

MMA
Meßdatenerfassungs-
System

Inhaltsverzeichnis

MMA-Handbuch

1	Programmbeschreibung	1
	Programmbeschreibung	1
	Bedienung des MMA-Servers	2
	Hauptschirm	2
	Benutzerberechtigungen	3
	Benutzer anmelden	3
	Benutzer abmelden	4
	Passwort ändern	4
	Benutzerverwaltung	5
	Daten auslagern, einlagern und löschen	6
	Daten auslagern	6
	Daten einlagern	6
	Daten löschen	7
	Allgemeine Systemeinstellungen	7
	System	7
	Automation	8
	Datenbank	9
	Sprache	10
2	Beschreibung der Funktionen	11
	Störmeldungen	11
	Quittierung von Störmeldungen	11
	Auswertung von Störmeldungen	11
	Statusanzeige / Programmieren	13
	Aktuelle Werte und Einstellungen	13
	Auswertung, Grafik	14
	Auswahl des Zeitraumes	14
	Auswahl der Kurven	15
	Auswahl der Kurven externer Kanäle	16
	Einstellung der Achsen	16
	Grafik - Beispiel	18
	Einstellungen	19
	Aufzeichnung	19
	Bezeichnung	19
	Parameter	20
	Störmeldungen	21
	Grafik standard	22
	Grafik-Standard extern	22
	Autodruck	23
3	Installationsanweisung	23
	Installation	23

1 MMA-Handbuch

1.1 Programmbeschreibung

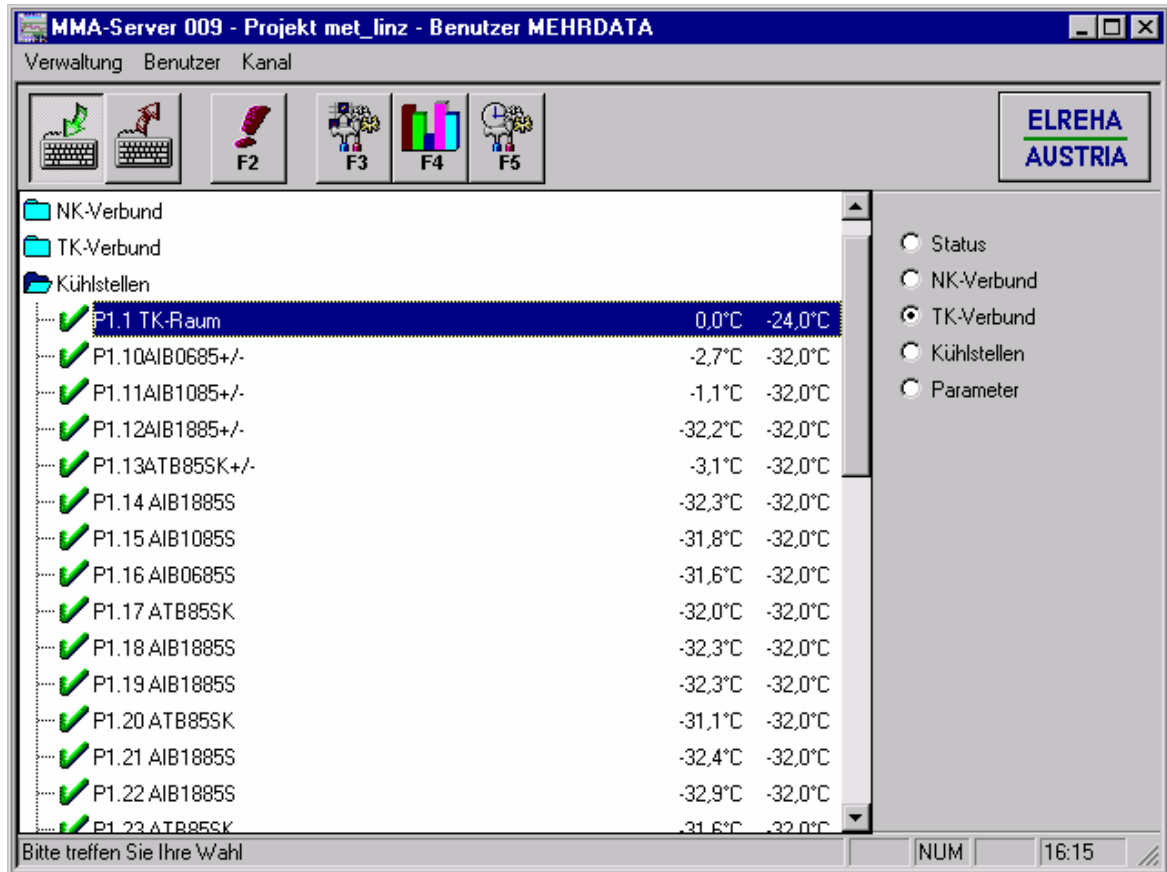
1.1.1 Programmbeschreibung

Das System besteht aus mehreren Modulen:

1. **MMA Client:** Führt die Kommunikation mit den Reglern aus.
2. **MMA Server:** Zur Statusanzeige und Programmieren der Regler und Auswertung der Messdaten bzw. Störmeldungen.
3. **MMA Control:** Zur Weiterleitung der Fehler und zur Überwachung des Systems.
4. **MMA Boot:** Zur Überwachung des Systems. (Softwaremodule, Datenbank, HW-Watchdog)

1.1.2 Bedienung des MMA-Servers

1.1.2.1 Hauptschirm



Das Hauptfenster nach dem Programmstart besteht oben aus einem Menü und einer Toolbar (Reihe von Buttons), links aus einer Listbox mit den vorhandenen Kanälen und aus einer Gruppenauswahl rechts. Am unteren Fensterrand befindet sich eine Statuszeile. Wenn man mit der Maus über einen Button fährt und ca. 2 Sekunden wartet, wird eine Funktionsbeschreibung des jeweiligen Buttons in einer Sprechblase angezeigt.

Die Überschrift des Fensters zeigt den Projektnamen und den angemeldeten Benutzer, falls mit Benutzerberechtigungen gearbeitet wird.

Vor der Kanalbezeichnung befindet sich eine Statusinformation für den Kanal:



Kanal ist in Ordnung



Kanal ist ausgeschaltet oder inaktiv bzw. wurde noch nicht eingelesen



am Kanal ist eine Störung aktiv



Kanal ist ausgeschaltet

Grundsätzliche Vorgangsweise:

Variante 1:

- Wählen Sie durch Anklicken mit der linken Maustaste den gewünschten Kanal
- In der Toolbar erscheinen alle möglichen Menübuttons für den jeweiligen Kanal
- Wählen Sie den gewünschten Button aus der Toolbar
- Das dazugehörige Fenster wird aufgerufen

Variante 2:

- Wählen Sie durch Anklicken mit der rechten Maustaste den gewünschten Kanal
- Es erscheint ein Menü mit allen möglichen Funktionen für den jeweiligen Kanal
- Wählen Sie die gewünschte Funktion
- Das dazugehörige Fenster wird aufgerufen

1.1.3 Benutzerberechtigungen

1.1.3.1 Benutzer anmelden





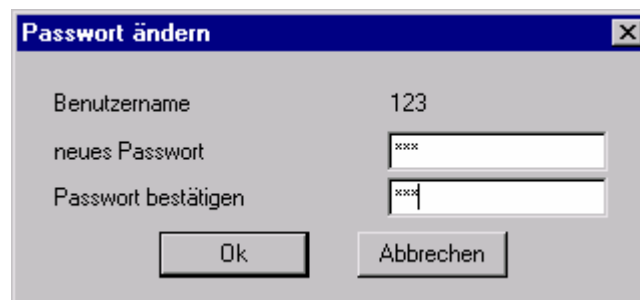
Wenn das System mit Benutzerberechtigungen betrieben wird, muss man sich beim Start des Programms mit Name und Passwort anmelden. Bei der Erstinstallation wird ein Benutzer mit Benutzername "123" und Passwort "123" angelegt.

