

# Installationsanleitung für SolarView für Windows

Datenlogger und Web-Visualisierungssoftware für Photovoltaik-Wechselrichter.

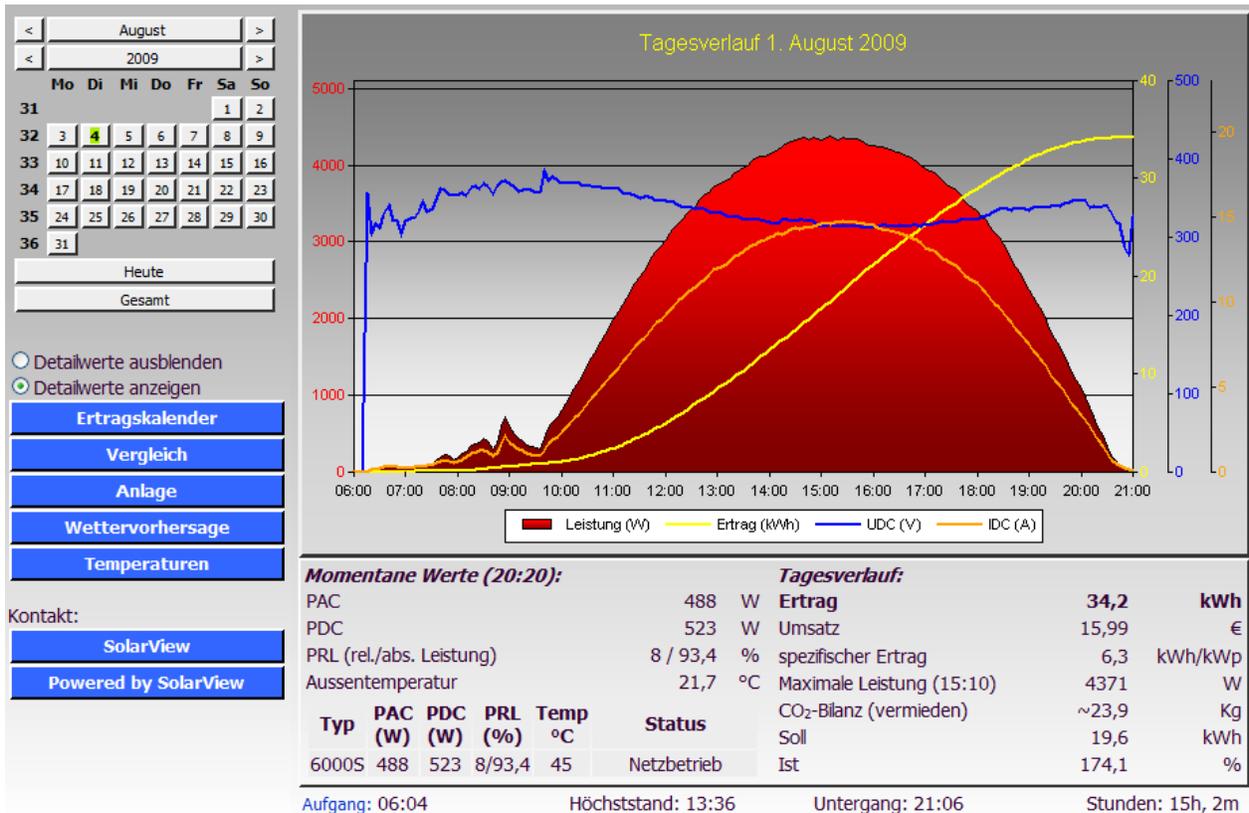
Verfasser: Manfred Richter

Version 4.0 vom 07. März 2014

<http://solarlogger.dyndns.tv>

<http://www.amhamberg.de>

[solarview@amhamberg.de](mailto:solarview@amhamberg.de)



## Inhaltsverzeichnis

Installationsanleitung für SolarView für Windows.....	1
Inhaltsverzeichnis.....	2
Wichtige Informationen vor der Installation.....	3
Beginn der Installation unter Windows 7, 8, Vista und Server 2008.....	5
Solarlogger - Dienst initialisieren .....	17
Konfigurieren des Internet Information Server (Windows XP).....	18
Ab hier wieder alle Betriebssysteme:.....	23
Parameter von SolarView.INI.....	23
Ändern der Bezeichner und Übersetzung in andere Sprachen.....	25
Parameter von Datenlogger.INI: .....	27
Abschnitt „Grundeinstellungen“:.....	27
Abschnitt „Start und Stoppzeiten“:.....	28
Abschnitt “SolarView – Monitor”:	28
Abschnitt „Banner“:.....	29
Abschnitt Fritz!Box Import.....	29
Abschnitt „Proxyunterstützung für weitere Wechselrichter“.....	30
Weitere Parameter:.....	30
Datenimport.....	30
Spezielle Konfigurationen.....	31
Anschluss von C, E und Zentralwechselrichtern über RS232/485 .....	33
Abschluss der Installation .....	34
Erreichbarkeit der Webseite .....	34
Datensicherung - Backup, Übertragen auf neuen PC.....	34
Minianwendung.....	35
Mögliche Fehlerursachen .....	35
Probleme des Internet – Information Server .....	36
Fehlermeldungen beim Aufruf der Webseite .....	36
Webseite lässt sich nur auf dem Installationsrechner öffnen .....	37
Deinstallieren von SolarView: .....	38

