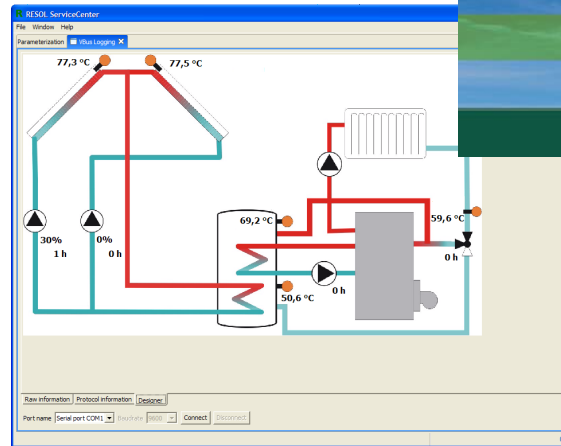


## Software

zur Visualisierung und Fernparametrisierung von RESOL-Reglern  
(Vorgänger von VBus.net und des Parametrisierungstools RPT)

## Installation

## Bedienung



48001451

Vielen Dank für den Kauf dieses RESOL-Gerätes.  
Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, um die Leistungsfähigkeit dieses Gerätes optimal nutzen zu können.  
Bitte bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf.

de

Handbuch  
[www.resol.de](http://www.resol.de)

## Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

## Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten die jeweiligen, gültigen Normen, Vorschriften und Richtlinien!

## RESOL ServiceCenter

Software zur Visualisierung und Fernparametrisierung von RESOL-Reglern (Vorgänger von VBus.net und des Parametrisierungstools RPT).

Voraussetzungen:

- RESOL-Regler
- RESOL-Schnittstellenadapter VBus®/LAN und VBus®/USB, Kommunikationsmodul oder Datalogger
- Internetverbindung oder gemeinsames Netzwerk
- Windows 7, im Kompatibilitätsmodus Windows 8.1/10, Java 32 bit ab Version 1.6

## Haftungsausschluss

(Auszug aus Lizenzvereinbarung)

Es werden alle Vorkehrungen getroffen, um die einwandfreie Funktionalität der Software sicherzustellen. Der Herausgeber übernimmt dennoch keine Garantie für die Funktionalität der Software und kann für eventuelle Schäden, die aus der Verwendung der Software hervorgehen, nicht haftbar gemacht werden. Dies umfasst besonders, ist aber nicht beschränkt auf: Hardwareausfall, Datenverlust, finanzielle Einbuße.

**Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.**

## Symbolerklärung

**WARNUNG!** Warnhinweise sind mit einem Warndreieck gekennzeichnet!  
 → Es wird angegeben, wie die Gefahr vermieden werden kann!



Signalwörter kennzeichnen die Schwere der Gefahr, die auftritt, wenn sie nicht vermieden wird.

- **WARNUNG** bedeutet, dass Personenschäden, unter Umständen auch lebensgefährliche Verletzungen auftreten können
- **ACHTUNG** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können



### Hinweis

Hinweise sind mit einem Informationssymbol gekennzeichnet.

→ Textabschnitte, die mit einem Pfeil gekennzeichnet sind, fordern zu einer Handlung auf.

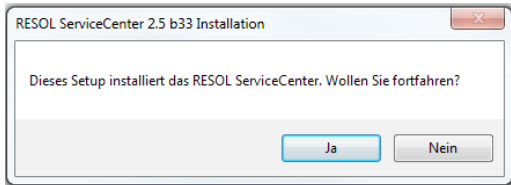
## Inhalt

<b>1</b>	<b>Installation</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Verbindung mit RESOL-Geräten</b> .....	<b>4</b>
2.1	Schnittstellenadapter VBus®/USB.....	4
2.2	DeltaSol® SLT .....	4
2.3	Verbinden mit DL2/DL3/KM1/KM2 oder VBus®/LAN (DeltaSol® SLT)..	4
2.3.1	Zugriff im lokalen Netzwerk .....	4
2.3.2	Zugriff über das Internet.....	4
<b>3</b>	<b>Parametrisierung (älterer Reglermodelle)</b> .....	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>VBus®-Datenlogging</b> .....	<b>6</b>
4.1	Verbindung zum Regler herstellen .....	6
4.2	Rohdaten.....	7
4.3	Protokollinformationen .....	7
4.4	Designer.....	9
4.4.1	Menüpunkt „Bearbeiten...“ .....	9
4.4.2	Menüpunkt „Grafikupload“ .....	11
<b>5</b>	<b>Deinstallation</b> .....	<b>11</b>

