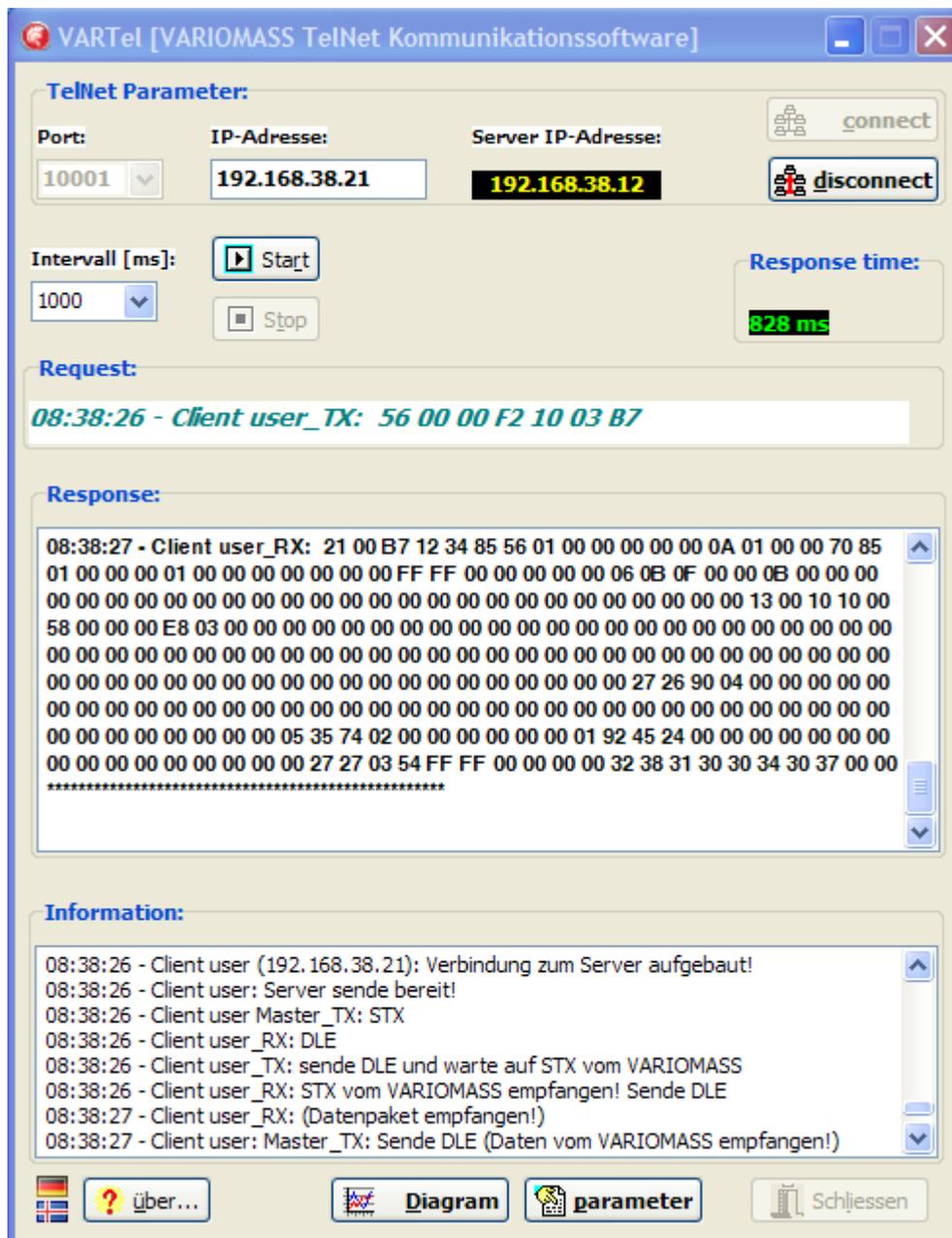


# VARIOMASS



## VARTel Kommunikations- Software

Für Windows XP und höher über TelNet Port-Nr.: 10001



# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1. Bedienoberfläche VARTel 1.0 TelNet.....</b>	<b>3</b>
<b>A. Netzwerk Parameter .....</b>	<b>5</b>
<b>B. Response Time .....</b>	<b>5</b>
<b>C. Kommunikation starten .....</b>	<b>5</b>
<b>D. Request .....</b>	<b>6</b>
<b>E. Response .....</b>	<b>6</b>
<b>F. Informationsfeld.....</b>	<b>6</b>
<b>H. Diagramm Auswahl .....</b>	<b>7</b>
H1. Zeitraum Auswahl .....	7
H2. Istwert Diagramm.....	8
H3. Datei Auswahl .....	9
H4. Verbrauchs Diagramm .....	10
<b>I. Parameter .....</b>	<b>11</b>
I1. OnLine Diagramm .....	12
I2. Gruppen Darstellung .....	13
I2.1. Menü Leiste .....	13
I2.1.1 Einzellgerät .....	14
I2.1.2. Gruppen Zuordnung.....	14
I2.1.2.1 Zuordnung .....	14
I2.1.3. Geräte Bezeichnung .....	15
I2.1.3.1 Bezeichnung .....	15
I2.2 Gruppen Istwerte .....	15
I2.3 Gruppen OnLine Diagramm.....	16
<b>L. XPORT DeviceInstaller .....</b>	<b>17</b>
L1. Bedienoberfläche.....	17
L3. Ping Funktion .....	18
L4. Assign Funktion .....	19
<b>M. Inbetriebnahme .....</b>	<b>20</b>

# 1. Bedienoberfläche

The screenshot shows the VARTel [VARIOMASS TelNet Kommunikationssoftware] window. It is divided into several sections:

- TelNet Parameter:** Contains fields for Port (10001), IP-Adresse (192.168.38.21), and Server IP-Adresse (192.168.38.12). It also has 'connect' and 'disconnect' buttons.
- Intervall [ms]:** A dropdown menu set to 1000, with 'Start' and 'Stop' buttons.
- Response time:** A display showing '828 ms'.
- Request:** A text area showing '08:38:26 - Client user\_TX: 56 00 00 F2 10 03 B7'.
- Response:** A large text area displaying a hex dump of data received from the server.
- Information:** A log area showing connection status and data transfer details.
- Footer:** Includes a language selector (German/English), a 'über...' button, and buttons for 'Diagram', 'parameter', and 'Schliessen'.

