

WWW.SCHNEID.AT

# **SiOCS** Benutzerhandbuch für Endkund:innen

Release V11.03.197

 **SCHNEID**  
*regelt*

© 2024 SCHNEID GesmbH

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument wird von der SCHNEID GesmbH zur Verfügung gestellt. Die SCHNEID GesmbH behält sich jederzeit das Recht auf Überarbeitung und Änderung dieses Dokumentes vor, ohne dabei verpflichtet zu sein, die vorgenommen Änderungen anzukündigen oder zu melden.

SCHNEID GesmbH gibt keine Garantien auf die Genauigkeit und Richtigkeit der Informationen. SCHNEID GesmbH übernimmt keine Haftung oder Verantwortung für Fehler oder Auslassungen im Inhalt der Dokumentation. Sämtliche der Dokumentation zu entnehmenden Informationen werden ohne jegliche ausdrückliche, konkludente oder stillschweigende Garantie erteilt.



**Der volle und fehlerfreie Funktionsumfang von SIOCS kann nur auf Windows-Versionen garantiert werden, die noch von Microsoft unterstützt werden!**



Zum Arbeiten benötigen Sie einen Browser der neuesten Generation, sowie einen Internetzugang. Die Browser Firefox, Microsoft Edge, Chrome und Safari werden in den jeweils aktuellen Versionen ab 1.1.2014 unterstützt. Für zukünftige Funktionalitäten von SIOCS kann ein späteres Update des Browsers nötig werden.

Die Webvisualisierung in der Standardausführung ist nicht für die Anwendung mit einem Smartphone optimiert. Auf Wunsch können kundenspezifische Ansichten erstellt werden, die für die Anzeige auf einem Smartphone ausgelegt sind.

# Inhalt

1 Anmeldung und Benutzer.....	4
2 Oberfläche und Hauptmenü.....	7
3 Reports.....	8
3.1 Zählerreport allgemein.....	8
3.1.1 Automatische Korrektur von fehlenden Datensätzen.....	8
3.1.2 Vorjahresvergleich.....	10
3.1.3 Tabelle auf- und zuklappen.....	10
3.1.4 Export.....	10
3.2 Zählerreport Einzelauswertung.....	11
4 Trends.....	13
4.1 Kurvendarstellung.....	14
4.2 Zoombalken und Verschieben der Ansicht.....	16
4.3 Periode.....	17
4.4 Einstellungen je Kurve.....	18
4.5 Trend Export.....	19
5 Allgemeine Funktionalität.....	20
5.1 Störungen.....	20
5.2 Parameterverstellung (Numpad).....	21
5.3 Tooltip.....	22
5.4 Hilfetexte / Dokumentation.....	22

# 1 Anmeldung und Benutzer

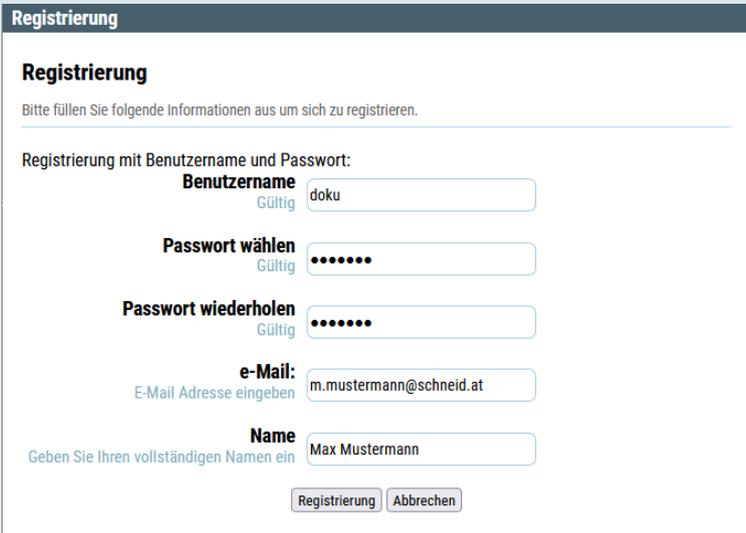
Um sich als SIOCS-Benutzer zu registrieren, muss man über die jeweilige Domain zum SIOCS Anmeldefenster gelangen.



The screenshot shows the SIOCS login interface. At the top, the SCHNEID logo is followed by 'SIOCS' in a large, stylized font. Below this, the word 'Anmeldung' is centered. The form contains the following elements:

- Benutzername:** A text input field with the placeholder 'Benutzername eingeben'.
- Passwort:** A password input field with the placeholder 'Passwort eingeben'.
- Merken:** A checkbox labeled 'Merken' with the text 'Angemeldet bleiben für einen Tag' below it.
- Anmelden:** A button labeled 'Anmelden'.
- Links:** Two links at the bottom: 'Passwort vergessen' and 'Registrierung'.

Mit Klick auf Registrierung kann man sich per Anmeldeformular registrieren:



The screenshot shows the SIOCS registration form. The title is 'Registrierung'. Below the title, there is a sub-header 'Registrierung' and a note: 'Bitte füllen Sie folgende Informationen aus um sich zu registrieren.' The form is titled 'Registrierung mit Benutzername und Passwort:' and contains the following fields:

- Benutzername:** A text input field with the value 'doku' and the label 'Gültig'.
- Passwort wählen:** A password input field with masked characters and the label 'Gültig'.
- Passwort wiederholen:** A password input field with masked characters and the label 'Gültig'.
- e-Mail:** A text input field with the value 'm.mustermann@schneid.at' and the label 'E-Mail Adresse eingeben'.
- Name:** A text input field with the value 'Max Mustermann' and the label 'Geben Sie Ihren vollständigen Namen ein'.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Registrierung' and 'Abbrechen'.



