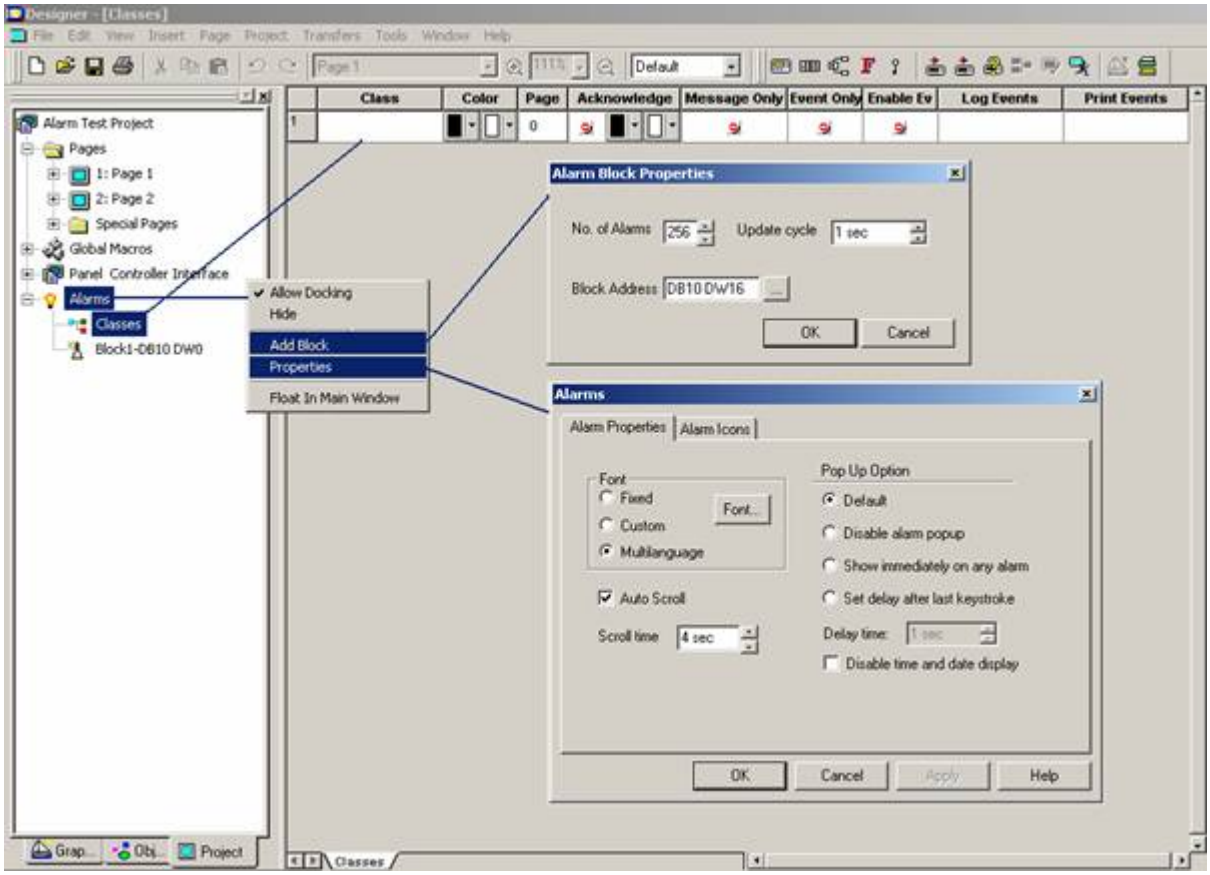
5.5.97

5.6 Alarms

5.6.1 Überblick

Die Funktion “Alarme” ist dazu gedacht typische Warnungen, Fehlfunktionen oder abnormale Zustände der Maschine als Alarm über eine Pop-Up Meldung auszugeben. Der Alarmmodus bietet maximal 1024 Alarme, welche auf 4 Blöcke verteilt werden (es gibt verschiedene Geräte, welche nur 256 Alarme in 4 Blöcken unterstützen). Je niedriger der numerische Wert, der dem Alarm zugewiesen wird, desto höher ist seine Priorität. Jeder Block kann auf ein beliebiges Register innerhalb des Controller Speichers gelegt werden. Jeder Alarm bezieht sich auf ein Bit im Controller. Jedes Mal, wenn ein Bit auf High geht, wird der entsprechende Alarm auf einer speziellen Seite –genannt Alarmseite- des Gerätes angezeigt.

Im EH-View wurde eine neue, objektorientierte Vorgehensweise für die Erstellung der Alarme verwendet. Bei diesem neuen Design werden die Alarm Optionen im EH-View als Baumstruktur innerhalb des Arbeitsbereiches des Projektes dargestellt:



Dabei können die Eigenschaften der Alarmmeldungen wie Farbe, Seitenzuordnung, Übernahme in die Ereignisliste, Druckoptionen etc. als Gruppe in verschiedene Klassifizierungen eingeteilt werden, und anschließend können einzelne Alarme einer Klasse –und damit den entsprechenden Eigenschaften- zugeordnet werden. Die Alarm Ausgabe Optionen werden über die bewährte Eingabemaske eingegeben, die über den entsprechenden Menübefehl erreicht wird. Im selben Menü befindet sich auch der Befehl für die Konfiguration der Alarmblöcke.

Mit der Einführung der neuen Mehrsprachigkeit bzw. TTF (True Type Font) Unterstützung, können Alarmmeldungen als echte, mehrsprachige Texte in den verschiedenen Fonts der globalen Sprachkonfiguration des Projektes eingegeben werden. Durch die Verwendung verschiedener

Fontgrößen können die Alarmmeldungen auch über mehrere Zeilen gehen. Bei der Wahl der Fontgröße und der Textlänge sollte die Lesbarkeit der Alarmmeldungen im Gerät im Auge behalten werden. Um zu sehen wie der Alarm auf dem Gerät dargestellt wird, bietet der EH-View ein Vorschaufenster an.

Ein Protokoll der Alarmereignisse wird in der sog. Ereignisliste, die über das Systemmenü des Gerätes oder über einen Makrobefehl erreichbar ist, abgelegt. Für jeden Wechsel eines Alarmstatus wird eine Ereignismeldung erzeugt. Diese enthält den Alarmmeldungstext und seinen Zustand.

Anmerkung: Maximal 1024 Einträge können sowohl in der Alarm- als auch in der Ereignisliste gespeichert werden. Somit werden nur die letzten 1024 Meldungen dargestellt (in Form einer FIFO (First-In-First-Out) -Liste).

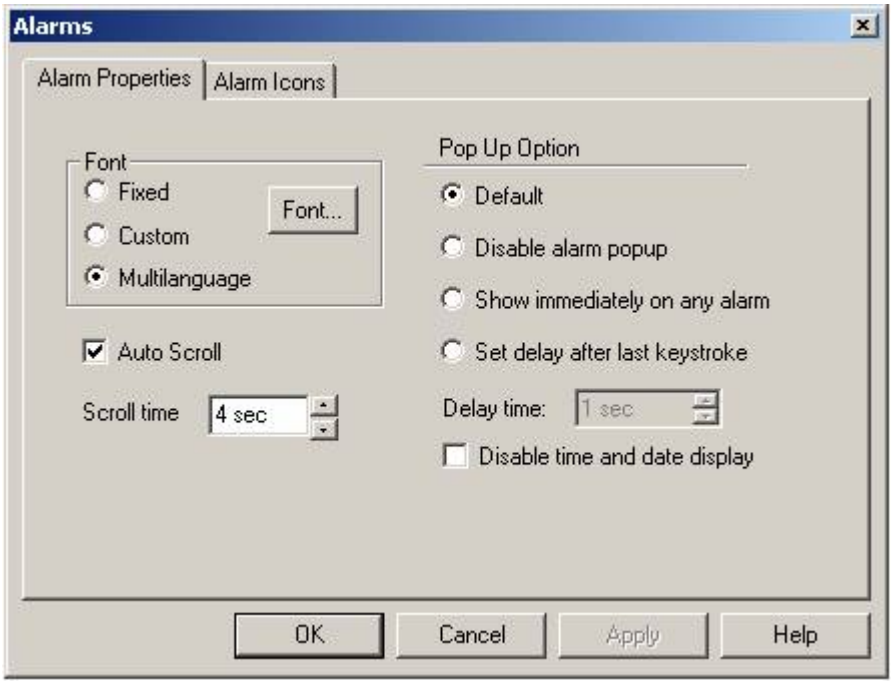
Anmerkung: Der alte Kompatibilitätsmodus für Alarme wird im EH-View nicht mehr unterstützt.

Anmerkung: Beginnend mit der Firmware Version 4.22 können Sie für alle EH-HMI Bediengeräte Alarmmeldungen mit bis zu 40 Zeichen definieren, auch für Bediengeräte mit 20 Zeichen Display. In diesen Fällen wird die mit dem Alarm zusammenhängende Meldung drei (3) Zeilen auf dem Display in Anspruch nehmen. Die erste Zeile für die Zeit und Datumsinformation, die zweite und dritte Zeile für den eigentlichen Alarmtext.

5.6.2 Alarm Eigenschaften

5.6.3 Alarm Eigenschaften

Die allgemeinen Eigenschaften, welche allen Alarmen innerhalb aller Alarmblöcke gemeinsam sind, müssen in der Dialogbox Alarm Eigenschaften eingestellt werden. Diese Seite erreichen Sie über das Kontext-sensitive Menü (rechte Maustaste auf Alarme node im Arbeitsbereich). Das folgende Bild zeigt die Dialogbox Alarm Eigenschaften.



5.6.4 Font

Für TTF fähige Geräte gibt es zusätzlich zum festen Font die, Benutzer und Mehrsprachig. Wenn das Projekt Mehrsprachig konfiguriert wird, kann die Option Mehrsprachig dazu verwendet werden die Alarmmeldungen in verschiedenen Sprachen. Die Option Benutzer kann verwendet werden um die Alarmanzeige in einem speziellen Font bzw. Skript darzustellen.

Für Geräte die TTF nicht unterstützen stehen diese Optionen für die Alarmmeldungen nicht zur Verfügung. Die Alarmmeldungen können in allen Sprachen lediglich mit dem festen Gerätefont mit ASCII Zeichensatz eingegeben werden.

Anmerkung: Die Fonteinstellungen der Alarme werden für die Meldungs- und Ereignisseite automatisch übernommen.

5.6.5 Auto Scroll

Auto Scroll: ist diese Funktion aktiviert, scrollt der Cursor automatisch zum Alarm mit der höchsten Priorität (der Erste in der Liste) wenn in der eingestellten Zeit keine Aktivität des Bedieners registriert wurde.
Scroll Zeit spezifiziert die inaktive Zeit für die Auto Scroll Option.

Anmerkung: Die Auto Scroll Option benötigt Firmware V5.60 oder höher.

5.6.6 Pop Up Optionen

5.6.7 Standard

Alarme werden angezeigt, wenn während der letzten drei Sekunden keine Taste gedrückt wurde.

5.6.8 Alarm Popup ausschalten

Das Alarmfenster wird nicht angezeigt.

5.6.9 Sofortige Anzeige bei Alarm

Das Alarmfenster wird bei einem auftretenden Alarm umgehend angezeigt.

5.6.10 Verzögerung nach letztem Tastendruck

Das Alarmfenster wird nach der in der entsprechenden Box angegebenen Zeit nach einem Tasten- oder Touchzellendruck angezeigt.

5.6.11 Verzögerungszeit

Stellen Sie hier die Zeit zwischen dem letzten Tasten- oder Touchzellendruck und der Anzeige des Alarmfensters ein. Die Zeit kann zwischen 1 Sekunde und 127 Sekunden eingestellt werden.

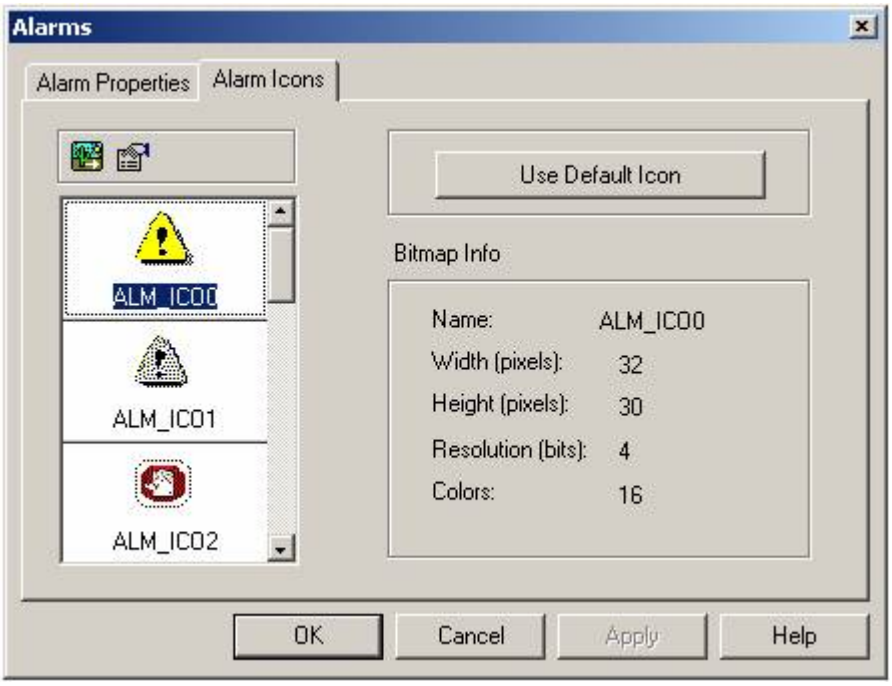
5.6.12 Zeit- und Datumsanzeige ausschalten

Diese Option ermöglicht Ihnen das deaktivieren der Zeit- und Datumsanzeige in der Alarmseite des EH-HMI . Dies ist dort sinnvoll, wo eine Zeit- und Datumsinformation nicht von Interesse ist.

Anmerkung: Diese Funktion erfordert Firmware Version V4.20 oder höher.

5.6.13 Alarm Icons

Durch die TTF Unterstützung ist bei Alarmen und Ereignissen eine Grafikunterstützung möglich.



Der Reiter Alarm Icons zeigt die Vordefinierten Icons für die verschiedenen Zustände. Trotzdem können alle Icons editiert oder ausgetauscht werden. Der Button “Verwende Standard Icon” setzt alle Icons wieder auf die Standard Icons zurück.

Für die Geräte ohne TTF Unterstützung stehen diese Icons nicht zur Verfügung. Hier werden die verschiedenen Zustände wie bisher über Textmeldungen angezeigt. Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen Möglichkeiten der Zustände:

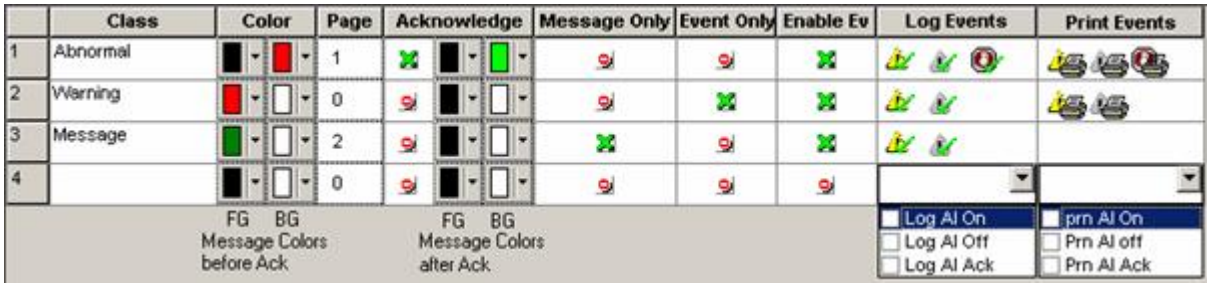
Alarm Status	Nicht TTF Alarme	TTF Alarme
Alarm AN	A ON	
Alarm Aus	A OFF	
Bestätigen	ACK	
Ereignis	E	
Ereignis AN	E … ALARM ON	
Ereignis AUS	E … ALARM OFF	
Ereignis Bestätigen	E … ALARM ACK	
Zusatzseite	*	

Anmerkung: In TTF-fähigen Geräten werden die obigen Symbole sowohl auf der Alarm- als auch auf der Ereignisseite verwendet.

5.6.14 Alarm Klassen

5.6.15 Alarm Klassen

Die Alarm Klassifizierung bietet eine Möglichkeit Eigenschaften von Alarmmeldungen in Gruppen zusammenzufassen, die wiederum einzelnen Alarmen zugewiesen werden können. Ein Satz von Eigenschaften kann verschiedenen Klassen zugeordnet werden. Um einem Alarm diese Gruppe von Eigenschaften zuzuordnen muss eine dieser Klassen bei der Definition der Alarmmeldung gewählt werden. Das untenstehende Beispiel zeigt die Definition von drei Klassen mit den Namen “Abnormal”, “Warnung” und “Meldung”.



Das Bild zeigt außerdem die ausgewählten Vordergrund (FG) und Hintergrund (BG) Farben vor und nach dem Bestätigen des Alarms (wenn die Option Bestätigen gewählt ist). Die Spalten Log Ereignis und Drucke Ereignis haben Dropdown Menüs mit den verfügbaren Optionen für diese Klassen.

Die folgende Tabelle zeigt die Bedeutung der einzelnen Symbole.

Symbol	Bedeutung
	Option nicht gewählt
	Option gewählt
	Protokolliere Alarm An gewählt
	Protokolliere Alarm Aus gewählt
	Protokolliere Alarm Bestätigung gewählt
	Drucke Alarm An gewählt
	Drucke Alarm Aus gewählt
	Drucke Alarm Bestätigung gewählt

Anmerkung: Die Unterstützung verschiedene Vorder- und Hintergrundfarben ist erst ab Firmware V5.12 und höher möglich.

5.6.16 Seite

Das Feld Seite kann dazu verwendet werden jedem Alarm eine spezielle Informationsseite zuzuordnen; wenn ein bestimmter Alarm aktiv und auf der Alarmseite markiert ist, kann diese Informationsseite durch folgende Makrosequenz aufgerufen werden:

Alarm Bestätigen (wenn erforderlich)
Gehe zur Zusatzseite des Alarms

Diese Makrosequenz sollte auf einer Taste programmiert werden, welche in der speziellen Alarmseite des Gerätes erreicht werden kann.

5.6.17 Bestätigen

Das Feld Bestätigen kann gewählt werden, wenn Sie möchten dass der Bediener eine Taste betätigt, um zu Bestätigen, dass er den aktiven Alarm gesehen hat. Sobald der Alarm aktiviert wird, wechselt das Gerät in den Alarmmodus und zeigt die aktiven Alarme. Der Bediener muss den Alarm nun durch Drücken der Taste Enter für einige Sekunden bestätigen. Das Betätigen der Clear Taste bringt den Bediener zurück in den Betriebsmodus.

Anmerkung: Es ist trotzdem notwendig das entsprechende Alarmbit zurückzusetzen.

Anmerkung: Es ist auch möglich eine beliebige Taste mit dem Kommando „Alarm bestätigen“ oder „Alle Alarme bestätigen“ zu programmieren.

5.6.18 Nur Meldung

Die Option Nur Meldung bewirkt, dass der Alarm als reine Textmeldung behandelt wird. Die Alarm LED bleibt in diesem Fall für diese Meldung aus und die erste Spalte der Meldung enthält nicht das bekannte "A", wie es in einer Alarmmeldung üblich wäre. Es ist aber möglich, für diese Meldung eine Bestätigung zu fordern, wie bei einem normalen Alarm. Auch kann diese Meldung in die Ereignisliste eingetragen werden indem die entsprechende Checkbox ausgewählt wird.

Anmerkung: Diese Funktion erfordert eine Firmware Version 4.22 oder größer.

5.6.19 Nur Ereignis

Die Option Nur Ereignis bewirkt, dass der Alarm als reines Ereignis und nicht als echter Alarm behandelt wird. Die Alarm LED bleibt in diesem Fall für dieses Ereignis aus und das Ereignis wird nicht in der Alarmseite geführt. Es wird lediglich in der Ereignisliste mitgeführt. Die Option „Ereignisprotokoll einschalten“ muss ebenfalls ausgewählt werden.

Anmerkung: Die “Nur Ereignis” Option unterstützt kein Bestätigen.

Anmerkung: Diese Funktion erfordert eine Firmware Version 5.12 oder größer.

5.6.20 Ereignisprotokoll einschalten

Die Auswahl Eintrag in Ereignisliste bewirkt die Übergabe des Alarms in die historische Ereignisliste.

Anmerkung: Optionen zur Differenzierung der in die Ereignisliste einzutragenden individuellen Alarmzustände wie An, Aus und Bestätigung werden erst ab Firmware V5.12 unterstützt.

5.6.21 Ereignisse protokollieren

5.6.22 Kommende Ereignisse protokollieren

Die Option “kommende Ereignisse protokollieren” zeichnet Ereignisse auf, deren Zustände von Aus nach An wechseln.

5.6.23 Gehende Ereignisse protokollieren

Die Option “gehende Ereignisse protokollieren” zeichnet Ereignisse auf, deren Zustände von An nach Aus wechseln.

5.6.24 Alarmbestätigungen protokollieren

Die Option “Alarmbestätigungen protokollieren” zeichnet auf, wenn ein Alarm bestätigt wurde.

5.6.25 Ereignisse drucken

5.6.26 Kommende Alarme drucken

Wenn die Option “Kommende Alarme drucken” ausgewählt ist, wird die ausgewählte Alarmmeldung in dem Moment auf dem eventuell angeschlossenen Drucker ausgegeben, wenn der Zustand von Aus auf An wechselt.

5.6.27 Gehende Alarme drucken

Wenn die Option “Gehende Alarme drucken” ausgewählt ist, wird die ausgewählte Alarmmeldung in dem Moment auf dem eventuell angeschlossenen Drucker ausgegeben, wenn der Zustand von An auf Aus wechselt.

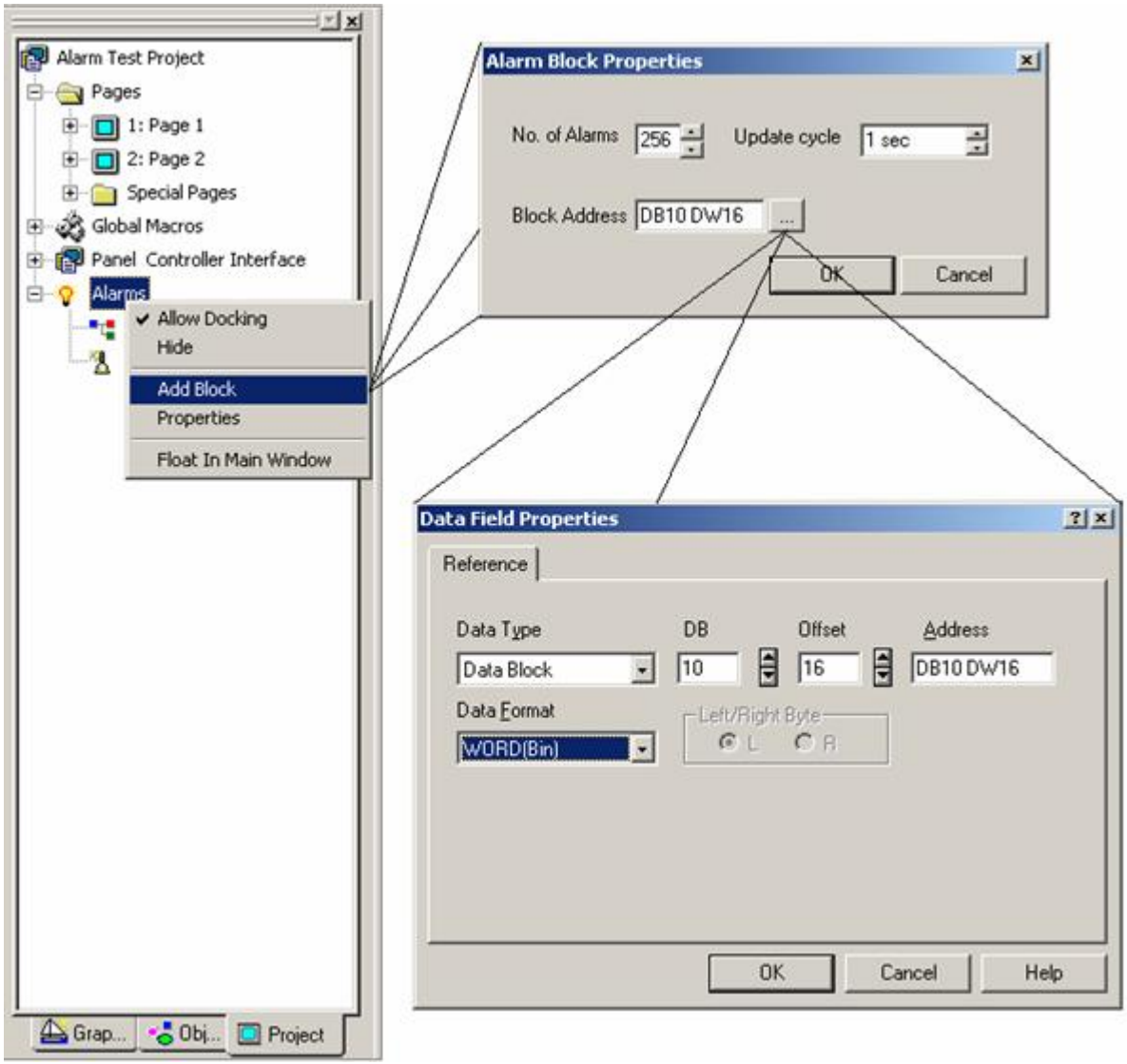
5.6.28 Alarmbestätigungen drucken

Die Option “Alarmbestätigungen protokollieren” gibt die ausgewählte Alarmmeldung in dem Moment auf dem eventuell angeschlossenen Drucker aus, wenn der Alarm bestätigt wurde.

5.6.29 Alarmblöcke

5.6.30 Alarmblöcke

Alarmmeldungen können in 4 verschiedenen Blöcken mit jeweils maximal 256 Alarmen aufgeteilt werden. Ein Alarmblock kann über das entsprechende Menü eingegeben werden. Das folgende Bild zeigt wie das Menü aufgerufen wird.



Der Dialog Alarmblock enthält die Einstellungen für den Alarmblock. Diese sind die Anzahl der Alarme, der Updatezyklus und die Startadresse des Blocks.

5.6.31 Anzahl der Alarme

Mit der Anzahl der Alarme geben Sie an, wieviel Alarme in dem aktuellen Block benutzt werden sollen. Die Software wird diese Angabe automatisch auf ein Vielfaches von 16 aufrunden, da die Alarme im Wortformat adressiert werden.

Anmerkung: Aufgrund der Organisation der Kommunikation mit dem Controller wird die Gerätefirmware grundsätzlich alle Alarme lessen, ungeachtet ob sich leere Zeilen in der Alarmkonfiguration befinden.

5.6.32 Updatezyklus

Der Lesezyklus bestimmt, wie oft die Alarme aktualisiert werden, es können Werte von 0,5 bis 127 Sekunden eingegeben werden.

5.6.33 Blockadresse

Mit dem Feld Blockadresse wählen Sie die Startadresse des aktuellen Alarmblocks. Beim Klicken auf die "…" Taste erscheint das Fenster Datenfeld Eigenschaften.

5.6.34 Datenfeld Eigenschaften

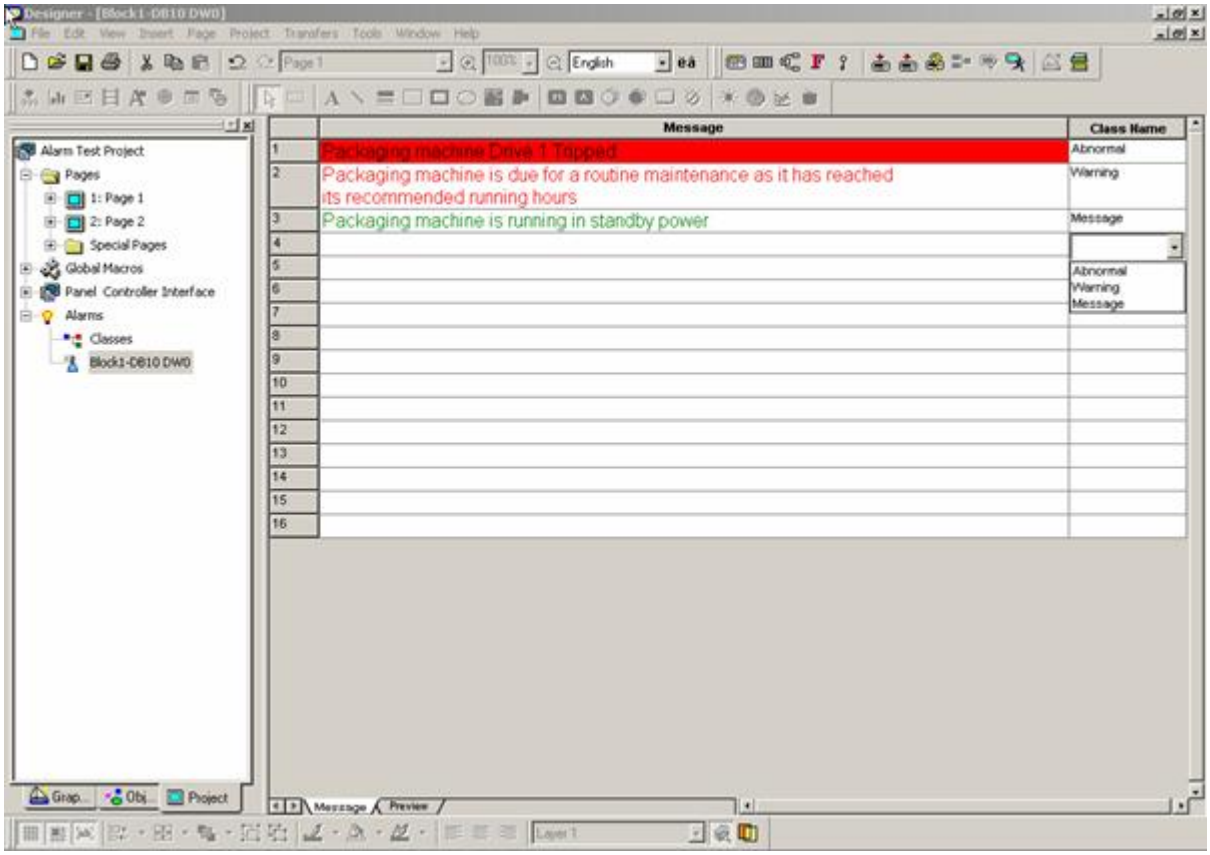
Die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften erlaubt Ihnen die Eingabe der Controlleradresse für den aktuellen Alarmblock.
Der Inhalt des Fensters Datenfeld Eigenschaften kann in Abhängigkeit von der ausgewählten SPS und dem Referenztyp variieren.

5.6.35 Alarmmeldungen

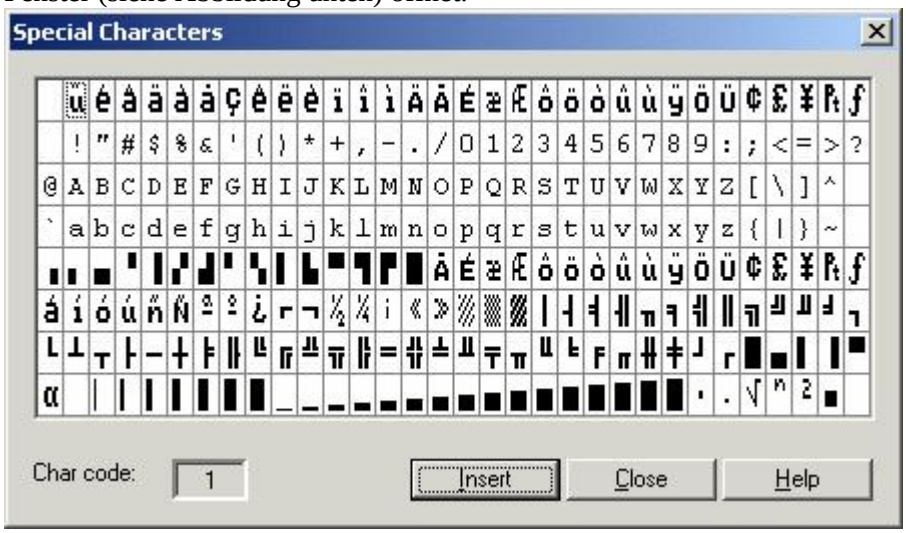
5.6.36 Alarmmeldungen

5.6.37 Meldungseditor

Für die in den verschiedenen Blöcken konfigurierten Alarme können nun die Meldungstexte über das Fenster des Meldungseditors eingegeben werden. Dazu klicken Sie einfach auf den gewünschten Alarmblock in der Alarmsektion des Projektbaums.



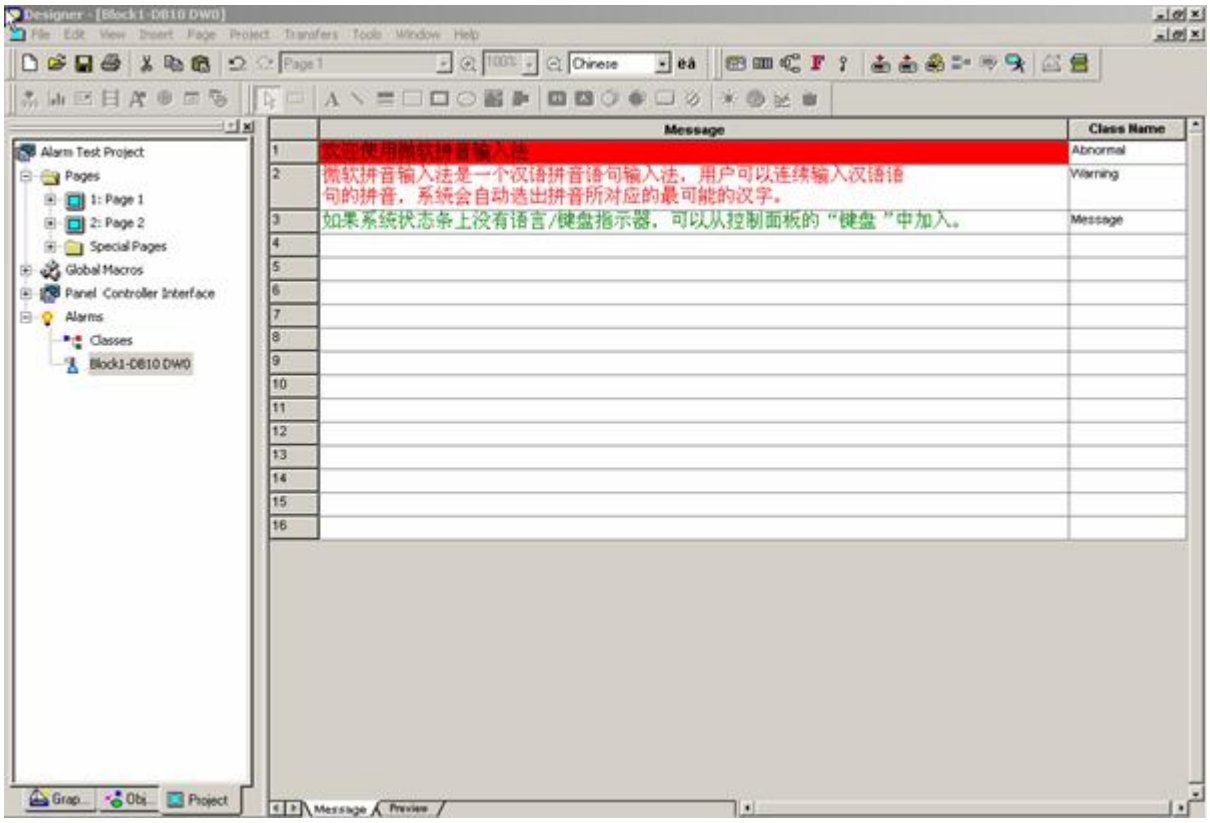
Sie können mit den Pfeiltasten durch die Meldungsliste navigieren. Um eine Meldung zu erstellen oder zu bearbeiten klicken Sie einfach auf die entsprechende Zeile und geben Sie den Text ein. Sonderzeichen können über die Taste Sonderzeichen eingegeben werden, welche das entsprechende Fenster (siehe Abbildung unten) öffnet.



Die standard Windowsbefehle Ausschneiden, Kopieren und Einfügen sowie Rückgängig/Wiederherstellen werden auch im Meldungseditor unterstützt. Diese Menübefehle können Sie über das Menü Bearbeiten des EH-View's oder über die Werkzeugleiste erreichen.

5.6.38 Mehrsprachige Alarme

Alarmmeldungen können auch mehrsprachig angelegt werden. Um das Mehrsprachenfeature nutzen zu können, muss das Projekt vorab für die Verwendung mehrerer Sprachen konfiguriert sein (siehe Mehrsprachigkeit Konfiguration). Für Geräte mit TTF Unterstützung können Alarme in den verschiedenen Sprachen mit jeweils einem eigenen TTF Font eingegeben werden. Zum Beispiel für Chinesisch der Font Simsun. Der Text kann dann, wie im folgenden Beispiel, unter Zuhilfenahme einer chinesischen Tastatur in chinesisch eingegeben werden.



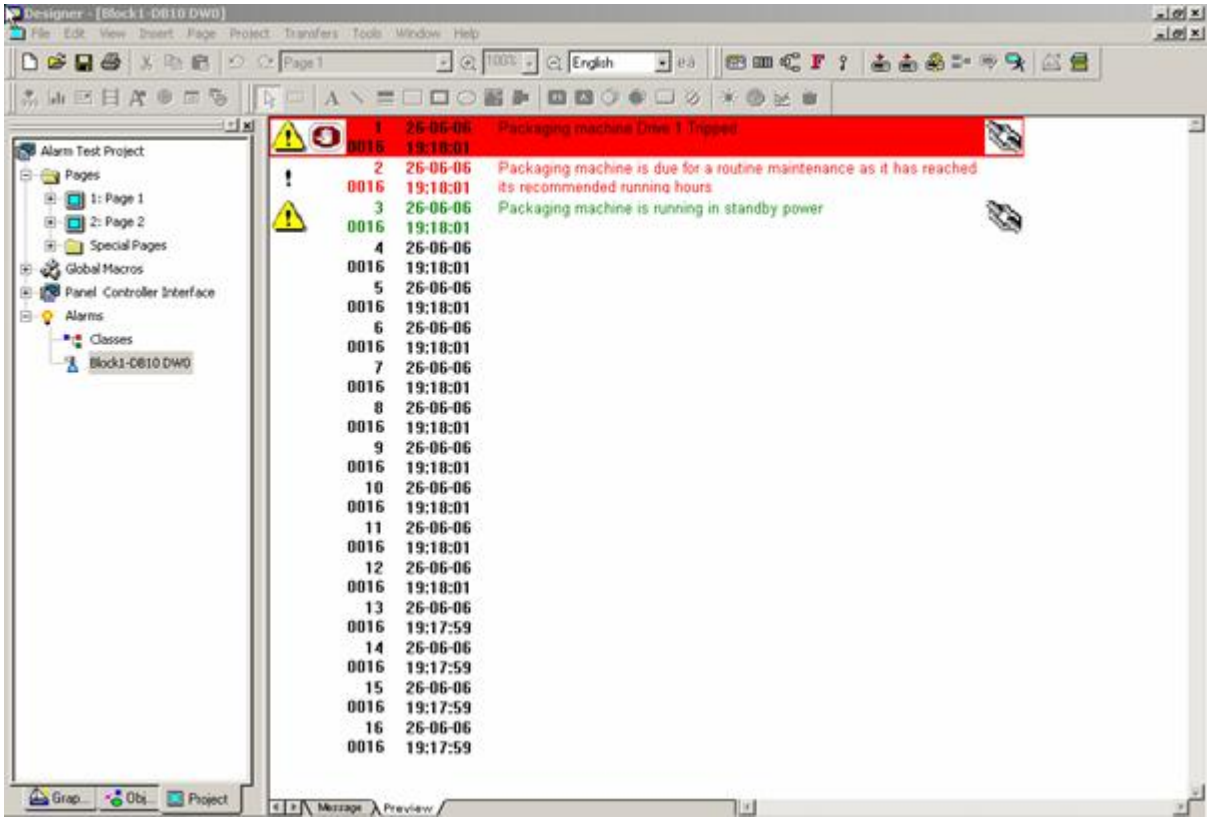
Anmerkung: Bei Geräten ohne TTF Unterstützung kann in allen Sprachen nur der feste Gerätefont mit ASCII Zeichensatz verwendet werden.

Jede Alarmmeldung muss mit einer der angelegten Klassen, die in dem Dropdown Menü gezeigt werden, verbunden werden. Dadurch werden dem Alarm die Eigenschaften, die global in der Klasse festgelegt wurden, zugeordnet. Die Vorder- und Hintergrundfarben, die für die gewählte Klasse eingestellt wurden, werden bereits im Editorfenster dargestellt.

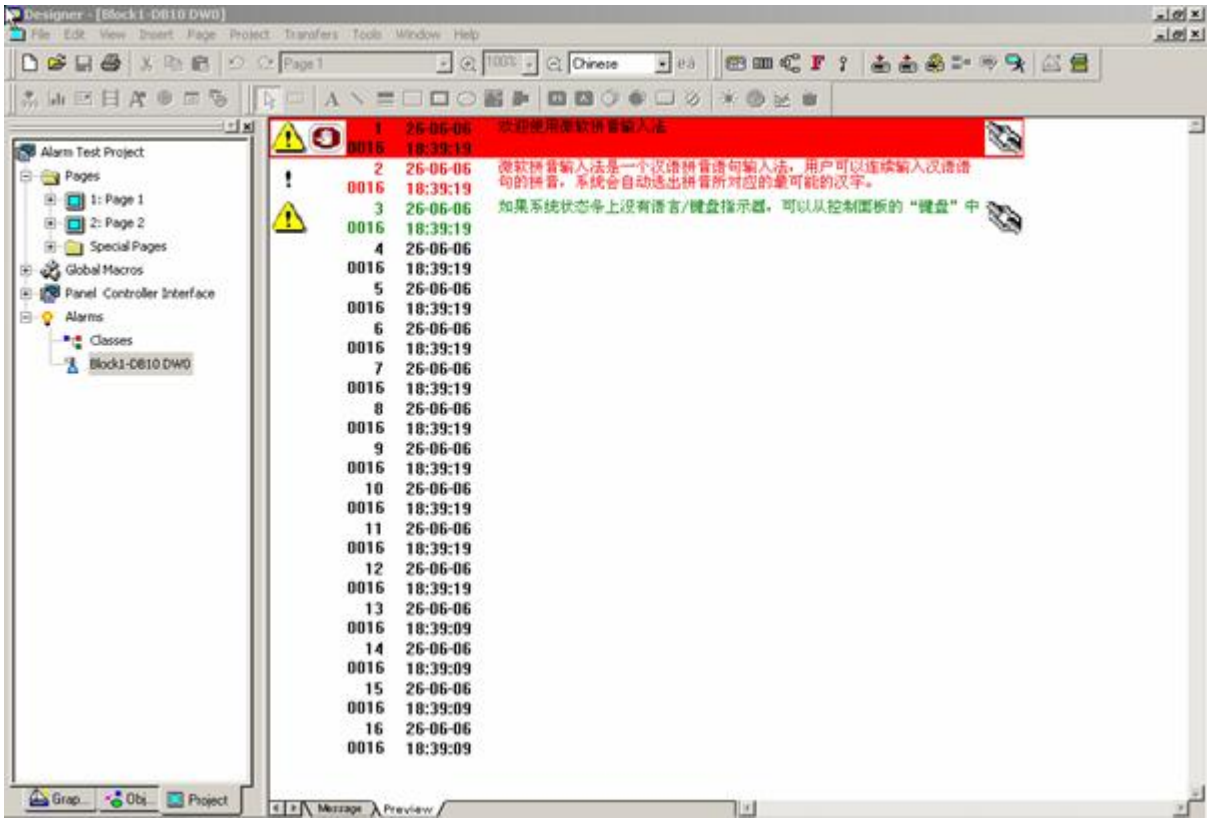
Anmerkung: Wenn Sie einem Alarm keine Klasse zuordnen, werden diesem Alarm Standardeigenschaften zugeordnet. Dies erkennen Sie am Eintrag “<Standard>” in der Spalte Klasse im Meldungseditorfenster.

5.6.39 Meldungsvorschau

EH-View bietet die Möglichkeit sich die Alarmmeldungen so anzeigen zu lassen, wie sie auch später auf dem Gerät aussehen werden. Das Vorschaufenster erreichen Sie durch Klicken auf den Knopf „Vorschau“ im unteren Teil des Meldungseditorfensters. Das folgende Bild zeigt das Vorschaufenster für die im oberen Beispiel eingegebenen Meldungen.



Für die Meldungen in chinesischer Sprache würde das Fenster folgendermaßen aussehen:



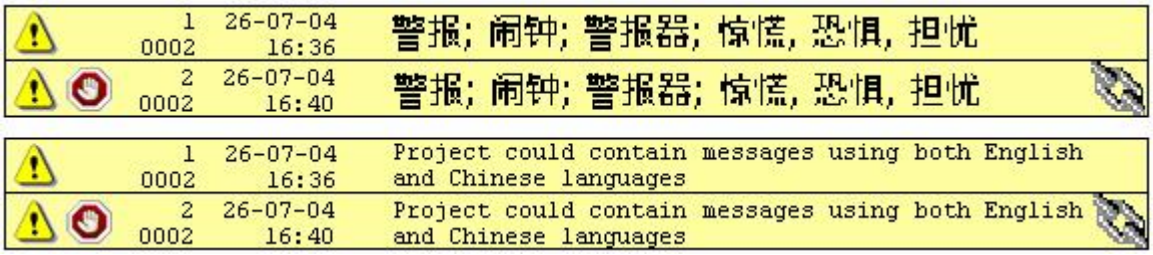
5.6.40 Alarm Anzeigeformat

Bei Geräten ohne TTF-Unterstützung sieht das Anzeigeformat folgendermaßen aus:

```
A ON        1/  2  26-07-04  16:36A
This is the alarm description of the alarm number 1
A ON ACK    2/  2  26-07-04  16:40A                                    *
This is the alarm description of the alarm number 2
```

Die erste Zeile enthält den Alarmtypen, den Status, eine eventuell erforderliche Bestätigung, die Nummer des aktuellen Alarms mit der Gesamtzahl der aktiven Alarme, die Zeit- und Datumsinformation sowie ein “*” um anzuzeigen ob der Alarm eine Zusatzseite anbietet oder nicht. In der zweiten Zeile steht der eigentliche Meldungstext.

Bei Geräte mit TTF-Unterstützung sieht das Anzeigeformat folgendermaßen aus:

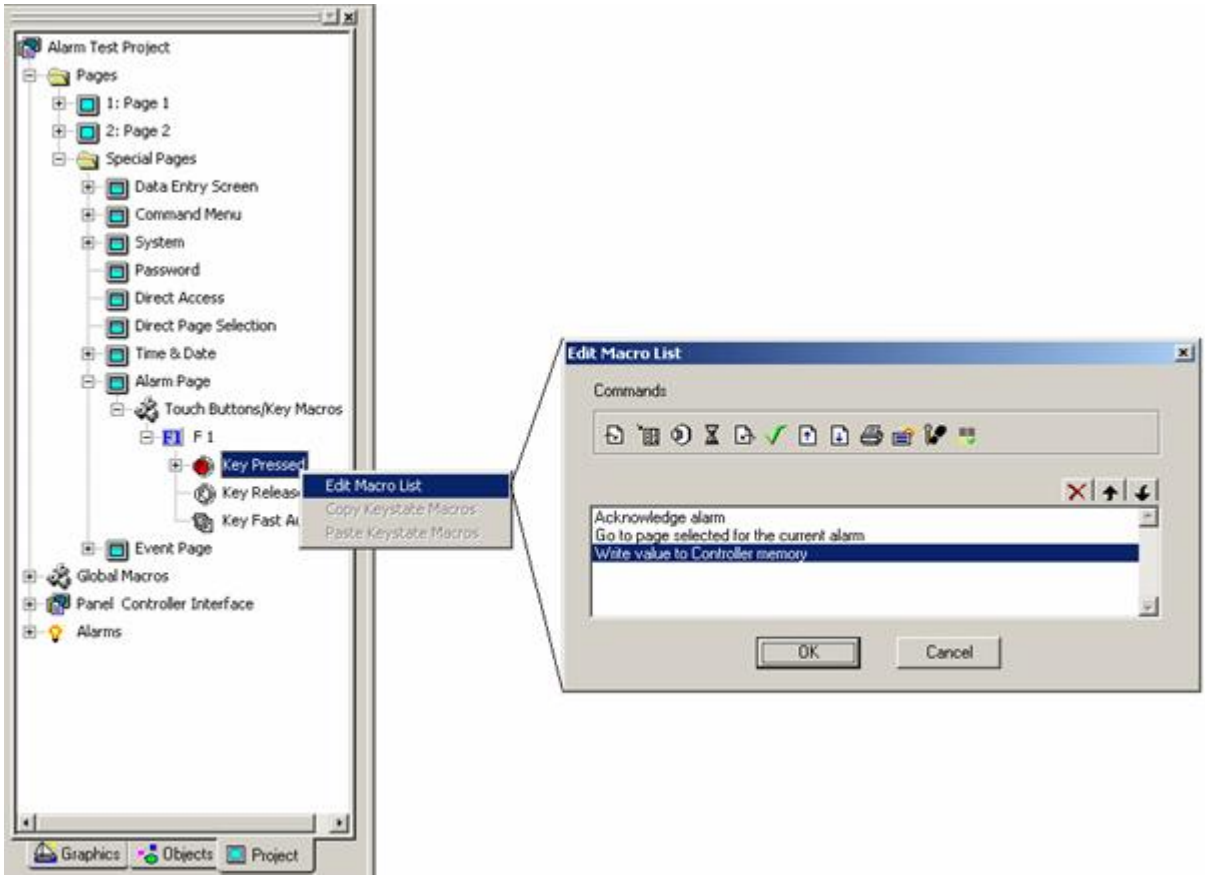


In den ersten beiden Spalten eines Alarms finden sich die Icons mit dem Typ und dem Status des Alarms, die nächste Spalte zeigt die Nummer des Alarms und die Gesamtzahl der aktiven Alarme, die vierte Spalte zeigt die Zeit- und Datumsinformation. Der restliche Bereich ist der eigentlichen Meldung zugedacht. Ist dem Alarm eine Informationsseite zugeordnet, so wird das entsprechende Icon am rechten Rand der Meldung angezeigt.

Anmerkung: Das Anzeigeformat der Ereignisliste ist dem der Alarmseite gleich. Ereignisbezogene Icons (aufgeführt im Abschnitt Alarm Eigenschaften) helfen die verschiedenen Alarmzustände zu erkennen.

5.6.41 Alarm Makrobefehle

Es gibt eine Reihe verschiedener Makrobefehle speziell für die Verwendung mit Alarmen. Diese Makros sind dann sinnvoll, wenn das Gerät in den Alarmmodus wechselt. Um diese Makros verwenden zu können, müssen die Tasten wie im folgenden Beispiel für die Alarmseite programmiert werden.



Der Makroeditor erlaubt in der Alarmseite folgende Befehle:

Gehe zu Seite

Schreibe zu Controller

Wechselrelais

Warte

Seitenmodus

Alarm bestätigen

Scrolle nach Oben

Scroll nach Unten

Drucke Alarme

Gehe zur Alarmseite

Schritt Kontrollvariable

Bestätige alle Alarme

5.6.42 Alarmbeispiele

5.6.43 Alarmbeispiele

Zwei Alarmbeispiele sind im folgenden beschrieben.

Im ersten Beispiel wird davon ausgegangen das als SPS eine Allen-Bradley SLC 500 Steuerung verwendet wird. Es sollen Alarme benutzt werden, die bei N7:0 beginnen.

Im zweiten Beispiel wird davon ausgegangen das als SPS ein Profibus DP S7 Controller verwendet wird, wir wollen einen „Temperatur zu hoch“ Alarm konfigurieren und bei aktivem Alarm eine zusätzliche Information auf Seite 3 geben.

Alle erforderlichen Schritte für die Konfiguration der Alarmmeldungen und deren Lokalisierung in der SPS werden nachfolgend erläutert.

5.6.44 Alarmbeispiel 1

Es wird eine Allen-Bradley SLC 500 Steuerung verwendet. Die Alarme beginnen ab Adresse N7:0 (Wort). Die Alarmmeldungen sind wie folgt zugeordnet:

N7:0 - Bit 0 = Druck zu hoch
N7:0 - Bit 1 = Temperatur zu hoch
N7:0 - Bit 2 = Druck zu niedrig
N7:0 - Bit 3 = Temperatur zu niedrig

Jede Alarmmeldungen ist genau einem Bit in der Steuerung zugeordnet.
Wählen Sie Controller Konfiguration im Projekt Menü.

Klicken Sie auf die "..." Taste unter Controller. Das Controller Auswahl Fenster erscheint.

Wählen Sie A-B DF1 als Controller.

Klicken Sie auf die Controller Einstellung Taste.

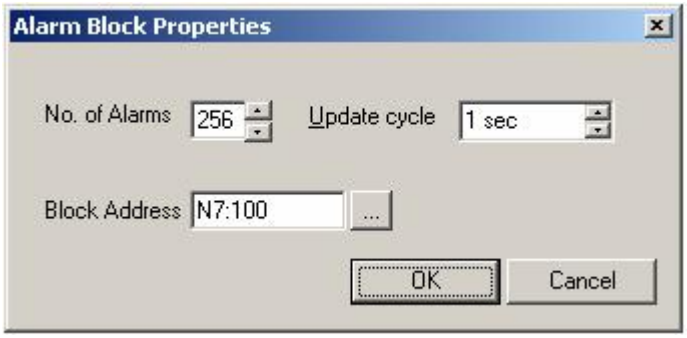
Wählen Sie SLC500 Modular I/O als SPS Modell. (Es kann eine Warnung angezeigt werden, wenn ja, klicken Sie Yes.)

Klicken Sie OK.

Klicken Sie OK um das Controller Auswahl Fenster zu schliessen.

Klicken Sie OK um das Controller Konfiguration Fenster zu schliessen. (Das Fenster Tag Verzeichnis Auswahl kann erscheinen. Wenn ja, klicken Sie auf Abbrechen, da es für dieses Beispiel irrelevant ist. .

Wählen Sie Alarme aus dem Projektbaum im Arbeitsbereich und drücken Sie die rechte Maustaste. Dies öffnet ein Menü in dem Sie “Block hinzufügen” auswählen. Die Dialogbox „Alarmblock Eigenschaften“ erscheint (siehe Abbildung unten).



In der Dialogbox “Alarmblock Eigenschaften” klicken Sie auf den Button "…" neben der Blockadresse. Die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften erscheint.

Setzen Sie die Logische Adresse auf N7:0.

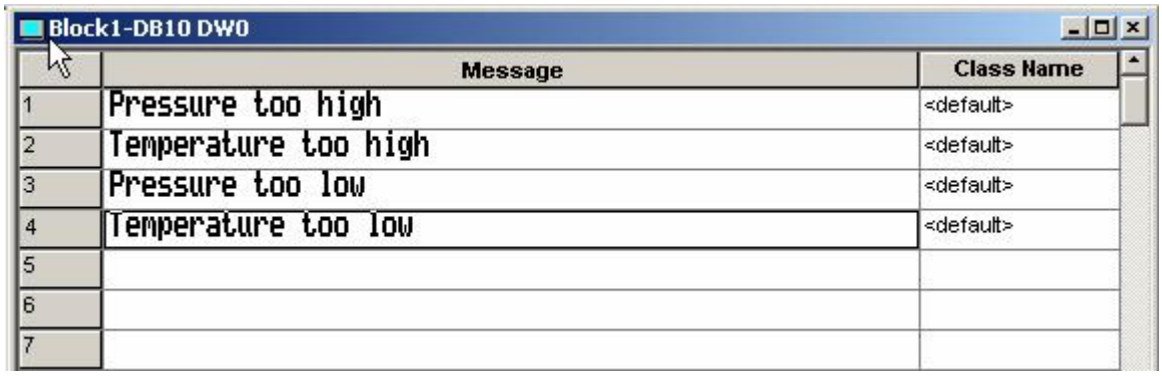
Klicken Sie OK um das Fenster Datenfeld Eigenschaften zu schliessen.

Für Alarm #1, geben Sie ein: Druck zu hoch.

Für Alarm #2, geben Sie ein: Temperatur zu hoch.

Für Alarm #3, geben Sie ein: Druck zu niedrig.

Für Alarm #4, geben Sie ein: Temperatur zu niedrig. Das Alarmfenster sollte nun so aussehen:



Kicken Sie OK um das Alarme Fenster zu schliessen und zum Projekt zurückzukehren.

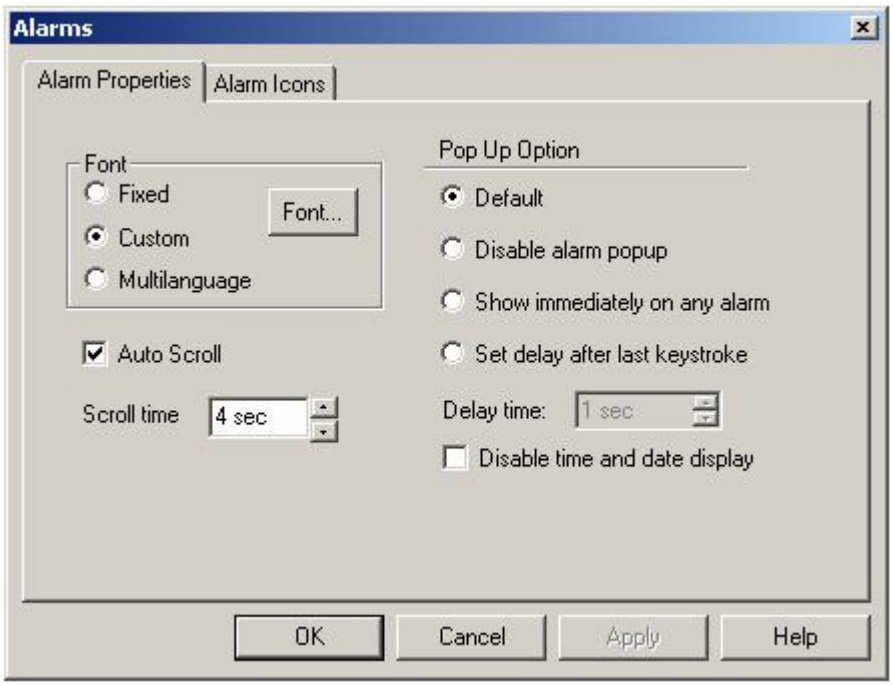
Anmerkung: Im obigen Beispiel 1 haben wir angenommen, dass keine Alarm Klassen definiert wurden, und dass lediglich die Standard Eigenschaften verwendet werden. Außerdem wurde in diesem Beispiel der Gerätefont (fest) eingestellt.

5.6.45 Alarmbeispiel 2

Gehen wir davon aus dass als SPS ein Profibus DP S7 Controller verwendet wird. Wir wollen nun einen „Temperatur zu hoch“ Alarm konfigurieren und bei aktivem Alarm eine zusätzliche Information auf Seite 3 geben. Der Alarm soll bestätigt werden müssen, und mit der Taste F1 wollen wir den Alarm bestätigen und dann auf die Zusatzseite (Seite 3) wechseln.

Wählen Sie Controller Konfiguration im Projekt Menü und vergewissern Sie sich, dass Profibus DP S7 ausgewählt ist.

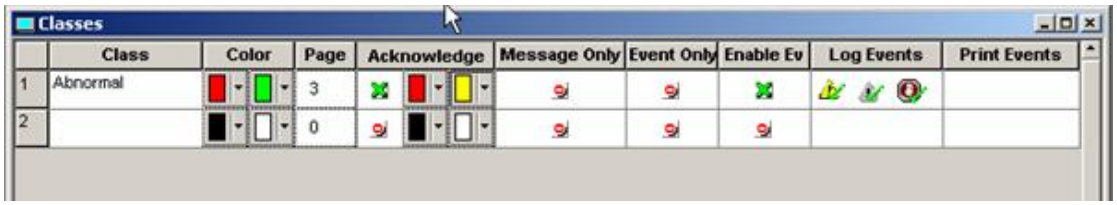
Wählen Sie Alarme aus dem Projektbaum im Arbeitsbereich und drücken Sie die rechte Maustaste. Nun öffnet sich ein Menü in dem Sie den Befehl „Eigenschaften“ auswählen müssen.



Wählen Sie die gewünschten Eigenschaften.

Anmerkung: Wir haben ein Gerät mit TTF-Unterstützung für dieses Beispiel zugrunde gelegt. Somit haben wir einen Benutzerdefinierten Font (Westlicher Skript- Arial) wählen können. Außerdem haben wir ein automatisches Scrollen mit 4 Sekunden Scrollzeit und Standard Popup Option ausgewählt.

Wählen Sie Klassen unter Alarme im Projektbaum des Arbeitsbereiches. Nun öffnet sich das Fenster für die Klassifizierung. Definieren Sie eine Klasse und die benötigten Meldungseigenschaften. Da dieses Beispiel sowohl die Funktion “Bestätigen” als auch die der Informationsseite demonstrieren soll, müssen diese Funktionen in der angelegten Klasse ausgewählt werden. Das untenstehende Bild zeigt eine Klasse namens „Abnormal“ mit den entsprechenden Eigenschaften.



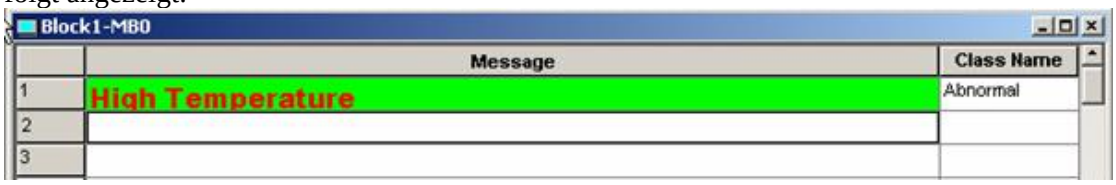
Wählen Sie Alarme aus dem Projektbaum im Arbeitsbereich und drücken Sie die rechte Maustaste. Dies öffnet ein Menü in dem Sie “Block hinzufügen” auswählen. Die Dialogbox „Alarmblock Eigenschaften“ erscheint (siehe Abbildung unten).

Stellen Sie sicher dass alle Alarmdaten in den Alarmblock Eigenschaften korrekt eingestellt sind.

Wählen Sie den neu angelegten Alarmblock 1 aus dem Projektbaum im Arbeitsbereich um den Alarmmeldungseditor zu öffnen.

Geben Sie bei Alarm #1 die Meldung “Temperatur zu hoch” ein.

Wählen Sie für Alarm #1 unter Klasse die Klasse “Abnormal”. Diese Auswahl ordnet dem Alarm die Eigenschaften zu, die vorher unter Klassen festgelegt wurden. Folglich ist Alarm #1 nun mit Zusatzseite 3 verlinkt und erfordert eine Bestätigung. Im Meldungseditor wird der Alarm nun wie folgt angezeigt:

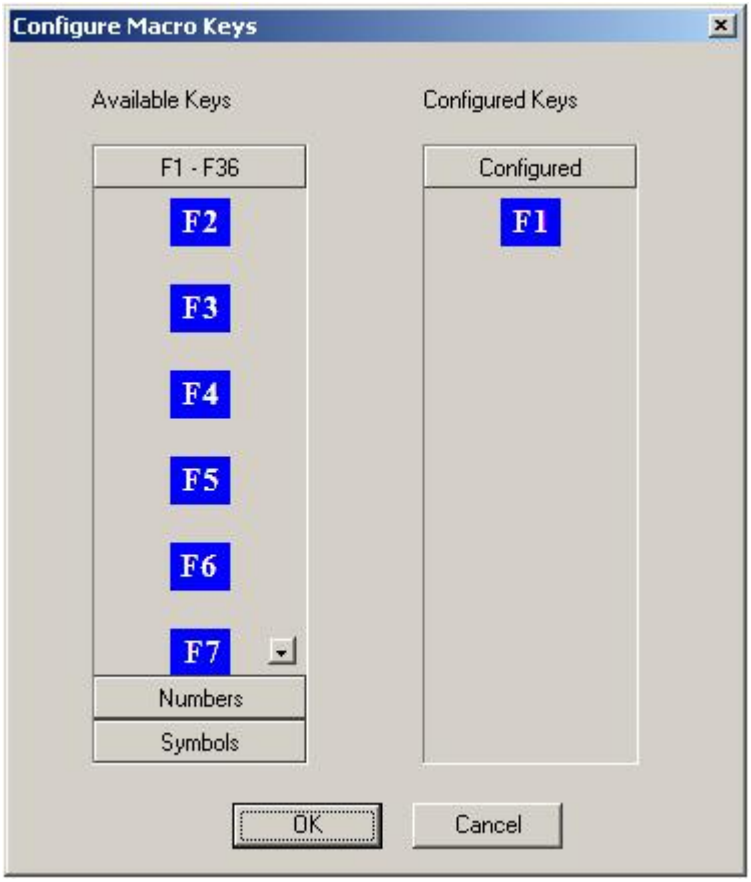


Die Vorschau des selben Alarm #1 wird wie folgt angezeigt:

Aus dem Projektbaum wählen Sie nun unter Spezialseiten die Alarmseite.

