



Statistik



Übersicht der Funktionen - Konfiguration

Start

Konfiguration

Anlage

Information

Statistik

Verlauf

-weishaupt-

Benutzerprofil
Systemzeit
LAN
Dynamische IP
eBus
Alarm
Neustart

Benutzerprofil

Auswahl der Benutzergruppe: OEM

Benutzername OEM

Passwort

Speichern

Systemzeit

Systemzeit 31.07.2013 12:07:23 UTC+02

Aktualisieren

Zeitzone UTC+01:00

Speichern

☐ Automatisch mit Internet-Zeitserver synchronisieren

Server ...

europe.pool.ntp.org

Intervall 60 [min]

☐ Automatisch mit eBus synchronisieren

eBus Adresse 2 [eBus Master Nummer]

☒ Datum und Zeit manuell einstellen

Datum [dd.mm.yyyy hh:mm:ss]

Speichern

☐ Datum und Zeit auf eBus senden

Intervall 1 [min]

Speichern

LAN

MAC 00-23-43-00-06-9D

DHCP ☐

IP 192.168.1.146

SubnetMask 255.255.255.0

Gateway 192.168.1.1

DNS 192.168.1.1

Web Port 86

Speichern

Dynamische IP

active ☒

urlCheckIP http://www.temdns.ch/DynIp/DynIp.aspx

urlUpdateIP http://www.temdns.ch/DynIp/DynIp.aspx

Speichern

eBus

MasterNbr 25

Name RC7000

Speichern

Alarm

active ☐

url http://www.temdns.ch/DynIp/DynIp.aspx

Speichern

Neustart

Wollen Sie das Gerät neu starten? Ja

Start

Konfiguration

Anlage

Information

Statistik

Verlauf

Scan

Geräte und Funktionen

Parameter Aufzeichnung

Geräte Aufzeichnung

Scan

Scan starten?

Ausführen

Geräte und Funktionen

(1) eBus

(2) WRSOL

(0) SOLAR

(3) WRSOL

(0) SOLAR

(4) WRSOL

(0) SOLAR

(5) WRSOL

(0) SOLAR

(9) IO 5500

(0) GLOBALFUNKTIONEN

(18) FC3.8

(0) Frischwasser

Index Name

123 Soll-Istwerte

103 Statistik Erträge

106 Einsteller Kollektor 1

107 Einsteller Kollektor 2

108 Einsteller Speicher 1

110 Einsteller Allgemein

116 Soll-Istwerte Kollektor 1

117 Soll-Istwerte Kollektor 2

118 Soll-Istwerte Speicher 1

122 Soll-Istwerte Allgemein

124 Erträge Kollektor 1

125 Erträge Kollektor 2

126 Konfiguration

04:42 Passwort

05:61 Zeitprogramm Warmwasser

-

Liste neu laden

+

Parameter Aufzeichnung

Ausführen

Aufzeichnung

Konfiguration

Parameter

Start

Stopp

Parameter Aufzeichnung

Ausführen

Aufzeichnung

Konfiguration

Parameter

Abfragemöglichkeit 1

HTML

CSV

Anzahl Dateieinträge [0..4000]

Ausführen

Abfragemöglichkeit 2

Aufzeichnungsdaten ansehen

Parameter Aufzeichnung

Ausführen

Aufzeichnung

Konfiguration

Parameter

PollRate

60

 Minimaler Wert 10 [sec]

Maximaler Wert 3600 [sec]

Dezimaltrennzeichen

.

Speichern

Parameter Aufzeichnung

Ausführen

Aufzeichnung

Konfiguration

Parameter

Index Name

1. (2) WRSOL / (0) SOLAR / (00:16) TU Speicher unten Temperatur

2. (2) WRSOL / (0) SOLAR / (01:65) Ausgang PZW Pumpe Zirkulation Warmwasser

3. (2) WRSOL / (0) SOLAR / (22:11) Ausgang PLE Pumpe Thermische Desinfektion

Geräte Aufzeichnung

Ausführen

Aufzeichnung

☒ (2) WRSOL

☐ (3) WRSOL

☐ (4) WRSOL

☐ (5) WRSOL

3

 Das **RC7000** wird mit elektrischem Strom betrieben. Unsachgemäße Installation oder unsachgemäße Reparaturversuche können die Funktion und Lebensdauer des Gerätes beeinträchtigen.

Die Installation und Inbetriebnahme darf nur von Fachpersonal mit ausreichender Qualifikation vorgenommen werden.

Das Öffnen der Geräte und der Zubehörteile, ist generell zu unterlassen.

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden.

Hinweis:

Diese Unterlagen sind Eigentum der Firma TEM AG und urheberrechtlich geschützt.

Technische Beschreibungen können ohne vorherige Angabe geändert werden. Eventuelle Druckfehler oder zwischenzeitlich eintretende Änderungen jeder Art berechtigen nicht zu Ansprüchen.

1	Hardware	5
1.1	RC7000-Paket und Komponente	5
1.2	Legende	6
1.3	Verbindung der Einzelkomponente	6
1.4	Direkter Anschluss	6
1.5	Anschluss über einen Router	7
1.6	Zugriff über Internet.....	7
2	RC7000	8
2.1	Anwendung	8
3	Arbeiten mit RC7000	8
3.1	Konfiguration - Benutzerprofil.....	9
3.2	Konfiguration - Systemzeit	10
3.3	Konfiguration - LAN.....	10
3.4	Konfiguration - Dynamische IP.....	11
3.5	Konfiguration - eBUS	11
3.6	Konfiguration - Alarm	12
3.7	Konfiguration - Neustart	12
3.8	Anlage - Scan.....	13
3.9	Anlage - Geräte und Funktionen	13
	3.9.1 Passworteingabe eBUS-Gerät.....	14
	3.9.2 Liste Laden	14
	3.9.3 Einsteller ändern	15
	3.9.4 Zeitprogramme	15
3.10	Anlage - Parameter Aufzeichnen	16
3.10	Anlage - Parameter Aufzeichnen	17
3.11	Anlage - Geräte Aufzeichnung	18
3.12	Information - Soll-/Istwerte	19
3.13	Information - Erträge	19
3.14	Fehlermeldung	20
3.15	Statistik.....	21
3.16	Verlauf.....	21
4	Haftung	22
5	Technische Daten RC7000	23
6	Index	24

1 Hardware

1.1 RC7000-Paket und Komponente

RC7000:

Das Paket beinhaltet die nachfolgend aufgeführten Einzelteile insbesondere das **RC7000**.

Es ist keine zusätzliche Software nötig, die erforderlichen Reglerparameter werden via **RC7000** direkt vom Regler abgefragt.

Verbindung RC7000 zu Regler:

eBUS-Schraubklemme für 2-adriges Kabel

RC7000-Steckernetzteil:

5 V, 5 W, Kabellänge ca. 2,5m

CD RC 7000-Tools light:

SD-Speicherkarte: 2GB, FAT16:

Verbindungskabel PC zu

RC7000:

Netzwerkabel **RJ45** "Ethernet" ist nicht im Paket enthalten

Art. Nr. 4800 2000 802

LAN

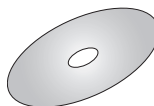


eBUS
MULTI

Art. Nr. 4800 2001 397



Art. Nr. 4800 2001 387



ist nicht im Paket enthalten



1.2 Legende

-  **eBUS:** blinkt bei Datentransfer
-  **LAN:** leuchtet bei LAN-Verbindung
-  **Memory:** blinkt bei Zugriff auf **RC7000** oder bei Datenaufzeichnung
-  **Power:** leuchtet bei Netzanschluss

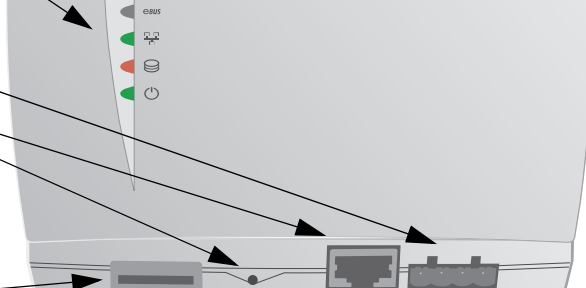
eBUS-Anschluss

LAN-Anschluss

RESET-Taste

Durch Drücken der RESET-Taste für mindestens 5 Sekunden (es leuchten kurzzeitig alle LED's auf) werden alle Einstellungen zurückgesetzt. Das Gerät ist wieder auf statische IP-Adressierung eingestellt und kann mit der IP-Adresse 192.168.1.200 direkt angesprochen werden, siehe "1.4, Seite 6.

