

# **EC694 - PVP**

**Parametrierungs- und Visualisierungsprogramm**

Version 1.85

## **Bedienerhandbuch**

Stand 21.12.2000

# Inhaltsverzeichnis

<b><u>1</u></b>	<b><u>Einführung</u></b> .....	<b>1</b>
1.1	<u>Lieferumfang</u> .....	2
1.2	<u>Lizenzen / Gewährleistung</u> .....	2
1.3	<u>Systemanforderungen</u> .....	3
1.4	<u>Umgebungsbedingungen</u> .....	3
1.5	<u>PVP installieren</u> .....	4
1.6	<u>Passwort</u> .....	5
1.6.1	<u>Passwort verwenden</u> .....	5
1.6.2	<u>Passwort ändern</u> .....	5
1.7	<u>Verzeichnisstruktur und Dateien</u> .....	6
1.8	<u>Borland Datenbanktreiber</u> .....	8
1.9	<u>Standard-Einstellungen</u> .....	9
1.10	<u>Betriebsarten</u> .....	10
1.10.1	<u>Allgemeines</u> .....	10
1.10.2	<u>Schnittstellenmodus</u> .....	10
1.10.3	<u>Speichermodus</u> .....	11
1.11	<u>Menü konfigurieren</u> .....	11
1.12	<u>V24 Monitor</u> .....	11
1.13	<u>Erster Programmstart</u> .....	12
1.14	<u>Erläuterung zu den wichtigsten Bedienungsfunktionen</u> .....	13
1.14.1	<u>Basisfunktionen</u> .....	13
1.14.2	<u>Hauptfenster</u> .....	13
1.14.3	<u>Drucken, Druckvorschau</u> .....	15
<b><u>2</u></b>	<b><u>Beschreibung der Menübefehle</u></b> .....	<b>16</b>
2.1	<u>Übersicht</u> .....	16
2.2	<u>Menü: DATEI</u> .....	17
2.2.1	<u>Passwort &lt;F2&gt;</u> .....	17
2.2.2	<u>Drucken &lt;F3&gt;</u> .....	17
2.2.3	<u>Drucker einrichten &lt;F4&gt;</u> .....	17
2.3	<u>Menü: PARAMETER</u> .....	18
2.3.1	<u>Parametrieren &lt;F5&gt;</u> .....	18
2.3.2	<u>Aufgabenbezogene Gruppen definieren &lt;F6&gt;</u> .....	19

<b>2.4</b>	<b><u>Menü: Gerätedaten &lt;F7&gt;</u></b> .....	<b>20</b>
<b>2.5</b>	<b><u>Menü: ARCHIVE</u></b> .....	<b>22</b>
2.5.1	<u>Stundenwerte &lt;F8&gt;</u> .....	22
2.5.2	<u>Ereignisse &lt;F9&gt;</u> .....	24
2.5.3	<u>Maxima &lt;F10&gt;</u> .....	25
<b>2.6</b>	<b><u>Menü: Momentanwerte &lt;F11&gt;</u></b> .....	<b>26</b>
<b>2.7</b>	<b><u>Menü: Einstellungen &lt;F12&gt;</u></b> .....	<b>27</b>
2.7.1	<u>Seite: Programm</u> .....	27
2.7.2	<u>Seite: Archive</u> .....	29
2.7.3	<u>Seite: Schnittstelle</u> .....	29
2.7.4	<u>Seite: Verzeichnisse</u> .....	30
2.7.5	<u>Seite: Konfiguration</u> .....	31
<b>3</b>	<b><u>Arbeiten mit PVP</u></b> .....	<b>32</b>
<b>3.1</b>	<b><u>Gerätedaten</u></b> .....	<b>32</b>
3.1.1	<u>Allgemeines</u> .....	32
3.1.2	<u>Neuer Gerätestammsatz anlegen</u> .....	33
3.1.3	<u>Gerätestammsatz ändern</u> .....	35
3.1.4	<u>Gerätestammsätze sortieren</u> .....	35
<b>3.2</b>	<b><u>Parametrieren</u></b> .....	<b>36</b>
3.2.1	<u>Allgemeines</u> .....	36
3.2.2	<u>Parameter ändern</u> .....	36
3.2.3	<u>Kennung verändern</u> .....	37
3.2.4	<u>Datum und Uhrzeit einstellen</u> .....	38
3.2.5	<u>Berechtigung für Parameteränderungen / Benutzercode / Eichschalter</u> .....	38
3.2.6	<u>Arbeiten mit Standard - Parameterlisten</u> .....	39
3.2.6.1	<u>Standardparametersatz speichern</u> .....	39
3.2.6.2	<u>Standardparametersatz laden</u> .....	40
3.2.7	<u>Änderungsjournal, Undo-Funktion</u> .....	40
<b>3.3</b>	<b><u>Verwaltung der Archivdaten auf dem PC</u></b> .....	<b>42</b>
<b>3.4</b>	<b><u>Stundenwerte</u></b> .....	<b>43</b>
3.4.1	<u>Allgemeines</u> .....	43
3.4.2	<u>Stundenwerte sichten und drucken</u> .....	43
3.4.3	<u>Auslesen</u> .....	45
3.4.4	<u>Tagesauswertung anzeigen</u> .....	46
3.4.5	<u>Stundenwerte löschen</u> .....	46
3.4.6	<u>Stundenwerte grafisch darstellen</u> .....	47
3.4.7	<u>Stundenwerte exportieren</u> .....	49

# 1 Einführung

Das Programm PVP = Parametrier- und Visualisierungs-Programm wird auf einem Windows Rechner (PC oder Laptop) installiert und dient dazu

- Messwerte, Parameter und Daten des Tarifspeichers aus dem Mengenumwerter EC 694 auszulesen und in Tabellenform oder als Grafik anzuzeigen.
- Parameter im Umwerter zu ändern
- Daten zur Weiterverarbeitung zu exportieren. Der Export erfolgt im ASCII Format mit einstellbaren Trennzeichen und ist direkt in Tabellenkalkulationen wie Microsoft Excel weiterverarbeitbar.

Für das PVP stehen am Mengenumwerter zwei Schnittstellen zur Verfügung die wahlweise benutzt werden können:

1. der optische Lesekopf
2. die 3-Draht Schnittstelle.

Der optische Lesekopf wird an der Frontseite des Gerätes EC694 aufgesetzt, die 3-Draht Schnittstelle wird rechts seitlich mit einem Rundstecker angeschlossen. Damit die 3-Draht Schnittstelle an der RS 232 Schnittstelle des Laptop oder PC funktioniert, muss das Anschlusskabel mit dem Koppelbaustein versehen sein. Dieser Koppelbaustein konvertiert die Pegel der 3-Draht Schnittstelle auf die RS 232 Pegel des PC. Der Koppelbaustein versorgt sich aus den Handshake-Leitungen der PC Schnittstelle. Dazu muss gewährleistet sein, dass an den Pins 7 oder 8 des 9-poligen Sub D Steckers mindestens 8 Volt anliegen.

Der Koppelbaustein sollte sich auf der Seite des Kabels befinden das beim PC aufgesteckt wird.

Als optimale Baudrate sollte 9600 Baud gewählt werden, weitere Parameter sind fest eingestellt und nicht änderbar.

**!** Bitte lesen Sie vor der Installation und dem ersten Start unbedingt folgende Kapitel:

1.5 PVP installieren

1.13 Erster Programmstart  
Insbesondere Abschnitt „Schnittstellen wählen“

3.1 Gerätedaten, vor allem die Abschnitte

3.1.1 Allgemeines

3.1.2 Neuen Gerätestammsatz anlegen

Die hier notwendigen Einstellungen von Speichermodus und Online/Offline-Modus sind in Kapitel 2.7 beschrieben.

Beachten Sie: ohne die richtige Schnittstellenwahl und ohne Gerätestammsatz ist keine Parametrierung oder Visualisierung möglich!

## **1.1 *Lieferumfang***

Das Programmpaket besteht aus einer CD-ROM oder drei 3,5“-Disketten. Neben dem Parametrierungs- und Visualisierungsprogramm (PVP) wird ein Borland Datenbanktreiber installiert (siehe Seite 8).

Das PVP und die Datenbanktreiber sind 16-bit Programme und können unter Windows 3.1/3.11, Windows95/98 und Windows NT 4.0 installiert werden.

Der Borland Datenbanktreiber ist ein Hintergrundprogramm und wird vom PVP für die Verwaltung der Datentabellen benötigt. Für den Anwender sind die Programme nicht sichtbar.

## **1.2 *Lizenzen / Gewährleistung***

Wieser/RMG als Lizenzgeber erlaubt Ihnen als Lizenznehmer, das PVP Programm unter den mit dem Kauf des Programms vereinbarten Bedingungen zu nutzen. Das PVP Programm ermöglicht auf einem IBM kompatiblen Computer unter Microsoft Windows Umgebung die Kommunikation mit einem oder mehreren Mengenumwertern der Serie EC 694.

Die mitgelieferte Dokumentation erklärt den Gebrauch und den Aufbau des PVP Programms.

### **Einschränkung der Gewährleistung**

Gegenüber dem Lizenznehmer garantiert Wieser/RMG, dass die Originaldisketten frei von Defekten sind und unter normalem Gebrauch für ein Jahr fehlerfrei arbeiten. Sollte während dieser Periode eine Diskette defekt sein, liefert Wieser/RMG gegen Einsendung der Diskette, kostenlos Ersatz.

Es wird keine Garantie für die Richtigkeit des Inhaltes dieses Handbuches übernommen. Da sich Fehler, trotz aller Bemühungen, nie vollständig vermeiden lassen, sind wir für Hinweise jederzeit dankbar.

### 1.3 Systemanforderungen

Damit PVP korrekt arbeitet und eine vernünftige Arbeitsgeschwindigkeit erzielt wird, muss der PC oder Laptop auf dem PVP installiert werden soll, bestimmte Leistungsmerkmale aufweisen. Die folgende Tabelle beschreibt die minimalen Erfordernisse und gibt auch eine Empfehlung für die optimale Ausstattung.

	<b>Minimum</b>	<b>Empfohlen</b>
Betriebssystem	Windows 3.x, Windows 95, Windows 98, Windows NT 4.0	Windows 95, Windows 98, Windows NT 4.0
Prozessor	Pentium 133	Pentium II 200 oder besser
RAM	16 MByte	32 MByte oder höher
CD-Laufwerk bzw. Diskettenlaufwerk	650 MB  3,5“ 1,44 MByte	650 MB  3,5“ 1,44 MByte
Freier Platz auf der Festplatte	5 MB	100 MB
Maus	Microsoft Mouse oder kompatibel	Microsoft Mouse oder kompatibel
Schnittstelle	1 seriell Port RS 232	1 seriell Port RS 232

#### **Benötigter Speicherplatz für die Datenarchivierung:**

Stundenwerte:	64 KB pro Monat und Messstelle
Meldungen:	16 KB pro Messstelle
Parametertabellen:	25 KB pro Messstelle
Sonstiges:	10 KB pro Messstelle

### 1.4 Umgebungsbedingungen

Bedenken Sie, dass beim Arbeiten mit dem optischen Lesekopf, der Gebrauch eines Laptop in der Ex-Zone bestimmte Anforderungen an die Umgebung (Belüftung, Genehmigung etc.) erforderlich macht. Bei Arbeiten mit der 3-Draht Schnittstelle kann eine Ex-Trennstufe zwischengeschaltet bzw. fest installiert werden, so dass es möglich ist, außerhalb der Ex-Zone mit dem Mengenumwerter zu kommunizieren.

## 1.5 PVP installieren

Legen Sie die **CD-ROM** oder die **Diskette Nr. 1** in das entsprechende Laufwerk und starten Sie die Installation abhängig vom verwendeten Windows wie folgt:

### Windows 3.x

- Öffnen Sie im **Programm-Manager** das Menü **Datei**.
- Wählen Sie im Menü **Datei** den Befehl **Ausführen**.
- Geben Sie in die Befehlszeile ein:  
CD-ROM: **[Laufwerk:]disk1\setup** (z.B. d:disk1\setup)  
Diskette: **[Laufwerk:]setup** (z.B. a:setup)
- Klicken Sie auf **Ok**
- Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

### Windows95/98/NT

- Klicken Sie auf den **Start-Knopf**.
- Wählen Sie das Programm **Ausführen**.
- Geben Sie in die Befehlszeile ein:  
CD-ROM: **[Laufwerk:]disk1\setup** (z.B. d:disk1\setup)  
Diskette: **[Laufwerk:]setup** (z.B. a:setup)
- Klicken Sie auf **Ok**
- Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.

Das Basisverzeichnis für die Installation können Sie frei wählen. Ist das Verzeichnis nicht vorhanden, wird es vom Installationsprogramm automatisch angelegt. Beachten Sie bitte, dass Sie nur Verzeichnisnamen mit maximal 8 Zeichen verwenden dürfen (Windows 3.X-Konvention).

Es wird eine Programmgruppe angelegt, die folgendes Symbol enthält:



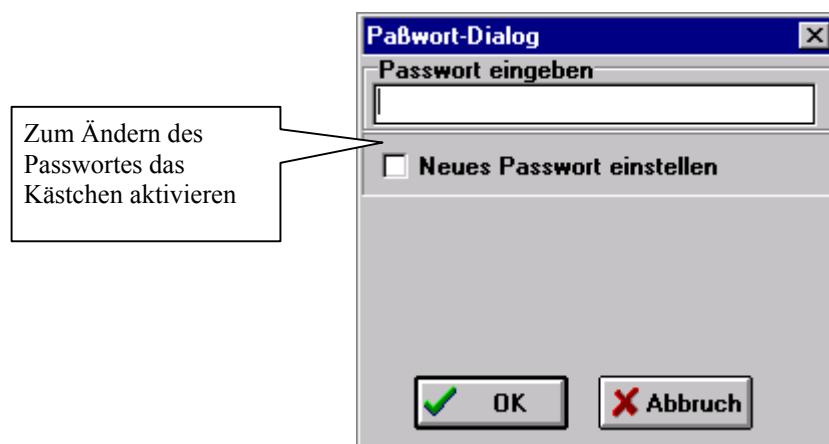
Ziehen Sie sich dieses Symbol auf den Desktop, damit können Sie das Programm per Mausklick starten.

## 1.6 Passwort

### 1.6.1 Passwort verwenden

Das Menü EINSTELLUNGEN erlaubt die Konfiguration des PVP. Die einmal gewählte Einstellung kann mit einem Passwort geschützt werden. Ist ein Passwort vergeben, dann ist nach dem Programmstart der Menüpunkt EINSTELLUNGEN deaktiviert. Um Einstellungen zu ändern, muss das Passwort eingegeben werden. Klicken Sie hierzu im Hauptmenü auf DATEI und dann auf PASSWORT.

Das Passwort kann alphanumerisch sein. Zwischen Groß- und Kleinschreibung wird nicht unterschieden.



Ein leeres Passwort ist zulässig, das Menü EINSTELLUNGEN ist dann nach dem Programmstart automatisch aktiviert, eine Passwordeingabe entfällt.

### 1.6.2 Passwort ändern



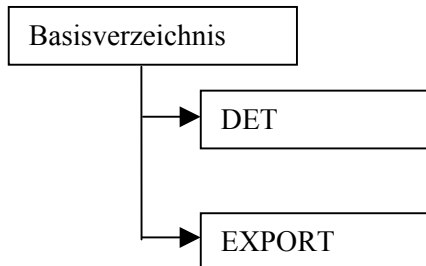
Das Passwort können Sie ändern, indem Sie im Passwort-Dialogfeld das Kästchen **Neues Passwort einstellen** aktivieren. Es wird dann der nebenstehende Passwort-Dialog angezeigt. Tragen Sie das neue Passwort in das Feld **NEUES PASSWORT** ein und wiederholen Sie es im Feld **PASSWORT BESTÄTIGEN**. War schon ein Passwort vergeben, müssen Sie vorher das alte Passwort eingeben! Klicken Sie dann auf den OK- Schalter. Sind alle Eingaben richtig ausgeführt worden, wird der Passwortdialog ohne eine weitere Meldung geschlossen. Im Fehlerfalle werden entsprechende Meldungen angezeigt.



Haben Sie das eingestellte Passwort vergessen, müssen sie das Programm neu installieren. Dabei gehen alle im Einstellmenü vorgenommen Änderungen verloren. Die Archiv- und die Stammdaten bleiben erhalten

## 1.7 Verzeichnisstruktur und Dateien

Das Installationsprogramm legt für das PVP die folgende Verzeichnisstruktur an:



Das Basisverzeichnis können Sie während der Installation frei wählen (siehe Seite 4). Unterhalb des Basisverzeichnisses werden die Unterverzeichnisse DET und EXPORT vom Installationsprogramm fest eingerichtet.

