

# THERMOPROZESS



## Kontrollprogramm MT825A1

MT825A1 08/10 rev.3

**Thermoprozess** s.r.o.  
Riegrova 2668/6c  
370 01 České Budějovice  
tel.: +420 387 313 182  
fax : +420 385 340 947  
e-mail: [info@thermoprozess.cz](mailto:info@thermoprozess.cz)  
internet : [www.thermoprozess.cz](http://www.thermoprozess.cz)

# ***1 Installation, Einstellungen***

---

Das Programm MT825A1 ist bestimmt für einen PC mit dem Betriebssystem WINDOWS. Es arbeitet in der Umgebung Control Web.

## ***1.1 Systemanforderungen***

---

Minimalkonfiguration des Computers:

- PC Pentium mit Betriebssystem Windows 95 und höhere Versionen oder Windows NT 4.0 Service Pack 3 und höhere Versionen
- 32 MB RAM
- 50 MB freier Speicherplatz auf der Festplatte
- CD-ROM-Laufwerk
- Maus oder andere Steuereinrichtung

Empfohlene Konfiguration des Computers:

- PC Pentium mit Betriebssystem Windows NT 4.0 Service Pack 3 und höhere Versionen
- 64 MB RAM
- 50 MB freier Speicherplatz auf der Festplatte
- CD-ROM-Laufwerk
- Maus oder andere Steuereinrichtung
- Akzelerierter Graphikadapter mit Auflösung 1024 x 768 Pixel und einer Farbtiefe von 16 bit oder mehr.

## ***1.2 Installation des Programms***

---

Besteht aus der Installation des Systems Control Web 2000 Runtime und der Installation des eigentlichen Anwendungsprogramms.

### ***Installation von Control Web 2000, Runtime***

- Legen Sie die CD „Control Web 2000“ in das Laufwerk ein, es wird das Installationsprogramm Control Web gestartet.
- Wählen Sie die gewünschte Sprachversion aus.
- Bestätigen Sie „Runtime Version – Installation“, das Hilfsprogramm begleitet Sie bei der Installation des gesamten Systems.
- Lesen Sie sich den Lizenzvertrag durch und bestätigen Sie ihn, sofern Sie zustimmen.
- Geben Sie Name, Firma und Seriennummer ein, bestätigen Sie die eingestellten Informationen.
- Sofern keine Probleme auftreten, belassen Sie das vorab eingestellte Zielverzeichnis „C:\...\Control Web ...“.
- Wählen Sie eine typische Installation.
- Belassen Sie die Bezeichnung des Programmordners „Control Web ...“.

## Installation des Anwendungsprogramms MT825A1

- Legen Sie die CD MT825A1 in das CD-ROM-Laufwerk ein.
- Warten Sie auf den Start des Installationsprogramms.
- Bestätigen Sie das Kopieren der Dateien mit “Next”.
- Bestätigen Sie die Fertigstellung der Installation mit “Finish”.
- Falls das Installationsprogramm nach Einlegen der CD nicht automatisch gestartet wurde, so führen Sie die Installation manuell durch.

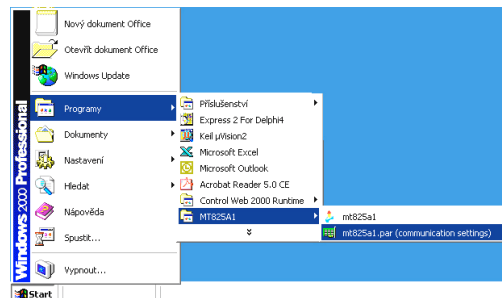
## Manuelle Installation des Programms MT825A1

- Öffnen Sie die CD und starten Sie das Programm setup.exe
- Bestätigen Sie das Kopieren der Dateien mit “Next”.
- Bestätigen Sie die Fertigstellung der Installation mit “Finish”.

## 1.3 Systemeinstellungen

---

- Klicken Sie in WINDOWS auf “Start”, gehen Sie mit dem Cursor auf “Programme”, dann klicken Sie auf “MT825A1”. Nach dem Herausschreiben der installierten Programmteile klicken Sie auf “mt825a1.par” (communications settings). Damit öffnen Sie die Datei mit den Einstellungen der Kommunikationsleitung für weitere Änderungen.



