

# RESOL Datalogger DL2

Montage

Anschluss

Bedienung



48003730

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.

# Datalogger DL2



Handbuch

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

## Inhaltsverzeichnis

<b>Symbolerklärung</b> .....	<b>2</b>	<b>7.</b>	<b>Quickguide Konfiguration</b> .....	<b>8</b>
<b>Entsorgung</b> .....	<b>2</b>	<b>8.</b>	<b>Startbildschirm Web-Interface DL2</b> .....	<b>8</b>
<b>Angaben zum Gerät</b> .....	<b>2</b>	8.1	Status.....	9
<b>1. Übersicht</b> .....	<b>3</b>	<b>9.</b>	<b>Daten</b> .....	<b>10</b>
<b>2. Installation</b> .....	<b>4</b>	9.1	Live-Daten anpassen.....	11
2.1 Montage.....	4	9.2	Darstellung von Live-Daten im Systemschema...	12
2.2 Anschluss.....	4	<b>10.</b>	<b>Konfiguration</b> .....	<b>14</b>
<b>3. Bedienung</b> .....	<b>5</b>	10.1	Konfiguration: Allgemein.....	14
<b>4. Datenexport mit SD-Karte</b> .....	<b>5</b>	10.2	Konfiguration: Netzwerk.....	14
<b>5. Anzeige</b> .....	<b>5</b>	10.3	Konfiguration: Zeit.....	15
5.1 Status-LED.....	5	10.4	Konfiguration: Firmware-Update.....	15
5.2 Füllstand Datenspeicher.....	6	10.5	Konfiguration: Fernwartung.....	15
<b>6. Verbindung des Dataloggers</b> .....	<b>6</b>	10.6	Über DL2.....	15
6.1 Zugriff über LAN.....	6	<b>11.</b>	<b>Quellcode</b> .....	<b>15</b>
6.2 Zugriff über das Internet.....	7		<b>Impressum</b> .....	<b>16</b>

## Sicherheitshinweise

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

## Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten

- die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
- die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz,
- die Bestimmungen der Berufsgenossenschaft,
- die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, und VDE

## Symbolerklärung



**WARNUNG!**  
Warnhinweise sind mit einem Warndreieck gekennzeichnet!

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

**Warnung** bedeutet, dass schwere Personenschäden oder sogar Lebensgefahr auftreten können.



**Hinweis**  
Hinweise sind mit einem Informationssymbol gekennzeichnet.

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

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

Die Anleitung enthält wichtige Informationen zum sicheren und sachgerechten Gebrauch. Bitte bewahren Sie die Anleitung sorgfältig auf.

## Angaben zum Gerät

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Datalogger DL2 ist für den Einsatz in Verbindung mit Reglern mit VBus®-Ausgang zur Aufzeichnung und Verwaltung von Daten unter Berücksichtigung der in dieser Anleitung angegebenen technischen Daten bestimmt.

Die bestimmungswidrige Verwendung führt zum Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche.

### CE-Konformitätserklärung

Das Produkt entspricht den relevanten Richtlinien und ist daher mit der CE-Kennzeichnung versehen. Die Konformitätserklärung kann bei RESOL angefordert werden.



## Entsorgung

- Verpackungsmaterial des Gerätes umweltgerecht entsorgen.
- Altgeräte müssen durch eine autorisierte Stelle umweltgerecht entsorgt werden. Auf Wunsch nehmen wir Ihre bei uns gekauften Altgeräte zurück und garantieren für eine umweltgerechte Entsorgung.

## 1. Übersicht

- Visualisierung der Anlagenzustände
- Ertragskontrolle
- Einfache Konfiguration über integriertes Web-Interface für Standard-Internet-Browser
- Optionale SD-Speicherkarte
- Exportfunktion für weitere Datenverarbeitung in Tabellenkalkulationsprogrammen
- Direkt-Anschluss für PC oder Router zur Fernabfrage



Mit diesem Zusatzmodul lassen sich größere Datenmengen (z. B. Mess- und Bilanzwerte der Solaranlage) über längere Zeiträume aufzeichnen. Der DL2 kann über sein integriertes Web-Interface mit einem Standard-Internet-Browser konfiguriert und ausgelesen werden. Zur Übertragung der aufgezeichneten Daten aus dem internen Speicher des DL2 auf einen PC kann auch eine SD-Karte benutzt werden.

Der DL2 ist für alle Regler mit RESOL VBus® geeignet. Er kann direkt an einen PC oder einen Router zur Fernabfrage angeschlossen werden und erlaubt damit ein komfortables Anlagenmonitoring zur Ertragskontrolle oder zur erweiterten Diagnose von Fehlersituationen.