Callout boxes A through K are positioned on the right side of the window, pointing to the following elements:

- A:** Window title bar.
- B:** Response time display.
- C:** Start/Stop buttons.
- D:** Request text area.
- E:** Response hex dump area.
- F:** Information log area.
- G:** Information log area.
- H:** Information log area.
- I:** Information log area.
- J:** 'Schliessen' button.
- K:** Language selector.

- A. Netzwerk Parameter / Verbindung.
- B. Dauer der Antwort nach einer Anforderung.
- C. Kommunikation starten / stoppen.
- D. Daten Anforderungsprotokoll.
- E. Angefordertes Datenprotokoll
- F. Informationsfeld.
- G. Dielen GmbH Kontaktdaten und Version Info.
- H. Diagramme (Istwert / Verbrauch).
- I. Einzellgerät Parameter Anzeigen.
- J. Applikation schließen
- \* erst wenn die Übertragung gestoppt und die Netzwerkverbindung getrennt wurde!
- K. Auswahl der Sprache (Deutsch / Englisch).

## A. Netzwerk Parameter

TelNet Parameter:

Port: 10001

IP-Adresse: 192.168.38.21

Server IP-Adresse: 192.168.38.12

connect

disconnect

A1 A2 A3 A4

A1. Die Portnummer für TelNet ist gemäß der Norm [IEC 61158](#) immer **10001**.

A2. Eingabe der IP Adresse.

A3. Ermittelte IP Adresse der Arbeitsstation.

A4. Verbindungsaufbau **connect** b.z.w. Verbindung trennen **disconnect**  
\* die entsprechende Information wird im Informationsfeld eingetragen.

**Erst bei einem korrekten Verbindungsaufbau (**connect**), wird die Schaltfläche „Start“ aktiviert!**

## B. Response Time

Response time:

828 ms

Dauer der Kommunikation zwischen einer Daten **Anforderung** und **Antwort** vom VARIOMASS

## C. Kommunikation starten

Intervall [ms]:

1000

Start Stop

C1 C2 C3

C1. Auswahl des Intervalls für die Kommunikation mit dem VARIOMASS.  
\* Auswahl zwischen: 1000, 3000, 5000, 10000 ms.

C2. **Wird erst nach einer erfolgreichen Netzwerkverbindung aktiviert!**  
Startet die Kommunikation mit dem VARIOMASS und aktiviert die Schaltfläche **Parameter** nachdem alle Daten analysiert wurden.

C3. Stoppt die Kommunikation mit dem VARIOMASS.

## D. Request

```
Request:  
15:54:02 - Client group_TX: 56 46 00 0A 10 03 09
```

Informationsfeld des Sendeprotokolls zur Datenanforderung vom VARIOMASS.

## E. Response

```
Response:  
08:05:44 - Client user_RX: 21 00 14 7B 34 85 56 01 00 00 00 00 00 0A 01 00 00 70 85  
01 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 FF FF 00 00 00 00 00 06 0B 0F 00 00 0B 00 00 00  
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 13 00 0C 00 58  
00 00 00 E8 03 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00  
00 00 00 00 00 00 05 35 74 02 00 00 00 00 00 01 80 28 18 00 00 00 00 00 00 00 00 00  
00 00 00 00 00 00 00 00 27 14 87 10 10 FF FF 00 00 00 00 32 38 31 30 30 34 30 37 00 00
```

Informationsfeld der VARIOMASS Daten nach einer Anforderung.

## F. Informationsfeld

```
Information:  
08:38:26 - Client user (192.168.38.21): Verbindung zum Server aufgebaut!  
08:38:26 - Client user: Server sende bereit!  
08:38:26 - Client user Master_TX: STX  
08:38:26 - Client user_RX: DLE  
08:38:26 - Client user_TX: sende DLE und warte auf STX vom VARIOMASS  
08:38:26 - Client user_RX: STX vom VARIOMASS empfangen! Sende DLE  
08:38:27 - Client user_RX: (Datenpaket empfangen!)  
08:38:27 - Client user: Master_TX: Sende DLE (Daten vom VARIOMASS empfangen!)
```

Informationsfeld der Netzwerkverbindung.

## H. Diagramm Auswahl



Auswahl des Diagramm Typs.

\* es werden zyklisch die Daten aufgezeichnet und daraus Tages-, Kalenderwochen- und Monatsdateien erstellt.

Die **Dateinamen** sind kodiert nach: T\_2015-11-18.021 (Tagesdiagramm)  
W\_2015-047.021 (Wochendiagramm)  
M\_2015-11.021 (Monatsdiagramm) und daraus das  
(Jahresdiagramm).