Example of file:

[COMM]

*commPort = COM1*

*baudrate = 9600*

*parity = no*

*databits = 8*

*stopbits = 1*

*rbuffer = 1024*

*wbuffer = 1024*

*cts\_flow = false*

*dsr\_flow = false*

*dtr\_control = disable*

*rts\_control = toggle*

*timeout\_repeat = 3*

*com\_repeat = 3*

*com\_interval = 50*

*timeout = 1000*

*pre\_key = 2*

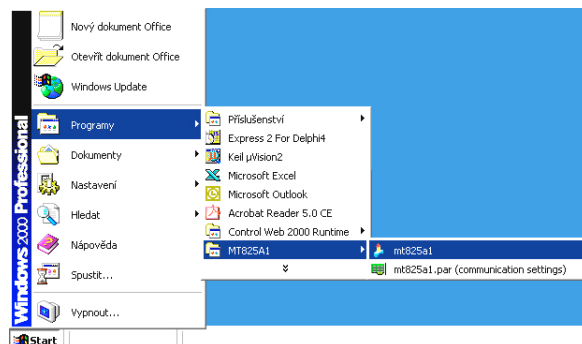
*hold\_key = 2*

- Ändern Sie in dieser Datei nur den ersten Wert „commPort = COM1“, um den gewünschten Port einzustellen (COM2, COM3, ...).
- Speichern Sie die Datei mt825a1.par.

## **1.4 Starten und Beenden des Programms**

### **Starten des Programms**

Klicken Sie in WINDOWS auf “Start”, gehen Sie mit dem Cursor auf “Programme” und klicken Sie auf “MT825A1”. Nach dem Herausschreiben der installierten Programmteile klicken Sie auf das Programm “mt825a1” (ein Icon für das Programm können Sie auf dem Desktop einrichten).



### **Beenden des Programms**

In der rechten unteren Ecke des Bildschirms sehen Sie dieses Symbol:



Klicken Sie auf das Symbol, so öffnet sich das Menü der laufenden Anwendung. Durch Klicken auf „Anwendung beenden“ beenden Sie das Kontrollprogramm.



### **Datenbankdateien**

- Daten, die laufend (in Realzeit) abgelesen werden, werden gespeichert im Verzeichnis C:\Program Files\MT825A1\DBF\
- Daten, die einmalig übertragen werden (Datengeschichte), werden gespeichert im Verzeichnis C:\Program Files\MT825A1\HIST\

## **1.5 Abschließende Vereinbarungen**

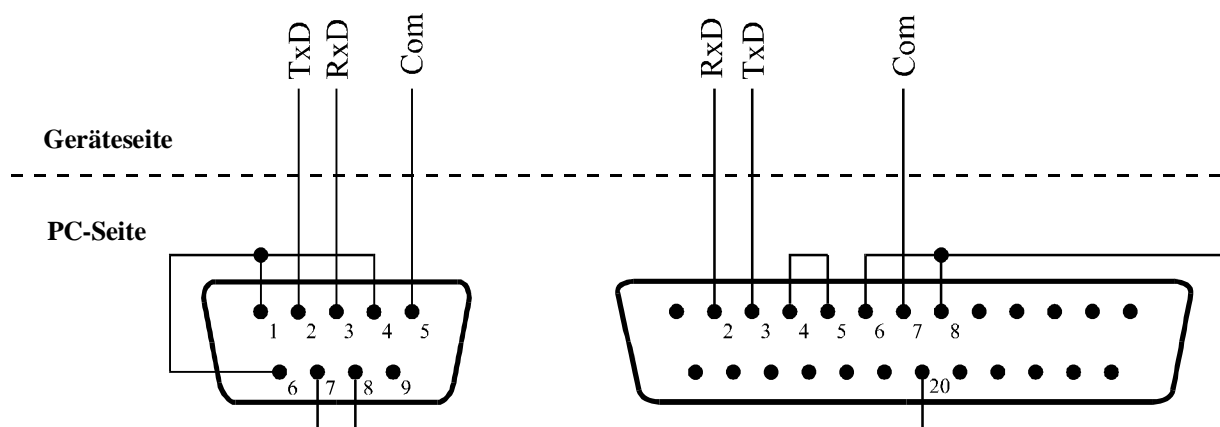
Dieses Programm unterliegt einer Lizenz und kann nur auf einem PC verwendet werden. Der Lieferer übernimmt in keinem Fall die Verantwortung für die Nutzung dieses Programms.