### **BASISVERZEICHNIS (Programmverzeichnis, z.B. EC694)**

PVP.EXE	Ausführbares PVP (Parametrierungs- und Visualisierungs-Programm)
PVP.INI	Die Datei enthält alle wichtigen Programmeinstellungen. Sie sollten diese Einstellungen nicht direkt in der Datei, sondern nur über das Einstellmenü des PVP ändern.
PVP.HLP	Hilfe - Datei
LOGO.BMP	Die Datei enthält eine Grafik, die in den Protokollkopf gedruckt wird. Sie können diese Datei gegen eine Datei mit Ihrem eigenen Firmenlogo austauschen. Das Verhältnis Höhe zu Breite der Grafik sollte 1:1,5 betragen, die Größe etwa 200 x 300 Pixel.
RMG.BMP	

### **DET (Tabellenverzeichnis)**

EXPOLIST.DB/.PX	
GRAFIK.DB/.PX	
JOURNAL.DB	Journal - Datei
MAXIMA.DB	Gespeicherte Maxima
MELDNAME.DB/.PX	
MELDUNG.DB	Gespeicherte Ereignisse
MOMENTAN.DB/.PX	Liste der angezeigten Momentanwerte
PARA.DB/.PX	Enthält die Feldbeschreibung der PARAM - Tabelle
PARAKOM.DB/.PX	

PARAM.DB/.PX	Enthält alle aus den Umwertern ausgelesenen Parametersätze
PARATMP.DB/.PX	
PARAROLL.DB/.PX	
PARAS.DB/.PX	
PARASTMP.DB	
PARAZELL.DB/.PX	
PARAZUG.DB/.PX	
STADE.DB/.PX	2-sprachige Parameternamen und Parameterzusatzinformationen, die nicht aus dem Umwerter ausgelesen werden können.
STAGERAT.DB/.PX	Gerätstammdaten
STAGRUPP.DB/.PX	2-sprachige Gruppen-Namen
STALISTE.DB	
STAMENU.DB/.PX	
STANAME.DB/.PX	
STASTAND.DB/.PX	
STATEXT.DB/.PX	
STDWERTE.DB/.PX	Stundenwerte (leer)
STDWORK.DB/.PX	Arbeitstabelle (leer)
TEXTE.DB/.PX	2-sprachig Programmtexte und Meldungen.
UBSTAG.DB	Tagesübersicht (leer)

**EXPORT (Leeres Verzeichnis für den Datenexport)**

## **1.8 Borland Datenbanktreiber**

Installiert wird die Borland Datenbanktreiber Version 95N.

Die Borland Datenbanktreiber wird im Verzeichnis IDAPI16 installiert. Das Verzeichnis wird auf dem gleichen Laufwerk installiert, das auch das Verzeichnis WINDOWS enthält. Normalerweise ist dies das Laufwerk C:. In diesem Fall werden die Treiber im folgenden Verzeichnis installiert:

C:\IDAPI16

Ist ein Verzeichnis gleichen Namens auf dem Rechner eingerichtet, werden die Treiber in dieses Verzeichnis kopiert. Sind Treiber älteren Datums im Verzeichnis vorhanden, werden diese überschrieben. Grundsätzlich empfiehlt es sich ein möglicherweise vorhandenes Verzeichnis C:\IDAPI16 vor der Installation umzubenennen.

Der Abschnitt [IDAPI] in der WINI.INI - Datei wird entsprechend abgeändert bzw. neu eingerichtet.

[IDAPI]

DLLPATH=C:\IDAPI16

CONFIGFILE01=C:\IDAPI16\IDAPI.CFG

## 1.9 *Standard-Einstellungen*

Über das Menü EINSTELLUNGEN lässt sich das PVP an individuelle Anforderungen anpassen. Ausgeliefert wird das Programm mit den folgenden Einstellungen:

### Programm

Startoptionen: keine

Parameter-Anzeige            MU-Gruppen

Speichermodus:                aus

Schnittstellenmodus:        online

Direkthilfe                    ein

Monitor                        aus

Druckervorschau              ein

Timerintervall                4 s

### Schnittstelle

COM                            keine

Baudrate                      9600 bit/s

### Archive

Pm Nachkommastellen:        2

Tm Nachkommastellen:        2

Tagesende:                    6 h

Störmengen                    ein

Summe Störm.+Hauptm.        ein

## 1.10 Betriebsarten

### 1.10.1 Allgemeines

Das Programm kann in den folgenden Betriebsarten arbeiten:

**Schnittstellenmodus:** Online            Offline

**Speichermodus:**        Ein            Aus

Sinnvoll sind die folgenden Einstellungen:

Online/Speichermodus ein

Online/Speichermodus aus

Offline/Speichermodus ein

Die Kombination „Offline/Speichermodus aus“ ist nicht sinnvoll; das Programm ist in dieser Einstellung ohne Funktion.

Die Betriebsarten werden über das Menü *EINSTELLUNGEN* (siehe Seite 27) eingestellt. **Wird eine Einstellung verändert, muss das PVP beendet und wieder neu gestartet werden**, um die Änderungen voll wirksam werden zu lassen.

### 1.10.2 Schnittstellenmodus

Das PVP kann Online oder Offline betrieben werden. In der Betriebsart Offline findet keine Kommunikation mit einem Umwerter statt. In dieser Betriebsart können z.B. archivierte Daten gesichtet, gedruckt und exportiert werden. Ferner können Geräte- Stammsätze angelegt werden.

Sollen Daten aus dem Umwerter ausgelesen oder Parameter eingestellt werden, muss das PVP in den Online- Modus geschaltet werden. In dieser Betriebsart findet eine ständige Kommunikation zwischen Umwerter und PVP statt. Unter anderem wird die Kennung und der Zustand des Eichschlosses ausgelesen und in der Statuszeile am unteren Bildrand angezeigt. Blinkt das Feld, in dem die Kennung angezeigt wird grün, ist die Verbindung hergestellt; blinkt das Feld rot ist die Verbindung unterbrochen. Zusätzlich zeigt das Symbol einer LED am linken Rand der Statuszeile den Schnittstellenmodus an (siehe Seite 12).

Der zeitliche Abstand, in dem die Statusinformation aus dem Umwerter gelesen wird, kann eingestellt werden ( siehe Seite 28). Die Voreinstellung bei Auslieferung beträgt 2 Sekunden.

### 1.10.3 Speichermodus

Der Speichermodus kann ein- oder ausgeschaltet werden. Ist der Speichermodus ausgeschaltet, werden die Umwerterdaten nicht auf dem PC gespeichert. Vorteil: Es werden für die Kommunikation mit dem Umwerter keine Gerätedaten auf dem PC benötigt. Die Betriebsart dient dazu Einstellungen am EC694 vorzunehmen und die im Umwerter archivierten Daten zu sichten. Wird das Programm beendet oder ein anderer Umwerter angeschlossen, gehen alle zuvor ausgelesenen Daten verloren.

Ist der Speichermodus eingeschaltet, benötigt das PVP einen Gerätestammsatz auf dem PC. Der Gerätestammsatz ist über die Kennung dem Umwerter zugeordnet. Wird eine Verbindung zwischen PVP und Umwerter hergestellt, wird zunächst die Kennung aus dem Umwerter gelesen und dann überprüft, ob zu dieser Kennung Gerätedaten vorhanden sind. Wenn nein, erzwingt das Programm die Anlage eines Gerätestammsatzes. Ist der Speichermodus eingeschaltet, bleiben alle aus dem Umwerter ausgelesenen Daten im PC gespeichert und können zu einem späteren Zeitpunkt gesichtet und gedruckt werden.

### 1.11 Menü konfigurieren

Das Menü kann individuellen Bedürfnissen angepasst werden. Das bedeutet, es besteht die Möglichkeit dem Anwender nur eine eingeschränkte Anzahl von Menübefehlen zugänglich zu machen. Wählen Sie hierzu im Einstellmenü die Seite **KONFIGURATION** (siehe Abschnitt 2.7.5 Seite 31).

Alle konfigurierbaren Menübefehle und damit Programmfunktionen sind auf dieser Seite aufgeführt. Nur die aktivierten (mit einem Häkchen versehenen) Befehle sind verfügbar. Das Einstellmenü selbst kann aus naheliegenden Gründen nicht deaktiviert werden.

Konfigurieren Sie das Programm für eine bestimmte Aufgabe und schützen Sie anschließend das Einstellmenü mit einem Passwort (Abschnitt 1.6 Seite 5). Damit kann die eingestellte Konfiguration vom Anwender nicht mehr verändert werden.

### 1.12 V24 Monitor

Um die Datenübertragung zwischen Mengenumwerter und PVP beobachten zu können, gibt es die Möglichkeit den V24 Monitor einzuschalten. Ist diese Funktion aktiviert, erscheint während der Übertragung ein Fenster in dem man die Daten verfolgen kann. Dies ist sinnvoll bei Abrufen großer Datenmengen, da sonst nur die Sanduhr zu sehen ist und der Fortschritt der Übertragung nicht sichtbar wird.

## 1.13 Erster Programmstart

Um das Programm zu starten, klicken Sie auf das Symbol



Während des Startvorgangs, der je nach Rechengeschwindigkeit bis zu 10 s dauern kann, wird ein Startbild mit dem RMG - Logo angezeigt. Ist der Startvorgang beendet, meldet sich das Programm mit dem folgenden Bild:



### Schnittstelle wählen

Das Programm benötigt zum Arbeiten eine serielle Schnittstelle (COM1 bis COM4). Nach der Installation ist standardmäßig **keine** Schnittstelle eingestellt. Zum Einstellen der Schnittstelle wählen Sie das Menü EINSTELLEN und dort die Seite SCHNITTSTELLE. Wählen Sie jetzt eine freie Schnittstelle aus, über die Sie zukünftig die Umwerter an den PC anschließen wollen. Stellen Sie außerdem die Betriebsart Online ein. Beenden Sie den Einstelldialog durch klicken auf den OK-Schalter (Abschnitt 2.7.3 auf Seite 29). Damit die Änderungen wirksam werden, müssen Sie das Programm beenden und neu starten.

### Mengenumwerter anschließen

Schließen Sie jetzt den Mengenumwerter über den optischen Lesekopf oder die 3-Draht Schnittstelle gemäß EC694-Handbuch an die im PVP eingestellte serielle Schnittstelle des PCs an. Sobald die Verbindung mit dem Mengenumwerter hergestellt ist wird in der Informationsleiste die Kennung und die Fabriknummer angezeigt. Ist der Speichermodus eingeschaltet springt das Programm automatisch in die Gerätestammdatenverwaltung. Bevor Sie weiterarbeiten können, müssen Sie für den Umwerter einen Stammsatz anlegen. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt 3.1.2 auf Seite 33.

## 1.14 Erläuterung zu den wichtigsten Bedienungsfunktionen

### 1.14.1 Basisfunktionen

Das PVP besitzt die folgenden Basisfunktionen:

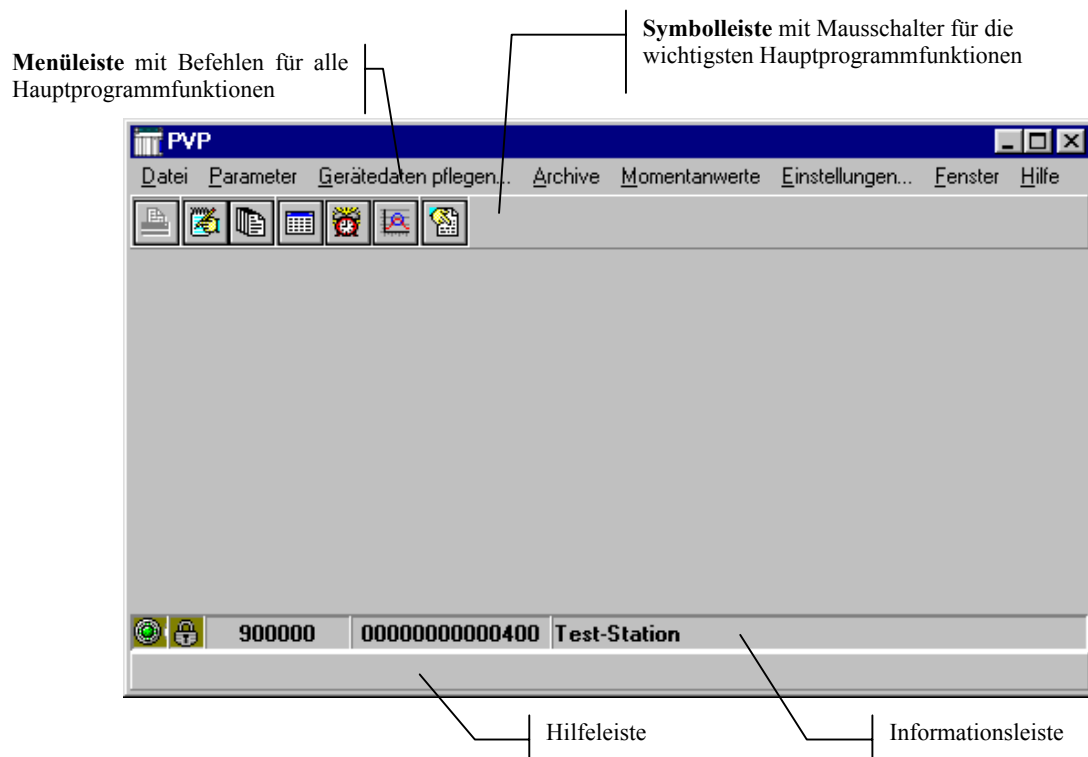
- Parametrierung
- Gerätedatenverwaltung
- Stundenwerte auslesen, sichten und auswerten
- Ereignisse lesen und sichten
- Maxima lesen und sichten
- Momentanwerte darstellen

Jede Basisfunktion wird in einem eigenen Fenster ausgeführt. Beim ersten Aufruf einer Basisfunktion wird das Fenster erzeugt. Wird zu einer anderen Basisfunktion gewechselt, wird das alte Basisfunktionsfenster durch das neue Fenster überdeckt, das alte Fenster bleibt aber erhalten. Eine Ausnahme bildet die Momentanwertdarstellung: Das Fenster für die Momentanwertdarstellung wird geschlossen, wenn eine andere Basisfunktion aufgerufen wird.

Mit der Tastenkombination STRG+TAB können Sie zwischen den verschiedenen Basisfunktion – Fenstern wechseln. Sie können die Fenster auch überlappt oder nebeneinander darstellen. Rufen Sie hierzu die Menübefehle FENSTER/NEBENEINANDER bzw. FENSTER/ÜBEREINANDER auf.

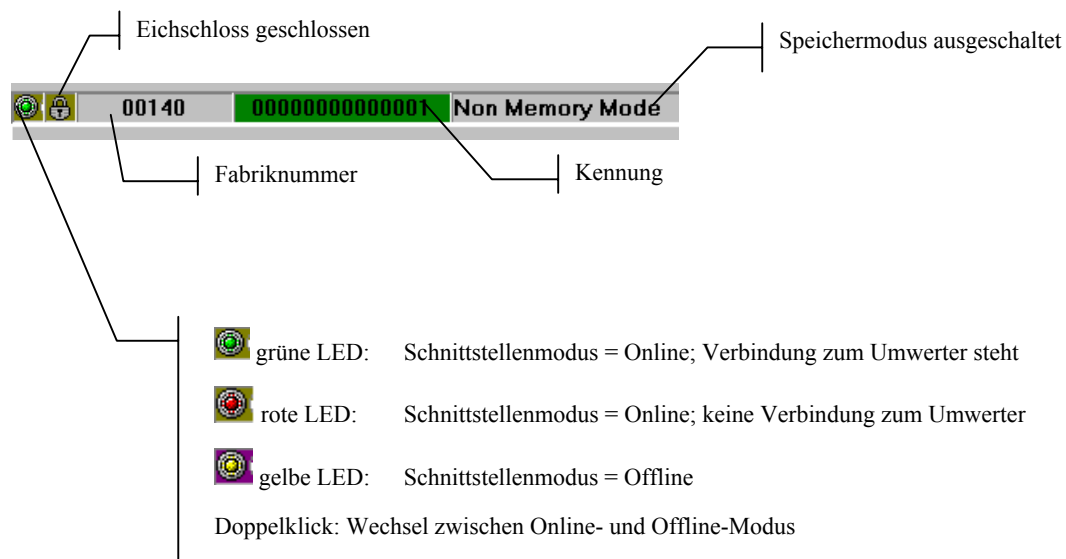
### 1.14.2 Hauptfenster

Wird das Programm ohne Startoption gestartet, meldet es sich mit einem leeren Hauptfenster:

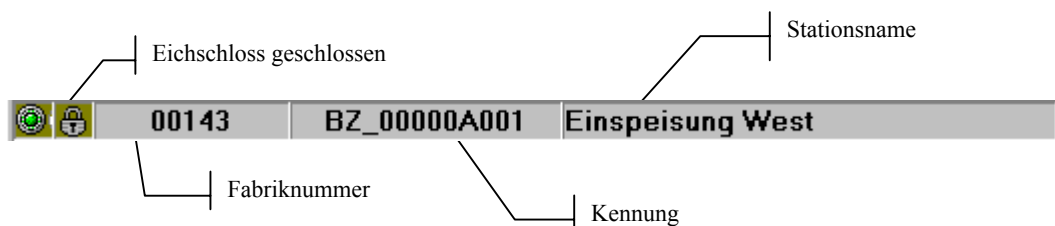


Wird eine Basisfunktion (Gerätedatenverwaltung, Parametrierung, Archive sichten, Momentanwertdarstellung) gestartet, wird das zu dieser Funktion gehörende Fenster im Hauptfenster zwischen der Symbol- und der Informationsleiste angezeigt. Startet das Programm mit einer Startoption, d.h., wird eine Basisfunktion beim Programmstart automatisch aufgerufen, wird das zur Basisfunktion gehörende Fenster beim Start mit angezeigt.