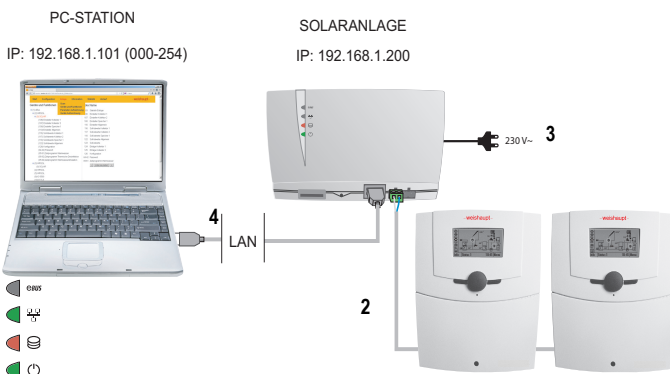
Memory-Card-Steckplatz



1.3 Verbindung der Einzelkomponente

1. Regler/Anlage stromlos schalten.
2. eBUS-Verbindung zwischen dem **RC7000** und Regler herstellen (Verpolungsunabhängig)
3. Netzteil an **RC7000** anschliessen.
4. LAN-Kabel-Verbindung zwischen Router oder PC- und dem **RC7000** herstellen.
5. Regler/Anlage einschalten.

 **Sobald die Verbindung hergestellt ist, leuchtet die LAN-LED am RC7000. Bei Datentransfer blinkt die eBUS-LED!**



Im **RC 7000** ist werksseitig DHCP aktiviert. Damit kann das Gerät direkt an einen Router angeschlossen werden und die Einstellung des **RC 7000** erfolgt wie in Kap. 1.5 beschrieben.

Wird das **RC 7000** direkt an einen Computer angeschlossen, muss das Gerät zuerst mit der **RESET-Taste** (siehe Kapitel 1.2) zurückgesetzt werden. Damit wird DHCP deaktiviert und die Einstellung erfolgt wie in Kap. 1.4 beschrieben.

1.4 Direkter Anschluss

Beim **RC 7000** wurde DHCP deaktiviert und kann jetzt über die Adresse 192.168.1.200 angesprochen werden. In einer einfachen Systemumgebung kann das **RC7000** direkt an einen Computer angeschlossen werden. Dabei ist sicherzustellen, dass der Computer und das **RC7000** eine IP Adresse aus dem gleichen Nummernbereich haben, wobei sich die letzten drei Ziffern aber unterscheiden und im Bereich 0 bis 254 liegen müssen. (z. B. 192.168.1.101 und 192.168.1.200). Sie können dann über die Adresse (192.168.1.200) mit dem WebBrowser direkt auf das **RC7000** zugreifen und die notwendigen Einstellungen vornehmen. Am PC muss das Internetprotokoll der LAN-Verbindung so eingestellt sein, dass er seine IP-Adresse nicht automatisch bezieht. Es muss eine feste IP-Adresse, z.B. 192.168.1.101 eingestellt sein.

1.5 Anschluss über einen Router



Beim RC 7000 ist werkseitig DHCP aktiviert und das Gerät kann direkt an einen Router angeschlossen werden. Das RC 7000 bezieht so vom Router automatisch eine IP-Adresse. Sollte beim RC 7000 durch einen RESET DHCP deaktiviert sein, muss DHCP (siehe Kap. 3.3) aktiviert werden. Gehen Sie dabei wie in Kap. 1.4 beschrieben vor. Nach der Einstellung auf DHCP ist das **RC7000** in der Lage nach Verbindung mit dem Router automatisch eine Adresse zu beziehen. Schliessen Sie nun das LAN-Kabel an den Router an und schalten Sie das **RC7000** wieder ein. Der Router wird dem **RC7000** nun eine IP-Adresse zuteilen.

Folgendes Vorgehen zur Ermittlung der vergebenen IP Adresse ist empfehlenswert:

- Wählen Sie sich nun auf Ihrem Router ein (Gemäss Handbuch Router).
- Notieren Sie sich alle von Ihrem Router erkannten Geräte samt IP-Adresse.
- Verbinden Sie Ihr **RC7000** mit dem Netzteil und mit dem Router.
- Aktualisieren Sie die Inhalte des Routers.
- Vergleichen Sie die erkannten Geräte mit Ihrer Liste. Das neu hinzugekommene Gerät ist Ihr **RC7000**. Um sicher zu gehen, vergleichen Sie noch die MAC-Adresse mit der des **RC7000**.
- Merken Sie sich diese IP-Adresse Ihres **RC7000**.
- Wenn möglich stellen Sie am Router ein, dass diese IP-Adresse für das **RC7000** reserviert wird. Wie dies durchzuführen ist, entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihres Routers.
- Diese IP Adresse können Sie nun mit dem Browser direkt aufrufen und alle weiteren Konfigurationen vornehmen, sofern dies vorher nicht schon durchgeführt wurde.

1.6 Zugriff über Internet



Bei Betrieb mit dynamischer IP-Adresse muss ihr Gerät im entsprechenden Datenserver registriert sein. Damit wird sichergestellt, dass die momentan gültige IP-Adresse des **RC7000** für den Zugriff von aussen sichtbar wird, siehe "3.4, Seite 11

Wenn Sie das **RC7000** mit einem Router betreiben muss der Router entsprechend vorbereitet werden, um einen Verbindungsaufbau von aussen über das Internet her zu erlauben. Sie müssen im Router NAT (Network Address Translation) und das Port Forwarding richtig setzen, damit die Anfrage durch den Router an das **RC7000** weitergeleitet wird und nicht von der Firewall geblockt wird. Wie dies durchzuführen ist, entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihres Routers.

Anwendung

Das **RC7000** als Fernwartungstool ermöglicht via PC über den Internetbrowser auf die Daten der angeschlossenen TEM-Regler zuzugreifen.

Folgende Anwendungen sind möglich:

Inbetriebnahme und Wartung, sowie Datenaufzeichnung.

Ansicht und Veränderung von Reglerdaten einschliesslich Uhrenprogramme.

Nicht möglich sind Verwalten der gesammelten Regler- und Aufzeichnungsdaten.

3 Arbeiten mit RC7000



1. Starten Sie den Internetexplorer und geben Sie die IP-Adresse ein
- mit **Enter** bestätigen. Klicken Sie auf "Login"

2. Benutzername und Kennwort für das **RC7000** müssen eingegeben werden

Das **RC7000** kennt drei Passworthebenen:

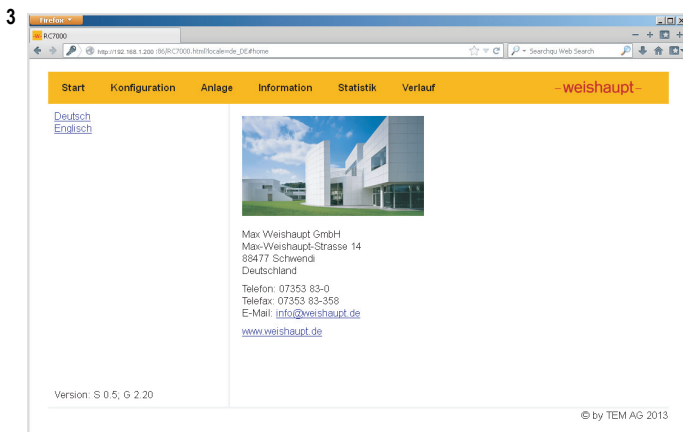
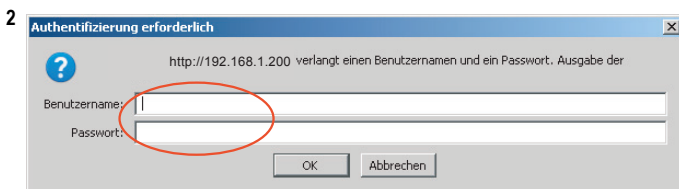
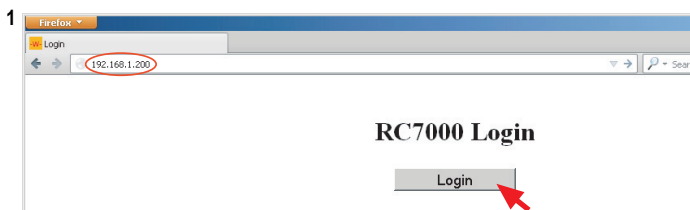
Ebene	Benutzer	Kennwort
OEM	OEM	rc123wh
Service	Service	admin123
Enduser	User	admin123

☀ Damit kann der Zugang sichergestellt werden, auch nachdem eines der Passwörter geändert wurde.