Um die Sicherheit Ihres Kontos zu gewährleisten, ist es erforderlich, ein komplexes Passwort zu erstellen!

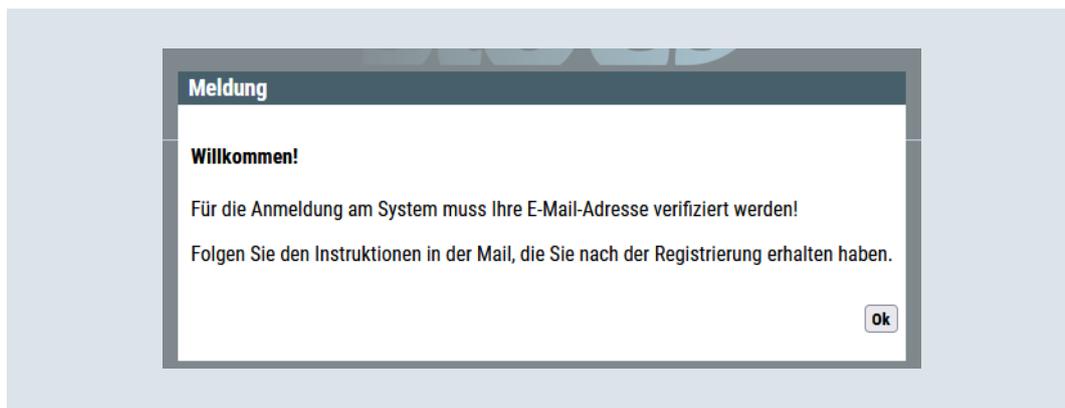
Bitte beachten Sie die folgenden Anforderungen:

- 1.) Das Passwort muss mindestens 8 Zeichen lang sein.
- 2.) Ihr Passwort muss mindestens 4 verschiedene Zeichenarten enthalten:
  - Großbuchstaben (A-Z)
  - Kleinbuchstaben (a-z)
  - Zahlen (0-9)
  - Sonderzeichen (z.B. !, ?, @, #, \$, %, ^, &, \*)
- 3.) Das Passwort darf keine einfachen Zahlenfolgen enthalten, wie z.B.: 12345, 98765, etc.



Die Eingabe einer validen E-Mailadresse ist verpflichtend! Wenn vorsätzlich falsche oder nicht verifizierte Mailadressen verwendet werden, stehen Funktionen wie etwa der Passwort-Reminder, Zwei-Faktor-Authentifizierung oder der Versand von Alarmen oder Reports nicht zur Verfügung!

Wenn die ausgefüllten Informationen den Vorgaben entsprechen, werden die Felder mit "Gültig" gekennzeichnet. Durch Klick auf das Feld "Registrierung" wird der Benutzer angelegt.



Der Benutzer erhält nun eine E-Mail mit einem Link zur Verifizierung der Mailadresse.

*Dies ist eine automatisch generierte Nachricht der Webvisualisierungssoftware SIOCS2 (Firma SCHNEID GmbH)*

**Der Benutzer schneid wurde erfolgreich registriert!**

Bitte bestätigen Sie Ihre E-Mail-Adresse, indem Sie auf diesen [Link](#) klicken.

Der LogIn ist erst möglich, nachdem der Administrator Ihre Benutzerrechte konfiguriert hat.

Die E-Mail-Adresse wird verifiziert, in dem man den Instruktionen im Bestätigungsmail von SIOCS folgt. Erst nach der Verifizierung und der Benutzerrollenvergabe durch den Administrator, kann man sich auf das SIOCS-System einloggen.

Wenn sich dieser Benutzer nach Verifizierung seiner Mailadresse einloggt, vom Administrator / Anlagenbetreiber jedoch noch nicht konfiguriert wurde, erhält er folgende Meldung:



#### INFORMATION

**Benutzer: Max Mustermann - Erfolgreich registriert**

Der Vollzugriff ist erst nach Konfiguration der Benutzerrechte möglich.  
Bitte wenden Sie sich an Ihre Anlagenbetreuer.

[BEENDEN UND NEU ANMELDEN](#)

## 2 Oberfläche und Hauptmenü

SIOCS wird von allen gängigen Webbrowsern unterstützt. Für das Arbeiten mit SIOCS sollte man stets die aktuelle Softwareversion des gewünschten Webbrowsers verwenden! Durch die Zoomfunktion des Webbrowsers ist es möglich, div. Ansichten zu vergrößern oder zu verkleinern (Strg halten + Zoom per Mausrad).



Um eine ordnungsgemäße Anzeige der Objekte und der Visualisierung zu erhalten, ist das Zoom-Level im verwendeten Browser auf 100% zu stellen.

Ein Benutzer kann mehrmals in SIOCS eingeloggt werden. Demnach könnte man im Webbrowser mehrere Fenster öffnen und dadurch mehrere Ansichten auf einem oder mehreren Bildschirmen parallel betrachten.



Grundsätzlich gibt es in SIOCS einen Header, welcher unabhängig von der unten dargestellten Ansicht immer unverändert ist. In diesem Header gibt es mehrere Menüs und darin wiederum mehrere Buttons.



Navigieren Sie stets über die im SIOCS vorhandenen Buttons, statt über die Vor- und Zurückbuttons des Webbrowsers. Selbes gilt für das erneute Laden der Seite (Aktualisieren).