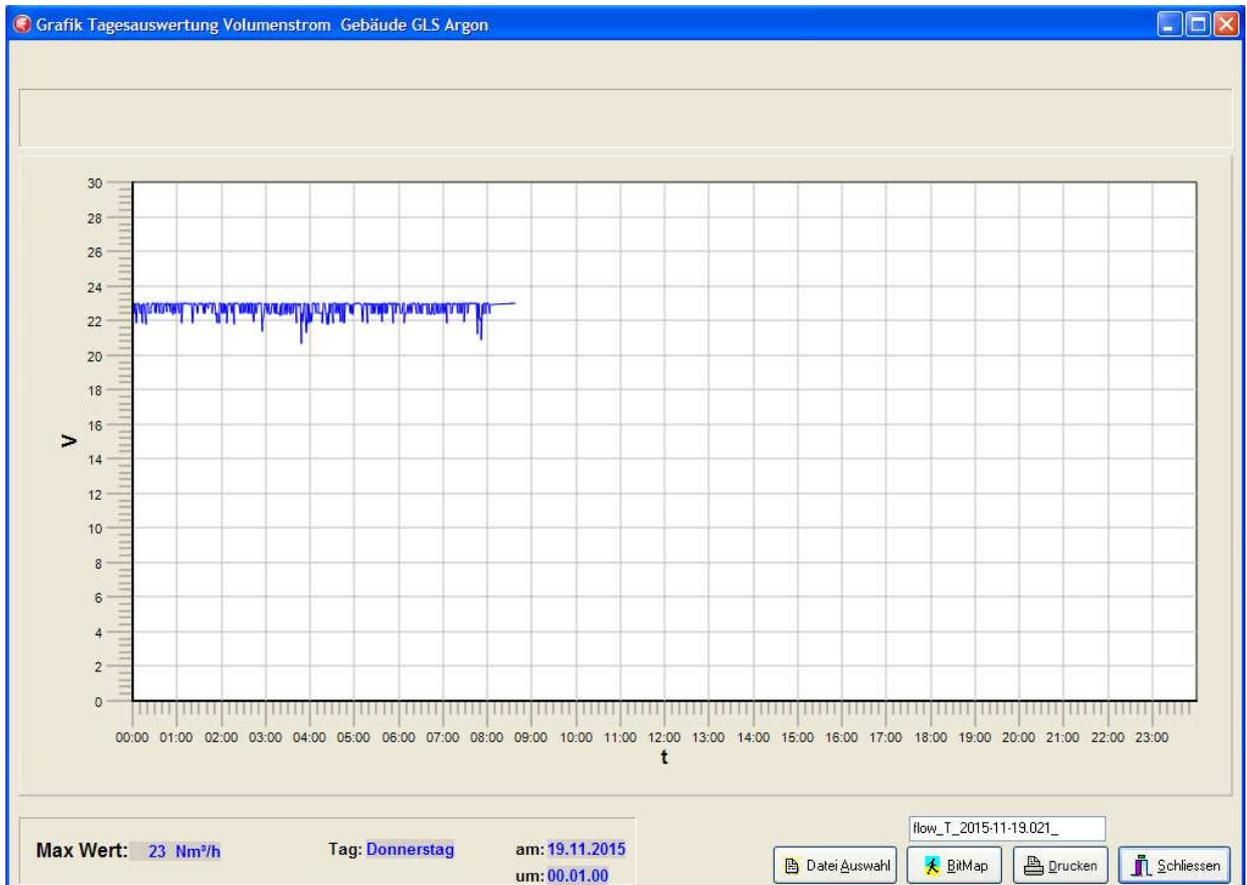
Die **Dateierweiterung** ist kodiert nach den letzten Byte der IP Adresse (z.B.: 192.168.38.21).  
Die Dateien befinden sich in den von der Applikation erstellten Ordner ..VARTel\Daten.

## H1. Zeitraum Auswahl



Zeitraum und Diagramm Type auswählen.  
Durch klicken der Schaltfläche **OK** öffnet das Diagrammfenster.

## H2. Istwert Diagramm

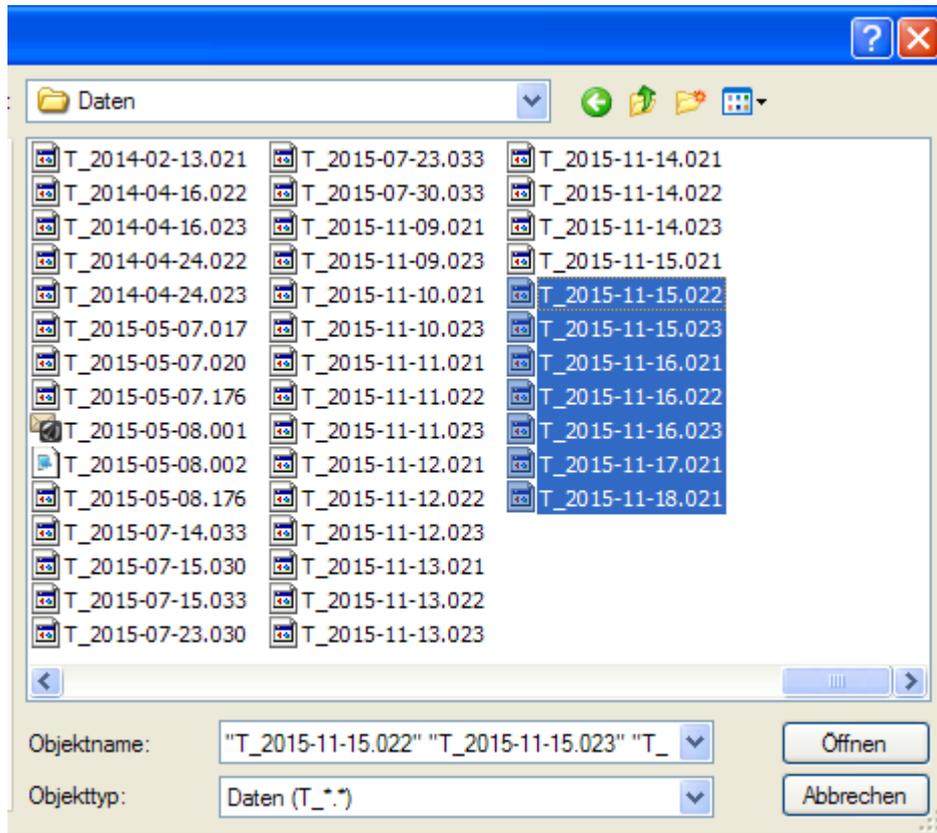


Einen Ausschnitt des Diagramms kann man zoomen, indem man mittels gedruckter **linken** Maustaste eine diagonale von oben **Links nach unten Rechts** zieht. Den original Stand erhält man wieder indem man mit gedruckter **linken** Maustaste einen diagonalen Ausschnitt von unten **Rechts nach oben Links** zieht.