## Wichtige Informationen vor der Installation

**Einschränkungen:** Die Testversion arbeitet für 60 Tage, außerdem steht auf den Diagrammen „\*\*\*\* unlicenzierte Testversion \*\*\*\*“. Nach Ablauf des Testzeitraums können weiterhin Daten geloggt und gespeichert aber nicht mehr visualisiert werden. Dies geht erst wieder mit einem gültigen Lizenzschlüssel.

Im Moment funktioniert die Anwendung nur mit Solarmax Wechselrichtern der Serien 2000S, 3000S, 4200S und 6000S. Bei vorhanden sein mindestens eines Wechselrichters der S-Serie können auch zusätzliche Wechselrichter der C-Serie abgefragt werden. Unterstützt werden bis zu 9 Wechselrichter.

Die Installation sollte in der in dieser Installationsanleitung angegebenen Reihenfolge durchgeführt werden.

**Voraussetzungen:** Windows XP Professional mit Service Pack 3, Windows 2000 SP4 oder Windows 2003 Server SP2 oder höher oder Windows 7 oder Windows 8. Sollte Ihr Rechner nicht über die entsprechenden Service Packs verfügen so installieren Sie diese vor Beginn der SolarView Installation.

Es werden jeweils nur die 32bit – Versionen unterstützt. Die 64bit Versionen laufen nur nach entsprechender Anpassung des Internet Information Server, damit 32bit – Programme unterstützt werden. Allerdings verliert man bei Windows Server 2003 dabei die Unterstützung für 64bit Programme. Bei Windows 7 ist das nicht mehr der Fall. Dort können 32 bit und 64 bit Anwendungen parallel im IIS betrieben werden. Für Windows 2000 muss zusätzlich noch MDAC installiert werden. MDAC 2.8 kann direkt bei Microsoft [heruntergeladen](http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=de&FamilyID=6c050fe3-c795-4b7d-b037-185d0506396c) werden: <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=de&FamilyID=6c050fe3-c795-4b7d-b037-185d0506396c>

Auf allen Systemversionen müssen die „Office 2003 Web Components“ installiert sein. OWC 11 kann bei Microsoft [heruntergeladen](http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=7287252C-402E-4F72-97A5-E0FD290D4B76&displaylang=de) und installiert werden: <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=7287252C-402E-4F72-97A5-E0FD290D4B76&displaylang=de>

Dieses Paket müssen Sie auch installieren, wenn bereits Office 2003, 2007 oder 2010 auf dem Rechner installiert sein sollte!

Danach bitte das *Microsoft Office 2003 Web Components Service Pack 1 (SP1) für 2007 Microsoft Office System* herunterladen und ebenfalls installieren. Dieses Service Pack kann ebenfalls direkt bei Microsoft heruntergeladen werden: [Download OWC SP1 für Office 2007](#):

<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=de&FamilyID=c815dffa-d5f3-4b71-bf46-13721bd44682>

Dieses Paket müssen Sie auch installieren, wenn bereits Office 2003, 2007 oder 2010 auf dem Rechner installiert sein sollte!

Es muss eine funktionierende Netzwerkverbindung zwischen dem Rechner und dem Wechselrichter bestehen. Zum Protokollieren der Daten müssen sowohl der Wechselrichter, der Rechner als auch das Netzwerk ständig in Betrieb sein.

**Haftungsausschluss:**

Der Einsatz der Software erfolgt auf eigene Gefahr. Für Schäden oder Ertragsausfälle an Rechner, Netzwerk, Wechselrichter oder anderen Komponenten kann keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch im speziellen für ausbleibende oder falsche Benachrichtigungen durch den „SolarView Monitor“.