Durch Klick auf den Button "Zurück" gelangt man schrittweise zur vorherigen Ansicht, mit "Vor" navigiert man schrittweise zur zuletzt geöffneten Ansicht. Klickt man auf den Button "Cockpit", öffnet sich aus jedem Fenster das Cockpit und mit dem Button "Aktualisieren" kann die gesamte Seite nochmals neu geladen werden.

## 3 Reports

### 3.1 Zählerreport allgemein

Da die Erfassung und Auswertung von Zählerdaten zu den wichtigsten Aufgaben der Visualisierung zählen, gibt es dafür mehrere Reports. Alle erfassten Zählerdaten werden dafür einmal täglich in einer SQL-Datenbank gespeichert und können über einen auswählbaren Zeitraum in verschiedenen Optionen ausgewertet werden.

#### 3.1.1 Automatische Korrektur von fehlenden Datensätzen

Bei Kommunikationsverlust zwischen Visualisierung und Endgerät kann es zu Datenverlust und somit zu fehlenden Tageszählerständen von allen oder einzelnen IDs kommen! Sollte die Datenbank im ausgewählten Zeitraum unvollständig sein, werden Tageszählerstände aufgrund des nächstgültigen Eintrags angenähert bzw. berechnet, sofern innerhalb von +/- 30 Tagen mindestens ein gültiger Zählerstand vorhanden ist.

Die Visualisierung errechnet dafür die Summe der Energie über den gesamten Zeitraum und bildet einen Mittelwert, der als Tageswert für jeden einzelnen Tag angenommen wird. Dadurch ist die Visualisierung in der Lage, fehlende Tage zu errechnen und trotz inkonsistenten Daten eine qualitativ hochwertige Auswertung zu generieren.



Da die tatsächliche Energiemenge unbekannt ist und mit großer Wahrscheinlichkeit zumindest geringfügig vom fiktiv errechneten Wert abweicht, werden allen errechneten Einträgen in der Tabelle farblich markiert!

Da diese Berechnung gleichermaßen für den aktuellen Zeitraum, wie auch das Vorjahr durchgeführt wird, wird zusätzlich zum Datum auch der Balken eingefärbt. Dadurch kann man unterscheiden, in welchem Zeitraum die Daten gefehlt haben.



ERWEITERN/REDUZIEREN							
Zeitpunkt	Zählerstand 00:00 Uhr kWh	Zählerstand 00:00 Uhr m3	Energiemenge kWh	Energiemenge Vorjahr kWh	Volumen m3	Volumenbedarf m3/MWh	
2022-05-18	22500	905.50	14	48	1.18	84.29	
2022-05-19	22514	906.68	14	56	1.30	92.86	
2022-05-20	22528	907.98	13	50	1.22	93.85	
2022-05-21	22541	909.20	13	50	1.43	110.00	
2022-05-22	22554	910.63	15	40	1.22	81.33	
2022-05-23	22569	911.85	14	40	1.22	87.14	
2022-05-24	22583	913.07	23	40	1.33	57.83	
2022-05-25	22606	914.40	21	40	1.45	69.05	
2022-05-26	22627	915.85	17	42	1.21	71.18	
2022-05-27	22644	917.06	18	42	1.26	70.00	

In diesem Beispiel wurde **Mai 2022** ausgewertet. Da der Text rot und der gelbe Balken dunkler ist, sieht man, dass von 23.05.2021 bis 25.05.2021 (**Vorjahr**) keine Daten erfasst wurden und die Visualisierung für diesen Verbraucher somit einen fiktiven Tagesverbrauch von 40 kWh je Tag angenommen hat, was angesichts der Tage davor und danach relativ exakt zutreffen dürfte.

Bei einer Auswertung für **Mai 2021** werden in diesem Beispiel somit die blauen Balken eingefärbt:

ERWEITERN/REDUZIEREN							
Zeitpunkt	Zählerstand 00:00 Uhr kWh	Zählerstand 00:00 Uhr m3	Energiemenge kWh	Energiemenge Vorjahr kWh	Volumen m3	Volumenbedarf m3/MWh	
2021-05-18	3437	134.48	48	22	1.85	38.54	
2021-05-19	3485	136.33	56	18	2.07	36.96	
2021-05-20	3541	138.40	50	18	1.94	38.80	
2021-05-21	3591	140.34	50	18	1.89	37.80	
2021-05-22	3641	142.23	40	17	1.68	42.00	
2021-05-23	3681	143.91	40	28	1.77	43.88	
2021-05-24	3721	145.68	40	31	1.77	43.88	
2021-05-25	3762	147.45	40	26	1.77	43.88	
2021-05-26	3802	149.22	42	25	1.84	43.81	
2021-05-27	3844	151.06	42	21	1.71	40.71	

Errechnete Werte werden in den Zählerreports gleichermaßen in der Tabelle, wie auch in der Grafik farblich markiert.

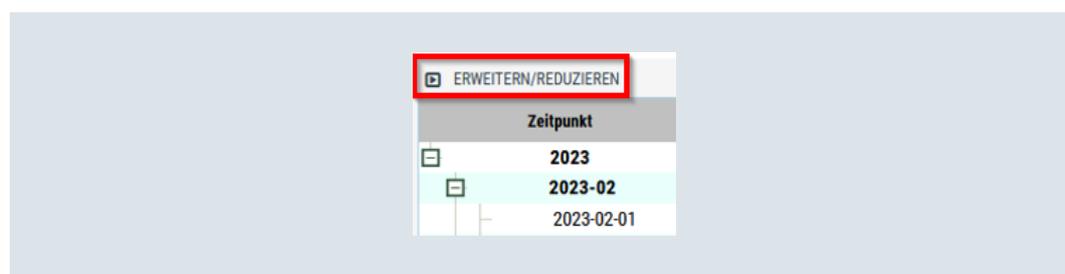
### 3.1.2 Vorjahresvergleich

Für die Auswertung einzelner Zähler, wie auch alle Verbraucher gesamt, wird die Summe der Energie des Vorjahres errechnet und dargestellt. Bei der Einzelauswertung eines Zählers wird dieser Wert gleichermaßen je Tag, Monat und Jahr berechnet:

ERWEITERN/REDUZIEREN							
Zeitpunkt	Zählerstand 00:00 Uhr kWh	Zählerstand 00:00 Uhr m3	Energiemenge kWh	Energiemenge Vorjahr kWh	Volumen m3	Volumenbedarf m3/MWh	
2022			11506	13537	514.43	44.71	
2022-02			2343	2226	81.02	34.58	
2022-03			2042	2026	72.89	35.70	
2022-03-01	18244	738.26	96	72	3.36	35.00	
2022-03-02	18340	741.62	73	67	2.45	33.56	
2022-03-03	18413	744.07	19	73	0.58	30.53	

### 3.1.3 Tabelle auf- und zuklappen

Innerhalb der Tabelle kann man Spalten für Jahr und Monat durch Klick auf die +/- Symbole auf- und zuklappen. Durch Klick auf „Erweitern/Reduzieren“, werden alle Spalten auf- oder zugeklappt. Sind auch Jahressummen vorhanden, werden beim ersten Klick nur die Monate zugeklappt, beim zweiten Klick die Jahre.



### 3.1.4 Export

Alle Zählerreports können als PDF- oder als CSV-Datei exportiert werden, wobei die Datei jeweils per Download zur Verfügung gestellt wird. Bei beiden Export-Möglichkeiten werden alle auf der Oberfläche sichtbaren Informationen in die jeweilige Datei gespeichert. Hierbei ist zu beachten, dass der Export von PDF-Dateien aufgrund des grafischen Inhalts bei sehr großen Datenmengen einige Zeit in Anspruch nehmen kann.

### 3.2 Zählerreport Einzelauswertung

Die Einzelauswertungen sind in der jeweiligen Ansicht des auszuwertenden Zählers via Button verlinkt, so z.B. bei der Detailansicht eines Übergabestationsreglers über den VERBRAUCH-Button.



Im Reiter „Abnehmer“ werden die bei dieser ID hinterlegten Detailinformationen angezeigt.

Abnehmer	
<b>Schneid GmbH #1</b>	
Gewerbering 14, 8054 Pirka	
<b>Telefon</b>	+43 316 285022
<b>Zweitname</b>	-
<b>E-Mail</b>	office@schneid.at
<b>Stationsnummer</b>	-
<b>Info5</b>	-
<b>Info6</b>	-
<b>Info7</b>	-
<b>Info8</b>	-
<b>Info9</b>	-

Im Reiter „Daten“ werden die Summenwerte über den eingestellten Zeitraum angezeigt. Falls die Datenbank im ausgewählten Zeitraum unvollständig ist, könnte der Zeitraum der angezeigten Daten von dem gewählten Zeitraum.

Daten					
	Auswahl	Daten	WZ-Serienr.	Energiemenge	Volumen
<b>Von</b>	2022-12-01 00:00 Uhr	2022-12-01 00:00 Uhr	60193131	19806 kWh	566.65 m3
<b>Bis</b>	2023-03-31 23:59 Uhr	2023-04-01 00:00 Uhr	60193131	30640 kWh	882.56 m3
			<b>Gesamt</b>	<b>10834 kWh</b>	<b>315.91 m3</b>

Durch Klick auf „Erweitern/Reduzieren“ kann der gesamte Strukturbaum erweitert oder reduziert werden. Durch Klick auf das Symbol in den einzelnen Zeilen kann das jeweilige Monat / Jahr erweitert oder reduziert werden.

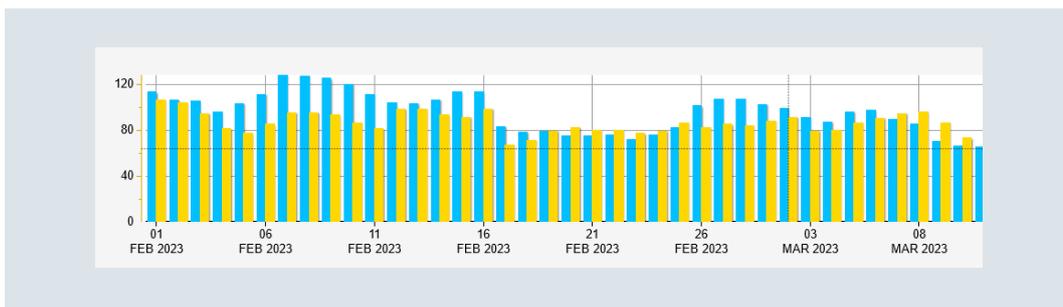
		Gesamt		10834 kWh	313.91 m3		
ERWEITERN/REDUZIEREN							
Zeitpunkt	Zählerstand 00:00 Uhr kWh	Zählerstand 00:00 Uhr m3	Energiemenge kWh	Energiemenge Vorjahr kWh	Volumen m3	Volumenbedarf m3/MWh	
2022			3096	3324	87.92	28.40	
2022-12			3096	3324	87.92	28.40	
2023			7738	7463	227.99	29.46	
2023-01			2904	3109	84.63	29.14	
2023-02			2795	2427	84.28	30.15	
2023-03			2039	1927	59.08	28.97	
2023-03-01	28601	823.48	102	88	3.18	31.18	
2023-03-02	28703	826.66	99	91	3.02	30.51	
2023-03-03	28802	829.68	91	79	2.74	30.11	
2023-03-04	28893	832.42	87	80	2.61	30.00	
2023-03-05	28980	835.03	96	86	2.88	30.00	
2023-03-06	29076	837.91	87	80	2.82	29.07	



Die berechneten Summenwerte für Monat und Jahr beziehen sich stets auf den gewählten Zeitraum. In diesem Beispiel wurde Dezember 2022 bis März 2023 ausgewertet, weshalb unter „2022“ nur die Energiemenge von Dezember summiert wird, nicht jene vom gesamten Jahr! Würde man die Auswertung per 15.12.2022 beginnen, wäre die hier angezeigte Summe abermals nicht vom gesamten Dezember, sondern nur für die Tage ab inkl. 15.12.2022.