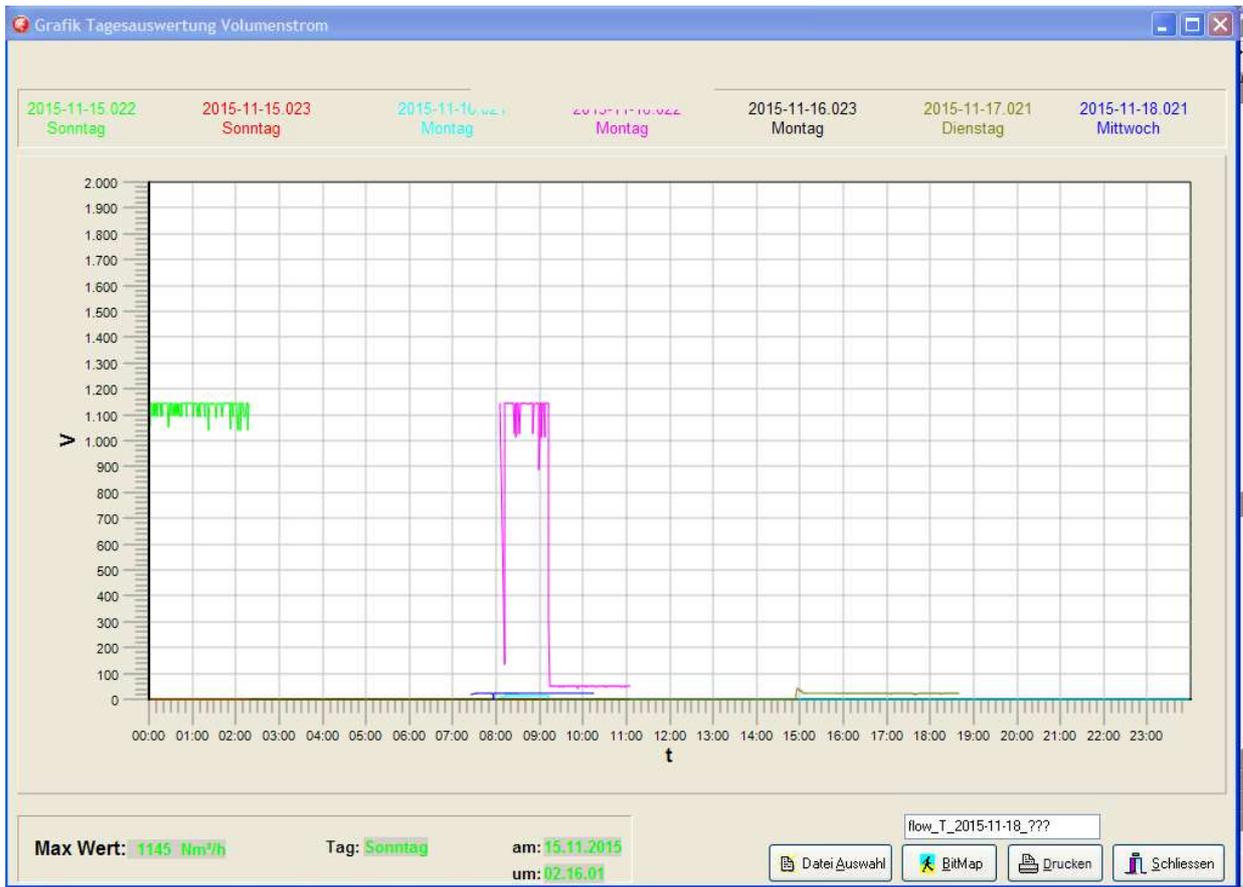
Das Diagramm kann mittels **Drucken** ausgedruckt und/oder eine JPG Datei mittels **Bitmap** erzeugt werden. Der Dateiname wird über der Schaltfläche **Bitmap** angezeigt und kann zusätzlich editiert werden. Dateiname: **flow\_T\_2015-11-18\_021.jpg** (**flow\_T** für Tages-  
**flow\_W** für Wochen-  
**flow\_M** für Monats-  
**flow\_J** für Jahres Istwert Diagramm).

*Die Dateien werden in den von der Applikation erstellten Ordner ..VARTe\BitMaps gespeichert.*

