

# Anleitung zu SolStat und SolStat Comserver

## **Hard- und Softwareanforderungen:**

PC mit Windows NT4.0, 2000, 2003, XP oder neuer - mit Windows 98 und ME kann es auf einigen Systemen Probleme geben.

## **Unterstützte Regelungen:**

UVR1611, SolvisControl (ist ein UVR1611), UVR61-3, ReSol Logfiles

## **Installation:**

Das Programm besteht nur aus einem EXE File, das sie bitte in ein beliebiges Verzeichnis kopieren. Es wird einfach über einen Doppelklick gestartet.

## **Etwas Vorweg:**

Falls Sie SolStat mit SolStat ComServer zur Visualisierung Ihrer Anlage verwenden, erhalten Sie eventuell eine Fehlermeldung in Winsol (nur im **Displaymodus**) bei gleichzeitiger Verwendung beider Programme.

("Winsol-Message:Fehler 16.001 Kommunikation mit Modul unterbrochen!")

SolStat ComServer greift, so wie Winsol im **Displaymodus**, über den COM-Port auf den Bootloader zu, um die aktuellen Messwerte zu ermitteln.

Im Fall dass beide Programme zum selben Zeitpunkt auf den Bootloader zugreifen wollen, ist die Kommunikation für eine der beiden Anwendungen nicht möglich.

Heißt das, ich brauche Winsol nicht laufen haben, um bei SolStat die aktuellen Daten zu erhalten? Liest SolStat (Com Server) die selber aus?

Ja, SolStat ermittelt die aktuellen Daten über die Anwendung SolStat ComServer. Das ist aber immer nur eine Momentaufnahme der aktuellen Daten und wird von SolStat nicht dauerhaft gespeichert(nur bis zum Schließen des Programms). Die Speicherung der Log Dateien geschieht in Winsol. Es ist dies z. Bsp. die Datei Y200612 (Dezember 2006)

Winsol (Receive drücken) wird von SolStat nur für das Einlesen der aufgezeichneten (vom Datenlogger gespeicherten) Daten benötigt.

Ist an der UVR 1611 ein Netzwerk angeschlossen besteht ab Firmware A2.16ß die Möglichkeit auch die Netzwerkeingänge über DL zu loggen. (aktivierbar unter Ausgang 14 an der UVR1611)

Wichtig! SolStat 1.1.3.22 kann die Werte vom Netzwerk noch nicht darstellen.

## **Neue Version verfügbar: SolStat 1.1.3 vom 08.02.2008**

Änderungen in 1.1.3:

Im Setup gibt es eine neue Einstellung mit der man die Anzahl der Vorjahre, die beim Programmstart gelesen werden sollen, verändern kann. Bisher waren nur 2 Jahre möglich, jetzt sind bis zu 5 Jahre auswertbar. Zusätzlich wurde ein Fortschrittsbalken eingebaut, der das Einlesen der Daten zeigt. 5 Jahre können schon mal einen kleinen Moment dauern.

WinSol wird jetzt erst 20 Sekunden (früher 5 Sekunden) nach dem Starten von SolStat aufgerufen, weil auf einigen Systemen sonst manchmal die Daten aus WinSol nicht abgerufen werden konnte.

In der Ertragsgrafik gibt einen Button für Monatsauswertungen, der ab einer Spanne von 90 Tagen in der Auswertung aktiv ist. Es werden dann neben den Tageswerten im Hintergrund Balken für die Monatserträge angezeigt. Die Monatsbalken haben 10 kWh als Einheit, einer Höhe von 100 Einheiten entspricht also 1 MWh. In diesem Diagramm funktioniert der Doppelklick zur Zeit noch nicht korrekt.

**Wegen diesen kleinen Änderungen, werde ich nicht die ganzen Grafiken austauschen. Ist ansonsten alles gleich geblieben**

### **Erster Start:**

Beim ersten Programmstart, fragt das Programm nach einigen Informationen über Ihre Solaranlage. Bitte tragen Sie die entsprechenden Angaben ein. Sie können den Setup Dialog jederzeit auch über das Menü „Datei“, „Setup“ öffnen. Sollte das Fenster mit den Einstellungen bei jedem Programmstart erscheinen, muss in der SolStat.ini folgender Wert geändert werden. Von „\_Setup done=0“ auf „\_Setup done=1“ ändern.

## Grundeinstellungen – Erste Seite

**Solarregler**  
Welchen Solarregler setzen Sie in Ihrer Anlage ein?  
Bitte wählen Sie Ihren Regler in der folgenden Liste aus.

Reglertyp: Technische Alternative UVR1611

**Datenpfad:**  
Geben Sie hier das Verzeichnis an, in dem die Log-Dateien des Reglers zu finden sind.

C:\Programme\Technische Alternative\Winsol\Infosol\Name\Log\

**Standort, Fläche und Ausrichtung ihrer Anlage:**  
Damit berechnete Werte wie z.B. Sonnenaufgang oder theoretischer Ertrag stimmen, müssen Sie die folgenden Informationen füllen.

Geografische Länge:	12,2167000	12° 13' 00,1" W
Geografische Breite:	47,4333000	47° 25' 59,9" N

zurück weiter Hilfe OK Abbrechen

### Solarregler

Damit das Programm die Daten des Reglers korrekt einlesen kann, müssen Sie hier den Typ Ihrer Regelung einstellen. Unterstützt werden zurzeit:

- \* Technische Alternative UVR1611
- \* Technische Alternative UVR61-3
- \* SolvisControl (identisch zum UVR1611)
- \* ReSol Log-Files

### Datenpfad

SolStat benutzt die vom Datenlogger oder Bootloader gespeicherten Dateien. Hier müssen Sie den Pfad angeben, in dem die Log-Dateien stehen. Sie können sowohl einen Laufwerksbuchstaben und eine Pfadangabe eintragen also auch einen UNC Pfad benutzen. Der Button rechts neben dem Eingabefeld ruft den Windows Auswahldialog für Pfade auf.

Bei mir sieht das z. Bsp. So aus: C:\Programme\Technische Alternative\Winsol\Log\ Wenn man bei Winsol einen Kunden angelegt hat, sind die Logdateien im Ordner C:\Programme\Technische Alternative\Winsol\Infosol\Name\Log.

### Standort, Fläche und Ausrichtung

SolStat berechnet Sonnenaufgang und Untergang aus dem Standort Ihrer Anlage und dem Datum. In Zukunft sollen auch noch Modellrechnungen auf der Basis des Tagbogens der Sonne dazukommen. Damit diese Rechenwerte korrekt sind, müssen Sie die geographische Koordinate des Standortes Ihrer Anlage hier eingeben. Die Eingabe erfolgt als Dezimalzahl und nicht in Grad, Minuten und Sekunden.