### Informationsleiste bei ausgeschaltetem Speichermodus und Datenverbindung zum Umwerter



### Informationsleiste bei eingeschaltetem Speichermodus und Datenverbindung zum Umwerter



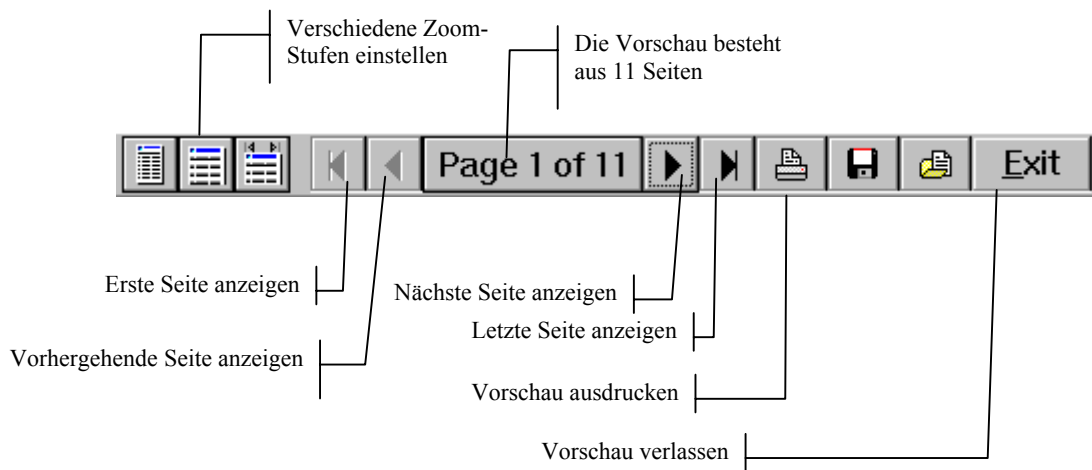
### 1.14.3 Drucken, Druckvorschau

Die meisten angezeigten Werte lassen sich auch ausdrucken. Das Drucken wird global über den Mausschalter  in der Symbolleiste des Hauptfensters oder den Menübefehl DATEI/DRUCKEN gestartet. Gedruckt werden immer die Daten des aktiven Basisfunktionsfensters.

In den meisten Fällen wird nach dem Starten des Druckvorgangs ein Dialogfenster angezeigt, in dem der Zeitbereich der zu druckenden Daten ausgewählt werden kann.

Ob mit oder ohne Vorschau gedruckt wird, legen Sie im EINSTELL – Dialog auf der Seite PROGRAMM fest.

#### Funktionsschalterleiste der Druckvorschau



## 2 Beschreibung der Menübefehle

### 2.1 Übersicht

Die Hauptprogrammfunktionen werden über die Menüleiste gestartet. Die wichtigsten Funktionen können zusätzlich über „Mausschalter“ oder über die Funktionstasten F2 bis F11 gestartet werden. Die Mausschalter befinden sich in der Schalterleiste unterhalb der Menüleiste (siehe Seite 12).

#### Datei

Passwort	F2
Drucken	F3
Drucker einrichten	F4
Beenden	

#### Parameter

Parametrieren	F5
Aufgabenbezogene Gruppen definieren	F6

#### Gerätedaten

F7

#### Archive

Stundenwerte	F8
Ereignisse	F9
Maxima	F10

#### Momentanwerte

F11

#### Einstellungen

F12

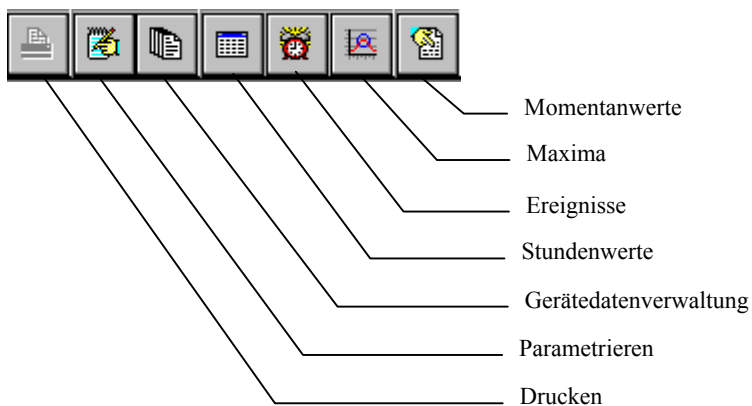
#### Fenster

Nebeneinander  
Übereinander  
Monitor

#### Hilfe

Inhalt  
Suchen  
Info

**Schalterleiste mit den Mausschaltern für schnelle Befehlsausführung:**



## 2.2 Menü: DATEI

### 2.2.1 Passwort <F2>

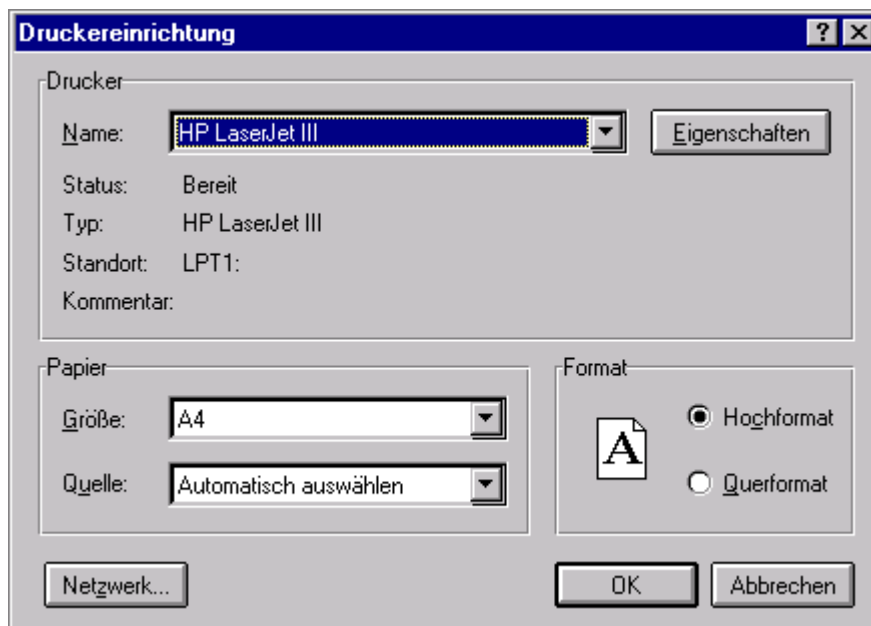
Das Passwort schützt nur den Menüpunkt EINSTELLUNGEN vor Veränderungen. Alle anderen Funktionen sind ohne Passwort verfügbar. Passwort eingeben oder verändern siehe **Pkt. 1.6** dieser Beschreibung.

### 2.2.2 Drucken <F3>

Die Daten des angezeigten bzw. aktiven Fensters werden gedruckt. Dabei kann es sich um Tabellendaten oder eine Grafik handeln. Werden Tabellendaten gedruckt (z.B. Stundenwerte) wird vor dem Start des eigentlichen Druckvorganges ein Dialogfenster angezeigt, in dem der zu druckende Zeitbereich eingestellt werden kann. Weitere Einzelheiten zum Drucken finden Sie gegebenenfalls bei der Beschreibung der Programmfunktionen Stundenwerte, Ereignisse usw..



### 2.2.3 Drucker einrichten <F4>



Das PVP verwendet die unter Windows installierten Druckertreiber. Gedruckt wird normalerweise über den im Windows-Druckerdialog als Standarddrucker definierten Drucker. Im Druckereinstellungs-Dialog können Sie für die aktuelle Programmsitzung innerhalb der auf dem PC installierten Drucker einen beliebigen anderen Drucker auswählen. Bei einem Neustart des Programms ist der Standarddrucker wieder voreingestellt.

## 2.3 Menü: PARAMETER

### 2.3.1 Parametrieren <F5>

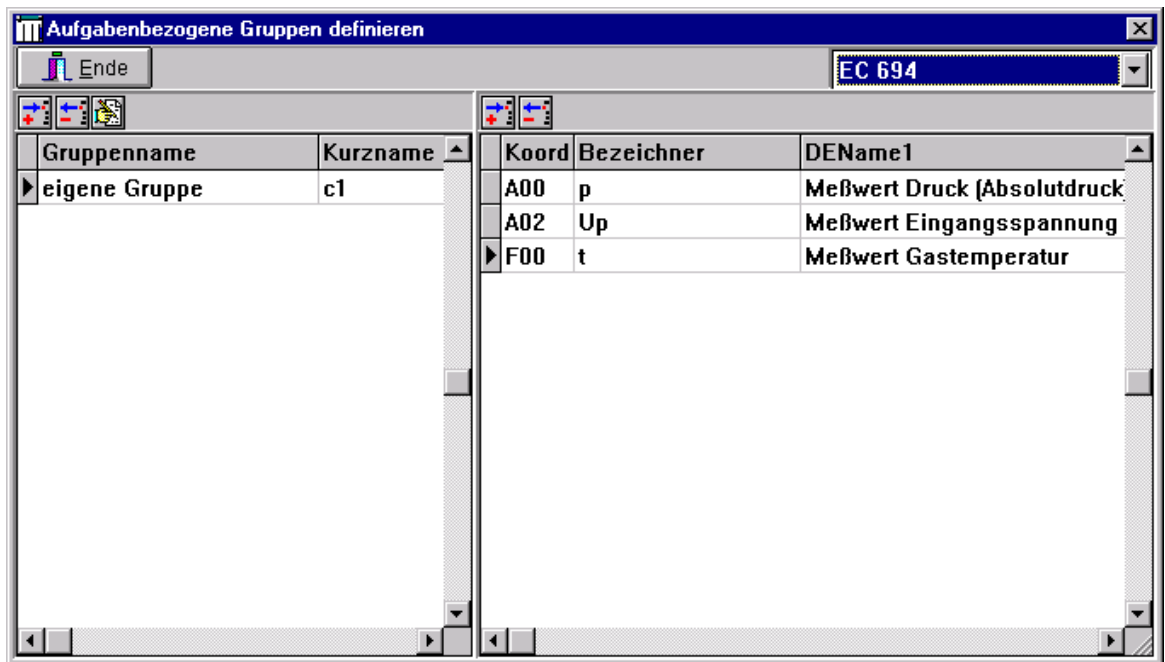
Alle Parameter aus dem Umwerter können eingelesen, angezeigt und eingestellt werden. Befindet sich das Programm nicht im Speichermodus, werden beim ersten Aufruf dieser Programmfunktion während einer Programmsitzung die Datenelemente automatisch eingelesen. Befindet sich das Programm im Speichermodus, wird die gespeicherte Datenelementliste oder eine leere Liste angezeigt.

The screenshot shows the 'PVP - [Parametrierung]' window. The menu bar includes 'Datei', 'Parameter', 'Gerätedaten', 'Archive', 'Momentanwerte', 'Einstellungen...', 'Fenster', and 'Hilfe'. The toolbar contains icons for 'Lesen', 'Senden', 'Zeit', 'Undo', 'Laden', and 'Speichern'. Below the toolbar are dropdown menus for 'Umwerter-Gruppen' (set to 'Alle Parameter') and 'Meßdruck'. A row of buttons includes 'Druck', 'Temp', 'Analys', 'Zähl', 'Param', 'Test', 'Typ', and 'Mod'. The main area is a table with columns: 'Koord', 'Bezeichner', 'aktueller Wert', 'Neuer Wert', and 'Einheit'. The table lists parameters A04 through A20. At the bottom, there are status fields for '00143', 'BZ\_00000A001', and 'Einspeisesation West'.

Koord	Bezeichner	aktueller Wert	Neuer Wert	Einheit
A04	pmin	0,700		bara
A05	pmax	2,000		bara
A06	pdef	1,302		bara
A08	pb	1,01325		bara
A12	pmod1	' On '		
A13	pmod2	' bara '		
A18	Vmin	1,900		V
A19	pvmin	0,700		
A20	pc	0,5000		

### 2.3.2 Aufgabenbezogene Gruppen definieren <F6>

Die fest vorgegebenen Gruppen wie Druck, Temperatur, Modus, Typ etc. können Sie mit dieser Funktion erweitern und sich eigene Gruppen beliebig zusammenstellen. Das folgende Fenster zeigt das Beispiel einer eigenen Gruppe mit den Elementen Messwert Druck, Eingangsspannung des Druckaufnehmers und Messwert Temperatur.



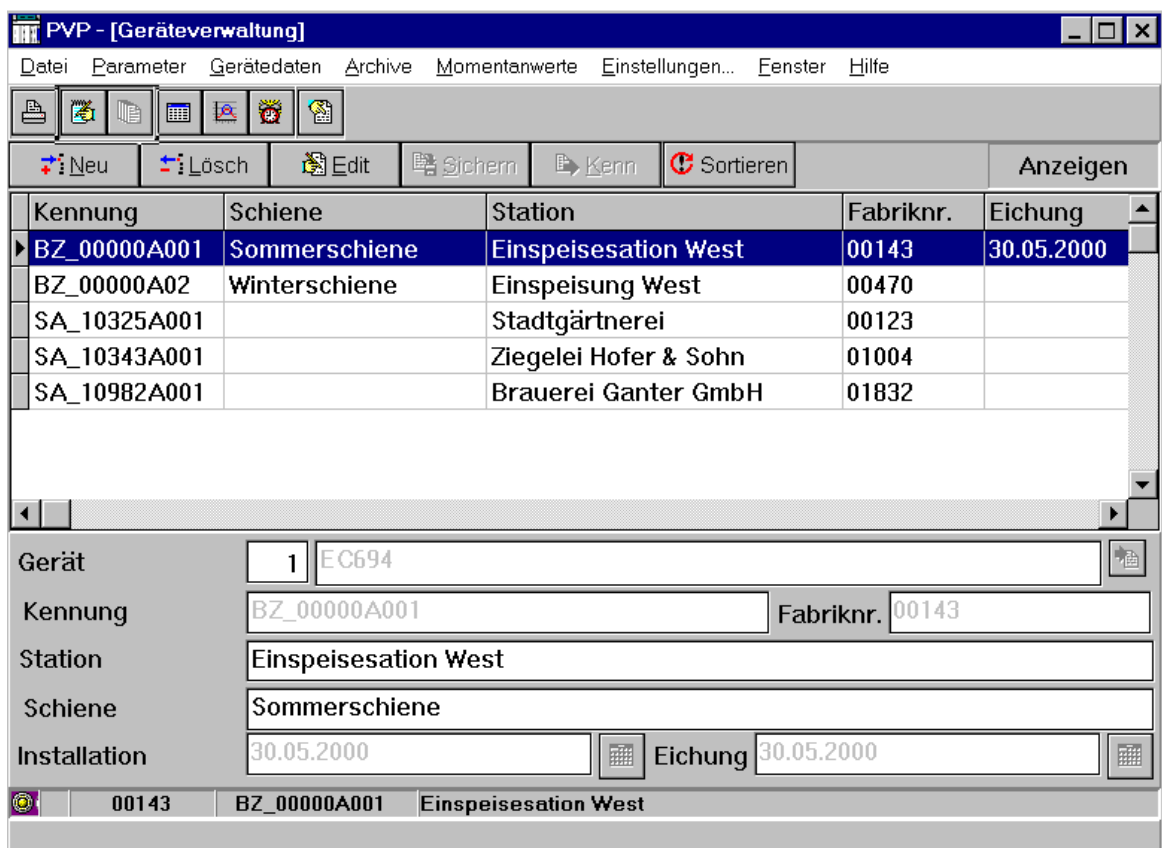
Um die eigenen Gruppen anzuzeigen, wählen Sie in der Gruppenauswahlliste AUFGABEBEZOGENE GRUPPEN.



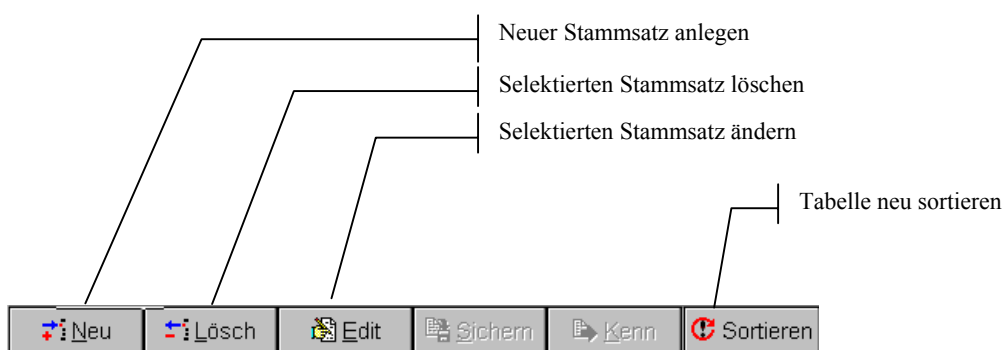
## 2.4 Menü: Gerätedaten <F7>

Diese Funktion spielt eine wichtige Rolle in der Zuordnung der Daten zu den Geräten. Damit die Daten und Parameter eindeutig einem bestimmten Gerät zugeordnet werden können, benötigt PVP einen sogenannten Stammdatensatz, der dieses Gerät beschreibt. Dazu gehört mindestens die Fabriknummer und die Kennung.

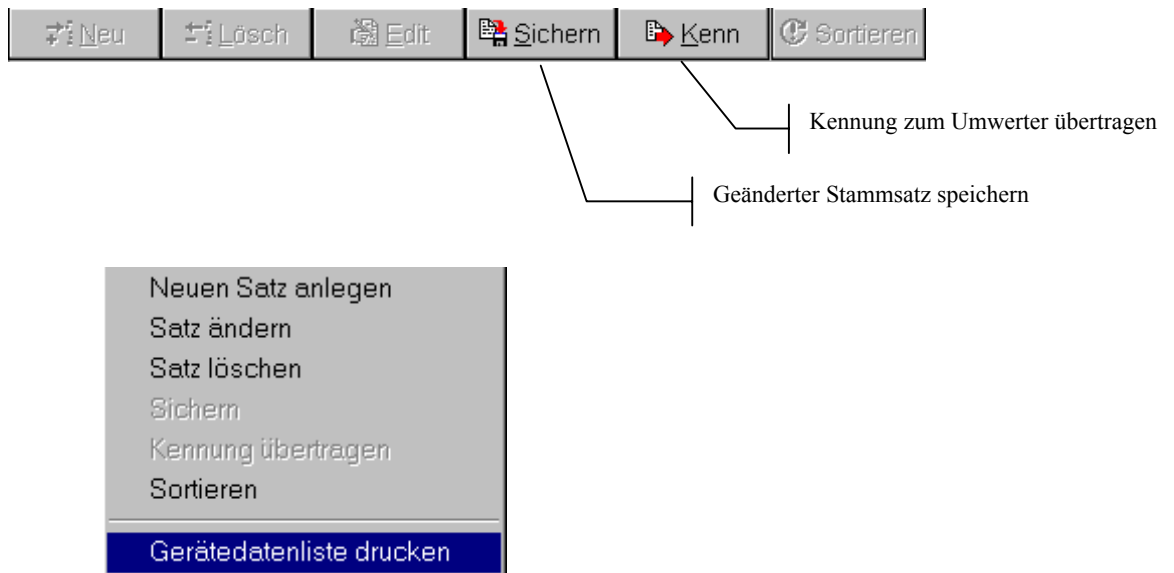
Näheres siehe Kapitel „3.1 Gerätedaten“ auf Seite 32.