### H3. Datei Auswahl

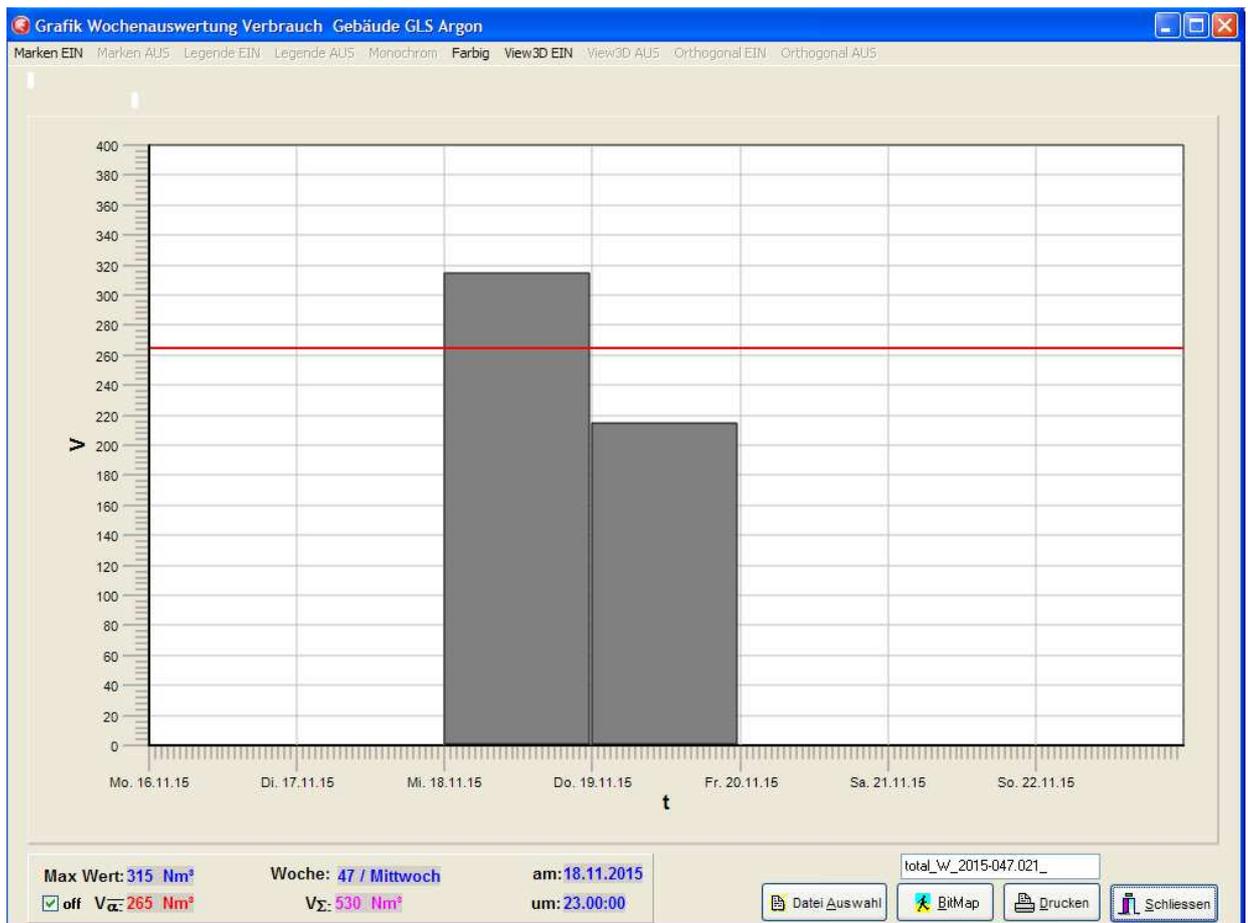


Es können bis zu sieben Dateien des gleichen Types ausgewählt werden.



Auswertung und Darstellung der ausgewählten Dateien.

## H4. Verbrauchs Diagramm



Das Diagramm kann mittels **Drucken** ausgedruckt und/oder eine JPG Datei mittels **Bitmap** erzeugt werden. Der Dateiname wird über der Schaltfläche **Bitmap** angezeigt und kann zusätzlich editiert werden. Dateiname: **total\_T\_2015-11-18\_021.jpg** (**total\_T** für Tages-  
**total\_W** für Wochen-  
**total\_M** für Monats-  
**total\_J** für Jahres Istwert Diagramm).

Die Dateien werden in den von der Applikation erstellten Ordner ..VARTel\BitMaps gespeichert.

Bei diesem Diagramm Typen ist keine **zoom** sowie bei der **Datei Auswahl** keine **Multi select** Funktion möglich.

## I. Parameter



Anzeige aller Parameter des ausgewählten Einzelgerätes.

Die Auswahl erfolgt entweder direkt über die Eingabe der IP Adresse unter **Netzwerkparameter** oder durch Selektierung aus der **Gruppen Darstellung**.

Für den Dauerbetrieb soll diese Funktion nicht verwendet werden um die Kommunikation nicht zu überlasten.

Verwenden Sie stattdessen die **Gruppen Darstellung**.

Mittels der Schaltfläche Bitmap wird eine JPG Datei erzeugt.

Dateiname: **Parameter\_28100407.jpg** (enthält die Seriennummer des Gerätes)

Die Datei wird in den von der Applikation erstellten Ordner ..VARTel\Bitmaps gespeichert.

Durch Aktivierung der **OnLine Diagramm** Funktion erscheint für 1 h ein Online Diagramm zur näheren Untersuchung des Durchflusses.