⚠ **Die Benutzernamen und die Kennwörter müssen unter der Funktion *Konfiguration* neu festgelegt werden um den Zugriff nur autorisierten Personen zu gewähren.**

3. Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- Sprachumstellung: Deutsch/Englisch
- **Konfiguration:** Konfiguration des **RC7000**
- **Anlage:** Bedienfunktionen des angeschlossenen eBUS-Regelgerätes



Das RC7000 kennt drei Passwortebenen:
 OEM = 1. Priorität
 SERVICE = 2. Priorität
 ENDUSER = 3. Priorität
 Folgende Werte sind ab Werk programmiert:

Ebene	Benutzer	Kennwort
OEM	OEM	rc123wh
SERVICE	Service	admin123
ENDUSER	User	admin123

1. Die Benutzernamen und Kennwörter können geändert werden.
 Beispiel: OEM
- Auf **Benutzerprofil** klicken.
- **Enduser** auswählen und auf **Ausführen** klicken.

2. Der Benutzername kann von **User** auf einen individuellen Namen geändert werden.
- Das Passwort kann von **admin123** auf ein individuelles geändert werden.
3. Speichern - Es muss neu angemeldet werden, der vorhergehende Benutzername erscheint und muss mit dem neuen überschrieben werden!

Das neue Passwort ist nun auf das RC7000 übertragen worden!

☀ Die Statusmeldung **meinName** -> **Speichern erfolgreich** erscheint unten links.

4. Der Benutzername und das Passwort können jederzeit unter der Funktion **Benutzerprofil** geändert werden.
- ☀ Die Begriffe unter **Auswahl der Benutzergruppe** bleiben immer unverändert

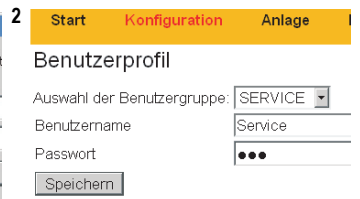
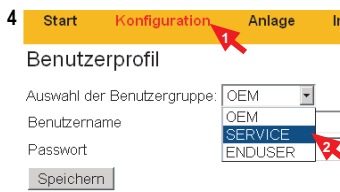
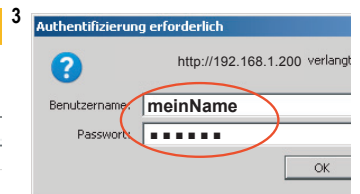
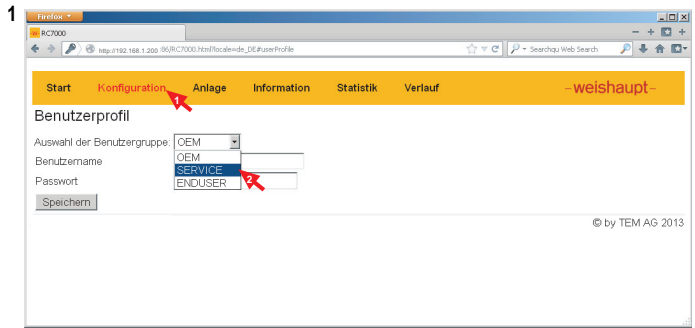
⚠ **Achtung! Das neue Passwort muss notiert werden!**

☀ Untergeordnete Benutzerprofile (Benutzername und Passwort) können von übergeordneten Usern verändert werden.

☀ Übergeordnete Benutzerprofile (Benutzername und Passwort) können von untergeordneten Usern nicht verändert werden.

Beispiel: Service

1. Wählen Sie sich neu ein als Benutzer **Service**.
2. Unter **Benutzerprofil** kann der Benutzername unter **OEM** nicht geändert werden.



Benutzerprofil - Speichern fehlgeschlagen

1. Mit Aktualisieren wird die aktuelle Systemzeit angezeigt.
2. Zeitzone einstellen.
3. **RC7000** sieht drei Möglichkeiten vor um die aktuelle Zeit und das Datum zu verwalten.
 - **Server:** Die Zeit wird übers Internet von einem Zeitserver periodisch abgeholt und gespeichert
 - **eBUS-Synchronisation:** Die Zeit wird via eBUS übernommen. Dazu muss rechts die eBUS-Adresse eingegeben werden.
 - **manuell:** Die Zeit wird manuell eingegeben. Die Felder rechts gehören immer der entsprechenden Auswahl.
4. Zeit und Datum auf den eBUS senden, mit dem entsprechenden Sendeintervall (Achtung: eBUS Master Nummer muss auf 21 stehen, siehe Kap. 3.5, Seite 11).

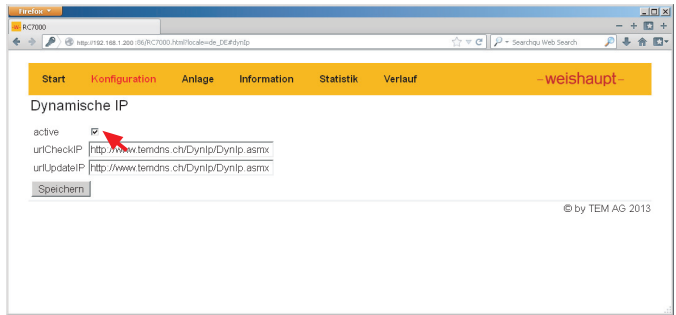
3.3 Konfiguration - LAN

- **MAC** Adresse ist eine eindeutige Adresse des Gerätes. Diese Adresse kann nicht verändert werden.
- **DHCP** wird aktiviert, wenn z.B ein Router dynamische IP Adressen vergibt. Falls eine feste IP Adresse eingegeben werden soll, muss diese Funktion inaktiviert sein.
- **IP** ist die gültige IP Adresse unter der das Gerät im LAN-Netz adressiert werden muss.
- **SubnetMask** Eingabe der alternativen Subnetzmaskennummer. Diese Nummer gibt zusammen mit der IP-Adresse an zu welchem Netzwerk ihr **RC7000** gehört.
- **Gateway** ist die Adresse eines lokalen Routers, der sich im gleichen Netzwerk befindet wie das **RC7000** und für die Weiterleitung der Daten an Ziele außerhalb dieses Netzwerkes zuständig ist.
- **DNS** ist für die Adresseingabe des DNS-Servers.
- **Web Port** ist der Kanal (Port) hinter dem das **RC7000** angesprochen werden kann.

Wenn Sie eine dynamische öffentliche IP-Adresse haben, muss für diese ein eindeutiger Name festgelegt werden, damit auf Ihr Gerät von Aussen zugegriffen werden kann. Hierzu benötigen Sie einen DynDNS-Dienst.

