

17.11 Drucken von Listen

Das Drucken von Bestands- und Prototypenlisten ist vom Aufruf her identisch.

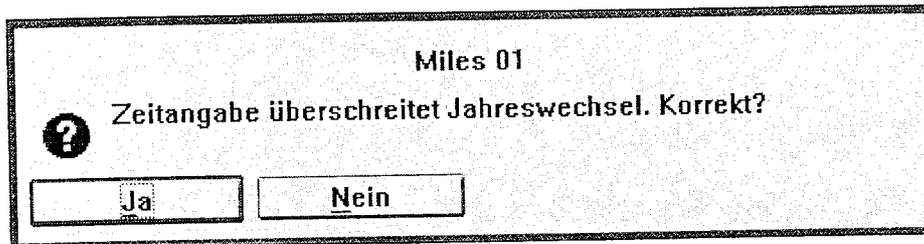
Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Anwahl des ersten auszudrucken Zeitauftrags	Die Bedienerzeile "Maximale Anzahl eingeben..." wird eingeblendet. Der Cursor steht in einem Eingabefeld über den Antriebs-Nummern.
2)	Anklicken des Menüs Drucken	
3)	Eingabe der Anzahl	
4)	Abschluß mit OK	



Falls alle Zeitaufträge bzw. Prototypen ab der Markierung ausgegeben werden sollen, die genaue Anzahl aber nicht bekannt ist, kann eine beliebige größere Zahl eingetragen werden.

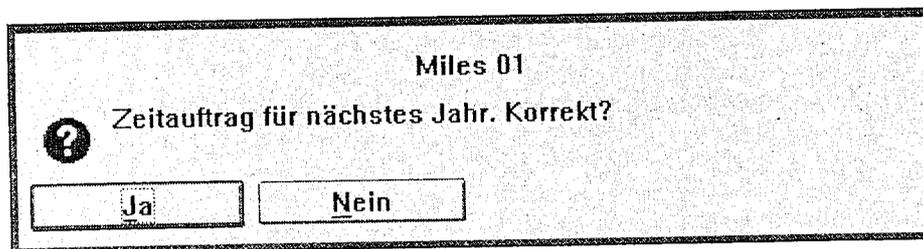
17.6 Jahresübergreifende Zeitaufträge

Beim Anlegen eines jahresübergreifenden Zeitauftrags wird nach Abschluß mit **OK** die Dialogbox *Zeitangabe überschreitet Jahreswechsel. Korrekt?* geöffnet. Nach Anklicken von **Ja** wird der jahresübergreifende Zeitauftrag in die Bestandsliste übernommen.



17.7 Zeitaufträge für das nächste Jahr

Beim Anlegen eines Zeitauftrags für das nächste Jahr wird nach Abschluß mit **OK** die Dialogbox *Zeitauftrag für nächstes Jahr. Korrekt?* geöffnet.



Nach Anklicken von **Ja** wird der Zeitauftrag in die Bestandsliste übernommen. Zwischen Datum und Uhrzeit ist anstelle des Leerzeichens das Zeichen ">" eingetragen. Die Übertragung in die Automationsstation erfolgt erst am 01.01. des nächsten Jahres.

17.8 Verschachteln von Zeitaufträgen

Zeitaufträge können innereinander verschachtelt werden, d.h. ein laufender Zeitauftrag kann durch einen anderen übersteuert werden.



Ant-Nr	Anfang	Ende	Aktion
111A01	05.08.95 08:00	05.08.95 19:00	1 C
111A01	05.08.95 12:00	05.08.95 13:30	0

Für den Antrieb 01 der Automationsstation 111 wird am 5.8.95 von 8:00 bis 12:00 Uhr die Stufe 1 zyklisch geschaltet. Von 12:00 bis 13:30 wird ausgeschaltet und von 13:30 bis 19:00 Uhr läuft wiederum Stufe 1 zyklisch.



Voraussetzung für das Anlegen eines Prototyps ist, daß der zugehörige Antrieb zuvor im Programm **Antriebe** angelegt worden ist! Anderenfalls wird die Dialogbox **Antrieb ist nicht definiert!** eingeblendet.

Falls ein Antrieb nach dem Definieren eines Prototyps aus der Leitstations-Antriebsliste gelöscht wird, wird bei Aufruf des Programms **Zeitaufträge** ebenfalls die Dialogbox **Antrieb ist nicht definiert!** eingeblendet. Zusätzlich werden beim betroffenen Zeitauftrag und beim Prototyp anstelle der Benutzer-Adresse und der Anlage Fragezeichen angezeigt.



Es können maximal 300 Prototypen angelegt werden. Die Anzahl der bereits angelegten Prototypen wird nach Anklicken des Menüpunktes **Anzahl** in der Maske eingeblendet.

17.3 Löschen eines Prototyps

Nicht mehr benötigte Prototypen können aus der Liste gelöscht werden. Die folgende Beschreibung geht von der Maske **Zeitaufträge-Prototypenliste** aus.

Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Anwahl des zu löschenden Prototyps (ggf. Blättern der Bildschirmseiten)	Der angewählte Prototyp wird durch einen weißen Balken gekennzeichnet.
2)	Anklicken der Funktion LÖS	Die Dialogbox Diesen Eintrag löschen? wird eingeblendet.
3)	Anklicken von Ja	Der markierte Prototyp wird gelöscht.

17.4 Anlegen eines Zeitauftrags

Beim Anlegen von Zeitaufträgen werden vorhandene Prototypen mit Anfangs- und Endezeiten parametrierbar. Die folgende Beschreibung geht von der Maske **Zeitaufträge-Bestandsliste** aus.

Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Anklicken der Funktion ANL	Die Maske Zeitaufträge-Anlegen mit der Auflistung der Prototypen wird aufgerufen.
2)	Anwahl des gewünschten Prototypes (ggf. Blättern der Bildschirmseiten)	Der angewählte Prototyp wird durch einen weißen Balken gekennzeichnet.
3)	Anklicken der Funktion ANL bzw. Doppelklick auf der angewählten Zeile	Die Bedienerzeile "Neue Daten eingeben ... " wird eingeblendet. In den Feldern Anfang und Ende ist jeweils das aktuelle Systemdatum eingetragen. Es kann übernommen bzw. überschrieben werden.

17.1 Erläuterung der Parameter

- AntNr:** Die 6-stellige Antriebs-Nummer setzt sich zusammen aus:
1. Stelle: Nummer des Multiplexers MX-64
 2. Stelle: Nummer des Multiplexers MX-8
 3. Stelle: Nummer der Automationsstation
 4. Stelle: Buchstabe "A" für Antrieb
 - 5.-6. Stelle: Nummer des Antriebs in der jeweiligen Automationsstation (01-48)
- Benutzer-Adresse:** Die Benutzer-Adresse wird in der Form angezeigt, die in der **System-Konfiguration** festgelegt ist. Die zugehörigen Texte sind in der jeweiligen Antriebsmaske einzugeben.
- Anlage:** 16-stellige Bezeichnung der Anlage, der der Antrieb angehört. Die zugehörigen Texte sind in der jeweiligen Antriebsmaske einzugeben.
- Anfang:** Beginn des Zeitauftrages mit Tag, Monat und Uhrzeit
- Ende:** Ende des Zeitauftrages mit Tag, Monat und Uhrzeit
- Akt:** Auszuführende Aktion mit Schaltstufe sowie ggf. E-Max-Beschränkung und zyklischer oder periodische Komponente (vgl. Bedienungsanleitung **miles**-Automationsstation, Kap. 3.3: "Antriebe bearbeiten").
- Zusatz:** Beliebiger Erläuterungstext von sechs Zeichen Länge

17.2 Anlegen eines Prototyps

Im Prototyp wird über den Parameter **Akt** (= Aktion) die Schaltvorschrift für einen Antrieb festgelegt. Als Schaltvorschrift können Stufen von 0-3, E-Max-Überwachung sowie zyklisches und periodisches Schalten definiert werden (vgl. Bedienungsanleitung **miles**-Automationsstation, Kap. 3.3: "Antriebe bearbeiten"). Dem Prototyp kann als erläuternde Ergänzung ein beliebiger Text von sechs Zeichen Länge zugewiesen werden.

Zu jedem Antrieb können mehrere Prototypen angelegt werden.



Der Prototyp ist Voraussetzung für das Erstellen eines Zeitauftrages !

Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Anklicken des Menüs Steuern / Zeitaufträge	Die Maske <i>Zeitaufträge-Bestandsliste</i> wird aufgerufen. Hierin sind alle anstehenden Zeitaufträge aufgeführt.
2)	Anklicken des Menüs Prototyp	Die Maske <i>Zeitaufträge-Prototypenliste</i> wird aufgerufen.

16.2 Anzeige von Datenpunkten

Miles 01 - Antriebe-Definition											
Selektion	Modem	Anw	Änd	Zur	Vor	Anl	Lös	Dru	Abb	Ende ?	
Ant-Nr	ANLAGE	-BMK-	FKT	BE	Anlage	DS - 1	DS - 2	DS - 3	DS/AS	- 3	
111A01	RLT01				Gymnastikraum	ST1	102ST2	FRO	+16.756		
P	ART	BEDINGUNG			AKTION	DEFINITION			SI-1	SI-2	SI-3
1	HAND	-			2	Stufen			4.01=1	4.02=1	...
2	Z.A.	-			0	E-MAX:			8.96	> 97.0	> 92.0
3	KAL.	K1	08:30-18:00		0	LZ:			20(00)		
4	GW/H	>	7.05	>+20.000:2.0000	2E	SZ:			40(00)		
5	GW/H	<	7.06	>+60.000:10.000	2E						
6	ZEIT	09:00-18:00			1 C						
DS	Verfügbare Speicher 0887 Bytes										
DP-Nr	ANLAGE	-BMK-	FKT	BE	Anlage	Anlagenteil		Status		ANM	
111701	RLT01	B001	MW		Allgemein	Außentemperatur		+16.756 °C			
111702	RLT01	B01T	MW		Gymnastikraum	Zulufttemperatur		+22.297 °C			
111703	RLT01	B03T	MW		Gymnastikraum	Ablufttemperatur		+20.117 °C			
111704	RLT01	B03M	MW		Gymnastikraum	Abluftfeuchte		+41.919 %			
111705	RLT01	B02T	MW		Gymnastikraum	Raumtemperatur		+20.263 °C			

In der Anzeigespalte **Bedingung** wird bei **DS** die Erfüllung der Bedingung durch ein gelbes Feld mit "*" angezeigt. Falls das Digital-Signal nicht den geforderten Zustand hat, ist das Feld magenta.

Bei Grenzwerten (**GW/H**) wird die erfüllte Bedingung bei definierter GW-Überschreitung durch ein rotes Feld mit ">", bei definierter GW-Unterschreitung durch ein hellblaues Feld (cyan) mit "<" angezeigt. Nicht erfüllte Bedingungen werden durch ein grünes Feld markiert.

Zu jeder Antriebsmaske können fünf zugehörige Datenpunkte mit vollständigem Klartext sowie Zustands- bzw. Wertanzeige hinzugefügt werden. Hierzu sind im Anlegemodus (oder nachträglich im Änderungsmodus) lediglich die Datenpunkt-Adressen in Eingabefeldern unterhalb der Antriebsparametern einzugeben.



Voraussetzung für die Anzeige des Datenpunktes ist, daß dieser im Programm **Datenpunkte** angelegt worden ist.

16.3 Modemverbindung

Der Aufbau und das Beenden einer Modemverbindung ist im Anhang A2 beschrieben.

Beim Wechsel von Antrieben zu Reglern oder Kalendern (und umgekehrt) innerhalb der gleichen Automationsstation bleibt eine aufgebaute Modemverbindung erhalten, sofern der Wechsel innerhalb von ca. 4 Minuten erfolgt und somit das Programm keine automatische Modemabwahl vornimmt.

MESSNER - Technik GmbH



- Die automatische Übernahme von A1 in das Feld **Istwert** erfolgt nur, wenn die Automationsstation beim Anlegen online ist. Andernfalls ist die DP-Nummer manuell vorzunehmen.
- Nachträgliche Änderungen des Eingangs-Parameters A1 werden im Feld **Istwert** nicht aktualisiert.

Die Reglerparameter können nur im Änderungsmodus bearbeitet werden (siehe 15.3).

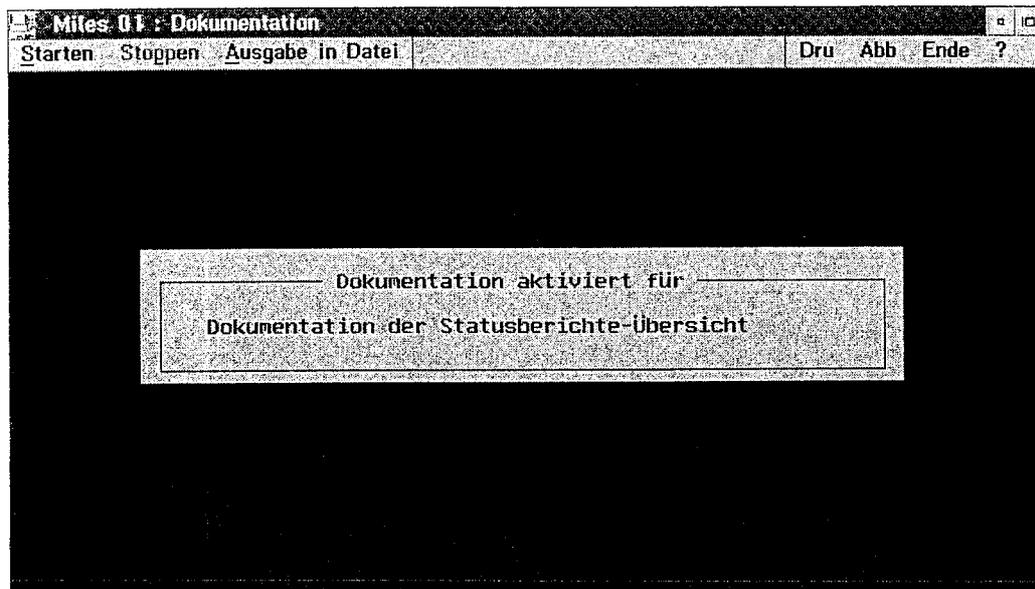
15.3 Ändern von Reglerparametern

Im Änderungsmodus können neben den Leitstations-Parametern **Benutzer-Adresse**, **Anlage** und **Istwert** auch die Reglerparameter an der Automationsstation geändert werden.

Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Hauptmenüpunkt Regeln anklicken	Die Maske Regeln-Liste mit den definierten Reglern wird aufgerufen.
2)	Anwahl des zu ändernden Reglers über Maus bzw. Blättern und Cursor-Tasten.	Der angewählte Regler wird durch weiße Felder zwischen den einzelnen Parametern angezeigt.
3)	Anklicken von ÄND in der Menüzelle	Die zugehörige Reglermaske wird aufgerufen. Die Bedienerzeile "Änderungen eingeben..." wird eingeblendet. Der Cursor steht am ersten Zeichen der Benutzer-Adresse.

14.7 Drucken eines Statusberichtes

Die verschiedenen Listen und Zuweisungen können auch am Drucker oder in eine Datei ausgegeben werden. Bei Anwahl des Druckmenüs wird das Service-Programm **Dokumentation** aufgerufen.



Das Starten des Ausdrucks am Berichtsdrucker bzw. die Ausgabe in eine Datei ist in Kap. 28 nachzulesen.

14.7.1 Statusberichte-Übersicht: Drucken / Übersicht

In der *Statusberichte-Übersicht* wird über den Menüpunkt **Drucken / Übersicht** in das Programm **Dokumentation** verzweigt. Dort kann über den Menüpunkt **Starten** der Ausdruck der Statusberichte mit Berichts-Nummer, Typ, Titel, Bemerkung und Anzahl der zugewiesenen Datenpunkte aktiviert werden.

14.7.2 Statusberichte-Übersicht: Drucken / Liste

In der *Statusberichte-Übersicht* wird über den Menüpunkt **Drucken / Liste** in das Programm **Dokumentation** verzweigt. Nach Aufruf des Menüpunkts **Starten** werden alle Statusberichte vollständig mit allen definierten Datenpunkten und Zuweisungen ausgedruckt.

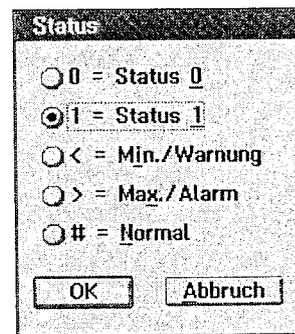
14.7.3 Statusberichte-Übersicht: Drucken / Zuweisungen

In der *Statusberichte-Übersicht* wird über den Menüpunkt **Drucken / Zuweisungen** in das Programm **Dokumentation** verzweigt. Nach Aufruf des Menüpunkts **Starten** werden alle Statusberichte, denen ein Datenpunkt zur zeit- oder ereignisgesteuerten Ausgabe zugewiesen ist, ausgedruckt. Die Sortierung der Zuweisungen erfolgt nach den Datenpunkt-Nummern.

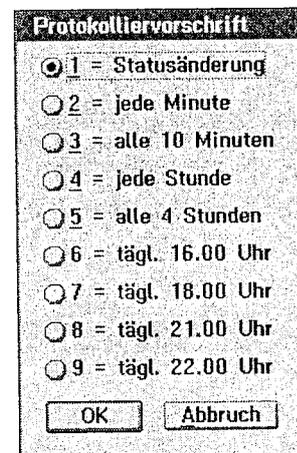
In der "Listbox" sind die angelegten Statusberichte nach Berichts-Nummern sortiert aufgelistet. Unterhalb der Auflistung sind die Eingabefelder für die Zuweisung.

