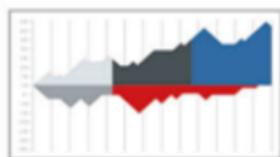
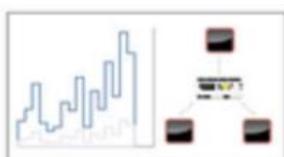


PC – Energiemanagementsoftware V8

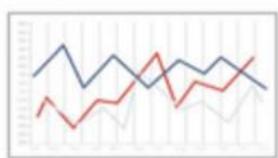
HANDBUCH



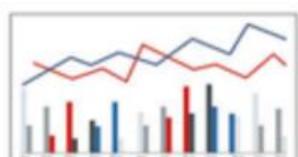
Auswerten und analysieren



Live-Daten-Monitoring und Visualisierung



Optimieren, integrieren, steuern und überwachen



System verwalten, installieren, parametrieren und warten



	Das Handbuch ALS-Visual V8 kann im Internet unter www.aski.at heruntergeladen werden. Die Handbücher zu den Controllern finden Sie dort ebenfalls.
	Die neueste ASKI Firmware kann im Internet unter www.aski.at (Download - Bereich) heruntergeladen werden. Eine neue Firmware kann z.B. neue Funktionen und Verbesserungen enthalten.

Document: V 1.3
ALS-Visual: V8.1.4.7
Firmware: V2.3a

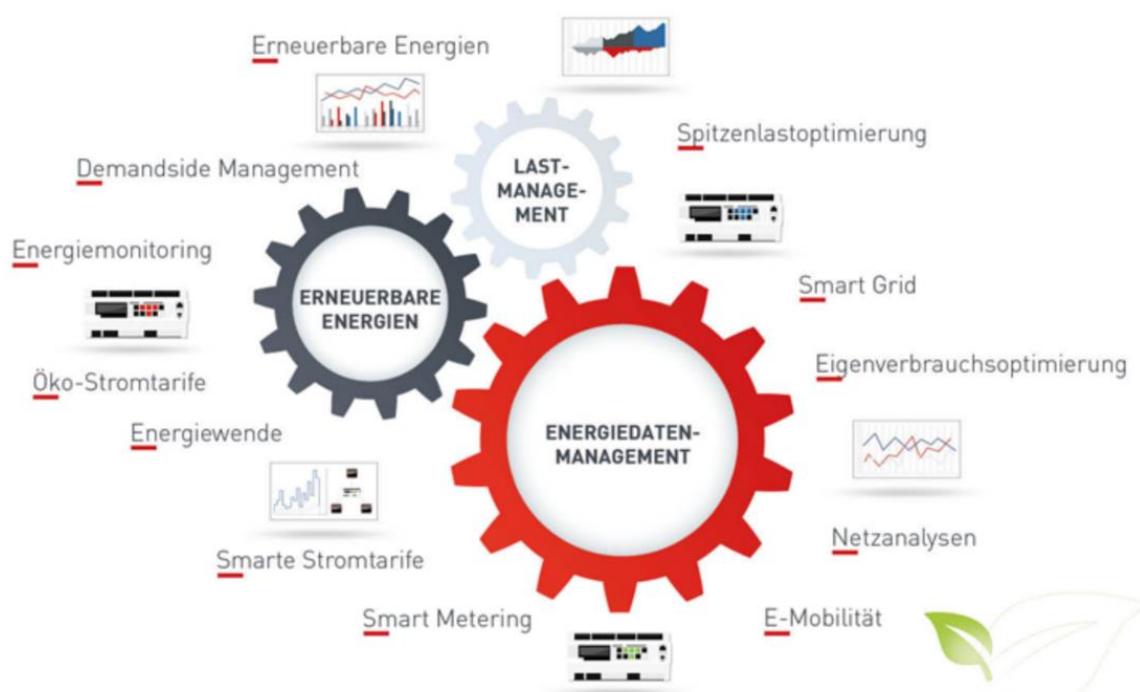
Document no.: # 16003
Pages: 84
Graphics designed by Freepik.com
Filename: Handbuch ALS-Visual V8 V1.3.pdf
(C) ASKI Industrie Elektronik GmbH 2016

Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung vorbehalten. Angaben erfolgen ohne Gewähr. Wir wahren unsere Rechte.
Sämtliches geistige Eigentum, darunter auch Warenzeichen und Urheberrechte, ist Eigentum der jeweiligen Besitzer.
Jegliche unerlaubte Verwendung solchen geistigen Eigentums ist ausdrücklich untersagt.
ASKI Industrie Elektronik GmbH, Irrseeblick 47 , A 4893 Zell am Moos, www.aski.at

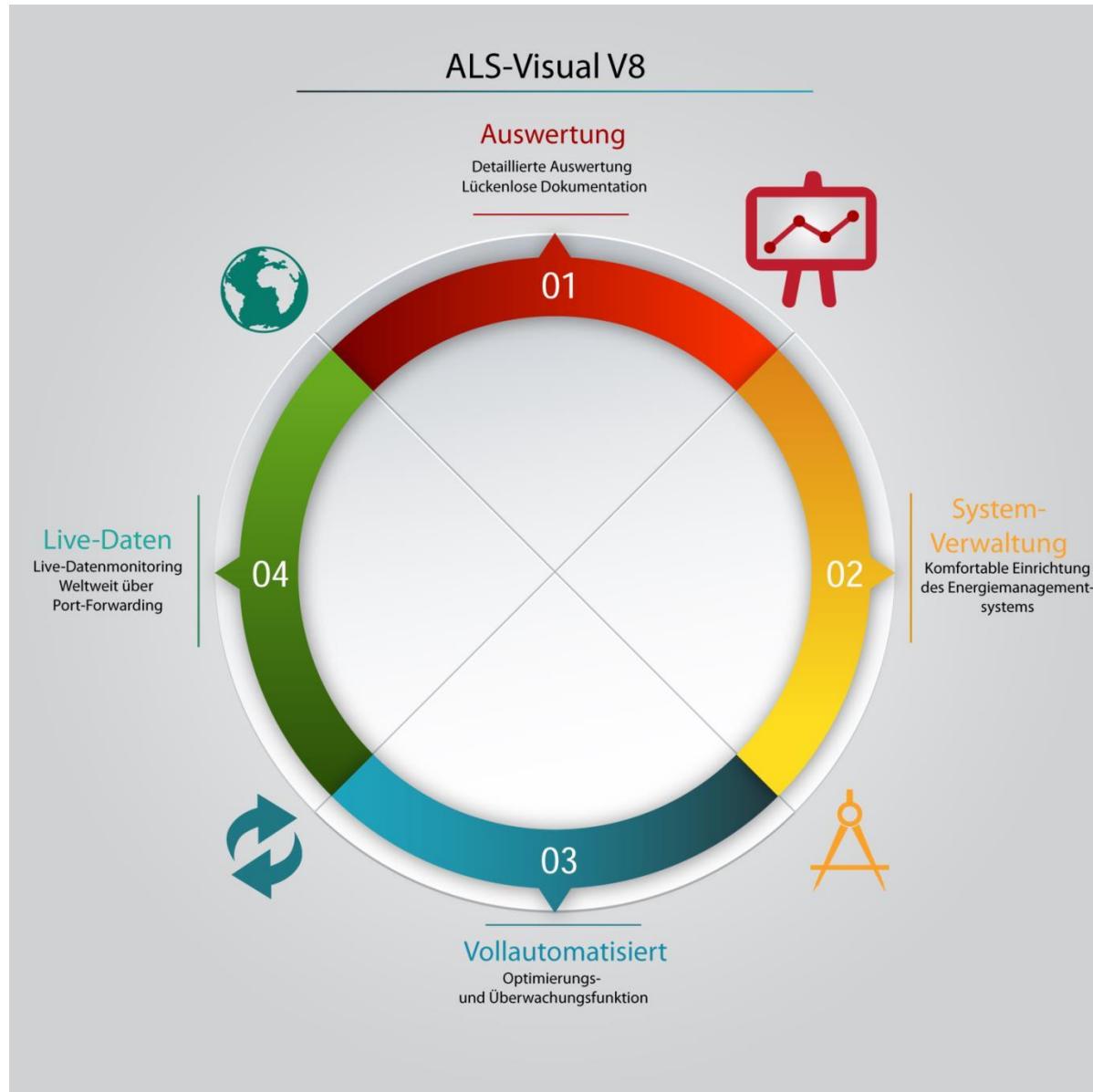
1 Produkterklärung

Das PC-Energiemanagementprogramm Energie-Visual ist in verschiedenen Versionen erhältlich.

Softwareversion	Steuerung
> Energie-Monitor	→ ALS-profi-sxp/sbs/sst (z), AZS-ecs-xp /bs (z), AZS-eco-sxp /bs (z)
> Energie-Monitor +	→ ALS-profi-sxp/sbs/sst (z), AZS-ecs-xp /bs (z), AZS-eco-sxp /bs (z)
> Energie-Data Basic	→ AZS-ecs-xp /bs (z), AZS-eco-sxp/bs (z)
> Energie-Data Profi	→ AZS-ecs-xp /bs (z), AZS-eco-sxp /bs (z)
> Energie-Visual Basic	→ ALS-profi-sxp/sbs/sst (z)
> Energie-Visual Profi	→ ALS-profi-sxp/sbs/sst (z)
> Energie-Visual Profi +	→ ALS-profi-sxp/sbs/sst (z)
> Energiemanagement	→ ALS-profi-sxp/sbs/sst (z), AZS-ecs-xp /bs (z), AZS-eco-sxp /bs (z)



Kurzbeschreibung der 4 Basiseigenschaften der ALS-Visual Energiemanagementsoftware



Die Energiemanagementsoftware von ASKI ist ein multifunktionales Werkzeug für alle jene, die sich mit dem Thema Energiedaten messen, erfassen, aufzeichnen, visualisieren und dokumentieren oder auch mit Energieoptimierung, erneuerbaren Energien und grundsätzlich neuen Energiethemen wie E-Mobility und Smart-Grid/Metering auseinandersetzen. Sie ist die Benutzerschnittstelle zwischen Mensch und Maschine und dient als vielseitiges Verwaltungs- und Organisationswerkzeug für Datentransfer, Datenverwaltung, Systemadministration und als bedienerfreundliche Oberfläche für umfangreiche Datenanalysen, Auswertungen, Reports und Berichte. Die vielfältigen Funktionen der Software können in vier grundlegende Funktionsbereiche eingeteilt werden.

1. Auswerten und analysieren, Berichte, Kennzahlen → S. 20



Detaillierte Auswertungen und lückenlose Dokumentation des Energieverbrauchs unterschiedlicher Medien, Ermitteln von Kennzahlen, Erstellen von Berichten, Analyse von Verbrauchs- und Abnahmeverhalten anhand synchronisierter und vernetzter Lastprofile unterschiedlicher Zähler, Medien, und Sensoren

- ◆ Umfangreiche Verbrauchs-, Kosten- und Leistungsauswertungen mit manuellem und automatisiertem Berichtsversand
- ◆ Exakte Effizienzanalyse anhand synchronisierter und vernetzter Daten
- ◆ Berechnen von Kennzahlen, ermitteln von Benchmarks
- ◆ Abhängigkeitsanalysen, Heiz- und Kühlgradtagbereinigung

2. System installieren, parametrieren, verwalten und warten → S. 9



Komfortable Systemverwaltung und Einrichtung des kompletten Energiemanagementsystems. Einfaches Anlegen und Einstellen von Zählern, Messgeräten und Sensoren, Parametrieren von Optimierungs- und Überwachungsfunktionen, Einrichten und Überwachen von automatischem und manuellem Datenabgleich und Datenbankverwaltung

- ◆ Einfache Systemintegration und Projektverwaltung
- ◆ Automatisierter Datenabgleich und Datenverwaltung
- ◆ Umfangreiche Fernwartungs- und Fernoptimierungsfunktionen
- ◆ Integration von Medien, Sensoren und Bus- bzw. Messsysteme

3. Optimieren, integrieren, steuern und überwachen → S. 67



Umfangreiche, vollautomatisierte Optimierungs- und Überwachungsfunktionen wie Lastspitzenoptimierung, Momentanleistungs- und Notstromüberwachung, Überschussmanagement von eigenerzeugtem PV-Strom, flexible Verbrauchssteuerung für variable Ökostrom/Börsestrompreis- Smart-Grid Funktionen oder, E-Mobility-Akku-Ladesteuerung

- ◆ Lastspitzenoptimierung, Leistungsüberwachung, Großküchenoptimierung
- ◆ Photovoltaik-Überschussmanagement, Power to Heat, Akkuspeicher,
- ◆ E-Mobility Lademanagement
- ◆ Dynamische Verbrauchsanpassung für Ökostrom/Spotmarktpreisregelung

4. Live-Datenmonitoring und Visualisierung → S. 16



Übersichtliches flexibel gestaltbares Dashboard mit umfangreichen Onlinedaten von Mess-, Zähl-, Netz- und Sensordaten, topologische Zähler-, Messstellen- und Projektübersicht, grafische Übersicht mit Live-Daten wie Trenddiagramm, Schleppzeiger, Tachometern, Leistungsdiagrammen usw.

- ◆ Einfach konfigurierbares Live-Daten-Dashboard
- ◆ Echtzeitanzeige von Mess-, Zähl-, Leistungs-, Netz- und Sensordaten
- ◆ Übersichtliche Live-Grafikdarstellung von Abläufen und Funktionen
- ◆ Topologische Mess- und Zählstellenübersicht, Betriebs-, Stör- und Alarmmeldevisualisierung

2 Inhalt

1 PRODUKTERKLÄRUNG.....	3
1.1 TYPENUNTERSCHIEDUNG ASKI	4
2 INHALT	6
3 INSTALLATION	8
3.1 INSTALLATION DER ENERGIERECHTSANALYSE 3.2 LIZENZDATEN EINGEBEN 3.3 SYSTEMVORAUSSETZUNGEN.....	8 8 8
4 ERSTE SCHRITTE: SYSTEMVERWALTUNG	9
4.1 NEUES PROJEKT ANLEGEN..... 4.2 ANWAHL UND GO ONLINE	9 10
4.3 BASIS - EINSTELLUNGEN FÜR ALS-PROFI-S, AZS-ECS UND AZS- ECO-S SERIE	10
4.3.1 Basis - Einstellungen für ALS-Profi-sstz/sbs/sbsz/sxp/sxpz .. 4.3.2 Basis – Einstellungen AZS-ecs-xp..... 4.3.3 Basis-Einstellungen für AZS-eco-sbs/sxp	11 14 14
4.4 LIVE-DATENMONITORING UND VISUALISIERUNG.....	16
4.4.1 Momentanwerte..... 4.4.2 Onlinekontrollen	16 17
4.5 DIREKTDATEN	19
4.5.1 Tages-/Monats-/Jahresprotokoll:..... 4.5.2 Verbrauch:.....	19 20
4.6 AUSWERTUNG: DATENBANKEN.....	20
4.6.1 Datenabgleich..... 4.6.2 Tages-/Monats-/Jahresdaten..... Im Tagesprotokoll auf „anpassen“ klicken:..... 4.6.3 Verbräuche	20 21 22 23
5 SYSTEMEINSTELLUNGEN ALS-PROFI-S..	25
5.1 SYSTEM	25
5.1.1 Schnittstellenerweiterung bei ALS-Profi-sbs(z)/xp(z) und AZS-ecs-xp(z)	27
5.1.2 Schnittstellenerweiterung mit AZS-M08/M20/M40/M80	28
5.1.3 Benutzerkonten:.....	29
5.1.4 Sonstiges:.....	29
5.2 TARIF/SYNCH.....	30
5.3 SCHALTUHR/SONDERTAGE	31
5.4 EIN/AUSGÄNGE.....	32
5.5 ECO-REGLER.....	33
5.6 ALARMEINSTELLUNGEN	34
5.7 REGELUNGEN.....	35
5.8 NETZWERKEINSTELLUNGEN.....	36
5.9 LASTKONTROLLE.....	36
5.10 LASTGRUPPEN.....	38
5.11 E-LADESTATIONEN.....	39
5.12 OPTION AZS-M08/M20/M40/M80	40
5.12.1 Dupline-Analink	40
5.12.2 Ethernet/ Bus- Zähler	41
6 MENÜLEISTE	44
6.1 STARTSEITE	44
6.1.1 Fernwartung..... 6.1.2 Projekteinstellungen..... 6.1.3 Systemeinstellungen	44 44 45
6.1.4 Verbindungseinstellungen..... 6.1.5 Heiz- und Kühlgradtage	46 46

6.2	ONLINEKONTROLLEN	48
6.2.1	Trenddiagramm:.....	48
6.2.2	Momentanwerte:.....	49
6.2.3	Leistungsdiagramm:	51
6.2.4	Schleppzeiger:.....	52
6.2.5	Lastgruppen und Regelungen:.....	52
6.2.6	I/O's	53
6.2.7	Modbus-Zähler:	53
6.2.8	Zählerstände:	53
6.2.9	Eco-Regler:.....	54
6.2.10	Eco-Auswertung:.....	54
6.2.11	Netzanalyse:.....	55
6.2.12	TCP	56
6.2.13	aWATTar.....	56
6.2.14	E-Ladestationen.....	57
6.2.15	Alarm	57
6.3	ANSICHTEN.....	58
6.3.1	Leisten	58
6.3.2	Projektdefinition.....	58
6.3.3	Aktuelle Werte	59
6.4	CODE/SERVER.....	65
6.4.1	Benutzer.....	65
6.4.2	Codeverwaltung	65
6.4.3	ASKI Visual für Server als Dienst.....	66
7	DATENBANK	67
7.1	AUTOMATISCHER DATENABGLEICH	67
7.2	TAGESDATEN.....	68
7.2.1	Anpassen (Kurven erstellen)	69
7.3	MONATSDATEN	69
7.4	JAHRESDATEN.....	70
7.5	VERBRÄUCHE	71
7.5.1	Anpassen (Listen erstellen)	72
7.6	ENERGIEBERICHT	73
7.6.1	Anpassen (erstellen einer neuen Abrechnung)	74
7.7	KOSTENAUSWERTUNG	74
7.8	MELDUNGEN/ALARME	75
7.9	SCHALTUNGEN	75
7.10	DATENBANK:	76
7.11	CSV.....	76
8	TIPPS & TRICKS	77
8.1	UNTER WINDOWS 8 DIE IP-ADRESSE MANUELL EINSTELLEN	77
8.2	PRÜFEN, OB DER CONTROLLER IM NETZWERK ERREICHBAR IST	79
8.3	FIRMWARE – UPDATE	80
8.4	FIREWALL & VIRENSCHUTZPROGRAMM.....	81
8.4.1	Sicherheitsaspekte	81
9	NOTIZEN.....	82

3 Installation

3.1 Installation der Energiemanagementsoftware

Vor der Installation laden Sie bitte die neueste Version der Energiemanagementsoftware von der ASKI Website (www.aski.at).

Starten Sie die heruntergeladene Datei mit Administrationsrechten (ev. Systembetreuer zuziehen) und bestätigen Sie die Installationsschritte des Setups.

Vor dem ersten Start der Software müssen dem Benutzer vom Systemadministrator Schreib- und Leserechte auf den Installationsordner (und Unterordner) gegeben werden.

3.2 Lizenzdaten eingeben

Wenn Sie die Software käuflich erworben haben, wurde Ihnen ein Lizenzcode übermittelt. Um die erworbene Version der Software freizuschalten, müssen Sie in den „Systemeinstellungen“ die Lizenzdaten eingeben.

1. Systemeinstellungen öffnen



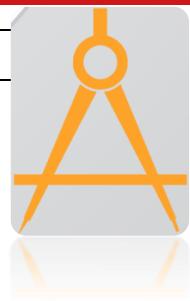
2. Lizenzdaten eingeben, im Feld Produkt-Nutzer und Produkt-Code die Daten vom Lizenzvertrag übernehmen. Die Schreibweise muss vollständig und buchstabengetreu sein. Im unteren Feld 3 muss nach eingegebenen Lizenzdaten die erworbene Version angezeigt werden.

A screenshot of the 'Systemeinstellungen' dialog box. It has a yellow border around the license input area. The fields include: 'Datenspeicherordner: C:\Program Files (x86)\ASKI\ASKI ALS-Visual V8\Dateien' (Data storage folder); 'Produkt-Nutzer:' (Product User:); 'Produkt-Code:' (Product Code:); 'Anzahl Steuerungen: 0' (Number of controllers: 0); 'Ausstellungsdatum:' (Issuing date:); 'Lizenzen: 1' (Licenses: 1); and 'Benutzer bei Systemstart: letzter' (User at system start: last). There are also checkboxes for 'E-Mail', 'Csv', 'M/ModBus', 'Server', and 'Service'.

3.3 Systemvoraussetzungen

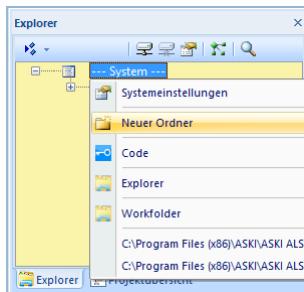
- Windows 7 Home / Home Premium / Professional / Ultimate (32/64 Bit)
- Windows Vista Home/ Premium/Ultimate/Business/Starter Edition (32/64 Bit)
- Windows Server 2008 R2 / 2012 / 2012 R2
- 2-GHz-Prozessor oder höher mit 32 oder 64 Bit
- 2 GB RAM-Speicher
- 500MB verfügbarer Festplattenspeicher
- Bildschirmauflösung: 1024 × 768 (oder höher)

4 Erste Schritte: Systemverwaltung

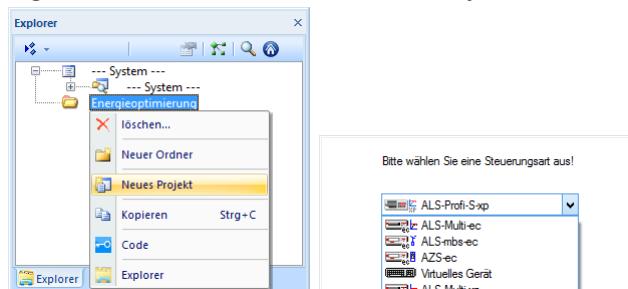


4.1 Neues Projekt anlegen

1. Erstellen Sie im Explorer-Fenster einen neuen Ordner und geben Sie dem Ordner einen Namen.

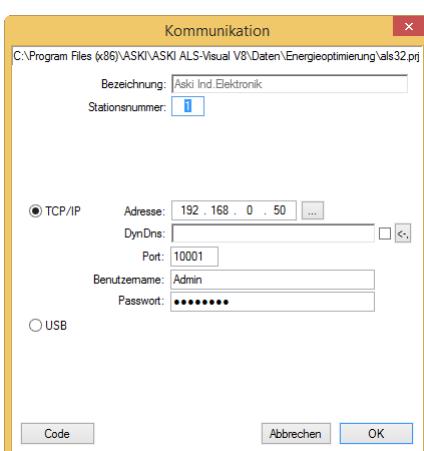


2. Legen Sie im neuen Ordner ein neues Projekt an und wählen Sie aus dem Menü Ihre Steuerung aus.



3. Im nächsten Fenster können die Projekteinstellungen angepasst werden. Die Einstellungen können auch später noch geändert werden. Bestätigen Sie mit „OK“.
4. Jetzt wird im Netzwerk nach Ihrer Steuerung gesucht. Wenn eine Steuerung gefunden wird, können Sie die Steuerung aus der Liste wählen, falls die Suche erfolglos bleibt schließen Sie das Fenster mit „Abbrechen“.
5. Kontrollieren Sie die übernommene Netzwerkadresse, wenn die Adresse nicht mit der Adresse Ihrer Steuerung übereinstimmt, ändern Sie die Adresse manuell. Benutzername und Passwort können Sie belassen.

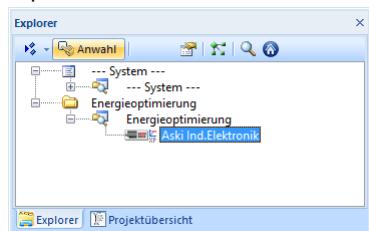
Standardbenutzer: **Admin** Standardpasswort: **Password**



6. Nach bestätigen mit „OK“ erscheint im Explorer-Fenster eine neue Steuerung. Für weitere Steuerungen wiederholen Sie die Punkte 2 bis 5. Beim Anlegen einer Steuerung die über Modbus RS-485 direkt mit dem Hauptgerät verbunden ist, legen Sie mit einem Rechtsklick auf die Hauptstation, eine Unterstation am Hauptgerät an.

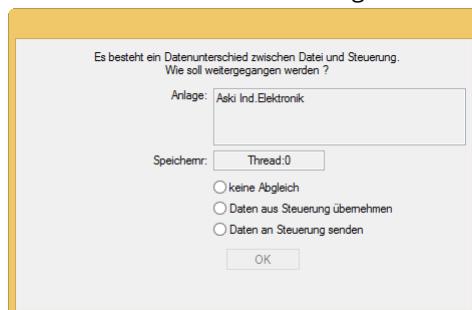
4.2 Anwahl und Go Online

- Um bei einem Projekt Online zu gehen, muss die Steuerung angewählt sein. Dazu markieren Sie das Projekt im Explorer Fenster und drücken Sie auf „Anwahl“. Jetzt wird versucht eine Verbindung zum Projekt aufzubauen.



- Bei einem neuen Projekt, oder wenn seit dem letzten Abgleich der Parameter ein Unterschied zu der letzten Parametern am PC besteht, können Sie die Parameter aus der Steuerung übernehmen oder vom PC zur Steuerung übertragen.

Wenn Sie noch keine Einstellungen am PC vorbereitet haben, übernehmen Sie die Daten aus der Steuerung.

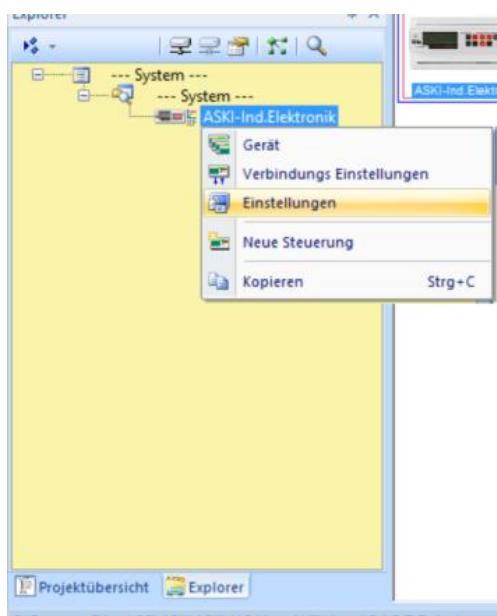


- Sie sind ONLINE!

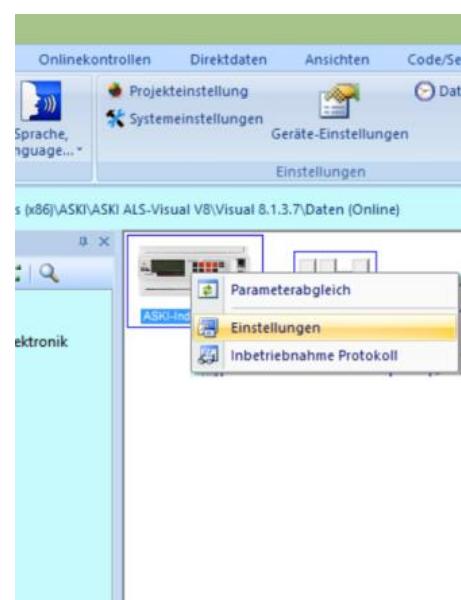
4.3 Basis - Einstellungen

Sollte Ihr Controller bereits eingestellt sein, gehen Sie zu Seite 16.

Zu den Einstellungen des jeweiligen Controllers kommen Sie auf mehrere Arten: In der Explorer-Ansicht, wenn Sie dort mit der rechten Maustaste auf den gewünschten Controller klicken und dann Einstellungen auswählen. Dies funktioniert auch in der Projektübersicht. Eine weitere Variante wäre durch Doppelklick, oder mit der rechten Maustaste, auf die jeweilige Miniaturansicht des Controllers.



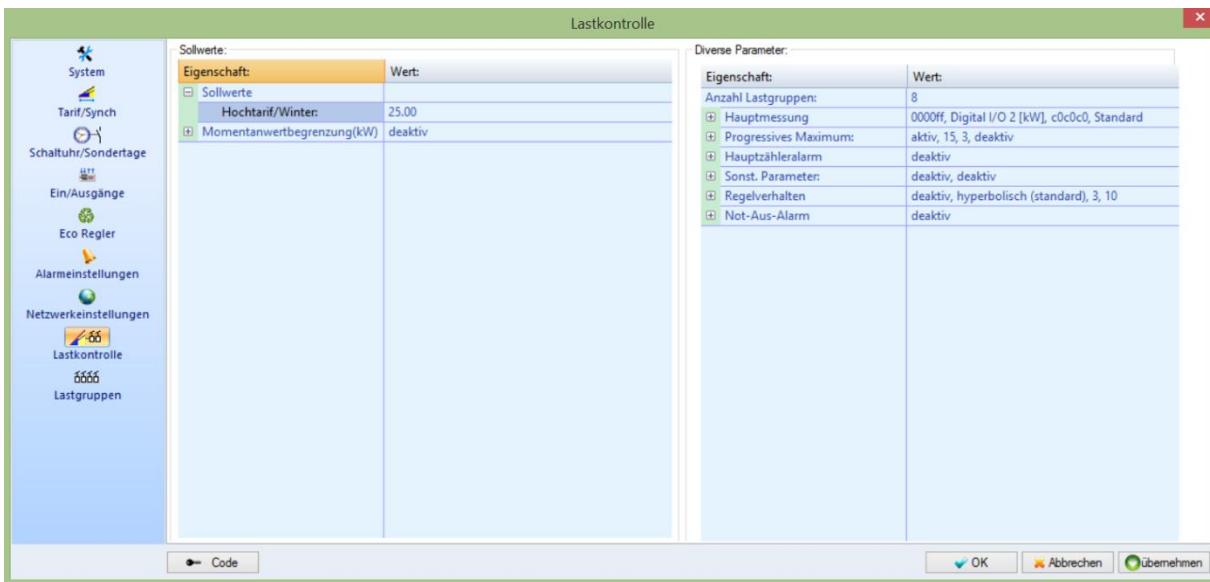
Variante 1: Rechter Mausklick auf den Controller --> Einstellungen



Variante 2: Rechter Mausklick auf Miniaturbild --> Einstellungen oder Doppelklick auf das Bild

4.3.1 Basis - Einstellungen für ALS-profi-sst/sstz/sbs/sbsz/sxp/sxpz

4.3.1.1 Sollwert einstellen

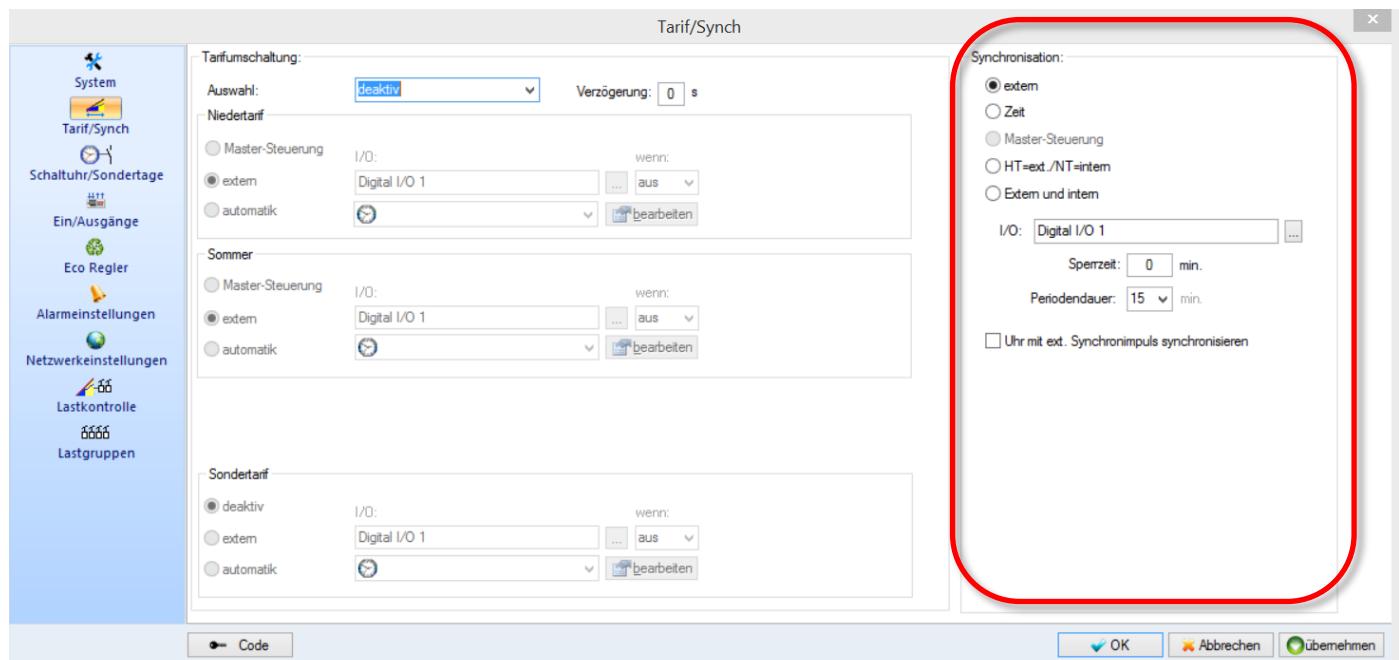


Unter Lastkontrolle kann man den Sollwert einstellen. Hier wurde er von 20 (Standardeinstellung) auf 25 kW erhöht.

4.3.1.2 Synchronimpuls einstellen

Im Einstellungsmenü Tarif/Synch. können Sie die Synchronisationseinstellungen bearbeiten. Als Standardeinstellung ist eingestellt, dass die Synchronisation von einem externen Impuls, z.B.: vom EVU-Zähler, auf den 1 Eingang erfolgt. Die Periodendauer ist 15 Minuten.

Gibt es keinen Synchronimpuls, muss die Synchronisation auf Zeit umgestellt werden, denn dadurch errechnet der Controller automatisch die Synchronisation.



4.3.1.3 Impulswertigkeit einstellen

Unter Ein-/Ausgänge können die Ein- und Ausgänge programmiert werden.

I/O:	Art:	Bezeichnung:	Funktion:			
1	Eingang	Digital I/O 1				
2	Eingang	Digital I/O 2	Energie:PD=SYS.T.0	20 Wh	kWh	
3	Eingang	Digital I/O 3				
4	Eingang	Digital I/O 4				
5	Ausgang	Digital I/O 5	LG1	Analog		
6	Ausgang	Digital I/O 6	LG2	Analog		
7	Ausgang	Digital I/O 7	LG3	Analog		
8	Ausgang	Digital I/O 8	LG4	Analog		
9	Ausgang	Digital I/O 9	LG5	Analog		
10	Ausgang	Digital I/O 10	LG6	Analog		
11	Ausgang	Digital I/O 11	LG7	Analog		
12	Ausgang	Digital I/O 12	LG8	Analog		
13	Analog	Analogeingang 1	deaktiv			
14	Analog	Analogeingang 2	deaktiv			
15	Analog	Analogeingang 3	deaktiv			
16	Analog	Analogeingang 4	deaktiv			

Hier wird der EVU-Zählerimpuls am 2. Eingang angeschlossen. Um die Impulswertigkeit einzustellen, muss man den jeweiligen Eingang anklicken(hier Eingang 2) und kann diese dann auf der rechen Seite einstellen. Die Standardeinstellung beträgt 20 Wh.