**Internet:**

Es besteht die Möglichkeit, die SolarView Auswertung im Internet zu publizieren. Wie das geht hängt von diversen Gegebenheiten ab und wird im Rahmen dieser Anleitung nicht beschrieben. Stichworte dazu sind z.B. *Routerkonfiguration, DynDNS Tutorial, Eigenen Webserver publizieren*. Eine gute Anleitung mit den einzelnen Schritten gibt es hier:

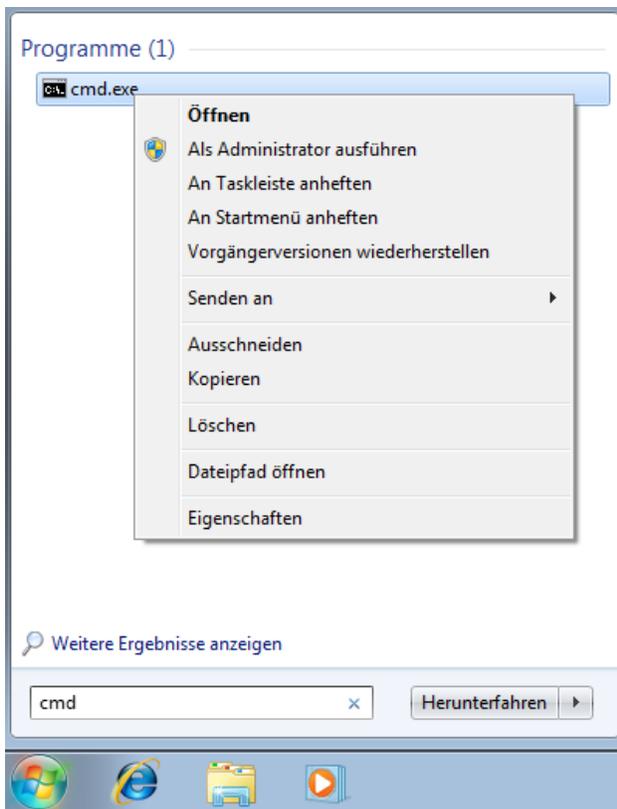
<http://www.easy-network.de/dyndns-einrichten.html> - Beschrieben anhand eines Speedport – Routers. Andere Router sind aber grundsätzlich ganz ähnlich einzurichten, bei der Fritz!Box z.B. findet sich alles in den Menü's „Portfreigaben“ und „Dynamic DNS“

## Beginn der Installation unter Windows 7, 8, Vista und Server 2008

Die folgenden Schritte sind nur durchzuführen, wenn die Installation unter Windows 7 oder Vista sowie Server 2008 durchgeführt wird. Falls Sie die Installation unter Windows XP durchführen überspringen Sie dieses Kapitel und folgen der Installationsanleitung im Kapitel "Beginn der Installation unter XP Professional".

Legen Sie ein neues Verzeichnis an, z.B. c:\temp\. Laden Sie nun die aktuellsten Installationsdateien von <http://www.amhamberg.de/solarlogger.aspx> herunter und kopieren Sie diese Dateien in dieses neue Verzeichnis. Danach kann mit der Installation von SolarView für Windows begonnen werden. **Hierbei ist es wichtig, dass die Installation nicht ins Standardverzeichnis erfolgt sondern in ein Verzeichnis außerhalb von "c:\Programme" bzw. "c:\Programme (x86)"**. Zum Starten der Installation gehen Sie folgendermaßen vor:

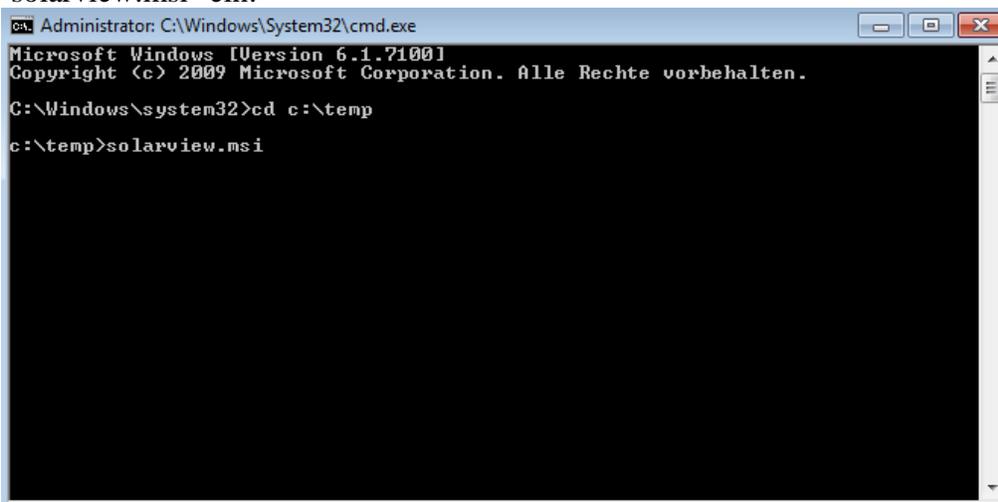
Tippen Sie unter "Start -> Suchen" "cmd" ein. "cmd.exe" wird dann gefunden. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf cmd.exe und wählen Sie "Als Administrator ausführen" aus. Dies ist sehr wichtig, weil sonst das Programm nicht lauffähig ist!