Die Skalierung der Balken wird spezifisch errechnet und so ausgelegt, dass innerhalb desselben Reports sehr große, wie auch sehr kleine Werte gut sichtbar sind. Dies führt zwangsläufig dazu, dass die Jahres- und Monatsbalken trotz höheren Werten kleiner sind, als jene der Tageswerte.

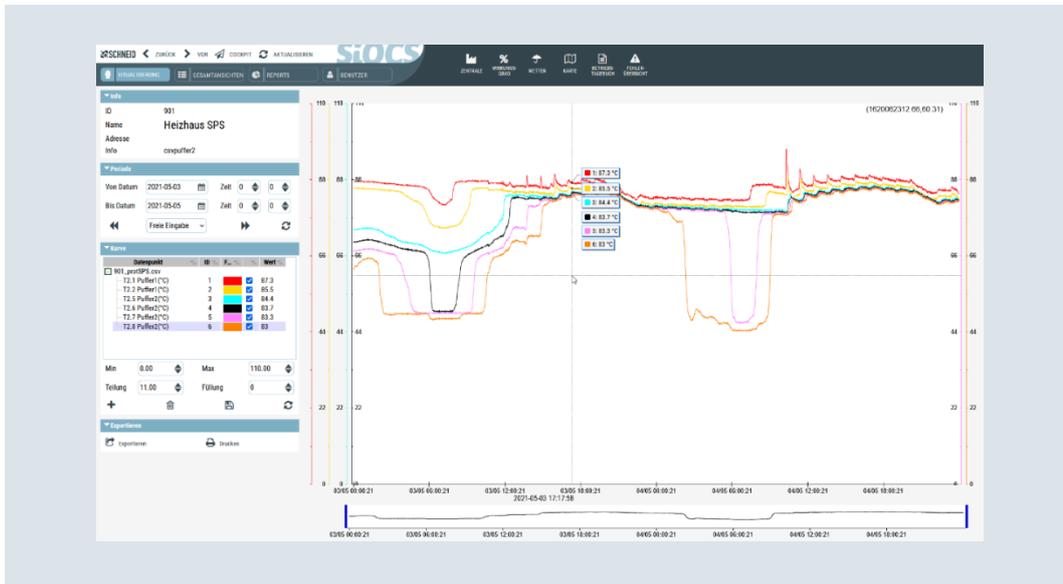
Die unten dargestellte Grafik kann via Mausrad gezoomt werden. Bei aktivem Zoom kann man den Bereich auf der Zeitachse verschieben, in dem man mit der Maus auf die Anzeige klickt und diese nach links oder rechts bewegt.



Bei Benützung eines Touchscreens kann die Ansicht wie gewohnt durch Ziehen vergrößert und verkleinert bzw. durch Wischen auf der Zeitachse verschoben werden.

## 4 Trends

Das Trend-Setup bietet verschiedene Einstellungen betreffend des Darstellungszeitraums (Periode) wie auch einige detailliertere Auswahloptionen, um die Trendkurve bestmöglich anzupassen.



## 4.1 Kurvendarstellung

Wenn man den Mauszeiger in den Bereich bewegt, in welchem die Kurven dargestellt werden, so werden die jeweiligen Werte, die Kurven-IDs, wie auch die dazugehörige Farbe je Kurve eingeblendet.

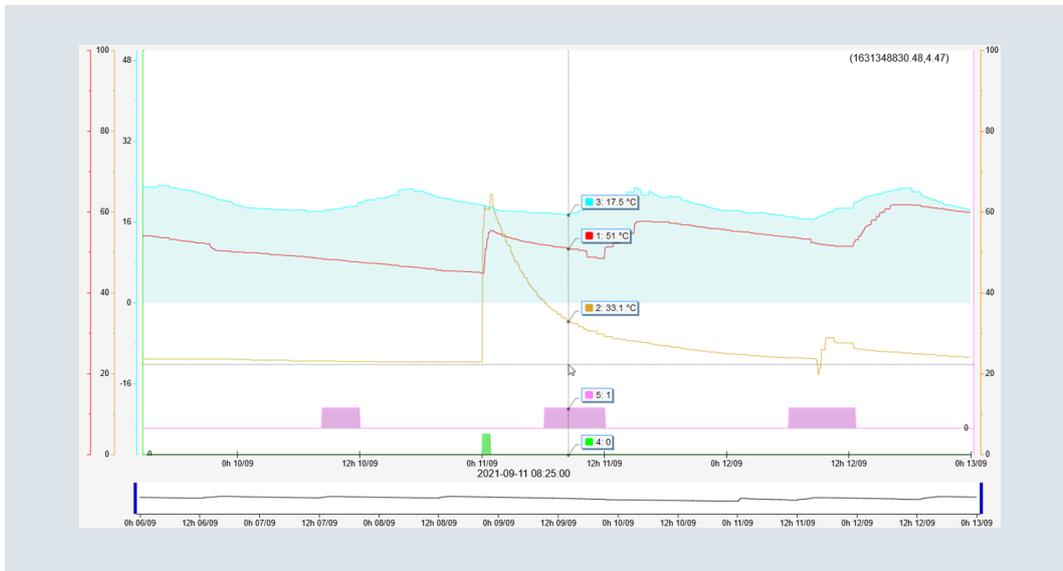
Außerdem wird unterhalb ein Zeitstempel eingeblendet, der den genauen Aufzeichnungszeitpunkt der Werte angibt.