## 2 Schnittstellen

Die Geräte können mit der Schnittstelle **RS 232** oder **EIA 485** ausgerüstet sein. Die Kommunikationsgeschwindigkeit ist fest eingestellt auf 9600 Bd, die Länge eines übertragenen Wortes ist 8 bit, keine Parität, 1 Stopbit.

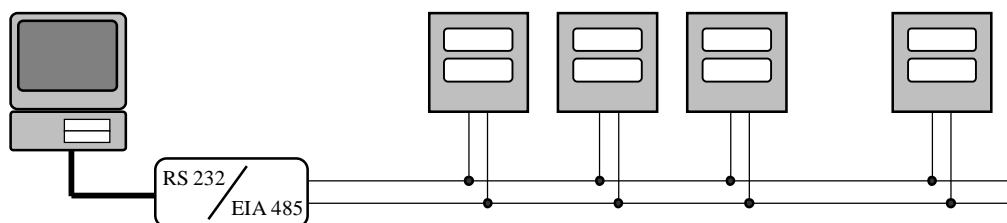
### 2.1 Schnittstelle RS 232

Die Schnittstelle RS 232 ist bestimmt für die Verbindung eines PC mit einem Gerät über eine maximale Entfernung von 12 m. Der Anschluß der Standardkonnektoren DB-9 und DB-25 auf der Seite des PC geht aus der folgenden Zeichnung hervor.



### 2.2 Schnittstelle EIA 485

Die Schnittstelle EIA 485 ist geeignet für industrielle Anwendungen. Ein lokales Netz mit dieser Schnittstelle kann bis zu 32 Geräte über eine Entfernung von bis zu 1200 m mit dem PC verbinden. Bei Verwendungen eines Wiederholers erweitern sich die Möglichkeiten noch mehr. In der Grundverbindung muß sich auf der PC-Seite entweder ein Umwandler oder eine Karte für die Umwandlung der Schnittstelle RS 232 zur Schnittstelle EIA 485 befinden. Sofern die Leitung nicht zu sehr gestört ist, kann eine gewundene Doppelleitung verwendet



werden. Den einfachsten Aufbau der Leitung zeigt die folgende Abbildung.