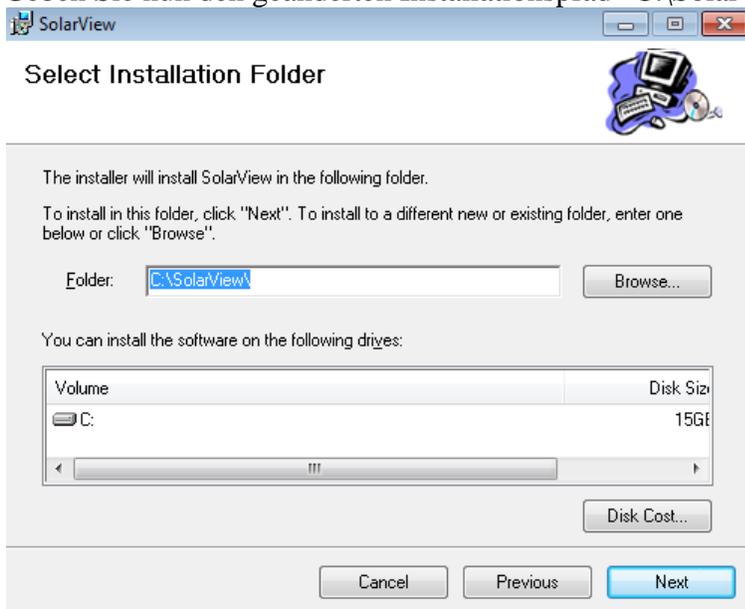
Wählen Sie hier "Ja":



Nun öffnet sich der "Windows-Befehlsprozessor", auch bekannt als "Command Line" oder "DOS-Box". Wechseln Sie nun mit "cd c:\temp " in das temporäre Verzeichnis und geben Sie "solarview.msi" ein:

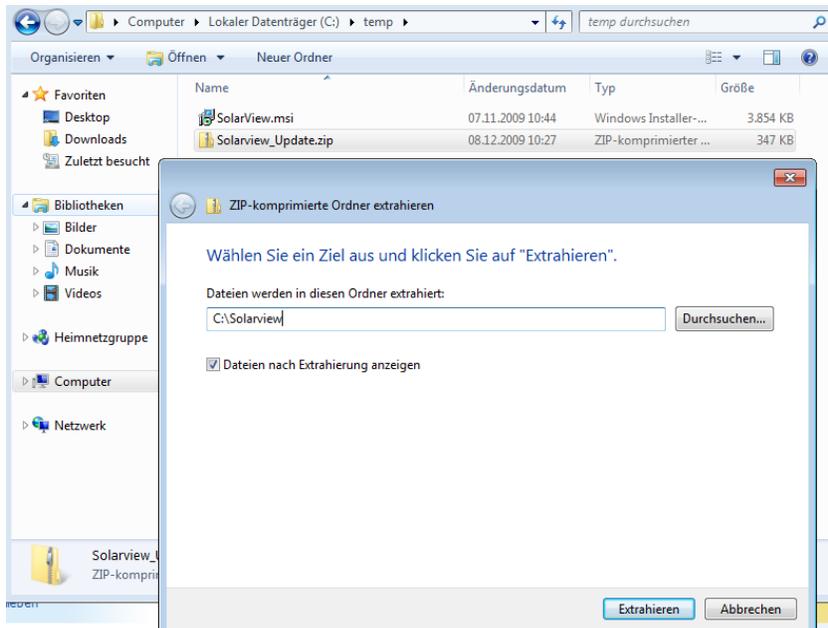


Nach betätigen der Eingabe-Taste startet das SolarView für Windows Installationsprogramm. Geben Sie nun den geänderten Installationspfad "C:\Solarview" an und klicken Sie "Next":

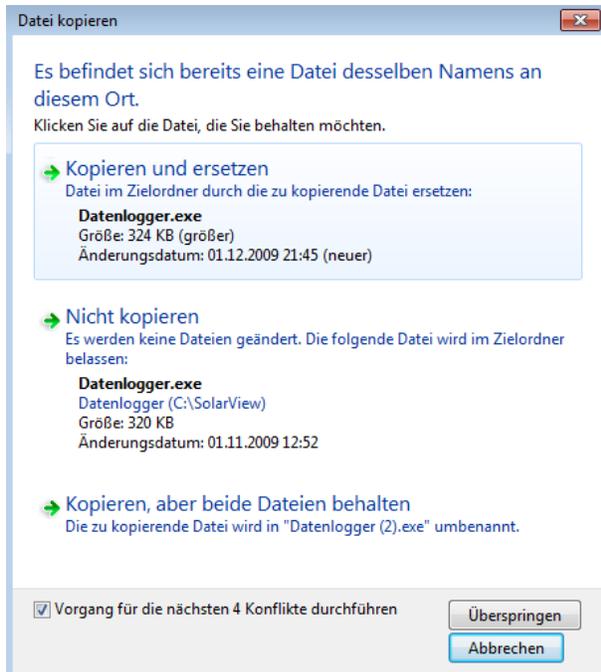


Die Installation wird nun durchgeführt. Bei der Installation kann es zu einer Warnung kommen, dass die Datei "iphlpapi.dll" nicht ersetzt werden kann. Diese Warnung können Sie ignorieren.