Falls Sie die Ortsgoordinate nur in Grad/Minuten/Sekunden vorliegen haben, dann müssen Sie umrechnen:  
Wert = Grad + Minuten/60 + Sekunden/3600.

## Grundeinstellungen – Zweite Seite



The screenshot shows a software window titled 'Grundeinstellungen' with a close button in the top right corner. Below the title bar is the section 'Datenkanäle festlegen'. The text inside reads: 'Welche Kanäle sind in Ihrer Anlage belegt? Die nicht belegten Kanäle können Sie ausblenden. Zusätzlich können Sie den Kanälen Namen geben. Farbeinstellung und Profile finden Sie in den Einstellungen zum Meßdatendiagramm.'

<input checked="" type="checkbox"/>	S11	Puffer 1000 L Mitte
<input checked="" type="checkbox"/>	S12	Heizkreis Vorlauf
<input checked="" type="checkbox"/>	S13	Kesselwassertemperatur
<input checked="" type="checkbox"/>	S14	Außentemperatur
<input checked="" type="checkbox"/>	S15	Sonneneinstrahlung
<input checked="" type="checkbox"/>	S16	Durchfluß
<input checked="" type="checkbox"/>	A01	Pumpe Solar
<input checked="" type="checkbox"/>	A02	Pumpe Heizkreis
<input checked="" type="checkbox"/>	A03	A03
<input checked="" type="checkbox"/>	A04	Mischer Heizung mit Solar
<input checked="" type="checkbox"/>	A05	Kesselanforderung
<input checked="" type="checkbox"/>	A06	Nachladung Warmwasser mit
<input checked="" type="checkbox"/>	A07	A07
<input checked="" type="checkbox"/>	A08	Mischer Heizkreis

At the bottom of the dialog are five buttons: 'zurück', 'weiter', 'Hilfe', 'OK', and 'Abbrechen'.

### Datenkanäle festlegen

Nicht jede Anlage ist gleich beschaltet. Daher können Sie hier die Datenkanäle mit Namen versehen und sie an- bzw. ausblenden.

Die Namen werden in den Grafiken in der Legende benutzt und sollten daher sprechend aber nicht zu lang sein.

Wenn Sie einen Kanal im Setup ausblenden, dann ist er im Programm nirgends mehr sichtbar. Natürlich können Sie einen Kanal hier jederzeit wieder einblenden, falls Sie z.B. einen zusätzlichen Temperaturfühler montieren.

## Grundeinstellungen – Dritte Seite

**Kanalzuordnung:**  
Welcher der Wärmemengenzähler soll für die Ertragsstatistik verwendet werden?  
Ertrag: WZ1.Ertrag Ertrag positiv zählen   
Über welchen Ausgabekanal soll die Laufzeit der Anlage bestimmt werden?  
Empfehlung: Pumpe des Sekundärkreises  
Laufzeit: Pumpe Solar

**Sonstiges**  
Die Farbinformation in den Profilen speichern?   
Automatisches Lesen der Log-Datei 24 Stunden  
Wo steht WinSol? Bitte geben Sie nur den Pfad an:  
C:\Programme\Technische Alternative\Winsol\  
WinSol unsichtbar starten?   
Direkt nach dem Programmstart Daten lesen?

zurück weiter Hilfe OK Abbrechen

### Kanalzuordnung

#### Ertrag

Hier bestimmen Sie welcher der beiden Wärmemengenzähler für die Ertragsstatistik eingesetzt werden soll. (Den sie in der vorherigen Seite „ Datenkanäle festlegen“ natürlich ausgewählt haben müssen)

#### Ertrag positiv zählen

Wenn negative Erträge auftreten – z.B. weil Sie im Sommer eine Kühlfunktion benutzen – und Sie diese nicht in der Ertragsstatistik berücksichtigen wollen, dann nutzen Sie diesen Schalter. Hinweis: Große negative Erträge die z.B. aus einem Reset der Steuerung entstehen können werden immer ignoriert.

#### Laufzeit

An irgendeinem Kriterium muss das Programm die Laufzeit der Anlage bestimmen können, die dann zur Berechnung von Durchschnittswerten herangezogen wird. Dazu eignet sich meist die Sekundärkreispumpe der Solaranlage. Wenn Sie den Namen von Datenkanälen geändert haben, dann erscheinen hier vorerst noch die alten Namen.

#### Sonstiges

Farbinformationen in den Profilen speichern

Wenn Sie diesen Haken setzen, dann können Sie für die Kanäle in jedem Profil andere Farben festlegen. Wenn nicht, dann gilt eine Farbänderung für diesen Kanal in alle Profile.

#### Automatisches Lesen der Log-Dateien

Wenn Sie hier eine Zeitspanne auswählen, dann schaut das Programm in regelmäßigen Abständen nach, ob sich die Zeitstempel der Log-Dateien geändert haben. Wenn ja, dann werden die Daten neu eingelesen. Sie sollten hier keine zu kurze Zeitspanne wählen, weil sonst die Flash-ROMs des Datenloggers eventuell beschädigt werden können!

#### **Pfad zu Winsol**

Diese Option ist nur aktiv, wenn das automatische Lesen eingeschaltet ist. In diesem Fall startet SolStat das Programm Winsol und sorgt dafür, dass so die Daten aus dem Datenlogger ausgelesen werden. Danach werden die Log-Dateien - falls sie neue Daten enthalten - eingelesen. Wenn Sie hier einen ungültigen Pfad eingeben, kann Winsol nicht gestartet werden, weitere Auswirkungen und Nebenwirkungen gibt es aber nicht.

#### **Winsol unsichtbar starten**

Diese Option ist nur aktiv, wenn das automatische Lesen eingeschaltet ist. Wenn Sie dieser Schalter gesetzt ist, dann wird das Winsol Fenster versteckt. Es ist normalerweise sinnvoll, diesen Schalter nicht zu setzen, da man ansonsten eventuelle Fehlermeldungen vom Winsol nicht sieht.

#### **Einstellung der Anzahl Jahre die beim Programmstart geladen werden**

Anzahl der Vorjahre, die beim Programmstart gelesen werden sollen. Bisher waren nur 2 Jahre möglich (fix eingestellt), jetzt sind bis zu 5 Jahre auswertbar. Max. 4 können eingetragen werden + laufendes Jahr. Zusätzlich wurde ein Fortschrittsbalken eingebaut, der das Einlesen der Daten zeigt.

## Grundeinstellungen – Vierte Seite

**Grundeinstellungen**

**FTP Upload der Visualisierung:**

Die Vollversion unterstützt einen regelmäßigen automatischen FTP-Upload der Visualisierung. Eine Internetverbindung muß dafür vorhanden sein.