### Erläuterung der Funktionsschalter:



## Aktive Funktionsschalter im Änderungs- Modus



Mit der rechten Maustaste öffnen Sie ein Popup- Menü, in dem die Funktionen auch über Menübefehle aufgerufen werden können.

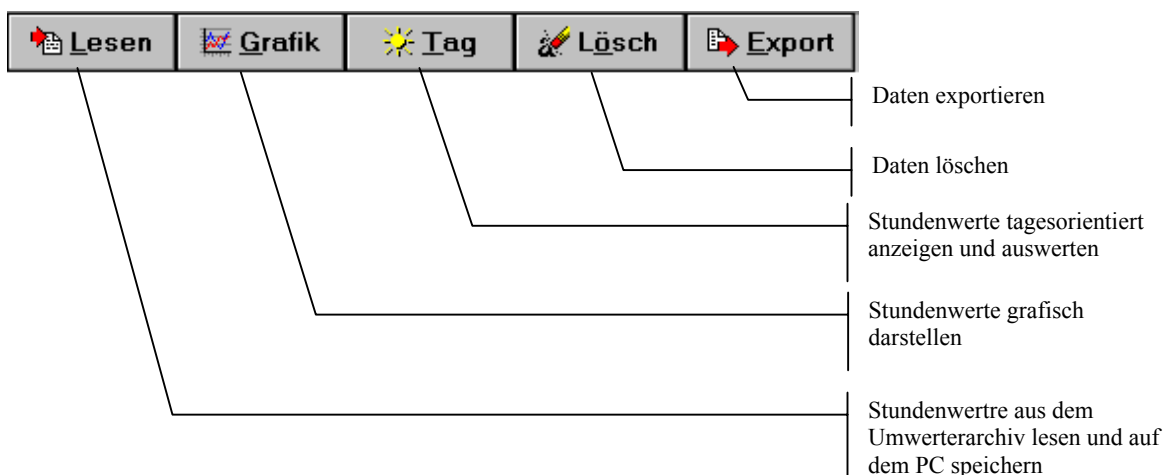
## 2.5 Menü: ARCHIVE

### 2.5.1 Stundenwerte <F8>

Datum	Zeit	Vb	Vn	Pm	Tm
14.04.2000	19:00:00	1381	1580	1,14	-5,21
14.04.2000	20:00:00	1382	1580	1,14	-5,20
14.04.2000	21:00:00	1382	1581	1,14	-5,18
14.04.2000	22:00:00	1381	1579	1,14	-5,16
14.04.2000	23:00:00	1382	1581	1,14	-5,15
15.04.2000	00:00:00	1381	1579	1,14	-5,14
15.04.2000	01:00:00	1382	1581	1,14	-5,12
15.04.2000	02:00:00	1382	1580	1,14	-5,11
15.04.2000	03:00:00	1381	1579	1,14	-5,10
15.04.2000	04:00:00	1382	1580	1,14	-5,08
15.04.2000	05:00:00	1381	1579	1,14	-5,07
15.04.2000	06:00:00	1382	1580	1,14	-5,07
15.04.2000	07:00:00	1381	1579	1,14	-5,06
15.04.2000	08:00:00	1382	1580	1,14	-5,07
15.04.2000	09:00:00	1382	1581	1,14	-5,20
15.04.2000	10:00:00	1381	1581	1,14	-5,46

Die gespeicherten Stundenwerte werden ausgelesen und angezeigt. Sie können das Stundenarchiv vollständig, über einen definierten Zeitbereich oder automatisch auslesen. Beim automatischen Auslesen werden die auf dem PC gespeicherten Daten automatisch bis zum aktuellen Zeitpunkt ergänzt. Die Stundenwerte können tabellarisch und grafisch gesichtet und protokolliert (Tagesprotokolle) werden. Außerdem können die Stundenwerte in eine Textdatei (ASCII-Format) exportiert werden. Die Datenstruktur in der exportierten Textdatei ist so gewählt, dass die Daten direkt in ein Tabellenkalkulationsprogramm (z.B. Excel) eingelesen werden können. Das Exportverzeichnis kann eingestellt werden (Schalter OPTIONEN). Der Dateiname wird automatisch vergeben. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel „3.4 Stundenwerte“ auf Seite 43.

#### Erläuterung der Funktionsschalter:



## Navigationshilfen



Zum Datenende springen (letzter gespeicherte Stundensatz)

Einen Tag vorwärts oder rückwärts blättern

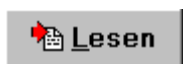
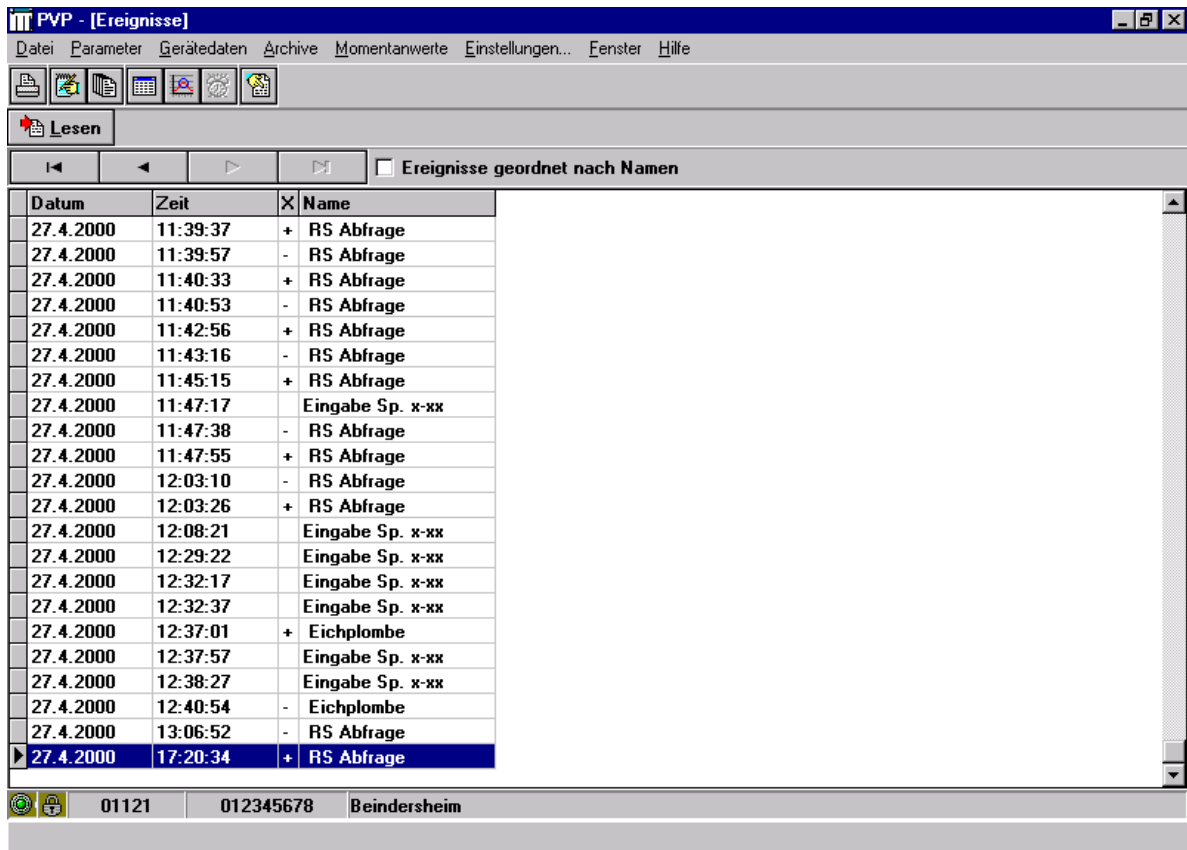
Zum Datenanfang springen (erster gespeicherte Stundensatz)

Zu einem beliebigen Datum innerhalb der gespeicherten Daten springen;

**Bitte beachten:** für den gesuchten Tag muss ein 0-Uhr-Stundensatz gespeichert sein. Fehlt dieser Satz, wird zum Datenende gesprungen.

## 2.5.2 Ereignisse <F9>

Die gespeicherten Ereignismeldungen werden ausgelesen und angezeigt. Es werden immer alle im Umwerter gespeicherten Meldungen ausgelesen.



Die Ereignisse werden vollständig aus dem Umwerter gelesen und im PC gespeichert

Ereignisse geordnet nach Namen

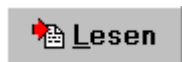
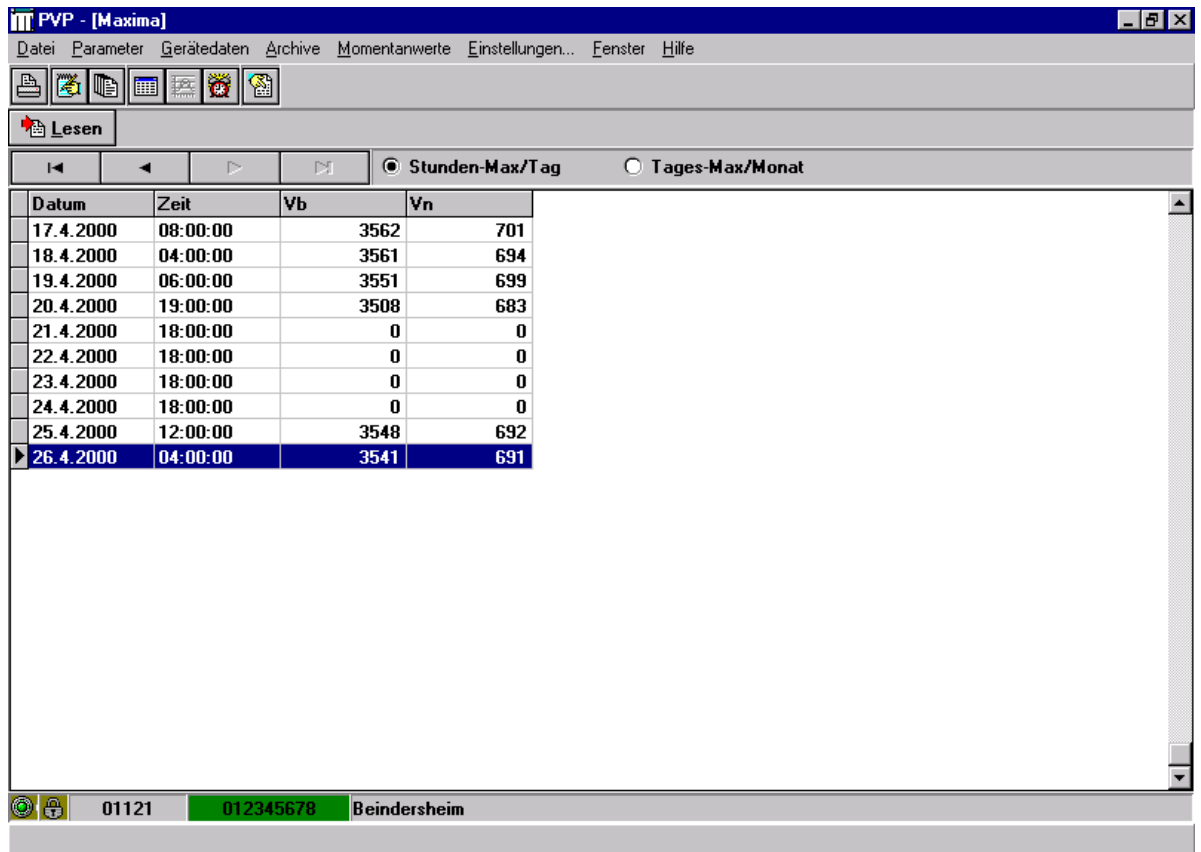
Die Ereignisse werden chronologisch angezeigt

Ereignisse geordnet nach Namen

Die Ereignisse werden sortiert nach Ereignis-nummern angezeigt

### 2.5.3 Maxima <F10>

Die gespeicherten Stundenhöchstwerte bezogen auf den Tag und auf den Monat werden ausgelesen und angezeigt. Es werden immer alle im Umwerter gespeicherten Werte ausgelesen. In der Anzeige können Sie zwischen der Darstellung für die Tageswerte und der Darstellung für die Monatswerte wählen.



Alle Im Umwerter gespeicherten Maxima werden gelesen und im PC gespeichert



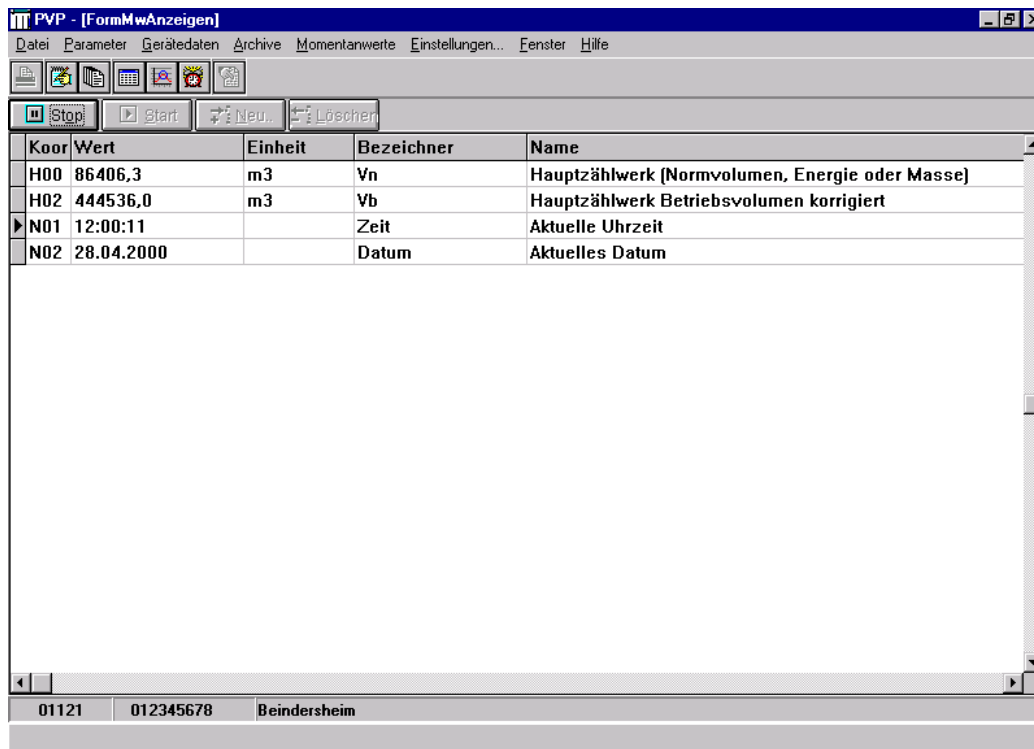
Die maximalen Stundenwerte pro Tag werden angezeigt



Die maximalen Tageswerte pro Monat werden angezeigt.

## 2.6 Menü: Momentanwerte <F11>

Mit dieser Programmoption können beliebige Datenelemente aus dem Mengenumwerter „lebend“ dargestellt werden. Welche Werte Sie darstellen wollen, können Sie selbst bestimmen. Im Auslieferungszustand wird die aktuelle Uhrzeit und der Zähler für das Betriebs- und Normvolumen angezeigt. Bevor Sie diese Werte verändern, müssen Sie einmal die Parameter aus dem Umwerter auslesen. Die Auswahlliste ist sonst leer. Um Änderungen an der Momentanwertliste vornehmen zu können, klicken Sie auf den Schalter STOP.



Koor	Wert	Einheit	Bezeichner	Name
H00	86406,3	m3	Vn	Hauptzählwerk (Normvolumen, Energie oder Masse)
H02	444536,0	m3	Vb	Hauptzählwerk Betriebsvolumen korrigiert
N01	12:00:11		Zeit	Aktuelle Uhrzeit
N02	28.04.2000		Datum	Aktuelles Datum

01121    012345678    Beindersheim



Übertragung der Momentanwerte stoppen, damit die Momentanwertliste verändert werden kann.

### Momentanwertdarstellung ist gestoppt:



Selektierter Wert aus der Tabelle Löschen

Neuer Wert in die Tabelle einfügen

Übertragung wieder starten



Die Momentanwertdarstellung wird beendet, indem eine andere Funktion aufgerufen wird!

## 2.7 Menü: Einstellungen <F12>

Das Programm wird mit einer definierten Voreinstellung installiert. Über die Programmfunktion EINSTELLUNGEN in der Menüleiste können diese Einstellungen verändert werden. Die Menüoption ist mit einem Passwort geschützt. Ist der Passwortschutz aktiviert, muss das Passwort eingegeben werden, bevor Einstellungen verändert werden können. Näheres siehe Kapitel 1.6 auf Seite 5.