Im unteren Bereich des Lineals wird die Uhrzeit und das Datum der aktuellen Auswahl dargestellt, links und rechts sind die definierbaren Skalierungswerte sichtbar.

Die Skalierung von Kurve 5 und 6 ist dabei immer rechts angeführt. Alle weiteren Skalierungen werden auf der linken Seite dargestellt. Die Minimal- und Maximalwerte können im Konfigurationsbereich je Kurve geändert werden. In der Kurvendarstellung wird die Skalierung je Datenpunkt farblich so dargestellt, wie es im Konfigurationsbereich gewählt wurde. Außerdem können Teilung und Füllung der Trendkurven eingestellt werden.

Bei Digitalkontakten, die nur 0/1-Werte aufzeichnen, wird die Kurve automatisch mit Füllung bzw. im unteren Bereich angezeigt.



## 4.2 Zoombalken und Verschieben der Ansicht

Direkt unter dem Trendlineal befindet sich ein Zoombalken, welcher die Kurvenansicht je nach Bedarf heran oder weg zoomt. Hier wird jene Kurve angezeigt, die links im Menü „Kurve“ ausgewählt wurde. Standardmäßig wird die Kurve 1 dargestellt.



Man kann die blauen Balken links und rechts so ziehen, dass nur ein bestimmter Abschnitt der gewählten Kurve angezeigt wird.

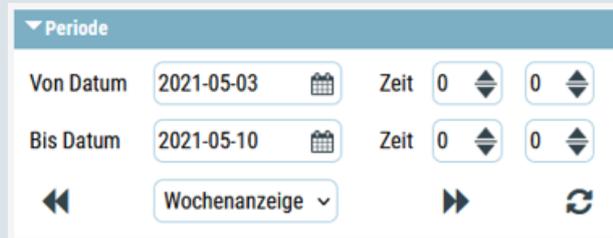


Den ausgewählten Abschnitt im Zoombalken kann durch Klicken und Ziehen verschoben werden. Weiters gibt es noch die Möglichkeit, die Ansicht per Mäusrad zu zoomen. Bei aktivem Zoom kann man den Bereich auf der Zeitachse verschieben, in dem man mit der Maus auf die Anzeige klickt und diese nach links oder rechts bewegt.



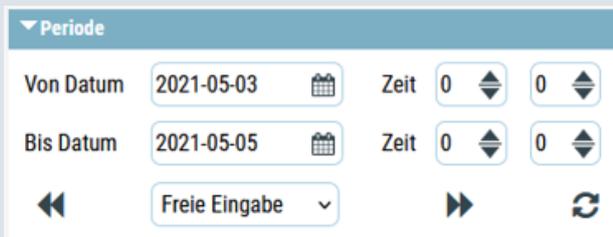
Bei Benützung eines Touchscreens kann die Ansicht wie gewohnt durch Ziehen vergrößert und verkleinert bzw. durch Wischen auf der Zeitachse verschoben werden.

## 4.3 Periode

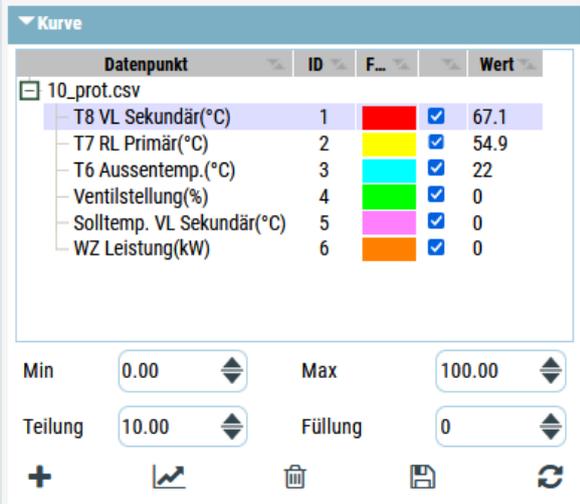


Unter der Kategorie Periode gibt es die Möglichkeit, einen Zeitraum und eine Uhrzeit auszuwählen. Mit Klick auf den Aktualisierungsbutton wird die Auswahl übernommen. Das Bis-Datum wird dabei aufgrund der unten eingestellten Periode automatisch berechnet. Hier stehen die Optionen Tagesanzeige, Wochenanzeige, Monatsanzeige und Freie Eingabe zur Verfügung.