4.3.1.3.1 Wie errechnet man die richtige Impulswertigkeit?

Impulswert: Wertigkeit eines Impulses, ist auf dem Zähler angegeben und muss gegebenenfalls mit dem Wandlerverhältnis multipliziert werden.

z.B.: Zähler: 10000 imp / kWh => 1000Wh / 10000Imp. = 0,1Wh pro Impuls

Wandler: 500/5 => 100

0,1 x 100 = 10Wh **Impulswert: 10 Wh**

4.3.1.4 Lastgruppen einstellen

Vor der Erstinbetriebnahme sollten sich bei allen Geräten, die angeschlossen werden, folgende Werte überlegt oder nachgelesen werden:

Minimal erf. Einschaltzeit: Minimal erforderliche Einschaltzeit, diese Zeit gibt an, für welchen Zeitraum ein Verbraucher nach einer Wiedereinschaltung eingeschaltet bleiben muss.

Maximal zul. Ausschaltzeit: Maximal zulässige Ausschaltzeit, diese Zeit gibt an, für welchen Zeitraum ein Verbraucher maximal abgeschaltet bleiben darf.

Minimal erf. Ausschaltzeit: Minimal erforderliche Ausschaltzeit, diese Zeit gibt an, für welchen Zeitraum ein Verbraucher im Falle einer Abschaltung mindestens abgeschaltet bleiben muss.

Bei sensibleren Geräten sollte auch eine maximale Ausschaltzeit am Tag eingestellt werden, um so die Geräte vor vielen Schaltungen oder einer Fehlfunktion der Optimierung zu schützen.

Max. Ausschaltzeit pro Tag: Maximale Tagesabschaltzeit, diese Zeit gibt an, für welchen Zeitraum ein Verbraucher pro Tag maximal abgeschaltet sein darf.

Durch diese Einstellungen werden die angeschlossenen Geräte vor mehrmaligen und schnellen Schalten geschützt.

Lastgruppen							
	Bezeichnung:	Pkt.:	Lstg.:	Prio:	SU:	Einstellungen:	
 System  Tarif/Synch  Schaltuhr/Sondertage  Ein/Ausgänge  Eco Regler  Alarmeinstellungen  Netzwerkeinstellungen  Lastkontrolle  Lastgruppen	1	Lastgruppe 1	Std.	5.0	1	[0.0/0.0/0.0 min]	
	2	Lastgruppe 2	Std.	5.0	2	[0.0/0.0/0.0 min]	
	3	Lastgruppe 3	Std.	5.0	3	[0.0/0.0/0.0 min]	
	4	Lastgruppe 4	Std.	5.0	4	[0.0/0.0/0.0 min]	
	5	Lastgruppe 5	Std.	5.0	5	[0.0/0.0/0.0 min]	
	6	Lastgruppe 6	Std.	5.0	6	[0.0/0.0/0.0 min]	
	7	Lastgruppe 7	Std.	5.0	7	[0.0/0.0/0.0 min]	
	8	Lastgruppe 8	Std.	5.0	8	[0.0/0.0/0.0 min]	
Eigenschaft: Funktion: Standard Bezeichnung: Lastgruppe 1 1 Info: Regelungsart: Digital (Ein/Aus) Schaltuhr: deaktiv Parameterumschaltung: deaktiv Parameter <ul style="list-style-type: none"> Priorität: 1 2 Minimal erford. Einschaltzeit:(Min.) 0.0 3 Maximal zul. Ausschaltzeit:(Min.) 0.0 4 Minimal erf. Ausschaltzeit:(Min.) 0.0 5 Max. Ausschaltzeit pro Tag:(Min.) 0 6 Freigaben: 0, 0, 1, 1, 0, 1, 0 Verzögerungen: 0, 0 Laufauswertung: <ul style="list-style-type: none"> Anschlussleistung:(kW) 5.0 7 Berechnungsart: Einschaltwahrscheinlichkeit Wert: 75 							
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Abbrechen"/> <input type="button" value="Übernehmen"/>							

Im Untermenü Lastgruppen können die Einstellungsparameter für die einzelnen Lastabwürfe eingestellt werden.

Danach können Sie die jeweilige Lastgruppe einstellen:

- 1.) Bezeichnung der Lastgruppe
- 2.) Priorität der Lastgruppe
- 3.) Minimal erforderliche Einschaltzeit
- 4.) Maximal zulässige Ausschaltzeit
- 5.) Minimal erforderliche Ausschaltzeit
- 6.) Maximale Ausschaltzeit pro Tag
- 7.) Anschlussleistung in kW

4.3.2 Basis – Einstellungen AZS-ecs-xp

4.3.2.1 Ein-/Ausgänge einstellen

I/O:	Art:	Bezeichnung:	Funktion:		
1	Eingang	Digital I/O 1	Energie:PD=SYS,T:0	20 Wh	kWh
2	Eingang	Digital I/O 2	Energie:PD=SYS,T:0	20 Wh	kWh
3	Eingang	Digital I/O 3	Energie:PD=SYS,T:0	20 Wh	kWh
4	Eingang	Digital I/O 4	Energie PD=SYS,T:0	20 Wh	kWh
5	Ausgang	Digital I/O 5	LG1	Analog	
6	Ausgang	Digital I/O 6	LG2	Analog	
7	Ausgang	Digital I/O 7	LG3	Analog	
8	Ausgang	Digital I/O 8	LG4	Analog	
9	Ausgang	Digital I/O 9	LG5	Analog	
10	Ausgang	Digital I/O 10	LG6	Analog	
11	Ausgang	Digital I/O 11	LG7	Analog	
12	Ausgang	Digital I/O 12	LG8	Analog	
13	Analog	Analogeingang 1	deaktiv		
14	Analog	Analogeingang 2	deaktiv		
15	Analog	Analogeingang 3	deaktiv		
16	Analog	Analogeingang 4	deaktiv		

Code OK Abbrechen Übernehmen

Impulseingang programmieren:

1. Auf den gewünschten Eingang klicken → Bezeichnung → Namen vergeben
2. Art → Energie auswählen → Impuls Wertigkeit einstellen

4.3.3 Basis-Einstellungen für AZS-eco-sbs/sxp

4.3.3.1 Wanderverhältnis einstellen

Sonst. Parameter:	
Eigenschaft:	Wert:
Bezeichnung:	ASKI Ind.- Elektronik
Inventarnummer:	
Zählerparameter:	
Periodendauer:	System
Tarife:	Alle Tarife
Bezeichnung:	Eigenzähler
Zählpunkt:	
Verrechnungspreise:	Standard
Farben:	9c2b33, ac70ab, 4cc4f3, a4d378, a83c98, 68196f, 60934d, 5...
Einzelbezeichnungen:	
Wandlerverhältnis:	
Spannung: 100:	100
Strom: 5:	50
EMail
Serielle Schnittstellen	deaktiv
Benutzerkonten	Admin, Password,
Sonstiges	deaktiv,

Code

Hier das Wanderverhältnis einstellen

In den Einstellungen des Controllers unter System kann das Wanderverhältnis für Spannung und Strom eingestellt werden.

Das Wanderverhältnis ist an den verbauten Wandlern angegeben.

4.3.3.2 Eco-Regler mit 1 Verbraucher einstellen

Eco Regler								
	Nr.:	Bezeichnung:	Art:	Leistung:	Verzögerung:	Minimallaufzeit:	Eigenschaft:	Wert:
	1	Eco Regler 1	Analog	2.00 kW			<input type="checkbox"/> Allgemein	
	2	Eco Regler 2	deaktiv				Regelungsart:	Stufenfolge
	3	Eco Regler 3	deaktiv				Nullpunkt:(kW)	-0.10
	4	Eco Regler 4	deaktiv				Toleranz:(kW)	0.05
	5	Eco Regler 5	deaktiv					
	6	Eco Regler 6	deaktiv					
	7	Eco Regler 7	deaktiv					
	8	Eco Regler 8	deaktiv					
							<input type="checkbox"/> Stufe 1	
							Art:	Analog
							Bezeichnung:	Eco Regler 1
							Anschlussleistung:(kW)	2.00

Code OK Abbrechen Übernehmen

Zum Schluss kann noch eine Bezeichnung des Reglers (z.B.: Boiler, Heizkörper, etc.) und die Anschlussleistung des Verbrauchers eingestellt werden.

Hinweis: Als Standardeinstellung wird der I/O 5 mit dem „Eco Regler 1“ verknüpft, d.h. der Boiler, Heizkörper, etc. wird vom Ausgang 5 gesteuert.

4.4 Live-Datenmonitoring und Visualisierung



4.4.1 Momentanwerte

Als erstes beginnen wir mit der Live-Datenansicht, die wir, falls sie sich nicht schon an der rechten Seite befindet, im oberen Menü „Ansichten“ unter „Steuerungsansicht“ auswählen können. Hier werden die Momentanwerte der Steuerung jede Sekunde aktualisiert. Die Ausgänge können durch den jeweiligen Button manuell geschaltet werden.

Steuerung

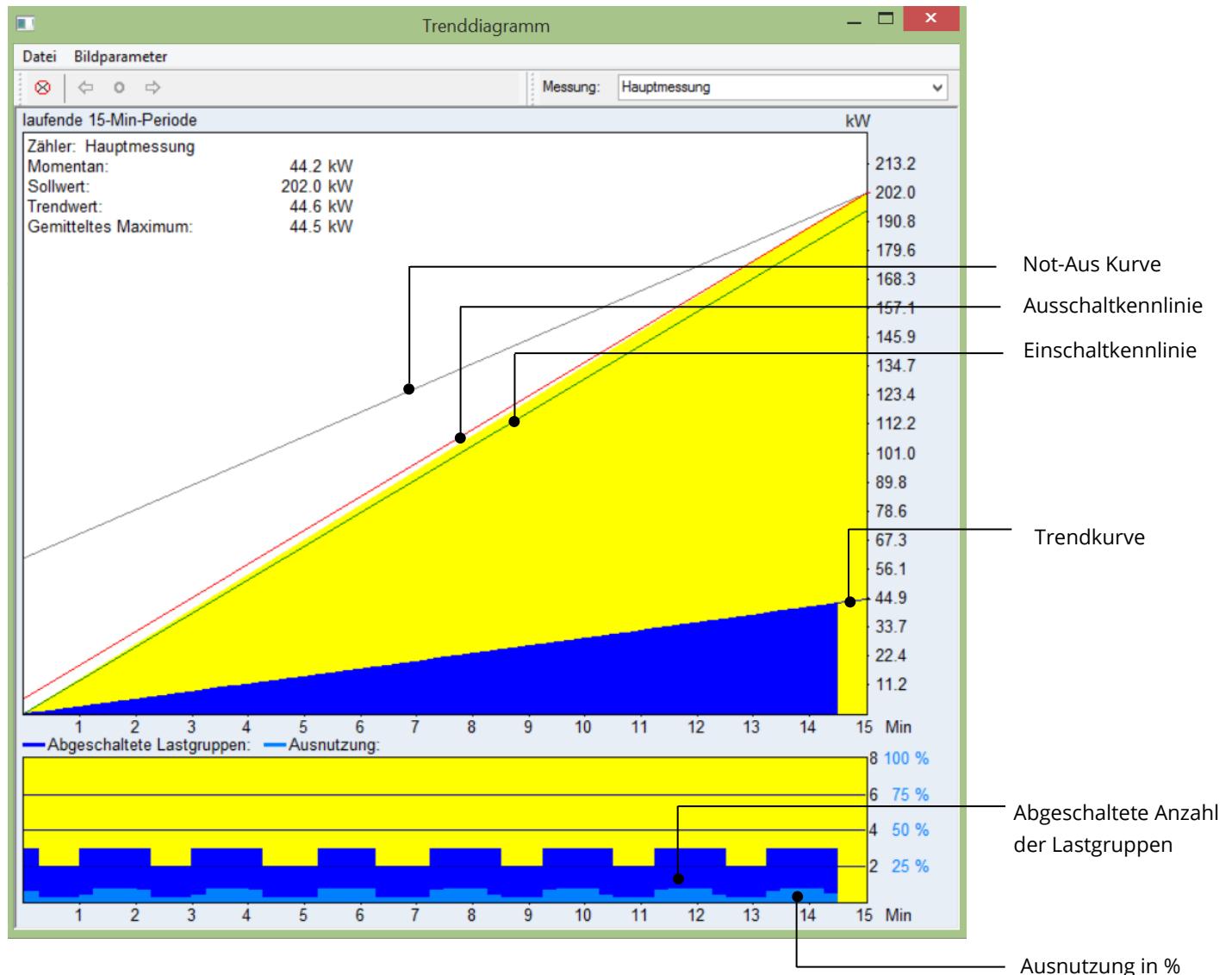
Haupstation

Bezeichnung:	Wert:	Einheit:	Man:
Hauptmessung	44.7	kW	
Digital I/O 1	0	0	
ASKI Büro	45.3	0	
PV-Anlage	56.3	0	
Digital I/O 4	0	0	
aWATTar-Linear	47	1	%
aWATTar-50:50	97	1	%
aWATTar-dig.70%	100	1	%
aWATTar-Kurve	53	1	%
Wasser TOP 1	0.000	1	Liter/Minute
Wasser TOP 2	0.000	1	Liter/Minute
Wasser Allgemein	0.000	1	Liter/Minute
Wasser ASKI	0.000	0	Liter/Minute
Analogeingang 1	22.6	°C-X1	
Analogeingang 2	21.5	°C-X2	
U:L1/N	233.1	V	
U:L2/N	234.1	V	
U:L3/N	233.4	V	
U:L1/L2	404.6	V	
U:L2/L3	404.8	V	
U:L1/L3	404.0	V	
I-1	25.6	A	
I-2	16.6	A	
I-3	0.000	A	
I-N	25.0	A	
S	9.83	kVA	
P	6.28	kW	
P-L1	4.09	kW	
P-L2	2.19	kW	
P-L3	0.000	kW	
Q	7.56	kVar	
Q-L1	4.35	kVar	
Q-L2	3.21	kVar	
Q-L3	0.000	kVar	
PF	0.64		
PF-L1	0.68		
PF-L2	0.56		
PF-L3	1.00		
Frq	50.0	Hz	
THD-U1	2.4	%	
THD-U2	2.5	%	
THD-U3	2.4	%	
THD-I1	84.3	%	
THD-I2	100.0	%	
THD-I3	0.0	%	

Musteranlage Steuerungsansicht Momentanwerte ALS-Profi-sxpz

4.4.2 Onlinekontrollen

4.4.2.1 ALS-profi-sst/sstz/sbs/sbsz/sxp/sxpz: Trenddiagramm



1. Momentanleistung: Die Momentanleistung wird nach jedem eintreffenden Zählimpuls neu berechnet. Die Anzeige erfolgt in KW.
2. Sollwert: Eingestellter $\frac{1}{4}$ h Leistungssollwert in KW. Bei automatischer Tarifumschaltung der aktuelle Sollwert.
3. Trendwert: Der Trendwert zeigt den mittleren Verbrauch der aktuellen Periode, aufgerechneten auf 15 Minuten, an.
4. Gemitteltes Maximum:

Im oberem Diagramm wird die bezogene Arbeit im Verhältnis zur Zeit seit Periodenbeginn, im unteren Diagramm die abgesetzten Lastgruppen angezeigt.

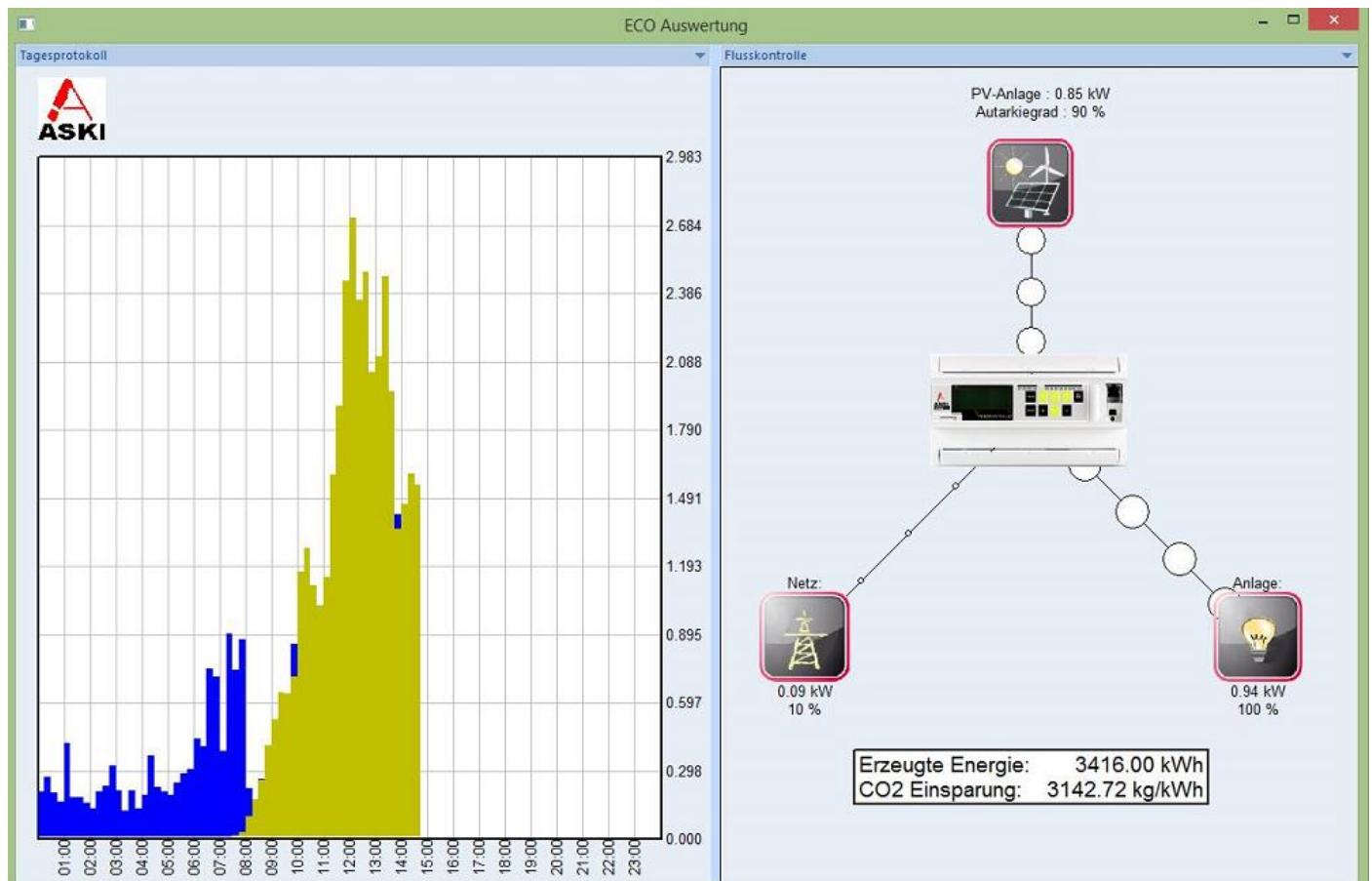
Die rote Linie ist die Ausschaltkennlinie, die grüne die Einschaltkennlinie. Steigt die bezogene Arbeit über die Ausschaltkennlinie und ergibt die Trendberechnung eine Abschaltnotwendigkeit, werden die Lastgruppen weggeschaltet. Bei Unterschreitung der Einschaltkennlinie gilt dasselbe, nur werden die Lastgruppen zugeschaltet.

Die Linie und der Wert am Ende der Linie, die vom Momentanwert auf die rechte Seite geht, zeigt an, wie der Endwert aussehen würde, wenn die Periode bereits zu Ende wäre.

Die graue Linie ist die „Not - Aus“ Kennlinie, sie hat höchste Priorität und liegt immer über der normalen Ausschaltkennlinie. (Anzeige nur, wenn aktiviert => Wert > 0)

4.4.2.2 Eco-Auswertung

Unter Onlinekontrollen findet man die Eco-Auswertung:



Hier wird auf der linken Seite das Tagesprotokoll angezeigt. Es können wie bei den Tagesdaten mehrere Zähler übereinander gelegt werden, in diesem Beispiel wurde der Hauptzähler mit der PV-Anlage ausgewählt.

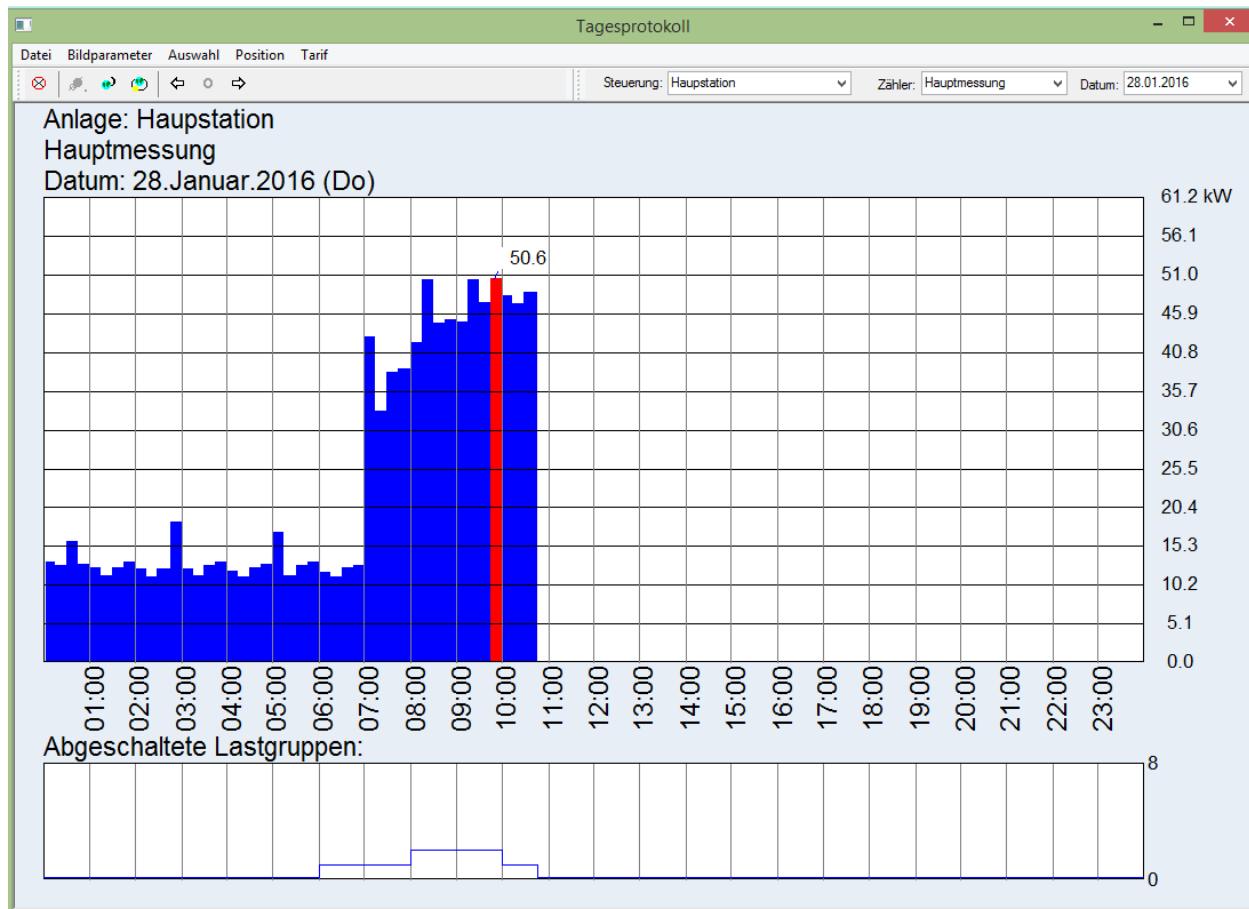
Die Flusskontrolle auf der rechten Seite erlaubt ein besseres visuelles Verständnis. Sie zeigt, von wo die Leistung kommt und wohin der Controller sie steuert. Je größer die Punkte, desto größer die Leistung, die erzeugt, verbraucht oder geliefert wird.

Im unteren Bereich wird die erzeugte Energie des ausgewählten Zählers und die CO2 - Einsparung angezeigt.

4.5 Direktdaten

Wie der Name schon sagt, werden die Daten hier direkt aus der Steuerung geholt und visuell dargestellt. Listen anlegen, mehrere Zähler auf einem Diagramm darstellen, etc. funktioniert hier nicht. Dieses Menü, dient wie auch die „i-energy“ - App, nur als Systemschnellcheck.

4.5.1 Tages-/Monats-/Jahresprotokoll:



Tagesprotokoll:

Im Tagesprotokoll können die letzten 32 Tage rückwirkend vom aktuellen Tag in Form einer Balkengrafik dargestellt werden. Das Bild des jeweiligen Tages zeigt 96 Leistungsbalken(15 Min Periodendauer) entsprechend der jeweiligen Leistung von 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr an.

Monatsprotokoll

Im Monatsprotokoll können die letzten 12 Monate rückwirkend vom aktuellen Monat in Form einer Balkengrafik dargestellt werden. Das Bild des jeweiligen Monats zeigt bis zu 31 Tage Leistungsbalken. Für jeden Tag im Monat wird die höchste Tagesspitze angezeigt.

Jahresprotokoll:

Im Jahresprotokoll werden vom aktuellen und vom Vorjahr die jeweils drei höchsten Spitzen eines Monats dargestellt.

Der höchste Wert in jedem Protokoll wird mit einer roten Linie und dem dazugehörigen Wert angezeigt.

4.5.2 Verbrauch:

Datum:	Digital I/O 1	ASKI Büro	PV-Anlage	Digital I/O 4	aWATTar-Linear	aWATTar-50:50	aWATTar-dig.70%	aWATTar-Kurve	Steuerung:	Haupstation	Wasser TOP 1	Wasser TOP 2
		kWh	kVArh		Std	Std	Std	Std	Liter	Liter		
28.01.2016	0	266.6	333.2	0	8.676	10.806	10.917	2.241	150.0	60.0		
27.01.2016	0	609.2	761.7	0	15.975	23.335	24.000	8.092	130.0	140.0		
26.01.2016	0	592.0	740.2	0	16.167	23.115	22.062	7.900	110.0	70.0		
25.01.2016	0	550.3	688.1	0	14.761	21.931	16.044	9.307	170.0	140.0		
24.01.2016	0	368.7	460.8	0	19.722	23.472	22.059	4.341	120.0	130.0		
23.01.2016	0	454.7	568.4	0	17.569	22.734	21.059	6.498	180.0	0.0		
22.01.2016	0	457.2	571.6	0	16.517	21.380	18.051	7.550	160.0	150.0		
21.01.2016	0	593.2	741.7	0	12.487	19.737	16.048	11.581	120.0	200.0		
20.01.2016	0	594.2	743.0	0	12.758	20.237	15.044	11.309	150.0	50.0		
19.01.2016	0	547.8	684.9	0	11.784	19.113	11.032	12.282	150.0	80.0		
18.01.2016	0	570.6	713.4	0	12.319	19.261	11.043	11.746	110.0	130.0		
17.01.2016	0	306.5	383.1	0	11.635	18.854	13.038	12.432	150.0	30.0		
16.01.2016	0	404.5	505.6	0	11.634	18.853	13.038	12.433	110.0	80.0		
15.01.2016	0	484.2	605.4	0	11.635	18.853	13.038	12.432	190.0	200.0		
14.01.2016	0	544.0	680.3	0	12.620	19.736	14.041	11.447	170.0	130.0		
13.01.2016	0	554.1	692.8	0	4.930	15.939	7.035	19.135	220.0	130.0		

Hinweis: Diese Werte werden auch aus der Steuerung gelesen und befinden sich nicht am PC!

Datei:

Export: Daten in „xls“ Datei speichern
 Vorschau: Seitenansicht
 Drucken: Protokoll drucken
 Edit: Ändern der Werte
 Beenden: Fenster Schließen

Auswahl: Auswahl zwischen Tages-, Monats- und Jahresprotokoll

Tarife: Auswahl zwischen „Tarif 1“(HT/Winter), „Tarif 2“(NT/Winter), „Tarif 3“(HT/Sommer) und „Tarif 4“(NT/Sommer).

4.6 Auswertung: Datenbanken

Da die Daten aus den Direktdatenansichten direkt aus der Steuerung geholt werden, gibt es auch eine Möglichkeit, diese lokal auf den PC zu speichern. Diese werden dann in Datenbanken (mdb-Files) in den unter Systemeinstellungen eingestellten Ordner, in dem jeweiligen Projekt, angelegt.



4.6.1 Datenabgleich

Um die Daten aus der Steuerung auf den PC zu exportieren, muss ein Datenabgleich erfolgen. Klicken Sie daher unter Datenbank auf Datenabgleich durchführen. Sobald dieser Prozess fertig ist, kann man die Tages-/Monats-/Jahresdaten und Verbräuche anwählen.



Wie Sie einen automatischen Datenabgleich durchführen können, sehen Sie ab Seite 67.

4.6.2 Tages-/Monats-/Jahresdaten

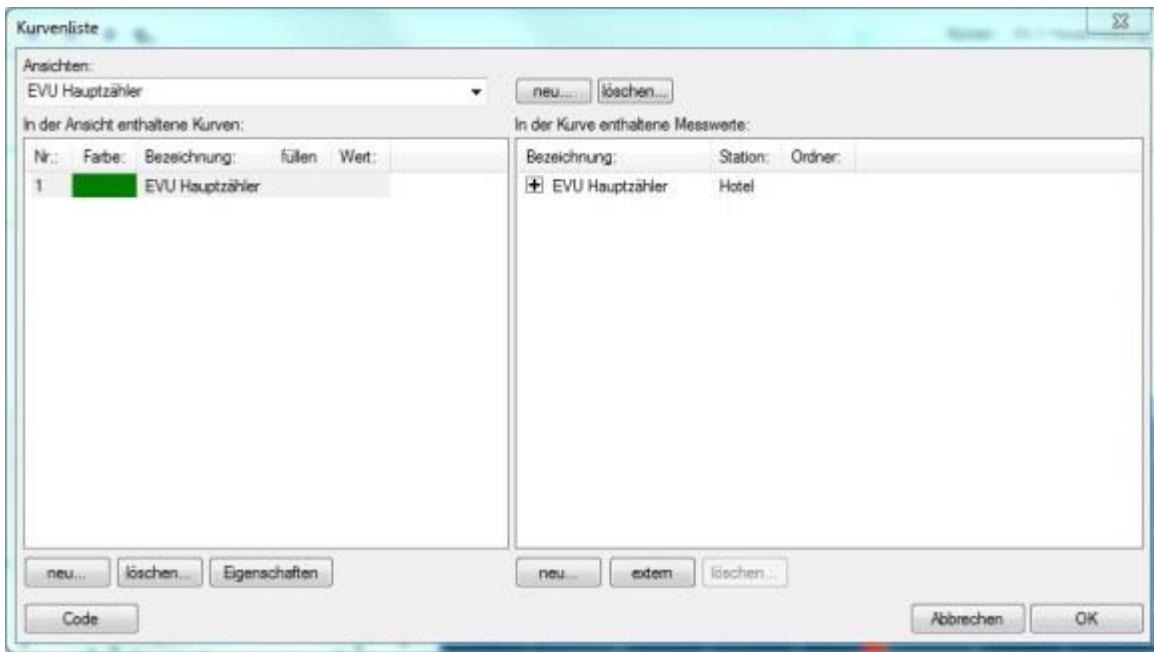


1. Pfeiltasten: Einen Tag oder einen ausgewählten Bereich weiter oder zurück springen.
2. Kurvenauswahl: Hier kann zwischen den Tageskurven aller vorhandenen Zähler gewechselt werden.
- Anpassen: Erstellen von eigenen Kurven. (siehe nächste Seite)
3. Datum: Auswahl des Anzeigebereichs.
4. Zeichnen: Neuzeichnen der ausgewählten Kurve.
5. Sollwertkurve: Anzeige des Sollwertes zum ausgewählten Zeitpunkt.
6. Einsparungskurve: Berechnete Maximalleistung ohne Optimierung, berechnet über die eingegebene Leistung und den Schaltzeiten, oder wenn aktiviert, über Rückmeldungen.
7. Periodenmittelwert: Periodenmittelwert, die Rot gekennzeichnete Periode ist das Maximum im ausgewählten Zeitraum.
8. Maximalwert in der Periode: Höchster in der Periode erreichter Wert.
9. Abgeschaltete Lastgruppen in der Periode.

Unter „Datei“ können Protokolle ausgedruckt oder exportiert werden.

4.6.2.1 Kurvenliste anlegen

Im Tagesprotokoll auf „anpassen“ klicken:



Im linken Fenster können Sie durch Drücken auf „Neu“ eine neue Kurve hinzufügen. Sie können z.B. den Hauptzähler und einen Subzähler zum Vergleich in einem Diagramm darstellen.

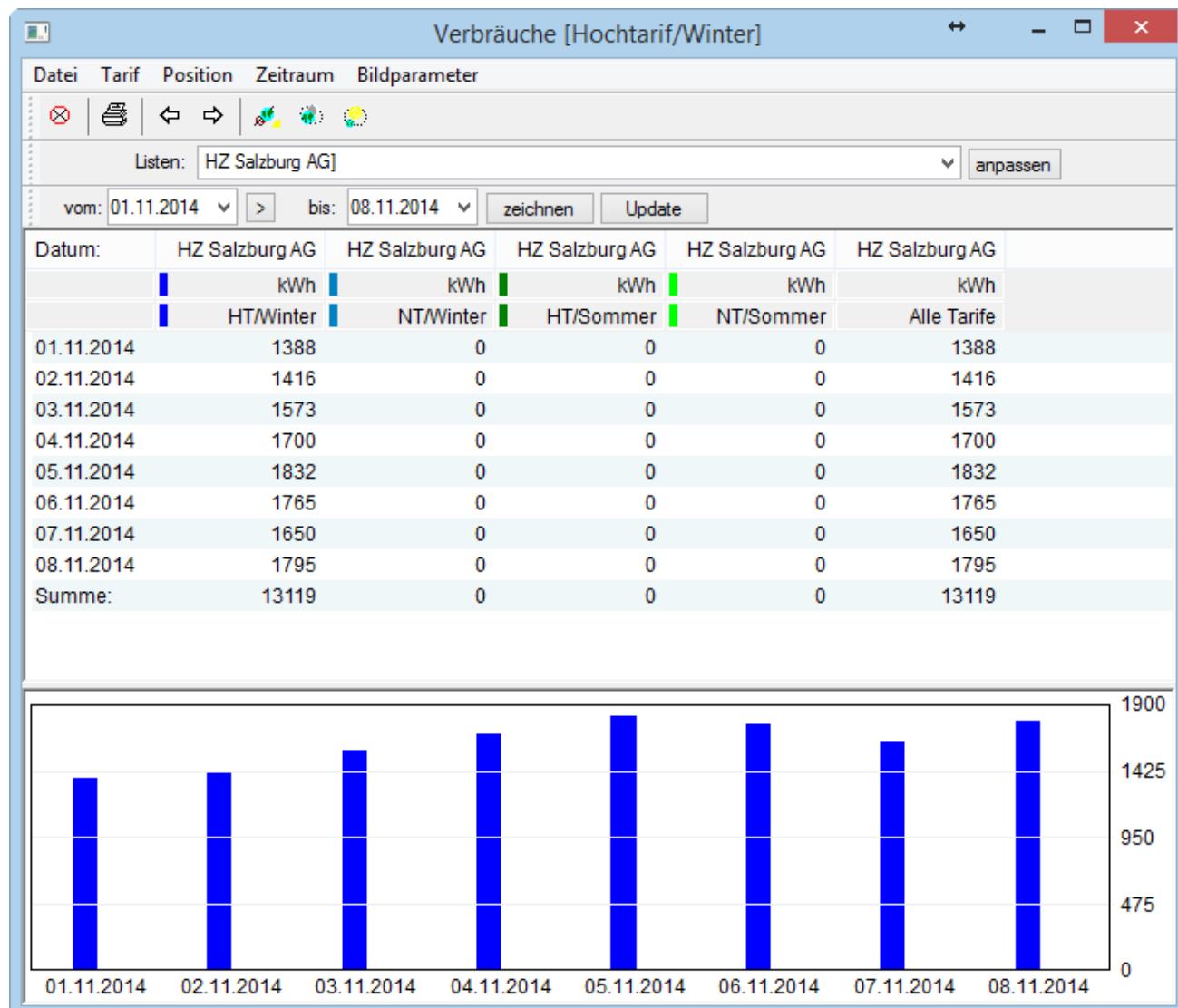
Im rechten Fenster können, in der im linken Fenster ausgewählten Kurve, mehrere Zähler zugewiesen werden. Wenn Sie bei einem ausgewählten Zähler auf das Plus Symbol („+“) drücken, wird dies ein Minus („-“), so können Sie Zähler addieren bzw. subtrahieren .

extern: Sie können von anderen Datenbanken Zähler importieren.