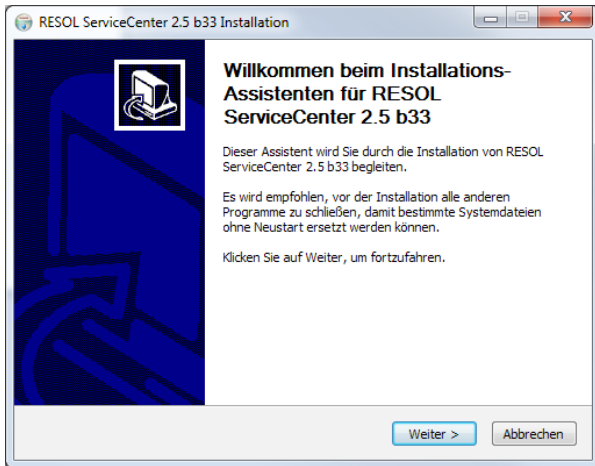
# 1 Installation

Bitte stellen Sie vor dem Starten der Installation sicher, dass Ihr System die oben aufgeführten Systemvoraussetzungen erfüllt.

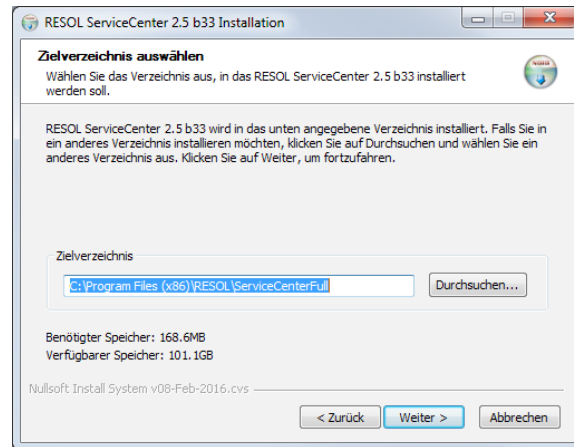
Falls Sie das ServiceCenter auf einer CD bezogen haben, sollte nach Einlegen der CD das Setup automatisch gestartet werden. Ist dies nicht der Fall, so können Sie die Installation auch durch Aufruf der Anwendung **ServiceCenterSetup.exe** starten. Auf der CD befinden sich diese im Unterorder **ServiceCenter**. Während des Installierungsvorganges wird im Startmenü eine neue Gruppe **RESOL** erstellt, die eine Verknüpfung auf die Software enthält.



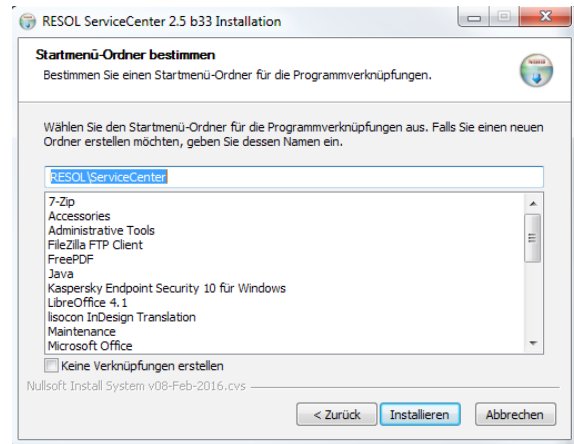
➔ Auf **Ja** klicken, um den Installationsvorgang zu starten.



Während der Installation den Bildschirmanweisungen folgen.



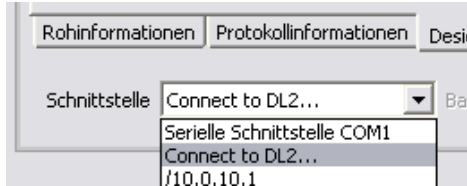
➔ Den **Installationszielordner** auswählen.



➔ Den Startmenüordner auswählen.

Nach Beendigung der Installation den Startmenüeintrag **RESOL/ServiceCenter/ServiceCenter** wählen um das Programm zu starten.

## 2 Verbindung mit RESOL-Geräten



Im Dropdown-Menü **Schnittstelle** stehen je nach Verbindungart Funktionen in unterschiedlichem Umfang zur Verfügung:

### 2.1 Schnittstellenadapter VBus®/USB

Bei Verwendung eines Schnittstellenadapters VBus®/USB stehen folgende Funktionen zur Verfügung: VBus®-Aufzeichnung, Parametrisierung.