1.1.3.2 Benutzer abmelden



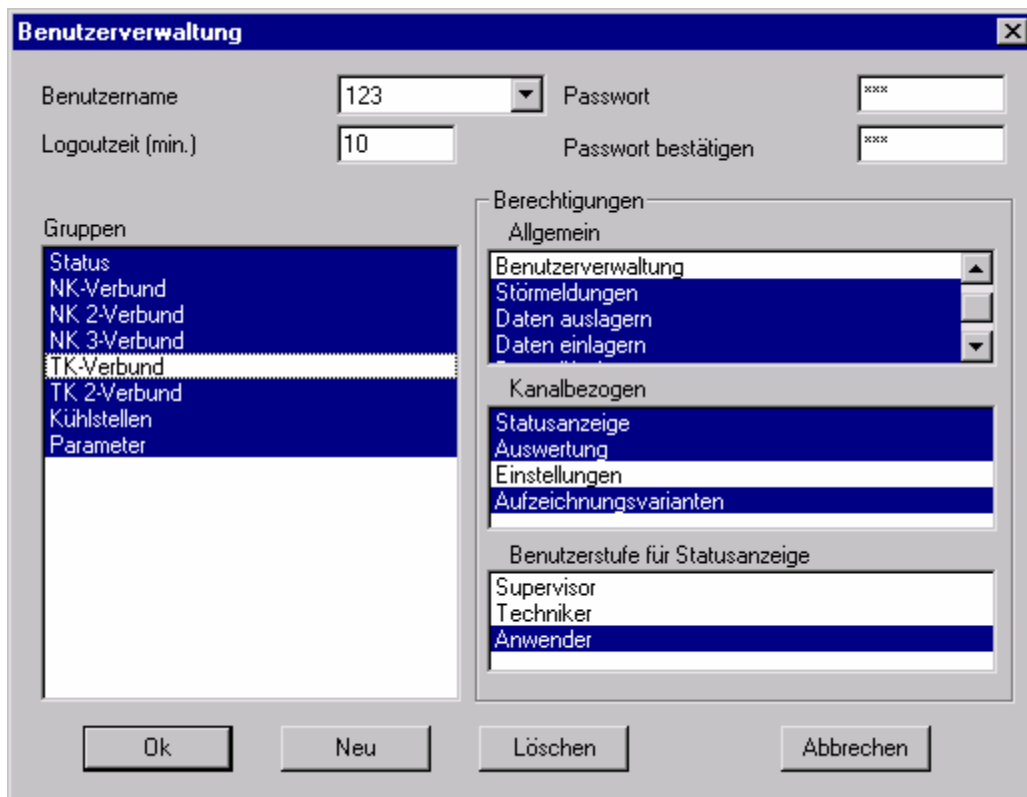
Zum Abmelden vom System. (Wichtig! Damit keine unbefugten Personen Einstellungen verändern können.) Falls einmal vergessen wird den Benutzer abzumelden, erfolgt nach der Logoutzeit eine automatische Abmeldung.

1.1.3.3 Passwort ändern



Hier kann jeder Benutzer sein Passwort ändern, ohne dass er Zugriff auf den Menüpunkt "Benutzerverwaltung benötigt"

1.1.3.4 Benutzerverwaltung



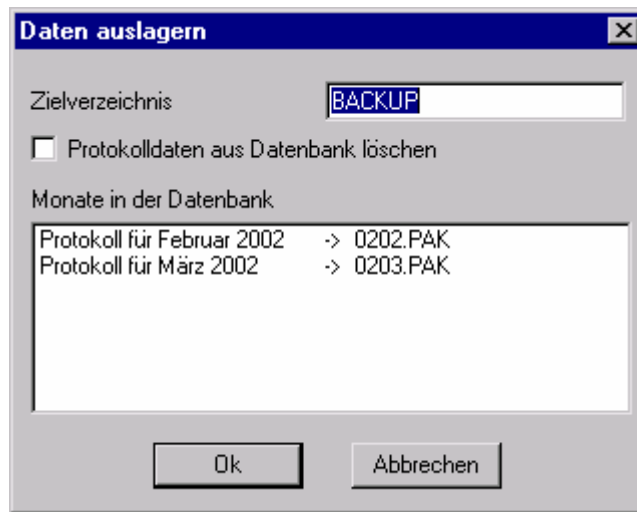
Für jeden Benutzer kann eine Benutzerstufe eingestellt werden. Diese bezieht sich nur auf die Statusanzeige/Reglerprogrammierung.

Logoutzeit: Wird hier ein Wert angegeben, so wird der angemeldete Benutzer automatisch nach den eingestellten Minuten abgemeldet, falls in der Zwischenzeit kein Tastendruck oder keine Mausbewegung erfolgen.

Die Berechtigung "Benutzerverwaltung" sollte nur für den Systemverwalter freigegeben werden.

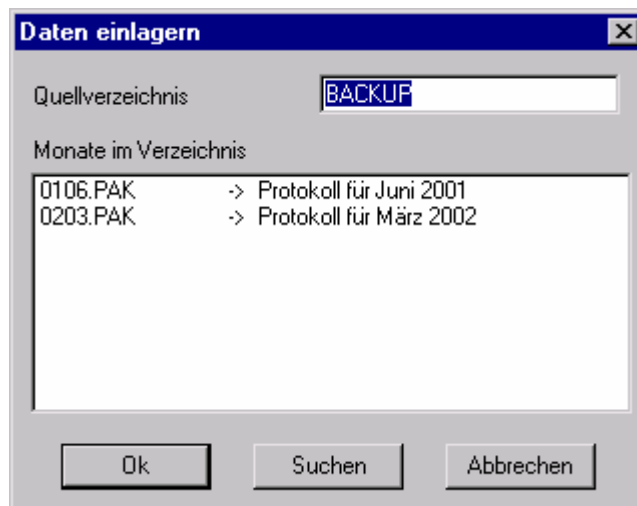
1.1.4 Daten auslagern, einlagern und löschen

1.1.4.1 Daten auslagern



Sie können das Zielverzeichnis angeben, in dem die Monatsarchive gespeichert werden sollen. Des Weiteren haben Sie die Möglichkeit, die ausgelagerten Protokolldaten direkt aus der Datenbank zu löschen. Danach wählen Sie die Monate aus, die Sie aus der Datenbank auslagern wollen und bestätigen mit "OK".

1.1.4.2 Daten einlagern



Sie können das Quellverzeichnis angeben, in dem die Monatsarchive gespeichert sind. Wenn Sie ein anderes Verzeichnis als das vorgeschlagene verwenden, dann drücken Sie auf "Suchen" und die Software füllt die Listbox automatisch mit den Monatsdateien, die sich in diesem Verzeichnis befinden. Danach wählen Sie die Monate aus, die Sie in die Datenbank einlagern wollen und bestätigen mit "OK".