DP-Nummer: Definition der Zuweisung mit 6-stelliger Datenpunkt-Nummer
Durch Anklicken der Schaltfläche **DP-Nr** wird die Bildschirmmaske *DP-Übersicht-Liste* aufgerufen. Hier kann ein Datenpunkt ausgewählt und übernommen werden (Verfahren analog zu Kap. 14.2.1).

Status: Status, bei dem die Ausgabe des Berichtes erfolgen soll
Durch Anklicken der nebenstehenden Schaltfläche mit dem Stern wird die Dialogbox *Status* eingeblendet, in der der gewünschte Eintrag gewählt werden kann. Die Wahl "0" oder "1" ist nur für Digital-Signale, die Wahl "<", ">" oder "#" für Analog-Signale oder Zähler gültig. Die Übernahme in das Feld **Status** erfolgt durch Anklicken von **OK**.

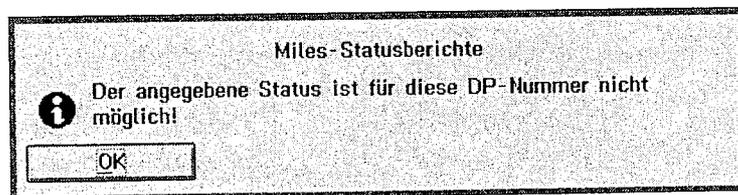


P: Im Feld **P** ist die Häufigkeit der Ausgabe aufgeführt. Hierbei werden die Protokollvorschriften aus dem Programm **Datenpunkte** benutzt (siehe Kap. 9.2).
Außer der direkten Zifferneingabe kann die Parametrierung über die Dialogbox *Protokollvorschrift* erfolgen. Sie wird durch Anklicken der nebenstehenden Schaltfläche mit dem Stern aufgerufen. Die gewünschte Protokollvorschrift ist anzuklicken und über **OK** in das Feld **P** zu übernehmen.



Die Zuweisung wird erst durch Anklicken von **OK** in der Dialogbox *Datenpunkt-Zuweisung - Ändern* gespeichert.

Falls eine falsche Parametrierung bei Status eingetragen ist (z.B. "1" für ein Analog-Signal oder "<" für ein Digital-Signal), erscheint nach Anklicken von **OK** eine Fehlermeldung.



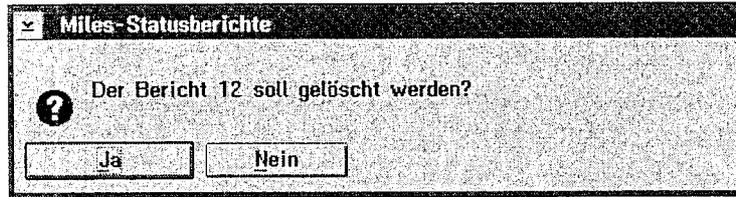
Sie ist mit **OK** zu quittieren und die Parametrierung ist zu berichtigen.



Es ist möglich, jedem Statusbericht mehrere Datenpunkte zuzuweisen und ebenso kann auch derselbe Datenpunkt verschiedenen Statusberichten zugewiesen sein.

14.4 Löschen eines Statusberichtes

Angelegte Statusberichte können vollständig mit allen Einträgen gelöscht werden. Hierzu ist in der *Statusberichte-Übersicht* der gewünschte Bericht zu markieren und die Funktion LÖS anzuklicken. So wird der zu löschende Statusbericht aufgerufen und darüber eine Dialogbox zur Bestätigung eingeblendet.



Bei Anklicken von **Ja** wird der gewählte Statusbericht gelöscht und die Übersicht angezeigt.



Alle Datenpunkt-Zuweisungen für diesen Statusbericht werden ebenfalls gelöscht.

14.5 Zuweisung einer Datenpunkt-Nummer

Statusberichte können durch manuelle Bedienung aufgerufen werden. Sie können aber auch in Abhängigkeit vom Zustand eines Datenpunktes aktiviert, d.h. am Drucker bzw. am Bildschirm ausgegeben werden.

Sobald ein zugewiesenes Digital-Signal einen definierten Zustand ("0" oder "1") aufweist, ein Analogwert sich in einem bestimmten Bereich (Minimum, Normal, Maximum) befindet oder ein Zähler eine vorgegebene Grenze überschritten hat (Warnung, Alarm), erfolgt die Ausgabe. Sie kann einmalig bei Statuswechsel oder in periodischen Abständen solange geschehen, bis die Bedingung nicht mehr erfüllt ist.

Der Aufruf der Zuweisungen erfolgt im Fenster *Statusberichte-Übersicht* über den Menüpunkt **Zuweisung**.

Zuweisungs-Übersicht						
Sortierung		And	Anl	Lös	Abb	Ende ?
Zuordnung						
DP-Nr.	S	P	Anlage	Anlagenteil	B-Nr	Titel
115105	1	1	Kessel 1	Sicherheitskette	1	Heizung 1
115218	1	1	Kessel 2	Sicherheitskette	2	Heizung 2
115244	1	1	Kessel 3	Sicherheitskette	3	Heizung 3
111498	0	3	Lüftung	Datenübertragung	4	Lüftung
111201	>	1	Lüftung	Betriebsstd. 01	5	Sitzungssaal
111112	1	1	Lüftung	Abluftventilator	6	Küche
111507	1	1	Lüftung	^P Abluft	7	Lüftung (NB)

13b)	Anklicken von OK (in der Dialogbox <i>Anlageneintrag ändern</i>)	Die Dialogbox <i>Anlageneintrag ändern</i> wird geschlossen. Das Schema wird im Fenster <i>Definition für Statusbericht</i> in die Liste eingetragen.
14b)	Anklicken von OK (im Fenster <i>Definition für Statusbericht</i>)	Erst jetzt werden die neuen Definitionen gespeichert. Falls anstelle von OK die Schaltfläche Abbruch angeklickt wird, ist in einer Dialogbox zu wählen, ob vorgenommene Änderungen gespeichert werden sollen oder nicht (siehe Kap. 14.2, Punkt 11).

14.2.3 Aktivieren der Ausgabe

Die Datenpunkt-gesteuerte Ausgabe von Statusberichten muß für jeden gesondert aktiviert werden. Dies erfolgt im jeweiligen Fenster *Definition für Statusbericht*. Nach Aufruf des Änderungsmodus über die Funktion **ÄND** kann wahlweise die Option **Ausgabe aktiviert** bzw. **Keine Ausgabe** ausgewählt werden.

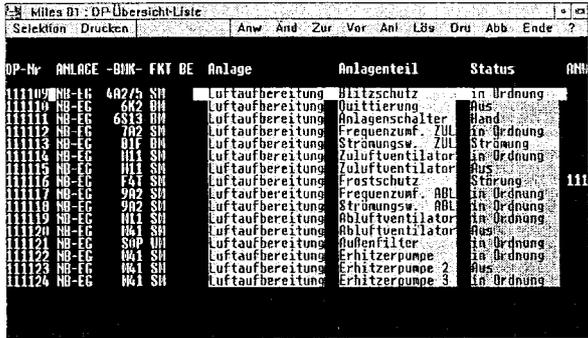


Falls **Keine Ausgabe** gewählt ist, kann die Ausgabe des Statusberichtes nur durch manuelle Anforderung über **Drucken / Bericht ausführen** gestartet werden (siehe Kap. 14.7.5).

- **normaler Statusbericht** Bei Anforderung dieses Berichtes über seine Datenpunkt-Zuweisung (siehe Kap. 14.5) wird er am Berichtsdrucker ausgegeben.
- **Statusbericht für Anlagenbilder** Hier kann in der Dialogbox *Anlageneintrag ändern* gewählt werden, ob der Bericht, d.h. die Anlagenbilder, am Systemdrucker oder am Bildschirm ausgegeben werden soll. Für die Ausgabe am Bildschirm kann für jedes Schema des Statusberichtes eine eigene Zeit in Sekunden definiert werden, für die das Schema dargestellt wird. Soll das Schema solange am Bildschirm stehen bleiben, bis es vom Bediener über Mausclick geschlossen wird, so ist anstelle der Zeit ein Fragezeichen "?" einzutragen.

14.2.1 Übernahme eines Datenpunktes aus der Datenpunkt-Übersicht

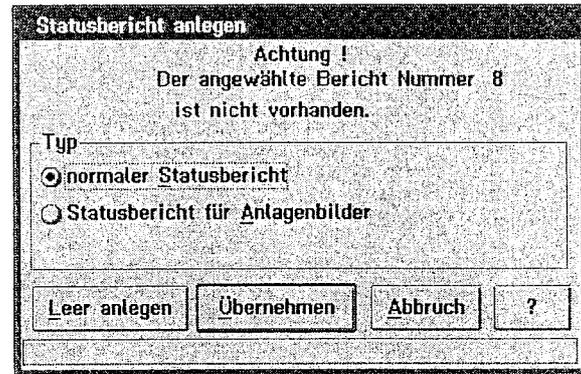
Die Aufnahme von Datenpunkten in die Liste (vgl. Punkt 9) kann auch über den Aufruf der *DP-Übersicht-Liste* erfolgen.

Nr.	Eingabe	Auswirkung
9a)	Anklicken der Schaltfläche DP-Nr	Die Bildschirmmaske <i>DP-Übersicht-Liste</i> wird eingeblendet: 
10a)	Markierung des gewünschten Datenpunktes, ggf. durch vorheriges Blättern	
11a)	ggf. Anwahl seiner zugehörigen Definitions-Bildschirmmaske	Die Bildschirmmaske <i>DP-Übersicht-Definition</i> wird aufgerufen. Auch hier kann vor- und zurückgeblättert bzw. können Parameteränderungen für den angewählten Datenpunkt vorgenommen werden.  Das <u>Neuanlegen</u> oder <u>Löschen</u> von Datenpunkten ist über diesen Weg nicht möglich.
12a)	Übernahme des Datenpunktes in die Statusberichtsliste durch Anklicken von ENDE	Bei Anklicken von ABB wird die jeweils angezeigte Bildschirmmaske geschlossen, ohne daß der Datenpunkt übernommen wird.
13a)	Weiter wie in Kap. 14.2 unter Punkt 10)	

zu 3)

Die weitere Beschreibung behandelt das Anlegen unter einer neuen Nummer.

Die Dialogbox *Statusbericht anlegen* wird eingeblendet.



4) Auswahl des Typs

In der Dialogbox wird der gleiche Typ vorgeschlagen, den der Statusbericht hat, von dem aus der Aufruf erfolgt ist. Somit ist es auch möglich, die dort definierten Datenpunkte zu **übernehmen**. Falls ein anderer Typ angelegt werden soll oder es keinen Sinn macht, definierte Datenpunkte zu übernehmen, ist die Schaltfläche **Leer anlegen** anzuklicken.

Die weitere Vorgehensweise nach **Übernehmen** ist im Kapitel 14.3 "Ändern eines Statusberichtes" nachzulesen.

Im folgenden werden die Schritte für das vollständige Neuanlegen eines "Normalen Statusberichtes" beschrieben.

5) Anklicken der Schaltfläche **Leer anlegen**

Die Dialogbox *Definition für Statusbericht* wird ohne Einträge aufgerufen. Lediglich die Nummer des Statusberichts ist vergeben.

6) Eintrag eines Titels (max. 12 Zeichen)

7) Eintrag einer zusätzlichen Bemerkung (max. 38 Zeichen)

Titel und Bemerkung werden in die Dialogbox *Statusberichte-Übersicht* übernommen.

14.2 Anlegen eines Statusberichtes

Das Anlegen eines neuen Statusberichtes erfolgt im Programm **Berichte / Statusbericht** in der Bildschirmmaske *Statusberichte-Übersicht*.

The screenshot shows a window titled 'Statusberichte-Übersicht' with a menu bar containing 'Drucken', 'Sortierung', 'Zuweisung', 'Optionen', 'Anw', 'Änd', 'Anl', 'Lös', 'Ende', and '?'. Below the menu is a table with the following data:

B-Nr	Akt	Typ	Titel	Bemerkung	Zuw.
1	*	S	Heizung 1	Altbau - Abschnitt West	1
2	*	S	Heizung 2	Altbau - Abschnitt Ost	1
3	*	S	Heizung 3	Neubau	0
4		S	Lüftung	Neubau	1
5		S	Sitzungssaal		1
6		S	Küche	Cafeteria	2
7	*	A	Lüftung (NB)	Schemen zur Lüftung Neubau	3

At the bottom of the window, it says 'Liste der Statusberichte'.

Parameter zur Übersichtsliste:

B-Nr: Nummer des Statusberichtes von 1 - 999

Akt: Aktivierung der zeit- oder ereignisgesteuerten Ausgabe
Nur Statusberichte mit "*" sind für die Datenpunkt-gesteuerte Ausgabe freigegeben. Die Festlegung erfolgt im zugehörigen Fenster *Definition für Statusbericht*.



Bei Netzwerkbetrieb muß die Freigabe für jede Workstation, an der der Statusbericht ausgegeben werden soll, gesondert erteilt werden.

Typ: S = Normaler Statusbericht
A = Statusbericht für Anlagenbilder

Titel: Definierter Titel des Statusberichtes

Bemerkung: Zusätzliche Bemerkung zum Statusbericht

Zuw.: Anzahl der zugewiesenen Datenpunkte für die Datenpunkt-gesteuerte Ausgabe (siehe Kap. 14.5)

13.4 Ausgabe auf dem Alarmedrucker

Zur Ausgabe von Alarmmeldungen auf dem Alarmedrucker müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- 1) Dem Datenpunkt muß im Programm **Datenpunkte** für die Spalte **Drucker A** eine Ziffer außer "0" zugewiesen sein.
- 2) Im Programm **Alarmbericht** darf keine Einschränkung durch die Freigabe-Bedingungen **K., von - bis** oder **Fg-DPKT** anstehen (vgl. Seite 13.2).
- 3) Dem Alarmedrucker muß im Programm **Service / Drucker-Konfiguration** eine Schnittstelle zugewiesen und die Verbindungskabel müssen entsprechend angeschlossen sein.
- 4) Der Alarmedrucker muß betriebsbereit sein.

13.5 Schalten eines Digital-Signals

Während Alarmmeldung im allgemeinen direkt auf Automationsebene verarbeitet werden (z.B. Abschalten von Anlagen), kann auch von der Leitstation aus das Setzen eines Digital-Signals aktiviert werden (z.B. Aufleuchten einer Warnlampe, Aktivieren eines Telefonwählgerätes). Voraussetzungen sind:

- 1) Dem Datenpunkt muß im Programm **Datenpunkte** für die Spalte **Bericht A** eine Ziffer außer "0" zugewiesen sein.
- 2) Für den gewünschten Alarmbericht muß im Feld **Ausgang** der Maske **Alarmbericht** eine Digital-Signal-Adresse mit Zustandszuweisung eingetragen sein.
- 3) Es darf keine Einschränkung durch die Freigabe-Bedingungen **K., von - bis** oder **Fg-DPKT** anstehen (vgl. Seite 13.2).
- 4) Der Datenpunkt darf keine zusätzliche Zustandszuweisung von der Automationsstation oder einem Multiplexer (z.B. über Datentransfer) erhalten.



Der gesetzte Datenpunkt wird bei Beendigung des Alarmzustandes nicht automatisch zurückgesetzt, sondern ist zu quittieren bzw. über ein SPS-Programm zurückzusetzen.

Der Datenpunkt wird nur einmal pro auftretender Alarmbedingung gesetzt, d.h. wenn quittiert wurde, obwohl der auslösende Alarmzustand noch nicht behoben wurde, wird der Datenpunkt nicht mehr gesetzt.

13.2.1 Schaltflächen

Quittieren über OK

Markierte Meldungen werden durch Anklicken von **OK** quittiert, in der Statusspalte wird der Buchstabe durch ► ersetzt. Falls eine bereits quittierte Meldung markiert ist, wird durch OK die nächste nicht-quittierte Meldung markiert. Nach Quittieren der letzten Meldung wird das Alarmfenster geschlossen.



Falls die Funktion **Multi** aktiviert ist (siehe unten), können Meldungen nicht quittiert werden.

Anweisung

Falls zu einer Meldung ein Anweisungstext definiert ist, wird nach Markieren der Meldung die Schaltfläche **Anweisung** in schwarz dargestellt. Durch Anklicken wird die Infobox *Anweisung zu xxxxxx* eingeblendet (xxxxxx steht für die Datenpunkt-Nummer). Wenn zur angegebenen ANW-Nummer kein Text definiert ist, wird die Schaltfläche **Anweisung** nicht freigegeben, d.h. sie wird in grau dargestellt.

Schema

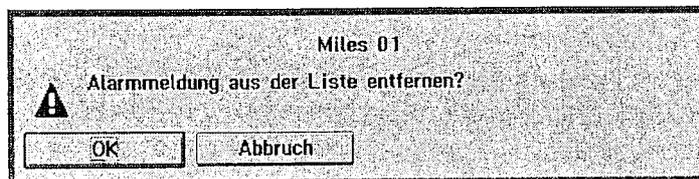
Falls eine Alarmmeldung mit einem Anlagenschema verknüpft ist, wird nach Markieren der Meldung die Schaltfläche **Schema** in schwarz dargestellt. Durch Anklicken wird das Programm **Schemen anzeigen** mit dem verknüpften Schema aufgerufen. Wenn der angegebenen Schemen-Nummer kein Anlagenschema zugewiesen ist, wird die Infobox *Es gibt noch keine Schemenzuordnung für diese Nummer!* eingeblendet.

Bericht

Eine Alarmmeldung kann über eine Datenpunkt-Zuweisung mit einem Statusbericht verknüpft werden (siehe auch Kap. 14.3). Falls eine Alarmmeldung markiert ist, zu dem eine Verbindung zu einem Statusbericht definiert ist, wird die Schaltfläche **Bericht** in schwarz angezeigt. Durch Anklicken dieser Schaltfläche wird der zugehörige Statusbericht aufgerufen.