Unter Alarmseite klicken Sie nun mit der rechten Maustaste auf Makros. Nun öffnet sich das Makrokonfigurations Fenster

In diesem Fenster wählen Sie nun z.B. die Funktionstaste F1 aus der Liste der vorhandenen Tasten und fügen diese der Liste der konfigurierten Tasten durch einen Klick mit der rechten Maustaste zu:



Schließen Sie das Makrokonfigurations Fenster mit dem OK Button.

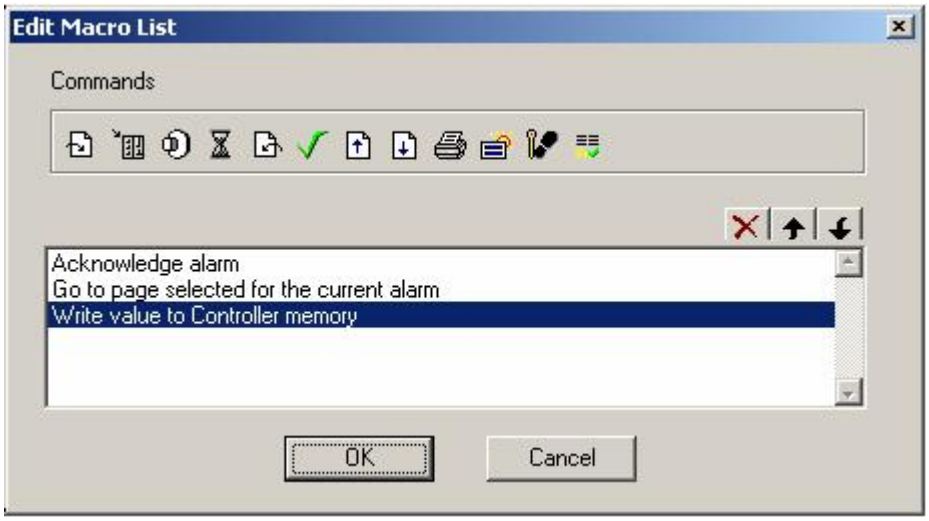
Wählen Sie die neu hinzugefügte F1 Taste unter den Alarmseiten Makros in dem Baum im Arbeitsbereich und wählen Sie den Zustand “gedrückt”. Benutzen Sie die rechte Maustaste um das Menü zu öffnen und klicken Sie auf den Befehl Editiere Makroliste um den Makroeditor zu öffnen.

Aus der Kommandoleiste wählen Sie nun den Befehl “Alarm bestätigen”.

Wählen Sie anschließend den Befehl “Gehe zur Alarmseite”.

Das Alarmbit muss zurückgesetzt werden. Hierzu wählen Sie bitte den Befehl „Schreibe zum Controller“, im Fenster Datenfeldeigenschaften geben Sie dann das Format Bit ein und die korrekte Adresse, nach Klicken von OK erscheint ein neues Fenster in dem der zu schreibende Wert (0) eingetragen werden muss.

Das Makroeditor Fenster sollte nun so aussehen:



Klicken Sie OK um den Makro Editor zu schliessen und zum Projekt zurückzukehren.

5.6.46 Alarme Sicherheitshinweise

Alarme zeigen dem Bediener, dass ein getriggertes Ereignis aufgetreten ist. Dieses Ereignis kann auch mit anderen Kontrollorganen verbunden sein. Folgende Gesichtspunkte sollten beachtet werden, wenn mit den Alarmen gearbeitet wird.

Warnung: Das EH-View Alarmsystem sollte nicht als primäres Warnsystem genutzt werden für Umstände die zu Personen- oder Maschinenschaden führen könnten.

Warnung: Es sollte darauf geachtet werden, daß Alarmmeldungen nicht die für das Verständnis der Situation erforderlichen Informationen überdecken.

Warnung: Notaus-Schalter und Elemente, die für den sicheren Betrieb des Systems erforderlich sind, sollten nicht auf ein Bedienelement gelegt werden, welches während Ausnahmesituationen eventuell nicht zur Verfügung steht. Solche Elemente sollten immer fest verdrahtet werden.

6 Grundlagen

6.1 Grundlagen

Dieser Bereich enthält:

eine Schnell-Start-Hilfe

eine Beschreibung des EH-View Bildschirmes

eine Anleitung zum Konfigurieren des EH-View um ein Projekt zu erstellen

eine Anleitung zum Erstellen eines neuen Projektes mit einfachen Bedienelementen und einfachen E/A Feldern

eine Anleitung zum Einstellen des Projektes zur Ausgabe der Meldungen auf Drucker

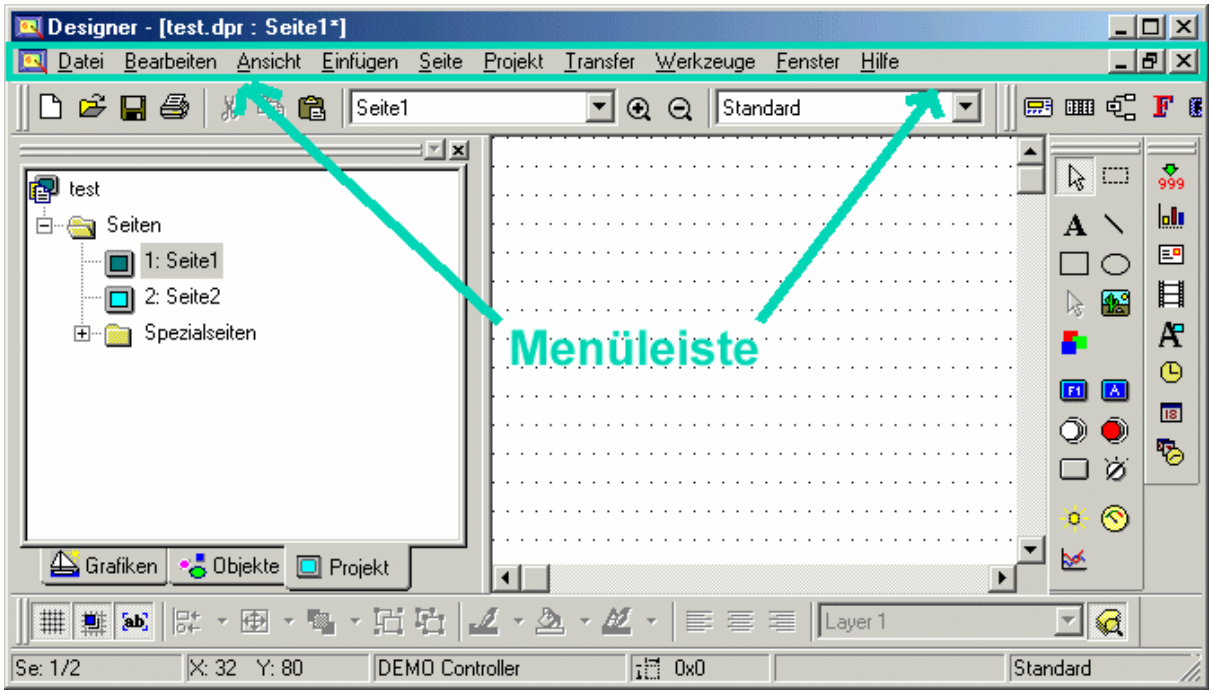
wie der Upload und Download eines Projektes durchgeführt wird

6.2 EH-View Bildschirm

6.2.1 Menüleiste

Die Menüleiste oben am Rand des EH-View Bildschirmes zeigt die verfügbaren Pull-down Menüs.

Diese beinhaltet Datei, Bearbeiten, Ansicht, Einfügen, Seite, Projekt, Transfer, Werkzeuge, Fenster und Hilfe. Jedes dieser Menüs und die darin enthaltenen Befehle sind in der Online-Hilfe detailliert beschrieben.

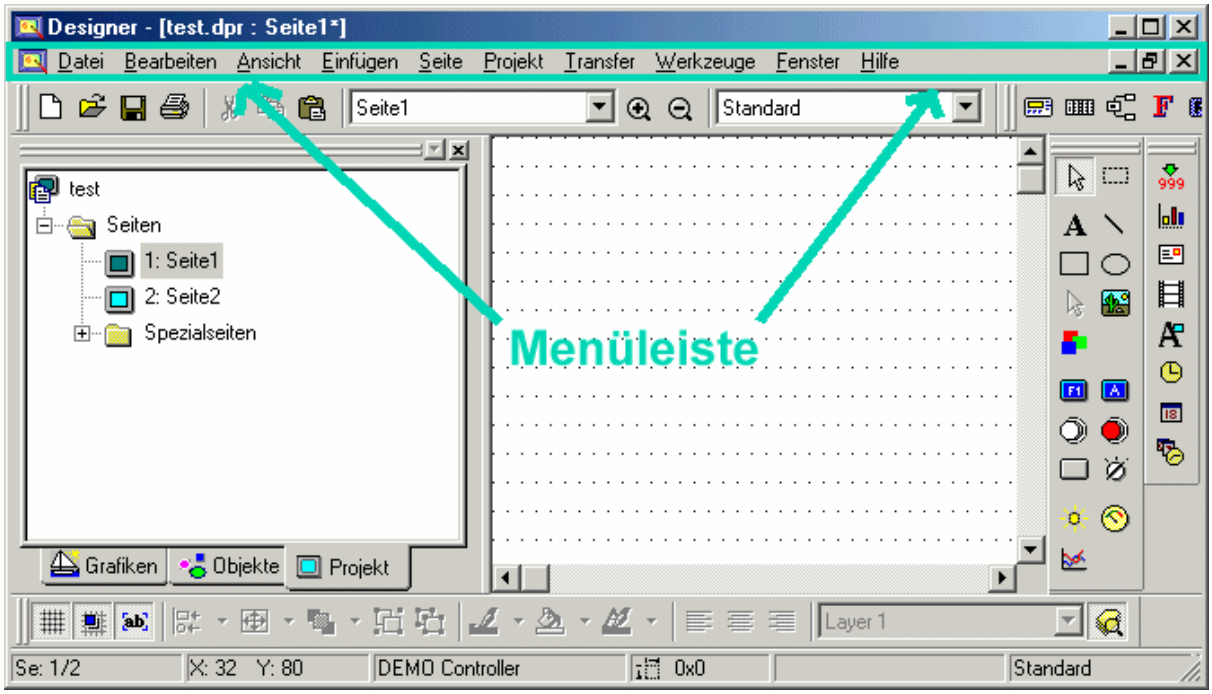


Verschiedene Menüpunkte werden abhängig vom im Projekt verwendeten Panel Modell und der Firmware-Version angeboten oder versteckt. Wenn Sie ein neues Projekt erstellen, wird das zuletzt verwendetete Panel als Standard gewählt.
Grundsätzlich zeigen die angebotenen Menüpunkte die zur Verfügung stehende Funktionalität des aktuell angewählten Panels.

6.2.2 Menüleiste

Die Menüleiste oben am Rand des EH-View Bildschirmes zeigt die verfügbaren Pull-down Menüs.

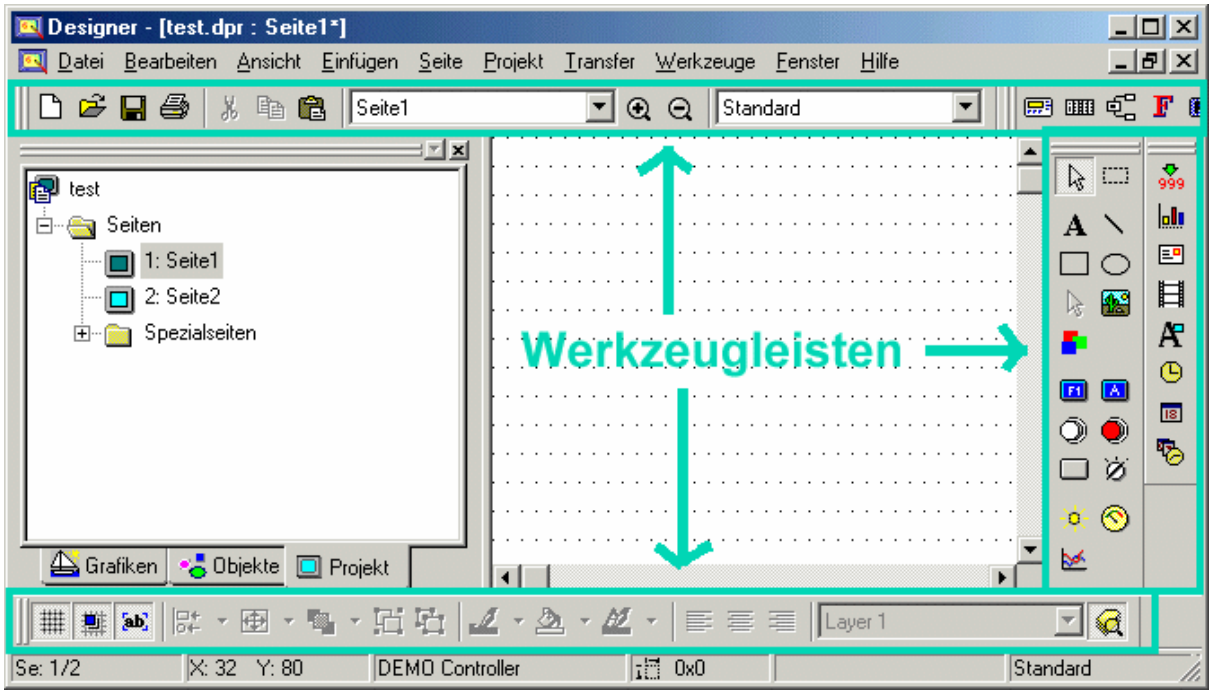
Diese beinhaltet Datei, Bearbeiten, Ansicht, Einfügen, Seite, Projekt, Transfer, Werkzeuge, Fenster und Hilfe. Jedes dieser Menüs und die darin enthaltenen Befehle sind in der Online-Hilfe detailliert beschrieben.



Verschiedene Menüpunkte werden abhängig vom im Projekt verwendeten Panel Modell und der Firmware-Version angeboten oder versteckt. Wenn Sie ein neues Projekt erstellen, wird das zuletzt verwendetete Panel als Standard gewählt.
Grundsätzlich zeigen die angebotenen Menüpunkte die zur Verfügung stehende Funktionalität des aktuell angewählten Panels.

6.2.3 Werkzeugleisten

Verschiedene Werkzeugleisten können auf dem Bildschirm angezeigt werden.



Die folgenden Werkzeugleisten können angewählt werden:

Primäre Werkzeugleiste - enthält typische Windows™-Software Befehle.

Sekundäre Werkzeugleiste - enthält typische EH-View Befehle auf Projektebene.

Vollbild - enthält Ansichtsoptionen und die Zoomfunktion.

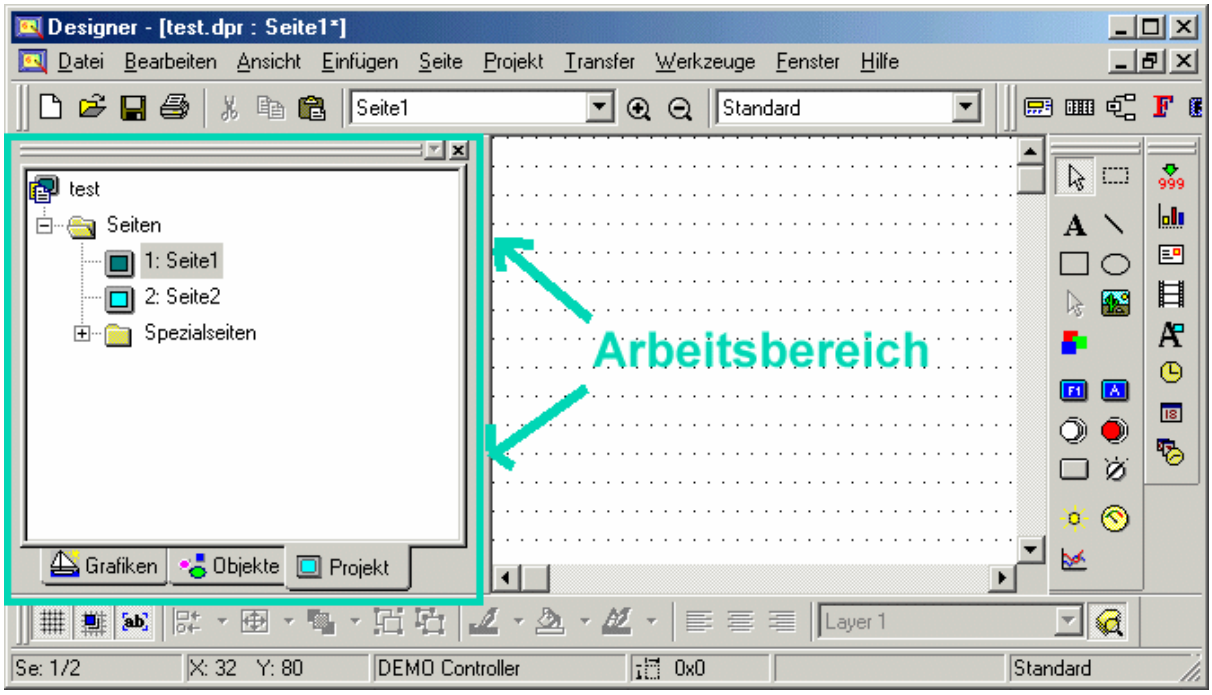
Werkzeuge Werkzeugleiste - enthält typische benutzerspezifische Kommandos.

Touchzellen Werkzeugleiste - enthält typische Touchzellen-spezifische Kommandos

Die Auswahl der Werkzeugleisten kann im Menü Ansicht-Werkzeugleiste geändert werden.
Wie in Windows™ Programmen üblich, können Werkzeugleisten beliebig auf dem Bildschirm oder fest am Rand positioniert werden. Um eine Werkzeugleiste zu positionieren brauchen Sie lediglich auf die Doppellinie am Anfang der Werkzeugleiste zu klicken (oder einfach Doppelklick auf die Werkzeugleiste) und mit der Maus auf die gewünschte Position zu ziehen.

6.2.4 Arbeitsbereich

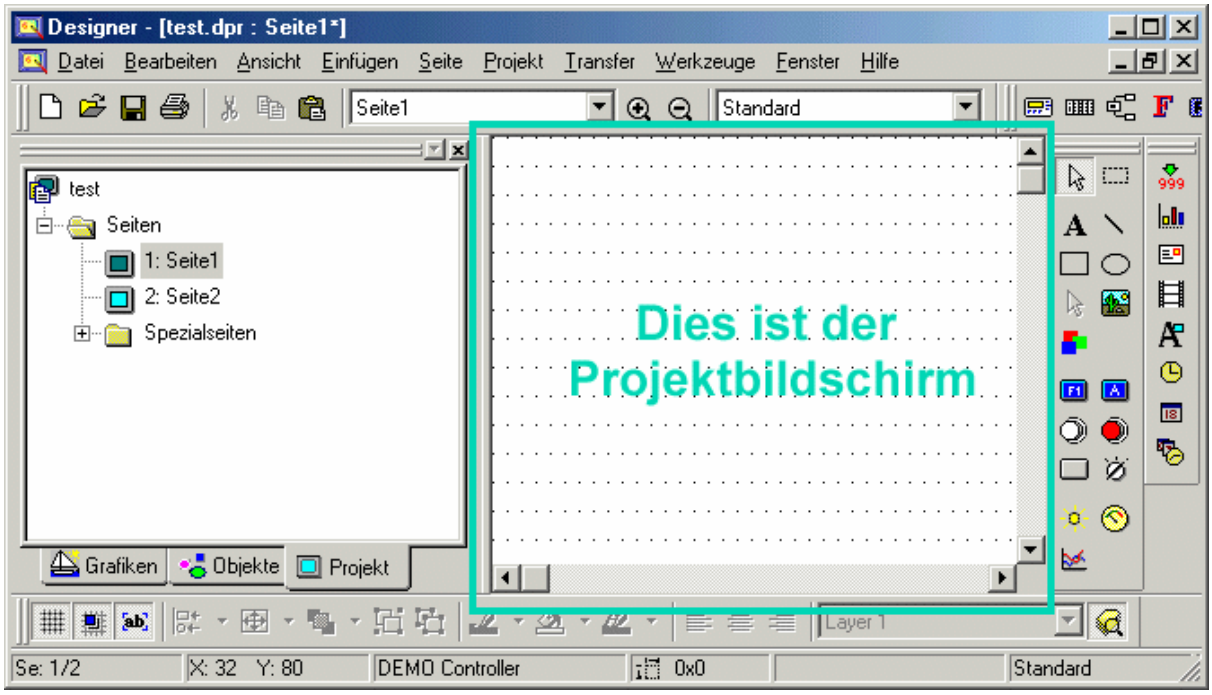
Der Arbeitsbereich auf der linken Seite des EH-View Bildschirmes enthält Informationen zu den Projektseiten und beinhaltet Objekte und Grafiken, die in das Projekt eingefügt werden können. Der Arbeitsbereich kann im Menü Ansicht ein- oder ausgeblendet werden.



Die Standardposition des Arbeitsbereiches ist auf der linken Seite des EH-View Bildschirmes, er kann aber überall auf dem EH-View Bildschirm platziert werden.

Anmerkung: Mit einem Klick der rechten Maustaste in den Rahmen wird eine Box geöffnet, in der sich Optionen zur Ansicht des Arbeitsbereiches befinden. Wenn Andocken ausgewählt ist, kann der Arbeitsbereich an alle vier Seiten des EH-View Bildschirmes angelegt werden und fügt sich dann automatisch mit der richtigen Größe am Rand ein. Wenn die Checkbox nicht gewählt ist, wird der Arbeitsbereich als ein kleines Fenster dargestellt, das an beliebiger Stelle und in beliebiger Größe auf dem Bildschirm platziert werden kann. Mit Vergrößern im Hauptfenster wird der Arbeitsbereich auf die Größe des EH-View Bildschirmes gebracht. Mit Verbergen wird der Arbeitsbereich minimiert und kann über Arbeitsbereich im Menü Ansicht wieder geöffnet werden.

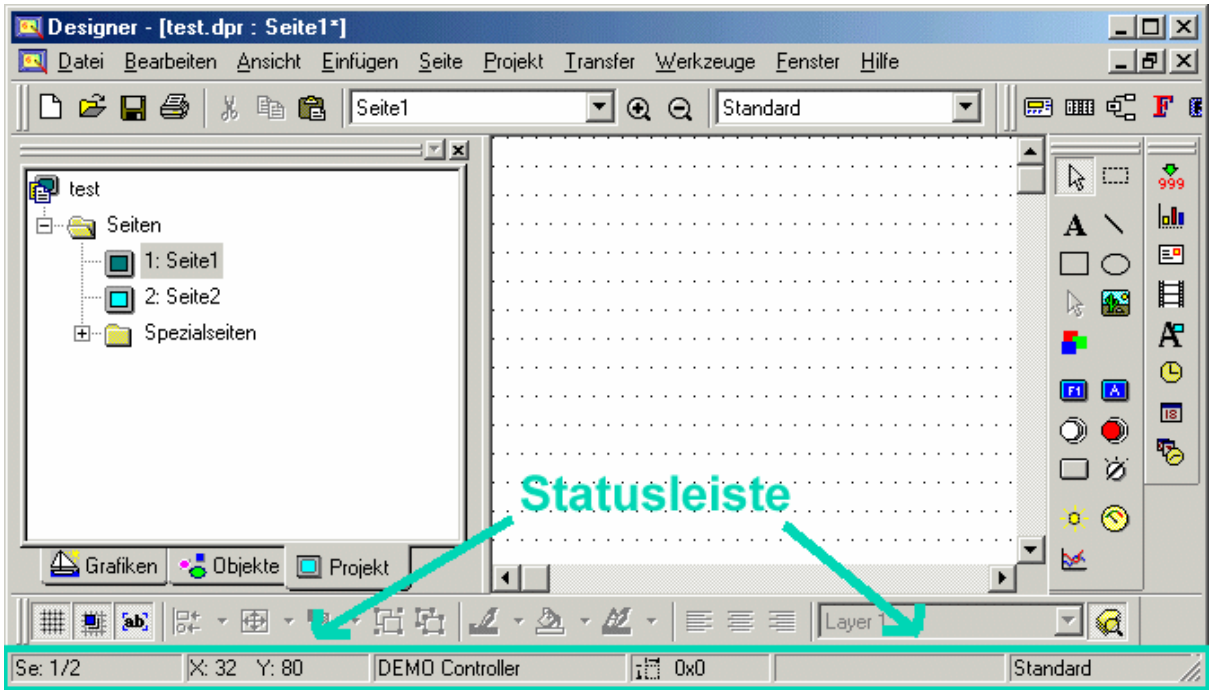
6.2.5 Projekt Bildschirm



Der Projekt Bildschirm ist der Hauptbereich in dem Projekt-Seiten erstellt, bearbeitet und angezeigt werden.

6.2.6 Statusleiste

Die Stausleiste unterhalb des EH-View Bildschirmes zeigt interaktive Informationen aus verschieden Bildschirmbereichen an.



Wenn die Statusleiste im Menü Ansicht eingeschaltet ist, erscheint sie im unteren Bereich des Bildschirmes.

6.2.7 Rechte Maustaste Menüs

Rechte Maustaste Menüs bieten direkten Zugriff auf häufig benötigte Funktionen. Einfach mit der linken Maustaste das Objekt oder die Seite auswählen, dann mit der rechten Maustaste das Menü für dieses Objekt aktivieren. Menüs sind spezifisch aufgebaut, abhängig vom gewählten Objekt, üblicherweise sind aber die folgenden Punkte enthalten:

Ausschneiden

Das Ausschneiden Kommando entfernt das ausgewählte Objekt von der aktuellen Seite und legt es in die Windows™ Zwischenablage. Diese Aktion kann auch über die Tastenkombination Strg+X aktiviert werden.

Kopieren

Das Kopieren Kommando macht eine Kopie des markierten Objekts und legt es auf die Windows™ Zwischenablage. Diese Aktion kann auch über die Tastenkombination Strg+C aktiviert werden.

Einfügen

Das Einfügen Kommando platziert das vorher in der Windows Zwischenablage abgelegte Objekt an der aktuellen Position des Mauszeigers auf die aktuelle Seite. Diese Aktion kann auch über die Tastenkombination Strg+V aktiviert werden.

Verdecktes Objekt auswählen

Wenn zwei Objekte übereinander liegen, kann mit diesem Kommando das verdeckte, untenliegende Objekt ausgewählt werden.

Anordnung

Ändert die Position eines Objektes gegenüber anderen Objekten. Dadurch kann vorgegeben werden ob ein Objekt durch andere verdeckt wird oder ob es selbst andere Objekte verdeckt.

Ausrichten

Mit diesem Kommando können zwei oder mehr aktuell markierte Objekte ausgerichtet werden (z.B. linksbündig).

Gruppieren/Gruppe lösen

Mit diesem Kommando können zwei oder mehr aktuell markierte Objekte gruppiert bzw. eine Gruppe vereinzelt werden.

Bearbeiten

Startet den Bitmap Editor.

Eigenschaften

Startet das Eigenschaften Fenster angepasst auf die Eigenschaften, die bei dem angewählten Objekttyp geändert werden können.

6.2.8 Tooltips

Als ein Teil des EH-View Software Hilfe Systems wird bei dem Platzieren des Mauszeigers für einige Sekunden auf einem Icon ohne anzuklicken eine Direkthilfe angezeigt, das Tooltip.
Mit dieser zusätzlichen Hilfe können Icons schneller identifiziert werden.

Die Tooltips sind in der Grundeinstellung angewählt. Sie können die Anzeige der Tooltips im Menü Werkzeuge - Anpassen an- bzw. abwählen. Auf der Werkzeugleisten Karte ist eine Checkbox für Zeige Tooltips.

6.2.9 Hilfe verwenden

Wenn Sie sich unsicher sind über die Bedeutung eines Icons oder den nächsten notwendigen Schritt so nutzen Sie einfach das Hilfe Menü.

Viele Dialog-Boxen enthalten zusätzlich einen Hilfe Button, den Sie betätigen können um sich die entsprechende Hilfe-Information zu der angewählten Box anzeigen zu lassen.

6.3 EH-View Einstellungen

6.3.1 EH-View Einstellungen

Nach dem Starten der EH-View Software sollten Sie zunächst die Auswahl des Panels und Controllers, mit dem Sie arbeiten, durchführen.

Vor der Erstellung eines neuen Projektes sollten Sie im Menü Projekt - EH-HMI Einstellung alle Parameter für das verwendetete Panel eingeben (z.B. Panel Typ, Firmware Version, verfügbarer Speicher, usw.). Danach geben Sie im Menü Projekt - Controller Konfiguration die entsprechenden Parameter für den verwendeten Controller ein.

Anmerkung: das Panel muss im Konfigurations Modus sein um mit dem PC kommunizieren zu können.

6.3.2 Transfer Einstellungen

Um die korrekten Transfer Einstellungen zwischen Panel und PC sicherzustellen, prüfen Sie im Menü Transfer - Optionen - Serielle Schnittstelle die Kommunikationsparameter.

Alle EH-HMI Panels können mit einer Übertragungsgeschwindigleit von 9600 Baud arbeiten. Bei einigen Panels sind auch höhere Baudraten wie 19,2 kBaud oder 38,4 kBaud möglich. Manche Pentium-PCs können mit der Baudrate 19,2 kBaud effektiver arbeiten als mit 38,4 kBaud.

Setzen Sie die Baudrate, Parität, Datenbits und Stoppbits wie für die Kommunikation zwischen Panel und PC notwendig. Um die Einstellung zu ändern, klicken Sie auf die Auswahlpfeile bzw. klicken die entsprechende Auswahl direkt an. Weitere Informationen hierzu erfahren Sie im Bereich Port Einstellungen.

Anmerkung: Wählen Sie die Option Modem... im Menü Transfer - Optionen - Serielle Schnittstelle NUR wenn Sie für die Kommunikation zwischen PC und Panel auch ein Modem benutzen. Wenn Sie

den PC mit dem Panel über ein direktes Kabel verbinden, darf diese Check Box "Modem..." nicht angewählt sein.

Anmerkung: Die Einstellungen die Sie hier vornehmen müssen mit den Einstellungen in Ihrem Modem übereinstimmen.

Anmerkung: Manchmal versuchen andere Programme auf die Kommunikations- Schnittstellen vom PC zuzugreifen. Z.B. können, wenn Sie einen Palm Top benutzen, automatisch nach Einschalten des PCs Dateien vom PC zum Palm Top über die serielle Schnittstelle geladen werden. Stellen Sie sicher, dass alle Programme geschlossen sind, die die vom EH-View verwendete Schnittstelle benutzen.

6.3.3 Controller Auswahl und Einstellung

6.3.4 Controller Auswahl und Einstellung

Bevor Sie Ihr erstes Projekt mit der EH-View Software erstellen, ist es sinnvoll die Controller Einstellungen zu überprüfen um sicherzustellen, dass der korrekte Controller angewählt ist.

Mit dem Befehl Hole EH-HMI Parameter im Transfer Menü wird grundsätzlich die korrekte Einstellung für die Systemkompatibilität erreicht. Manchmal jedoch können Änderungen notwendig sein.

Controller Konfiguration

Controller Einstellung

6.3.5 Controller Konfiguration

Unterschiedliche Controller erfordern unterschiedliche Parameter um einwandfrei mit dem Operator Panel zu kommunizieren.

Wählen Sie Controller Konfiguration im Projekt Menü. Der hier angezeigte Controller-Typ muss der verwendete Controller sein.

Ist dies nicht der Fall, klicken Sie auf die "..." Taste um den korrekten Treiber aus der Liste auszuwählen.

6.3.6 Controller Einstellung

Nach Auswahl des Controllers durch Anklicken der "..." Taste im Menü Projekt - Controller Konfiguration sollten Sie sicherstellen, dass der Controller Typ korrekt angewählt ist. Betätigen Sie hierzu die Controller Einstellung Taste in der Controller Auswahl Dialog Box. Es erscheint die Controller Einstellungen Dialog Box in der der benutzte Controller ausgewählt werden kann.

Die Kommunikationsparameter werden automatisch gesetzt wenn der Controller ausgewählt wird. Wenn die Default Einstellung dennoch geändert werden muss, betätigen Sie die Controller Comm... Taste in der Controller Einstellungen Dialog Box. Die Kommunikationsparameter Dialog Box erscheint in der die Einstellungen für die Panel-zu-Controller Kommunikation wie Baudrate, Parität, Datenbits und Stoppbits eingestellt werden können.

6.3.7 Panel Auswahl und Einstellung

6.3.8 Panel Auswahl und Setup

Bevor Sie ein neues Projekt beginnen, müssen Sie das im Panel verwendete Display spezifizieren. Die Größe wie auch der Typ (LCD, Passiv Color...) müssen angegeben werden.

Fehlerhafte Parametrierung kann beim Download in das Panel zu Datenverlust führen.

Die einfachste Möglichkeit der Einstellung können Sie mit Hole Panel Parameter im Transfer Menü durchführen, hierzu muss das Panel an den PC angeschlossen sein, die Parameter werden dann automatisch übernommen. Manuell können Sie die Parameter über Panel Einstellung im Projekt Menü ändern.

6.3.9 Hole Panel Parameter

Der einfachste Weg den EH-View für die Arbeit zu konfigurieren ist über Hole Panel Parameter im Transfer Menü. Mit diesem Befehl holt sich die EH-View Software automatisch die Informationen des angeschlossenen Panels. Das beinhaltet die Größe des Bildschirms als auch den Bildschirmtyp (LCD, Passiv Color...).

Anmerkung: Um die Funktion Hole Panel Parameter nutzen zu können muss das Panel an den PC angeschlossen, im Konfigurations Modus und die Transfer Einstellungen richtig gesetzt sein.

6.3.10 EH-HMI Einstellung

6.3.11 Panel Einstellung

Nachdem Sie die Hole Panel Parameter Funktion benutzt haben, ist es angebracht die Panel Einstellungen zu überprüfen. Wählen Sie Panel Einstellung im Projekt Menü (oder klicken Sie auf den Panel Einstellungen Icon in der Werkzeugleiste). Die Dialog Box Panel Einstellungen erscheint in der Sie die Software konfigurieren können.

Sie können den Panel Typ, Speichergröße und Firmware Version überprüfen, das Zeit- und Datumsformat definieren, die Adresse des Ethernet Moduls (falls vorhanden) identifizieren, die Kommunikationsparameter spezifizieren, das Panel auf Remote Durchschleifen einstellen, Time Out Einstellungen vornehmen und falls erforderlich einen Upload-Schutz festlegen

Panel Modell

Panel Zeit- und Datums Einstellungen

Durchschleifen

Verschiedenes

6.3.12 Panel Einstellung

Nachdem Sie die Hole Panel Parameter Funktion benutzt haben, ist es angebracht die Panel Einstellungen zu überprüfen. Wählen Sie Panel Einstellung im Projekt Menü (oder klicken Sie auf den Panel Einstellungen Icon in der Werkzeugleiste). Die Dialog Box Panel Einstellungen erscheint in der Sie die Software konfigurieren können.

Sie können den Panel Typ, Speichergröße und Firmware Version überprüfen, das Zeit- und Datumsformat definieren, die Adresse des Ethernet Moduls (falls vorhanden) identifizieren, die Kommunikationsparameter spezifizieren, das Panel auf Remote Durchschleifen einstellen, Time Out Einstellungen vornehmen und falls erforderlich einen Upload-Schutz festlegen

Panel Modell

Panel Zeit- und Datums Einstellungen

Durchschleifen

Verschiedenes

6.3.13 Panel Modell

Wenn das korrekte Panel nicht angezeigt wird, können Sie über Panel Einstellung im Projekt Menü ein anderes Panel auswählen.

Klicken Sie im Panel Modell auf den abwärts Pfeil und es erscheint eine Liste mit den verfügbaren Panels die ausgewählt werden können. Mit einem Klick der linken Maustaste auf den Namen des gewünschten Panel Modells können Sie das gewünschte Panel auswählen. Der Projektbildschirm ändert sich entsprechend der Displaygröße des ausgewählten Panels. Falls notwendig können Sie hier auch die Firmware Version und die Speichergröße ändern.

6.3.14 Panel Zeit- und Datumseinstellungen

Klicken Sie auf Einstellungen in der Dialogbox Panel Einstellung um Zeit- und Datumseinstellungen vorzunehmen. Wählen aus den angebotenen Formaten Ihr für dieses Projekt bevorzugtes Format aus der Pull down Liste aus.

6.3.15 Durchschleifen

Wenn Sie Ihr EH-HMI Panel via Modem in den Konfigurations-Modus oder Betriebsmodus setzen wollen, klicken Sie unter Modus bei den Durchschleifen Optionen (unter Projekt - Panel Einstellung) auf die Check Box Remote Hardware. Andernfalls wählen Sie Hardware.
In der Befehle Box geben Sie die Kommandos ein, die notwendig zum Starten und Stoppen des Remote Durchschleifbetriebs sind, oder um das Panel in den Konfigurations Modus zu setzen. Ebenso können Sie die Antwort eingeben, die Sie vom Panel zurückerwarten.

Anmerkung: Ihr EH-HMI Panel muss die Firmware Version 4.10 oder höher enthalten um die Funktion Remote Hardware zu nutzen.

Anmerkung: Die Konfiguration des Remote Hardware Durchschleifen in Panel Eigenschaften aktiviert den Remote Durchschleifmodus im Transfer Menü.

Anmerkung: Wenn Remote Durchschleifbetrieb aktiviert ist, kommuniziert das EH-HMI Panel nicht mehr mit dem Controller und die angezeigten dynamischen Daten müssen nicht mehr richtig sein. Es ist sinnvoll den Bediener darüber zu informieren, wenn die Durchschleifoption aktiv ist. Hierzu erstellen Sie ein Datenfeld (numerisch/ASCII, Bargraf oder Meldung) unter Einfügen - Datenfelder. Setzen Sie den Referenz Typ auf Variable, klicken die "..." Taste und wählen Sie für den Kontrollvariable Datentyp die Option Status Durchschleifbetrieb. Diese Variable kann zwei Werte annehmen, "Null" für Durchschleifen nicht aktiv, "Eins" für aktiv.

6.3.16 Sonstige Panel Einstellungen

Unter Verschiedenes in der Dialogbox Panel Einstellung (im Projekt Menü) können Sie sonstige Panel Parameter einstellen. Wählen Sie einfach die entsprechende Check Box an, um die beschriebene Funktion zu aktivieren.

Mit der Passwort Uploadschutz Funktion können Sie Ihr Projekt vor unerlaubtem Zugriff schützen. Ein Upload ist dann nur noch über die Eingabe des korrekten, bis zu acht Zeichen langen Passwortes möglich.

6.4 Erstellen eines Projektes

6.4.1 Erstellen eines neuen Projektes

Bevor Sie eine neue Datei für ein neues Panel öffnen, stellen Sie bitte sicher dass Sie den EH-View mit dem aktuellen Panel und Controller konfiguriert haben. Benutzen Sie hierzu die Informationen auf den Seiten: Transfer Einstellungen, Controller Auswahl und Einstellung und Panel Auswahl und Setup.

Erstellen einer neuen Datei

Zeichensatz Auswählen

Einfügen von Objekten in Seiten

Speichern eines Projektes

Speicherbedarf eines Projektes

6.4.2 Erstellen einer neuen Datei

Um ein neues Projekt zu erstellen wählen Sie Neu im Menü Datei, oder Sie benutzen einfach den Shortcut Strg+N.

Die Dialog Box Neue Datei öffnet sich. Geben Sie einen Namen für das neue Projekt ein und wählen Sie das Verzeichnis, in dem die Datei abgespeichert werden soll. Klicken Sie auf ein Icon um den Dateityp des zu erstellenden Projektes festzulegen. Klicken Sie OK.

Anmerkung: Solange nicht anders spezifiziert, haben EH-View Dateien die Extension ".dpr".

6.4.3 Zeichensatz auswählen

Um einen neuen Zeichensatz zu wählen, wählen Sie den Panel Font Icon auf der Werkzeugleiste oder Sie wählen Bearbeiten - Fonts - Panel Font.

Die Dialog Box Wähle Font erscheint mit einer Drop-down Liste der für das aktuelle Panel verfügbaren Zeichensätze. Klicken Sie einfach auf den gewünschten Font und wählen Sie die benötigte Fontgröße.

Anmerkung: Wenn das Textfenster sehr klein gewählt ist, wird nur der Text angezeigt, der in dieses Fenster hinein passt, auch wenn mehr Zeichen eingegeben wurden.

6.4.4 Einfügen von Objekten in Seiten

Sie können einen Text einfügen indem Sie einfach auf den Projektbildschirm auf die gewünschte Position klicken und den Text eingeben.

Datenfelder, Touchzellen, usw., können über das Menü Einfügen platziert werden.

Grafiken und Objekte können auf der Seite durch Ziehen (Drag and drop) vom Arbeitsbereich platziert werden. Einfach auf das gewünschte Objekt oder die gewünschte Grafik klicken und auf die Seite platzieren. Ist es auf der Seite platziert, kann es verschoben, gruppiert, editiert oder auch in der Größe geändert werden.

6.4.5 Speichern eines Projektes

Um ein neues Projekt zu speichern, wählen Sie Speichern im Menü Datei (oder Sie klicken auf das Speichern Icon in der Werkzeugleiste).

Der Cursor wird für eine kurze Zeit als Sanduhr dargestellt während die Datei gespeichert wird. Sollte die Applikation noch nicht benannt sein erscheint das Fenster Speichern Als.

Die Speichern Als Option kann auch dazu benutzt werden ein bestehendes Projekt zusätzlich unter anderem Namen abzuspeichern. Im Fenster wird der aktuelle Dateiname und -pfad angezeigt. Ein neuer Name kann jetzt eingegeben werden oder Sie akzeptieren die vorgeschlagenen Angaben. Wird keine Extension angegeben, so wird .dpr automatisch angehängt. Sollte eine Datei gleichen Namens bereits existieren, werden Sie hierüber benachrichtigt und erhalten Gelegenheit den Dateinamen neu zu wählen.

6.4.6 Speicherbedarf eines Projektes

Sie können den Speicherbedarf des aktuellen Projektes feststellen indem Sie Verwendeter Speicher im Menü Projekt anwählen.

Ein Fenster mit der entsprechenden Information erscheint - Projektgrösse, Rezeptgrösse und die Summe des Speicherbedarfes der verwendeten Grafik und Touchzellen werden angezeigt.

6.5 Drucken

Sie können den EH-View verwenden, um Ihr EH-HMI Panel so zu konfigurieren, daß es Meldungen entweder zyklisch oder ereignisgesteuert auf einen Drucker ausgibt. Sie können das Format der

Meldungen bestimmen und eine Zeittabelle definieren, nach der die Meldungen gedruckt werden sollen. Sie können die Ausdrucke auch durch die Mailbox starten, oder durch einen Druck auf eine Taste oder eine Touchzelle.

Informationen über Installieren eines neuen Druckers, Meldungen drucken, und ein Beispiel für eine Druckereinstellung finden Sie an den entsprechenden Stellen.

6.6 Projekt Upload und Download

Wenn das Projekt fertiggestellt ist, müssen Sie einen Transfer von Ihrem PC zu Ihrem EH-HMI Panel durchführen. Die Datenübertragung vom PC zu einem EH-HMI Panel nennen wir "Download".

Um den Download von Daten durchzuführen, wählen Sie Download im Transfer Menü, klicken auf das Download Icon in der Werkzeugleiste, oder betätigen die F2 Taste.

Anmerkung: Das Panel muss im Konfigurationsmodus sein damit die Download Prozedur durchgeführt werden kann.

Es ist ebenso möglich ein Projekt auf eine SSFDC Speicherkarte zu transferieren, wenn Sie einen entsprechenden Kartenbrenner (SSFDC-Loader) in Ihrem System installiert haben. Für das Download auf die SSFDC Speicherkarte wählen Sie Download zur SSFDC im Transfer Menü oder betätigen die F6 Taste.

Es kann vorkommen dass Sie einen Transfer einer existierenden Applikation vom EH-HMI zum PC wünschen. Dies wird als "Upload" bezeichnet. Um einen Upload durchzuführen wählen Sie Upload im Transfer Menü, klicken auf das Upload Icon in der Werkzeugleiste, oder Betätigen die F3 Taste.

6.7 Einfache Datenfelder

Datenfelder werden in der EH-View Software benutzt um Informationen vom Controller anzuzeigen. Diese dynamischen Daten können in Form von numerischen Feldern (numerisch oder ASCII), Bargraphen, Textmeldungen, Attributen, dynamische Grafiken, Zeit und Datumsfeldern angezeigt werden.

Diese Felder können erstellt werden, in dem Sie entweder den gewünschten Datenfeld Typ im Einfügen Menü auswählen oder durch Klicken auf die unterschiedlichen Icons in der Werkzeugleiste. Danach erscheint die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften spezifisch für das ausgewählte Datenfeld.

Für die meisten Datenfelder ist es möglich Größe und Aussehen zu spezifizieren, wie auch die Adresse der Daten im Controller. Abhängig vom Datenfeld Typ ist es möglich das Datenformat und den Datenbereich festzulegen, sowie falls erforderlich eine Skalierung durchzuführen.
Der EH-View benötigt Platzhalter um das Datenfeld auf der Seite anzuzeigen. Die folgenden Platzhalter werden benutzt:

Datenfeld Typ	Platzhalter
Numerisch	9'en
ASCII	A's
Bargraph	Vorschau Bargraph
Textmeldungen	M's
Attribute	keiner
Dynamische Grafiken	Vorschau Grafik
Zeitfelder	24:00:00 (abhängig vom Zeitformat)

Datumsfelder	tt/mm/jj (abhängig vom Datumsformat)

Eine Reihe von Beispielen sind verfügbar, um Ihnen bei der Erstellung von Datenfeldern zu helfen.

Beispiel numerisches Datenfeld

Beispiel ASCII Daten Feld

Beispiel Bargraph

Beispiel Meldung

Beispiel Attribute

Beispiel dynamische Grafiken 1

Beispiel dynamische Grafiken 2

Beispiel Zeit Datenfeld

Beispiel Datum Datenfeld

6.8 Einfache Touchzellen

Eine Touchzelle ermöglicht dem Bediener Befehle bzw. Daten in das Panel einzugeben. Der Bediener berührt das Touchpanel an der Position einer vorher definierten Touchzelle und erhält eine visuelle Bestätigung.
Die verschiedenen Arten von Touchzellen sind:

Paneltasten Touchzelle: Wird benutzt um eine Touchzelle wie eine Paneltaste zu erstellen (z.B. Enter). Paneltasten repräsentieren alle Funktionstasten, numerische Tasten und Cursor Tasten, sowie die Hilfe Taste, die Löschtaste, die Enter Taste, die +/- Taste und die Dezimal Punkt Taste. Hier ein Beispiel für die Erstellung einer Paneltaste.

ASCII Touchzelle: Wird benötigt um eine Touchzelle wie ein ASCII Zeichen zu nutzen. Hier ein Beispiel für die Erstellung einer ASCII Taste.

Drucktaster: Wird benötigt um eine Touchzelle wie einen Drucktaster zu nutzen. Diese Drucktaster imitieren mechanische Drucktaster. Die Position des Drucktasters (betätigt/nicht betätigt) wird visuell angezeigt. Hier ein Beispiel für die Erstellung einer Drucktaste.

Leuchtdrucktaster:Wird benötigt um eine Touchzelle wie einen Leuchtdrucktaster zu nutzen. Der einzige Unterschied zum Drucktaster ist die Möglichkeit, zusätzlich den Status eines Bits im Controller anzuzeigen. Hier ein Beispiel für die Erstellung einer Leuchtdrucktaste.

Wahlschalter: Wird benötigt um eine Touchzelle wie ein 2, 3 oder 4 Positions- Wahlschalter zu nutzen. Hier ein Beispiel für die Erstellung eines Wahlschalters.

Leuchtmelder: Wird benötigt um eine Touchzelle wie einen Leuchtmelder zu nutzen. Hier ein Beispiel.

Allgemeine Touchtaste: Wird benötigt um eine Touchzelle wie eine Paneltaste (z.B. Enter), Makro Kommando (z.B. zeige Alarmliste), oder ASCII Zeichen zu nutzen. Hier ein Beispiel für die

Erstellung einer allgemeinen Touchtaste.

Eine Touchzelle kann dazu benutzt werden Daten zum Controller zu senden. Mit dem Makro Editor können diese Befehlsfolgen sehr einfach erstellt werden. Hier ein Beispiel.

Um eine Touchzelle einzufügen klicken Sie auf das entsprechende Icon in der Werkzeugleiste oder Sie wählen eine Touchzelle aus dem Menü Einfügen - Touchzellen, dann benutzen Sie den Mauszeiger um die Größe und die Position der Touchzelle auf dem Touchpanel festzulegen. Eine Dialogbox wird erscheinen in der die Touchzelle konfiguriert werden kann.

7 Fortgeschritten

7.1 Automatische Firmwareupdate Prozedur

7.1.1 Automatische Firmwareupdate Prozedur

Neue EH-HMI Bediengeräte mit T2000 CPU-Einheit (FW58-Geräte) sind in der Lage, neue Firmware Dateien über die serielle Schnittstelle oder über die SSFDC Speicherkarte aufzunehmen.

Bei diesen Modellen können die Firmware Dateien auf der SSFDC Speicherkarte hinterlegt werden. Es gibt vier verschiedene Firmwaredateien, die sich auf der Karte befinden können. Sie werden "Boot", "Firmware", "MIPS Code" und "MIPS Service" genannt.

Eine Kopie der Boot- und der Firmwaredatei ist auch im internen FLASH Speicher des Bediengerätes gespeichert. Eine Kopie dieser Dateien auf der SSFDC Karte zu speichern ist nicht notwendig. Sie werden nur benötigt, wenn der interne FLASH Speicher upgedatet werden muss.

Eine Kopie der MIPS Code Datei muss grundsätzlich auf der SSFDC Karte gespeichert sein. Diese Datei wird beim Hochfahren des EH-HMI Bediengerätes von der SSFDC Karte geladen, wenn das Panel vom Konfigurationsmodus in den Betriebsmodus wechselt.

Die MIPS Service Datei ist für den normalen Panelbetrieb nicht notwendig. Diese wird nur für den Servicebetrieb benötigt.

Weitere Informationen finden Sie in den Kapiteln:

Updaten des internen Flash Speichers

Überprüfen der Firmware Versionen

Firmware Dateiverzeichnis

FW Rettungsmodus

7.1.2 Updaten des internen Flash Speichers

Um die Firmware Versionen des internen Flash Speichers zu überprüfen, ist es erforderlich das Panel in den Konfigurationsmodus zu bringen und die "Pfeil rauf" Taste für etwa 2 Sekunden zu drücken. Eine Tabelle ähnlich der folgenden wird nun erscheinen:

```
RELEASE.VERSION UPGRADE
        FLASH   SSFDC
Boot    04.30W  04.35D.0001
Fw      04.35D  04.35D


Press Enter to continue...
```

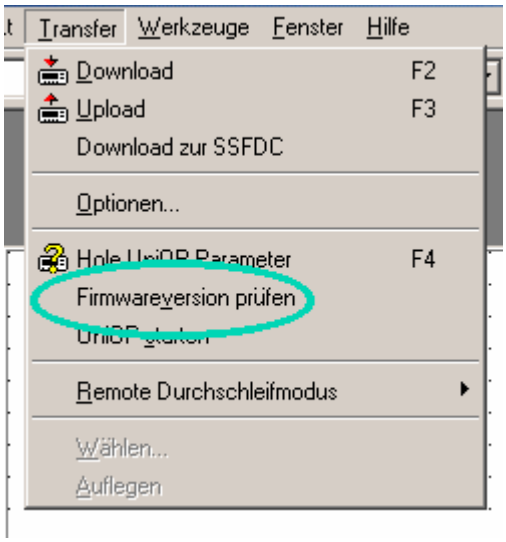
Die Spalte FLASH zeigt die momentan aktive Firmwareversion. Die Spalte SSFDC zeigt die auf der SSFDC Karte befindliche Version. Nach dem Betätigen der ENTER Taste wird die folgende Meldung erscheinen.

```
Press Up Arrow to Update...
...or wait to leave unchanged
```

Ein Druck auf die Pfeil-rauf-Taste wird nun den Updatevorgang in Gang setzen. Wenn Sie 2 Sekunden warten, ohne eine Taste zu drücken, wird der Vorgang abgebrochen ohne das die aktive Firmware überschrieben wird.

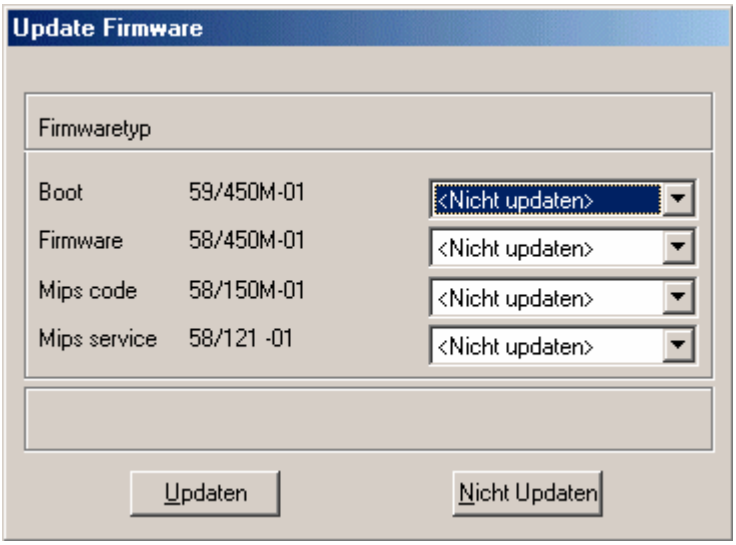
7.1.3 Überprüfen der Firmware Versionen

EH-View stellt die Download Funktionen der Firmware über das Menü Transfer zur Verfügung, sobald ein Bediengerät mit T2000 CPU-Board (FW58-Geräte) gefunden wird. Beachten Sie, daß diese Menüpunkte nicht sichtbar sind, wenn das gewählte Panel diese Funktionen nicht unterstützt.



Die Download Funktionen können manuell im Reiter Einstellungen innerhalb der Dialogbox MMI Einstellungen freigegeben werden. Diese manuelle Einstellung ist nötig, wenn kein Bediengerät an den PC angeschlossen ist, und somit der Befehl "Hole MMI Parameter" nicht ausgeführt werden kann.

Die korrekte Einstellung des Firmware Download Flags ist notwendig, um dem EH-View die nötigen Informationen für die Berechnung des verwendeten Speichers auf der SSFDC Karte zu geben. Die Größe der Firmwaredateien wird dann mit einbezogen.



Nach dem Informationsaustausch mit dem Panel, um die aktuell auf der SSFDC Karte befindlichen Firmware Versionen zu erfassen, wird die obenstehende Dialogbox angezeigt. Die linke Spalte zeigt die Versionen der Firmware Dateien, welche auf der SSFDC Karte des Panels enthalten sind. Die rechte Spalte zeigt NUR Versionen von Firmware Dateien, wenn auf dem PC neuere Versionen enthalten sind. Wird keine neuere Version erkannt, wird <nicht updaten> angezeigt.

Updaten
Dieser Button startet den Downloadvorgang. Es passiert nichts, wenn alle Felder des EH-View die Meldung <nicht updaten> enthalten. Bitte beachten Sie, daß nachdem die Firmware Dateien auf der SSFDC Karte upgedatet wurden, es noch erforderlich ist, den internen FLASH Speicher des Panels upzudaten. Dies wird an anderer Stelle beschrieben.

nicht updaten
Verwenden Sie diesen Button, um die Dialogbox ohne ein Update der Firmware Dateien zu verlassen.

Anmerkung: EH-View überprüft die Firmware Versionen vor jedem Download Vorgang. Wird eine ältere Firmware Version festgestellt, so wird die obenstehende Dialogbox geöffnet um dem Benutzer die Chance eines Updates zu bieten.

7.1.4 EH-View Firmwaredatei Verzeichnis

Der Setupvorgang installiert ein Firmware-Unterverzeichnis in das EH-View Arbeitsverzeichnis. Dieser Ordner enthält alle notwendigen Firmware Dateien, die der EH-View zum überprüfen und updaten der SSFDC Karte des Bediengerätes benötigt.

Neue Firmware Dateien müssen in dieses Verzeichnis kopiert werden, damit der EH-View darauf zugreifen kann.

7.1.5 FW Rettungsmodus

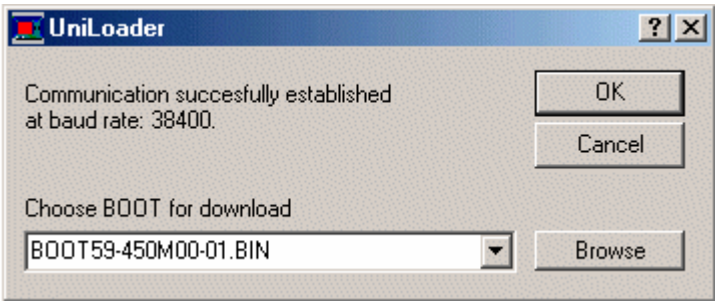
Die EH-HMI Panels benutzen zum Laden der Firmware eine Bootdatei, welche im internen FLASH Speicher des Panels hinterlegt ist. Wenn die interne Bootdatei fehlerhaft ist, oder fehlt, kann die Firmware nicht geladen werden und das EH-HMI Panel bleibt ausgeschaltet.

In diesem Zustand ist die Verwendung des FW Rettungsmodus notwendig, um eine neue Kopie der Bootdatei in das Panel herunterzuladen.

Anmerkung: Stellen Sie sicher das die Option Firmware Download im Register Einstellungen in der Dialogbox Panel Einstellungen freigeschaltet ist. Sonst ist der Befehl FW Rettungsmodus nicht sichtbar.

Nach dem Anschließen des EH-HMI Panels an den Computer (über die serielle Schnittstelle), klicken Sie einfach auf den Befehl FW Rettungsmodus aus dem Menü Werkzeuge und folgen den Anweisungen, die auf Ihrem Bildschirm erscheinen werden.

Der Rettungsvorgang wird Sie auffordern das EH-HMI aus- und wieder einzuschalten.



Wenn die Kommunikation aufgebaut wurde, überprüft der Rettungsvorgang die Bootdateien innerhalb des Firmwareverzeichnisses auf Ihrem Computer und schlägt Ihnen den Download der neuesten Version vor.

Nachdem der Download abgeschlossen ist, startet das EH-HMI Panel neu.

7.2 Doppel Protokoll

7.2.1 Doppel Protokoll

Ein einzelnes EH-HMI Bediengerät kann gleichzeitig über verschiedene Protokolle mit Controllern kommunizieren. Die Konfiguration der EH-HMI Bediengeräte für diese Funktion ist sehr einfach.

Die Multi-Protokoll Unterstützung wird von der EH-View Software bereitgestellt und ist einfach zu erlernen und zu nutzen.

Verschiedene Controller werden auf verschiedene Art und Weise mit den EH-HMI Bediengeräten verbunden. Manche werden über eine serielle Verbindung angeschlossen (entweder RS232, RS422, RS485 oder current loop), oder über ein Ethernet-basierendes LAN unter Verwendung von UDP/IP oder TCP/IP Protokollen, und einige Controller können an die EH-HMI Bediengeräte nur angeschlossen werden, wenn ein spezielles Kommunikationsmodul gesteckt ist.

Die meisten EH-HMI Modelle werden mit zwei seriellen Schnittstellen ausgeliefert. Der PLC Port unterstützt die RS232, RS422, RS485 und die current loop Kommunikation. Der PC/Printer Port unterstützt nur die RS232 Verbindung.

Der AUX Port kann für die verschiedensten Zwecke genutzt werden. Dies ist abhängig von dem in das EH-HMI gesteckte Kommunikationsmodul. Ist dies eines der Ethernet Module (TCM10, SCM11), fungiert der AUX Port als Ethernet Port. Aber auch andere Kommunikationsmodule können verwendet werden. Sie ermöglichen die Verwendung des EH-HMI Bediengerätes mit einer Vielzahl verschiedener Controller.

Natürlich ist, abgesehen von der für die SPS Kommunikation notwendigen Hardware, auch ein adäquater Kommunikationstreiber erforderlich, der in der EH-View Software enthalten sein muss. Im Falle einer Multiprotokoll-Anwendung müssen die Treiber für beide Kommunikationsprotokolle vorhanden sein.

Wenn das EH-HMI Bediengerät über ein einziges Protokoll mit einem oder mehreren Controllern kommuniziert (Einzelprotokoll Konfiguration), dann erfolgt die Kommunikation über den PLC Port des EH-HMI Bediengerätes (sofern es sich um ein serielles Protokoll handelt). Ist das Protokoll nicht seriell (z.B. Ethernet) muss selbstverständlich ein adäquates Kommunikationsmodul in das EH-HMI gesteckt werden, und der Controller wird über den AUX Port angeschlossen.

Wenn das EH-HMI so konfiguriert wird, daß es gleichzeitig über zwei verschiedene Protokolle mit Controllern kommuniziert (Multi-Protokoll Konfiguration), muß eine Unterscheidung zwischen dem ersten Kommunikationstreiber (für das erste Protokoll) und dem zweiten Kommunikationstreiber (für das zweite Protokoll) gemacht werden. Die Beachtung folgender Regeln für serielle Treiber ist sehr wichtig:

Der erste Treiber kommuniziert immer über den PLC Port mit dem Controller.

Der zweite Treiber kommuniziert immer über den PC/Printer Port mit dem Controller.

Ist einer der beiden Treiber ein nicht-serielles Protokoll, wird dieser Treiber selbstverständlich den AUX Port anstelle des entsprechenden seriellen Ports nutzen.

Daraus folgen einige, wenn auch nur wenige, Einschränkungen, die aufgrund der Gegebenheiten der Hardware zu beachten sind wenn zwei Kommunikationsprotokolle verwendet werden:

Wenn der Kommunikationstreiber alleine beide seriellen Schnittstellen benutzt - den PLC und den PC/Printer Port - kann er nicht in Multiprotokoll Konfigurationen eingesetzt werden.

Sind beide Kommunikationstreiber seriell, bleibt keine Schnittstelle für das serielle UniNET Netzwerk übrig. (Sie können selbstverständlich immer noch das Ethernet-basierende UniNET verwenden.)

Da nur ein Kommunikationsmodul in das Bediengerät gesteckt werden kann, kann eine Kombination aus zwei auf solchen Modulen basierenden Protokollen nicht gewählt werden.

Da das Ethernet Protokoll auch ein Kommunikationsmodul erfordert, ist es ebenfalls nicht möglich ein Ethernet-basiertes Kommunikationsprotokoll in Verbindung mit einem anderen, ein Kommunikationsmodul erforderndes Protokoll zu nutzen.

Anmerkung: Zwei Ethernet-basierte Kommunikationstreiber können normalerweise gleichzeitig verwendet werden, da sie beide über das gleiche Ethernet Kommunikationsmodul kommunizieren. Das Ethernet-basierte UniNET kann ebenfalls in Verbindung mit einem oder zwei Ethernet-basierten Kommunikationstreibern verwendet werden.