### Hinweis:

Die SD-Karte dient nicht der Vergrößerung des internen Speichers, sondern wird nur zur Datenübertragung eingesetzt.

## Technische Daten

### Gehäuse:

Plastik, PC-ABS und PMMA

**Schutzart:** IP 20 / DIN 40050

**Umgebungstemp.:** 0 ... 40 °C

**Abmessungen:** Ø130 mm,

Höhe 45 mm

**Montage:** Wandmontage

**Anzeige:** Balken-LED zur Kontrolle der Speicherkapazität sowie 1 Leucht-Drucktaster zur Darstellung des SD-Karten-Status

**Schnittstellen:** VBus® zum Anschluss an RESOL-Regler. Ethernet (LAN), Auto MDIX, 10/100 Base TX

**Leistungsaufnahme:** 1,75 W

### Versorgung:

Eingangsspannung Steckernetzteil:

100 ... 240 V

Nennstrom: 350 mA

Eingangsspannung Datalogger:

5 V DC ± 5 %

**Speicher:** 180 MB interner Speicher, bei Logintervall von 5 Min. ausreichend für:

- 30 Monate für ein System mit einem *DeltaSol*® M, einem HKM und einem WMZ-Modul
- 60 Monate für ein System mit einem *DeltaSol*® M und einem HKM
- 120 Monate für ein System mit einem *DeltaSol*® M

## Lieferumfang:

- Datalogger DL2, steckerfertig mit Steckernetzteil und RESOL VBus®-Leitung
- Netzwerkleitung, 1 m
- Dübel und Schrauben
- Lüsterklemme (zur eventuellen Verlängerung der RESOL VBus®-Leitung)

## 2. Installation

### 2.1 Montage



#### WARNUNG!

**Vor jedem Öffnen des Gehäuses allpolige Trennung von der Netzspannung sicherstellen!**

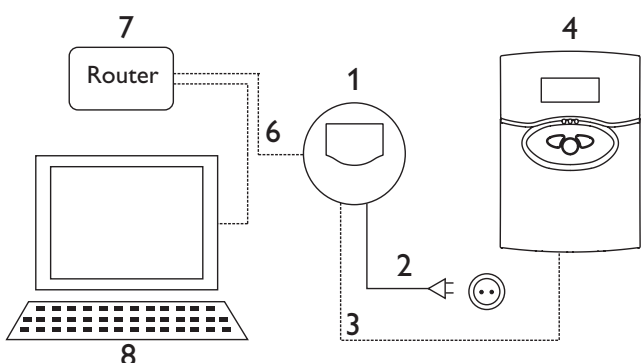


Die Montage darf ausschließlich in trockenen Innenräumen erfolgen. Für eine einwandfreie Funktion darf das Gerät an dem ausgewählten Ort keinen starken elektromagnetischen Feldern ausgesetzt sein.

Um Störungen durch elektrische Felder zu vermeiden, müssen Netzanschluss- und Busleitungen räumlich getrennt verlegt werden.

- Position für die Montage auswählen
- 2 Löcher (Ø6mm) nebeneinander im Abstand von 113 mm bohren und beiliegende Dübel einsetzen.
- Gehäusesockel mit beiliegenden Schrauben (4x40 mm) befestigen (1)

### 2.2 Anschluss



**Den Anschluss des Dataloggers (Pos.1) an andere Module in nachstehender Reihenfolge durchführen:**

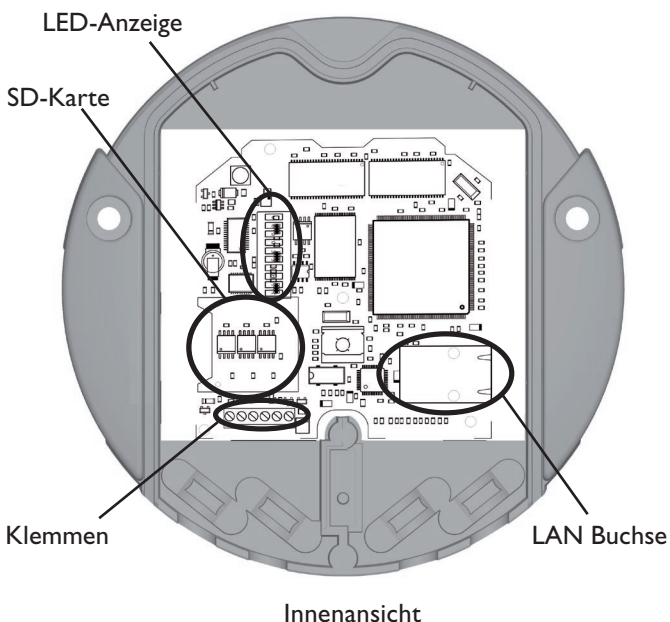
- Datenleitung (RESOL VBus®, Pos. 3) an RESOL Regler (Pos. 4) anschließen. Gegebenenfalls mit beiliegender Lüsterklemme und handelsüblicher 2-adriger (verdrillter) Leitung verlängern.
- Steckernetzteil (Pos.2) in Steckdose stecken.
- Für den direkten Anschluss eines Routers oder PCs, den Datalogger mit der Netzwerkleitung (im Lieferumfang enthalten, Pos. 6) an Router (Pos. 7) oder PC (Pos. 8) anschließen.

