

EFFEKTA®

**SOLARWECHSELRICHTER-SOFTWARE
HANDBUCH**

EnerSolis

Inhaltsverzeichnis

1. Installation und Inbetriebnahme.....	2
1.1 Systemvoraussetzungen	2
1.2 Installation.....	2
1.3 Deinstallation.....	4
 2. Funktionsbeschreibung.....	 6
2.1 Echtzeit-Informationsabfrage.....	6
2.2 Sprachauswahl.....	10
2.3 Systemkonfiguration.....	11
2.4 Ereignisprotokoll.....	15
2.5 Grafiken.....	17
2.6 SMS.....	19
2.7 E-Mail Einstellungen.....	20
2.8 Impressum.....	21
2.9 Daten exportieren.....	21
2.10 Ablauf.....	22
2.11 Icons.....	24
 3. Fernüberwachung & -Steuerung via Internet	 25
3.1 Automatisches Update des Echtzeit Statuses.....	25
3.2 Echtzeit Balkendiagramm.....	26
3.3 Ereignisprotokoll.....	26
3.4 Impressum.....	27
 4. Fehlersuche	 27
4.1 Fehlerbild Nr. 1:.....	27
4.2 Fehlerbild Nr. 2:.....	28
4.3 Fehlerbild Nr. 3: Deinstallation.....	28

1. Installation und Inbetriebnahme

1.1 Systemvoraussetzungen

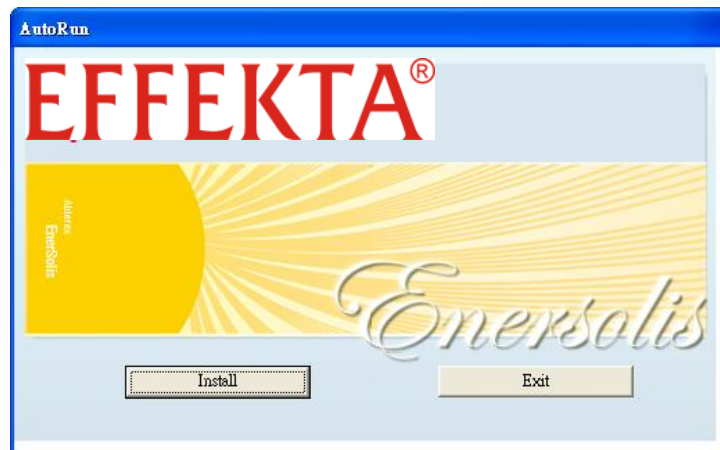
Betriebssystem: Windows 2003/XP.

Kommunikationsanschluss: Serieller Anschluss RS232, USB oder RJ45 Anschluss wird benötigt.

1.2 Installation

1.2.1 Schalten Sie den Solarwechselrichter (SW) ein, verbinden Sie den Kommunikationsanschluss des Wechselrichters mit dem Computer mittels einer seriellen RS 232 Schnittstelle (1:1 Anschlusskabel), USB oder RJ45 Schnittstelle. Während Sie die EnerSolis Software installieren, loggen Sie sich am Datenserver als ADMINISTRATOR ein.

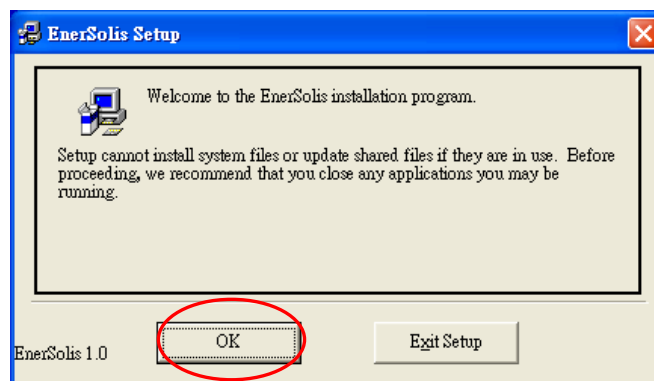
1.2.2 Legen Sie die Software-CD in den Computer ein und *AutoRun.exe* wird automatisch ausgeführt werden. Falls dies nicht automatisch geschieht, dann aktivieren Sie die *AutoRun.exe* manuell.




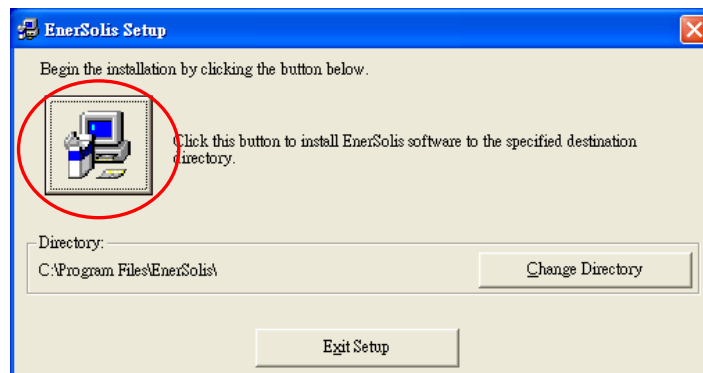
Install: Klicken Sie auf "Install", um die EnerSolis Software zu installieren

Exit: Installation abbrechen.

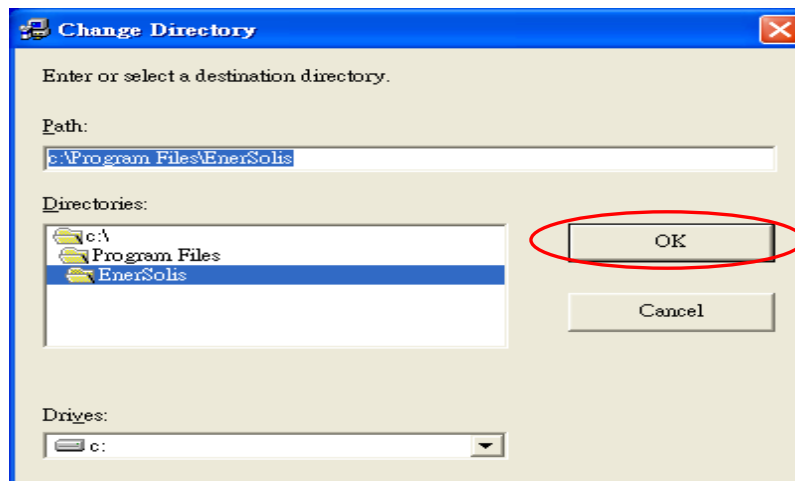
1.2.3 Klicken Sie auf [OK], um zum nächsten Schritt zu kommen.



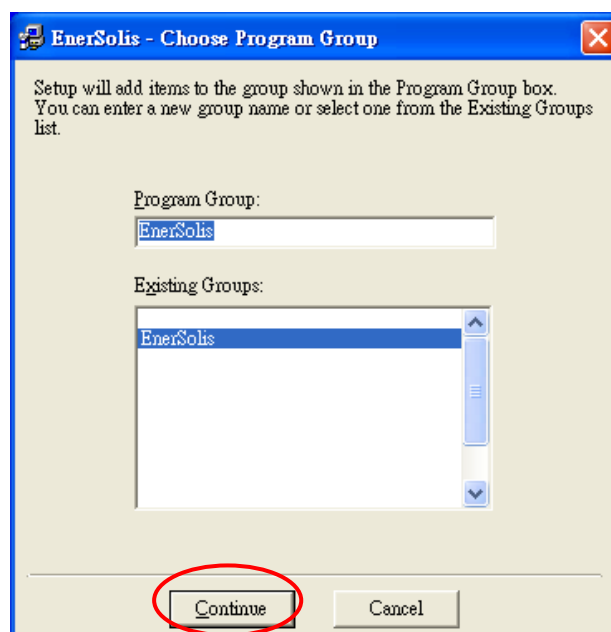
1.2.4 Klicken Sie auf , um die Installation zu starten oder wechseln Sie das Verzeichnis.



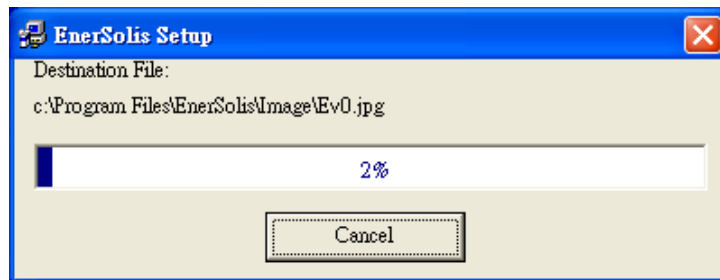
1.2.5 Die [Change Directory] Setup Seite erlaubt dem Benutzer den gewünschten Speicherort für die EnerSolis Software auszuwählen. Das „Setup“ Programm wird automatisch „c:\Programme\Dateien\EnerSolis“ (siehe 1.2.4) als Speicherort auswählen. Klicken Sie [OK], um zum nächsten Schritt zu kommen.



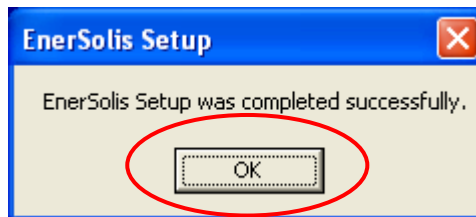
1.2.6 Die “Programmwahl” Setup Seite erlaubt dem Benutzer den Namen von EnerSolis zu ändern. Das Setup Programm wird automatisch „EnerSolis“ auswählen. Klicken Sie auf [Continue], um die Installation fortzusetzen.



1.2.7 Zeigt, dass die Installation läuft.



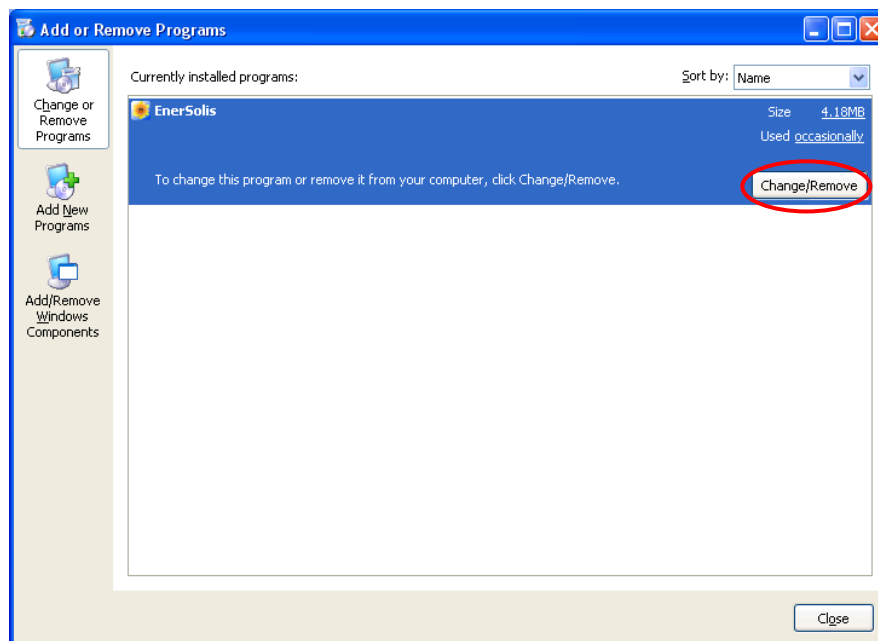
1.2.8 Sobald die Installation abgeschlossen ist, wird das folgende Fenster angezeigt. Klicken Sie auf [OK], um die die EnerSolis Software zu starten.