Weitere Informationen finden Sie zu den folgenden Themen:

Freigeben der Multi-Protokoll Konfiguration

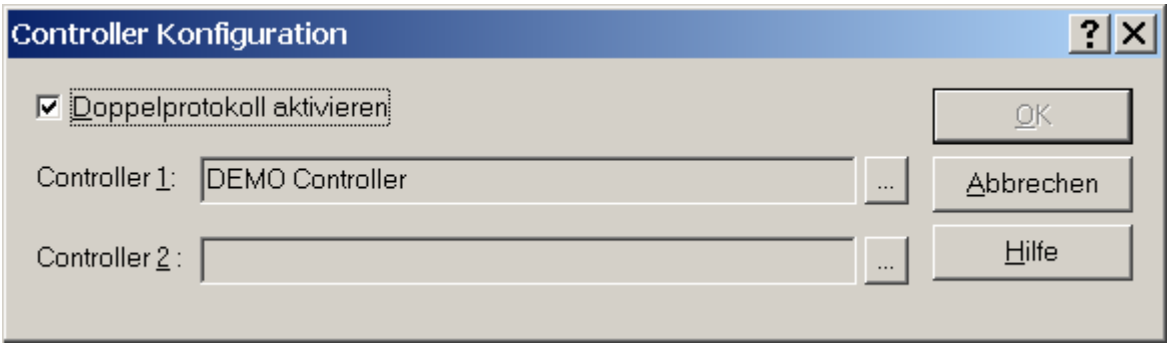
Controller Einstellungen

Anlegen von Feldern auf eine Seite

7.2.2 Freigeben der Multi-Protokoll Konfiguration

Nach dem Auswählen der Menüoption "Controller konfigurieren..." in der EH-View Software erscheint die entsprechende Dialogbox. Sie wird für die Auswahl der Kommunikationstreiber in Einzel- und Multi-Protokoll Konfigurationen verwendet.

Um den zweiten Treiber wählen zu können, müssen Sie die Checkbox "Doppelprotokoll freigeben" anwählen. Eine neue Textbox und ein Button erscheinen. Nach dem Auswählen eines Treibers aus der Liste müssen Sie nur den passenden "Setzen" Button betätigen, um ihn als ersten oder zweiten Treiber zu konfigurieren. (Um zurück zur Einzelprotokoll Konfiguration zu gelangen müssen Sie nur die Checkbox "Doppelprotokoll freigeben" abwählen.)



Es ist zu beachten, daß sich sobald die Checkbox "Doppelprotokoll freigeben" ausgewählt ist, der Inhalt der Liste der verfügbaren Treiber etwas ändern könnte. Ist die Checkbox ausgewählt, werden nur Treiber angezeigt, die die Multi-Protokoll Funktion unterstützen. Dadurch wird, sollten solche Treiber installiert sein, die Liste etwas kürzer weil diese Treiber ausgeblendet werden. Nach dem Abwählen der Checkbox werden wieder alle verfügbaren Treiber angezeigt.

Durch Drücken des “OK” Buttons wird die Konfiguration übernommen. Der EH-View gibt eine Warnung, falls eine verbotene Kombination von Treibern ausgewählt ist. Er schließt die Dialogbox erst wenn eine erlaubte Konfiguration ausgewählt ist.

Nachdem eine Mulit-Protokoll Applikation erfolgreich konfiguriert ist, zeigt die Statuszeile des Hauptfensters des EH-View den Ausdruck "Doppelprotokoll" an der Stelle, wo normalerweise der Name des Treibers der Einzelprotokoll Anwendung angezeigt wird. (Der begrenzte Platz erlaubt nicht die Anzeige beider Treibernamen.)

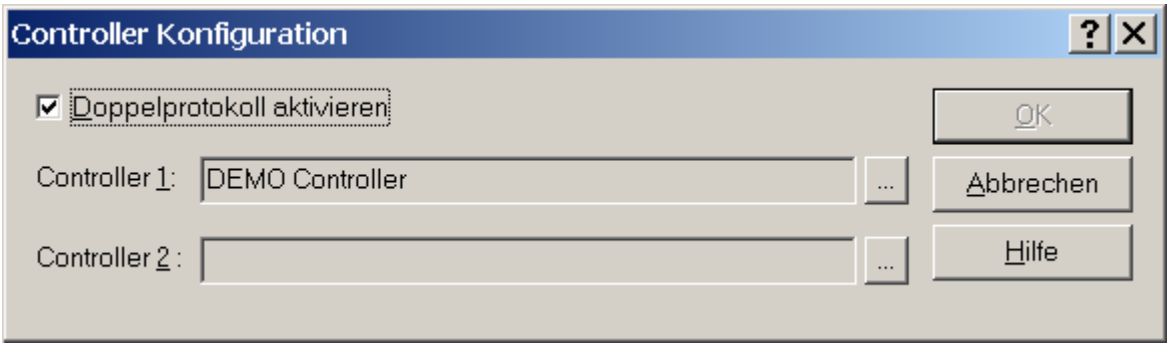
Ist zumindest einer der beiden Treiber ein serieller Treiber, ist die Entscheidung welcher Treiber der Erste und welcher der Zweite ist, nicht unwichtig.

Der erste Treiber benutzt den PLC Port und der zweite den PC/Printer Port. Wenn z.B. einer der beiden Treiber die Current Loop Schnittstelle benutzt, muß dieser als erster Treiber eingestellt werden, damit sichergestellt ist, dass er den PLC Port verwendet. Denn Current Loop wird nur auf

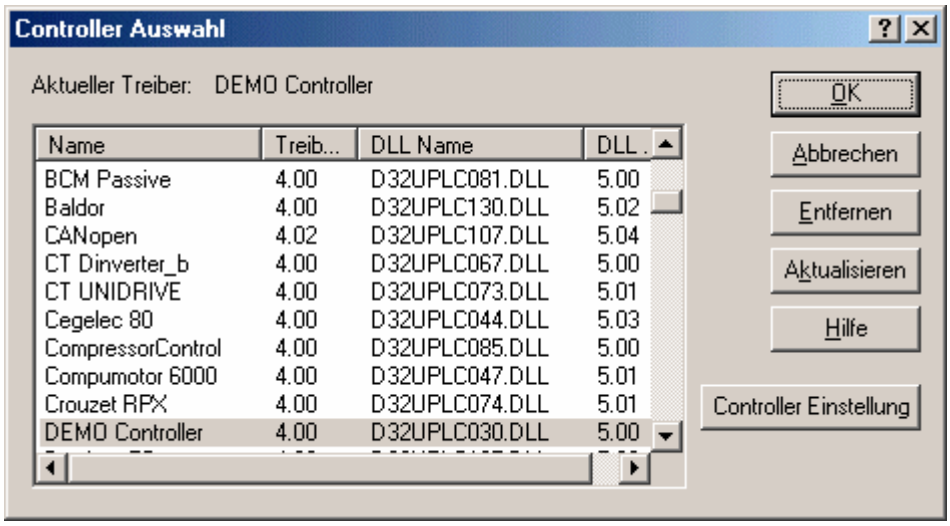
diesem Port unterstützt. Auch die Tatsache, dass PLC und PC/Printer Port mit unterschiedlichem Geschlecht ausgeführt sind, kann bei intelligenter Auswahl des ersten und zweiten Treibers die Verkabelung einfacher und kostengünstiger machen.

7.2.3 Controller Einstellungen

Der Menüpunkt "Controller konfigurieren..." zeigt immer die entsprechende Dialogbox.



Durch Drücken des Buttons "...” hinter einem der beiden Controller zeigt der EH-View eine Liste von Controllern, der gezeigte Controller ist dabei voreingestellt.

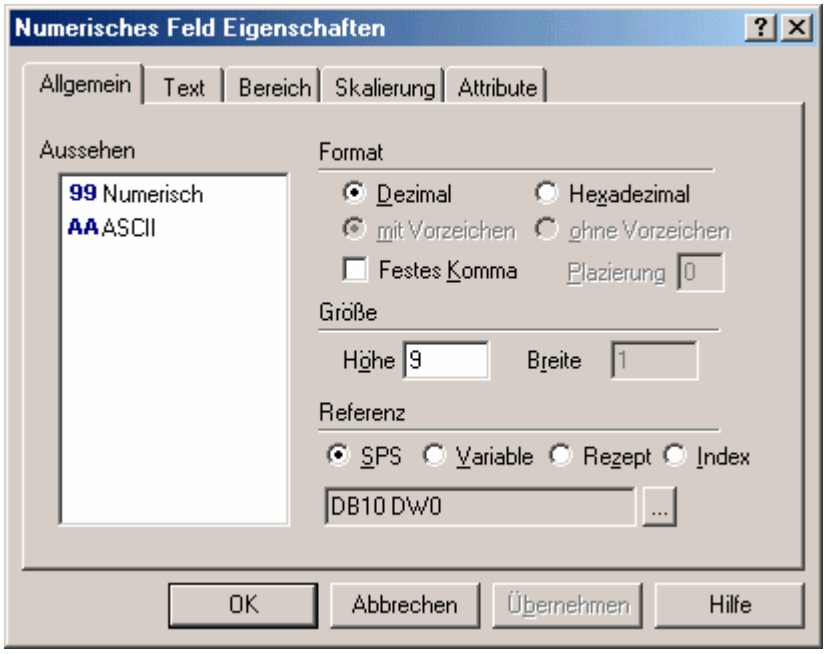


Von dieser Liste aus ist es möglich, die Dialogbox für die Controller Einstellungen aufzurufen. (Button Controller Einstellungen)

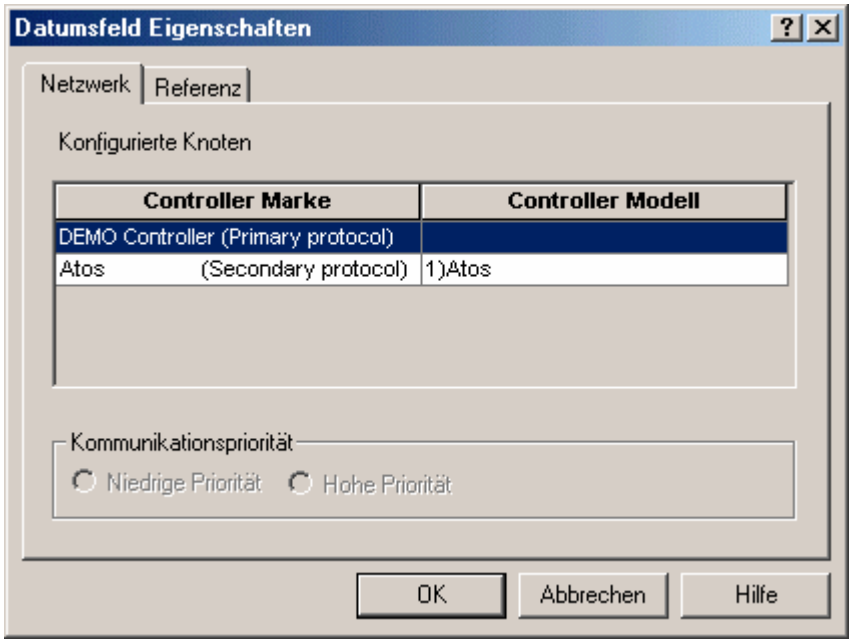
Zu erwähnen ist hierbei, daß beide Treiber eine Konfiguration von SPS-Netzwerken unterstützen (sofern der ausgewählte Treiber ein SPS-Netzwerk unterstützt). Dadurch ist es möglich, zwei unabhängige SPS Netzwerkzweige an ein einziges Bediengerät anzuschließen.

7.2.4 Anlegen von Datenfeldern auf einer Seite

Wenn der Benutzer im EH-View ein Datenfeld auf eine Seite platziert, wird die Dialogbox "Feld Eigenschaften" angezeigt.



Wenn im Teil "Referenz" der Punkt "SPS" ausgewählt ist und der Button "..." gedrückt wird, wird die Dialogbox "Datenfeld Eigenschaften" angezeigt. Im Reiter "Netzwerk" kann der Benutzer auswählen, auf welche SPS sich das Datenfeld beziehen soll.



Das bedeutet für den Anwender ein hohes Maß an Flexibilität. Es ist möglich, auf einer einzigen Seite nebeneinander Datenfelder zu erstellen, die verschiedene Kommunikationsprotkolle nutzen. Es ist sogar möglich eine Variable des einen Controllers über Variablen des anderen zu skalieren. Teile des RDA oder von Rezepten können in verschiedenen SPS'en abgelegt werden. Das selbe gilt für Alarme. Das Beste: Sie können einen Datentransfer zwischen SPS Systemen programmieren, die total verschiedene Protokolle verwenden (Gateway).

7.2.5 Download/Upload und Hole Panel Parameter

Beim Download und Upload gibt es fast keinen Unterschied zwischen Einzel- und Doppelprotokoll Projekten. Lediglich der erste Download wird bei dem Doppelprotokoll Projekt länger dauern, da zwei Treiber anstelle von einem übertragen werden müssen.

Der Abschnitt “SPS Typ” in der Dialogbox "EH-HMI Eigenschaften" ist nun zwei Zeilen groß. In der ersten Zeile steht der Name des ersten Treibers und in der zweiten der Name des zweiten Treibers. Bei Einzelprotokoll Projekten bleibt die zweite Zeile leer.

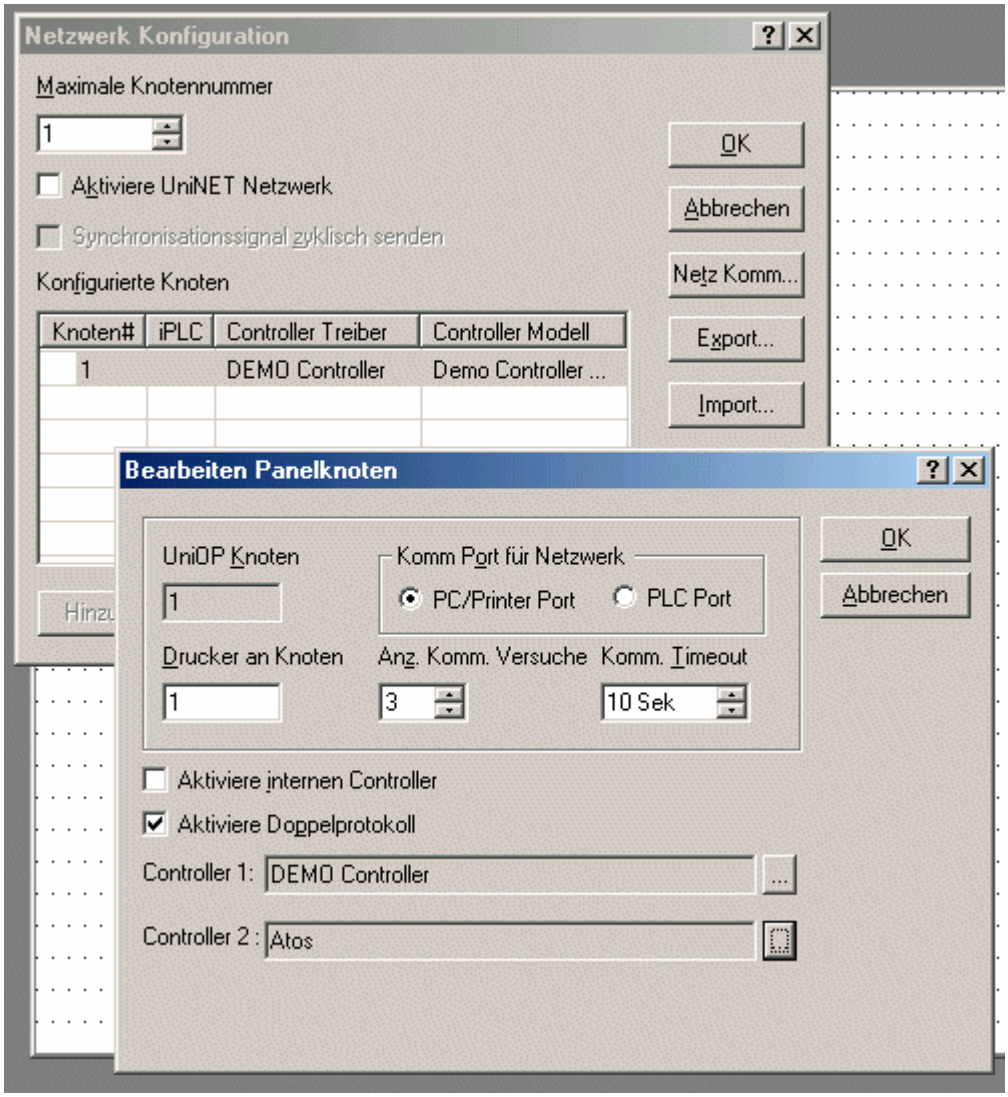
7.2.6 Konfigurieren von UniNET Netzwerken

Es besteht kein großer Unterschied in der Konfiguration von UniNET Netzwerken für Einzelprotokoll und für Multiprotokoll Anwendungen.

Die ersten beiden Schritte, Auswählen des Netzwerkmediums und des Netzwerktyps, sind identisch. Ist einer der beiden Netzwerktypen "Einzelner Server, Mehrere Clients" oder "Mehrere Server, Mehrere Clients" ausgewählt, ist es wichtig zu wissen, daß alle EH-HMI Netzwerk Server Knoten die aktuelle Konfiguration des Projektes übernehmen werden. Anders ausgedrückt: Ist das Projekt, in dem das Netzwerk konfiguriert wird, zurzeit für ein Einzelprotokoll programmiert, werden alle EH-HMI Server Knoten des UniNET Netzwerkes nur dieses eine Protokoll nutzen. Ist das Projekt als Multiprotokoll-Projekt konfiguriert, werden alle EH-HMI Server Knoten beide eingestellte Protokolle nutzen.

Ist der Netzwerktyp “Mehrere verschiedene Server, mehrere Clients" ausgewählt, erscheint automatisch die Dialogbox “Netzwerkkonfiguration". Auf diese Weise können Sie das UniNET Netzwerk komplett frei konfigurieren. Die EH-HMI Knoten können auf verschiedene Arten eingestellt werden. Manche EH-HMI Knoten können z.B. als reine Netzwerk Clients, ohne eigene angeschlossene SPS, fungieren. Andere Knoten (Server Knoten) können auf ein einzelnes Kommunikationsprotokoll eingestellt werden (Einzel-Kontroller Konfiguration) oder auf zwei verschiedene Protkolle (Multi-Protokoll Konfiguration), wobei jeder EH-HMI Server jede erlaubte Kombination von Treibern unterstützen kann.

Die Dialogbox “Netzwerk Konfiguration” sieht wie folgt aus. (Geringe Unterschiede, abhängig vom gewählten Netzwerktyp sind möglich.)



Durch das Auswählen eines Knotens und Aufrufen seiner Eigenschaften (z.B. durch Drücken von "Eigenschaften") haben Sie direkten Zugriff auf die Doppelprotokoll Konfiguration dieses Knotens.

7.3 Mailbox

7.3.1 Mailbox

Die EH-HMI Mailbox wird dazu verwendet, um dem Bediengerät ein Zusammenspiel mit dem Programm im Controller zu ermöglichen.

Die Mailbox besteht aus einem Satz von Adreßbereichen im Controller-Speicher (Minimum 2 bis Maximum 20 Wörter). Die Mailbox kann im Controller-Speicher an einem vom Anwender ausgewählten Speicherplatz platziert werden. Sobald die Mailbox eingeschaltet ist, liest das MMI zyklisch den Inhalt der Mailbox vom Controller aus. Wenn die Mailboxfreigabe über das Bit C15 des RDA Bereiches erfolgt, wird die Mailbox gelesen so bald dieses Bit auf High ist.

Der Controller kann durch Platzierung von Daten in den Speicherbereich der Mailbox dem EH-HMI Panel befehlen, bestimmte Aufgaben auszuführen. Wenn das Panel feststellt, daß vom Controller

Daten in die Mailbox geschrieben wurden, interpretiert es diese als einen numerischen Code für einen angeforderten Befehl. Wenn das Panel den Befehl erkennt, führt es ihn sofort aus. Erfordert der Befehl eine Antwort vom Panel, so schreibt es diese Antwort seinerseits in die Mailbox.

Anmerkung: Die Mailbox bietet eine leistungsfähige Möglichkeit die Steuerung von Rezepten vom Controller aus durchzuführen.

Die Mailbox arbeitet im Prinzip indem ein Befehl in das Befehl/Antwort Wort geschrieben wird.

Eine Liste der verfügbaren Mailbox Befehle finden Sie in der Tabelle Verfügbare Mailbox Befehle. Abhängig vom Befehl, müssen außerdem verschiedene Parameter eingegeben werden. Sobald diese Parameter eingegeben sind, muß ein bestimmter Code in das Statuswort geschrieben werden. Wird der in das Befehl/Antwort Wort geschriebene Befehl akzeptiert und ausgeführt, schreibt das Panel eine Antwort in das Befehl/Antwort Wort, um dem Controller den Status des Befehls mitzuteilen.

Haben Sie die Mailbox so konfiguriert, daß sie zyklisch gelesen werden soll, so ist das alles was getan werden muß.

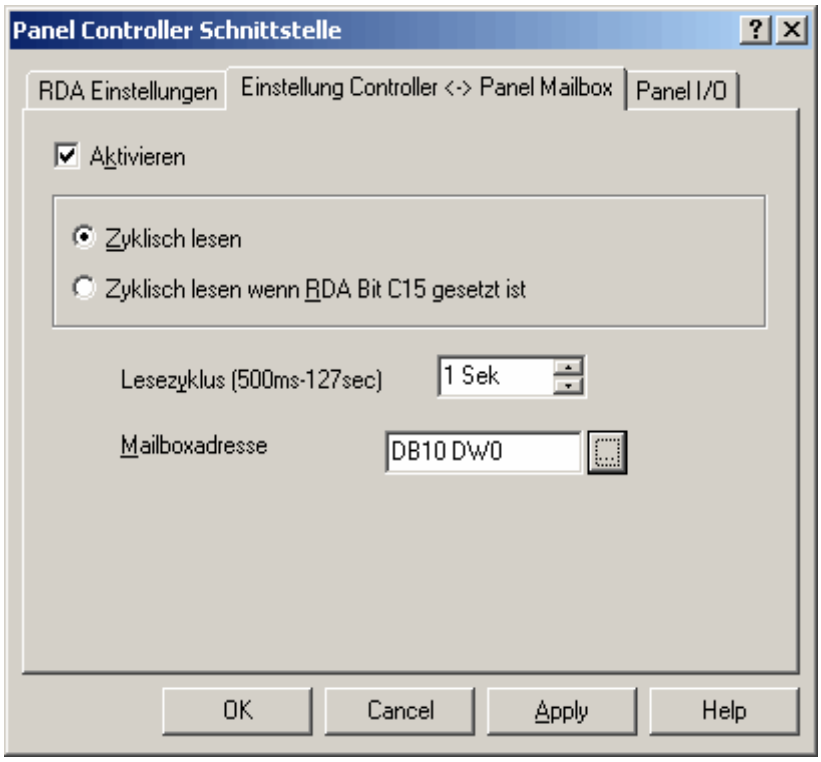
Wird die Mailbox durch Bit C15 freigegeben, so ist ein weiterer Schritt notwendig. Da dieses Bit ein logisches "High" benötigt, damit die Mailbox gelesen wird, müssen Sie den Wert 1 auf dieses Bit schreiben. Sobald es "gesetzt" ist, muß eine "1" in das Statuswort geschrieben werden, um eine anstehende Anforderung in der Mailbox anzuzeigen.

Details über die Freigabe der Mailbox, die Struktur der Mailbox, Verfügbare Mailbox Befehle, und die Mailbox Programmierung finden Sie in den entsprechenden Kapiteln.

7.3.2 Freigeben der Mailbox

7.3.3 Freigeben der Mailbox

Um die Mailbox nutzen zu können, wählen Sie den Reiter Mailbox aus der Dialogbox Panel Controller Schnittstelle, welche im Menü Projekt zu finden ist.



Standardmäßig ist die Mailbox deaktiviert. Um sie zu aktivieren müssen Sie lediglich die Checkbox Enable anwählen.

Details über den Lesezyklus Modus und die Mailbox Referenz finden Sie im entsprechenden Kapitel.

7.3.4 Lesezyklus

Die Zykluszeit unter Projekt - EH-HMI Controller Schnittstelle - Mailbox definiert, wie oft das Panel die Daten der Mailbox auf neue Befehle überprüft.

Je schneller die Zykluszeit eingestellt ist, desto schneller reagiert das Panel auf die Controller Befehle. Dadurch wird die Kommunikationsgeschwindigkeit insgesamt beeinflusst. Eine schnellere Zykluszeit erhöht den Datentransfer zwischen Panel und Controller.

7.3.5 Mailboxadresse

Die Mailboxadresse ist die Adresse des ersten Register des Mailbox Speicherbereiches. Diese Adresse kann direkt als ein String oder über den Button "..." in der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften eingegeben werden.

Eine Tabelle über den Mailbox Speicherbereich im Controller wird unten dargestellt. Das Statuswort und das Befehls/Antwort Wort ist für die Mailbox immer erforderlich. Die Parameterwörter 0 - 17 werden nur verwendet, wenn es der einzelne Befehl erfordert.

Offset	Feld
0	Status Wort
1	Befehls/Antwort Wort
2	Parameter 0

3	Parameter 1
...	...
19	Parameter 17

Anmerkung: Bei der Wahl der Startadresse muss gewährleistet sein, dass der Speicherbereich nicht zusätzlich von anderen Panelfunktionen wie Alarme, I/O Update, Tastenupdate usw. verwendet wird.

7.3.6 Struktur der Mailbox

7.3.7 Struktur der Mailbox

Der Controller kann verschiedene Befehle durch das Schreiben verschiedener Werte in die Mailbox auslösen.

Einige Befehle erfordern Parameter (welche ein binäres, numerisches Format haben) die mit in den Befehl eingefügt werden müssen, andere Befehle wiederum erfordern eine Antwort vom Panel, welche Daten beinhaltet.

Der Aufbau der Mailbox innerhalb des Controller Speichers ist weiter unten gezeigt. Das Statuswort und das Befehl/Antwort Wort werden immer benötigt. Die Parameter 0 - 19 werden nur benötigt, wenn der spezielle Befehl es erfordert.

Sie können die Speicheradressen der einzelnen Mailbox-Komponenten anhand der Startadresse der Mailbox (eingestellt unter Projekt - Panel Controller Schnittstelle - Mailbox) und der untenstehenden Speichertabelle bestimmen.

Die Mailbox Referenz ist die Adresse des ersten Mailboxregisters innerhalb des Controllerspeichers. Die Adresse kann direkt als Text, oder über die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften durch Drücken der "…" Taste eingestellt werden.

Offset	Gegenstand
0	Statuswort
1	Befehl/Antwort Wort
2	Parameter 0
3	Parameter 1
...	...
19	Parameter 17

Anmerkung: Beim Wählen der Startadresse ist besonders darauf zu achten, daß der von der Mailbox benötigte Speicherbereich nicht mit anderen Speicherbereichen, welche für andere Panelfunktionen (z.B. Alarme, I/O's, RDA, etc.) reserviert sind, überlappt.

7.3.8 Statuswort

Das Statuswort ist der "Hauptverständigungsspeicher" der Mailbox. Die SPS sowie auch das MMI können in diesen Bereich schreiben. Das Status Wort beinhaltet eine binäre Zahl, deren Bedeutung in folgender Tabelle erklärt wird.

Code	Status	geschrieben von
0	Keine Anforderung, Mailbox ist verfügbar	Controller

1	Anstehende Anforderung	Controller
2	Mailbox tätig	Panel
3	Fehler: Unerlaubter Befehl	Panel
4	Befehl ausgeführt	Panel
5	Panel ist neu gestartet	Panel

7.3.9 Befehl/Antwort Wort

Die SPS legt fest welcher Mailbox-Befehl ausgeführt wird, indem sie den Befehlscode des Befehls in das Befehl/Antwort Wort platziert.

Die verfügbaren Mailboxbefehle und deren Befehlscodes sind an den entsprechenden Stellen beschrieben.

Um der Steuerung das Ergebnis der angeforderten Operation anzuzeigen, schreibt das EH-HMI Panel einen binären Wert in das Befehl/Antwort Wort sobald es den angeforderten Befehl ausgeführt hat.

7.3.10 Parameter

Die Parameter Wörter werden nur verwendet, wenn der verwendete Befehl diese erfordert.

Einige Befehle erfordern überhaupt keine Parameter. Das Kapitel Verfügbare Mailboxbefehle beschreibt, wie Parameterwörter benutzt werden, und welche für die einzelnen Befehle benötigt werden.

7.3.11 Verfügbare Mailbox Befehle

7.3.12 Verfügbare Mailbox Befehle

Befehl	Beschreibung
1	Rezeptstatus
2	Starte Rezept Download
3	Starte Rezept Upload
4	Vorgabe des Parametersatzindex
5	Auslesen des Parametersatzindex
6	Auslesen der Rezept Transfer Priorität
7	Vorgabe der Rezept Transfer Priorität
17	Anforderung Dateneingabemodus
22	Request masked Data entry Mode (with keyboard index)
33	Passwort Status
34	Password Logout
49	Starte Datentransfer ohne Bestätigung
50	Starte Datentransfer mit Bestätigung
81	Stellen der Echtzeituhr (RTC)
97	Lösche Ereignisliste
113	Meldungsausdruck starten
114	Meldungsausdruck stoppen

115	Start Alarm List Printout
116	Start Event List Printout
129	Auslesen der aktuellen Sprache
130	Vorgabe der Sprache
145	Starte Bildschirmschoner
146	Stoppe Bildschirmschoner
147	Freigabe des Bildschirmschoners im Alarmmodus
148	Sperren des Bildschirmschoners im Alarmmodus

7.3.13 Rezeptstatus

Die SPS kann diesen Befehl nutzen, um den Rezept Status im MMI abzufragen..

Befehlscode: 1

Für diesen Befehl sind keine Parameter erforderlich. Das MMI antwortet mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Antworten sind untenstehend aufgeführt.

Code	Beschreibung
0	OK, Rezepte enthalten gültige Daten
1	Rezepturen beinhalten anfängliche Daten (wie in der Projektdatei definiert)
2	Fehler: Es sind keine Rezepturen definiert
3	Fehler: Fehler in der Projektdatei

7.3.14 Starte Rezept Download

Die SPS kann mit diesem Befehl Rezepturen vom MMI- zum SPS-Speicher herunterladen.

Befehlscode: 2

Dieser Befehl erfordert zwei Parameter:

Parameter 0	Seitenzahl der angeforderten Rezeptur (1 bis max. Seitenzahl in der Projektdatei)
Parameter 1	Parameter Satz Index (1 - maximale Zahl der vordefinierten Parametersätze)

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Anmerkung: Ein Rezept Download kann mehrere Sekunden dauern. Dies ist hauptsächlich von der Anzahl der zu übertragenden Bytes abhängig.

Code	Beschreibung
0	OK, Übertragung wurde erfolgreich durchgeführt
1	Fehler: Rezepturen enthalten Anfangsdaten
2	Fehler: Es wurden keine Rezepturen definiert
3	Fehler: Fehler in der Projektdatei

4	Fehler: nicht erlaubte Seitenzahl wurde angefragt
5	Fehler: eine nicht erlaubte Parametersatz Nummer wurde angefragt
6	Fehler: der angefragte Parametersatz ist blockiert (d. h., daß er vom MMI für eine Dateneingabe Operation benutzt wird.)
7	Fehler: während der Übertragung trat ein Kommunikationsfehler auf

7.3.15 Starte Rezept Upload

Die SPS kann mit diesem Befehl Rezepturen vom SPS-Speicher in den Speicher des MMI's hochladen.

Befehlscode: 3

Dieser Befehl benötigt zwei Parameter:

Parameter 0	Seitenzahl der angeforderten Rezeptur (1 bis max. Seitenzahl in der Projekt Datei)
Parameter 1	Parameter Satz Index (1 - maximale Zahl der vordefinierten Parametersätze)

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Anmerkung: Ein Rezept Upload kann mehrere Sekunden dauern. Dies ist hauptsächlich von der Anzahl der zu übertragenden Bytes abhängig.

Code	Description
0	OK, Übertragung erfolgreich durchgeführt
2	Fehler: Es wurden keine Rezepturen definiert
3	Fehler: Fehler in der Projektdatei
4	Fehler: nicht erlaubte Seitenzahl wurde angefragt
5	Fehler: eine nicht erlaubte Parametersatz Nummer wurde angefragt
6	Fehler: der angefragte Parametersatz ist blockiert (d. h., daß er vom MMI für eine Dateneingabe Operation benutzt wird.)
7	Fehler: während der Übertragung trat ein Kommunikationsfehler auf

7.3.16 Vorgabe des Parametersatzes

Die SPS kann diesen Befehl benutzen, um einen Rezept Parametersatz vorzuwählen.

Befehlscode: 4

Dieser Befehl erfordert zwei Parameter:

Parameter 0	Seitenzahl (1 bis max. Seitenzahl in der Projektdatei)
Parameter 1	Parameter Satz Index (1 - maximale Zahl der vordefinierten Parametersätze)

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Code	Beschreibung
0	OK
2	Fehler: Es wurden keine Rezepturen definiert
3	Fehler: Fehler in der Projektdatei
4	Fehler: nicht erlaubte Seitenzahl wurde angefragt
5	Fehler: eine nicht erlaubte Parametersatz Nummer wurde angefragt
6	Fehler: der angefragte Parametersatz ist blockiert

7.3.17 Auslesen des Index des aktuellen Parametersatzes

Die SPS kann diesen Befehl nutzen, um den Index des aktuellen Parametersatzes auszulesen.

Befehlscode: 5

Dieser Befehl benötigt nur einen einzigen Parameter:

Parameter 0	Seitenzahl (1 bis max. Seitenzahl in der Projektdatei)

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Code	Beschreibung
0	OK
2	Fehler: Es wurden keine Rezepturen definiert
3	Fehler: Fehler in der Projektdatei
4	Fehler: nicht erlaubte Seitenzahl wurde angefragt

7.3.18 Auslesen der Rezept Transfer Priorität

Die SPS kann diesen Befehl nutzen, um den aktuellen Level der Rezept Transfer Priorität auszulesen.

Befehlscode: 6

Dieser Befehl erfordert keine Parameter.
Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Code	Beschreibung
0	Normal
1	Höchste
2	Fehler: Es wurden keine Rezepturen definiert

7.3.19 Vorgabe der Rezept Transfer Priorität

Die SPS kann diesen Befehl nutzen, um dem Bediengerät eine neue Rezept Transfer Priorität vorzugeben.

Befehlscode: 7

Dieser Befehl benötigt nur einen Parameter:

Parameter 0	Prioritäts Level (0=Normal, 1=Höchste)

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Code	Beschreibung
0	OK
2	Fehler: Es wurden keine Rezepturen definiert
3	Fehler: ein falsches Prioritäts Level wurde angefordert

7.3.20 Anforderung des Dateineingabemodus

Die SPS kann diesen Befehl verwenden, um das Panel in den Dateneingabemodus zu schalten.

Befehlscode: 17

Dieser Befehl erfordert zwei Parameter:

Parameter 0	Indexzahl der angeforderten Seite (1 - max. Seitenzahl in der Projektdatei)
Parameter 1	Indexzahl des angeforderten Datenfeldes (1 - max. Anzahl der Datenfelder auf der Seite)

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Code	Beschreibung
0	OK
1	Fehler: nicht erlaubte Seitenzahl wurde angefragt
2	Fehler: nicht erlaubte Feldnummer wurde angefragt
3	Fehler: MMI ist nicht bereit für den Dateneingabemodus

7.3.21 Dateneingabemodus maskiert aufrufen

Der Kontroller kann diesen Befehl benutzen um das Panel in den Dateneingabemodus zu schalten. Dieses ist ähnlich der Anforderung des Dateneingabemodus (Befehl Anforderung des Dateneingabemodus)
(siehe Paragraph 1, CommandWord 0x0011), gilt aber nur für Touchpanel. Außerdem ist es möglich die Dateneingabe zu maskieren (anstelle der eingegebenen Ziffern werden "*" angezeigt, ähnlich der PIN-Eingabe bei einem Mobiltelefon.

Befehlscode: 21

Zwei Parameter sind für diesen Befehl notwendig:

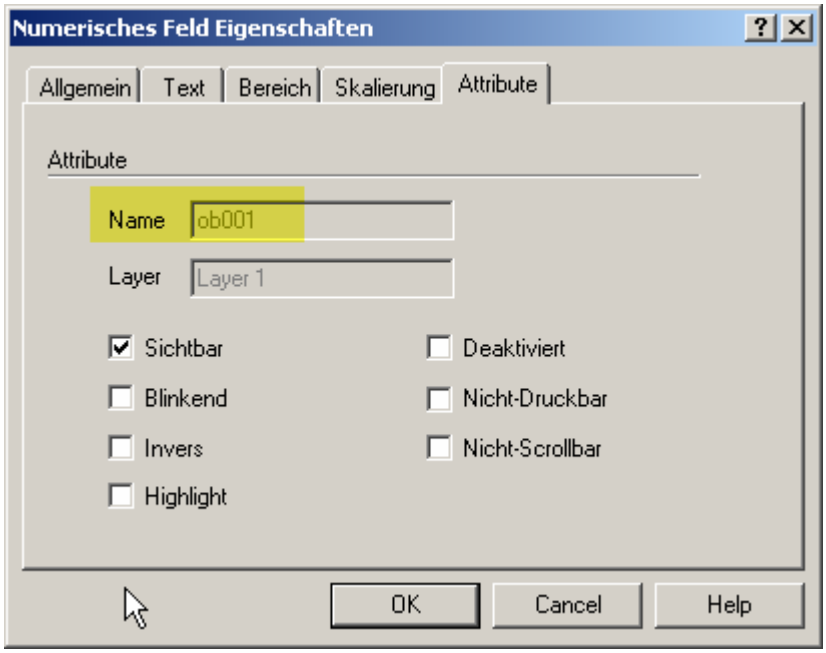
Parameter 0	Index Nummer der angeforderten Seite (1 - max. Seitenzahl im Projekt)
Parameter 1	Index Nummer des angeforderten Datenfeldes (1 - max. Anzahl der Datenfelder in der Seite)
Parameter 2	Kennzeichen: B0: verdeckter Dateneintrag B1-B15: reserviert (0)

Nach dem Ausführen des Befehles wird das Panel mit der Kommando/Antwort mit einem der unten angegeben Codes reagieren.

Code	Beschreibung
0	OK
1	Fehler: Nicht erlaubte Seitennummer wurde angefragt
2	Fehler: Nicht erlaubte Feldnummer wurde angefragt
3	Fehler: Panel ist nicht bereit für Dateneingabemodus
4	Fehler: Panel ist keine Touch-Bildschirm
5	Fehler: Nicht erlaubte/unterstützte/ reservierte Kennzeichen wurden benutzt.

7.3.22 Dateneingabemodus maskiert aufrufen (mit Tastaturindex)

Der Controller kann mit diesem Befehl eine Dateneingabe bezogen auf ein bestimmtes Feld ausführen. Das Feld wird anhand der Objekt-ID, die in der Dialogbox "Numerisches Feld Eigenschaften" unter dem Reiter "Attribute" angezeigt wird, ausgewählt. Der "Name" wird vom EH-View für jedes Objekt automatisch vergeben und besteht aus zwei Buchstaben gefolgt von 3 Zahlen. Der Mailboxbefehl verwendet die dreistellige Zahl um das Objekt zu identifizieren.



Anmerkung: Dieser Mailboxbefehl wird nur von Geräten mit Firmwaretyp 60 ab der Version V5.60C unterstützt, und nur wenn die Funktion "Pixelpositionierung" in den Panel Einstellungen freigeschaltet ist.

Anmerkung: Dieser Mailboxbefehl wird nur von Geräten mit Touchscreen unterstützt

Wenn die Dateneingabe mit Tastaturen des Tastatur Designers durchgeführt wird, erlaubt der Befehl die Auswahl der Tastatur für diesen Vorgang. Standardmäßig ist die maximale Anzahl von Pop-Up Tastaturen auf 4 begrenzt (eine für jeden Feldtypen: Dezimal, Hexadezimal, ASCII und Meldung). Bei der Dateneingabe durch diesen Mailboxbefehl wird dieses Limit auf 255 heraufgesetzt.

Der Befehl erlaubt spezielle Dateneingabesequenzen mit maskierter Eingabe, wie man sie z.B. von der PIN Eingabe bei Mobiltelefonen her kennt; die eingegebenen Zeichen werden durch Sternchen (*) ersetzt.

Befehlscode: 22

Dieser Befehl hat folgende Parameter:

Parameter 0	Seitennummer
Parameter 1	Feldnummer: 3-stellige Zahl aus dem Feld "Name" des Feldattributes
Parameter 2	Dateneingabemodus: Bit 0 dieses Wortes spezifiziert ob die Dateneingabe maskiert werden soll oder nicht (0: frei, 1: maskiert); die restlichen Bits sind reserviert.
Parameter 3	Tastatur Index: Spezifiziert die zu verwendende Tastatur. Bei einer "0" wird die Standard-Dateneingabeseite verwendet; der Tastaturindex kann den Tastaturen auf folgende Weise zugeordnet werden: Tastaturname= "Name:Index" wobei "Name" ein alfanumerischer String ist, und "Index" eine Zahl zwischen 1 und 255.

Nach dem Ausführen des Befehls antwortet das Panel im Befehls/Antwort Wort mit einem der folgenden Codes.

Code	Beschreibung
0	OK
1	Fehler: falsche Seitennummer
2	Fehler: falsche Feldnummer
3	Fehler: Panel nicht bereit für Dateneingabe
4	Fehler: kein Touchpanel
5	Fehler: falsche oder nicht unterstützte Flags
8	Fehler: falscher Tastaturindex

7.3.23 Anforderung des Passwort Status

Die SPS kann diesen Befehl benutzen, um Informationen über den aktuellen Passwort Status abzufragen.

Befehlscode: 33

Der Befehl erfordert keine Parameter

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Code	Beschreibung
0	In der Projektdatei sind keine Passwörter definiert
1	Es wurde kein gültiges Passwort eingegeben
2	Es wurde ein gültiges Paßwort eingegeben
3	Das System Standard Paßwort (0007) wurde eingegeben

Wird der Code 2 zurückgegeben, enthalten die Parameter Worte folgende zusätzliche Informationen:

Parameter 0	aktuelles Passwort Level
Parameter 1	Erster Buchstabe (ASCII codiert) des aktuellen Passwortes
Parameter 2	Zweiter Buchstabe (ASCII codiert) des aktuellen Passwortes
Parameter 3	Dritter Buchstabe (ASCII codiert) des aktuellen Passwortes
Parameter 4	Vierter Buchstabe (ASCII codiert) des aktuellen Passwortes

7.3.24 Password Logout

The controller can use this command to force the Password Logout

Command Code: 34

No parameters are required for this command.

After performing the operation, the panel will respond back to the Command/Response Word with one of the codes listed below:

Code	Description
0	OK

No errors are reported if the project has no password defined.

7.3.25 Starte SPS zu SPS Datentransfer ohne Bestätigung

Diese Funktion erlaubt dem Benutzer Daten auf zwei verschiedene Arten zu transferieren:

Zwischen zwei Steuerungen. In diesem Fall müssen die Steuerungen über das UniNet Netzwerk miteinander verbunden werden.
Innerhalb einer Steuerung in verschiedene Speicherbereiche.

Anmerkung: Das Löschen eines Jobs verändert die Positionen der folgenden Jobs (wird Job 2 gelöscht, wird aus Job 3 nun Job 2 etc.).

Ein kompletter Datentransfer wird als "Job" bezeichnet. Wenn die SPS die Ausführung eines Jobs anfordert, antwortet das Panel unverzüglich und führt anschliessend diesen Job so schnell wie möglich aus. Die SPS weiss also nicht wann, oder ob, der angeforderte Job ausgeführt wird.

Um einen Transfer-Job anzulegen wählen Sie Projekt - MMI - Controller Schnittstelle - Datentransfer. Das Job Nr. Feld wird benutzt, um einen der verschiedenen Jobs auszuwählen.
Klicken Sie auf den Button Quellen Referenz um das zu lesende Register zu definieren.

Die Felder unterscheiden sich leicht, in Abhängigkeit von dem eingestellten Controller. Benutzen Sie die Felder um Datentyp, Format und die Adresse des zu lesenden Registers einzustellen. Sobald Sie diese Informationen eingegeben haben, drücken Sie OK um zur Dialogbox MMI - Controller Schnittstelle zurückzukehren. Geben Sie nun die Anzahl der zu übertragenden Worte in die entsprechende Box ein. Klicken Sie nun auf den Button Ziel um zur Dialogbox für die Eingabe der Zieladresse zu gelangen.

Ist als Job Ausführungsmodus Zyklisch eingegeben, transferiert das Panel die Daten automatisch mit jedem Zyklus. Die Zykluszeit kann auf Werte zwischen 1 Sekunde und 127 Sekunden eingestellt werden. Beachten Sie, daß je schneller dieser Zyklus ist, desto langsamer wird der Rest des Systems. Ist der Job Ausführungsmodus auf Auf Anfrage eingestellt, muß die SPS eine Anfrage an die Mailbox schicken, bevor der Datentransfer gestartet wird. Nach dem kompletten Ausfüllen der Dialogbox drücken Sie nun auf OK. Dann wählen Sie den Reiter Mailbox aus dem Menü Projekt - MMI - Controller Schnittstelle. Aktivieren Sie die Mailbox wie in dem Kapitel Freischalten der Mailbox beschrieben. Wenn die SPS nun eine Anfrage an die Mailbox schickt, liest die Mailbox das Befehlswort und die Parameter. Das Panel antwortet mit einem Antwort Wort und führt den Befehl aus.

Befehlscode: 49

Dieser Befehl benötigt nur einen Parameter:

Parameter 0	Job Nummer (1-255)

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Code	Beschreibung
0	OK
1	Fehler: SPS zu SPS Job nicht definiert
2	Fehler: falsche Job Nummer
3	Fehler: Warteschleife ist voll

7.3.26 Starte SPS zu SPS Datentransfer mit Bestätigung

Dieser Befehl wird in der gleichen Art und Weise konfiguriert wie der Befehl Starte SPS zu SPS Datentransfer ohne Bestätigung.

Befehlscode: 50

Dieser Befehl benötigt nur einen Parameter:

Parameter 0	Job Nummer (1-255)

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Code	Beschreibung
0	OK
1	Fehler: SPS zu SPS Job nicht definiert
2	Fehler: Falsche Job Nummer
3	Nicht belegt
4	Fehler: Kommunikationsfehler beim Lesen der Quelldaten
5	Fehler: Kommunikationsfehler beim Schreiben der Zieldaten

7.3.27 Stellen der Echtzeituhr (RTC)

Dieser Befehl ermöglicht die SPS die Echtzeituhr (RTC) des Panels zu stellen.

Befehlscode: 81

Dieser Befehl erfordert 6 Parameter:

Parameter 0	Tag (1-31)
Parameter 1	Monat (1-12)
Parameter 2	Jahr (94...99, 00....)
Parameter 3	Stunde (0-23)
Parameter 4	Minute (0-59)
Parameter 5	Sekunde (0-59)

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Code	Beschreibung
0	OK
1	Fehler: RTC Fehler
2	Fehler: Vorgaben außerhalb der Grenzen

7.3.28 Löschen der Ereignisliste von der SPS Mailbox

Die SPS kann diesen Befehl nutzen, um die Ereignisliste des EH-HMI Panels zu löschen.

Befehlscode: 97

Der Befehl erfordert keine Parameter.

Nach dem Ausführen der Operation antwortet das Panel mit einer 0 im Befehls/Antwort Wort um anzuzeigen, daß die Ereignisliste gelöscht wurde.

7.3.29 Meldungsausdruck starten

Dieser Befehl wird benutzt, um einen Meldungsausdruck zu starten.

Befehlscode: 113

Dieser Befehl benötigt nur einen Parameter:

Parameter 0	Meldungsnummer

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Code	Beschreibung
0	OK
1	Fehler: Druckerprozeß läuft bereits (wenn der START Befehl mehrmals gegeben wurde) Fehler: Druckerprozeß bereits angehalten (wenn der CANCEL Befehl mehrmals gegeben wurde)
2	Fehler: falsche Meldungsnummer
3	Fehler: aktive Warteschlange ist voll

7.3.30 Meldungsausdruck stoppen

Dieser Befehl wird genutzt, um einen Meldungsausdruck anzuhalten.

Befehlscode: 114

Dieser Befehl benötigt keine Parameter.

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Code	Description
0	OK
1	Fehler: Druckerprozeß ist bereits inaktiv

7.3.31 Starte Alarmlisten Ausdruck

Der Controller kann über diesen Befehl einen Ausdruck der aktuellen Alarmliste erwirken.

Anmerkung: Dieser Befehl wird ab der Firmwareversion V5.12 unterstützt.

Befehlscode: 115

Für diesen Befehl sind keine Parameter erforderlich

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das Panelmit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben:

Code	Beschreibung
0	OK

7.3.32 Starte Ereignislisten Ausdruck

Der Controller kann über diesen Befehl einen Ausdruck der aktuellen Ereignisliste erwirken.

Anmerkung: Dieser Befehl wird ab der Firmwareversion V5.12 unterstützt.

Befehlscode: 116

Für diesen Befehl sind keine Parameter erforderlich

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das Panelmit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben:

Code	Beschreibung
0	OK

7.3.33 Auslesen der aktuellen Sprache

Mit diesem Befehl kann die SPS die aktuell eingestellte Sprache im Panel abfragen.

Befehlscode: 129

Dieser Befehl erfordert keine Parameter.

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Code	Beschreibung
0	OK
1	Fehler: Dieses Projekt ist nicht mehrsprachig.

Wenn der Code 0 zurückgegeben wird, enthält der Parameter 0 die Nummer der aktiven Sprache.

7.3.34 Vorgabe der Sprache

Mit diesem Befehl kann die SPS die aktuelle Sprache im Panel ändern.

Befehlscode: 130

Dieser Befehl erfordert einen Parameter.

Parameter 0	Sprachnummer

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Code	Beschreibung
0	OK

1	Fehler: Dieses Projekt ist nicht mehrsprachig.
2	Fehler: nicht vorhandene Sprachnummer vorgegeben

7.3.35 Starte Bildschirmschoner

Die Steuerung kann diesen Befehl verwenden um den Bildschirmschoner sofort zu aktivieren.

Befehlscode: 145

Dieser Befehl benötigt keinen Parameter.

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Code	Beschreibung
0	OK
1	Fehler: Bildschirmschoner im Projekt nicht freigegeben

7.3.36 Stoppe Bildschirmschoner

Die Steuerung kann diesen Befehl verwenden um den Bildschirmschoner sofort zu deaktivieren.

Befehlscode: 146

Dieser Befehl benötigt keinen Parameter.

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Code	Beschreibung
0	OK
1	Fehler: Bildschirmschoner im Projekt nicht freigegeben

7.3.37 Freigeben des Bildschirmschoners im Alarmmodus

Die Steuerung kann diesen Befehl nutzen, um das Standardverhalten des Bildschirmschoners im Alarmmodus freizugeben.

Befindet sich das EH-HMI Panel im Alarmmodus und ist die Zeit für den Bildschirmschoner abgelaufen, so startet der Bildschirmschoner. Durch Tastendruck oder Berühren des Touch wird der Bildschirmschoner wieder gestoppt. Dieser Befehl kann auf Befehl 148 folgen, um wieder zur Standardeinstellung zurückzukehren.

Befehlscode: 147

Dieser Befehl benötigt keine Parameter.

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Code	Description
0	OK

7.3.38 Sperren des Bildschirmschoners im Alarmmodus

Die Steuerung kann diesen Befehl nutzen, um das Standardverhalten des Bildschirmschoners im Alarmmodus zu sperren.

Ist am EH-HMI Panel der Bildschirmschoner aktiviert und ein Alarm wird aktiv, so wird der Bildschirmschoner gestoppt und das EH-HMI Panel wechselt zur Alarmseite.
Die Alarmseite wird angezeigt ohne das der Bildschirmschoner aktiviert wird, so lange mindestens ein Alarm aktiv ist.

Verwenden Sie Befehl 147 um zum Standardverhalten zurückzukehren.

Befehlscode: 148

Dieser Befehl benötigt keinen Parameter.

Wenn die Operation beendet ist, antwortet das MMI mit einem Code im Befehl/Antwort Wort. Die möglichen Codes sind untenstehend beschrieben.

Code	Beschreibung
0	OK

7.3.39 Mailbox Programmierung

Um die Mailbox erfolgreich zu nutzen, muß die Interaktion zwischen Panel und Steuerung eng auf einander abgestimmt sein.

Dieses Zusammenspiel zwischen Panel und Steuerung kann man sich wie eine kurze Unterhaltung zwischen zwei Menschen vorstellen.

Die erste Person (SPS) versucht eine Konversation mit einer zweiten Person (EH-HMI Panel) zu einem bestimmten Thema (Mailbox Befehlscode) zu starten. Nachdem die erste Person sich und das Thema der Unterhaltung vorgestellt hat, entscheidet die zweite Person, ob sie kompetent genug ist, um sich zum Thema zu äußern. Entschließt die zweite Person sich dazu, keine Konversation führen zu wollen, informiert sie höflich die erste Person, daß sie sich nicht kompetent genug fühlt, zum Thema Stellung zu nehmen und wartet, bis das Thema der Unterhaltung gewechselt wird. Entscheidet sich die zweite Person, an der Konversation teilzunehmen, wägt sie das Thema ab und gibt ihre Meinung hierzu preis.

Das entscheidende Element einer erfolgreichen Konversation ist, daß niemand während des Sprechens unterbrochen wird.

Das untenstehende Flußdiagramm beschreibt die Programmsequenzen, die parallel vom EH-HMI und vom SPS-Programm ausgeführt werden müssen, um eine erfolgreiche Mailbox-Verbindung herzustellen.

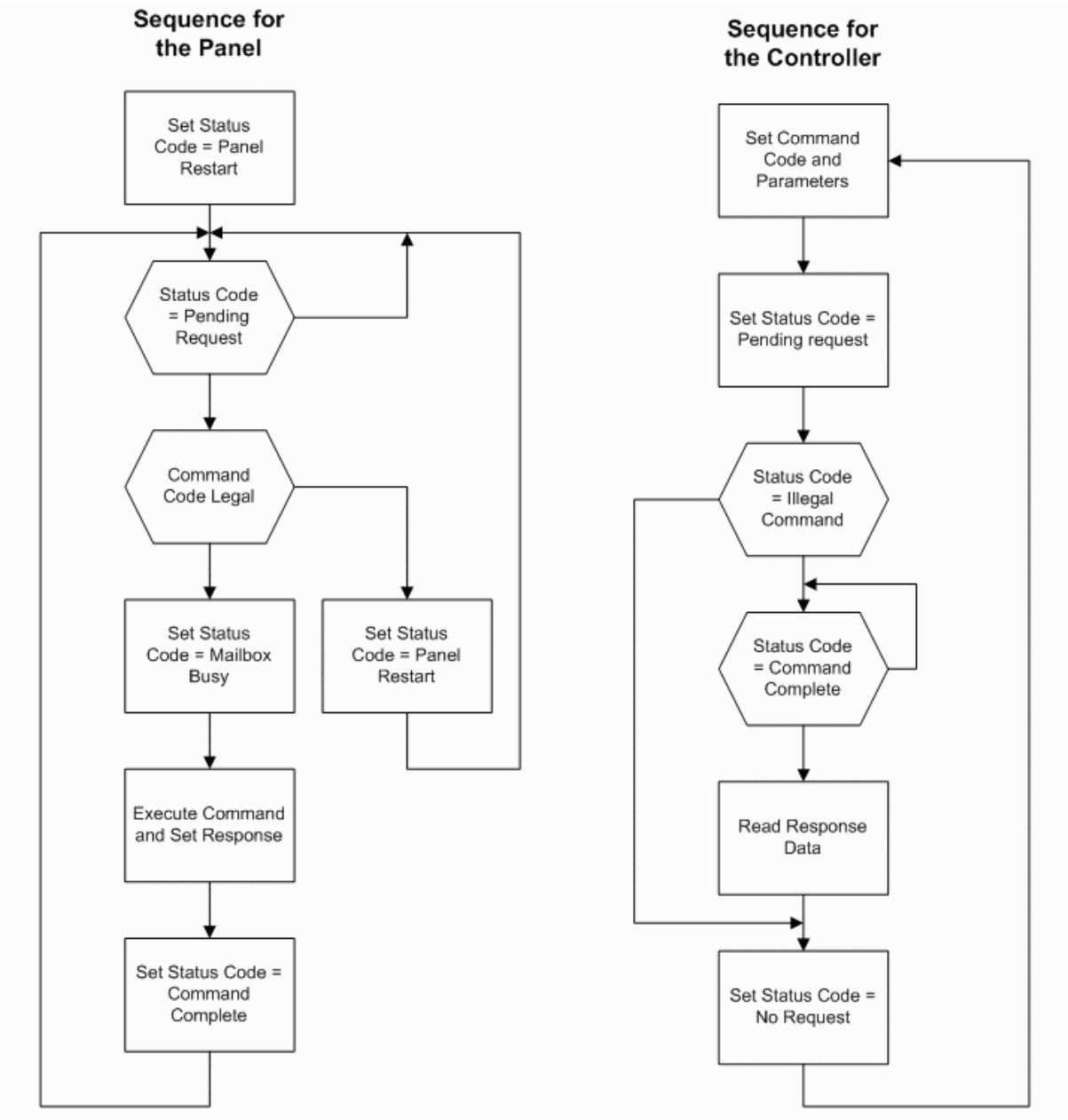
Die folgenden wichtigen Anmerkungen sollten dabei beachtet werden:

Beim Systemstart schreibt das EH-HMI Panel einen speziellen Statuscode in das Statuswort (Panel ist neu gestartet) um der Steuerung mitzuteilen, daß es (das Panel) neu gestartet wurde.

Sowohl Panel als auch SPS können in das Statuswort und in das Befehl/Antwort Wort schreiben. Aber, sie sollten nicht zur gleichen Zeit auf die selbe Speicheradresse zugreifen. Für eine vernünftige Funktion der Mailbox ist es wichtig, der in dem Diagramm beschriebene, Sequenz zu folgen.

Das SPS Programm muß immer die Komplettierung einer Mailbox Sitzung abwarten, bevor es versucht eine neue zu starten.

Das SPS Programm sollte immer den Status überprüfen, den das EH-HMI Panel nach dem Komplettieren einer Sitzung überträgt.



7.4 Netzwerke

7.4.1 UniNET Netzwerke

Das UniNET Netzwerk ist eine Funktion der EH-HMI Panel, die es ermöglicht, die Geräte in einem Netzwerk zu verbinden und miteinander kommunizieren zu lassen.

Dies ermöglicht Ihnen die Darstellung der Daten des an das Panel angeschlossenen Controllers, oder Daten anderer Controller, die mit anderen Panels innerhalb des Netzwerkes verbunden sind.

Zuerst werden in diesem Kapitel die allgemeinen Kennzeichen vorgestellt. Danach die verschiedenen möglichen Netzwerk Konfigurationen und die beiden unterstützten Netzwerktypen. Später werden

detaillierte Anweisungen zum Verbinden der Panel mit dem Netzwerk und dem Netzwerk Setup gegeben. Zuletzt finden Sie ein Netzwerk Beispiel.

7.4.2 Allgemeine Kennzeichen

7.4.3 Allgemeine Kennzeichen

Dieses Kapitel beschreibt die Funktion von Clients und Servern und die allgemeinen Technischen Daten aller UniNET Netzwerke. Der Leser sollte mit den in diesem Kapitel verwendeten Grafischen Symbolen vertraut sein.

7.4.4 Clients und Server

Die Panel, die mit dem UniNET Netzwerk verbunden sind, können in zwei Kategorien aufgeteilt werden. Ausschlaggebend ist hierfür die Art der Kommunikation, die durch ihre Einbindung in das Netzwerk vorgegeben wird. Es wird unterschieden zwischen Server Panel und Client Panel.

Ein Panel ist ein Server, wenn es direkt mit einer SPS verbunden ist. Es stellt anderen Panel im Netzwerk die Daten der SPS, mit der es verbunden ist, zur Verfügung.

Ein Panel ist ein Client, wenn es Daten von einer SPS anfordert, die an einen Server im Netzwerk angeschlossen ist.

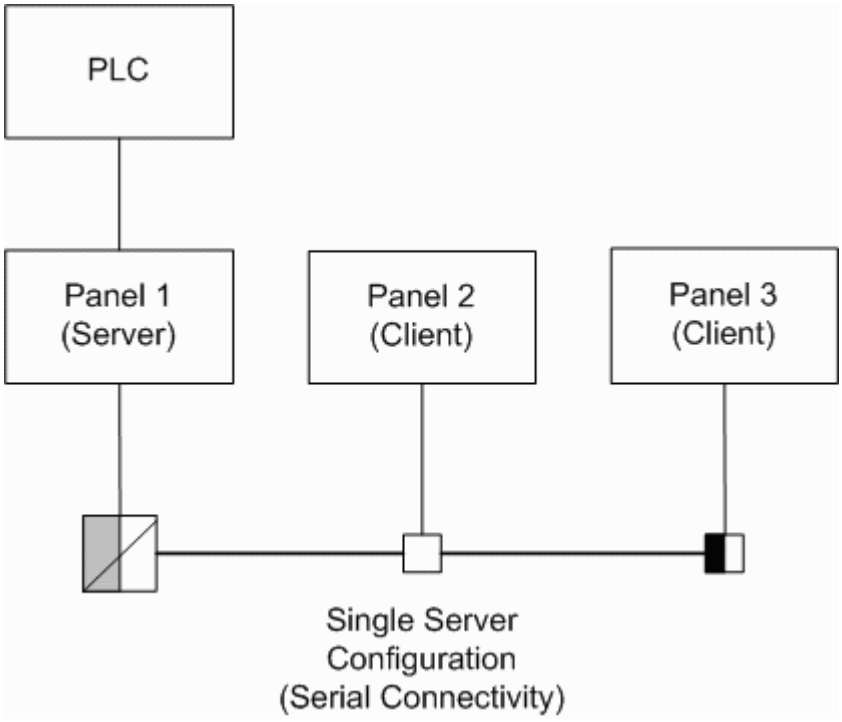
Anmerkung: Einige EH-HMI panels haben nur einen seriellen Port (sie haben keinen PC/Printer Port). Damit können Sie über diese serielle Schnittstelle entweder an eine Steuerung oder (als Client) an das UniNET Netzwerk angeschlossen werden. Ist in das Panel ein optionales Kommunikationsmodul und es somit über den AUX Port an die Steuerung angebunden, so kann seine serielle Schnittstelle als UniNET Server Verbindung genutzt werden.

Ein Panel kann in bestimmten Fällen gleichzeitig ein Client und ein Server sein. Das heißt, das MMI befriedigt die Nachfrage von anderen MMI's, die den Zugriff zu den Daten in der SPS anfordern, mit der es verbunden ist. Es fordert aber auch Daten von den SPS'en an, die mit den anderen Servern verbunden sind.