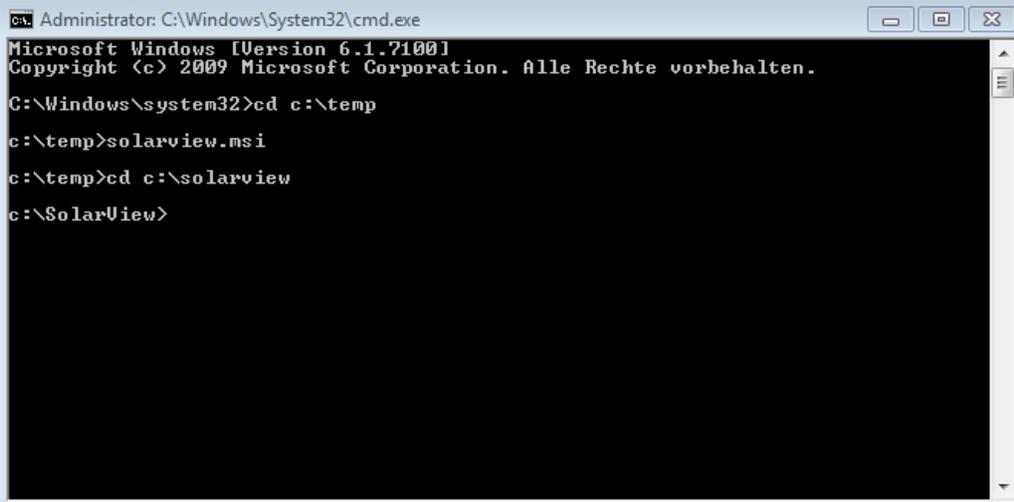
Nach Beenden der Installation kopieren Sie die Update-Dateien, die Sie unter [http://www.amhamberg.de/downloads/solarview\\_update.zip](http://www.amhamberg.de/downloads/solarview_update.zip) herunterladen können in das Verzeichnis c:\temp\. Klicken Sie die Datei c:\temp\solarview\_update.zip mit der rechten Maustaste an und wählen Sie "Alle extrahieren". Als Ziel geben Sie "C:\SolarView" an.



Vorhandene Dateien können überschrieben werden durch Auswahl von "Kopieren und ersetzen":



Wechseln Sie nun in der DOS-Box in das Installationsverzeichnis "C:\SolarView" durch Eingabe von "cd c:\solarview":

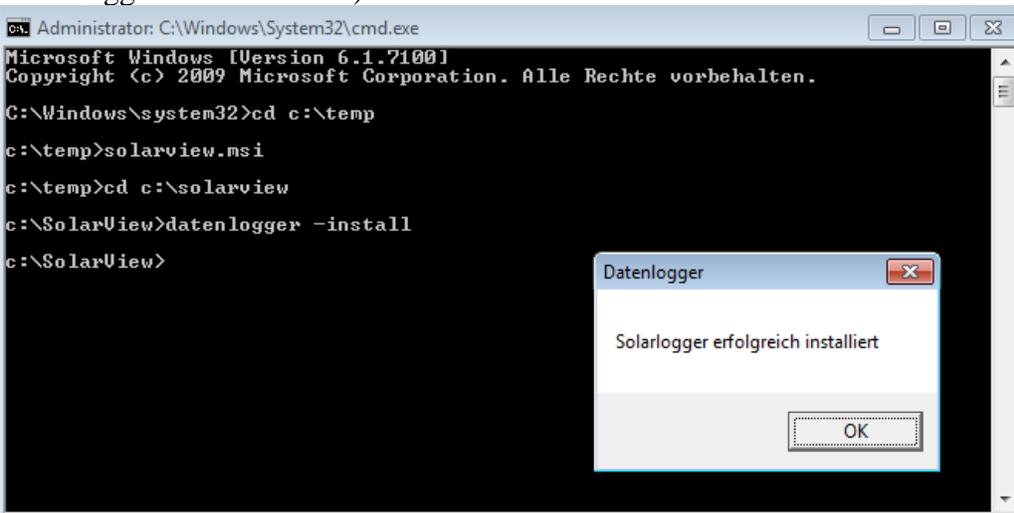


```
Administrator: C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7100]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

C:\Windows\system32>cd c:\temp
c:\temp>solarview.msi
c:\temp>cd c:\solarview
c:\SolarView>
```

Wichtig: Die folgenden Schritte müssen ebenfalls als Administrator ausgeführt werden. Ob Ihre DOS-Box als Administrator ausgeführt wird sehen Sie in der Titelleiste der DOS-Box. Dort muss "Administrator: C:\Windows ..." stehen. Ist dies nicht der Fall müssen Sie die DOS-Box wie zuvor beschreiben als Administrator starten.