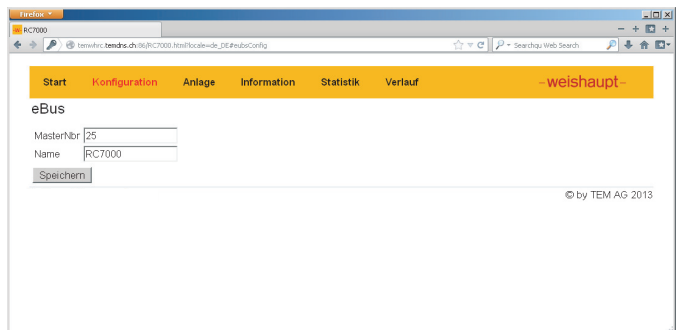
- **Active** bedeutet das Gerät prüft, ob sich bei dynamischer IP Adressvergabe die Adresse geändert hat. Bei geänderter Adresse wird automatisch ein update der Daten auf dem Server veranlasst. Damit ist es jederzeit möglich, das Gerät von ausserhalb (Internet) anzusprechen, sofern die lokale Einstellung dies zulässt (port- Einstellungen am Router).
- **urlCheckIP** ist der Server der für die dynamische IP Adressvergabe zuständig ist. Bei diesem Server holt sich das **RC7000** die Adressinformation ab und vergleicht diese ob sich etwas geändert hat.
- **urlUpdateIP** ist der Datenserver der die aktuellen IP Adressen verwaltet. Das **RC7000** teilt diesem Server die IP Adresse mit.

💡 Diese Funktion ist nur sinnvoll in Verbindung mit entsprechend eingerichteten Servern!



3.5 Konfiguration - eBUS

- **MasterNbr** ist die eBUS Adresse des **RC7000** für die Kommunikation im eBUS Protokoll. Diese Adresse muss nur dann angepasst werden, wenn mehrere **RC7000** in einer Anlage betrieben werden oder wenn diese Adresse anderen Teilnehmern bereits vergeben wurde.
- **Name** ist der Name des **RC7000** im eBUS-Verbund.

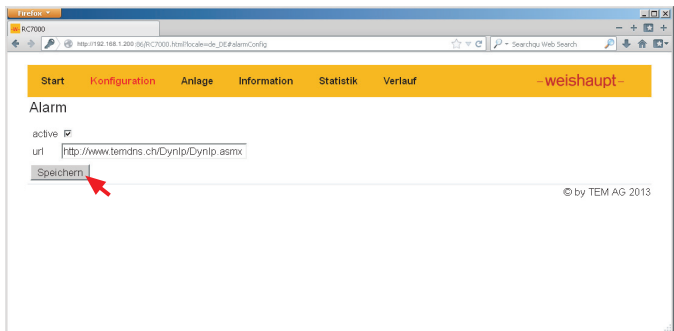


Mit aktivierter Alarm-Funktion werden Alarme, die an der Anlage auftreten automatisch an die angegebene Serveradresse gesendet. Dieser Server muss entsprechend in der Lage sein diese Meldungen automatisch zu verarbeiten. Wenn dies nicht der Fall ist empfehlen wir diese Funktion auszuschalten.

Active bedeutet das Gerät prüft, ob an den, am eBUS angeschlossenen Geräten, eine Fehlermeldung vorliegt. Wenn ja wird diese Fehlermeldung an die Serveradresse (url) weitergeleitet.

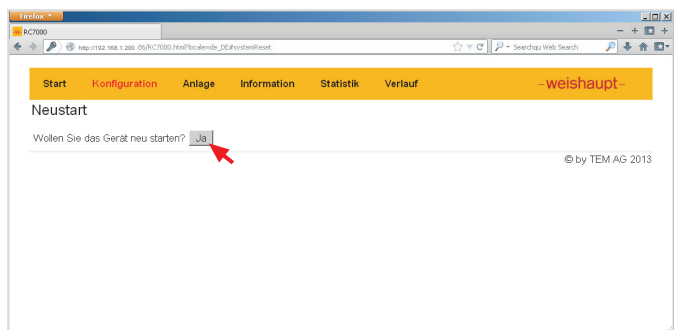
url ist der Server der die Alarmlmeldungen verarbeitet oder weiterleitet.

💡 **Diese Funktion ist nur sinnvoll in Verbindung mit entsprechend eingerichteten Servern!**



3.7 Konfiguration - Neustart

Die Funktion **Neustart** veranlasst ein Neustart des RC7000. Dieser Neustart verändert die Einstellungen welche am RC 7000 vorgenommen wurden **nicht**!



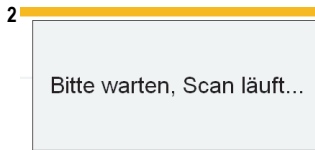
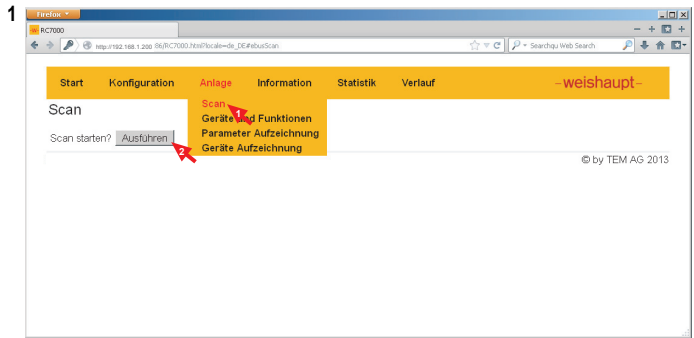
Das Menu **Anlage** beinhaltet folgende Unterfunktionen:

- **Scan (Geräte und Funktionen)**
- **Geräte und Funktionen**
- **Parameter Aufzeichnen**
- **Kurzwahlmenu**
- **Geräte Aufzeichnung**

1. Ein **Scan** muss immer beim Aufstarten und/oder bei jeder Änderung der angeschlossenen Geräte durchgeführt werden.

Klicken Sie auf **Scan** und dann auf **Ausführen**

2. Es erscheint die Meldung "Scan läuft...". Der Scan kann mehrere Minuten dauern.
3. Ist der Scan beendet, werden die gefundenen Geräte aufgelistet. Die Gerätefunktionen und Einsteller können nun aufgerufen werden.



3.9 Anlage - Geräte und Funktionen

Das Menu **Geräte und Funktionen** beinhaltet folgende Unterfunktionen:

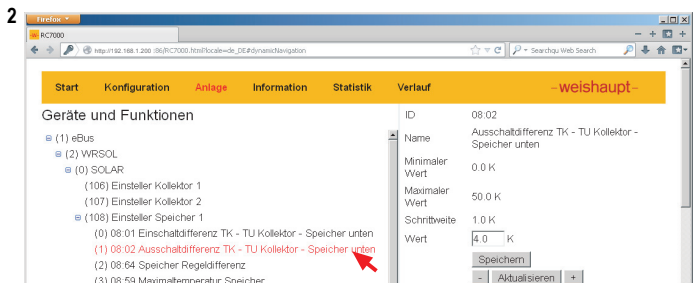
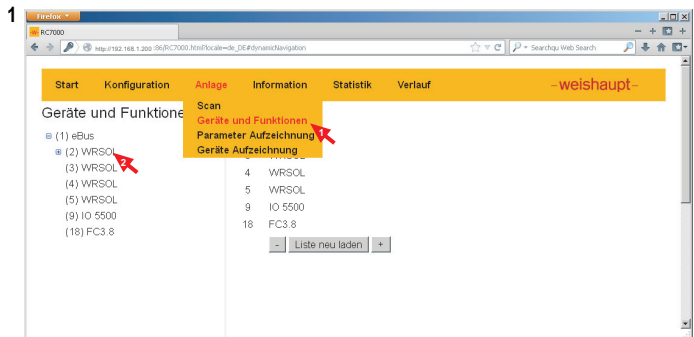
- Auflistung der im eBUS-Verbund vorhandenen Regelgeräte
- Auflistung der Regelfunktionen des gewählten Regelgerätes
- Einsteller abfragen und ändern
- Soll- Istwertabfrage
- Zeitprogramme abfragen und ändern
- Passworteingabe der Geräte
- Aufzeichnungsliste einblenden und die damit verbundene Auswahl für die Aufzeichnung

1. Klicken Sie auf **Geräte und Funktionen** - die Geräteauswahl erscheint! Klicken Sie auf eines der eBUS-Geräte.

Es erscheint die Auflistung der verfügbaren Funktionen des Gerätes.