Farbe: Ändern der Farbe des ausgewählten Zählers.



4.6.3 Verbräuche

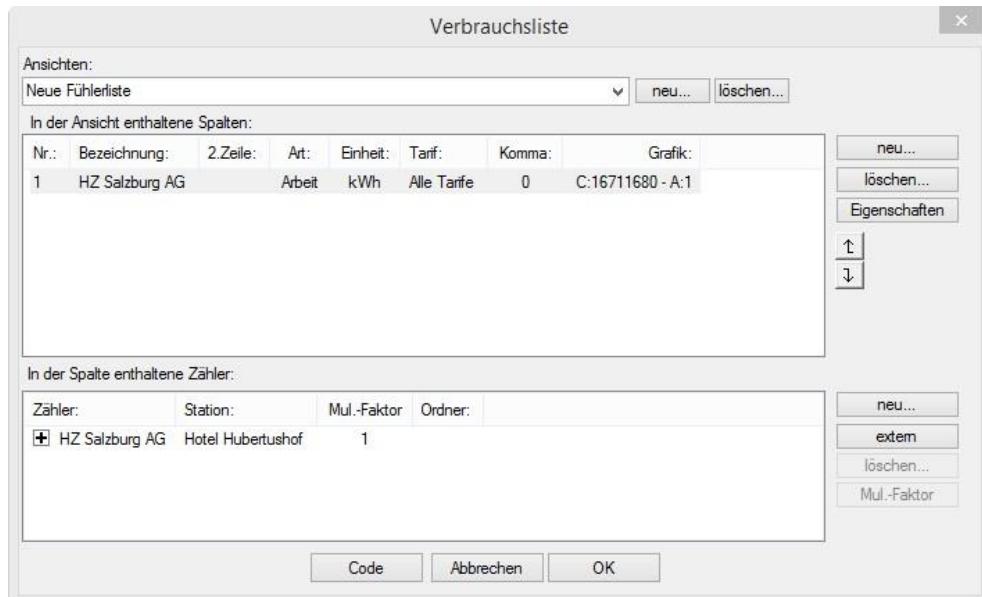


Anzeige der Verbräuche im ausgewählten Bereich, unter „Zeitraum“ kann zwischen Tages-, Monats- und Jahresverbräuchen gewechselt werden.

Datei: Daten aktualisieren, Export, kopieren (in die Zwischenablage von Windows), Grafik ein/ausblenden, drucken, Summe anzeigen.

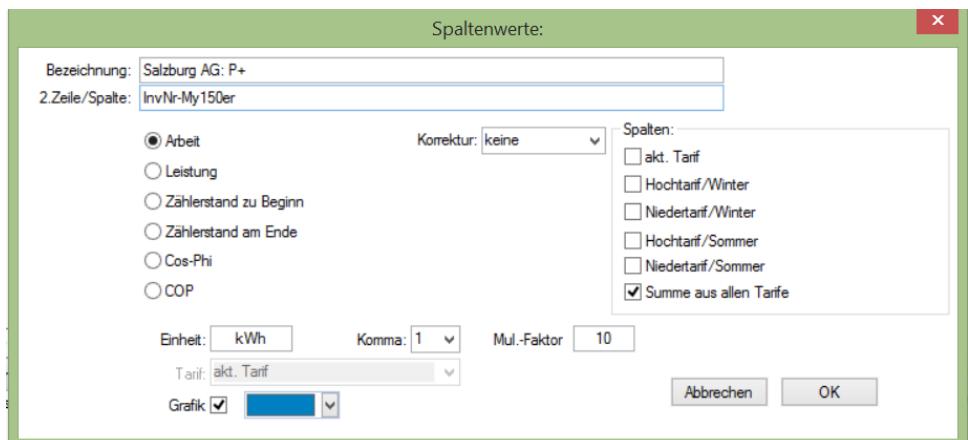
Zeitraum: Wechseln zwischen Tages-, Monats- und Jahresverbräuchen.

4.6.3.1 Anpassen (Listen erstellen)



Neu:

Neue Verbrauchsübersicht erstellen



In der Ansicht erstellte Spalten:

Neu: Eine neue Spalte

erzeugen

Eigenschaften: Eingabe der Bezeichnung, Einheit und Tarif der Spalte.

Einstellung, ob die Anzeige in der jeweiligen Währung oder in einer Einheit angezeigt wird.

Korrektur: keine, HGT (=Heizgradtage), KGT (=Kühlgradtage)

Hier kann eine Korrektur der Daten eingestellt werden.

Mit der HGT-Korrektur wird angezeigt, wie die Verbräuche gewesen wären, wenn es ein Tag/ Monat/ Jahr nach Heizgradtagen norm war. Bei der KGT-Korrektur wird die Kühlgradtagen normzahl verwendet.

Tipp: Wenn Sie z.B.: 2 Zähler anlegen, können Sie die Werte vergleichen, einmal mit Korrektur und einmal ohne, dadurch lässt sich erkennen, ob Sie einen höheren oder niedrigeren Verbrauch (Tag, Monat, Jahr) hatten.

In der Spalte enthaltene Zähler:

Neu: Einen neuen Zähler hinzufügen.

Extern: Einen Zähler aus einer anderen Anlage hinzufügen.

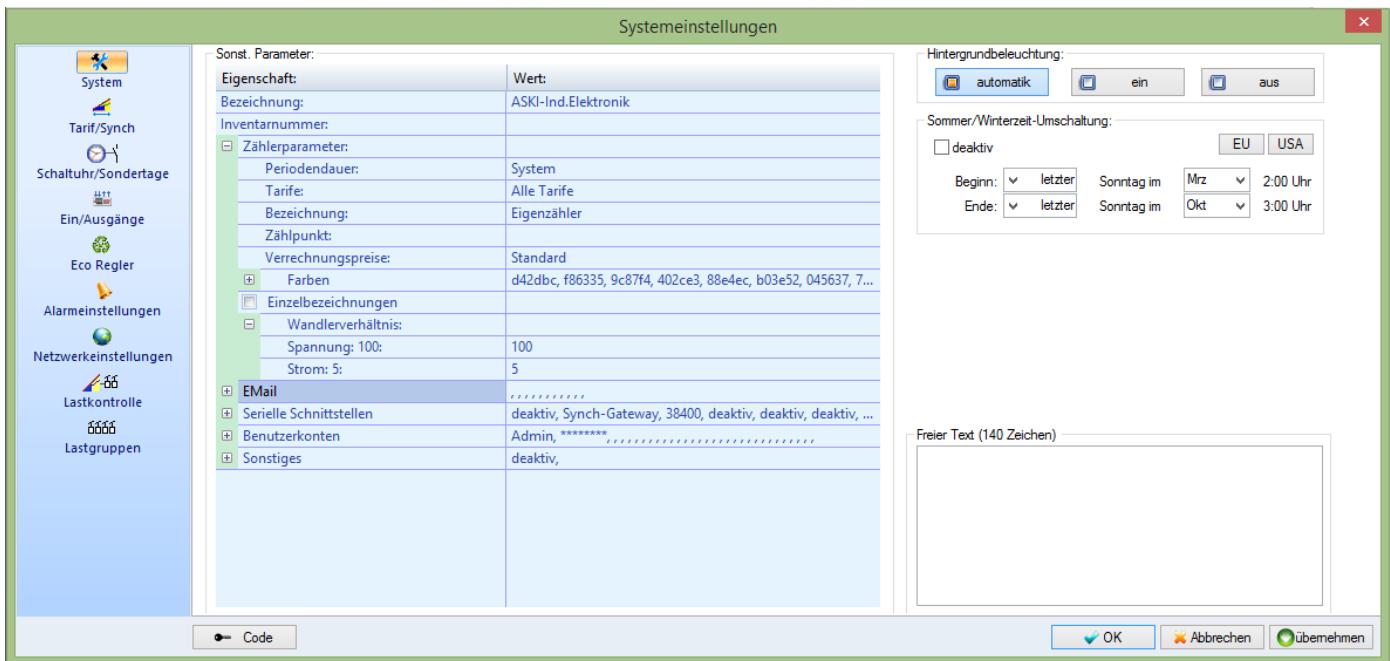
Mul.-Faktor: Die Anzeige wird mit diesem Wert multipliziert.

Eigenschaften: Eingabe der Preise.

Wenn Sie bei einem ausgewählten Zähler auf das Plus Symbol („+“) drücken, wird dies ein Minus („-“), so können Sie Zähler addieren bzw. subtrahieren .

5 Systemeinstellungen ALS-profi-s..

5.1 System



- Bezeichnung: Freier Text, z.B.: Projektname
 Inventarnummer: Freier Text (wird nicht in der Steuerung gespeichert, nur am PC)
- Zählerparameter: Nur mit Netzanalysemodul
 Periodendauer: Periodendauer für Netzanalysemodul
 Tarife: Auswahl der aktiven Tarife die angezeigt werden.
 Bezeichnung: Bezeichnung für das Netzanalysemodul (freier Text)
- Freigaben:
 Einzelphasen: Leistungen werden für jede Phase einzeln angezeigt
 Lieferung: Leistung für Lieferung und Bezug wird angezeigt
 Blindanteil: Blindleistung wird angezeigt
 U&I: Spannung und Strom wird angezeigt
- Einzelbezeichnungen: eigene Bezeichnungen für Bezug/Lieferung und für L1/L2/L3 (nur wenn bei den Freigaben aktiviert)
- Wandlerverhältnis: Strom- und Spannungsverhältnisse der am Netzanalysemodul angeschlossenen Wandler
 (ohne Spannungswandler: 100:100)

<input type="checkbox"/> EMail	
Absender:	
Postausgang (SMTP):	
Konto:	
Passwort:	
<input type="checkbox"/> E-Mail-Adressen:	
1:	
2:	
3:	
4:	
5:	
6:	
7:	
8:	
<input type="checkbox"/> Serielle Schnittstellen	
<input type="checkbox"/> Schnittstelle 1:	
Funktion:	deaktiv
<input type="checkbox"/> Schnittstelle 2:	
Funktion:	Synch-Gateway
Baudrate:	38400
<input type="checkbox"/> Busgeräte-Alarm	deaktiv, deaktiv, deaktiv, deaktiv, deaktiv, deaktiv, dea...

E-Mail: E-Mail-Kontodaten, E-Mail-Adressen für die Alarmeinstellungen, diese Adressen können bei den Alarmen ausgewählt werden, bei mehreren E-Mail Adressen: mit „ ; “ trennen

Serielle Schnittstellen:

Schnittstelle 1:

Logging: Meldeausgabe

Schnittstelle 2:

Synch-Gateway: Anschluss von Erweiterungsgeräten

Baudrate 38400 Baudrate einstellbar auf 300,2400, 9600, 19200, 38400 oder 115200

Busgeräte-Alarm: Aktivierung des Busgerätealarms von der jeweiligen Stationsnummer

Modbus-Client: Dieser Controller als Modbus-Client

Adresse Adresse des Controllers

Baudrate: 300,2400, 9600,19200,38400 oder 115200

Parity/Stoppbits: Protokoll

RS232/R485 als RS232 oder RS485 Schnittstelle

5.1.1 Schnittstellenerweiterung bei ALS-profi-sbs(z)/sxp(z) und AZS-ecs-xp(z)

Schnittstelle 1:

<input type="checkbox"/> Serielle Schnittstellen	
<input type="checkbox"/> Schnittstelle 1:	
Funktion:	Logging
<input type="checkbox"/> Schnittstelle 2:	deaktiv
Funktion:	Logging
<input type="checkbox"/> Benutzerkonten	KNX/EIB
<input type="checkbox"/> Dupline	Dupline
<input type="checkbox"/> Sonstiges	Dupline mit Analink

5.1.1.1 KNX/EIB:

<input type="checkbox"/> Serielle Schnittstellen	
<input type="checkbox"/> Schnittstelle 1:	
Funktion:	KNX/EIB
Lese/Schreibintervall:(Sek.)	10
Hauptgruppe:	10
Mittelgruppe:	0
Timeout in ms (0=CTS)	0

Das Lese/Schreibintervall ist standardmäßig auf 10 Sekunden voreingestellt. Sie gibt an, nach welchem Zeitraum wieder gelesen bzw. geschrieben werden soll.

Hauptgruppe und Mittelgruppe kann frei gewählt werden.

Durch das Timeout gibt man einen Zeitraum an, wie lange der Controller probieren soll, die Daten an die verbundenen Geräte zu senden bzw. von denen empfangen. Wenn 0 eingestellt ist, wird CTS (clear to send) verwendet, d.h. es wird auf die Sendebereitschaft des jeweiligen Gerätes gewartet.

Lastgruppen, bei denen im Hauptgerät „EIB Datenübertragung“ aktiviert ist, werden an dieser Schnittstelle an den EIB-Bus ausgegeben. (nur freigegebene Anzahl Bus-LG):

Bezeichnung:	Fkt.:	Lsg.:	Prio:	SU/Lf/Mkn	Einstellungen:	Eigenschaft:	Wert:
1 Lastgruppe 1	Std.	5.0	1	-/-75%/-	[0.0/0.0/0.0 min]	Funktion:	Standard
2 Lastgruppe 2	Std.	5.0	2	-/-75%/-	[0.0/0.0/0.0 min]	Bezeichnung:	Lastgruppe 1
3 Lastgruppe 3	Std.	5.0	3	-/-75%/-	[0.0/0.0/0.0 min]	Info:	
4 Lastgruppe 4	Std.	5.0	4	-/-75%/-	[0.0/0.0/0.0 min]	Regelungsart:	Digital (Ein/Aus)
5 Lastgruppe 5	Std.	5.0	5	-/-75%/-	[0.0/0.0/0.0 min]	Schaltuhr:	deaktiv
6 Lastgruppe 6	Std.	5.0	6	-/-75%/-	[0.0/0.0/0.0 min]	Logische Verknüpfungen:	deaktiv
7 Lastgruppe 7	Std.	5.0	7	-/-75%/-	[0.0/0.0/0.0 min]	+ Parameterumschaltung:	deaktiv
8 Lastgruppe 8	Std.	5.0	8	-/-75%/-	[0.0/0.0/0.0 min]	+ Parameter:	1, 0.0, 0.0, 0.0, 0
						Freigaben	
						<input type="checkbox"/> EE/ZA bzw. Min.% immer einhalten	
						<input type="checkbox"/> Kurve 2- Aktivierung	
						<input checked="" type="checkbox"/> Momentanleistungsbegrenzung	
						<input checked="" type="checkbox"/> EIB-Datenübertragung	
						<input checked="" type="checkbox"/> EIB/Dupline invertiert	
						<input checked="" type="checkbox"/> Sofort aus bei Sonderwertaktivierung	
						<input type="checkbox"/> Zuschaltung mit Leistung	



5.1.1.2 Dupline

<input type="checkbox"/> Serielle Schnittstellen	
<input type="checkbox"/> Schnittstelle 1:	
Funktion:	Dupline
Modul:	G3496-0005
Adresse:	1
LG senden an:	A-P

Dupline: Anschluss eines Dupline Optolink. Lastgruppen vom Hauptgerät werden an dieser Schnittstelle ausgegeben. (nur freigegebene Anzahl Bus-LG)

5.1.2 Schnittstellenerweiterung mit AZS-M08/M20/M40/M80

5.1.2.1 Dupline mit Analink:



The screenshot shows a software interface with a sidebar on the left containing various menu items: System, Tarif/Synch, Schaltuhr/Sondertage, Ein/Ausgänge, Eco Regler, Alarmeinstellungen, Regelungen, Netzwerkeinstellungen, Lastkontrolle, Lastgruppen, Dupline, and Dupline-Analink. The 'Dupline-Analink' item is highlighted with a red arrow pointing to it.

The main window displays a table titled 'Sonst. Parameter' (Other Parameters) with two columns: 'Eigenschaft:' (Property) and 'Wert:' (Value). The table lists several settings, including 'Zählpunkt:' (Counter point), 'Verrechnungspreise:' (Allocation prices), 'Farben' (Colors), 'Einzelbezeichnungen' (Individual descriptions), 'Wandlerverhältnis:' (Conversion ratio), 'Spannung: 100:' (Voltage: 100), 'Strom: 5:' (Current: 5), 'EMail' (Email), 'Serielle Schnittstellen' (Serial interfaces), 'Schnittstelle 1:' (Interface 1), 'Funktion:' (Function), 'Modul:' (Module), 'Adresse:' (Address), 'Lese/Schreibintervall:(Sek.)' (Read/Write interval: (Seconds)), 'LG senden an:' (Send to LG), 'Schnittstelle 2:' (Interface 2), 'Funktion:' (Function), 'Adresse:' (Address), 'Baudrate:' (Baud rate), 'Parity/Stoppbits:' (Parity/Stop bits), and 'Rs232/Rs485:' (RS232/RS485).

Hier wird ein neues Untermenü angelegt, bei dem die einzelnen Analink- Geräte angelegt und eingestellt werden können. Mehr Informationen dazu finden Sie ab der Seite 28.

Schnittstelle 2:

5.1.2.2 Bus - Master

Sobald diese Funktion aktiviert wurde, wird ein neues Einstellungsmenü für die Ethernet/Bus-Zähler auf der linken Seite erstellt. Mehr dazu erfahren Sie ab der Seite **Fehler! Textmarke nicht definiert..**

Serielle Schnittstellen	
Schnittstelle 1:	
Funktion:	Logging
Schnittstelle 2:	
Funktion:	Bus-Master
Modbus:	
Baudrate:	9600
Parity/Stoppbits:	8/none/1
MBus:	
Baudrate:	2400
SND_NKE:	deaktiv
Benutzerkonten	
Sonstiges	

Mögliche Baudraten: 300,2400, 9600, 19200, 38400 oder 115200

Parity/Stoppbits: 8/none/1, 8/even/1, 8/odd/1, 8/none/2, 8/even/2, 8/odd/2

SND_NKE Bit: deaktiv/aktiv

5.1.3 Benutzerkonten:

Es können nur Benutzer auf diese Steuerung zugreifen, die hier eingetragen sind.

Hier können bis zu 16 Benutzer angelegt werden.

Hinweis: Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn Sie als Admin angemeldet sind.

5.1.4 Sonstiges:

<input type="checkbox"/>	Sonstiges	
<input type="checkbox"/>	E-Ladestationen	
<input type="checkbox"/>	Freigabe:	aktiv
<input type="checkbox"/>	aWATTar	
<input type="checkbox"/>	Freigabe:	aktiv
	Preiskurve...	
	Anteil roter Bereich:(%)	50
	Minimaler Maximalwert:(ct)	3.0
	Minimalwert:(ct)	0.0
	Farbe:	#000000

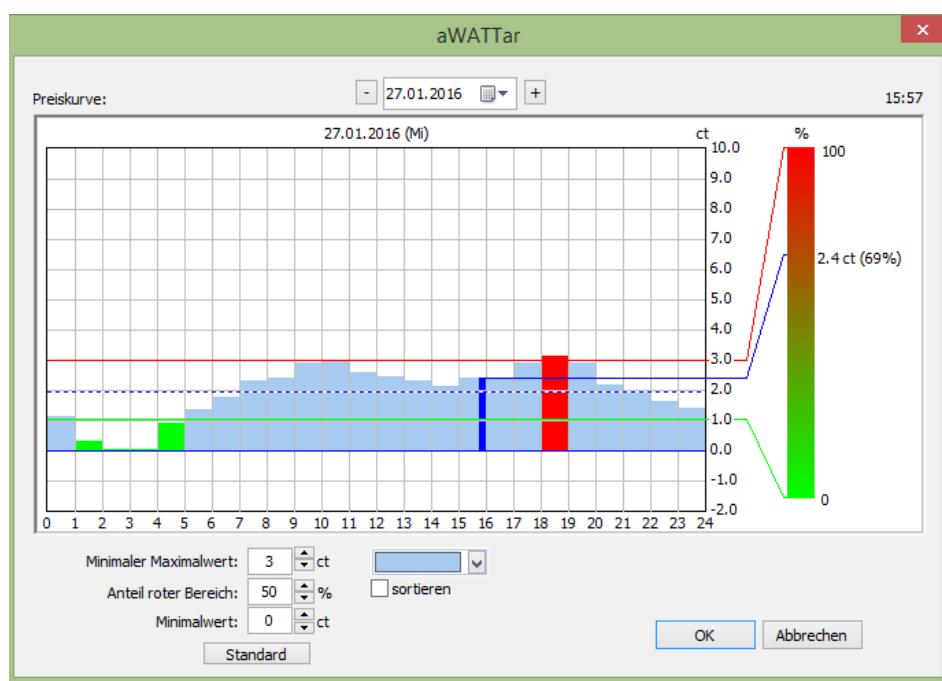
5.1.4.1 E-Ladestationen:

Bei aktiver Freigabe wird auf der linken Seite ein neues Einstellungsmenü angelegt, dort können die Einstellungen der jeweiligen Ladestation erfolgen. Mehr dazu finden auf der Seite 39.

5.1.4.2 aWATTar:

Preiskurve: Klicken sie auf die Preiskurve und danach auf dieses Zeichen:

<input type="checkbox"/>	E-Ladestationen	deaktiv
<input type="checkbox"/>	aWATTar	
<input type="checkbox"/>	Freigabe:	aktiv
<input type="checkbox"/>	Preiskurve...	
	Anteil roter Bereich:(%)	50
	Minimaler Maximalwert:(ct)	3.0



Die Preiskurve (0-100%) errechnet sich aus den Mittelwerten der Preise eines Tages.

Die blaue Strichpunktlinie ist dieser Mittelwert.

Die **grüne Linie** (0%) errechnet sich aus den Mittelwerten der Werte unter dem Gesamtmittelwert.

Wobei die untere Grenze hier einstellbar ist (Minimalwert in ct).

Die **rote Linie** errechnet sich aus den Mittelwerten der Werte über dem Gesamtmittelwert.

Die obere Grenze kann im Feld „Minimaler Maximalwert“ verändert werden.

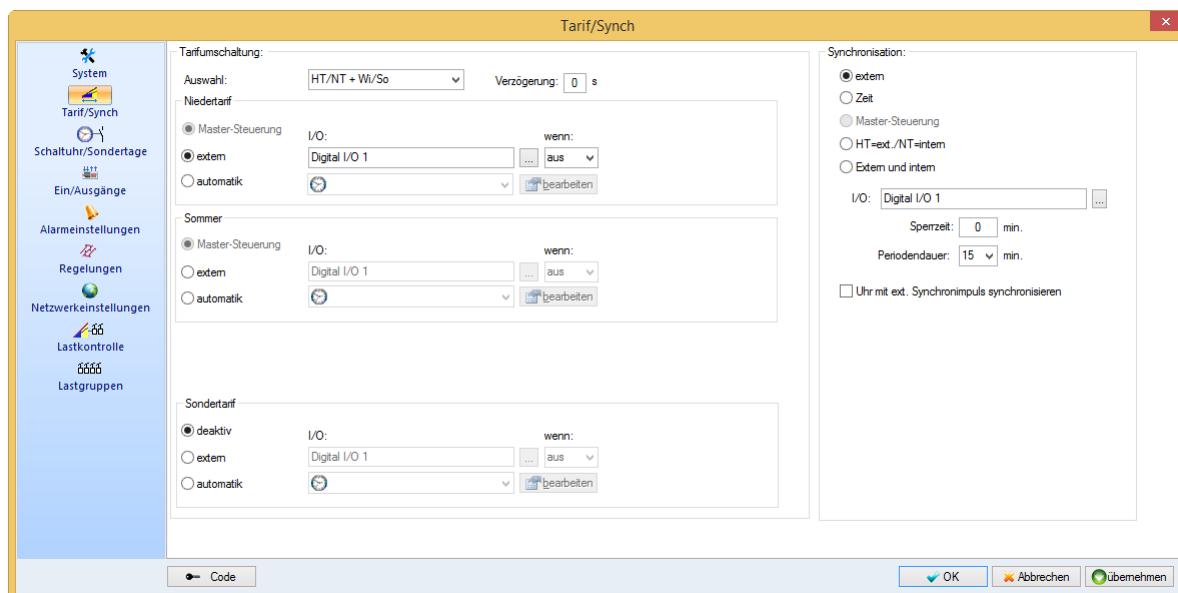
Auch kann der Anteil des „roten“ Bereiches (also Werte oberhalb des Mittelwertes) eingestellt werden.

Im rechten Teil des Fensters sieht man die Auswertung der Berechnungen.

Ist der heutige Tag ausgewählt, wird der aktuelle Preis gekennzeichnet (blauer Balken) und direkt im Ausgabefeld angezeigt.

Für eine Übersicht eines Tages kann „sortieren“ gewählt werden.

5.2 Tarif/Synch



Tarifumschaltung: Aktivierung des Sommer/Winter (So/Wi) bzw. der Haupt/Niedertarifs. (HT/NT)

Durch die Umschaltung werden alle Verbräuche und Protokolle getrennt aufgezeichnet.

Der Sollwert wird auf den in „Sollwerte“ eingestellten Wert umgestellt.

Auswahl: Aktivieren der gewünschten Tarife

Synchronisation: Periodendauer der Trendberechnung und des Aufzeichnung Intervalls für Zähler

Zeit: Intern über die Uhrzeit im Gerät

Master Steuerung: Übernahme aus einer übergeordneten Steuerung

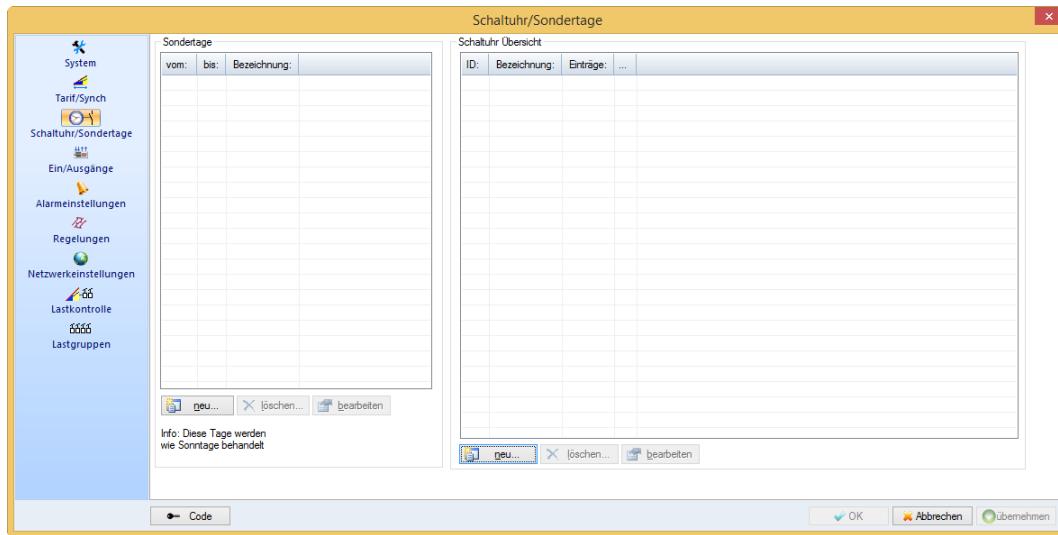
HT=ext/NT=int: Im Haupttarif von einem externen Impuls, im NT intern über die Uhrzeit

I/O: Auswahl des externen digitalen Eingangs

Sperrzeit: Sperrzeit in min

Uhr mit ext. Synchronimpuls synchronisieren: Interne Uhr wird mit Synchronimpuls synchronisiert

5.3 Schaltuhr/Sondertage



Sondertage: Hier eingetragene Tage werden wie Sonntage behandelt.

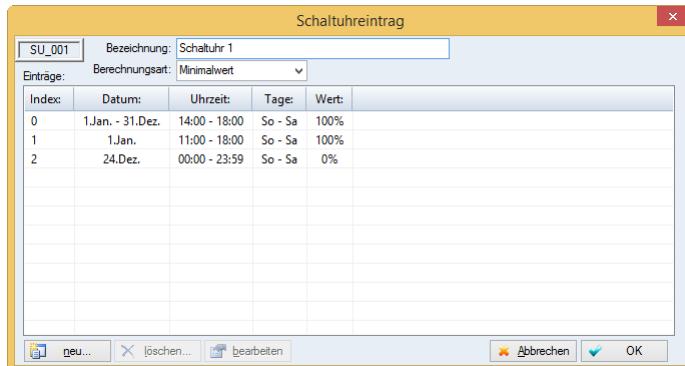
Schaltuhr Übersicht:

Um einen neuen Schaltuhreintrag zu erstellen auf „Neu“ drücken. Im nächsten Fenster können Sie Datum, Uhrzeit und den Tag eintragen (Sonntag bis Samstag = ganze Woche).

Beim Zustand können Sie den zur eingetragenen Zeit gewünschten Status des Schaltuhreintrags festlegen. (0% = AUS, 100% = EIN)

Werte zwischen 0-100% werden nur bei einem Analogausgang ausgegeben, ansonsten sind alle Werte unter 100% = AUS).

Wenn Sie den Eintrag bestätigen erscheint das nächste Fenster, hier können Sie dem Schaltuhreintrag einen Namen geben.



Unter „NEU“ können weitere Einträge zu dieser Schaltuhr hinzugefügt werden.

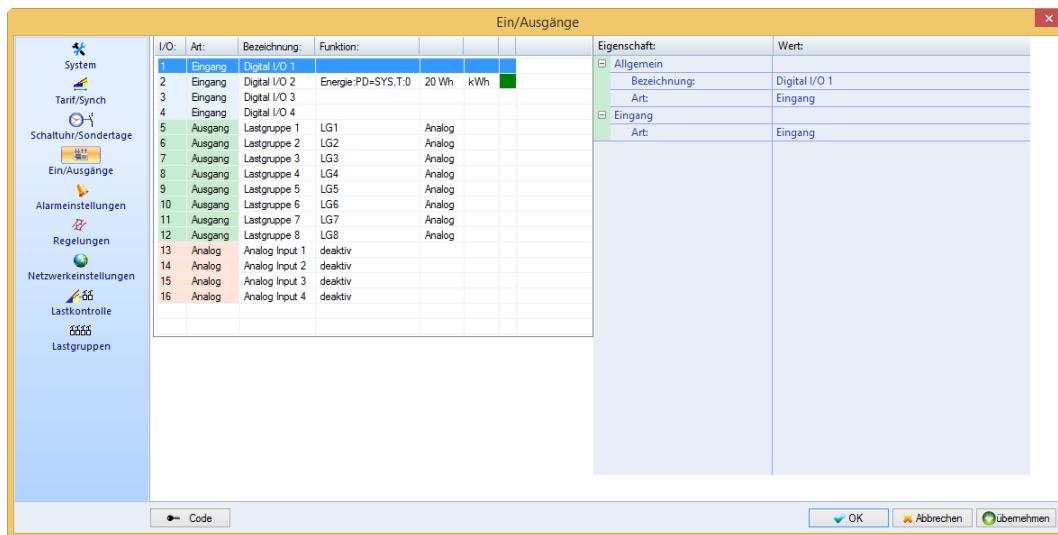
Bezeichnung: Freier Text

Berechnungsart: Falls sich mehrere Einträge überschneiden, kann mit dieser Einstellung vorgegeben werden, ob der höhere oder der niedrigere Wert zählt.

Im Beispiel sehen Sie eine Schaltuhr mit 3 Einträgen und mit der Berechnungsart „Minimal“. Hier würde jeden Tag von 14:00 Uhr bis 18:00 Uhr die Schaltuhr aktiv (EIN) sein, außer am 1. Jänner schon ab 11:00 Uhr. Am 24. Dezember wäre sie den ganzen Tag „AUS“.

Die Einträge „SU_001“ von der Schaltuhr-Übersicht können beliebig oft mit Ausgängen oder mit den Regelungen, Lastgruppeneinstellungen und den Tarifumschaltungen verknüpft werden

5.4 Ein/Ausgänge



Allgemein:

Bezeichnung: Freier Text
Art: Eingang/Ausgang

Eingang:

Art: Eingang: Aufzeichnen von Meldungen, Tarifumschaltungen, Synchronimpulse ...
Energie: Aufzeichnen von elektrischer Leistung
Volumen: Aufzeichnen von Liter, m³, Stück (Counter) und Kg
Betriebsstunden: Stunden

Energie/Volumen:

<input checked="" type="checkbox"/> Eingang	
Art:	Energie
Impulswertigkeit:	0.000
Einheit:	Wh
Anzeigefaktor:	k
<input checked="" type="checkbox"/> Zusatzfunktionen	
Periodendauer:	System
Tarife:	Alle Tarife
Nullsetzzeit:(min.)	1.0
Anzahl Impulse:	1
Sofort aus bei Sonderwerta...	deaktiv
<input checked="" type="checkbox"/> Visual	
Farbe:	<input checked="" type="checkbox"/> 0000ff
Periodenreferenz:(kw)	100.0
Inventarnummer:	
Zählpunkt:	
Verrechnungspreise:	Standard

Impulswertigkeit: Wertigkeit eines Impulses, ist auf dem Zähler angegeben und muss gegebenenfalls mit dem Wandlerverhältnis multipliziert werden.
z.B. Zähler: 10000 imp / kWh => 0,1 imp / 1Wh

Wandler: 500/5 => 100 $0,1 \times 100 = 10\text{Wh}$ Impulswert: 10 Wh

Einheit: Auswahl der Einheit (Wh, VArh, VAh, l, m³, ...)

Periodendauer: Auswahl des Aufzeichnungsintervall

Tarife: in welchem Tarif soll die Aufzeichnung erfolgen

Nullsetzzeit: Nach Ablauf der Zeit nach dem letzten Impuls, wird der Momentanwert auf „0“ gesetzt. Sofort aus bei Sonderwert: Wird der Sondersollwert aktiviert, wird die Momentanleistung sofort auf „0“ gesetzt.

Ausgang:

Ausgabe:

Normal:

Schaltet Ein oder Aus, für Relais oder Meldungen

Frequenz:

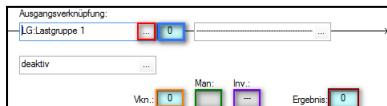
AUS = 0Hz; EIN = 25Hz

Variabler Takt:

Gesamtzeit = gesamter Zeitraum eines Schaltvorganges / Minimalwert = minimale

Einschaltzeit in % von der Gesamtzeit.