Löschen / Multi

Eine quittierte Meldung kann aus dem Alarmfenster gelöscht werden, indem sie erst durch Anklicken markiert und dann die Schaltfläche **Löschen** angeklickt wird. Sollen mehrere Meldungen auf einmal gelöscht werden, so ist zunächst das Markierungsfeld vor **Multi** anzuklicken, so daß ein Haken angezeigt wird. Jetzt können mehrere Alarmmeldungen gleichzeitig markiert werden. Durch Anklicken von **Löschen** wird zunächst eine Dialogbox eingeblendet, in der das Löschen zu bestätigen ist.



Es können nur Alarmmeldungen gelöscht werden, die bereits quittiert worden sind, d.h. bei denen in der Statusspalte das Zeichen ► angezeigt wird.

AF: Durch die Eingabe von "Q" werden eingehende Alarme des zugehörigen Berichtes in das Alarmfenster am Bildschirm eingeblendet, sofern der Menüpunkt **Alarmbericht / Alarmfenster [EIN]** aktiviert ist.

Die Parameter **K.**, **von**, **bis** und **Fg-DPKT** dienen zur Freigabe bzw. zum Sperren des Ausgangssignals, des Alarmdruckers und für Sonderfunktionen (z.B. in den Niederlanden: Sprachprozessor).

K.: Nummer eines Kalendertyps K1-K5 des Leitstations-Kalenders
Die Freigabe besteht nur **außerhalb** der Kalenderzeiten.

von: Anfangszeit (AZ)

bis: Endezeit (EZ)
Ist EZ größer als AZ, so wird die Freigabe erteilt, wenn die Systemzeit zwischen AZ und EZ liegt.

Andernfalls besteht die Freigabe von 0:00 Uhr bis AZ und von EZ bis 24:00 Uhr.

Beispiel: Bei AZ = 08:00 und EZ = 17:00 ist die Freigabe von 08:00-17:00 Uhr vorhanden.

Bei AZ = 17:00 und EZ = 08:00 besteht die Freigabe von 00:00-08:00 Uhr **und** von 17:00-24:00 Uhr.

Fg-DPKT: Die Freigabe wird erteilt, wenn der eingegebene Datenpunkt den definierten Zustand aufweist.

Ausgang: Sobald eine Alarmmeldung eingeht, die diesem Bericht zugeordnet ist, wird das Ausgangssignal in den definierten Zustand geschaltet.

Der Ausgang wird unabhängig davon gesetzt, ob in Spalte **AF** ein "Q" eingetragen ist oder nicht.

Wenn ein Datenpunkt mit Verzögerungszeit **VZ** parametrier ist (vgl. Kap. 9.3), erfolgt zwar die Aufnahme in einen zugewiesenen Alarmbericht sofort nach dem Wechsel in den definierten Zustand, der Ausgang wird aber erst nach Ablauf der Verzögerungszeit gesetzt.



Das Rücksetzen dieser Schalthandlung erfolgt nicht automatisch, sondern ist zu quittieren bzw. über SPS zu programmieren.

S: Feld zur Ansteuerung von Sonderfunktionen (wird z.Z. in Deutschland noch nicht unterstützt).

Bei der Eingabe von "S" werden Alarmmeldungen auf den Sprachprozessor geleitet (bisher nur in der niederländischen Version von **miles**).



Das Ausgangssignal, der Alarmdrucker und Sonderfunktionen werden nur aktiviert, wenn **alle definierten** Freigabe-Bedingungen erfüllt sind.

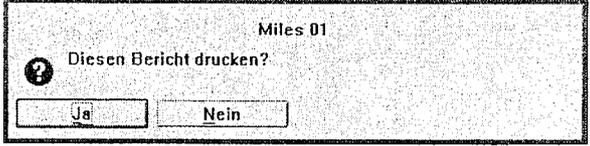


Falls der gleiche Bericht zweimal am Tag automatisch gedruckt werden soll, ist dies über die Definition eines Selektions-Berichtes möglich.



Der Bericht Nr. 1 soll um 08:00 und 16:00 Uhr gedruckt werden. Dazu ist für einen freien Selektions-Bericht in Spalte **N** die Ziffer "1" einzutragen und die **Benutzer-Adresse** mit Unterstrichen zu definieren. Somit sind zwei gleiche Berichte definiert. Die beiden Berichte können dann mit den gewünschten Zeiten versehen werden (vgl. Seite 12.1).

Zum **manuellen Drucken** sind folgende Schritte vorzunehmen:

Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Anklicken des Menüs Berichte / Betriebsbericht	Die Maske Betriebsbericht wird aufgerufen.
2)	Anklicken des gewünschten Berichtes im grünen Feld	Die Maske Betriebsbericht: Nr. [Bezeichnung] wird aufgerufen.
3)	Anklicken des Menüpunktes Drucken	Ein Pulldown-Menü wird geöffnet.
4)	Anklicken von Bericht drucken	Die Dialogbox Diesen Bericht drucken? wird eingeblendet:
		
5)	Anklicken von Ja	



Ein vorzeitiges Abbrechen des Ausdrucks ist über das Menü **Drucken / Drucken abbrechen** möglich.

12.5 Besonderheiten bei Netzwerkbetrieb

In der Übersichtsmaske, z.B. **Betriebsbericht**, gelten die Einträge in den Feldern der Rubrik **Bezeichnung** für alle angeschlossenen Workstations.

Einträge in den übrigen Feldern sind nur auf die jeweilige Workstation bezogen und werden nicht an andere Arbeitsplätze weitergegeben. Dadurch ist es möglich, die Berichte S1 bis S9 sowie die Druckzeiten für jede Workstation gesondert zu definieren.

12.1 Zuweisung eines Datenpunktes zu einem Bericht

Jeder Datenpunkt kann im Programm **Datenpunkte** in jeweils einen Bericht der vier Berichtsarten aufgenommen werden (siehe Kap. 9.2 und 9.3).

12.2 Berichtszusammenstellung über den Selektor

Die über den Selektor definierten Berichte sind in der Übersichtsmaske in der rechten Hälfte dargestellt. Alle Eingaben sind nach Aktivierung des Änderungsmodus vorzunehmen. Selektionskriterien sind:

N:	In dieser Spalte können folgende Zeichen eingegeben werden:
"1" - "9"	Aufgenommen werden nur Datenpunkte, denen im Programm Datenpunkte die entsprechende Kennziffer für die Berichtsart zugewiesen worden ist.
"A"	Aufgenommen werden alle Datenpunkte, denen irgendeine Kennziffer für die Berichtsart zugewiesen ist (außer "0").
Leerzeichen	keine Einschränkung über die Spalte N
Benutzer-Adresse:	Aufgenommen werden nur Datenpunkte, deren Benutzer-Adresse genau mit den hier getroffenen Vorgaben übereinstimmt.
	Anstelle eines im Selektor vorgegebenen Unterstrichs "_" kann in der Benutzer-Adresse des Datenpunktes ein beliebiges anderes Zeichen stehen ("Wildcard"). Leerzeichen werden wie Buchstaben oder Ziffern behandelt.



Sind in der Spalte "N" **und** in der "Benutzer-Adresse" Vorgaben gemacht, so werden in den Bericht nur Datenpunkte aufgenommen, die beide Bedingungen erfüllen.

12.3 Selektion innerhalb der Berichte

Innerhalb eines aufgerufenen Berichtes kann eine beliebige Selektion über die Benutzer-Adresse vorgenommen werden.

Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Anklicken des Hauptmenüpunktes Berichte	Ein Pulldown-Menü mit den vier Berichtsarten wird geöffnet.
2)	Anklicken des Menüs Betriebsbericht	Die Maske Betriebsbericht wird aufgerufen.
3)	Anklicken des gewünschten Berichtes im grünen Feld	Die Maske Betriebsbericht: Nr. [Bezeichnung] wird aufgerufen.

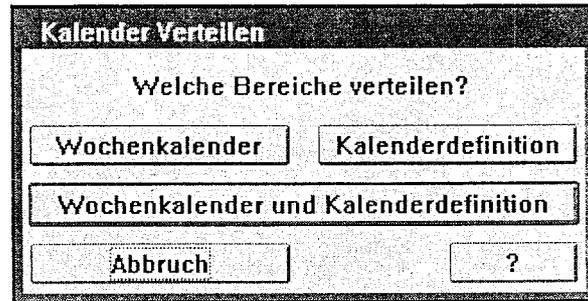
- 8) Anklicken des ersten Zeichens des Feldes für die Automationsstation 123
- 9) Eingabe "1", "leer", "leer", "3", "leer", "F"
("leer" bedeutet Leerzeichen)
- 10) Abschluß mit **OK**

Das Feld wird in blau dargestellt.

obere Zeile: Ziel an der AS
untere Zeile: Eingabe

1	2	3	4	5	F
1			3		F

Eine Dialogbox wird geöffnet:



- 11) Anklicken des gewünschten Feldes

Die definierten Kalendertypen werden in die vorgesehenen Automationsstationen übertragen.

Das Feld der gerade übertragenen Kalendertypen wird in "hellblau" umgefärbt. Nach Abschluß des Vorgangs wird es wieder in "grün" (bei Modembetrieb in magenta) dargestellt.

- 10) Wahlweises Anklicken von:
- * **Kalenderdefinition**
 - * **Feiertagsangaben**
 - * **Kalenderdefinition und Feiertage**
 - * **Abbruch**



Damit die übertragene Kalenderdefinition in den Wochenkalender übernommen wird, ist in der Maske *Kalenderwoche* der Menüpunkt **Bearbeiten / Generieren** zu aktivieren.

11.4 Kalender verteilen

Durch das Programm **Kalender verteilen** können einzelne Kalendertypen sowie Feiertagsdefinitionen der Leitstation in beliebige Automationsstationen übertragen werden.

Die Maske *Kalender verteilen* stellt die Matrix der Automationsstationen eines Multiplexers MX-64 dar. Für jeden MX-64 existiert eine eigene Matrix, die über Blättern (VOR und ZUR) bzw. über Anwahl (ANW) aufgerufen werden kann. Pro MX-64 ist für jede der anschließbaren 64 Automationsstationen ein Feld von 6 Zeichen Länge vorhanden. Diese Felder sind für die Übertragung der einzelnen Kalendertypen ("1" - "5") und die Feiertage ("F") vorgesehen.

In der System-Konfiguration definierte Automationsstationen werden farbig hinterlegt dargestellt. Ist die Verbindung von der Leitstation über die Multiplexer bis zur Automationsstation in Ordnung, so wird dies in "grün" angezeigt, andernfalls in "rot" (bei Modemverbindungen cyan bzw. magenta).

Eingaben, die nach Aufruf der Funktion **ÄND** gemacht werden, sind permanente Änderungen, d.h. nach Verlassen des Programmes werden diese Änderungen gesichert.

Wenn nach Anwahl von **Verteilen** Änderungen gemacht worden sind, werden die Kalender verteilt und danach werden die Änderungen wieder verworfen.

Bei Automationsstationen, die zu diesem Zeitpunkt nicht erreichbar waren (offline), werden die Änderungen nicht verworfen. Um diese Änderungen aufzuheben, ist der Menüpunkt **Rücksetzen** anzuwählen.



Das Verteilen von Kalendertypen ist nur vom Leitstations-Kalender aus möglich.

11.4.1 Verteilen von Kalendertypen

In der nachfolgenden Beschreibung wird das "Verteilen" anhand eines Beispiels von der Leitstation in die Automationsstation 123 erläutert:



Verteilt werden: LS-Kalender K1 auf den AS-Kalender K1
LS-Kalender K3 auf den AS-Kalender K4
Feiertagsdefinitionen

3)	Anklicken von ANW	Die Bedienerzeile "AS-Nummer oder LS eingeben..." wird eingeblendet.
4)	Eingabe der Nummer des zu übertragenden Kalenders	
5)	Abschluß mit OK	Der Wochenkalender der eingegebenen Automationsstation bzw. der Leitstation wird angezeigt. Anm.: Punkt 3)-5) entfallen, falls der zu übertragende Wochenkalender bereits angezeigt wird.
6)	Anklicken von Bearbeiten	Ein Pulldown-Menü mit dem Menüpunkten Generieren und Übertragen wird geöffnet.
7)	Anklicken von Übertragen	Die Bedienerzeile "AS-Nummer oder LS eingeben..." wird eingeblendet.
8)	Eingabe der Nummer (bzw. "LS"), wohin der Wochenkalender übertragen werden soll	
9)	Abschluß mit OK	Die korrekte Ausführung der Übertragung kann dadurch überprüft werden, daß die entsprechende Ziel-Automationsstation über die Funktion ANW angewählt wird.

11.3 Übertragen der Kalender-Definition

Das Übertragen der Kalender-Definition und der Feiertags-Regelungen verläuft im wesentlichen genauso wie bei der Kalenderwoche.

Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Anklicken des Menüpunktes Steuern / Kalender	Die Maske <i>Kalenderwoche</i> wird aufgerufen.
2)	Anklicken des Menüpunktes Definition	Die Maske <i>Kalenderdefinition</i> wird aufgerufen.

10.6 Drucken der Anweisungstexte-Liste

Die Liste der angelegten Anweisungstexte kann vollständig oder in Auszügen am Berichtsdrucker ausgegeben werden.

Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Anwahl des ersten auszudruckenden Textes	
2)	Aufruf des Menüpunktes Drucken	Die Bedienerzeile "Maximale Anzahl eingeben..." wird eingeblendet. Der Cursor steht im Feld über den Text-Nummern.
3)	Eingabe der Anzahl der zu druckenden Textzeilen (rechtsbündig !)	
4)	Abschluß mit OK	Eine neue Menüzeile mit den Menüpunkten Starten , Stoppen und Ausgabe in Datei wird eingeblendet.
5)	Anklicken des Menüpunktes Starten	Die Übersichtsliste der gewählten Anweisungstexte wird am Berichtsdrucker ausgegeben. Die Druckfunktion verläuft analog zum Drucken der Datenpunkte (siehe Kapitel 9.9).



Falls die vollständige Liste ausgegeben werden soll, die genaue Anzahl der Textzeilen aber nicht bekannt ist, kann "999" eingetragen werden.



Das Drucken kann über den Menüpunkt **Stoppen** abgebrochen werden.

Da Befehle direkt an das Betriebssystem nur in einem bestimmten Zyklus abgesetzt werden, ist es mitunter erforderlich, den Befehl **Stoppen** mehrmals aufzurufen.

10.7 Drucken von Anweisungstexten

Einzelne Anweisungstexte bzw. eine zusammenhängende Gruppe können von der jeweiligen Textmaske aus gedruckt werden. Das Verfahren verläuft analog zur Ausgabe der Liste. Soll nur der aktuelle Text gedruckt werden, so ist als Anzahl "001" einzugeben bzw. kann eine Hardcopy über die Funktion DRU gestartet werden.



Eine detailliertere Auswahl zur Ausgabe von Anweisungstexten ist über das Menü **Dokumentation** möglich (siehe Kap. 28).

- | | | |
|----|--|--|
| 4) | evtl. Anwahl des Einfügemodus über die <Einfg>-Taste | Zu beachten ist, daß das Bearbeiten der Texte zeilenweise erfolgt. Dadurch werden beim Einfügemodus Zeichen, die über die 50. Stelle hinaus kämen, gelöscht. |
| 5) | Ändern der Texte bzw. Druckersteuerzeichen | |
| 6) | Abschluß mit OK | |

10.3 Kopieren eines Anweisungstextes

Anweisungstexte, die nur geringfügig von bereits erstellten abweichen, brauchen nicht vollständig neu angelegt zu werden. Stattdessen können vorhandene Anweisungstexte auf eine andere Text-Nummer kopiert werden und dann über ÄNDERN angepaßt werden.

Die folgende Beschreibung geht von einer aufgerufenen Textmaske aus:

Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Anklicken des Menüpunktes Kopieren	Die Bedienerzeile "Anweisungstextnummer eingeben..." wird eingeblendet. Der Cursor springt auf das erste Zeichen der Text-Nummer.
2)	Eingabe der neuen Text-Nummer	
3)	Abschluß mit OK	Der Text ist nun unter der alten und neuen Nummer verfügbar.



Falls unter der angegebenen Nummer bereits ein Anweisungstext gespeichert ist, wird die folgende Dialogbox eingeblendet:



Bei Anklicken von **Ja** wird der Text der gewählten Nummer mit dem angezeigten Text überschrieben. Bei **Nein** wird der Kopiervorgang abgebrochen.

10.4 Löschen eines Anweisungstextes

Das Löschen eines Anweisungstextes verläuft analog zum Löschen eines Datenpunktes (siehe Kap. 9.5).

10.1 Anlegen eines Anweisungstextes

Beim Anlegen eines Anweisungstextes sollte man sich genau die Reihenfolge der Eingabezeilen überlegen, da auf den verschiedenen Druckern eine unterschiedliche Anzahl von Zeilen ausgegeben werden kann. So kann z.B. am Alarm- und Protokolldrucker nur eine einzeilige Meldung gewünscht werden, während am Störmeldedruker mit dem gleichen Anweisungstext eine umfassende Anleitung zur Fehlersuche und Störungsbehebung gedruckt wird.