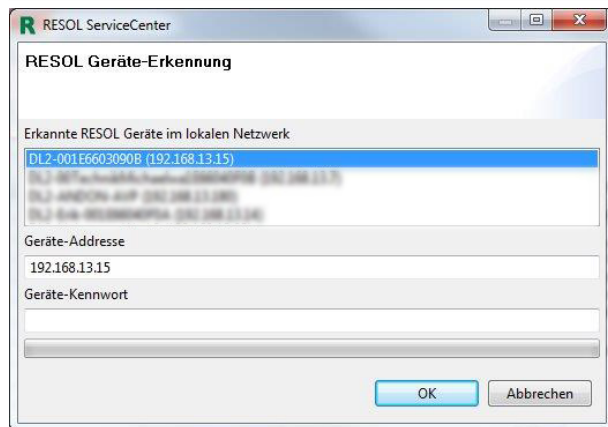
### 2.2 DeltaSol® SLT

Ein DeltaSol® SLT (LAN) wird als Schnittstellenadapters VBus®/LAN verwendet. Es stehen folgende Funktionen zur Verfügung: VBus®-Aufzeichnung, Parametrisierung und Webserverzugriff über Standard-Webbrowser.

### 2.3 Verbinden mit DL2/DL3/KM1/KM2 oder VBus®/LAN (DeltaSol® SLT)

Bei Verwendung des DL2/DL3/KM1/KM2 oder VBus®/LAN stehen je nach Regler folgende Funktionen zur Verfügung: Parametrisierung und VBus®-Aufzeichnung.

## 2.3.1 Zugriff im lokalen Netzwerk



Das Gerät wird automatisch gesucht.

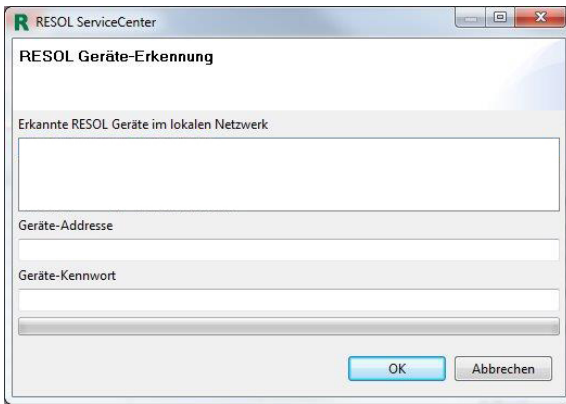
- Gefundenes Gerät markieren, die IP-Adresse erscheint im Feld **Geräte-Adresse**.
- Passwort zur Fernwartung (Werkseinstellung: **vbus**) eingeben.
- Mit Klick auf **OK** bestätigen.

### 2.3.2 Zugriff über das Internet

Portnummer	Dienst
443	Web-Interface
7053	ServiceCenter-Zugriff

Für die folgenden Verbindungsarten ist eine Portweiterleitung im Router erforderlich. Nähere Informationen sind der Dokumentation des Routers zu entnehmen.

- Öffentliche IP-Adresse des Internet-Routers in das Feld **Geräte-Adresse** eingeben.
- Passwort zur Fernwartung (Werkseinstellung: **vbus**) eingeben.
- Mit Klick auf **OK** bestätigen.



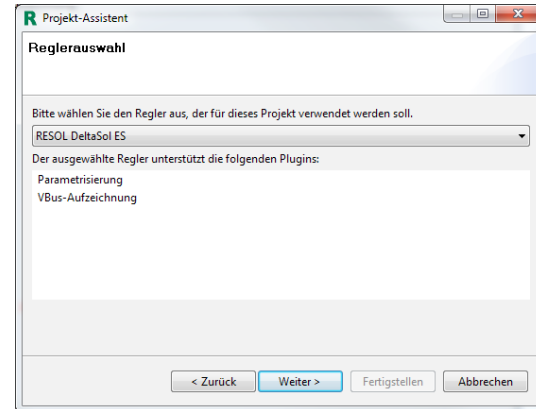
In der Regel ändert sich die IP-Adresse täglich, sodass der Einsatz eines dynamischen Domain Name Servers (Dyn DNS) empfohlen wird. Weitere Informationen zur Ermittlung eines Dyn DNS sind den entsprechenden Dokumentationen zu entnehmen.