Wird als Option Wochenanzeige gewählt und das Von-Datum z.B. auf 03.05. gesetzt, so wird nach Klick auf den Aktualisieren-Button automatisch der Zeitraum von 03.05. - 10.05. dargestellt. Durch Klick auf den Pfeil nach vor/zurück, springt der Trend dann immer um eine Woche nach vorne oder nach hinten. Um eine individuelle Periode vorzugeben, muss erst die Option „Freie Eingabe“ gewählt werden:



## 4.4 Einstellungen je Kurve



Datenpunkt	ID	F...	Wert
10_prot.csv			
<input checked="" type="checkbox"/> T8 VL Sekundär(°C)	1	Red	67.1
<input checked="" type="checkbox"/> T7 RL Primär(°C)	2	Yellow	54.9
<input checked="" type="checkbox"/> T6 Aussentemp.(°C)	3	Cyan	22
<input checked="" type="checkbox"/> Ventilstellung(%)	4	Green	0
<input checked="" type="checkbox"/> Solltemp. VL Sekundär(°C)	5	Pink	0
<input checked="" type="checkbox"/> WZ Leistung(kW)	6	Orange	0

Min: 0.00    Max: 100.00  
 Teilung: 10.00    Füllung: 0

Im Menü "Kurve" wird die Liste jener Datenpunkte angezeigt, die im Trend dargestellt sind. Über die Checkbox neben der Farbe kann man einzelne Kurven ein- und ausblenden. In der rechten Spalte werden die Werte der Kurve aufgrund der aktuellen Mausposition dargestellt.

Durch Doppelklick auf die Farbe öffnet sich die Farbauswahl, in welcher die Farbe wie auch die Sättigung der Trendkurve angepasst werden kann.

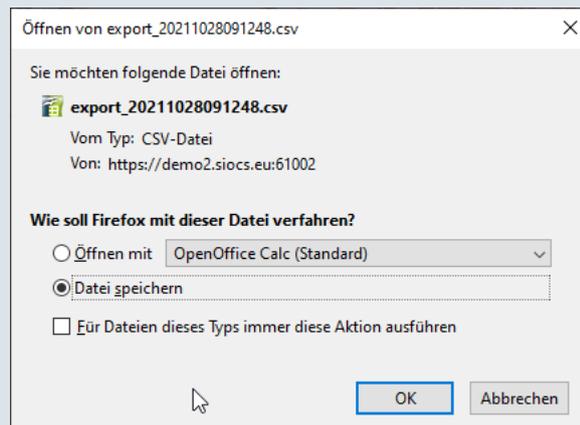
Durch „**Min**“ und „**Max**“ wird die Skala definiert, wobei man durch „**Teilung**“ die Anzahl der Teilungen auf der Skala anpassen kann. Bei der oben dargestellten Einstellung hätte die Skala alle 10°C eine Unterteilung. Würde man z.B. einen Durchfluss mit den Grenzwerten von 0 lph bis 100.000 lph darstellen, müsste man als Teilung 10.000 lph auswählen, damit die Skala abermals 10 Unterteilungen hat.

Über die „**Füllung**“ kann die Fläche unter der Kurve dargestellt werden, wobei durch den einstellbaren Wert die Transparenz definiert wird.

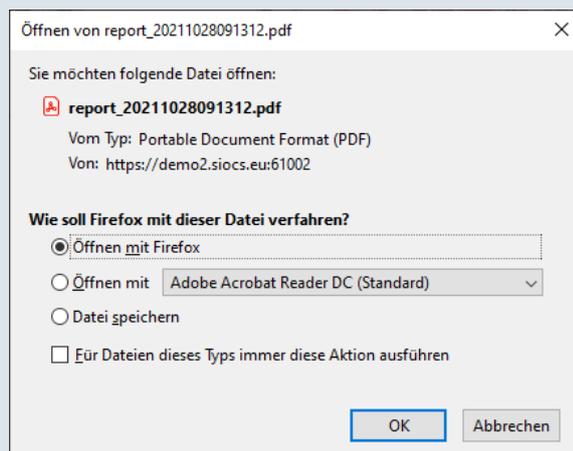
Grundsätzlich sieht ein Benutzer nur Kurven von jenen IDs, auf welche er Zugriff hat. Öffnet ein Benutzer einen Trend, welcher Kurven von nicht zugewiesenen IDs enthält, wird eine entsprechende Warnung angezeigt und die unerlaubten Kurven werden entfernt.

## 4.5 Trend Export

Durch Klick auf „Exportieren“ wird eine CSV-Datei generiert, die alle im Trend vorhandenen Kurven über den momentan ausgewählten Zeitraum enthält. Je nach Einstellung öffnet der Webbrowser einen Dialog, durch welchen man die Datei direkt öffnen oder auf die Festplatte herunterladen kann.



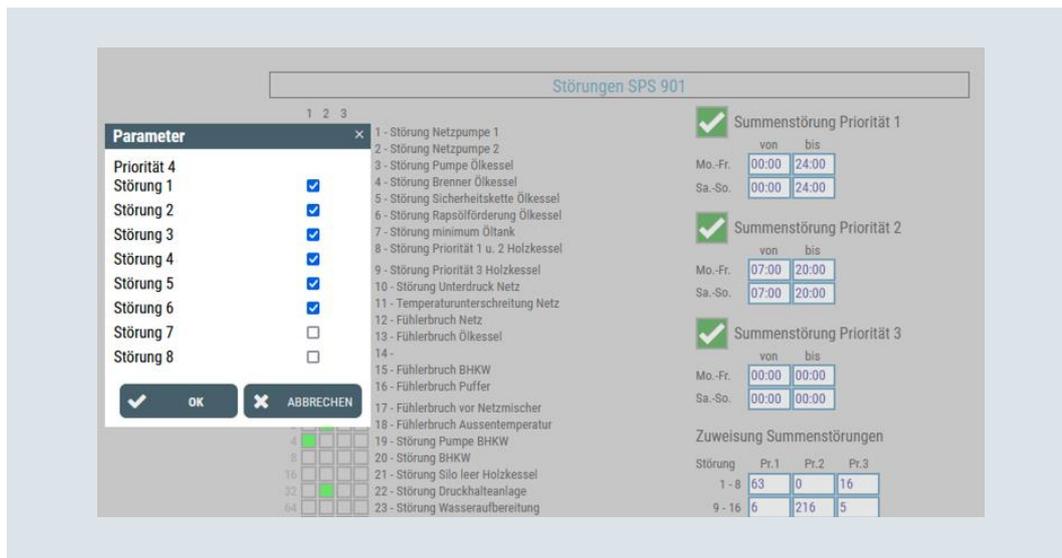
Durch Klick auf „Drucken“ wird eine PDF-Datei generiert, in welchem die momentan geöffnete Trendansicht abgebildet wird. Je nach Einstellung öffnet der Webbrowser einen Dialog, durch welchen man die Datei direkt öffnen oder auf die Festplatte herunterladen kann.