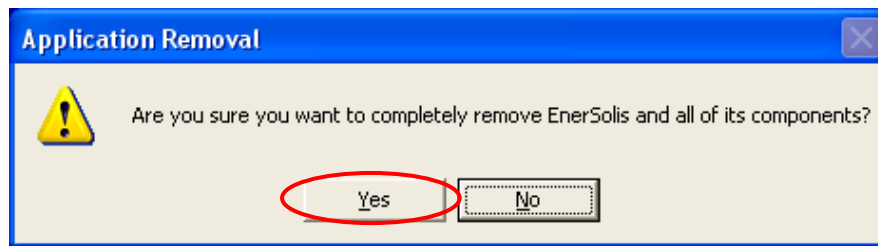
1.3 Deinstallation der EnerSolis Software von Ihrem Computer

1.3.1 Gehen Sie auf die Windows Systemsteuerung, wählen Sie „Software“ und danach Programme ändern oder entfernen“.

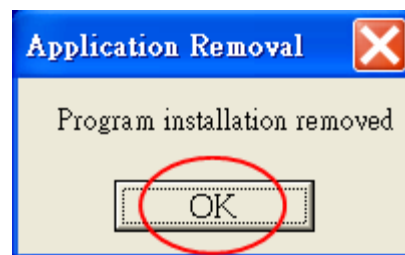
1.3.2 Auf der „Programme ändern oder entfernen“ Seite, klicken Sie auf „EnerSolis“ und dann auf *Change/Remove* [Wechseln/Entfernen].



1.3.3 Folgendes Fenster wird angezeigt. Klicken Sie „Yes“ [Ja], um die EnerSolis Software zu löschen oder klicken Sie auf „No“ [Nein], um den Löschenvorgang abubrechen.



1.3.4 Klicken Sie auf [OK], um das Programm komplett zu entfernen.

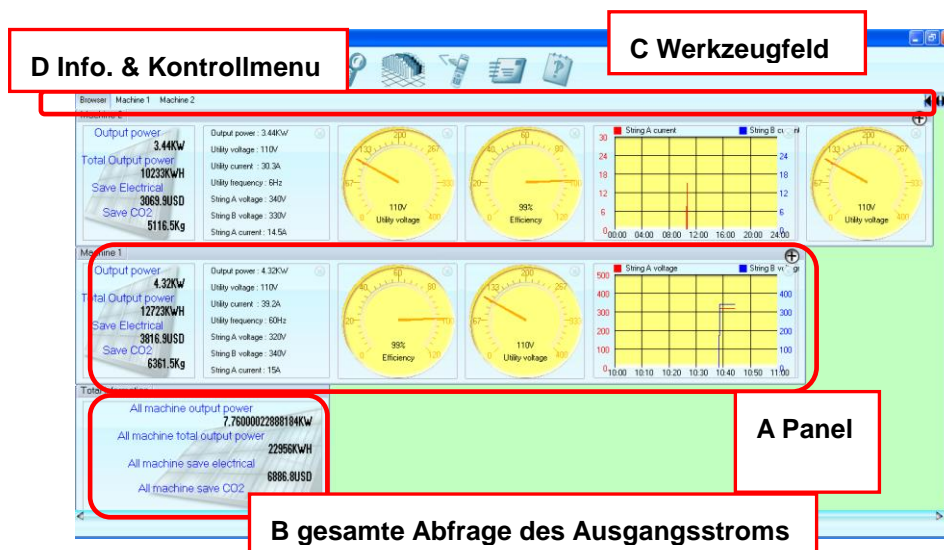


2. Funktionsbeschreibung

Die EnerSolis Software ist ein benutzerfreundliches Überwachungssystem für Solar Systeme, das einfach über RS232, USB oder einem RJ45 Anschluss verbunden werden kann. Das Auswahlfeld ermöglicht die Auswahl der Anzeigeelemente oder das Umlagern der ausgewählten Anzeigeelemente an einen gewünschten Ort.

Die „Ereignisprotokoll“ Funktion liefert eine Liste mit Berichten, aller Ereignisse & Aufgaben, die vom Wechselrichter ausgeführt wurden. Das 3D Balkendiagramm hilft die tägliche, monatliche und jährliche Kurve der insgesamt erzeugten Energie darzustellen und zu analysieren. Vom 3D Balkendiagramm kann auch auf ein 2D Diagramm gewechselt werden, um mehr Details, wie Ausgangsleistung, Ausgangsstrom, DC Eingangsspannung und Ströme einzelner Tracker und Temperatur, des Wechselrichters, zu bekommen. Im Fall einer Störung des Wechselrichters, kann die EnerSolis Software ein benutzerspezifisches Signal, mit einer Grafik via SMS & E-Mail, sofort versenden. In den folgenden Kapiteln werden diese speziellen Features der EnerSolis Software detailliert beschrieben.

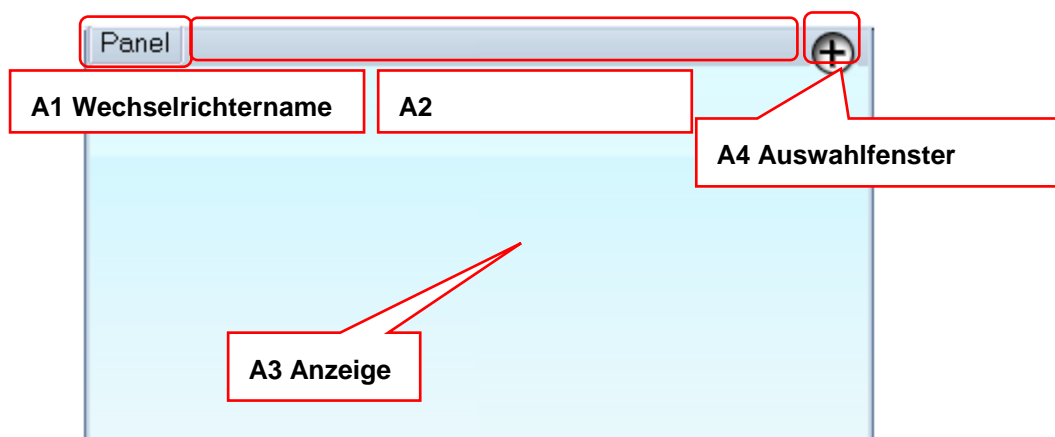
2.1 Echtzeit-Informationsabfrage:



Die Echtzeit-Informationsabfrage zeigt den Status des Solarwechselrichters in Echtzeit. Die Gesamtinformation über die Ausgangsleistung wird im 'Browser' Fenster gezeigt. Auf den Panels der einzelnen Wechselrichter kann man verschiedene Elemente setzen, wie unten aufgeführt, die alle Informationen vom Wechselrichter anzeigen.

Ein Panel bezieht sich auf die Gesamtinformation aller Wechselrichter.

A. Browser Fenster:



Informations-Panel des Wechselrichters:

A1. Wechselrichtername: der Wechselrichter, der angezeigt wird. Alle oben angezeigten Informationen sind für diesen spezifischen Wechselrichter bestimmt.

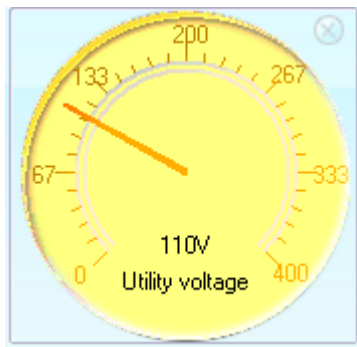
A2. Fensterverschieber: um das Panel per linkem Mausklick zu verschieben.

A3. Anzeige: Platzieren Sie alle Elemente, die auf dem dargestellten Feld angezeigt werden müssen.

A4. Auswahlfenster Klicken Sie auf das Maximierungszeichen, um die angezeigten Elemente auf dem Panel zu vergrößern. Sie können auch ein neues Panel hinzufügen (siehe Abb.2.1.1).


2.1.1 Detailbeschreibung

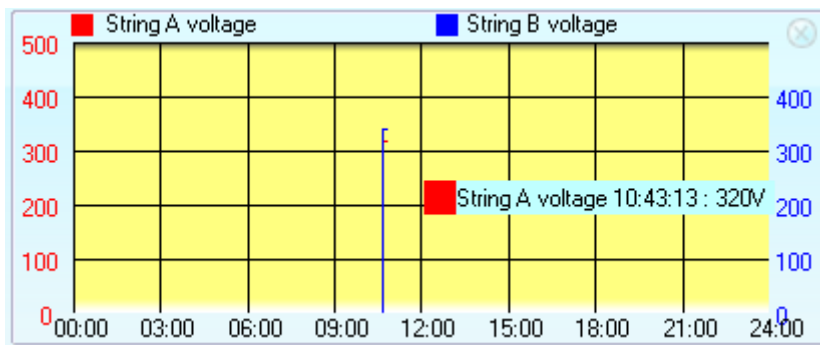
Angezeigtes Element	Beschreibung
	<p>Gesamtausgangsleistungs-Anzeige: Um Informationen, wie Ausgangsleistung, gesamte Ausgangsleistung, gespeicherte Energie und eingespartes CO2 des Solarwechselrichters anzuzeigen. Dies sind Elemente die auf jeden Fall bei einem Wechselrichter angezeigt werden und deshalb von der Software automatisch angezeigt und manuell nicht geschlossen werden können. Um das Element zu verschieben, klicken Sie auf die linke Maustaste und verschieben Sie diese.</p> <p>Energieeinspeisung: Lesen Sie für die Einspeisungsrate Kapitel 2.3.</p> <p>CO2 Reduktion: Es wird geschätzt, wie viel CO2 eingespart wurde.</p>
	<p>Informationsanzeige in Textform: Dient dazu, die Informationen der SW in Textform anzuzeigen. Dazu gehören Ausgangsleistung, Versorgungsspannung, Versorgungsstrom, Versorgungsfrequenz, DC-Eingangsspannung, DC-Eingangsstrom, Eingangsleistung und gesamte Ausgangsleistung.</p> <p>Höchstens sieben (7) Angaben können ausgewählt und auf dem Bildschirm angezeigt werden.</p> <p>Klicken Sie auf „✕“, um das angezeigte Element zu schließen und schieben Sie diese mit der linken Maustaste per drag & drop zum gewünschten Ort.</p>



Anzeigeinformationen im Messgerät:


Um die Informationen des Wechselrichters, wie Spannung, Strom und Effizienz (kann von Modell zu Modell variieren), anzuzeigen.