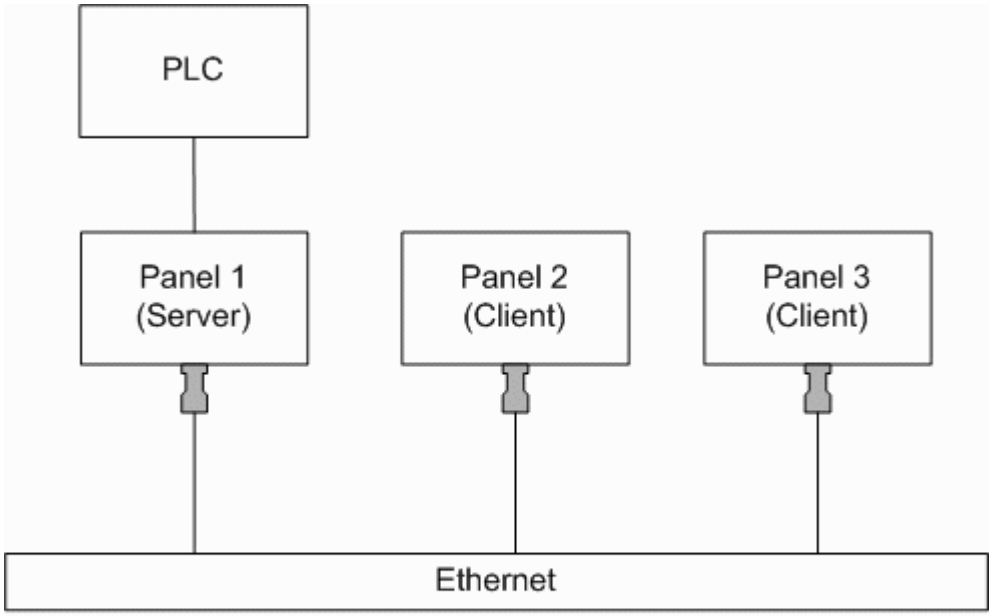
Das UniNET Netzwerk unterstützt zwei Arten von Verbindungen:

RS485 Verbindung

Ethernet Verbindung

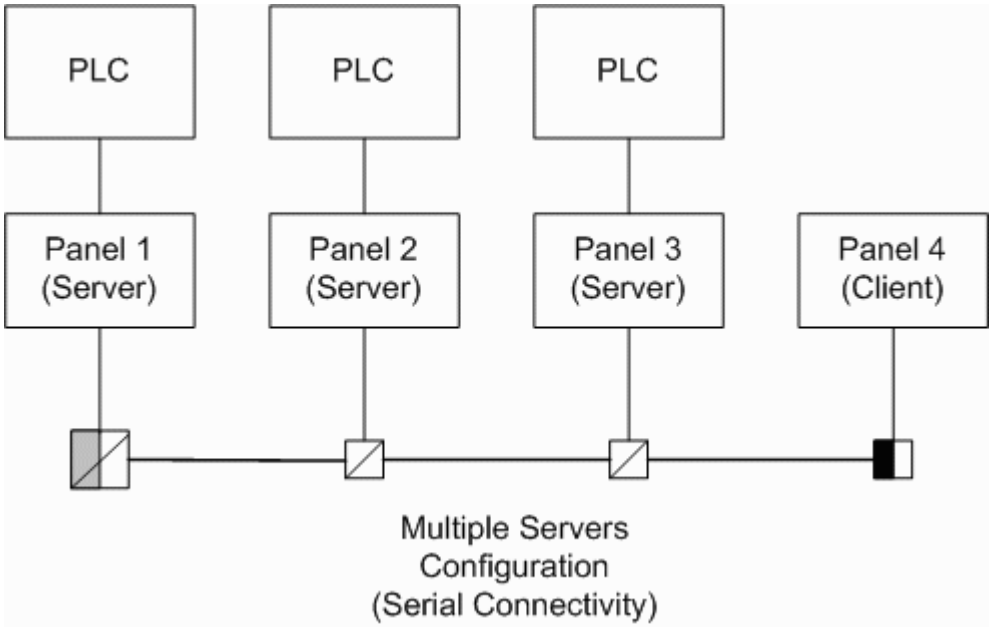


Single Server
Configuration
(Serial Connectivity)

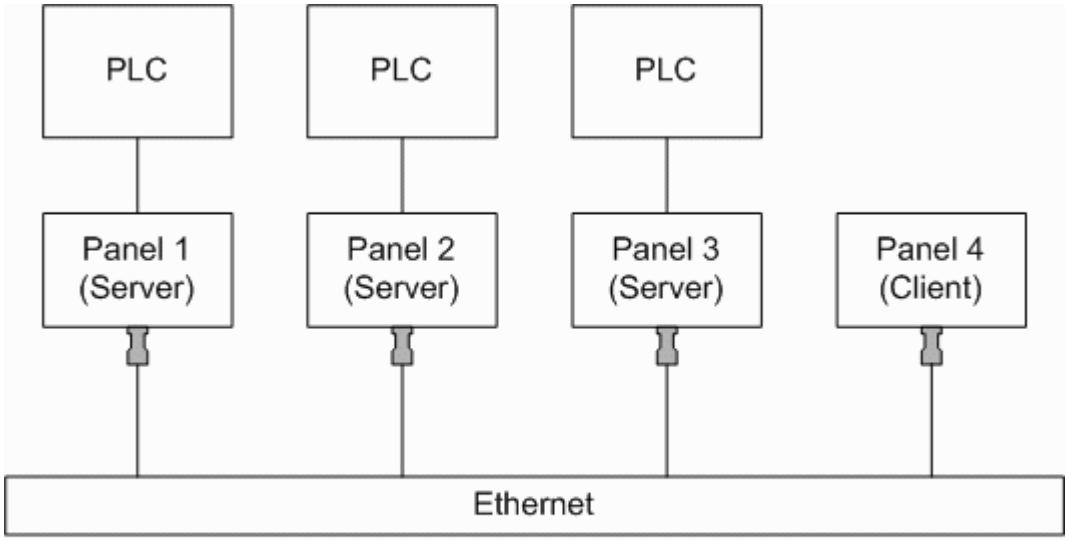


Single Server
Configuration
(Ethernet Connectivity)

Die Konfiguration in der obigen Abbildung ermöglicht vielen MMI's auf Daten einer einzelnen SPS zuzugreifen und zwar durch ein MMI, das als ein einzelner Server dient. Die Client MMI's können alle normalen Operationen ausführen, als ob sie direkt mit der SPS verbunden wären: Anzeige von Variablen, Änderung von Variablen, Gebrauch von Rezepturen und Gebrauch des Reservierten Datenbereichs. Das gilt sowohl für die RS485 als auch die Ethernet Verbindung.



Multiple Servers
Configuration
(Serial Connectivity)



Multiple Servers
Configuration
(Ethernet Connectivity)

Die nächste Abbildung zeigt eine Konfiguration, in welcher der Zugriff auf viele SPS'en möglich ist. Die MMI's, die mit einer SPS verbunden sind, können Server oder Client sein. Das heißt, daß sie Daten von der SPS lesen können, mit der sie direkt verbunden sind und auch von den SPS'en, die mit anderen Servern verbunden sind. So hat jedes einzelne MMI im Netzwerk Zugriff zu jeder SPS, die durch einen Server im Netzwerk verbunden ist.

Anmerkung: bei der seriellen Vernetzung ist ein externer RS232 zu RS-485 Umsetzer (TSI01 Modul) für jedes Server Panel erforderlich. Das liegt an der Tatsache, dass Server über den PC/Printer Port an das Netzwerk angeschlossen werden. Dieser Port ist in der aktuellen Hardware nur als RS-232 Schnittstelle ausgeführt. Die Client Panel benötigen keinen externen Umsetzer, da sie über den PLC Port angeschlossen werden, welcher sowohl RS-232 als auch RS-485 unterstützt.

Das TSI01 Busmodul bietet zusätzlich eine optische Isolierung zwischen Panel und dem UniNET Netzwerk. Verwenden Sie für den Anschluß der Clients ein TSI02 Modul, haben Sie an der Stelle keine optische Isolierung. Eine optische Isolierung ist zu empfehlen wenn Störeinflüsse auf die Busleitungen oder die Panel einwirken, oder wenn die Panel über verschiedene Stromquellen gespeist werden. Eine vollständige optische Isolierung erreichen Sie, wenn Sie für jedes Panel im Netzwerk ein TSI01 Modul verwenden.

Anmerkung: Die oben gezeigte Netzwerkkonfiguration funktionert auch wenn die angeschlossenen Steuerungen verschiedenen Typs sind, oder sogar von verschiedenen Herstellern stammen. Der EH-View erlaubt dem Anwender die spezifische Adressierung aller Datenpunkte des Projektes unter der Verwendung der Steuerungs-spezifischen Adressierung.

Es ist auch möglich Daten von der einen in die andere Steuerung zu übertragen. Dafür bieten die Panel die Funktion "Datentransfer". Auch dieser Datentransfer kann zwischen Steuerungen verschiedener Hersteller geschehen. Die Panel arbeiten als Gateway zwischen den verschiedenen "Steuerungswelten".

7.4.5 UniNET Technische Daten

Das UniNET Netzwerk wurde für den Datenaustausch zwischen EH-HMI Panel innerhalb eines Betriebes (lokalen Netzwerkes) entwickelt.

Die UniNET Netzwerk Eigenschaften sind folgende:

Verbindung von bis zu 32 Bediengeräten

Multi-Master Fähigkeit

Token-Passing Fähigkeit

Alle EH-HMI Panel, die mit dem Netzwerk verbunden sind, können eine Nachrichtenübermittlung veranlassen. Das Netzwerk Protokoll benutzt einen Token Passing Algorithmus, um festzulegen, welcher Initiator das Recht der Übermittlung hat. Ein Teilnehmer, der den Token "hält", kann nur dann übermitteln, wenn er den Token empfängt. Nachdem ein Teilnehmer ein Nachrichtenpaket gesendet hat, versucht er, den Token an seinen Nachfolger weiterzuleiten, indem er eine "Token-Pass-Botschaft" an diesen sendet. Wenn keine aktive Netzwerkverbindung stattfindet, versucht der Initiator einen neuen Nachfolger zu finden.

Einer der Hauptvorteile der Token-Passing Methode ist, daß jede Station im Netzwerk die Chance zur Kommunikation bekommt, sogar bei sehr hoher Netzwerkbelastung.

Die höchste Teilnehmeradresse die der Initiator durchsucht bevor er zu Null zurückkehrt ist, die konfigurierbare Maximale Knotennummer.

Die grundsätzlichen technischen Eigenschaften des UniNET Netzwerks sind in folgender Tabelle aufgeführt:

Charakteristik	Serielle Verbindung	Ethernet Verbindung
Maximale Geschwindigkeit	19200 Baud	10 Mbps
Physikalische Verbindung	RS-485 Halb Duplex	wie bei 10BaseT

Verbindungskabel	geschirmte Doppelader	Standard RJ45 Kabel
Maximale Länge	1200 m	wie bei 10BaseT
Zugriffskontrolle / Protokoll	Token Passing	UDP/IP
Maximale Anzahl der Stationen	32	32

7.4.6 Grafische Symbole

Die folgenden Symbole werden in diesem Kapitel verwendet.

	Busmodul und RS-232 zu RS-485 Umsetzer ohne Abschlußwiderstand
	Busmodul und RS-232 zu RS-485 Umsetzer mit Abschlußwiderstand
	Busmodul ohne Abschlusswiderstand
	Busmodul mit Abschlusswiderstand
	10BaseT Ethernet Adapter
	Netzwerkkabel

7.4.7 Netzwerk Konfigurationen

7.4.8 Netzwerk Konfigurationen

Sie können zwischen drei Netzwerk Konfigurationen wählen:

Einzelner Server, Mehrere Clients

Mehrere Server, Mehrere Clients (ein Controller Typ)

Mehrere verschiedene Server, Mehrere Clients (verschiedene Controller Typen)

7.4.9 Einzelner Server Mehrere Clients

Dieses Netzwerk besteht aus einem einzelnen Panel, welches an einen Controller angeschlossen ist (der Server) und einem oder mehreren Panel, welche an keinen Controller angeschlossen sind (die Clients). In dieser Konfiguration können alle Clients, wie auch der Server, Daten von dem Controller lesen und auch zu dem Controller schreiben.

Sie werden aufgefordert, die Anzahl der Clients anzugeben. Das Netzwerk wird automatisch, basierend auf Standardeinstellungen für diese Art Netzwerk, konfiguriert. Diese Standardeinstellungen sollten für die meisten Anwendungsfälle passen. Ist es trotzdem notwendig diese Standardeinstellungen zu ändern, so können Sie dies durch Drücken der Taste Konfigurieren in der Dialogbox Netzwerk Konfiguration tun.

7.4.10 Mehrere Server Mehrere Clients

Dieses Netzwerk besteht aus mehreren Panel, welche an Controller der selben Marke angeschlossen sind (die Server) und einem oder mehreren Panel, welche an keinen Controller angeschlossen sind (die Clients). In dieser Konfiguration können alle Clients, wie auch die Server, Daten von allen an den Servern angeschlossenen Controllern lesen, und auch zu den Controller schreiben.

Sie werden nach der Anzahl der Clients und der Server gefragt. Das Netzwerk wird automatisch, basierend auf Standardeinstellungen für diese Art Netzwerk, konfiguriert. Diese Standardeinstellungen sollten für die meisten Anwendungsfälle passen. Ist es trotzdem notwendig diese Standardeinstellungen zu ändern, so können Sie dies durch Drücken der Taste Konfigurieren in der Dialogbox Netzwerk Konfiguration tun.

7.4.11 Mehrere verschiedene Server Mehrere Clients

Dieses erweiterte Netzwerk besteht aus mehreren Panel, welche an Controller verschiedener Marken und Hersteller angeschlossen sind (die Server) und einem oder mehreren Panel, welche an keinen Controller angeschlossen sind (die Clients). In dieser Konfiguration können alle Clients, wie auch die Server, Daten von allen an den Servern angeschlossenen Controllern lesen und auch zu den Controller schreiben.

Mit diesem Netzwerktyp haben Sie die volle Flexibilität. Die Kontrolle über die Netzwerk Konfiguration haben Sie, wenn Sie die Dialogbox Netzwerk Konfiguration öffnen. Dort haben Sie die Möglichkeit sämtliche Vorteile dieses Netzwerk, wie z.B. verschiedene Controller von verschiedenen Herstellern zu vernetzen, voll auszuschöpfen. Diese totale Kontrolle macht es andererseits natürlich notwendig jeden Netzwerkparameter explizit einzugeben.

7.4.12 Netzwerktypen

7.4.13 Netzwerktypen

Die EH-View Software unterstützt zwei Typen von UniNET Netzwerken: ein RS485 Netzwerk, oder ein Ethernet-basiertes Netzwerk.

7.4.14 RS485

Dieser Netzwerktyp ist zu wählen, wenn kein optionales TCM10 Modul verwendet werden soll. Bei diesem Netzwerktyp werden die Panel über RS485 miteinander verbunden.

Informationen über den Aufbau dieses RS485 UniNET Netzwerkes sind unter Panel über ein RS485 Netzwerk verbinden zu finden.

7.4.15 Ethernet

7.4.16 Ethernet

Die Netzwerkfähigkeit der EH-HMI beinhaltet die Möglichkeit zur Verbindung mit Ethernet basierenden Netzwerken. Ethernet wird im Bereich der industriellen Controller immer beliebter. Es gibt in der Industrie keine Standards, was das Protokoll betrifft, es gibt einige, untereinander nicht kompatible Protokolle. Die einzige Gemeinsamkeit: Sie basieren alle auf dem TCP/IP oder dem UDP/IP Protokoll.

Es gibt zwei Arten von Applikationen, bei denen die Ethernetfähigkeiten der Geräte erfolgreich genutzt werden können:

Direkte Verbindung zu Ethernet-basierenden SPS Netzwerken

Erweitern des UniNET Netzwerkes

Anmerkung: Ein EH-HMI Panel kann an solch ein Ethernet-basierendes SPS Netzwerk nur angebunden werden, wenn das spezifische Protokoll der SPS implementiert wurde.

Das EH-HMI UniNET Netzwerk kann Ethernet, wenn verfügbar, als Kommunikationsmedium verwenden.

Die Vorteile gegenüber der herkömmlichen UniNET Technologie sind z.B. die Verwendung von bereits vorhandenen Netzwerkkabeln und eine einfache und effektive Möglichkeit Computer in das UniNET Netzwerk mit einzubauen.

Informationen hierzu finden Sie in den Kapiteln TCM10 Modul (notwendig, um ein EH-HMI Panel an ein Ethernet Netzwerk anzuschliessen), UniNet OPC Server und Konfigurieren eines Ethernet Netzwerks.

7.4.17 TCM10 Modul

EH-HMI Panel benötigen ein zusätzliches Hardwaremodul um an Ethernet Netzwerke angeschlossen werden zu können. Innerhalb des Ethernet Netzwerkes werden die Panel über einen Hub mit Hilfe von Standard UTP Ethernet Patch Kabeln verbunden. Dieser Netzwerktyp ist nur verfügbar, wenn das optionale TCM10 Modul in das Panel eingebaut wurde.

Wenn das TCM10 Kommunikationsmodul dazu verwendet wird das UniNET auszubauen, geschieht der Aufbau des Netzwerkes grundsätzlich genauso wie bei einem normalen UniNET Netzwerk.

Das TCM10 ist für die Verbindung mit 10Base-T Netzwerken (10 Mbit, twisted-pair Kabel) bestimmt. Das TCM10 benötigt einen externen Netzwerkadapter. Der Netzwerkadapter wird in den Aux-Port des EH-HMI Panels gesteckt. Der externe Netzwerkadapter ist mit einem Standard RJ45 Anschluß ausgestattet. Das TCM10 kann somit, unter Verwendung von Standard Ethernet twisted-pair Patchkabeln, direkt an einen Hub angeschlossen werden .

Der TCM10 externe Netzwerkadapter hat zwei Diagnose LED's:

LED	Beschreibung
ROT - Link	Leuchtet, wenn die Ethernetverbindung fehlt. In diesem Fall ist die grüne LED normalerweise aus.
GRÜN - Activity	AN - keine Netzwerkaktivität für das EH-HMI Panel BLINKEN - Netzwerkaktivität für das EH-HMI Panel festgestellt

Eine Kompatibilitäts Information für das TCM10 Modul ist verfügbar, genauso wie Informationen zur Konfiguration eines Ethernet Netzwerks.

7.4.18 Kompatibilitäts Information

Geräte mit den Firmwaretype FW 32, 38 und 39 sind Ethernet kompatibel.

7.4.19 Ethernetkonfiguration

Wenn das TCM10 Modul dazu verwendet wird eine Ethernet Kommunikation zu einem Ethernet-basierendem SPS Netzwerk aufzubauen, ist die EH-View -Konfiguration gänzlich vom verwendeten SPS Protokoll abhängig. Das EH-View Projekt benötigt die IP Adresse des TCM10 Moduls und die IP Adressen der Teilnehmer im Netz, mit dem das Panel Informationen austauschen soll.

Im Menü Konfiguriere Controller aus dem Projekt Menü können üblicherweise alle IP Adressen der Teilnehmer, mit denen das EH-HMI Daten austauschen soll, festgelegt werden. Die Auswahlbox Zugriff auf mehrere Controller in der Dialogbox Controller Einstellungen (erreichbar über Drücken der Taste "..." in der Dialogbox Controller Konfigurieren, anschließend die Taste Controller Einstellungen in der Dialogbox Wähle Controller betätigen) wird verwendet, wenn die Verbindung zu mehr als einem Gerät benötigt wird.

Weil das EH-HMI Panel ein Teilnehmer des Ethernet Netzwerkes ist, wie jedes andere Gerät auch, muß ihm eine gültige IP Adresse zugeteilt werden. Sie teilen dem Ethernetmodul eine IP Adresse über den Reiter Externe Geräte in den Panel Einstellungen aus dem Projekt Menü zu.

Die IP Adressen, die in Controller Konfigurieren und in Panel Einstellungen - Externe Geräte verwendet werden, müssen den Vorgaben der allgemeinen Ethernet Konfiguration entsprechen.

7.4.20 Verbinden der Panel mit dem Netzwerk

7.4.21 Verbinden der Panel mit dem Netzwerk

Die Art und Weise, wie die Panel an das Netzwerk angeschlossen werden, hängt von der Konfiguration des UniNET Netzwerk ab. D.h. ob die Panel über ein RS485 UniNET Network oder über ein Ethernet UniNET Netzwerk verbunden werden.

7.4.22 RS485

7.4.23 Verbinden der Panel zu einem RS485 Netzwerk

Die folgenden Abschnitte beschreiben, wie mehrere EH-HMI Panel zu einem RS485 UniNET Netzwerk verbunden werden.

Anschlußbelegung des PLC Kommunikationsports

Anschlußbelegung des PC/Printer Kommunikationsport

Das TSI01 Busmodul mit RS-232 zu RS-485 Umsetzer

Das TSI02 Busmodul

RS-232 Kabel zum TSI01 Busmodul mit Umsetzer (PC/Printer Port)

RS-232 Kabel zum TSI01 Busmodul mit Umsetzer (PLC Port)

RS-485 Kabel zum TSI02 Busmodul

Weitere Informationen finden Sie auch unter Installieren des Netzwerkkabels.

7.4.24 Anschlußbelegung des PLC Kommunikationsports

Benutzen Sie den PLC Kommunikationsport, um die Panel über ein Netzwerkmodul mit dem Netzwerk zu verbinden. Die Anschlußbelegung des PLC Ports zeigt die folgende Tabelle.

Anmerkung: Als Server verwendete Panel müssen einen zugewiesenen PC/Printer Port haben.

Pin #	Beschreibung	Pin #	Beschreibung
1	Schutzerde	9	
2	RXD	10	RTS
3	TXD	11	CTS
4	+5V	12	
5	Signalmasse	13	
6	CHA-	14	CHA+
7	CHB-	15	CHB+
8			

7.4.25 Anschlußbelegung des PC/Printer Kommunikationsports

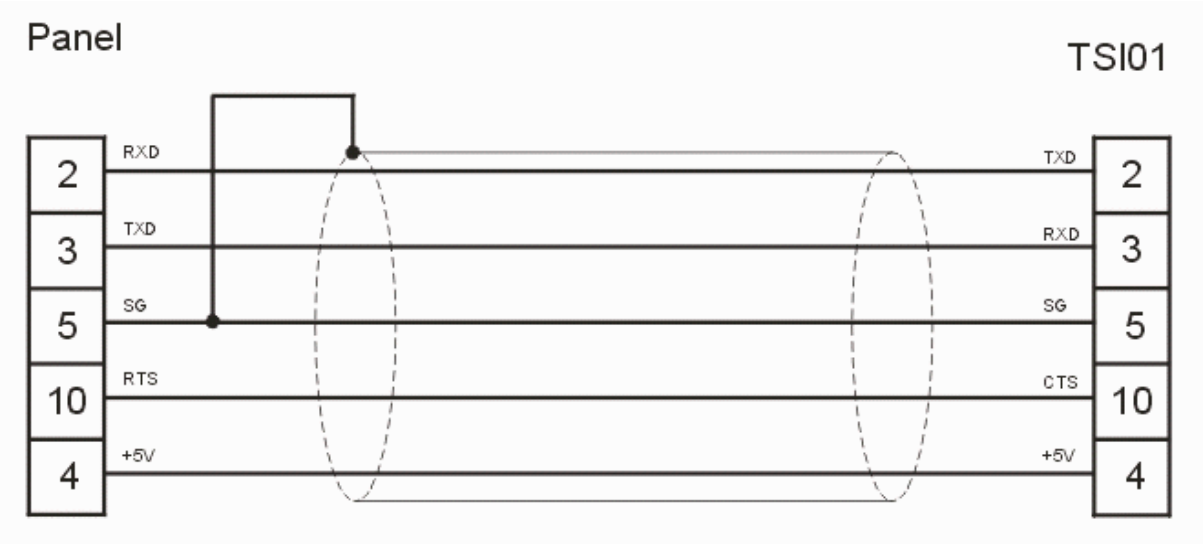
Benutzen Sie den PC/Printer Kommunikationsport, um die Server MMI's über ein Netzwerkmodul TSI01 (mit RS232 auf RS485 Umsetzer) mit dem Netzwerk zu verbinden. Die Anschlußbelegung des PC/Printer Ports zeigt die folgende Tabelle.

Pin #	Beschreibung	Pin #	Beschreibung
1	Schutzerde	9	
2	RXD	10	RTS

3	TXD	11	CTS
4	+5V	12	
5	Signalmasse	13	
6		14	
7		15	
8			

7.4.26 RS232 Kabel zum TSI01 Busmodul mit Umsetzer (PC/Printer Port)

Benutzen Sie das Kabel CA 74, um den PC/Drucker Port eines Server MMI's mit dem TSI01 Netzwerkmodul zu verbinden. Die maximale Länge des Kabels ist 12m.

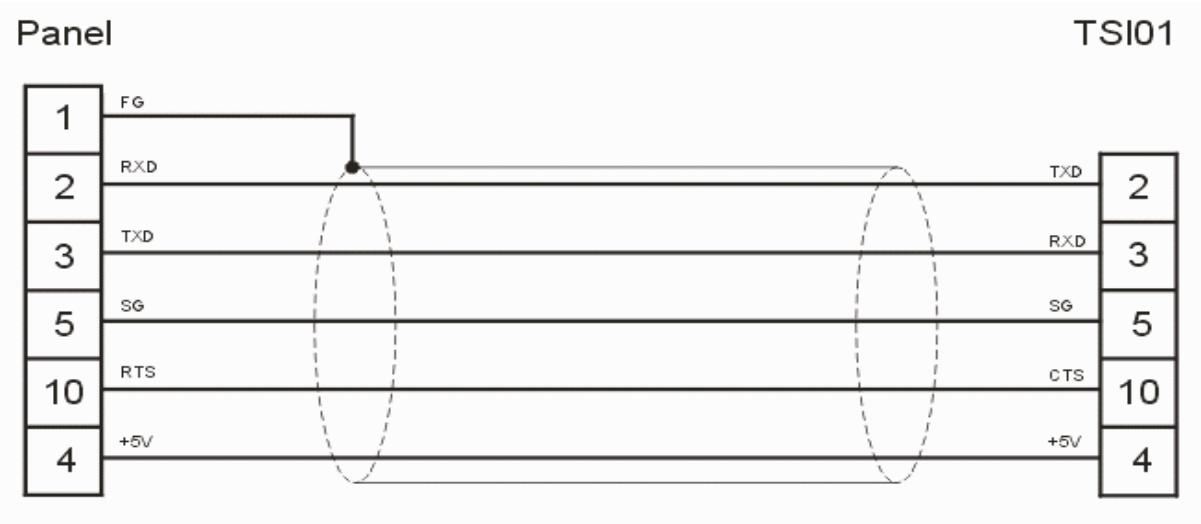


Panel Anschluß: D-type 15P
TSI01 Anschluß: D-type 15S

7.4.27 RS-232 Kabel zum TSI01 Busmodul mit Umsetzer (PLC Port)

Benutzen Sie das Kabel CA 73, um den PLC Port eines Client MMI's mit dem TSI01 Netzwerkmodul zu verbinden. Die maximale Länge des Kabels ist 12m.

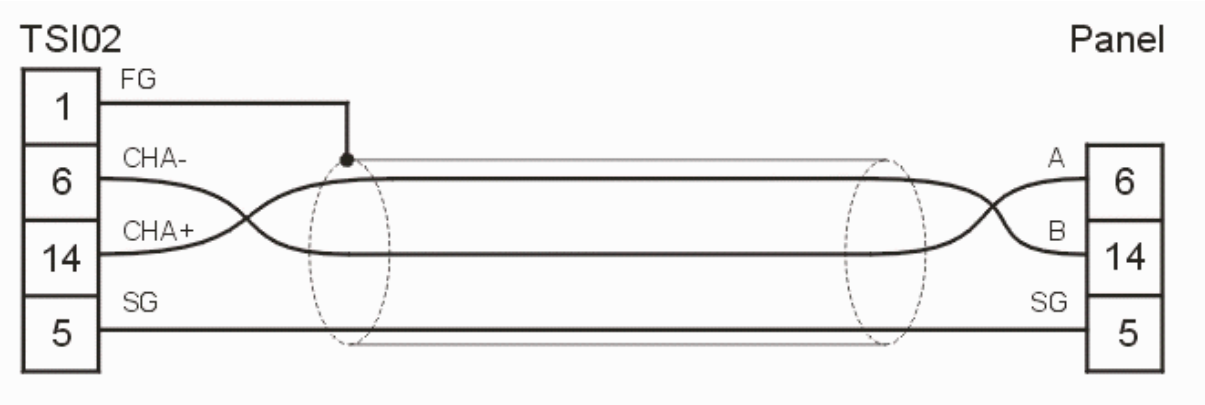
Diese Konfiguration sollte benutzt werden, wenn ein komplett optisch isoliertes UniNET Netzwerk erforderlich ist. In diesem Fall ist ein TSI01 Netzwerkmodul mit Umsetzer für jedes MMI, das mit dem Netzwerk verbunden ist, notwendig.



Panel Anschluß: D-type 15S
TSI01 Anschluß: D-type 15S

7.4.28 RS485 Kabel zum TSI02 Busmodul

Benutzen Sie das Kabel CA 75, um den SPS Port eines Client MMI's mit dem TSI02 Netzwerkmodul zu verbinden. Die maximale Länge des Kabels ist 1m.



Panel Anschluß: D-type 15S
TSI02 Anschluß: D-type 15P

7.4.29 TSI01 Busmodul mit RS-232 zu RS-485 Umsetzer

Das TSI01 Busmodul ist ein spezielles Modul, das extra für die Anwendung des UniNET Netzwerkes angefertigt wurde. Es besteht aus einem optisch isolierten RS-232 zu RS-485 Umsetzer, der direkt mit dem PC/Printer Port eines MMI's verbunden werden kann. Die Stromversorgung wird aus der MMI Verbindung bezogen; ein interner isolierter DC/DC Konverter versorgt die RS-485 Einheit des Umsetzers mit Spannung. Das Netzwerkmodul enthält außerdem einen Abschlußwiderstand, der bei Bedarf zum Leitungsabschluß zugeschaltet werden kann.

Die folgende Tabelle zeigt die Anschlußbelegung des RS-232 Ports. Der Port ist als Sub-D 15 Pin männlich ausgeführt.

Pin #	Beschreibung	Pin #	Beschreibung
1	Schutzerde	9	
2	TXD	10	CTS
3	RXD	11	
4	+5V extern	12	
5	Signalmase	13	
6		14	
7		15	
8			

Die folgende Tabelle zeigt die Anschlußbelegung des RS-485 Ports. Der Port ist als Steckleiste mit beigefügtem Schraubblock ausgeführt.

Pin #	Beschreibung
1	Schutzerde
2	A (-)
3	B (+)
4	Schirm

7.4.30 TSI02 Busmodul

Das TSI02 Netzwerkmodul ist ein spezielles Modul, das extra für die Anwendung des UniNET Netzwerkes angefertigt wurde. Die Benutzung des TSI02 Busanschlusses erleichtert die Verkabelung eines MMI's mit dem Netzwerk und es bietet zusätzlich die Möglichkeit einen Abschlußwiderstand durch einen Schalter zuzuschalten. Das TSI02 wurde für den Anschluß an den PLC Port der Bediengeräte entwickelt und enthält einen RS-485 Anschluß.

Die folgende Tabelle zeigt die Anschlußbelegung des RS-485 Ports. Der Port ist als Sub-D 15 Pin weiblich ausgeführt.

Pin #	Beschreibung	Pin #	Beschreibung
1	Schutzerde	9	
2		10	
3		11	
4		12	
5	Signalmasse	13	
6	CHA-	14	CHA+
7		15	
8			

Die folgende Tabelle zeigt die Anschlußbelegung des zweiten RS-485 Ports. Der Port ist als Steckleiste mit beigefügtem Schraubblock ausgeführt.

Pin #	Beschreibung
1	Schutzerde
2	A (-)
3	B (+)

4	Schirm

7.4.31 Installieren des Netzwerkkabels

Das gesamte UniNET Kommunikations Kabel besteht aus einer Anzahl von einzelnen Kabeln, die aneinandergereiht sind und alle Netzwerk Teilnehmer verbinden. Die Gesamtlänge der einzelnen Kabel darf 1200 m nicht überschreiten. Es wird empfohlen, ein geschirmtes Kabel mit gedrillter Doppelader zu benutzen.

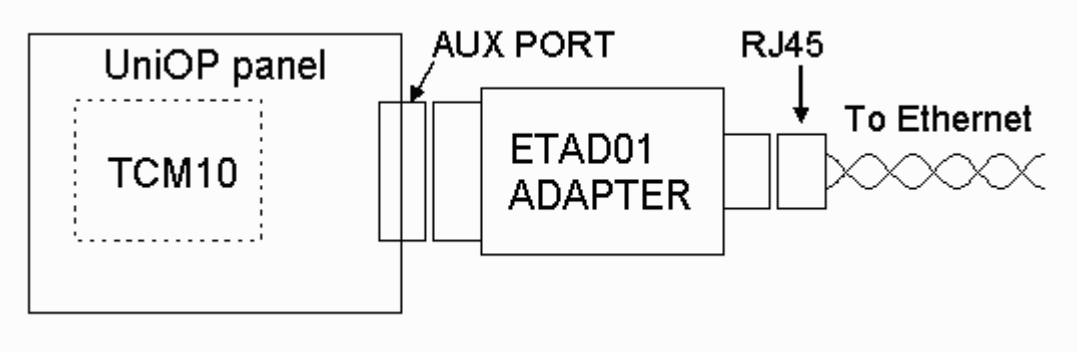
Anmerkung: Nur ein aneinandergereihtes Netzwerk ist zu empfehlen. Andere Topologien, z.B. eine sternförmige Verbindung, sind nicht zu empfehlen.

Die Abschlußwiderstände (120 Ohm), die in die Netzwerkmodule eingebaut sind, müssen an beiden Enden der Netzwerke zugeschaltet werden. Dazwischenliegende Busmodule dürfen die Widerstände nicht zugeschaltet haben.

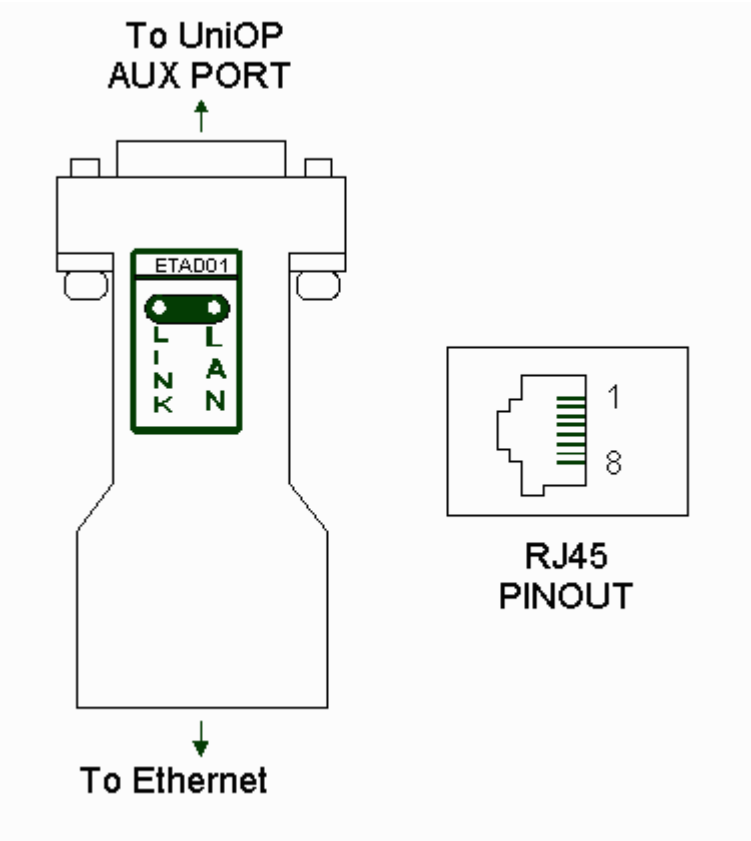
7.4.32 Ethernet

7.4.33 Verbinden der Panel mit einem Ethernet Netzwerk

Um ein EH-HMI Panel an ein Ethernet Netzwerk anzuschließen, sind sowohl ein TCM10 Modul als auch ein Ethernet Adapter ETAD01 notwendig. Die folgende Abbildung zeigt den Aufbau.



Die zweite Abbildung zeigt die Anschlüsse des ETAD01.



Der ETAD01 Adapter wird auf der einen Seite an den AUX Port des Panels angeschlossen und bietet auf der anderen Seite einen Standard RJ45 8 Pin Anschluß.

Die folgende Tabelle zeigt die Anschlußbelegung.

Pin	Signal
1	TD out +
2	TD out -
3	RX in +
6	RX in -

7.4.34 Ein Netzwerk einrichten

7.4.35 Ein Netzwerk einrichten

Mit dem EH-View ist es sehr einfach ein UniNET Netzwerk zu konfigurieren.

Die Konfiguration beginnt mit der Bestimmung des Netzwerktyps (RS-485 oder Ethernet), die Angabe der Anzahl der Clients und/oder Server, u.s.w.. Die Kapitel Netzwerkprotokoll, Netzwerk Auswahl und Netzwerk Konfiguration beschreiben die Schritte, die notwendig sind um ein UniNET Netzwerk zu erstellen.

Wählen Sie Netzwerk Setup aus dem Projekt Menü (oder drücken Sie das Netzwerk Setup Icon auf der Werkzeugleiste) um das Netzwerk in Ihrer Applikation zu erstellen oder zu verändern. Ist noch kein Netzwerk im Projekt definiert, erscheint die Dialogbox Netzwerkmedium & Protokoll Auswahl. Ist bereits ein Netzwerk konfiguriert, führt die Auswahl von Netzwerk Setup direkt zu der Dialogbox Netzwerk Konfiguration.

7.4.36 Netzwerk Protokoll

Der erste Schritt in der Netzwerkkonfiguration ist die Auswahl des Netzwerktyps. Die EH-View Software unterstützt zwei Arten von UniNET Netzwerken: ein RS-485 Netzwerk, oder ein Ethernet-basiertes Netzwerk.

Wählen Sie den Netzwerktyp, drücken Sie die Taste Weiter>, und die Dialogbox Netzwerk Auswahl erscheint.

7.4.37 Netzwerk Auswahl

Wählen Sie nun die richtige Netzwerkkonfiguration für Ihr Projekt. Sie haben die Wahl zwischen:

Einzelner Server, Mehrere Clients

Mehrere Server, Mehrere Clients

Mehrere verschiedene Server, Mehrere Clients

Haben Sie die Auswahl getroffen, so betätigen Sie die Weiter> Taste.
Wählen Sie Einzelner Server, Mehrere Clients oder Mehrere Server, Mehrere Clients, so werden Sie nach der Anzahl der Clients und/oder Server in Ihrem Projekt gefragt. Anschließend müssen Sie die Taste Konfigurieren betätigen, um zu der Dialogbox Netzwerk Konfiguration zu gelangen, welche schon fertig für die Anzahl von Clients und Servern konfiguriert ist. Überprüfen und ändern Sie gegebenenfalls nun die restlichen Konfigurationsparameter des Netzwerks.

Wählen Sie Mehrere verschiedene Server, Mehrere Clients so werden Sie direkt aufgefordert die Taste Konfigurieren zu drücken, um zur Dialogbox Netzwerk Konfiguration zu gelangen, und alle Netzwerkparamter für das Netzwerk einzugeben.

7.4.38 Netzwerk Konfiguration

Die Parameter für das Netzwerk werden automatisch konfiguriert, wenn das Netzwerk vom Typ Einzelner Server, Mehrere Clients oder vom Typ Mehrere Server, Mehrere Clients (gleicher Controller Typ) ist. Trotzdem erlaubt Ihnen der EH-View Veränderungen an den Netzwerkparametern über die Dialogbox Netzwerk Konfiguration vorzunehmen.

Wählen Sie Mehrere verschiedene Server, Mehrere Clients, so müssen Sie sämtliche Parameter des Netzwerk selbst bestimmen.

Sie können die Tasten Import und Export benutzen, um Netzwerkeinstellungen in mehreren Projektdateien, welche für ein und dasselbe Netzwerk geschrieben sind, zu verwenden.

7.4.39 Netzwerk Programmierung für Fortgeschrittene

7.4.40 Netzwerk Programmierung für Fortgeschrittene

Das UniNET Netzwerk unterstützt voll die Verwendung aller Reservierten Datenbereiche (RDA) der Panel, inklusive Alarme und Mailboxen. Rezepte können ebenfalls in einem UniNET Netzwerksystem genutzt werden.

Dieses Kapitel enthält Informationen darüber, wie man die Vernetzungsmöglichkeiten noch erweitert. Lesen Sie dazu Erweitern der Anschlußmöglichkeiten mit dem UniNET OPC Server.

7.4.41 Der Reservierte Datenbereich (RDA)

Das UniNET Netzwerk unterstützt den Gebrauch des kompletten Reservierten Datenbereiches (RDA) einschließlich der Alarme und der Mailboxen. Diese Reservierten Datenbereiche können in irgendeiner SPS, die an irgendeinen Server im Netzwerk angeschlossen ist, platziert werden. Das ist insbesondere interessant, da das RDA Konzept eine einfache und ergiebige Methode ist, das SPS Programm direkt auf das MMI wirken zu lassen und dieses zu beeinflussen.

Anmerkung: Die meisten der RDA Aktivitäten laufen auf zyklischer Basis ab, so daß der größte Teil des Netzwerkverkehrs für die Aktualisierung des RDA gebraucht wird (auch bei geringer Teilnehmerzahl im Netzwerk). Dies kann eine extrem langsame Aktualisierungszeit für die angezeigten Variablen verursachen.

7.4.42 Netzwerk und Rezepte

Rezepte können in einem UniNET Netzwerksystem verwendet werden. Ein einzelnes Rezept kann Daten von verschiedenen Steuerungen, welche an verschiedene Netzwerk Server angeschlossen sind, beinhalten.

Die folgenden Punkte sollten aber dabei in Betracht gezogen werden:

Rezept Übertragungen können erheblich langsamer sein, wenn sie Datenelemente für SPS'en die an andere Server im Netzwerk angeschlossen sind, enthalten, als wenn sie nur Datenelemente für die SPS enthalten, die direkt mit dem MMI verbunden ist.

Die MMI's im Netzwerk können so konfiguriert werden, daß jedes MMI Kopien eines Rezeptur Parametersatzes gespeichert hat. In diesem Fall sollte man sich vergewissern, daß die Konsistenz der Parametersätze in den verschiedenen Teilnehmern gesichert ist. Es wird empfohlen, daß in der Netzwerkkonfiguration die Speicherung der Rezepturdaten in nur einem MMI erfolgt.

7.4.43 UniNET OPC Server

7.4.44 Erweitern der Anschlußmöglichkeiten mit dem UniNET OPC Server

Die Implementierung der Ethernet Technologie in das UniNET Netzwerk erlaubt eine einfache Erweiterung der Anschlussmöglichkeiten des Systems. Eine der wichtigsten Vorteile dieser Ethernet basierenden Technologie ist die Verfügbarkeit eines UniNET Clients für einen Computer.

Der UniNET Client für den Computer besteht aus einer Softwarekomponente, die als Netzwerkclient arbeitet. Die Softwarekomponente ist ein Programm, welches auf der OPC Technologie basiert (OLE for Process Control), und welche als OPC Server arbeitet. Sobald diese Softwarekomponente auf dem Computer installiert ist haben alle OPC Client Programme vollen Zugriff auf die Daten des UniNET Netzwerkes. Sie können also voll mit den an den UniNET Server Panel angeschlossenen SPS'en kommunizieren.

Dieser Abschnitt gibt Informationen über den UniNET OPC Server und zeigt Ihnen, wie auf diesen Server von OPC Automation Clients aus zugegriffen werden kann.

7.4.45 UniNET OPC Server

Der UniNET OPC Server ist ein Programm, welches separat vom EH-View vertrieben wird. Der UniNET OPC Server hat folgende Mindestsystemanforderungen:

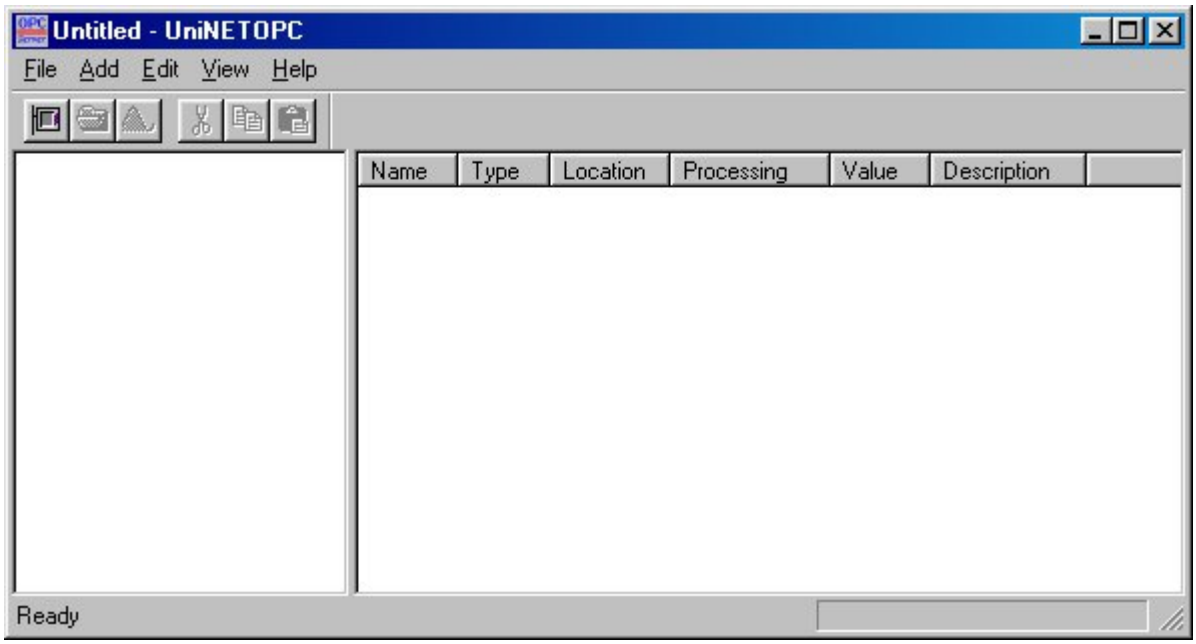
Microsoft Windows 98, NT, ME, 2000 oder XP

15MB freien Speicherplatz auf der Festplatte

Ethernet Karte

Die Installationsroutine des UniNET OPC Servers registriert den Server automatisch auf Systemebene. Dadurch wird der Server für alle auf dem System befindlichen OPC Clients sichtbar. Natürlich werden auch alle nachträglich installierten OPC Clients den Server "sehen".

Das UniNET OPC Server Hauptfenster erscheint wie folgt:



Der OPC Server muss korrekt konfiguriert werden, um mit den im Netzwerk befindlichen EH-HMI UniNET Servern Daten austauschen zu können. Das Programm verwendet das Konzept von Device und Tag um die angeschlossene SPS und die angeforderten Variablen zu identifizieren. Diese Variablen stehen jedem OPC Client zur Verfügung. Bitte lesen Sie die spezifischen OPC Dokumentationen für nähere Details bezogen auf die Theorie der OPC Technologie.

Anmerkung: OPC Client Programme haben nur Zugriff auf die Daten, die im OPC Server Programm konfiguriert worden sind.

Um einen neuen Teilnehmer zu erstellen, wählen Sie Zufügen/Neuer Teilnehmer oder drücken Sie auf den "Neuer Teilnehmer" Button. Die Dialogbox "Teilnehmer Einstellungen" wird nun angezeigt..

Name
Steht für einen symbolischen Namen des Teilnehmers.

Teilnehmer
Die Listenbox enthält eine Liste mit allen verfügbaren Treiber für die verschiedenen SPS Typen. Weil der OPC Server ein UniNET Client ist, muss die Applikation die Datenstruktur des an das UniNET Server Panel angeschlossenen SPS Typen kennen.

Timeout
Zeitraum, den der OPC Server auf die Antwort auf eine Datenanforderung wartet, bevor er für den Teilnehmer einen Timout Fehler meldet.

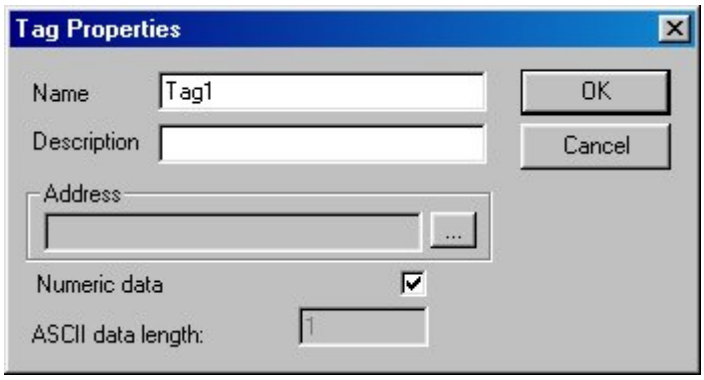
TCP/IP Zugriff
Legt fest, ob das UniNET Netzwerk Ethernet basierend ist. Wenn die TCP/IP Checkbox nicht ausgewählt ist, kann der OPC Server benutzt werden, um eine Konfigurationsdatei für den WindowsCE OPC Server anzulegen. Bitte lesen Sie hierzu die spezifischen Dokumente für nähere Informationen.

IP Addresse
Repräsentiert die IP Adresse, welche dem an die als Teilnehmer konfigurierte SPS angeschlossene, als UniNET Server arbeitenden EH-HMI Panel zugewiesen wurde. Lesen Sie hierzu das Kapitel "UniNET Netzwerk mit Ethernet" für eine detaillierte Beschreibung.

Socket Port
Repräsentiert die Nummer des Socket Ports, welchen das EH-HMI Panel benutzt, um Anforderungen die durch das Ethernet Netzwerk ankommen zu beantworten.

Wenn die Einstellung des Teilnehmers fertig ist, muss das OPC Server Programm so konfiguriert werden, dass es eine bestimmte Menge von Daten aus dem UniNET Netzwerk liest. Nur diese Daten werden den an dem OPC Server angeschlossenen OPC Clients zur Verfügung gestellt. Vom UniNET

benötigte Daten können benannt werden, indem man ein Tag für das spezielle Device einfügt. Um ein Tag einzufügen klicken Sie auf Zufügen/Neues Tag, oder auf das "Neues Tag" Icon. Die untenstehende Abbildung zeigt die Dialogbox "Tag Eigenschaften".



Name
Der symbolische Name, den der OPC Server benutzt um die Variable zu identifizieren.

Beschreibung
Erlaubt dem Anwender kurz zu erklären, wofür diese Variable steht.

Adresse
Die Adresse des Tags in der SPS spezifischen Ausdrucksweise, wie sie im Teilnehmer festgelegt wurde.

Numerische Daten
Wenn ausgewählt, bedeutet es dass das Tag als numerische Variable behandelt wird. Ist es nicht ausgewählt, wird die Variable als Startpunkt eines ASCII Strings interpretiert. Die ASCII Datenlänge spezifiziert dann die Länge des ASCII Strings. Wenn dies ausgewählt ist, empfängt der OPC Server aus dem UniNET Netzwerk eine Anzahl von Bytes gleich der Anzahl von ASCII Zeichen, die in der ASCII Datenlänge festgelegt ist.

Das UniNET OPC Server Programm hat eine Monitorfunktion, welche nützlich ist, um die Ethernetverbindung zu überprüfen. Sobald Sie die Devices und die Tags angelegt haben, wählen Sie Anzeigen/Monitor um die Debug Funktion zu aktivieren. Die Spalte "Wert" des Hauptfensters (siehe Abbildung ganz oben) zeigt den aktuellen Wert der eingestellten Tags. Wenn der OPC Server einzelne Werte nicht empfangen kann, zeigt er den Text "Bad".

7.4.46 Verbinden von Microsoft Excel mit dem UniNET OPC Server

Anhand eines Applikationsbeispieles sehen Sie eine typische Anwendung des UniNET OPC Servers. Das Programm Microsoft Excel kann ganz einfach mit den notwendigen OPC Softwarekomponenten ausgerüstet werden, um Ihnen zu erlauben mit jedem auf dem Rechner installierten OPC Server zu kommunizieren.

Hitachi hat eine Lösung der Firma FactorySoft erfolgreich getestet. Diese Software ist kostenlos erhältlich. Sie können diese von der Webseite von FactorySoft runterladen: http://www.factorysoft.com. Das Excel Interface zu dem OPC Server ist in den Softwarekomponenten mit dem Namen "OPC 2.0 Data Access Components" enthalten. FactorySoft stellt eine Automation Schnittstelle und einen Server-Browser Service zur Verfügung.

Automation

FactorySoft hat den Automation Interface Beispielcode für die OPC Foundation geschrieben. Sie stellen Standard Automationskomponenten basierend auf diesem Code für den Wiederverkauf zur Verfügung. Ein OPC Server Anbieter kann diese Komponenten benutzen um sie seinem Server beizufügen.

Server Browser
Dieser COM Server reagiert auf OPC Server über die Kategorie Komponente. Er kann verwendet werden um Data Access 1.0 oder 2.0 Server zusätzlich zu zukünftigen OPC Servern zu finden. Weil dieser COM Server unabhängig betrieben werden kann, können Remote Clients ohne lokale Registrierungen auf Ihn zugreifen.

Die FactorySoft OPC Data Access Komponenten, die Sie herunterladen können, werden den Server-Browser, die Data Access 2.0 Proxy DLLs und die Automation DLL in das Systemverzeichnis installieren.

Diese Installation wird benutzt um die OPC Komponenten, die der Server benötigt, zu installieren, und kann kostenfrei mit Ihrem Produkt vertrieben werden.

Sobald die benötigten Komponenten korrekt installiert sind, kann die VBA (Visual Basic for Application) Schnittstelle in Excel ganz einfach genutzt werden, um einen Zugriff auf den UniNET OPC Server zu ermöglichen.

Die Funktion "Lesen" kann ganz leicht implementiert werden. Konfigurieren Sie z.B. einen Button um die folgende "GetOpcData" Subroutine aufzurufen.

```
Private Sub GetOpcData_Click()

'Get OPC Automation Reference
Set opcauto = CreateObject("OPC.Automation.1")

'Connect to the server
opcauto.Connect ("Hitachi.UniNETOPC")

'Plays with groups and items
Set groups = opcauto.OPCGroups
Set group = groups.Add("Device1.Group")
group.IsActive = True
Set Items = group.OPCItems
Set Item = Items.AddItem("Device1.Group.tag1", 1)
Item.Read (1)
value = Item.value

'Display value
Sheet1.Range("a1").value = value
End Sub
```

Ein funktionierendes Beispielprogramm ist selbstverständlich auf Anfrage erhältlich.

7.4.47 Netzwerk Beispiel

7.4.48 Netzwerk Beispiel

Die meisten der UniNET Netzwerkmerkmale können durch eine sehr einfache Konfiguration ausprobiert werden. Dieser Abschnitt beschreibt die Schritte, die für die Erstellung eines UniNET Netzwerkes erforderlich sind, das aus einem einzelnen Server Panel (verbunden mit einem Controller) und zwei Client Panels, die über den Server auf die Controller Daten zugreifen, besteht.
Das komplette System besteht aus drei Paneln; Sie müssen für jedes eine individuelle Projektdatei erstellen. Diese drei Projektdateien müssen dieselbe Netzwerkkonfigurationsinformation enthalten, um den Panels den Austausch von Informationen untereinander zu ermöglichen. Um sich zu versichern, daß die Projektdateien dieselbe Konfiguration enthalten, können Sie die Konfiguration einmal definieren und durch die Wahl Export in der Netzwerkkonfiguration Dialogbox sichern. Wenn Sie dann die anderen beiden Projektdateien erstellen, können Sie die Netzwerkkonfiguration durch die Wahl Import laden.

Das Beispiel ist in folgende Schritte unterteilt:

Einstellen der Netzwerkkonfiguration

Erstellen des Projektes für den Server

Erstellen des Projektes für den ersten Client

Erstellen des Projektes für den zweiten Client

Starten des Netzwerks

7.4.49 Einstellen der Netzwerk Konfiguration

Wählen Sie Neu aus dem Datei Menü und erstellen Sie eine neue Datei.

Wählen Sie Konfiguriere Controller aus dem Projekt Menü und wählen Sie den Controller, der für den Server benötigt wird.

Wählen Sie Netzwerk Setup aus dem Projekt Menü.

Wählen Sie RS485 als Netzwerktypen.

Drücken Sie Weiter>.

Wählen Sie die Option Einzelner Server, Mehrere Clients.

Drücken Sie Weiter>.

Geben Sie die Anzahl der Clients mit 2 an.

Drücken Sie Weiter>.

Drücken Sie Konfigurieren um die Standard Knoteneinstellungen zu ändern und beenden Sie die Netzwerkkonfiguration.

Die Dialogbox Netzwerkkonfiguration erscheint, und zeigt Ihnen die Netzwerkkonfiguration mit einer Liste der Knoten.

Betätigen Sie den Wahlschalter Freigabe UniNET Netzwerk.

Ein Zeichen erscheint neben Knoten Nr.1 um zu zeigen, das dies der Server ist.

Wählen Sie Knoten 2.

Drücken Sie Eigenschaften

Die Dialogbox Editiere Panel Knoten öffnet sich. Wählen Sie den Controller für Knoten 2 (ein Client), und stellen die anderen Parameter wie erforderlich ein.

Drücken Sie OK.

Eine Warnmeldung erscheint. Drücken Sie Ja.

Wiederholen Sie die Schritte 14-18 für Panelknoten Nr. 3.

Drücken Sie die Taste Export.

Geben Sie der Netzwerkkonfigurationsdatei einen Namen mit der .net Erweiterung und legen Sie sie in einen beliebigen Ordner. Drücken Sie Speichern um die Datei zu speichern und zu der Dialogbox Netzwerkkonfiguration zurückzukehren.

Drücken Sie OK um die Dialogbox Netzwerkkonfiguration zu schließen.

Drücken Sie die Taste Fertigstellen um den Netzwerk Setup Vorgang zu beenden und die Dialogbox Netzwerk Auswahl zu schließen.

(Weiter in Erstellen des Projektes für den Server)

7.4.50 Erstellen des Projektes für den Server

(Fortsetzung von Einstellen der Netzwerkkonfiguration)

Erstellen Sie eine Seite für Ihr Projekt. Geben Sie etwas Text auf der Seite ein und legen Sie ein numerisches Datenfeld durch Auswählen von Einfügen - Datenfelder - Numerisch/ASCII an.

Wählen Sie mit dem Cursor einen Bereich für das Datenfeld.

In der Dialogbox Numerisches Feld Eigenschaften drücken Sie auf den Reiter Bereich. Setzen Sie den Zugriff als Lesen/Schreiben.

Drücken Sie OK.

Speichern Sie die Datei durch die Auswahl von Speichern aus dem Menü Datei.

Schließen Sie die Datei durch die Auswahl von Beenden aus dem Menü Datei.

Verbinden Sie den PC mit dem Panel, dass Sie als Server festgelegt haben und downloaden Sie das Projekt. Wenn die Übertragung beendet ist, entfernen Sie das Kabel aus dem PC/Printer Port des Panels und verbinden Sie das Netzwerkmodul TSI01 (mit Konverter RS-232/RS-485) durch das

Kabel CA74 mit dem PC/Printer Port.

Anmerkung: Da der PLC Port des Servers für die Verbindung mit dem Controller verwendet wird, ist der einzig freie Port für die Netzwerkverbindung der PC/Printer Port (der AUX Port kann nicht verwendet werden). Der PC/Printer Port hat nur eine RS232 Schnittstelle, aber das UniNET Netzwerk ist RS 485. Deshalb wird der Umsetzer benötigt.

(Weiter in Erstellen des Projektes für den ersten Client)

7.4.51 Erstellen des Projektes für den ersten Client

(Fortsetzung von Erstellen des Projektes für den Server)

Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 11.

Drücken Sie die Taste Import in der Dialogbox Netzwerkkonfiguration.

Wählen Sie die Datei, die Sie in Schritt 21 erstellt haben und drücken Sie auf Öffnen.

Die Controller Information wird in das neue Projekt kopiert.

Wählen Sie den Button Freigabe UniNET Netzwerk.

Drücken Sie OK um die Dialogbox Netzwerkkonfiguration zu schließen.

Drücken Sie die Taste Fertigstellen um den Vorgang der Netzwerkeinstellung zu beenden und die Dialogbox Netzwerk Auswahl zu schließen.

Erstellen Sie eine Seite für Ihr Projekt. Geben Sie etwas Text auf der Seite ein und legen Sie ein numerisches Datenfeld durch Auswählen von Einfügen - Datenfeld - Numerisch/ASCII.

Wählen Sie mit dem Cursor einen Bereich für das Datenfeld.

In der Dialogbox Numerisches Feld Eigenschaften drücken Sie auf den Reiter Bereich. Setzen Sie den Zugriff als Lesen/Schreiben.

Drücken Sie OK.

Speichern Sie die Datei durch die Auswahl von Speichern aus dem Menü Datei.

Schließen Sie die Datei durch die Auswahl von Beenden aus dem Menü Datei.

Verbinden Sie den PC mit dem Panel, das Sie als ersten Client festgelegt haben und downloaden Sie das Projekt.

Anmerkung: Das Panel muß möglicherweise über seinen PLC Port an das Netzwerk angeschlossen werden, dies hängt von dem ausgewählten Netzwerkport im Projekt des Clients ab.

(Weiter in Erstellen des Projektes für den zweiten Client)

7.4.52 Erstellen des Projektes für den zweiten Client

(Fortsetzung von Erstellen des Projektes für den ersten Client)

Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 11.

Drücken Sie die Taste Import in der Dialogbox Netzwerk Konfiguration.

Wählen Sie die Datei, die Sie in Schritt 21 erstellt haben und drücken Sie auf Öffnen.

Die Controller Information wird in das neue Projekt kopiert.

Wählen Sie den Button Freigabe UniNET Netzwerk.

Drücken Sie OK um die Dialogbox Netzwerkkonfiguration zu schließen.

Drücken Sie die Taste Fertigstellen um den Vorgang der Netzwerkeinstellung zu beenden und die Dialogbox Netzwerk Auswahl zu schließen.

Erstellen Sie eine Seite für Ihr Projekt. Geben Sie etwas Text auf der Seite ein und legen Sie ein numerisches Datenfeld durch Auswählen von Einfügen - Datenfeld - Numerisch/ASCII.

Wählen Sie mit dem Cursor einen Bereich für das Datenfeld.

In der Dialogbox Numerisches Feld Eigenschaften drücken Sie auf den Reiter Bereich. Setzen Sie den Zugriff als Lesen/Schreiben.

Drücken Sie OK.

Speichern Sie die Datei durch die Auswahl von Speichern aus dem Menü Datei.

Schließen Sie die Datei durch die Auswahl von Beenden aus dem Menü Datei.

Verbinden Sie den PC mit dem Panel, dass Sie als zweiten Client festgelegt haben und downloaden Sie das Projekt.

Anmerkung: Das Panel muß möglicherweise über seinen PLC Port an das Netzwerk angeschlossen werden, dies hängt von dem ausgewählten Netzwerkport im Projekt des Clients ab.

(Weiter in Starten des Netzwerks)

7.4.53 Starten des Netzwerks

(Fortsetzung von Erstellen des Projektes für den zweiten Client)

Befinden sich alle drei Panel im Betriebsmodus, sollten Sie die Variable auf dem Display anzeigen. Im Falle der Client Panel wird die Variable von dem Controller gelesen, nachdem der Server eine Aufforderung vom Client erhält, die Daten zu lesen..

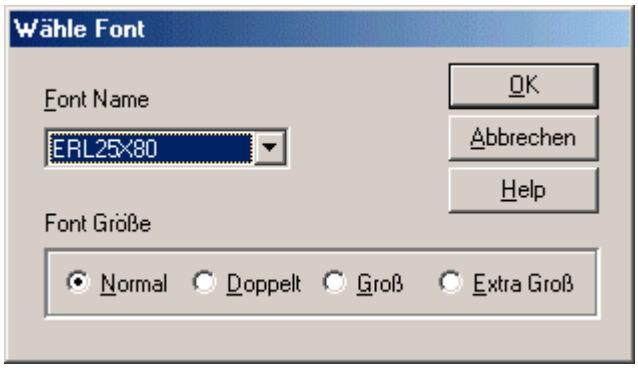
Versichern Sie sich, daß keines der drei Panel einen Kommunikationsfehler meldet.

Die Variable selbst kann über den Dateneingabemodus der Panel verändert werden. Sobald die Variable auf einem Panel geändert wird, zeigen alle anderen Panel ebenfalls den neuen Wert.

7.5 Panel Fonts

7.5.1 Panel Fonts

Bei verschiedenen EH-HMI Bediengeräten ist es möglich, bis zu 4 verschiedene Panel Zeichensätze (Fonts) zu speichern. Die Dialogbox Select Font ermöglicht Ihnen die Auswahl der Fonts von einer Pull-down Liste.



Anmerkung: Enthält ein Projekt Panel Font Komponenten, so werden beim Umschalten auf einen Standard Font (nicht eines erweiterten Fonts) sämtliche Panel Font Komponenten in dem Projekt gelöscht.

Installieren eines neuen Panel Fonts

Downloaden der Panel Fonts

Komprimieren der Panel Fonts

7.5.2 Installieren eines neuen Panel Fonts

7.5.3 Installieren eines neuen Panel Fonts

Panel Zeichensätze (Fonts) sind wie alle unserer Standardfonts mit den verschiedenen Displaytypen verbunden. Um einen neuen Font zu installieren, kopieren Sie die .FON Datei in das Arbeitsverzeichnis, in dem sich auch die EH-View.EXE Datei befindet. Sie müssen auch die Datei DISPLAYS.INI wie untenstehend modifizieren.

```
DISPLAYS.INI
[DTYPE25]
...
CharHeight=16
CharWidth=8
...
[DTYPE25 Fonts]
ERL25X80=ERL25X80.FON
UniCOMIC=UniCOMIC.fon
Uni7SEG=Uni7SEG.fon

[Uni7SEG Font]
BargraphStart=226
```

BoxChars=218,191,192,217,196,179,196,179,180,194,193;201,187,200,188,205,186,205,186,0,0,0
BigCharStart=128

7.5.4 Zeichengröße

7.5.5 Panel Font Zeichengröße

Manche Bediengeräte benutzen einen 8x16 Pixel Zeichensatz, andere Bediengeräte haben eine Zeichengröße von 8x15 Pixel. Ein Font der 8x16 Pixel große Zeichen hat, kann nicht in einem EH-HMI verwendet werden, das nur eine Zeichengröße von 8x15 unterstützt und umgekehrt.

Die Zeichengröße der einzelnen Geräte finden Sie in der Sektion [DTYPEnn] der Displays.ini. Der DTYPE Code, der für jedes spezielle Gerät benutzt wird findet sich auch in der Panel Datenbank Datei.