Das Bearbeiten der Texte kann im Einfügemodus (Cursor als waagrechter Strich) oder im Überschreibemodus (Cursor als Block) erfolgen. Bei Aufruf der Funktion ANLEGEN oder ÄNDERN ist der Überschreibemodus aktiv. Der Wechsel zwischen den beiden Modi erfolgt über die <Einf>-Taste. Die folgende Beschreibung geht von der Maske *Anweisungstexte Liste* aus:

Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Anklicken von ANL (= Anlegen) in der Menüzeile	Die leere Maske eines Anweisungstextes wird aufgerufen. Die Bedienerzeile "Neue Daten eingeben..." wird eingeblendet. Der Cursor steht auf dem ersten Zeichen der ANW-Nummer.
2)	Eingabe einer dreistelligen ANW-Nummer Zu dieser Nummer darf noch kein Anweisungstext angelegt sein, anderenfalls wird beim Abschluß mit OK eine Fehlermeldung ausgegeben. Die Eingabe "000" ist nicht möglich.	Der Cursor springt auf das erste Zeichen der ersten Zeile.
3)	Text eingeben	
4)	Anzahl der auszudruckenden Zeilen in die Felder unter "Ausgabe Zeilenanzahl" eingeben	P = Protokolldrucker B = Berichtsdrucker S = Störmeldedruker M = Meßwertdrucker A = Alarmdrucker Die Ziffern "1-8" bedeuten die Anzahl der Zeilen von oben gerechnet. Bei "9" wird der vollständige Anweisungstext mit 16 Zeilen ausgegeben. Bei "0" erfolgt keine Ausgabe des Anweisungstextes.
		 In der Spalte P bewirkt die Eingabe eines Leerzeichens , daß auch die Ausgabe der "normalen" Protokollzeile am Protokolldrucker unterdrückt wird.
5)	Seitenvorschub wählen in den Feldern unter "neue Seite vorher"	Bei "J" wird jeweils vor der Ausgabe einer mit dem Anweisungstext verknüpften Meldung ein Seitenvorschub durchgeführt. Bei "N" erfolgt kein Seitenvorschub.

3b) Eingabe der Anzahl der auszudruckenden Datensätze ab dem markierten Datenpunkt (**rechtsbündig**)

- erklärt sich selbst -

4) Abschluß mit **OK**

5) Anklicken von **Starten**

Eine neue Menüzeile mit den Menüs **Starten**, **Stoppen** (in grau, d.h. nicht aktivierbar) und **Ausgabe in Datei** wird eingeblendet.

Während des Druckvorganges wird die Bildschirmzeile "Dokumentation der Datenpunkte" in die Maske eingeblendet.

Das Ende der Druckausgabe wird mit "Dokumentation beendet" angezeigt.

Die Menüzeile enthält wieder die Menüpunkte **Selektion** und **Drucken**.

Während des Druckens wird der Menüpunkt **Stoppen** in schwarz angezeigt, d.h. der Druckvorgang kann durch Anklicken von **Stoppen** abgebrochen werden.



Da Befehle direkt an das Betriebssystem nur in einem bestimmten Zyklus abgesetzt werden, ist es mitunter erforderlich, den Befehl **Stoppen** mehrmals aufzurufen.

9.10.1 Ausgabe in Datei

Anstelle der direkten Ausgabe auf dem Drucker können die Listen auch in eine Datei ausgegeben werden und als Textdatei weiterverarbeitet werden.



Als Voreinstellung für alle Ausdrücke in Datei (auch für Dokumentation, Ausdruck von Reglern und Antrieben) wird der Dateiname DOKUMENT.TXT gewählt. Über den Menüpunkt **Dateiname ändern** kann der Dateiname vor der Ausgabe in die Datei geändert werden.

Bei der Ausgabe in eine Datei wird unterschieden in

- **Überschreiben**, wobei die letzte Datei DOKUMENT.TXT bzw. die mit geändertem Dateinamen überschrieben wird und
- **Anhängen**, wobei die Daten an die bestehende Datei DOKUMENT.TXT (bzw. die umbenannte Datei) angefügt werden.

9.8 Protokollzeiten ändern

Die im violetten Block angegebenen Protokollvorschriften zur einmaligen täglichen Ausgabe (Nr. 6-9) können außer in der Systemkonfiguration auch über den Menüpunkt **Bearbeiten / Protokollzeiten ändern** definiert werden.



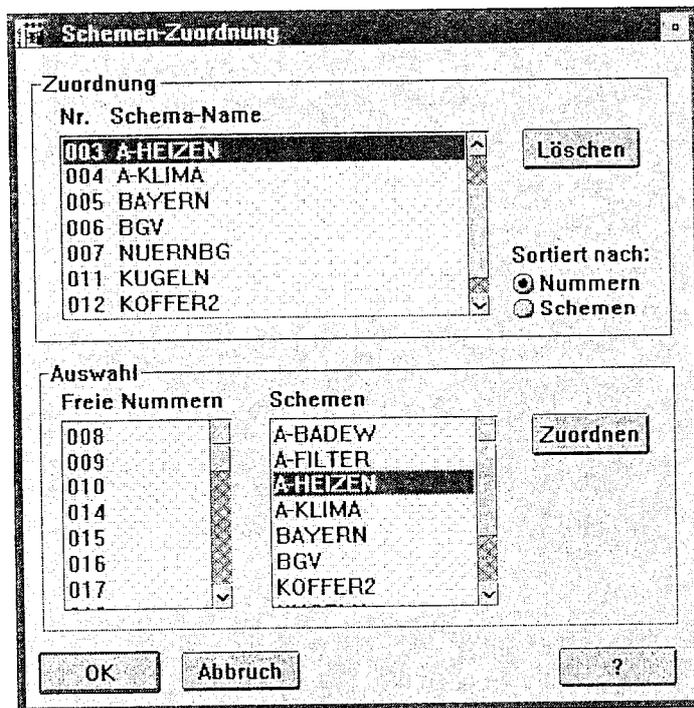
In die einzelnen Felder können Uhrzeiten eingetragen und durch Anklicken von **OK** an das Programm übertragen werden.

9.9 Selektieren über die Benutzer-Adresse

Mit Hilfe des Menüpunktes **Selektion** kann die Bildschirmanzeige auf einen Teil der Datenpunkte reduziert werden. Die Selektion erfolgt über die Benutzer-Adresse (vgl. Kap. 6.2). Hierbei kann die Auflistung alphabetisch nach der Benutzer-Adresse oder numerisch nach der Datenpunkt-Adresse gewählt werden.

Im allgemeinen wird der Selektiervorgang von der Maske **DP-Übersicht-Liste** aus aktiviert (wie nachfolgend beschrieben), es ist aber ebenso von der Maske **DP-Übersicht-Definition** aus möglich.

Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Menüpunkt Selektion anklicken	Pulldown-Menü mit den Menüpunkten mit alphabetischer Sortierung und mit numerischer Sortierung wird geöffnet
2)	Anklicken eines der beiden Menüpunkte (die weitere Bedienung ist identisch, nur die Sortierung der Liste ist unterschiedlich)	Bedienerzeile "Selektor eingeben..." wird eingeblendet Der Cursor steht am ersten Zeichen der Benutzer-Adresse
3)	Eingabe der gemeinsamen Zeichen an den entsprechenden Stellen Es ist darauf zu achten, daß etwaige Leerzeichen ebenfalls abgefragt werden und daher übereinstimmen müssen. Das Zeichen, mit dem alle anderen ersetzt werden können ("Wildcard"), ist der Unterstrich "_". Dieser ist bei Aufruf der Selektionsfunktion voreingestellt.	



Die Dialogbox besteht im wesentlichen aus den Rahmen **Zuordnung** und **Auswahl**. Im Rahmen **Zuordnung** sind die bereits mit Nummern versehenen Schemen aufgelistet. Die Sortierung ist bei Aufruf der Dialogbox numerisch, kann aber auch alphabetisch gewählt werden. Der Rahmen **Auswahl** enthält alle freien Nummern sowie alle vorhandenen Anlagen-schemen.

Zur Zuweisung eines Schemas mit einer Nummer sind folgende Schritte vorzunehmen.

Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Anklicken der gewünschten freien Nummer im Rahmen Auswahl (ggf. erst über Rollbalken anwählen)	Die Nummer wird mit grauem Balken hinterlegt.
2)	Anklicken des zuzuweisenden Schemennamens im Rahmen Auswahl (ggf. erst über Rollbalken anwählen)	Das Schema wird mit grauem Balken hinterlegt.
3)	Anklicken der Schaltfläche Zuordnen	Das Schema wird unter der gewählten Nummer in die Liste des Rahmens Zuordnung aufgenommen (grauer Balken). Die Nummer wird aus der Nummern-Liste entfernt. Im Rahmen Zuordnung wird die Schaltfläche Sichern eingeblendet.
4)	Für weitere Zuordnungen Wiederholen der Schritte 1)-3)	

- Fa:** In der Spalte "Fa" kann jedem Datenpunkt für seinen jeweiligen Zustand eine Farbzuzuweisung eingegeben werden.
 Die angegebene Farbe wirkt nur auf das Bildschirmprotokoll und die Druckerausgabe von Spontanmeldungen an einem Farbdrucker. Die Darstellung in den Berichten bzw. der Ausdruck von Berichten bleibt davon unbeeinflusst.
 Es bedeuten: g = grün, r = rot, y = gelb, b = blau, m = violett (magenta), c = hellblau (cyan) und s = schwarz (am Bildschirm weiß)
 Die Darstellung der Farben am Bildschirm bzw. am Farbdrucker wird in den beiden Spalten unten rechts angezeigt. Wird beim Anlegen eines Datenpunktes keine Farbe definiert, so wird vom Programm "s" eingestellt.
- STATUS:** nur bei Digital-Signalen:
 Eingabefelder für jeweils 12 Zeichen Klartext für die Zustände "0" und "1"
- Grenzen:** bei Analogwerten:
 Eingabefelder für Minimums- und Maximumsgrenzen, bei deren Über- bzw. Unterschreitung weitere Aktionen ausgelöst werden (z.B. Aufnahme in Berichte, Protokollierung, Ausgabe am Drucker, Aktivierung des Alarmfensters).
 Grenzwertverletzungen (= Statusänderungen) werden am Bildschirm in anderen Farben dargestellt (Minimum = hellblau, normal = grün, Maximum = rot). Die Zahlen sind als Gleitpunktzahlen mit Vorzeichen einzugeben (max. 8 Stellen).
 Bei der Eingabe von "Kommazahlen" kann als Trennzeichen ein Punkt oder ein Komma eingegeben werden. Nach Abschluß mit **OK** wird ein Komma in einen Punkt umgewandelt.
bei Zählern:
 Eingabefelder für Warn- und Alarmgrenzen, bei deren Überschreitung weitere Aktionen ausgelöst werden (wie oben).
- Dim.:** nur bei Analogwerten und Zählern:
 Vier Stellen stehen für eine beliebige Dimensionsbezeichnung zur Verfügung.
- ANW:** Nummer eines erläuternden Anweisungs-Textes von 001-999 für den jeweiligen Zustand (siehe Kap. 10 **Anweisungstexte**) bzw. drei beliebige Zeichen als Kurztext. Der zugewiesene Anweisungstext wird bei spontanen Druckerausgaben in der definierten Ausgabelänge gedruckt.

9.4 Ändern eines Datenpunktes

Alle eingegebenen Parameter können beliebig im online-Betrieb geändert werden. Die folgende Beschreibung geht von der Maske *DP-Übersicht-Liste* aus.

Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Auswahl des zu ändernden Datenpunktes über die Funktion ANWAHL bzw. Blättern zur entsprechenden Bildschirmseite und Anklicken des Datenpunktes	Der gewählte Datenpunkt wird durch einen weißen Balken markiert (weiße Zeichen zwischen den einzelnen Parametern).

- A:** Zuordnung eines Datenpunktes zu einem Alarmbericht mit Ziffer 1-9
Die Bezeichnungen der einzelnen Berichte sind im roten Block aufgelistet (Änderungen analog zu Betriebsberichte).
Die weitere Behandlung von auftretenden Alarmen ist im Programm **Alarmbericht mit Alarmbehandlung** festzulegen (siehe Kap. 13).
- Sch:** Durch Eingabe einer Nummer von 001 - 999 kann ein Datenpunkt in Abhängigkeit von seinem Zustand mit dem Aufruf eines Anlagenschemas verknüpft werden. Die Verknüpfung ist gebunden an die Einblendung des Alarmfensters und des Meldungsfensters (vgl. Kap. 13.2 und Kap. 25).
Genauere Angaben sind in Kap. 9.6 enthalten.
- Reg P F:** Über den Parameter **Reg** (unterteilt in **P** und **F**) wird die Aufzeichnung des Datenpunktes für die Langzeitspeicherung (= Trendregistrierung) gesteuert.
- P:** Für alle Datenpunkte ist es möglich, eine zeitlich gesteuerte Registrierung vorzunehmen. Sie verhält sich ebenso wie die Bildschirmprotokollierung und die Druckersteuerung. Die Bedeutung der neun Kennziffern ist in der Datenpunkt-Maske im violetten Block unter "P=Protokoll" aufgeführt. Für die unterschiedlichen Zustände kann auch eine unterschiedliche Aufzeichnungsvorschrift definiert werden, z.B. im Normalbereich stündliche Aufzeichnung (Kennziffer 4) und jenseits der Grenzen "alle 10 Minuten" (Kennziffer 3). Bei jeder Kennziffer von 1-9 wird zusätzlich jeder Zustandswechsel bzw. jede Grenzwertverletzung registriert.
- F:** Bei Analogwerten kann die Aufzeichnung zusätzlich in Abhängigkeit von der Meßwertabweichung erfolgen. Hierzu sind neun Filterfaktoren vorhanden (siehe auch weißer Block unter "Filter"):

Kennziffer	Abweichungsgröße
1	0,1
2	0,2
3	0,5
4	1,0
5	2,0
6	5,0
7	10,0
8	100,0
9	1000,0

Die Eingabe wird nur einmal in der Zeile "Normal" vorgenommen, gilt aber auch außerhalb der Grenzen.

Falls die definierte Abweichung vom letzten aufgezeichneten Wert für einen längeren Zeitraum nicht überschritten wird, wird jeweils jede Stunde der aktuelle Wert gespeichert.

Die zeitabhängige und wertabhängige Aufzeichnung kann auch miteinander kombiniert werden. In diesem Fall erfolgt eine Wertespeicherung sobald über eine der beiden Definitionen eine Anforderung kommt.

Es können nun weitere Datenpunkte angelegt werden, wobei die angezeigten Parameter des zuletzt angelegten Datenpunktes übernommen bzw. überschrieben werden können.

Die Bedienerzeile wird ausgeblendet.

10) Beenden des Anlegemodus durch Abbruch



Bei jedem Systemstart wird die Anzahl der angelegten Datenpunkte ermittelt und die Größe der Datenpunkt-Datei so dimensioniert, daß Platz für 200 neue Datenpunkte vorliegt. Falls mehr Datenpunkte angelegt werden sollen, ist zwischendurch ein Neustart von Server und Workstation durchzuführen. Danach steht wiederum Platz für 200 neue Datenpunkte zur Verfügung.

Bei Erreichen von 190 Datenpunkten wird eine Meldung ausgegeben, daß nur noch zehn Datenpunkte aufgenommen werden können. Diese Meldung muß quittiert werden.

9.3 Erläuterung der Parameter

Miles 01 : DP-Übersicht-Definition																			
Selektion			Bearbeiten			Modem			Anw. Änd. Zur Vor Anl. Lös. Dru. Abb. Ende ?										
DP-Nr	ANLAGE	-BMK-	FKT	BE	Anlage	Anlagenteil				Status	ANW								
111701	NB-EG	B1P	MW		Luftaufbereitung	Außenlufttemp.				+17.160 °C									
	Bericht				Reg	BS -Drucker-													
Zustand	B	S	M	A	Sch	P	F	Unterdr.	UZ	P	P	B	S	M	A	Fa	Grenzen	Dim.	ANW
MIN	:	1	1	1	0	2	1			3	3	3	3	3	3	3		-10	101
Normal	:	1	1	1						3	3	3	3	3	3	3		°C	
MAX	:	1	1	1						3	3	3	3	3	3	3		30	
B = Betr. Ber. S = Stör-Ber. M = Messw. Ber. A = Alarm-Ber. P = Protokoll filter																			
1	Allgemein	Allgemein	Allgemein	Allgemein	Statusänder.					0.1	B								
2	Heizung	Heizung	Heizung	Heizung	jede Minute					0.2	S								
3	Lüftung	Lüftung	Lüftung	Lüftung	alle 10 Min.					0.5	r								
4	Kälte	Kälte	Kälte	Kälte	jede Stunde					1.0	g								
5	Sanitär	Sanitär	Sanitär	Sanitär	alle 4 Std.					2.0	v								
6					Polizei	tägl. 01:00				5.0	b								
7					Bereitschaft	tägl. 06:00				10.0	m								
8						tägl. 12:00				100.0	c								
9	Raumtemperat					tägl. 16:00				1000.0	s								

DP-Nr: Die 6-stellige Datenpunkt-Nummer ist die Hardware-Adresse des Datenpunktes.

1. Stelle: Nummer des Multiplexers MX-64
2. Stelle: Nummer des Multiplexers MX-8
3. Stelle: Nummer der Automationsstation
- 4.-6. Stelle: DP-Nummer in der jeweiligen Automationsstation

Betriebsstundenzähler können über die Eingabe xxxZ01-xxxZ48, Impulszähler über xxxZ49-xxxZ96 definiert werden.

Benutzer-Adresse: Die Benutzer-Adresse wird in der Form angezeigt, die in der System-Konfiguration festgelegt ist (hier: ANLAGE -BMK- FKT BE).

Anlage: 16-stellige Bezeichnung der Anlage, der der Datenpunkt angehört

Die Menüfunktionen **Selektion** und **Drucken** werden in den Kapiteln 9.8 bzw. 9.9 erläutert. Die Funktionen im rechten Teil der Menüleiste haben in allen Programmen die gleiche Bedeutung. Sie sind auch direkt über Funktionstasten aktivierbar (vgl. Kap. 2.4.1).