Bei Verwendung eines dynamischen Domain Name Servers (Dyn DNS):

- ➔ Die Web-Adresse in das Feld **Geräte-Adresse** eingeben.
- ➔ Passwort zur Fernwartung (Werkseinstellung: **vbus**) eingeben.
- ➔ Mit Klick auf **OK** bestätigen.

Bei Verwendung von VBus.net kann alternativ auch die Via-Kennung in das Feld **Geräte-Adresse** eingegeben werden.

### 3 Parametrisierung (älterer Reglermodelle)



Um Einstellwerte auszulesen oder den Regler zu parametrisieren, muss unter **Datei** ➔ **Neues Projekt...** der entsprechende Regler ausgewählt werden.

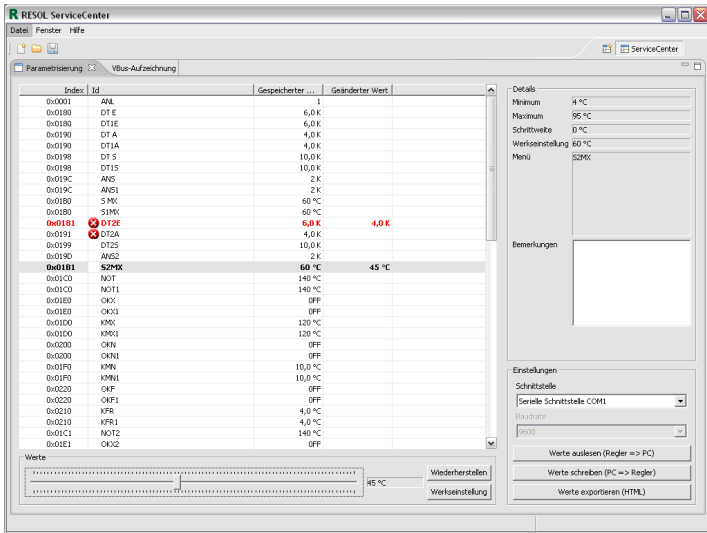
Nach Auswahl des Reglers erscheinen nun alle Parameter des gewählten Reglertyps mit den dazugehörigen Werkseinstellungen.



**Schnittstelle:** Die entsprechende Schnittstelle auswählen.

**Werte auslesen (Regler ➔ PC):** Die Daten werden ausgelesen.

**Werte schreiben (PC ➔ Regler):** Die mit Hilfe des ServiceCenters bearbeiteten Daten werden in dem Regler aktualisiert.



Beispiel: DeltaSol® ES

Der angewählte Parameter wird mittels Schieberegler auf einen beliebigen Wert gestellt.

**Roter Wert:** Der Parameter wurde geändert, jedoch noch nicht auf dem Regler gespeichert.

**Grüner Wert:** Auf dem Regler gespeicherte Parameter, die nicht der Werkseinstellung entsprechen.

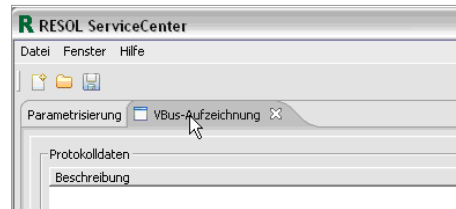
**Weißes X auf rotem Grund:** min. 2 Parameter passen logisch nicht zusammen (z. B. DTE < DTA). Einer der fehlerhaften Parameter muss angepasst werden.

**Werkseinstellung** stellt die Werkseinstellung des angewählten Parameters wieder her.

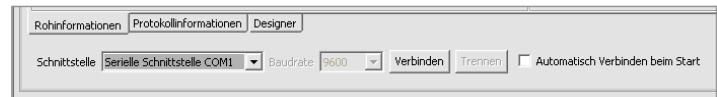
**Wiederherstellen** stellt den im Regler gespeicherten Wert wieder her.

## 4 VBus®-Datenlogging

### 4.1 Verbindung zum Regler herstellen



→ Um in das **VBus-Aufzeichnung** Menü zu kommen wählen Sie die Schaltfläche **VBus-Aufzeichnung** im oberen Teil des Bildschirms aus.



Bevor Sie den Regler auslesen können, müssen Sie eine Verbindung zu ihm herstellen.

Wenn ein Regler schon angeschlossen ist, muss man nur noch den Port (z. B. „Serielle Schnittstelle COM1“) bestimmen an dem er angeschlossen ist und auf **Verbinden** klicken.

→ Die entsprechende Schnittstelle auswählen.