Alle neuen Zeichensätze müssen in der Sektion [DTYPEnn Fonts] eingetragen sein, und eine neue Sektion [<Font Name> Font] mit den notwendigen Grafik Zeichencodes muß hinzugefügt werden. Die notwendigen Grafik Zeichencodes, die verwendet werden müssen sind weiter unten aufgeführt.

Uni7Seg Font

UniComic Font

7.5.6 UniComic Font

Normal: Courier New (only first 127 characters)
Double: Comic Scans MS
Large: Comic Scans MS
Extra Large: Comic Scans MS
Basic font for 8x16 panel type: ERL25x80.FON
[UniComic Font]
BargraphStart=226
BoxChars=218,191,192,217,196,179,196,179,180,194,193;201,187,200,188,205,186,205,186,0,0,0
BigCharStart=128
Basic font for 8x15 panel type: SH164015.FON
[UniComi5 Font]
BargraphStart=226
BoxChars=218,191,192,217,196,179,196,179,180,194,193;201,187,200,188,205,186,205,186,0,0,0
BigCharStart=128

7.5.7 Uni7Seg Font

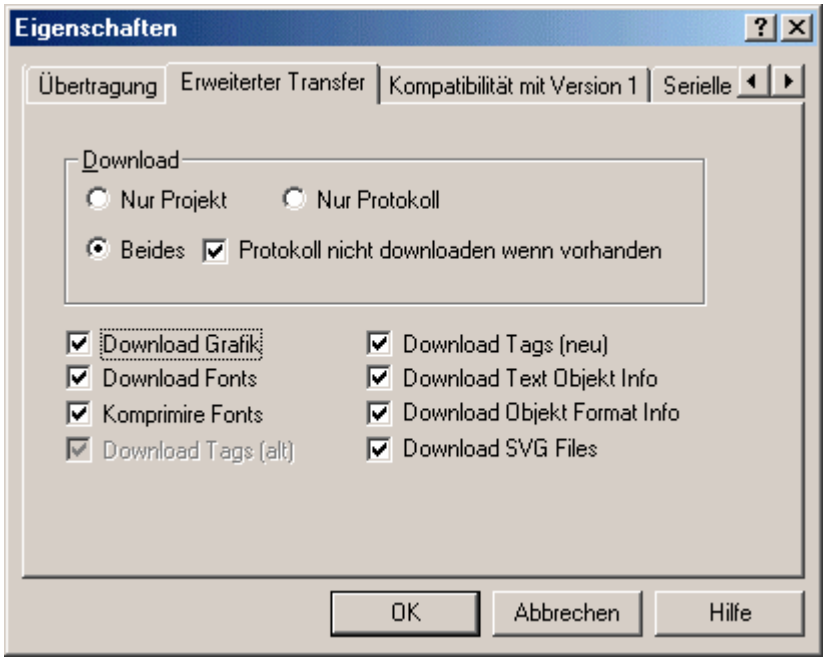
Normal: Courier New (only first 127 characters)
Double: Ni7Seg
Large: Ni7Seg
Extra Large: Ni7Seg
Basic font for 8x16 panel type: ERL25x80.FON
[Uni7SEG Font]
BargraphStart=226
BoxChars=218,191,192,217,196,179,196,179,180,194,193;201,187,200,188,205,186,205,186,0,0,0
BigCharStart=128

Basic font for 8x15 panel type: SH164015.FON
[Uni7SEG5 Font]
BargraphStart=226
BoxChars=218,191,192,217,196,179,196,179,180,194,193;201,187,200,188,205,186,205,186,0,0,0
BigCharStart=128

7.5.8 Downloaden der Panel Fonts

Der EH-View lädt die Panel Zeichensätze automatisch zusammen mit dem Projekt in das Panel, immer wenn diese verwendet werden. Sie werden immer in das EH-HMI runtergeladen, wenn die Projektdatei übertragen wird.

Sind diese Fonts einmal heruntergeladen, so ist es nicht notwendig sie erneut zu übertragen. Um Zeit zu sparen können Sie aus dem Transfer Menü Optionen auswählen und den Reiter Transfer erweitert anklicken.

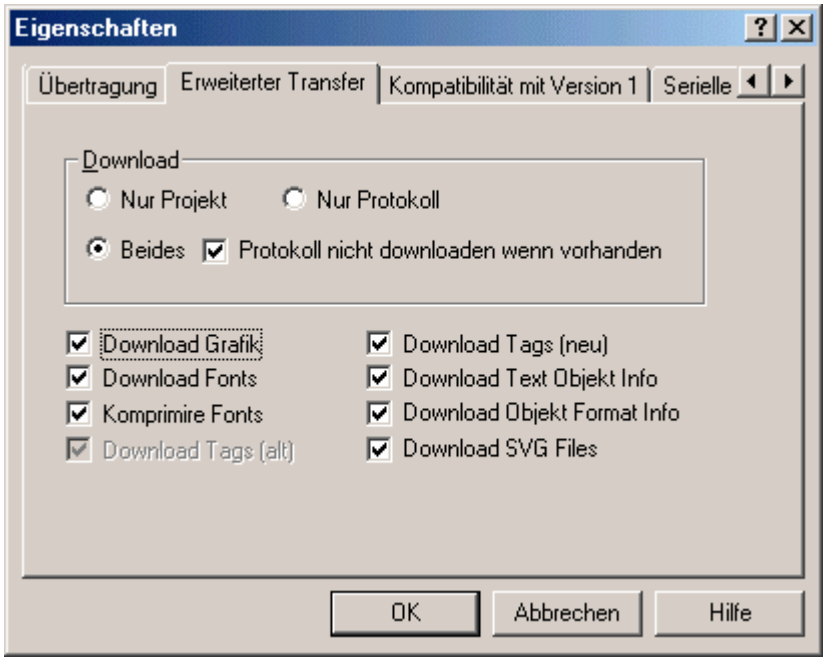


Wählen Sie die Checkbox Download Fonts ab, und die Fonts werden nicht mehr mit übertragen.

7.5.9 Komprimieren der Panel Fonts

Um in dem EH-HMI Panel Speicherplatz zu sparen, komprimiert der EH-View automatisch alle Panel Zeichensätze, die er in das Bediengerät runterlädt.

Wenn notwendig, können Sie diese Optimierung unter Transfer - Optionen manuell ausschalten.



Klicken Sie auf den Transfer erweitert Reiter und wählen Sie die Checkbox Komprimiere Fonts ab.

Anmerkung: Die Font Optimierung wird automatisch ausgeschaltet, wenn SPS-Referenzen vom Typ ASCII verwendet werden.

7.6 Drucken

7.6.1 Drucken

Sie können den EH-View verwenden, um Ihr EH-HMI Panel so zu konfigurieren, daß es Meldungen entweder zyklisch oder ereignisgesteuert auf einen Drucker ausgibt. Sie können das Format der Meldungen bestimmen und eine Zeittabelle definieren, nach der die Meldungen gedruckt werden sollen. Sie können die Ausdrucke auch durch die Mailbox starten, oder durch einen Druck auf eine Taste oder eine Touchzelle.

Informationen über Installieren eines neuen Druckers, Meldungen drucken, und ein Beispiel für eine Druckereinstellung finden Sie an den entsprechenden Stellen.

7.6.2 Drucker installieren

Um einen seriellen Drucker zu installieren, wählen Sie Projekt - Meldungen durch Panel Drucker - Drucker Einstellungen. Dies öffnet die Dialogbox Drucker Einstellungen.

Aus dieser Dialogbox können Sie den Drucker auswählen, die Kommunikationsparameter bestimmen und die Seitengröße festlegen.

Wollen Sie einen Drucker verwenden der nicht in der Liste aufgeführt ist, können Sie über die Taste Zufügen einen neuen Drucker zu der Liste hinzufügen. Sie gelangen dann zu der Dialogbox Drucker Eigenschaften, in der Sie die Parameter für den neu hinzugefügten Drucker definieren können. Auf

ähnliche Weise können Sie Parameter eines bereits existierenden Druckers durch Drücken der Taste Bearbeiten ändern.

Anmerkung: Falls Sie Meldungen drucken wollen, sollte hier die Papierhöhe eingestellt werden, bevor Sie die Meldungen definieren. Falls Sie dies nach der Meldungsdefinition tun werden die bereits erstellten Meldungen nicht automatisch angepaßt.

7.6.3 Meldungen

7.6.4 Meldungen

Eine Meldung besteht aus einer oder mehreren Seiten einer Projektdatei und läßt sich in zwei Bereiche aufteilen. Ein Bereich, der allgemeine Teil, gilt für die gesamte Meldung, z. B. Kopf- u. Fußzeile, die auf jeder Seite der Meldung erscheinen. Der andere Teil, der Körper, besteht aus der Projektseite.

Erstellen einer neuen Meldung

Erstellen der Kopf- und Fußzeilen der Meldung

Erweiterte Meldungsparameter

Auslösen eines Meldungsausdrucks

7.6.5 Erstellen einer neuen Meldung

Wählen Sie Projekt - Meldungen durch Panel Drucker - Meldungen um eine Meldung anzulegen. Druch die Taste Neu fügen Sie eine neue Meldung hinzu. Durch das einfache Anklicken des Meldungsnamens können Sie, wenn Sie es wünschen, der Meldung einen aussagekräftigeren Namen geben.

Alle Seiten Ihres Projektes werden auf der linken Seite des Reiters Allgemein in einer "Verfügbare Seiten" Box angezeigt. Um eine Seite zu Ihrer Meldung hinzuzufügen, markieren Sie die Seite und betätigen die Taste Zufügen->. Dadurch wird die Seite in die rechte Box mit dem Namen "Meldungsseiten" übernommen.

Durch die Auswahl einer Seite aus der Box "Verfügbare Seiten" und Betätigen der Taste Eigenschaften, können Sie angeben, welcher Teil der Projektseite gedruckt werden soll, und an welcher Stelle der Seite der Ausdruck gestartet werden soll.

7.6.6 Erstellen der Kopf- und Fußzeilen der Meldung

Die Strukturen der Kopf- und Fußzeilen sind gleich. Es läßt sich die Höhe der Kopf- und Fußzeile einstellen sowie vordefinierte Felder für die Kopf- und Fußzeile auswählen.

Unter den Reitern Kopfzeilen und Fußzeilen können Sie die entsprechenden Höhen eingeben und die gewünschten Felder und deren Position und Anordnung auswählen.

Die Felder, welche Ihnen zur Verfügung stehen sind Zeit und Datum, die Seitennummer, der Meldungsname und beliebige statische Texte.

7.6.7 Erweiterte Meldungsparameter

Unter dem Reiter Erweitert können Sie verschiedene Parameter einstellen, welche für alle Seiten der Meldung gelten.

Diese sind zum Beispiel der Standard Zeichensatz, ob und wie Zeilen eingehüllt werden sollen, wie verschiedene Attribute dargestellt werden sollen, wie mit nicht-druckbaren Zeichen verfahren werden soll, usw.

7.6.8 Auslösen eines Meldungsausdrucks

Ein Meldungsausdruck kann auf drei verschiedene Arten ausgelöst werden:

Mit einem Makro das mit einer Funktionstaste oder einer Touchzelle verbunden ist.

Zyklisch zu einer bestimmten Zeit.

Auf einen Befehl der SPS hin über die Mailbox.

Um einen Meldungsausdruck über einen Tastendruck oder eine Touchzelle (verwenden Sie die Befehle aus dem Menü Einfügen um die Touchzelle zu erstellen) zu starten, wählen sie den Tastatur Makro Editor aus dem Menü Projekt. In der Dialogbox Makro Editor gibt es einen Makrobefehl mit dem Namen Drucke Meldung.

Wählen Sie den entsprechenden Reiter der Seite, auf welcher der Auslöser gesetzt werden soll. Wählen Sie das Icon Drucke Meldung aus der Werkzeugleiste. Die Dialogbox Wähle Meldung erscheint, dort können Sie die Meldung auswählen, die bei Tasten- oder Touchzellenbetätigung gedruckt werden soll.

Jede Meldung kann auch zyklisch, auf zwei verschiedene Arten, gedruckt werden: Jeden Tag zu einer bestimmten Uhrzeit oder zyklisch nach Ablauf eines Zeitintervalls.

Sie können einen zyklischen Auslöser über Projekt - Meldungen durch Panel Drucker - Auslöser definieren.

Der dritte Weg, um einen Meldungsausdruck zu starten, ist die Verwendung der Mailbox. Dieser kann von dem Menü Projekt - Panel Controller Schnittstelle, durch Auswahl des Reiters Mailbox und Verwenden des Mailboxbefehls Meldungsausdruck starten aktiviert werden.

Verwenden Sie den Befehl Meldungsausdruck stoppen um den Ausdruck zu stoppen.

7.6.9 Beispiel für eine Drucker Einstellung

In diesem Beispiel werden wir einen neuen Drucker installieren und einen Ausdruck über den Tastatur Makro Editor starten.

Wählen Sie Projekt - Meldungen durch Panel Drucker - Drucker Einstellungen.

Zunächst wird Ihnen nur ein allgemeiner Drucker vorgeschlagen, also werden wir der Liste einen neuen Drucker zufügen. Drücken Sie die Taste Zufügen und die Dialogbox Drucker Eigenschaften erscheint.

Geben Sie in der Box Druckername einen Namen für den neuen Drucker ein.

Geben Sie in der Box Escape Sequenzen die Escape Sequenzen für den neuen Drucker ein.

Drücken Sie OK.

Geben Sie einen Dateinamen für die Druckerdatei ein.

Drücken Sie OK.

Überprüfen Sie die Kommunikationsparameter.

Geben Sie die Seitengröße ein.

Drücken Sie OK.

Nun müssen wir eine zu Druckende Meldung definieren. Wählen Sie Projekt - Meldungen durch Panel Drucker - Meldungen.
Fügen Sie eine Meldung durch Drücken der Taste Neu hinzu.

Markieren Sie den Meldungsnamen und geben Sie einen neuen, treffenderen Meldungsnamen ein.

Markieren Sie eine Projektseite auf der linken Seite des Reiters Allgemein. Drücken Sie Zufügen-> um diese Seite zu der Liste der Meldungsseiten auf der rechten Seite hinzuzufügen.

Markieren Sie den Seitennamen in der rechten Seite der Liste und Drücken Sie auf Eigenschaften.

Definieren Sie die Seiteneigenschaften, wie z.B. Zeilenabstand, Schriftart, usw.

Drücken Sie OK.

Drücken Sie den Reiter Kopfzeilen.

Wählen Sie verschiedene Felder unter Feldtyp um diese der Kopfzeile hinzuzufügen.

Drücken Sie den Reiter Fußzeilen.

Wählen Sie verschiedene Felder unter Feldtyp um diese der Fußzeile hinzuzufügen.

Drücken Sie den Reiter Erweitert.

Überprüfen Sie die Druck Einstellungen und Drücken Sie OK.

Als nächstes programmieren wir die Taste F22 so, daß beim Drücken der Taste die Meldung ausgedruckt wird. Wählen Sie Tastatur Makro Editor aus dem Menü Projekt.

In der Dialogbox Makro Editor wählen Sie die Paneltaste F22 auf dem Reiter Alle Seiten.

Unter Befehle, wählen Sie Drucke Meldung

Wählen Sie die Meldung, die beim Drücken der Taste F22 ausgedruckt werden soll.

Drücken Sie OK um zum Makro Editor zurückzukehren.

Drücken Sie OK um den Makro Editor zu schließen.

Das Projekt ist nun so eingestellt, dass die ausgewählte Meldung bei jedem Druck der Taste F22 ausgedruckt wird.

7.7 RDA

7.7.1 RDA

Das RDA Konzept bietet Ihnen eine simple aber effiziente Möglichkeit, Controller Programm und EH-HMI Panel gegenseitig beeinflussen zu lassen.

Lesen Sie den Abschnitt RDA Einstellung für weitere Informationen zur Verwendung des RDA im EH-View.

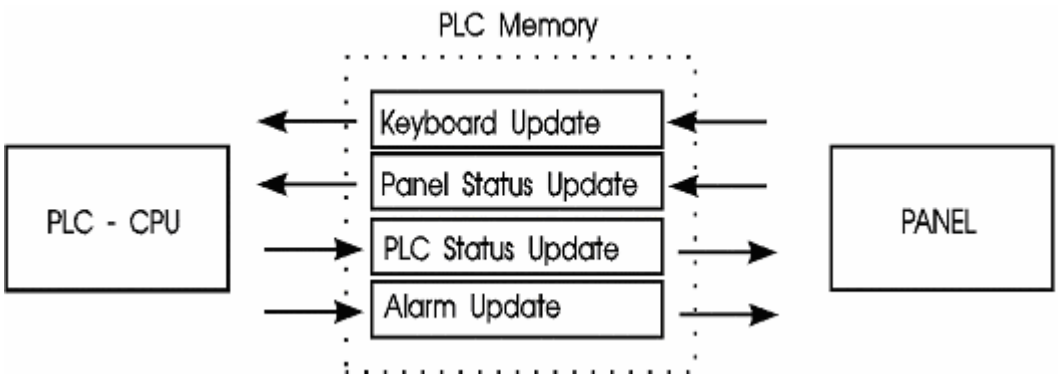
Das UniNET Netzwerk bietet eine volle Unterstützung aller Reservierten Datenbereiche (RDA) der Panel. Inklusive Alarme und Mailboxen.

Diese Reservierten Datenbereiche können in jeden beliebigen Controller, welcher an jeden beliebigen Server des Netzwerkes angeschlossen sein kann, abgelegt werden.

Anmerkung: Die meisten der RDA Aktivitäten laufen auf zyklischer Basis ab, so daß der größte Teil des Netzwerkverkehrs für die Aktualisierung des RDA gebraucht wird (auch bei geringer Teilnehmerzahl im Netzwerk). Dies kann eine extrem langsame Aktualisierungszeit für die angezeigten Variablen verursachen.

Jedes EH-HMI Panel kann bis zu drei kleine reservierte Bereiche des Controller Speichers nutzen, um mit dem Controller eine Schnittstelle aufzubauen. Diese drei Referenzbereiche sind: Tastatur, Panel und SPS. Sie können die Startadressen jeder dieser drei Bereiche wählen.

Die folgende Abbildung zeigt den Kommunikationsfluß jedes einzelnen der reservierten Datenbereiche.



Die folgende Speichertabelle des gesamten RDA erleichtert Ihnen die Bestimmung der Adressen der einzelnen Register.

		bit 15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	bit 0
KEYBOARD UPDATE AREA	0	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F9	F8	F7	F6	$F5_E$	$F4_D$	$F3_C$	$F2_B$	$F1_A$
	1	F32	F31	F30	F29	F28	F27	F26	F25	F24	F23	F22	F21	F20	F19	F18	F17
	2	7	6	5	4	3	2	1	0	K4	K3	K2	K1	up	dwn	right	left
	3	K16	K15	K14	K13	K12	K11	K10	K9	K8	K7	K6	K5	+/-	.	9	8
PANEL STATUS AREA	4	Reserved Byte								Day of the week							
RTC	5	Day								Month							
RTC	6	Year								Hour							
RTC	7	Minute								Second							
Panel Status Word	8	S15	S14	S13					S8	S7	S6	S5	S4	S3	S2	S1	S0
	9	CP (Current page)															
	10	Reserved Word															
	11	Reserved Word															
	12	Reserved Word															
	13	Reserved Word															
CONTROLLER UPDATE AREA	14	PR (Page request)															
LED Control	15	L16	L15	L14	L13	L12	L11	L10	L9	L8	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1
LED Control	16	L32	L31	L30	L29	L28	L27	L26	L25	L24	L23	L22	L21	L20	L19	L18	L17
Controller Control Word	17	C15	C14	C13	C12	C11	C10	C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	C0
	18	Reserved Word															
	19	Reserved Word															
	20	Reserved Word															
ALARM UPDATE AREA	21	A16	A15	A14	A13	A12	A11	A10	A9	A8	A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1
	22	A32	A31	A30	A29	A28	A27	A26	A25	A24	A23	A22	A21	A20	A19	A18	A17
		---------- (break) ---------															
	35	A240	A239	A238	A237	A236	A235	A234	A233	A232	A231	A230	A229	A228	A227	A226	A225
	36	A256	A255	A254	A253	A252	A251	A250	A249	A248	A247	A246	A245	A244	A243	A242	A241

Wie in den beiden vorangegangenen Bildern gezeigt, ist der RDA in folgende drei Bereiche aufgeteilt:

Tastatur Update Bereich

Panel Status Bereich

Controller Update Bereich

7.7.2 Tastatur Update Bereich

Dieser reservierte Bereich ist so formatiert, daß er Merker für jede Taste des Panels und einer eventuell angeschlossenen externen Tastatur enthält. Diese Merker gehen auf HIGH wenn eine Taste gedrückt wird und auf LOW wenn sie losgelassen wird. Jeder Tastenstatus Merker benötigt ein Bit im Controller Speicher. Diese Bits können von dem Controller benutzt werden, um zu überwachen wann eine spezielle Taste gedrückt wird, um dann eine bestimmte Funktion auszuführen. Es wird aber empfohlen die Tasten mit Hilfe des Tastatur Makro Editors zu programmieren. Diese Methode ist leichter und effizienter als die Programmierung der Tasten über das Controller Programm.

Anmerkung: Im Tastatur Update Bereich liegt die Taste ENTER auf K1, die CLEAR Taste auf K16 und die HELP Taste auf K15.

7.7.3 Panel Status Bereich

7.7.4 Panel Status Bereich

Dieser reservierte Bereich ist so formatiert, daß er die Zeit und Datumsinformation der Panel Echtzeituhr (RTC), ein zwei Byte großes Panel Statuswort, und die Aktuelle Seite beinhaltet.

7.7.5 Panel Status Bereich

Dieser reservierte Bereich ist so formatiert, daß er die Zeit und Datumsinformation der Panel Echtzeituhr (RTC), ein zwei Byte großes Panel Statuswort, und die Aktuelle Seite beinhaltet.

7.7.6 Echtzeituhr (RTC)

Die Echtzeituhr enthält Informationen über Zeit und Datum. In Abhängigkeit des ausgewählten Controllers liegt die Information binär oder im BCD Code vor. Eine Liste der verschiedenen Controller und wie die Echtzeituhr in Ihnen abgelegt ist, finden Sie im hinteren Teil des Gerätehandbuches (EH-HMI Installation & Operation Guide), welches jedem Panel beiliegt.

7.7.7 Panel Statuswort

7.7.8 Panel Statuswort

Das Panel setzt die Bits S0-S8 und S12-S15 in dem Panel Statuswort, um seinen aktuellen Status anzuzeigen. Der Controller kann diese Bits überwachen, um festzulegen wie und wann er mit dem MMI kommuniziert. Die folgende Tabelle zeigt eine kurze Beschreibung zu jedem Statusbit.

Bit #	Funktion
S0	Kommunikations Überwachungsbit
S1	Dateneingabe aktiv
S2	Druckvorgang läuft
S3	Drucker Status
S4	Zeit und Datum werden aktualisiert
S5	Versuch, auf geschützte Funktion zuzugreifen

S6	Batterie fast leer
S7	Alarm aktiv
S8	Unbestätigter Alarm aktiv
S12	Rezeptur und Ereignisbackup wird durchgeführt
S13	Rezept Upload wird durchgeführt
S14	Rezept Download wird durchgeführt
S15	Rezeptdatei Status

7.7.9 S0 Kommunikations Überwachungsbit

Das Bit S0 im Panel Statuswort kann vom Controller benutzt werden, um den Status der Kommunikation zwischen Panel und Controller zu überwachen. Der Wert dieses Bits wird durch das Panel mit einer Zykluszeit von einer Sekunde oder weniger geändert. Wird eine Umwandlung nicht innerhalb einer Sekunde erkannt, kann der Controller davon ausgehen, daß das Panel entweder nicht angeschlossen ist oder nicht ordnungsgemäß funktioniert.

Anmerkung: Beträgt die Zykluszeit des Controller-Programms mehr als eine Sekunde, oder sind mehrere Kommunikationsfehler gleichzeitig aktiv, kann es vorkommen, daß ein Kommunikationsfehler nicht erkannt wird..

7.7.10 S1 Dateneingabe aktiv

Bit S1 ist high, wenn sich das Panel im Dateneingabemodus befindet.

7.7.11 S2 Druckvorgang läuft

Bit S2 ist high, wenn das Panel Daten zum Drucker sendet.

7.7.12 S3 Druckerstatus

Bit S3 enthält den aktuellen logischen Status der CTS (frei zum senden) Verbindung. Durch diese Verbindung zeigt der Drucker seine Bereitschaft zur Aufnahme von Daten an.

7.7.13 S4 Zeit und Datum werden aktualisiert

Bit S4 synchronisiert den Zugriff auf die Echtzeituhr (RTC).

Vor dem Schreiben des neuen Datums und der neuen Zeit, setzt das Panel das Bit S4 auf high, um die Übertragung anzukündigen. Das Panel schreibt dann das Datum und die Zeit in den Reservierten Datenbereich (RDA) und setzt das Bit S4 zurück. Das Controller-Programm sollte dieses Bit immer überprüfen, bevor es die Zeit- und Datumseinträge liest.

Anmerkung: Aktualisiert das Panel nur das Feld Sekunden, wird das Update-Bit nicht auf high gesetzt.

7.7.14 S5 Versuch, auf geschützte Funktion zuzugreifen

Bit S5 wird auf high gesetzt, wenn der Benutzer versucht, auf eine Funktion zuzugreifen, die durch das aktuelle Paßwort geschützt wird. Da in diesem Fall durch das Panel selbst keine Nachricht angezeigt wird, kann der Controller zur Überwachung des Statusbits verwendet werden, um den Benutzer darüber zu informieren, daß die von ihm ausgewählte Funktion geschützt ist.

7.7.15 S6 Batterie fast leer

Bit S6 wird auf high gesetzt, wenn die Batterien nachlassen. Die Batterien speisen das interne RAM, hier werden die Zeit und die Rezeptdaten gespeichert.

7.7.16 S7 Alarm Aktiv

Bit S7 wird auf high gesetzt, wenn mindestens ein Alarm aktiv ist. S7 wird zurückgesetzt, wenn alle Alarmbits auf Low zurückgesetzt wurden.

7.7.17 S8 Unbestätigter Alarm Aktiv

Bit S8 wird auf high gesetzt, wenn mindestens ein aktiver Alarm eine Bestätigung erfordert. Das Bit wird zurückgesetzt, wenn alle aktiven Alarme bestätigt wurden.

Anmerkung: Durch freigeben der Option Alarm erfordert Bestätigung bei der Erzeugung von Alarmmeldungen wird garantiert, daß das Bit S8 erst dann wieder zurückgesetzt wird, wenn der Alarm bestätigt wurde. Es garantiert nicht, daß das dem Alarm zugeordnete Bit bestehen bleibt. Diese Alarmbits werden durch den Controller gesteuert, nicht durch das Panel.

7.7.18 S12 Rezept und Ereignisbackup wird durchgeführt

Das S12 Bit im RDA Bereich teilt dem Controller mit, wenn ein Rezept und Ereignisbackup auf den Flashspeicher durchgeführt wird. Das Panel setzt dieses Flag während des Backups auf 1. Ist das Backup beendet, wird dieses Flag auf 0 zurück gesetzt.

Rezept/Ereignisbackup:

0 = Standby
1 = Backup wird durchgeführt

7.7.19 S13 Rezept Upload wird durchgeführt

Bit S13 wird auf high gesetzt, wenn ein Rezept Upload durchgeführt wird. Das Bit wird wieder auf low gesetzt wenn der Upload beendet ist.

7.7.20 S14 Rezept Download wird durchgeführt

Bit S14 wird auf high gesetzt wenn ein Rezept Download durchgeführt wird. Das Bit wird auf low gesetzt wenn der Download beendet ist.

7.7.21 S15 Rezeptdatei Status

Bit S15 zeigt den Rezeptdatei Status an. Eine Null zeigt an, daß gültige Daten im Rezept vorliegen. Eine Eins zeigt an, daß entweder die im Projekt ursprünglich definierten Werte noch immer vorliegen, oder dass die Rezepte defekt sind.

7.7.22 Aktuelle Seite Register (AS)

Das Panel schreibt die Seitenzahl der aktuell angezeigten Seite in das AS-Register, wenn sich das Panel im Seiten- oder Dateneingabemodus befindet. In allen anderen Modi wird der Code 0 geschrieben, um zu zeigen, daß zur Zeit keine Datenseiten angezeigt werden.

Anmerkung: Seitenzahlen werden, abhängig vom Controller, entweder im Binär- oder BCD-Format gespeichert.

7.7.23 Controller Update Bereich

7.7.24 Controller Update Bereich

Der Controller Update Bereich ermöglicht dem Controller die Steuerung bestimmter Panel-Aktionen. Alle frontseitigen LED’s können mit diesem Bereich gesteuert werden. Der Controller kann außerdem eine spezielle Seite anfordern die angezeigt werden soll, indem der entsprechende Wert in das Seitenvorgabe Register geschrieben wird. Das Controller Befehlswort ermöglicht dem Controller ein Hardcopy einer Seite zu drucken, die Dateneingabe zu sperren, den Alarmmodus zu wählen oder die Mailbox freizugeben.

Alle Panel verfügen über eine Reihe von System LED's, die dem Benutzer die Möglichkeit geben, den Status des Panels zu überwachen. Zusätzlich verfügen einige Modelle über benutzerdefinierte LED's, die durch Ihren Controller gesteuert werden können. Die Steuerung dieser LED's wird durch den Controller Update Bereich ausgeführt.

7.7.25 LED Steuerbits

7.7.26 LED Steuerbits

Die Bits L1 bis L32 steuern die LED-Anzeigen der verschiedenen Modelle. Die Anordnung der Bits ist weiter unten aufgeführt.

Die Anordnung der LED Bits ist in zwei Tabellen dargestellt, die LED Karte für alle Panel außer denen mit acht Benutzer LED's und die LED Karte für Panel mit acht Benutzer LED's. Durch die Übernahme des Bits L1 zum Beispiel, schaltet die F1 LED-Anzeige ein. Wird das Bit zurückgesetzt, schaltet sich die LED-Anzeige wieder aus.

7.7.27 LED Karte für alle Panel außer denen mit acht Benutzer LED's

LED	Taste
L1	F1
L2	F2

L3	F3
L4	F4
L5	F5
L6	F6
L7	F7
L8	F8
L9	F9
L10	F10
L11	F11
L12	F12
L13	F13
L14	F14
L15	F15
L16	F16
L17	0
L18	1
L19	2
L20	3
L21	4
L22	5
L23	6
L24	7
L25	8
L26	9
L27	.
L28	+/-

7.7.28 LED Karte für Panel mit acht Benutzer LEDs

Die LED Anordnung in der folgenden Tabelle gilt für Panel mit acht Benutzer LED's.

LED	Taste
L1	F1
L2	F2
L3	F3
L4	F4
L5	F5
L6	F6
L7	F7
L8	F8
L9	F9
L10	F10
L11	F11
L12	F12
L13	F13
L14	F14
L15	F15

L16	F16
L25	Benutzer LED 0
L26	Benutzer LED 1
L27	Benutzer LED 2
L28	Benutzer LED 3
L29	Benutzer LED 4
L30	Benutzer LED 5
L31	Benutzer LED 6
L32	Benutzer LED 7

7.7.29 Seitenvorgabe Register (SV)

Die Seite, die angezeigt werden soll, kann entweder durch den Bediener mittels Tastendruck oder durch den Controller ausgewählt werden.

Der Controller wählt die Seite, die angezeigt werden soll, indem die entsprechende Seitenzahl in das SV-Register in dem Controller Update Bereich geschrieben wird. Erkennt das Panel eine Seitenvorgabe durch den Controller, überprüft es die Panel-Tastatur und die externe Tastatur (wenn vorhanden). Wurde während der letzten drei Sekunden keine Taste gedrückt, wird die Seite, die durch den Controller angefordert wurde, angezeigt.

Anmerkung: Ist die Seitenvorgabe aktiv (SV>0), kann der Bediener die Seiten nicht über die Tastatur wechseln. Der Bediener bleibt auf der Seite "hängen". Der Controller muß zunächst wieder eine "0" in das SV-Register schreiben.

Anmerkung: Seitenzahlen werden, abhängig vom verwendeten Controller, entweder im Binär- oder BCD-Format gespeichert.

7.7.30 Controller Befehlswort

7.7.31 Controller Befehlswort

Die Bits des Controller Befehlswortes werden vom Controller Programm gesetzt und zurückgesetzt. Das Panel antwortet auf diese Bits wie in der folgenden Tabelle gezeigt:

Bit #	Funktion
C0	Drucke Bildschirm
C1	Sperren der Dateneingabe
C2	Auswahl des Alarmmodus
C6, C7	Buzzer handling
C15	Freigabe der Mailbox

7.7.32 C0 Drucke Bildschirm

Wird das Bit C0 auf high gesetzt, sendet das Panel die aktuell angezeigte Seite an den Drucker. Das Bit muß für mindestens 1 Sekunde gesetzt werden, um sicherzugehen, daß die Druckanforderung

empfangen wurde. Das Bit muß vor der nächsten Druckanforderung wieder auf 0 zurückgesetzt werden.

Anmerkung: Ermöglicht das aktuelle Paßwort dem Benutzer die Anforderung von Ausdrucken, kann die aktuell angezeigte Seite direkt vom Panel aus mit "Prt Scr"("Drucke Bildschirm") oder "9 / PRT" (abhängig vom Modell) ausgedruckt werden.

7.7.33 C1 Sperren der Dateneingabe

Wird das Bit C1 auf high gesetzt, kann der Bediener nicht in den Dateneingabemodus gelangen, auch dann nicht, wenn sein Paßwort hierfür Gültigkeit hat. Auf diese Art und Weise kann der Controller zeitweise oder permanent die Veränderung von Werten, die durch ihr Programm definiert wurden, verhindern.

7.7.34 C2 Auswahl des Alarmmodus

Wird Bit C2 auf high gesetzt, kann das Panel NICHT automatisch in den Alarmmodus wechseln. Stattdessen muß der Bediener ALARM aus dem Kommando Menü durch Betätigung der entsprechenden Tasten wählen, oder eine Taste mit dem entsprechend definierten Makro betätigen. Befindet er sich einmal im ALARM Menü, kann der Benutzer sämtliche aktiven Alarme beobachten und bestätigen (Sind keine anstehenden Alarme vorhanden, ist ein Zugang in das ALARM Menü nicht möglich). Wird das Bit auf 0 zurückgesetzt, wechselt das Display automatisch in den Alarmmodus, wenn mindestens ein Alarm aktiv ist.

Anmerkung: C2 verhindert nur die automatische Darstellung des Alarm Bildschirmes. Alle Alarme die auftraten bleiben aktiv.

7.7.35 Summer

Das SPS Controll Wort des RDA Blocks, Bit C6 & C7 können zum steuern des Summers durch die SPS verwendet werden. Durch das Setzen von C6 wird der SPS die Steuerung des Summers zugewiesen. Die SPS kann dann den über das C7 Bit den Summer ein und ausschalten.
Die beiden Bit werden wie folgt verwendet:

Freigabe Bit:
Bit C6 = 0 Summer Standard
Bit C6 = 1 Steuerung durch die SPS

Controll Bit:
Wenn C6 Bit = 1, gilt:
Bit C7 = 0 Summer aus,
Bit C7 = 1 Summer an

7.7.36 C15 Freigabe der Mailbox

Wird Bit C15 auf high gesetzt, erfolgt ein zyklisches Lesen der Mailbox Daten. Beachten Sie, dass Sie die Mailbox vorher dementsprechend konfigurieren (siehe Kapitel 8). Ist das Bit nicht gesetzt, liest das Panel die Daten der Mailbox NICHT. Das reduziert die Kommunikationszeit und erhöht die Leistung des Systems.

7.7.37 Alarm Update Bereich

Dieser Bereich des RDA wurde früher in Verbindung mit dem Kompatibilitätsmodus für Alarme verwendet, und wird von dem EH-View nicht mehr unterstützt.
Für die Verwendung der Alarme steht nun ein eigener Bereich zur Verfügung.

7.7.38 Summer

Das SPS Controll Wort des RDA Blocks, Bit C6 & C7 können zum steuern des Summers durch die SPS verwendet werden. Durch das Setzen von C6 wird der SPS die Steuerung des Summers zugewiesen. Die SPS kann dann den über das C7 Bit den Summer ein und ausschalten.
Die beiden Bit werden wie folgt verwendet:

Freigabe Bit:
Bit C6 = 0 Summer Standard
Bit C6 = 1 Steuerung durch die SPS

Controll Bit:
Wenn C6 Bit = 1, gilt:
Bit C7 = 0 Summer aus,
Bit C7 = 1 Summer an

7.8 Rezepte

7.8.1 Rezepte

In einem Speicherbereich der Panel können Daten abgelegt werden. Die Größe dieses Speicherbereichs variiert zwischen den verschiedenen EH-HMI Modellen. Dieser Speicherbereich kann dazu verwendet werden, für den angeschlossenen Controller permanent Daten zu speichern. Diese Daten können zum Controller gesendet werden, und umgekehrt auch vom Controller gelesen und in dem Speicherbereich abgelegt werden. Dieses Konzept wird "Rezepte" genannt und ist eine leistungsstarke Möglichkeit, die Leistung des Controllers zu erweitern. Dies gilt insbesondere für Controller mit einem begrenzten internen Speicher.

Rezepte werden durch Zufügen der benötigten Controller Daten als Rezeptdatenfelder auf einer Seite konfiguriert. Ein Rezept kann mit einer bestimmten Seite verbunden sein, und wird aus allen Rezeptdatenfeldern der Seite zusammengesetzt. Rezeptdatenfelder enthalten alle Informationen, die mit dem "normalen" Controller Datenfeld zusammenhängen, aber anstatt die Daten wie beim normalen Betrieb mit dem Controller auszutauschen, liest und schreibt das Rezeptfeld die Daten von dem Speicher des EH-HMI Panel, der für dieses Datenfeld reserviert ist. Nur wenn das EH-HMI Panel explizit aufgefordert wird die Daten an den Controller zu senden, werden sie auch zu dem Controller geschickt. Ebenso werden Daten nur von dem Controller gelesen, wenn das EH-HMI Panel explizit dazu aufgefordert wird.

Arbeiten mit Rezepten

Einfügen eines Rezeptdatenfeldes

Konfigurieren eines Rezept Parametersatzes

Rezepte und Kontrollvariablen

Rezepte und der Tastatur Makro Editor

Rezeptmenü

Rezepte und die Mailbox

Multiseiten Rezepte

Rezept- und Ereignisbackup in den Flash

Rezept Beispiele

7.8.2 Arbeiten mit Rezepten

Das Erstellen eines Rezeptes ist zwar nicht sehr kompliziert, erfordert aber einige Schritte. Diese sind:

Einfügen eines Rezeptdatenfeldes

Konfigurieren der Rezept Parametersätze

Erstellen eines Rezeptmenüs

Programmierung des Rezeptmenüs mit dem Tastatur Makro Editor

Downloaden des Rezeptes zum Panel

7.8.3 Einfügen eines Rezeptdatenfeldes

Bevor irgendeine weitere Rezeptaktion ausgeführt werden kann, muß ein Rezeptdatenfeld im Projekt existieren. Um ein solches Rezeptdatenfeld anzulegen verwenden Sie das Untermenü Datenfelder unter dem Menü Einfügen. Aus diesem Datenfelder Untermenü, wählen Sie entweder Numerisch/ASCII, Bargraph, oder Textmeldung.

Von der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften aus, können Sie das Datenfeld als Referenz Typ SPS, einer Panel Kontroll Variable, Rezept Daten oder Index definieren. Die Kontroll Variable bietet die Kontrolle und Überwachung der Rezepte.

Sobald ein Datenfeld vom Typ Rezept auf einer Projektseite vorhanden ist, können Sie mit anderen Rezeptbefehlen arbeiten.

7.8.4 Einfügen eines Rezeptdatenfeldes

Bevor irgendeine weitere Rezeptaktion ausgeführt werden kann, muß ein Rezeptdatenfeld im Projekt existieren. Um ein solches Rezeptdatenfeld anzulegen verwenden Sie das Untermenü Datenfelder unter dem Menü Einfügen. Aus diesem Datenfelder Untermenü, wählen Sie entweder Numerisch/ASCII, Bargraph, oder Textmeldung.

Von der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften aus, können Sie das Datenfeld als Referenz Typ SPS, einer Panel Kontroll Variable, Rezept Daten, oder Index definieren. Die Kontroll Variable bietet die Kontrolle und Überwachung der Rezepte.

Sobald ein Datenfeld vom Typ Rezept auf einer Projektseite vorhanden ist, können Sie mit anderen Rezeptbefehlen arbeiten.

7.8.5 Rezepte und Kontrollvariablen

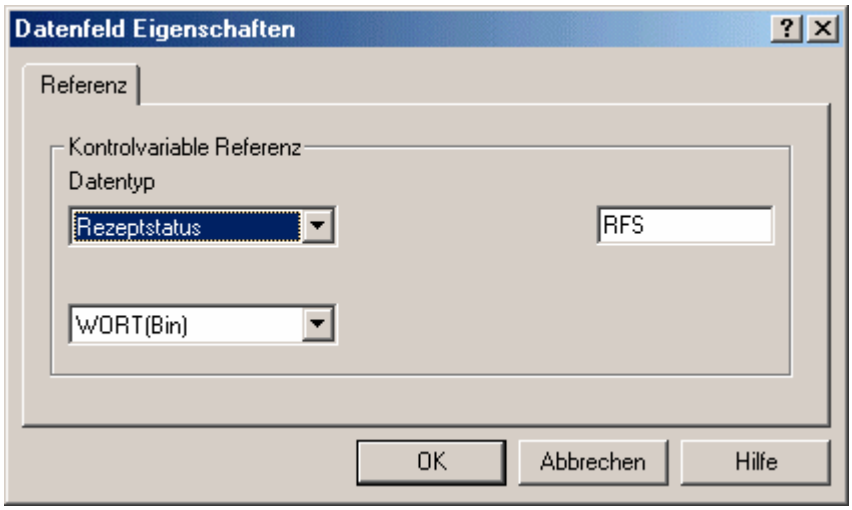
7.8.6 Rezepte und Kontrollvariablen

Kontrollvariablen bieten dem Anwender die Möglichkeit der Steuerung und Überwachung der Rezepturen. Kontrollvariablen sind spezielle Datenelemente, die in dem EH-HMI Panel abgespeichert sind. Der Anwender kann bestimmte Vorgänge des Panels kontrollieren, indem er die Werte dieser internen Variablen abändert.

Es gibt sieben verschiedene Typen von Kontrollvariablen, welche mit Rezepten zu tun haben: Rezeptstatus, Parametersatzauswahl, Rezeptaktion, Dateneingabestatus, Dateneingabe Feldnummer, Auswahl Rezeptseite und Rezeptschlüssel.

Kontrollvariablen können dem Projekt in exakt der gleichen Weise hinzugefügt werden, wie alle anderen Variablen. Kontrollvariablen Datenfelder werden über das Untermenü Datenfelder aus dem Menü Einfügen eingefügt. Wählen Sie aus dem Untermenü Datenfelder entweder Numerisch/ASCII, Bargraph, oder Textmeldung. In der Dialogbox Eigenschaften setzen Sie die Referenz auf den Typ Variable. Drücken Sie die Taste "…" um die genaue Adresse, den Datentyp, das Datenformat, die Seitennummer, etc. in der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften einzugeben.

7.8.7 Rezeptstatus



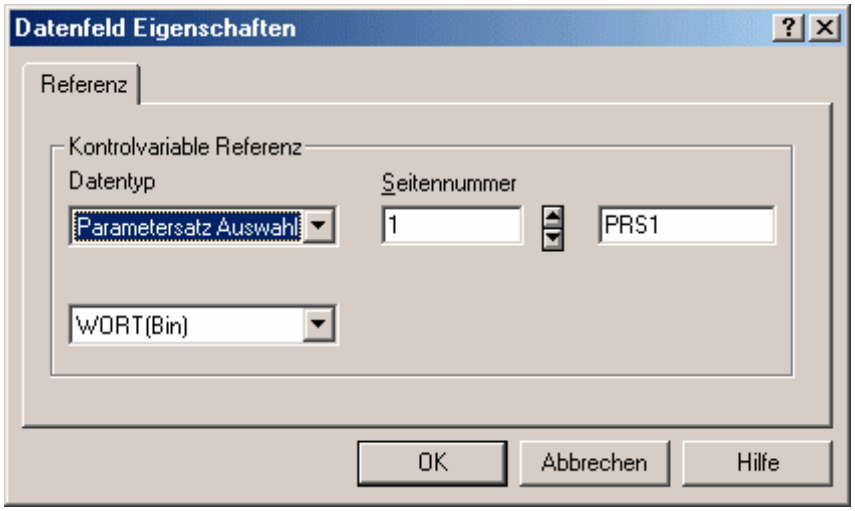
Im EH-HMI Speicher wird an einer Stelle der Status aller Rezepturdaten gespeichert. Diese Speicherstelle wird Rezeptstatus genannt.

Der Rezeptstatus kann nicht verändert werden, der Zugriff erfolg nur über die interne Logik das Panel.

Der Rezepturstatus kann zwei Werte annehmen: 0 und 1. Der Wert 0 zeigt an, dass alle Rezeptdaten auf allen Seiten gültige Werte enthalten. Der Wert 1 zeigt an, dass ein Fehler in mindestens einer Rezeptur gefunden wurde. Dann ist die Integrität der Rezepturdaten nicht gegeben. Dies geschieht sehr selten, kann aber eintreten, wenn das EH-HMI während der Rezeptbearbeitung oder während einem Rezepturtransfer ausgeschaltet wird.

Wenn der Wert des Rezepturstatus 1 ist, muss der Bediener zum Zurücksetzen des Wertes auf 0 die entsprechenden Rezepturen ändern. Solange der Wert des Rezepturstatus nicht 0 ist, können keine Rezepturdaten transferiert werden.

7.8.8 Parametersatzauswahl



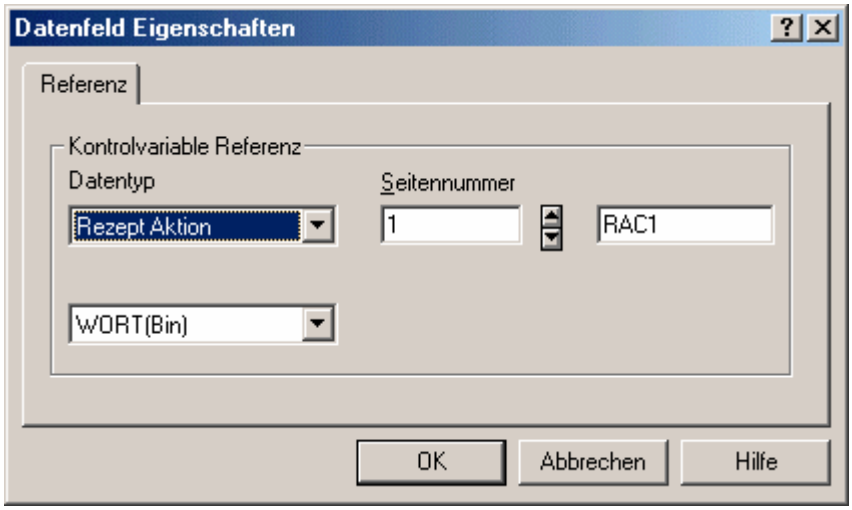
Das EH-HMI reserviert einen separaten Speicherbereich für die Parametersatzauswahl jeder Rezeptseite. Der Parametersatzauswahl Speicher enthält die Nummer des aktuell ausgewählten Parametersatzes der definierten Rezeptseite.

Die Kontrollvariable Parametersatzauswahl kann verwendet werden, um alle aktuell ausgewählten Parametersätze der Rezepturen eines Projektes anzuzeigen. Wenn dieses Datenfeld in ein Projekt eingefügt wird, muss definiert werden, von welchem Rezept der aktuelle Parametersatz angezeigt werden soll. Die Seitennummer der Rezeptur wird in der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften unter Seitennummer eingestellt.

Z. B.: Ein Projekt enthält drei Rezepte, eines auf Seite 2, eines auf Seite 3 und das dritte auf Seite 7. Um die aktuell gewählte Parametersatzauswahl anzuzeigen, müssen dem Projekt drei Parametersatzauswahl Kontrollvariablen hinzugefügt werden. Mit der ersten Kontrollvariable wird das Rezept auf Seite 2, mit der zweiten das Rezept auf Seite 3 und mit der dritten das Rezept auf Seite 7 angezeigt. Diese drei Parametersatzauswahl Kontrollvariablen können alle auf eine beliebige Seite des Projektes gelegt werden. Unabhängig davon, wo die Kontrollvariablen im Projekt platziert werden, sollte die Adresse der ersten Kontrollvariable 2, die zweite 3 und die dritte 7 sein.

Die Parametersatzauswahl kann durch verändern des Wertes in der Kontrollvariable, genau wie bei einem normalen Controller Datenfeld, geändert werden. Z. B.: soll der Rezeptparameter 3 gewählt werden, muss in entsprechenden Kontrollvariable einfach der Wert 3 eingegeben werden. Um dies zu ermöglichen, muss die Parametersatzauswahl Kontrollvariable auf Lesen/Schreiben unter dem Register Bereich in der Eigenschaften Dialogbox unter Einfügen- Datenfeld - Numerisch/ASCII, Bargraph, oder Meldung gesetzt werden.

7.8.9 Rezeptaktion



Für jede Projektseite, die ein Rezept enthält, reserviert das EH-HMI einen separaten Speicherbereich für die Rezeptaktion. Der Rezeptaktions Speicher enthält den aktuellen Status der Operationen des Rezeptes dieser Seite.

Die Rezeptaktions Kontrollvariablen können dem Projekt hinzugefügt werden. Auf diesen Datenfeldern werden die aktuellen Zustände der verschiedenen Rezepte des Projektes angezeigt. Wenn solch eine Kontrollvariable hinzugefügt wird, muss sie einer Rezeptur zugeordnet werden, deren Daten sie darstellen soll.
Dies geschieht durch die Zuordnung der Seitennummer, auf der sich das Rezept befindet, in der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften.

Ein Rezeptaktions Datenfeld kann 3 Werte annehmen: 0, 1 oder2.

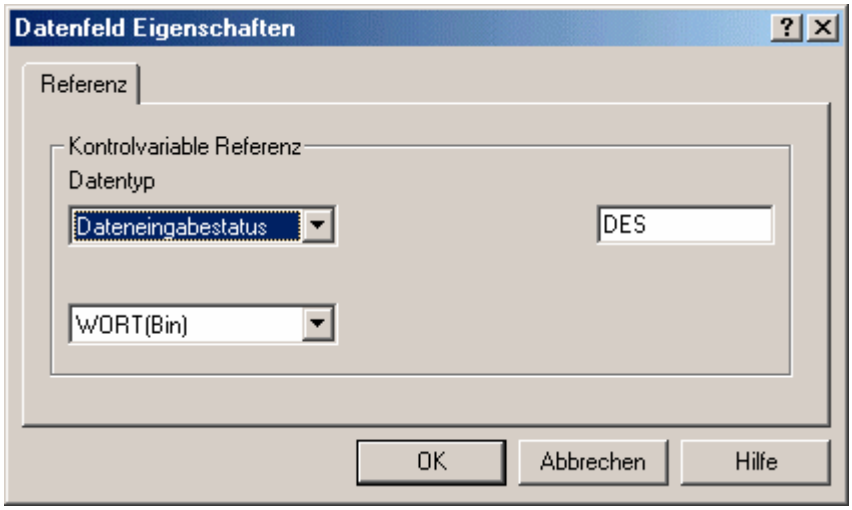
Der Wert 0 bedeutet, dass sich das Rezept im normalen Operationsstatus befindet. In diesem Operationsmodus werden die Daten des Rezeptes auf dem Display dargestellt und können verändert werden.

Der Wert 1 bedeutet, dass die Daten des aktuell gewählten Parametersatzes zum Controller übertragen werden. Wenn die Übertragung abgeschlossen ist, wechselt der Wert von 1 auf 0.

Der Wert 2 bedeutet, dass die Daten des aktuell gewählten Parametersatzes zum Panel übertragen werden. Wenn die Übertragung abgeschlossen ist, wechselt der Wert von 2 auf 0.

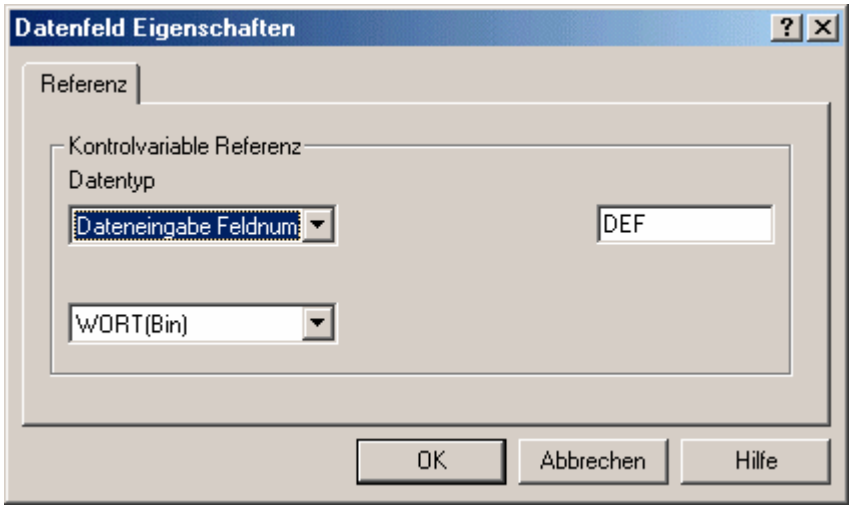
Der Transfer kann durch Eingabe der Werte 1 oder 2 in das Kontrollvariablenfeld Rezeptaktion gestartet werden. Bei der Eingabe einer 1 wird das EH-HMI veranlasst, die Daten des aktuell gewählten Parametersatzes zum Controller zu schreiben. Bei der Eingabe einer 2 wird der Controller veranlasst, die Daten des aktuell gewählten Parametersatzes zum Panel zu schreiben.

7.8.10 Status Dateneingabe



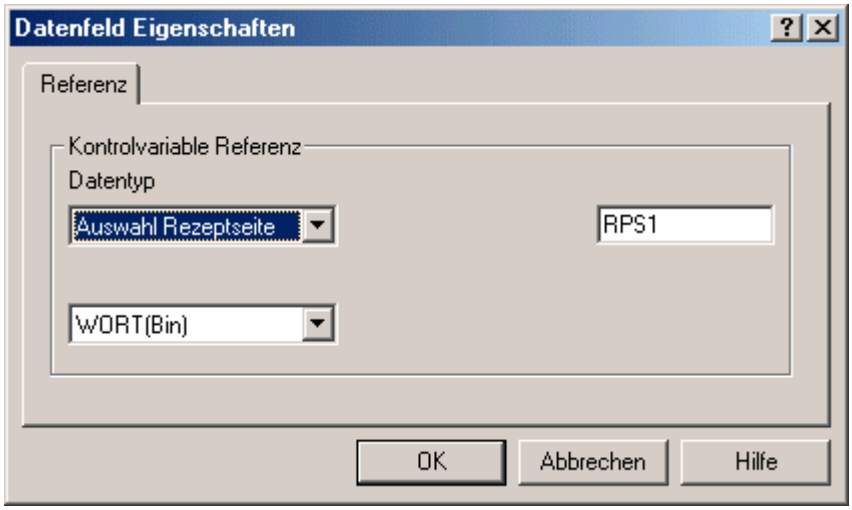
Diese Kontrollvariable wird auf 1 gesetzt, wenn sich das EH-HMI im Dateneingabe Modus befindet. In allen anderen Modi ist der Wert 0.

7.8.11 Dateneingabe Feldnummer



Diese Kontrollvariable enthält die Nummer des ausgewählten Feldes, wenn sich das Panel im Dateneingabemodus befindet.

7.8.12 Auswahl Rezeptseite



Im Feld Auswahl Rezeptseite wird die Seitennummer des im Rezeptmenü dargestellten Rezeptes angezeigt.

Das Feld Auswahl Rezeptseite kann zusammen mit dem Rezeptmenü auf eine Seite gelegt werden, um die Rezeptseitenzahl anzuzeigen oder, durch ändern des Wertes, eine neue Rezeptseite zu wählen, um die Werte des Rezeptes dann im Rezeptmenü darzustellen. Wenn das Feld Auswahl Rezeptseite die Seitenzahl einer Rezeptur ohne Rezeptname enthält, zeigt das Rezeptmenü Sterne ("*") an. Nach dem Einschalten des EH-HMI wird der Wert des Feldes Auswahl Rezeptseite standardmäßig auf 0 gesetzt. Es muss dann zum Darstellen von Werten im Rezeptmenü die Verbindung zur Rezeptur hergestellt werden.

7.8.13 Rezeptschlüssel

Das Feld Rezeptschlüssel ist ein ASCII Feld. Es kann unter Einfügen - Datenfeld - Numerisch/ASCII ausgewählt werden, wenn im Feld Aussehen ASCII markiert ist. Das Feld Rezeptschlüssel zeigt den Namen des aktuell gewählten Rezept Parametersatzes der Seite, auf die es sich bezieht.

Anmerkung: Die Seite, auf die sich das Feld Rezeptschlüssel bezieht, der Bezug wird in der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften hergestellt, muss ein Feld für den Rezeptnamen enthalten. Ein Rezeptname Feld wird hinzugefügt, indem ein Datenfeld vom Typ Rezept mit dem Format ASCII auf

der Seite des Rezeptes erstellt wird und unter Rezeptfeld in der Rezeptkonfiguration für jeden Parameter ein ASCII Name eingegeben wird. Die Seite, auf die sich das Feld Rezeptschlüssel bezieht, muss ein Feld Rezeptname enthalten, sonst werden im Feld Rezeptschlüssel Sterne ("*") angezeigt.

7.8.14 Rezepte und der Tastatur Makro Editor

Der Tastatur Makro Editor bietet eine Möglichkeit Paneltasten so zu konfigurieren, daß sie Rezeptfunktionen durchführen. Wenn Sie dies tun möchten, so verwenden Sie den Seite n Modus (wobei n für die Seite steht, in der sich das zu steuernde Rezept befindet).

Die Befehle des Tastatur Makro Editors, welche mit Rezepten zusammenhängen, sind Folgende:

Rezept Befehl - kann für den Download, Upload oder die Auswahl des Parametersatzes verwendet werden.

Gehe zu Rezeptmenü - wird verwendet um zu einer Seite mit einem Rezeptmenü zu springen.

Scrolle Rezeptmenü - wird verwendet um die Auswahl innerhalb eines Rezeptmenüs zu scrollen.

Bestätige Rezeptmenü Auswahl - wird verwendet um den ausgewählten Parametersatz zu bestätigen.

Rezept und Ereignis Backup - wird verwendet um Rezeptdaten, genauso wie die Ereignisliste, in dem Flash Speicher des Panels zu sichern.

Schritt Kontrollvariable - kann dazu verwendet werden mit Hilfe einer Taste durch die verschiedenen Parametersätze zu scrollen.

7.8.15 Rezeptmenü

7.8.16 Rezeptmenü

Das Rezeptmenü ist eine benutzerfreundliche Oberfläche zur Auswahl der Rezeptparameter im EH-HMI Panel. Es bietet ein Menüfeld das anstelle von Nummern, Namen zur Beschreibung der Rezeptparameter enthält. Jeder Name repräsentiert einen Rezeptparameter.

Anmerkung: Ein Feld Rezeptname muß definiert sein, um die Funktion Rezeptmenü freizugeben.

Rezeptnamen

Rezeptmenüfelder

Erstellen eines Rezeptmenüs

Rezeptmenü Tastaturmakros

7.8.17 Rezeptnamen

7.8.18 Rezeptnamen

Ein Rezeptname sollte für alle Rezeptseiten, welche über ein Rezeptmenü gesteuert werden, vergeben werden. Ebenso für Seiten, auf welche sich ein Rezeptschlüssel Feld bezieht.

Sie tun dies durch Zufügen eines Numerisch/ASCII Datenfeldes vom Anzeigestil ASCII und der Referenz vom Typ Rezept auf der Seite des Rezeptes, und Ausfüllen der Werte der Rezeptfelder in der Box Rezept Konfiguration mit einem ASCII Namen für jeden Parametersatz.

Dieses ASCII Feld wird das Feld "Rezept Name" genannt. (Dieses Feld ist nicht von einem Typ "Name"; es beschreibt nur seinen Zweck.) Ist auf der aktuellen Seite kein Rezeptnamen Feld definiert, zeigt das Feld Rezeptschlüssel nur Sterne ("*").

Anmerkung: Dieses ASCII Feld ist keine interne Kontrollvariable. Es erfordert zur Adressierung eine Speicherstelle im Controller. Die Anzahl der Speicherstellen ist abhängig von der Länge des ASCII Strings: Ein Byte pro Buchstabe ist erforderlich.

Ein Rezeptnamen Beispiel steht zur Verfügung.

7.8.19 Rezeptnamen Beispiel

Dieses Beispiel für die Erstellung eines Rezeptnamens setzt voraus, daß die aktuelle Seite Rezepte enthält und dass es die Seite ist, auf der Sie die Rezeptnamen zufügen wollen.

Erstellen Sie ein ASCII Datenfeld über Einfügen - Datenfeld - Numerisch/ASCII, oder durch Drücken des Icons Numerisches Feld auf der Werkzeugleiste.

Benutzen Sie den Cursor um eine Datenbox auf der Seite zu definieren.

Wählen Sie den Datenfeldstil als ASCII, und setzen Sie die Referenz auf Rezept.

Drücken Sie die Taste "…" um den Referenz Wert einzugeben. Überprüfen Sie die Datenfeld Eigenschaften und ändern Sie diese, falls erforderlich. Drücken Sie OK.

Drücken Sie den Reiter Bereich. Wählen Sie Lesen/Schreiben um die Rezeptnamen veränderbar zu machen.

Drücken Sie OK. Ein Datenfeld Platzhalter erscheint. Er verwendet das "R" als Platzhalter für "Rezeptwerte".

Aus dem Menü Seite wählen Sie Rezept Konfiguration.

Stellen Sie die Anzahl der Parametersätze korrekt ein. (Zum Beispiel auf 4, wenn Sie vorhaben 4 verschiedene Parametersätze zuzulassen)

Finden Sie das Rezeptfeld welches für den Rezeptnamen vorgesehen ist (Dies ist normalerweise die Reihe mit leeren Feldern). Füllen Sie die Felder dieser Reihe mit den ASCII Namen für die einzelnen Parametersätze

Wählen Sie dieses Rezeptfeld durch Drücken der Taste mit der fortlaufenden Nummer. Die gesamte Reihe wird hervorgehoben, um die Auswahl anzuzeigen.

Drücken Sie die Taste Als Rezeptname setzen um dieses Rezeptfeld zu dem Rezeptnamen zu machen. Ein Stern ("*") erscheint neben dem Rezeptfeld um es als Rezeptnamen zu kennzeichnen.

Drücken Sie OK um die Eingaben zu bestätigen.

7.8.20 Rezeptmenüfelder

Es gibt drei spezielle Felder, die mit dem Rezeptmenü in Verbindung stehen. Diese sind:

Rezeptmenü Feld,

Auswahl Rezeptseite Feld, und

Rezeptschlüssel Feld.

Das Rezeptmenü Feld zeigt das Menü mit den zu setzenden Parametern. Es zeigt die Rezeptnamen der einzelnen Parameter eines bestimmten Rezeptes. Durch ein definiertes Attribut (blinkend, hervorgehoben, invers) wird der aktuell ausgewählte Rezeptname gekennzeichnet.

Das Auswahl Rezeptseite Feld zeigt die Seitenzahl der Rezeptseite auf die sich das Rezeptmenü bezieht.

Das Rezeptschlüssel Feld ist nicht direkt mit Rezeptmenüs verbunden. Es bietet eine etwas weniger benutzerfreundliche Möglichkeit einen Parametersatz anhand seines Namens auszuwählen. Um einen Parametersatz auszuwählen, müssen Sie in dieses Feld den gewünschten Rezeptnamen eingeben (anstatt Ihn aus einem Menü auszuwählen). Es kann auch dazu verwendet werden, den Namen des aktuell ausgewählten Rezept Parametersatzes anzuzeigen. Das Feld Rezeptschlüssel muß auf eine Seite mit einem definierten Rezeptnamen verweisen.

Diese Felder sind nicht voneinander abhängig und können frei, in jeder beliebigen Kombination, auf jeder Projektseite verwendet werden.

7.8.21 Erstellen eines Rezeptmenüs

7.8.22 Erstellen eines Rezeptmenüs

Das Rezeptmenü ist das Feld, welches das Menü mit den einzelnen Parametersatznamen anzeigt. Es zeigt die Rezeptnamen der Rezeptseite, welche in der internen Kontrollvariable Auswahl Rezeptseite festgelegt ist. Der Wert dieser Variable kann angezeigt und geändert werden indem man ein Auswahl Rezeptseite Feld anlegt. Dessen Wert kann auch automatisch durch den Makrobefehl Gehe zu Rezeptmenü vorgegeben werden.