ANW Aus der angelegten Übersichtsliste kann durch direkte Eingabe der DP-Adresse und Abschluß mit **OK** die Seite mit dem gewünschten Datenpunkt aufgerufen werden. Der Datenpunkt ist als erster der Seite aufgelistet und wird durch einen weißen Balken markiert. Die Betätigung der <ENTER>-Taste ruft die zugehörige Datenpunktmaske auf.

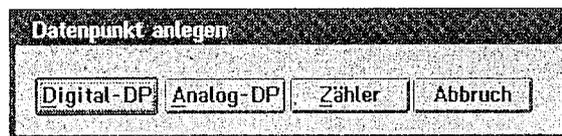
Falls ein Datenpunkt eingetragen wird, der nicht angelegt ist, so wird der nächstfolgende gemäß numerischer Sortierung aufgerufen. Wenn die DP-Adresse nicht vollständig eingegeben wird (z.B. 1147), so wird der erste angelegte Datenpunkt mit diesen Anfangsziffern aufgerufen (z.B. 114701).

ÄND Die Datenpunktmaske des mit weißem Balken markierten Datenpunktes wird aufgerufen. Das Programm befindet sich im Änderungsmodus. Der Cursor steht auf dem ersten Zeichen der Benutzer-Adresse.

ZUR Die Datenpunktliste wird um eine Bildschirmseite zurückgeblättert.

VOR Die Datenpunktliste wird um eine Bildschirmseite vorgeblättert.

ANL Die Dialogbox *Datenpunkt anlegen* wird aufgerufen. Hier ist die Auswahl zu treffen, ob ein digitaler oder analoger Datenpunkt bzw. ein Zähler (Betriebsstundenzähler oder Impulszähler) angelegt werden soll.



Je nachdem welcher Datenpunkttyp ausgewählt wurde, wird eine unterschiedliche Parametrierungsmaske *DP-Übersicht-Definition* aufgerufen. Nähere Angaben siehe Kap. 9.2.



Das Beenden des Anlegemodus geht nur mit **Abbruch** (= <ESC>-Taste).

LÖS Die zugehörige Datenpunktmaske des markierten Datenpunktes wird aufgerufen. Gleichzeitig wird die Box *Diesen Eintrag löschen?* eingeblendet (vgl. Seite 8.4). Zum Löschen ist die Schaltfläche **Ja** anzuklicken bzw. die <ENTER>-Taste zu betätigen.

DRU Die angezeigte Bildschirmseite wird am Berichtsdrucker als Hardcopy ausgegeben.

ABB Aufruf der übergeordneten Maske (in diesem Fall Hauptmenümaske)

ENDE Aufruf der Hauptmenümaske

? Aufruf der Hilfe-Box

8.4.1 Ausgabe in Datei

Anstelle der direkten Ausgabe auf dem Drucker können die Daten auch in eine Datei ausgegeben werden und als Textdatei weiterverarbeitet werden.



Als Voreinstellung für alle Ausdrücke in Datei (auch für Dokumentation, Ausdruck von Reglern und Antrieben) wird der Dateiname DOKUMENT.TXT gewählt. Über den Menüpunkt **Dateiname ändern** kann der Dateiname vor der Ausgabe in die Datei geändert werden. Ohne Angabe von Laufwerk und Pfad wird die Datei in das **miles**-Hauptverzeichnis geschrieben. Für Laufwerk, Pfad und Dateiname stehen bis zu 60 Zeichen zur Verfügung.

Bei der Ausgabe in eine Datei wird unterschieden in

- **Überschreiben**, wobei die letzte Datei DOKUMENT.TXT bzw. die mit geändertem Dateinamen überschrieben wird und
- **Anhängen**, wobei die Daten an die bestehende Datei DOKUMENT.TXT (bzw. die umbenannte Datei) angefügt werden.

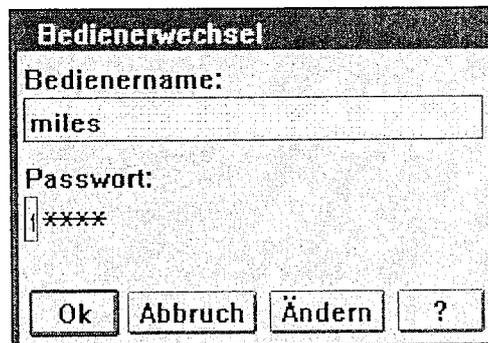
8.5 Ändern des Passwortes



Zum Ändern des eigenen Passwortes muß dem Bediener als Berechtigungsziffer für den Punkt "Service Berechtigungen" mindestens "3" zugewiesen sein.

Die Änderung ist als Unterpunkt bei der Systemanwahl möglich. Die folgende Beschreibung geht vom Hauptmenü aus.

Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Anklicken des Hauptmenüpunktes Ende	Neue Menüzeile mit dem einzigen Menüpunkt Passwort wird eingeblendet. In der Titelzeile wird hinter Miles in eckigen Klammern der Bediener "Start" aufgeführt.
2)	Anklicken des Menüpunktes Passwort	Die Dialogbox <i>Bedienerwechsel</i> wird geöffnet.
3)	Eingabe des eigenen Bedienernamens (Groß- und Kleinbuchstaben werden nicht unterschieden)	





Falls schon Bedienernamen angelegt sind und das zu erstellende Berechtigungsprofil weitgehend mit einem bereits vorhandenen übereinstimmt, kann an Punkt 3) bereits der definierte Bedienername aufgerufen werden. Nach Anklicken von ANL wird als Bedienernummer automatisch die nächste freie Nummer vergeben und der bisherige Bedienername aus der Maske entfernt.

Die Berechtigungsziffern des ursprünglich angewählten Bedieners bleiben als Voreinstellung und können je nach Bedarf übernommen oder überschrieben werden.



Falls die Bedienernamen nicht fortlaufend angeordnet, sondern mit Lücken aufgelistet werden sollen, ist zunächst aus der Übersicht der gewünschte (freie) Bedienername anzuklicken. In der Berechtigungsmaske ist anstelle von ANL die Funktion ÄND aufzurufen und die Parametrierung wie ab Punkt 5) vorzunehmen.

Diese Methode funktioniert nur, wenn ein freier Bedienername ausgewählt wurde, da vorhandene Bedienernamen über den Änderungsmodus nicht modifiziert werden können.

8.2 Ändern eines Berechtigungsprofils

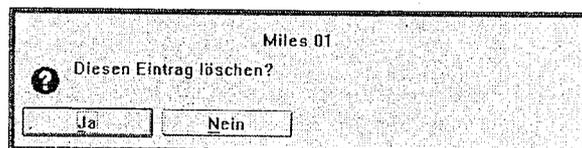
Das Ändern eines Berechtigungsprofils ist über den Änderungsmodus jederzeit möglich. Voraussetzung ist, daß der angewählte Bediener als Berechtigungsziffer für den Menüpunkt "Service Berechtigungen" eine "9" zugewiesen bekommen hat.

Bedienernamen können nicht geändert werden. Hierzu müßte der alte Bediener ausgewählt werden und über die Funktion ANL ein Bediener mit dem neuen Namen angelegt werden. Nach Abschluß mit OK sind beide Bediener mit identischem Berechtigungsprofil definiert. Der alte Name kann nun gelöscht werden.

8.3 Löschen eines Bedienernamens

Nicht mehr benötigte Bedienernamen können aus der Liste gelöscht werden. Allerdings kann der angemeldete Bediener seinen eigenen Bedienernamen nicht löschen.

Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Anklicken des Hauptmenüpunktes Service	Pulldown-Menü wird geöffnet.
2)	Anklicken des Menüs Berechtigungen	Die Maske Berechtigungen-Liste wird aufgerufen.
3)	Anklicken des zu löschenden Bedienernamens	Die Maske mit dem Berechtigungsprofil für den gewählten Bediener wird aufgerufen.
4)	Anklicken von LÖS	Die Dialogbox Diesen Eintrag löschen? wird geöffnet:



Als Berechtigungsziffern sind möglich:

=	=	Ausblenden	Der Menüpunkt wird überhaupt nicht angezeigt.
0	=	Sperrern	Der Menüpunkt wird grau angezeigt und kann nicht aufgerufen werden.
1	=	Anzeigen	Der Bediener kann sich zwar alle Parameter anzeigen lassen, aber keine Änderungen vornehmen.
2	=	Schalten	Identisch mit Anzeigen, doch können vom Anlagenschema aus Digital-Signale geschaltet und Sollwerte geändert werden.
3	=	Ändern	Der Bediener kann Änderungen an Parametern vornehmen.
4	=		Reserve
5	=	Anlegen	Der Bediener kann neue Datenpunkte, Regler, Antriebe, Zeitaufträge usw. anlegen.
6	=		Reserve
7	=	Löschen	Der Bediener kann vorhandene Datenpunkte, Regler, Antriebe, Zeitaufträge usw. löschen.
9	=	Berechtigungen	Der Bediener kann Zugriffsberechtigungen bearbeiten.

Höhere Berechtigungen schließen darunterliegende ein.

Berechtigungsziffern für Hauptmenüpunkte

Für Hauptmenüs, mit Ausnahme von **Regeln**, werden nur die Berechtigungen "=" (ausblenden), "0" (sperrern, Anzeige in grau) und "1" (freigeben) unterschieden. Höhere Ziffern werden wie "1" behandelt.

Bei **Regeln** muß die Berechtigung für Anzeigen (1), Ändern (3), Anlegen (5) oder Löschen (7) eingetragen werden.

Sonderfälle

In den unten aufgeführten Fällen haben die Berechtigungsziffern eine andere Bedeutung. Über sie werden folgende Freigaben erteilt:

Service / Berechtigung: 3 = Ändern des individuellen Passwortes
9 = Bearbeiten des Berechtigungsprofils

Service / Datensichern: 1 = Datensichern
3 = Datenrestaurieren

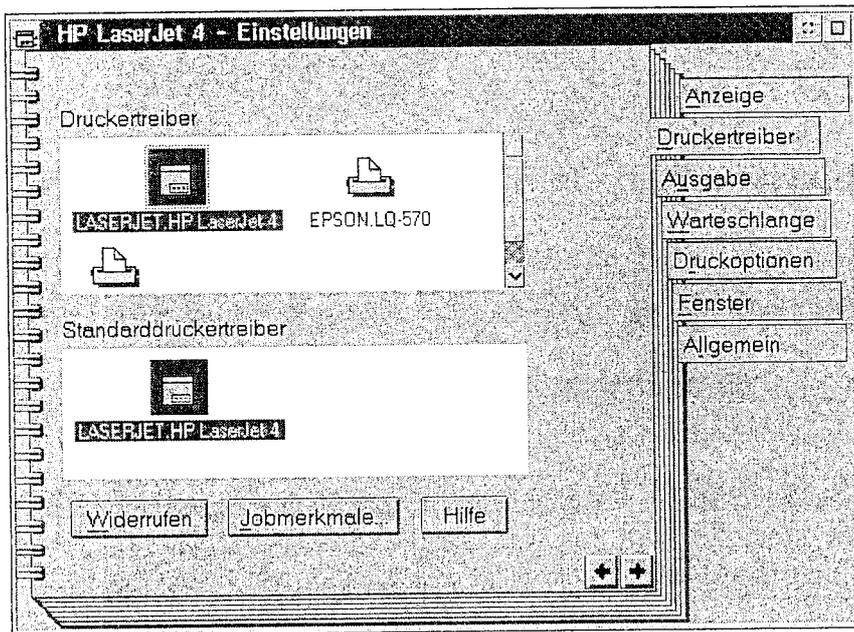
Service / AS-Daten: 1 = Datensichern
3 = Datenrestaurieren

5) Anklicken des Menüpunktes **Einstellungen**

Die Maske *HP LaserJet 4 - Einstellungen* wird aufgerufen. In dieser ist ähnlich wie in einem Ordner ein Register dargestellt.

6) Anklicken des Register-Eintrags **Druckertreiber**

Die nachfolgende "Seite des Ordners" wird angezeigt:



7) Anklicken des anzuschließenden Systemdruckers im Kasten "Druckertreiber" (ggf. Blättern über den Rollbalken)

Der gewählte Drucker wird grau markiert und in den Kasten "Standarddruckertreiber" übernommen.

8) Anpassen des Druckertreibers durch Anklicken der Schaltfläche **Jobmerkmale...**

Die Dialogbox *Jobmerkmale* wird geöffnet.

Die darin einzustellenden Parameter sind dem OS/2-Handbuch bzw. der OS/2-Online-Hilfe sowie dem Druckerhandbuch zu entnehmen.

10) Abschluß der Dialogbox *Jobmerkmale* mit **OK**.

Die Dialogbox wird geschlossen.

11) Anklicken des Feldes für Systemmenü

Das Pulldown-Menü wird eingeblendet.

12) Anklicken des Menüpunktes **Schließen**

Die Dialogbox *HP LaserJet 4 - Einstellungen* wird geschlossen. Die vorgenommenen Änderungen werden gespeichert.

Am Bildschirm wird wieder die Dialogbox *HP LaserJet 4 Jobsymbolanzeige* angezeigt (vgl. 4)).

13) Anklicken des Größenfeldes für Symbolgröße

Die Dialogbox wird als Symbol abgelegt.

14) Doppelklick auf dem Symbol für **miles**

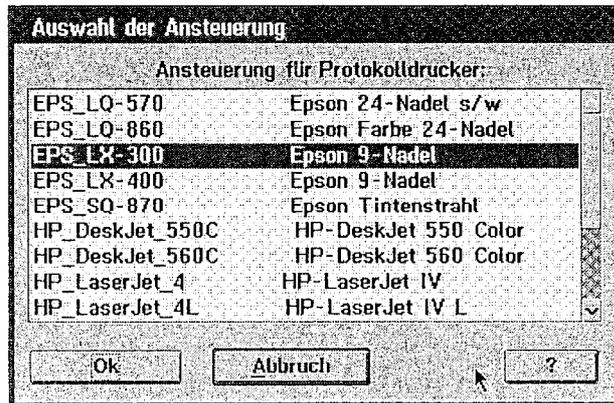
Das **miles**-Fenster mit dem zuletzt bearbeiteten Programm wird dargestellt.



Eine Verknüpfung des Systemdruckers mit Protokoll-, Störmelde-, Meßwert- oder Alarmdrucker sollte unbedingt unterlassen werden, da die Ausgabe auf diesen Druckertypen zeilenweise erfolgt. Somit würde der Druckerspooler des Betriebssystems nach jeder Zeile einen Seitenvorschub veranlassen.

Ansteuerung:

Der angewählte Drucker wird angezeigt. Voreingestellt ist Drucker-Treiber "NULL". Dies ist ein allgemeiner Druckertreiber, über den die Ausgabe unformatiert erfolgt. Zur Anwahl eines anderen Druckertreibers ist das Fragezeichen-Feld anzuklicken und die neue Auswahl in der Dialogbox *Auswahl der Ansteuerung* zu treffen.



Durch Anklicken des Druckertyps und Abschluß mit OK wird dieser in die Maske *Drucker-Konfiguration* übernommen.

Zeilen pro Seite:

Auf einer Seite können je nach Druckertyp und gewählter Schriftart 66-72 Zeilen ausgegeben werden. Um Platz für die Kopfzeile sowie oberen und unteren Rand zu haben, empfehlen sich Werte von 60-66 Zeilen.

Tageswechsel:

Durch Anklicken des Kästchens wird ein Haken eingefügt. Dies bedeutet, daß der Drucker jeweils um 0:00 Uhr einen Seitenvorschub vornimmt, auch wenn sonst nichts zu drucken ist. Durch nochmaliges Anklicken wird der Haken wieder entfernt.

Falls der Seitenvorschub bei Tageswechsel nicht aktiviert ist, werden die Meldungen des nächsten Tages auf dasselbe Blatt ausgegeben wie die vorhergehenden. Erst wenn das Blatt voll ist erfolgt ein Seitenvorschub. Auf das nächste Blatt wird die definierte Kopfzeile mit dem Datum gedruckt.



Da das Druckdatum nur in der Kopfzeile ausgegeben wird, ist es bei dieser Einstellung möglich, daß für die Meldungen mehrerer Tage nur ein Datum aufgeführt ist.

MESSNER - Technik GmbH

Datenpunkt-Übertragungstabelle

Digital-Signale werden grundsätzlich immer übertragen. An der zweiten Stelle des jeweiligen Feldes der Matrix ist die Ziffer oder der Buchstabe der Spalte **Zeichen** einzugeben.

Zeichen	1.01-6.96	7.01-7.48	7.49-7.96	8.01-8.48	8.49-8.96	BZ	IZ	9.01-9.48	9.49-9.96
Blank	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8	•	•	•	•	•	•	•	•	•
A	•	•	•	•	•	•	•	•	•
B	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C	•	•	•	•	•	•	•	•	•
D	•	•	•	•	•	•	•	•	•
E	•	•	•	•	•	•	•	•	•
F	•	•	•	•	•	•	•	•	•
G	•	•	•	•	•	•	•	•	•
H	•	•	•	•	•	•	•	•	•
I	•	•	•	•	•	•	•	•	•
J	•	•	•	•	•	•	•	•	•
K	•	•	•	•	•	•	•	•	•
L	•	•	•	•	•	•	•	•	•
M	•	•	•	•	•	•	•	•	•
N	•	•	•	•	•	•	•	•	•
O	•	•	•	•	•	•	•	•	•
P	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Q	•	•	•	•	•	•	•	•	•
R	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S	•	•	•	•	•	•	•	•	•
T	•	•	•	•	•	•	•	•	•
U	•	•	•	•	•	•	•	•	•
V	•	•	•	•	•	•	•	•	•
W	•	•	•	•	•	•	•	•	•
X	•	•	•	•	•	•	•	•	•
a	•	•	•	•	•	•	•	•	•
b	•	•	•	•	•	•	•	•	•
c	•	•	•	•	•	•	•	•	•
d	•	•	•	•	•	•	•	•	•
e	•	•	•	•	•	•	•	•	•
f	•	•	•	•	•	•	•	•	•
g	•	•	•	•	•	•	•	•	•
h	•	•	•	•	•	•	•	•	•
i	•	•	•	•	•	•	•	•	•
j	•	•	•	•	•	•	•	•	•
k	•	•	•	•	•	•	•	•	•
l	•	•	•	•	•	•	•	•	•
m	•	•	•	•	•	•	•	•	•
n	•	•	•	•	•	•	•	•	•
o	•	•	•	•	•	•	•	•	•

6.4.3 Systemüberwachung

Über den Menüpunkt **Systemüberwachung** kann der Zustand des Servers und der einzelnen Workstations auf einen beliebigen digitalen Datenpunkt des Systems übertragen werden.