# 3 Anwendungsprogramm MT825A1

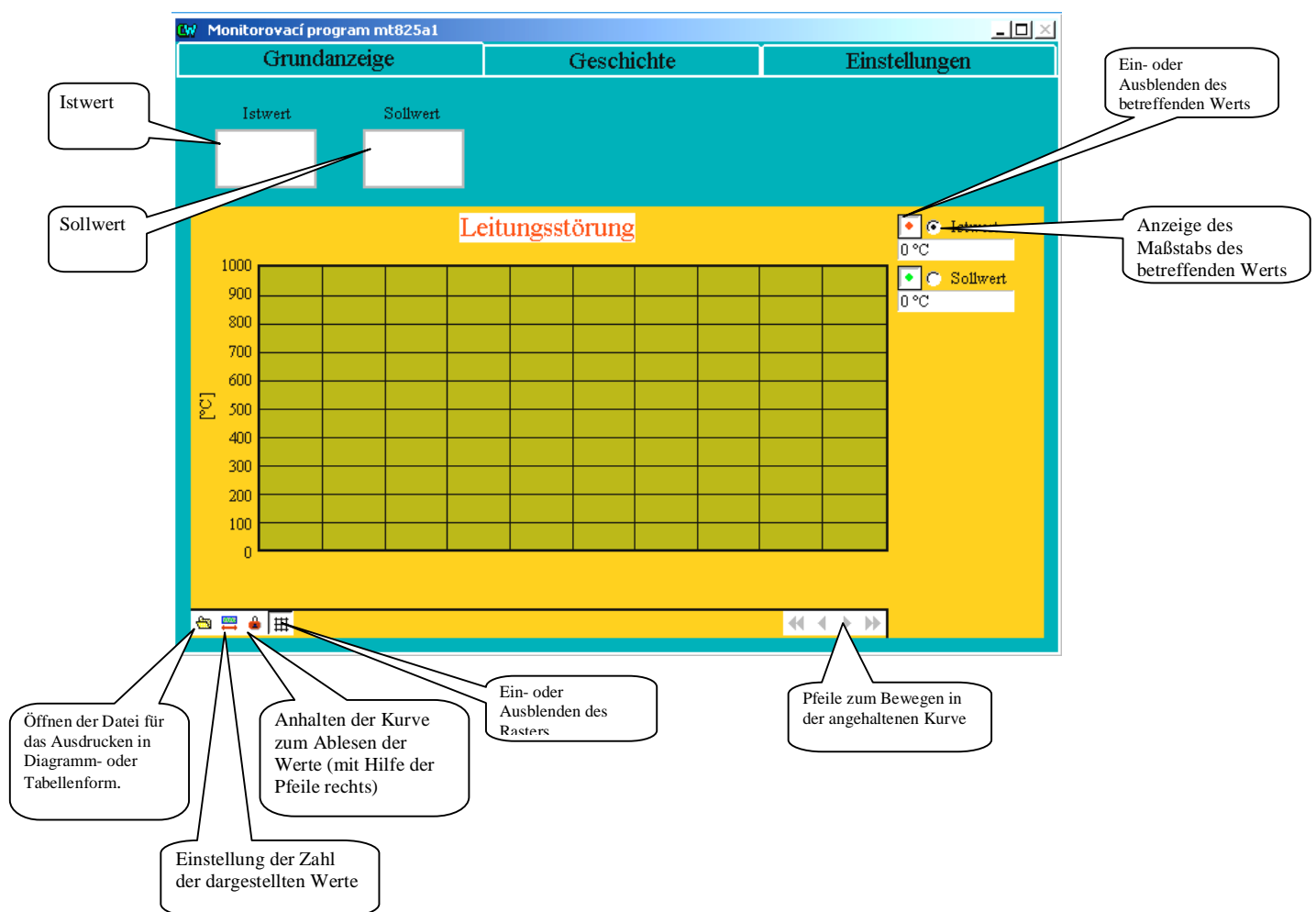
Das Anwendungsprogramm MT825A1 ermöglicht die Kontrolle des Programmreglers MT825-A, die Übertragung gemessener Werte (HIST), die Anzeige und das Ausdrucken der gemessenen Werte in tabellarischer wie graphischer Form.

## 3.1 Grundanzeige

Die Grundanzeige enthält:

- Display mit dem aktuellen Istwert.
- Display mit dem aktuellen Sollwert.
- Trenddiagramm. Die durch das Diagramm abgebildeten Werte werden archiviert.
- Fehlermeldung „Leitungsfehler“. Wird nur eingeblendet, wenn sie aktuell ist.

### Aufbau der Grundanzeige



### **Ausgabe in Diagrammform**

Die Ausgabe in Diagrammform ist bestimmt zur Abbildung archivierter Daten in Form einer Kurve, zur Veränderung und zum Ausdrucken der Kurve. Gehen Sie vor wie folgt:

- Klicken Sie auf „Datei öffnen“ in der linken unteren Ecke des Diagramms.
- Markieren Sie die gewünschte Archivdatei.
- Wählen Sie die Darstellung „Trend im Trend-Betrachter“.
- Klicken Sie auf „Abbilden“. Die gewünschten Daten werden in Diagrammform dargestellt.
- Die Beschreibung des Trend-Betrachter finden Sie in Kapitel [3.4](#).

### **Ausgabe in Tabellenform**

Die Ausgabe in Tabellenform ist bestimmt zur Abbildung archivierter Daten in Form einer Tabelle und zum Ausdrucken der Tabelle. Gehen Sie vor wie folgt:

- Klicken Sie auf „Datei öffnen“ in der linken unteren Ecke des Diagramms.
- Markieren Sie die gewünschte Archivdatei.
- Wählen Sie die Darstellung „Protokoll im dBase- Betrachter“.
- Klicken Sie auf „Abbilden“. Die gewünschten Daten werden in Tabellenform dargestellt.
- Die Beschreibung des dBase Betrachter finden Sie in Kapitel [3.5](#).