## 4.2 Rohdaten

The screenshot shows the 'Rohdaten' window in the RESOL ServiceCenter. The main area contains a grid of hexadecimal data points. To the right, the 'Rohprotokoll' section is visible with the following fields:

- Ziel: Broadcast (0x0000)
- Quelle: DeltaSol BS/DrainBack (0x4278)
- Protokollversion: Version 2.0 (0x20)
- Befehl: 0x0500
- Anzahl Frames: [empty]
- Frame-Option: Meest-ID: 0x0000, Meest: 0x00000000

At the bottom, there are buttons for 'Rohinformationen', 'Protokollinformationen', and 'Designer'. Below these are dropdown menus for 'Schritztabelle', 'Serielle Schnittstelle', 'COM15', 'Baudrate', '9600', 'Verbinden', 'Trennen', and 'Automatisch Verbinden beim Start'. A 'Scripting:' dropdown is set to 'Van Scripting'.

Hier werden alle eingehenden Datenpakete als Rohdaten dargestellt. Diese Rohdaten sind für den Anwender nicht aussagekräftig. Dieser Menüpunkt dient der Verbindungskontrolle und der Fehleranalyse.

## 4.3 Protokollinformationen

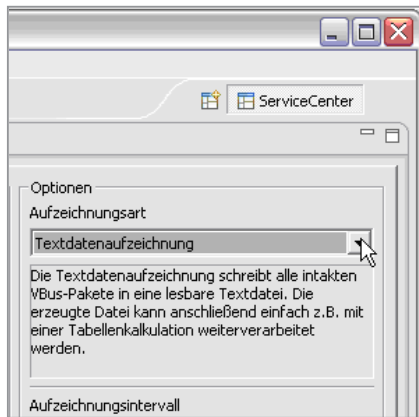
The screenshot shows the 'Protokollinformationen' window in the RESOL ServiceCenter. The main area contains a table with the following data:

Beschreibung	Wert
BFA (0x0010) <= DeltaSol BS/DrainBack (0x4278), Befehl 0x0100	
Temperatur Sensor 1	89,9 °C
Temperatur Sensor 2	71,6 °C
Temperatur Sensor 3	36,6 °C
Temperatur Sensor 4	31,6 °C
Drehzahl Relais 1	0 %
Drehzahl Relais 2	0 %
Sensor 1 defekt	0
Sensor 2 defekt	0
Sensor 3 defekt	0
Sensor 4 defekt	0
Speicher Nottemperatur	0
Kollektor Nottemperatur	0
R1 - Handbetrieb	0
R2 - Handbetrieb	0
Betriebsstunden Relais 1	1 h
Betriebsstunden Relais 2	0 h
Wärmemenge	2722 Wh
Status	1
Programm	2
Version	2,00

On the right side, there are 'Optionen' and 'Aufzeichnungsart' settings. The 'Aufzeichnungsart' is set to 'Textdatei'. Below the table, there are buttons for 'Löschen' and 'Protokollinformationen'.

In diesem Fenster werden die Rohdaten in aufbereiteter Form dargestellt und können jetzt als Messwerte abgelesen werden.

In diesem Fenster hat man Einsicht auf alle möglichen Messwerte des Reglers. Mit dem Button **Löschen** werden die Protokollinformationen neu eingelesen.



Die eingehenden Daten werden in regelmäßigen Abständen protokolliert.

Es können verschiedene Einstellungen gemacht werden:

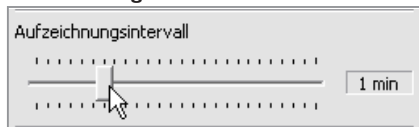
Im Feld **Aufzeichnungsart** stellen sie die Art der Aufzeichnung ein:

Die Rohdatenaufzeichnung legt alle empfangenen Daten ab, ohne sie auf Fehlerfreiheit zu überprüfen. Diese Funktion ist besonders für Diagnosezwecke geeignet.

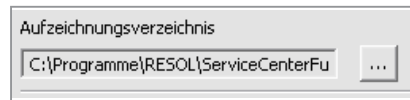
Die **Textdateiaufzeichnung** legt alle empfangenen Datensätze in einer Textdatei durch Tabulatoren getrennt ab. Diese Dateien können einfach in anderen Datenbanken importiert oder mit Tabellenkalkulationsprogrammen verarbeitet werden.

Die **Protokollaufzeichnung** legt alle empfangenen Daten mit Zeitstempel ab. Die geloggen Daten sind allerdings nur mit Hilfsmitteln lesbar.