Es empfiehlt sich, zur Überwachung eine eigene Automationsstation zu benutzen, die über einen freien MUX-Anschluß unmittelbar am Server angeschlossen ist. Dadurch wird verhindert, daß eine Unterbrechung in der Verbindung zwischen Multiplexer und Automationsstation irrtümlich als Ausfall des Servers oder einer Workstation interpretiert wird.

Systemüberwachung		
Server-Überwachung		
SRV	<input checked="" type="checkbox"/> Ein / Aus	211401=0
WS-Überwachung		
WS 01	<input checked="" type="checkbox"/> Ein / Aus	211402=1
WS 02	<input type="checkbox"/> Ein / Aus	
WS 03	<input type="checkbox"/> Ein / Aus	
WS 04	<input type="checkbox"/> Ein / Aus	
WS 05	<input type="checkbox"/> Ein / Aus	
WS 06	<input type="checkbox"/> Ein / Aus	
WS 07	<input type="checkbox"/> Ein / Aus	
WS 08	<input type="checkbox"/> Ein / Aus	
WS 09	<input type="checkbox"/> Ein / Aus	
WS 10	<input type="checkbox"/> Ein / Aus	
OK Abbruch		

Server-Überwachung

Durch Eingabe eines digitalen Datenpunktes mit Zustandszuweisung und Anklicken des zugehörigen Markierungsfeldes wird die Server-Überwachung gestartet. Der angegebene Datenpunkt wird dann minütlich auf den definierten Zustand gesetzt. Bleibt das Setzen des Datenpunktes aus, so wird dadurch angezeigt, daß der Server nicht mehr online ist.

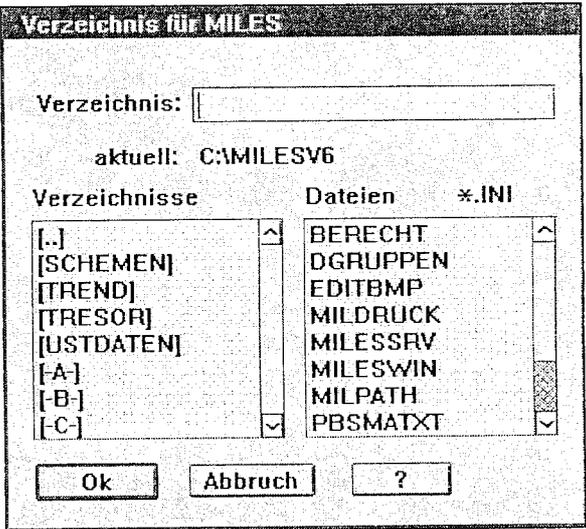


Der Datenpunkt ist in der Automationsstation über ein SPS-Programm weiterzubearbeiten. Insbesondere ist es erforderlich, das **Rücksetzen mit Hilfe der SPS** zu programmieren.

WS-Überwachung

Mit diesem Programm können zusätzlich bis zu 10 Workstations überwacht werden. Im Unterschied zur Server-Überwachung wird der zugewiesene Datenpunkt hier nur dann gesetzt, wenn die Workstation in den Zustand "offline" übergeht. Auch hier wird der Setzvorgang minütlich wiederholt und der Datenpunkt ist über SPS zurückzusetzen.

Von der Dialogbox *Verzeichnisse* ist dann wie folgt vorzugehen:

Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Anklicken der Schaltfläche mit dem Sternchen in der Zeile, die geändert werden soll	Die Dialogbox <i>Verzeichnis für ...</i> (hier für MILES) wird eingeblendet: 
2)	Anklicken der nächsten Verzeichnisebene im Rahmen "Verzeichnisse" Die Anwahl eines Diskettenlaufwerkes [A] bzw. [B] ist im allg. unsinnig. Sollte dennoch ein Diskettenlaufwerk als Ziellaufwerk gewählt werden, so ist zuvor eine formatierte Diskette einzulegen.	Der vollständige Verzeichnisname wird im Kästchen "Verzeichnis" sowie in der Zeile "aktuell" eingeblendet.
3)	ggf. weiterführende Anwahl eines Unterverzeichnisses	
4)	Anklicken von OK	Die Dialogbox <i>Verzeichnis für ...</i> wird geschlossen. Das gewählte Verzeichnis wird in die Dialogbox <i>Verzeichnisse</i> übernommen.



Änderungen von Verzeichnissen werden erst nach einem Systemneustart vom **miles**-Programm übernommen.

Verzeichnis-Struktur für den Server ändern

Durch Anklicken des Schaltfeldes **Server** in der Dialogbox *Verzeichnisse* wird die Verzeichnis-Struktur des Servers in der Box eingeblendet. Diese wird in der Datei MILESSRV.INI gespeichert und hat lediglich Einträge für

- MILES
- Masken und Felder

- 4b) (Bei Änderungen der Multiplexer-Anschlüsse oder Einfügen neuer Automationsstationen) Evtl. auch bei Löschen von AS

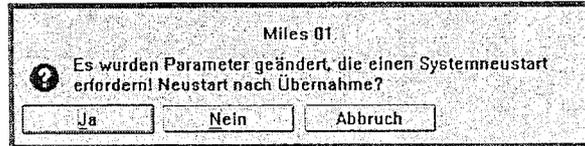
Abschließen mit **OK**

- 5b) Anklicken von **Ja**

- 6b) Anklicken von Programm beenden

- 7b) Anmelden des Bedieners über den Menüpunkt **Passwort**

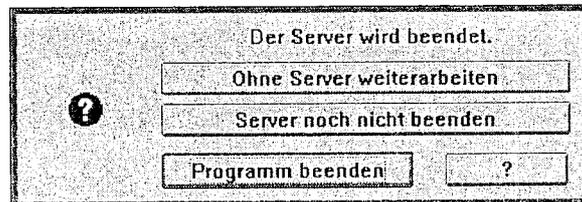
Zur Übernahme der Änderungen ist ein Systemneustart erforderlich. Es wird eine Dialogbox zur Bestätigung eingeblendet.



Bei Anklicken von **Nein** bleiben die vorgenommenen Änderungen zwar erhalten, werden jedoch erst nach einem Systemneustart aktiv.

Bei Anklicken von **Abbruch** werden alle vorgenommenen Änderungen rückgängig gemacht.

Die Dialogbox *Der Server wird beendet.* wird an allen angeschlossenen Workstations eingeblendet:



Im Netzwerk haben Bediener anderer Workstations die Möglichkeit, durch Anklicken von **Server noch nicht beenden** das Schließen des Servers zu verhindern.

Falls keine der Schaltflächen angeklickt wird, erfolgt nach ca. 3 Minuten automatisch das Beenden des Programmes.

Server und Workstation werden beendet und sofort wieder automatisch gestartet. Somit werden die getroffenen Änderungen in das System übernommen.

3. Stelle: Eingaben haben nur dann eine Bedeutung, wenn zwischen der Leitstation und der zugehörigen Automationsstation eine Modemstrecke liegt, allerdings unabhängig davon ob die Modemstrecke zwischen Multiplexer MX-64 und MX-8 oder zwischen Multiplexer MX-8 und Automationsstation besteht. Zusammen mit der Ziffer an der ersten Stelle wird der Abfragezyklus festgelegt, wobei die Ziffer als Multiplikationsfaktor gilt.

Mögliche Eingaben:

- m Abfrage jede Minute (mal Faktor)
- M Abfrage alle 10 Minuten (mal Faktor)
- h Abfrage jede Stunde (mal Faktor)
- t Abfrage einmal täglich um 0.00 Uhr (es bedeutet):
 - "1 t" = jeden Tag (die 2. Stelle ist jeweils ein Leerzeichen)
 - "2 t" = Mo, Mi, Fr, So
 - "3 t" = Mo, Do, So
 - "4 t" = Mo, Fr
 - "5 t" - "9 t" entspricht "1 w"
- w an bestimmtem Wochentag um 0.00 Uhr (es bedeutet):
 - "1 w" = Montag (die 2. Stelle ist jeweils ein Leerzeichen)
 -
 - "7 w" = Sonntag
 - "8 w" = nur einmalig beim Systemstart
- "3 M" = Abfrage alle 30 Minuten
- "6 h" = Abfrage alle 6 Stunden



6.2 Benutzer-Adresse

Die Benutzer-Adresse dient zur Organisation der Datenpunkte. Mit ihrer Hilfe können zusammengehörige bzw. gleichartige Datenpunkte in Gruppen zusammengefaßt werden. Dies bietet insbesondere bei der Zusammenstellung von Berichten, aber auch bei der Selektion von Datenpunkten, Reglern und Antrieben vielfältige Möglichkeiten.

Die Definition der Benutzer-Adresse sollte vor Beginn der System-Personalisierung sehr sorgfältig überlegt werden, da sie Grundlage für alle Selektiervorgänge ist. Bei miles-Gebäude-Leitsystemen hat sich häufig folgende Aufgliederung in Anlehnung an die DIN 40719, Teil 2, als zweckmäßig erwiesen:

ANLAGE|-BMK-|FKT|BE

(ANLAGE = Anlagenbezeichnung, BMK = Betriebsmittelkennzeichnung, FKT = Funktion, BE = Betreiber-eintrag)

Beispiel:	Feld	Zeichen	Eingabe	Bedeutung
	ANLAGE	6	HZG01	Heizung 01
	-BMK-	5	F72	Fühler Wassermangel
	FKT	3	SM	Störmeldung
	BE	2		"Betreibereintrag"

- AS (Analog-Signale):** Anzeigefeld für die Anzahl der Analog-Signale und Zähler, die an der Leitstation angelegt sind
- Multiplexer:** Schnittstellen für Multiplexer MX-64 bzw. MX-8 oder Automationsstationen
Es können maximal acht serielle Schnittstellen (MIL bzw. COM) für acht Multiplexer MX-64 bzw. direkt an der Leitstation angeschlossene Multiplexer MX-8 oder Automationsstationen eingetragen werden.
- Protokollzeiten:** Zur Ausgabe von Protokoll-, Stör- und Alarmmeldungen sowie zur Aufnahme in die Trendregistrierung können vier Zeiten definiert werden, zu denen einmal täglich eine Ausgabe bzw. Registrierung erfolgen soll. Jedem Datenpunkt kann eine der vier Zeiten anstelle einer zyklischen Protokollvorschrift zugewiesen werden. Unterschiedliche Aktionen (z.B. Ausgabe am Protokolldrucker oder Ausgabe am Störmelddrucker) können auch mit verschiedenen Protokollzeiten versehen werden. Die Zuordnung erfolgt im Programm **Datenpunkte** (nähere Angaben siehe Kap. 9.3).
- 6=:** Uhrzeit für die Protokollieranweisung "6"
- 7=:** Uhrzeit für die Protokollieranweisung "7"
- 8=:** Uhrzeit für die Protokollieranweisung "8"
- 9=:** Uhrzeit für die Protokollieranweisung "9"
- Benutzer-Adresse:** Mit Hilfe der Benutzer-Adresse (BA) können alle Datenpunkte in verschiedene Gruppen zusammengefaßt werden. Sie gliedert sich in vier Felder mit insgesamt 16 Zeichen auf. Die einzelnen Feldlängen sind variabel, doch muß jedes Feld mindestens ein Zeichen lang sein. Als Abgrenzung der Felder ist jeweils ein "|" (über <ALT GR> + <◇> bzw. <ALT> + <124>) einzugeben.
-  Falls die Benutzer-Adresse nur in Großbuchstaben definiert wird, erfolgt bei der BA-Parametrierung von Datenpunkten, Reglern usw. eine automatische Umwandlung der Zeichen in Großbuchstaben. Andernfalls werden Groß- und Kleinbuchstaben unterschieden.
Nähere Ausführungen siehe 6.2 "Benutzer-Adresse".
- Kontrolldrucker:** Schnittstelle, auf der der **miles**-Server Nachrichten ausgeben kann
Diese Funktion ist nur für Servicezwecke vorgesehen und in der vorliegenden Version noch nicht aktiviert.
- SP-Anschluß:** Schnittstelle für einen Sprachprozessor
Diese Funktion ist in der deutschen Version von **miles** nicht aktiviert.

5.7.9 Einbinden von OS/2-Programmen (Sonderprogramme)

In den Hauptmenüpunkt **Service** können bis zu fünf eigenständige Programme integriert werden, die dann direkt von **miles** aufgerufen werden können (z.B. **miles**-Heiztagebuch). Die Aufnahme von Programmen kann nur vom "Supervisor" vorgenommen werden.

5.7.10 AS-MILES-Terminal

Das **MILES-Terminal**-Programm ermöglicht die unmittelbare Bedienung des angeschlossenen Multiplexers MX-64 bzw. MX-8 oder einer Automationsstation.

5.7.11 AS-Datensicherung

Alle Daten der angeschlossenen Automationsstationen können über das Programm **AS-Datensicherung** auf die Leitstations-Festplatte oder auf Diskette gesichert und umgekehrt von Platte bzw. Diskette in den RAM-Speicher der Automationsstation geschrieben werden. Die Datenübertragung kann vollständig oder in einzelnen Bereichen erfolgen.

5.7.12 Server beenden

Der Menüpunkt **Server beenden** ermöglicht den Programmabbruch von **miles**. Da hierdurch auch die Alarmüberwachung und die Meßwertaufzeichnung gestoppt wird, sollte dieser Menüpunkt nur in Ausnahmefällen freigegeben werden (über das Programm **Berechtigungen**).

5.7.13 Workstation beenden

Durch den Menüpunkt **Workstation beenden** wird die Bedienung an der angewählten Workstation abgeschlossen. Der **miles**-Server läuft jedoch weiter.

5.8 Ende

Über die **Ende**-Funktion des Hauptmenüs meldet sich der Bediener ab. Das **miles**-Programm läuft jedoch weiter.

5.9 Hilfe

Die **Hilfe**-Funktion ist in der vorliegenden Programm-Version nicht aktiv.

5.6.2 Anweisungstexte

Über **Anweisungstexte** können dem Bedienpersonal Informationen für Störungsbehebungen, Wartungen usw. als Ergänzung zu Protokoll- oder Alarmmeldungen am Bildschirm und am Drucker ausgegeben werden. Jedem Datenpunkt kann ein Anweisungstext von 1-16 Zeilen mit je 50 Zeichen zugewiesen werden. Insgesamt sind 1000 verschiedene Anweisungstexte definierbar.

Es ist möglich, den gleichen Anweisungstext über verschiedene Drucker in unterschiedlichem Umfang auszugeben.

5.7 Service

Unter dem Hauptmenüpunkt **Service** verbergen sich mehrere nützliche Hilfsprogramme, die insbesondere der Systemgenerierung und der Datensicherung dienen.



5.7.1 Uhrzeit/Datum

Uhrzeit und Datum des gesamten Zentralen Leitsystems lassen sich von der Leitstation aus ändern.

5.7.2 Systemkonfiguration

In der **Systemkonfiguration** werden grundlegende Parameter festgelegt bzw. angezeigt wie:

- Anschluß der Automationsstationen
- Anzahl der definierten Datenpunkte
- Benutzer-Adresse
- Zeiten für die Protokollausgabe
- Festplatten-Verzeichnisse für Programme und Dateien
- Zeitbasis zur Synchronisation des Gesamtsystems
- Definitionen für die Systemüberwachung

5.7.3 Berechtigungen

Jedem einzelnen Bediener kann ein eigenes Berechtigungsprofil erstellt werden, durch das individuelle Bearbeitungsberechtigungen für die einzelnen Programmteile festgelegt werden. Im wesentlichen werden sechs Hauptebenen unterschieden: Ausblenden, Sperren, Anzeigen, Ändern, Anlegen und Löschen.

5.4 Regeln

Da zu diesem Menüpunkt keine weiteren Untermenüs vorhanden sind, wird hier auf die Darstellung der Bildschirmmaske verzichtet.

Über das Programm **Regeln** können die Regler aller angeschlossenen Automationsstationen angezeigt und bearbeitet werden. Die Bedienung ist nahezu identisch mit der an der Automationsstation. Zusätzlich können die Regler jeweils mit einem Klartext (bis zu 16 Zeichen) und einer Benutzer-Adresse versehen werden.

5.5 Steuern



5.5.1 Antriebe

Die Antriebe aller angeschlossenen Automationsstationen können mit dem Programm **Antriebe** an der Leitstation angezeigt und bearbeitet werden. Die Bedienung ist identisch zu der an der Automationsstation. Zusätzlich kann jeder Antrieb mit einem Klartext (bis zu 16 Zeichen) und einer Benutzer-Adresse versehen werden. Weiterhin können in jeder Maske fünf beliebige Datenpunkte vollständig mit Adresse, Klartext und aktuellem Wert bzw. Status eingeblendet werden.