## 5 Allgemeine Funktionalität

### 5.1 Störungen

Durch Klick auf die bitcodierten Anzeigen öffnet sich ein Dialog, welcher das Zuweisen einzelner Störungen zu den verschiedenen Summenstörungen ermöglicht.

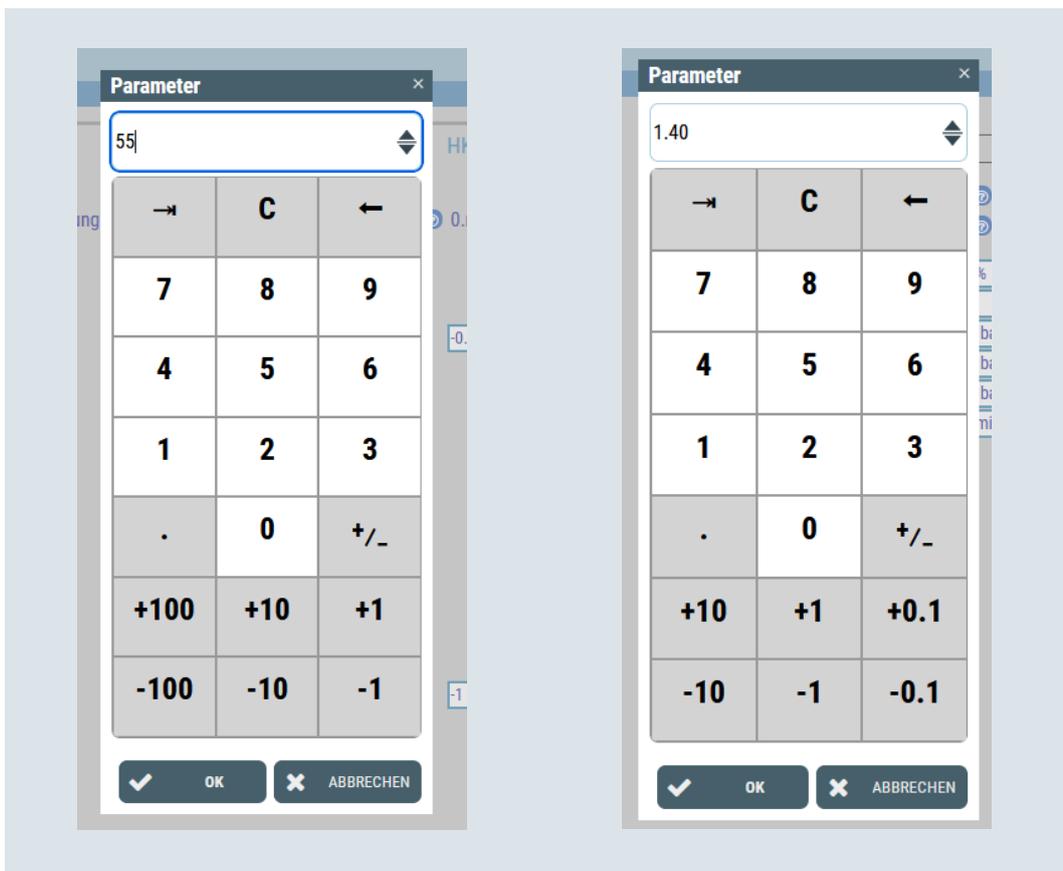


Bitcodierte Anzeigen sind derzeit im Störfenster der Zentrale, wie auch im Untermenü „Störungen“ der MR12-Regler zu finden.

## 5.2 Parameterverstellung (Numpad)

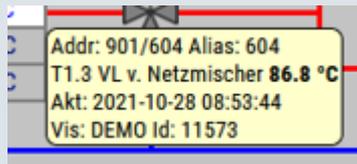
Um einen Parameter verstellen zu können, muss man das gewünschte Feld anklicken. An dieser Stelle öffnet sich das sogenannte „Numpad“, durch welches die Verstellung auf Touch-Geräten vereinfacht wird. Der Zielwert kann durch direkte Eingabe der Zahlen, oder die + / - Funktionen verändert werden, welche sich je nach Format des Zielwertes (Kommastellen, Uhrzeit) automatisch anpassen.

Zusätzlich kann der Zielwert durch Klick auf die Pfeile rechts um eine Stelle verändert werden.



## 5.3 Tooltip

Um Informationen über ein Objekt in der Visualisierung zu erhalten, kann man den Mauszeiger auf das gewünschte Objekt bewegen. Anschließend wird ein Tooltip angezeigt, in welchem Detailinformationen wie Adresse (ID), Datenpunkt, Bezeichnung des Datenpunktes, der zu dem Zeitpunkt anliegende Wert wie auch ein Zeitstempel, der die Aktualität des Wertes angibt.



## 5.4 Hilfetexte / Dokumentation

Einige Objekte sind mit einer Beschreibung versehen! Um die Beschreibung lesen zu können, muss man den Mauszeiger auf das jeweilige Fragezeichen-Objekt bewegen.