Durch ein benutzerdefiniertes Attribut (blinkend, hervorgehoben, invers) wird der aktuell ausgewählte Rezeptname gekennzeichnet.

Anmerkung: Ein Rezeptnamen Feld muß definiert sein, um die Verwendung eines Rezeptmenüs zu ermöglichen.

Anmerkung: Das einzige benötigte Feld auf der Seite zur Anzeige des Rezeptmenüs ist das Rezeptmenü Feld. Andere Felder können zusätzliche Informationen anzeigen, sind aber nicht erforderlich.

Anmerkung: Wenn das Auswahl Rezeptseite Feld eine Seitennummer enthält, von einer Seite die kein definiertes Rezeptnamen Feld besitzt, so wird das Rezeptmenü Feld Sternchen ("*") anzeigen.

Ein Rezeptmenü Beispiel ist verfügbar.

7.8.23 Rezeptmenü Beispiel

Die folgenden Punkte beschreiben die Vorgehensweise um ein Rezeptmenü anzulegen. Es setzt voraus, daß im Projekt ein Rezept mit einem Rezeptnamen definiert ist.

Wählen Sie Einfügen - Rezeptmenü oder drücken Sie auf das Icon Rezeptmenü auf der Werkzeugleiste.

Benutzen Sie den Cursor um ein Feld für das Rezeptmenü auf der Seite zu markieren. Dieses Feld wird das Rezeptmenü enthalten.

Die Dialogbox Rezeptmenü erscheint.

Verändern Sie die Breite und Höhe des Rezeptmenüs falls erforderlich.

Wählen Sie das Attribut (blinkend, hervorgehoben und/oder invers) für den ausgewählten Rezeptnamen.

Wählen Sie Zeige Satznummern wenn Sie die Parametersatznummer zusammen mit dem Rezeptnamen angezeigt bekommen möchten.

Drücken Sie die Taste OK.

7.8.24 Rezeptmenü Tastaturmakros

Drei spezielle Tastaturmakros betreffen das Rezeptmenü. Es sind:

Gehe zu Rezeptmenü - wird verwendet um zu einer Seite mit einem Rezeptmenü zu springen.

Scrolle Rezeptmenü - wird verwendet um die Auswahl innerhalb eines Rezeptmenüs zu scrollen.

Bestätige Rezeptmenüauswahl - wird verwendet um den ausgewählten Parametersatz zu bestätigen.

7.8.25 Rezepte und die Mailbox

Die Mailbox bietet einen effektiven Weg, die Rezepte über den Controller zu steuern. Es gibt sieben Mailbox Befehle, die für die Funktion der Rezepte verfügbar sind:

Starte Rezept Download

Starte Rezept Upload

Rezeptstatus

Auslesen des Parametersatzindexes

Vorgabe des Parametersatzindexes

Auslesen der Rezept Transfer Priorität

Vorgabe der Rezept Transfer Priorität

Die Mailboxbefehle erlauben die Auswahl der Rezeptseite und des Parametersatzes. Alle Mailboxbefehle die in Verbindung mit Rezepten stehen, lösen eine Antwort des Panels aus, welche einen Code mit der kompletten Beschreibung des Ergebnisses der Operation beinhaltet. Die Verwendung der Mailbox in Verbindung mit Rezepten ist besonders dann sehr nützlich, wenn eine bestimmte Folge von Rezepten vom oder zum Panel übertragen werden soll.

7.8.26 Multiseitenrezepte

7.8.27 Multiseitenrezepte

Daten, welche logischer Teil eines einzelnen Rezeptes sind, können über mehrere Projektseiten verteilt werden, und trotzdem über einen einzigen Befehl ausgewählt, hoch- oder runtergeladen werden. Ein Rezept, welches über mehrere Seiten verteilt ist wird auch "Multiseitenrezept" genannt.

Anmerkung: Multiseitenrezepte werden von den EH-HMI Panels erst ab Firmware Version 4.20 und höher unterstützt.

Multiseiten Organisation

Multiseiten Konfiguration

Rezeptmenü für Multiseitenrezepte

7.8.28 Multiseiten Organisation

Sie können ein Multiseitenrezept und beliebig viele Standard (einseitige) Rezepte in Ihrem Projekt verwenden. Das Multiseitenrezept kann beliebig viele Seiten umfassen, selbst alle Projektseiten.

7.8.29 Multiseiten Konfiguration

Zur Freigabe der Multiseitenrezept Funktion in der EH-View Software sollte die gewünschte Anzahl der Einzelseitenrezepte bestimmt werden, und für jede dieser Seiten muß das Multiseitenrezept Kontrollfeld in der Dialogbox Rezept Konfiguration gesetzt werden.

Beim Freigeben der Multiseitenfunktion, sind diese Seiten zum Multiseitenrezept verbunden und jede Rezeptaktion bezieht sich auf alle verbundenen Seiten. Das gilt für Parameterauswahl, Upload und Download. Anders ausgedrückt: Parameterauswahl, Upload und Download können gestartet werden, indem man sich auf eine beliebige, im Mulitseitenrezept enthaltene, Seite bezieht.

Die Auswahlbox Multiseitenrezept muß bei allen zu dem Multiseitenrezept verbundenen Seiten ausgewählt sein. Für jede Rezeptseite, die nicht zu dem Multiseitenrezept gehören soll, lassen Sie diese Auswahlbox einfach leer (Standardeinstellung).

Der Rezeptname sollte nur in einer einzigen Seite des Multiseitenrezeptes definiert werden. Wenn Sie in einem Rezeptmenü die Rezeptnamen des Multiseitenrezeptes anzeigen möchten, so muß sich das Feld Auswahl Rezeptseite auf die Seite des Multiseitenrezeptes beziehen, die das Feld mit dem Rezeptnamen beinhaltet.

Anmerkung: die Definition der Parameter und Werte für das Multiseitenrezept erfolgt weiterhin seitenweise, wie für ein Standard Einzelseitenrezept.

Anmerkung: Achten Sie darauf, daß die gleiche Anzahl an Parametern in allen Seiten des Multiseitenrezeptes eingestellt ist, sonst wird der Upload und Download des Rezeptes abgebrochen. Außerdem muß gewährleistet sein, daß die Variablen auf verschieden Seiten des Multiseitenrezeptes nicht doppelt vorkommen, da es sonst zu Problemen mit der Datenintegrität während des Download und Upload kommt.

7.8.30 Rezeptmenü für Multiseitenrezepte

Rezeptmenüs werden für Multiseitenrezepte in der gleichen Art und Weise konfiguriert wie Rezepte die aus nur einer Seite bestehen.

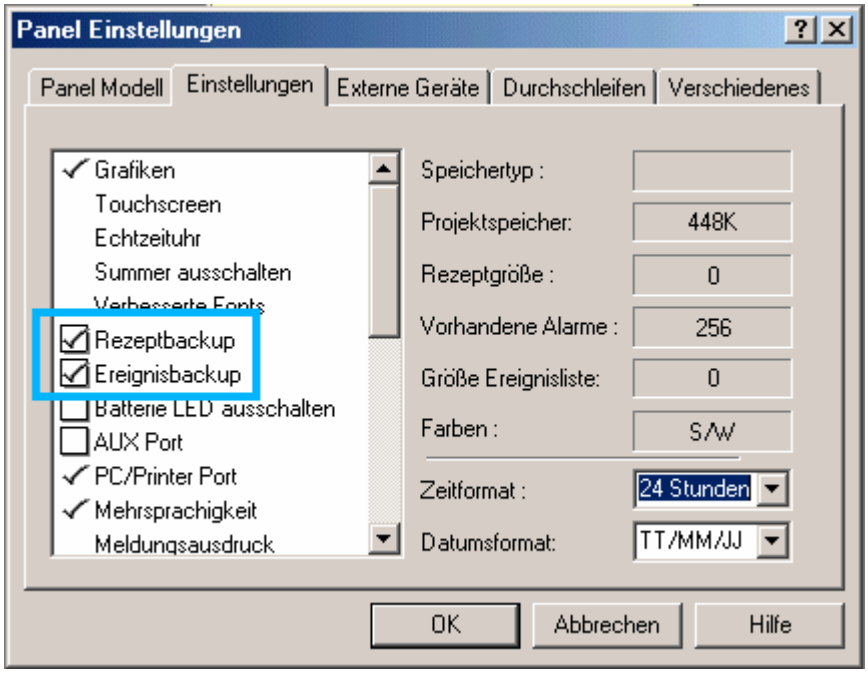
Der Rezeptname sollte nur in einer einzigen Seite des Multiseitenrezeptes definiert werden. Wenn Sie in einem Rezeptmenü die Rezeptnamen des Multiseitenrezeptes anzeigen möchten, so muß sich das Feld Auswahl Rezeptseite auf die Seite des Multiseitenrezeptes beziehen, die das Feld mit dem Rezeptnamen beinhaltet.

7.8.31 Rezept- und Ereignisbackup im Flash

7.8.32 Rezept- und Ereignisbackup im Flash

Bei manchen EH-HMI Bediengeräten ist es möglich Rezepturdaten sowie die Ereignisliste auf dem internen Flashspeicher des EH-HMI Panels zu sichern. Das bedeutet, selbst wenn das EH-HMI die 24V verliert UND die Pufferbatterie leer ist oder fehlt, gehen die Rezepturdaten und die Ereignisliste nicht verloren.

Um diese Funktion nutzen zu können, müssen die beiden Checkboxen mit den Namen Rezepturbackup und Ereignisbackup ausgewählt werden. Sie finden diese unter Projekt -EH-HMI Einstellungen - Einstellungen. Bitte beachten Sie, daß diese Funktion Speicherplatz im EH-HMI benötigt, welcher normalerweise für das Projekt reserviert ist. Das bedeutet, der Speicherplatz für das Projekt reduziert sich um die Speichermenge, die für ein komplettes Backup von Rezepturdaten und von der Ereignisliste benötigt wird (zusammen 128 KB).



Einschaltphase eines EH-HMI Panels

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird folgende Sequenz beim Einschalten des EH-HMI ausgeführt:

Prüfen der Daten im RAM. Sind dort gültige Daten, werden sie genutzt.

Sind die Daten im RAM ungültig, prüfen der Daten im Flashspeicher. Sind dort gültige Daten, werden sie genutzt.

Sind die Daten im Flashspeicher ungültig, werden der Rezeptspeicher und die Ereignisliste ohne Daten gestartet.

Ausführen des Rezept und Ereignis Backup

7.8.33 Ausführen des Rezept- und Ereignisbackup

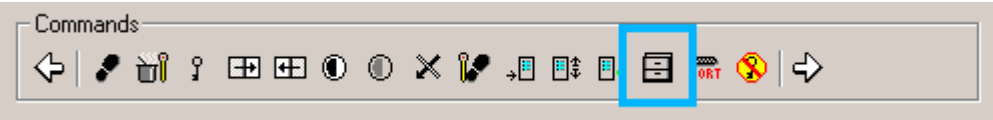
Die Implementierung des Rezept und Ereignis Backups ist, abhängig von der Firmware Version des EH-HMI, etwas unterschiedlich.

Bei Verwendung der EH-HMI Firmware Version V4.40 werden, wenn diese Funktion freigegeben ist, Rezepte automatisch bei jedem Rezeptupload oder bei jedem Rezepturbackup vom EH-HMI in den internen Flashspeicher geschrieben. Die Ereignisliste wird immer dann auf dem Flash gesichert, wenn ein Ereignis auftritt. Ein Makro kann außerdem benutzt werden, um ein manuelles Backup auszulösen.

Bei Verwendung der EH-HMI Firmware Version V4.44 oder höher, wird der Speicher Backup nur ausgelöst, wenn der entsprechende Makrobefehl aktiviert wird oder wenn ein Rezepturupload durchgeführt wird (eine Wertveränderung im Rezepturfeld bewirkt kein automatisches Backup in den Flashspeicher).

Ist die Funktion Rezept&Ereignis Backup in den EH-HMI Einstellungen nicht freigegeben, hat dieses Makro keine Wirkung.

Ist die Funktion freigegeben, wird das Datenbackup durchgeführt.



Während des Schreibvorgangs blinkt die Panel LED#65 um Ihnen anzuzeigen, dass ein Schreibvorgang stattfindet. Manche EH-HMI Panel haben keine solche LED. Bei EH-HMI Panel die keine solche LED haben, haben Sie die Möglichkeit eine Kontrollvariable Rezept/Ereignis Backup zu verwenden um dem Bediener den Status eines Schreibvorgangs anzuzeigen. Die Kontrollvariable kann die im nachfolgenden beschriebenen Werte annehmen.

Rezept/Ereignis Backup:

0 = Standby
1 = Backup Vorgang läuft

Das S12 Bit im RDA wird verwendet um dem Controller anzuzeigen, wann ein Backupvorgang läuft. Das EH-HMI setzt dieses Bit auf 1 kurz bevor der Backupvorgang beginnt. Ist der Vorgang beendet wird das Bit wieder auf 0 gesetzt.

Anmerkung: Wenn das EH-HMI vom Konfigurationsmodus in den Betriebsmodus wechselt, wird der Inhalt der Ereignisliste im RAM gelöscht; geht das EH-HMI zurück in den Betriebsmodus und es befindet sich eine gültige Liste im Flash, so wird diese Liste in den RAM kopiert; enthält der Flash Speicher keine gültigen Daten, bleibt die Ereignisliste leer.

Die Verwendung des Makros “Lösche Ereignisliste” löscht sowohl den Inhalt der Ereignisliste im RAM als auch der Liste im Flash Speicher.

7.8.34 Rezept Beispiele

7.8.35 Rezept Beispiele

Zwei Beispiele stehen zum Experimentieren mit Rezepten zur Verfügung. Eines ist ein einfaches Beispiel für das Definieren und Downloaden eines simplen Rezeptes, wohingegen das andere Beispiel eine komplexere Konfiguration verwendet.

7.8.36 Beispiel für ein einfaches Rezept

Um Rezepte auszuprobieren, ist es nicht notwendig, einen komplexen Entwurf zu gestalten. Das folgende Beispiel zeigt, wie man mit wenigen Schritten eine sehr einfache Rezeptur definieren kann..

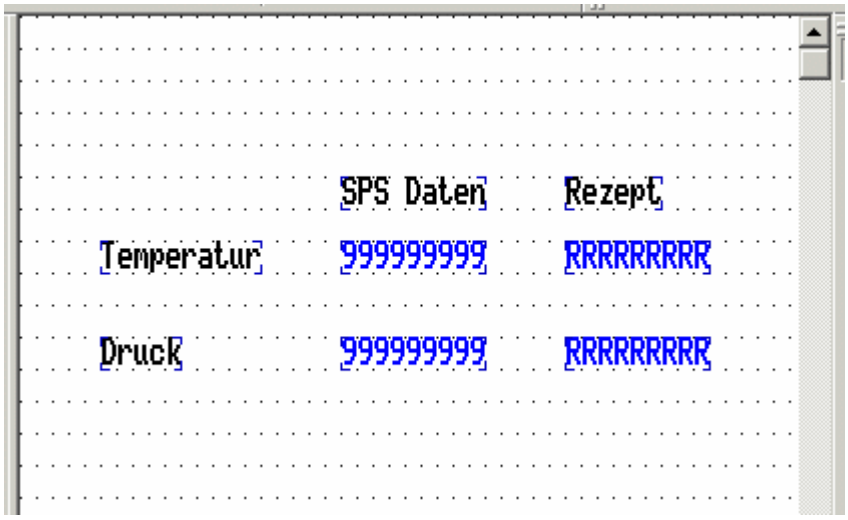
Stellen Sie sicher, daß sich das Panel im Konfigurationsmodus befindet.

Verbinden Sie das Panel mit dem PC und dem Controller mit Hilfe des entsprechenden Kabels.

Starten Sie die EH-View Software.

Erstellen Sie ein neues Projekt unter Neu aus dem Datei Menü oder durch Anklicken des Icons Neu auf der Werkzeugleiste. Geben Sie einen Dateinamen ein und drücken Sie auf OK.

Geben Sie die auf der folgenden Abbildung zu sehenden statischen Texte auf der Seite ein (Controller Daten, Rezept, Temperatur und Druck).



Wählen Sie Einfügen - Datenfelder - Numerisch/ASCII, oder klicken Sie auf das Icon Numerisches Feld in der Werkzeugleiste.

Benutzen Sie den Cursor um ein Datenfeld unter "Controller Daten" für "Temperatur" anzulegen.

Wählen Sie als Datenfeld Aussehen Numerisch, und setzen Sie die Referenz auf SPS.

Drücken Sie die Taste "…" um den Referenz Wert einzugeben. Überprüfen Sie die Datenfeld Eigenschaften und ändern Sie diese falls erforderlich. Drücken Sie OK.

Drücken Sie erneut OK. Ein numerisches Feld mit den Platzhaltern "9" für einen aktuellen numerischen Wert erscheint.

Wiederholen Sie die Schritte 6 bis 10 für "Druck" unter "Controller Daten".

Wählen Sie Einfügen - Datenfelder - Numerisch/ASCII, oder klicken Sie auf das Icon Numerisches Feld in der Werkzeugleiste.

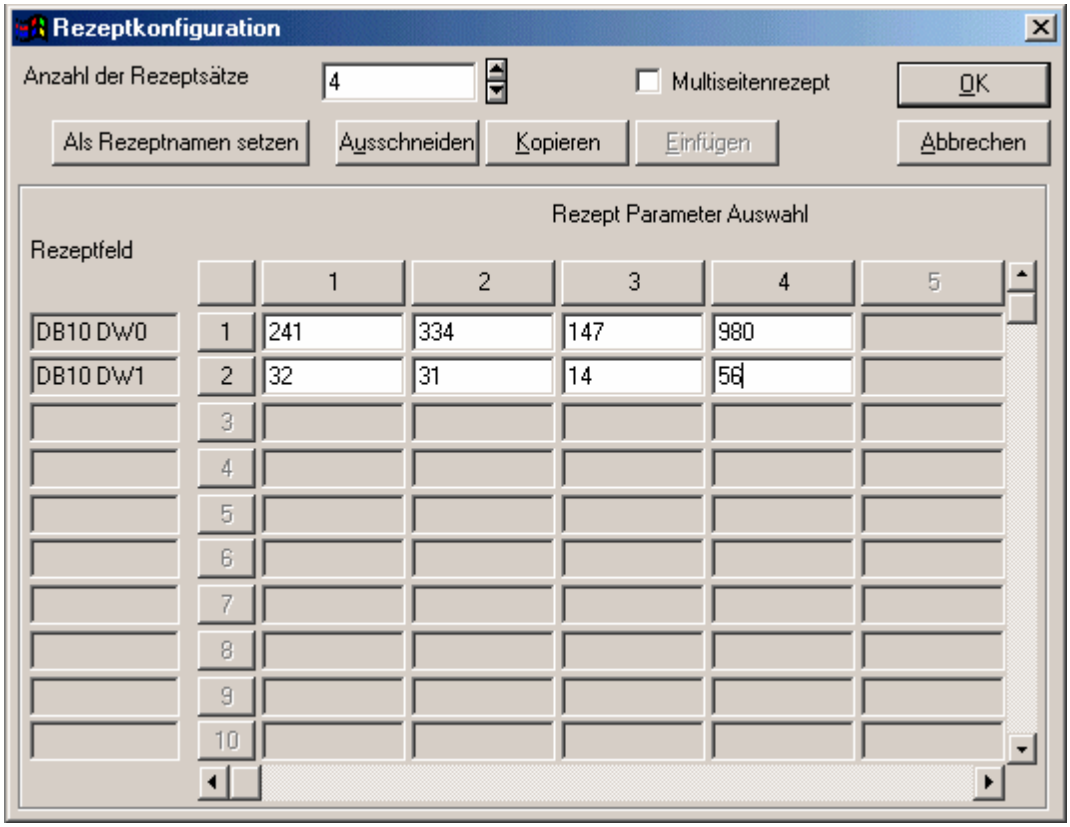
Benutzen Sie den Cursor um ein Datenfeld unter "Rezept" für "Temperatur" anzulegen.

Wählen Sie als Datenfeld Aussehen Numerisch, und setzen Sie die Referenz auf Rezept.

Drücken Sie die Taste "…" um den Referenz Wert einzugeben. Überprüfen Sie die Datenfeld Eigenschaften und ändern Sie diese falls erforderlich. Drücken Sie OK.

Drücken Sie erneut OK. Ein Rezeptfeld mit den Platzhaltern "R" für einen Rezeptwert erscheint.

Wählen Sie die Option Rezept Konfiguration aus dem Menü Seite. Dies wird die folgende Dialogbox öffnen.



Geben Sie eine 4 als Anzahl der Parametersätze ein.

Geben Sie die Rezeptwerte anhand der obigen Abbildung ein. Beachten Sie, dass die Adressen der Rezeptfelder die Referenzadressen der zuvor definierten Felder anzeigen.

Drücken Sie OK um den Vorgang zu bestätigen.

Wählen sie aus dem Projekt Menü den Tastatur Makro Editor.

Auf dem Reiter Seite 1, klicken Sie auf F1. Sie bekommt eine andere Farbe als die anderen Tasten, um Ihnen die Auswahl anzuzeigen.

Als Tastenzustand wählen Sie gedrückt.

Aus der Befehlsleiste wählen Sie den Befehl Rezeptbefehl. (Drücken Sie auf den Pfeil um weitere Befehle angezeigt zu bekommen, falls dieser Befehl nicht auf der Befehlsleiste sichtbar ist.)

In der Dialogbox Rezept Upload / Download / Wähle Parametersatz, drücken Sie auf Download. Als Parametersatz geben Sie eine 1 an.

Drücken Sie OK.

Downloaden Sie das Projekt zu Ihrem Panel über das Betätigen der Taste F2 Ihrer Computertastatur, durch Anklicken des Download Icons auf der Werkzeugleiste, oder durch Auswahl von Download aus dem Transfer Menü.

Wenn der Download beendet ist, geht das EH-HMI in den Betriebsmodus und zeigt die Seite an. Die Variablen in der linken Spalte zeigen den Inhalt des Controller-Speichers, die Variablen in der rechten

Spalte zeigen den Inhalt der Rezeptur, die im internen Speicher des EH-HMI gespeichert ist, an.

Durch Drücken der F1-Taste beginnt das EH-HMI mit dem Download der Rezepte und der Inhalt des Controller Speichers zeigt dieselben Werte, die in Parametersatz 1 gespeichert sind.

7.8.37 Beispiel für ein komplexes Rezept

Erstellen Sie ein neues Projekt unter Neu aus dem Datei Menü, oder durch Anklicken des Icons Neu auf der Werkzeugleiste. Geben Sie einen Dateinamen ein und drücken Sie auf OK.

Wählen Sie Einfügen - Datenfelder - Numerisch/ASCII oder klicken Sie auf das Icon Numerisches Feld in der Werkzeugleiste.

Benutzen Sie den Cursor um ein Datenfeld auf der Seite zu plazieren.

Wählen Sie als Datenfeld Aussehen Numerisch, und setzen Sie die Referenz auf Rezept.

Drücken Sie die Taste "…" um den Referenz Wert einzugeben. Überprüfen Sie die Datenfeld Eigenschaften und ändern Sie diese falls erforderlich. Drücken Sie OK.

Drücken Sie erneut OK. Ein Rezeptfeld mit den Platzhaltern "R" für einen Rezeptwert erscheint.

Wählen Sie Einfügen - Datenfelder - Numerisch/ASCII, oder klicken Sie auf das Icon Numerisches Feld in der Werkzeugleiste.

Benutzen Sie den Cursor um ein Datenfeld auf der Seite zu plazieren.

Wählen Sie als Datenfeld Aussehen ASCII, und setzen Sie die Referenz auf Rezept.

Drücken Sie die Taste "…" um den Referenz Wert einzugeben. Überprüfen Sie die Datenfeld Eigenschaften und ändern Sie diese falls erforderlich. Drücken Sie OK.

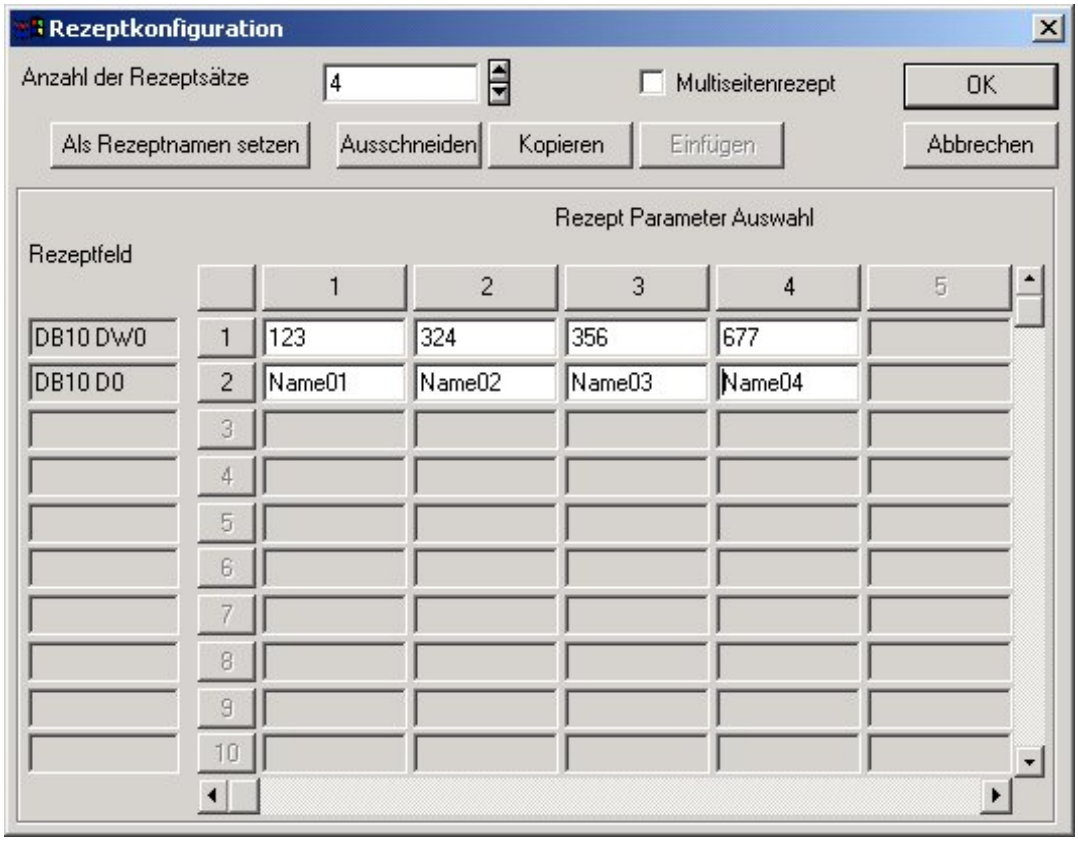
Drücken Sie auf den Reiter Bereich. Wählen Sie Lesen/Schreiben um die Rezeptnamen editierbar zu machen.

Drücken Sie OK. Ein Rezeptfeld mit den Platzhaltern "R" für einen Rezeptwert erscheint.

Wählen Sie die Option Rezept Konfiguration aus dem Menü Seite.

Geben Sie eine 4 als Anzahl der Parametersätze ein.

Geben Sie die Parametersätze wie folgt ein:



Wählen Sie das Rezeptfeld der zweiten Reihe durch Anklicken der Rezeptnummer "2" aus. Die komplette Reihe wird hervorgehoben um die Auswahl anzuzeigen.

Drücken Sie die Taste Als Rezeptname setzen um dieses Rezeptfeld zu dem Rezeptnamen zu machen. Ein Stern ("*") erscheint neben dem Rezeptfeld um es als Rezeptnamen zu kennzeichnen.

Drücken Sie OK um die Eingaben zu bestätigen.

Wählen Sie Seite einfügen aus dem Menü Seite.

Von der neuen Seite aus wählen Sie Einfügen - Rezeptmenü, oder klicken auf das Rezeptmenü Icon auf der Werkzeugleiste.

Benutzen Sie den Cursor um ein Feld für das Rezeptmenü auf der Seite zu markieren. Dieses Feld wird das Rezeptmenü enthalten.

Die Dialogbox Rezeptmenü erscheint.

Verändern Sie die Breite und Höhe des Rezeptmenüs falls erforderlich.

Wählen Sie das Attribut (blinkend, hervorgehoben und/oder invers) für den ausgewählten Rezeptnamen.

Wählen Sie Zeige Satznummern wenn Sie die Parametersatznummer zusammen mit dem Rezeptnamen angezeigt bekommen möchten.

Drücken Sie die Taste OK.

Wählen sie aus dem Projekt Menü den Tastatur Makro Editor oder drücken Sie auf das Icon Tastatur Makro Editor in der Werkzeugleiste.

Auf dem Reiter Seite 2 wählen Sie für eine beliebige Taste den Befehl Scrolle Rezeptmenü.

Legen Sie den Scrollschritt in der Dialogbox Scrolle Rezeptmenü mit 1 fest.

Legen Sie auf eine andere Taste den Befehl Bestätige Rezeptmenü Auswahl.

Drücken Sie OK.

Gehen Sie zurück zu Seite 1 (die erste Seite die Sie erstellt haben).

Auf Seite 2 wählen sie Projekt - Tastatur Makro Editor, oder drücken Sie auf das Icon Tastatur Makro Editor in der Werkzeugleiste.

Auf dem Reiter Seite 2 wählen Sie für eine beliebige Taste den Befehl Gehe zu Rezeptmenü. Wählen Sie als "Seite mit Rezept " Seite 1 und als "Seite mit Rezeptmenü" die Seite 2.

Drücken Sie OK.

Stellen Sie sicher dass sich das Panel im Konfigurationsmodus befindet.

Downloaden Sie das Projekt zu Ihrem Panel über das Betätigen der Taste F2 Ihrer Computertastatur, durchAanklicken des Download Icons auf der Werkzeugleiste oder durch Auswahl von Download aus dem Transfer Menü.

Wenn der Download beendet ist, geht das EH-HMI in den Betriebsmodus und zeigt die erste Seite an. Durch Drücken der Taste, der Sie das Makro Gehe zu Rezeptmenü gegeben haben, gelangen Sie auf das Rezeptmenü auf Seite 2.

Wenn Sie nun ein Rezept aus dem Menü auswählen und anschließend auf Seite 1 wechseln, sehen Sie den von Ihnen ausgewählten Parametersatz.

7.9 Tags

7.9.1 Tags

Tags erlauben eine symbolische Adressierung von SPS Variablen. Tags eines Projektes können aus einer Beschreibungsdatei, welche außerhalb des EH-View erstellt wurde, importiert werden.

Um Tags benutzen zu können, muß die Auswahlbox Tags aktivieren unter dem Menü Projekt - Konfiguriere Tag Wörterbücher freigeschaltet werden.

Einmal freigegeben können Sie, anstatt eine SPS Adresse in ein Feld des Projektes einzugeben, einen Tag Namen verwenden. Wird ein Tag Name gewählt, wird die dazugehörige SPS Referenz automatisch in das entsprechende Feld eingefügt.

Informationen über Tag Wörterbücher, Verwenden des Tag Editors, Verwenden von Tags im EH-View und Tag Überprüfung finden Sie hier, genauso wie ein Tag Beispiel.

Anmerkung: Wenn ein Tag Name ausgewählt wird, wird die SPS Referenz durch die Referenz des Tags ausgefüllt, die Controller Referenz Dialogbox wird deaktiviert. Sie können die Tag Informationen nur über den Tag Editor im Menü Werkzeuge ändern.

Anmerkung: Die Tag Unterstützung für den internen Controller ist unter Projekt - Konfiguriere Controller einstellbar. Die Tag Definition für einen externen Controller ist nur möglich, wenn der externe Controller Tag Definitionen unterstützt. Bitte lesen Sie die Hitachi Technische Dokumentation für weitere Informationen über Treiber mit Tag Unterstützung.

7.9.2 Tag Wörterbücher

7.9.3 Tag Wörterbucher

Eine Tag Wörterbuch Datenbank ist vom Dateiformat *.mdb. Diese Datenbanken können vom EH-View importiert oder aus dem EH-View exportiert werden.

Die Datei, die im Projekt als Tag Wörterbuch verwendet werden soll, wird unter Projekt - Konfiguriere Tag Wörterbücher. (Dort finden Sie auch die Auswahlbox Tags aktivieren.) Drücken Sie die Taste "…" um die Tag Datenbankdatei Ihrer Wahl auf der Festplatte zu suchen. Tag Wörterbücher sind fest mit Controller Marken und Modellen verbunden. Haben Sie noch kein Tag Wörterbuch, so können Sie über den Tag Editor im Menü Werkzeuge ein neues Wörterbuch anlegen.

Jedes Tag Wörterbuch ist mit einem bestimmten Projekt verbunden und definiert das Modell und die Eigenschaften der SPS. Sie können für Ihr Projekt ein Wörterbuch auswählen, sobald Sie die Tag Funktion in Ihrem Projekt das erste Mal aktivieren.

Sie können mehrere Tag Wörterbücher innerhalb einer einzigen Tag Datenbank erstellen und Tags zu jedem einzelnen Wörterbuch hinzufügen. Jedes Wörterbuch ist für einen spezifischen Controller und Modellnamen konfiguriert. Jedes Projekt ist einem Wörterbuch zugeordnet.

Mehrere Wörterbücher innerhalb einer Datenbank sind z.B. dann sehr interessant, wenn Sie ein Projekt mit einem SPS Netzwerk und/oder einem UniNET Netzwerk haben. Um in solch einem Projekt Tags verwenden zu können, muß mindestens für jeden Knoten im Netzwerk ein eigenes Wörterbuch existieren.

Anmerkung: Unterstützt ein Projekt ein UniNET/SPS Netzwerk, so muß für jeden UniNET Knoten/ SPS Knoten ein Wörterbuch in der Datenbank existieren. Sie müssen während der Konfiguration Ihres UniNET/SPS Netzwerks jedem Knoten ein Tag Wörterbuch zuweisen. Jeder Knoten muß mindestens ein Wörterbuch in der Datenbank haben. Ist ein SPS Netzwerk freigegeben, und Sie ändern die SPS Knotennummer, so werden die Tagnamen dieses Knotens mit den Tagnamen des aktuellen Knotens initialisiert.

Weitere Infomrationen finden Sie unter:

Tags und UniNET & SPS Netzwerke

Unterstützung mehrerer Projekte

7.9.4 Tags und UniNET und SPS Netzwerke

Bei einem UniNET oder einem SPS Netzwerk können in verschiedenen Feldern innerhalb eines Projektes verschiedene Controller Treiber verwendet werden. Deswegen muß der EH-View für ein

einzelnes Projekt mehrere Tag Wörterbücher zulassen. Wenn Sie einem Netzwerkfeld einen Tagnamen zuweisen, sucht der EH-View das entsprechende Tag Wörterbuch aus der Datenbank, welches mit dem Controller Treiber des entsprechenden Netzwerkknotens verbunden ist. Sie können dann den Tagnamen aus der Tagliste des entsprechenden Tag Wörterbuches auswählen.

Anmerkung: Sie können nur Tags aus dem Wörterbuch auswählen, daß mit dem entsprechenden Controller Knoten verbunden ist. Das ist deshalb notwendig, da die Adressformate der Tags von den Controller Typen abhängen.

7.9.5 Unterstützung mehrerer Projekte

Normalerweise wird für jedes einzelne EH-View Projekt eine eigen Tag Dantenbankdatei verwendet. Die Tag Datenbank befindet sich im selben Verzeichnis wie die Projektdatei. Wollen Sie das Projekt kopieren, so müssen Sie die Tag Datenbank mit kopieren.

In einigen Fällen möchten Sie vielleicht eine Tag Datenbank anlegen, die Tags für mehrere Projekte enthält. Deswegen wurde die Tag Datenbank so gestaltet, daß mehrere Projekte in der selben Datenbank existieren können. Für diese Fälle können Sie den Pfad der Tag Datenbank im EH-View festlegen (wenn sie sich nicht im selben Verzeichnis wie die Projektdatei befindet). Der EH-View greift nur auf die Tags zu, die mit dem aktiven Projekt verbunden sind.

7.9.6 Tag Editor

7.9.7 Tag Editor

Verwenden Sie den Tag Editor um Wörterbücher und Tags in Datenbanken für ein oder mehrere Projekte zu erstellen. Der Tag Editor ermöglicht Ihnen ganz einfach mit einer Vielzahl von Tags zu arbeiten, indem er eine Tag Datenbank für Ihr Projekt erzeugt. Er bietet die Möglichkeiten Tags hinzuzufügen, zu löschen und zu ändern, die Tags mit spezifischen Controller Adressen zu verbinden, genauso wie den Im- und Export von Tags mit externen Anwendungen. Sie können im Tag Editor eine Liste von Tagnamen anlegen und diese dann mit verschiedenen Feldern in Ihrem EH-View Projekt, einfach durch Auswählen des Tagnamens, verbinden.

Der Tag Editor verwendet eine tabellenartige Benutzeroberfläche. Die Funktionen des Tag Editors beinhalten:
Zufügen, Löschen und Ändern von Tags.
Eingeben des Namens, der Adresse, des Datentyps und einer Anmerkung für jeden einzelnen Tag.
Erstellen von einem oder mehreren Tag Wörterbüchern für Tags die mit einem Controller verbunden sind.
Vergeben von Gruppennamen für Tags.
Import und Export von Tags von und nach externen Datenquellen.
Ausschneiden/Kopieren/Einfügen mit Hilfe der Windows™ Zwischenablage.
Austauschen von Tags zwischen dem Tag Editor und anderen Programmen per "Drag and Drop".
Importieren von Projekt-spezifischen Informationen mit Hilfe von Netzwerkdateien und vergeben von Wörterbüchern für jeden einzelnen Knoten.

Sie können eine Liste von Tagnamen im Tag Editor anlegen und diese dann den Feldern Ihres Projektes einfach durch Auswählen des Tagnamens in der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften zuweisen.

Die Verwendung der Tagnamen aus dem Tag Editor ist für Felder wie z.B. Numerisch, Textmeldung, Alarmblock, usw. möglich. Wenn die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften erscheint, wird eine Box

mit den verfügbaren Tagnamen angezeigt. Sie können einen Tagnamen aus dieser Box auswählen, und die Adresse des Feldes wird automatisch auf die Controller Adresse des Tags gesetzt.

Wenn ein Tag in der Dialogbox Feld definieren angezeigt wird, so werden die Daten des Tags aus der Tag Datenbank geholt. Wenn Sie also die Controller Referenz eines Tags im Tag Editor ändern, wird diese Änderung auch in der Dialogbox Feld definieren übernommen.

Sie können auch das komplette Tag Wörterbuch für das Projekt wechseln. Wenn das Tag Wörterbuch gewechselt wird, werden alle Tags in dem Projekt automatisch aufgrund der Informationen des neuen Tag Wörterbuches aktualisiert.

Weiter Informationen finden Sie unter den folgenden Kapiteln.

Tag Gruppen

Tag Editor Synchronisation

Importieren und Exportieren von Tags

7.9.8 Tag Gruppen

Für die Kategoriesierung von Tags stehen Gruppenfelder zur Verfügung. Der Gruppenname wird beim Erstellen das Tags zugewiesen und erleichtert die Verwaltung großer Mengen von Tags. Sie möchten z.B. Tags verschiedener SPS Programme in Gruppen zusammenfassen. Der Programmname kann in das Gruppenfeld eingefügt werden, und Sie sind nun in der Lage Ihre Tags nach Programmnamen zu sortieren.

7.9.9 Tag Editor Synchronisation

Nach dem Einschalten, nach einem Projekt Upload und vor einem Projekt Download, synchronisiert der EH-View die Tagdaten des Projektes mit denen der Tag Datenbank. Dabei scannt der EH-View alle Felder des Projektes und überprüft, ob die Tag Adressen der Projektdatei mit denen der Tag Datenbank übereinstimmen. Sind irgendwelche Differenzen zwischen Projekt und Datenbank, erscheint eine Dialogbox. Diese Dialogbox enthält eine Liste aller zwischen Projekt und Datenbank unterschiedlichen Tags und bietet Ihnen Optionen zum aktualisieren der Projektdaten, der Tag Datenbank oder zum Beibehalten der Tag Informationen.

Die Tagdaten zwischen dem EH-View und der Tag Datenbank werden ebenfalls beim Aufrufen der Dialogbox Feld definieren synchronisiert. Wenn die Dialogbox Feld definieren bei Feldern mit Tagnamen aufgerufen wird, wird die Tag Datenbank aufgefordert die Adressinformationen des Feldes zu lesen. Die Adressinformation des Feldes wird dann in der Dialogbox aktualisiert und angezeigt. Durch diese Vorgehensweise wird die neueste Information der Tag Datenbank immer in dem EH-View Projekt angezeigt.

7.9.10 Importieren und Exportieren von Tags

Der Tag Editor bietet die Möglichkeit Tags aus einer externen Datenquelle zu importieren, oder in eine externe Datenquelle zu exportieren. Wenn der Menüpunkt Import ausgewählt wird, erscheint eine Dialogbox "Öffne Datei", in der Sie die Datenquelle, aus der Sie Tags importieren möchten, auswählen können. Nachdem die Tags importiert wurden, sehen Sie die Tagnamen und deren logischen Adressen in der Tag Editor Tabelle. Wird der Menüpunkt Export ausgewählt, erscheint eine

"Speichern unter" Dialogbox und Sie können das gewünschte Exportformat und den Dateinamen eingeben.

Die erfolgreiche Verwendung der Import und Export Funktionen hängt von dem Datenformat der importierten oder exportierten Dateien ab.

7.9.11 Verwenden von Tags im EH-View

Sobald Sie ein Tag Wörterbuch für Ihr Projekt angelegt haben, sind noch ein paar weitere Schritte, für die Konfiguration des Projektes zur Verwendung der Tags, notwendig. Der im Projekt eingestellte Controller (Projekt - Konfiguriere Controller) sollte der gleiche sein wie im Tag Wörterbuch.

Aus dem Menü Projekt wählen Sie Konfiguriere Tag Wörterbücher. Drücken Sie Box Tags aktivieren und wählen Sie die Datenbank, die Sie für das Projekt angelegt haben.

Dann drücken Sie, bei jedem passenden Feld (Numerisch/ASCII Datenfeld, Zeigerinstrument, etc.) den Button "…" unter Referenz um zur Dialogbox Datenfeld Eigenschaften zu gelangen. In der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften aktivieren Sie die Auswahlbox Tags aktivieren und wählen das mit der Referenz assoziierte Tag Wörterbuch.
Vor dem Download des Projektes können Sie die Funktion Tag Gültigkeitsprüfung aus dem Menü Projekt durchführen.

7.9.12 Tag Gültigkeitsprüfung

7.9.13 Tag Gültigkeitsprüfung

Die Tag Gültigkeitsprüfung erlaubt es Ihnen, von einem Tag Wörterbuch, bezogen auf einen Satz Controller Adressen, auf ein anderes Wörterbuch, bezogen auf andere Controller Adressen des gleichen Controllers, umzuschalten, und alle Felder im Projekt auf die anderen Adressen umzuschalten, ohne jedes einzelne Feld ändern zu müssen.

Sie können sogar von einem Tag Wörterbuch, bezogen auf Controller A (z.B., Simatic S7) auf ein anderes Wörterbuch, bezogen auf Controller B (z.B., Allan Bradley) umschalten, und dabei sämtliche Felder des Projektes auf die neue SPS updaten, ohne jedes einzelne Feld des Projektes öffnen zu müssen.

Diese Funktion kann auch sämtliche im Projekt verwendete Controller Adressen anhand denen des Tag Wörterbuches überprüfen, und Ihnen eine Liste aller unterschiedlichen Elemente, mit deren Details (Ort, etc.) ausgeben.
Diese Funktion unterstützt das Updaten der Datenbank (auf die im Projekt verwendeten Controller Adressen) und ein Updaten der Projektfelder (auf die im Tag Wörterbuch verwendeten Adressen).

Lesen Sie auch Wechseln von Controller Treibern.

7.9.14 Wechseln von Controller Treibern

Ein Tagname repräsentiert eine Adresse eines speziellen Controllers. Somit müssen alle Tagnamen des Tag Wörterbuches ungültig werden, sobald der Controller Treiber gewechselt wird. Um die Folgen eines Treiberwechsels zu minimieren, versucht der EH-View die Tagnamen des zuletzt verwendeten Wörterbuches durch Tagnamen eines neuen, mit dem neuen Controller verbundenen Wörterbuches zu ersetzen.

Sobald der Controller Treiber gewechselt wird, müssen Sie dem neuen Treiber auch ein neues Tag Wörterbuch zuweisen. Der EH-View geht dann die Liste der Tags im Projekt durch und ersetzt dann die Feldadressen mit denen des neuen Wörterbuches. Die Feldadressen jedes einzelnen Tags werden dann anhand des neuen Wörterbuches geprüft. Existiert ein Tagname nicht in dem neuen Wörterbuch, so wird die Adresse dieses Feldes auf eine Standardadresse des neuen Controllers gesetzt.

Durch diese Vorgehensweise ist es möglich zwischen verschiedenen Controllern zu wechseln, ohne die Tagnamen aller Felder zu verlieren, solange die Tag Wörterbücher beider Treiber die selben Tagnamen verwenden.

7.9.15 Tag Beispiel

7.9.16 Tag Beispiel

Dieses Tag Beispiel besteht aus vier Teilen:

Erstellen eines Tag Wörterbuchs

Konfigurieren eines Projektes für die Verwendung von Tags

Tag Überprüfung, und

Testen der Tag Überprüfung

7.9.17 Erstellen eines Tag Wörterbuchs

Anmerkung: Haben Sie bereits eine Tag Datenbank und ein Wörterbuch angelegt, können Sie zu Schritt 4 springen.

Wählen Sie Tag Editor aus dem Menü Werkzeuge. Die Anwendung Tag Editor öffnet sich.

Wählen Sie Datei - Neu aus dem Tag Editor um eine neue Tag Datenbank anzulegen. Geben Sie einen Namen für die Datenbank ein, legen Sie das Verzeichnis fest, und drücken Sie OK.

Die soeben erstellte Datenbank erscheint auf der Tag Editor Arbeitsfläche. Drücken Sie mit der rechten Maustaste auf die neue Datenbank und wählen Sie Neues Wörterbuch, oder wählen Sie Neues Wörterbuch aus dem Menü Datei.

Geben Sie in der Box Tag Wörterbuch einen Namen für Ihr neues Wörterbuch ein.

Wählen Sie den zu benutzenden Controller Treiber aus der Liste unter Controller Treiber aus.

Wählen Sie das spezielle Modell dieses Controller Treibers aus der Lister unter Treiber Modell aus.

Drücken Sie OK.

Die Dialogbox Neue Gruppe erscheint. Füllen Sie die Tabelle mit Tagnamen, Kommentaren und anderen notwendigen Informationen.

Um die logischen Adressen der verschiedenen Tags festzulegen, drücken Sie auf die Box Logische_Adresse und ein Pfeil erscheint. Drücken Sie auf den Pfeil um zur Dialogbox Datenfeld

Eigenschaften zu gelangen. Füllen Sie diese Box einsprechend Ihrer Referenzadresse aus und drücken Sie OK. Die Information erscheint in dem Kästchen Logische_Adresse. Das Kästchen Daten_Format wird dann automatisch ausgefüllt.

Ist die Tabelle vollständig, wählen Sie Speichern als aus dem Datei Menü, um das Wörterbuch zu sichern.

Schliessen Sie die Dialogbox Neue Gruppe und wählen Sie Datei - Beenden um den Tag Editor zu schliessen.

(Fortsetzung in Konfigurieren eines Projektes für die Verwendung von Tags)

7.9.18 Konfigurieren eines Projektes für die Verwendung von Tags

(Fortsetzung von Erstellen eines Tag Wörterbuchs)

Aus dem Menü Projekt, wählen Sie Controller Konfiguration. Stellen Sie sicher, dass der eingestellte Controller mit dem des Tag Wörterbuchs übereinstimmt. Drücken Sie OK.

Wählen Sie Konfiguriere Tag Wörterbücher aus dem Projekt Menü, falls die Dialogbox Wechsel/Wähle Tag Wörterbuch nicht automatisch erscheint.

Klicken Sie in die Box Tags aktivieren.

Unter Datenbank drücken Sie auf den "…" Button. Wählen Sie die Tag Datenbank die Sie angelegt haben und drücken Sie Öffnen.

Drücken Sie OK um die Tag und Controller Information zu bestätigen und schließen Sie die Dialogbox Wechsel/Wähle Tag Wörterbuch.

Erstellen Sie ein Feld oder Objekt auf der Projektseite, z.B. ein Numerisch/ASCII Datenfeld, eine Drucktaste oder ein Zeigerinstrument.

Wählen Sie als Referenz SPS und drücken Sie die "…" Taste um zur Dialogbox Datenfeld Eigenschaften zu gelangen, wo Sie die Controller Adresse des Feldes oder Objektes anhand der Tags des Tag Wörterbuches festlegen können. Drücken Sie die Checkbox Tag aktivieren.
(Anmerkung: Falls die Checkbox Tag aktivieren in der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften nicht erscheint, starten Sie nochmal bei Schritt 12 um sich zu versichern, daß der Controller korrekt eingestellt, und die Tags in der Dialogbox Tag Wörterbuch freigegeben sind.)

Wählen Sie die Gruppe und das Tag. Um eine Tag Information zu ändern, drücken Sie auf den Tags editieren Button. Vollziehen Sie die notwendigen Änderungen und drücken Sie OK um zu der Dialogbox Datenfeld Eigenschaften zurückzukehren.

Drücken Sie OK um die Dialogbox Datenfeld Eigenschaften zu schließen.

Drücken Sie OK um die Feld- oder Objekteigenschaften Dialogbox zu schließen.

Sichern Sie Ihr Projekt durch Speichern aus dem Datei Menü.

(Fortsetzung unter Tag Überprüfung)

7.9.19 Tag Überprüfung

(Fortsetzung von Konfigurieren eines Projektes für die Verwendung von Tags)

Wählen Sie Tag Überprüfung aus dem Projekt Menü.

Wenn die Controller Adressen der Datenfelder im Projekt mit denen im Wörterbuch übereinstimmen, erscheint die Meldung "Alle Tags stimmen mit den Feldadressen überein". Drücken Sie OK. Sie können Ihr Projekt nun bedenkenlos übertragen.

(Fortsetzung unter Testen der Tag Überprüfung)

7.9.20 Testen der Tag Überprüfung

(Fortsetzung von Tag Überprüfung)

Stimmen die Controller Adressen der Datenfelder im Projekt nicht mit denen des Wörterbuches überein, so erscheint die Dialogbox der Tag Überprüfung mit einer Liste aller fehlerhaften Tags.

Um diese Funktion zu Testen, simulieren Sie die folgenden Änderungen.

Wählen Sie Projekt - Konfiguriere Tag Wörterbücher. Drücken Sie auf den Eintrag unter Wörterbuch. Eine Liste von Wörterbüchern wird erscheinen. Wählen Sie ein anderes Wörterbuch. Drücken Sie OK.

Wählen Sie Projekt - Tag Überprüfung. Die Liste mit Adress Dikrepanzen erscheint.

Um die Controller Adressen zu ändern, drücken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Element. Ein Menü erscheint, und erlaubt Ihnen die Wahl zwischen dem Updaten des Feldes mit dem Wert der Datenbank, dem Updaten der Datenbank mit dem Wert des Feldes, oder dem Kopieren in die Zwischenablage.

Wählen Sie Update Feld oder Update Datenbank, dann drücken Sie OK.

Wählen Sie noch einmal Projekt - Tag Überprüfung um sich zu versichern, daß nun alle Tags passen. Speichern Sie das Projekt. Sie können es nun bedenkenlos übertragen.

7.10 Trendkurven

7.10.1 Trendkurven

Das Kapitel Trendkurven ist in zwei Hauptteile aufgeteilt: Trendaufzeichnung und Trenddarstellung. Die Trendaufzeichung (Projekt - Trend Buffer) sammelt die Daten in einer Datenbank. Das Trendfenster (Einfügen - Trendfenster) zeigt die Daten dieser Datenbank in grafischem Format auf dem Display.

Trend Buffer

Trendfenster

Interne Panel Kontrollvariablen

Trend Makros

Trend Drucken

Mailbox

Trend Einschränkungen

7.10.2 Trend Buffer

7.10.3 Trend Buffer

Der erste Schritt beim Erstellen von Trends ist das Anlegen eines Trend Buffers.

Der Anwender muss zunächst zwei Dinge festlegen: die Controller-Variable, die aufgezeichnet werden soll und die Methode, wie die Variable aufgezeichnet werden soll.

Die Variable kann im EH-HMI oder direkt im Controller aufgezeichnet werden. Wenn die Variable im EH-HMI Panel aufgezeichnet wird, werden alle Werte des Trendbuffers im Speicher des EH-HMI abgelegt. Wenn die Variable im Controller aufgezeichnet wird, werden die Werte im Speicher des Controllers abgelegt. Im letzten Fall hat das EH-HMI lediglich die Aufgabe, die Werte aus dem Trendbuffer des Controllers grafisch darzustellen.

Konfigurieren eines Trend Buffers

Aufzeichnungsmethoden

7.10.4 Konfigurieren eines Trend Buffers

7.10.5 Konfigurieren eines Trend Buffers

Um einen Trendbuffer zu erzeugen, wählt man unter Projekt - Trend Buffer den Button Neu (Einfügen). Geben Sie dem Trend Buffer einen Namen und wählen Sie dann die Referenz, die aufgezeichnet werden soll.

Um einen zuvor angelegten Trendbuffer zu entfernen, markiert man diesen im Trendbuffer Fenster und klickt den Entfernen Button.

Buffer Typen

Skalierung

7.10.6 Buffer Typen

Unter dem Reiter Allgemein der Dialogbox Konfiguriere Trend Buffer sollten Sie die Größe (Anzahl der Werte die im Hintergrund gespeichert werden) und den Typ des Buffers einstellen. Trends können auf drei verschiedene Arten aufgezeichnet werden. Die erste Option (Alle Seiten) wird verwendet um den Trend Buffer ständig zu füllen, unabhängig davon ob dieser Trend auf der aktuelle Seite gerade angezeigt wird oder nicht. Die zweite Option (Aktuelle Seite) wird verwendet, wenn der Trend Buffer

nur dann gefüllt werden soll, wenn er auf der aktuellen Seite auch dargestellt wird. Die dritte Option (Auf Seite) wird verwendet wenn der Trend Buffer nur auf einer bestimmten Seite gefüllt werden soll.

Anmerkung: Die Anzahl der Trends die im Hintergrund (Alle Seiten) aufgezeichnet werden ist begrenzt.

Anmerkung: Wird ein Trend im Hintergrund aufgezeichnet (Alle Seiten), so reflektiert die Buffer Größe die Anzahl der alten Werte, die beim Aufrufen einer Seite mit diesem Trendbuffer angezeigt werden. Beim Aufrufen einer Seite mit einem Trendbuffer vom Typ Aktuelle Seite werden keine alten Daten dargestellt. Das Aufzeichnen von Daten beginnt erst mit dem Aufruf der Seite. In dieser Konfiguration ist das Einstellen einer Buffergröße nur sinnvoll, wenn das Makro zum Scrollen der Trendkurve entlang der X-Achse verwendet wird. Um Speicherplatz im EH-HMI zu sparen, kann die Buffergröße in den Einstellungen auf 1 gesetzt werden.

7.10.7 Skalierung

Die Skalierung ermöglicht Ihnen eine lineare Umrechnung der aufzuzeichnenden Daten. Bevor die Daten im Trendbuffer abgelegt werden, werden Sie ensprechend skaliert.

7.10.8 Aufzeichnungsmethoden

Das Register Abtastung in der Dialogbox Konfiguriere Trend Buffer erlaubt Ihnen die Festlegung, wann Trendwerte aufgezeichnet werden sollen und wann der Buffer gelöscht erden soll.

Die Werte können entweder aus dem im Controller gespeicherten Trend Buffer geholt werden, aus dem Speicher des EH-HMI auf einer zyklischen Basis, oder immer dann, wenn eine bestimmte Variable Ihren Wert ändert. Es kann auch festgelegt werden, daß nur dann aufgezeichnet werden soll, wenn eine bestimmte Variable ungleich Null ist.

Verwenden Sie die Checkbox Stopp Abtastung um die Aufzeichnung anzuhalten, wenn der Trend Buffer voll ist. Der Trendbuffer ist ein FIFO (first-in first-out) Speicher. Wenn der Buffer voll ist, werden die ältesten Daten gelöscht um Platz für neue zu schaffen.

Sie können festlegen, daß der Trend Bufferbeim Einschalten des Panels gelöscht werden soll, wenn der Trand Buffer voll ist, oder wenn eine ganz bestimmte Variable ihren Wert verändert. Sie können auch bestimmen, daß der Trend Buffer niemals automatisch gelöscht wird. Wie auch immer, wenn die Checkbox Stop wenn Buffer voll nicht ausgewählt ist, wird bei einem vollen Buffer immer der älteste Wert gelöscht und der neueste dafür gespeichert.

7.10.9 Trendfenster

7.10.10 Trendfenster

Im Trendfenster werden die Daten aus dem Trendbuffer angezeigt. Um ein Trendfenster zu definieren, klicken und ziehen Sie einen Bereich auf dem Display um ihn zu markieren und dann betätigen Sie das Trendfenster Icon aus der Werkzuegleiste oder wählen Sie Einfügen - Trendfenster. Die Dialogbox Trendfenster Eigenschaften erscheint.

Anmerkung: Bevor Sie zur Dialogbox Trendfenster Eigenschaften gelangen können, muß zunächst ein Trend Buffer unter Projekt - Trend Buffer angelegt sein. Haben Sie noch keinen Trend Buffer angelegt, werden Sie vom EH-View dazu aufgefordert.

Y-Achse

X-Achse

Layout

7.10.11 Y-Achse

Unter dem Register Y-Achse der Dialogbox Trendfenster Eigenschaften können Sie die darzustellenden Buffer (Kurven) auswählen. Benutzen Sie die Buttons Zufügen und Löschen um dem Fenster Kurven hinzuzufügen oder Kurven aus dem Fenster zu entfernen.

Für jede Kurve können Sie die Anzeigeeigenschaften wie Linien- typ, stil, stärke und farbe bestimmen.

Anmerkung: Sobald eine Kurve zu einem Trendfenster hinzugefügt wurde, können Sie nur Kurven von der selben Aufzeichnungsmethode zu diesem Trendfenster hinzufügen.

Der EH-View erstellt drei neue Variablen für jede Trendkurve. Diese Variablen sind interne Kontrollvariablen die zum Anzeigen der Trendeigenschaften verwendet werden können. Das Format der Kontrollvariablen ist Alphanumerisch.

Die Variable Y-Cursor wird verwendet, um einen Wert der Kurve auf einem bestimmten Punkt der Y-Achse anzuzeigen. Verwenden Sie die Trendmakros zum Aktivieren des Trendcursors.

Die Variablen Y-Achse Minimum und Y-Achse Maximum enthalten die Werte des Minimums und des Maximums der definierten Y-Achse. Auf der rechten Seite der Dialogbox können Sie die Voreinstellungen für diese Variablen (Y-Achsen Bereich) vornehmen. Diese Werte werden beim Anzeigen des Trendfensters genommen. Sind diese Variablen als Schreib-/Lesefelder auf dem EH-HMI angelegt, können Sie diesen Y-Achsen Bereich online ändern.

7.10.12 X-Achse

7.10.13 X-Achse

Unter dem Register X-Achse können Sie die Eigenschaften der X-Achse des Trendfensters festlegen. Das Format der X-Achse (Zeit, Werte oder Controller) wird durch die Kurven innerhalb des Trendfensters festgelegt. Sind keine Kurven definiert, sind sämtliche Auswahlmöglichkeiten inaktiv. Nach dem Zufügen einer oder mehrerer Kurven ist nur der entsprechende Button freigegeben.

Anmerkung: Für alle Trendkurven in einem Trendfenster gelten die selben X-Achsen Eigenschaften.

Der Bereich der X-Achse kann auf drei Arten definiert werden.
Zeitdefiniert - freigegeben wenn der Trendbuffer im Trendfenster zyklisch vom EH-HMI abgetastet wird.
Definiert durch eine maximale Anzahl von Werten - freigegeben wenn der ausgewählte Trendbuffer durch SPS-Ereignisse abgetastet wird.
Definiert im Speicher des Controllers - die Anzahl der Abtastungen muss im Controller Speicher festgelegt werden .

Ein Automatisches Scrollen kann verwendet werden, damit das Trendfenster sich bewegt, sobald es voll ist. Wie weit sich das Trendfenster bei jedem Sprung bewegt kann durch die Eingabe eines festen Zeitwertes oder der Anzahl der Werte festgelegt werden. Die Scrollrichtung definiert die Richtung der Kurve. Die Kurve kann von Links nach Rechts, Rechts nach Links, von Oben nach Unten oder von Unten nach Oben laufen.

Der X-Cursor kann verwendet werden, um den Wert der Kurve an einem bestimmten Punkt der X-Achse zu zeigen. Verwenden Sie das Trendmakro zum Aktivieren des Trendcursors.

Die Variablen X-Achse Minimum und X-Achse Maximum enthalten die Werte des Minimums und des Maximums der definierten X-Achse.

Trend Buffers im Controller

Controller Speicherbereich

7.10.14 Trend Buffer im Controller

Trendwerte können im Trendbuffer des EH-HMI Panels oder im Speicher des Controllers gesammelt und gespeichert werden. In diesem Abschnitt wird das Sammeln und Speichern von Werten im Controller beschrieben.

Anmerkung: Trend Buffer im Controller sind nur für einige spezielle Kommunikationstreiber verfügbar. Bitte prüfen Sie die Verfügbarkeit.

Um einen Trendbuffer im Controller Speicher anzulegen, aktivieren Sie bitte den Im Controller Radiobutton im Register X-Achse der Dialogbox Trendfenster Eigenschaften.

7.10.15 Controller Speicherbereich

Zum geeigneten Sammeln und Speichern der Abtastungen im Controller muss der Trendbuffer in einem zusammenhängenden Block von Wörtern mit folgender Struktur angelegt werden:

Wort 00	Trend Buffer Identifikator (Zähler). Identifikation des angezeigten Trendbuffers. Das EH-HMI löscht die interne Kopie der Werte, wenn der Wert dieses Wortes geändert wird.
Wort 01	Max. Anzahl von Werten (Größe des Trendfensters). Größe des angezeigten Trendfensters sowie die Anzahl der Abtastungen. Diese Information wird immer verwendet, wenn eine Seite des Projektes initialisiert wird.
Wort 02	Anzahl der Werte, die im Controller Speicher verfügbar sind. Anzahl der im Controller Speicher aktiven Werte. Das EH-HMI zeigt eine Trendkurve basierend auf der in diesem Bereich abgelegten Einträge. Wenn der Wert zunimmt, wird ein neuer Teil des Trends dargestellt. Wenn der Wert abnimmt, wird ein Teil des Trends entfernt. Wenn der Trend "eingefroren" werden soll, muss eine Null in dieses Wort geschrieben werden. Um den Trend im Display zu löschen, muss der Wert im Wort 02 Null sein UND der Wert im Wort 00 muss sich ändern.
Wort 03	Wert #01
Wort 04	Wert #02
Wort 05	Wert #03
Wort 06	Wert #04
Wort nn	Wert #(nn-2)

Die Adresse des ersten Controller Wortes (Wort 00) muss im Referenzfeld unter Projekt - Konfiguriere Trend Buffer eingetragen werden.

Die Einstellungen, um den Controller Operationsmodus zu initialisieren sind:

Initialisierung

Wort 00	0
Wort 01	<Buffergröße in Werten>
Wort 02	0

Aufzeichnung (Schleife)

Wort 03/nn	Werte hinzufügen
Wort 02	Anzahl der neuen Werte aktualisieren

Neue Kurve

Wort 02	Auf null setzen, um den Controller-Trendbuffer ungültig zu machen. (Das EH-HMI kann die bereits angezeigten Werte weiterhin verwenden und anzeigen, es können aber keine neuen Werte angezeigt werden.)
Wort 03/nn	Neue Werte hinzufügen
Wort 00	+1 (EH-HMI erkennt einen Wechsel und löscht den Trend)
Wort 02	Anzahl der neuen Werte aktualisieren

7.10.16 Layout

Vom Register Layout der Dialogbox Trendfenster Eigenschaften aus können Sie das grundsätzliche Aussehen des Trendfensters bestimmen (z.B. Titel, Farben, Rand, Gitternetz, usw.). Die Optionen im Bereich Titel definieren die visuelle Erscheinung des Trendfenster Titels. Die Optionen im Bereich Fenster definieren die Erscheinung des eigentlichen Trendfensters.