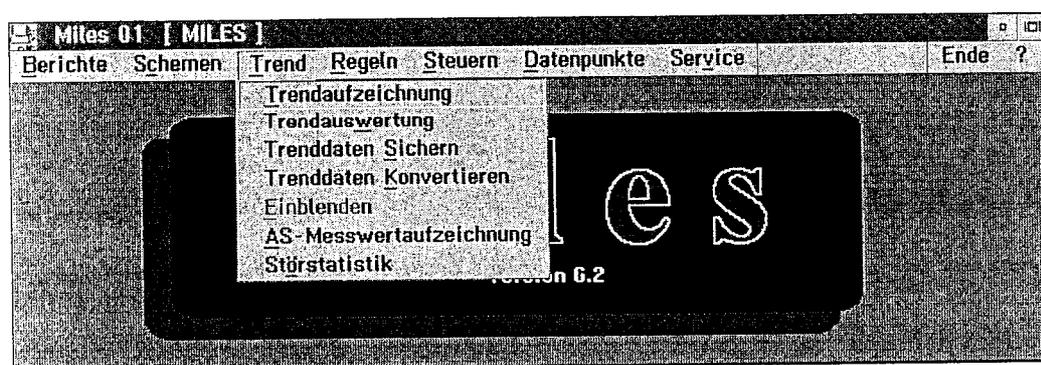
5.5.2 Zeitaufträge

Das Programm **Zeitaufträge** dient dazu, Antriebe außerhalb der im Kalender angegebenen Zeiten zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Zeitaufträge können langfristig im voraus (bis zu einem Jahr) definiert werden. Tages- und jahresübergreifende Zeiteingaben werden vom Programm als solche erkannt und richtig behandelt.

5.2.5 Konfigurieren

Der Menüpunkt **Konfigurieren** dient lediglich dazu, Laufwerk, Pfad und Programmnamen für das Grafik-Programm "PMDRAW" festzulegen.

5.3 Trend



5.3.1 Trendaufzeichnung

Das Programm **Trendaufzeichnung** dient zum Ein- und Ausschalten der Registrierung sowie zur Festlegung der freigegebenen Festplattenkapazität für die Aufzeichnungsdatei.

Die Speicherung der Daten erfolgt in Form eines Ringpuffers, d.h. sobald die gewählte Maximalgröße der Aufzeichnungsdatei erreicht ist, werden die ältesten Daten überschrieben.

In diesem Programmteil wird auch die freie Festplattenkapazität angezeigt.

5.3.2 Trendauswertung

Das Programm **Trendauswertung** ermöglicht die grafische Darstellung von Meßwerten, Zählerständen, Betriebsstunden und Schaltzuständen. In einem Diagramm können bis zu 12 Kurven in einem Zeitraum von wenigen Minuten bis zu einem Jahr angezeigt werden. Verschiedene Farben und Linienarten sowie eine Beschriftung der Kurven erlauben eine klare Zuordnung.

Linien-, Treppen- und Gleitende Mittelwerte von 2 Minuten bis zu 7 Tagen werden vom Programm selbst ermittelt und in der Grafik dargestellt. Am Bildschirm angezeigte Diagramme können im Minutenzyklus dynamisch aktualisiert werden.

Die vorgenommenen Parametrierungen lassen sich in "Grafikaufträgen" speichern. Jeder Grafikauftrag kann zusammen mit den Trenddaten der zugehörigen Datenpunkte gesichert werden (Sichern mit internem Auftrag). Damit kann ein bestimmtes Anlagenverhalten sehr schnell rekonstruiert werden.

5.1.3 Meßwertbericht

Die 18 Meßwertberichte bieten die Möglichkeit, zusammengehörige Meßwerte, Zählerstände und Betriebsstunden aufzulisten.

Die Bedienungsmöglichkeiten sind identisch mit den Betriebsberichten.

5.1.4 Alarmbericht

In die Alarmberichte werden Störungen oder Grenzwertverletzungen aufgenommen, die auf Gefahren für Betreiber oder Schäden an der Anlage hinweisen.

Die Bedienungsmöglichkeiten sind identisch mit den Betriebsberichten.

Zusätzlich können eingehende Alarmmeldungen von der Leitstation akustisch (Piepstöne) und optisch am Bildschirm (Alarmfenster) ausgegeben werden. Das Alarmfenster speichert die letzten 200 eingegangenen Alarme.

Es können auch unmittelbar Schalthandlungen sowie Ausgaben an einem Alarmdrucker oder einem Sprachprozessor ausgelöst werden. Diese Aktionen lassen sich durch den Leitstations-Kalender, Zeitvorgaben oder einen Freigabe-Datenpunkt einschränken.

5.1.5 Statusberichte

Die **miles**-Statusberichte geben einen aktuellen Anlagenzustand wieder. Unterschieden werden zwei Arten von Statusberichten.

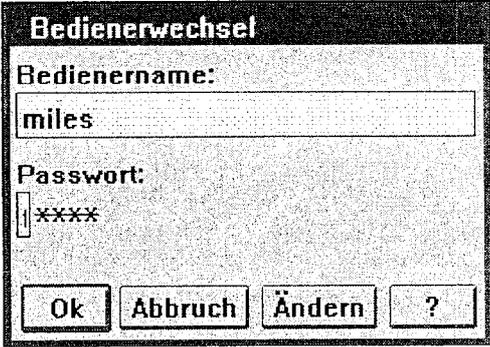
1. In einen "**normalen**" **Statusbericht** können bis zu 50 Datenpunkte aufgenommen werden, die stets die aktuellen Zustände und Werte einer Anlage anzeigen. So kann eine Anlagenumgebung beliebig zusammengestellt werden, in der umfassende Informationen enthalten sind.

Die Ausgabe des Statusberichtes erfolgt entweder am Bildschirm und kann dann durch manuelle Bedienung am Berichtsdrucker ausgegeben werden oder wird über einen Datenpunkt in Abhängigkeit seines Zustandes bzw. Wertes direkt am Berichtsdrucker ausgegeben. Es ist auch möglich, den gleichen Statusbericht durch verschiedene Datenpunkte zu aktivieren. Die automatische Steuerung der Ausgabe erfolgt nach der gleichen Logik wie die Protokollvorschriften, d.h. bei Statuswechsel, jede Minute, alle 10 Minuten, jede Stunde, alle 4 Stunden oder einmal täglich zu einer beliebigen Zeit.

2. Ein **Statusbericht für Anlagenbilder** kann bis zu 10 Anlagenschemen aufnehmen. Bei Aktivierung des Statusberichtes über den zugewiesenen Datenpunkt werden die definierten Anlagenschemen nacheinander am Bildschirm eingeblendet bzw. am Systemdrucker ausgegeben. Die Dauer der Anzeige am Bildschirm ist für jedes Schema gesondert in Sekunden wählbar.

Insgesamt können 999 verschiedene Statusberichte angelegt werden.

4.1 Anmelden

Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Anklicken des Menüpunktes Passwort	Die Dialogbox <i>Bedienerwechsel</i> wird geöffnet.
2)	Eingabe des eigenen Bedienernamens (Groß- und Kleinbuchstaben werden nicht unterschieden)	
3)	Anklicken des schmalen Kästchens darunter (bzw. <TAB>-Taste)	Der Cursor muß als senkrechter Strich in dem Kästchen blinken.
4)	Eingabe des Passwortes (Groß- und Kleinbuchstaben werden unterschieden !) Beim erstmaligen Anmelden ist der Bedienername in Großbuchstaben verwendet. Ändern des Passwortes siehe Kap. 8.5.	Die Eingabe wird verdeckt als Sternchen angezeigt (siehe unten):
		
5)	Abschluß mit OK	Die Dialogbox wird geschlossen. Es wird das Hauptmenü angezeigt, das dem Bediener über sein Berechtigungsprofil zugewiesen worden ist (vgl. Kap. 8). In der Titelzeile wird hinter dem Programmnamen "Miles" der angeählte Bedienername in eckigen Klammern angezeigt.



Bei falscher Eingabe wird die Dialogbox *Bedienername unbekannt* bzw. *Passwort falsch* eingeblendet. Hier ist OK anzuklicken und die Eingabe erneut vorzunehmen.

Ohne das richtige Passwort gibt es keine Möglichkeit, das Leitstations-Programm unter dem Bedienernamen anzuwählen!

4.2 Beenden einer Sitzung

Das Abmelden von einer Sitzung erfolgt durch Anwahl des Hauptmenüpunktes **Ende**. Das Leitstations-Programm läuft zwar weiter, doch ist die weitere Bedienung nicht möglich. In der Hauptmenüzeile ist nur noch der Menüpunkt **Passwort** aufgeführt. Der Bedienername in der Titelzeile wird wieder in "START" geändert.



Eigenständige Programme wie z.B. AS-MILES-Terminal, Trendauswertung usw. werden ebenfalls beendet. Die Trendaufzeichnung läuft jedoch weiter.

lyy299	überprüft, ob eine Workstation online mit dem Server verbunden ist Durch unterschiedliche Eingaben anstelle von "yy" können 10 verschiedenen Workstations überprüft werden. Es bedeuten:
111299	Workstation 01 ("0" = offline, "1" = online)
112299	Workstation 02 ("0" = offline, "1" = online)
113299	Workstation 03 ("0" = offline, "1" = online)
114299	Workstation 04 ("0" = offline, "1" = online)
115299	Workstation 05 ("0" = offline, "1" = online)
116299	Workstation 06 ("0" = offline, "1" = online)
117299	Workstation 07 ("0" = offline, "1" = online)
118299	Workstation 08 ("0" = offline, "1" = online)
121299	Workstation 09 ("0" = offline, "1" = online)
122299	Workstation 10 ("0" = offline, "1" = online)
xxx397	überprüft, ob AS-Trendaufzeichnung ein- oder ausgeschaltet ist ("0" = aus, "1" = ein)
xxx398	überprüft, ob Datenaustausch zwischen der Leitstation und einem übergeordneten Rechner besteht ("0" = kein Austausch, "1" = Datenaustausch)
xxx399	überprüft, ob Sprachausgabe aktiviert ist ("0" = nicht aktiviert, "1" = aktiviert)
xxx497	überprüft, ob die Automationsstation in der System-Konfiguration definiert ist ("0" = nicht definiert, "1" = definiert)
xxx498	meldet, ob die Automationsstation online bzw. offline ist ("0" = offline, "1" = online)
xxx499	meldet etwaige Modem-Fehler ("0" = in Ordnung, "1" = Modemfehler)
xxx697	zum Auffrischen von Automationsstationsdaten (schaltbar im Anlagenschema) Das Anlegen dieses Datenpunktes kann dann sinnvoll sein, wenn der automatische Übertragungszyklus von AS-Daten größer als 1 Minute gewählt ist (vgl. Kap. 6.1). Nach Anklicken dieses Feldes im Schema werden die aktuellen AS-Daten sofort in die Leitstation übertragen. Falls zwischen der Leitstation und der Automationsstation eine Modemstrecke liegt, wird die Modemverbindung aufgebaut und nach Abschluß der Übertragung wieder beendet. ("0" = keine Verbindung, "1" = Verbindung besteht)
xxx698	zum An- und Abwählen der Modemverbindung (schaltbar im Anlagenschema; "0" = keine Modemverbindung, "1" = Modemverbindung besteht)
xxx699	Anzeige-Datenpunkt für die Anforderung einer Modemverbindung ("0" = keine Anforderung, "1" = Anforderung einer Modemverbindung)

3.2 Farbliche Darstellung der Datenpunkt-Nummern

Je nach Zustand der Automationsstation eines Datenpunktes, Reglers oder Antriebs wird dessen Adresse in unterschiedlichen Farben dargestellt:

grün	zugehörige Automationsstation ist online
rot	zugehörige Automationsstation ist offline
blau	zugehörige Automationsstation ist nicht definiert
cyan (hellblau)	zugehörige Automationsstation ist über Modem angeschlossen und online
magenta (violett)	zugehörige Automationsstation ist über Modem angeschlossen aber offline
weiß	Anzeige von Sonder-Datenpunkten

2.4 Bedienung mit der Tastatur

Obwohl **miles** für Mausbedienung konzipiert ist, läßt es sich auch mit der Tastatur bedienen. Insbesondere die Direktanwahl von Funktionen über Funktionstasten trägt zur Vereinfachung bei.

2.4.1 Bedienung der Menüzeile

Die Menüzeile ist in zwei Gruppen mit programmspezifischen Funktionen und mit Grundfunktionen untergliedert.

Programmspezifische Funktionen

Die programmspezifischen Funktionen sind im linken Teil der Menüzeile angeordnet. Zur Bedienung sind folgende Schritte erforderlich:

Nr.	Eingabe	Auswirkung
1)	Betätigung der <ALT>-Taste	Der linke Menüpunkt wird markiert.
2)	Anwahl des gewünschten Menüpunktes über die Cursortasten <nach rechts> bzw. <nach links>	Anm.: So läßt sich auch das Systemmenü anwählen
3)	Cursortaste <nach unten> bzw. <ENTER>-Taste	Öffnen des zugehörigen Pulldown-Menüs
4)	Anwahl des gewünschten Menüpunktes über die Cursortasten <nach unten> bzw. <nach oben>	
5)	Betätigung der <ENTER>-Taste	

Grundfunktionen

Grundfunktionen sind in sehr vielen Menüzeilen in identischer Form vorhanden. In Bildschirmmasken mit schwarzem Hintergrund können sie zur schnelleren Bedienung auch unmittelbar über Funktionstasten aktiviert werden.

Kurztext	Bedeutung	Taste
Anw	Anwahl eines Datenpunktes, Reglers usw. über seine Nummer	<F1>
Änd	Aufruf des Änderungsmodus	<F2>
Zur	Zurück-Blättern von Bildschirmseiten	<F3> <Bild ↑>
Vor	Vorwärts-Blättern von Bildschirmseiten	<F4> <Bild ↓>
Anl	Anlegen neuer Datenpunkte, Regler usw.	<F7>
Lös	Löschen von angelegten Datenpunkten, Reglern usw.	<F8>
Dru	Drucken der Bildschirmmaske auf dem Berichtsdrucker	<F9>
Abb	Abbruch des Programmes und Rückkehr in die vorhergehende Maske	<ESC>
Ende	Ende des Programmes und Rückkehr in das Hauptmenü	<F10>

2.2.2 Titelleiste

Die Titelleiste enthält den Namen des Fensters. An der Farbe läßt sich erkennen, welches Fenster aktiv ist. Bei dem aktiven Fenster ist der Hintergrund der Titelleiste türkis, bei inaktivem Fenster hellgrau. Nur das aktive Fenster erhält Informationen von der Tastatur, das heißt, es kann bedient werden.



Die Farben können auch abweichen, wenn der Anwender Änderungen in den Betriebssystem-Einstellungen gemacht hat.

In der Titelzeile der meisten **miles**-Masken ist eine zweistellige Zahl eingetragen, die die Nummer der Workstation angibt (in den Masken der vorliegenden Bedienungsanleitung stets "01").

Die Titelleiste hat neben der Anzeige des Fensternamens die gleiche Bedeutung wie der Befehl **VERSCHIEBEN** im Systemmenü. Ein Fenster wird in voller Größe verschoben, indem eine beliebige Stelle in der Titelleiste angeklickt und das Fenster an die gewünschte Stelle gezogen wird.

2.2.3 Größenfeld

Das Größenfeld besteht aus zwei Teilen. Das linke Feld enthält ein kleines Kästchen, das der Funktion **SYMBOLGRÖßE** entspricht. D.h. bei Anklicken dieses Feldes wird das Fenster als Symbol unten am Bildschirm abgelegt. Je nachdem, ob das Fenster in maximaler oder in kleinerer Größe angezeigt wird, enthält das rechte Feld ein mittelgroßes Kästchen mit zwei senkrechten Strichen bzw. ein großes Kästchen. Ein Anklicken dieses Feldes entspricht dem Befehl **WIEDERHERSTELLEN** bzw. dem Befehl **MAXIMALE GRÖßE** aus dem Systemmenü.

2.2.4 Menüzeile

Die Menüzeile ist Bestandteil des jeweiligen Anwender-Programmes. Dementsprechend variiert sie auch je nach Menüpunkt und Bearbeitungsberechtigung. Bei Anklicken einer Funktion der Menüzeile wird im allgemeinen ein Pulldown-Menü heruntergeklappt, aus welchem dann weitere Funktionen angewählt werden können.

Nicht verfügbare oder nicht freigegebene Funktionen werden grau angezeigt.

2.2.5 Rahmen

Ein Fenster kann vergrößert oder verkleinert werden, indem zunächst der Mauszeiger auf den Rahmen positioniert wird. Er verwandelt sich dabei in einen Doppelpfeil. Die linke Maustaste ist gedrückt zu halten und der Rahmen auf die gewünschte Größe zu ziehen. Der gleiche Effekt kann über die Funktion **GRÖßE ÄNDERN** des Systemmenüs und die Cursortasten erzielt werden.

Falls der Mauszeiger auf einen der vier Eckbereiche positioniert wird (Darstellung als diagonaler Doppelpfeil), können Breite und Höhe gleichzeitig verändert werden.

Bei allen Änderungen der Fenstergröße bleibt der Inhalt des Fensters unbeeinflusst. Es geht also keine Information verloren.

Bei Fenstern in Maximalgröße wird kein Rahmen angezeigt und eine Größenänderung ist somit nicht möglich.