Die Stromversorgung erfolgt über ein externes Stecker-netzteil. Die Versorgungsspannung muss 100 ...240 V~ (50...60 Hz) betragen.

Der DL2 wird werksseitig mit angeschlossenem Stecker-netzteil und VBus®-Leitung geliefert.

**VBus®-Anschluss an den Klemmen:**

- 1 / 2 = VBus®- Anschluss 1
- 3 / 4 = VBus®- Anschluss 2





Seitenansicht: LAN-Buchse



Seitenansicht: SD-Kartenschacht

### 3. Bedienung



Füllstand  
Datenspeicher

Resettaster

Der Datalogger kann vollständig über das integrierte Web-Interface konfiguriert, ausgelesen und gelöscht werden. Zusätzlich verfügt der DL2 über einen manuellen Resettaster. Drücken des Tasters bewirkt:

- Löschen des internen Speichers unter Beibehaltung der Einstellungen. Dazu Taster länger als 5 Sekunden und weniger als 10 Sekunden drücken. Alle LED blinken.
- Rücksetzung des Dataloggers auf Werkseinstellungen. Dazu Taster länger als 10 Sekunden drücken. Alle LED leuchten dauerhaft. Die Reinitialisierung kann mehrere Minuten dauern.

### 4. Datenexport mit SD-Karte

Zum Übertragen der Daten aus dem internen Speicher des DL2 kann auch eine SD-Karte verwendet werden:

- SD-Karte in den Kartenschacht einführen
- Die Status-LED blinkt grün: Die Karte wurde erkannt und Daten werden automatisch übertragen
- Nach abgeschlossener Übertragung leuchtet die Status-LED dauerhaft grün, die Karte kann entnommen werden.

Für weitere Informationen zu Weiterverarbeitung der Daten siehe Bedienungsanleitung RESOL ServiceCenter (RSC).

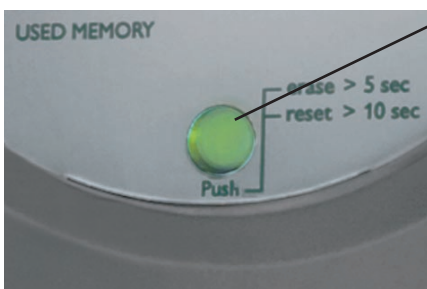


#### Hinweis:

Die SD-Karte dient nicht der Vergrößerung des internen Speichers, sondern wird nur zur Datenübertragung eingesetzt.

### 5. Anzeigen

#### 5.1 Status-LED



Status-LED

Die Status-LED (im Resettaster integriert) gibt Auskunft über den Betriebszustand des DL2.

- aus** Bootvorgang oder keine Netzspannung vorhanden
- grün blinkend** SD-Karte wurde erkannt; Daten vom DL2 werden auf die SD-Karte kopiert. SD-Karte ist **nicht** entnahmebereit; Firmwareupdate
- grün** SD-Karte ist entnahmebereit; Firmwareupdate abgeschlossen
- rot blinkend:** Fehler während des Kopiervorgangs
- rot:** Spannungsversorgung in Ordnung, Betriebssystem ist betriebsbereit

## 5.2 Füllstand Datenspeicher

Die Füllstand-LED geben Auskunft über den aktuellen Füllstand des Dataloggers, d.h. über die bereits belegte interne Speicherkapazität.

Ein Balken entspricht 10% der internen Speicherkapazität: Dauerhaftes Leuchten signalisiert, dass die Speicherkapazität belegt ist. In dem blinkendem Bereich wird gerade gespeichert.

Beispiel: Wenn der 3. Balken von unten blinkt, so ist der Füllstand größer als 20% und niedriger als 30%.