Beispiel 08:02 Ausschalt Differenz TK - TU Kollektor - Speicher unten:

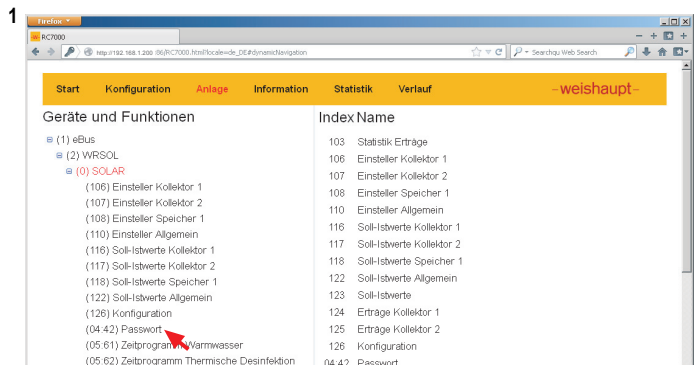
2. Klicken Sie auf **Einsteller Speicher 1**.



Die Passwordeingabe erfolgt unter

SOLAR:

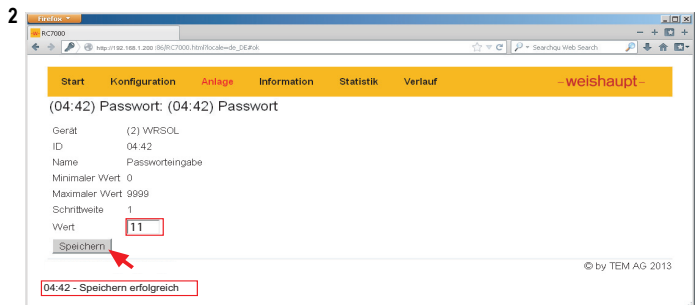
1. Klicken Sie auf **Passwort**



2. Im Feld **Wert** das Passwort schreiben und auf den Button **Speichern** klicken, das Passwort wird dem Regler übermittelt und die Ebenen des Gerätes neu geladen.

Die erfolgreiche Übermittlung wird in der Statusleiste unten links angezeigt.

☀ Das Passwort läuft nach einer bestimmten Zeit ab (siehe Bedienungsanleitung des Reglers).



3.9.2 Liste Laden

1. Klicken Sie ...

- auf das eBUS-Gerät, z.B. (0) SOLAR
- auf den Button **Liste neu Laden**.

Während dem Laden erscheint folgende Meldung:

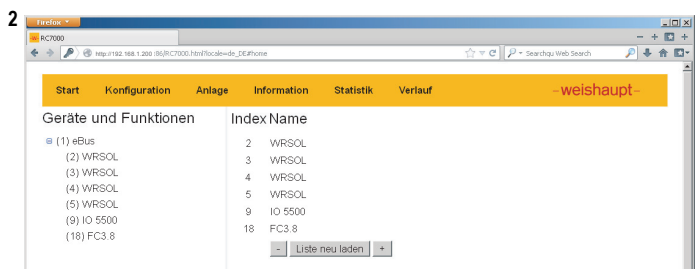
Bitte warten! Daten werden geladen...



2. Das/die eBUS-Regelgeräte werden neu geladen.

Die Funktionslisten werden angezeigt.

☀ Pro Funktion oder Unterebene werden 14 Werte geladen. Mit "+" können die nächsten 10 Werte geladen werden, falls vorhanden.



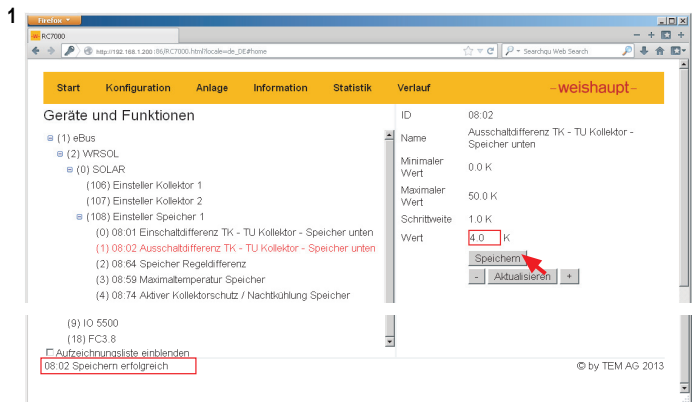
Die Einstellerliste befindet sich bei der jeweiligen Funktion unter dem Begriff **Einstellungen**.

Im Beispiel wird unter der Funktion **Einsteller Speicher 1** der Parameter **08:02** Ausschalt Differenz angewählt.

1. Im Feld **Wert** die gewünschte Temperatur schreiben und auf den Button **Speichern** klicken, der Wert wird dem Regler übermittelt.

Die erfolgreiche Übermittlung wird in der Statusleiste angezeigt. Der aktuelle Wert im Regler kann mit dem Button **Aktualisieren** geprüft werden!

☀ Die im Regler passwortgeschützten Einsteller erscheinen erst nach der Passworteingabe!



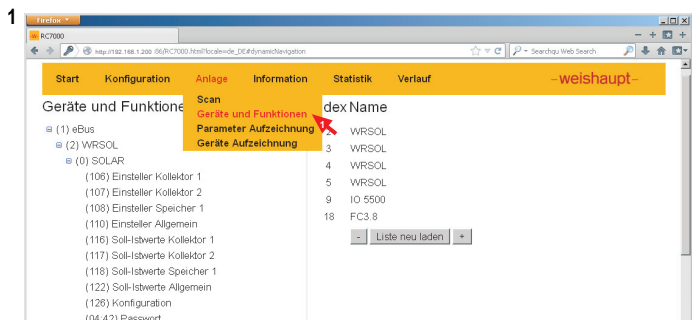
3.9.4 Zeitprogramme

1. Die Uhrenprogramme können folgendermaßen bearbeitet werden:

Beispiel: **Zeitprogramm thermische Desinfektion**

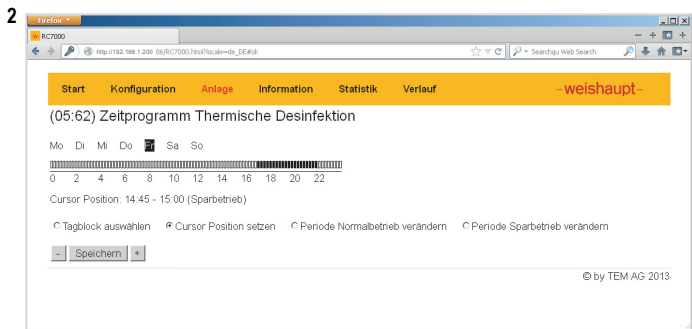
- Auf **Geräte und Funktionen** klicken!
- Auf den **Regler** klicken (2) WRSol
- Auf **(0) Solar** klicken
- Auf **Zeitprogramm thermische Desinfektion** klicken!

☀ Sind im Gerät keine Optionen mit Zeitprogramm aktiv, erscheint bei der Auswahl "nicht Verfügbar"



2. Zeitprogrammierung

- **Tagblock auswählen:** mit + - können Tagblöcke oder einzelne Tage gewählt werden.
- **Cursor Position setzen:** mit + - kann der Cursor im Zeitbalken bewegt werden, wobei eine Cursoreinheit eine Zeitspanne von 15 Minuten beinhaltet und in der Zeitangabe angegeben wird.
- **Periode Normalbetrieb verändern:** mit + - kann die Heizperiode geschrieben werden.
- **Periode Sparbetrieb verändern:** mit + - kann die Absenksphase geschrieben werden.
- **Speichern:** Das Zeitprogramm wird nun auf den Regler übertragen.



Angezeigt wird das aktuelle Zeitprogramm des Reglers!

Es können Daten von Geräten aufgezeichnet werden, die keine Informationsebene mit Soll-Istwerten haben, z.B. IO5500 Energiezählerkreise oder FC3.8 oder Frischwasser, wenn die Geräte übergreifend gespeichert werden sollen. Die Solarregler WRSol werden üblicherweise unter **Geräte Aufzeichnung** erfasst, siehe 3.11, Seite 18.