VORSICHT: Durch fehlerhaftes Einlagern von Daten kann es zu Inkonsistenz

der Protokolldatenbank kommen!

1.1.4.3 Daten löschen

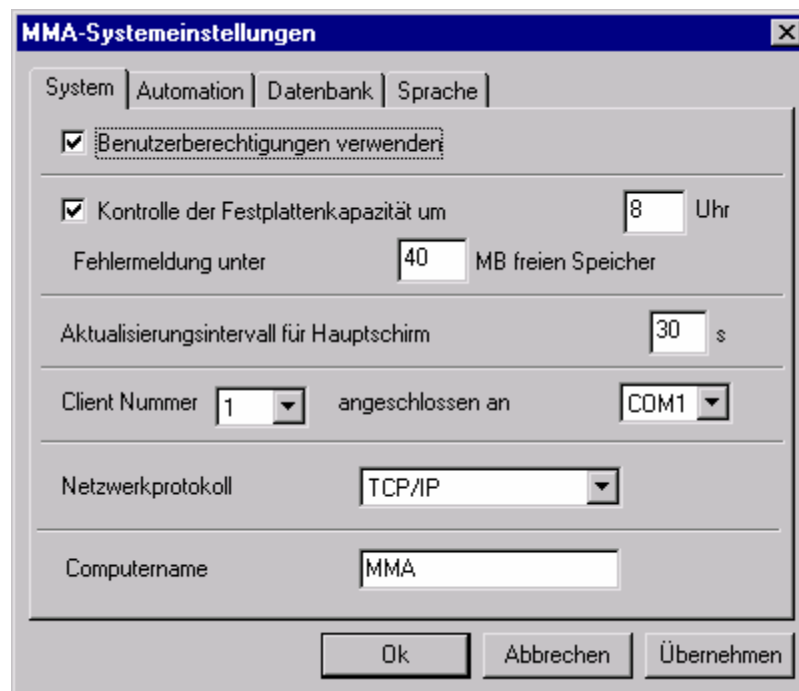


Wählen Sie die Monate aus, für die Sie die Protokolldaten aus der Datenbank löschen wollen und betätigen Sie den "Löschen" Button

VORSICHT: Wenn Sie die Daten nicht gesichert haben, dann sind sie unwiderruflich verloren!

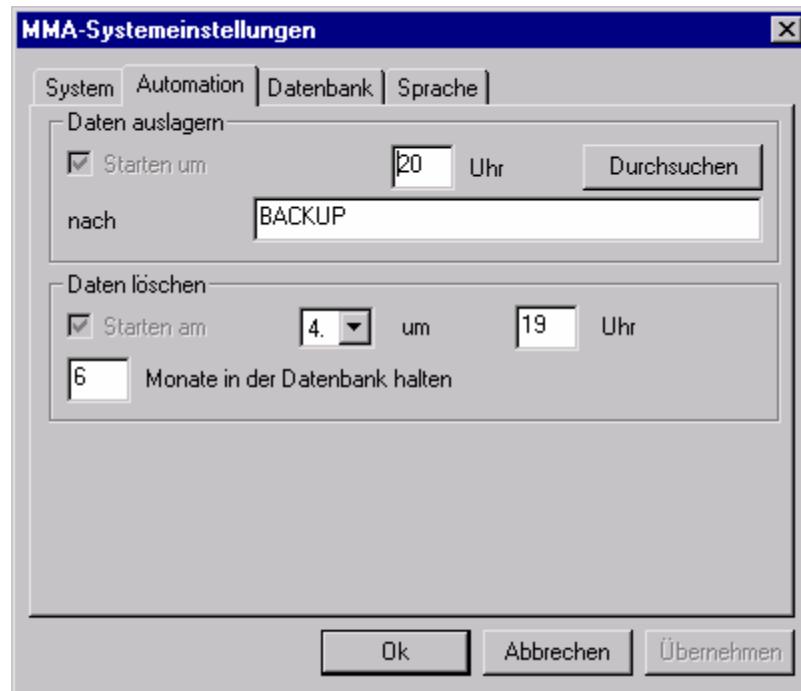
1.1.5 Allgemeine Systemeinstellungen

1.1.5.1 System



Benutzerberechtigungen: Falls diese aktiviert werden, gibt es einen Standardbenutzer 123 mit Passwort 123, mit welchem die Berechtigungen eingestellt werden können. Danach sollte der Benutzer 123 gelöscht werden.

1.1.5.2 Automation

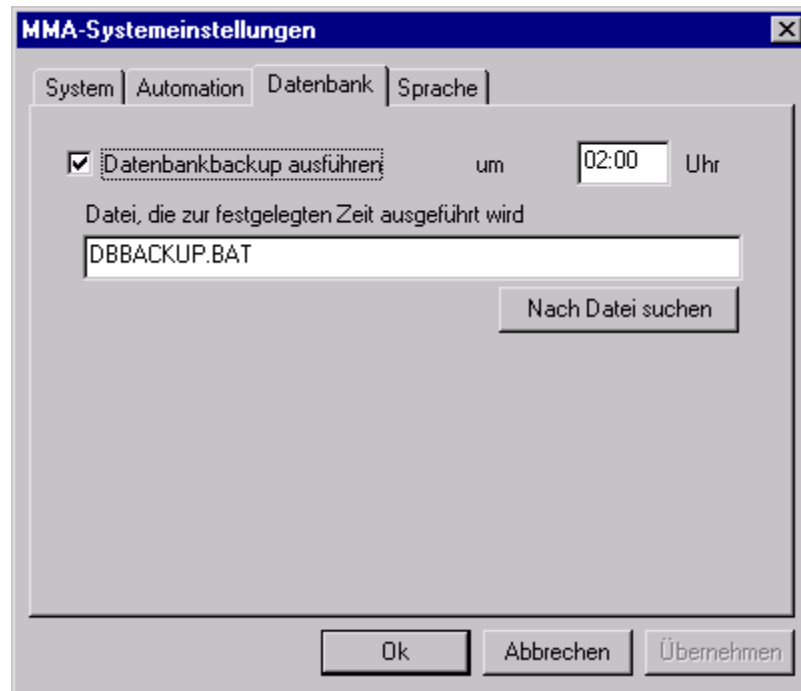


Daten auslagern: Hier werden die Daten vom Vormonat aus der SQL-Datenbank in komprimierte Textdateien ausgelagert. Die Daten werden dadurch nicht gelöscht.

Daten löschen: Wenn dieser Punkt aktiviert ist, werden die Daten aus der SQL-Datenbank gelöscht, welche älter als die eingegebene Anzahl an Monaten sind. Die ausgelagerten Monatsfiles bleiben aber erhalten.

Anmerkung: Es wird empfohlen nicht mehr als 6 Monate in der DB zu behalten da diese sonst sehr schnell groß wird und somit entsprechende Festplattenkapazität braucht. Außerdem werden Datenbanken je nach TYP (Watcom, Access,.....) und nach Größe fehleranfälliger.

1.1.5.3 Datenbank



Dieser Menüpunkt dient zum Erstellen einer täglichen Online-Sicherung der Datenbank (wenn es vom Datenbanksystem unterstützt wird). Diese gesicherte Datenbank sollte täglich mit einem geeigneten Sicherungssystem (z.B.: Streamer) gesichert werden.