## 6. Verbindung des Dataloggers



### Hinweis

Bei Verbindungen mit einem Gigabit-Netzwerkgerät (Laptop, Switch usw.) kann es zu Problemen bei der Verbindungsaufnahme kommen. In diesem Fall wird ein 100 Mbit-Switch zwischen den beiden Netzteilnehmern Abhilfe schaffen. Es ist auch möglich die Eigenschaften der Netzwerkverbindung auf „10 MBit/s Halbduplex“ einstellen (s. Bsp. unten).

Zum Starten des DL2-Discover-Tools wird Java, Version 6 oder höher, benötigt.

### Beispiel: Änderung der Netzwerkeigenschaften

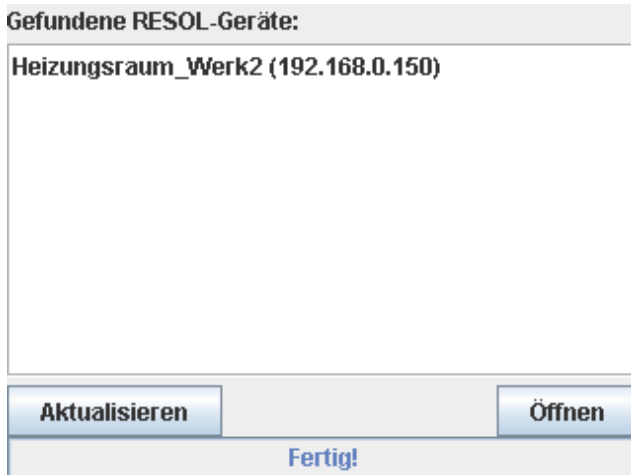
Die Einstellungsoptionen der Eigenschaften der Netzwerkverbindung können variieren. Die folgenden Schritte dienen lediglich als Beispiel.

- Verbindung durch Doppelklicken auf das entsprechende Symbol auswählen
- Auf der Registerkarte „Allgemein“ den Button „Eigenschaften“ anklicken
- In dem auftauchenden Fenster den Button „konfigurieren“ anklicken
- Auf der Registerkarte „Erweitert“ den „Medien Typ“ auswählen und auf „10 MBit/s Halbduplex“ stellen

## 6.1 Zugriff über LAN

Der Datalogger ist für den direkten Anschluss an einen PC über LAN-Verbindung oder Router zur Fernabfrage konzipiert. Die Einrichtung erfordert grundsätzlich die folgende Vorgehensweise:

1. Suchtool installieren:  
Das Suchtool kann entweder von der CD installiert (DL2-DiscoverToolSetup.exe) oder aus dem Internet direkt (<http://www.resol-dl2.de/discover/>) gestartet werden. (Die Sicherheitsabfrage zur digitalen Signatur bestätigen.)

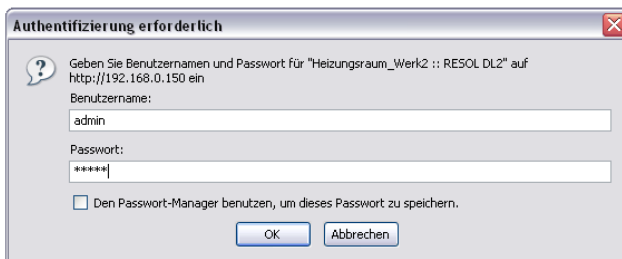


## 2a. Start aus dem Internet:

Der Datalogger wird automatisch gesucht und angezeigt, sobald er vom Suchtool gefunden wird. Wenn mehrere Datalogger im lokalen Netzwerk gefunden werden, werden diese in der Liste „Gefundene RESOL-Geräte“ untereinander aufgeführt. Der in dieser Liste aufgeführte Name ist der Gerätenamen, der auf der Konfigurationsseite „Allgemein“ im Web-Interface eingestellt werden kann.

## 2b. Installation von der CD:

- „DL2 DiscoverToolSetup.exe“ starten. Das Suchtool installiert sich unter „Programme\RESOL\DL2DiscoverTool“
- DL2 Discovertool starten. Der DL2 wird automatisch gesucht und angezeigt, sobald er vom Suchtool gefunden wurde. Wenn mehrere Datalogger im lokalen Netzwerk gefunden werden, werden diese in der Liste „Gefundene RESOL-Geräte“ untereinander aufgeführt. Der in dieser Liste aufgeführte Name ist der Gerätenamen, der auf der Konfigurationsseite „Allgemein“ im Web-Interface eingestellt werden kann.
- Gefundenen Datalogger durch Anklicken markieren
- Auf „Öffnen“ klicken



## 3. Der Standard-Webbrowser öffnet sich

- Benutzernamen und Kennwort eingeben. Benutzername und Kennwort lauten „admin“ (Werkseinstellung).