Hostname:

Username:

Passwort:

Pfad auf dem Host:

Dateiname auf dem Host:

Update Intervall:

### FTP-Einstellungen

SolStat kann Grafiken (zurzeit nur die Visualisierung) direkt auf einen FTP Server übertragen. Dazu müssen Sie hier die notwendigen Informationen eingeben.

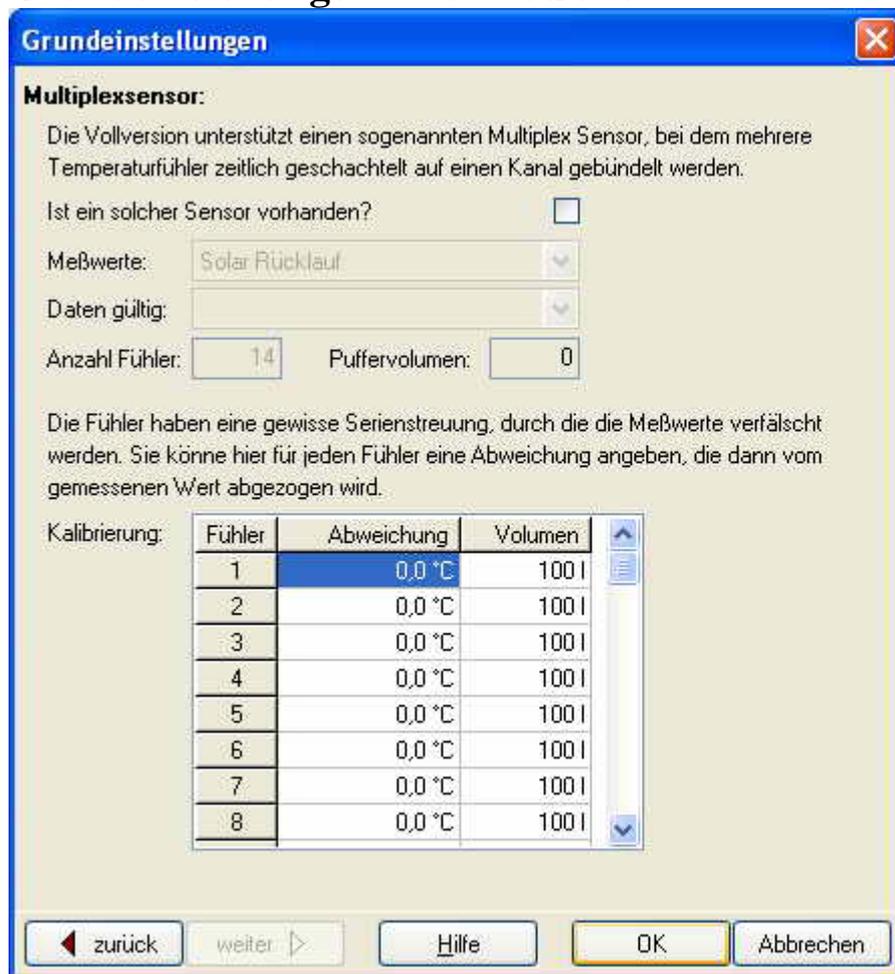
Bitte beachten sie: Die FTP Einstellungen können durchaus abweichend von der Homepageseite sein. Statt www.ihrehomepage.de kann es sein, dass abweichende Daten zum eintragen sind. Bitte kontaktieren sie den Webhoster ihrer Homepage um alle Daten zu bekommen.

Hostname:	www.ihrehomepage.de	(Ftp Serveradresse kann auch anders lauten)
Username:	EinUsername	(Ftp Username)
Passwort:	*****	(Es wird verschlüsselt gespeichert)
Pfad auf dem Host:	bilder	(Ordner in dem Das Bild drin ist)
Dateiname auf dem Host:	schema1.jpg	(Unbedingt das .jpg mit dran schreiben)

Die Einstellung Update Intervall legt fest, wie häufig die Grafiken aktualisiert werden.

Anschließend können sie über den Button Verbindung Testen prüfen, ob die von Ihnen eingegeben Daten korrekt sind. Im Textbereich neben der Schaltfläche werden Statusinformationen und Fehler gezeigt, aus denen Sie hoffentlich erkennen können, welcher Parameter nicht richtig ist.

## Grundeinstellungen – Fünfte Seite



**Grundeinstellungen**

**Multiplexsensor:**

Die Vollversion unterstützt einen sogenannten Multiplex Sensor, bei dem mehrere Temperaturfühler zeitlich geschachtelt auf einen Kanal gebündelt werden.

Ist ein solcher Sensor vorhanden?

Meßwerte: Solar Rücklauf

Daten gültig:

Anzahl Fühler: 14 Puffervolumen: 0

Die Fühler haben eine gewisse Serienstreuung, durch die die Meßwerte verfälscht werden. Sie könne hier für jeden Fühler eine Abweichung angeben, die dann vom gemessenen Wert abgezogen wird.

Kalibrierung:

Fühler	Abweichung	Volumen
1	0,0 °C	100 l
2	0,0 °C	100 l
3	0,0 °C	100 l
4	0,0 °C	100 l
5	0,0 °C	100 l
6	0,0 °C	100 l
7	0,0 °C	100 l
8	0,0 °C	100 l