1.1.5.4 Sprache



Es besteht die Möglichkeit Online die Sprache des MMA-Bedienprogrammes zu wechseln. Standardmäßig wird die Software in deutscher Sprache geliefert. Optional ist jede Sprache lieferbar.

1.2 Beschreibung der Funktionen

1.2.1 Störmeldungen

1.2.1.1 Quittierung von Störmeldungen

Bei Auftreten einer oder mehrerer Störungen wird folgender Dialog angezeigt:



Kanal	Zeitpunkt	Fehler
Kühlstelle 1 K.R.-Geschäft	05.01.97 17:15:23	18 - Über-Temperatur. 1

Kommentar

Benutzer

Im Kommentarfeld können Sie eine beliebige Anmerkung zur gewählten Störung angeben.

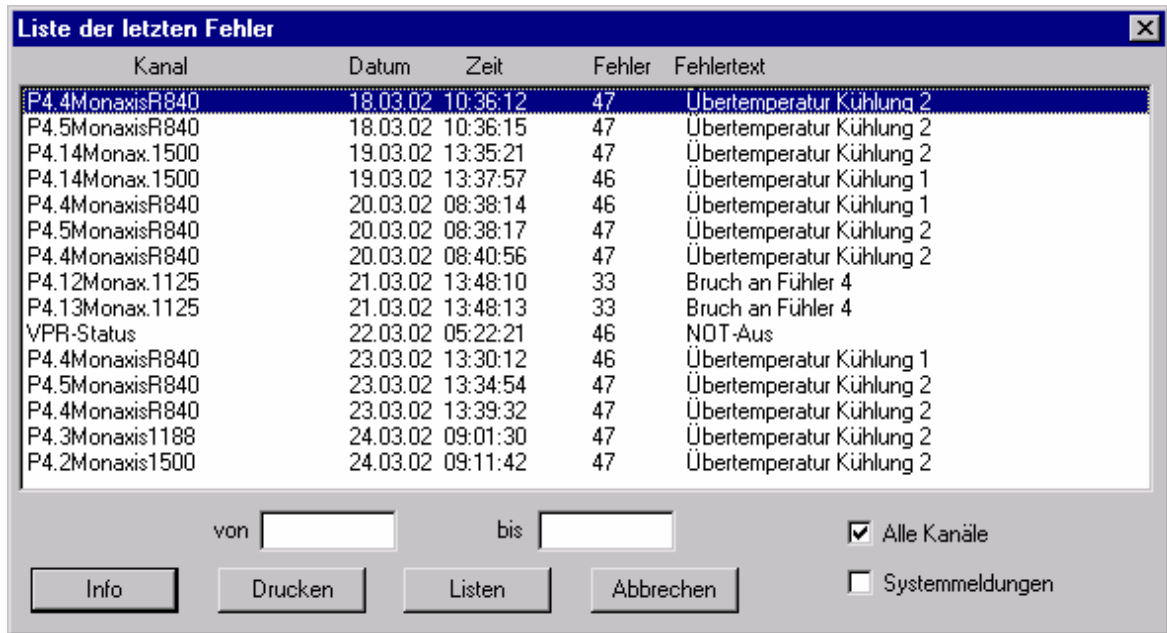
Zum Quittieren der Störungen drücken Sie den Button "Quittieren".

Anmerkung: Dieser Dialog bleibt solange erhalten bis Sie die Störungen "Quittieren".

1.2.1.2 Auswertung von Störmeldungen



Nach Auswahl eines bestimmten Kanals und Wahl des Störungssymbols wird folgender Dialog angezeigt:



Kanal	Datum	Zeit	Fehler	Fehlertext
P4.4MonaxisR840	18.03.02	10:36:12	47	Übertemperatur Kühlung 2
P4.5MonaxisR840	18.03.02	10:36:15	47	Übertemperatur Kühlung 2
P4.14Monax.1500	19.03.02	13:35:21	47	Übertemperatur Kühlung 2
P4.14Monax.1500	19.03.02	13:37:57	46	Übertemperatur Kühlung 1
P4.4MonaxisR840	20.03.02	08:38:14	46	Übertemperatur Kühlung 1
P4.5MonaxisR840	20.03.02	08:38:17	47	Übertemperatur Kühlung 2
P4.4MonaxisR840	20.03.02	08:40:56	47	Übertemperatur Kühlung 2
P4.12Monax.1125	21.03.02	13:48:10	33	Bruch an Fühler 4
P4.13Monax.1125	21.03.02	13:48:13	33	Bruch an Fühler 4
VPR-Status	22.03.02	05:22:21	46	NOT-Aus
P4.4MonaxisR840	23.03.02	13:30:12	46	Übertemperatur Kühlung 1
P4.5MonaxisR840	23.03.02	13:34:54	47	Übertemperatur Kühlung 2
P4.4MonaxisR840	23.03.02	13:39:32	47	Übertemperatur Kühlung 2
P4.3Monaxis1188	24.03.02	09:01:30	47	Übertemperatur Kühlung 2
P4.2Monaxis1500	24.03.02	09:11:42	47	Übertemperatur Kühlung 2

von bis

Alle Kanäle
 Systemmeldungen

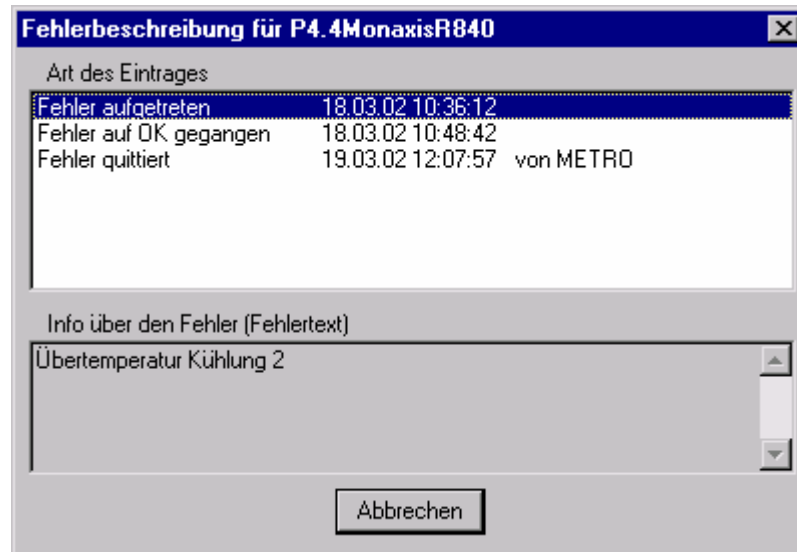
Info Drucken Listen Abbrechen

In diesem Dialog werden die letzten 15 Störmeldungen für den gewählten Kanal angezeigt.