## 6.1 Zugriff über das Internet

Portnummer	Dienst
443	Webinterface
7053	ServiceCenter-Zugriff

Für den Zugriff über das Internet muss zunächst die Einstellung am Router vorgenommen werden. Die Einrichtung erfordert grundsätzlich die folgende Vorgehensweise:

- Portweiterleitung im Router vornehmen. Nähere Informationen sind der Dokumentation des Routers zu entnehmen.



### Hinweis:

Das Discover Tool ist für den Zugriff unbrauchbar. Die IP-Adresse muss bekannt sein. Entweder handelt es sich um eine feste IP-Adresse oder es muss ein dynamisches Domain Name Server verwendet werden.

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

## 7. Quickguide Konfiguration

- Benutzername und Passwort für den Zugriff auf das Web-Interface ändern (s. 10.1)
  - Zeit und Datum einstellen (s. 10.3)
  - Firmware-Update aktivieren (s. 10.4)
  - Fernwartungspasswort für den Zugriff auf den angeschlossenen Regler ändern (s. 10.5)
  - FTP-Passwort für den Dateiimport ändern (s. 9.2)
  - Konfiguration drucken (s. 10)
- Der DL2 ist nun betriebsbereit.



**Hinweis:**

Alle Passwörter unbedingt ändern! Werden die Passwörter nicht geändert, ist ein uneingeschränkter Zugriff durch Dritte möglich! Auf dem Ausdruck der Konfiguration sind die Passwörter nicht zu sehen! Alle Passwörter notieren und an einem geeigneten Ort hinterlegen!

## 8. Startbildschirm Web-Interface DL2



**Hinweis:**

Wenn das automatische Firmware-Update aktiviert ist (siehe 10.4), wird das Web-Interface regelmäßig aktualisiert. Bei neueren Versionen können sich Oberfläche und Bedienung des Web-Interface von den hier beschriebenen unterscheiden. Die vorgenommenen Einstellungen werden bei einem Firmware-Update nicht zurückgesetzt oder überschrieben.

Navigationleiste

Sprachauswahl

variables Hauptfenster

- Um in die verschiedenen Unterfenster des Web-Interfaces zu gelangen, die Register in der Navigationsleiste anklicken.

## 8.1 Status

Das Statusfenster ist in die zwei Unterfenster „Allgemein“ und „Netzwerk“ unterteilt.

### Status: Allgemein



1: aktuelle Zeiteinstellung des DL2

1a: Stundenversatz zu GMT

2: Zeitdauer seit letztem Neustart

3: Summe aller empfangenen Bytes seit Neustart

4: Summe aller empfangenen Datenpakete seit Neustart

5: Anzahl der Pakete eines Kommunikationszyklus

6: Summe aller im internen Speicher des DL2 aufgezeichneten Daten

7: noch zur Verfügung stehender interner Speicherplatz

8: geschätzte verbleibende Mindestaufzeichnungszeit

### Status: Netzwerk



In diesem Fenster werden die aktuellen Netzwerkkonfigurationen des DL2 angezeigt.

## 9. Daten

In diesem Unterfenster können die im internen Speicher des DL2 aufgezeichneten Daten verwaltet werden.

Im Web-Interface des DL2 stehen verschiedene Registerkarten zur Verfügung, die im Folgenden beschrieben werden.

### Live-Daten

Die aktuellen Daten von den angeschlossenen VBus®-Geräten werden angezeigt, z. B.: Temperatur, Drehzahl, Wärmemenge, etc. Die Werte werden alle 10 Sekunden automatisch aktualisiert.

### Daten-Download

Zum Herunterladen der Daten das Dateiformat auswählen.



#### Hinweis:

Je nach ausgewähltem Dateiformat verlängert sich die Download-Dauer. Bei großen Datenmengen sollten die Daten zunächst im VBus® Protocol Data-Format heruntergeladen und anschließend mit der mitgelieferten RESOL ServiceCenter Software konvertiert werden (s. Anleitung RESOL ServiceCenter Software).