### 2.7.1 Seite: Programm

Auf dieser Seite sind die wichtigsten für den Programmablauf benötigten Einstellungen zusammengefasst:

#### Startoptionen

Startoptionen
<input checked="" type="radio"/> Keine
<input type="radio"/> Parameterisierung
<input type="radio"/> Geräteverwaltung
<input type="radio"/> Stundenwerte

Mit diesen Auswahlschaltern wird eingestellt, in welche Programmfunktion das PVP nach dem Start automatisch schaltet. Wird „Keine“ gewählt zeigt das PVP ein leeres Fenster an und wartet, dass der Bediener eine Programmfunktion aufruft. Automatisch kann die Parameterisierung, die Geräteverwaltung oder die Stundenwertanzeige gestartet werden.

## Parametrierung

**Parameter**  
 MU-Gruppen  
 Alle Gruppen

Abhängig von dieser Einstellung werden die Umwerter- Parameter beim Starten der Parametrierung alle Parameter linear oder in Gruppen zusammengefasst angezeigt. Die hier getroffene Einstellung gilt nur für den Start der Parametrierung. Im Parametrierungsfenster kann die Einstellung jederzeit verändert werden.

## Schnittstellenmodus

**Schnittstellenmodus**  
 Offline  
 Online

Nähere Informationen hierzu stehen im Kapitel 1.10.2 Seite 10 .

## Speichermodus

**Speichermodus**  
 Ein  
 Aus

Nähere Informationen hierzu stehen im Kapitel 1.10.3 Seite 11 .

## Weitere Programmoptionen

**Direkthilfe anzeigen**

Befindet sich der Mauszeiger über einem Programmschalter, wird in einem gelben Fenster unterhalb der Mausposition die Funktion des Schalters kurz erläutert. Diese Anzeige kann hier ausgeschaltet werden. Die Anzeige in der Hilfezeile am unteren Fensterrand bleibt trotzdem erhalten.

**V24 - Monitor ein**

Nähere Informationen hierzu stehen im Kapitel 1.12 Seite 11.

**Drucker-Vorschau**

Ist die Option aktiviert, wird vor jedem Druckvorgang eine Vorschau angezeigt. Bei mehrseitigen Tagesprotokollen und Grafiken entfällt die Vorschau immer.

## Timerintervall

Timerintervall    sec.

Zeitlicher Abstand, in dem im Online- Modus Kennung, Zustand des Eichschlosses usw. aus dem Umwerter gelesen wird. Die Standardeinstellung ist 2 Sekunden.

## 2.7.2 Seite: Archive

### Kommastellen

Pm Nachkommastellen	2
Tm Nachkommastellen	2

Mit dieser Option wird die Anzahl der Kommastellen festgelegt mit denen der Druck  $P_m$  und die Temperatur  $T_m$  in der Stundenwertanzeige dargestellt werden.

### Störmengen

<input type="checkbox"/> Störmengen ( $V_s$ )
<input type="checkbox"/> Summe ( $V+V_s$ )

Sollen die Störmengen in den Stundenwerttabellen angezeigt werden, muss das Kontrollkästchen ( $V_s$ ) aktiviert werden. Soll die Summe aus ungestörten und gestörten Mengen angezeigt werden muss das Kontrollkästchen ( $V+V_s$ ) aktiviert werden.

### Tagesende

Tagesende	6
-----------	---

Die Gasabrechnung basiert auf dem sogenannten Gastag. Der Gastagwechsel ist häufig nicht mit dem Tageswechsel des astronomischen Tages (0 Uhr) identisch. Der in Deutschland gebräuchlichste Zeitpunkt des Gastagwechsels ist 6 Uhr. Die hier eingestellte Uhrzeit für den Gastagwechsel wird für die Auswertung der Stundenwerte verwendet.

## 2.7.3 Seite: Schnittstelle

### Schnittstellen- Nr. einstellen

<b>Schnittstelle</b>
<input type="radio"/> Keine
<input type="radio"/> COM1
<input checked="" type="radio"/> COM2
<input type="radio"/> COM3
<input type="radio"/> COM4

Für den Onlinebetrieb mit dem Umwerter ist eine serielle Datenverbindung zwischen Umwerter und PC erforderlich. Die Verbindung kann über eine der üblichen PC- Schnittstellen COM1 bis COM4 erfolgen. Welche Schnittstelle verwendet werden soll, wird über diese Programmoption eingestellt. Im nebenstehenden Beispiel ist es die COM2.

Um Konflikte mit bereits an den PC angeschlossene Geräte zu vermeiden, ist im Auslieferungszustand des PVP KEINE Schnittstelle selektiert.




Achten sie darauf, dass die ausgewählte PC- Schnittstelle für keine andere Aufgabe benötigt wird, z. B. für einen Mausanschluss!

### Übertragungsgeschwindigkeit

bit/s
9600

Die Übertragungsgeschwindigkeit ist von der verwendeten Schnittstelle am Umwerter abhängig. Die optische Schnittstelle ist in der Regel auf eine Geschwindigkeit von 9600 bit/s eingestellt.

Wird eine andere Geschwindigkeit benötigt, klicken Sie auf  und wählen aus der sich dann öffnenden Liste die benötigte Geschwindigkeit aus.

## 2.7.4 Seite: Verzeichnisse

### Datenverzeichnis

Stammdaten und DE-Tabellen

Im Verzeichnis ...\**DET** liegen die Datentabellen, insbesondere die

Stammdaten, die Datenelementlisten und die aus dem Umwerter gelesenen Archivdaten. Eine Auflistung der Dateien mit einer kurzen Erläuterung finden Sie im Abschnitt 1.7 auf Seite 6.


Das Verzeichnis **DET** wird vom Installationsprogramm immer unterhalb des Basisverzeichnisses angelegt. Es wird hier nur zur Information angezeigt, geändert kann die Einstellung nicht werden.

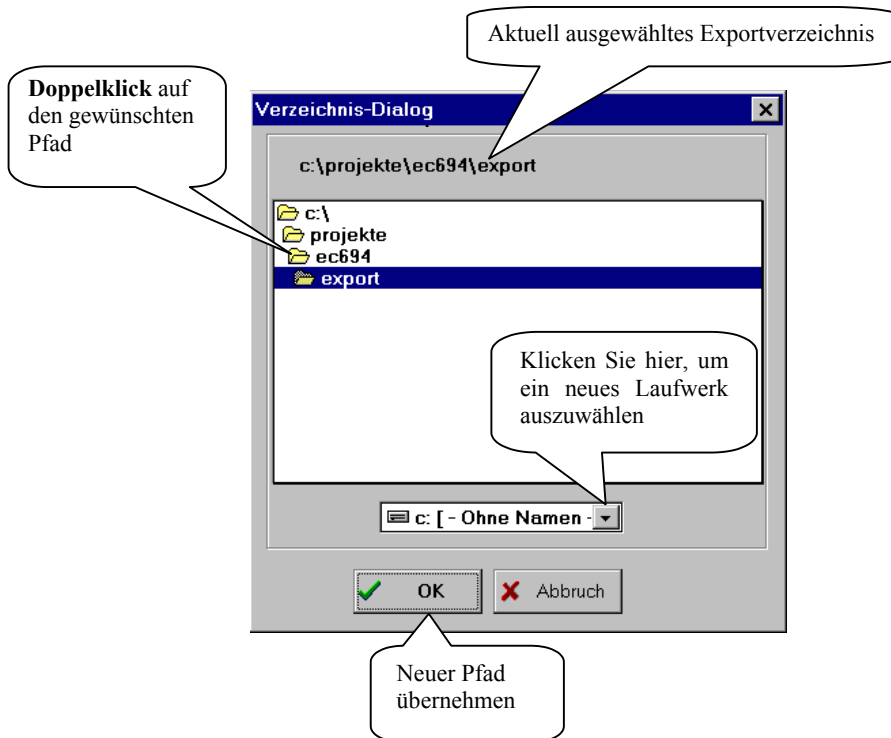
### Exportverzeichnis

Exportverzeichnis

Die Stundenwerte können in ASCII-Dateien exportiert werden. Für jede

Messstelle entsteht eine Datei, die im Exportverzeichnis gespeichert wird. Das Installationsprogramm legt ein Verzeichnis EXPORT unterhalb des Basisverzeichnisses an, das als Voreinstellung verwendet wird.

Sie können aber ein beliebiges anderes Verzeichnis als Exportverzeichnis einstellen. Klicken Sie hierzu auf den Schalter . Es öffnet sich dann die folgende Dialogbox, in der Sie einen neuen Pfad einstellen können.



## 2.7.5 Seite: Konfiguration

- Parameter ändern
- Gruppen einstellen
- Geräteverwaltung
- Stundenwerte anzeigen und lesen
- Maxima anzeigen und lesen
- Ereignisse anzeigen und lesen
- Momentanwerte

Mit dieser Option kann das Menü individuell konfiguriert werden. Programmfunktionen, die auf dieser Seite deaktiviert sind, also nicht mit einem Häkchen versehen, sind auch im Menü deaktiviert. Aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktionen durch anklicken mit der linken Maustaste. Änderungen werden erst nach einem Programmneustart wirksam.

Siehe hierzu auch Abschnitt Menü konfigurieren auf Seite 11.

## 3 Arbeiten mit PVP

### 3.1 Gerätedaten

#### 3.1.1 Allgemeines

Um Daten aus mehreren Umwertern mit dem PVP verwalten zu können, werden Gerätedaten benötigt. Für jeden Umwerter muss ein Gerätestammsatz angelegt werden. Die Verbindung zwischen Gerätestammsatz und Umwerter ist die Kennung.

Die Kennung ist ein Umwerter- Parameter (N19) und wird in den Gerätedaten als Zugriffsschlüssel verwendet. Die Kennung muss innerhalb eines Abrechnungssystems eindeutig sein. Für die Eindeutigkeit hat der Anwender Sorge zu tragen. Im Editiermodus kann die Kennung verändert werden! Eine gleiche Kennung kann nicht gespeichert werden; auch nicht beim Anlegen eines Stammsatzes.

Für die Verwaltung der Gerätestammdaten steht eine PVP – Hauptfunktion zur Verfügung, die wie folgt gestartet werden kann:

Menü: Gerätedaten/Gerätedaten pflegen..

oder

Funktionstaste: F7

oder

Mausschalter:



Die Gerätedatenverwaltung ist nur bei eingeschaltetem Speichermodus verfügbar!



### 3.1.2 Neuen Gerätestammsatz anlegen

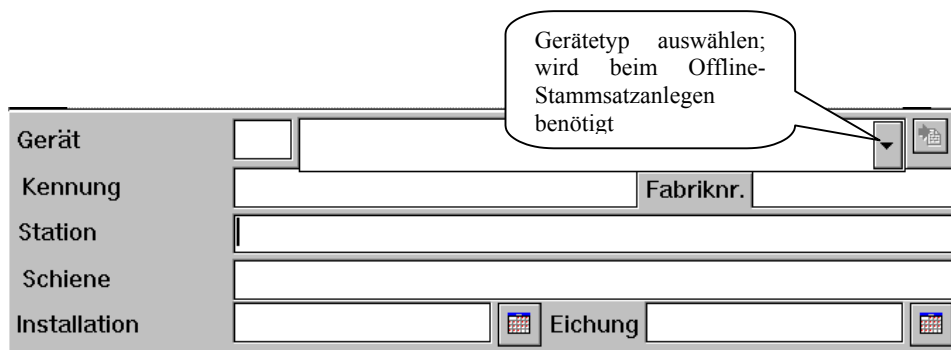
Ein Gerätestammsatz kann Offline oder Online angelegt werden. Es wird empfohlen, Gerätestammsätze Offline anzulegen, da die Verfahrensweise hier immer gleich, einfacher und unabhängig von bereits existierenden Stammsätzen sowie Kennungen im Umwerter ist. Die Vorgehensweise beim Anlegen der Stammsätze in den beiden Betriebsarten wird im folgenden beschrieben.

Im Online-Modus kann ein neuer Satz nur in Verbindung mit dem Umwerter angelegt werden. Soll ein neuer Satz ohne Umwerter angelegt werden, muss in den Offline- Modus geschaltet werden.

Sollte bei der Kennungsübertragung im Online-Modus die Fehlermeldung „Die Hardware stellte Parity-Fehler fest“, dann die Übertragung erneut starten.

#### Offline

1. Schalter  drücken
2. Gerätetyp auswählen
3. Kennung eingeben
4. Fabriknummer eingeben
5. Stationsname, Schienenname eingeben
6. Installationsdatum und Eichdatum eingeben
7. Schalter  drücken






Gerätetyp auswählen; wird beim Offline-Stammsatzanlegen benötigt

Gerät	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kennung	<input type="text"/>	Fabriknr. <input type="text"/>
Station	<input type="text"/>	
Schiene	<input type="text"/>	
Installation	<input type="text"/>	Eichung <input type="text"/>






## Online

Im Online-Modus hängt die Verfahrensweise davon ab, ob bereits eine Kennung im Umwerter gespeichert ist und ob dazu bereits ein Gerätestammsatz existiert.



### a. Keine Kennung im Umwerter gespeichert oder Kennung im Umwerter gespeichert aber kein dazu gehöriger Gerätestammsatz vorhanden:

1. Schalter  drücken; Gerätedaten werden eingelesen
2. In der Tabelle in die Spalte Station klicken
3. Im erscheinenden Dialogfenster „Neuer Satz speichern“ auf „Ja“ klicken
4. Die neu entstandene Zeile in der Tabelle anklicken
5. Schalter  Edit drücken
6. Kennung, Stationsname, Schienename, Installations- und Eichdatum eingeben
7. Schalter  Sichern drücken: der Stammsatz wird gespeichert.

### b. Kennung im Umwerter gespeichert und zugehöriger Gerätestammsatz vorhanden:

1. Schalter  Neu drücken
2. Schalter  drücken; Gerätedaten werden eingelesen
3. Stationsname, Schienename, Installations- und Eichdatum eingeben
4. Schalter  Kenn drücken: die Kennung wird übertragen.
5. Schalter  Edit drücken: neue Kennung eingeben (die Kennung kann jetzt editiert werden).
6. Schalter  Sichern drücken

### Station auswählen und deren Kennung an Umwerter übertragen (nur Online)

1. Station aus Tabelle auswählen
2. Schalter  Edit drücken
3. Schalter  Kenn drücken: die Kennung wird übertragen.

### 3.1.3 Gerätestammsatz ändern

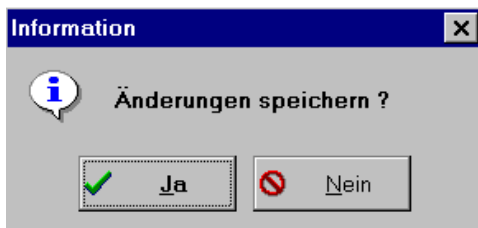
Alle Felder des Gerätestammsatzes können nachträglich verändert werden. Dies gilt auch für die Kennung.

Der Editiermodus kann folgendermaßen aufgerufen werden:

- Stammsatz in der Tabelle auswählen
- Schalter EDIT drücken oder
- mit der rechten Maustaste die Menüoption SATZ ÄNDERN auswählen oder
- Doppelklick auf Tabelleneintrag des Stammsatzes, der geändert werden soll

Verlassen wird der Editiermodus wie folgt:

- Schalter SICHERN
- Rechte Maustaste
- Klick auf Tabelle



Wurden während der Änderungssitzung keine Änderungen ausgeführt, wird der Änderungsmodus ohne Rückfrage verlassen. Wurde mindestens eine Änderung vorgenommen, erscheint das nebenstehende Dialogfeld. Wählen Sie JA, um die Änderungen zu speichern. Wählen Sie NEin, um die Änderungen zu verwerfen.

### 3.1.4 Gerätestammsätze sortieren

Die Stammsätze werden nach der ersten Tabellenspalte sortiert. Die Spaltenreihenfolge kann beliebig verändert werden. Die gewählte Reihenfolge wird beim Verlassen der Gerätestammdatenverwaltung gespeichert. Verändern Sie die Spaltenreihenfolge, indem Sie mit der linken Maustaste auf die Überschrift der Spalte klicken, die Sie verändern möchten. Halten Sie die Maustaste fest und ziehen Sie die Spalte an die gewünschte Position. Lassen Sie dann die Maustaste los.

Um die Tabelle nach der neuen ersten Spalte zu sortieren, klicken Sie jetzt auf den Schalter



## 3.2 Parametrieren

### 3.2.1 Allgemeines


Die Parametrierung kann wie folgt gestartet werden:

Menü: **Parameter/Parametrieren..**

oder

Funktionstaste: **F5**

oder

Mausschalter: 

Alle Parameter aus dem Umwerter können eingelesen, angezeigt und eingestellt werden. Befindet sich das Programm nicht im Speichermodus, werden beim ersten Aufruf dieser Programmfunktion während einer Programmsitzung die Datenelemente automatisch eingelesen. Befindet sich das Programm im Speichermodus, wird die gespeicherte Datenelementliste angezeigt. Wurden für den angeschlossenen Umwerter noch keine Datenelemente eingelesen, wird eine leere Liste angezeigt.

Ist ein Umwerter angeschlossen, dessen Kennung noch nicht in der Gerätstammdatei enthalten ist, springt das Programm automatisch in die Verwaltung der Gerätedaten. Legen Sie zunächst einen Stammsatz für den Umwerter wie im Abschnitt 3.1.2 auf Seite 33 beschrieben. Schalten Sie dann wieder zurück in die Parametrierung und lesen Sie die Datenelementliste ein.

### 3.2.2 Parameter ändern

Bevor Parameter im Umwerter verändert werden, sollte zunächst die aktuelle Datenelementliste mit



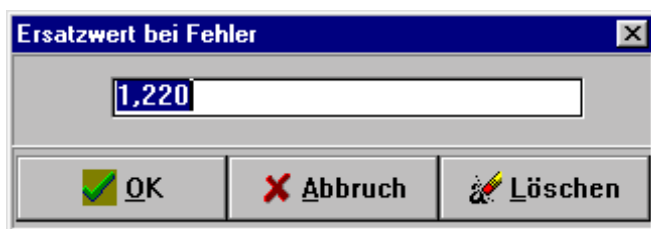
ingelesen werden.