Es gibt jedoch noch die folgenden Optionen:

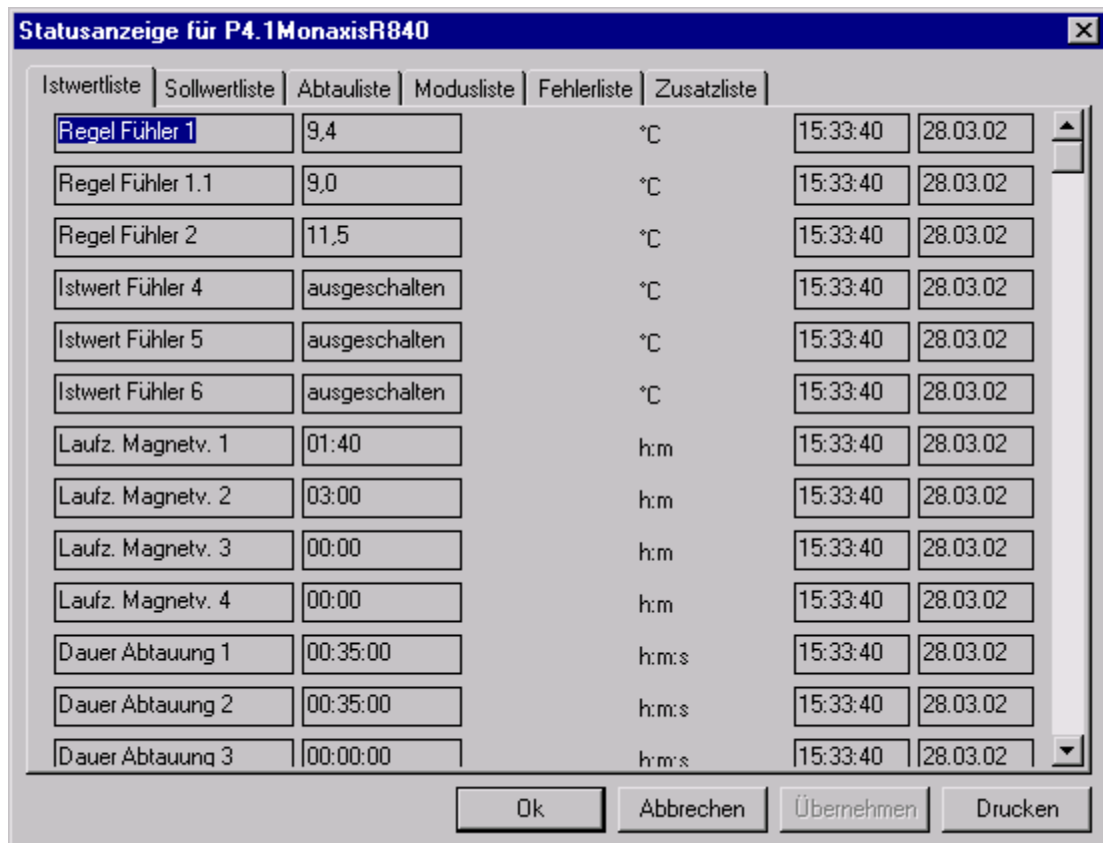
- Mit der Wahl von "Alle Kanäle" und drücken von "Listen" werden die Störmeldungen von **allen** Kanälen gleichzeitig angezeigt, entsprechend dem eingestelltem Zeitraum.
(Der gewünschte Zeitraum ist den Feldern "von" und "bis" einzutragen.)
Dabei gibt es auch zu beachten das natürlich nur Fehler angezeigt werden können, die sich noch in der Datenbank befinden.
- Mit der Wahl von "Systemmeldungen" und drücken von "Listen" werden die Systemmeldungen angezeigt.

Um genauere Information über einen Fehler zu erhalten, wählen Sie den entsprechenden Eintrag und drücken "Info". Dadurch wird folgender Dialog angezeigt:



1.2.2 Statusanzeige / Programmieren

1.2.2.1 Aktuelle Werte und Einstellungen



Über die Reiter kann die entsprechende Funktionsgruppe (z.B. Istwerte, Sollwerte, Modusliste) gewählt werden.

Erklärung der Tabelle:

1. Spalte: Parameterbezeichnung
2. Spalte: aktueller Wert
3. Spalte: Eingabefeld zur Programmierung (wenn Wert programmierbar)
4. Spalte: Einheitsbezeichnung
5. Spalte: Uhrzeit zu der der Parameter zuletzt eingelesen wurde
6. Spalte: Datum an dem der Parameter zuletzt eingelesen wurde

Funktionsbeschreibung der Buttons:

Ok:

Wenn im Eingabefeld ein Wert eingegeben wurde, wird der Wert am Regler programmiert und danach der Dialog geschlossen.

Abbrechen:

Abbrechen ohne Speichern

Übernehmen:

Funktionsweise wie bei 'OK' ohne Beenden des Dialogs

Drucken:

Es wird eine komplette Parameterliste mit den aktuellen Werten des Reglers ausgedruckt.

1.2.3 Auswertung, Grafik

1.2.3.1 Auswahl des Zeitraumes





Sie können zwischen vier Zeiträumen wählen:
 Tages-, Wochen- und Monatsgrafik und beliebige Grafik.
 Mit dem "Standard" Button schalten Sie auf das heutige Datum zurück.
 Mit den Pfeilbuttons können Sie auf einfache Weise um einen Datumswert nach vor oder zurück blättern.

1.2.3.2 Auswahl der Kurven



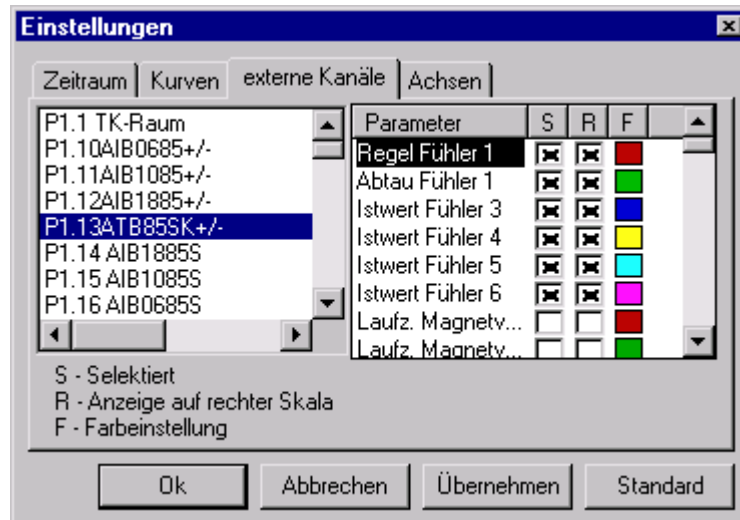
Markieren Sie alle Kurven, welche Sie in der Grafik sehen wollen in der Spalte "S". Falls Sie den Wert auf der rechten Y-Skala darstellen möchten, wählen Sie zusätzlich die "R"-Spalte. In der Farbspalte wird die aktuell eingestellte Farbe angezeigt. Falls Sie eine andere Farbe wünschen, klicken Sie bitte auf das Farbfeld.

Mit dem "Standard" Button schalten Sie alle Kurven wieder aus und die Farben auf die vordefinierten Einstellungen um, bzw. wird auf die im Menüpunkt "Einstellungen" getroffenen Standardwerte zurückgestellt.

Weiters können Sie in der Spalte "Z" ein Zeichen definieren, welches beim

Messpunkt angezeigt werden. Dies ist besonders zu empfehlen, falls die Grafik auf einen Schwarz/Weiß-Drucker gedruckt werden soll, damit die Kurven unterschieden werden können.