Bei den gemessenen Werten können folgende Hinweis- und Fehlermeldungen vorkommen:

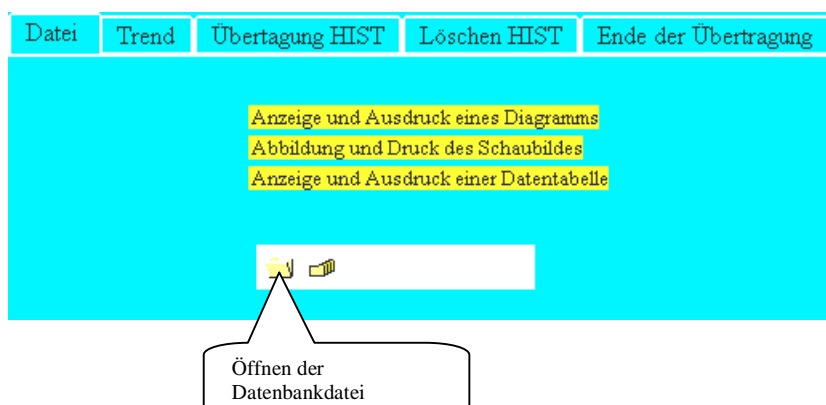
Zustand des Geräts, Istwert	
Es ist kein Meßfühler eingestellt	-22000
Fehler des Meßfühlers (nicht angeschlossen, ...)	-22001

Zustand des Geräts, Sollwert	
Ist abgeschaltet - OFF	-22000

Auf der Festplatte werden 100 Dateien (100 Tage) gespeichert. Die ältesten Dateien werden automatisch gelöscht.

## **3.2 Geschichte**

Im Untermenü „Geschichte“ können Sie die im Regler archivierten Daten lesen und löschen und die übertragenen Daten in Tabellen- oder Diagrammform abbilden und ausdrucken.



### Datei

Das Dateifenster enthält eine „Archivdatei“, die zum Lesen der übertragenen Daten in Tabellenform bestimmt ist (DATE ... Datum, TIME ... Uhrzeit.... . Die Beschreibung des dBase-Betrachter finden Sie in Kapitel [3.5](#).

### Trend

Öffnet das Dialogfenster „Trend“, in dem die Daten in Diagrammform dargestellt und ausgedruckt werden können. Die Beschreibung des Fensters „Trend“ finden Sie in Kapitel [3.4](#). Die Parameter des Trend-Betrachter befinden sich in der Datei MT825A1.TVI.

### Übertragung HIST

Ermöglicht die Datenübertragung vom Gerät zum PC. Der Name der Datei läßt sich einstellen im Format „MmmDddPp.DBF“, dabei bezeichnet mm den Monat, dd den Tag, p die Position der Datei am gegebenen Tag. Die Variablen Monat und Tag werden bei jedem Öffnen des Fensters „Übertragung HIST“ aktualisiert.

Die Übertragung wird gestartet durch Klicken auf „Übertragung HIST“, durch „Abbruch“ wird das Fenster geschlossen.

### Löschen HIST

Löscht den Datenspeicher im Meßgerät.

### Ende der Übertragung

Beendet die Übertragung oder storniert den Befehl „Löschen HIST“, sofern er noch nicht ausgeführt wurde.

## 3.3 Einstellungen

---

Die eingestellten Daten werden durch „Bestätigen“ bestätigt, durch Klicken auf „Aufheben“ kommen die neuen Einstellungen nicht zur Anwendung. Die Parameter haben die folgenden Bedeutungen:

- Umfang des Diagramms ... Einstellung des Umfangs des Diagramms.
- Archivierungsintervall ... bestimmt, wie oft die gemessenen Daten in das Diagramm und damit auch in die Archivdatei eingetragen werden.
- Abfrageintervall ... bestimmt das Intervall für das wiederholte Ablesen des Reglerstands.



Schaubildbereich		Speicherungsintervall		Stichprobenzeit	
min.	0	Minuten	1	Sekunden	5
max.	1000	Sekunden	0		