zurück weiter Hilfe OK Abbrechen

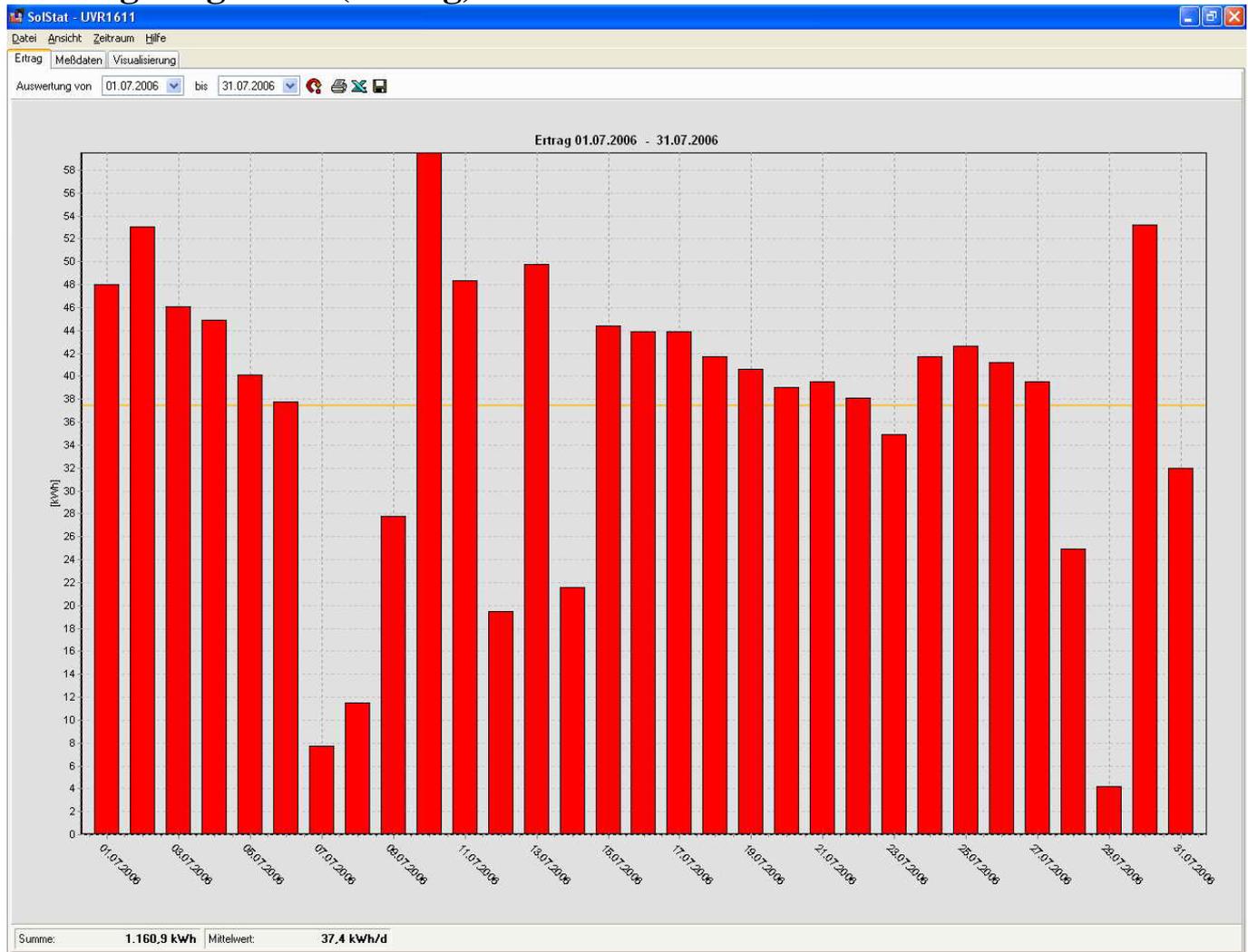
### Multiplexsensor

Der Multiplexsensor ist eine Messstellenerweiterung, die nacheinander Temperaturfühler auf einen Analogkanal per Relais umschaltet und auf einem anderen digitalen Kanal – sobald die Messwerte gültig sind – eine Eins anlegt. Dieses Durchscannen der Messpunkte geschieht in regelmäßigen Abständen. Sie benötigen also am Regler nur zwei freie Kanäle und können (im Prinzip) beliebig viele Temperaturfühler anschließen.

Nähere Infos siehe hier: [http://www.solstat.de/index.htm?Anleitung\\_MPXSensor.htm](http://www.solstat.de/index.htm?Anleitung_MPXSensor.htm)

## Die drei Reiter des Programms:

### \*Ertragsdiagramm (Ertrag)



### Beschreibung

Hier wird der Ertrag des eingestellten Zeitraums gezeigt. Die Balken sind die entsprechenden Tagessummen; die orange Linie ist der Mittelwert über den Zeitraum.

Den dargestellten Zeitraum ändern Sie in den beiden Datumsfeldern; der Button hinter den Feldern baut die Grafik neu auf.

Wenn der Mauszeiger über einen Balken gestellt wird, dann wird ein Tooltip mit dem Ertrag und der Laufzeit der Anlage am entsprechenden Tag gezeigt.

Wenn sie einen Balken anklicken, dann gelangen sie zu den Tagesmesswerten.

Zoom

In den Grafiken kann man durch halten der linken Maustaste ein Rechteck nach rechts unten aufziehen, das dann vergrößert wird. Ziehen Sie das Rechteck nach links oben auf, so wird die Ansicht auf die ursprünglichen Einstellungen zurückgesetzt. Wenn Sie die rechte Maustaste gedrückt halten und die Maus bewegen, wird der Bildausschnitt verschoben.

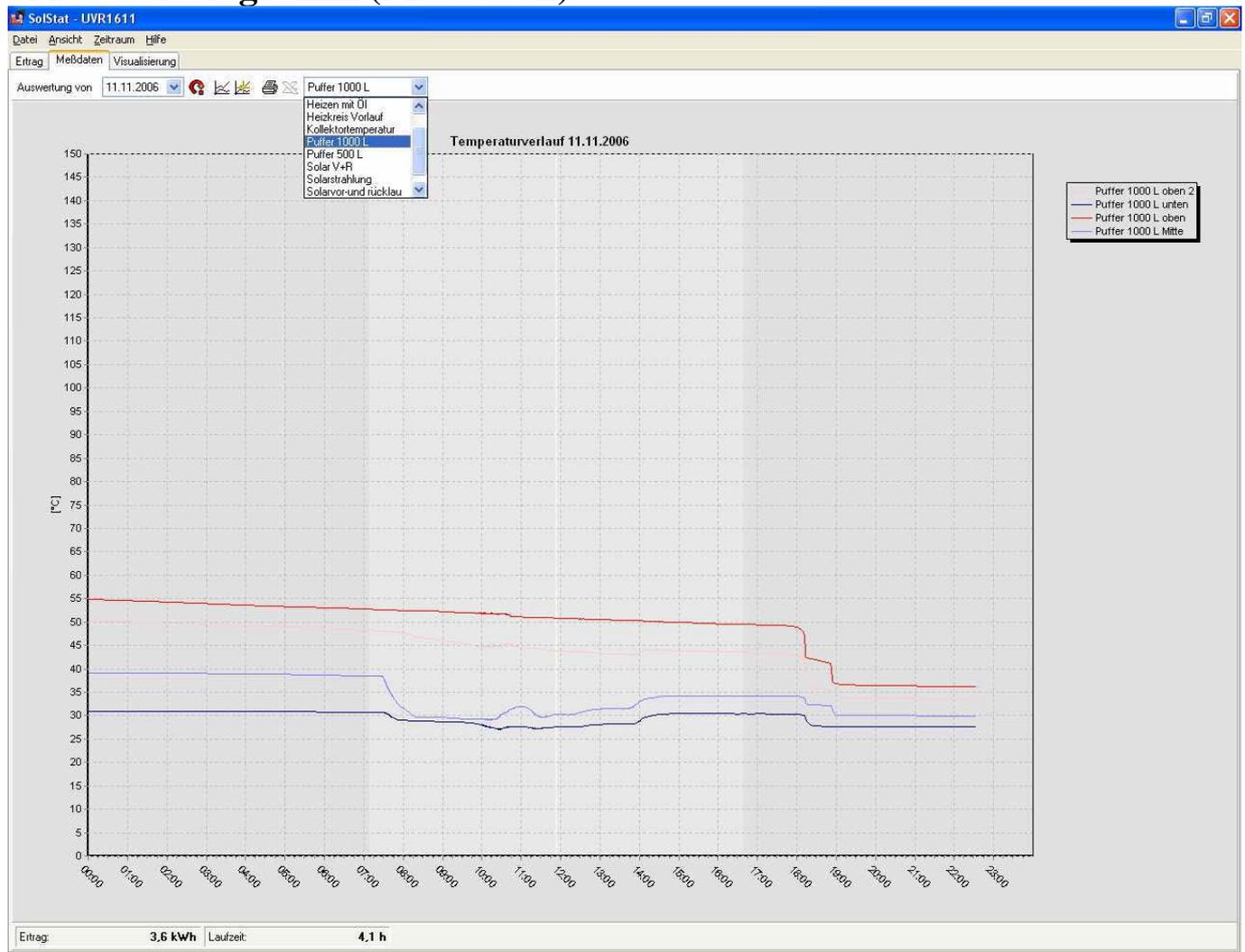
Der Refresh Button zeichnet die Ansicht mit den ursprünglichen Einstellungen neu.  
 Datumsbereich ändern