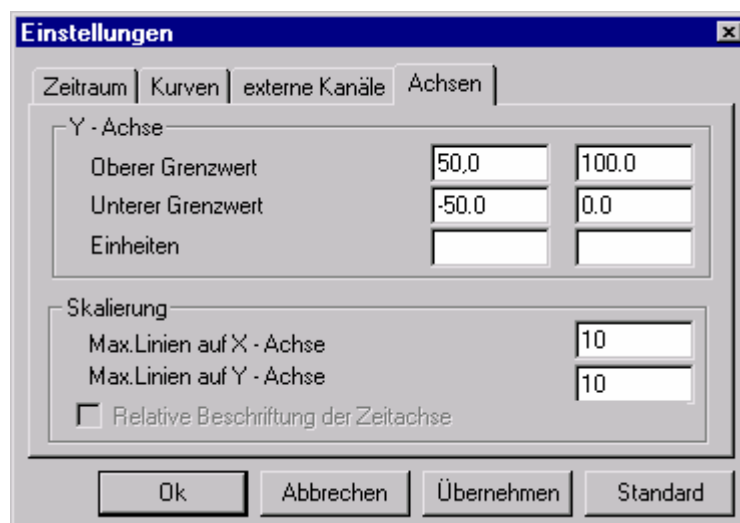
1.2.3.3 Auswahl der Kurven externer Kanäle



Markieren Sie den Kanal, dessen Parameter Sie zusätzlich ausgewertet haben wollen. Anschließend wählen Sie den oder die Parameter und deren Farben aus der Liste daneben.

Mit dem "Standard" Button schalten Sie alle Kurven wieder aus und die Farben auf die vordefinierten Einstellungen um.

1.2.3.4 Einstellung der Achsen



Oberer und Unterer Grenzwert: Das linke Wertepaar bezieht sich auf die linke Y-Skala, das rechte auf die rechte Skala.

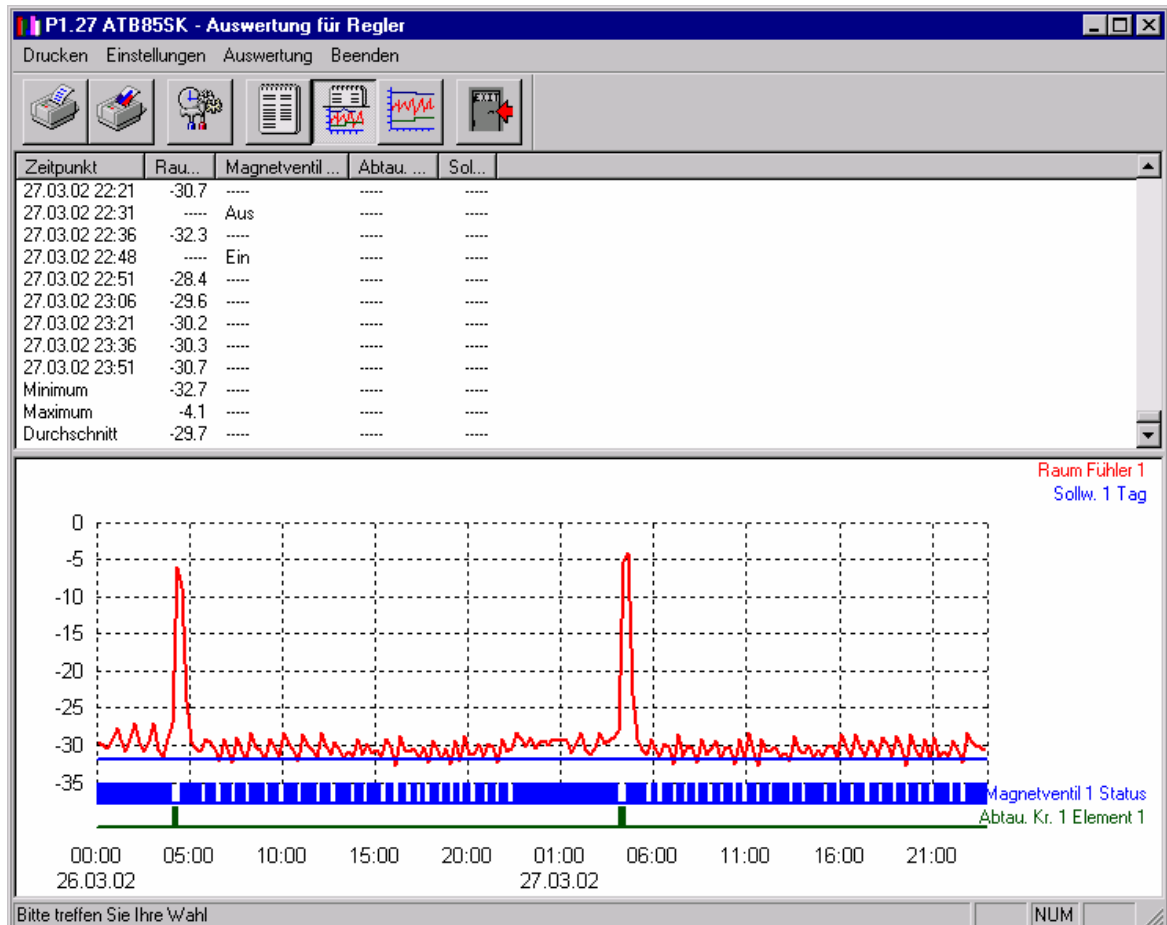
Einheiten: Das linke Eingabefeld bezieht sich auf die linke Y-Skala, das rechte auf die rechte Skala.

Skalierung: Bei den Eingabefeldern für Max. Linien auf X-Achse und Max. Linien auf Y-Achse können Sie die maximale Anzahl der Linien für die X- und Y-Achse einstellen.

Mit dem "Standard" Button schalten Sie wieder auf die vordefinierten Einstellungen um.

1.2.3.5 Grafik - Beispiel

Die folgende Auswertung zeigt ein Beispiel:



Es besteht die Möglichkeit, die Grafik zu "ZOOMEN" (vergrößern).
Vorgehensweise:

- ◆ Bewegen Sie die Maus auf den gewünschten linken oberen Eckpunkt
- ◆ Halten Sie die linke Maustaste gedrückt
- ◆ Bewegen Sie die Maus zum rechten unteren Eckpunkt
- ◆ Lassen Sie die linke Maustaste los
- ◆ Der Bildschirmausschnitt wird vergrößert angezeigt

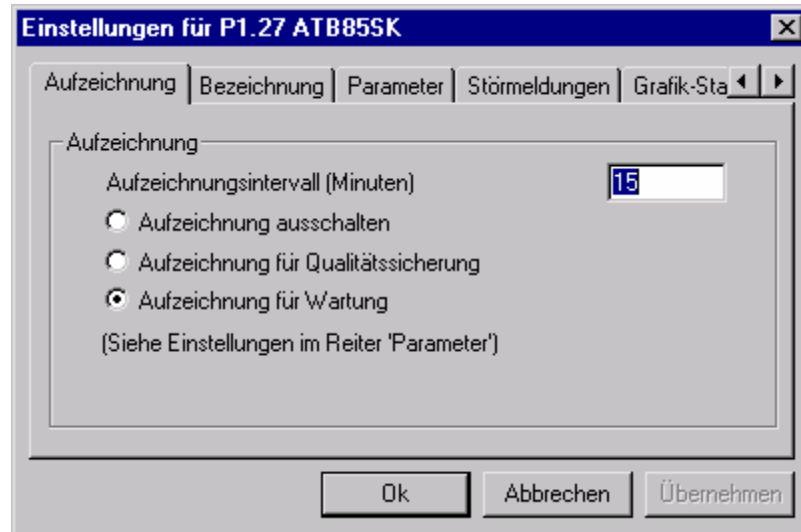
Sie können diesen Vorgang beliebig oft wiederholen. Durch Drücken der rechten Maustaste wird der vorherige Ausschnitt wieder angezeigt.