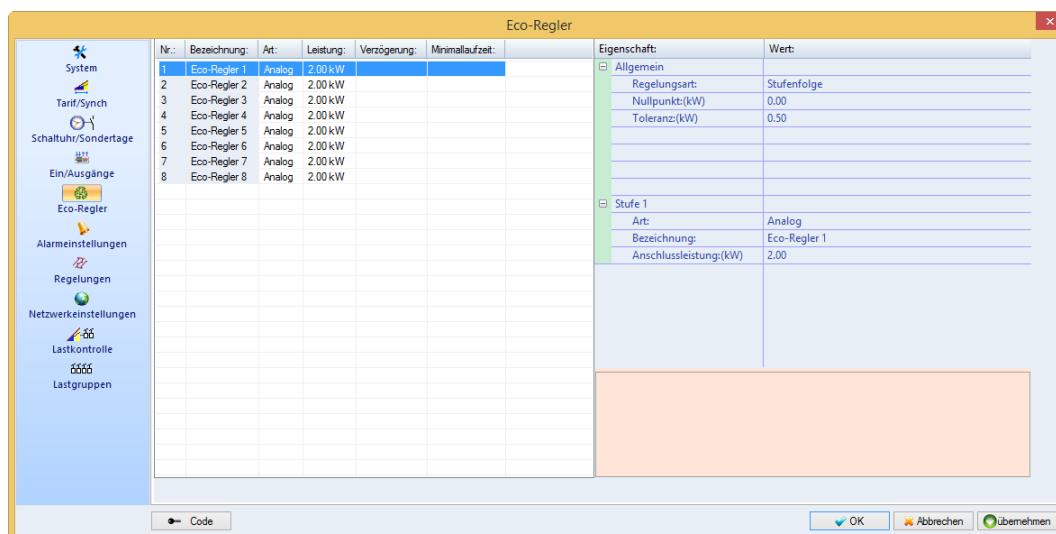
Ausgangsverknüpfung:



Hier können die verschiedenen Funktionen (Lastgruppe, ECO-Regler, Regelung, Schaltuhr, Alarm) mit dem Ausgang in Serie oder auch parallel verknüpft werden.

- Auswählen um die verschiedenen Funktionen auszuwählen.
- Aktuelle Statusanzeige der Funktion (0-100%)
- Vkn: Verknüpfungsstatus
- Man: Status Manuell Betrieb
- Inv: Invertiert
- Ergebnis: Zustand am Ausgang

5.5 ECO-Regler



Der EcoController sorgt dafür, dass überschüssige Energie nicht ins Stromnetz eingespeist, sondern im Gebäude für den Betrieb von Geräten verwendet wird, deren zeitlicher Einsatz variiert werden kann. Beispiele dazu gibt es zur Genüge. Ein ganz wesentlicher Vorteil des EcoControllers ist die Möglichkeit der Leistungsmodulation. Dadurch kann die ständig variierende Überschussenergie verlustfrei und kostengünstig in elektrisch betriebenen Warmwasserboilern oder Pufferspeichern oder auch in modulierenden Wärmepumpen eingesetzt werden.

Allgemein:

Regelungsart:

Stufenfolge: Gruppen werden von Regelung 1 bis Regelung 8 geschalten.

Vollautomatik: Automatisch leistungsabhängiges Schalten, der Verbraucher mit der passenden Leistung wird geschalten.

Nullpunkt: Wert in kW auf den geregelt wird

Bezeichnung: Freier Text

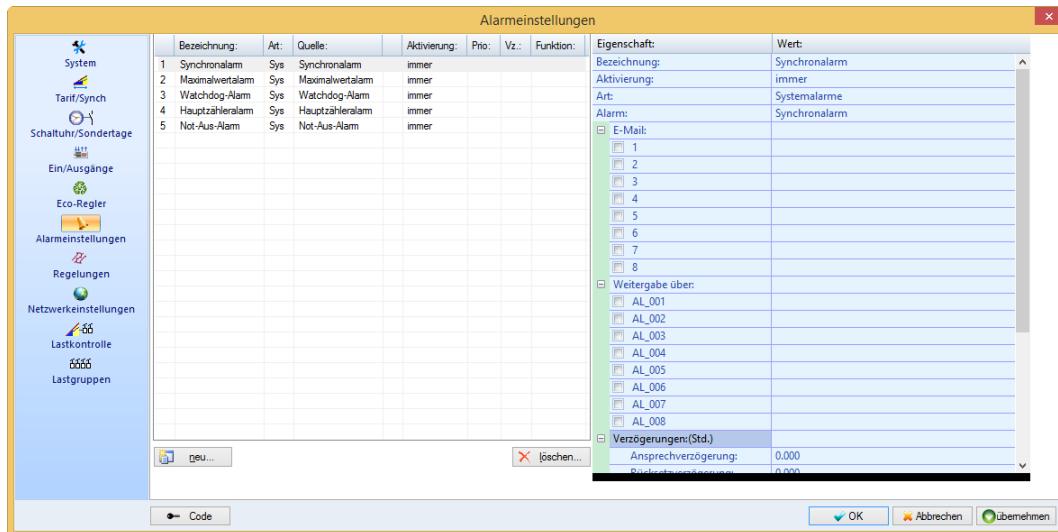
Art: Digital/Analog-Ausgang

Anschlussleistung: Leistung des Energieerzeugers

Verzögerung: Zeit bis die nächste Gruppe geschalten wird (nur bei digital)

Minimallaufzeit: Minimale Laufzeit des Verbrauchers (nur bei digital)

5.6 Alarmeinstellungen



Bezeichnung: Freier Text

Aktivierung: Immer oder Schaltuhreintrag

Art: Systemalarm/Grenzwertalarm

E-Mail: E-Mail Versand über E-Mail Adressen 1-8 (Systemeinstellungen)

Weitergabe über: Alarm wird an AL_001 übergeben und kann bei allen Verknüpfungen (zb. Ausgänge) ausgewählt werden.

Ansprechverzögerung: Zeit bis der Alarm aktiv wird

Rücksetzverzögerung: Zeit bis der Alarm deaktiviert wird

Systemalarme:

Synchronalarm: Ausfall des Synchronimpulses

Maximalwertalarm: Der eingestellte Soll/Maximalwert wurde überschritten

Watchdog-Alarm: Interner Fehler

Not-Aus-Alarm: Not-Aus-Kennlinie wurde überschritten

Datenalarm: Fehler am Bussystem, keine Daten vom Hauptgerät empfangen

Hauptzähleralarm: Zählerimpuls des Hauptzählers fehlt

TCP-Modul-Alarm: Interner Fehler im TCP-Modul

Display Error: Interner Fehler im Display

Busgeräte Alarm: Busausfall eines M-Bus/Dupline Gerätes

Unterstationen Lesefehler: Beim Lesen aus TCP-Unterstationen ist ein Fehler aufgetreten

Internet-Uhr: Lesen der Uhrzeit fehlgeschlagen

Grenzwertalarme:

Aktivierung: Immer oder Auswahl eines Schaltuhreintrags

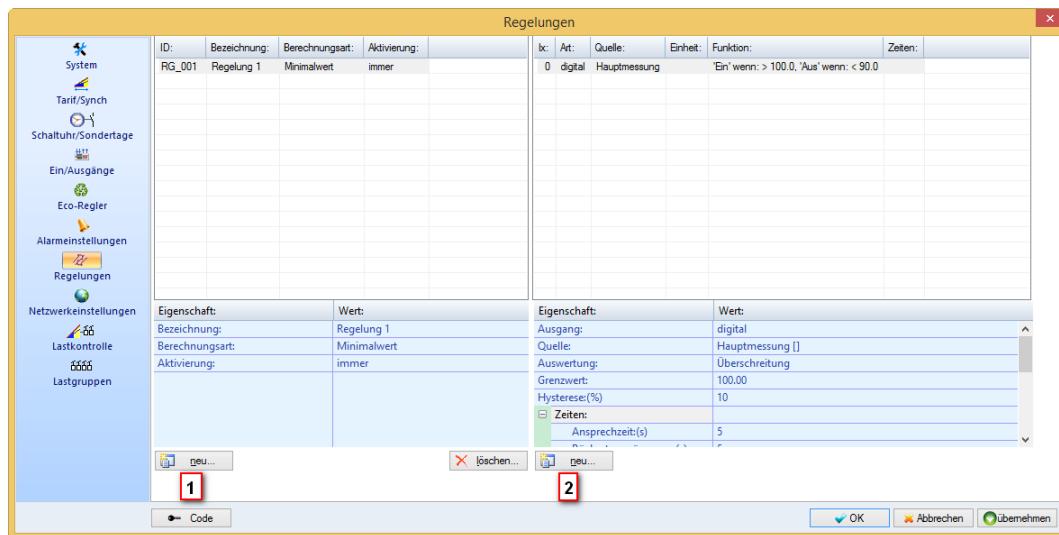
Quelle: Auswahl des Wertes der überwacht werden soll. (Zähler, Temperatur, Spannung ...)

Grenzwert: Der zu überwachende Wert

Hysterese: In diesem Bereich wird nicht reagiert

Auswertung: Überschreitung oder Unterschreitung des Wertes

5.7 Regelungen



Hier können verschiedene Regelungen erstellt werden. Diese Regelungen können mit Ausgängen oder Lastgruppen verknüpft werden. Im linken Feld sehen Sie die vorhandenen Regelungen, im rechten die in einer Regelung enthaltenen Bedingungen. Um eine neue Regel zu erstellen auf „neu...“ (1) drücken, um in einer vorhandenen Regel eine neue Bedingung zu erstellen auf „neu...“ (2).

Regel:

Bezeichnung: Freier Text

Berechnungsart: Minimalwert oder Maximalwert bei einer Überschreitung mehrerer Bedingungen in der Regel

Aktivierung: immer oder über einen Schaltuhreintrag

Parameter:

Ausgang: Digital oder analog

Quelle: Funktion, Eingang wählen

Auswertung: Überschreitung oder Unterschreitung (nur digital)

Grenzwert: Der zu überwachende Wert (nur digital)

Hysterese: Hysterese für die Berechnung (nur digital)

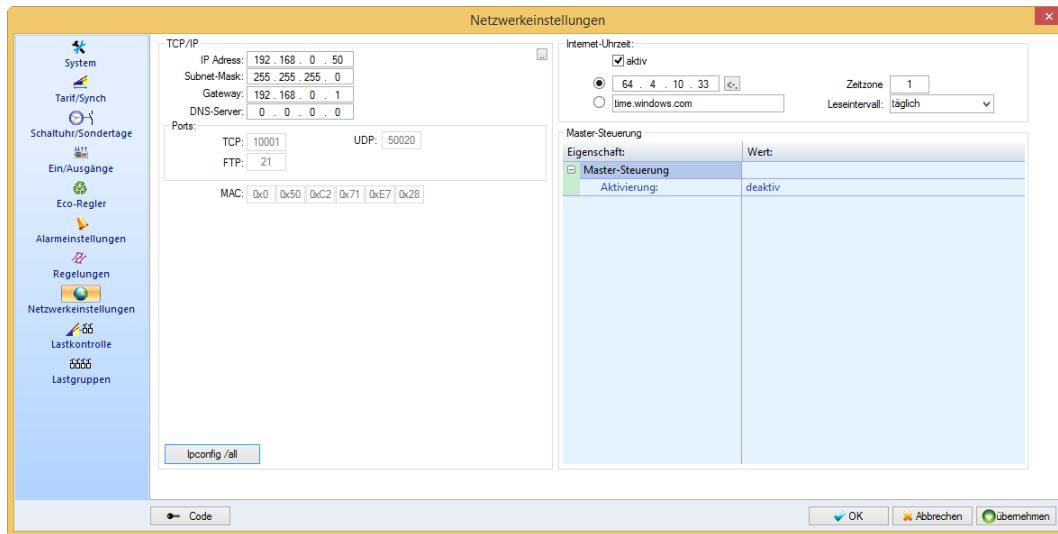
Zeiten: Ansprech-, Rücksetz- und Minimallaufzeit (nur digital)

100% wenn: Analogausgang 100% ein, wenn diesem Wert erreicht } dazwischen wird automatisch geregelt

0% wenn: Analogausgang 0% ein, wenn diesem Wert erreicht }

Minimalwert: Dieser Wert wird nicht unterschritten

5.8 Netzwerkeinstellungen

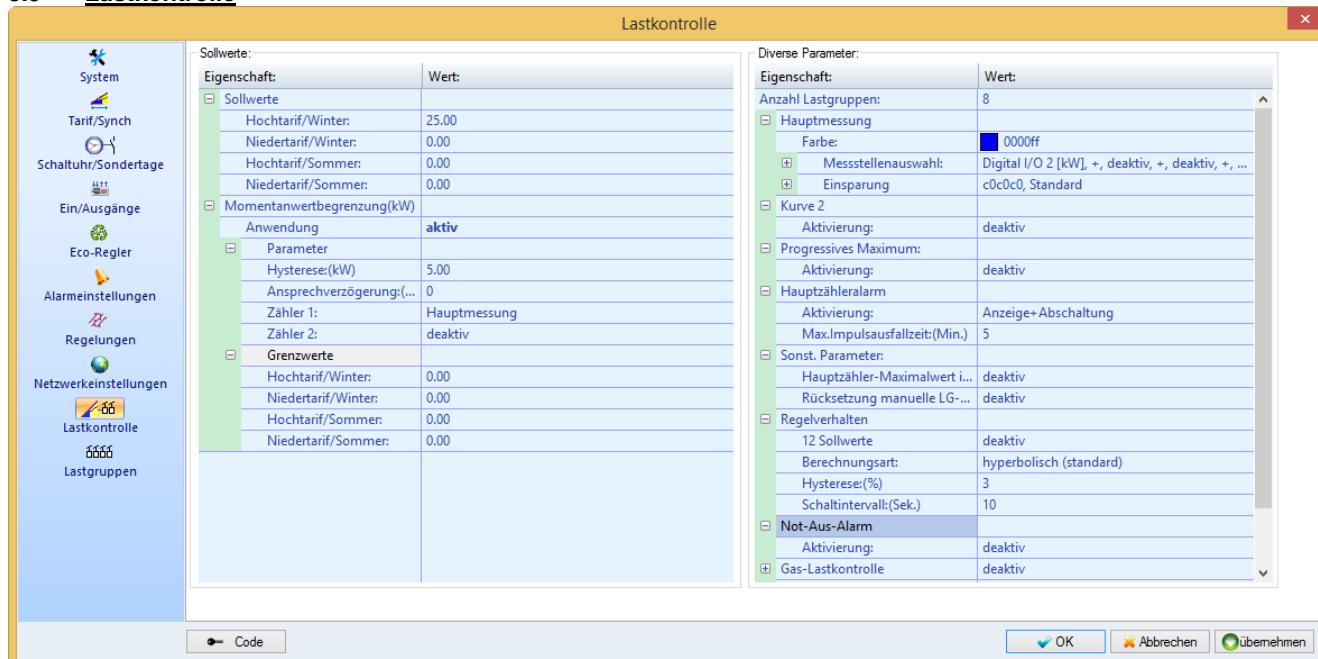


Einstellen der netzwerkspezifischen Parameter. Einstellungen nur am Controller möglich.

Master-Steuerung und Unterstationen: Aktivieren von Mastersteuerungen und Unterstationen, von denen gelesen werden soll

Internet Uhr: Uhrzeit wird über das Internet-Synchronisieren bei einer Internetverbindung empfohlen

5.9 Lastkontrolle



Sollwerte / Grenzwerte:

Hier können bis zu 12 (24 bei profi-sxp) verschiedene Sollwerte und Maximalwerte für die Periodenbegrenzung eingegeben werden.

Hysterese:

Eingabe einer Hysterese in kW für die Momentanleistungsbegrenzung

Ansprechverzögerung:

Ansprechzeit der Momentanleistungsbegrenzung.

Zähler 1 / 2:

Auswahl, welche Zähler für die Momentanleistungsbegrenzung verwendet werden soll

Anzahl Lastgruppen:

Eingabe der vorhandenen Lastgruppen

Hauptmessung:

Auswahl des Hauptzählers; es können bis zu 8 Zähler summiert werden.

Zur Änderung mir der rechten Maustaste auf Zähler, zur Eingabe eines zusätzlichen Zählers mit der rechten Maustaste auf leeres Feld und „neu“ auswählen.

Zum Wechseln des Vorzeichens mit rechter Maustaste auf Zähler und „+/-“, wählen.

<u>2. Sollwertkurve:</u>	Verbraucher können dieser Kurve zugewiesen werden. (Lastgruppen Freigaben)
<u>Progressives Maximum:</u>	Bei einer Max-Überschreitung wird der höchste vom EVU bezogene Wert als Sollwert übernommen, am Monatsende wird der Sollwert wieder auf die Normalleistung zurückgesetzt.
<u>Hauptzähler Alarm:</u>	Nach Ausfall für die eingegebene Zeit des Hauptzählerimpulses wird ein Alarm ausgegeben und die Lastgruppen, wie eingestellt, geschalten.
<u>Sonst. Parameter:</u>	Hauptzähler-Maximalwert in Abhängigkeit der Periodendauer: Rücksetzung manuelle LG-Schaltung deaktiv:
<u>Reglerverhalten:</u>	hyperbolisch (Standard): Standardregelungsart linear: Wie Standardregelungsart, nur kommt es zu Periodenbeginn zu mehr Schaltungen direkt: Reine Trendberechnung, schaltet sehr früh. (nur wenn notwendig aktivieren)
<u>Not-Aus-Kurve:</u>	Die Not-Aus-Kurve dient zur Abschaltung bei einem über der normalen Ausschaltkennlinie liegenden Wert. Der Wert wird in % eingegeben. Die Not-Aus-Kennlinie hat höchste Priorität. Wird sie überschritten, werden trotz eingegebener Zeiten (Takten, Min. Ein,...) alle aktivierten Lastgruppen abgeschaltet.

Gas – Lastkontrolle:

Gas-Lastkontrolle	
Aktivierung:	aktiv
Hysterese:(kW)	0
'Ein' nach Synchronisation:...	0
Minimal erf. Ausschaltzeit(...	0
Zähler:	Digital I/O 4
Hochtarif/Winter:	0.000
Niedertarif/Winter:	0.000
Hochtarif/Sommer:	0.000
Niedertarif/Sommer:	0.000

Die Gas-Lastkontrolle erfolgt über den eingestellten Zählereingang. Außerdem müssen die Sollwerte und die dafür gewählten Lastgruppen eingestellt werden:



Weitere Einstellungen:

Aktiv:

Hysterese (kW):

'Ein' nach Synchronisation (Min):

Minimal erf. Ausschaltzeit (Min):

Zähler: Digital I/O 1

Hochtarif/Winter:

Niedertarif...

Hysterese der Gas-Lastkontrolle in kW

minimale Einschaltzeit der Gas-LG nach einer Synchronisation

minimale Zeit nach Abschaltung bis zum Wiedereinschalten.

Auswahl des Zählereinganges für die Gasoptimierung

Sollwert für jeweiligen Tarif

Virtuelles Kraftwerk

Bei der Verfassung des Handbuches noch ohne Funktion

5.10 Lastgruppen

Bezeichnung:	Rkt.:	Lstg.:	Prio:	SU/Lf/Vkn	Einstellungen:
1. Lastgruppe 1	Std.	5.0	1	-75%/-	[0.0/0.0/0.0 min]
2. Lastgruppe 2	Std.	5.0	2	-75%/-	[0.0/0.0/0.0 min]
3. Lastgruppe 3	Std.	5.0	3	-75%/-	[0.0/0.0/0.0 min]
4. Lastgruppe 4	Std.	5.0	4	-75%/-	[0.0/0.0/0.0 min]
5. Lastgruppe 5	Std.	5.0	5	-75%/-	[0.0/0.0/0.0 min]
6. Lastgruppe 6	Std.	5.0	6	-75%/-	[0.0/0.0/0.0 min]
7. Lastgruppe 7	Std.	5.0	7	-75%/-	[0.0/0.0/0.0 min]
8. Lastgruppe 8	Std.	5.0	8	-75%/-	[0.0/0.0/0.0 min]

- Funktion: Auswahl der Grundfunktion: Standard, Vorwarnkontakt oder Gas-Lastgruppe
- Bezeichnung: Freier Text
- Info: Zusatzinformationen (wird nicht in der Steuerung gespeichert)
- Regelungsart: Digital (Relais), Analog (Elektronische Lastrelais, Puls-Pausen-Steuerung)
- Schaltuhren: Auswahl eines Schaltuhreintrags
- Logische Verknüpfung: Es werden für jede Lastgruppe im unteren Fenster-Bereich Ausgangsverknüpfungen aktiviert.
- Parameterumschaltung: Hier können über einen Eingang oder über einen Schaltuhreintrag die 2. Parametereinstellungen aktiviert werden.
- Priorität: Abschaltpriorität, jedem Verbraucher wird eine Priorität zugeordnet. 1=höchste Priorität, d.h. dieser Verbraucher schaltet als Letzter weg und als Erster wieder ein. Je nach Anzahl der angeschlossenen Verbraucher können Prioritäten von 1 bis 128 vergeben werden. Wird für mehrere Verbraucher die gleiche Priorität gewählt, werden diese zyklisch getauscht.
- Minimal erf. Einschaltzeit: Minimal erforderliche Einschaltzeit, diese Zeit gibt an, für welchen Zeitraum ein Verbraucher nach einer Wiedereinschaltung eingeschaltet bleiben muss.
- Maximal zul. Ausschaltzeit: Maximal zulässige Ausschaltzeit, diese Zeit gibt an, für welchen Zeitraum ein Verbraucher maximal abgeschaltet bleiben darf.
- Minimal erf. Ausschaltzeit: Minimal erforderliche Ausschaltzeit, diese Zeit gibt an, für welchen Zeitraum ein Verbraucher im Falle einer Abschaltung mindestens abgeschaltet bleiben muss.
- Max. Ausschaltzeit pro Tag: Maximale Tagesabschaltzeit, diese Zeit gibt an, für welchen Zeitraum ein Verbraucher pro Tag maximal abgeschaltet sein darf.
- Minimale Ausgangswert: Minimal erforderliche Einschaltleistung, dieser Wert gibt an mit wie viel „%“ Leistung der Verbraucher (bei analog Ausgang) mindestens eingeschalten bleibt.
- Sprung pro Schaltung: Gibt den Abstand (Geschwindigkeit) in Prozent an, in der der Verbraucher abgeschaltet wird. (bei analog Ausgang)
- Zykluszeit: Variable Taktzeiten, Min. Schaltintervall: jene Zeit die mindestens ein- bzw. ausgeschalten sein muss.

EE/ZA bzw. Min.% immer einhalten:	Taktzeiten werden bei Not-Aus-Alarm oder Momentanleistungsbegrenzung eingehalten.
Kurve 2-Aktivierung:	Zuordnung zur 2.Sollwertkurve. (unter Sollwerte einstellbar)
Momentanleistungsbegrenzung:	Verbraucher wird bei Momentanleistungsbegrenzung berücksichtigt.
EIB-Datenübertragung:	Schaltungen werden an EIB-Bus ausgegeben.
Sofort aus bei Sonderwertaktivierung:	Bei Aktivierung des Sondertarifes wird der Verbraucher sofort ausgeschalten.
Zuschaltung mit Leistung:	Verbraucher wird erst bei genügend Restleistung zugeschalten. (nur profi-sxp)
Minimalwert immer einhalten:	Minimalwert bei Analogausgängen wird auch bei Alarmen eingehalten.
Halb-Sprung deaktiviert:	Bei Regler-Ausgängen wird die 50%ige Abschaltung zu Beginn deaktiviert. Es wird von 100% in den eingestellten Sprüngen geregelt.

5.11 E-Ladestationen

E-Ladestationen							
	Nr.:	Bezeichnung:	Art:	IP:	Lastgruppe:	Auswertung:	Eigenschaft:
System	1	Ladestation 1	Keba-P20	192.168.0.120	Exp-Lastgruppe 1	6000 - 32000 mA	Art: Keba-P20
Tarif/Synch	2	Ladestation 2	deaktiv				Bezeichnung: Ladestation 1
Schaltuhr/Sondertarife	3	Ladestation 3	deaktiv				Lastgruppe: Exp-Lastgruppe 1
Ein/Ausgänge	4	Ladestation 4	deaktiv				IP-Adresse: 192.168.0.120
Eco Regler	5	Ladestation 5	deaktiv				Port: 7090
Alarmeinstellungen	6	Ladestation 6	deaktiv				Auswahl Min/Maximalwert: manuell
Regelungen	7	Ladestation 7	deaktiv				Minimalwert(mA): 6000
Netzwerkeinstellungen	8	Ladestation 8	deaktiv				Maximalwert(mA): 32000
Lastkontrolle	9	Ladestation 9	deaktiv				
Lastgruppen	10	Ladestation 10	deaktiv				
E-Ladestationen	11	Ladestation 11	deaktiv				
	12	Ladestation 12	deaktiv				
	13	Ladestation 13	deaktiv				
	14	Ladestation 14	deaktiv				
	15	Ladestation 15	deaktiv				
	16	Ladestation 16	deaktiv				

Code OK Abbrechen Übernehmen

Es können bis zu 16 Ladestationen hinzugefügt werden.

- Art: Keba-P20 Typ der Ladestation
- Bezeichnung individueller Text als Beschreibung für die jeweilige Ladestation
- Lastgruppe: zu welcher Lastgruppe die Ladestation verknüpft wird
- IP-Adresse: Die IP-Adresse der Ladestation
- Port: zeigt den Port der Ladestation an
- Auswahl Min/Maximalwert: manuell, automatisch (lesen aus Gerät)
- Minimalwert (mA): der einzustellende Minimalwert
- Maximalwert (mA): Maximalwert der Ladestation

Beispiel: Einstellungen:

Minimalwert: 6000 mA
 Maximalwert: 32000 mA

Geregelt wird so von 6000 bis 32000 mA, je nach Zustand der Lastgruppe.

(0-100 % ergibt 6000-32000)

Wird also bei einer Lastgruppe ein Minimalwert von 50% eingegeben wird von 19000-32000 mA geregelt.

5.12 Option AZS-M08/M20/M40/M80

Hier gibt es für die Schnittstelle 1 und 2 Erweiterungen:

5.12.1 Dupline-Analink

Um einen neuen oder bestehenden Eingang zu programmieren, muss zuerst auf diesen geklickt werden, sodass sich das jeweilige Einstellungsfenster auf der rechten Seite öffnet.

Bezeichnung	Einstellungsmöglichkeiten	Beschreibung	Standardwert
Bezeichnung	Individueller Text	Individuelle Bezeichnung für den Eingang	z.B.: Analink Input 1
Art	Aktiv/deaktiv	Hier kann der Eingang aktiviert werden	Deaktiv
Von:(0)	-999999,9 bis + 999999,9	Messwert von eingegebener Zahl	-30
bis:(255)	-999999,9 bis + 999999,9	Messwert bis eingegebener Zahl	+60
Einheit	Individueller Text	Hier kann die Einheit angegeben werden,	°C
Periodendauer	System;1,2,3,4,5,6,10,12,15,20,30,60 Min.	Periodendauer des Einganges	System
Korrekturwert	-100.0 bis +100.0	Korrekturwert des Einganges	0
Adresse	A1 bis D8	Zuordnung des angewählten Einganges an die Adresse	z.B.: A1
Zwischenwerte aktiv		Aktivierung der Zwischenwerte	
Differenzwert	0 – 999.9	Minimale Differenz zwischen 2 Werten	0.1
Differenzzeit(sek.):	0 – 999	Minimale Differenzzeit zwischen 2 Werten	60
Visual: Farbe		Standardanzeigefarbe in den Tages-/Monats-/Jahresdaten	10ff10 (Grün)

5.12.2 Ethernet/ Bus- Zähler

Es können M-Bus-Zähler über Ethernet, mit Hilfe eines M-Bus/Ethernet - Konverters, aber auch über RS232, durch einen Pegelwandler, ausgelesen und aufgezeichnet werden.

Zähler mit Modbus - Anschluss können entweder über die RS485 -Schnittstelle oder über Ethernet mit Hilfe eines Modbus/Ethernet -Konverters erfasst und ebenfalls aufgezeichnet werden.

Tipp: Die Ethernet -Variante eignet sich besonders bei weiter entfernten Zählern, die über das (Firmen-) Netzwerk an den Controller angebunden werden können.

5.12.2.1 Modbus-Zähler anlegen

	Bezeichnung:	Art./ID:	Adr.:	Kommunikation:	Medium:	Hersteller:	Eigenschaft:	Wert:
1	Keller Gesamt	EM24	2	192.168.0.100[502]			Aktivierung:	Modbus 1
2	Keller Bereich 1	0	3	192.168.0.101[502]			Bezeichnung:	Keller Gesamt 2
3	Keller Bereich 2	0	4	2400(S)			Einstellungen	
4	Keller Beleuchtung	0	5	2400(S)			Art:	EM24 3
5	EG Gesamt	Diris A20	6	9600(S)/8N1(S)			Adresse:	2 4
6	1 OG Gesamt	PAC3100	7	9600(S)/8N1(S)			Comm:	TCP/IP 5
7	1 OG Technik	PAC3100	8	9600(S)/8N1(S)			IP-Adresse:	192.168.0.100
8	1 OG Beleuchtung	PAC3100	9	9600(S)/8N1(S)			Port:	502
9	2 OG Gesamt	0	10	2400(S)			Periodendauer:	System
10	2 OG Beleuchtung	0	11	2400(S)			Tarife:	Alle Tarife
11	3 OG Gesamt	ESR7000	12	9600(S)/8N1(S)			An FTP-Server senden	deaktiv
12	4 OG Gesamt	ESR7000	13	9600(S)/8N1(S)			Visual	
13	5 OG Gesamt	EM24	14	192.168.0.100[502]			Farbe:	d45562
14	6 OG Gesamt	EM24	15	192.168.0.100[502]			Inventarnummer:	
15	7 OG Gesamt	EM24	16	192.168.0.100[502]			Zählpunkt:	
16	8 OG Gesamt	0	17	192.168.0.101[502]			Verrechnungspreise:	Standard
17	9 OG Gesamt	0	18	192.168.0.101[502]				
18	Bus-Zähler 18	deaktiv						
19	Bus-Zähler 19	deaktiv						
20	Bus-Zähler 20	deaktiv						

- 1.) Auf einen Zähler klicken und bei Aktivierung auf *Modbus* stellen
- 2.) Bezeichnung des Zählers angeben
- 3.) Art des Zählers einstellen
- 4.) Adresse des Modbus – Zählers einstellen
- 5.) Verbindung über TCP/IP oder serielle Schnittstelle (RS485) angeben
 - a. TCP/IP: IP-Adresse und Port einstellen
 - b. Serielle Schnittstelle: ggf. Baudrate und Parity/Stoppbits ändern

Testen:

- 1.) Bei „Onlinekontrollen“ auf „Modbus-Zähler“ klicken, wenn Werte angezeigt und alle 5 Sekunden aktualisiert werden, besteht eine Verbindung
- 2.) Bei Momentanwerte einen Modbus-Zähler auswählen, falls ein Wert angezeigt und aktualisiert wird, ist eine intakte Verbindung zum Zähler hergestellt

Weitere Einstellungen zu ModBus:

Bezeichnung	Einstellungen	Beschreibung	Standardwert
Aktivierung	Deaktiv, Modbus, MBus	Hier kann der Zähler aktiviert werden	Deaktiv
Bezeichnung	Individueller Text	Individuelle Beschreibung des Zählers	Buszähler + Nummer des Zählers, z.B.: Bus-Zähler 1
Art	WM14, WM14 Adv., EM21, EM24, EM26-96, EMM-54, ESR7000,	Art des angeschlossenen Zählers	WM14

	ESR7000i, Diris A20, Diris A40/41, PAC3100, PAC3200, PAC4200		
Adresse	0-255	Adresse des Modbus-Zählers	Nummer des Zählers, z.B.: 1
Comm	Ser. Schnittstelle (1), TCP/IP (2)	Art der Schnittstelle	Ser. Schnittstelle
Baudrate (1)	System, 300, 2400, 9600, 19200, 38400	Baudrate des Zählers	System
Parity/ Stopbits (1)	System, 8/none/1, 8/even/1, 8/odd/1, 8/none/2, 8/even/2, 8/odd/2	Protokoll	System
IP-Adresse (2)	0.0.0.0 – 255.255.255.255	IP-Adresse des Gateways	192.168.0.100
Port (2)	1-65535	Port des Gateways	502
Periodendauer	System, 1,2,3,4,5,6,10,12,15,20,30,60 Minuten	Periodendauer des Zählers	System
Tarife	Nur Hochtarif, Alle Tarife, HT+NT	Tarifauswahl	Nur Hochtarif
An FTP-Server senden	Aktiv/deaktiv	Aktiv: Aufgezeichnete Daten werden an FTP-Server, falls aktiv, gesendet	Deaktiv

Visual:

Farbe	Farbenauswahl	Farbe des Zählers	Bei jedem Zähler unterschiedlich
Inventarnummer	Individueller Text	Individuelle Zahl für den Zähler	
Zählpunkt	Individueller Text	Erweiterte Beschreibung des Zählers	
Verrechnungspreise	Auswahl der eingestellten Abrechnungsbereiche	Welche Abrechnung für diesen Zähler gilt	Standard

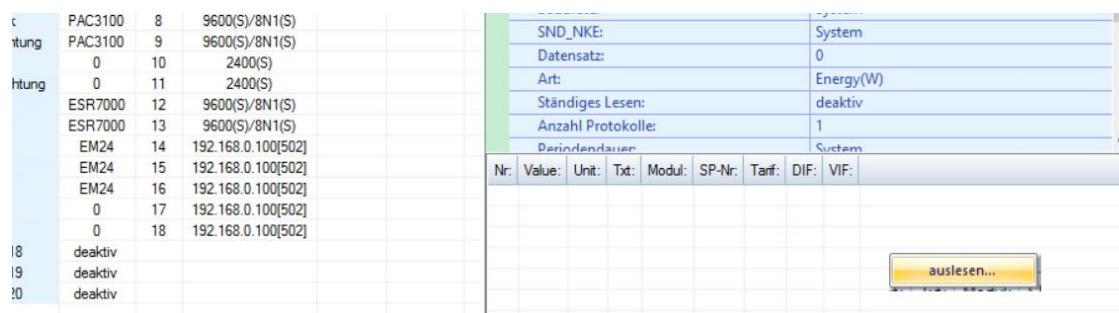
5.12.2.2 M-Bus Zähler anlegen

	Bezeichnung:	Art./ID:	Adr.:	Kommunikation:	Medium:	Hersteller:	Eigenschaft:	Wert:
1	Keller Gesamt	EM24	2	192.168.0.100[502]			Aktivierung:	MBus 1
2	Keller Bereich 1	0	3	192.168.0.101[502]			Bezeichnung:	Keller Bereich 1 2
3	Keller Bereich 2	0	4	2400(S)			Einstellungen	
4	Keller Beleuchtung	0	5	2400(S)			Adresse:	3 3
5	EG Gesamt	Diris A20	6	9600(S)/8N1(S)			Comm:	TCP/IP 4
6	1OG Gesamt	PAC3100	7	9600(S)/8N1(S)			IP-Adresse:	192.168.0.101
7	1OG Technik	PAC3100	8	9600(S)/8N1(S)			Port:	502
8	1OG Beleuchtung	PAC3100	9	9600(S)/8N1(S)			SND_NKE:	System
9	2OG Gesamt	0	10	2400(S)			Datensatz:	0
10	2OG Beleuchtung	0	11	2400(S)			Art:	Energy(W)
11	3OG Gesamt	ESR7000	12	9600(S)/8N1(S)			Ständiges Lesen:	deaktiv
12	4OG Gesamt	ESR7000	13	9600(S)/8N1(S)			Anzahl Protokolle:	1
13	5OG Gesamt	EM24	14	192.168.0.100[502]				
14	6OG Gesamt	EM24	15	192.168.0.100[502]				
15	7OG Gesamt	EM24	16	192.168.0.100[502]				
16	8OG Gesamt	0	17	192.168.0.101[502]				
17	9OG Gesamt	0	18	192.168.0.101[502]				
18	Bus-Zähler 18	deaktiv						
19	Bus-Zähler 19	deaktiv						
20	Bus-Zähler 20	deaktiv						

- 1.) Auf einen Zähler klicken und bei Aktivierung auf MBus stellen
- 2.) Bezeichnung des Zählers angeben
- 3.) Adresse des Zählers einstellen
- 4.) Verbindung über TCP/IP oder serielle Schnittstelle (RS232) angeben
 - a. TCP/IP: IP-Adresse und Port einstellen
 - b. Serielle Schnittstelle: ggf. Baudrate und SND_NKE – Bit Einstellung ändern

Hinweis: Jeder Zähler muss seine eigene M-Bus Adresse haben! Diese kann entweder beim Gerät direkt (z.B.: EM24), oder über ein Auslesetool mit entsprechender Software eingestellt werden.