Störungsmeldung abgebildet

Bestätigen

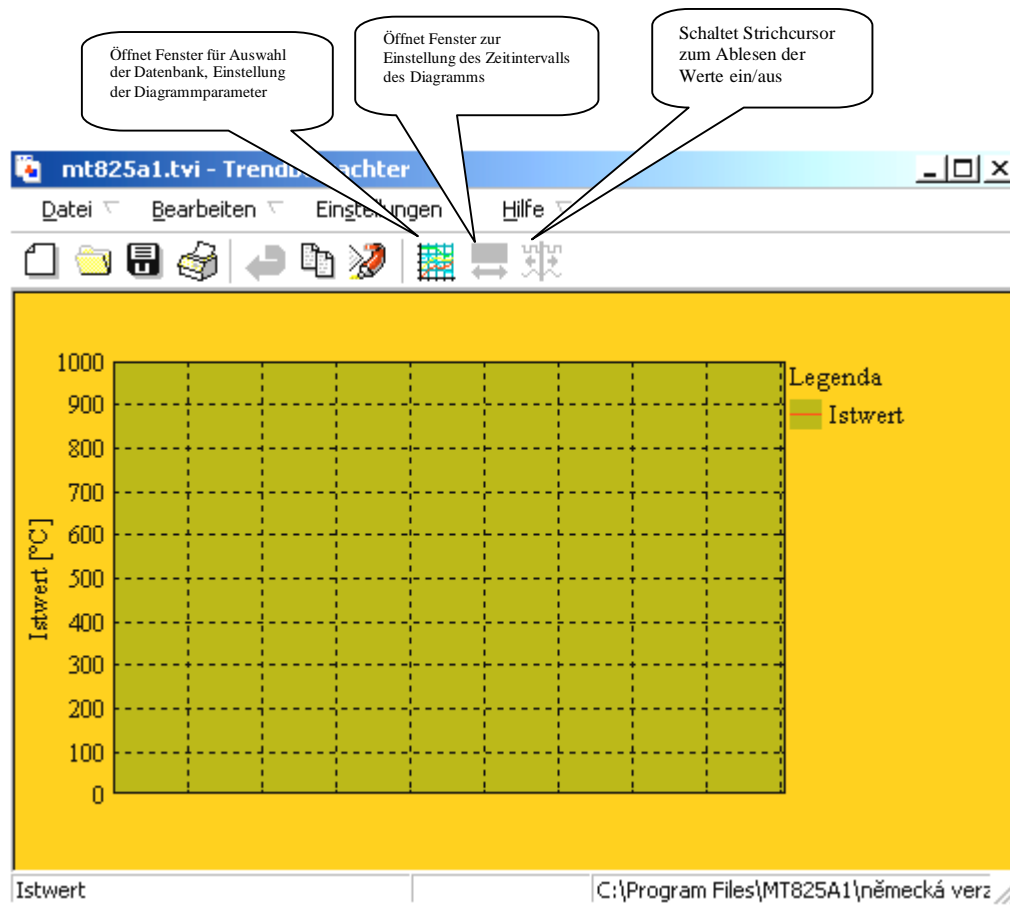
Aufheben



### 3.4 Trend-Betrachter

Der Trend-Betrachter dient zur Anzeige, Auswertung und zum Ausdrucken der Trends und statistischen Werte.

#### Aufbau des Trend-Betrachter



Die Daten für den Trend können aus einer oder mehreren Datenbankdateien gewonnen werden. In letzterem Fall werden die Dateien hintereinandergereiht (sie sind angeordnet nach ihren Namen), und zu den Protokollen erfolgt der Zugang so, als wären alle in einer Datei enthalten. Mit Hilfe des Zeitcursors ist die Bewegung in den einzelnen Protokollen und das Ablesen des Werts an der Cursorposition möglich. Für den Verlauf jeder Serie können eine Farbe, die Strichart, der Umfang, die Einheiten und ein Name definiert werden. Durch Klicken auf den Namen der Serie in der Legende kann leicht die Strichteilung der linken y-Achse umgeschaltet werden. Eine Selbstverständlichkeit sind die Zoomfunktion, die Suche und Anzeige von Daten in einem gewünschten Zeitintervall und die Änderung des Erscheinungsbilds des Trend-Betrachter durch den Benutzer in einem übersichtlichen Dialogfenster.