Beenden der Auswertung:

Wählen Sie im Menü den Punkt "Beenden".

1.2.4 Einstellungen

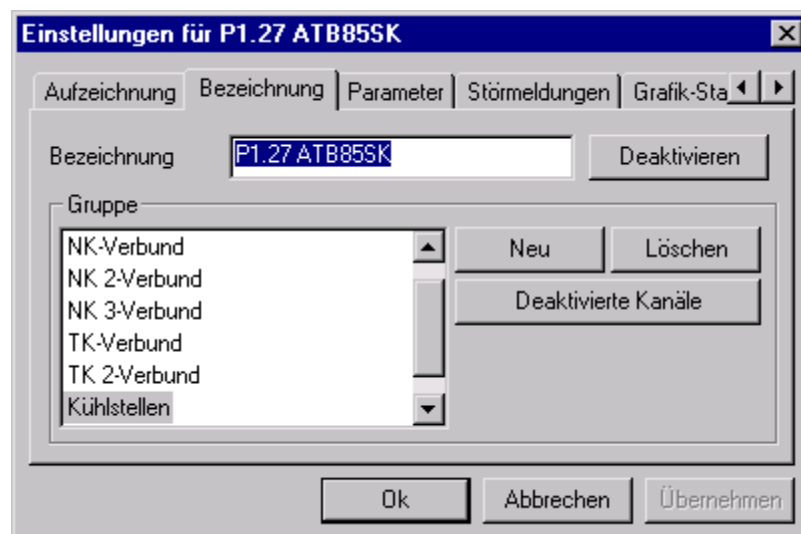
1.2.4.1 Aufzeichnung



Aufzeichnungsintervall: Intervall in Minuten zum Speichern der Istwerte

- Aufzeichnung ausschalten: Es erfolgt keine Aufzeichnung und keine Fehlererkennung vom Regler
- Aufzeichnung für Qualitätssicherung: Es werden die Parameter aufgezeichnet, welche im Reiter "Parameter" in der Spalte Qualitätssicherung ausgewählt sind.
- Aufzeichnung für Wartung: Es werden die Parameter aufgezeichnet, welche im Reiter "Parameter" in der Spalte Wartung ausgewählt sind.

1.2.4.2 Bezeichnung



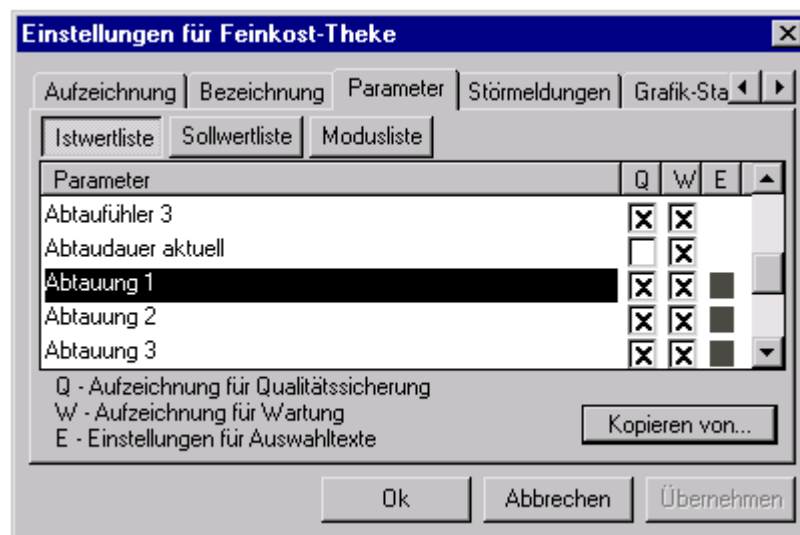
Dieser Menüpunkt dient zum Konfigurieren der Kanal- und

Gruppenbezeichnungen.

Im Feld "Bezeichnung" kann der Name des Kanals geändert werden. Mit "Deaktivieren" kann der Kanal komplett aus der Liste entfernt werden. Zur Aktivierung des Kanals wechseln Sie bitte zu einem beliebigen Kanal und wählen "Deaktivierte Kanäle". Es erscheint eine Listbox mit den deaktivierten Kanälen, wo Sie die gewünschten Kanäle wieder aktivieren können.

Weiters kann in der Listbox "Gruppe" die Gruppenzuordnung des Kanals geändert werden und im Eingabefeld die Bezeichnung der Gruppe. Mit "Neu" und "Löschen" können neue Gruppen angelegt bzw. bestehende Gruppen gelöscht werden.

1.2.4.3 Parameter



In der Spalte "Q" und "W" kreuzen Sie die Parameter an, wenn sie bei der Aufzeichnungsvariante Qualitätssicherung bzw. Wartung protokolliert werden sollen.

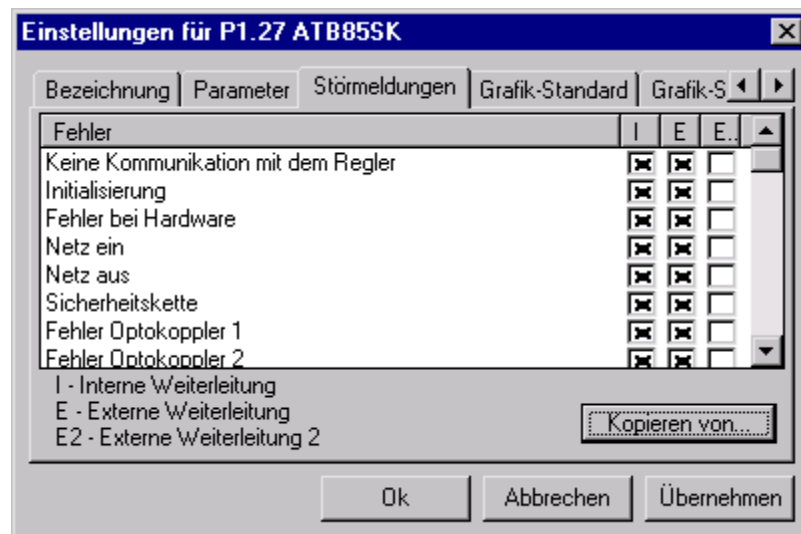
Durch Doppelklick auf die Parameterbezeichnung kann die Bezeichnung geändert werden.

Zur Beschleunigung der Eingabe können mit "Kopieren von..." von einem anderen gleichartigen Kanal die Parametereinstellungen übernommen werden.

In der Spalte "E" können Auswahl- bzw. Anzeigetexte des jeweiligen Parameters unter "Einstellungen für Auswahltexte" verändert werden.