5.) Ins Anzeigefeld mit der rechten Maustaste auf „auslesen“ klicken



Wenn in diesem Feld etwas angezeigt wird, kann der MBus-Zähler von der Steuerung ausgelesen werden!

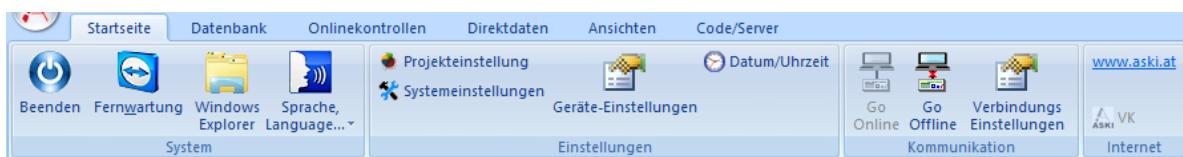
Hinweis: Aus bustechnischen Gründen wird nur alle 15 Minuten eine Abfrage der Daten an die MBus-Zähler gesendet.

Weitere Einstellungen:

Bezeichnung	Einstellungen	Beschreibung	Standardwert
Aktivierung	Deaktiv, Modbus, MBus	Hier kann der Zähler aktiviert werden	Deaktiv
Bezeichnung	Individueller Text	Individuelle Beschreibung des Zählers	MBus + Nummer des Zählers, z.B.: MBus 1
Adresse	0-255	Adresse des MBus-Zählers	Nummer des Zählers, z.B.: 1
Comm	Ser. Schnittstelle (1), TCP/IP (2)	Art der Schnittstelle	Ser. Schnittstelle
Baudrate (1)	System, 300, 2400, 9600 19200, 38400	Baudrate des Zählers	System
SND_NKE	System, aktiv, deaktiv	SND_NKE - Bit Verfahren	System
IP-Adresse (2)	0.0.0.0 – 255.255.255.255	IP-Adresse des Gateways	192.168.0.100
Port (2)	1-65535	Port des Gateways	502
SND_NKE	System, aktiv, deaktiv	SND_NKE - Bit Verfahren	System
Datensatz	1-255	Nr. des Datensatzes, der vom Protokoll erfasst werden soll	0
Art	Energy (W)	Art der Aufzeichnung	Energy (W)
Ständiges Lesen	deaktiv, aktiv	Ständiges Lesen des M-Bus Zählers	deaktiv
Anzahl Protokolle	1-4	Anzahl der Protokolle	1
Periodendauer	System, 1,2,3,4,5,6,10,12,15,20,30,60 Min.	Periodendauer des Zählers	System
Tarife	Nur Hochtarif, Alle Tarife, HT+NT	Tarifauswahl	Nur Hochtarif
An FTP-Server senden	Aktiv/deaktiv	Aktiv: Aufgezeichnete Daten werden an FTP-Server, falls aktiv, gesendet	Deaktiv
Visual:			
Farbe	Farbenauswahl	Farbe des Zählers	Bei jedem Zähler unterschiedlich
Inventarnummer	Individueller Text	Individuelle Zahl für den Zähler	
Zählpunkt	Individueller Text	Erweiterte Beschreibung des Zählers	
Verrechnungspreise	Auswahl der eingestellten Abrechnungsbereiche	Welche Abrechnung für diesen Zähler gilt	Standard

6 Menüleiste

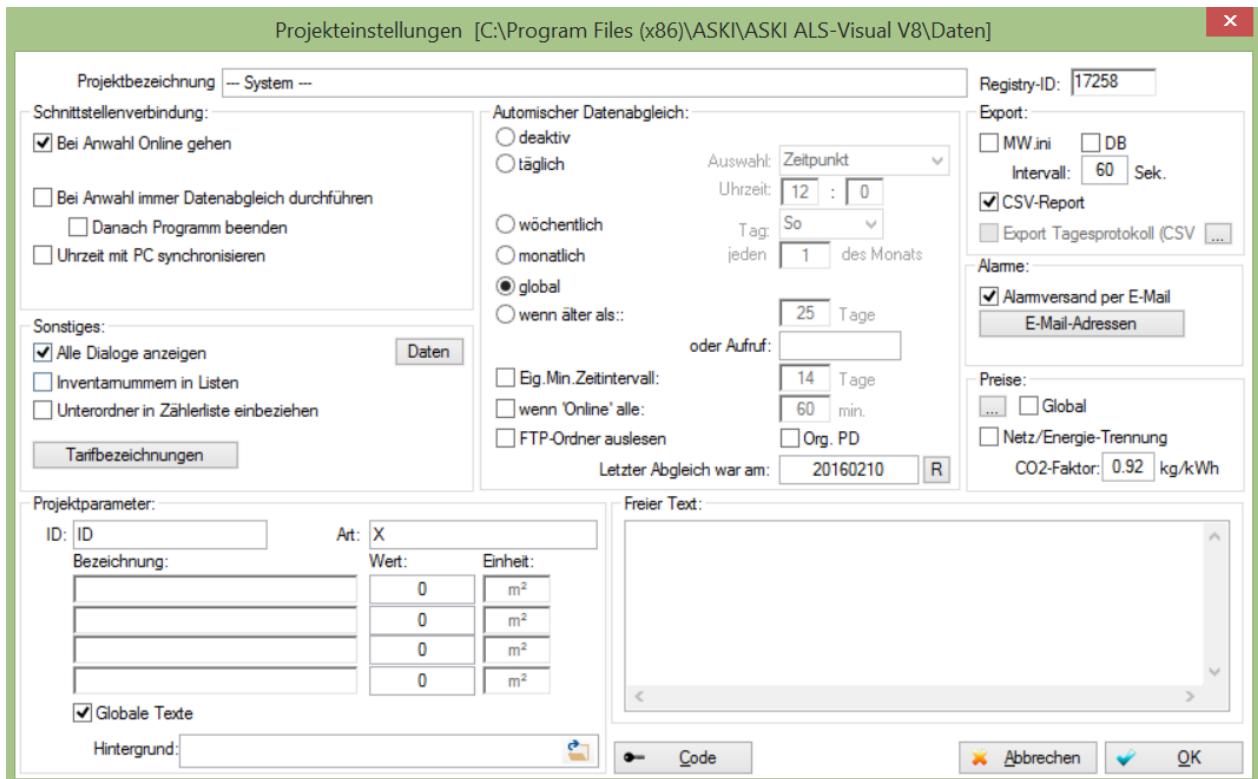
6.1 Startseite



6.1.1 Fernwartung

Programm zum Fernsteuern Ihres PC (Internetverbindung notwendig). Nach dem Starten erhalten Sie eine ID-Nummer, wenn Sie uns die ID per Telefon durchgeben, können wir Ihnen bei Problemen mit der Software helfen.

6.1.2 Projekteinstellungen



Bei Anwahl Online gehen:

Die Verbindung wird automatisch bei Anwahl hergestellt.

Bei Anwahl immer Einstellungen laden:

Bei der Anwahl einer Steuerung werden alle Daten mit den Daten am PC verglichen und nach Bestätigung übernommen oder gesendet.

Bei Anwahl immer Datenabgleich:

Die Datenbank wird bei jedem Online gehen aktualisiert.

Uhrzeit mit PC synchronisieren:

Beim Online gehen einer Steuerung wird die PC-Uhr an die Steuerung übertragen.

Alle Dialoge anzeigen:

Alle ausgeblendeten Anzeigen/Meldungen werden wieder aktiviert.

Tarifbezeichnung:

Ändern der Bezeichnungen der Tarifnamen für alle Fenster.

Automatischer Datenabgleich:

Autom. Datenabgleich zur eingegebenen Zeit (nur bei laufendem Programm).

Export:

MW.ini:

Export der Momentanleistung, Perioden Zeit, Tarif, Trendwert, Sollwert, Restleistung, Kum.Lstg, Maximalleistung, in die „MW.ini“.

DB:

Export der Momentanwerte. Pro Steuerung wird eine Datei erzeugt (mom32_0.mdb für Station 1, mom32_1.mdb für Station 2, ...).

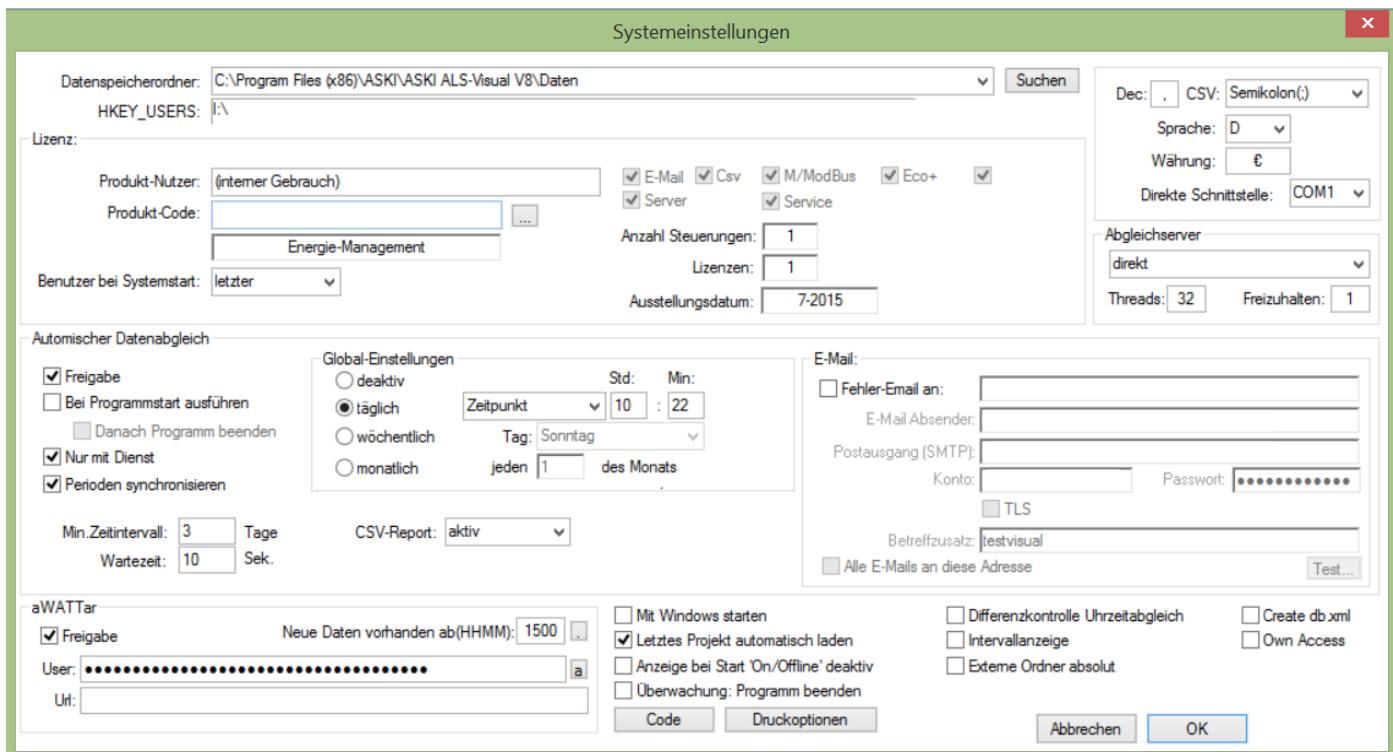
Preise:

Eingabe der Preise für den Energiebericht.

CO2-Faktor

CO2-Faktor für die ECO-Auswertung, siehe S.54.

6.1.3 Systemeinstellungen

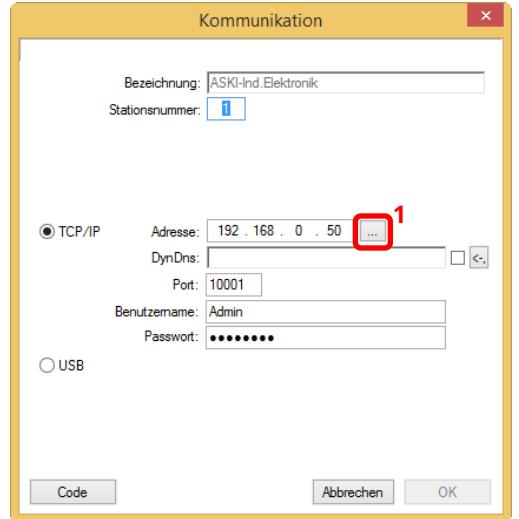


- Datenspeicher: Auswahl des Ordners, in dem die Anlagendaten gespeichert werden.
- Produkt-Nutzer: Eingabe des Produktnutzernamen. (Wird vom Hersteller mitgeliefert)
- Produkt-Code: Eingabe eines Produktcodes. (Wird vom Hersteller mitgeliefert)
- Freigabe: Allgemeine Freigabe des automatischen Datenabgleich.
- Automatischer Datenabgleich: Alle Projekte bei denen in den Projekteinstellungen der Datenabgleich auf „Global“ eingestellt ist, werden, so wie hier definiert, die Daten automatisch in der Datenbank aktualisiert.
- E-Mail (nur mit Freigabe): Kontoeinstellungen für E-Mailversand . Alle Systemalarme werden an diese Adresse gesendet.
- aWATTar: Freigabe für aWATTar, Eingabe der User- und Url-Daten
Das Programm muss laufen, um die täglichen Daten vom aWATTar-Server zu lesen und an die Steuerungen zu senden.
- Mit Windows starten: Programm wird beim Windows Start gestartet.
- Letztes Projekt automatisch laden: Das Projekt, das beim letzten Schließen des Programms ausgewählt war, wird bei Programmstart wieder geöffnet.
- Anzeige bei Start „On/Offline“: Meldung „Sie sind nun Online“ deaktivieren.
- Überwachung „Programm beenden“: Das Beenden der Visualisierung ist nur für Benutzer mit bestimmten Rechten möglich.
- Externe Ordner absolut: Ordner Angaben immer vom Hauptordner aus.
- Own Access: Es werden eigene ASKI-Access Treiber verwendet.
- Differenzkontrolle Uhrzeit: Die Uhrzeit wird nur bei einer kleineren Differenz von 5 Minuten abgeglichen. Bei einer größeren Abweichung kommt eine Fehlermeldung im Log-Fenster.

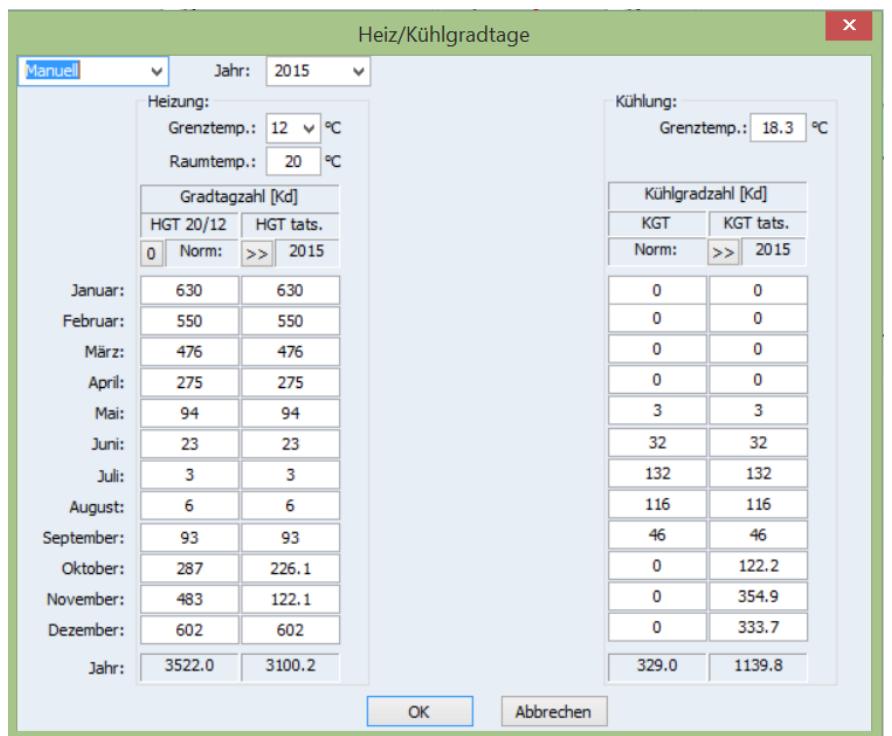
6.1.4 Verbindungseinstellungen

<u>Bezeichnung:</u>	Gerätebezeichnung (freier Text)
<u>TCP/IP:</u>	IP Adresse vom ASKI-Controller
<u>DynDNS:</u>	Dynamische Adresse, für Zugriff ohne fixe IP-Adresse
<u>Port:</u>	Port (TCP) der im Controller eingegeben ist (1-65535)
<u>Benutzernamen:</u>	Benutzername und Passwort zum Sichern des Zugriffs auf die Controller
<u>Passwort:</u>	(Standard User: Admin; Passwort: Password)

Wenn sie auf diesen Button (1) drücken, kommt ein Dialog, indem alle Controller im Netzwerk angezeigt werden. Dann kann der gewünschte Controller ausgewählt werden und spart sich dadurch die manuelle Eingabe der IP-Adresse.



6.1.5 Heiz- und Kühlgradtage



Die Gradtagzahl wird zur Abschätzung des Heizenergiebedarfs eines Gebäudes an einem bestimmten Standort verwendet und dient darüber hinaus zur Normierung (Witterungsbereinigung) von Heizenergieverbräuchen.

Als Heizgradtage werden alle Tage gewertet, an denen das Tagesmittel der Außentemperatur unter der festgelegten Heizgrenztemperatur liegt. An diesen Heiztagen werden die Differenzen zwischen der Außentemperatur und der Heizgrenztemperatur erfasst und zu einem Monatswert aufsummiert.¹

Welches Gebäude hat welche Heizgrenze?

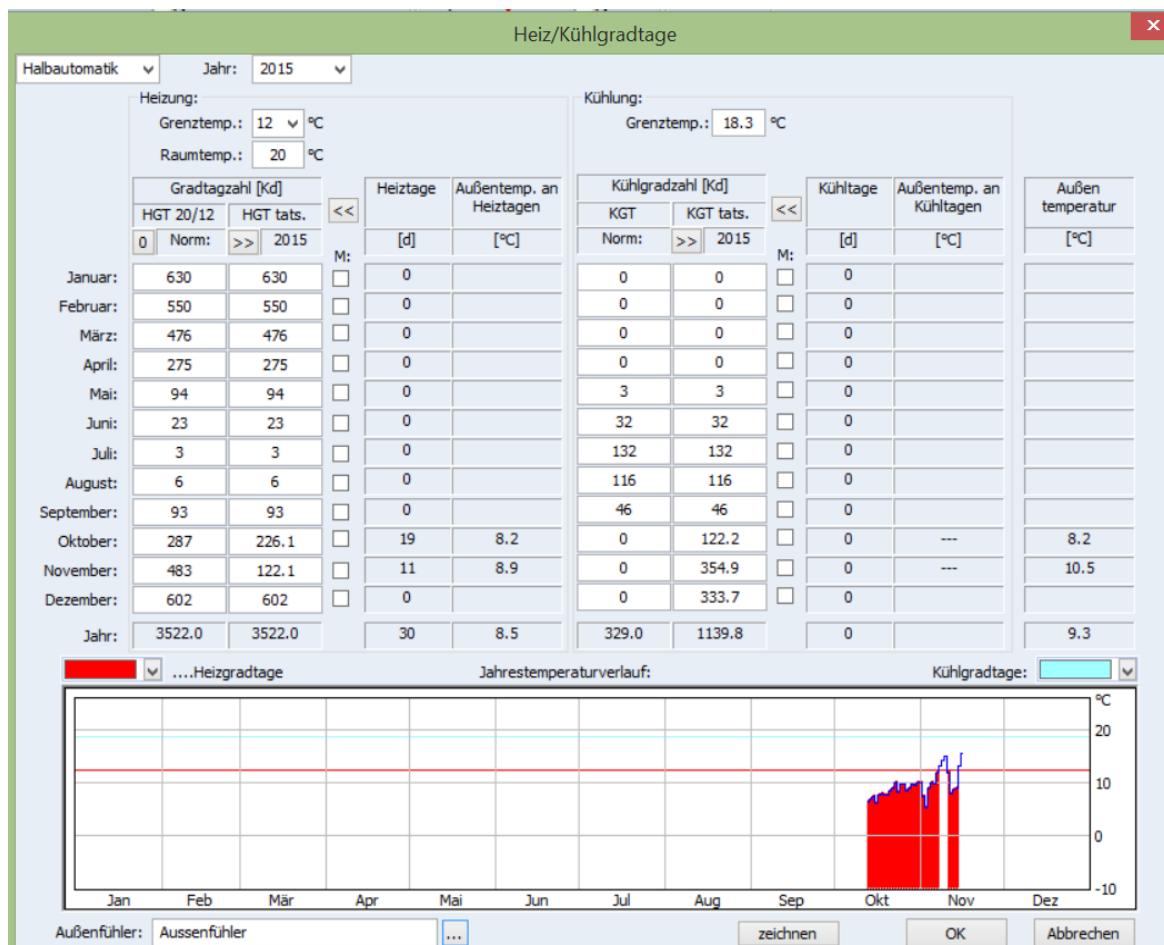
Je besser der Wärmeschutz eines Gebäudes ist, umso niedriger liegt die Heizgrenztemperatur.

Baustandard	Heizgrenze
Bestandsgebäude	15,0 °C
Niedrigenergiehäuser	12,0 °C
Passivhäuser	10,0 °C

¹ www.iwu.de (7.3.16)

Mögliche Einstellungen:

6.1.5.1 Halbautomatik



Bei Halbautomatik werden die vorgespeicherten Gradtagzahlen des jeweiligen Ortes (bei der Erstinbetriebnahme einstellen!) mit dem aus dem Werten des Temperaturfühlers errechneten Gradtagzahlen verglichen. Durch Setzen eines Häkchens bei der Spalte „M:“ kann man den tatsächlichen Wert des Jahres ändern.

Sobald man selber einige Jahre an eigenen Daten gesammelt hat, kann man den Normwert ändern, da die Normwerte von Ihrem Referenzort meistens von ihrem genauen Wohnort abweichen.

Im unteren Bereich wird der Jahrestemperaturverlauf vom Außenfühler des ausgewählten Jahres angezeigt. Wenn die Außentemperatur unter der Grenze liegt, ist es ein Heizgradtag und erscheint in der ausgewählten Farbe, hier rot. Wenn die Temperatur über die Grenztemperatur der Kühlung ist, ist es ein Kühlgradtag und wird blau angezeigt.

6.1.5.2 Vollautomatik

Hier kann man die Werte nicht mehr im Nachhinein ändern oder anpassen. Dadurch entsteht weniger Betreuungsarbeit, gleichzeitig aber auch schlechtere Ergebnisse der Gradtagzahlen.

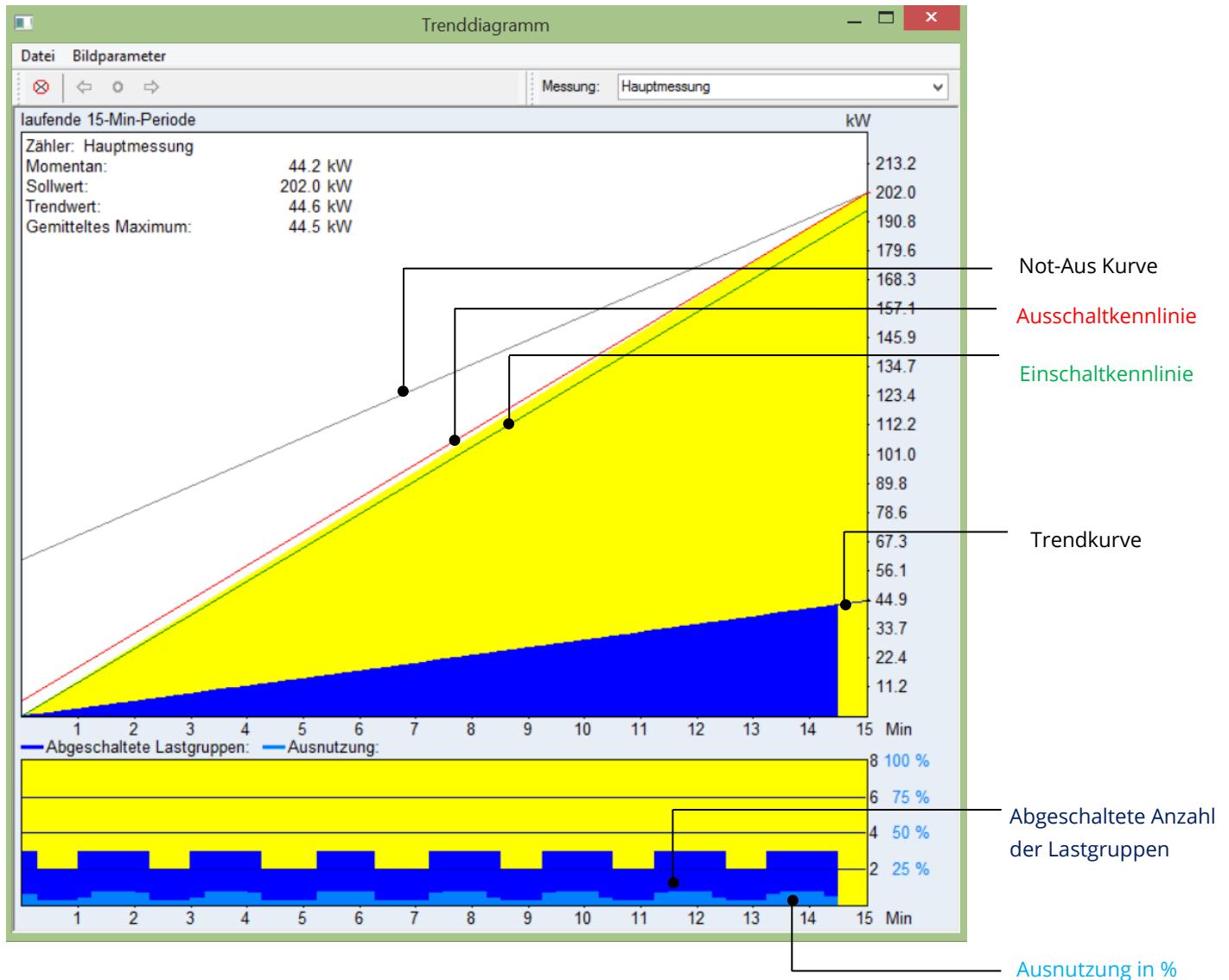
6.1.5.3 Manuell

Durch die manuelle Eingabe wird kein Temperaturfühler benötigt, es muss daher aber auch regelmäßig gewartet werden.

6.2 Onlinekontrollen

6.2.1 Trenddiagramm:

Anzeige der Periode in einer Kurve



1. Momentanleistung: Die Momentanleistung wird nach jedem eintreffenden Zählimpuls neu berechnet. Die Anzeige erfolgt in KW.
2. Sollwert: Eingestellter $\frac{1}{4}$ h Leistungssollwert in KW. Bei automatischer Tarifumschaltung der aktuelle Sollwert.
3. Trendwert: Der Trendwert zeigt den mittleren Verbrauch der aktuellen Periode, aufgerechnet auf 15 Minuten, an.
4. Gemitteltes Maximum:

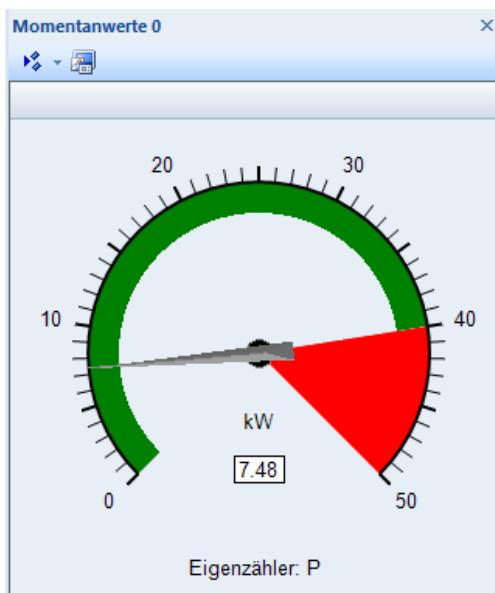
Im oberem Diagramm wird die bezogene Arbeit im Verhältnis zur Zeit seit Periodenbeginn, im unteren Diagramm die abgeschalteten Lastgruppen angezeigt.

Die rote Linie ist die Ausschaltkennlinie, die grüne die Einschaltkennlinie. Steigt die bezogene Arbeit über die Ausschaltkennlinie und ergibt die Trendberechnung eine Abschaltnotwendigkeit, werden die Lastgruppen weggeschaltet. Bei Unterschreitung der Einschaltkennlinie gilt dasselbe, nur werden die Lastgruppen zugeschaltet.

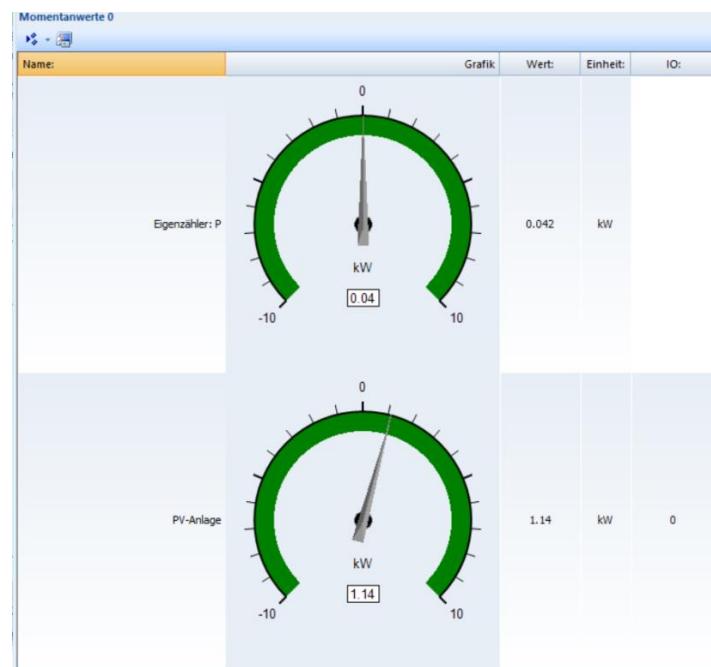
Die Linie und der Wert am Ende der Linie, die vom Momentanwert auf die rechte Seite geht, zeigt an, wie der Endwert aussehen würde, wenn die Periode bereits zu Ende wäre.

Die graue Linie ist die „Not - Aus“ Kennlinie, sie hat höchste Priorität und liegt immer über der normalen Ausschaltkennlinie. (Anzeige nur, wenn aktiviert => Wert > 0)

6.2.2 Momentanwerte:



Anzeige: nur Grafik, roter Bereich
ab 40 kW



Anzeige als Grafik mit Beschriftung

Name:	Grafik	Wert:	Einheit:	..
Eigenzähler: P		-0.014	kW	
PV-Anlage		1.06	kW	0

„Eigenzähler:P“: keine Grafik, sondern als Tabellenform

„PV-Anlage“: als Balken dargestellt

Unter „Einstellungen“ können die gewünschten Werte ausgewählt werden

Einstellungen

Messwerte							
Nr.	Farbe:	Station:	Name:	Einheit:	SP:	ID:	Sud-ID:
1		EcoController AZS-eco-sxp	Eigenzähler: P	kW	0	50	0
2		EcoController AZS-eco-sxp	PV-Anlage	kW	0	1	0

Parameter und alle Einstellungen

Anzeige nur Grafik
 Anzeige Steuerungsnamen

Name:

Mit der Taste „neu...“ kann man neue Messwerte anlegen:

Messwerte:->I:\ALS - Direktverbindung\Franz zuhause						
Bezeichnung:	Inv.Nr.:	Station:	SP.:	ID	Einheit:	€/\$
Leerzeile		EcoController AZS-eco-sxp	0	52		
Steuerung....		EcoController AZS-eco-sxp	0	51		
Lastkontrollsystem		EcoController AZS-eco-sxp	0	40		
Boller	IV_SP_0	EcoController AZS-eco-sxp	0	0	W	0
PV-Anlage	IV_SP_1	EcoController AZS-eco-sxp	0	1	W	0
Whng EG	IV_SP_2	EcoController AZS-eco-sxp	0	2	W	0
Bezug Impuls EVU	IV_SP_3	EcoController AZS-eco-sxp	0	3	W	0
Lieferung Impuls EVU	IV_SP_4	EcoController AZS-eco-sxp	0	4	W	0
Eigenzähler		EcoController AZS-eco-sxp	0	50	W	0
Temperatur Vorräum		EcoController AZS-eco-sxp	0	33	°C	
Verteilertemperatur		EcoController AZS-eco-sxp	0	256	W	0
EM24	IV	EcoController AZS-eco-sxp	0			

Nachdem der Zähler ausgewählt wurde, mit „OK“ bestätigen.

Hier kann man die Visualisierungseigenschaften einstellen:

Schriftart und Schriftgröße verändern mit Doppelklick auf die voreingestellte Schrift.