Geben Sie nun "datenlogger.exe -install" ein, um den Datenlogger - Dienst zu installieren. (Deinstallieren können Sie den Datenlogger-Dienst durch Eingabe von "datenlogger.exe -uninstall").



```
Administrator: C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7100]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

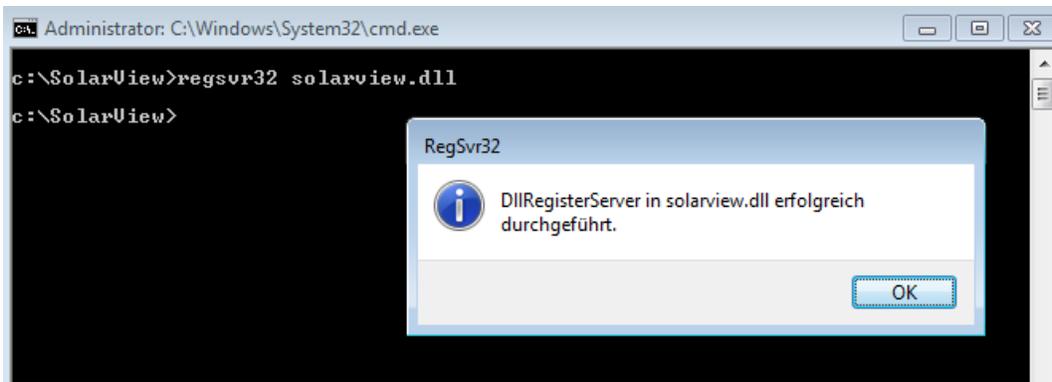
C:\Windows\system32>cd c:\temp
c:\temp>solarview.msi
c:\temp>cd c:\solarview
c:\SolarView>datenlogger -install
c:\SolarView>
```

Datenlogger

Solarlogger erfolgreich installiert

OK

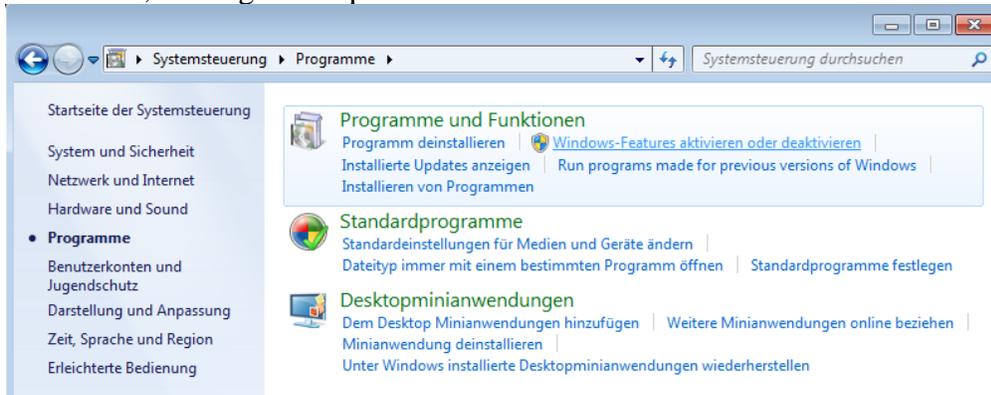
**Sie erhalten nun die Meldung, dass "Solarlogger erfolgreich installiert" wurde. Achtung, diese Erfolgsmeldung muss unbedingt kommen, ansonsten ist der Dienst nicht richtig installiert und wird später nicht funktionieren!** Nun muss noch die aktuelle solarview.dll registriert werden. Dazu geben Sie "regsvr32 solarview.dll" ein und drücken die Eingabe - Taste:



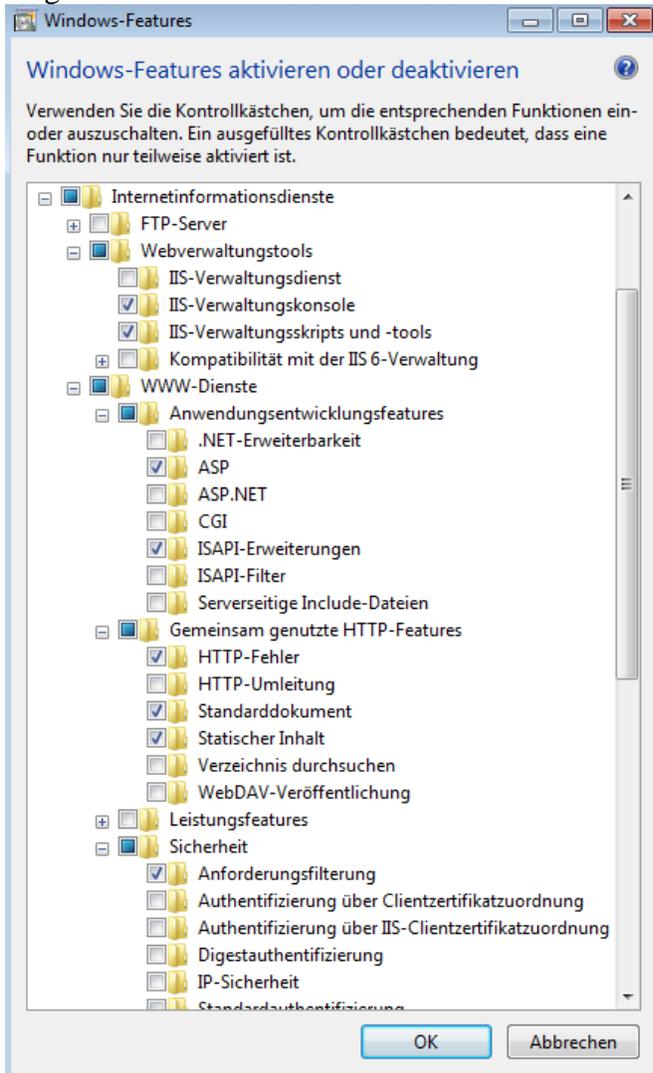
Als nächster Schritt muss nun der Internet Information Server (IIS) unter Windows 7 mit zusätzlichen Features installiert werden. Dies ist im nächsten Kapitel beschrieben.

## Internet Information Server (IIS) installieren unter Windows 7,8, Vista und Server 2008

Über die Systemsteuerung -> Programme -> Windows-Features aktivieren Sie den IIS und zusätzliche, benötigte Komponenten:

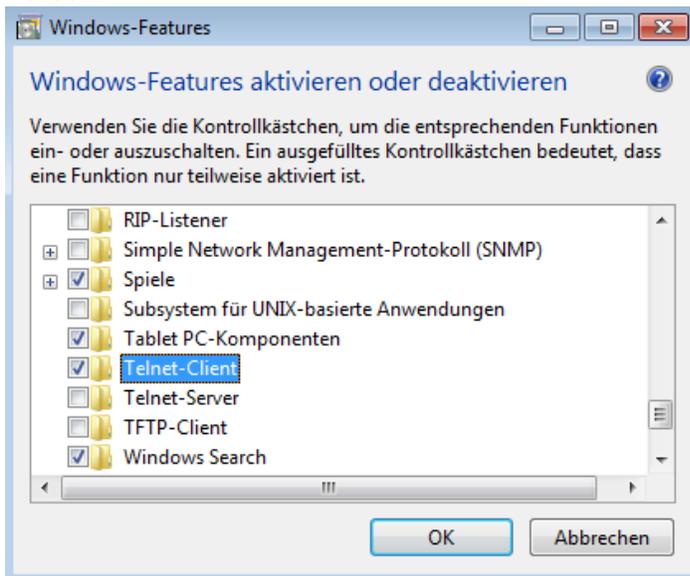


Folgende Features müssen aktiviert/installiert werden:

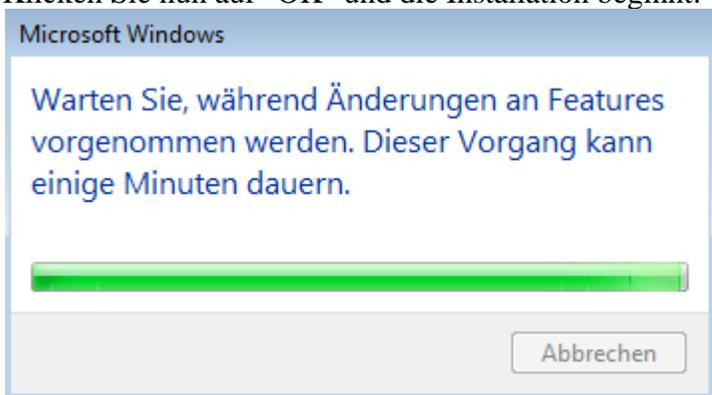


- IIS-Verwaltungskonsole
- IIS-Verwaltungskripts und -tools
- ASP
- ISAPI-Erweiterungen
- HTTP-Fehler
- Standarddokument
- Statischer Inhalt
- Anforderungsfilterung