Die auszuwertende Zeitspanne können Sie durch Eingabe von Werten in die entsprechenden Felder ändern. Zusätzlich gibt es das Menü Zeitraum, in dem Sie um einen Monat vor bzw. zurück blättern können. Noch schneller und flexibler geht es mit der Tastatursteuerung:

Taste	ohne	Shift	Strg	Shift+Strg
F5	Vormonat	von Datum -1 Tag	bis Datum - 1 Tag	beide - 1 Tag
F6	aktueller Monat	Heute	Heute	Heute
F7	Folgemonat	von Datum +1 Tag	bis Datum + 1 Tag	beide + 1 Tag

Das Programm sorgt dafür, daß der Zeitraum mindestens 10 Tage beträgt.

### \*Messwertdiagramm (Messdaten)



### Beschreibung

Hier werden die gemessenen Daten als Liniendiagramm für Analogkanäle bzw. als horizontaler Balken für die Schaltausgänge angezeigt. Wenn Sie in der Legende auf eine Reihe klicken, dann wird der Kanal hervorgehoben dargestellt.

Sie können über einen Button in der Kopfleiste die angezeigten Kurven verändert und auch die Farben anpassen. Hier ist es auch möglich Profile anzulegen. Man kann sich z.B. ein Profil „Puffer“ anlagen und sich dort nur die Puffertemperaturen anzeigen lassen. Ein weiteres Profil könnte „Solaranlage“ heißen etc. Wenn Profile angelegt sind, dann ist über dem Diagramm eine zusätzliche Auswahlbox sichtbar, über die schnell zwischen den Ansichten gewechselt werden kann.

Im Setup Dialog Datei. Setup können Sie auswählen, ob Profile individuelle Farben verwenden sollen oder ob die Farbdarstellung der Kanäle vom Profil unabhängig sind.

Man kann über den Button „Messcursor ein/aus“ eine Messfunktion aktivieren. Der Cursor ändert sich in ein Fadenkreuz und links werden die Messwerte zur aktuellen Position angezeigt. Wenn man auf das Diagramm klickt, dann wird dieser Punkt als Referenz festgehalten und man kann Differenzen, Maxima, Minima und Durchschnittswerte im Bereich Referenzpunkt/Cursorposition anzeigen lassen. Ein weiterer Klick löscht den Referenzpunkt wieder.

Neu in 1.1.2: Im Diagramm ist der „Tag“ hellgrau hinterlegt, die „Nacht“ dunkelgrau. „Tag“ und „Nacht“ ergeben sich aus einer näherungsweise Berechnung von Sonnenaufgang und Untergang. Der Sonnenhöchststand ist durch eine hellgelbe Linie markiert. Damit diese Werte für Ihre Anlage korrekt sind, müssen Sie im Setup die geographischen Koordinaten Ihres Anlagenstandortes eintragen.

## Zoom

In der Grafiken kann man durch halten der linken Maustaste ein Rechteck nach rechts unten aufziehen, das dann vergrößert wird. Ziehen Sie das Rechteck nach links oben auf, so wird die Ansicht auf die ursprünglichen Einstellungen zurückgesetzt. Wenn Sie die rechte Maustaste gedrückt halten und die Maus bewegen, wird der Bildausschnitt verschoben.

Der Refresh Button zeichnet die Ansicht mit den ursprünglichen Einstellungen neu.