- Text (Tabulator, Windows):  
es wird eine Textdatei erzeugt, die für die Weiterverarbeitung unter Windows optimiert ist. Die Daten sind durch ein Tabulatorzeichen voneinander getrennt.
- Text (Semikolon, Windows):  
es wird eine Textdatei erzeugt, die für die Weiterverarbeitung unter Windows optimiert ist. Die Daten sind durch ein Semikolonzeichen voneinander getrennt.
- Text (Tabulator, Linux):  
es wird eine Textdatei erzeugt, die für die Weiterverarbeitung unter Linux / MacOS X, etc. optimiert ist. Die Daten sind durch ein Tabulatorzeichen voneinander getrennt.
- Text (Semikolon, Linux):  
es wird eine Textdatei erzeugt, die für die Weiterverarbeitung unter Linux / MacOS X, etc. optimiert ist. Die Daten sind durch ein Semikolonzeichen voneinander getrennt.
- HTML Table:  
die Daten werden tabellarisch in einer HTML-Datei dargestellt
- HTML List:  
die Daten werden als verschachtelte Liste in einer HTML-Datei dargestellt
- Datenverarbeitung mit Tabellenkalkulationsprogramm:  
die Daten werden im xls-Dateiformat zur direkten Verarbeitung in einem geeigneten Tabellenkalkulationsprogramm ausgegeben (max. 60.000 Datensätze)
- VBus® Protocol Data:  
die Daten werden im Datenformat für die Weiterverarbeitung im RESOL ServiceCenter oder im RESOL Data Center ausgegeben

### Daten löschen

Zum Löschen der aufgezeichneten Daten auf die Schaltfläche „Ja, alle aufgezeichneten Daten löschen“ klicken.

## 9.1 Live-Daten anpassen

### Anpassen der Einheiten in der Live-Daten-Anzeige



- Suchen und anzeigen des DL2
- Das DL2-Webinterface öffnen
- Die Registerkarte „Daten“ auswählen



- „Anpassen“ auswählen



- „Temperatureinheit“ auswählen

#### Nicht umrechnen (°C verwenden) =

Alle Temperaturwerte werden in °C angezeigt  
[Beispiel: 30°C werden als 30°C angezeigt]

#### °C in °F umrechnen =

Die Einheit wird von °C auf °F gestellt und die numerischen Werte umgerechnet

(empfohlen für Regler mit Einstellung °C oder ohne Einstellung der Temperatureinheit)

[Beispiel: 30°C werden als 86°F angezeigt]

#### °C wie °F behandeln =

Die Einheit wird von °C auf °F gestellt, die numerischen Werte werden nicht umgerechnet (empfohlen für Regler mit Einstellung °F)

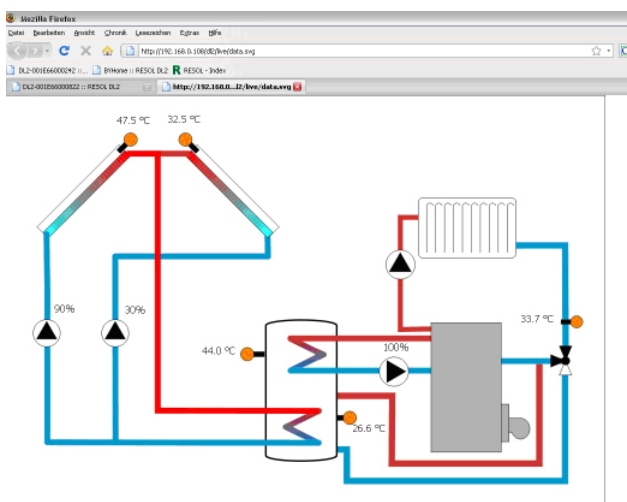
[Beispiel: 30°C werden als 30°F angezeigt]

- „Erzeugen“ anklicken  
Eine neue Registerkarte oder Seite erscheint in Ihrem Webbrowser. Diese Vorlage (HTML-Format) speichern (Ordner auswählen und Vorlage umbenennen, wenn gewünscht). Zurück zum Webinterface des DL2 gehen. „Daten“ / „Anpassen“ anwählen
- „Durchsuchen“ auswählen
- Die im vorigen Schritt erzeugte Vorlage anwählen
- „Hochladen“ anklicken

## Anpassen der Live-Daten insgesamt

- „Erzeugen“ anklicken  
Eine neue Registerkarte oder Seite erscheint in Ihrem Webbrowser. Diese Vorlage (HTML-Format) speichern (Ordner auswählen und Vorlage umbenennen, wenn gewünscht). Zurück zum Webinterface des DL2 gehen. „Daten“ / „Anpassen“ anwählen
- Erzeugte Vorlage im HTML-Format mit einem Texteditor öffnen, gewünschte Änderungen vornehmen und speichern. Weitere Informationen zu „HTML“ sind über Google® zu finden.
- „Durchsuchen“ auswählen
- Die im vorigen Schritt erzeugte Vorlage anwählen
- „Hochladen“ anklicken

## 9.2 Darstellung von Live-Daten im Systemschema



Die Live-Daten können im Webinterface auch in einem grafisch dargestellten Systemschema angezeigt werden.