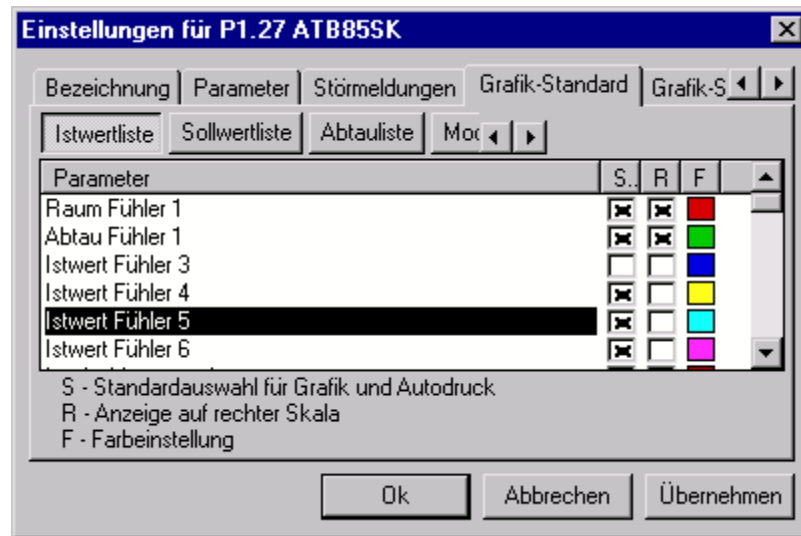
1.2.4.4 Störmeldungen



In der Spalte "I", "E" und "E2" können Sie auswählen, ob die Störmeldung intern bzw. extern weitergemeldet werden soll. "Intern" bedeutet, dass die Störung am MMA-Server zum Quittieren erscheint. "E" und "E2" aktivieren die externe Weiterleitung. Die Einstellungen für die externen Weiterleitungen müssen in der Projekt.INI-Datei vorgenommen werden. Dies darf nur durch autorisiertes Personal vorgenommen werden.

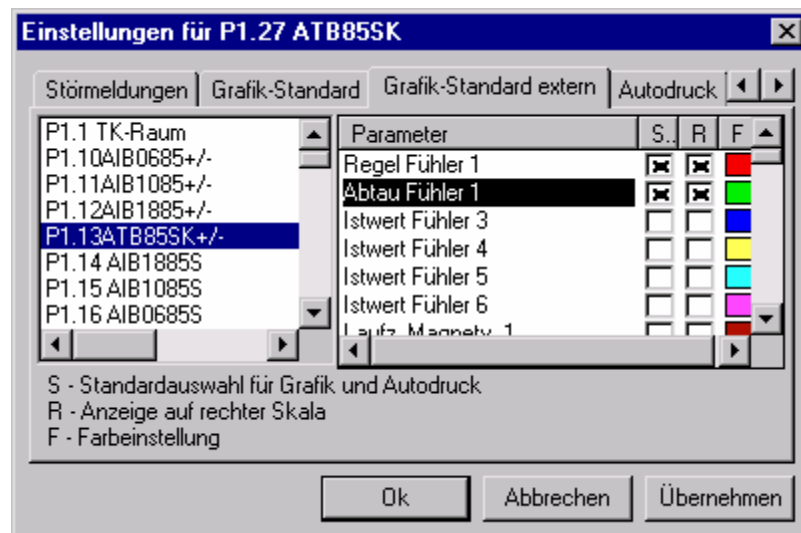
Durch Doppelklick auf die Störungsmeldung kann der Text verändert werden. Zur Beschleunigung der Eingabe können mit "Kopieren von..." von einem anderen gleichartigen Kanal die Parametereinstellungen übernommen werden.

1.2.4.5 Grafik standard



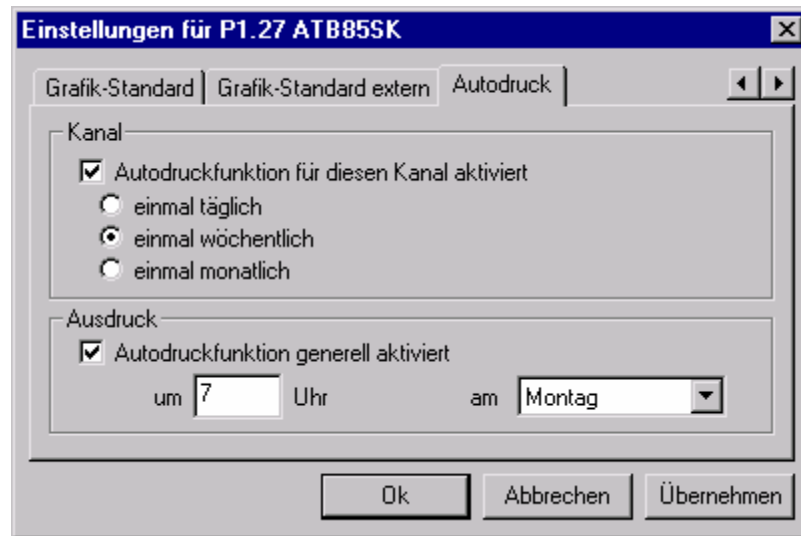
Diese Einstellungen dienen dazu, um die Parameter festzulegen, welche bei der Autodruckfunktion (S) sowie in der Standardauswahl für die Grafik (R) verwendet werden. Man kann hier auch zusätzlich die Standardfarbe definieren, welche bei der Grafik des jeweiligen Fühlers angezeigt wird.

1.2.4.6 Grafik-Standard extern



Diese Einstellungen dienen dazu, um die Parameter von anderen Kanälen festzulegen, welche bei der Autodruckfunktion (S) sowie in der Standardauswahl für die Grafik (R) verwendet werden.

1.2.4.7 Autodruck



Diese Funktion dient dazu, um automatisch Ausdrücke der Grafiken zu erhalten. Es werden die Parameter ausgedruckt, welche im Reiter "Grafik-Standard" definiert wurden.

Alle Einträge unter "Ausdruck" sind für alle Kanäle gültig.

Unter "Kanal" kann eingestellt werden, ob für diesen der Autodruck aktiviert werden soll, bzw. kann der Zeitraum ausgewählt werden (täglich, wöchentlich oder monatlicher Ausdruck).

1.3 Installationsanweisung

1.3.1 Installation

(Start durch Aufruf von MMASETUP.EXE)

Die Installation erfolgt in 2 Schritten:

Zuerst muss die MSDE Datenbank installiert werden.

Nach dem Neustart des Computers müssen Sie Das Installationsprogramm erneut starten.

Danach dürfen erst die weiteren Menüpunkte installiert werden.

Systemvoraussetzungen:

Computer mit Pentium 166 MHz oder höher

Hauptspeicher: mind. 64 MB RAM

Festplattenspeicher: mind. 50 MB

Unterstützte Betriebssysteme:

Windows 98

Windows NT Workstation 4.0 (Service Pack 5 oder höher)
Windows NT Server 4.0 (Service Pack 5 oder höher)
Windows 2000 Professional
Windows 2000 Server
Windows XP Professional

Zu Beachten:

Nach der Installation darf der Computername des Computers nicht mehr geändert werden, da sonst die MSDE Datenbank nicht mehr funktioniert.

Einschränkungen der Datenbank:

Maximal 5 Benutzer dürfen gleichzeitig auf die Datenbank zugreifen
Maximale Datenbankgröße: 2 GB

Zusätzliche Voraussetzungen für

Windows98:

Ein Netzwerkadapter muss installiert sein (zB: Hersteller Microsoft, DfÜ-Netzwerk)

Windows NT:

Internetexplorer 5.0 oder höher

Ein Netzwerkadapter muss installiert sein (zB: MS Loopback Adapter)