Klicken Sie auf „“, um das angezeigte Element zu schließen oder schieben Sie diese mit der linken Maustaste per drag & drop zum gewünschten Ort.



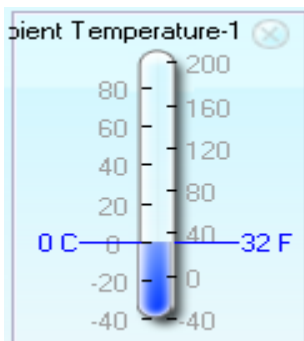
Linienanzeige:

Dient dazu, die Information des Wechselrichters, wie Ausgangsleistung, Ausgangsstrom, DC-Eingangsspannung, DC-Eingangsstrom und Eingangsleistung mit Linien anzuzeigen.

Klicken Sie auf „“ um das Element zu schließen und schieben Sie diese mit der linken Maustaste per drag & drop zum gewünschten Ort.


Wenn man den Cursor auf den rechten Rand des gewünschten Elements setzt, erscheint der Cursor als „“ und mit der linken Maustaste kann man dann das angezeigte Element so breit wie gewünscht ziehen.

Wenn man den Cursor auf eine Linie (z.B. Laufzeit) setzt, wird die detaillierte Information der Line sofort angezeigt.



Thermometer:


Dient dazu, die Umgebungstemperatur und die Temperatur der Solarmodule anzuzeigen.

Klicken Sie auf „“, um das angezeigte Element zu schließen oder schieben Sie diese mit der linken Maustaste per drag & drop zum gewünschten Ort.



Lichtstärke-Element:

Zeigt die Lichtstärke mit Icons an, um die Solarzellen anzuzeigen (variiert von Maschine zu Maschine). Detaillierte Beschreibungen der Icons finden Sie hier unten:

Klicken Sie auf „“, um die Anzeige zu schließen und schieben Sie diese mit der linken Maustaste per drag & drop zum gewünschten Ort.




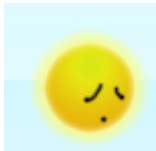

				
über 800 W/m^2 ,	800-600 W/m^2 ,	600-400 W/m^2 ,	400-200 W/m^2 ,	unter 200 W/m^2 ,




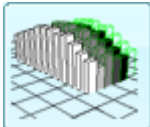

Tabelle 1

B. Gesamte Ausgangsleistung:

Dient dazu die Informationen der gesamten Ausgangsleistung, der gesamten erzeugten Energie, der gesamten Energiespeicherung und der CO₂-Reduktion des Wechselrichters anzuzeigen.

C. Werkzeugfeld:

Die Funktion jedes Werkzeugs wird angezeigt, indem man den Cursor darüberfährt. Per Doppelklick aktiviert man die jeweilige Funktion jedes Icons. Detaillierte Beschreibungen der Icons finden Sie hier unten:

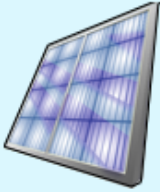

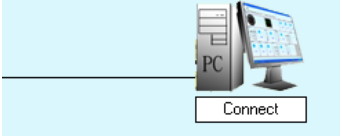
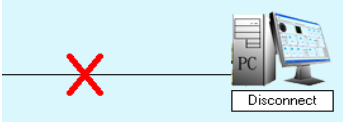
Icon	Funktion	Beschreibung
	Sprachauswahl	Die Sprache von EnerSolis hängt von der Computer-Einstellung ab. Mit diesem Icon kann der Benutzer die bevorzugte Sprache auswählen.
	System-Konfiguration	Es ermöglicht die Parameterkonfiguration und die Einstellung von Verbindungen.
	Ereignisprotokoll	Es erstellt eine Liste von Ereignissen in einem Kalender-Format.
	Balkendiagramm	Das Balkendiagramm fasst alle angezeigten Daten zusammen.
	SMS Einstellung	Um das/die Konten einzustellen, Passwort-, Server- oder Handynummer, wohin eine SMS im Fall eines Ereignisses gesendet werden soll.

	E-mail Einstellung	Zum Einstellen der E-Mails, die im Fall eines Ereignisses gesendet werden sollen.
	Impressum	Um die EnerSolis Software-Version und das Copyright anzuzeigen.
	Datenexport	Exportiert von der Datenbank Daten zu den Dateien.

2.1.2 Einzelgeräteanzeige:

Die Einzelgeräteanzeige stellt den Wechselrichter mit einem einfachen Diagramm mit allen markierten Informationen dar. Diese Funktion kann je nach Wechselrichter verändert werden.

Icons der Einzelgeräteanzeige:

Icon	Beschreibung
	Stellt die Solarzelle für relevante Informationen je Tracker dar.
	Zeigt die Netzdaten an.
	Zeigt an, dass die Verbindung zwischen dem angezeigten Wechselrichter und dem Computer normal ist.
	Zeigt an, dass die Verbindung zwischen dem angezeigten Wechselrichter und dem Computer schlecht oder unterbrochen ist.

2.2 Sprachauswahl

Das EnerSolis Anzeigesystem verfügt über mehrere Sprachen, die vom Benutzer ausgewählt werden können. Bei der ersten Inbetriebnahme, wird die Software automatisch die Sprache auswählen, die auf dem Betriebssystem des verbunden Computers eingestellt ist. Falls bei EnerSolis die Sprache nicht vorhanden ist, wird automatisch Englisch ausgewählt. Diese Sprachauswahl erlaubt dem Verbraucher von einer zur nächsten Sprache zu wechseln.

2.3 Systemkonfigurationen

Der unten aufgeführte Bildschirm zeigt die Systemkonfigurationsseite. Diese Seite ermöglicht dem Benutzer, die Anschlussart, den Gerätenamen und das Modell auszuwählen und einzustellen. Um die neuen Einstellungen zu übernehmen, muss mit 『OK』 bestätigt werden.

The screenshot shows a software window titled 'Systemkonfiguration'. It contains three main sections:

- A Wechselrichterkonfigurationen:** A list of configured inverters. The first entry shows 'Machine 1' with model 'ES5000', RS232 connection, and COM1 config.
- B Einzelne Gerätekonfiguration:** A form for adding a new inverter. It includes fields for Name (Machine 2), Machine number (2), Model (ES5000), Connect type (RS232), and Connect config (COM1). There are also checkboxes for Temperature number and Illumination number.
- C Andere Einstellungen:** A section for other settings, including a 'Kg CO2' field (set to 0.5), a 'Unit' dropdown (set to NT), and a 'Web Server Enable' checkbox (checked).

At the bottom right, there are two buttons: 'Add new machine' and 'OK'. Red callout boxes point to these buttons with the labels 'Hinzufügen' and 'OK' respectively.


A. Wechselrichterkonfigurationen:

Nach dem Einstellen der 『Einzelne Gerätekonfiguration.』, klicken Sie auf 『Hinzufügen』, um weitere Wechselrichter in der Wechselrichterkonfiguration hinzuzufügen.

B. Einzelne Gerätekonfiguration:

Stellen Sie den Namen, das Modell und die Anschlussart des Wechselrichters ein. Die Einstellangaben werden in der folgenden Tabelle aufgelistet:


Position	Beschreibung	
Name	Geben Sie den Namen des Wechsel- richters und des Anzeigefensters für die Echtzeit-Informations- abfrage im Info- und Kontrollmenu ein.	
Modell	Wählen Sie das Wechselrichter-Modell aus.	
Anschlussart	Wählen Sie die Anschlussart aus: COM, USB oder RJ45 Anschluss	
Verbindungs- konfiguration	COM	Wählen Sie den RS232 Anschluss
	USB	Keine Konfiguration notwendig
	RJ45	Geben Sie die IP- Adresse des Inverter ein.









Gerätenummer	Geben Sie die Geräteadresse des ausgewählten Wechselrichters während der Installation ein.	
Thermometer-Anzahl / Lichtstärke	Geben Sie die Anzahl der Thermometer an, die installiert werden sollen. Sobald die Anzahl eingegeben ist, müssen Sie angeben, welche Kommunikationsart es sein soll: via COM, USB oder RJ45.	
Anschlussart	Wählen Sie die Anschlussart aus: COM, USB, oder RJ45 Anschluss (unterscheiden sich durch verschiedene Anschlüsse).	
Verbindungs-konfiguration	COM	Wählen Sie den RS232 Anschluss.
	USB	Keine Konfiguration notwendig
	RJ45	Geben Sie die IP-Adresse des Inverters ein.
	Um die Anzeige des Wechselrichters zu schließen	

C. Andere Einstellungen:

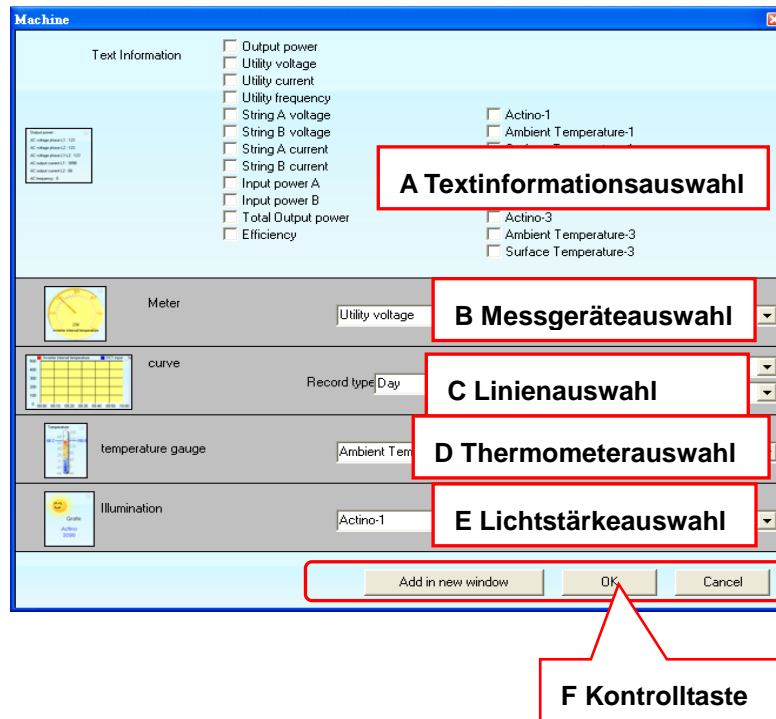
Sie können die Einspeisevergütung und die CO² Einsparung für jede kWh einstellen. Des Weiteren können Sie die Web-Server Anzeige deaktivieren /aktivieren..