2.2 Aufbau des miles-Fensters

Das **miles**-Programm läuft als Anwendungsprogramm im Presentation Manager in einem Fenster ab. Beim Systemstart wird es automatisch in seiner maximalen Größe dargestellt. Das **miles**-Fenster enthält folgende Bestandteile:

1. Systemmenü
2. Titelleiste
3. Größenfeld (MAXIMALE GRÖÖE bzw. WIEDERHERSTELLEN, SYMBOLGRÖÖE)
4. Menüzeile
5. Rahmen
6. Arbeitsbereich
7. Roll-Balken mit Kontrollfeld (nur bei verkleinertem Fenster)



miles-Hauptmenü (nicht in maximaler Größe)

2.2.1 Systemmenü des miles-Fensters

Das Systemmenü wird durch das Anklicken des Systemmenü-Feldes bzw. durch gleichzeitige Betätigung der Tasten <SHIFT> + <ESC> angewählt.

Die Befehle des Systemmenüs sind in einem Pulldown-Menü untereinander aufgeführt. Je nach Darstellung des Fensters ist die Auswahl der Funktionen beschränkt (z.B. bei maximaler Fenstergröße ist die Funktion MAXIMALE GRÖÖE nicht mehr verfügbar). Die aktivierbaren Funktionen sind in schwarz, die nicht aktivierbaren in grau dargestellt.

- Während des Ladens eines Programmes wird der Mauszeiger als Uhr angezeigt. Der Mauszeiger kann in dieser Zeit zwar bewegt, doch können keine Aktionen vorgenommen werden. 
- Bei der Texteingabe in Dialogboxen wird der Mauszeiger als senkrechter Strich dargestellt. 

2.1.2 Weitere wichtige Begriffe

- Fenster** Ein rechteckiger Bereich auf dem Bildschirm, der ein Anwendungsprogramm enthält. Fenster können geöffnet, geschlossen, verschoben, vergrößert oder verkleinert werden.
- Markieren** Hervorheben eines Elementes durch Anklicken mit der Maus oder Ansteuern über die Cursor-Tasten. Der markierte Bereich wird invers dargestellt. Durch Markieren allein wird eine Aktion noch nicht eingeleitet. Erst durch Anklicken der entsprechenden Funktion (z.B. **OK**) wird die Aktion ausgeführt.
- Menü** Eine Liste von Programmen oder Funktionen, in der durch Anklicken eine Auswahl getroffen werden kann. Die Hauptprogramme sind in der Menüzeile aufgeführt. Unterprogramme und weiterführende Funktionen können über **Pulldown-Menüs** (= heruntergeklappte Menüs) angewählt werden.
- Dialogbox** Ein rechteckiges Feld, das Informationen vom Benutzer anfordert bzw. dem Benutzer Informationen mitteilt. Viele Dialogboxen bieten Optionen, aus denen eine Auswahl getroffen werden muß, bevor ein Befehl ausgeführt wird. Einige Dialogboxen enthalten Warnungen oder Erklärungen, warum ein bestimmter Befehl nicht ausgeführt werden kann.
- Icon (Symbol)** Aktivierte Programme, die augenblicklich nicht bedient werden müssen, können durch Anklicken des Größelfeldes mit dem kleinen Kästchen (SYMBOLGRÖßE) als Symbol am unteren Bildschirmrand abgelegt werden. In der **miles**-Anwendung sind dies insbesondere das Alarmfenster, das Meldungs-Fenster sowie die Symbole für Trendauswertung, Anlagenschemen und das **miles**-Terminal-Programm, sofern diese Programme über das Menü aufgerufen worden sind.
- Zusätzlich werden die Symbole für den Systemdrucker und die System-Symbolanzeige angezeigt. Die System-Symbolanzeige enthält Programme des OS/2-Betriebssystems, die für die **miles**-Anwendung nicht unmittelbar benötigt werden. Die Beschreibung dieser Programme ist bei Bedarf in der OS/2-online-Hilfe nachzulesen.
- Bei Anklicken des Symbols wird ein Bearbeitungs Menü geöffnet. Durch Doppelklick, durch Anklicken des Befehls WIEDERHERSTELLEN oder durch gleichzeitige Betätigung der Tasten <ALT> + <F5> wird das Programm wieder in einem Fenster dargestellt und kann bearbeitet werden. Die **miles**-Meldungs-Fenster werden durch einfaches Anklicken aufgerufen.

1.2 Unterschiede der Leitstations-Typen LR-A und LR-B

Die **miles**-Leitstation wird in den Typen LR-A und LR-B ausgeliefert. Der Typ LR-A verfügt über alle in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Eigenschaften. Beim Typ LR-B sind einige Einschränkungen vorhanden. Kurze Gegenüberstellung der wichtigsten Hardware-Daten:

	Typ LR-A	Typ LR-B
Mikroprozessor:	Pentium, 75 MHz	486DX, 50 MHz
RAM-Speicher:	16 MB	12 MB
Festplattenkapazität:	420 MB	270 MB
Schnittstellen:	2 parallele 10 serielle (erweiterbar auf 18 serielle)	2 parallele 2 serielle
Anschließbare AS:	8 Multiplexer MX-64, d.h. 512 AS	1 Multiplexer MX-64, d.h. 64 AS

1.3 Betriebssystem OS/2

Das Betriebssystem IBM OS/2 wurde für Mikroprozessoren ab der 80286-er Klasse gemacht. Es unterscheidet sich zu MS DOS darin, daß es mehrere Prozesse gleichzeitig bearbeiten kann (Multi-tasking) und mehr Speicher verwaltet.

Durch die Multi-tasking-Fähigkeit können z.B. **miles**-Trendaufzeichnung sowie Druckaufträge parallel zur sonstigen Bedienung ablaufen.

Bei Prozessoren ab der 80386-er Klasse lassen sich OS/2-Rechner mit Hilfe des IBM LAN Servers vernetzen, so daß Multi-user-Betrieb möglich ist.

1.4 Kopierschutz

Die **miles**-Software wird zusammen mit einem Dongle (= Stecker mit programmierbarem Chip) ausgeliefert. Dieser ist auf eine parallele Schnittstelle der Leitstation aufzustecken (LPT1 bzw. LPT2). Erst dadurch wird die **miles**-Software lauffähig.

 Der Systemdrucker sollte nicht auf den Dongle, sondern auf die andere parallele Schnittstelle aufgesteckt werden. Die gemeinsame Nutzung einer Schnittstelle für den Dongle und den Drucker führt insbesondere mit HP-Druckern zu Problemen, wenn diese ausgeschaltet sind.

1.5 Zugriffsberechtigung durch ein differenziertes Passwortsystem

Die **miles**-Software ist in einzelne Teilprogramme aufgegliedert. Die Zugriffsberechtigung zu den Teilprogrammen ist für jeden Bediener sehr individuell abstimbar. Jeder Bediener erhält einen eigenen Bedienernamen, für den der System-Administrator ein Berechtigungsprofil erstellt. Hierbei sind für die einzelnen Programme jeweils Berechtigungen wie Sperren, Anzeigen, Ändern, Löschen u.a. möglich. So kann ein Bediener z.B. eigene Anweisungstexte anlegen und zuordnen, aber die Regelparameter nur anzeigen lassen, ohne daß ihm Änderungen möglich sind.

Jeder Bediener kann sich zusätzlich zu seinem vorgegebenen Bedienernamen ein frei wählbares Passwort definieren.

Anhang

A1	Informationen zu Server und Workstations	A1.1
A1.1	Server	A1.1
A1.2	Workstation	A1.2
A1.3	Netzwerk	A1.3
A2	Modem	A2.1
A2.1	Ereignisgesteuerter Aufbau der Modemverbindung von der Automationsstation aus	A2.1
A2.2	Ereignisgesteuerter Aufbau der Modemverbindung von der Leitstation aus	A2.1
A2.3	Zyklischer Aufbau der Modemverbindung	A2.1
A2.4	Manueller Aufbau der Modemverbindung	A2.2
A2.4.1	Manuelles Auffrischen von Datenpunkt-Zuständen	A2.3
A2.5	Anforderung einer Modemverbindung durch mehrere Teilnehmer	A2.3
A2.6	Modemabhandlung bei Systemstart	A2.4
A2.7	Sonder-Datenpunkte für Modemverbindungen	A2.4
A3	Einspielen einer neuen Programm-Version	A3.1
A3.1	miles -Version 6.2 neu installieren	A3.1
A3.2	miles -Version 6.2 über eine vorhandene miles -Version 6.1 installieren	A3.1
A3.3	Aktualisierung der miles -Version 6.2 (Update)	A3.1
A3.4	Ändern der Datei STARTUP.CMD	A3.2
Z	Stichwortverzeichnis	Z.1

20.3	Sichern eines Sicherungsauftrages.....	20.6
20.4	Selektieren eines vorhandenen Sicherungsauftrages	20.7
20.4.1	Schaltfläche Info erneuern	20.7
20.4.2	Schaltfläche Info löschen	20.7
20.5	Löschen eines Sicherungsauftrages.....	20.7
20.6	Optionen	20.8
20.6.1	Dateioptionen	20.8
20.6.2	DP-Info Zeigen.....	20.9
20.6.3	Informations-Meldungen.....	20.9
20.7	Starten der Datensicherung	20.10
20.7.1	Prüfen	20.10
20.7.2	Starten der Trenddaten-Sicherung.....	20.12
20.7.3	Abbrechen der Datensicherung.....	20.12
20.8	Drucken von Sicherungsaufträgen	20.13
21	Trenddaten konvertieren.....	21.1
21.1	Dateioptionen	21.1
21.2	Ausgabedatei	21.3
21.3	Mittelwert-Takt	21.3
21.4	Starten der Trenddaten-Konvertierung	21.4
22	Übertragung von AS-Trenddaten.....	22.1
22.1	Parametrierung	22.1
22.2	Anzeige umschalten	22.3
22.3	Grafische Auswertung.....	22.3
23	Protokollauswertung / Störstatistik	23.1
23.1	Voraussetzungen für die Aufnahme in die Störstatistik	23.1
23.2	Störstatistik-Auftrag.....	23.1
23.2.1	Anlegen eines Störstatistik-Auftrags	23.1
23.2.2	Sichern eines Störstatistik-Auftrags.....	23.5
23.2.3	Selektion eines Störstatistik-Auftrags.....	23.7
23.2.4	Löschen eines Störstatistik-Auftrags	23.7
23.3	Auswertung	23.7
23.3.1	Protokolliste	23.8
23.3.2	Statusliste	23.9
23.3.3	Statuszählung	23.10
23.3.4	Drucken von Listen	23.11
23.4	Drucken von Störstatistik-Aufträgen	23.12
23.5	Optionen	23.12
23.5.1	Informations-Meldungen.....	23.12
24	Anlagenschemen	24.1
24.1	Aufruf von Anlagenschemen	24.1
24.2	Felder.....	24.3
24.3	Aufruf eines Schemas, Reglers oder Antriebs über ein Feld	24.4
24.4	Schalten von Digital-Signalen.....	24.4
24.5	Ändern von Sollwerten.....	24.5
24.6	Anlegen eines DS-Feldes	24.6
24.7	Parameter der Dialogbox "Feld anlegen (ändern)"	24.10
24.8	Anlegen eines Analogwert-Feldes	24.13

13.4	Ausgabe auf dem Alarmedrucker	13.6
13.5	Schalten eines Digital-Signals	13.6
14	Statusberichte	14.1
14.1	Typen von Statusberichten	14.1
14.1.1	"Normaler" Statusbericht	14.1
14.1.2	Statusbericht für Anlagenbilder	14.1
14.2	Anlegen eines Statusberichtes.....	14.2
14.2.1	Übernahme eines Datenpunktes aus der Datenpunkt-Übersicht.....	14.6
14.2.2	Besonderheiten des Statusberichtes für Anlagenbilder.....	14.7
14.2.3	Aktivieren der Ausgabe.....	14.8
14.3	Ändern eines Statusberichtes	14.9
14.4	Löschen eines Statusberichtes.....	14.10
14.5	Zuweisung einer Datenpunkt-Nummer.....	14.10
14.5.1	Erläuterung der Parameter.....	14.11
14.5.2	Sortierung der Liste.....	14.11
14.5.3	Anlegen einer neuen Zuweisung	14.11
14.5.4	Ändern einer Zuweisung	14.13
14.5.5	Löschen einer Zuweisung.....	14.13
14.6	Sortierung der Statusberichte	14.13
14.7	Drucken eines Statusberichtes.....	14.14
14.7.1	Statusberichte-Übersicht: Drucken / Übersicht.....	14.14
14.7.2	Statusberichte-Übersicht: Drucken / Liste	14.14
14.7.3	Statusberichte-Übersicht: Drucken / Zuweisungen.....	14.14
14.7.4	Definition für Statusbericht: Drucken / Definition drucken	14.15
14.7.5	Definition für Statusbericht: Drucken / Bericht ausführen	14.15
14.8	Optionen	14.15
15	Regler	15.1
15.1	Erläuterung der spezifischen Parameter in der Leitstation	15.1
15.2	Anlegen eines Reglers.....	15.1
15.3	Ändern von Reglerparametern	15.2
15.4	Selektieren über die Benutzer-Adresse	15.3
15.5	Drucken der Reglerliste.....	15.3
15.6	Modemverbindung	15.3
16	Antriebe	16.1
16.1	Erläuterung der spezifischen Parameter in der Leitstation	16.1
16.2	Anzeige von Datenpunkten	16.2
16.3	Modemverbindung	16.2
17	Zeitaufträge und Prototypen	17.1
17.1	Erläuterung der Parameter.....	17.2
17.2	Anlegen eines Prototyps.....	17.2
17.3	Löschen eines Prototyps.....	17.4
17.4	Anlegen eines Zeitauftrags.....	17.4
17.5	Tagesübergreifende Zeitaufträge	17.5
17.6	Jahresübergreifende Zeitaufträge	17.6
17.7	Zeitaufträge für das nächste Jahr	17.6
17.8	Verschachteln von Zeitaufträgen	17.6
17.9	Löschen eines Zeitauftrags.....	17.7

5.2.2	Bearbeiten.....	5.3
5.2.3	Einblenden.....	5.3
5.2.4	Erstellen.....	5.3
5.2.5	Konfigurieren	5.4
5.3	Trend	5.4
5.3.1	Trendaufzeichnung.....	5.4
5.3.2	Trendauswertung.....	5.4
5.3.3	Trenddaten Sichern	5.5
5.3.4	Trenddaten Konvertieren	5.5
5.3.5	Einblenden.....	5.5
5.3.6	AS-Meßwertaufzeichnung	5.5
5.3.7	Störstatistik (Protokollauswertung).....	5.5
5.4	Regeln.....	5.6
5.5	Steuern.....	5.6
5.5.1	Antriebe	5.6
5.5.2	Zeitaufträge	5.6
5.5.3	Kalender	5.7
5.6	Datenpunkte	5.7
5.6.1	DP-Übersicht.....	5.7
5.6.2	Anweisungstexte	5.8
5.7	Service.....	5.8
5.7.1	Uhrzeit/Datum.....	5.8
5.7.2	Systemkonfiguration	5.8
5.7.3	Berechtigungen.....	5.8
5.7.4	Logbuch.....	5.9
5.7.5	Drucker-Konfiguration.....	5.9
5.7.6	Dokumentation.....	5.9
5.7.7	Versionsstände	5.9
5.7.8	Datensicherung.....	5.9
5.7.9	Einbinden von OS/2-Programmen (Sonderprogramme).....	5.10
5.7.10	AS-MILES-Terminal	5.10
5.7.11	AS-Datensicherung	5.10
5.7.12	Server beenden	5.10
5.7.13	Workstation beenden.....	5.10
5.8	Ende.....	5.10
5.9	Hilfe.....	5.10
6	Systemkonfiguration	6.1
6.1	Erläuterung der Parameter.....	6.1
6.2	Benutzer-Adresse	6.4
6.3	Ändern von Parametern.....	6.5
6.4	Bearbeiten.....	6.7
6.4.1	Verzeichnisse	6.7
6.4.2	Zeitbasis	6.9
6.4.3	Systemüberwachung.....	6.10
6.4.4	Optimiere AS-Abfrage.....	6.11
7	Drucker-Konfiguration.....	7.1
7.1	Erläuterung der Parameter.....	7.1

Anhang

- A1 Informationen zu Server und Workstations
- A2 Modem
- A3 Einspielen einer neuen Programm-Version
- Z Stichwortverzeichnis

MESSNER Technik GmbH

e-mail: info@messner.de
Internet: <http://www.messner.de>

Unsere Verkaufsbüros

Büro Meißen

Niederauer Str. 26-28
01662 Meißen
Telefon 03521 / 73 85 85
Telefax 03521 / 73 85 88

Büro Leipzig

Druckereistr. 4
04469 Stahmeln
Telefon 0341 / 4 61 56 81
Telefax 0341 / 4 61 56 86

Büro Berlin

Friedrich-Karl-Str. 11
13403 Berlin
Telefon 030 / 4 98 59 97-0
Telefax 030 / 4 98 59 97-5

Büro Frankfurt

Heinrich-Sahm-Str. 26a
63110 Rodgau
Telefon 06106 / 50 51
Telefax 06106 / 6 23 05

Büro Stuttgart

Friolzheimer Str. 5
70499 Stuttgart
Telefon 0711 / 13 99 21-0
Telefax 0711 / 13 99 21-40

Büro Bellheim

Rülzheimer Str. 12
76756 Bellheim
Telefon 07272 / 91 92 66
Telefax 07272 / 91 92 62

Büro München

Max-Planck-Str. 17
85716 Unterschleißheim
Telefon 089 / 32 15 98-0
Telefax 089 / 32 15 98-20

Büro Nürnberg

Höchstatter Str. 33a
91325 Adelsdorf
Telefon 09195 / 88 150
Telefax 09195 / 88 190

Büro Würzburg

St.-Laurentius-Str. 12
97294 Unterpleichfeld
Telefon 09367 / 9 94 32
Telefax 09367 / 9 94 31