## Datumsbereich

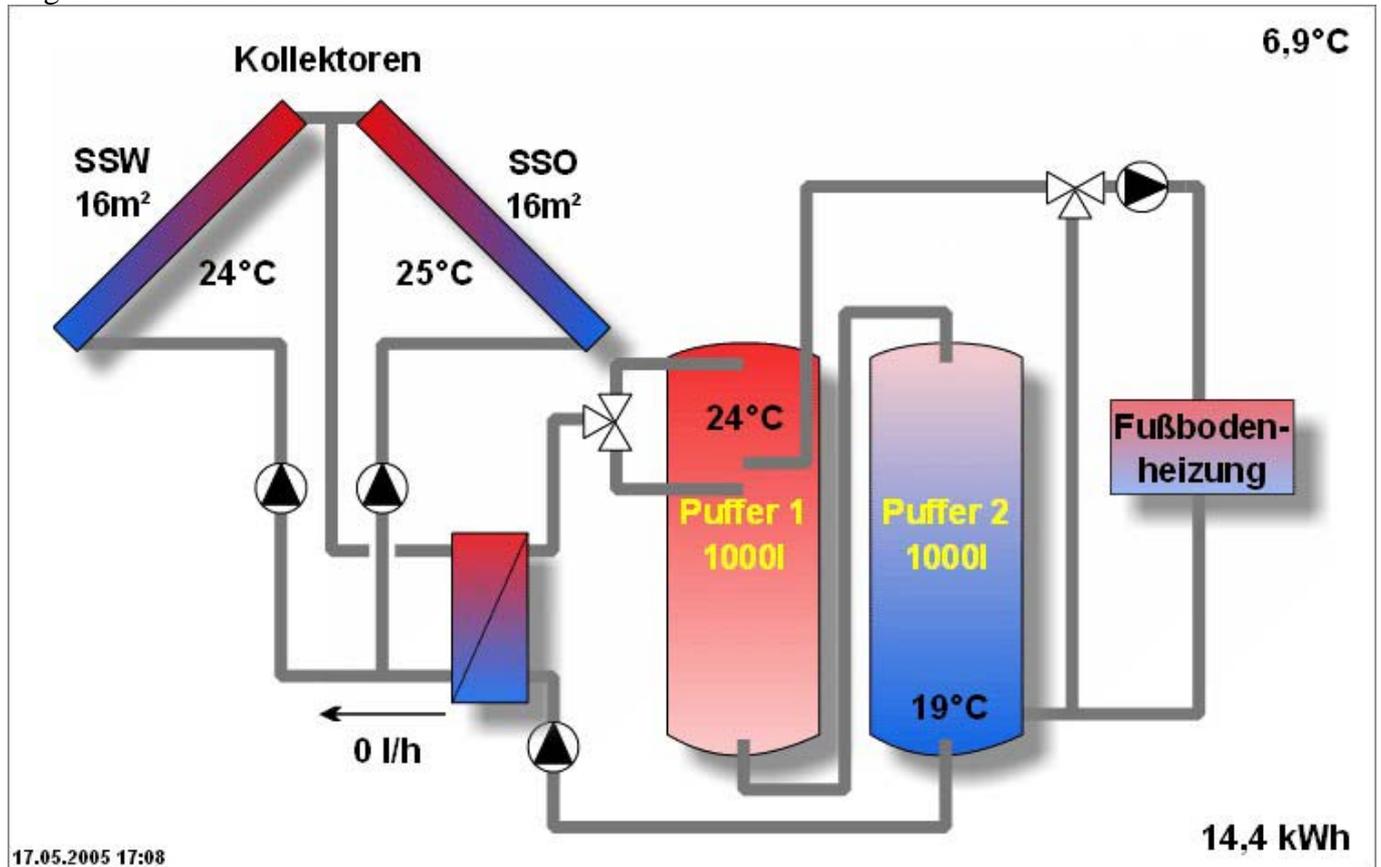
Den Datumsbereich können Sie durch Eingabe von Werten in die entsprechenden Felder ändern. Zusätzlich gibt es das Menü Zeitraum, in dem Sie um einen Monat vor bzw. zurück blättern können. Noch schneller und flexibler geht es mit der Tastatursteuerung:

Taste	ohne	Shift	Strg	Shift+Strg
F5	Datum – 1 Tag	-	-	-
F6	Heute	-	-	-
F7	Datum + 1 Tag	-	-	-

## Visualisierung

### Beschreibung

Es werden die Daten der Anlage zu einem bestimmten Zeitpunkt dargestellt. Das Ergebnis könnte etwa folgendermaßen aussehen:



Diese Visualisierung hat als Hintergrund eine JPG Datei, die das Anlagenschema enthält. Darüber sind Datenfelder und Texte platziert, in denen dann die Messwerte angezeigt werden.

### Bedienung

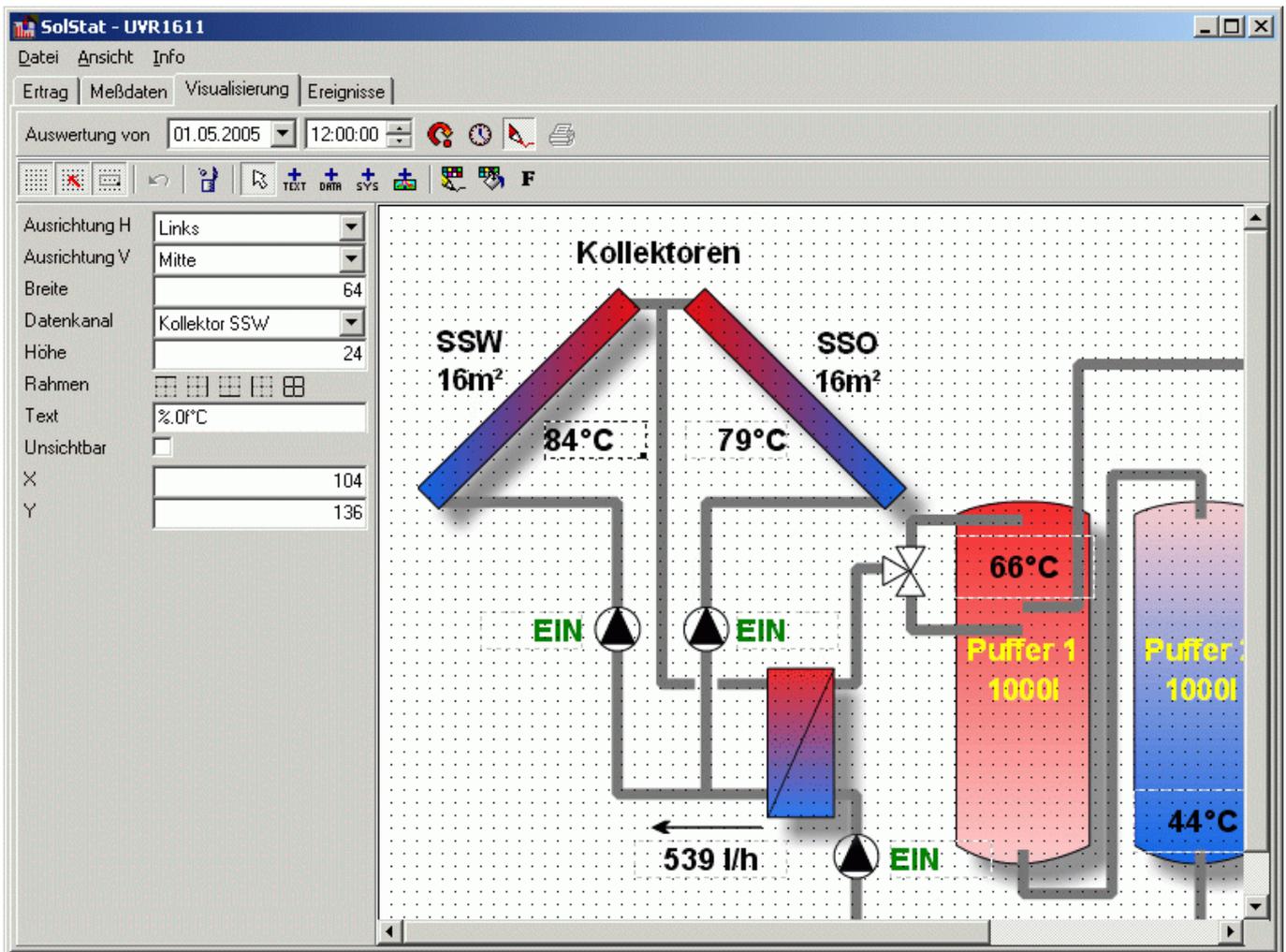
Auf der Registerkarte Visualisierung finden Sie einen Button auf dem ein roter Bleistift zu sehen ist. Wenn Sie diesen Button drücken wechselt das Programm in den Editiermodus für die Visualisierung. Der Bildschirm zeigt jetzt eine zusätzliche Symbolleiste und die Felder werden mit Ziehrahmen umgeben. Im linken Bereich des Fensters werden die Eigenschaften von markierten Elementen angezeigt.