2.3.1 Informations- und Kontrollmenu:

Das Informations- und Kontrollmenu besteht aus Browser und Anzeige. Wenn man auf den Namen des Wechselrichter klickt, kommt der Name als „“ auf und das angezeigte Fenster wechselt über zu 『Anzeige Einzelgerät』. Für nähere Informationen über die Anzeige einzelner Geräte (siehe Abb. 2.3.2).

Die Anzeige des Gerätenamens erscheint mit schwarzen Buchstaben als „“ und bedeutet, dass der Wechselrichter normal arbeitet. Wenn die Anzeige des Gerätenamens mit roten Buchstaben als „“ erscheint, heißt dies, dass der Wechselrichter nicht normal läuft. Klicken Sie auf das Icon und es erscheint mit roter Hintergrundfarbe als „“. Falls die Nummern und Namen der angezeigten Wechselrichter zu lang für das Menufeld sind, dann können Sie mit  die Namen im Info- und Kontrollmenu überprüfen. Mit dem Zeichen „“ bewegt man den ersten Namen auf der linken Seite; „“ um zum nächsten linken Namen zu kommen; „“ um zum nächsten rechten Namen zu kommen; „“ um den letzten Namen auf der rechten Seite zu bewegen. Oder klicken Sie mit der linken Maustaste per drag & drop, um den/die Gerätenamen im Info.- und Kontrollmenu direkt zu reorganisieren.

2.3.2 Fügen Sie für gewünschte Anzeigeelemente mehr Fenster hinzu:



A. Textinformationsauswahl:

Das Element mit dem blau gewordenem Hintergrund von 'Textinformationsauswahl' wurde ausgewählt. Die EnerSolis Anzeigesoftware kann alle Informationen des Wechselrichters automatisch erfassen und sie dann in 'Textinformationsauswahl' aufzeigen. Nachdem höchstens sieben (7) Anzeigewerte ausgewählt wurden, machen Sie mit der linken Maustaste einen Doppelklick auf 'Textinformationsauswahl' oder klicken Sie auf das 'OK' von 'F Kontrolltaste', dann werden die ausgewählten Elemente im Fenster hinzugefügt.

B. Messgeräteauswahl:

Das Element mit dem blau gewordenem Hintergrund von 'Messgeräteauswahl' wurde ausgewählt. Die EnerSolis Anzeigesoftware kann selbst Spannungen, Ströme und die Effizienz des Wechselrichters erfassen und sie dann in 'Messgeräteauswahl' aufzeigen. Nachdem die gewünschten Positionen ausgewählt wurden, machen Sie mit der linken Maustaste einen Doppelklick auf 'Messgeräteauswahl' oder klicken Sie auf das 'OK' von 'F Kontrolltaste', dann werden die ausgewählten Elemente im Fenster hinzugefügt.

C. Linienauswahl:

Das Element mit dem blau gewordenem Hintergrund von 'Linienauswahl', wurde ausgewählt. Das EnerSolis Überwachungssystem kann selbst die Ausgangsleistung, Ausgangsstrom, DC-Eingangsspannung, DC-Eingangstrom, Eingangsleistung des Wechselrichters erfassen und sie dann in der 'Linienauswahl' aufzeigen. Dabei wählen Sie 'Linienauswahl', um 'Tag' oder 'Stunde' anzeigen zu lassen. Die Grafiken haben zwei verschiedene Linientypen. Bei ■ wird der Anzeigestatus mit einer roten Linie angezeigt und bei ■ mit einer blauen. Um die Änderungen zu übernehmen machen Sie mit der linken Maustaste einen Doppelklick auf 'Liniendiagramm-Auswahl' oder klicken Sie auf das 'OK' von 'F Kontrolltaste', dann werden die ausgewählten Informationen und Elemente im Fenster hinzugefügt.

D. Thermometerauswahl (nur wenn Sensorelemente konfiguriert wurden):

Das Element mit dem blau gewordenem Hintergrund, wurde ausgewählt. Die Software erfasst automatisch die Temperaturen verschiedener Wechselrichter, und zeigt sie dann in 'Thermometerauswahl' auf (wenn der Wechselrichter nicht selber Temperaturinformationen erstellt, wird die Auswahl nicht auf dem Bildschirm gezeigt werden). Machen Sie mit der linken Maustaste einen Doppelklick auf 'Thermometerauswahl' oder klicken Sie auf das 'OK' von 'F Kontrolltaste', dann werden die ausgewählten Informationen und Elemente im Fenster hinzugefügt

E. Lichtstärkeauswahl (nur wenn Sensorelemente konfiguriert wurden):

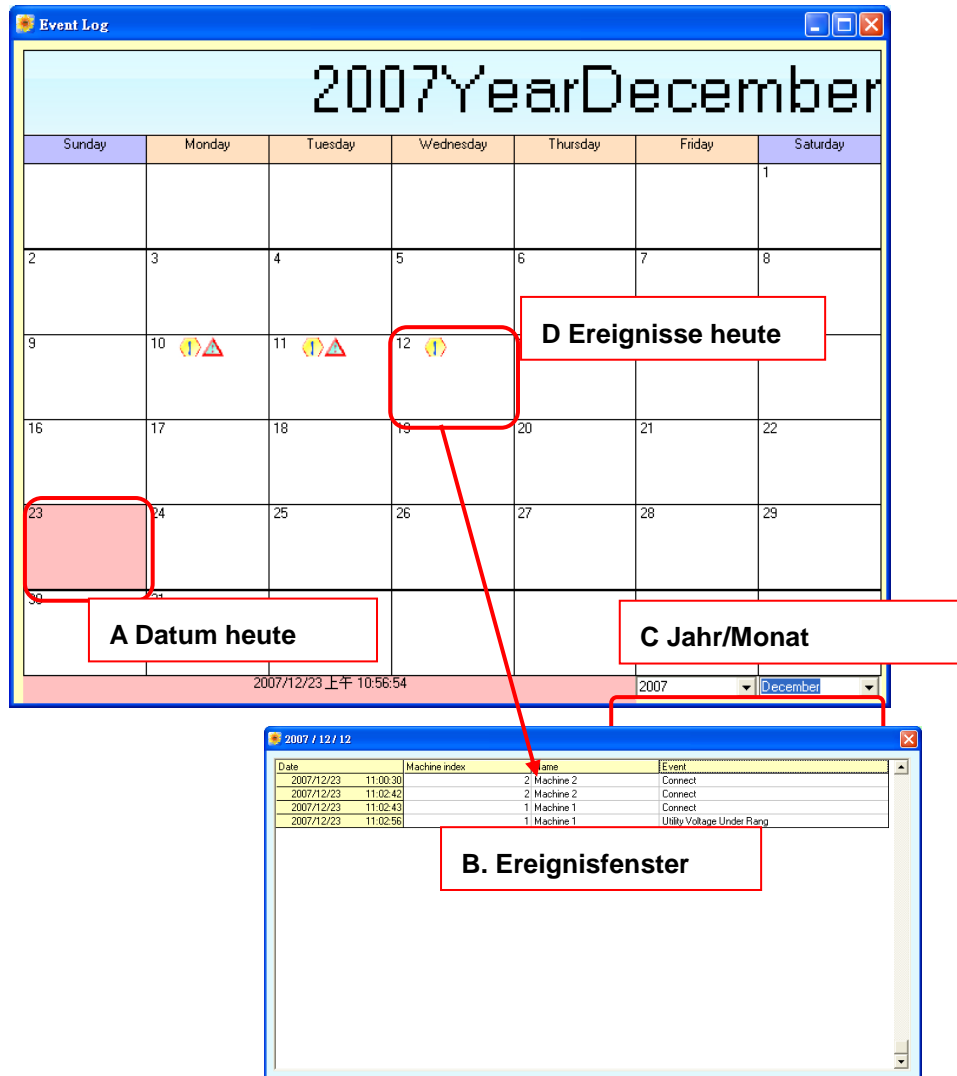
Das Element mit dem blau gewordenem Hintergrund, wurde ausgewählt. Die Software erfasst automatisch die Lichtstärke-Informationen verschiedener Wechselrichter, und zeigt sie dann in Lichtstärkeauswahl' auf (wenn der Wechselrichter nicht selber Lichtstärke-Informationen erstellt, wird die Auswahl nicht auf dem Bildschirm gezeigt werden). Machen Sie mit der linken Maustaste einen Doppelklick auf 'Lichtstärkeauswahl' oder klicken Sie auf das 'OK' von 'F Kontrolltaste', die ausgewählten Informationen und Elemente werden im Fenster hinzugefügt.

F. Kontrolltaste:

Das Element mit dem blau gewordenem Hintergrund, wurde ausgewählt. Die ausgewählten Informationen und Elemente werden nach dem Klicken von 'OK' und 'F Kontrolltaste' im Fenster nach der Prüfung hinzugefügt. Klicken Sie auf 'neues Fenster hinzufügen' um ein neues Anzeigefenster zu öffnen, das zum alten Fenster hinzugefügt wird und somit denselben Wechselrichter gleichzeitig anzeigt. Klicken Sie auf 'Abbrechen', um das Fenster zu schließen, ohne ein neues Element hinzuzufügen.

2.4. Ereignisprotokoll

Das „Ereignisprotokoll“ liefert eine Liste von Aufnahmen aller Ereignisse und Fehler, die von der Software aufgenommen wurden und die, die an einem bestimmten Tag des Monats erfolgten. Es stellt eine Auswertung des Versorgungszustandes und der USV Testergebnisse. Klicken Sie auf „Ereignisprotokoll“, um eine Kalenderseite wie unten anzuzeigen.



A. Datum Heute:

Zeigt den heutigen Tag mit rosanem Hintergrund an.