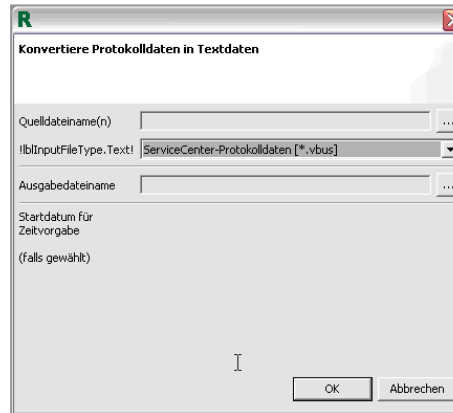
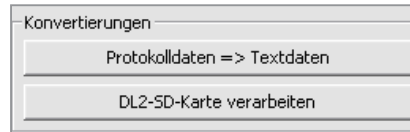
#### Aufzeichnungsintervall:



Mit dem Aufzeichnungsintervall legen sie fest in welchen Abständen die Systemdaten geprüft und gespeichert werden. Bei der Rohdatenaufzeichnung ist dieses Feld deaktiviert.



Geben sie hier das Verzeichnis an in dem sie alle aufgezeichneten Log-Dateien speichern möchten.



Protokolldaten → Textdaten

Für den Fall, dass die Daten in Protokolldatenform gespeichert wurden (z. B. wenn die SD-Karte des DL2 ausgelesen wurde), so können Sie diese im Nachhinein in lesbare Form konvertieren lassen.

Hierfür muss das Feld **Protokolldaten → Textdaten** (siehe Abbildung) oder **DL2-SD-Karte verarbeiten** angeklickt werden.

Die Option **Quelldateiname(n)** gibt die Datei an, aus der die Rohdateien stammen. Die gewünschte Datei durch **Klick auf [...] auswählen**.

Unter **Ausgabedateiname** muss der Speicherort und Dateinamen der umgewandelten Protokolldatei angegeben werden.



Nach Bestätigung wird die ausgewählte Protokolldatei konvertiert.



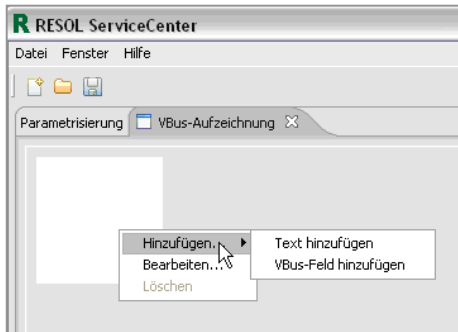
DL2-SD-Karte verarbeiten

Die Option **Quelldateiname(n)** gibt die Datei an, aus der die Rohdateien stammen. Den gewünschten Ordner durch **Klick auf [...]** auswählen.

Unter **Ausgabedateiname** muss der Speicherort und Dateinamen der umgewandelten Protokolldatei angegeben werden.

Nach Bestätigung wird die ausgewählte Protokolldatei konvertiert.

#### 4.4 Designer



Das weiße Rechteck ist die Arbeitsfläche. Mit einem Rechtsklick auf diese Fläche erscheint das Menü.

Nach Fertigstellung der Visualisierung, kann die erstellte Grafik über **Datei → Speichern unter...** gespeichert werden. Bereits gespeicherte Visualisierungen lassen sich über **Datei → Öffnen** öffnen.

#### 4.4.1 Menüpunkt „Bearbeiten...“



Durch Rechtsklick auf den Hintergrund und Auswahl des Menüpunkts **Bearbeiten...** kann dieser bearbeitet werden.

##### „Mit Farbe füllen“

Durch **Klick auf [...]** kann eine Hintergrundfarbe eingestellt werden.

##### „Hintergrundbild verwenden“

Durch **Klick auf [...]** kann ein Hintergrundbild ausgewählt werden. Die Größe der Arbeitsfläche wird automatisch dem Bild angepasst. Das Bild wird gedehnt bzw. gestaucht, wenn die Größe der Arbeitsfläche verändert wird.



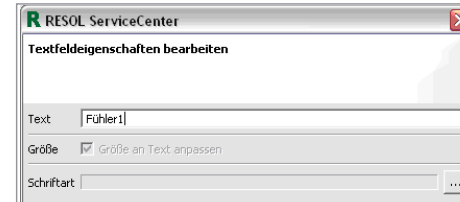
##### Hinweis

Es können nur .jpg, .bmp, .tif, .png und .gif -Bilder verwendet werden.