Visual: Farbe: → hier kann die Farbe eingestellt werden, die im Hintergrund des Wertes angezeigt wird

Grafik: Hier kann zwischen *kein*, *Tacho* und *Balken* ausgewählt werden:

Einstellung Momentanwerte

Eigenschaft:	Wert:
Allgemein	
Schriften	MS Shell Dlg 2(8)
Standardschriftart	True
Visual	
Farbe	<input type="checkbox"/> e7eef6
Grafik	
Grafik	kein

Einstellung Momentanwerte

Eigenschaft:	Wert:
Allgemein	
Schriften	MS Shell Dlg 2(8)
Standardschriftart	True
Visual	
Farbe	<input type="checkbox"/> e7eef6
Grafik	Tacho
Einstellungen	
Minimalwert	0
Maximalwert	50
Alarm	0
Visual	
Grafikfarbe	#008000
Hintergrundfarbe	<input type="checkbox"/> e7eef6
Alamfarben	#ff0000
Grafikhöhe	0
Skalierung	10

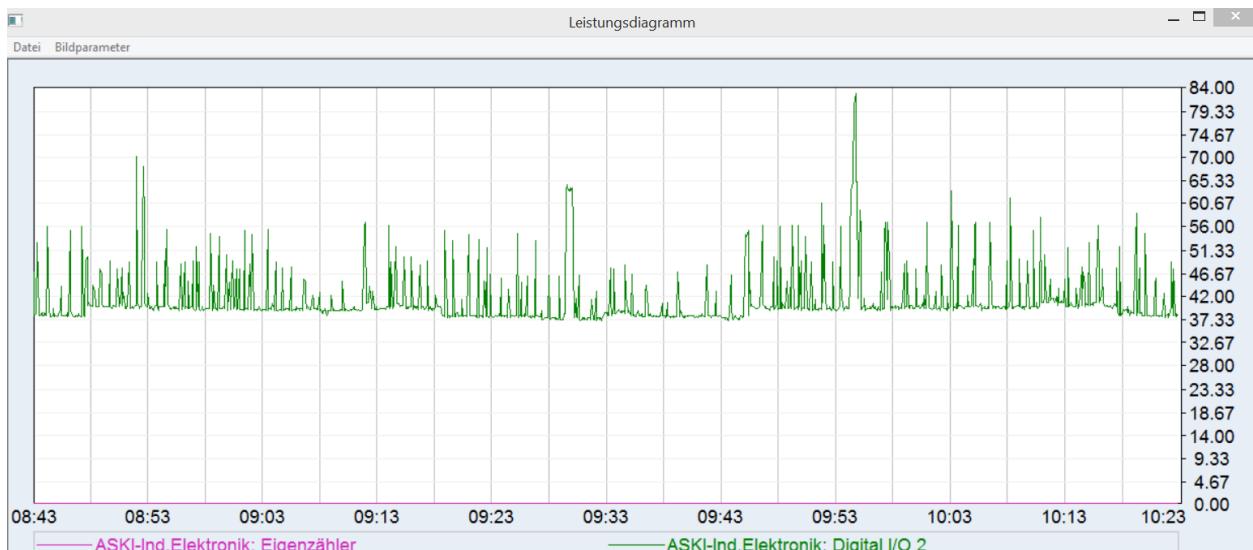
Einstellung Momentanwerte

Eigenschaft:	Wert:
Allgemein	
Schriften	MS Shell Dlg 2(8)
Standardschriftart	True
Visual	
Farbe	<input type="checkbox"/> e7eef6
Grafik	Balken
Einstellungen	
Minimalwert	0
Maximalwert	50
Alarm	0
Abstand Oben/Unten (pixel)	0
Visual	
Grafikfarbe	#008000
Hintergrundfarbe	<input type="checkbox"/> e7eef6
Alamfarben	#ff0000
Grafikhöhe	0

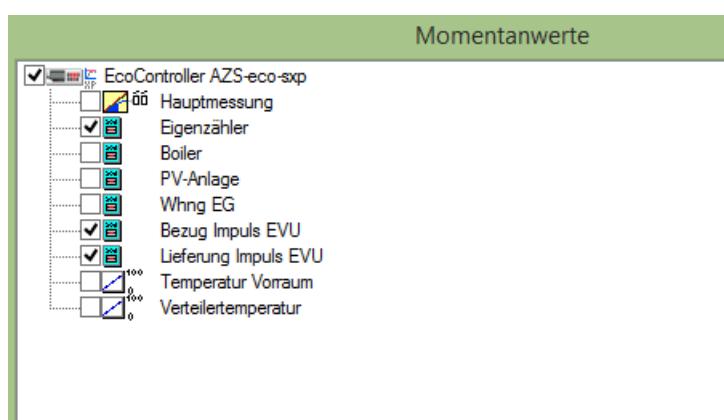
- Minimalwert: kleinste Wert der angezeigt werden soll, untere Grenze
- Maximalwert: größter Wert, der angezeigt werden soll, obere Grenze
- Alarm: ab diesem Wert ist man im Alarmbereich, den man mit einer Alarmfarbe versehen kann
- Grafikhöhe: Höhe der darzustellenden Grafik in Pixel
- Außerdem kann auch die Grafikfarbe und die Hintergrundfarbe geändert werden.

6.2.3 Leistungsdiagramm:

Anzeige des Leistungs- und Lastgruppenverlaufs



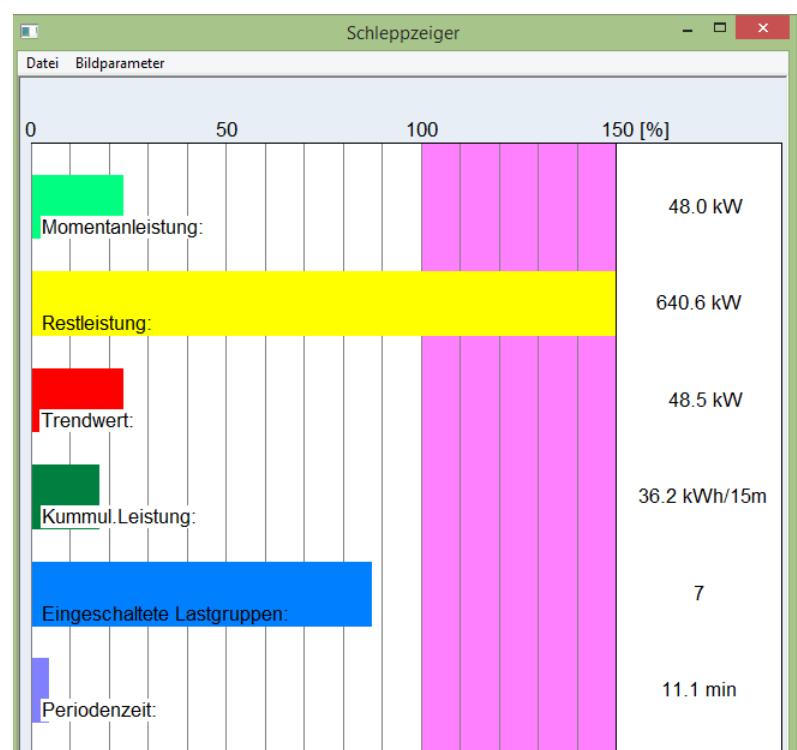
Unter Bildparameter → Ansichten können die verfügbaren Zähler ausgewählt werden.



Außerdem kann die Schrift, die Farbeinstellungen, die Legende ein- und ausgeblendet sowie die Kurvenparameter eingestellt werden.

6.2.4 Schleppzeiger:

Anzeige der Momentanwerte als Schleppzeiger



6.2.5 Lastgruppen und Regelungen:

Anzeige der aktuellen Zustände von Lastgruppen und Regelungen

The screenshot shows a configuration dialog box titled "Lastgruppen und Regelungen". It contains several sections for defining power groups and rules.

Lastgruppe: Haupstation:Exp-Lastgruppe 1

Arten: Standard

ALS: 100 % **Manuell:** **Schaltuhr:**

ALS-Ausgang: 100 %

Timer:

Minimal erford. Einschaltzeit:	0 s
Maximal zul. Ausschaltzeit:	1 s
Minimal erf. Ausschaltzeit:	0 s

Chared:

Ausschaltverz. nächste Lastgruppe:	0 s
Einschaltverz. nächste Lastgruppe:	0 s

Logische Verknüpfungen:

Lastkontrolle	deaktiv	deaktiv	Endergebnis:
100	—	100	%
deaktiv	deaktiv	deaktiv	
deaktiv	deaktiv	deaktiv	=> 100 %

Regelung: deaktiv

Art: -- offline --

OK

6.2.6 I/O's

Ein/Ausgänge			
I/O:	Zst:	Zst:	I/O:
Haupstation: Digital I/O 1	0		
Haupstation: ASKI Büro	0		
Haupstation: PV-Anlage	0		
Haupstation: Digital I/O 4	0		
Haupstation: aWATTar-Linear	1		
Haupstation: aWATTar-50:50	1		
Haupstation: aWATTar-dig.70%	1		
Haupstation: aWATTar-Kurve	1		
Haupstation: Wasser TOP 1	0		
Haupstation: Wasser TOP 2	0		
Haupstation: Wasser Allgemein	1		
Haupstation: Wasser ASKI	1		

Live-Monitoring der Zustände mit den belegten I/O Aus- und Eingängen.

6.2.7 Modbus-Zähler:

Momentanwerte aller Modbus-Zähler

Modbus Zahler																		Steuerung: Modbus-SLine				
Zähler:	P	S	Q	U:L1/N	U:L2/N	U:L3/N	U:L1/L2	U:L2/L3	U:L1/L3	I1	I2	I3	I-3Ph	I-N	F	PF	kWh(+)	kVar(+)	kWh(-)	kVar(-)		
	kW	kVA	kVAr	V	V	V	V	V	V	A	A	A	A	A	Hz	kWh	kVArh	kWh	kVArh			
Modbus - EM24	6.380	10.407	-8.222	231.5	237.1	237.2	408.2	408.7	406.4	26.00	17.70	1.00	14.90		50.0	-0.61	22010.60	0.00	0.00	32126.90		
Modbus - EM21	6.000	10.193	-8.240	230.7	236.0	235.0	402.9	404.9	399.9	25.20	16.60	1.39	14.40		50.0	0.59	20863.60	0.00				
Bus-Zähler 6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	

Die Steuerung fragt aus busleitungstechnischen Gründen alle 5 Sekunden die Momentanwerte aller Modbus-Zähler ab.

6.2.8 Zählerstände:

Anzeige der Zählerstände von allen Zählern

Zählerstände							
Datei Daten Bildparameter		Inv.Nr.	Hochtarif/Winter	Niedertarif/Winter	Hochtarif/Sommer	Niedertarif/Sommer	Summe: Ein...
Bezeichnung:							
Haupstation/ASKI Büro		76270.600	25471.660	30662.900	1870.840	134276.000	kWh
Haupstation/PV-Anlage		41625.150	5883.300	22040.925	1942.125	71491.500	kVArh
Haupstation/aWATTar-Linear		6435.273	0.000	0.000	0.000	6435.273	Std
Haupstation/aWATTar-50:50		6560.433	0.000	0.000	0.000	6560.433	Std
Haupstation/aWATTar-dig.70%		1834.153	0.000	0.000	0.000	1834.153	Std
Haupstation/aWATTar-Kurve		1040.654	0.000	0.000	0.000	1040.654	Std
Haupstation/Wasser TOP 1		18560.000	3970.000	8600.000	180.000	31310.000	Liter
Haupstation/Wasser TOP 2		15240.000	2370.000	4770.000	310.000	22690.000	Liter
Haupstation/Wasser Allgemein		1020.000	300.000	970.000	10.000	2300.000	Liter
Haupstation/Wasser ASKI		9010.000	2690.000	4850.000	10.000	16560.000	Liter
Haupstation/Salzburg AG (P+)	InvNr-My150er	3256.353	25.318	78.769	8.561	3369.001	kWh
Haupstation/Salzburg AG P-L1	InvNr-My150er	2291.846	21.409	55.433	7.140	2375.828	kWh
Haupstation/Salzburg AG P-L2	InvNr-My150er	962.697	3.909	23.271	1.420	991.297	kWh
Haupstation/Salzburg AG P-L3	InvNr-My150er	1.808	0.000	0.051	0.000	1.859	kWh
Haupstation/Salzburg AG (P-)	InvNr-My150er	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	kWh
Haupstation/Salzburg AG P-L1(-)	InvNr-My150er	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	kWh
Haupstation/Salzburg AG P-L2(-)	InvNr-My150er	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	kWh
Haupstation/Salzburg AG P-L3(-)	InvNr-My150er	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	kWh
Haupstation/Salzburg AG (Q+)	InvNr-My150er	2673.517	0.000	25.574	0.000	2699.091	kVArh
Haupstation/Salzburg AG (Q-)	InvNr-My150er	0.000	45.676	82.067	15.256	142.999	kVArh

6.2.9 Eco-Regler:

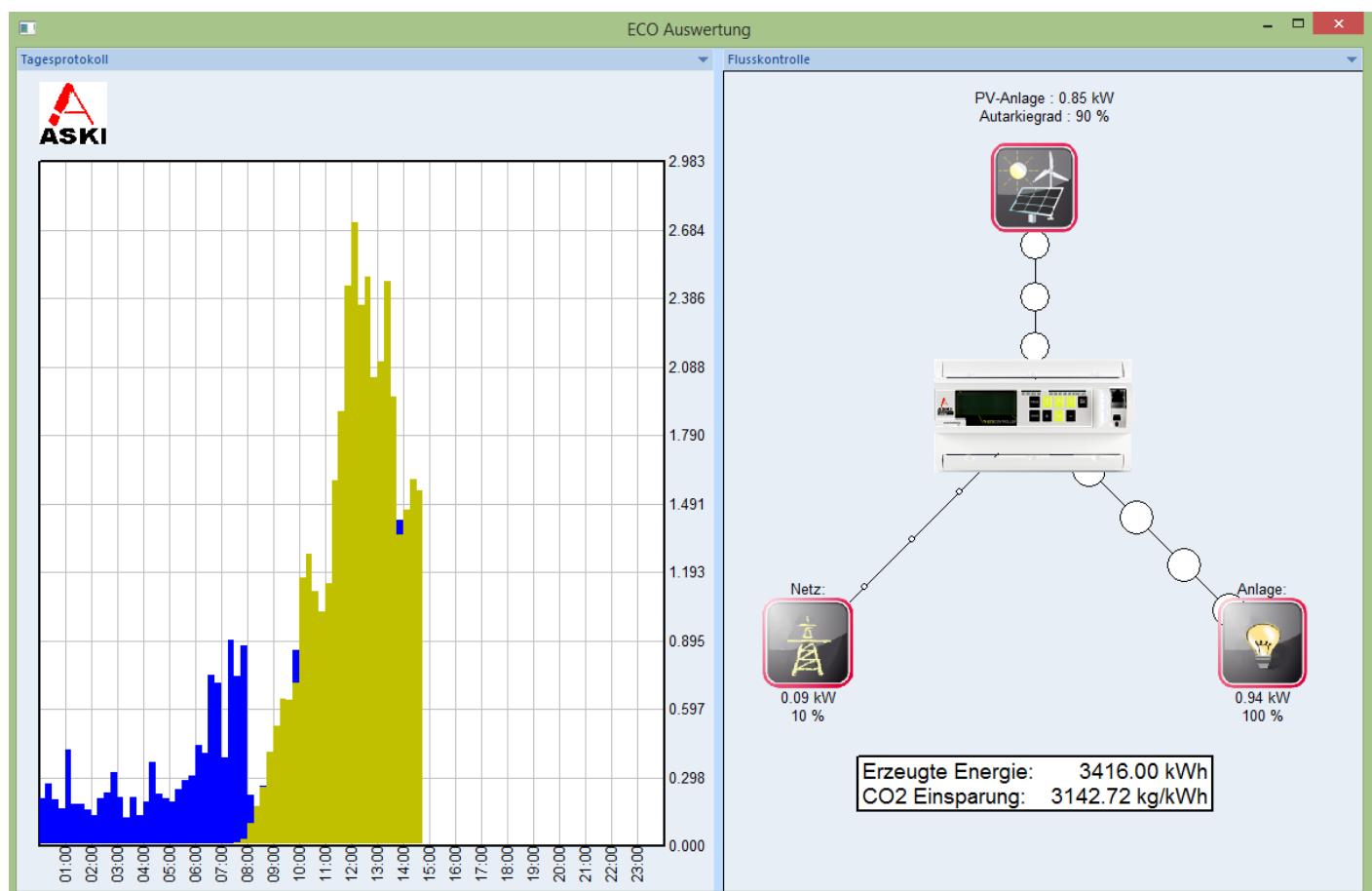
Zustandsanzeige der ECO-Reglerausgänge, Lieferung/Bezugsanzeige

Eco Regler					
Regelungsart: Vollautomatik					
Nr.:	Bezeichnung:	Lstg:	Art:	Verzögerung:	Zustand:
1	Eco->IO/5	2.00	Analog	0 s	0
2	Eco->IO/6	2.00	Digital	0 s	aus
3	Eco->IO/7	2.00	Analog	deaktiv	0
4	Eco->IO/8				
5	Eco->IO/9	2.00	Analog		0
6	Eco->IO/10	2.00	Analog		0
7	Eco->IO/11	2.00	Analog		0
8	Eco->IO/12	2.00	Analog		0

Nullpunkt: **6.195** kW Momentanleistung: **6.270** kW
 Aktive Verzögerung: **0** s (Lieferung ist negativ)

OK

6.2.10 Eco-Auswertung:



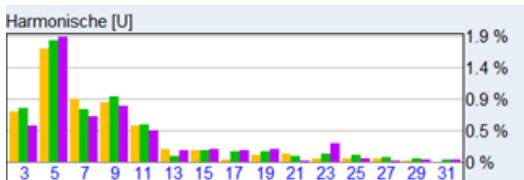
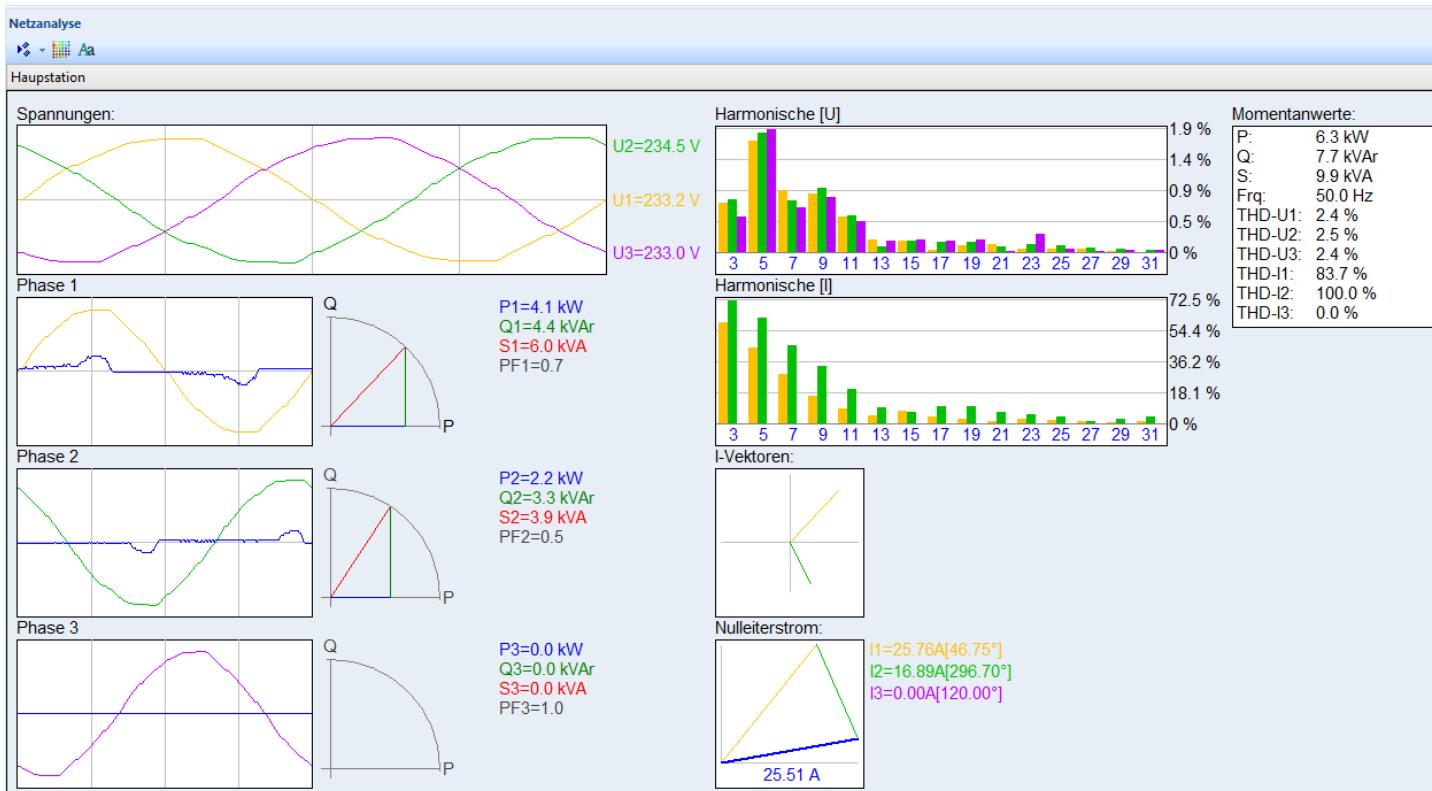
Hier wird auf der linken Seite das Tagesprotokoll angezeigt. Es können wie bei den Tagesdaten mehrere Zähler übereinander gelegt werden, in diesem Beispiel wurde der Hauptzähler mit der PV-Anlage ausgewählt.

Die Flusskontrolle auf der rechten Seite erlaubt ein besseres visuelles Verständnis. Sie zeigt, von wo die Leistung kommt und wohin der Controller sie steuert. Je größer die Punkte, desto größer die Leistung, die erzeugt, verbraucht oder geliefert wird.

Im unteren Bereich wird die erzeugte Energie des ausgewählten Zählers und die CO2 Einsparung angezeigt.

6.2.11 Netzanalyse:

Um die Qualität des eingekauften Stromes Ihres EVU zu bestimmen, gibt es einige Kennzahlen: Unter anderem der THD (Total Harmonic Distortion), die Stabilität der Spannung und natürlich die Verfügbarkeit bzw. Ausfallsicherheit.



Dieses Balkendiagramm zeigt das aus der FFT-Analyse resultierende Linienspektrum als Verhältnis der Oberschwingungen zur Grundschwingung. Sie enthält die Teilschwingungsgehalte von der Grundschwingung bis zur 31. Oberschwingung, die prozentual auf die Grundschwingung bezogen sind. Die 3 verschiedenen Farben stehen für die drei Phasen, im Beispiel hier ist orange die 1 Phase, grün die zweite und violett die dritte.

Bitte beachten Sie, dass der THD-Wert nicht über 8 % sein darf! In der Praxis finden sich Werte zwischen 1 und 5.



Die gelbe Linie ist die Spannung und die blaue Linie ist der momentane Strom der ersten Phase. Rechts daneben wird das Vektordiagramm mit der Blindleistung (grün), der Scheinleistung (rot) und der Wirkleistung in blau dargestellt. PF1 ist der Leistungsfaktor (P/S).

6.2.12 TCP

Haupstation							
Nr.:	Bezeichnung:	Wert:	Ust:	IP/Port:	Status:	IO:	Clock:
1	MAC:	0 50 C2 71 0 67					
2	IP:	192.168.0.150	UST2:	192.168.0.151[10151]	online	I:0x10 O:...	10:48:15
3	Mask:	255.255.255.000					
4	GW:	192.168.0.001					
5	DNS:	192.168.0.001					
6							
7	Conn 1	192.168.0.001.161 [1894](15040)					
8	Conn 2	192.168.0.001.124 [59786](58093)					
9	Conn 3	192.168.0.001.091 [59455](61020)					
10	Conn 4	0.000.000.000 [0]{-1}					
11	Conn 5	0.000.000.000 [0]{-1}					
12	Conn 6	0.000.000.000 [0]{0}					
13	Conn 7	0.000.000.000 [0]{0}					
14	Conn 8	0.000.000.000 [0]{0}					
15							
16	Last RTC:	22:55:29 - 27/01/2016 Day:4					

Informationen über das TCP – Modul

6.2.13 aWATTar

aWATTar-Online Values		
Act.Values:	28.01.2016	---
Released: 1	00:00-00:59 1.45 ct	00:00-00:59 0.00 ct
Act.Price: 2.91 ct	01:00-01:59 1.28 ct	01:00-01:59 0.00 ct
Act.Value: 49 %	02:00-02:59 1.29 ct	02:00-02:59 0.00 ct
MinValue: 0.00 ct	03:00-03:59 1.21 ct	03:00-03:59 0.00 ct
RedMinValue: 4.00 ct	04:00-04:59 1.32 ct	04:00-04:59 0.00 ct
RedPercent: 60 %	05:00-05:59 1.74 ct	05:00-05:59 0.00 ct
Act.MW top: 4.00	06:00-06:59 2.34 ct	06:00-06:59 0.00 ct
Act.MW bottom: 1.84	07:00-07:59 2.85 ct	07:00-07:59 0.00 ct
	08:00-08:59 3.10 ct	08:00-08:59 0.00 ct
	09:00-09:59 3.00 ct	09:00-09:59 0.00 ct
	10:00-10:59 2.91 ct	10:00-10:59 0.00 ct
	11:00-11:59 2.52 ct	11:00-11:59 0.00 ct
	12:00-12:59 2.40 ct	12:00-12:59 0.00 ct
	13:00-13:59 2.56 ct	13:00-13:59 0.00 ct
	14:00-14:59 2.67 ct	14:00-14:59 0.00 ct
	15:00-15:59 3.10 ct	15:00-15:59 0.00 ct
	16:00-16:59 3.36 ct	16:00-16:59 0.00 ct
	17:00-17:59 3.90 ct	17:00-17:59 0.00 ct
	18:00-18:59 4.60 ct	18:00-18:59 0.00 ct
	19:00-19:59 3.66 ct	19:00-19:59 0.00 ct
	20:00-20:59 3.21 ct	20:00-20:59 0.00 ct
	21:00-21:59 2.74 ct	21:00-21:59 0.00 ct
	22:00-22:59 2.63 ct	22:00-22:59 0.00 ct
	23:00-23:59 2.08 ct	23:00-23:59 0.00 ct

Diese Ansicht dient als Kontrolle der Onlinewerte.

6.2.14 E-Ladestationen

E-Ladestationen-Online Values										
Bezeichnung:	Status:	SN:	Out[%]:	Curr-HW[mA]:	Curr-User[mA]:	Egy[kWh]:	P[kW]:	U[V]:	I[A]:	
Ladestation 1	starting	16518712	100	0	32000	0.00	0.00	0.0,0.0,0.0	0.00,0.00,0.00	
Ladestation 2	deaktiv									
Ladestation 3	deaktiv									
Ladestation 4	deaktiv									
Ladestation 5	deaktiv									
Ladestation 6	deaktiv									
Ladestation 7	deaktiv									
Ladestation 8	deaktiv									
Ladestation 9	deaktiv									
Ladestation 10	deaktiv									
Ladestation 11	deaktiv									
Ladestation 12	deaktiv									
Ladestation 13	deaktiv									
Ladestation 14	deaktiv									
Ladestation 15	deaktiv									
Ladestation 16	deaktiv									

E-Ladestationen-Onlineansicht

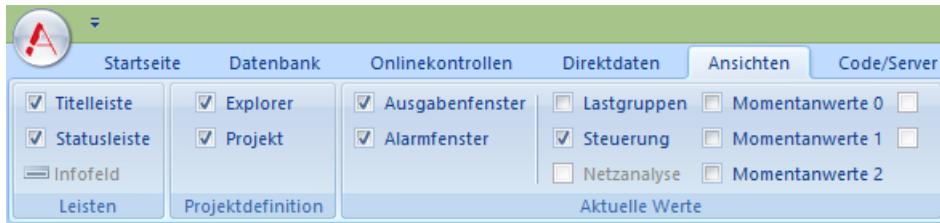
6.2.15 Alarm

Alle Daten								
Datei Auswahl				Steuerung:	Haupstation			
Datum:	Zeit:	kommt/geht:	Art:	Variable:	Wert:	von:	auf:	
27.01.2016	10:32:37	geht	E-Ladestation	0				
27.01.2016	10:32:04	kommt	E-Ladestation	0				
24.01.2016	9:15:13	kommt	Synchronalarm					
24.01.2016	9:15:06	geht	Synchronalarm					
24.01.2016	9:15:01	endet	Netzunterbrechungen					
24.01.2016	9:15:01	beginnt	Netzunterbrechungen					
22.01.2016	11:56:15	geht	E-Ladestation	0				
22.01.2016	11:45:44	quittiert	Synchronalarm					
22.01.2016	8:16:11	kommt	E-Ladestation	0				
22.01.2016	8:14:22	geht	E-Ladestation	0				
22.01.2016	8:05:28	kommt	E-Ladestation	0				
20.01.2016	9:38:33	kommt	Synchronalarm					
18.01.2016	17:31:02	geht	E-Ladestation	0				
18.01.2016	8:35:46	endet	Netzunterbrechungen					
18.01.2016	8:35:46	beginnt	Netzunterbrechungen					
13.01.2016	16:17:42	geht	Watchdog-Alarm					
13.01.2016	16:17:42	endet	Netzunterbrechungen					
13.01.2016	16:17:42	beginnt	Netzunterbrechungen					
13.01.2016	8:00:15	geht	E-Ladestation	1				
12.01.2016	11:52:00	kommt	E-Ladestation	1				
12.01.2016	11:11:46	quittiert	Watchdog-Alarm					

Die Alarmaufzeichnung zeigt alle angefallenen Alarme an. Unter Auswahl kann man die Art des Alarmes auswählen.

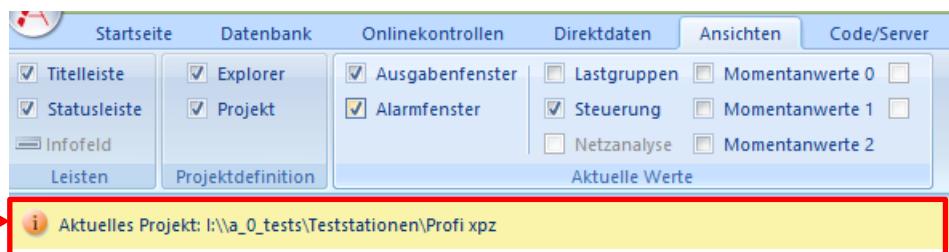
6.3 Ansichten

6.3.1 Leisten



6.3.1.1 Titelleiste:

Die Titelleiste ist der gelbe Balken unter der Menüleiste. Er gibt Informationen über das angewählte Projekt an.



6.3.1.2 Statusleiste

Die Statusleiste zeigt den jeweiligen Status an. Es wird angezeigt, ob man Administratorrechte hat, ob man Offline oder Online ist. Sobald man online ist, werden auch Datum und Uhrzeit der Steuerung unten rechts angezeigt. Die Firmware-Release Nummer der Steuerung ist ebenfalls abgebildet.



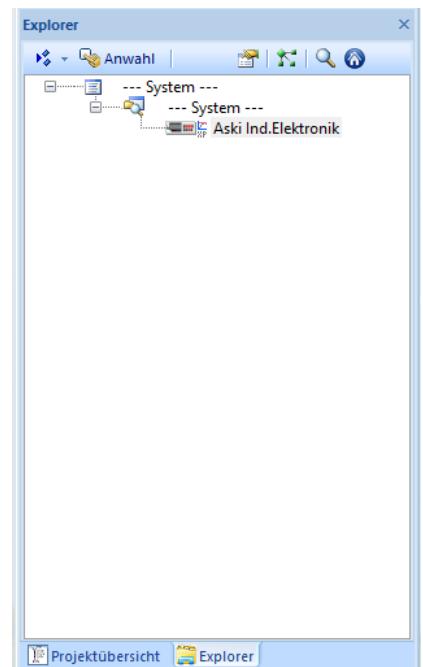
6.3.2 Projektdefinition

6.3.2.1 Explorer

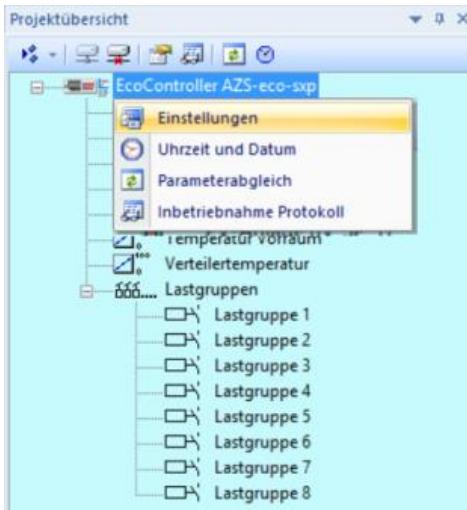
Die Explorer – Ansicht zeigt eine Ordnerstruktur an, bei der man die einzelnen Controller besser überblicken und die Hierarchie besser zur Geltung kommt.



- 1 Explorereinstellungen:
 - a. Anwahl des Projekts
 - b. Eigenschaften des Controllers
 - c. Aktuelles Projekt
 - d. Suchen
- 2 Anwahl des ausgewählten Projektes
- 3 Eigenschaften des Controllers
- 4 Daten neu laden
- 5 Suchen
- 6 Aktuelles Projekt



6.3.2.2 Projektübersicht



In der Projektübersicht können Sie alle Einstellungsparameter von der jeweiligen Anlage sehen und auch verändern. Wenn die Anzeige farbig ist, sind Sie mit einer Anlage verbunden (Online). Steht neben der jeweiligen Steuerung „offline“ ist die Verbindung zur Station getrennt oder Sie befinden sich im Offline Modus.

Mit der linken Maustaste oder einem Doppel-Klick auf eine Steuerung, oder direkt auf einen Parameter, gelangen Sie zu den Einstellungen.

Wenn Sie mit der rechten Maustaste Parameterabgleich wählen (nur Online), werden alle Einstellungen aus der Steuerung gelesen. Besteht ein Unterschied zwischen den Daten in der Steuerung und den Daten am PC, dann wird ein Fenster geöffnet. In diesem Fenster können Sie die Daten aus der Steuerung übernehmen oder die Daten von Ihrem PC an die Steuerung übertragen.

Zusätzlich können Sie das Inbetriebnahme - Protokoll öffnen und ausdrucken.

Falls Sie die Uhrzeit auswählen, erscheint ein Fenster, in dem Sie entweder die PC-Uhr übertragen oder die Uhrzeit der Steuerung manuell ändern können



6.3.3 Aktuelle Werte

6.3.3.1 Ausgangsfenster

6.3.3.1.1 Abgleichserver

Arbeitsliste:							
Thread:	Kommunikation:	%	Datei:	Ordner:	Projekt:	Steuerung:	Info:
[0]	192.168.0.50[10001]			\..	--- System ---	Aski Ind.Elektronik	ALS-ok. Sp:0 St:1 Err:0 93ms
[1]	deaktiv						
[2]	deaktiv						
[3]	deaktiv						
[4]	deaktiv						
[5]	deaktiv						
[6]	deaktiv						
[7]	deaktiv						

Hier werden alle Verbindungen zu den verwendeten Controllern des angewählten Projektes angezeigt.

6.3.3.1.2 Server-LogFile

The screenshot shows a window titled "C:\Program Files (x86)\ASKI\ASKI ALS-Visual V8\synch_logfile.utxt". The log file contains several entries related to the connection and synchronization process between the server and controller. Key entries include:

```
[28.01.2016 08:55:07] Pipe-> GoOnline(-1,C:\Program Files (x86)\ASKI\ASKI ALS-Visual V8\Visual 8.1.3.7\Daten)
[28.01.2016 08:55:07] CProject::LoadNewThread(0)-> in m_prj[0] activated(SP=0) ->
[28.01.2016 08:55:07] T[ 0]::InitInstance()-> Start...
[28.01.2016 08:55:07] T[ 0]::GoOnline()-> Start
[28.01.2016 08:55:07] CProject::UpdateAWattAr start ...
[28.01.2016 08:55:07] CProject::UpdateAWattAr done (count=0)
[28.01.2016 08:55:09] T[ 0]::C:\Program Files (x86)\ASKI\ASKI ALS-Visual V8\Visual 8.1.3.7\Daten/Aski Ind.Elektronik -> online....(192.168.0.50)
[28.01.2016 08:55:11] T[ 0]::Rd_Version(C:\Program Files (x86)\ASKI\ASKI ALS-Visual V8\Visual 8.1.3.7\Daten)-> Aski Ind.Elektronik Parameter written
[28.01.2016 08:55:11] T[ 0]::GoOnline()-> End
[28.01.2016 08:55:11] T[ 0]::C:\Program Files (x86)\ASKI\ASKI ALS-Visual V8\Visual 8.1.3.7\Daten-> Data synchronisation started...
[28.01.2016 08:55:11] T[ 0]::C:\Program Files (x86)\ASKI\ASKI ALS-Visual V8\Visual 8.1.3.7\Daten-> Data synchronisation(12863 Bytes) finished with success
```

The window has tabs at the bottom: "Abgleichserver", "Server-LogFile" (which is selected), and "System-LogFile".

Das Server-LogFile gibt Auskunft über die Verbindung zum Controller, beispielsweise wann der letzte Datenabgleich stattgefunden hat, wie lange er gedauert hat, usw.