### Die Arbeitsfläche

Im rechten Teil des Fensters ist die Arbeitsfläche sichtbar. Sie ist normalerweise Weiß und hat ein sichtbares Punktraster. Klicken Sie auf eine leere Stelle der Arbeitsfläche – links erscheinen nun die Eigenschaften. Als erstes fügen Sie bei „Hintergrundbild“ Ihr Schema ein. Bei Größe das Maß eingeben, das Ihr Schema hat, dass Sie auch auf die Homepage laden z. Bsp. 800 x 600 Pixel.

## Ein neues Element einfügen

Um ein neues Element einzufügen klicken Sie auf eines der vier Einfüge Symbole – gemeint sind die Symbole mit dem Pluszeichen. Am Mauscursor ist nun ein Rechteck angehängt. Wenn Sie jetzt an eine freie Stelle des Arbeitsblattes klicken, wird dort das entsprechende Element eingefügt. Dies passiert solange, bis Sie auf das Symbol mit dem Mauscursor klicken.



Es gibt noch einen zweiten Weg: Durch Drücken der [Shift]-Taste beim Verschieben von markierten Elementen, werden diese an die neue Position kopiert.

Markieren / Verschieben / Vergrößern

Wenn Sie ein Element anklicken, dann erscheinen Links seine Eigenschaften. Hier ist z.B. ein Datenfeld gezeigt, in dem die Temperatur des Kollektors SSW dargestellt wird. Durch Drücken von [Strg] können Sie mehrere Elemente gleichzeitig markieren.

Durch Schieben mit der Maus werden die markierten Elemente auf der Zeichenfläche bewegt und durch Ziehen an der rechten unteren Ecke können Sie die Elemente vergrößern und verkleinern. Dies können Sie alternativ auch durch Eingabe von Koordinaten, Höhe und Breite in die Eigenschaftsfelder erreichen. Elemente löschen

Markieren Sie ein oder mehrere Elemente und drücken Sie dann auf das Symbol Papierkorb bzw. die Taste [Entf.].

Änderungen speichern / verwerfen

Der rote Bleistift schaltet zwischen Bearbeiten- und Darstellungsmodus um. Wenn sie diesen Button nun drücken, dann fragt der Rechner, ob sie die gemachten Änderungen speichern wollen. Sie können hier auch nein anklicken und so die ursprüngliche Visualisierung wiederherstellen. **Das Layout wird in der Datei Schema.vis bei Ihren Log-Files abgelegt.**

### Symbolleiste

Die Symbolleiste enthält (von links) folgende Funktionen:

Raster ein-/ausschalten

Funktion am Raster ausrichten ein-/ausschalten

Ziehrahmen ein-/ausschalten

Letzte Änderung rückgängig machen

Markiertes Element löschen

Cursor auf „Element selektieren“ einstellen

Cursor auf „Textfeld einfügen“ einstellen

Cursor auf „Datenfeld einfügen“ einstellen

Cursor auf „Systemdatenfeld einfügen“ einstellen (Datum, Uhrzeit, etc.)

Cursor auf „Grafikdatei einfügen“ einstellen

Linienfarbe der markierten Elemente einstellen

Hintergrundfarbe der markierten Elemente einstellen

Schriftart der markierten Elemente festlegen

### Die Eigenschaft „Text“

Sie können einen Text eingeben oder mit Formatmasken arbeiten. Im Folgenden finden Sie einige Beispiele:

Text	Messwert	Ergebnis	Kommentar
(leer)	84,3°C	84,3°C	Das ist der normale Weg
Temp.:	84,3°C	Temp.: 84,3°C	Der Text wird einfach vorne angehängt
%.1n	84,3°C	84,3°C	% leitet eine Formatmaske ein; „%.1n“ heißt eine Nachkommastelle, beliebige Vorkommastellen.
SSW: %.0n°C	84,3°C	SSW: 84°C	Die Zeichen %.0n werden durch den Meßwert ersetzt. Es wird passend gerundet.
	aus	aus	Der Standardwert eines Schaltausgangs ist „ein“ bzw. „aus“
P1 %ON;OFF&	aus	P1 OFF	Hier ist die Formatmaske %...& für einen logischen Wert eingesetzt worden. Der Wert vor dem Semikolon wird bei „ein“ benutzt, der dahinter bei „aus“.
%Betrieb;&	aus	(leer)	Die Zeichenkette hinter dem Semikolon ist leer, also ist auch das Ergebnis leer.
%Betrieb;&	ein	Betrieb	
Ertrag %.2nkWh	1500 kWh	Ertrag 1.500,00 kWh	%...n setzt 1000er Trennzeichen
Ertrag %.2fkWh	1500 kWh	Ertrag 1500,00 kWh	%...f setzt kein 1000er Trennzeichen

# SolStat\_ComServer.EXE

Dieses Programm liest in kurzen Abständen den Datenlogger/Bootloader aus und schickt die gelesenen Daten an SolStat. Somit ist eine Darstellung der Anlagendaten in (nahezu) Echtzeit möglich. Dabei wird die Funktion „Live Daten lesen“ des Loggers benutzt und nicht (wie beim kompletten Auslesen durch WinSol) der Speicher gelesen und gelöscht. Somit sind die bei zu häufigem Löschen des Speichers auftretenden Probleme hier nicht vorhanden.

## Start des Programms:

Legen Sie eine **Verknüpfung** auf dem Desktop oder in der Autostart Gruppe an und tragen Sie bei „Ziel:“ zusätzlich die folgenden Parameter ein:

SolStat\_ComServer.EXE [**Schnittstelle Nr.**] [**Zeit in s (optional)**]



## [Schnittstelle Nr.] [Zeit in s (optional)]

Die beiden Parameter bedeuten folgendes:

### [Schnittstelle Nr.]

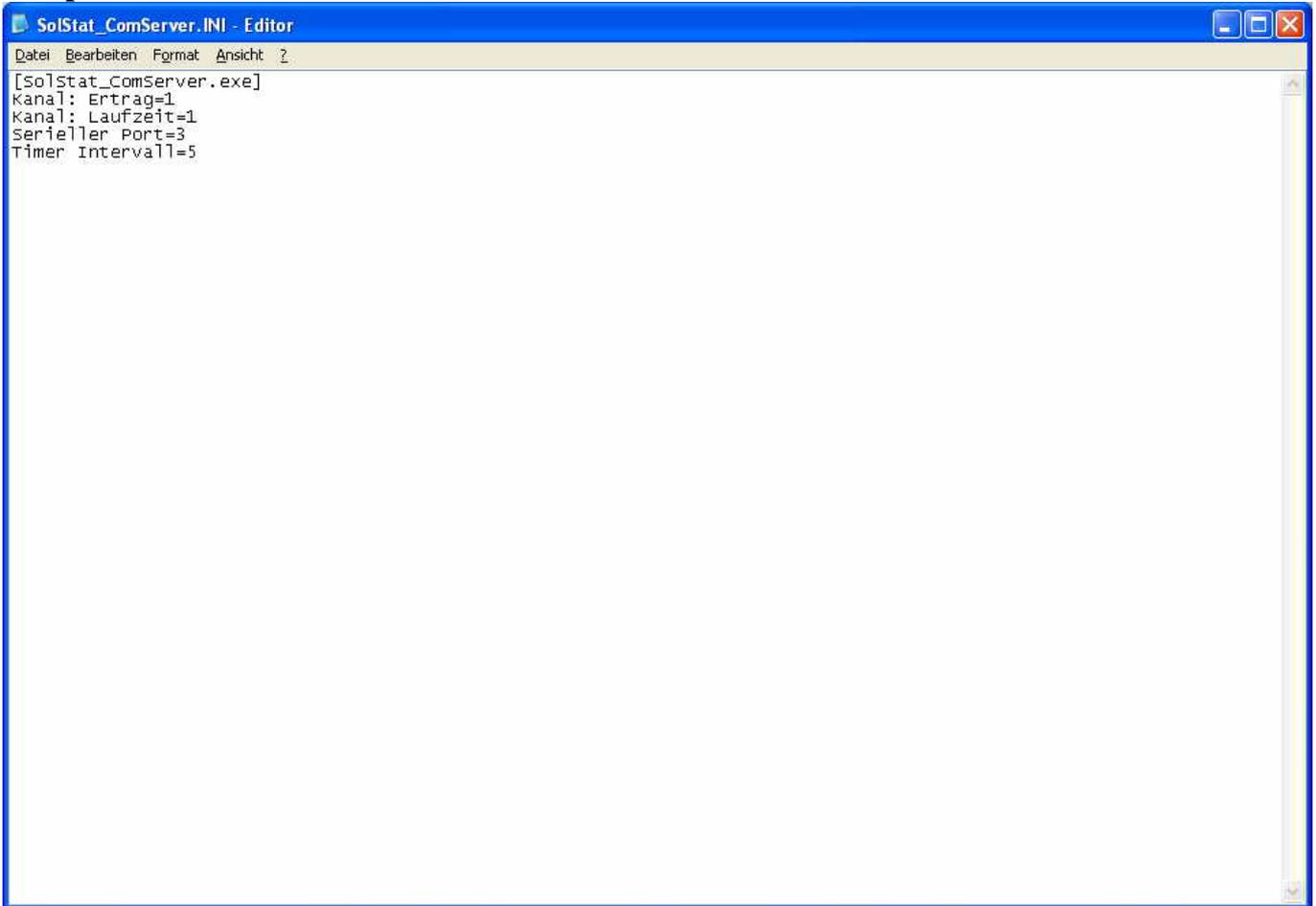
Nummer der seriellen Schnittstelle, an der der Bootloader/Datenlogger hängt. Dies ist die gleiche Schnittstelle über die auch WinSol die Daten aus dem Logger liest, also finden Sie dort die passende Angabe.

### [Zeit in S]

Intervall in Sekunden zwischen zwei Abfragen des Loggers. Dieser Parameter darf fehlen - es werden dann 5 Sekunden als Intervall benutzt.

**Ab Version 1.1.3** können die Schnittstellenummer und das Intervall auch in der Datei SolStat\_ComServer.INI festgelegt werden. Die dort gemachten Einstellungen haben Vorrang gegenüber den Parametern in der Verknüpfung

## Beispiel einer SolStat\_ComServer.INI:



The image shows a Notepad window titled "SolStat\_ComServer.INI - Editor". The window contains the following text:

```
[SolStat_ComServer.exe]  
Kanal: Ertrag=1  
Kanal: Laufzeit=1  
Serieller Port=3  
Timer Intervall=5
```

## Bedienung

Es gibt nichts zu bedienen!

In der Taskleiste wird ein neues Icon angezeigt:

Grüne Ampel: Daten erfolgreich gelesen

Gelbe Ampel: Daten werden gelesen

Rot Ampel: Fehler aufgetreten

Ampel mit X: Programm angehalten

Wenn Sie auf dem Icon rechts klicken, dann können Sie ein Debug Fenster öffnen, in dem Daten zum aktuellen Datensatz stehen und evtl. Fehlermeldungen. Bei Fehlern kann es evtl. nötig sein, den Inhalt dieses Fenster per Mail an mich zu schicken.

Hinweise

SolStat\_ComServer muss laufen, damit Daten dargestellt werden können. Die Reihenfolge in der die Programme gestartet werden ist unerheblich.

In SolStat sollten Sie die Zeit nach der Winsol aufgerufen wird auf einige Stunden anheben.

Weitere Einstellungen sind nicht nötig. Die aktuelle Version von SolStat erkennt selbständig, ob der Serverprozeß läuft und übernimmt die Daten so wie sie kommen.

Sollte SolStat\_ComServer nicht laufen, bekommt SolStat keine aktuellen Daten.

Der Stand der Daten ist dann der, wo sie bei Winsol das letzte Mal mit Receive die Daten aktualisiert haben und mit SolStat beim Programmstart oder per Hand die Daten neu eingelesen haben.

**Anmerkung:** Der neue Bootloader Net von Ta kann ja über Netzwerk an den Pc angeschlossen werden. SolStat\_ComServer liest die Daten aber über USB (virtueller ComPort) aus. Auf die USB Verbindung kann daher momentan nicht verzichtet werden.

Ich hoffe Herr Dr. Janzen hat noch Spaß und Zeit an dieser tollen Software und wird sie noch weiter entwickeln, so wie auch Technische Alternative seine Produkte laufend weiter entwickelt.

Vielen Dank an Herrn Dr. Janzen (J.M. software solutions GmbH) für die tolle Software und die Anleitung dazu auf [www.solstat.de](http://www.solstat.de).

Damit Anwender zu Hause auf dem Pc nachlesen können, habe ich die Anleitung von [www.solstat.de](http://www.solstat.de) in eine Word Datei zusammen gefasst und mit Bildern und zusätzlichen Texten versehen, damit auch die kleinen Tücken die meistens im Detail stecken im vorhinein ausgeräumt werden.

Bei Fragen stehe ich euch gerne zur Verfügung E-Mail an [office@westendorfer.at](mailto:office@westendorfer.at)