Zum Ändern eines Parameters klicken Sie doppelt auf die betreffende Parameterzeile.

Koord	Bezeichner	Alter Wert
A04	pmin	0,701
A05	pmax	2,106
A06	pvar	1,220
A08	pn	1,01325
A12	nMod1	Fin

Doppelklick

Eine vom Parametertyp abhängige Eingabemaske öffnet sich. Tragen Sie den neuen Wert in die Liste ein und klicken Sie dann auf den OK-Schalter. Wollen Sie keine Änderung vornehmen, klicken Sie auf ABBRUCH. Soll eine bereits in der Liste gespeicherte Änderung rückgängig gemacht werden, klicken Sie auf LÖSCHEN.



Ersatzwert bei Fehler

1,220

OK Abbruch Löschen

Tragen Sie zunächst alle notwendigen Änderungen in die Datenelementliste ein. Die Änderungen werden in der Tabellenspalte „Neuer Wert“ angezeigt.



Beachten Sie, dass mit dem Eintragen eines neuen Wertes in die Datenelementliste die Änderung im Umwerter noch nicht vollzogen ist!



Sind alle Änderungen in der Datenelementliste ausgeführt, können die Parameter zum Umwerter übertragen werden. Klicken Sie hierzu auf den Schalter SENDEN.



Bei Parameteränderungen unbedingt die Schreib-Berechtigung beachten. Näheres hierzu finden Sie im Kapitel 3.2.5 auf Seite 28.

Eine Besonderheit stellt die Einstellung der Kennung (siehe Abschnitt 3.2.3) und von Datum und Zeit dar.

### 3.2.3 Kennung verändern

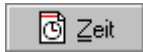
Am einfachsten kann die Geräteerkennung eingestellt werden, wenn der Speichermodus ausgeschaltet ist. In dieser Betriebsart erfolgt die Einstellung direkt über den Parameter „Kennung“ (N19).

Die neue Kennung wird in die Parameterliste eingetragen und zum Umwerter übertragen. Da der Speichermodus ausgeschaltet ist, hat diese Änderung keinerlei Auswirkung auf die Stammdatenverwaltung des PVP.

Etwas komplizierter gestaltet sich das Einstellen der Kennung bei aktivierten Speichermodus. Hier muss das Programm die Kennung im Gerät und in der Stammdatenverwaltung parallel verwalten. Wird mit aktivierten Speichermodus gearbeitet, ist auch zwangsläufig für diese Kennung ein Stammsatz im PVP angelegt. Um die Kennung zu verändern, wird wie folgt verfahren:

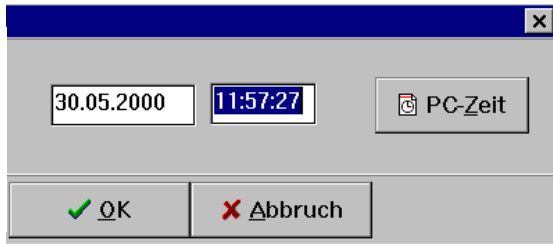
1. In die Stammdatenverwaltung schalten. Das Programm selektiert automatisch den Stammsatz mit der Geräteerkennung.
2. Klicken auf den Schalter „Edit“ um den Änderungsmodus zu aktivieren. Die neue Kennung eingeben.
3. Auf Schalter „Kenn“ drücken und die Übertragung zum Umwerter mit „Ja“ bestätigen. Die neue Kennung wird zum Umwerter übertragen und auch gleichzeitig, sofern die Übertragung erfolgreich war im Stammsatz geändert.

### 3.2.4 Datum und Uhrzeit einstellen



Um Datum und Uhrzeit im Umwerter einzustellen klicken Sie auf diesen Schalter

Das folgende Dialogfenster öffnet sich:



Tragen Sie Datum und Uhrzeit, auf die der Umwerter eingestellt werden soll in die dafür vorgesehenen Felder ein, und klicken Sie auf den OK- Schalter. Das Datum und die Uhrzeit werden jetzt direkt zum Umwerter übertragen. Soll die Uhr im Umwerter doch nicht verändert werden, klicken Sie auf ABBRUCH. Der Einstelldialog wird ohne Übertragung beendet. Soll das Datum und die Uhrzeit des PCs in die Eingabefelder übernommen werden, klicken Sie auf PC-ZEIT.

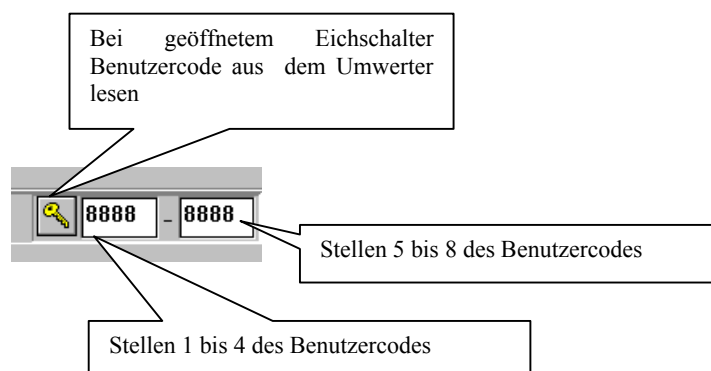
### 3.2.5 Berechtigung für Parameteränderungen / Benutzercode / Eichschalter

In der Parameterliste werden die Koordinaten der Parameter, die bei geöffnetem Benutzerschloss verändert werden können schwarz, die Koordinaten der Parameter, die nur bei geöffnetem Eichschalter verändert werden können rot dargestellt.

Um unter dem Benutzerschloss liegende Parameter verändern zu können, muss der Benutzercode im Code-Dialogfenster eingegeben werden. Der Code wird bei der Eingabe nicht dargestellt. Statt dessen wird für jede Stelle ein „\*“ angezeigt. Dazu gehen Sie mit dem Mauszeiger auf die beiden Eingabefelder und überschreiben die „\*\*\*\*\*“, „\*\*\*\*\*“.

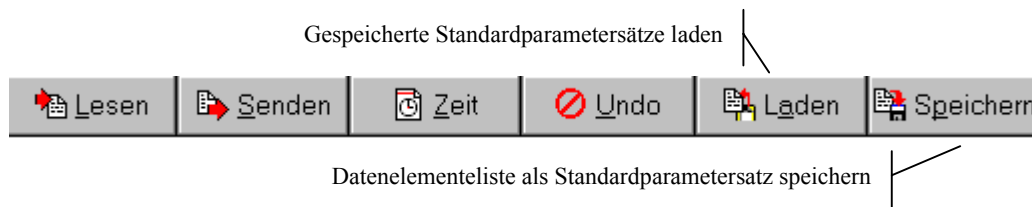
Ist der Umwerter auf den Standardcode (9999-9999) eingestellt, kann auf die Eingabe des Benutzercodes verzichtet werden. Ein leeres Eingabefeld für den Benutzercode interpretiert das Programm als Standardcode.

Ist der Eichschalter offen, können alle Parameter ohne Einschränkung mit dem PVP eingestellt werden. Der Benutzercode kann durch Klicken auf das Schlüssel-Symbol am Code-Dialogfenster aus dem Umwerter gelesen werden. Der Code wird dann rechts vom Schlüssel-Symbol in 2 getrennten Feldern im Code-Dialogfenster angezeigt. Nach dem Schließen des Eichschalters bleibt der Benutzercode noch solange sichtbar, bis eine andere Funktion gewählt wird.



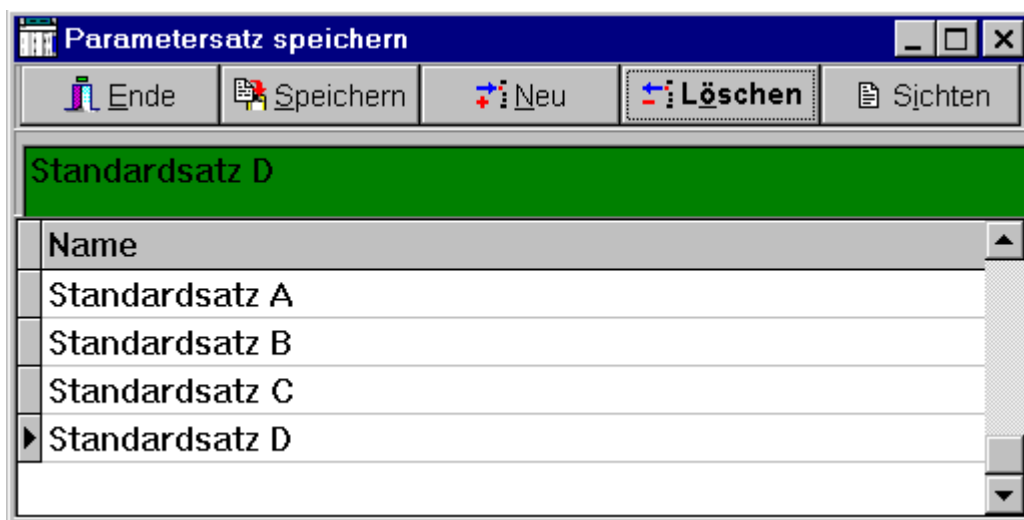
### 3.2.6 Arbeiten mit Standard - Parameterlisten

Das PVP kann eine beliebige Anzahl von Standardparameterlisten verwalten. Die Standardparameterlisten werden geräteunabhängig unter einem frei wählbaren Namen gespeichert. Die Standardparameterlisten werden im Parametrierungsdialog über die Funktionsschalter LADEN und SPEICHERN verwaltet.



#### 3.2.6.1 Standardparametersatz speichern

Um eine neue Standardparameterliste anzulegen, muss die Liste zunächst in Verbindung mit einem Umwerter definiert werden. Dazu wird der Speichermodus des PVP ausgeschaltet, ein Umwerter an den PC angeschlossen und die Parametrierung gestartet. Der Parametersatz aus dem Umwerter wird zunächst ausgelesen und angezeigt. Dann wird der Parametersatz wunschgemäss modifiziert und die Änderungen zum Umwerter übertragen. Ist die Einstellung abgeschlossen, kann der Parametersatz gespeichert werden. Klicken Sie hierzu auf den Schalter SPEICHERN. Es öffnet sich das folgende Dialogfenster:



In unserem Beispiel sind bereits drei Standardparametersätze gespeichert. Sie können den Parametersatz entweder unter einem bereits vorhandenen Namen oder einem neuen Namen speichern. Soll der Satz unter einem vorhandenen Namen gespeichert werden, selektieren Sie den Namen in der Tabelle und klicken Sie auf den Schalter SPEICHERN. Nach einer Rückfrage wird der Parametersatz gespeichert. Ein möglicherweise vorhandener alter Parametersatz wird überschrieben.

Soll der Parametersatz unter einem neuen Namen gespeichert werden verfahren Sie wie folgt: Klicken Sie auf den Schalter NEU und geben Sie einen neuen beliebigen Namen für den Parametersatz ein. Schließen Sie die Eingabe mit der ↵ - Taste (Eingabe-Taste) ab. Sie können die Eingabe auch abschließen, indem Sie mit der Maus auf eine beliebige Stelle außerhalb des Eingabefeldes klicken. Der neue Name erscheint alphabetisch eingeordnet in der Tabelle. Selektieren Sie den neuen Namen und klicken Sie dann auf SPEICHERN.

Mit der Esc-Taste können Sie die Eingabe eines neuen Namens abbrechen.

Ein Parametersatzname und der zum Namen gehörende Parametersatz können Sie aus der Tabelle entfernen, indem Sie den Namen in der Tabelle selektieren und dann auf den Schalter LÖSCHEN klicken.

Um einen gespeicherten Parametersatz zu sichten, selektieren Sie den Namen in der Tabelle und klicken Sie dann auf den Schalter SICHTEN.

### 3.2.6.2 Standardparametersatz laden

Lesen Sie zunächst den Parametersatz aus dem Umwerter. Klicken Sie dann auf den Funktionsschalter LADEN. Die Liste der gespeicherten Standardparametersätze wird angezeigt. Selektieren Sie den gewünschten Parametersatz in der Liste und klicken Sie dann auf den Schalter LADEN.

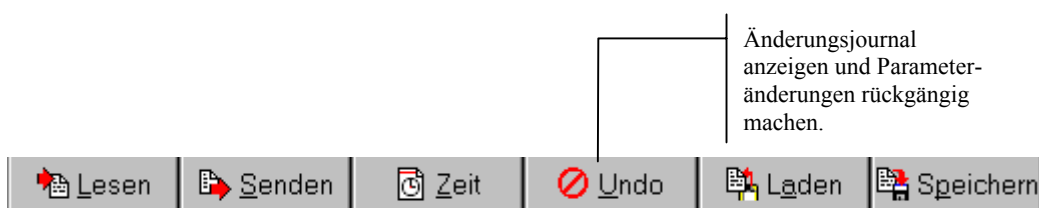
Nach einer Rückfrage, die Sie mit Ja beantworten müssen, wird der selektierte Standardparametersatz geladen. Dabei wird der vorhandene Umwerterersatz nicht einfach überschrieben, sondern es werden in der Umwerter-Parameterliste die vom Standardparametersatz abweichenden Parameter in die Spalte NEUER WERT eingetragen. Sie können nun die Parameter noch individuell ändern. Anschließend müssen die Änderungen zum Umwerter übertragen werden (Schalter SENDEN).

Der Parameter N19 Kennung wird vom Standardparametersatz nicht beschrieben. Die Kennung muss auf jeden Fall manuell eingestellt werden. Wird im ausgeschalteten Speichermodus gearbeitet, können Sie die Kennung bei der individuellen Anpassung der Parameter direkt eingeben. Im Speichermodus muss die Kennung anschließend über die Gerätedatenverwaltung eingestellt werden.

### 3.2.7 Änderungsjournal, Undo-Funktion

Alle Parameteränderungen werden mit Datum, Uhrzeit, alter und neuer Wert im Änderungsjournal gespeichert. Das Änderungsjournal kann auch verwendet werden, um Parameteränderungen rückgängig zu machen.

Um das Änderungsjournal anzuzeigen klicken Sie auf den Schalter UNDUO.



Es öffnet sich das folgende Dialogfenster, in dem die Parameteränderungen in einer Tabelle angezeigt werden:

**Datumsfeld aktiviert:** Einträge ab dem eingestellten Datum werden angezeigt.

**Datumsfeld nicht aktiviert:** alle Einträge werden angezeigt

Datum	Zeit	Koor	Wert alt	Wert neu	Bezeichner
01.06.2000	14:07:52	A06	1,302	1,300	pdef
04.06.2000	09:57:50	A21	1,1230	1,0000	pA0
04.06.2000	09:57:55	G06	1,00022	1,00000	Kvor
04.06.2000	09:58:00	K08	' 1 Puls '	' 1 Puls '	Imp
04.06.2000	09:58:04	K26	' Vm Vb '	' Vb Vn '	ZMod3
04.06.2000	09:58:08	K27	' 40 ms '	' 10 ms '	Imp-t
04.06.2000	09:58:43	022	' Battery '	' Batterie '	H-Typ

### Parameteränderungen rückgängig

Selektieren Sie die Änderung, die rückgängig gemacht werden soll in der Tabelle<sup>1</sup> und klicken Sie dann auf den Schalter SEND. Der alte Wert wird ohne vorhergehende Rückfrage zum Umwerter übertragen! Während der Übertragung wird die Sanduhr angezeigt. Die Änderung führt auch zu einem neuen Eintrag in die Journaldatei.

### Journaleinträge löschen

Sie können alte Journaleinträge löschen: Selektieren Sie den ersten Satz, der nicht mehr gelöscht werden soll. Klicken Sie dann auf den Schalter LÖSCH. Alle Einträge die vor dem selektierten Eintrag liegen werden nach einer Rückfrage gelöscht. **Beachten Sie, dass dabei auch die nicht sichtbaren Einträge gelöscht werden, wenn die Anzeige über das Datumsfeld eingeschränkt worden ist.**

<sup>1</sup> Zeile anklicken; die selektierte Zeile ist blau hinterlegt.

### 3.3 *Verwaltung der Archivdaten auf dem PC*

Mit dem PVP kann derzeit auf die folgenden Umwerterarchive zugegriffen werden:

- Tarifspeicher (Stundenwerte)
- Stunden- und Tagesmaxima
- Ereignisse

Bevor Archivdaten mit dem PVP gesichtet werden können müssen sie vom Umwerter übertragen werden. Für diese drei Datenarten stehen Programmfunktionen zur Verfügung mit denen die Archive ausgelesen, die Daten auf dem PC gespeichert, gesichtet und gedruckt werden können.

Beim Lesen der Maxima und der Ereignisse werden immer alle im Umwerter gespeicherten Daten ausgelesen. Die für diesen Umwerter auf dem PC schon vorhandenen Daten werden überschrieben. Nach dem Lesevorgang ist auf dem PC immer ein Abbild der aktuellen Umwerterarchive vorhanden. Über das Lesen und Visualisieren der Ereignisse erhalten Sie in den Abschnitten 2.5.2 und 2.5.3 ab Seite 24 weitere Informationen.

Anders beim Lesen der Stundenwerte. Hier werden die bereits auf dem PC archivierten Daten nicht überschrieben; die vorhandenen Daten werden ergänzt. Wird automatisch gelesen, werden immer die Daten ab dem Datum des zuletzt auf dem PC gespeicherten Datensatzes bis zum aktuellen Datum ausgelesen. Damit ist sicher gestellt, dass auf dem PC alle Stundenwerte lückenlos gespeichert werden. Weitere Informationen zum Arbeiten mit Stundenwerten erhalten Sie in den Abschnitten 3.4 auf Seite 43.