B. Ereignisfenster:


Klicken Sie auf ein gewünschtes Datum auf dem Kalender um ein Pop-up Fenster zu aktivieren, das eine Liste der aufgezeichneten Ereignisse aufzeigt.


C. Jahr/Monat:


Wähle das gewünschte Jahr / den gewünschten Monat aus, das/der angezeigt werden soll.

D. Ereignisse heute:

Graphische Symbole zeigen die Ereignisse des heutigen Tages an. Die Beschreibungen der Ereignisse werden erscheinen, wenn man den Cursor über die Symbole setzt. Auf der folgenden Tabelle sind detaillierte Beschreibungen aufgeführt.

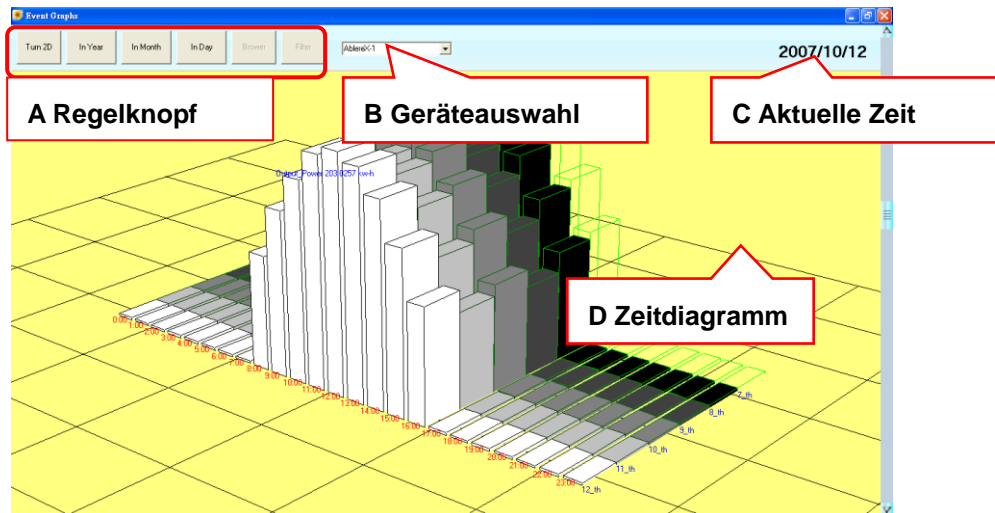
Symbol	Beschreibung
	Überspannung Netz im Einspeisungsmodus
	Unterspannung Netz im Einspeisungsmodus
	Überfrequenz Netz im Einspeisungsmodus
	Unterfrequenz Netz im Einspeisungsmodus
	Überspannung am Eingang Strang A
	Unterspannung am Eingang Strang A
	Überspannung am Eingang Strang B
	Unterspannung am Eingang Strang B
	Islanding Alarm
	Unausgeglichene Spannung am Eingang
	Verluststrom an der Erdung
	Widerstand an der Erdung
	Widerstand am System
	Phasensprung am Versorger
	Wellenform am Versorger anormal
	Standby An
	Abgeschaltet

Symbol	Beschreibung
	DC Kondensator lädt anormal
	Wechselrichter außer Betrieb
	Aufwärtswandler anormal
	WechselrichterStörung
	BatterieStörung
	Not-Aus Modus (EPO)
	DC Kondensator Überspannung
	DC Kondensator Unterspannung
	Wechselrichter Überstrom
	Wechselrichter Überhitzung
	Wechselrichter Ausgangsleistung
	Ladestörung
	Ausgangs-Kurzschluss
	PLL(Phase Lock Loop) anormal
	EEPROM Daten anormal
	Wärmeabfall
	DC Kondensator Entladung anormal
	Wechselrichterrelais-Störung

Symbol	Beschreibung
	Überstrom am Eingang Linie A
	Überstrom am Eingang Linie B
	Ladeüberspannung
	Wechselstrom Ausgangsbalance anormal
	EEPROM Daten stimmen mit dem Wechselrichter nicht überein

2.5 Grafiken

Die Grafiken zeigen die Ausgangsleistung des Wechselrichters in einem 3D Balkendiagramm an. Das 3D Balkendiagramm stellt auch die Schwankungen der Ausgangsleistung während der ausgewählten Zeit dar. Das 2D Diagramm zeigt Informationen des Wechselrichters an, wie Ausgangsleistung, Ausgangsstrom, DC-Eingangsspannung, DC-Eingangsstrom, Eingangsleistung, Lichtstärke und Temperatur.



2.5.1 3D Modus:

Das 3D Balkendiagramm stellt die gesamte Ausgangsleistung des Wechselrichters auf dreidimensionale Art in Echtzeit dar. Ein anderer Zeitraum ist auch darstellbar, um die Leistung des 3D Modus zu einem anderen Zeitpunkt anzuzeigen.

Anweisungen:

Ziehen Sie sich mit der linken Maustaste das Fenster in Richtung rechts oder links, um den Blickwinkel in Y-Richtung zu drehen;

Ziehen Sie sich mit der linken Maustaste das Fenster in Richtung oben oder unten, um den Blickwinkel in Z-Richtung zu drehen.

Die Anzeige der aktuellen Zeit ist in **weiß** dargestellt; die Anzeige wird dunkler wenn das Zeitdiagramm nach hinten links gescrollt wird.

Wenn Sie den Cursor auf das gewünschte Objekt setzen (z.B. Aktuelle Zeit), wird die Ausgangsleistung des Diagramms sofort angezeigt.

Klicken Sie mit einem linken Mausklick auf die gewünschte Ansicht (z.B. Aktuelle Zeit), dabei zeigt das 3D Balkendiagramm eine Durchschnittsansicht zur Feststellung der sich verändernden Ausgangsleistung innerhalb eines vorbestimmen Zeitraums. Wenn Sie den linken Finger von der Maustaste lösen, kehren Sie zur vorherigen Ansicht zurück.

Machen Sie mit der linken Maustaste einen Doppelklick auf die gewünschte Sicht im Jahresmodus (z.B. Aktuelle Zeit) und es ändert den Jahresmodus in den Monatsmodus um.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Fenster und ziehen Sie es zum zoomen rein oder raus.

A. Regelknopf:

Regelknopf	Beschreibung	Bemerkung
Gehe auf 2D Modus	Klicken Sie auf den 2D Modus um ein Echtzeit- Diagramm zu erhalten.	
Jahrmodus	Um das Balkendiagramm in Jahren zu zeigen	im 3D Modus
Monatsmodus	Um das Balkendiagramm in Monaten zu zeigen	im 3D Modus
Tagesmodus	Um das Balkendiagramm täglich anzuzeigen	im 3D Modus

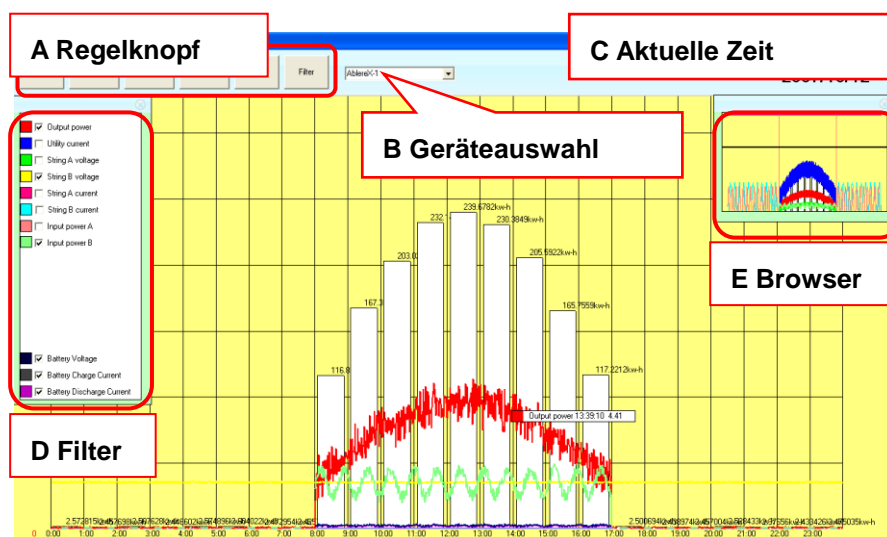
B. Geräteauswahl: Um die Grafiken des entsprechenden Wechselrichters auszuwählen.

C. Aktuelle Zeit: Zeigt das Objekt zum aktuellen Zeitpunkt an.

D. Scrollbares Zeitdiagramm: Es gibt drei Modi, Jahres-, Monats- und Tagesmodus. Im Jahresmodus können maximal 5 Jahre gezeigt werden, im Monatsmodus maximal 12 Monate und im Tagesmodus maximal 31 Tage (variiert zwischen 28 u. 31 Tagen).

Hinweis: Die Werte auf dem Bildschirm können von den gemessenen Werten aufgrund von Verbindungsqualität und Computerleistung variieren.

2.5.2 2D Modus:



Das 2D Diagramm stellt detaillierte Informationen des Wechselrichters dar, wie Ausgangsleistung, Ausgangsstrom, DC-Eingangsspannung, DC-Eingang.

Anweisungen:

Bewegen Sie das Fenster mit der linken Maustaste.

Benutzen Sie die rechte Maustaste, um das Fenster größer oder kleiner zu ziehen.


Setzen des Cursors auf die gewünschte Kurve (z.B. Aktuelle Zeit), zeigt es detaillierte Informationen auf dem Punkt wo der Cursor steht.