Bevor die Aufzeichnung durchgeführt werden kann, müssen die Messwerte und Aktoren ausgewählt werden.

Beispiel: **IO5500 - Globalfunktionen - Soll- + Istwerte - Energiezählerkreis 2**

1. Die Funktion **Aufzeichnungsliste einblenden** aktivieren! Das Feld **Parameter Aufzeichnung** wird unten rechts eingeblendet
2. Auf **Soll- + Istwerte** klicken!
3. Rechts oben unter **Index Name** können die gewünschten Werte markiert werden!
- Die ausgewählten Werte werden unter **Parameter Aufzeichnen** aufgelistet!
4. Speichern!

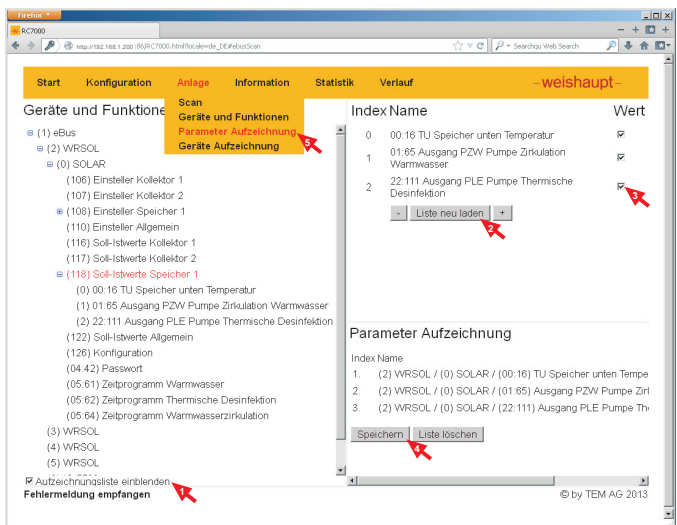
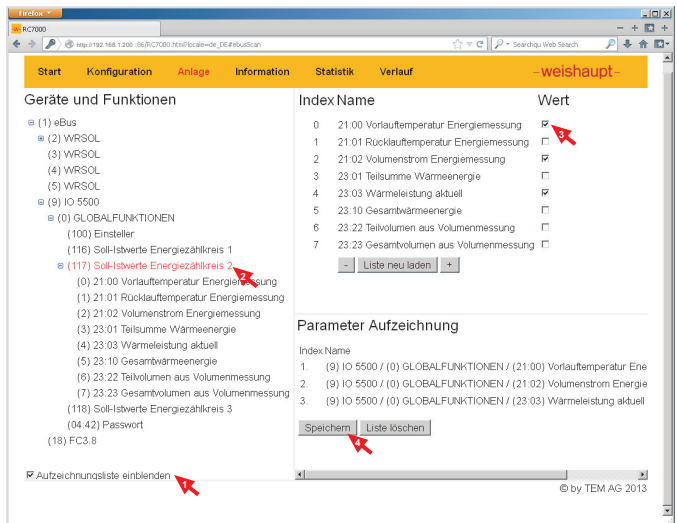
Es können maximal 10 Parameter aufgezeichnet werden!

Bei einer Aufzeichnung von Daten ist eine SD-Karte zwingend notwendig. 2GB Standardformatierung FAT16, das Verzeichnis "idatalog" muss vorhanden sein!

Die gleiche Vorgehensweise kann für die Soll-Istwerte Speicher usw. angewendet werden.

Beispiel: **Soll-Istwerte Speicher 1**

1. Die Funktion **Aufzeichnungsliste einblenden** aktivieren!
2. Auf **Soll-Istwerte** klicken!
3. Rechts oben unter **Index Name** können die gewünschten Werte markiert werden!
4. Wenn die Liste Parameter Aufzeichnung vollständig ist, soll diese gespeichert werden, damit sie für die Aufzeichnung übernommen wird.
5. Auf **Parameter Aufzeichnen** klicken.



Anlage/Parameter Aufzeichnen:
Die zuvor definierten Aufzeichnungsgrößen werden hier zu Kontrollzwecken angezeigt.

 **Passwortgeschützte Parameter und Daten können nicht aufgezeichnet werden!**

Konfiguration:
PollRate = Aufzeichnungsintervall (s)

Default	min.	max.
60 Sek.	10 Sek.	3600 Sek.

Pro Aufzeichnungsintervall wird ein Eintrag (Zeile) geschrieben!

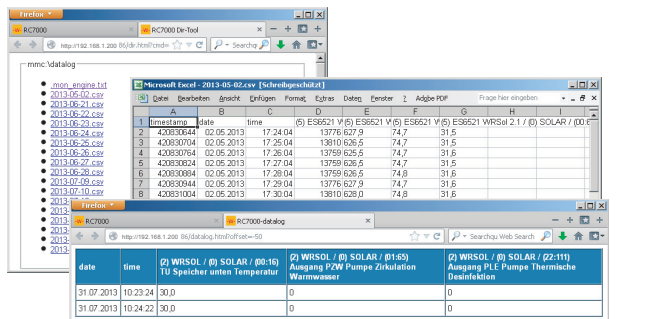
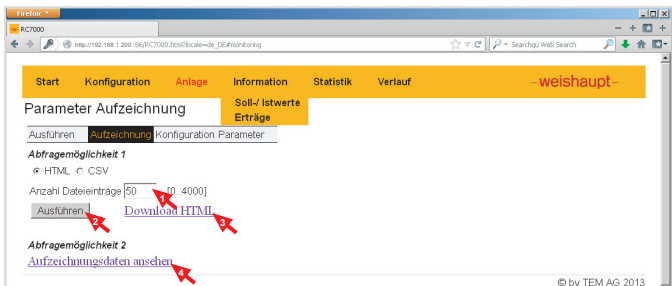
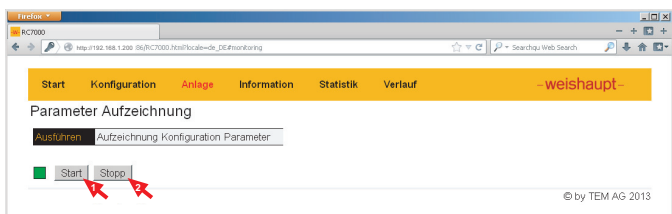
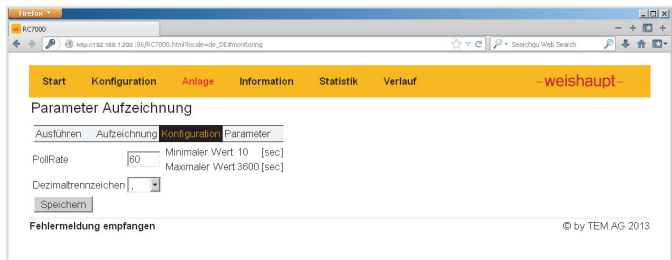
Dezimaltrennzeichen:
Das gewünschte Dezimaltrennzeichen kann eingestellt werden.

- Ausführen:
- Die Funktion **Start** klicken.
Die Aufzeichnung wird gem. den festgelegten Konfigurationsgrößen ausgeführt.
 - Die Funktion **Stopp** bricht die Aufzeichnung ab.

Aufzeichnung:
Das Resultat kann unter **Aufzeichnung** gelesen werden!

Beispiel: Aufzeichnungsdaten ansehen

Sie haben die Möglichkeit bestimmte Tage abzufragen.



Die Geräte WRSol Verfügen über eine hydraulikabhängige Informationsebene. Alle Werte dieser Ebene sind, pro Gerät, zum Aufzeichnen verfügbar. Unter **Information - Soll-/Istwerte** werden die vorhandenen Werte angezeigt.

Werte von Geräten ohne Informationsebene können wie unter 3.10, Seite 16 beschrieben aufgezeichnet werden.

⚠ Für die Aufzeichnung von Daten muss zwingend eine SD-Karte im RC7000 vorhanden sein.
2GB Standardformatierung FAT 16 - Verzeichnis \datalog muss vorhanden sein.