## 11. OnLine Diagram



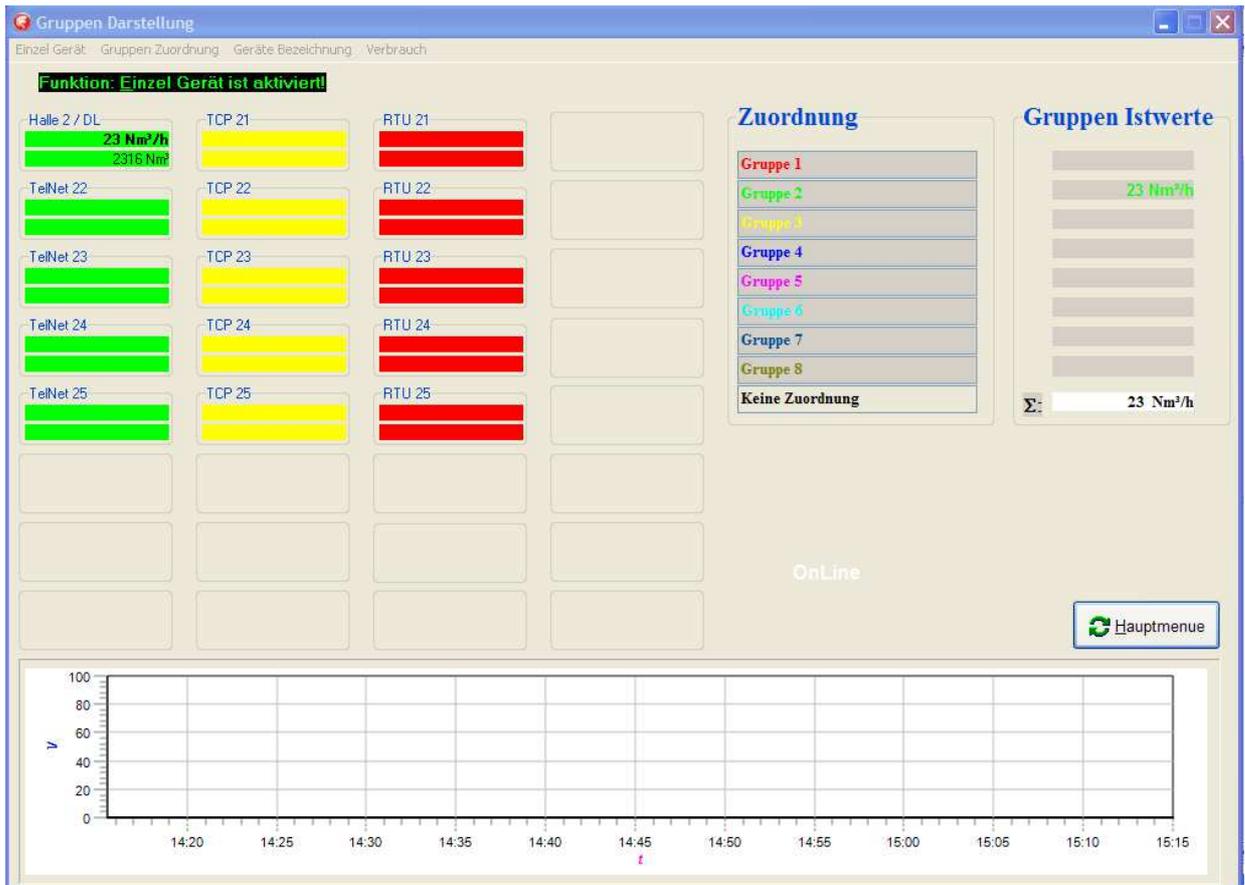
Die Zeitachse ist auf eine Stunde gesetzt und die Daten darin sind für den ganzen Tag enthalten. Mit gedruckten **rechten Maustaste** kann das Diagramm horizontal verschoben werden. Die **zoom** Funktion kann hier wie bereits beschrieben verwendet werden.

Durch drücken auf der Schaltfläche **Gruppe** erscheint eine für bis zu 32 Geräten Darstellung mit Anzeige des Istwertes und Verbrauches. Die Geräte werden durch Eingabe ihrer IP Adresse eingefügt und können farblich zu Gruppen definiert werden. Jedes Gerät wird durch Bezeichnungen für die **Gruppen** und für **Einzelgerät** Darstellung definiert.

Zusätzlich ist darin eine **Gruppen OnLine Diagramm** Funktion enthalten.

**Die Gruppen Darstellung eignet sich für den Dauerbetrieb da in dieser Funktion weniger Daten ausgetauscht werden und somit die Netzwerkverbindung und Arbeitsstation weniger belastet werden!**

## I2. Gruppen Darstellung



**\* wie bereits begründet sollte diese Darstellung wie den Dauerbetrieb ausgewählt werden!**

Auswahlmöglichkeiten über die Menü Leiste.

### I2.1. Menü Leiste



Definition und Zuordnung der Geräte.

## 12.1.1 Einzelgerät



Um aus der Gruppen Darstellung in ein ausgewähltes Einzelgerät um zu schalten

- aktivieren Sie zuerst die Funktion und klicken anschließend
- mit der linken Maustaste auf das Anzeigefeld des Istwertes.

Um aus der Gruppen Darstellung in ein bereits ausgewähltes Einzelgerät um zu schalten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hauptmenü**.

## 12.1.2. Gruppen Zuordnung



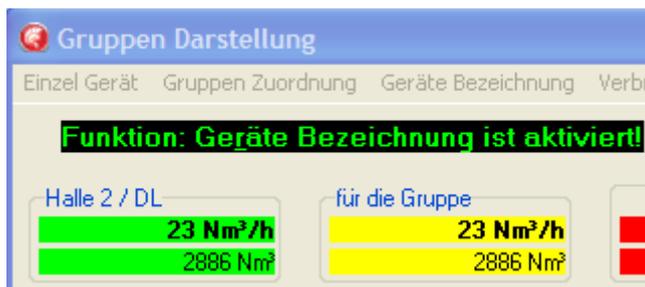
Funktion aktivieren und mit der linken Maustaste eine Farbe aus dem Feld **Zuordnung** die entsprechende Farbe für die Gruppe auswählen.  
anschließend mit der linken Maustaste auf die gewünschte Fläche die Gruppe zu ordnen.

### 12.1.2.1 Zuordnung



Farbauswahl für die Gruppenbildung.

## I2.1.3. Geräte Bezeichnung



Funktion aktivieren und mit der linken Maustaste auf die Fläche klicken die definiert werden soll.

### I2.1.3.1 Bezeichnung

The dialog box is titled 'Geräte Bezeichnung' and has a close button (X) in the top right corner. It contains three input fields: 'Name:' with the text 'für das Einzelgerät', 'Kurzname:' with the text 'für die Gruppe', and 'Busadresse:' with the text '192.168.38.21'. The IP address '192.168.38.' is highlighted in green. At the bottom left is an 'OK' button with a green checkmark, and at the bottom right is an 'Abbrechen' button with a red X.