A. Regelknopf:


Regelknopf	Beschreibung	Bemerkung
Gehe auf 3D Modus	Die 3D Sicht wird dargestellt	
Browser	Öffnet den Browser	im 2d Modus
Filter	Öffnet den Filter	im 2d Modus

B. Geräteauswahl: Um die Kurven des entsprechenden Wechselrichters darzustellen.

C. Aktuelle Zeit: Die jetzige Zeit des Kurvendiagramms.

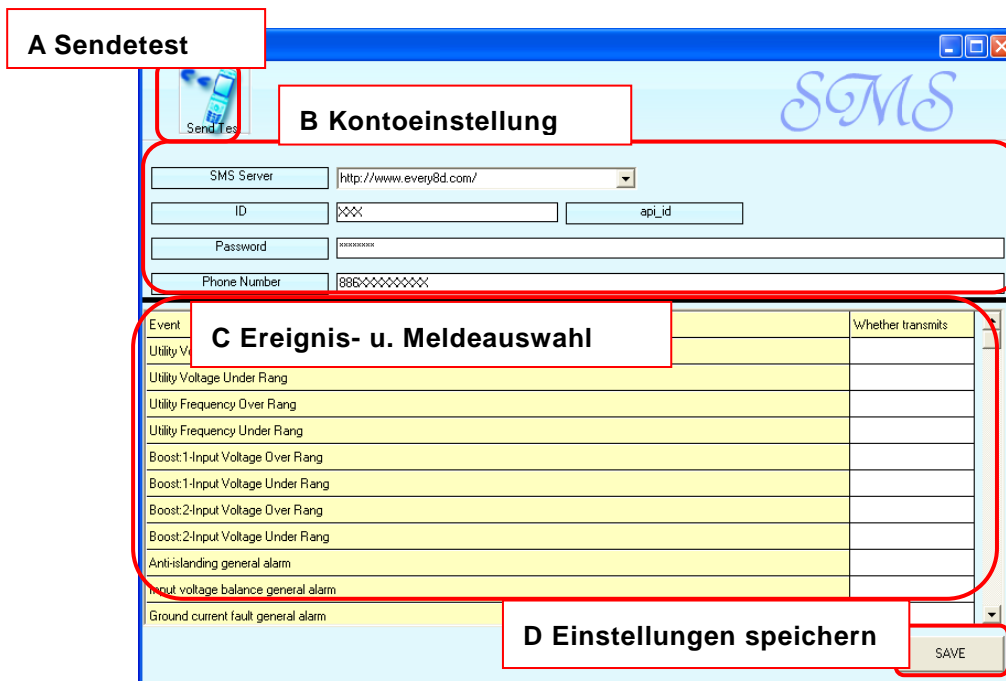
D. Filter: Um ausgewählte Kurven im Fenster anzuzeigen. Klicken Sie auf „“, um den Filter zu schließen.

E. Browser: Der Bereich des schwarzen Rahmens bedeutet: der Bereich, der von der ganzen Grafik gebrowst wurde. Wenn der Cursor innerhalb des Browser Bereichs gesetzt wird, lässt sich die Ansicht verschieben, wenn gleichzeitig mit dem linken Mausknopf die Ansicht verschoben wird.

Wenn Sie mit dem Cursor außerhalb des gebrowsten Bereichs klicken, wird die Ansicht dorthin verschoben. Klicken Sie „“, um den Browser zu schließen.

2.6 SMS

Die „SMS“-Funktion liefert Kurznachrichten via Internet im Fall eines Ereignisses. Eine Alarmnachricht wird auf eine Handynummer gesendet, die im Server gespeichert ist



The screenshot shows a web-based configuration window for SMS. It has a blue header with the 'SMS' logo. The interface is divided into several sections:

- A Sendetest:** A button with a mobile phone icon and the text 'Send Test'.
- B Kontoeinstellung:** A section containing input fields for 'SMS Server' (with a dropdown menu showing 'http://www.every8d.com/'), 'ID' (with a masked input 'XXXX'), 'Password' (with a masked input 'XXXXXXXX'), and 'Phone Number' (with a masked input '888XXXXXXXX').
- C Ereignis- u. Meldeauswahl:** A table with columns 'Event' and 'Whether transmits'. The 'Event' column lists various alarms such as 'Utility Voltage Under Rang', 'Utility Frequency Over Rang', 'Boost:1:Input Voltage Over Rang', etc. The 'Whether transmits' column has checkboxes.
- D Einstellungen speichern:** A 'SAVE' button located at the bottom right of the configuration area.

Diese SMS-Funktion ist nur von einem fremden Kurzmitteilungs-Service Provider erhältlich. Um diese Funktion zu benutzen, müssen Sie sich im Service von [every8d] und [clickatell] anmelden. Momentan unterstützt die EnerSolis Anzeigesoftware nur diese beiden: "Every8d" und "Clickatell". Für mehr Informationen bzgl. Einschreibung und Kosten, s.h. Webseiten:

Für **[Every8d]**: Gehe auf <http://www.every8d.com/>.

Hinweis: Bitte melden Sie ein „Corporate“(Firmen-)-Konto an, um das SMS System des EnerSolis Anzeigesystems nutzen zu können.

Für **[Clickatell]**: Gehe auf <http://www.clickatell.com/>

Hinweis: Um ein „api_id“ zu erhalten, muss im Voraus bezahlt werden.

A. Sendetest:

Klicken Sie auf „Sendetest“, um zu bestätigen, dass die Einstellungen korrekt sind.

B. Kontoeinstellung:

Schlüssel im SMS Providernamen, ID, Passwort „api-id“ (nur für Clickatell Nutzer) und Mobilnummer (im internationalen Format mit „+“ oder „00“ und der Länderdurchwahl).

C. Ereignis- u. Meldeauswahl:

Wählen Sie aus, welche Ereignisse und ihre entsprechenden Meldungen gesendet werden sollen (Sie können die Meldung selber ändern).

D. Einstellungen speichern:

Drücken Sie [speichern], um die Einstellungen zu speichern und anzuwenden.

Hinweis: Es könnte sein, dass die Internet Firewall diese SMS-Funktion blockiert. Wenn die Firewall installiert ist, versichern Sie sich, dass sie das System nicht blockiert.

2.7 E-Mail Einstellungen

The screenshot shows the 'E-mail Settings' window. It has a title bar with 'E-mail Sett' and standard window controls. The window is divided into several sections. At the top left, there is a 'Send Test' button. Below it, there are input fields for 'Mail Server Name', 'User Name', 'User E-mail', 'Receiver Name', 'Mail to', and 'Subject'. A table below these fields lists various events and their corresponding transmission status. At the bottom right, there is a 'SAVE' button. Red boxes with labels A, B, C, and D are overlaid on the screenshot to highlight specific areas: A points to the 'Send Test' button, B points to the input fields for account settings, C points to the table of events, and D points to the 'SAVE' button.

Event	Whether transmits
Utility Voltage Over Rang	
Utility Voltage Under Rang	
Utility Frequency Over Rang	
Utility Frequency Under Rang	
Boost:1:Input Voltage Over Rang	
Boost:1:Input Voltage Under Rang	
Boost:2:Input Voltage Over Rang	
Boost:2:Input Voltage Under Rang	
Anti-islanding general alarm	
Input voltage balance general alarm	
Ground current fault general alarm	
Ground impedance fault general alarm	
System contact impedance fault general alarm	
Utility Voltage Phase Fault	

A. Sendetest: Klicken Sie auf „Sendetest“, um zu bestätigen, dass die Einstellungen korrekt sind.

B. Kontoeinstellung: Schlüssel im Mail Servernamen (oder IP Adresse), Benutzername (Sender, z.B. EnerSolis), Benutzer E-Mail (wählen Sie eine E-mail Adresse aus, die speziell für diese Funktion gedacht ist), Empfängername (wählen Sie eine vorbestimmte E-Mail Adresse, wohin die Meldungen gesendet werden soll) und Betreff (wählen Sie einen Betreff aus, damit der Empfänger sofort weiß, dass es sich um eine EnerSolis E-Mail Funktion handelt).

C. Ereignis- u. Meldeauswahl: Wählen Sie aus, welche Ereignisse und ihre entsprechenden Meldungen gesendet werden sollen (Sie können die Meldung selber ändern).

D. Einstellungen speichern:

Drücken Sie [speichern], um die Einstellungen zu speichern und anzuwenden.

Hinweis: Es könnte sein, dass die Internet Firewall diese SMS-Funktion blockiert. Wenn die Firewall installiert ist, versichern Sie sich, dass sie das System nicht blockiert.

2.8 Impressum

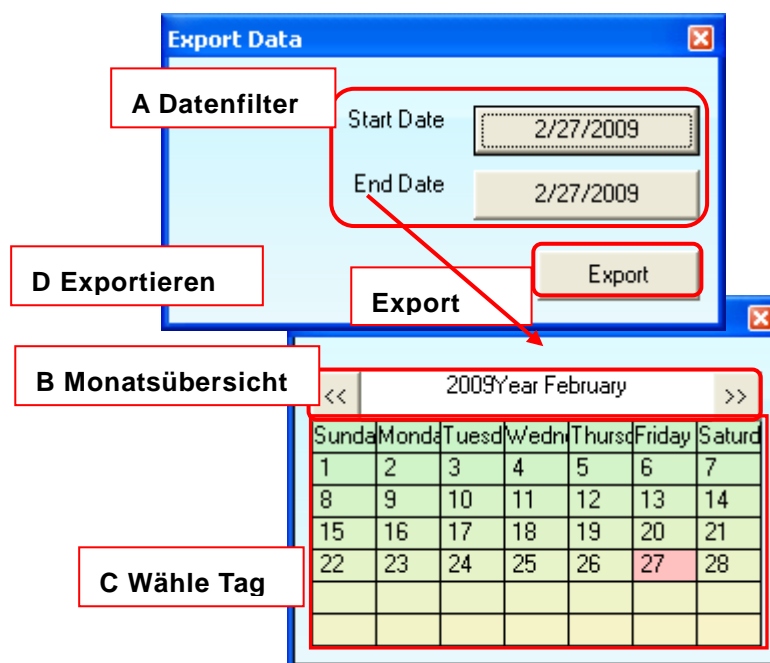
Draufklicken, um die Versionsnummer und den Namen vom EnerSolis Anzeigesystem zu sehen, wenn die „Webserver“ Funktion aktiviert ist.

Danach können Sie den Internet Explorer aktivieren und die IP Adresse eingeben, um sich auf die Homepage vom EnerSolis Anzeigesystem einzuloggen.



2.9 Daten Exportieren

Exportieren Sie jeden X. Tag Daten im „csv“ Format über den Datenfilter in die Datenbasis.