Die archivierten Daten können online oder offline gesichtet werden. Besteht im Onlinemodus eine Verbindung zu einem Umwerter, können nur die Archivdaten dieses Umwerterers gesichtet werden. Versuchen Sie über die Gerätedatenverwaltung auf einen anderen Umwerter zu schalten, springt das PVP automatisch auf den Datensatz des angeschlossenen Umwerterers zurück.

Um die Archivdaten eines beliebigen Umwerterers zu sichten, muss die Verbindung zum angeschlossenen Umwerter unterbrochen oder der Schnittstellenmodus auf Offline geschaltet werden. Selektieren Sie dann in der Gerätedatenverwaltung zunächst die Messstelle, deren Daten Sie sichten möchten. Anschließend können Sie die verschiedenen Visualisierungsfunktionen für diese Messstelle aufrufen. Es werden automatisch immer die Daten für die selektierte Messstelle angezeigt. In der Statuszeile am unteren Fensterrand werden Kennung und Name der selektierten Messstelle ständig angezeigt.

Ist der Speichermodus ausgeschaltet, kann auf die im PC gespeicherten Archivdaten nicht zugegriffen werden; auch nicht auf die Daten des aktuell an den PC angeschlossenen Umwerterers. Sollen in dieser Betriebsart Umwerterdaten gesichtet werden, müssen die Archive des Umwerterers ausgelesen werden. Diese Daten können dann während der aktuellen Programmsitzung gesichtet werden. Möglicherweise für diesen Umwerter im Speichermodus gelesene Daten bleiben auf dem PC unverändert.

### 3.4 Stundenwerte

#### 3.4.1 Allgemeines

Mit der PVP- Hauptfunktion Stundenwerte können die Stundenwerte aus dem Archiv des Umwelters ausgelesen und auf dem PC gespeichert werden. Ferner können die gespeicherten Stundenwerte tabellarisch gesichtet, gedruckt und im ASCII- Format exportiert werden.

Die Parametrierung kann wie folgt gestartet werden:

Menü: **Archive/Stundenwerte..**

oder

Funktionstaste: **F8**

oder

Mausschalter:



Ist der Speichermodus ausgeschaltet, wird nach dem Starten der Stundenwertfunktion automatisch der Lesevorgang gestartet, sofern die Funktion in der aktuellen PVP- Sitzung zum ersten mal aufgerufen wird. Sonst oder bei eingeschaltetem Speichermodus werden die archivierten Daten angezeigt.

#### 3.4.2 Stundenwerte sichten und drucken

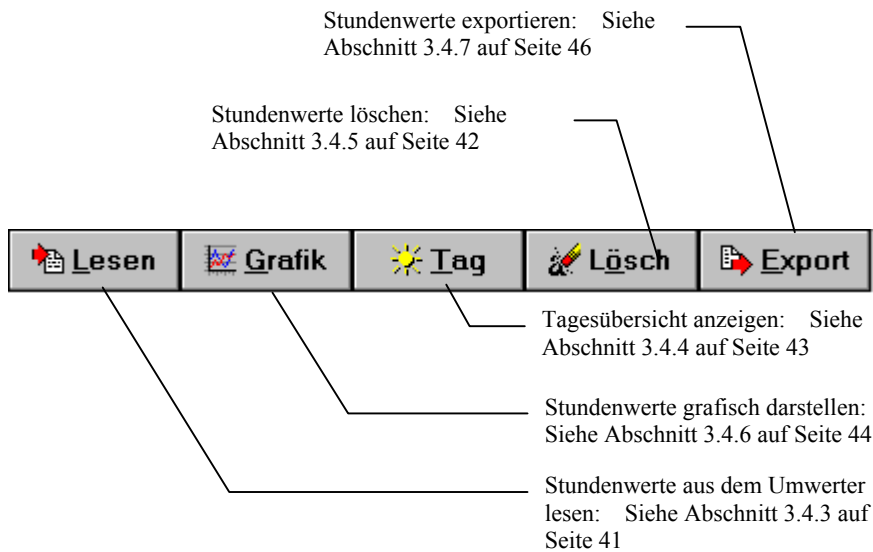
Die gespeicherten Stundenwerte werden im folgenden Dialogfenster tabellarisch angezeigt. Immer angezeigt werden die Spalten  $V_b$  (Betriebsvolumen)  $V_n$  (Normvolumen)  $P_m$  (Druck) und  $T_m$  (Temperatur). Zusätzlich können die Störmengen für das Betriebsvolumen  $V_{bs}$  und Normvolumen  $V_{ns}$  sowie die Summe aus  $V_b + V_{bs} = V_{bSum}$  und die Summe aus  $V_n + V_{ns} = V_{nSum}$ . Aktivieren Sie die Spalten im EINSTELL – Dialog auf der Seite Archiv. Der Druck und die Temperatur können mit Kommastellen angezeigt werden. Die Anzahl der Kommastellen kann im EINSTELL – Dialog auf der Seite Archiv eingestellt werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 2.7.2 auf Seite 29.

Datum	Zeit	Vb	Vn	Vbs	Vns	Pm	Tm
23.07.99	22:00:00	3588	3639	0	0	1.01	-4.34
23.07.99	23:00:00	3588	3638	0	0	1.01	-4.38
24.07.99	00:00:00	3588	3639	0	0	1.01	-4.39
24.07.99	01:00:00	3588	3638	0	0	1.01	-4.39
24.07.99	02:00:00	3587	3637	0	0	1.01	-4.38
24.07.99	03:00:00	3587	3637	0	0	1.01	-4.39
24.07.99	04:00:00	3585	3635	0	0	1.01	-4.38
24.07.99	05:00:00	3585	3635	0	0	1.01	-4.37
24.07.99	06:00:00	3585	3635	0	0	1.01	-4.37
24.07.99	07:00:00	3585	3635	0	0	1.01	-4.35
24.07.99	08:00:00	3586	3635	0	0	1.01	-4.36
24.07.99	09:00:00	3586	3636	0	0	1.01	-4.38
24.07.99	10:00:00	3586	3636	0	0	1.01	-4.40
24.07.99	11:00:00	3586	3637	0	0	1.01	-4.41
24.07.99	12:00:00	3586	3636	0	0	1.01	-4.41
24.07.99	13:00:00	3586	3637	0	0	1.01	-4.41
24.07.99	14:00:00	3584	3634	0	0	1.01	-4.40
24.07.99	15:00:00	3585	3635	0	0	1.01	-4.41
24.07.99	16:00:00	3585	3637	0	0	1.01	-4.45
25.07.99	07:00:00	3585	3635	0	0	1.01	-4.33
25.07.99	08:00:00	3585	3634	0	0	1.01	-4.33

Zusätzlich kann auch die Summe aus Haupt- und Störzähler angezeigt werden.

Die Anzahl der Kommastellen ist für Druck und Temperatur getrennt einstellbar

## Funktionsschalter



## Tagesübersicht drucken

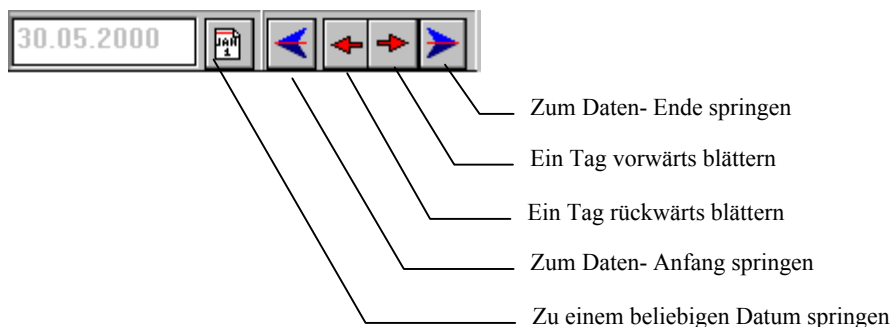


Klicken Sie auf diesen Schalter, wird zunächst ein Dialogfenster angezeigt, in dem Sie den Zeitbereich auswählen können, für den die Tagesübersicht gedruckt werden soll. Die folgenden Optionen stehen zur Auswahl:

- Aktueller Tag:** Die Tagesübersicht für den eingestellten Tag wird gedruckt.
- Von:** Die Tagesübersichten ab dem eingestellten Datum werden gedruckt.
- Bis:** Die Tagesübersichten bis zu dem eingestellten Datum werden gedruckt.
- Bereich:** Die Tagesübersichten für den eingestellten Zeitbereich werden gedruckt.
- Alles:** Die Tagesübersichten für alle gespeicherten Daten werden gedruckt

Die Datumsvoreinstellung wird der in der Stundenwertetabelle selektierten Zeile entnommen. Für den aktuellen Tag wird die Druckervorschau angezeigt, sofern die Vorschau im EINSTELL - Dialog aktiviert ist. Werden mehrere Tagesübersichten gleichzeitig gedruckt, wird die Vorschau grundsätzlich nicht angezeigt.

## Daten - Navigator

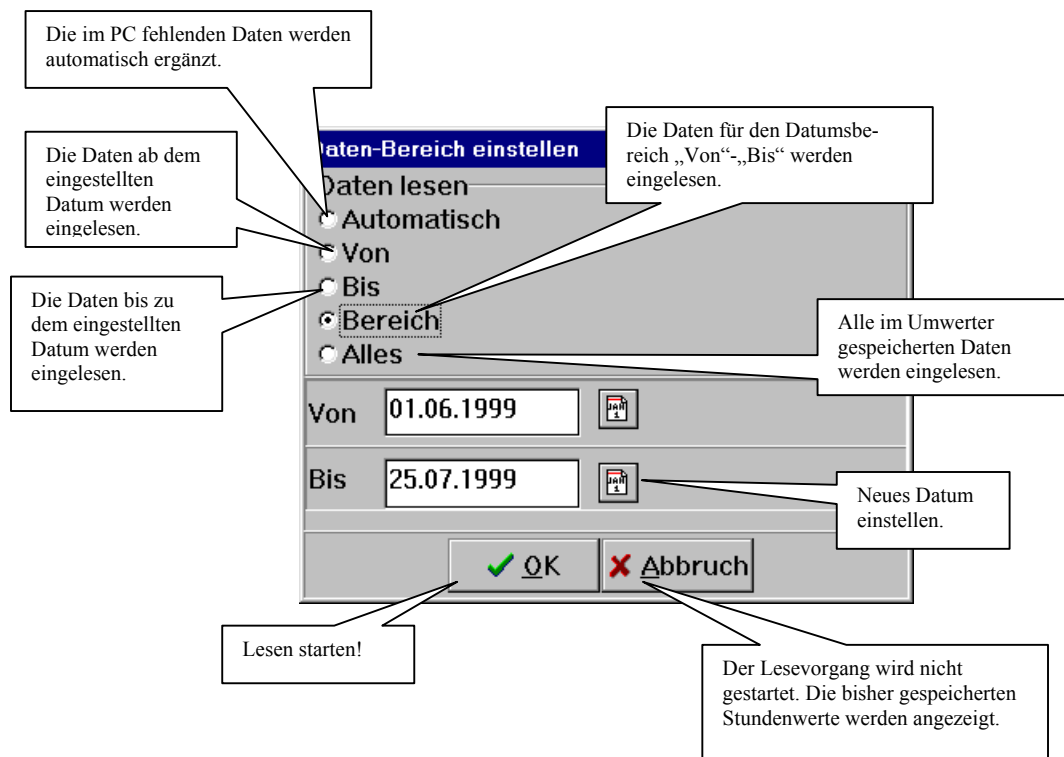


### 3.4.3 Auslesen

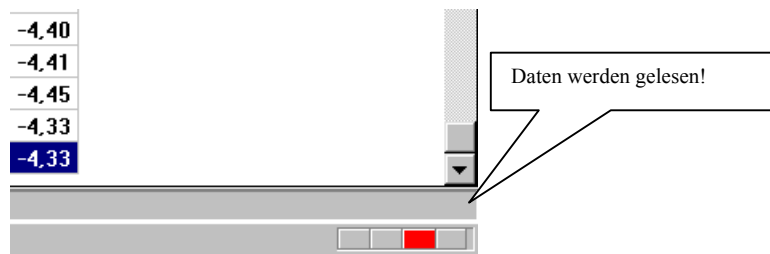


Schalter drücken: Das folgende Dialogfenster wird angezeigt!

Ist der Schalter nicht aktiv, besteht keine Verbindung zum Umwerter.




Während des Lesevorgangs wird die Sanduhr angezeigt und an der rechten unteren Ecke des Fensters läuft ein rotes Rechteck.



Sind die Daten vom Umwerter in den PC eingelesen, werden sie geprüft und in die Datenbanktabelle geschrieben. Dieser Vorgang kann je nach Datenmenge und Rechnergeschwindigkeit von einigen Sekunden bis zu einigen Minuten dauern. In dieser Zeit wird das rote Rechteck weiter angezeigt. Das Rechteck bewegt sich aber nicht mehr.

Bei eingeschaltetem V24- Monitor kann der Lesevorgang am Bildschirm des PC's verfolgt werden (siehe Seite 11):

### 3.4.4 Tagesauswertung anzeigen


 **Tag** Mit dieser Programmfunktion können die Stundenwerte tageweise gesichtet werden. Ausgehend vom eingestellten Datum in der tabellarischen Stundenwertanzeige werden die Stundenwert für einen Tag angezeigt und ausgewertet. Für die Volumenkanäle werden Tagessummen gebildet, für den Druck- und Temperaturkanal werden Stundenmittelwerte berechnet. Für alle Kanäle wird der minimale und der maximale Stundenwert ermittelt.

Zur Tabellendarstellung zurückschalten. Datum vor bzw. zurückblättern. Aktuelles Datum

h	Vb	Vn	Pm	Tm
21	1382	1580	1,14	-5,17
22	1382	1581	1,14	-5,16
23	1382	1580	1,14	-5,14
00	1382	1581	1,14	-5,13
01	1382	1580	1,14	-5,12
02	1381	1579	1,14	-5,11
03	1382	1580	1,14	-5,09
04	1382	1580	1,14	-5,08
05	1382	1580	1,14	-5,07
06	1382	1580	1,14	-5,07
<b>Sum</b>	<b>33168</b>	<b>37932</b>	<b>1,14</b>	<b>-5,15</b>
<b>Max</b>	<b>1383</b>	<b>1582</b>	<b>1,14</b>	<b>-5,06</b>
<b>h</b>	<b>20h</b>	<b>20h</b>	<b>16h</b>	<b>07h</b>
<b>Min</b>	<b>1381</b>	<b>1579</b>	<b>1,14</b>	<b>-5,26</b>
<b>h</b>	<b>02h</b>	<b>02h</b>	<b>21h</b>	<b>15h</b>

00143 BZ\_00000A001 Einspeisung West

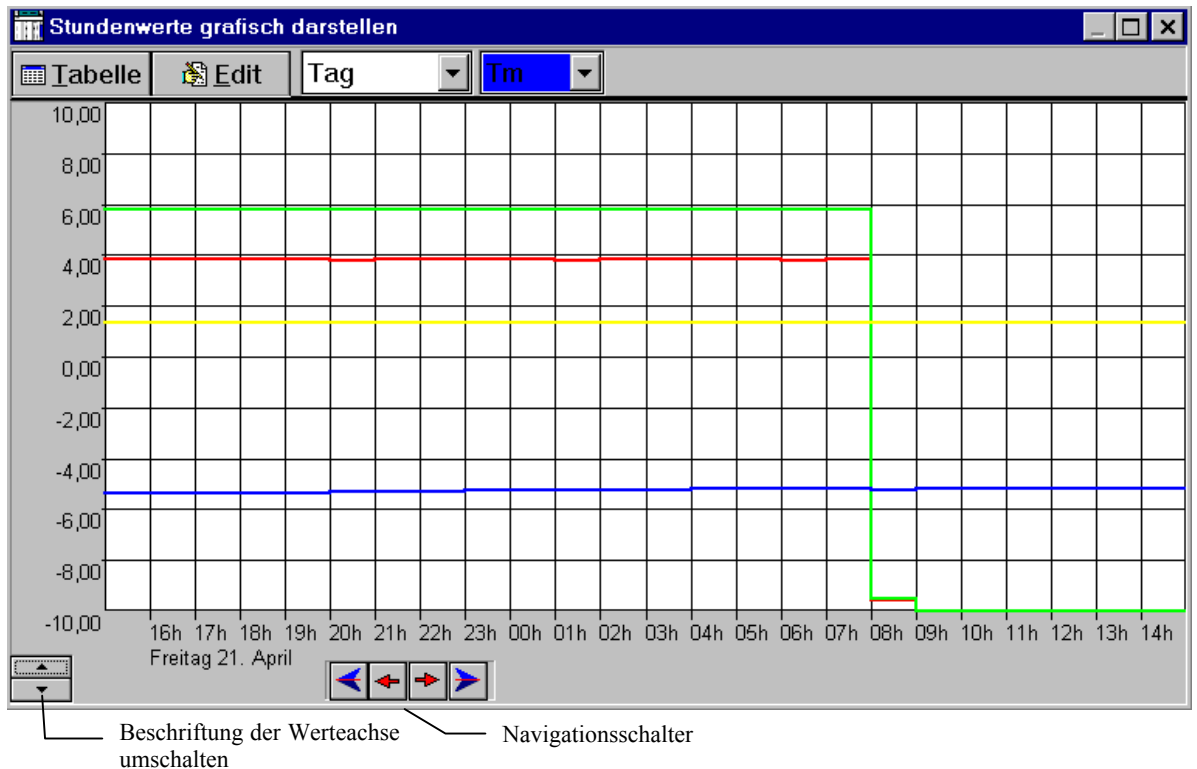
### 3.4.5 Stundenwerte löschen

 **Lösch** Das Stundenwertarchiv kann theoretisch beliebig anwachsen. Dies führt zu großen unhandlichen Tabellen. Es empfiehlt sich deshalb alte nicht mehr benötigte Stundenwerte zu löschen. Rufen Sie die Löschfunktion auf und wählen Sie die Option löschen BIS. Stellen Sie das Datum ein, bis zu dem die Stundenwerte gelöscht werden sollen und klicken dann auf OK.