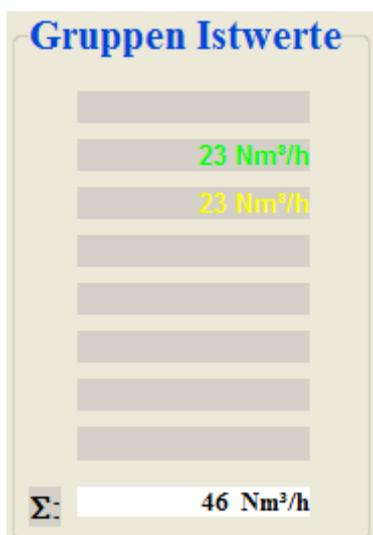
Name: Angezeigter Name bei der Einzelgerät Darstellung und Diagrammen.

Kurzname: Angezeigter Name bei der Gruppen Darstellung.

Busadresse: Eingabe der IP Adresse (letztes Byte)

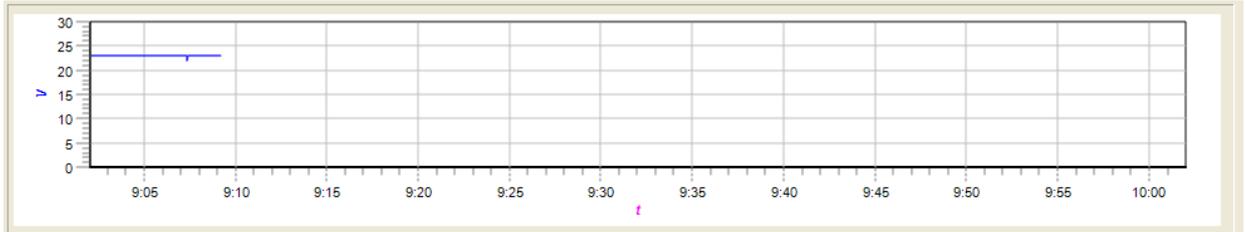
*\* Alle Geräte müssen am gleichen Netz „hängen“.*

## I2.3 Gruppen Istwerte



Anzeige des Istwertes der Gruppe und die Summe aller Istwerte.

## I2.4 Gruppen OnLine Diagramm



Funktion aktivieren und mit der linken Maustaste eine Gruppe aus dem Feld **Zuordnung** auswählen die online dargestellt werden soll.  
anschließend mit der linken Maustaste auf das OnLine Diagramm klicken.

Die Funktionen des Diagramms können wie bereits beschrieben verwendet werden.

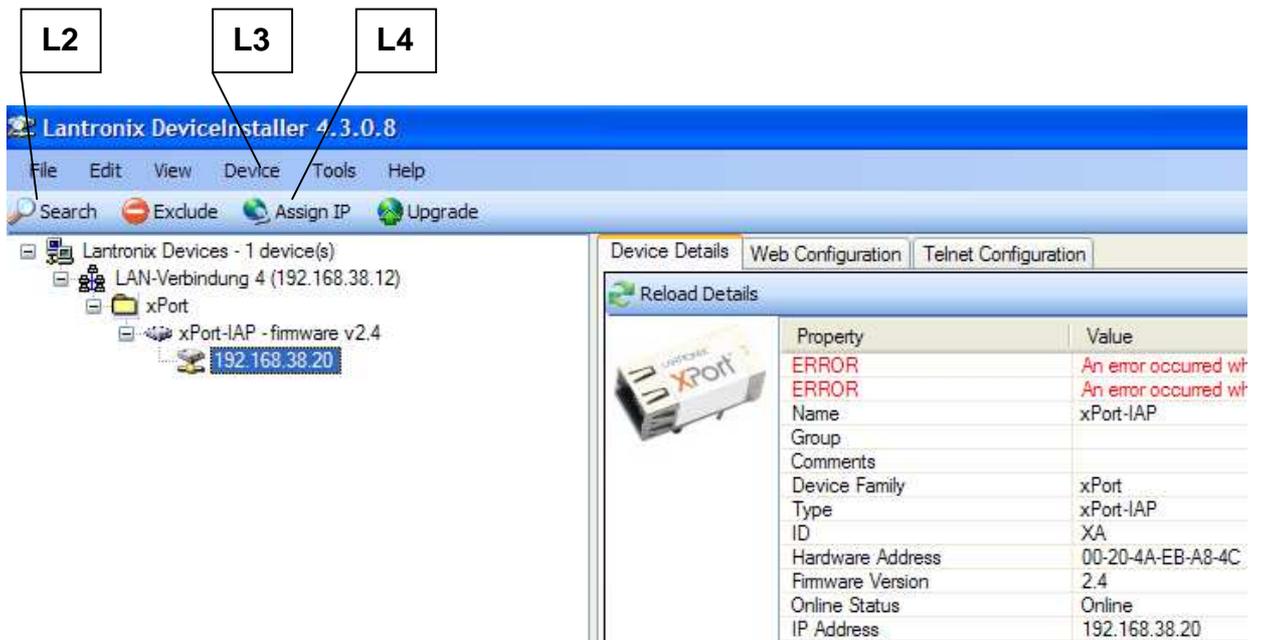
Eine Gruppe kann auch ein Einzelgerät sein.  
Damit lässt sich in der Gruppen Darstellung eine OnLine Grafik für ein Einzelgerät erstellen.

Es sei nochmals darauf hingewiesen bei Dauerbetrieb die Gruppen Darstellung zu benutzen.

# L. XPORT DeviceInstaller

Für Windows XP und höher

## L1. Bedienoberfläche



Nach starten des Programms werden alle an dem Netzwerk sich befindlichen VARIOMASS Ethernet Module erkannt und die Parameter angezeigt.

L2. Startet eine **Such Aktion**.