7.10.17 Interne Panel Kontrollvariablen

Die internen Kontrollvariablen der Trendkurven können im Trendfenster verwendet werden. Die alphanumerischen Werte dieser Kontrollvariablen können auf dem EH-HMI dargestellt werden. Um diese Kontrollvariablen erstellen zu können, muss der EH-View in den Kontrollvariablen Modus umgeschaltet und ein Numerisches Feld erzeugt werden. Das geschieht über Einfügen - Datenfelder. Die Liste der Kontrollvariablen zeigt die Namen der bereits definierten Variablen. Die Bedeutung dieser Variablen wird im Trendfenster beschrieben.

7.10.18 Trendmakros

Es gibt zwei Icons innerhalb des Makro Editors (unter Projekt - Tastatur Makro Editor) die mit der Trenddarstellung zusammenhängen.

Das erste Makro, Drucke Trend Buffer, wird dazu verwendet den Trendbuffer in einem alphanumerischen Format auszudrucken. Die "Trendbuffer drucken" Parameter zeigen alle aktiven Werte, die gedruckt werden können. Dieses Makro kann als globales Makro verwendet werden und ist daher im Register Alle Seiten verfügbar.

Das zweite Makro, Trendfenster, kann nur lokal definiert werden und ist daher nur vom Reiter Seite n aus verfügbar. Dieses Makro erlaubt die Manipulation eines aktuell angezeigten Trends.

7.10.19 Trend Drucken

Trendbuffer können entweder in einem alphanumerischen oder in einem grafischen Format gedruckt werden. Um einen Trendbuffer in einem alphanumerischen Format zu drucken, verwenden Sie das Makro Drucke Trend Buffer (unter Projekt - Tastatur Makro Editor - Alle Seiten). Um im Grafikmodus zu drucken, verwenden Sie die Meldungsfunktion des EH-View's (unter Projekt - Meldungen durch Drucker - Meldungen). Um dies zu tun, ist es erforderlich eine Seite zu erstellen, die ein Trendfenster enthält.

7.10.20 Mailbox

Sie können einen Trend Buffer Ausdruck durch einen Mailbox Befehl starten.
Das Mailboxkommando zum Ausdrucken eines Trendbuffers ist 0x00A1. Der erste Mailbox-Parameter ist die Trend ID-Nummer. Sie finden diese Trend ID-Nummer in der Trendbuffer Dialogbox unter Projekt - Trend Buffer.

Die Mailbox Antwort Codes sind:

0	OK Befehl erfolgreich ausgeführt
1	FEHLER Drucker ist belegt (ein anderer Druckauftrag wird ausgeführt)
2	FEHLER Ungültige Trendbuffer ID

Ein Beispiel eines Mailboxbefehles zum Starten eines Trendbuffer Ausdruckes folgt:

DB10, DB01	<- 161 (0x00A1) Schreibe den Mailbox Befehlscode
DB10, DB02	<- 1 Schreibe die Trend ID
DB10, DB00	<- 1 Starte den Mailboxbefehl

7.10.21 Trend Einschränkungen

Einige Einschränkungen bei der Verwendung von Trends sind hier gelistet. Außerdem ist der verfügbare Speicherbereich, der für die Speicherung von Trend Buffern im Controller verwendet werden kann, auf 60 Byte begrenzt.

Max. Anzahl von Trendfenstern auf einer Seite	10
Max. Anzahl von Trendkurven in einem Trendfenster	10
Gesamtanzahl von Kurven auf einer Seite	20
Max. Anzahl von globalen Trendbuffern die im Hintergrund aufgezeichnet werden	20
Zyklische Abtastrate	1-9999 sec
Gesamtspeicherplatz für Trendbuffer	20 KB

7.11 Arbeiten mit Grafiken

7.11.1 Arbeiten mit Grafiken

Dieser Abschnitt enthält Informationen über die neuen Grafik Funktionen des EH-Views.

Diese Funktionen können in drei Kategorien unterteilt werden:

Einfache Formen

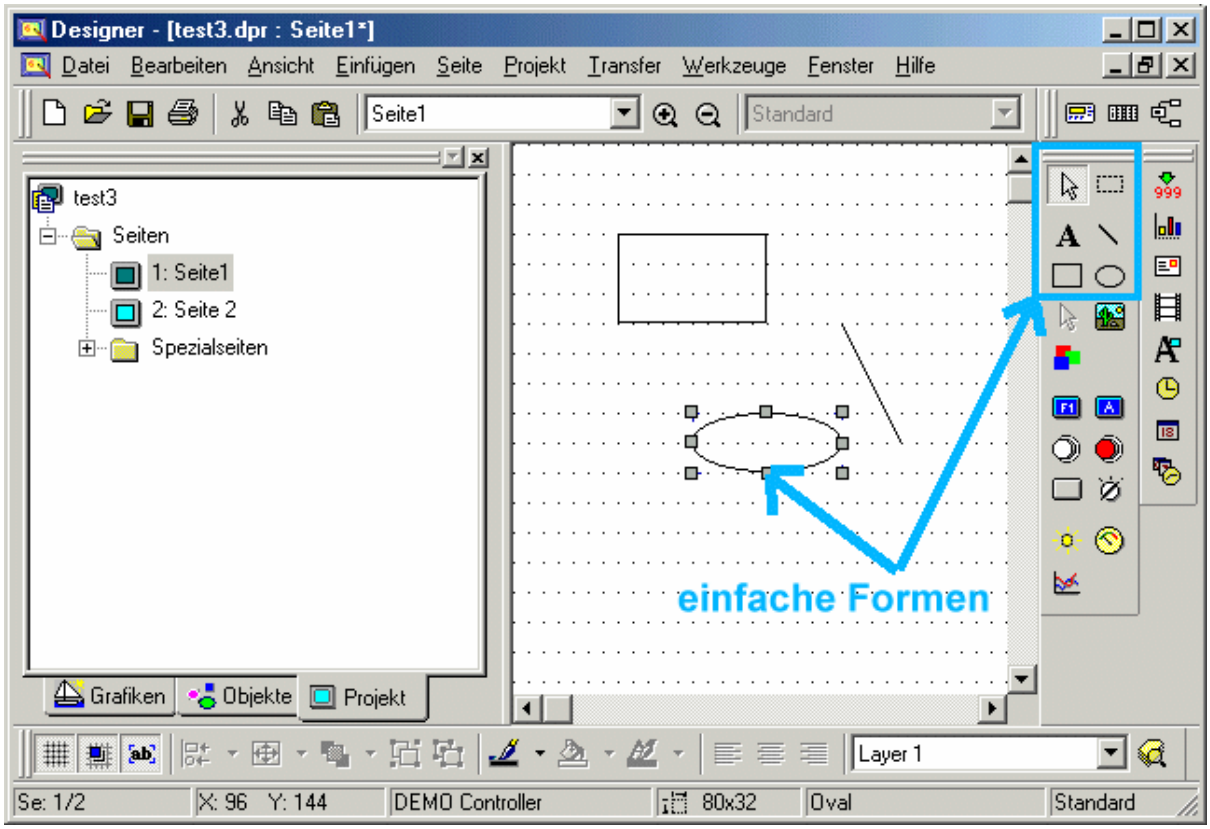
Grafikbibliotheken

Objektbibliotheken

Weitere Informationen erhalten Sie über die Verwendung von Farbboxen.

7.11.2 Einfache Formen

7.11.3 Einfache Formen



Der EH-View ermöglicht dem Anwender die Erstellung einfacher Formen und Vektografiken in seinem Projekt.

Sobald eine dieser einfachen Formen erstellt wurde, können ihre Eigenschaften über einen rechten Mausklick verändert werden.

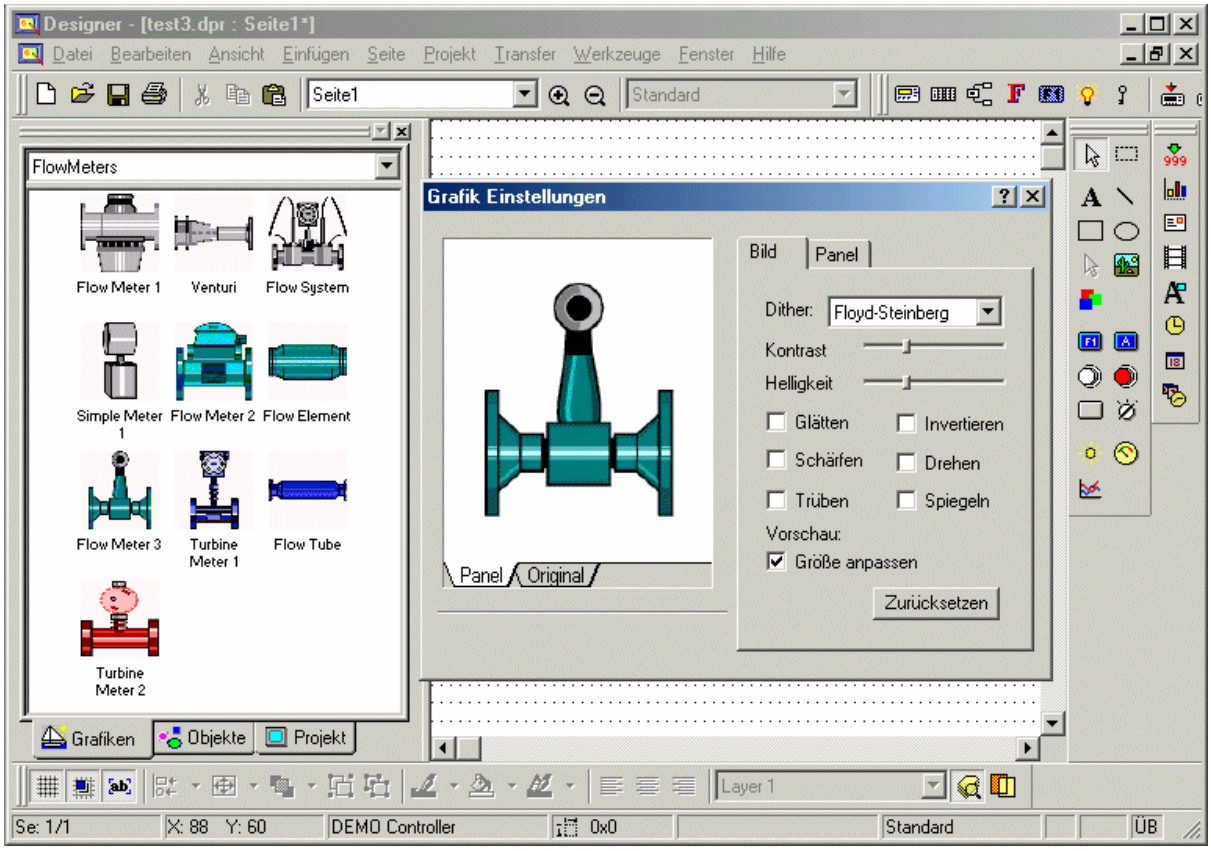
Ausrichtung
Wenn zwei oder mehrere Formen ausgewählt sind, kann Ihre Ausrichtung verändert werden.
Um diese Funktion zu aktivieren, wählen Sie Ausrichtung aus dem Menü Bearbeiten.

Größen Anpassung
Auf die gleiche Art und Weise ist es möglich die Größe verschiedener Formen einer Gruppe einander anzupassen.
Um diese Funktion zu aktivieren, wählen Sie Gleiche Größe aus dem Menü Bearbeiten.

Gruppieren
Wenn zwei oder mehr Formen ausgewählt sind, können Sie zu einer Gruppe zusammengeführt werden.
Um diese Funktion zu aktivieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Formen und wählen Sie den Befehl Gruppieren.

7.11.4 Grafik Bibliotheken

7.11.5 Grafik Bibliotheken



Der EH-View wird zusammen mit einer Vielzahl von vordefinierten Grafiksymbolen ausgeliefert.

Um diese Symbole zu benutzen, müssen Sie lediglich eines aus der gewünschten Kategorie auswählen (z.B. Pfeile, Fahnen, Lüfter, Sprechblasen, Instrumente, usw....) und ihn per drag-and-drop auf Ihren Projekt Bildschirm ziehen.

Falls nötig, erscheint die Dialogbox Grafik Einstellungen und erlaubt Ihnen die Einstellung der Symbolgrafik Attribute auf das in dem Projekt eingestellte Panel Modell.

Durch einen rechten Mausklick auf den "Grafik" Bereich wird eine Reihe von Befehlen eingeblendet. Sie sind in die folgenden Kategorien aufgeteilt:

EDITIERBEFEHLE

Kopieren
Kopiert das Grafiksymbol in die Zwischenablage, so daß es in den Projekt Bildschirm eingefügt werden kann.

Entfernen
Entfernt das Grafiksymbol aus dem Katalog.

Umbenennen
Ändert den Namen des Grafiksymbols.

KATALOGBEFEHLE

Neuer Katalog
Erstellt einen neuen Katalog

Öffne Katalog
Öffnet einen bereits existierenden Katalog

Schließe Katalog
Schließt den momentan ausgewählten Katalog

BILDBEFEHLE

Exportieren
Exportiert das momentan ausgewählte Grafiksymbol in eine Datei (ein Bild) auf Ihrem System.

Importieren
Importiert eine Datei (ein Bild) in den momentan ausgewählten Katalog.

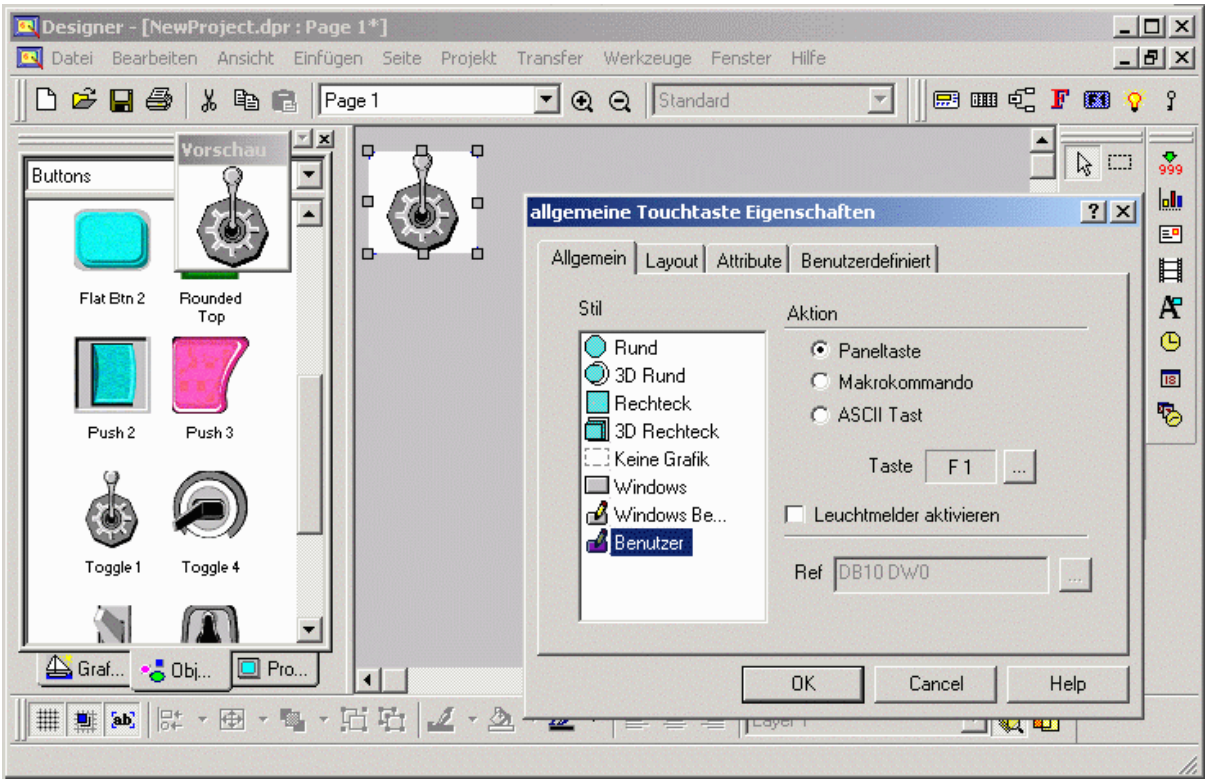
ICONBEFEHLE

Anzeige
Erlaubt die Auswahl der Anzeigeeigenschafen der Grafiksymbole innerhalb des Katalogs (Icons und Namen, nur Icons, nur Namen)

Icon
Erlaubt das Editieren oder Wechseln des Icons des momentan ausgewählten Grafiksymbols.

7.11.6 Objekt Bibliotheken

7.11.7 Objekt Bibliotheken



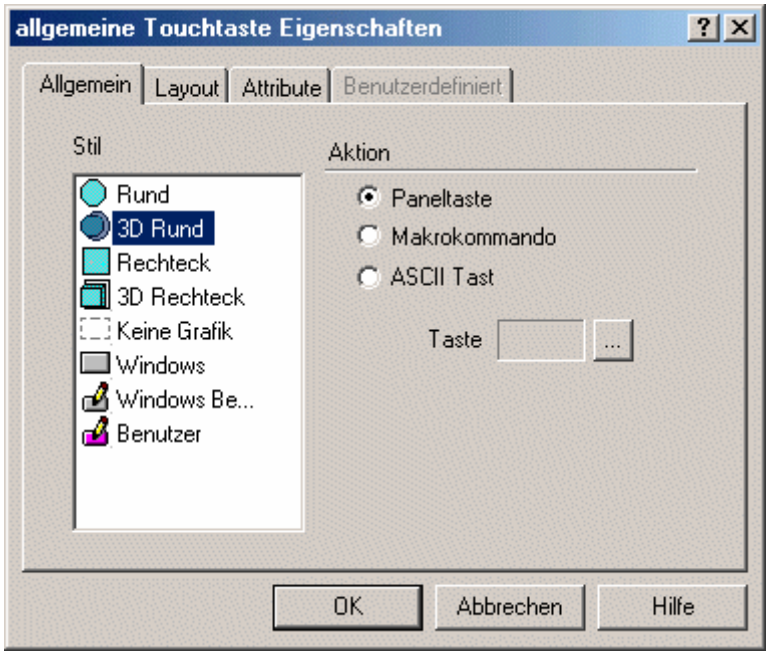
Der EH-View wird mit einer Vielzahl von vordefinierten Objekten ausgeliefert.

Objekte sind etwas mehr als Grafiksymbole. Anders als reine Grafiksymbole können Objekte auch ein Verhalten beinhalten oder auf Benutzeraktionen reagieren. Beispiele für Objekte sind Tasten, Leuchtmelder, Schalter, usw...

Um ein Objekt zu verwenden, müssen Sie es markieren und es per drag-and-drop auf Ihren Projekt Bildschirm ziehen.

Falls nötig, erscheint die Dialogbox Grafik Einstellungen und erlaubt Ihnen die Einstellung der Symbolgrafik Attribute auf das in dem Projekt eingestellte Panel Modell.

Sobald das Objekt im Bereich des Projekt Bildschirms platziert ist, und es aktiv ist, können Sie durch einen rechten Mausklick die zu dem Objekt gehörige Dialogbox aufrufen. Im Falle eines Tasters z.B. die unten abgebildete Dialogbox.



Durch einen rechten Mausklick auf den "Objekt" Bereich wird eine Reihe von Befehlen eingeblendet. Sie sind in die folgenden Kategorien aufgeteilt:

EDITIERBEFEHLE

Kopieren
Kopiert das Objekt in die Zwischenablage, so daß es in den Projekt Bildschirm eingefügt werden kann.

Einfügen
Erlaubt das Einfügen eines Objektes in den Katalog, welches zuvor in die Zwischenablage kopiert wurde.

Anmerkung: diese Funktion ist nicht bei Grafikbibliotheken verfügbar.

Anmerkung: Die Verbindung mehrerer Elemente des Projekt Bildschirms als Gruppe wird als Objekt betrachtet.

Entfernen
Entfernt das Objekt aus dem Katalog.

Umbenennen
Ändert den Namen des Objektes.

KATALOGBEFEHLE

Neuer Katalog
Erstellt einen neuen Katalog

Öffne Katalog
Öffnet einen bereits existierenden Katalog

Schließe Katalog
Schließt den momentan ausgewählten Katalog

BILDBEFEHLE

Exportieren
Exportiert das momentan ausgewählte Grafiksymbol in eine Datei (ein Bild) auf Ihrem System.

Importieren
Importiert eine Datei (ein Bild) in den momentan ausgewählten Katalog.

ICONBEFEHLE

Anzeige
Erlaubt die Auswahl der Anzeigeeigenschafen der Grafiksymbole innerhalb des Katalogs (Icons und Namen, nur Icons, nur Namen)

Icon
Erlaubt das Editieren oder Wechseln des Icons des momentan ausgewählten Grafiksymbols.

7.11.8 Farbboxen

Durch das Anklicken des unten abgebildeten Icons

kann der Benutzer eine Farbbox in den Projekt Bildschirm einfügen.

Durch einen rechten Mausklick auf die Farbbox können ihre Eigenschaften verändert werden.

Farbboxen werden dazu verwendet um Hintergründe in einer bestimmten Farbe zu erstellen.

7.12 Multilanguage

7.12.1 Überblick

Durch die Verwendung von Code Page für Microsoft Windows wurde eine echte Mehrsprachigkeit im EH-View implementiert. Das Mehrsprachigkeitsfeature kann verschiedene Code Pages für verschiedene Sprachen handhaben. Eine Code Page (oder eine Skriptdatei) ist eine Sammlung verschiedener Buchstaben, welche in den verschiedenen Sprachen verwendet werden.

Die folgenden Tabellen zeigen zum Beispiel die verschiedenen Code Pages mit den Buchstaben für Kyrillisch und Griechisch, die in verschiedenen europäischen Sprachen verwendet werden.

Microsoft Windows Codepage : 1251 (Cyrillic)

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
00	NUL 0000	STX 0001	SOT 0002	ETX 0003	EOT 0004	ENQ 0005	ACK 0006	BEL 0007	BS 0008	HT 0009	LF 000A	VT 000B	FF 000C	CR 000D	SO 000E	SI 000F
10	DLE 0010	DC1 0011	DC2 0012	DC3 0013	DC4 0014	NAK 0015	SYN 0016	ETB 0017	CAN 0018	EM 0019	SUB 001A	ESC 001B	FS 001C	GS 001D	RS 001E	US 001F
20	SP 0020	! 0021	" 0022	# 0023	$ 0024	% 0025	& 0026	' 0027	(0028	) 0029	* 002A	+ 002B	, 002C	- 002D	. 002E	/ 002F
30	0 0030	1 0031	2 0032	3 0033	4 0034	5 0035	6 0036	7 0037	8 0038	9 0039	: 003A	; 003B	< 003C	= 003D	> 003E	? 003F
40	@ 0040	A 0041	B 0042	C 0043	D 0044	E 0045	F 0046	G 0047	H 0048	I 0049	J 004A	K 004B	L 004C	M 004D	N 004E	O 004F
50	P 0050	Q 0051	R 0052	S 0053	T 0054	U 0055	V 0056	W 0057	X 0058	Y 0059	Z 005A	[005B	\ 005C	] 005D	^ 005E	_ 005F
60	` 0060	a 0061	b 0062	c 0063	d 0064	e 0065	f 0066	g 0067	h 0068	i 0069	j 006A	k 006B	l 006C	m 006D	n 006E	o 006F
70	p 0070	q 0071	r 0072	s 0073	t 0074	u 0075	v 0076	w 0077	x 0078	y 0079	z 007A	{ 007B	| 007C	} 007D	~ 007E	DEL 007F
80	Ђ 0402	Ѓ 0403	‚ 201A	ѓ 0453	„ 201E	… 2026	† 2020	‡ 2021	€ 20AC	‰ 2030	Љ 0409	‹ 2039	Њ 040A	Ќ 040C	Ћ 040B	Џ 040F
90	ђ 0452	‘ 2018	’ 2019	“ 201C	” 201D	• 2022	– 2013	— 2014		™ 2122	љ 0459	› 203A	њ 045A	ќ 045C	ћ 045B	џ 045F
A0	NBSP 00A0	Ў 040E	ў 045E	Ј 0408	¤ 00A4	Ґ 0490	¦ 00A6	§ 00A7	Ё 0401	© 00A9	Є 0404	« 00AB	¬ 00AC	- 00AD	® 00AE	Ї 0407
B0	° 00B0	± 00B1	І 0406	і 0456	ґ 0491	µ 00B5	¶ 00B6	· 00B7	ё 0451	№ 2116	є 0454	» 00BB	ј 0458	Ѕ 0405	ѕ 0455	ї 0457
C0	А 0410	Б 0411	В 0412	Г 0413	Д 0414	Е 0415	Ж 0416	З 0417	И 0418	Й 0419	К 041A	Л 041B	М 041C	Н 041D	О 041E	П 041F
D0	Р 0420	С 0421	Т 0422	У 0423	Ф 0424	Х 0425	Ц 0426	Ч 0427	Ш 0428	Щ 0429	Ъ 042A	Ы 042B	Ь 042C	Э 042D	Ю 042E	Я 042F
E0	а 0430	б 0431	в 0432	г 0433	д 0434	е 0435	ж 0436	з 0437	и 0438	й 0439	к 043A	л 043B	м 043C	н 043D	о 043E	п 043F
F0	р 0440	с 0441	т 0442	у 0443	ф 0444	х 0445	ц 0446	ч 0447	ш 0448	щ 0449	ъ 044A	ы 044B	ь 044C	э 044D	ю 044E	я 044F

Microsoft Windows Code Page : 1253 (Greek)

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	0A	0B	0C	0D	0E	0F
00	NUL 0000	STX 0001	SOT 0002	ETX 0003	EOT 0004	ENQ 0005	ACK 0006	BEL 0007	BS 0008	HT 0009	LF 000A	VT 000B	FF 000C	CR 000D	SO 000E	SI 000F
10	DLE 0010	DC1 0011	DC2 0012	DC3 0013	DC4 0014	NAK 0015	SYN 0016	ETB 0017	CAN 0018	EM 0019	SUB 001A	ESC 001B	FS 001C	GS 001D	RS 001E	US 001F
20	SP 0020	! 0021	" 0022	# 0023	$ 0024	% 0025	& 0026	' 0027	(0028	) 0029	* 002A	+ 002B	, 002C	- 002D	. 002E	/ 002F
30	0 0030	1 0031	2 0032	3 0033	4 0034	5 0035	6 0036	7 0037	8 0038	9 0039	: 003A	; 003B	< 003C	= 003D	> 003E	? 003F
40	@ 0040	A 0041	B 0042	C 0043	D 0044	E 0045	F 0046	G 0047	H 0048	I 0049	J 004A	K 004B	L 004C	M 004D	N 004E	O 004F
50	P 0050	Q 0051	R 0052	S 0053	T 0054	U 0055	V 0056	W 0057	X 0058	Y 0059	Z 005A	[005B	\ 005C	] 005D	^ 005E	_ 005F
60	` 0060	a 0061	b 0062	c 0063	d 0064	e 0065	f 0066	g 0067	h 0068	i 0069	j 006A	k 006B	l 006C	m 006D	n 006E	o 006F
70	p 0070	q 0071	r 0072	s 0073	t 0074	u 0075	v 0076	w 0077	x 0078	y 0079	z 007A	{ 007B	| 007C	} 007D	~ 007E	DEL 007F
80	€ 20AC		‚ 201A	ƒ 0192	„ 201E	… 2026	† 2020	‡ 2021		‰ 2030		‹ 2039				
90		‘ 2018	’ 2019	“ 201C	” 201D	• 2022	– 2013	— 2014		™ 2122		› 203A				
A0	NBSP 00A0	΄ 0385	Ά 0386	£ 00A3	¤ 00A4	¥ 00A5	¦ 00A6	§ 00A7	¨ 00A8	© 00A9		« 00AB	¬ 00AC	- 00AD	® 00AE	― 2015
B0	° 00B0	± 00B1	² 00B2	³ 00B3	΄ 0384	µ 00B5	¶ 00B6	· 00B7	Έ 0388	Ή 0389	Ί 038A	» 00BB	Ό 038C	½ 00BD	Ύ 038E	Ώ 038F
C0	ΐ 0390	Α 0391	Β 0392	Γ 0393	Δ 0394	Ε 0395	Ζ 0396	Η 0397	Θ 0398	Ι 0399	Κ 039A	Λ 039B	Μ 039C	Ν 039D	Ξ 039E	Ο 039F
D0	Π 03A0	Ρ 03A1		Σ 03A3	Τ 03A4	Υ 03A5	Φ 03A6	Χ 03A7	Ψ 03A8	Ω 03A9	Ϊ 03AA	Ϋ 03AB	ά 03AC	έ 03AD	ή 03AE	ί 03AF
E0	ΰ 03B0	α 03B1	β 03B2	γ 03B3	δ 03B4	ε 03B5	ζ 03B6	η 03B7	θ 03B8	ι 03B9	κ 03BA	λ 03BB	μ 03BC	ν 03BD	ξ 03BE	ο 03BF
F0	π 03C0	ρ 03C1	ς 03C2	σ 03C3	τ 03C4	υ 03C5	φ 03C6	χ 03C7	ψ 03C8	ω 03C9	ϊ 03CA	ϋ 03CB	ό 03CC	ύ 03CD	ώ 03CE	

Durch das Mehrsprachigkeitsfeature kann jeder Sprache im Projekt seine eigene, für die Sprache notwendige Code Page definiert werden. Die Konfiguration der Sprachen wird im entsprechenden Kapitel beschrieben. EH-View unterstützt zusätzlich die von Windows Systemen bereitgestellten TrueType Fonts (kurz TTF) um verschiedene Schriftarten mit den entsprechenden Skripts verwenden zu können.

Wird die entsprechende Code Page für jede Sprache eingestellt, können Sie die korrekten Zeichen (Kyrillisch, Hebräisch, etc.) in verschiedenen Objekten (z.B. Touchzellen, statische Texte, Textmeldungen, Alarmmeldungen) verwenden.
Kurz gesagt, dieses Mehrsprachigkeitsfeature mit TTF Unterstützung ermöglicht Ihnen die Zuordnung individueller Zeichensätze zu jeder Sprache, um Texte in verschiedenen Sprachen wie z.B. Chinesisch, Hebräisch, Arabisch und Mitteleuropäisch darzustellen.

Anmerkung: Die Sammlung von Buchstaben innerhalb einer speziellen Code Page eines Zeichensatzes nennt man auch “Skript”. In diesem Dokument werden sowohl die Begriffe “Code Page” als auch “Skript” verwendet.

Anmerkung: Die Mehrsprachigkeit (Code Page) mit TTF Unterstützung ist seit der EH-View Version 6.03 verfügbar und galt ursprünglich nur für Touchzellenobjekte. Mit der EH-View Version 6.06

wurde diese Funktion auch auf statische Texte, Textmeldungen und Alarmmeldungen erweitert. Nur Gerätehardwaretypen FW60 und darüber mit Firmware Versionen 5.60 und höher sind in der Lage solche TTF Textfelder darzustellen. (In der EH-View Dialogbox Panel Einstellungen ist die Funktion “TTF Text Unterstützung” gesetzt, um die Verfügbarkeit dieser Funktion anzuzeigen).

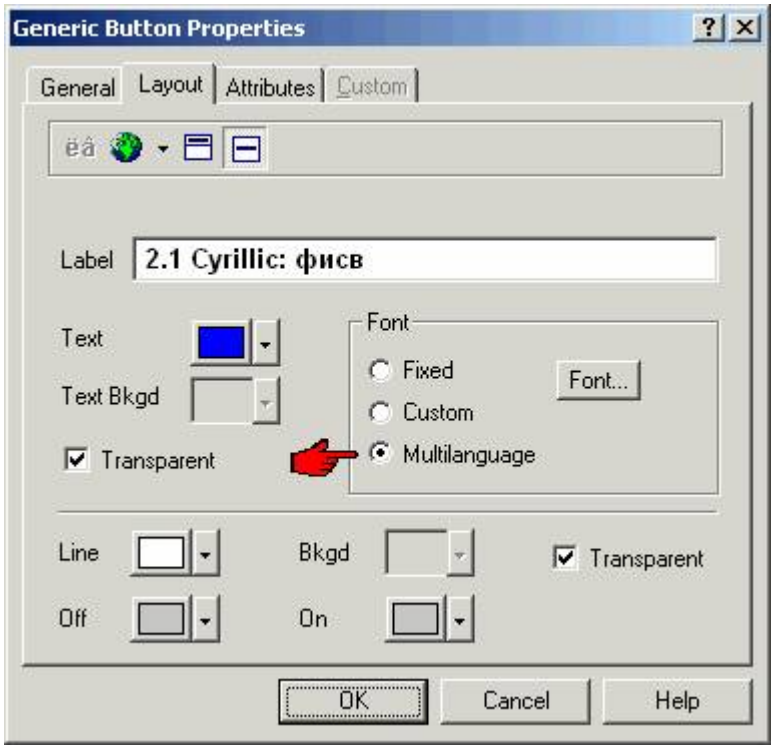
7.12.2 Konfiguration

Die Auswahl der Code Page (Skript) kann von der Dialogbox “Konfiguriere Sprachen” (Projekt => Sprachen) aus gemacht werden. Für jede Sprache können Sie die zugehörige Skriptdatei und den Font einstellen. Siehe auch das untenstehende Beispiel. Auf diese Weise werden die im Projekt benötigten Sprachen global definiert.

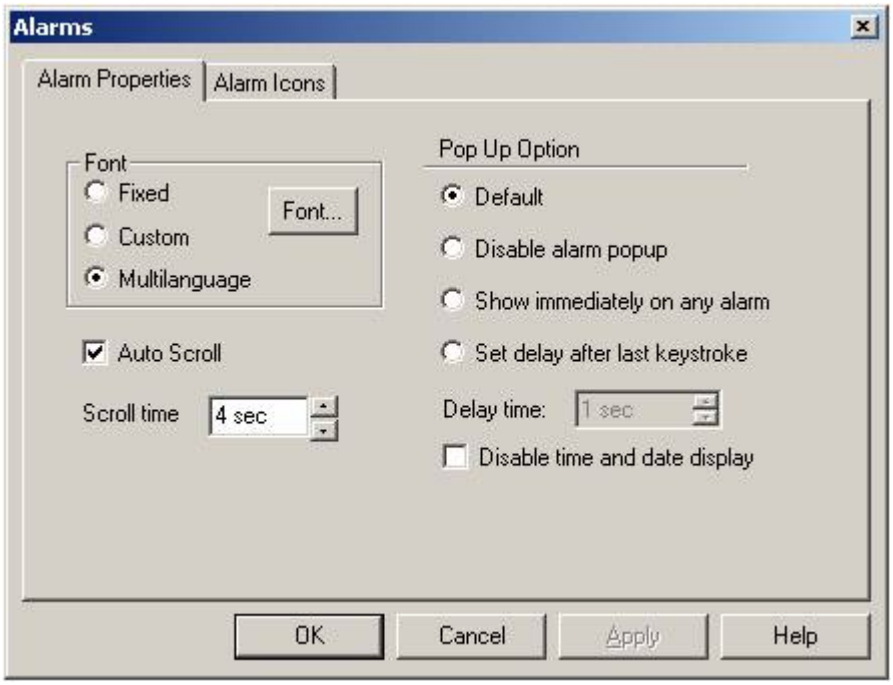
Wollen Sie in einem existierenden Projekt diese Einstellungen universell für alle entsprechenden Objekte, unabhängig ihrer ursprünglich getätigten Fonteinstellungen (Fest oder Benutzer) ändern, können Sie dies durch einen Haken bei “Aktualisiere alle Objekte mit Mehrsprachenfont” tun. Wenn Sie diesen Befehl mit dem OK Button bestätigen, wird EH-View die Einstellungen der Mehrsprachenfonts auf alle Objekte in der Projektdatei anwenden (Der Haken wird nach Beendigung des Vorganges automatisch wieder entfernt).

Die Mehrsprachigkeit ist für verschiedene Objekte wie Touchzellen, statische Texte, Meldungen und Alarme verfügbar. Die Texte dieser Objekte können in den konfigurierten Sprachen eingegeben werden. Bitte beachten Sie, dass die Mehrsprachigkeitsoption in den Eigenschaften der einzelnen Objekte ausgewählt sein muß, damit diese mehrsprachige Texte unterstützen.

Der Reiter Layout aller mehrsprachigen Objekte wie Touchzellen, statische Texte und Textmeldungen enthalten den Auswahlbutton “Mehrsprachig” (zusammen mit den anderen Optionen “Fest” und “Benutzer”). Bitte beachten Sie dass die Dialogbox Ihnen bei dieser Auswahl aufgrund der global erfolgten Font- und Skriptzuweisung nicht die Möglichkeit gibt Font oder Skript zu ändern.



Für Alarmmeldungen gelten die gleichen Auswahlmöglichkeiten wie für die obigen Objekte, die Dialogbox sieht folgendermaßen aus:



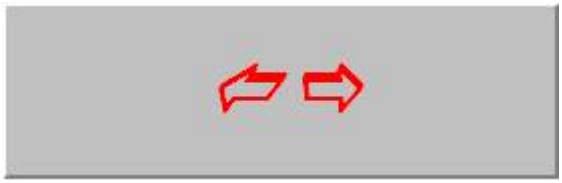
Wenn die Option “Mehrsprachig” für diese Objekte gewählt ist, werden die Texte dieser Objekte entsprechend der globalen Spracheinstellungen angezeigt. Für die weiter oben beispielhaft dargestellte Einstellung in der Dialogbox “konfiguriere Sprachen” würden folgende Einstellungen für die Texte in den einzelnen Sprachen verwendet werden:

Englisch = Courier, Westlich
Hebräisch = Times New Roman, Hebräisch
Russisch = Arial, Kyrillisch

Deutsch = Book Antiqua, Mitteleuropäisch
Chinesisch = SimSun, Chinese_GB2312

Andere Fonteigenschaften wie Zeichenhöhe und Effekte wie Fett, Kursiv und Unterstrichen usw. können für jedes Objekt einzeln festgelegt werden. Diese Eigenschaften sind allerdings global für alle Sprachen und können nicht für jede Sprache individuell festgelegt werden.

Bitte beachten Sie, dass Sie nicht gezwungen sind den selben, global festgelegten Skript für alle Mehrsprachigkeits-unterstützenden Objekte zu verwenden. Sie können, wenn nötig, einem Objekt einen anderen, eigenen Font oder Skript zuweisen indem Sie die Option “Benutzer” wählen. Das ist zum Beispiel nützlich wenn der Font „Symbol“ verwendet wird.



Anmerkung: Wenn Sie die Optionen “Fest” oder “Benutzer” wählen wird für alle Sprachen der gleiche Font und Skript verwendet (Sie können nicht in einer Sprache „Kyrillisch“ und in der anderen „Griechisch“ verwenden). Diese Auswahl ist sinnvoll bei der Verwendung von Symbolfonts. Bei Auswahl der Option „Mehrsprachig“ hingegen sind verschiedene Fonts und Skripts für die einzelnen Sprachen möglich, aber nur die global für alle Objekte eingestellten Fonts.

Anmerkung: Für Geräte ohne TTF Unterstützung stehen die Optionen “Benutzer” und “Mehrsprachig” nicht zur Verfügung. Texte können in mehreren Sprachen eingegeben werden, aber nur unter Verwendung des festen Gerätezeichensatzes mit ASCII Zeichen. Dies entspricht der älteren Art der Sprachverwaltung.

Anmerkung zur Kompatibilität:

Wird ein Projekt mit einer Version des EH-View mit der neuen Mehrsprachigkeit und TTF Unterstützung geöffnet, welches mit einer älteren Version der Mehrsprachigkeit (EH-View älter als 6.03.00) erstellt wurde, werden in der Dialogbox „Konfiguriere Sprachen“in allen Sprachen automatisch der Font „Arial“ und der Skript „Westlich“ eingestellt.

Bei individuellen Touchzellen mit den Einstellungen “Fest” oder “Benutzer” werden die Originaleinstellungen beibehalten.

Die Änderungen in den Einstellungen der Mehrsprachigkeit haben keine Auswirkung auf andere Objekte, da diese neue Funktion nur mit neueren Gerätetypen funktioniert. Somit wird für diese Objekte die Einstellung Gerätefont (fest) übernommen und die Optionen Benutzer und Mehrsprachig stehen nicht zur Auswahl solange, bis der Gerätetyp zu einem Gerät geändert wird, das TTF unterstützt.

Andersherum, wenn ein TTF unterstützendes Gerät in eines ohne TTF Unerstützung geändert wird, werden alle Fonteinstellungen der Objekte auf „Fest“ zurückgesetzt, egal welcher Font vorher eingestellt war. Da der feste Gerätefont lediglich ASCII Zeichen unterstützt werden alle Sprachen unabhängig der verwendeten Zeichensätze auf ASCII Zeichen umgestellt. Somit werden alle Zeichen in equivalente ASCII Zeichen aus der im Font vorhandenen ASCII Tabelle umgewandelt. Zeichen aus der chinesischen Sprache mit Simsun Font werden zum Beispiel überwiegend in Sonderzeichen umgewandelt.

7.13 Ethernet Connectivity

7.13.1 Zuweisung der IP Adresse zum Panel

Jedes Gerät am Ethernet Netzwerk benötigt eine einzigartige IP Adresse.

Ein EH-HMI Bediengerät mit Ethernet Schnittstelle muss eine eindeutige IP-Adresse zugewiesen bekommen, bevor es mit einem Computer auf dem die EH-View Software läuft, über Ethernet kommunizieren kann. EH-HMI bietet dem Anwender die maximale Flexibilität bei der Zuweisung dieser Adresse. Es gibt verschiedene Möglichkeiten für diese Adresszuweisung und ein paar Regeln, um die Wahl der Methode zu erleichtern.

Die möglichen Methoden der IP-Adresszuweisung zum Panel sind:

Manuelle Definition der Adresse wenn das Panel im Konfigurationsmodus ist
Definition der IP Adresse vom EH-View und UniDataExchanger wenn das Panel im Konfigurationsmodus ist
Automatische Zuweisung der IP Adresse vom DHCP Server
Definition der IP Adresse in der Projekt Datei

Die IP Adresse ist eine Nummer in der Form nnn.nnn.nnn.nnn wobei nnn eine Nummer zwischen 0 und 255 ist.

Zwei Parameter müssen neben der IP-Adresse zusätzlich definiert werden:

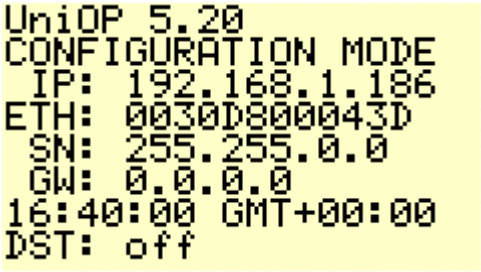
Subnet Mask: Ist eine Nummer in der Form nnn.nnn.nnn.nnn wobei nnn entweder 0 oder 255 ist

Gateway IP: Ist die Adresse des Routers der die Verbindung zu anderen Netzwerksegmenten herstellt. Es ist eine Nummer in der Form nnn.nnn.nnn.nnn wobei nnn eine Nummer zwischen 0 und 255 ist

Eine detaillierte Beschreibung zur Eingabe dieser Adressen wird unten angegeben. .

Die EH-HMI zeigen die IP Adresse und andere Ethernet Einstellungen wenn sie im Konfigurationsmodus sind.

Nachfolgend sehen Sie die Anzeige des Panels im Konfigurationsmodus:



7.13.2 Manuelle Definition der IP Adresse

Wenn das Panel im Konfigurationsmodus ist, kann der Bediener die IP Adresse und andere Netzwerk Parameter manuell eingeben. Die Aktivierung der manuellen Eingabeprozedur ist abhängig vom Panel Typ.

Touchscreen
Wenn das Panel über einen Touchscreen verfügt, tippen Sie einfach auf die Adresse die Sie ändern möchten. Das Panel wird die Adresseingabeseite aufrufen. Wenn Sie die Adresse komplett und korrekt eingegeben haben, tippen Sie auf Enter. Die Eingabeprozedur kann jederzeit mit Clear abgebrochen werden.

Keypad
Wenn das Panel Tasten hat, können Sie die die Adresseingabe durch gleichzeitiges Drücken der beiden Pfeiltasten rauf und runter aufrufen. Wenn Sie die beiden Tasten mehrmals drücken, scrollen Sie einzeln durch alle einstellbaren Parameter. Wenn die Eingabe komplett ist, bestätigen Sie mit der Enter Taste, abbrechen können Sie mit Clear.

Die neue IP Adresse (oder Subnet Mask oder Gateway IP) wird sofort nach der Bestätigung mit Enter wirksam.

Die einmal manuell im Konfigurationsmodus zugewiesene Adresse wird solange vom Panel verwendet und gespeichert, bis eine neue Adresse eingegeben wird. Zum Löschen einer manuell eingegebenen Adresse geben Sie als neue Adresse 0.0.0.0. ein.

Anmerkung: Stellen Sie vor Eingabe einer neuen IP Adresse in das Panel sicher, dass diese Adresse nicht bei einem anderen im Netzwerk befindlichen Gerät verwendet wird. Doppelt vergebene Adressen verursachen Netzwerkfehler.

7.13.3 Adress Definition mit Tastatur

Die Eingabeprozedur der IP Adresse über Tastatur wird wie folgt durchgeführt:

Digits müssen einzeln eingegeben werden
Benutzen Sie rauf/runter Pfeiltasten um den Wert jedes Digits auszuwählen
Benutzen Sie rechts/links Pfeiltasten um von einem zum nächsten Digit zu springen

Beachten Sie bitte, dass der maximale Wert für jedes Element der IP Adresse 255 beträgt. Es gibt keinen Konsistenzcheck bei der manuellen Adresseingabe.

7.13.4 Definition der IP Adresse mit Pick Panel im EH-View

Sie können die IP Adresse des Panels auch über den EH-View zuweisen.

Öffnen Sie die Pick Panel Dialog box (Sie können entweder das Icon in der Werkzeugleiste oder den Punkt Pick Panel im Transfer Menü benutzen) und wählen Sie Ändern der IP Address Eigenschaften.

Siehe auch Pick Panel:Das Ethernet Control Panel für eine detaillierte Beschreibung von Pick Panel.

Die mit Pick Panel im Konfigurationsmodus definierte IP Adresse bleibt gespeichert, einmal definiert, wird sie vom Panel benutzt bis eine neue IP Adresse über eine Methode mit höherer Priorität eingegeben wurde.

Um eine mit Pick Panel definierte Addresse zu löschen, geben Sie die IP Adresse 0.0.0.0 mit Pick Panel oder manuell über den Touchscreen oder die Tasten ein.

7.13.5 Zuweisung der IP Adresse vom DHCP Server

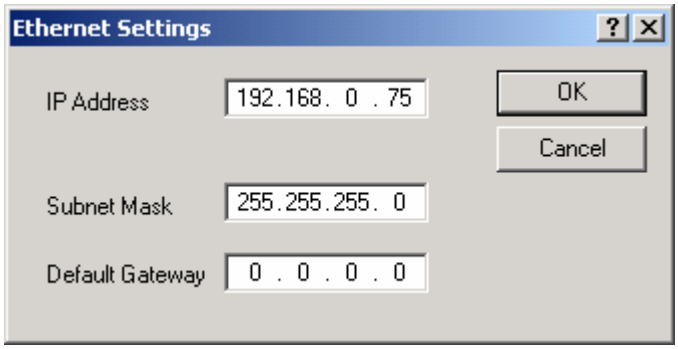
EH-HMI enthält die Implementierung eines DHCP Client Protokoll und kann die IP Adresse von einem DHCP Server empfangen, wenn dieser im Netzwerk aktiv ist.

Das Panel wird diese durch den DHCP Server zugewiesene IP Adresse solange benutzen, bis eine neue Adresse über eine Methode mit höherer Priorität als der DHCP Server eingegeben wurde. Auch bei einem Ausfall des DHCP Servers wird die einmal zugewiesenen Adresse weiter benutzt.

7.13.6 Definition der IP Adresse in der Projekt Datei

Sie können die IP Adresse des Panels in der Projekt Datei definieren. Öffnen Sie hierzu die Panel Einstellungen im Projekt Menü und wählen Sie die Karte Externe Geräte.

Das Ethernet Einstellungen Fenster wird unten dargestellt.



Beachten Sie bitte, dass die in der Projekt Datei definierte IP Adresse nur aktiv ist, wenn das Panel im Betriebsmodus ist.

Wenn das Panel in den Konfigurationsmodus umgeschaltet wird, kann es die IP Adresse in Abhängigkeit von vorangegangenen Einstellungen ändern.

IP Addresse
Die aktuelle IP Adresse des Panels. Sie können hier die IP Adresse in der Form nnn.nnn.nnn.nnn eingeben, wobei nnn eine Nummer zwischen 0 und 255 ist.

Subnet Mask
Ist eine Nummer in der Form nnn.nnn.nnn.nnn wobei nnn entweder 0 oder 255 ist

Default Gateway
Ist die Adresse des Routers, der die Verbindung zu anderen Netzwerksegmenten herstellt. Es ist eine Nummer in der Form nnn.nnn.nnn.nnn wobei nnn eine Nummer zwischen 0 und 255 ist.

Wenn Sie keine IP Adresse in der Projekt Datei definieren möchten, geben Sie die IP Adresse 0.0.0.0 in den Ethernet Einstellungen ein. Wenn Sie das tun, wird das Panel im Betriebsmodus entweder die durch einen DHCP Server oder die manuell zugewiesenen Adresse benutzen.

7.13.7 Prioritäten verschiedener IP Adress-Definitions-Methoden

Es gibt ein festes Prioritätsschema, nachdem bestimmt wird, welche IP Adresse unter welchen Bedingungen gültig ist. Dieses Schema ist notwendig, weil es mehrere voneinander unabhängige Eingabemethoden gibt.

Das EH-HMI Panel wird die Adresse benutzen, die mit der Methode definiert wurde, die die höchste Priorität hat.

Priority	Configuration Mode	Operation Mode
Highest	Manual Definition with Pick Panel	Manual Definition with Pick Panel
		Definition in the Project File
Lowest	Assignment by DHCP	Assignment by DHCP

7.13.8 Beispiel 1

Ein brandneues Panel mit Ethernet Schnittstelle wird an ein Netzwerk mit DHCP Server angeschlossen. Während das Panel im Konfigurationsmodus ist, wird es eine IP Adresse von dem DHCP Server empfangen. Die durch DHCP zugewiesene IP Adresse wird auf dem Display angezeigt.

Wenn der Bediener diese Adressse ändern will, oder die Subnet Mask, kann er die manuelle Adresseingabe aufrufen und die neue Adresse eingeben.

Ist die IP Adresse einmal manuell definiert worden, wird sie gespeichert bleiben, auch wenn die Versorgungsspannung zwischenzeitlich ausgeschaltet wird.

Der einzige Weg eine manuell eingegebene Adresse zu überschreiben und zum DHCP Modus zurückzukehren ist die IP Adresse 0.0.0.0. einzugeben.

7.13.9 Beispiel 2

Ein brandneues Panel mit Ethernet Schnittstelle wird an ein Netzwerk ohne DHCP Server angeschlossen. Während das Panel im Konfigurationsmodus ist, wird es die IP Adresse 0.0.0.0. anzeigen.

Starten Sie EH-View und rufen Sie die Pick Panel Dialog Box auf.

Die Pick Panel Dialog Box wird ein Panel in der Liste anzeigen, die physikalische Adresse wird präsent sein, aber es wird keine IP Adresse angezeigt werden.

Wählen Sie Ändern der IP Address Eigenschaften und geben Sie eine gültige IP Addresse ein. Die neue Adresse wird vom Panel übernommen sobald Sie mit Enter bestätigen.

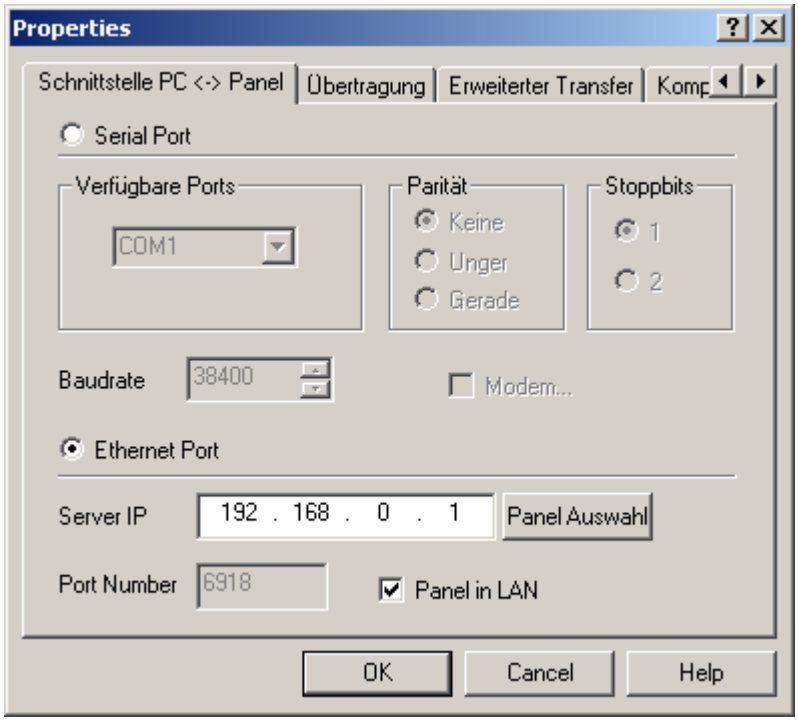
Ist die IP Adresse einmal mit EH-View definiert worden, wird sie gespeichert bleiben, auch wenn die Versorgungsspannung zwischenzeitlich ausgeschaltet wird.

Der einzige Weg eine mit EH-View eingegebene Adresse zu überschreiben und zum DHCP Modus zurückzukehren ist die IP Adresse 0.0.0.0. einzugeben.

Anmerkung: Fuer eine Ethernetverbindung ist eine Panelfirmware V5.30 und EH-View 6.04 oder hoeher erforderlich. Ethernetverbindungen werden nicht von Firmware Typ 33 und 37 unterstuetzt.

7.13.10 Auswahl der Ethernet Kommunikation im EH-View

Um Ethernet Kommunikation im EH-View zu nutzen, gehen Sie unter Transfer/Optionen und wählen Sie dort Ethernet Port wie unten im Fenster dargestellt..



Sie können die IP Adresse des Panels mit der Hand eingeben. Wenn Sie die IP-Adresse des Panels nicht kennen, öffnen Sie das Dialogfenster Pick Panel und wählen Sie ein Panel aus der Liste.

Anmerkung: Zur Kommunikation über Ethernet muss eine IP Adresse eingegeben werden. Im Gegensatz zur seriellen Punkt zu Punkt Kommunikation zwischen EH-View und einem Panel erlaubt Ethernet mehrere Panels im Netzwerk. Daher müssen Sie die Adresse des Panels eingeben, dass Sie konfigurieren möchten. Die Portnummer, die vom EH-View Ethernet Protokoll genutzt wird, um mit den Bediengeräten zu kommunizieren kann durch Betätigung des Ankreuzfeldes „Panel in LAN“ geändert werden; Dies ist dann von Nutzen, wenn der EH-HMI Standardport entsprechend der LAN-Konfiguration und den Leittabellen geändert werden muss.

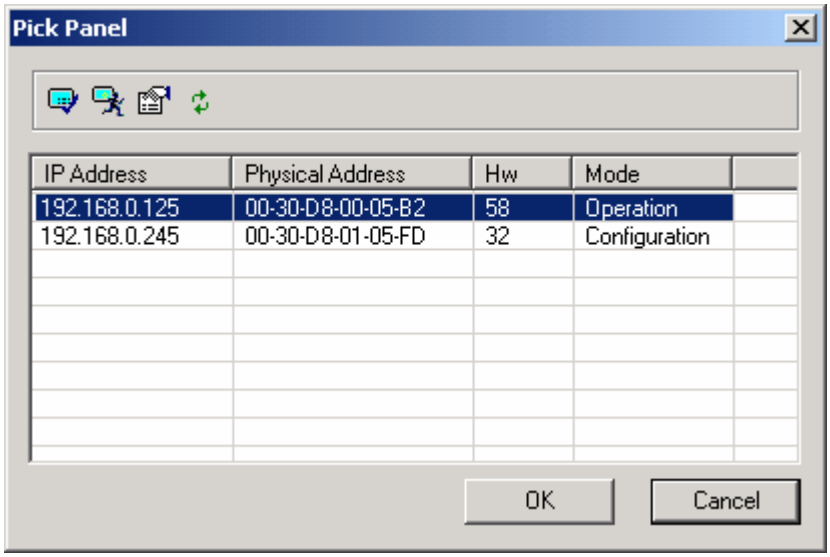
7.13.11 Pick Panel: Das Ethernet Control Panel

Pick Panel ist das Werkzeug vom EH-View zum effizienten Verwalten von EH-HMI Panels, die an ein Ethernet Netzwerk angeschlossen sind. Mit Pick Panel können Sie:

Ein Panel im Netzwerk auswählen.
Die IP Adresse, die Subnet Mask und das Default Gateway des ausgewählten Panels ändern.
Ändern des Panelmodus von Konfiguration zu Betrieb oder von Betrieb zu Konfiguration.

7.13.12 Auswählen von Panels im Ethernet Netzwerk

Pick Panel wird das Netzwerk nach EH-HMI Panels durchsuchen und alle in einer Liste anzeigen. Beachten Sie bitte, dass Pick Panel nicht alle Netzwerkknoten anzeigt sondern nur EH-HMI Panels.



Für jedes Panel in der Liste zeigt Pick Panel:

IP Adresse
Die dem Panel zugewiesene IP Adresse. Wenn keine IP Adresse zugewiesen wurde, wird 0.0.0.0. angezeigt.

Physikalische Adresse
Das ist die MAC Identifikations Nummer des Ethernetmoduls im Panel. Es ist ein fester Parameter und einzigartig für jedes Panel.

Hw
Hardware Typ des Panels. Dies ist nicht genug zur Identifikation des Panels aber eine nützliche Information.

Mode
Aktueller Modus des Panels. Hier kann entweder Konfiguration oder Betrieb angezeigt werden.

7.13.13 Ändern des Betriebsmodus des Panels

Mit Pick Panel können Sie den Betriebsmodus des ausgewählten Panels ändern. Sie können:

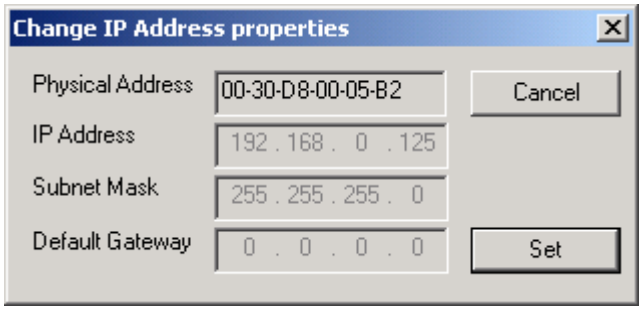
Umschalten in Konfigurationsmodus
Wenn das Panel im Betriebsmodus ist, wird es in den Konfigurationsmodus umgeschaltet. Dieses Kommand ist nur in Verbindung mit Ethernet verfügbar, bei serieller Kommunikation mit dem Panel steht es nicht zur Verfügung. Umschalten in den Konfigurationsmodus kann ein paar Sekunden dauern.

Umschalten in Betriebsmodus
Wenn das Panel im Konfigurationsmodus ist und ein korrektes Projekt enthält, wird es in den Betriebsmodus umgeschaltet. Umschalten in den Betriebssmodus kann ein paar Sekunden dauern.

Warnung: Beachten Sie bitte, dass das Umschaltkommando grundsätzlich unabhängig von dem aktuellen Status sofort ausgeführt wird. Das Panel wechselt in den Konfigurationsmodus, auch wenn gerade ein Alarm angezeigt wird, oder es gerade in einer Eingabeprozedur steht. Es ist daher besondere Vorsicht geboten, wenn das Panel über Ethernet angeschlossen ist, und der Bediener der EH-View Software das Panel nicht sehen kann.

7.13.14 Definition der IP Adresse

Pick Panel erlaubt die Online-Änderung der IP Adresse und der Eigenschaften. In der Pick Panel Dialog Box wählen Sie Ändern der IP Adress Eigenschaften. Die unten dargestellte Dialog Box wird angezeigt:



Die Dialog Box enthält die folgenden Elemente:

Physikalische Adresse
MAC ID des Ethernetmoduls im Panel. Dieser Parameter kann nicht geändert werden.

IP Adresse
Die aktuelle IP Adresse des Panels. Hier können Sie eine neue IP Adresse in der Form nnn.nnn.nnn.nnn eingeben, wobei nnn eine Nummer zwischen 0 und 255 ist.

Subnet Mask
Eine Nummer in der Form nnn.nnn.nnn.nnn, wobei nnn entweder 0 oder 255 ist.

Default Gateway
Ist die Adresse des Routers, der die Verbindung zu anderen Netzwerksegmenten herstellt. Es ist eine Nummer in der Form nnn.nnn.nnn.nnn wobei nnn eine Nummer zwischen 0 und 255 ist.

Wenn Sie eine manuell definierte IP Adresse löschen wollen, geben Sie die IP Adresse 0.0.0.0 in dem IP Feld in der Dialog Box ein. Wenn Sie das tun, wird das Panel die durch einen DHCP Server zugewiesene IP Adresse (wenn vorhanden) oder die eventuell in der Projekt Datei definierte IP Adresse übernehmen.

Die mit Pick Panel im Konfigurationsmodus definierte IP Adresse bleibt gespeichert, einmal definiert, wird sie vom Panel benutzt, bis eine neue IP Adresse über eine Methode mit höherer Priorität eingegeben wurde.

Um eine mit Pick Panel definierte Addresse zu löschen, geben Sie die IP Adresse 0.0.0.0 mit Pick Panel oder manuell über den Touchscreen oder die Tasten ein.

Das Panel wird diese durch Pick Panel zugewiesene IP Adresse solange benutzen, bis eine neue Adresse über eine Methode mit höherer Priorität als der DHCP Server eingegeben wurde.

7.13.15 Uhr Synchronisation mit dem SNTP Protokoll

EH-HMI unterstützt das Standard SNTP Protokoll zur Synchronisation der Uhr.

Wenn sich im Netzwerk ein Zeit Server befindet, wird das Panel sich mit dem Server verbinden und die Echtzeituhr mit der Uhr des Servers synchronisieren.

Dies ist eine einfache und effektive Methode um alle Uhren der Panels im Netzwerk zu synchronisieren.

7.13.16 Verwenden vom UniDataExchanger

UniDataExchanger ist ein einfaches aber leistungsfähiges Werkzeug mit dem Sie auf die Daten im Panel zugreifen können oder auch Firmware Udates durchführen können.

UniDataExchanger unterstützt die Verbindung über Ethernet und über die serielle Schnittstelle, beachten Sie aber bitte, dass manche Optionen nur über Ethernet zur Verfügung stehen.

7.13.17 Download Rezeptur

Dieses Kommando ist bei serieller Verbindung und über Ethernet verfügbar. Wenn das Panel über Ethernet verbunden ist, stehen aber erweiterte Optionen zur Auswahl, so können Rezepturen auch im Betriebsmodus übertragen werden.

7.13.18 Upload Rezeptur

Dieses Kommando ist bei serieller Verbindung und über Ethernet verfügbar. Wenn das Panel über Ethernet verbunden ist, stehen aber erweiterte Optionen zur Auswahl, so können Rezepturen auch im Betriebsmodus übertragen werden.

7.13.19 Upload Trend Daten

Dieses Kommando ist bei serieller Verbindung und über Ethernet verfügbar. Wenn das Panel über Ethernet verbunden ist, stehen aber erweiterte Optionen zur Auswahl, so können Trend Daten auch im Betriebsmodus übertragen werden.

7.13.20 Upload Ereignis Liste

Das Kommando Upload Ereignis Liste erlaubt dem UniDataExchanger die Ereignisliste aus dem Panel zu holen.

Dieses Kommando ist nur mit Ethernet Verbindung verfügbar.
Die Ereignisliste wird in einer Datei im .csv Format gespeichert.
Der Inhalt der Datei ist wie im folgenden Fenster gezeigt aufgebaut.

	A	B	C	D
1	Type	Alarm	Value	Time
2	on	0	0x20202020	5/31/2004 15:56
3	on	1	0x20202020	5/31/2004 15:56
4	on	2	0x20202020	5/31/2004 15:56
5	on	3	0x20202020	5/31/2004 15:56
6	on	4	0x20202020	5/31/2004 15:56
7	on	5	0x20202020	5/31/2004 15:56
8	on	6	0x20202020	5/31/2004 15:56
9	on	7	0x20202020	5/31/2004 15:56

7.13.21 Upload Alarm Liste

Das Kommando Upload Alarm List erlaubt dem UniDataExchanger die Alarmliste aus dem Panel zu holen.