6.3.3.1.3 System-LogFile

The screenshot shows a window titled "C:\Program Files (x86)\ASKI\ASKI ALS-Visual V8\Visual 8.1.3.7\Daten\user_logfile.utxt". The log file contains entries related to user logins and connections. Key entries include:

```
[28.01.2016 08:54:56] ----- closed C:\Program Files (x86)\ASKI\ASKI ALS-Visual V8\Visual 8.1.3.7\Daten\user_logfile.utxt -----
[28.01.2016 08:54:57] ----- start C:\Program Files (x86)\ASKI\ASKI ALS-Visual V8\Visual 8.1.3.7\Daten\user_logfile.utxt -----
[28.01.2016 08:54:57] Start-Login:Administrator
[28.01.2016 08:54:57] Keine Administratorenrechte !
[28.01.2016 08:54:59] Server is connected (over ALS_Sync.dll manually) -> Pipe:\\\pipe\\alsvisual_4121
[28.01.2016 08:54:59] Anwahl: C:\Program Files (x86)\ASKI\ASKI ALS-Visual V8\Visual 8.1.3.7\Daten
[28.01.2016 08:55:05] ----- start C:\Program Files (x86)\ASKI\ASKI ALS-Visual V8\Visual 8.1.3.7\Daten\user_logfile.utxt -----
[28.01.2016 08:55:05] Start-Login:Administrator
[28.01.2016 08:55:05] Keine Administratorenrechte !
[28.01.2016 08:55:06] Server is connected (over ALS_Sync.dll manually) -> Pipe:\\\pipe\\alsvisual_27695
[28.01.2016 08:55:06] Anwahl: C:\Program Files (x86)\ASKI\ASKI ALS-Visual V8\Visual 8.1.3.7\Daten
```

The window has tabs at the bottom: "Abgleichserver", "Server-LogFile", and "System-LogFile" (selected).

Im System-LogFile finden Sie Aufzeichnungen zum „ALS-Visual“- Programm, z.B.: wann es gestartet wurde.

6.3.3.2 Alarmfenster

The screenshot shows a window titled "Alarne". It displays three active alarms for the unit "ASKI-Ind.Elektronik":

Sp-Nr:	Steuerung:	Alarm:	Messung:	Einheit:	Prio:	Info:
0	ASKI-Ind.Elektronik	Hauptzähleralarm			0	aktiv und nicht quittiert
0	ASKI-Ind.Elektronik	Hauptzähleralarm			0	nicht aktiv aber nicht quittiert
0	ASKI-Ind.Elektronik	Not-Aus-Alarm			0	aktiv aber quittiert

Im Alarmfenster werden alle Alarne des Controllers angezeigt. Die Alarne können mit einem Doppelklick quittiert werden

Es gibt drei verschiedene Arten von Alarmen:

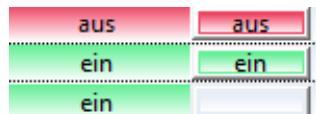
- 1.) Aktiv und nicht quittiert der Alarm ist aktiv und nicht quittiert worden
- 2.) Nicht aktiv aber nicht quittiert der Alarm ist nicht mehr aktiv und noch nicht quittiert worden
- 3.) Aktiv aber quittiert der Alarm ist aktiv, aber quittiert worden

6.3.3.3 Lastgruppen

	Lastgruppe:	kW:	Zusta...	Man:	Uhr:	
1	Lastgruppe 1	5.0	ein			
2	Lastgruppe 2	5.0	ein			
3	Lastgruppe 3	5.0	ein			
4	Lastgruppe 4	5.0	ein			
5	Lastgruppe 5	5.0	ein			
6	Lastgruppe 6	5.0	ein			
7	Lastgruppe 7	5.0	ein			
8	Lastgruppe 8	5.0	ein			

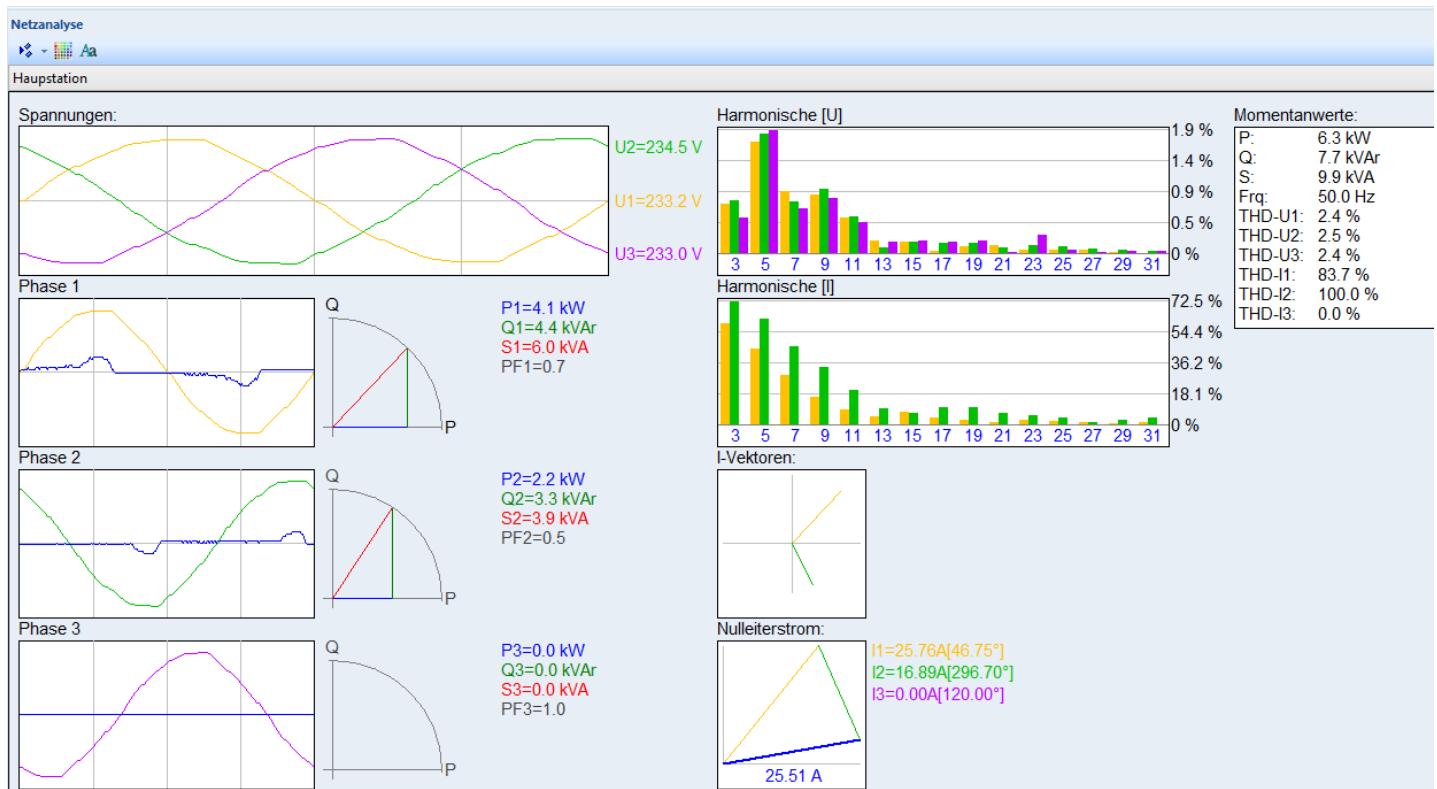
Eine Übersicht über die Lastgruppen der ALS-Profi-s liefert die Lastgruppenansicht. Es wird die Bezeichnung, die Anschlussleistung und der momentane Zustand angezeigt. Bei „Man“ kann man die Lastgruppen manuell ein- oder ausschalten.

Manuell aus
Manuell ein
Automatik



6.3.3.4 Netzanalyse

Hier werden alle wichtigen Kennzahlen zur Analyse der angeschlossenen Leitung durch eine graphische Darstellung visualisiert.



Bitte beachten Sie, dass der THD-Wert nicht über 8 % sein darf! In der Praxis finden sich Werte zwischen 1 und 5.

Da theoretisch die Spannungen 120 Grad verschoben sind, müsste der Nullleiterstrom idealerweise null sein.

Mehr Informationen finden Sie auf der Seite 55.

6.3.3.5 Steuerung

Steuerung

Haupstation

Bezeichnung:	Wert:	Einheit:	Man:
Hauptmessung	44.7	kW	
Digital I/O 1	0	0	
ASKI Büro	45.3	0 kW	
PV-Anlage	56.3	0 kVar	
Digital I/O 4	0	0	
aWATTar-Linear	47	1 %	
aWATTar-50:50	97	1 %	
aWATTar-dig.70%	100	1 %	
aWATTar-Kurve	53	1 %	
Wasser TOP 1	0.000	1 Liter/Minute	
Wasser TOP 2	0.000	1 Liter/Minute	
Wasser Allgemein	0.000	1 Liter/Minute	
Wasser ASKI	0.000	0 Liter/Minute	
Analogeingang 1	22.6	°C-X1	
Analogeingang 2	21.5	°C-X2	
U:L1/N	233.1	V	
U:L2/N	234.1	V	
U:L3/N	233.4	V	
U:L1/L2	404.6	V	
U:L2/L3	404.8	V	
U:L1/L3	404.0	V	
I-1	25.6	A	
I-2	16.6	A	
I-3	0.000	A	
I-N	25.0	A	
S	9.83	kVA	
P	6.28	kW	
P-L1	4.09	kW	
P-L2	2.19	kW	
P-L3	0.000	kW	
Q	7.56	kVar	
Q-L1	4.35	kVar	
Q-L2	3.21	kVar	
Q-L3	0.000	kVar	
PF	L0.64		
PF-L1	L0.68		
PF-L2	L0.56		
PF-L3	1.00		
Frq	50.0	Hz	
THD-U1	2.4	%	
THD-U2	2.5	%	
THD-U3	2.4	%	
THD-I1	84.3	%	
THD-I2	100.0	%	
THD-I3	0.0	%	

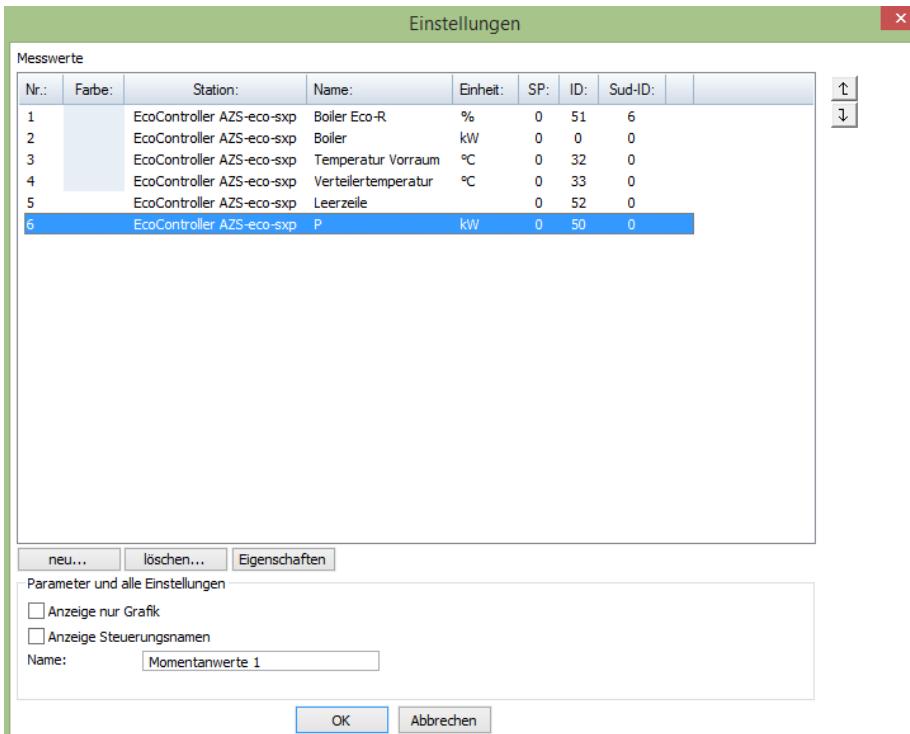
Momentanwerte des Netzanalysemoduls

Hier werden die Momentanwerte der Steuerung im Sekundentakt aktualisiert. Die Lastgruppenausgänge können durch den jeweiligen Button manuell geschaltet werden.

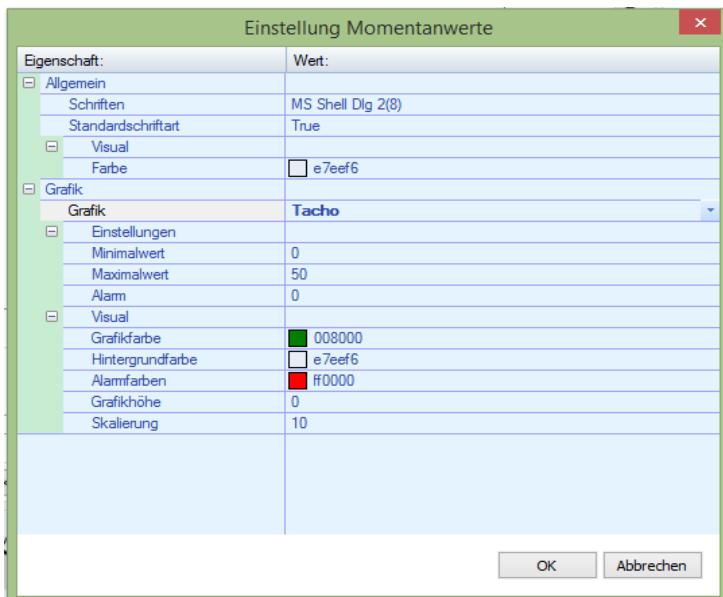
6.3.3.6 Momentanwerte 0

Zu einer besseren Visualisierung der Momentanwerte kann man bis zu 64 verschiedene Werte einstellen:

1.) Einstellungen



Mit der Taste „neu...“ kann man neue Messwerte anlegen:



Hier kann man einstellen, welchen Wert man visualisieren will. Bestätigen Sie mit „OK“.

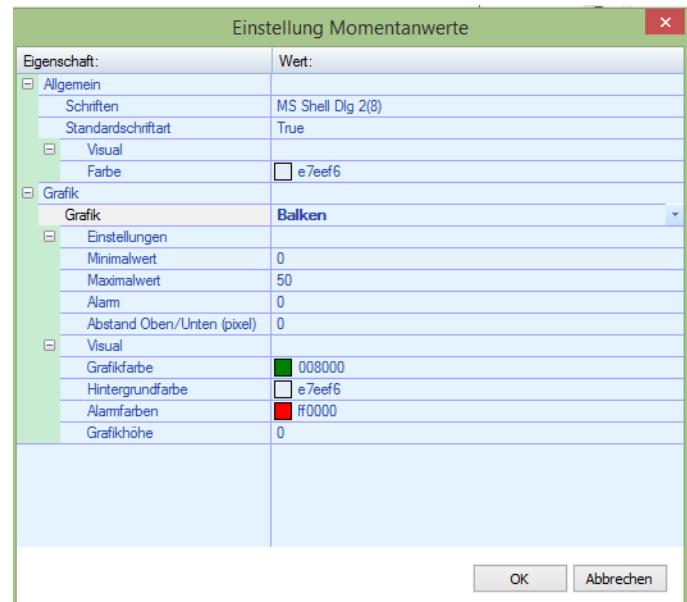
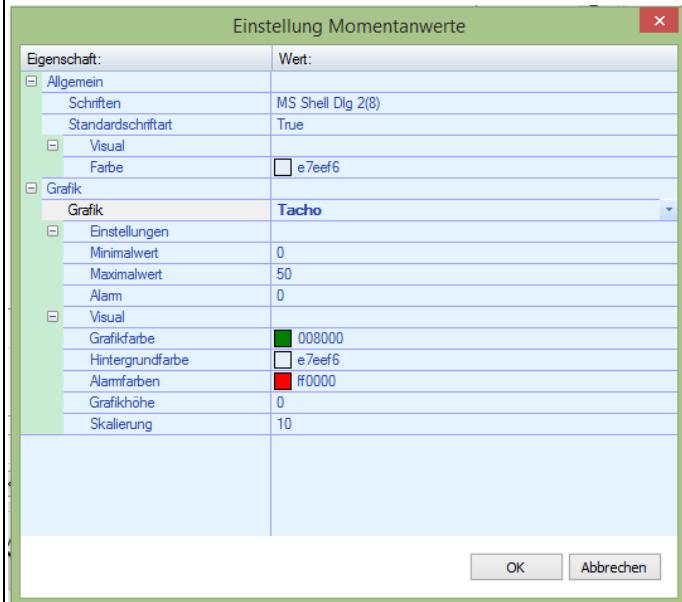


Hier kann man die Visualisierungseigenschaften einstellen.

Schriftart und Schriftgröße verändern mit Doppelklick auf die vorher eingestellte Schrift.

Visual: Farbe: → hier kann die Farbe eingestellt werden, die im Hintergrund angezeigt wird

Grafik: wahlweise als *Tacho* oder *Balken*, *kein*: Anzeige als Tabellenform



Minimalwert: kleinste Wert der angezeigt werden soll, untere Grenze

Maximalwert: größter Wert, der angezeigt werden soll, obere Grenze

Alarm: ab diesem Wert ist man im Alarmbereich, den man mit einer Alarmfarbe versehen kann

Grafikhöhe: Höhe der darzustellenden Grafik in Pixel

Skalierung: Hier kann eine Skalierung für den Tacho eingestellt werden

Außerdem kann auch die Grafikfarbe und die Hintergrundfarbe geändert werden.

6.3.3.7 Momentanwerte 1 & 2

Hier wird ein neues Fenster geöffnet, die Einstellungen sind aber die gleichen wie bei „Momentanwerte 0“, dadurch kann man z.B.: verschiedene Ansichten auf drei Fenster anzeigen lassen. Es können pro Fenster maximal 64 Werte angelegt werden.

6.4 Code/Server



6.4.1 Benutzer

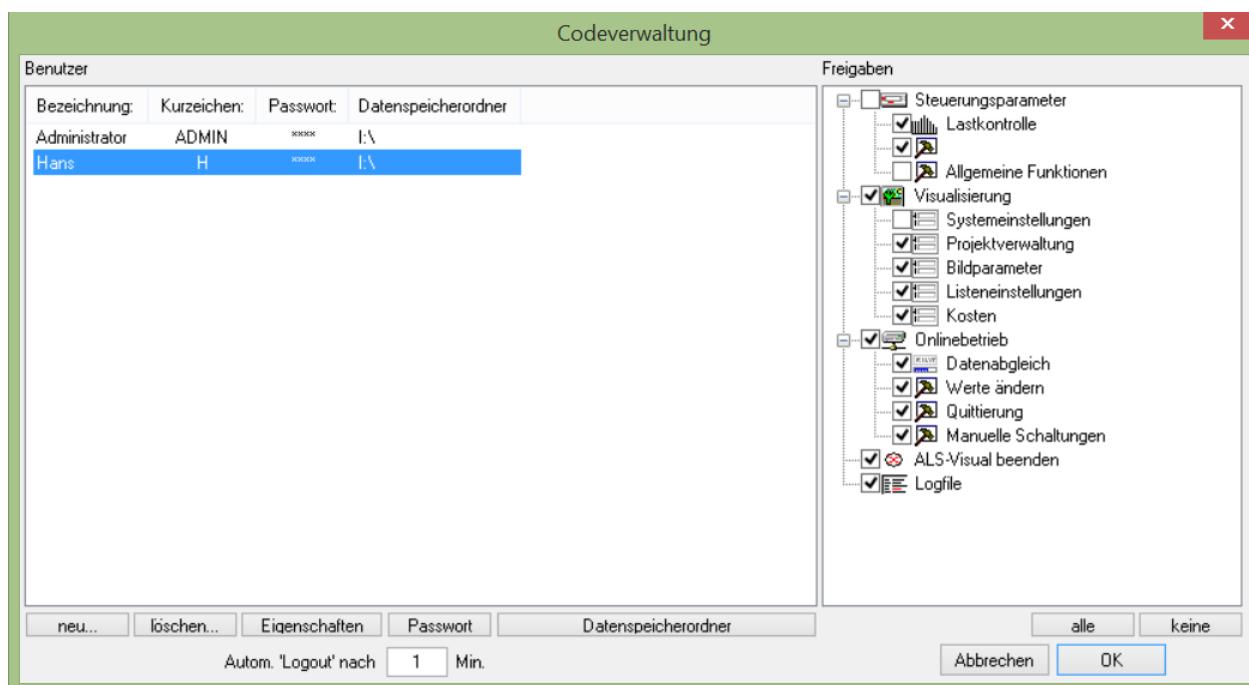
Login: Durch die Eingabe eines Code-Wortes erhält man die „Eingabeerlaubnis“

Administrator Standardpasswort : „ASKI“

Logout: „Eingabeerlaubnis“ verlassen

6.4.2 Codeverwaltung

Einstellungen: Benutzerverwaltung, neue Benutzer anlegen und Passwörter vergeben



Neu... Hier kann ein neuer Benutzer angelegt werden, max. 20 Benutzer

Eigenschaften Änderung der Bezeichnung und des Kurzzeichens des angewählten Benutzers

Passwort Hier kann das Passwort geändert werden

Datenspeicherordner Datenspeicherordner für den angewählten Benutzer

Freigaben:

Steuerungsparameter:

Lastkontrolle Einstellungen für die Lastkontrolle

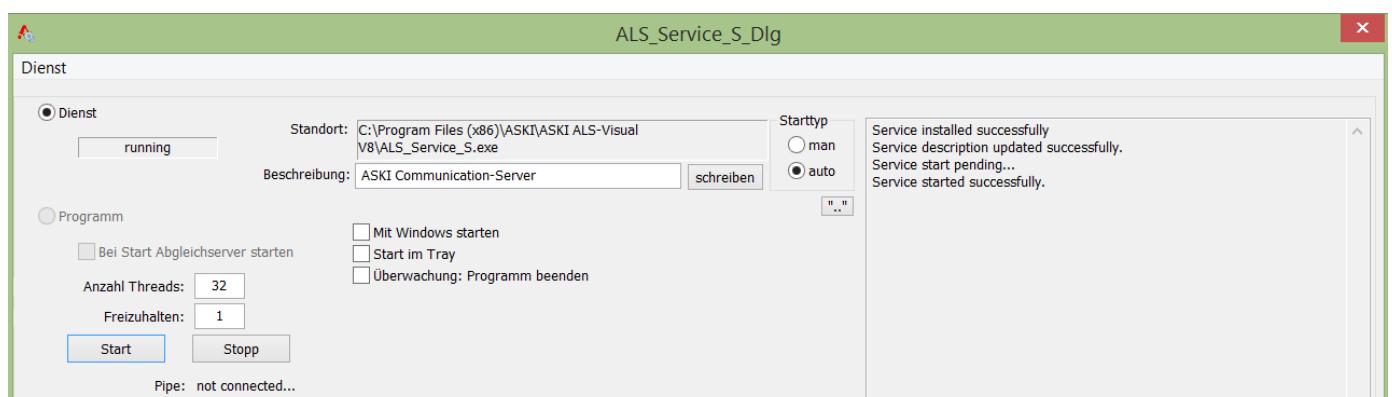
Allgemeine Funktionen Freigabe für alle anderen Funktionen der Steuerungen

Visualisierung:

Systemeinstellungen usw.	Freigabe für Änderungen der Systemeinstellungen, z.B.: Datenspeicherort, Lizenz, Datenabgleich,
Projektverwaltung	Freigabe für Verwaltung: z.B.: Projekt löschen, erstellen, umbenennen, kopieren
Bildparameter	Einstellungen der Visualisierung: z.B.: Schrift der Grafiken, Farbeneinstellungen, Kurvenparameter
Listeneinstellungen.	Listen anpassen: z.B.: neue Listen erstellen, ändern, löschen
Kosten:	Kosteneinstellungen: z.B.: Preise ändern, löschen
<u>Onlinebetrieb:</u>	
Datenabgleich	Erlauben, ob man die aktuellsten Daten von der Steuerung holen darf
Werte ändern: löschen, ändern	Einstellungen ändern: Sollwert ändern, Impulswertigkeit ändern, Periodendauer, Lastgruppen
Quittierung:	Erlauben, ob man Alarne quittieren darf
Manuelle Schaltungen	Erlauben, ob man Lastgruppen manuell schalten darf
ALS-Visual beenden:	Erlauben, ob man die Software beenden darf
LogFile:	Erlauben, ob man Einsicht in das Logfile bekommt.

6.4.3 ASKI Visual für Server als Dienst

Der Datenabgleich kann auch im Hintergrund als Dienst laufen, sodass die Software nicht geöffnet sein muss und auch keine Anmeldung am PC erforderlich ist.



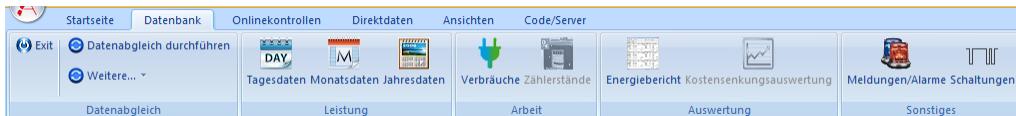
Unter *Code/Server* drücken Sie bei *Abgleichserver* auf *Einstellungen*. Sofern *Service* in Ihrer Lizenz freigegeben ist, können Sie den Dienst installieren: Klicken Sie links oben auf *Dienst*, danach auf *Install Service*. Wenn auf der rechten Seite *Service installed successfully* erscheint, wurde der Dienst erfolgreich installiert und kann mit *Start* gestartet werden.

Starttyp man Dienst muss manuell gestartet werden

Auto Dienst startet automatisch

Dienste (Lokal)					
Markieren Sie ein Element, um dessen Beschreibung anzuzeigen.	Name	Beschreibung	Status	Starttyp	Anmelden als
	Als_Service_S	ASKI Communication-Server	Wird ausgeführt	Automatisch	Lokales System

7 Datenbank



Datenbankabgleich durchführen: Fehlende Daten in der Datenbank werden durch die Werte in der Steuerung aktualisiert.

Alle Daten neu laden: Alle vorhandenen Daten aus der Steuerung werden in die Datenbank geschrieben.

Globalen Datenabgleich starten: Bei allen Projekten in denen in den Projekteinstellungen „Datenabgleich Global“ ausgewählt wurde, wird ein Abgleich der Datenbank gestartet.

Tages-, Monats-, Jahresdaten: Anzeige der Tages-, Monats- oder Jahresspitzen aus der Datenbank in einer Grafik.

Verbräuche: Anzeige der Tages-, Monats- oder Jahresverbräuche aus der Datenbank in einer Tabelle.

Energiebericht: Protokoll zum Abrechnen mehrerer Kostenstellen.

Meldungen, Alarne: Anzeige aller Meldungen und Alarne.

Schaltungen: Anzeige aller Abschaltzeiten und Abschaltungen für jede Lastgruppe.

7.1 Automatischer Datenabgleich

Automatischer Datenabgleich

<input checked="" type="checkbox"/> Freigabe	Global-Einstellungen		
<input type="checkbox"/> Bei Programmstart ausführen	<input type="radio"/> deaktiv	Std.: 10	Min.: 22
<input type="checkbox"/> Danach Programm beenden	<input checked="" type="radio"/> täglich	Zeitpunkt	▼
<input checked="" type="checkbox"/> Nur mit Dienst	<input type="radio"/> wöchentlich	Tag:	Sonntag
<input checked="" type="checkbox"/> Perioden synchronisieren	<input type="radio"/> monatlich	jeden	1 des Monats
Min. Zeitintervall: 3 Tage	CSV-Report: deaktiv	▼	
Wartezeit: 10 Sek.			



Bei aktivem CSV-Report wird bei jedem Datenabgleich ein CSV-Report erstellt

- Um einen automatischen Datenabgleich einstellen zu können, muss als erstes die *Freigabe* aktiviert werden.
- Unter den *Global-Einstellungen* muss eingerichtet werden, wann der Abgleich stattfinden soll.

Weitere Einstellungen:

Bei Programmstart ausführen: Hier wird der Datenabgleich bei Programmstart ausgeführt

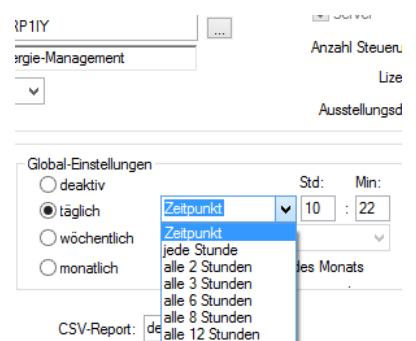
Danach Programm beenden Nach Fertigstellung des Abgleiches wird ALS-Visual beendet

Nur mit Dienst Der Datenabgleich kann auch nur mit dem Dienst erfolgen.

Perioden synchronisieren Perioden zwischen Controller und PC-Aufzeichnung synchronisieren

Min. Zeitintervall Intervall, das zwischen zwei Datenabgleichen eingehalten werden muss

Wartezeit: 10 Sek. Wartezeit zum Abgleich der nächsten Anlage



Global-Einstellungen:

Zur hier eingestellten Zeit werden alle Anlagen bei denen in der Projekteinstellung „Datenabgleich global“ eingestellt ist, ein Datenabgleich durchgeführt.

Hier kann zwischen täglich, wöchentlich und monatlich gewählt werden.

Außerdem kann zu einem bestimmten Zeitpunkt, jede Stunde und alle 2, 3, 6, 8, und 12 Stunden einen Datenabgleich durchgeführt werden.



7.2 Tagesdaten

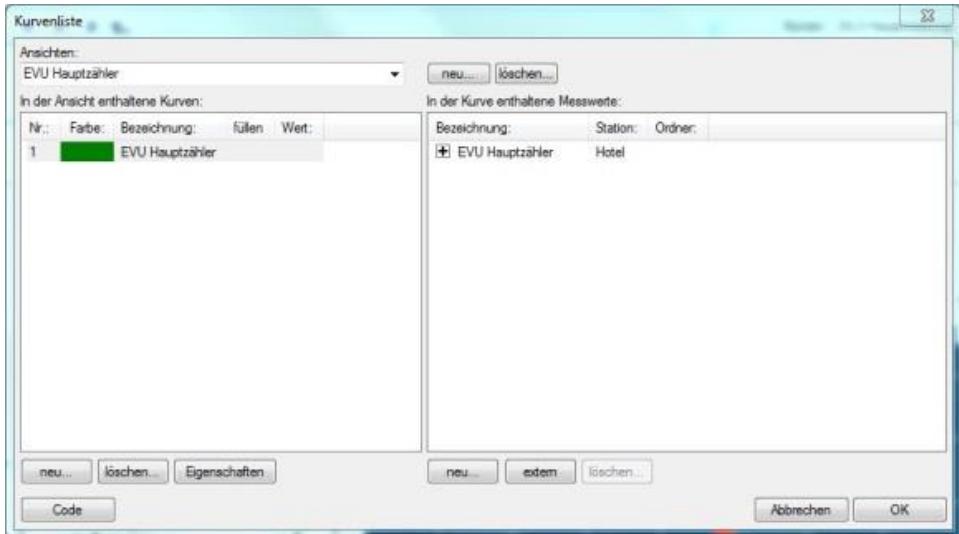


- 1.) Pfeiltasten: Einen Tag oder einen ausgewählten Bereich weiter oder zurück springen.
- 2.) Kurvenauswahl: Hier kann zwischen den Tageskurven aller vorhandenen Zähler gewechselt werden.
Anpassen: Erstellen von eigenen Kurven. (siehe nächste Seite)
- 3.) Datum: Auswahl des Anzeigebereichs.
- 4.) Zeichnen: Neuzeichnen der ausgewählten Kurve.
- 5.) Sollwertkurve: Anzeige des Sollwertes zum ausgewählten Zeitpunkt.
- 6.) Einsparungskurve: Berechnete Maximalleistung ohne Optimierung, berechnet über die eingegebene Leistung und den Schaltzeiten, oder wenn aktiviert, über Rückmeldungen.

- 7.) Periodenmittelwert: Periodenmittelwert, die Rot gekennzeichnete Periode ist das Maximum im ausgewählten Zeitraum.
- 8.) Maximalwert in der Periode: Höchster in der Periode erreichter Wert.
- 9.) Abgeschaltete Lastgruppen in der Periode.

Unter „Datei“ können Protokolle ausgedruckt oder exportiert werden.

7.2.1 Anpassen (Kurven erstellen)

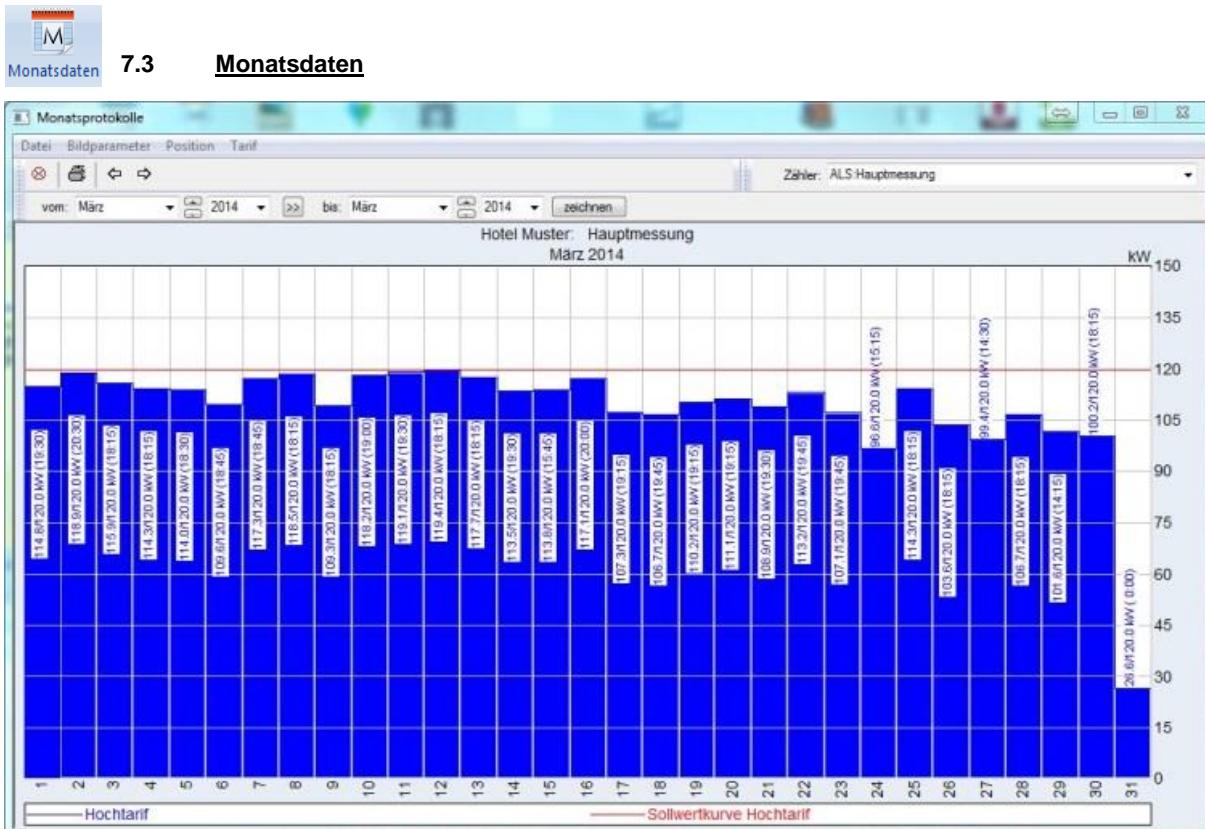


Im linken Fenster können Sie durch Drücken auf „Neu“ eine neue Kurve hinzufügen. Sie können z.B. den Hauptzähler und einen Subzähler zum Vergleich in einem Diagramm darstellen.

Im rechten Fenster können, in der im linken Fenster ausgewählten Kurve, mehrere Zähler zugewiesen werden. Wenn Sie bei einem ausgewählten Zähler auf das Plus Symbol („+“) drücken, wird dies ein Minus („-“), so können Sie Zähler addieren bzw. subtrahieren .

extern: Sie können von anderen Datenbanken Zähler importieren.