Beispiel: Geräte Aufzeichnung (2) WRSol

1. Gerät für die Aufzeichnung auswählen, z.B. **(2) WRSol** - Die Werte der Soll-/Istwertebene des gewählten Gerätes werden aktiviert!

Bei Geräten ohne Soll-/Istwertebene wird die Markierung wieder entfernt.

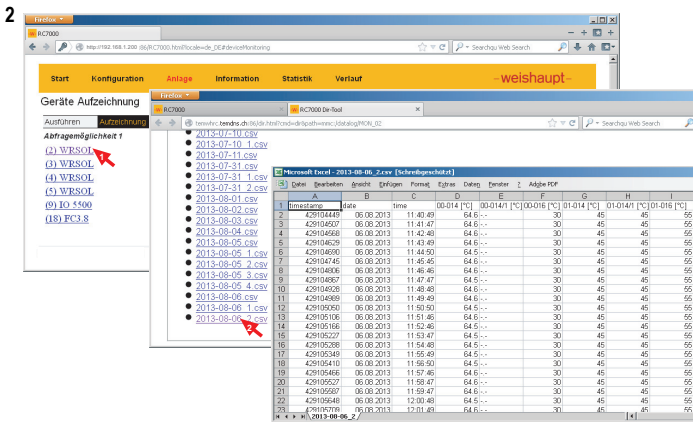
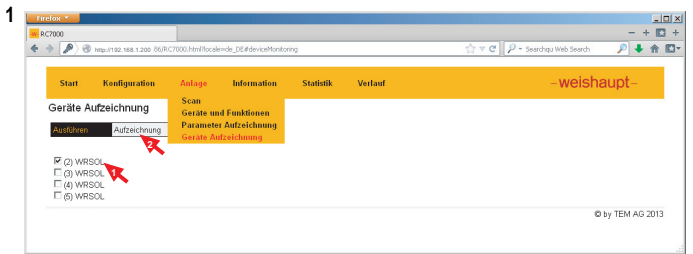
Die Daten der markierten Geräte werden nun auf der SD-Karte im Verzeichnis **\datalog\MON_xx** aufgezeichnet.
z.B.

MON_02 = WRSol Unit Nr. 2

MON_03 = WRSol Unit Nr. 3

2. Auf **"Aufzeichnung"** klicken um die Informationen abzufragen!

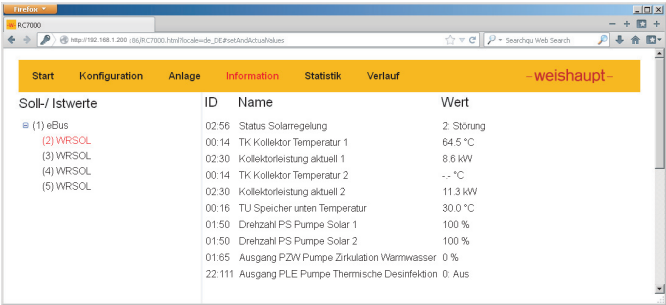
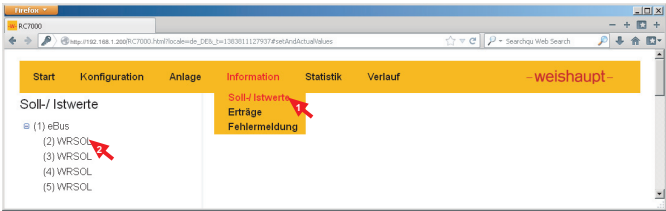
Unter Aufzeichnung können die aufgezeichneten Daten im entsprechenden Verzeichnis angewählt und von der SD-Karte heruntergeladen werden.



Die Geräte WRSol Verfügen über eine hydraulikabhängige Informationsebene. Alle Werte dieser Ebene sind, pro Gerät, zum Aufzeichnen verfügbar.

Beim Draufklicken werden die verfügbaren Werte der Soll-/Istwertebene des gewählten Gerätes angezeigt.

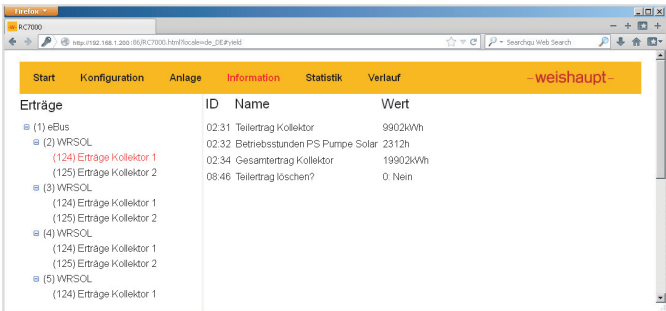
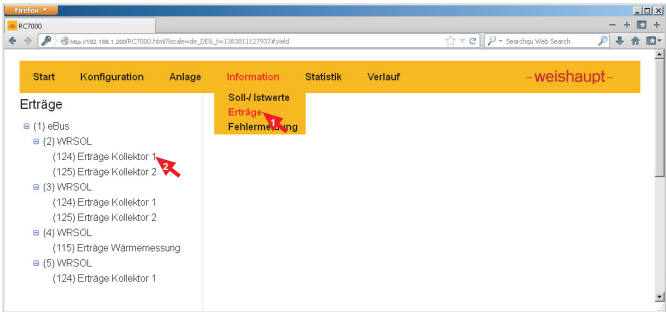
Diese Werte können wie unter 3.11, Seite 18 beschrieben aufgezeichnet werden



3.13 Information - Erträge

In den WRSol Geräten werden die Erträge der Kollektoren gespeichert. Hydraulikabhängig können die Erträge abgefragt, gelesen werden.

Beim Draufklicken werden die verfügbaren Ertragswerte des gewählten Gerätes angezeigt.



Bei einer Fehlermeldung wird diese im Fenster unten links gemeldet.

1. Beim **Draufklicken** erscheint das Fehlerprotokoll!
2. Beispiel: **TK1 Kollektorfühler 1**

Fehlerbeschreibung:

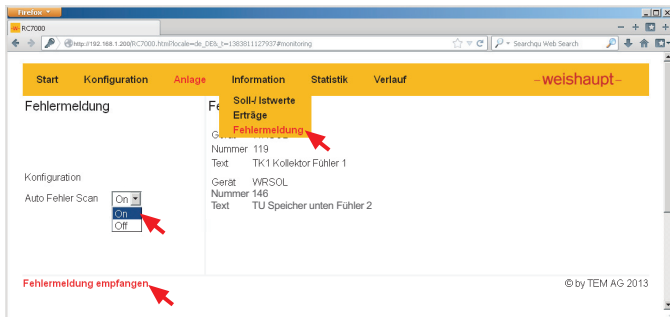
Fühler ausserhalb des Messbereiches,
Fühlerkurzschluss/Unterbruch

Fehlerbehebung:

Fühleranschluss prüfen.
Sobald der Fühler vom Regler erkannt wird, verschwindet die Fehlermeldung.

Ebenfalls kann die Fehlermeldung via Information/Fehlermeldung abgefragt werden.

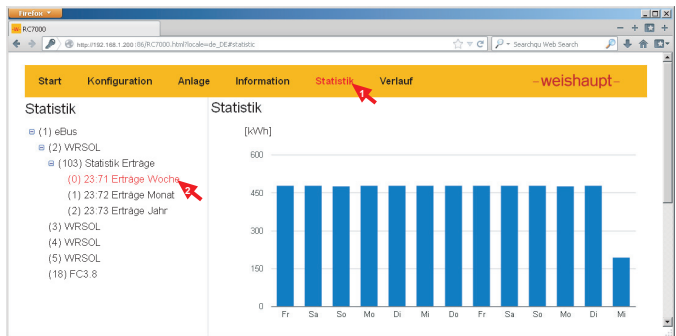
Mit der "**Konfiguration Auto Fehler Scan**" kann eine kontinuierliche Fehlerabfrage des Browsers abgeschaltet werden. Die Fehlerabfrage erfolgt dann nur noch bei Funktionswechsel oder Aktualisierung des Browsers.



In den **WRSol** Geräten werden die Erträge der Kollektoren gespeichert. Hydraulikabhängig kann der Gesamtertrag abgefragt werden.