### 3.4.6 Stundenwerte grafisch darstellen



Die Stundenwerte können als Liniengrafiken dargestellt werden. Selektieren Sie den Stundenwert, ab dem die Grafik beginnen soll und klicken Sie dann auf den Schalter GRAFIK. Das folgende Bild wird dargestellt. Die Darstellung beginnt beim selektierten Stundenwert.




Mit den Navigationsschaltern können Sie die Darstellung zeitlich innerhalb der gespeicherten Stundenwerte verschieben, d.h. in der Zeit vor und zurück gehen.



Klicken Sie auf den Schalter TABELLE um wieder in die Tabellendarstellung zurück zu schalten. Der zur aktuellen Grafik passende Tabellenausschnitt wird automatisch selektiert.

#### Zoom



Für die Darstellung stehen vier Zoom – Stufen zur Verfügung: Tag, Woche, Monate und 3 Monate. Klicken Sie auf , um die Zoom – Stufe zu wechseln.

#### Werteachse



Die Werteachse kann immer nur die Beschriftung für eine Kurve d. h. Kanal tragen. Welcher Kanal das aktuell ist können Sie einstellen. Verwenden Sie hierzu die unterhalb der Werteachse angebrachten Schalter oder die Auswahlbox in der Funktionsschalterleiste. **Die Farbe des Textfeldes der Auswahlbox entspricht der Farbe der zugehörigen Kurve.**

## Kurven formatieren

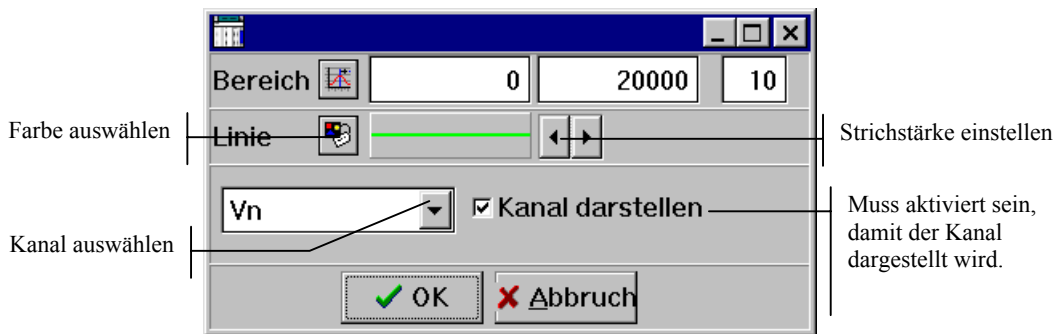


Um eine optimale grafische Darstellung der Stundenwerte zu erhalten, muss die Grafik formatiert werden. Klicken Sie auf den Schalter EDIT, öffnet sich ein Dialogfenster, in dem Sie die Formatierung für jeden Kanal vornehmen können. Neben den aus dem Umwerter ausgelesenen Werten für  $V_b$ ,  $V_n$ ,  $V_{bs}$ ,  $V_{ns}$ ,  $P_m$  und  $T_m$  kann auch die Summe aus Haupt- und Störmengen grafisch dargestellt werden.

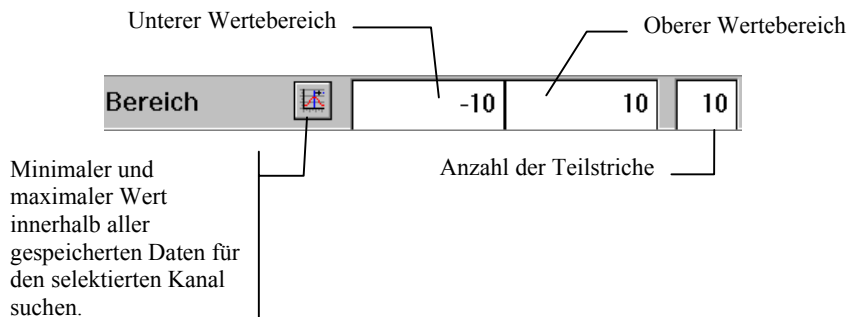
Wählen Sie zunächst den Kanal, der formatiert werden soll. Voreingestellt ist der Kanal, der der aktuellen Werteachsenbeschriftung zugeordnet ist.

Für jeden Kanal müssen die folgenden Einstellungen getroffen werden:

- Kanal darstellen ja/nein
- Unterer und oberer Wertebereich
- Anzahl der Teilstriche für die Werteachse
- Farbe und Strichstärke der Kurve



## Wertebereich einstellen



### 3.4.7 Stundenwerte exportieren

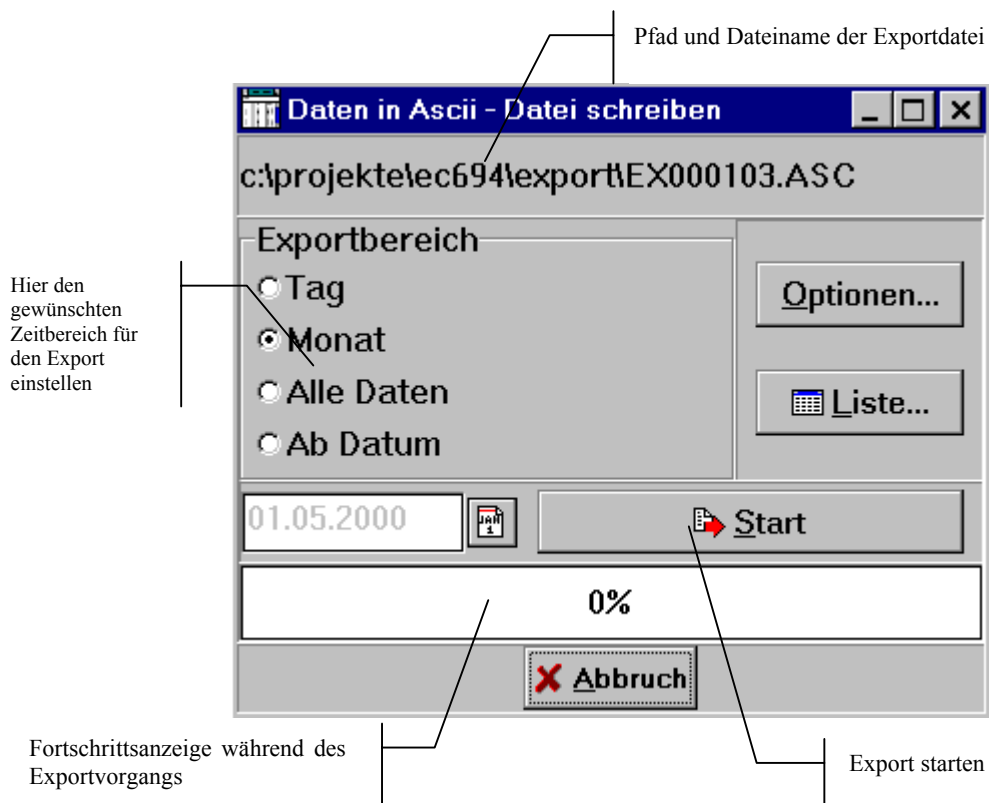
Für den Export der aus einem Mengenumwerter gelesenen Stundenwerte steht im Fenster **Stundenwerte lesen und sichten** die Funktion Export zur Verfügung. Die Daten werden für jede Messstelle in eine eigene Textdatei geschrieben. Die Datei ist so strukturiert, dass die Daten direkt in Excel eingelesen werden können.



Stellen sie vor dem Start des Exportvorganges sicher, dass ein gültiges Exportverzeichnis eingestellt ist. Das Exportverzeichnis können Sie im Dialogfeld OPTIONEN überprüfen und gegebenenfalls einstellen.



Beim Drücken dieses Knopfes öffnet sich das folgende Bild:

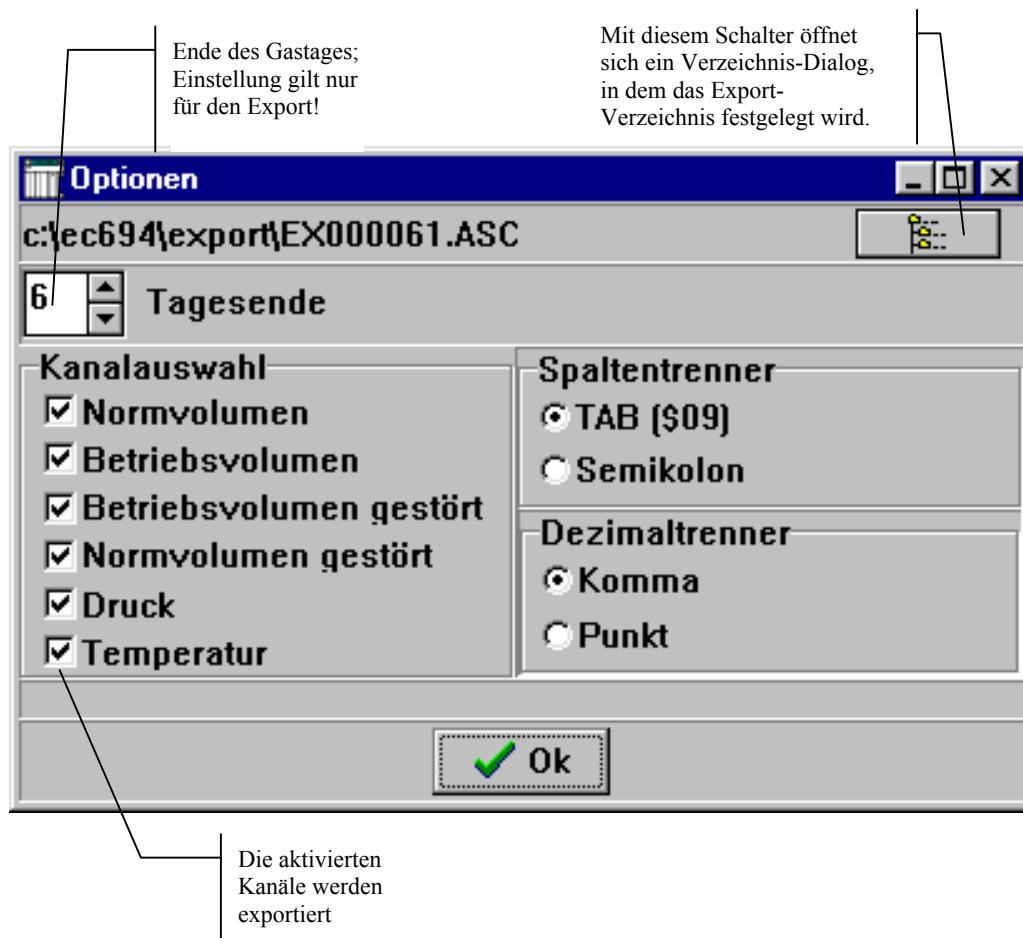


#### Datenbereich

Bevor Sie den Export starten, müssen Sie den zu exportierenden Datenbereich festlegen. Sie können Daten für einen Tag, einen Monat, ab einem bestimmten Datum bis zum Datenende oder alle gespeicherten Stundenwerte exportieren.

## Export-Optionen


Beim Drücken der Taste **Optionen...** öffnet sich das nächste Bild:



Über die Kanalauswahl legen Sie fest welche Datenkanäle exportiert werden. Kanäle die im Optionen-Dialog nicht aktiviert d. h. mit einem Häkchen versehen sind, werden beim Export nicht berücksichtigt.


In der Textdatei (ASCII) sind die Kanäle spaltenförmig angeordnet. Zwischen den Spalten wird ein Trennzeichen eingefügt. Zwei Zeichen stehen zur Auswahl: das Tabulatorzeichen und das Semikolon (;).

Druck und Temperatur können mit einer einstellbaren Anzahl Nachkommastellen exportiert werden. Die Anzahl der Nachkommastellen stellen Sie im EINSTELL - Dialog, Seite: ARCHIVE ein (siehe Seite 29). Als Dezimaltrenner kann das Komma oder der Punkt verwendet werden. Soll die exportierte ASCII - Datei in eine deutsche Version von Excel eingelesen werden, benötigen Sie das Komma, in der englischen Version ist der Punkt erforderlich.

Klicken Sie auf  um das Exportverzeichnis zu überprüfen oder einzustellen. Das Verzeichnis kann auch im EINSTELL – Dialog eingestellt werden. Nähere Informationen zum Einstellen des Exportverzeichnisses finden Sie im Abschnitt 2.7.4 auf Seite 30.


Das hier eingestellte Tagesende ist nur für den Export gültig. Über diese Einstellung legen Sie fest, mit welcher Stunde des Tages der Export beginnt und endet. Ist als Tagesende beispielsweise 6 Uhr eingestellt und exportieren Sie die Daten für den Januar, ist der erste exportierte Stundenwert vom 1. Januar 7 Uhr, der letzte Stundenwert vom 1. Februar 6 Uhr.

## Export Starten

Sind alle Einstellungen korrekt vorgenommen, kann der Export gestartet werden. Klicken Sie hierzu auf den Startknopf . Der Export wird ohne Rückfrage gestartet. Sind alle Daten exportiert, springt das Programm automatisch in die Stundenwert – Anzeige.

## Beschreibung der Exportdateien

Die Stundenwerte werden in eine Datei mit dem Namen: **EXPnnnnnn.ASC**

„nnnnnn“ ist eine eindeutige dem aktuell ausgewählten Gerätestammsatz zugeordnete Nummer. Werden also Daten für verschiedene Gerätestammsätze exportiert, entsteht jeweils eine eigene Datei. Werden Daten für den gleichen Gerätestammsatz exportiert, wird eine vorhandene Datei für diesen Stammsatz **ohne Vorwarnung überschrieben**. Der Zusammenhang zwischen den Dateinamen und den Gerätestammsätzen ist eindeutig in der Exportliste dokumentiert. Die Liste der bereits exportierten Dateien wird mit dem Schalter  geöffnet. Sie enthält die folgenden Informationen:

Datei
EX000055
EX000063
EX000103

Namen der Exportdateien: Alle Dateinamen beginnen mit EX gefolgt von einer 6-stelligen Nummer und haben die in der Tabelle nicht angezeigte Dateierweiterung „ASC“.

Die drei folgenden Spalten enthalten die Kennung, den Stations- und Schienennamen der Station, zu der die Exportdatei gehört.

Kennung	Station	Schiene
BZ_00000A001	Einspeisung West	Sommerschiene
12345678901235	Test-Station	
BZ_00000A001	Einspeisung West	Sommerschiene

Erstellt
28.05.2000
04.04.2000
05.06.2000

Datum, an dem die Exportdatei erstellt wurde.

Daten von	Daten bis
01.03.2000 07:00	01.04.2000 06:00
01.03.2000 07:00	01.04.2000 06:00
30.05.2000 07:00	30.05.2000 14:00

Datum-/ Zeitbereich für den die Exportdatei Daten enthält.

Klicken Sie hier, um die Sortierreihenfolge zu ändern!



Die Liste kann nach Dateinamen, nach Kennungen oder nach Stationsnamen sortiert werden. Die Sortierreihenfolge wird über das am rechten oberen Fensterrand der Exportliste angebrachte Listenfeld ausgewählt.



In der Liste werden die Informationen für alle Dateien angezeigt, die sich im Exportverzeichnis befinden und der Namenskonvention für Exportdateien genügen. Es dürfen sich deshalb keine anderen Dateien in diesem Verzeichnis befinden, die zu Verwechslungen mit den Exportdateien führen können.

Um Einträge aus der Liste zu löschen, muss die entsprechende Datei aus dem Verzeichnis gelöscht werden. Verwenden Sie hierzu die üblichen Windows-Hilfsmittel.

### Aufbau der Exportdateien

Kennung: BZ\_00000A001  
Station: Einspeisung West  
Schiene: Sommerschiene

Date	Time	Vn	Vb	Pm	Tm
01.08.2000	07:00	1579	1381	1,14	-5,06
01.08.2000	08:00	1580	1382	1,14	-5,07
01.08.2000	09:00	1581	1382	1,14	-5,20
01.08.2000	10:00	1581	1381	1,14	-5,46
01.08.2000	11:00	1584	1383	1,14	-5,45
01.08.2000	12:00	1581	1381	1,14	-5,37
01.08.2000	13:00	1581	1382	1,14	-5,33
01.08.2000	14:00	1582	1382	1,14	-5,33
01.08.2000	15:00	1581	1382	1,14	-5,31
01.08.2000	16:00	1581	1382	1,14	-5,29
01.08.2000	17:00	1580	1381	1,14	-5,24
01.08.2000	18:00	1581	1382	1,14	-5,20
01.08.2000	19:00	1581	1382	1,14	-5,17
01.08.2000	20:00	1580	1382	1,14	-5,15
01.08.2000	21:00	1580	1381	1,14	-5,13
01.08.2000	22:00	1580	1382	1,14	-5,11
01.08.2000	23:00	1580	1382	1,14	-5,10
02.08.2000	00:00	1580	1382	1,14	-5,09
02.08.2000	01:00	1579	1381	1,14	-5,07
02.08.2000	02:00	1580	1382	1,14	-5,06
02.08.2000	03:00	1580	1382	1,14	-5,05
02.08.2000	04:00	1580	1382	1,14	-5,05
02.08.2000	05:00	1580	1382	1,14	-5,04
02.08.2000	06:00	1580	1382	1,14	-5,03