##### Dokumentengröße (Größe der Arbeitsfläche)

Im Verzeichnis **ServiceCenter..workspaceltemplates** finden Sie eine Auswahl verschiedener Systemabbildungen und Projektdateien.

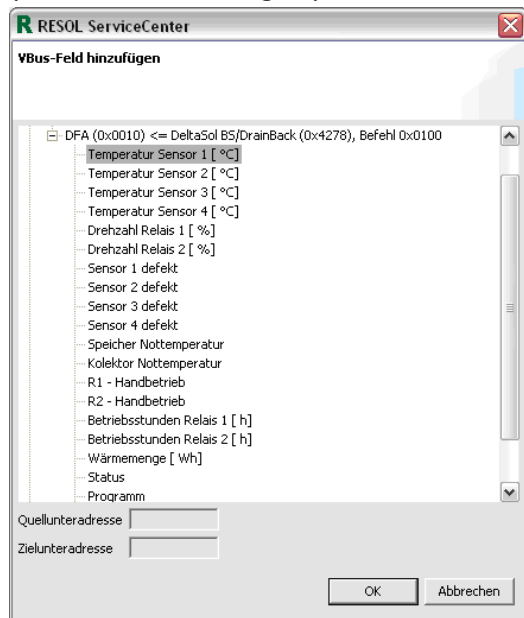
Solange **Verhältnis einhalten** gewählt ist, wird das Verhältnis Höhe/Breite stets beibehalten. Mit ausgewähltem Hintergrundbild, sollte das Seitenverhältnis nicht verändert werden, da sonst das Bild verzerrt würde.



Des Weiteren kann man statische Texte bearbeiten. Hierfür den Text mit **Bearbeiten...** wählen, die Änderungen vornehmen und bestätigen.

Die Schriftgröße und -farbe kann ebenfalls durch **Klick auf [...]** bestimmt werden.

### VBus® Feld hinzufügen (Untermenü von Hinzufügen...)



Erstellt ein Textfeld mit Messwerten und Informationen von Reglern.

#### Empfangene Pakete:

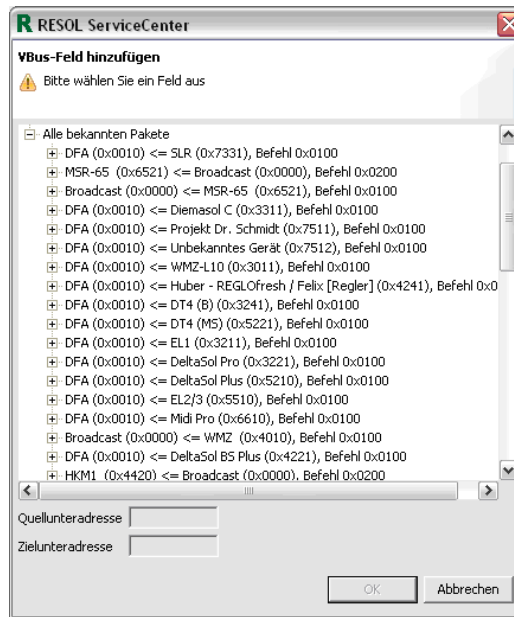
Diese Option ist verfügbar, wenn ein Regler angeschlossen ist oder eine Datei als Datenquelle benutzt wird.

Durch Klick auf „+“ erscheinen alle momentan angeschlossenen Regler (aus dem „+“ wird daraufhin ein „-“). Durch einen weiteren Klick auf das „-“ wird die Liste wieder ausgeblendet.

Den Regler wiederum durch einen Klick auf das „+“ des Reglers auswählen, den gewünschten Messwert markieren und bestätigen.

Der Messwert erscheint umgehend auf der Arbeitsfläche und kann verschoben werden.

Wenn eine Datei als Datenquelle ausgewählt wird, muss zunächst der Schieberegler bewegt werden, bevor die Datenwerte angezeigt werden.



Alle bekannten Pakete:

Durch Klick auf „+“ werden alle kompatiblen RESOL- und OEM-Regler aufgelistet. Wählen Sie einen Regler aus. Alle von dem Regler verfügbaren Messwerte und Informationen werden durch Klicken auf das „+“ des Reglers angezeigt und können ausgewählt werden.

Es erscheint „N/A“ auf der Arbeitsfläche. Dieses wird erst dann durch den Messwert ersetzt, wenn der dazugehörige Regler angeschlossen wird.