Dieses Kommando ist nur mit Ethernet Verbindung verfügbar.
Die Alarmliste wird in einer Datei im .csv Format gespeichert.
Der Inhalt der Datei ist wie im folgenden Fenster gezeigt aufgebaut.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Static flags	Static flags	On time	Off time	Value	Link flags	Log flags	Fg/bg color	Fb/bg ack color
2	ALUSED | ALCLR |	ALUSED | ALCLR |	7/20/2004 11:03	1/1/1995 0:00	0	0	NONE	00/0f	00/00
3	ALUSED | ALTIMD	ALUSED | ALTIMD |	7/20/2004 11:03	1/1/1995 0:00	0	0	NONE	00/0f	00/00
4	ALUSED | ALTIMD	ALUSED | ALTIMD |	7/20/2004 11:03	1/1/1995 0:00	0	0	NONE	00/0f	00/00
5	ALUSED | ALTIMD	ALUSED | ALTIMD |	7/20/2004 11:03	1/1/1995 0:00	0	0	NONE	00/0f	00/00
6	ALUSED | ALCLR |	ALUSED | ALCLR |	7/20/2004 11:03	1/1/1995 0:00	0	0	NONE	00/0f	00/00

Im Folgenden ist die Bedeutung der verschiedenen Felder erläutert:

Statische Flags
Attribute von Alarmen, wie in der Projektdatei definiert.

ALUSED
Alarm freigegeben

ALCLR
Alarm erfordert Bestätigung

ALPRON
Drucke kommenden Alarm

ALPROF
Drucke gehenden Alarm

ALPRAC
Drucke Alarm Bestätigung

ALWARN
"Nur Nachricht Alarm" (schaltet nicht die Alarm LED an)

ALLOGEV
Ereignis für diesen Alarm

Dynamische Flags
Aktueller Status des Alarms im Moment des Uploads.

ALON
Alarm ist ON

ALACK
Alarm erfordert Bestätigung

ALSILENT
Stiller Alarm (Einstellung für "Nur Ereignis" Alarme)

On time
Zeit zu der Alarm aufgetreten ist.

Off time
Zeit zu der Alarm aufgehoben wurde.

Wert
Nicht benutzt

Link Flags
Bestimmt ob der Alarm mit einer Alarmseite verbunden ist.

0
Alarm ist nicht mit Alarmseite verbunden

1
Alarm ist mit Alarmseite verbunden

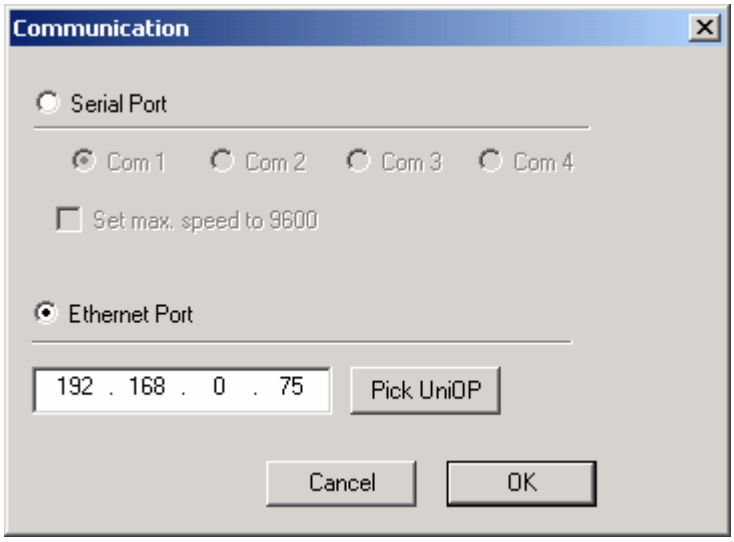
Log Flags
Nicht benutzt

Fg/Bg Colors
Für den Alarm definierte Vordergrund/Hintergrund Farben, 00/00 bedeutet: keine Farben benutzt.

Fg/Bg ACK colors
Für den Alarm mit geforderter Bestätigung definierte Vordergrund/Hintergrund Farben, 00/00 bedeutet: keine Farben benutzt.

7.13.22 Auswahl der Ethernet Kommunikation im UniDataExchanger

Um Ethernet Kommunikation im UniDataExchanger auszuwählen, gehen Sie auf Optionen > Kommunikation und wählen Sie Ethernet Port wie im Fenster unten aufgeführt.



Sie können die IP Adresse des gewünschten Panels manuell einstellen, um es mit dem UniDataExchanger zu verbinden. Wenn Sie die IP Adresse des Panels nicht kennen, öffnen Sie die Pick Panel Dialog Box und wählen Sie eins der Panels in der Liste.

Anmerkung: Wenn Sie mit einem bestimmten Panel kommunizieren möchten, müssen Sie die IP Adresse dieses Panels eingeben. Im Gegensatz zur normalen seriellen Kommunikation zwischen UniDataExchanger und Panels, erlaubt Ihnen die Verbindung über Ethernet mehrere Panels mit dem UniDataExchanger zu verbinden und Sie müssen lediglich das gewünschte auswählen.

7.13.23 Grundsätzliche Ethernet Diagnose mit Ping

EH-HMI unterstützt das Ping Protokoll zur einfachen Netzwerkdiagnose.

Geben Sie das Ping Kommando ein, und dahinter die IP Adresse des Panels, von irgendeinem Knoten des Netzwerkes aus. Wenn das Panel korrekt angeschlossen und konfiguriert ist, antwortet es auf das Ping-Kommando.

7.13.24 Die Hardware Plattform für EH-HMI Panels

Die neue “B” Serie der Panels ist eine komplett neue Hardware Plattform mit dem Namen "T2003". Mit dem T2003 CPU Board wird der neue 200 MHz 4131 MIPS Prozessor eingesetzt.

Die B Serie benutzt einen neuen Firmware Typ namens FW60

7.13.25 Mit der T2003 Plattform sind neue Eigenschaften verfügbar

Die neue Hardware Plattform macht für das Produkt eine Reihe von interessanten neuen Eigenschaften verfügbar.

Support für das 64K Farbsystem bei Panels mit TFT Display
Support für 256 Farben für Panels mit STN Display
Support für 8 Graustufen für Panels mit monochromen Display
32MB interne Speicherkarte und optionale externe SSFDC Karte
Video Eingang Option für Panels mit TFT Displays

dimmbarer Hintergrund ("Backlight dimming") für Panels mit TFT Display

7.14 Starten mit B Serie Panels

7.14.1 Die Hardware Plattform für EH-HMI Panels

Die neue “B” Serie der Panels ist eine komplett neue Hardware Plattform mit dem Namen "T2003". Mit dem T2003 CPU Board wird der neue 200 MHz 4131 MIPS Prozessor eingesetzt.

Die B Serie benutzt einen neuen Firmware Typ namens FW60

7.14.2 Mit der T2003 Plattform sind neue Eigenschaften verfügbar

Die neue Hardware Plattform macht für das Produkt eine Reihe von interessanten neuen Eigenschaften verfügbar.

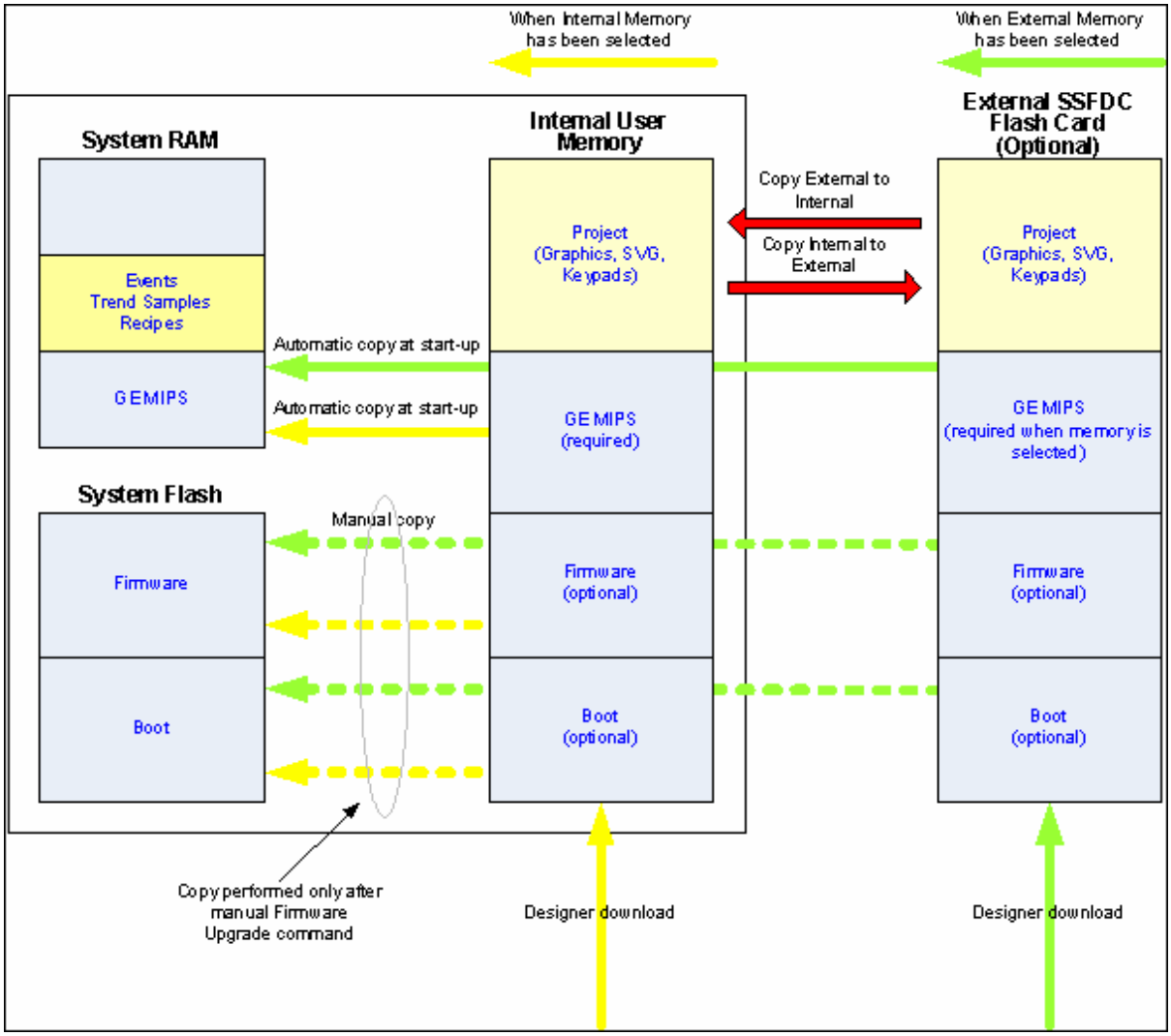
Support für das 64K Farbsystem bei Panels mit TFT Display
Support für 256 Farben für Panels mit STN Display
Support für 8 Graustufen für Panels mit monochromen Display
32MB interne Speicherkarte und optionale externe SSFDC Karte
Video Eingang Option für Panels mit TFT Displays
dimmbarer Hintergrund ("Backlight dimming") für Panels mit TFT Display

7.14.3 Die FW60 Speicher Architektur

Die Speicherorganisation der T2003 Hardware Plattform sehen Sie in dem Block Diagramm der nachfolgenden Darstellung.

Die Darstellung zeigt die Beziehung zwischen dem internen Speicher, dem externen SSFDC Speicherkarten-Inhalten und dem System Level Speicher im Panel.

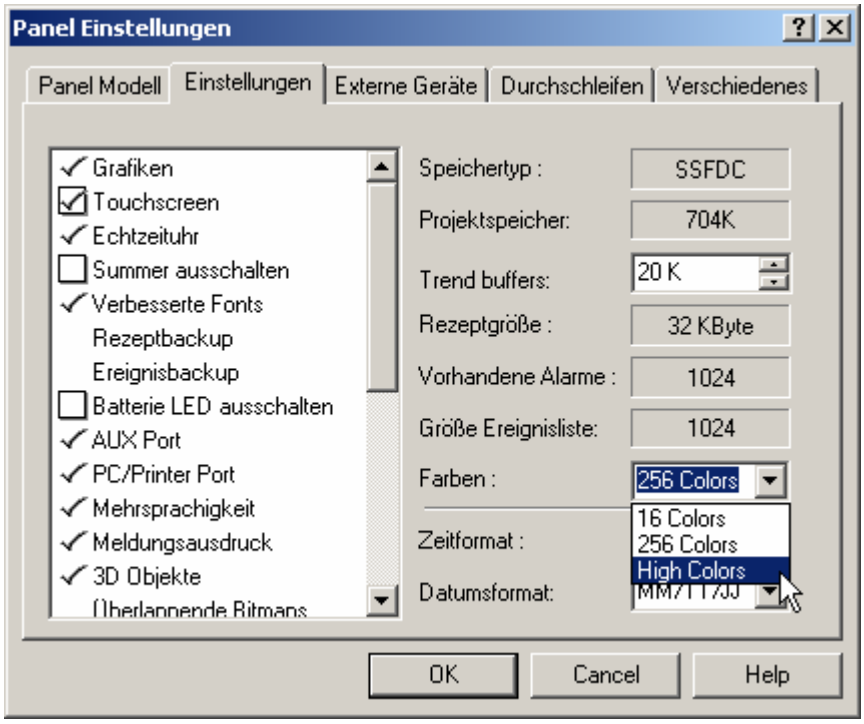
Mit Bezug zu dieser Darstellung lassen sich die nachfolgenden Kapitel einfacher nachvollziehen. Insbesondere das Kapitel zum internen Speicher.



T2003 Speicher Organisation

7.14.4 Support für 64K Farben

Der Support für 64K Farben ist nur mit der B Serie und TFT Displays verfügbar.
Zur Aktivierung des 64K Support wählen im Menü "Panel Setup" unter Registerblatt "Einstellungen" die Option "High Colors" aus.



Auswahl 64K Farben Support in den Panel Einstellungen

Die Option "High Colors" kann nur für folgende Bildschirmobjekte eingesetzt werden.

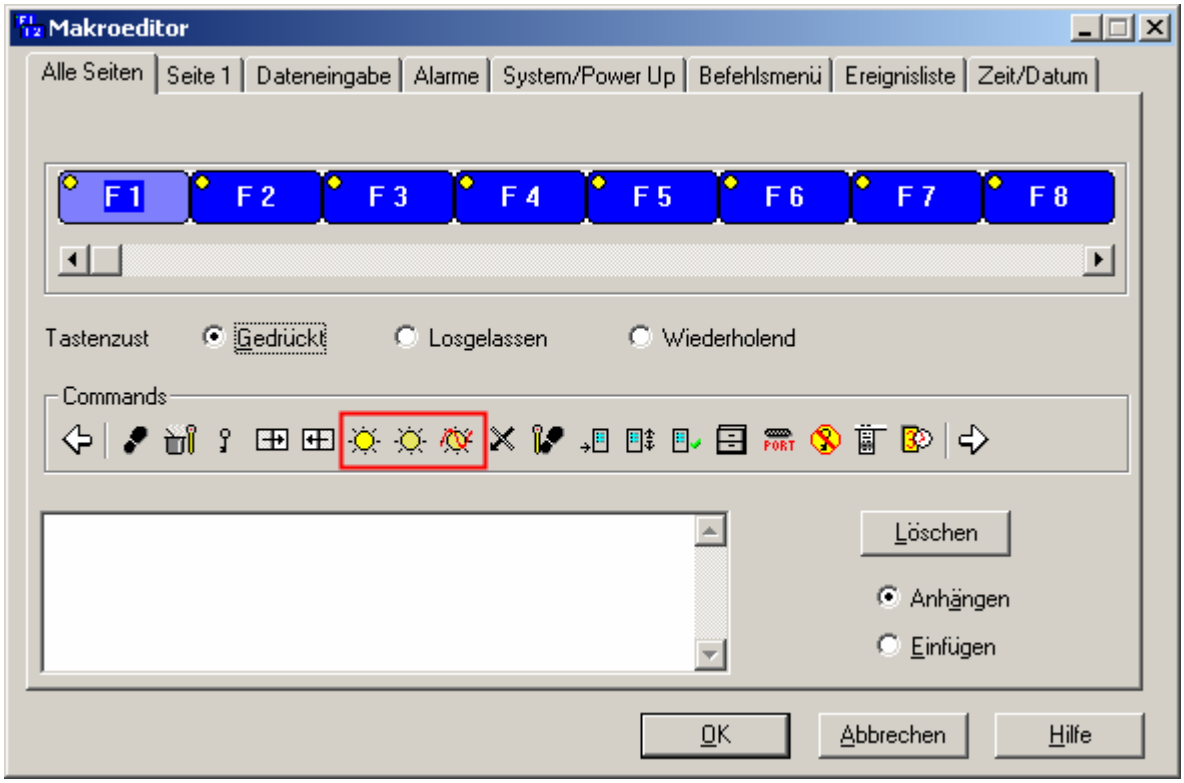
Dynamische Grafiken
Bitmap Editor
Importierte Bilder
Video Eingang Fenster

Alle anderen Bildschirmdarstellungen, wie Text und Touch Objekte, unterstützen 256 Farben.

7.14.5 Dimmbare Hintergrundbeleuchtung

Die T2003 Plattform hat für Systeme mit TFT Displays die Möglichkeit die Dimmfunktion fuer Hintergrundbeleuchtung einzusetzen.

Die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung kann mittels Makro-Kommandos kontrolliert werden. Sehen dazu die nachfolgende Abbildung.



Die Helligkeit lässt sich verringern, erhöhen und in wiederholbaren Stufen mit dem Makro "Dimming" einstellen. Die Helligkeit kann bis zu 2% des Maximalwertes reduziert werden.

7.14.6 Kompatibilität

Die Systemeinheiten der "B" Generation werden ohne die entfernbaren Speicherkartne ausgeliefert. Der Anwenderspeicher ist auf den internen 32 MB Flash Speicher voreingestellt.

Bezüglich des Datentransfers auf das Panel für ein neues Projekt besteht daher kein Unterschied. In der Handhabung der internen Flash-Karte gibt es keinen Unterschied. Die Speicherauswahl erfolgt im Konfigurations-Modus. Im EH-View Level sind keine Einstellungen notwendig.

Die "Kopier" Option im Speicher Setup kann genutzt werden um vollständige Inhalte einer externen SSFDC Karte in den internen Speicher zu transferieren. Die externe Karte muss zuvor mit den passenden Firmware Dateien, Typ 60, vorbereitet werden. Das Projekt muss entsprechend dem EH-View Panel Setup dem richtigen Hardware Setup zugeordnet sein.

SSFDC Karten die bereits für Systeme mit dem Firmware Typ 58 progarmmiert wurden sind nicht mit
den "B" Serie Panels kompatibel. Für Speicherkarten mit dem Firmware Typ 60 gilt gleiches. Sie sind nicht mit der T2000 Hardware Plattform kompatibel.

Projekte die auf eine Speicherkarte für Firmware 58 Systeme gespeichert sind können nicht auf den internen Speicher einer "B" Serie kopiert werden. Die Kopierfunktion ist nur für vollständige Speicherinhalte einsetzbar.

Jedes" B" Serie System, welches als Ersatz für existierende Firmware 58 Panels eingesetzt werden soll, muss komplett vorbereitet werden und zur Installationsvorbereitung eingesendet werden.

7.14.7 Video Eingang Option

Die Video Eingang Option ist mit der Nutzung der VMO10 Module verfügbar. Dieses wird als separates Produkt geliefert und erfordert eine Installation durch den Anwender. Fuer weitere Informationen beachten hierzu bitte das Produktdatenblatt Tn209 und die entsprechenden Installaitonshinweise.

7.14.8 Wie erstellt man ein Video Eingang Objekt ?

Um ein Video Eingang Objekt zu erstellen wählen Sie "Einfügen\Video Eingang" oder benutzen Sie das verfügbare Symbol auf der Werkzeugleiste.

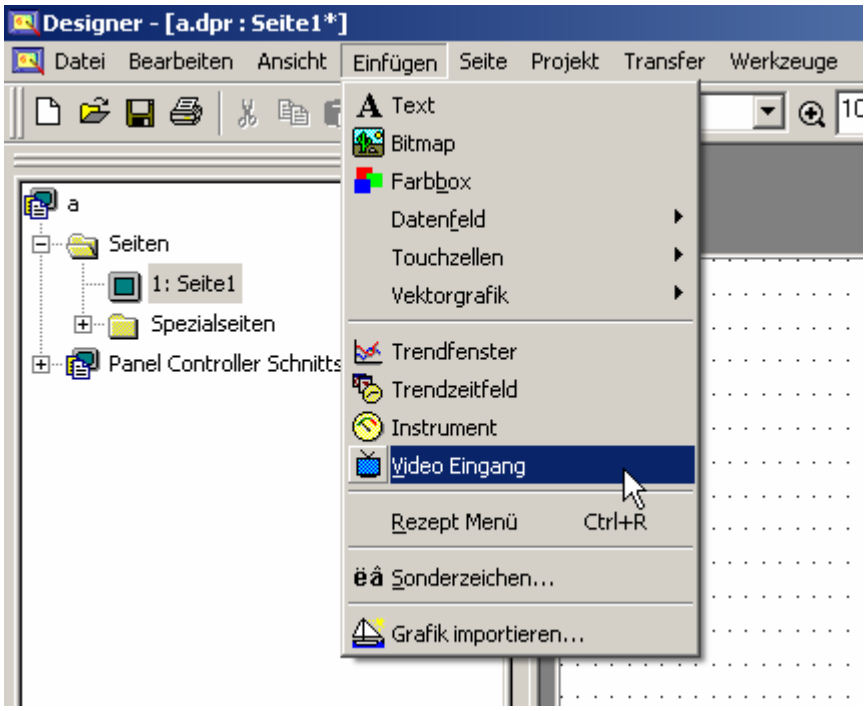
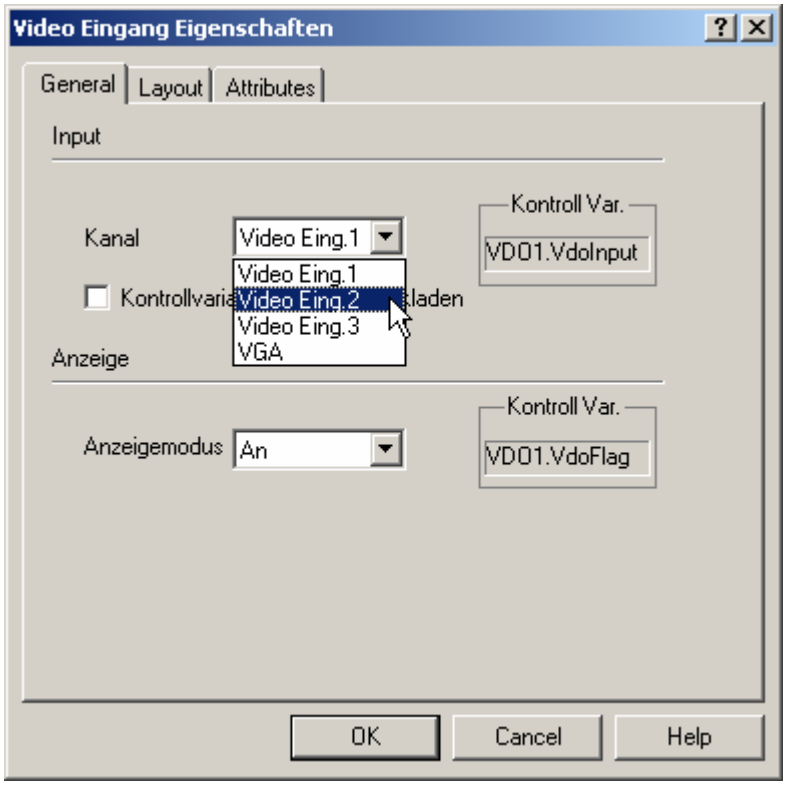


Abbildung 4 – Erstellung Video Eingang Objekte

Der Menüpunkt und das Symbol sind nur aktiv wenn das Projekt für ein Panel erstellt wurde welches die Video Eingang Option unterstützt. Zur Erinnerung: Das Symbol Layout kann durch Nutzung der Funktion
"Default" (Voreinstellung) in der Dialogbox "Tools\Customize" zurückgesetzt werden.

7.14.9 Video Eingang Typ

Das Video Modul bietet ein VGA Eingang und 3 PAL Eingänge; Die Quelle des Video Eingang Objektes ist in der "EH-View" Projekt Seite platziert und kann in der Dialogbox "Video Eingang Eigenschaften" ausgewählt werden. Sie dazu die nachfolgende Abbildung.



Eigenschaften Ansicht für Video Eingang Objekte

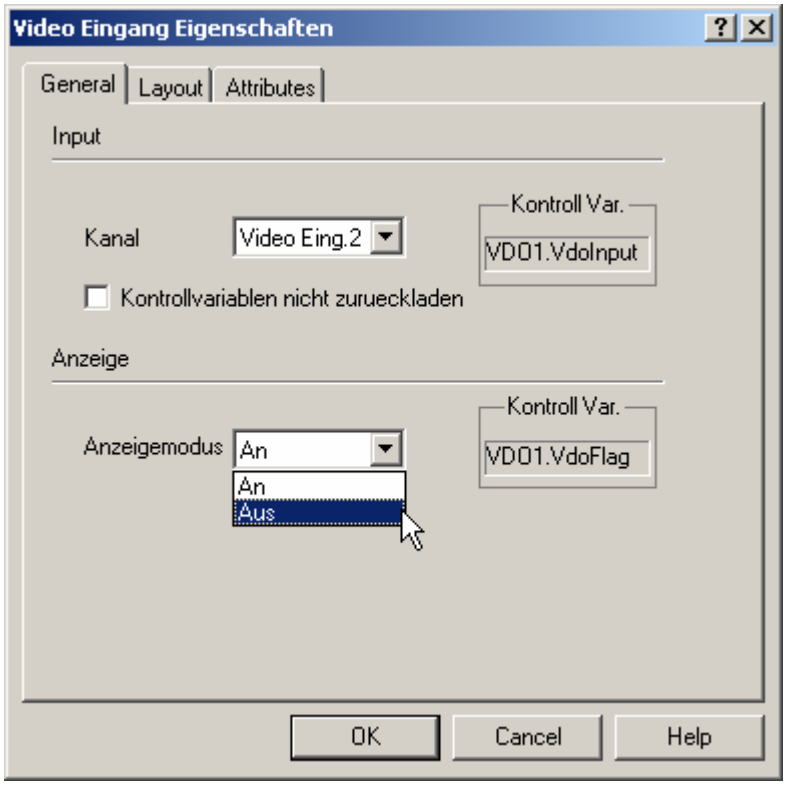
Anmerkung: Der Video Eingang Typ kann durch Nutzung der passenden Kontrollvariable auch über den Panel Bildschirm ausgewählt werden.

7.14.10 Anzeige Modus

Der Anzeige Modus definiert wie Video Eingang Objekte initialisiert werden.
Zwei Optionen sind für den Anzeige Modus möglich.

On/ AN
Off/ AUS

Der Anzeige Modus kann in der Dialogbox "Video Eingang Eigenschaften" eingestellt werden. Sie dazu die nachfolgende Abbildung.



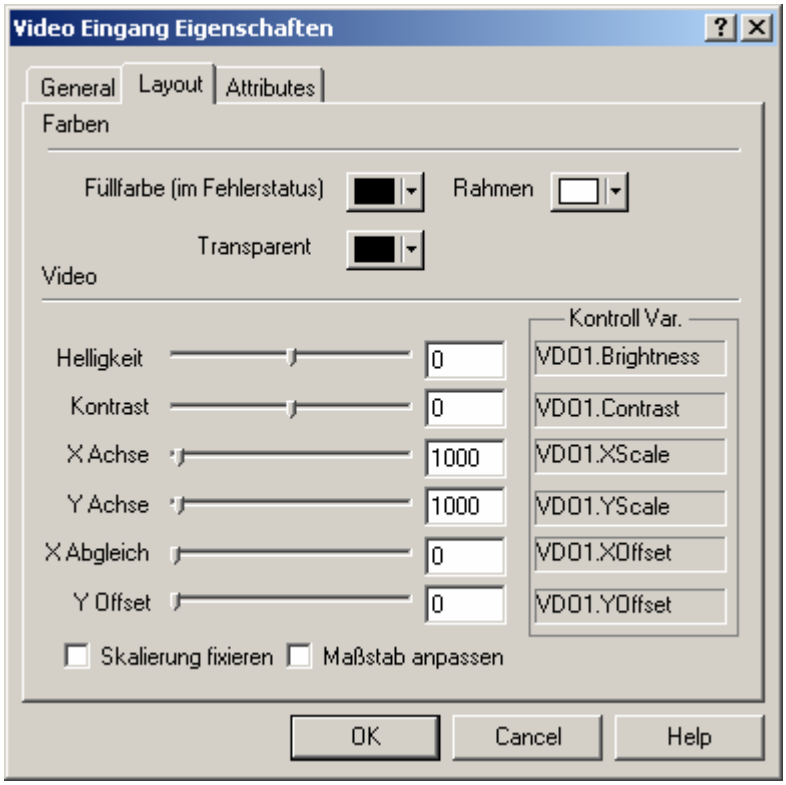
AN
macht eingehende Bilder im Video Objekt nach dem Projekt Download umgehend sichtbar.

AUS
die Bilder vom Video Kanal werden nicht automatisch im Video Objekt angezeigt. Sie müssen nachfolgend mittels einer definierten Kontrollvariable aktiviert werden.

Anmerkung: Der Anzeige Modus kann durch Nutzung der passenden Kontrollvariable auch über den Panel Bildschirm ausgewählt werden.

7.14.11 Farb und Video Optionen

Das Layout Registerblatt der Video Eingang Einstellungen Dialog Box beinhaltet mehrere Optionen für Video Objekte wie in der nachfolgende Abbildung zu sehen ist.



Anmerkung: Video Bei Nutzung der richtigen Controll Variablen kann die Video Option im Echtzeitmodus gewechselt werden.

Füllfarbe im Fehlerstatus
Ist die eingesetzte Farbe zur Anzeige des Video Objektes, für den Fall, das zum Beispiel kein Eingangssignal am Viedo Eingang erkannt wird.

Umrandung
Die Farbe der Umrandung des Video Eingang Fensters.

Transparenz
Die transparenten Teile des Bildes, die mit der ausgewählten Transparentfarbe gefüllt werden

Helligkeit
Helligkeits-Stufe. Die Skala reicht von –128 bis 127, bei Null als Basis-Stufe.

Kontrast
Kontrast-Stufe Die Skala reicht von –128 bis 127, bei Null als Basis-Stufe.

Stufen
Das Bild kann in beide Richtugen skaliert werden. Die Werte werden in promille zum Original Video Stream gemessen. Das bedeutet das ein Wert von 1000 das Bild in die Orginalgrösse zurücksetzt. Werte grösser als 1000 verkleinern den angezeigten Ausschnitt, Werte kleiner als 1000 vergrössern den angezeigten Bildausschnitt.

Skalierungslimitierungen sind von der Auflösung abhängig. Die Skalierungswerte werden in jeden Fall zu den erlaubten Werten gesetzt. Zusätzlich wird die Hardware Schnittstelle die spezifischen Skalierungsfaktoren zu den internen Berechnungsmöglichkeiten aufrunden. Dieses hat ein auf dem Panel geringsfügig kleiner angezeigtes Bild als programmiert zur Folge.

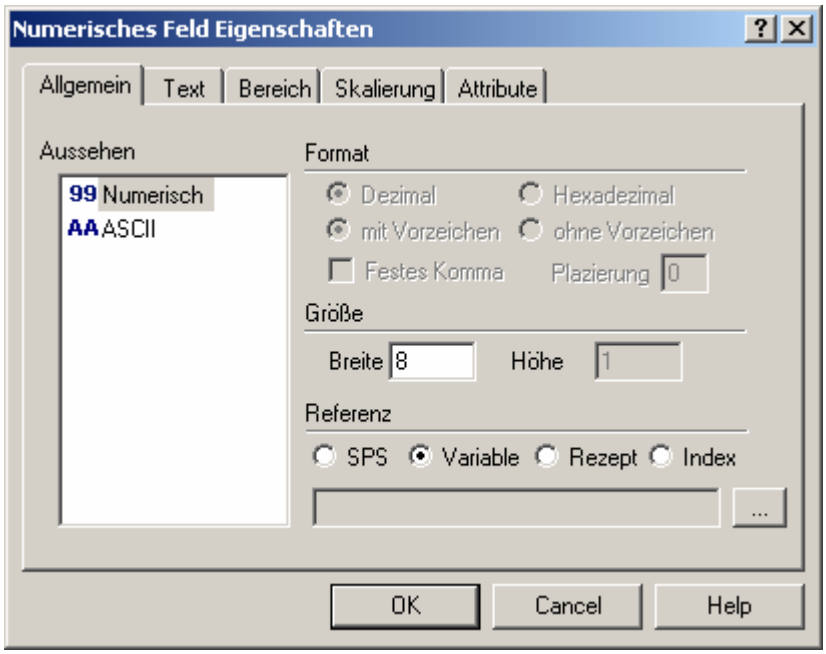
Abgleich
Ist die linke Position des Fensters indem der Video Stream angezeigt wird. Im Video Objekt wird der Video Eingang Stream beginnend von einer definierten Position zum rechten und unteren Rand abgeschnitten.

Skalierung fixieren
Die Skalierung erhält die Relation zwischen der Länge und der Breite des Objektes auf dem Bildschirm vom Orginal Stream. Der vertikale Skalierungsfaktor wird ignoriert.

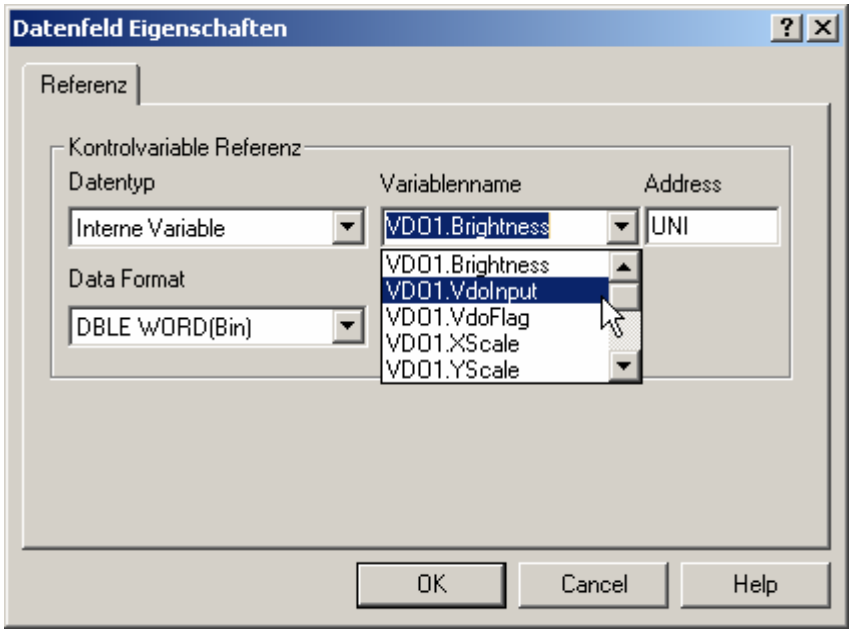
Maßstab anpassen
Wenn voreingestellt, werden alle Offset- und Skalierungsparameter ignoriert. Der Stream wird so skaliert dass er vollständig angezeigt wird.

7.14.12 Kontroll Variablen

Video Eingang Parameter können bei Nutzung der dedizierten Kontrollvariablen in Echtzeit angepasst werden; Zur Auswahl der Kontrollvariable wählen Sie “Variable” in der "Numerischen Feld Eigenschaften" Dialog Box wie nachfolgend dargestellt.



Dann wählen Sie "Internal variable” für den Daten Typ wie nachfolgend abgebildet.



Die nachfolgenden Kontrollvariablen sind für Video Eingang Objekte verfügbar.

VDOx.XOffsetV
DOx.YOffset
Definiert die obere-linke Position des Fensters indem der Viedeo Stream angezeigt wird.Nur positive Werte sind erlaubt.

VDOx.XScale
VDOx.YScale
Das Bild kann in beide Richtugen skaliert werden. Die Werte werden in promille zum Original Video Stream gemessen. Das bedeutet das ein Wert von 1000 das Bild in die Orginalgrösse zurücksetzt. Werte grösser als 1000 verkleinern den angezeigten Ausschnitt, Werte kleiner als 1000 vergrössern den angezeigten Bildausschnitt.
Skalierungslimitierungen sind von der Auflösung abhängig. Die Skalierungswerte werden in jeden Fall zu den erlaubten Werten gesetzt. Zusätzlich wird die Hardware Schnittstelle die spezifischen Skalierungsfaktoren zu den internen Berechnungsmöglichkeiten aufrunden. Dieses hat ein auf dem Panel geringsfügig kleiner angezeigtes Bild als programmiert zur Folge.

VDOx.VdoInput
Auswahl des Video Eingang Kanals der angezeigt werden soll. Folgende Werte sind gültig:

0 – Video Eingang 1 (CVBS)
1 – Video Eingang 2 (CVBS)
2 – Video Eingang 3 (CVBS)
3 – RGB Eingang

VDOx.VdoFlag
Diese Variable beinhaltet einige Statuskennzeichen zur Identifizierung des Status des Video Eingang Objektes.

bit 0 (0x01) – interne Variablen werden nicht geladen (falls nicht eingestellt, wird der Video Object' Status über den Seitenwechsel gespeichert.)

bit 1 (0x02) – Feste aspect ratio (Die Skalierung erhält die Relation zwischen der Länge und der Breite des Objektes auf dem Bildschirm vom Orginal Stream. Der vertikale Skalierungsfaktor wird ignoriert.)
bit 2 (0x04) – ausgeschaltet (Video Object wird kein Video Stream anzeigen)
bit 3 (0x08) – reserviert (nicht benutzen)
bit 4 (0x10) – reserviert (nicht benutzen)
bit 5 (0x20) – Maßstab anpassen (Wenn voreingestellt, werden alle Offset- und Skalierungsparameter ignoriert. Der Stream wird so skaliert dass er vollständig angezeigt wird.)

VDOx.Brightness
Helligkeits-Stufe. Die Skala reicht von –128 bis 127, bei Null als Basis-Stufe.

VDOx.Contrast
Kontrast-Stufe Die Skala reicht von –128 bis 127, bei Null als Basis-Stufe.

VDOx.VdoStatus
Nur Lese-Register beeinhaltet einige Informationen zum Video Eingang Objekt Status

bit 0 (0x01) – VGA Signal angezeigt
bit 1 (0x02) – PAL Signal angezeigt
bit 2 (0x04) – Signal ist gültig

VDOx.Hres
Nur Lese-Register beeinhaltet die horizontale Auflösung eines Object Video Stream.

VDOx.Vres
Nur Lese-Register beeinhaltet die vertikale Auflösung eines Object Video Stream.

VDOx.VFreq
Nur Lese-Register beeinhaltet die vertikale Frequenz eines Object Video Stream.

7.14.13 Der interne Speicher

Die B Serie Einheiten haben einen 32MB Flash Memory Speicher der speziell den Projekt Datei Komponenten und Firmware Dateien gewidmet ist. In der gleichen Weise wie in der T2000 Plattform die SSFDC Karten.

Dieser Speicher ist für Anwender Applikationen und Firmware der Standard Speicherort.

Der SSFDC Steckplatz in der T2003 CPU (Central Prozessor Unit) für eine zusätzliche SSFDC Speicher Karte ist ebenso vorhanden

Note: B-Series Einheiten werden ohne die SSFDC Karte für den externen Speicher Steckplatz ausgeliefert.

Der Firmware Typ 60 beinhaltet einige neue Kontrollfunktionen zum Handling der zwei Speicher Lokationen.

As kann immer nur eine Speicherlokation als aktiv gelten. Die Echtzeit-Software läuft mit den Projekt und Firmware Komponenten nur im aktiven Speicher.

DIe Speicherauswahl erfolgt im extra "Speicher Setup", welches im Konfigurations-Modus aktiv ist. Halten Sie zur Aktivierung die "rechte Pfeil" Taste für 2 Sekunden gedrückt.

Das Menü sehen Sie in der nachfolgenden Darstellung.

```
 Memory setup
 Select Format Copy Exit

-> Panel Memory  -  32MB, 2% used
   Flash Card    -  32MB, 6% used
```

Wenn das Menü aktiviert ist, blinkt der Mauszeiger über einer der vier wahlbaren Optionen: Select, Format, Copy and Exit.

Select/ Auswahl
Aktiven Speicher auswählen

Format/ Formatieren
Formatierung des aktiven Speichers

Copy/ Kopieren
Kopieren des aktiven Speichers in den anderen Speicher.

Exit/ Beenden
Beenden der Speicher Einstellungen zum Konfigurations-Modus

Zur Auswahl eines Speichertypes, plazieren Sie den Mauszeiger auf "Select/Auswahl" und bestätigen mit OK; Der blinkende Mauszeiger (Cursor) wechselt in das Pfeil-Symbol. Der Cursor kann nun mit den up/down (hoch/runter) Tasten bewegt werden. Wählen Sie nun den gewünschten Speichertyp und bestätigen mit OK.

Mit der Kopierfunktion werden alle Inhalte des aktiven Quellspeichers in den Zielspeicher kopiert. Die gewählte Speicherquelle bleibt der aktive Speicher.

7.14.14 Firmware 60 Dateien

Firmware Typ 60 hat nur drei Komponenten; Nur diese unterscheiden sich von der vorherigen Version FW58:

Boot
Firmware
MIPS

Die MIPS Datei ist die einzige Datei, die immer im aktiven Anwender Speicher verfuegbar sein muss. Auch wenn der interne Speicher die Flash Karte ist.

Das Firmware Upgrade Menü zeigt nur die Boot und Firmware-Komponenten. Es sind die beiden einzigen Komponenten, die das System benötigt um den aktiven Anwender-Speicher zum internen System Flash zu kopieren.

8 Index

A
Abstand 330
Abtastung 256
ACK 243
Aktiviere RDA 222
Aktiviere UniNET Netzwerk 216
Aktivieren 225
Aktualisieren 197
Aktualisiert.....497
Aktuelle Seite.....223, 254
Aktuelle Seite Register 499
Aktuellen Parametersatzes 449
Aktuellen Sprache 457
Alarm Blocks#Updatezyklus 402
Alarm Classes#Kommende_Ereignisse 399
Alarm Macro Commands.....408
Alarm Messages#Alarm_Anzeigeformat....404
Alarm Properties#Sofortige_Anzeige_bei ..396
Alarm Update Bereich 503
Alarmmodus.....458, 459, 502
Alarms Examples#Alarmbeispiel_1 410
Alarms Safety Issues.....415
Allgemein.....162
Allgemeine Kennzeichen 462
Allgemeine Touchtaste 143
ALOGI 243
ALOGO 245
Analoginstrument.....161
Analoginstrument X.....165
Analoginstrument Y.....165
Anfangspunkt.....167
Anforderung.....450, 452
Anlegen 439
Annahmen 19
Anpassen 293
Anschlußbelegung.....471
Anschlußmöglichkeiten 478
Ansicht-Menü 38
Anzahl 88, 163, 190, 219, 248, 273, 313
Applikationsmenü 336
Arbeiten 504, 536
Arbeitsbereich 339
Arbeitsverzeichnis.....327
Argument 236, 238
Argumente 326
AS 223, 499
ASCII Key Button.....119
Assign 160
Assigning IP Address to Panel.....549
Attribute 179
Aufzeichnungsmethoden 531
Ausführen 516
Ausgang Referenz.....228
Ausgang Update Zyklus 228
Ausgänge 228
Auslesen.....449, 457
Auslösen 492
Auslöser 241
Auslöser Eigenschaften 241
Auslösung 240
Ausrichtung.....236, 238
Ausschneiden 34
Aussehen.....93
Auswahl Rezeptseite.....65, 509
Auswurf 231
Auto Zeilenvorschub 230
Automatische Firmwareupdate Prozedur....433
Automatisches Scrollen 189
Autoscroll Funktion 153
Available Alarms 203
B
Backlight Dimming 562
Bargraph Datenfelder.....81
Bargraph Preview 82
Bargraphen.....301
Basic Ethernet Diagnostic with Ping 559
Baud Rate 198
Baudrate.....207, 271
Beenden 308
Befehl/Antwort Wort 446
Befehle.....326
Beispiel 492, 520
Beispiel Allgemeine Touchtaste 146
Beispiel Analoginstrument 170
Beispiel ASCII Datenfeld 80
Beispiel ASCII Touchtaste 122
Beispiel Attribute.....100
Beispiel Bargraph 84
Beispiel Datum Datenfeld.....110
Beispiel Drucktaster.....127
Beispiel Dynamische Grafiken 106, 107
Beispiel Grafik Importieren 185
Beispiel Leuchtdrucktaster 132
Beispiel Leuchtmelder 142
Beispiel Meldung.....92
Beispiel numerisches Datenfeld.....80
Beispiel Passwort.....245
Beispiel Passwort Automatisch Einloggen
ALOGI 243
Beispiel Touchpaneltaste 118

Beispiel Touchzelle....111
Beispiel Trendfenster....157
Beispiel Wählschalter....137
Beispiel Zeit Datenfeld....109
Benutzer LEDs....500
Benutzer LED's....499
Berabeiten-Menü....33
Bereich....77
Beschriftung....318
Bestätigung....453, 454
Bibliothek....46
Bild....105
Bilder....104
Bildschirmschoners....458, 459
Bitmap Editor....51
Bogenfarbe....168
Breite....157
Buffer Typen....530
Button Speicherbereich....131
Buzzer handling....502, 503
C
C0 Drucke Bildschirm....501
C1 Sperren....502
C15 Freigabe....502
C2 Auswahl....502
Clients....462
Clock Synchronization with the SNTP Protocol....556
Colors....203
Command List Box....390
Commands....323
Commands#_Abbruch....362
Communication Parameters....311
Compatibility Issues....563
CONF....242
Configuration Mode....277
Configure Macro Keys....346
Connect to Tags....333
Contents....160
Controller....153, 533
Controller Auswahl....197, 424
Controller Befehlswort....501
Controller Einstellung....424
Controller Konfiguration....195
Controller Modell....217
Controller Speicherbereich....533
Controller Treiber....217
Controller Treibern....526
Controller Update Bereich....499
Controllerliste....250
Creating Buttons....316
Creating Pressure Indexed Field....73
Cursor....151
Cursor Farbe....154
D
Data Transfer....342
Date Format....203
Datei-Menü....25
Dateineingabemodus....450
Datenbank....250
Datenbank Aktualisieren....250
Datenbits....231
Dateneingabe....502
Dateneingabe Feldnummer....64, 508
Datenfeld Eigenschaften....59
Datenfelder....54
Datenfeldern....439
Datum....497
Datum Datenfeld....109
Datumseinstellungen....426
Deaktiviere Zugang....215
Deklarierte Clients....215
Description....323
Designer....553
Display....179
Doppel Protokoll....436
Doppelprotokoll Freigeben....195, 219
Download....269, 308, 429
Download Komprimierungs Option....269
Download zur SSFDC....263
Download/Upload....441
Downloaden....489
Druck....243
Druckansicht....28
Drucken....307
Drucker....219, 230
Drucker Eigenschaften....230
Drucker Einstellung....492
Drucker installieren....490
Druckereinstellung....289
Druckereinstellungen....229
Druckername....230
Drucktaster....123
Druckvorschau....308
Durchschleifen....426
Dynamische Attribute....93
Dynamische Grafiken....101
Dynamische Grafiken bearbeiten....104
E
Echtzeituhr....455, 496
Edit....187
Editieren....302
EH-View....526
EH-View Druckeinstellung....28
EH-View Einstellungen....423
EH-View Firmwaredatei Verzeichnis....435
Eigenschaften....233
Einem Ethernet Netzwerk....475
Einem RS485 Netzwerk....471

Einfache Datenfelder 429
Einfache Formen.....537
Einfache Touchzellen.....430
Einfügen.....191, 428, 504
Eingang Update Zyklus.....228
Eingänge 227
Eingänge Referenz.....228
Einleitung Schnellstarthilfe.....11
Einstellen 483
Einstellung 424
Einzelner Server Mehrere Clients.....467
Entfernen.....233
Ereignisbackup.....515, 516
Ereignisliste.....455
Erstellen .71, 74, 319, 427, 484, 485, 486, 491, 512, 527
Ersten Client.....485
Erweitern.....478
Erweitert.....331
Erweiterte Meldungsparameter.....492
Escape Sequenzen.....230
Ethernet.....212, 469
Ethernet Modul 205
Ethernetkonfiguration 470
Event List Size 203
Export.....216, 308
Exportiere Tags.....285
Exportiere Tags Schritt 286, 287, 288
Exportieren.....525
F
Farbboxen 53, 542
Farbe 151
Farben 313, 317
Fehlermeldungen.....264
Fehlers.....22
Felder 235, 237
Feldtyp 235, 237
Fenster-Menü 336
File_Exporttotagdb 31
File_Recent_Files 33
Firmware Version 201
Firmware Versionen.....434
Firmwareversion prüfen.....333
Flash.....515
Font 156
Font Editor 295
Font Editor Beispiel 302
Font Größe 298
Font Header.....298
Font Name.....37
Fonts.....36, 302
Format.....57
Formatiere SSFDC.....331
Formen 148
Fortgeschrittene.....478
Freigabe Dateneingabe 245
Freigabe Leuchtmelder 146
Freigeben 443, 458
Funktionsseiten.....192
Fußzeilen 491
FW Rettungsmodus 332, 435
G
Ganzer Bildschirm.....50
General.....329
General tab.....103
Geschützte Funktion zuzugreifen 498
Gleiche Größe.....35
Grafik.....231
Grafik Bibliothek.....44
Grafik Bibliotheken 538
Grafik Importieren.....181
Grafiken 536
Grafische Symbole.....466
Graphics.....340
Größe 167
Große Buchstaben.....300
Grundlagen 417
Grüße 252
H
Hang Up.....278
Hardware 207
Haupteinteilung.....167
Hilfe verwenden.....423
Hintergrund.....156
Hintergrundfarbe.....157
Hinzufügen 233
Hoch Bewegen.....248
Höhe.....235, 237
Hole Panel Parameter 273, 441
Horizontale Ausrichtung.....318
I
Image 184
Import 217
Importiere Tags.....282
Importiere Tags Schritt.....282, 283, 284
Importieren 525
Index 69, 449
Indexed Addressing Example 70
Indirekte Adressierungsfelder.....70
Inhalt.....295
Insert Menu.....50
Installation 19
Installieren 475, 487
Interlock Mailbox 442
Interne Panel Kontrollvariablen.....534
Interne Variable 255
Internen Flash Speichers.....433
IP Adresse.....218
K
Kategorien.....323

Kein automatisches Löschen.....256
Keine Verbindung.....272
Key Code 318
Key States 361
Knoten.....219
Kommunikations Timeout 219
Kommunikationsparameter Einstellung.....198
Kommunikationsport 218
Kommunikationsversuche.....219
Kompatibilitäts Information.....470
Komplexes Rezept 520
Komponenten.....311
Komprimieren.....489
Konfiguration.....546
Konfigurations Modus 208
Konfiguriere Tag Wörterbücher.....249
Konfigurieren.....441, 528, 530
Konfigurierte Knoten.....217
Kontaktinformation.....22
Kontrollvariablen 60, 505
Kontrollvariablen Ereignis.....256
Kopf 491
Kopieren.....89
Kurve 150
L
Länge 168
Laufwerk.....47
Layer hoch bewegen 49
Layer/Schichten 47
Layout 534
Layout Werkzeugleiste 164
LED Karte.....499, 500
LED Kontroll Bits.....224
LED Steuerbits.....499
Lesemodus 226
Lesezyklus 226, 444
Letzte Dateien 308
Leuchtdrucktaster.....128
Leuchte.....131
Leuchtmelder 138
Linien.....148
Liste 232, 241, 248, 264
Logout Zeit 245
Lösche NiceFonts.....332
Lösche Protokolle 332
Löschen.....233, 241, 455
Löschen durch Kontrollvariable.....257
M
Macro Editor.....347
Macro Examples#Makrobeispiel_2 391
Mailbox.....443, 445, 502, 513, 535
Mailbox Programming.....459
Mailboxadresse 226, 444
Markieren.....34
Maximale Knotennummer 215
Maximum.....163
Mehrere verschiedene Server Mehrere Clients
.....468
Melden.....22
Meldung.....241, 491
Meldungen.....88, 232, 491
Meldungen durch Drucker.....229
Meldungsausdruck starten 455
Meldungsausdruck stoppen 456
Meldungsausdrucks 492
Meldungstexte.....88
Memory Type 203
Menü Ansicht.....292
Menü Bearbeiten.....297
Menü Breite 299
Menü Datei 304
Menü Fenster 294
Menü Font.....297
Menü Füllen.....298
Menü Hilfe.....294
Menü Inhalte.....325
Menü Optionen 299
Menü Spalte.....299
Menü Werkzeugleiste 293
Menü Wörterbuch.....290
Menü Zeile.....298
Menüleiste 418
Microsoft Excel 481
Min.....88
Minimum 163
Mode.....207
Modem.....271
Modem Befehle 271
Module.....228
Multiple Project Support.....524
Multiple Servers Multiple Clients.....467
Multiseiten Konfiguration 514
Multiseiten Organisation 514
Multiseiten Rezept.....190
Multiseitenrezepte.....514, 515
N
Nachkommast 163
Nächste Seite 188
Nächste Sprache.....248
Name.....313
Network Configuration.....214
Netz Komm.....216
Netzwerk.....218, 470, 478
Netzwerk Auswahl.....477
Netzwerk Beispiel.....483
Netzwerk einrichten.....476
Netzwerk Einstellung.....210
Netzwerk Konfiguration 477, 483
Netzwerk Konfigurationen 466
Netzwerk Programmierung.....478

Netzwerk Protokoll 477
Netzwerkkabels 475
Netzwerks 486
Netzwerktyp 211
Netzwerktypen 468
Neu 324
Neue Gruppe 288, 291
Neuen Datei 427
Neuen Meldung 491
Neuen Panel Fonts 487
Neuen Projektes 427
Neues Wörterbuch 288, 291
New 305
Node Number 217
Numerisch/ASCII Datenfeld 54
Numerischen Datenfeldes Stufe 71
Nur 256
Nur aktiven Layer zeigen 50
O
Objekt Bibliotheken 540
Objekt Font 37
Objekte 341
Objekten 428
Öffnen 26
Optionen 266
Ovale 148
Overview 395
P
Panel 185, 308, 332, 470, 471, 475, 500
Panel außer 499
Panel Auswahl 425
Panel Font 36
Panel Font Zeichengröße 488
Panel Fonts 487, 489
Panel I/O 227
Panel Knoten 218
Panel Memory 201
Panel Modell 426
Panel Operating Modes#System 349
Panel Seiten Eigenschaften 234
Panel SSFDC Fehlermeldungen 263
Panel Start 257
Panel Status Bereich 496
Panel Status Word 496
Panel Statuswort 224
Panel Zeit 426
Panelgröße 315
Parameter 446
Parametersatzes 448
Parität 231
Passthrough tab 206
Password Logout 453
Passwort 65
Passwort Status 452
Passwörter 241
Paste 90
PC/Printer Kommunikationsports 471
PC/Printer Port 472
Pick Panel 275, 553
PLC Kommunikationsports 471
PLC Port 472
Port Settings 206
Position 313
Preview 159
Progress 498
Project Memory 203
Projekt 342
Projekt Bildschirm 420
Projekt Upload 429
Projektes 428, 484, 485, 486, 528
Projekt-Menü 194
Properties 187
Protokoll 211, 231, 269
R
Rahmen 314
Rand 234
Raster 330
Raster ausrichten 330
Rastergröße 315
RDA 478, 494
RDA fortlaufend führen 222
RDA References 223
Rechte Maustaste Menüs 422
Rechtecke 148
Recipe Parameter Set Selection 62, 506
Recipe Size 203
Record Menu 291
Referenz 163
Register Abtastung 255
Register Allgemein 82
Register Attribute 117, 120, 126, 131, 146
Register Benutzer 146
Register Bereich 76, 84
Register Erweitert 239
Register Erweiterter Transfer 269
Register Externe Geräte 204
Register Fußzeile 237
Register Hintergrund 313
Register Kopfzeile 235
Register Layout 135
Register Meldung 88
Register Modem Meldungen 272
Register Panel 314
Register Panel Modell 200
Register Serielle Schnittstelle 270
Register Text 76, 83, 87
Register Zeiger 168
Register Zeigerinstrument 166
Remote Hardware 207
Remote Passthrough 277

Replace Images 334
Request Masked Data Entry Mode 450
Request Masked Data Entry Mode Index ...451
Reservierte Datenbereich 478
Rezept 515, 516
Rezept Beispiele.....517
Rezept Parametersatz 192
Rezept Transfer Priorität.....449, 450
Rezept Werte.....191
Rezept/Ereignis Backup.....67
Rezeptaktion 63, 507
Rezeptdatenfeldes 504
Rezepte.....478, 503, 505, 510, 513
Rezepten.....504
Rezeptfeld 192
Rezeptkonfiguration.....189
Rezeptmenü.....177, 515
Rezeptmenü Beispiel 513
Rezeptmenü Tastaturmakros.....513
Rezeptmenüfelder 512
Rezeptmenüs 512
Rezeptname setzen.....191
Rezeptnamen.....511
Rezeptnamen Beispiel.....511
Rezeptsätze 190
Rezeptschlüssel 66, 509
Rezeptstatus 61, 505
Rezepturen 68
Richtung.....167
ROM Datei.....308
RS-232 473
RS232 Kabel zum TSI01 Busmodul.....472
RS-232 Kabel zum TSI01 Busmodul.....472
RS485.....213, 469
RS485 Kabel zum TSI02 Busmodul.....473
RS-485 Umsetzer 473
RTC.....455, 496
Runter Bewegen.....248
S
S0 Kommunikations Überwachungsbit 497
S1 Dateneingabe aktiv 497
S12 Recipe and event backup 498
S13 Rezept Upload wird durchgeführt.....498
S14 Rezept Download wird durchgeführt...498
S15 Rezeptdatei Status.....499
S2 Druckvorgang läuft.....497
S3 Druckerstatus 497
S4 Zeit.....497
S5 Versuch 498
S6 Batterie fast leer.....498
S7 Alarm Aktiv 498
S8 Unbestätigter Alarm Aktiv.....498
Scaling tab.....78
Schließen.....307
Schnellstarthilfe 12
Scrollen 153
Scrollrichtung 153
Seite 188, 243, 254, 439
Seite Einfügen.....187
Seite Löschen.....188
Seite Zufügen.....187
Seite-Menü.....187
Seiten 254, 428
Seitengröße 231
Seitenliste.....189
Seitenmodus.....192
Seitenoptionen 188
Seitenvorgabe Register 224, 501
Seitenwechsel 189
Selecting Ethernet Communication 553
Server.....462, 484
Settings List 202
Setup 425
Simple Recipe Example.....517
Size 103
Skala 166
Skaleneinteilung 167
Skalierung.....163
Skalierungsbeispiel 79
Software Installation.....20
Sonderzeichen.....180
Sonstige Panel Einstellungen.....427
Spalte 236, 238
Speicher Löschen.....256
Speicherbedarf 428
Speicherbereich.....269
Speichern 27, 296, 302, 428
Speichern Als.....281
Sperren.....459
Sprache 64, 457
Sprachen 91, 248
SPS Datentransfer.....453, 454
SPS Mailbox 455
SSFDC 315
SSFDC Fehlermeldung Anzeigen.....264
Standard 322
Standard setzen 248
Stärke 151
Start.....167
Start Alarm List Printout 456
Start Event List Printout 457
Starte Bildschirmschoner.....458
Starte Rezept Download 447
Starte Rezept Upload 448
Starte SPS 453, 454
Starten.....486
Statische Attribute 93
Status Dateneingabe.....63, 508
Status Durchschleifbetrieb.....66
Statusleiste 293

Statuswort 445
Stellen 455
Stil 151
Stopp 278
Stopp Abtastung 256
Stoppbits 198
Stoppe Bildschirmschoner 458
Struktur 445
Style 103
Support for 64K Colors 561
SV 501
Swap Protocols 334
Switch to Configuration mode 277
Switch to Operation mode.htm 277
Symbol Browser 301
Symbole definieren 301
Synchronisationssignal zyklisch senden 216
Systemanforderungen 20
T
Tag Beispiel 527
Tag Editor 524
Tag Editor Synchronization 525
Tag Gruppen 525
Tag Gültigkeitsprüfung 526
Tag Überprüfung 529
Tag Wörterbucher 523
Tag Wörterbuchs 527
TagEdit 295
Tags 522, 525, 526, 528
Tags aktivieren 250
Tags UniNETand PLC Networks 523
Tastatur 312
Tastatur EH-View 303
Tastatur Makro Editor 510
Tastatur Update Bereich 496
Tastaturmakro Editor 111
Tasten 223
TCM10 Modul 469
Technischer Support 22
Temperatur Indexadressen Feldes 71
Testen 529
Text 51
Texte exportieren 31
Texte importieren 33
Texteingabe 331
Textmeldungsfeld 85
The Ethernet Control Panel 275, 553
The FW60 Memory Architecture 560
The Internal Memory 570
The Panel via Ethernet 556
Thickness 169
Time Format 203
Titel 156
Titel Farbe 165
Titel Font 165
Titel X 164
Titel Y 165
Tooltips 423
Touchzellen 110
Touchzellen Vorschaufenster 111
Transfer 267
Transfer Settings 423
Transfer-Menü 261
Trend Buffer 530, 533
Trend Buffers 251, 530
Trend Drucken 535
Trend Einschränkungen 535
Trend Time Field 158
Trend Time Field Example 160
Trendfenster 148
Trendfenster Einschränkungen 149
Trendkurven 529
Trendmakros 535
Triggertyp 241
TSI01 Busmodul 473
TSI02 Busmodul 474
Typ 151
U
Über 295
Überblick 543
Überprüfen 434
Umdrehung 166
Umsetzer 472
Uni7Seg Font 488
UniComic Font 488
UniNET Netzwerke 461
UniNET Netzwerken 441
UniNET OPC Server 478, 479, 481
UniNET TCPIP 216
UniNET Technische Daten 465
Unten 325
Updaten 433
Upload 263
Using UniDataExchanger to Access Information 556
V
Validate Project Data 333
Variable 256
Vektorgrafik 148
Verbinden 470, 471, 475, 481
Verbindung Panel zum PC 22
Verbindungsende 273
Verbunden 272
Verbundene Felder 313
Vereinbarungen 19
Verfügbare Mailbox Befehle 446
Verfügbare Ports 270
Vergrößern 39
Verhalten 120
Verkleinern 39

Verriegle aktiven Layer 49
Vertikale Ausrichtung 318
Verwenden 526
Verwendeter Speicher 257
Verwendung 528
Video Input Option 170, 564
Voll 257
Vordefinierte Modelle 315
Vordergrund 156
Vorgabe 448, 450, 457
Vorherige Seite 188
Vorschau 86
W
Wahl Timeout 273
Wählen 278
Wählschalter 133
Wahlwiederholungen 273
Wechseln 526
Werkzeuge 324
Werkzeuge-Menü 278
Werkzeugleiste 293
Werkzeugleiste Textmeldungen 88
Werkzeugleisten 418
Wert 88
Wert Objekten 319
Werte 163
Wiedererkennen alter Panelmodelle 199
Willkommen 9
Wörterbuch Löschen 289, 291
X
X Achse Maximum 154
X Achsen Minimum 154
X Cursor 154
X Raster 157
X Rasterfarbe 157
X Rasterlinien 157
X-Achse 152
Y
Y Achsen Maximum 152
Y Achsen Minimum 152
Y Cursor 151
Y Raster 157
Y Rasterfarbe 157
Y Rasterlinien 157
Y-Achse 150
Z
Zahlen 165
Zahlen Farbe 165
Zahlen Font 165
Zeichen 302
Zeichensatz auswählen 428
Zeige 49
Zeige Raster 330
Zeigerfahne 168
Zeigerfarbe 169
Zeile 236, 238
Zeit 241
Zeit Datenfeld 108
Zeit Indexadressen Feldes 74
Zeitgesteuerte Trigger 257
Zentrum 169
Zentrum Farbe 169
Zugriff 77
Zuletzt geöffnete Dateien 289
Zurücksetzen 230
Zuweisung 140
Zweiten Client 486
Zwischeneinteilung 167
Zyklisch 256