A. Datenfilter: Sie können das Startdatum und das Enddatum auswählen. Klicken Sie auf das gewünschte Datumsfeld.

B. Monatsübersicht: Klicken Sie auf «<», um zum vorherigen Monat zu kommen und «>>», um zum nächsten Monat zu gelangen.

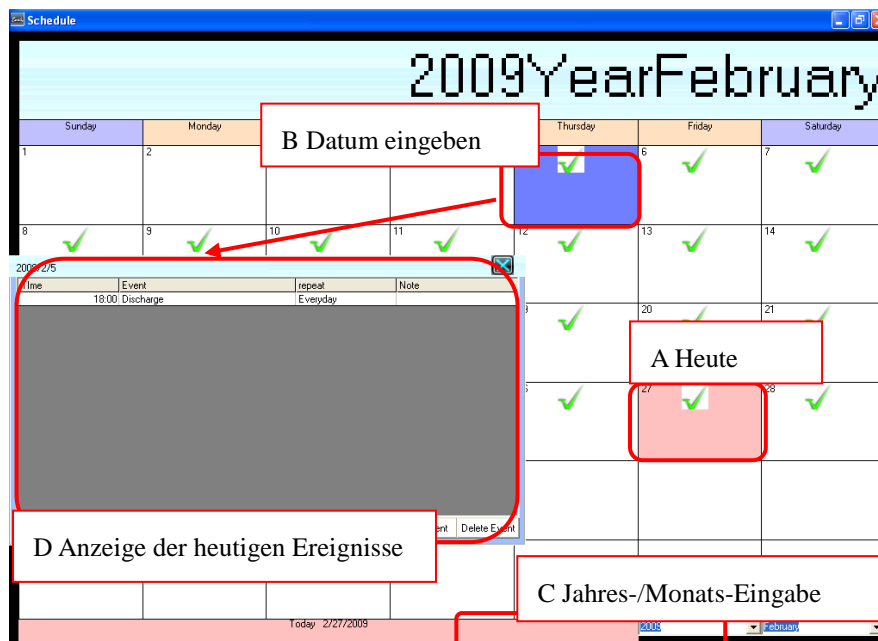
C. Wählen Sie das Datum um diesen Schritt zu vervollständigen.

D. Export abgeschlossen.

2.10 Ablauf

Der Ablauf kann eine Aktion wiederholen oder aufheben.

2.10.1 Ablauf editieren



A. Heute : In rosa eingefärbt, zeigt auf den heutigen Ablauf.

B. Datum eingeben: Wählen Sie das Feld aus (das Datumsfeld bekommt einen blauen Hintergrund) und der Ablauf wird gezeigt.

C. Jahres-/Monats-Eingabe : Wählen Sie Jahr/Monat aus.

D. Anzeige der heutigen Ereignisse : Setzen Sie Ihren Cursor auf das Feld (siehe die u.g. Icon-Beschreibung).

Icon	Beschreibung
	Entladung.

2.10.2 Ereignis hinzufügen

Wählen Sie *Datum eingeben*, klicken Sie auf *Fenster [Hinzufügen]* um ein neues Fenster wie unten zu erstellen:

The screenshot shows two windows. The top window is a dialog box for adding an event. It has fields for 'Time' (18:00), 'Event' (Discharge), and 'repeat' (Everyday). There are 'OK' and 'Cancel' buttons. The bottom window is the main application window, dated 2009/2/5. It contains a table with the following data:

Time	Event	repeat	Note
18:00	Discharge	Everyday	

A red arrow points from the 'Add Event' button at the bottom right of the main window to the 'Add Event' dialog box.

- A. **Zeit** : Zeit einstellen (24 Stundenanzeige).
- B. **Ereignis ausführen** : Entladen.
- C. **Wiederholen** : Wählen Sie einen Tag, täglich, wöchentlich oder monatlich.
- D. **OK** : Das Ereignis wird zum Ablauf hinzugefügt.
- E. **Löschen** : Löscht dieses Ereignis.

2.10.3 Editiere Ereignis

Klicken Sie auf *Editiere Ereignis* und dann auf editieren und danach auf *OK* um schreiben zu können.

The screenshot shows two windows. The top window is the main application window, dated 2009/2/27. It contains a table with the following data:

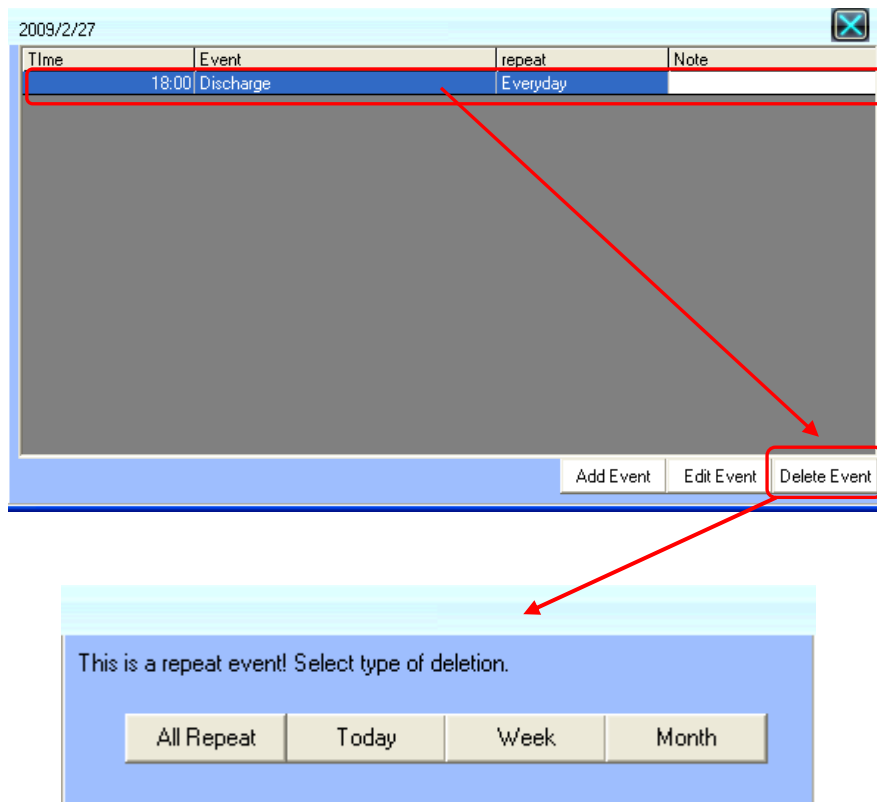
Time	Event	repeat	Note
18:00	Discharge	Everyday	

A red arrow points from the 'Edit Event' button at the bottom right of the main window to the 'Edit Event' dialog box. The dialog box has fields for 'Time' (18:00), 'Event' (Discharge), and 'repeat' (Everyday). There are 'OK' and 'Cancel' buttons.

2.10.4 Ereignis löschen

Klicken Sie auf *Ereignis Löschen* (Delete Event), um den Eintrag zu entfernen.

- A. Alles wiederholen** (All Repeat): Löscht das Ereignis und wiederholt alles.
- B. Heute** (Today): Löscht den heutigen Eintrag, die Einstellung von „Wiederholen“ bleibt vorhanden.
- C. Wöchentlich** (Week): Löscht wöchentlich und heute, der Rest bleibt.
- D. Monatlich** (Month): Löscht monatlich und heute, der Rest bleibt.



2.11 Icons

Wenn die EnerSolis Anzeigesoftware normal in Betrieb ist, werden die u.g. Icons in der Ecke rechts unten auftreten. Jedes dieser Icons stellt den aktuellen Status des Wechselrichters dar. Um die Details des Statuses zu sehen, gehen Sie mit dem Cursor über das Icon. Mit Doppelklick der linken Maustaste auf dem Icon, öffnet sich die Anzeigeseite und mit der rechten Maustaste um zu schließen und EnerSolis zu verlassen. Die verschiedenen Icons werden anbei gezeigt:

Icon	Statusdetail
	USV läuft Ok
	USV Alarm
	USV Störung

3. Fernüberwachung & -Steuerung via Internet

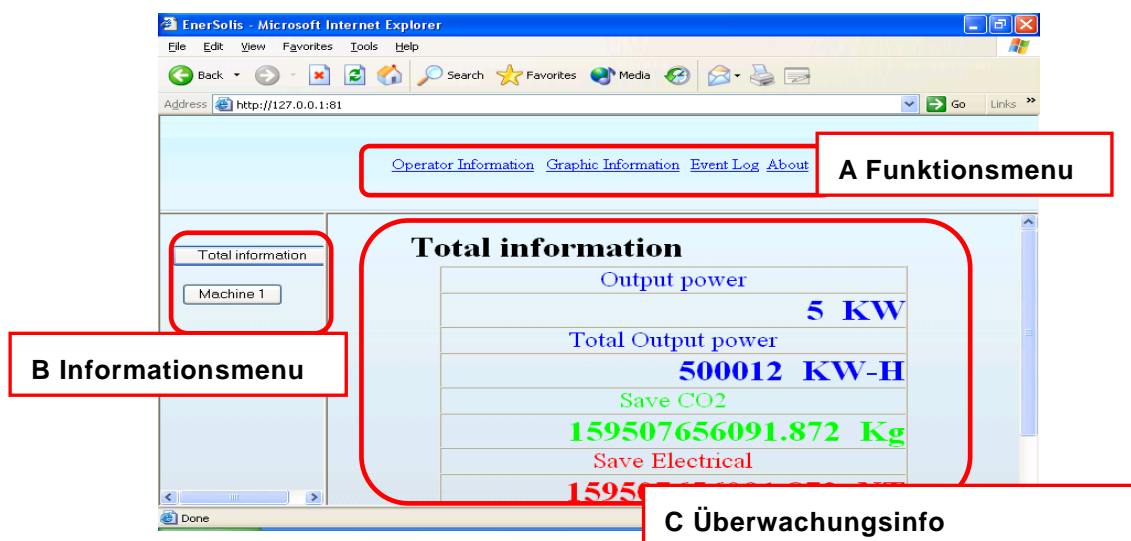
Das EnerSolis Anzeigesystem kann als virtueller Webserver konfiguriert werden, der dem Benutzer ermöglicht den Wechselrichter über das Internet an jedem Computer, ohne EnerSolis Installation, fernzuüberwachen und fernzusteuern

Um diese Fernüberwachungsfunktion zu benutzen, gehen Sie zuerst auf die „Systemsteuerung“-Seite von EnerSolis, aktivieren Sie die „Web Server“-Funktion, starten Sie die Software neu und gehen Sie auf die Seite [Fehler! Hyperlink-Referenz ungültig.](#) für Fernüberwachung.

Sie erhalten die IP Adresse im 『Impressum』 Fenster (siehe Kapitel 2.8) oder von der gesendeten E-mail. Danach kann der Internet Explorer an jedem ferngesteuerten Computer aktiviert werden, indem die IP Adresse auf der Homepage von EnerSolis eingegeben wird.

Hinweis: Es könnte sein, dass die Internet Firewall diese Fernüberwachungs-Funktion blockiert. Wenn die Firewall installiert ist, versichern Sie sich, dass sie das System nicht blockiert.