Hierzu muss in der RESOL ServiceCenter Software ein Schema der individuellen Anlage mit den notwendigen VBus®-Feldern versehen und in den DL2 exportiert werden.

Falls dies gewünscht ist, folgendermaßen vorgehen:

### Konfiguration: Fernzugriff

Altes Fernwartungs-Passwort:

Neues Fernwartungs-Passwort:

Neues Fernwartungs-Passwort (Wdh.):

**FTP Access**

FTP-Zugriff erlauben?

FTP-Benutzername:

Altes FTP-Passwort:

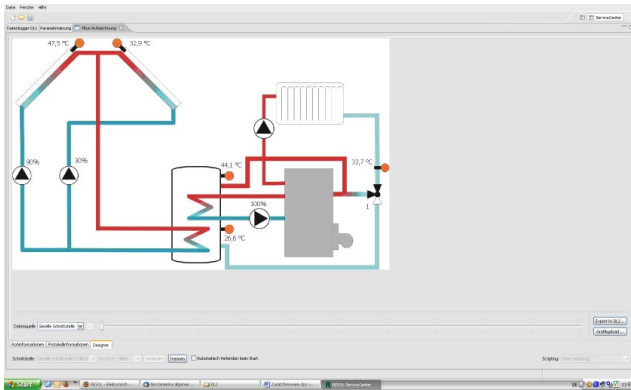
Neues FTP-Passwort:

Neues FTP-Passwort (Wdh.):

- Im DL2 Webinterface die Registerkarte „Konfiguration“ auswählen
- Unter der Überschrift „FTP Access“ das Feld „FTP-Zugriff erlauben?“ auf „Ja“ stellen
- Auf „Änderungen speichern“ klicken, um die Einstellung zu speichern

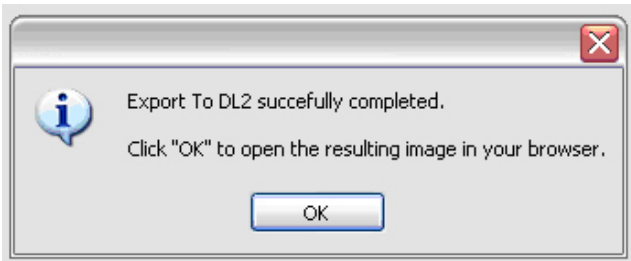
Der FTP-Zugriff, der für den Export des Systemschemas notwendig ist, ist nun zugelassen.

Die nächsten Schritte müssen nun in der RSC Software ausgeführt werden.



- Unter VBuslogging / Designer eine JPEG-Grafik des Systemschemas als Hintergrund einfügen
- VBus®-Felder einfügen und nach Bedarf in der Grafik platzieren
- Nach der Fertigstellung „Export to DL2“ anklicken  
Das Dialogfenster „Export designer document to DL2“ öffnet sich.

- In das Feld „DL2 host name“ die IP Adresse eintragen, auf der die Systemdarstellung gezeigt werden soll
- In die Felder „DL2 user name“ und „DL2 password“ den Benutzernamen und das Passwort eingeben
- Wenn die Grafik im DL2 gespeichert werden soll, „USE DL2...“ anklicken
- Falls die Grafik nicht im DL2, sondern woanders gespeichert werden soll, „Use custom URL“ anklicken und den Pfad eingeben
- Mit OK bestätigen



Dieses Fenster zeigt an, dass der Export erfolgreich war. Wenn „OK“ angeklickt wird, öffnet sich das Webinterface mit der Darstellung des soeben exportierten Systemschemas automatisch.

## Live-Daten

DL2-Zeit: Tue Jan 08 01:31:46 +0100 2008

**DeltaSol ES => DFA**

Temperatur Sensor 1:	47,5 °C
Temperatur Sensor 2:	26,6 °C
Temperatur Sensor 3:	44,1 °C
Temperatur Sensor 4:	4,8 °C
Temperatur Sensor 5:	33,9 °C
Temperatur Sensor 6:	32,5 °C
Temperatur Sensor 7:	53,9 °C
Temperatur Sensor 8:	27,5 °C
Volumenstrom:	0,00 qm/h
Einstrahlung:	2 W/gm
Drehzahl 1:	90%

Live-Daten als SVG-Bild

Bei späterem Aufruf des DL2 über das Webinterface in der Live-Daten-Ansicht unter „Daten“ / „Live“ den Button „Live-Daten als SVG-Bild“ anklicken, um das Systemschema anzuzeigen.

## 10. Konfiguration

In den folgenden Unterfenstern des Web-Interfaces können die Einstellungen des DL2 verändert werden.