Farbe: Ändern der Farbe des ausgewählten Zählers.



Anzeige des Monatsmaximums, es wird jedes Tagesmaximum mit Urzeit angezeigt.

Zähler: Auswahl der Kurve

von - bis: Auswahl der Monate

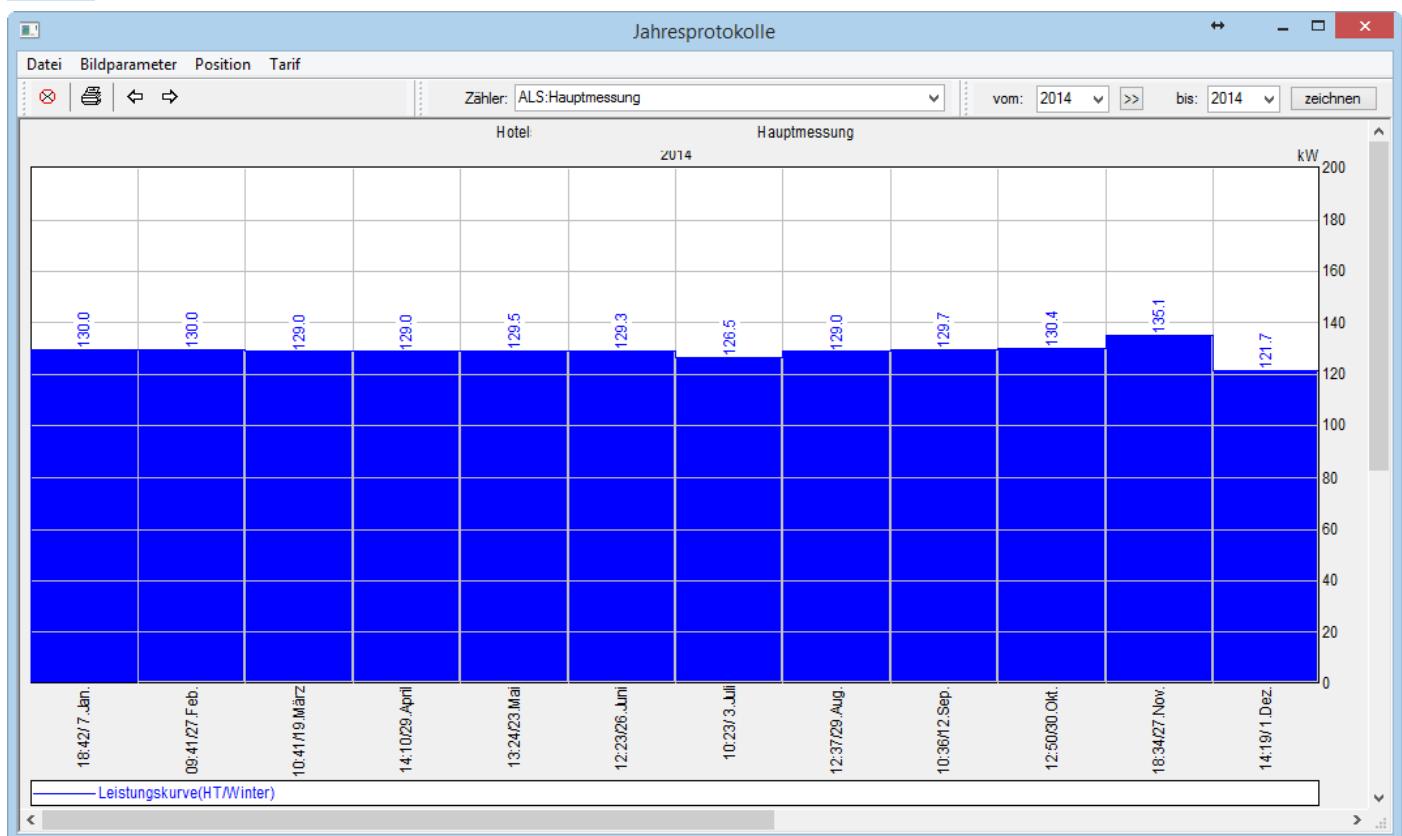
Bildparameter: Schriftgröße, Farben

Tarif: Wechseln zwischen den Tarifen

Datei: Export, Drucker



7.4 Jahresdaten

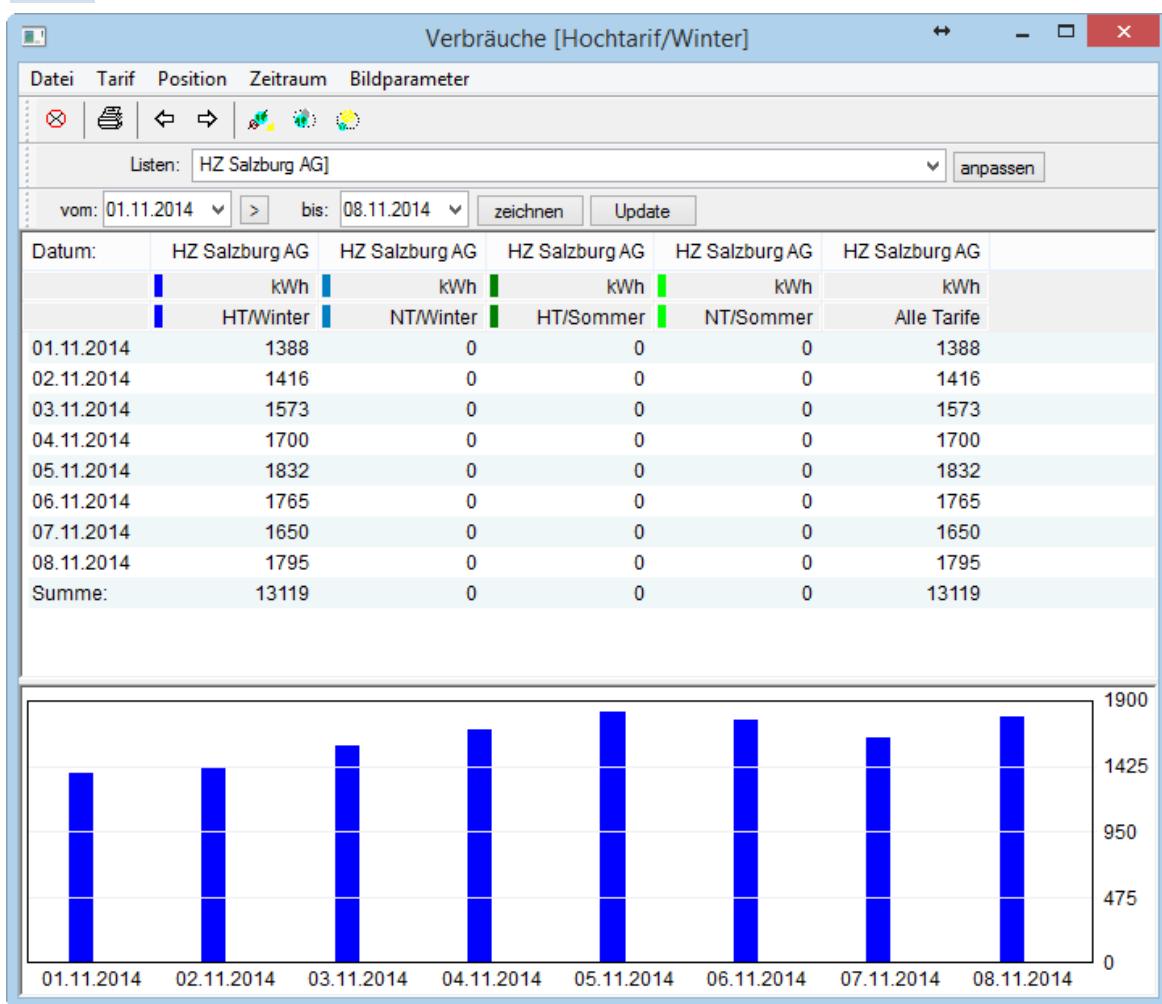


Anzeige des Jahresmaximums, es wird jedes Monatsmaximum mit Urzeit und Datum angezeigt.

- Zähler: Auswahl der Kurve
Bildparameter: Schriftgröße, Farben
Tarif: Wechseln zwischen den Tarifen
Datei: Export, Drucken



7.5 Verbräuche

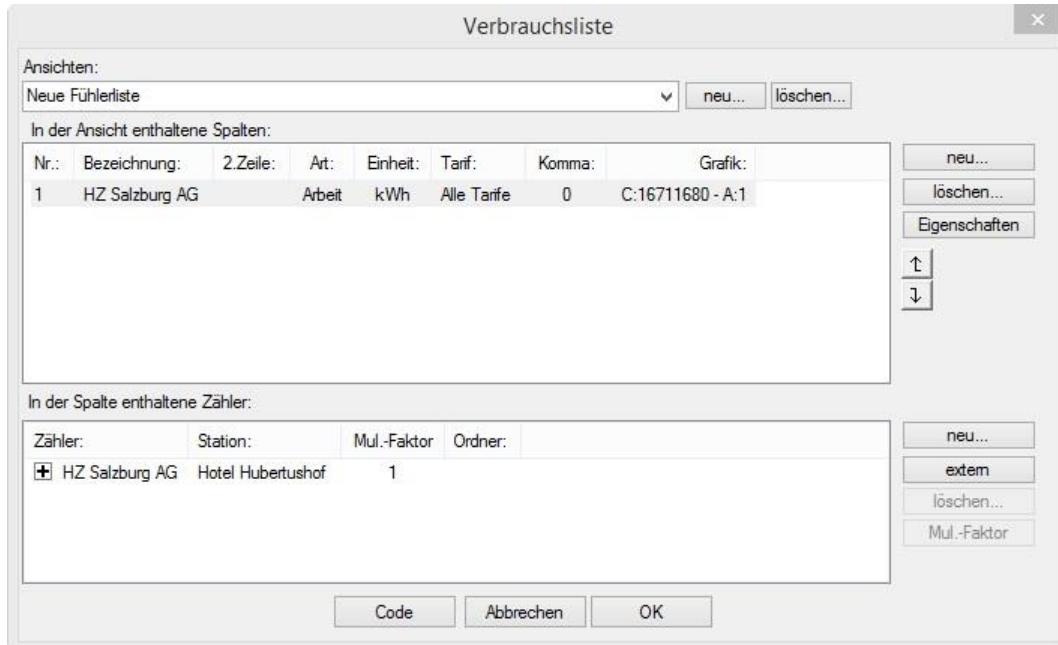


Anzeige der Verbräuche im ausgewählten Bereich, unter „Zeitraum“ kann zwischen Tages-, Monats- und Jahresverbräuchen gewechselt werden.

Datei: Daten aktualisieren, Export, kopieren (in die Zwischenablage von Windows), Grafik ein-/ausblenden, drucken, Summe anzeigen.

Zeitraum: Wechseln zwischen Tages-, Monats- und Jahresverbräuchen.

7.5.1 Anpassen (Listen erstellen)



Neu: Neue Verbrauchsübersicht erstellen

In der Ansicht erstellte Spalten:

Neu: Eine neue Spalte erzeugen

Eigenschaften: Eingabe der Bezeichnung, Einheit und Tarif der Spalte.

Einstellung, ob die Anzeige in der jeweiligen Währung oder in einer Einheit angezeigt wird.

In der Spalte enthaltene Zähler:

Neu: Einen neuen Zähler hinzufügen.

Extern: Einen Zähler aus einer anderen Anlage hinzufügen.

Mul.-Faktor: Die Anzeige wird mit diesem Wert multipliziert.

Eigenschaften: Eingabe der Preise.

Wenn Sie bei einem ausgewählten Zähler auf das Plus Symbol („+“) drücken, wird dies ein Minus („-“), so können Sie Zähler addieren bzw. subtrahieren .



7.6 Energiebericht

Energiebericht

Datei Schrift Zeitraum Auswertung: Abrechnung 1 anpassen

Monat: Dezember 2014 berechnen

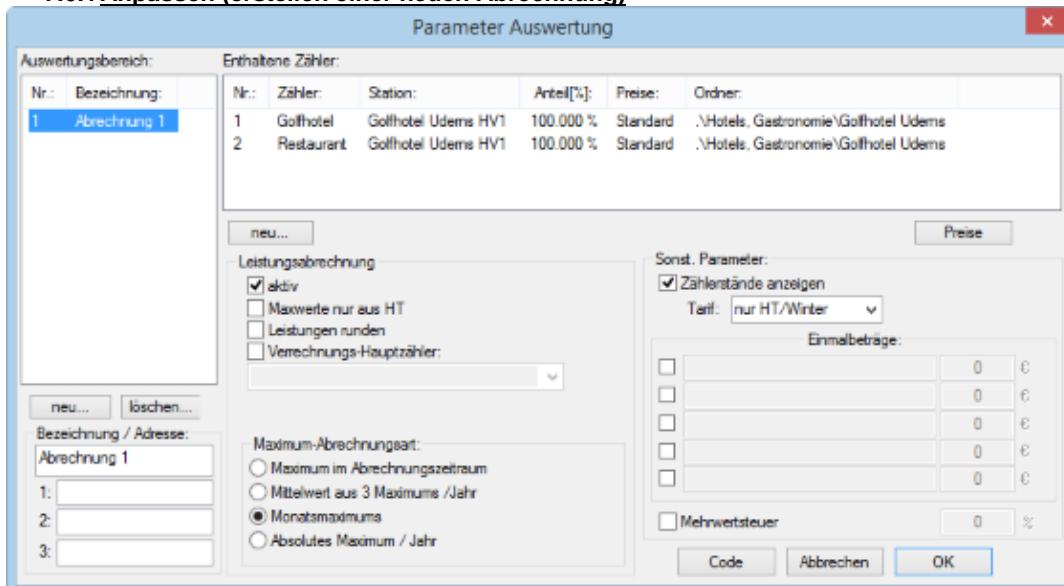
Auswertung: Abrechnung 1
Auswertungszeitraum: 01.12.2014 - 31.12.2014
Ausstellungsdatum: 03.02.2015
Maximum-Abrechnungsart: Monatsmaximums

Golfhotel Inv.Nr: 1039362 Station: Golfhotel Uderns HV1

Art	Zeitraum:	Zählerstände/Anteil:	Verbrauch/Leistung:	Einheiten:	Preise:	Kosten:	Nettbetrag:
Verbrauch:	X..berechnet Standard						
Hochtarif	01.12.2014 - 31.12.2014	20395 - '55887'	35492.00 kWh	€ 0.20	7098.400	€ Summe:	7098.40 €
Leistung:	04.12.2014 / 09:00		112.70 kW	€ 23.00	2592.100	€ Summe:	2592.10 €
Abgaben:							
Messpreis	01.12.2014 - 31.12.2014	1.00 Monate		€ 2.25	2.250	€ Summe:	2.25 €
						Gesamtsumme:	9692.75 €
Restaurant	Inv.Nr: 1039363	Station: Golfhotel Uderns HV1					
Art	Zeitraum:	Zählerstände/Anteil:	Verbrauch/Leistung:	Einheiten:	Preise:	Kosten:	Nettbetrag:
Verbrauch:	X..berechnet Standard						
Hochtarif	01.12.2014 - 31.12.2014	7458 - '28910'	21452.00 kWh	€ 0.20	4290.400	€ Summe:	4290.40 €
Leistung:	28.12.2014 / 12:30		76.40 kW	€ 23.00	1757.200	€ Summe:	1757.20 €
Abgaben:							
Messpreis	01.12.2014 - 31.12.2014	1.00 Monate		€ 2.25	2.250	€ Summe:	2.25 €
						Gesamtsumme:	6049.85 €
Gesamtsumme:							15742.60 €

Hier können verschiedene Abrechnungen der Energiekosten erstellt werden. Es gibt die Möglichkeit verschiedene Preise einzugeben.

7.6.1 Anpassen (erstellen einer neuen Abrechnung)



Abrechnungsbereich:

Name (Überschrift) der Abrechnung.

Neue Abrechnung:

Einen Abrechnungsbereich erstellen.

Löschen:

Den aktuellen Abrechnungsbereich löschen.

Enthaltene Zähler:

Hier werden alle Zähler, die im aktuellen Abrechnungsbereich dargestellt sind, aufgelistet.

Neuer Zähler:

Einen neuen Zähler in den Abrechnungsbereich hinzufügen.

Extern:

Einen Zähler aus einer anderen Anlage hinzufügen.

Löschen:

Den ausgewählten Zähler aus der Liste löschen.

Anteil:

Eingabe welcher Anteil des Zählers bei der Abrechnung berücksichtigt wird. (in %)

Eigenschaften:

Eingabe der Preise (Netzkosten, Energiekosten, Leistung/Jahr, Messen/Monat)

Leistungsabrechnung:

Leistungsmaximum in die Berechnung einbeziehen.

Maximalwerte nur HT:

Es werden nur die Maximalwerte im Haupttarif verwendet.

Verrechnungshauptzähler:

Der Zeitpunkt des Maximums wird von diesem Zähler genommen.

Sonst. Parameter:

Tarif: Auswahl welcher Tarif in der Abrechnung angezeigt wird.

Abgaben: Eingabe weiterer Abgaben an den Energieanbieter und Weiterverrechnung diverser Kosten.



7.7 Kostenauswertung



Berechnung der Ersparnis durch die Ein/Ausschaltzeiten der Lastgruppen und der hinterlegten Anschlussleistung der Verbraucher.



7.8 Meldungen/Alarne

Systemalarme			
Datei		Auswahl	
		Steuerung:	Hotel
Datum:	Zeit:	kommt/geht:	Art:
23.01.2009	08:05:05	kommt	Hauptzähleralarm
23.01.2009	08:08:50	geht	Hauptzähleralarm
23.01.2009	08:10:01	quittiert	Hauptzähleralarm

Steuerung: Auswahl des Controllers

Art:

- | | |
|---------------------------|--|
| Synchronalarm: | Synchronimpuls Störung |
| Maximalwertalarm: | Eingestellter Sollwert wurde überschritten |
| Watchdog-Alarm: | Interner Systemalarm |
| Not-Aus-Alarm: | Not-Aus-Kurve wurde aktiviert |
| Datenübertragung: | Fehler bei der Datenübertragung zwischen den ASKI-Controllern |
| Hauptzähleralarm: | Leistungsimpuls des Hauptzählers Störung |
| TCP- Modul Alarm: | Netzwerkmodul Fehler |
| Display-Error: | LCD-Display Störung |
| Bus-Geräte Alarm: | M-Bus/Modbus-Gerät antwortet nicht |
| Netzunterbrechung: | Steuerspannung am ASKI-Controller ausgefallen |
| Sollwertänderung: | Sollwert wurde geändert (manuelle Sollwertänderungen werden immer aufgezeichnet) |
| Reset's: | Manueller Reset des ASKI-Controller |
| Busgerätealarm (einzeln): | M-Bus/Modbus-Gerät antwortet nicht |



7.9 Schaltungen

Schaltungen							
Datei		Bildparameter	Position	Datum:	19.05.2013	zeichnen	Update
Lastgruppe:	Uhrzeit:	Zustand:	Grund:	Abschaltdauer:	Summe Abschaltdauer:	Einschaltdauer:	Summe Einschaltdauer:
				Sek	Sek	Sek	Sek
WM Miele WS5530	14:30:34	AUS	Optimierung		52234	52234	
WM Miele WS5530	14:33:14	EIN	Optimierung	160	160		
WM Miele WS5530	14:36:14	AUS	Optimierung		180	52414	
WM Miele WS5530	14:37:59	EIN	Optimierung	105	265	33721	86135
Trockner Miele 5248	14:24:54	AUS	Optimierung		51894	51894	
Trockner Miele 5248	14:29:54	EIN	Optimierung	300	300		
Trockner Miele 5248	14:31:55	AUS	Optimierung		121	52015	
Trockner Miele 5248	14:33:19	EIN	Optimierung	84	384		
Trockner Miele 5248	14:36:09	AUS	Optimierung		170	52185	
Trockner Miele 5248	14:38:04	EIN	Optimierung	115	499	33716	85901

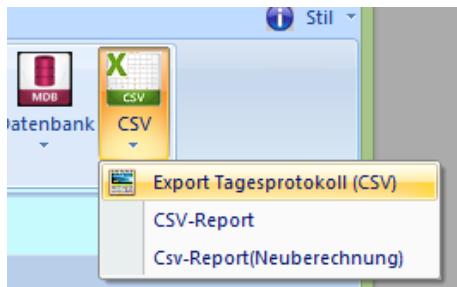
Anzeige der durchgeföhrten Optimierung/Manuell-Schaltungen der Lastgruppen mit Einschalt- und Ausschaltzeit.



7.10 Datenbank:

- DB-Viewer: Datenbank Viewer, zum Öffnen der Access Daten.
CSV-Dateien in DB eintragen: Manuelles aktualisieren der Datenbank aus CSV-Files.
Datenbankeinträge löschen: Manuelles Löschen aus der Datenbank.
Monats-Export: Monatsmaximums in Excel exportieren.

7.11 CSV



Die CSV - Files werden in den Datenspeicherordner unter _csv gespeichert.

Export Tagesprotokoll(CSV): Export der 96 Periodenspitzen pro Tag

CSV-Report: Für jeden Monat werden zwei Dateien angelegt, die erste liefert einen kurzen Überblick über die wichtigsten Kennzahlen der Anlage:

Bezeichnung des Controllers, Tarif, Datum; Uhrzeit, Sollwert (kW), Maximalwert (kW), die Einsparung (kW), und die Einsparung pro Monat (kWh)

In der zweiten CSV-Datei sind die Verbräuche der Zähler des jeweiligen Monats:

Bezeichnung des Controllers, Zählpunkt, Bezeichnung des Einganges, Tarif, die einzelnen Tageswerte, Monatssumme, Datum und Uhrzeit vom Maximalwert, Maximalwert (kW)

Csv-Report (Neuberechnung): Neuberechnung aus der Steuerung

Hinweis: Der automatische Datenabgleich und der CSV-Report müssen in den Projekteinstellungen aktiviert sein.

8 Tipps & Tricks

8.1 Unter Windows 8 die IP-Adresse manuell einstellen

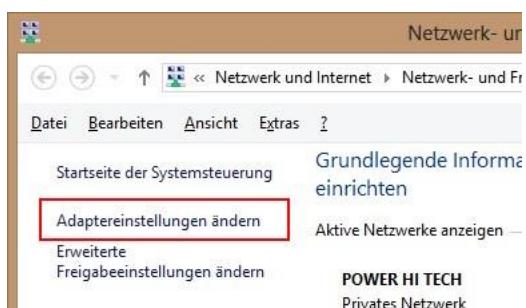
Da Windows 8 mit einer Kacheloberfläche startet, ist es zunächst nötig auf den normalen Desktop zu wechseln. Das geht ganz einfach mit der gleichnamigen Kachel. Auf dem Desktop angelangt sieht alles schon wieder Windows 7 sehr ähnlich und lässt sich auch so bedienen.

Wie immer führen natürlich verschiedene Wege zum Ziel. Der hier beschriebene Weg ist eine Möglichkeit die IP-Adresse unter Windows 8 manuell einzustellen:



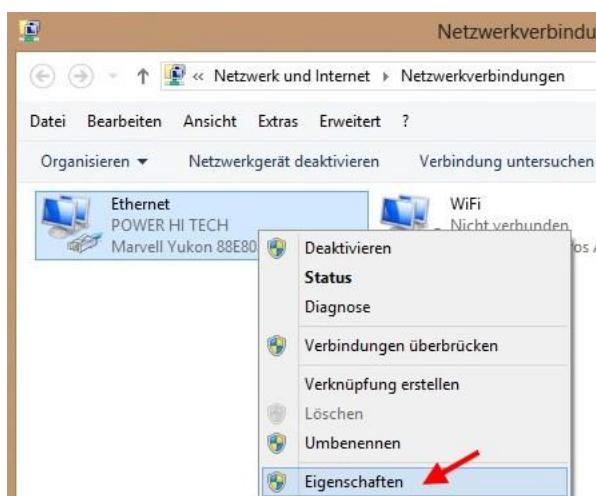
Rechts unten, da wo auch die Uhr ist, befindet sich der sogenannte Systray mit den verschiedensten Symbolen. Eines davon ist das Netzwerksymbol. Über einen Rechtsklick darauf lässt sich ein kleines Menü einblenden, in dem man die Option Netzwerk- und Freigabecenter öffnen auswählt.

Natürlich gibt es auch unter Windows 8 die Benutzerkontensteuerung und dementsprechend werden auftauchende Sicherheitsabfragen einfach bestätigt. Es öffnet sich das Netzwerk- und Freigabecenter und bietet verschiedene Informationen und Optionen zum Thema Netzwerk.

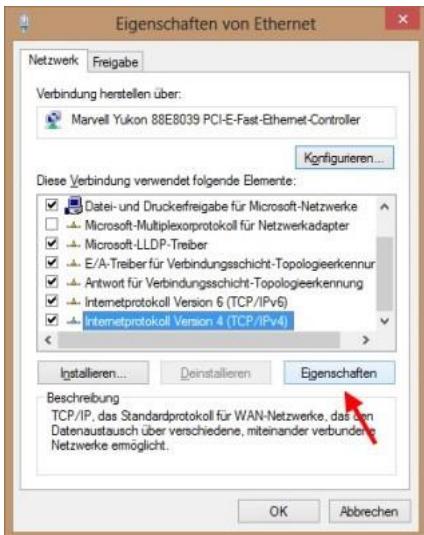


In diesem Fenster befindet sich links ein kleines Menü. Daraus wählt man die Option „Adaptoreinstellungen ändern“, um ein weiteres Fenster zu öffnen. In diesem neuen Fenster werden die im System verfügbaren Netzwerkverbindungen aufgelistet.

In den meisten Fällen wird hier wohl eine WLAN-Verbindung und/oder eine normale LAN-Verbindung zu finden sein.



Man wählt die Verbindung, für die man die IP-Adresse manuell einstellen möchte und klickt sie mit der rechten Maustaste an. Aus dem sich öffnenden Menü wählt man den Eintrag „Eigenschaften“ aus. Automatisch öffnet sich ein weiteres Fenster, indem sich einige Einstellungen zu dieser Verbindung vornehmen lassen.



Im Auswahlfenster scrollt man zum Eintrag „Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)“, markiert ihn durch einfaches Anklicken und klickt anschließend auf Eigenschaften. Es öffnet sich wieder ein Fenster, indem die Einstellungen zur IP-Adresse, zum Standardgateway und zum DNS-Server vorgenommen werden können.



Und hier kann man nun die gewünschten Werte eintragen. Wie bereits erwähnt, darf jede IP-Adresse nur einmal im Netzwerk vorkommen. Außerdem müssen die vergebenen IP-Adressen auch zueinander passen, damit die Netzwerkverbindung funktionieren kann.

8.2 Prüfen, ob der Controller im Netzwerk erreichbar ist

Wenn Sie sich in der Software nicht mit dem Controller verbinden können, muss geprüft werden, ob der Controller im Netzwerk erreichbar ist.

Hierfür muss man eine Eingabeaufforderung starten: Diese kann beispielsweise über das Suchfeld gefunden werden, indem Sie „cmd“ eingeben und dann das Programm starten.

- 1.) Auf Kachelebene mit der Windows-Taste gehen
- 2.) cmd oder *Eingabeaufforderung* in das Eingabefenster eingeben und das Programm starten
- 3.) Als nächstes muss ein Ping-Befehl ausgeführt werden:

Mit „ping 192.168.0.50“ wird geprüft, ob der Controller mit der IP-Adresse 192.168.0.50 im Netzwerk erreichbar ist.



```
C:\Users>ping 192.168.0.50

Ping wird ausgeführt für 192.168.0.50 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 192.168.0.50: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 192.168.0.50: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 192.168.0.50: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 192.168.0.50: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=64

Ping-Statistik für 192.168.0.50:
  Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
            (0% Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
  Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Mittelwert = 0ms
```

Controller mit der IP 192.168.0.50 ist im Netzwerk erreichbar

```
C:\Users>ping 192.168.0.51

Ping wird ausgeführt für 192.168.0.51 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 192.168.0.91: Zielhost nicht erreichbar.

Ping-Statistik für 192.168.0.51:
  Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
            (0% Verlust),

C:\Users>
```

Controller mit der IP 192.168.51 ist nicht erreichbar

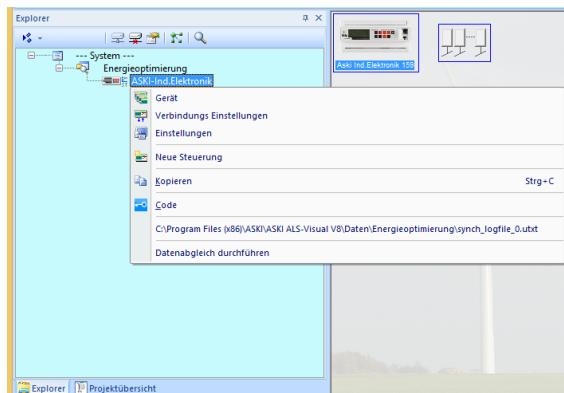
Hinweis: Durch diese Methode kann man auch prüfen, welche IP-Adresse noch frei ist, die man dann dem Controller zuweisen kann.

8.3 Firmware – Update

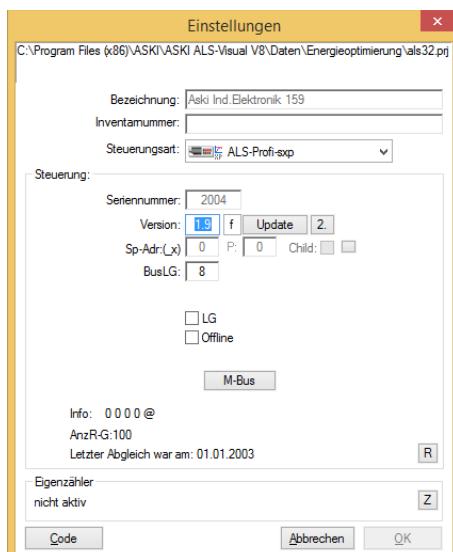
Firmware update für folgende Gerätetypen:

ALS-profi-sst, ALS-profi-sbs, ALS-profi-sxp, AZS-ecs-bs, AZS-ecs-xp, AZS-eco-sbs, AZS-eco-sxp

1. Wenn Sie „Online“ sind, können Sie im Explorer Fenster mit der rechten Maustaste auf den Controller klicken und danach wählen Sie „Gerät“.



2. Im Menü „Gerät“ kann die Version des Controllers überprüft werden.



3. Um die Version zu aktualisieren drücken Sie auf den Button „update“ und wählen Sie aus dem Programmverzeichnis die aktuelle „*.bin“ Datei aus. Sie können auch von unserer Homepage die aktuelle Version downloaden.

Wenn Sie das Update anschließend durchführen wollen, bestätigen Sie das Fenster mit „Ja“.

Bitte beachten Sie, dass während des Updates die Steuerung offline ist und nach dem Update neu startet, während des Neustarts können die Ausgänge schalten.

4. Nach dem Update verbindet sich die Software automatisch mit der Steuerung neu.

8.4 Firewall & Virenschutzprogramm

Bitte stellen Sie sicher, dass Ihre Firewall der Energiemanagementsoftware Zugriff auf den Controller im Netzwerk erlaubt.

Wir verwenden zur Verbindung zwischen Controller und Software standardmäßig den Port 10001, dieser kann aber benutzerspezifisch geändert werden. Der Port muss im Netzwerk freigegeben sein, sprechen Sie sich daher vorher mit Ihrem Systemadministrator ab.

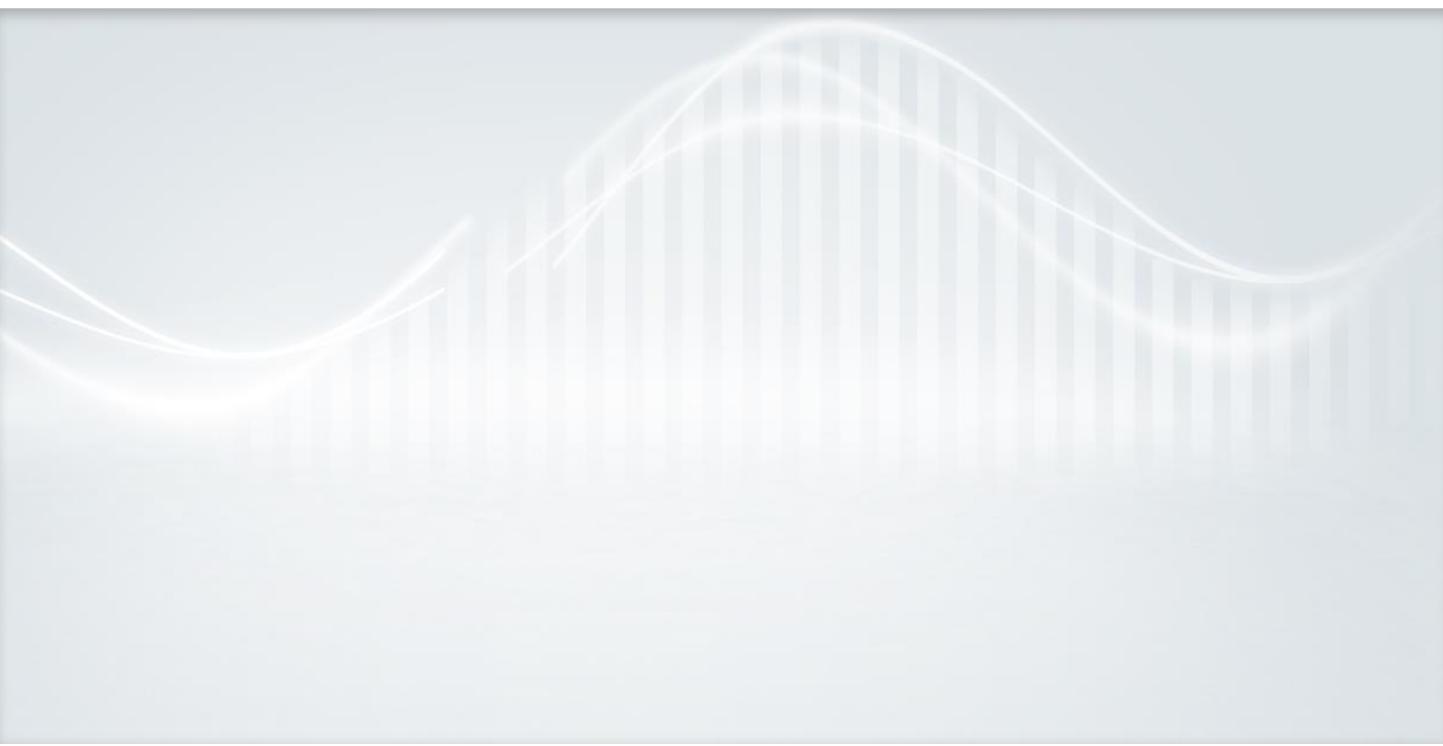
Auch das auf dem lokalen PC installierte Virenschutzprogramm kann die Verbindung zum Controller blockieren, hier muss, falls nötig, eine Ausnahmeregel für *ALS-Visual* erstellt werden.

8.4.1 Sicherheitsaspekte

Ihre Daten werden in Ihrem persönlichen Bereich gespeichert, die nur mit Ihrer Benutzererkennung und Ihrem Passwort eingesehen werden können. Daher sollten Sie diese Zugriffsdaten nicht an dritte Personen weitergeben.

Hinweis: Wir empfehlen eine regelmäßige lokale Datensicherung Ihrer Daten.

9 Notizen



ASKI Industrie-Elektronik GmbH

Irrseeblick 47, 4893 Zell am Moos
Österreich

T +43/6234/20010-0 | F DW -50
office@aski.at | www.aski.at



Die Forschungs- und Entwicklungsarbeit von ASKI wird gefördert aus Mitteln des
Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung EFRE sowie aus Landesmitteln