L3. Beinhaltet die **Ping Funktion** zur Ermittlung einer freier IP Adresse im internen Netzwerk.

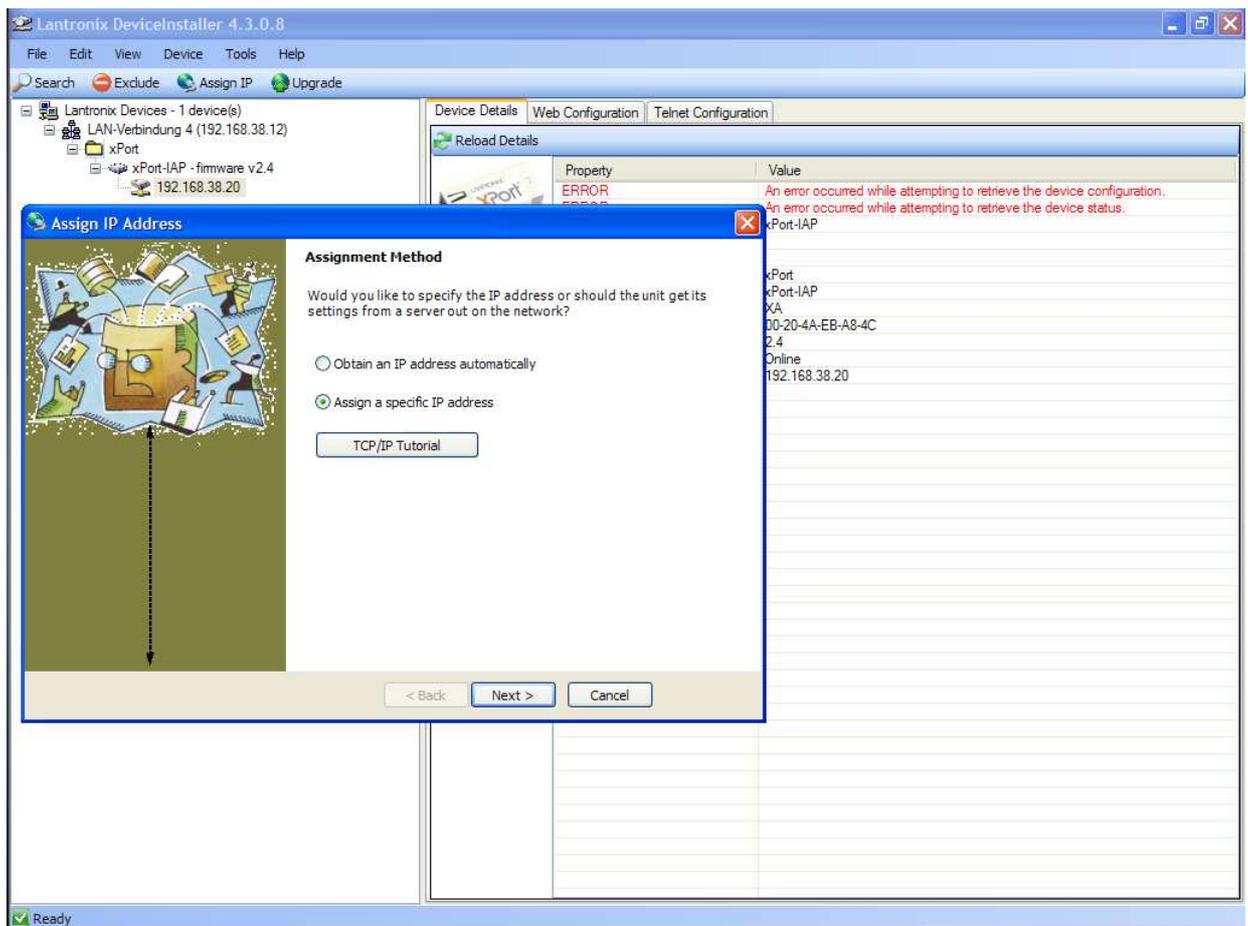
L4. Die **Assign IP Funktion** dient dazu, die Netzwerk Parameter eines Moduls zu verändern.

### L3. Ping Funktion



Durch Vorgabe einer IP Adresse wird ermittelt, ob diese im internen Netzwerk frei verfügbar ist.

## L4. Assign Funktion



- Die aktuelle Netzwerk Parameter werden angezeigt.
- Im Eingabefeld können neue Werte eingegeben werden.
- anschließend wird das VARIOMASS Netzwerk Modul programmiert.

# M. Inbetriebnahme

1. Mitgelieferte Programme (**XPORT Device Installer** und **VARTel**) installieren.
2. Geräte gem. Typenschild mit der Versorgungsspannung anschließen.
3. RJ45 / M-12 D kodiertes Netzkabel verbinden.
4. Spannung einschalten.
5. **XPORT Device Installer Programm** starten.
6. Mittels **Ping Funktion** eine freie IP Adresse ermitteln.
7. Mittels der **Assign Funktion** die Netzwerkparameter eingeben und speichern.
8. Programm schließen.
9. **VARTel Programm** starten.
10. IP Adresse eingeben.
11. Mittels **connect** Verbindung zum Netzwerk herstellen.  
\* auf die Informationsfelder achten.
12. Intervall wählen und Kommunikation **Starten**.
13. Schaltfläche **Parameter** klicken für Einzelgerät Darstellung.
14. Schaltfläche **Gruppe** klicken für Gruppen Darstellung.
15. **Geräte Bezeichnung** und **Gruppen Zuordnung** zur Definition der Geräte aktivieren.
16. Ggf. **OnLine Diagramm** starten

## Anwendung beenden:

17. Gruppe und Parameter schließen.
18. Kommunikation **Stoppen**.
19. Mittels **disconnect** Netzwerkverbindung trennen.
20. Mittels **Schließen** Programm beenden.