- Zum Übernehmen der Eingaben den Button „Änderungen speichern“ anklicken.
- Button „Konfiguration drucken“:
- Zum Drucken der aktuellen Konfiguration des Web-Interfaces auf den „Konfiguration drucken“-Button klicken.

### 10.1 Konfiguration: Allgemein

Im Konfigurationsfenster „Allgemeines“ folgende Eingaben vornehmen:

- Benutzernamen eingeben
- Passwort eingeben
- Passwort wiederholen
- Gerätenamen eingeben (erlaubte Zeichen: Buchstaben, Zahlen, Unterstrich)
- Aufzeichnungsintervall einstellen (1 ... 86400 s [= 24 h]; je kleiner das Intervall gewählt wird, desto mehr Speicherplatz wird verbraucht)
- Aufzeichnungsart einstellen

Benutzername und Passwort werden beim nächsten Zugriff auf das Web-Interface benötigt.



#### Hinweis:

Sollten Sie einmal Ihr Passwort vergessen haben, gehen Sie wie folgt vor: Daten auf eine SD-Karte kopieren (s. Kapitel 6) und den DL2 anschließend resetten (s. Kapitel 5). Der DL2 wird auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

#### Aufzeichnungsart

Es stehen zwei Aufzeichnungsarten zur Verfügung:

- **Zyklisch** (Werkseinstellung):  
Ist der interne Speicher des DL2 voll, werden die ältesten Datenpakete überschrieben
- **Linear**:  
Ist der interne Speicher des DL2 voll, werden keine weiteren Daten aufgezeichnet.

### 10.2 Konfiguration: Netzwerk

Im Konfigurationsfenster „Netzwerk“ die unten stehenden Eingaben vornehmen. Wird die Autokonfiguration des Netzwerks deaktiviert, müssen alle Netzwerkparameter von Hand in den darunter liegenden Feldern eingegeben werden.

- LAN-Autokonfiguration ein-/ausschalten

Es werden Informationen wie IP-Adresse, IP-Netzmaske, etc. angezeigt.

### 10.3 Konfiguration: Zeit

Im Konfigurationsfenster „Zeit“ folgende Eingaben vornehmen:

- Zeitzone einstellen
- Aktualisierungsintervall einstellen
- Netzwerkzeit-Synchronisation ein-/ausschalten
- NTP Serveradresse eingeben
- Manuelle Zeiteinstellung vornehmen

### 10.4 Konfiguration: Firmware-Update

Im Konfigurationsfenster „Firmware-Update“ folgende Eingaben vornehmen:

- Automatisches Firmware-Update ein-/ausschalten
- Update-URL eingeben
- Update-Intervall einstellen

Durch Aktivieren des Firmware-Updates ist sichergestellt, dass die DL2-interne Software immer auf dem aktuellsten Stand ist.

### 10.5 Konfiguration: Fernwartung

- Altes Passwort eingeben (Werkseinstellung: vbus)
- Neues Passwort eingeben
- Neues Passwort bestätigen

Die Einstellungen werden benötigt, um den Zugriff auf den angeschlossenen Regler über den Datalogger mit der RESOL ServiceCenter Software oder dem RESOL Data Center herzustellen.

### 10.6 Über DL2

In diesem Fenster werden Informationen über enthaltene Open-Source-Programme und -Bibliotheken angezeigt.

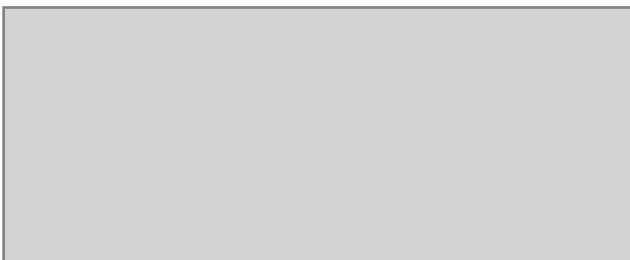
## 11. Quellcode

Der Quellcode und die Kompilierungsskripte der Open-Source-Anwendungen und -Bibliotheken können auf DVD gegen eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 20 Euro bei folgender Adresse bestellt werden:

RESOL - Elektronische Regelungen GmbH  
Heiskamstraße 10  
45527 Hattingen  
GERMANY

Bitte geben Sie bei der Bestellung die Versionsnummer der Firmware an, die sich auf der jeder Seite des Web-Interfaces im unteren Bereich befindet (z. B.: „1.0 (200805241128’’)). Pro Bestellung darf jeweils nur eine Version angegeben werden.

Powered by RESOL DL2 (Version 1.4 (200906301911))

**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  
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 DIN-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.

Herausgeber: RESOL - Elektronische Regelungen GmbH