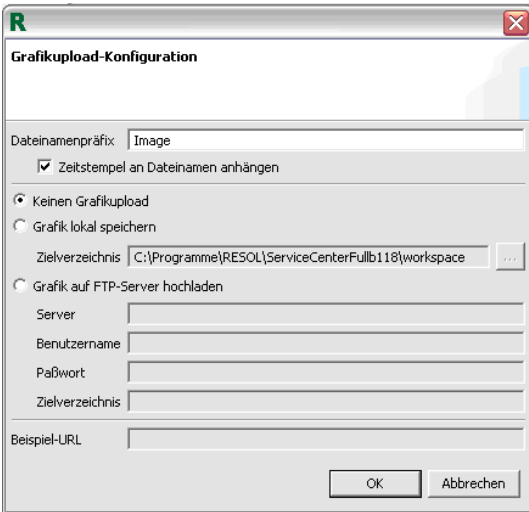
Der Vorteil dieser Option ist, dass der Regler nicht zwingend angeschlossen sein muss.



Durch Rechtsklick auf ein Element und Auswahl von **Löschen** können alle eingefügten Elemente gelöscht werden.

Eingefügte Hintergrundbilder lassen sich durch Füllen des Hintergrundes mit weißer Farbe entfernen (siehe auch Kapitel 4.4.1 Seite 9)

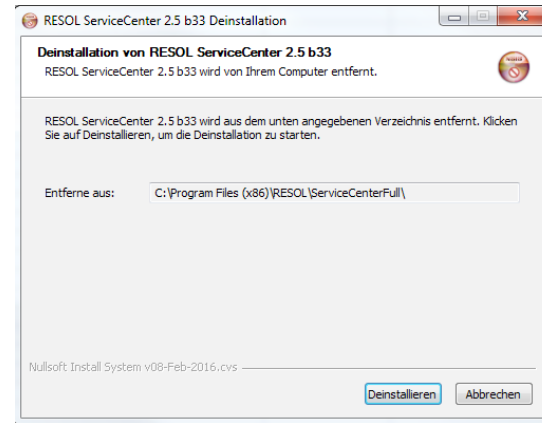
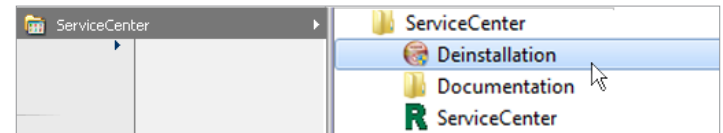
#### 4.4.2 Menüpunkt „Grafikupload“



Die erstellte Hintergrundgrafik kann in einem lokalen Verzeichnis gespeichert oder auf einen FTP-Server hochgeladen werden.

Um den Grafikupload zu starten, auf die Schaltfläche **Grafikupload...** klicken.

## 5 Deinstallation



#### Beispiel: Windows XP

Sollte das RESOL ServiceCenter nicht mehr genutzt werden, so kann es über Programme/RESOL/ServiceCenter/Deinstallation deinstalliert werden.

Ihr Fachhändler:

## **RESOL–Elektronische Regelungen GmbH**

Heiskampstraße 10  
45527 Hattingen / Germany

Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0

Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755

[www.resol.de](http://www.resol.de)  
[info@resol.de](mailto:info@resol.de)

### **Wichtiger Hinweis**

Die Texte und Zeichnungen dieser Anleitung entstanden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen. Da Fehler nie auszuschließen sind, möchten wir auf folgendes hinweisen:

Grundlage Ihrer Projekte sollten ausschließlich eigene Berechnungen und Planungen an Hand der jeweiligen gültigen Normen und Vorschriften sein. Wir schließen jegliche Gewähr für die Vollständigkeit aller in dieser Anleitung veröffentlichten Zeichnungen und Texte aus, sie haben lediglich Beispielcharakter. Werden darin vermittelte Inhalte benutzt oder angewendet, so geschieht dies ausdrücklich auf das eigene Risiko des jeweiligen Anwenders. Eine Haftung des Herausgebers für unsachgemäße, unvollständige oder falsche Angaben und alle daraus eventuell entstehenden Schäden wird grundsätzlich ausgeschlossen.

### **Anmerkungen**

Das Design und die Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Die Abbildungen können sich geringfügig vom Produktionsmodell unterscheiden.

### **Impressum**

Diese Montage- und Bedienungsanleitung einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Eine Verwendung außerhalb des Urheberrechts bedarf der Zustimmung der Firma **RESOL–Elektronische Regelungen GmbH**. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen/Kopien, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in elektronischen Systemen.

© **RESOL–Elektronische Regelungen GmbH**