#### Erweiterte Bedienungsmöglichkeiten des Trend-Betrachter mit Hilfe der Maus

Sofern nicht der Zeitcursor angezeigt wird, läßt sich durch Festhalten der linken Maustaste ein Teil des Diagramms markieren, der nach Loslassen der Maustaste auf die Größe des gesamten

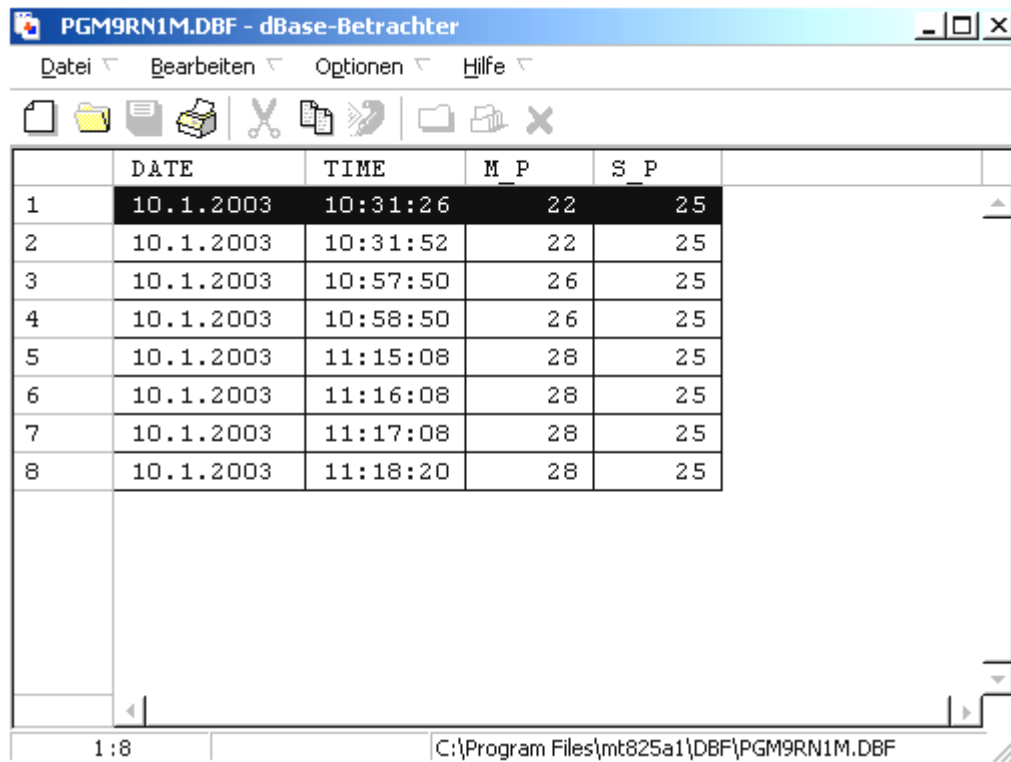
Diagramms vergrößert wird. Zum ursprünglichen Diagramm kehren Sie zurück durch den Befehl „Zurück“ im Menü „Bearbeiten“. Falls der Zeitcursor angezeigt ist, können Sie die linke Maustaste am Schnittpunkt des Cursors und des Serienverlaufs gedrückt halten, und es werden die verfügbaren Werte dieses Punkts angezeigt. Wenn die Legende angezeigt ist, kann die Beschreibung der linken y-Achse durch Klicken der linken Maustaste über dem Text der Serie umgeschaltet werden.

### 3.5 *dBase-Betrachter*

---

In diesem Betrachter können Sie mit Daten im Format „\*.DBF“ arbeiten. Die Daten können bearbeitet, unter einem anderen Namen gespeichert oder ausgedruckt werden.

#### Aufbau des dBase-Betrachter



The screenshot shows the 'dBase-Betrachter' application window. The title bar reads 'PGM9RN1M.DBF - dBase-Betrachter'. The menu bar includes 'Datei', 'Bearbeiten', 'Optionen', and 'Hilfe'. The toolbar contains icons for file operations like opening, saving, printing, and deleting. The main area displays a table with 8 rows and 5 columns. The first row is highlighted. The status bar at the bottom shows '1:8' and the file path 'C:\Program Files\mt825a1\DBF\PGM9RN1M.DBF'.

	DATE	TIME	M_P	S_P
1	10.1.2003	10:31:26	22	25
2	10.1.2003	10:31:52	22	25
3	10.1.2003	10:57:50	26	25
4	10.1.2003	10:58:50	26	25
5	10.1.2003	11:15:08	28	25
6	10.1.2003	11:16:08	28	25
7	10.1.2003	11:17:08	28	25
8	10.1.2003	11:18:20	28	25