Beim Draufklicken wird der Gesamtertrag als Wochen-, Monat-, oder Jahresgrafik aufbereitet und dargestellt.

Bei Geräten ohne Ertragsebene wird keine Grafik dargestellt.

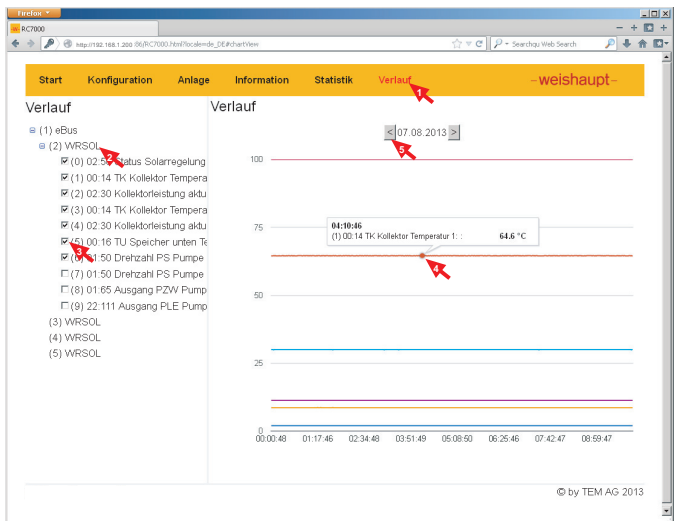


3.16 Verlauf

Die unter 3.11, Seite 18 aufgezeichneten Werte können im **Verlauf** grafisch dargestellt werden.

Beim Draufklicken werden die, auf der SD-Karte unter `\data\log\MON_xx`, aufgezeichneten Daten gelesen und als Tagesdiagramm für den aktuellen Tag skaliert und dargestellt.

1. **Verlauf** klicken
2. das Gerät wählen
3. Werte die im Diagramm dargestellt werden sollen markieren
Das Tagesdiagramm wird erstellt.
4. Wenn man mit der Maus über die Aufzeichnungslinie fährt, werden die detaillierten Daten angezeigt!
5. Mittels Navigationsfeld kann zwischen vorhandenen Aufzeichnungsdaten gewechselt werden.



Die Auswahl bleibt innerhalb einer Browsersitzung erhalten.

Bei Geräten ohne Aufzeichnungsdaten wird keine Grafik dargestellt

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Der Lieferant übernimmt keinerlei Haftung für die Verwendung von Produkten oder Software, die in diesem Dokument erwähnt werden oder im Zusammenhang mit der Anwendung des RC7000 benutzt werden. Ebenso wenig übernimmt der Lieferant Haftung dafür, dass die Verwendung dieser Produkte keine bestehenden oder zukünftigen Lizenz- oder Patentrechte Dritter verletzt. Der Lieferant behält sich das Recht vor, Änderungen an den hierin beschriebenen Produkten ohne vorherige Ankündigung durchzuführen. Allfällige Änderungen am RC7000 oder anderen Produkten berechtigen nicht zur Herausgabe von Updates. Wir weisen darauf hin, dass die Datenübertragung im Internet Sicherheitslücken aufweisen kann. Ein lückenloser Schutz der Daten vor dem Zugriff durch Dritte ist nicht möglich. Der Lieferant übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die im Zusammenhang mit der Datenübertragungs-, Daten-, und Zugriffssicherheit stehen. Jegliche Ansprüche auf mittelbaren oder unmittelbaren Schadenersatz sind, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen.

Von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen sind Personen und Sachschäden, die auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nichtbeachtung dieser Montageanweisung und Bedienanleitung
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Bedienung
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Eigenmächtig durchgeführte bauliche Veränderungen am Gerät
- Einbau von Zusatzkomponenten die nicht zusammen mit dem Gerät geprüft worden sind
- Schäden die durch Weiterbenutzung des Gerätes trotz Auftreten eines Mangels entstanden sind
- Keine Verwendung von Originalersatzteilen und -zubehör
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes
- Überschreitung und Unterschreitung der in den technischen Daten aufgeführten Grenzwerte
- Höhere Gewalt
-

ENTSORGUNG UND SCHADSTOFFE

 Das Gerät entspricht der europäischen ROHS Richtlinie 2002/95/EG zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten. Zur Entsorgung gehört das Gerät keinesfalls in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Gerät nur an entsprechenden Sammelstellen oder senden Sie es an den Verkäufer oder Hersteller zurück.

August 2013

TEM AG
Triststrasse 8
7000 Chur

+41 81 254 25 11
www.tem.ch
info@tem.ch

Alle Rechte vorbehalten.

Betriebsspannung	5 VDC
Leistungsaufnahme	< 1 W
Umgebungstemperatur im Betrieb	0 °C ... 50 °C
Umgebungstemperatur Lager/Transport	-20 °C ... 60 °C
Feuchtigkeit im Betrieb	max. 85 %; nicht kondensierend
eBUS	
Busleitung, Länge, Querschnitt:	2-Draht Bus, max. 50 m, min. 0,5 mm ²
Belastbarkeit:	5 V; max. 200 mA
	Der Regler ist konform gemäss folgenden EU-Richtlinien: 2006/95/EWG "Niederspannungsrichtlinie" 2004/108/EWG "EMV-Richtlinie" 2008/95/ROHS-Richtlinien
Sicherheit	SELV EN 60950
Schutzart	IP20 EN60529
EMV-Immunität	EN6100-6-2 / EN 6100-3-2/3
EMV-Emission	EN6100-6-3

A

Alarm	12
Anlage - Geräte Aufzeichnung	18
Anschluss über einen Router	7
Anwendung	8
Arbeiten mit RC7000	8

B

Benutzerprofil	9
----------------------	---

D

Direkter Anschluss	6
Dynamische IP	11

E

eBUS	11
Einsteller ändern	15

F

Fehlermeldung	20
---------------------	----

G

Geräte und Funktionen	13
-----------------------------	----

H

Hardware	5
----------------	---

I

Information - Erträge	19
Information - Soll-/Istwerte	19

K

Konfiguration	9
---------------------	---

L

LAN	10
Legende	6
Liste Laden	14

N

Neustart	12
----------------	----

P

Parameter Aufzeichnen	16, 17
Passworteingabe eBUS-Gerät	14

R

RC7000-Paket und Komponente	5
-----------------------------------	---

S

Scan	13
Statistik	21
Systemzeit	10

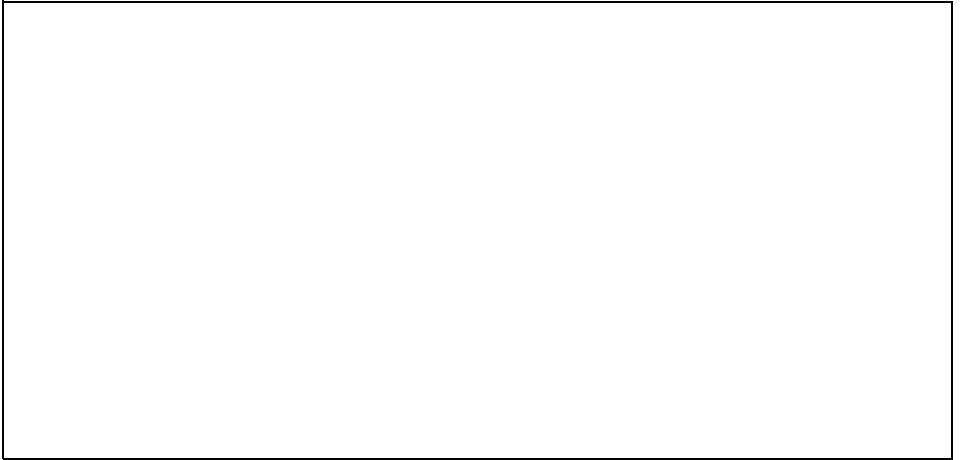
V

Verbindung der Einzelkomponente	6
Verlauf	21

Z

Zeitprogramme	15
Zugriff über Internet	7

Herstellung oder Vertrieb:

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for a drawing or detailed description related to the manufacturing or distribution of the product.