3.1 Automatisches Update des Echtzeit Statuses



A. Funktionsmenu: Es bietet Zugang zu folgenden Funktionen:

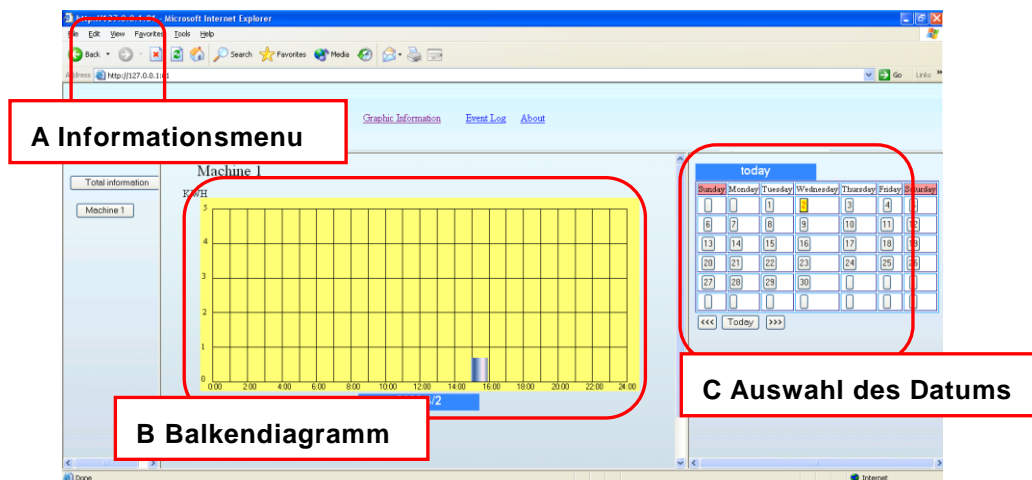
Position	Beschreibung
Betriebs-information	Verlinken zu Informationen der Echtzeitüberwachung.
Graphik-information	Verlinken zum Echtzeitdiagramm
Ereignisprotokoll	Listet alle angefallenen Ereignisse chronologisch auf.
Impressum	Draufklicken um die Version und das Copyright von EnerSolis zu sehen.

B. Informationsmenu: Hier kann ein spezieller Wechselrichter ausgewählt werden, der in Echtzeit überwacht werden soll. Oder es zeigt allgemeine Informationen über alle Wechselrichter an.

C. Überwachungsinformation: Zeigt die Leistung des ausgewählten Wechselrichters im 『Informationsmenu』 an. Die Informationen werden alle 3 Sekunden aktualisiert.

3.2. Echtzeit Balkendiagramm

Um die tägliche Ausgangsleistung des Wechselrichters in Form eines Balkendiagramms anzuzeigen. Wählen Sie das gewünschte Überwachungsdatum aus, um alle Informationen der Vergangenheit anzusehen.



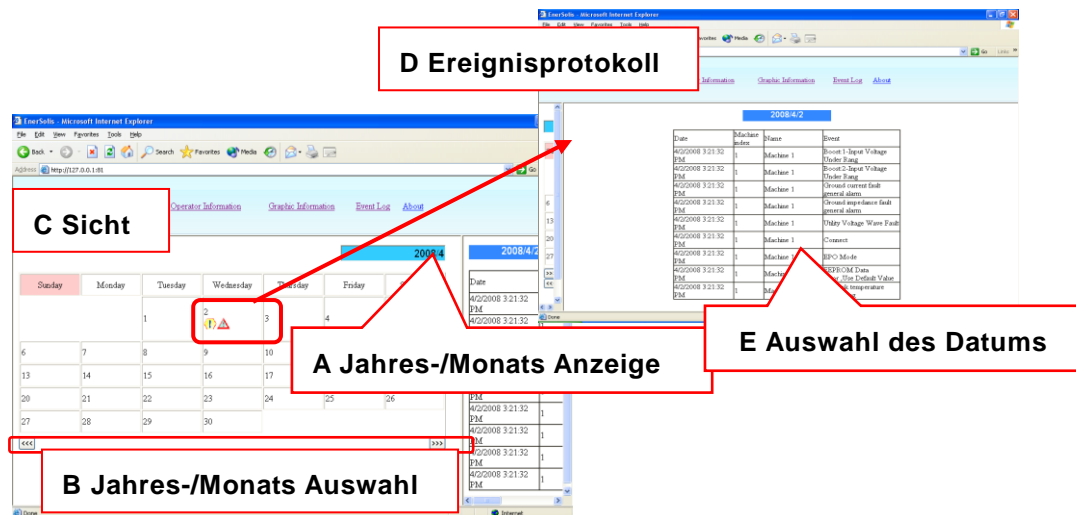
A. Informationsmenu: Hier kann der gewünschte Wechselrichter ausgewählt werden, der überwacht werden soll oder die gesamte erbrachte Ausgangsleistung.

B. Das Balkendiagramm: Zeigt in Echtzeit die Werte des ausgewählten Wechselrichters an. Das Balkendiagramm wird alle 10 Sekunden automatisch upgedatet. Um detailliertere Informationen zu erhalten, setzen Sie den Cursor über den gewünschten Balken.

C. Auswahl des Datums: Wählen Sie das gewünschte Überwachungsdatum aus.

3.3. Ereignisprotokoll



Die Ereignisprotokoll-Funktion zeigt einen schnellen Überblick der im letzten Monat aufgetretenen Ereignisse, s.u.



A. Jahres-/Monats Anzeige:

Zeigt das Jahr und den Monat der aktuellen Kalenderseite an.

B. Jahres-/Monats Auswahl:

Klicken Sie , um den abgelaufenen Monat und , um den nächsten Monat anzuzeigen. Die vorgefallenen Ereignisse werden aufgezeichnet und symbolisch auf den Kalenderdaten aufgezeigt. Wenn Sie mit dem Cursor über das Symbol fahren, wird die Beschreibung angezeigt.

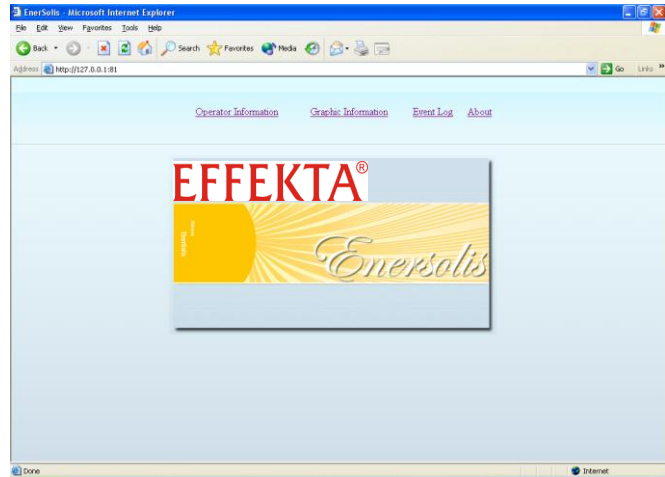
C. Sicht/Editieren: Klicken Sie auf die Kalenderdaten, um die Ereignisse zu sehen oder zu editieren. Für nähere Infos, siehe hierzu Kapitel 2.4.

D. Ereignisprotokoll: Um die Ereignisse aufzuzeigen, die in der ausgewählten Zeit aufgetreten sind.

E. Ereignisdatum: Es zeigt das Ereignis, dass gerade in 『Event Records』 aufgetreten ist.

3.4. Impressum

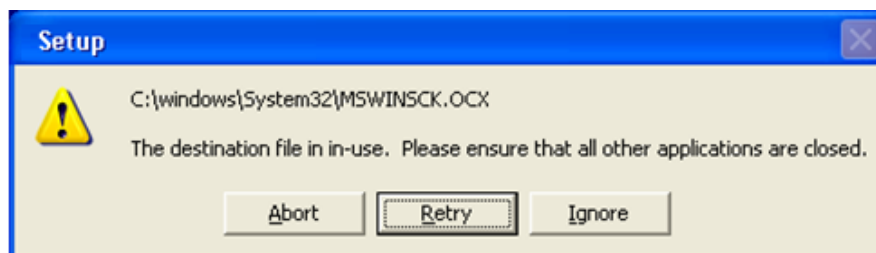
Klicken Sie darauf, um die Version und das Copyright von EnerSolis zu sehen.



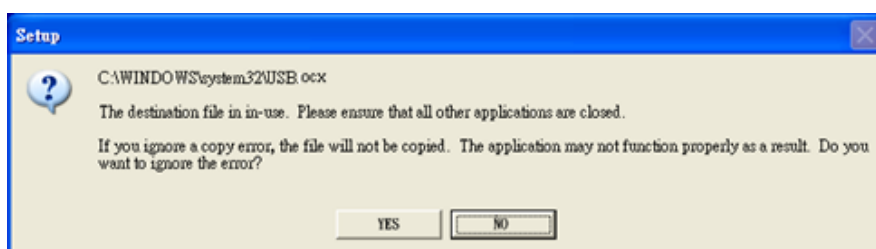
4. Fehlersuche

4.1 Fehlerbild Nr. 1:

Wenn die Warnung wie unten aussieht, drücken Sie die Tasten ALT+TAB, um ein anderes Programm in der Applikation zu schließen, installieren Sie die Software noch einmal oder starten und installieren Sie das System wieder neu.

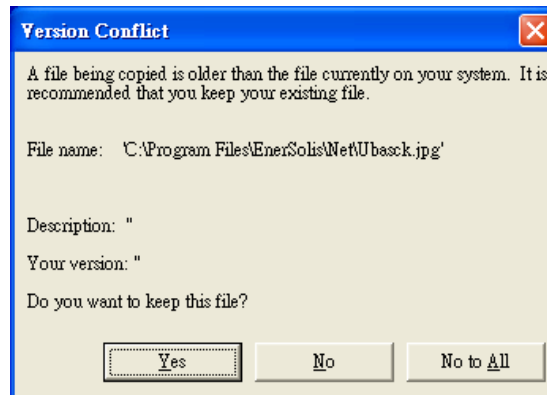


Oder klicken Sie auf „Ignorieren“, um die Installation dieser Software zu beenden und die Warnmeldung wird wie unten aussehen. Klicken Sie „JA“, um zu installieren oder „Nein“ um zurück zur Warnmeldung, s.o., zurückzukehren.



4.2 Fehlerbild Nr. 2:

Wenn die Warnung wie unten aussieht, bedeutet das, dass die Software schon auf dem Computer existiert. Klicken Sie auf „Ja“, um die existierende Software zu behalten oder „Nein“, um die neue Software zu installieren und die andere zu überschreiben.



4.3. Fehlerbild Nr. 3: Deinstallation

Das untere Fenster wird gezeigt, wenn EnerSolis oder die dazu verbundenen Applikationen während der Deinstallation immer noch laufen. Bitte drücken Sie auf [OK], um alle EnerSolis Software Applikationen zu schließen, damit die Deinstallation fortgesetzt werden kann.