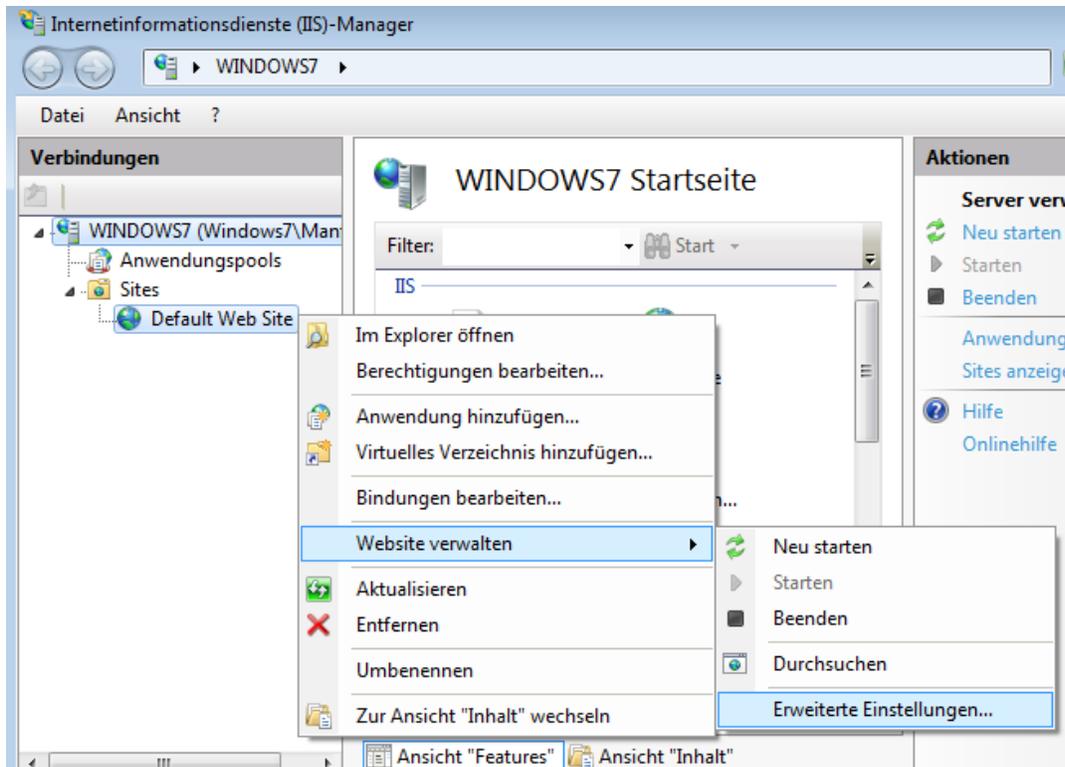
Beim Einsatz von SolarView@Fritz!Box sollte zusätzlich noch der "Telnet-Client" installiert werden:



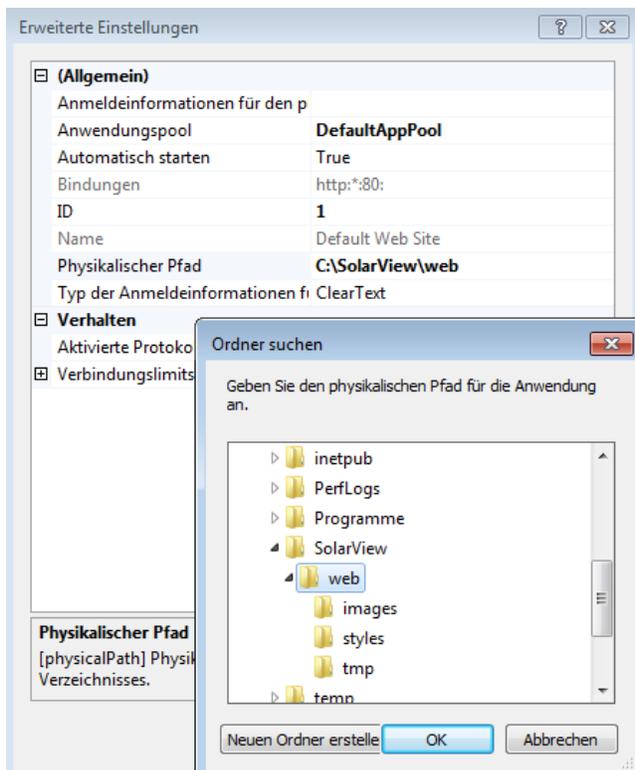
Klicken Sie nun auf "OK" und die Installation beginnt:



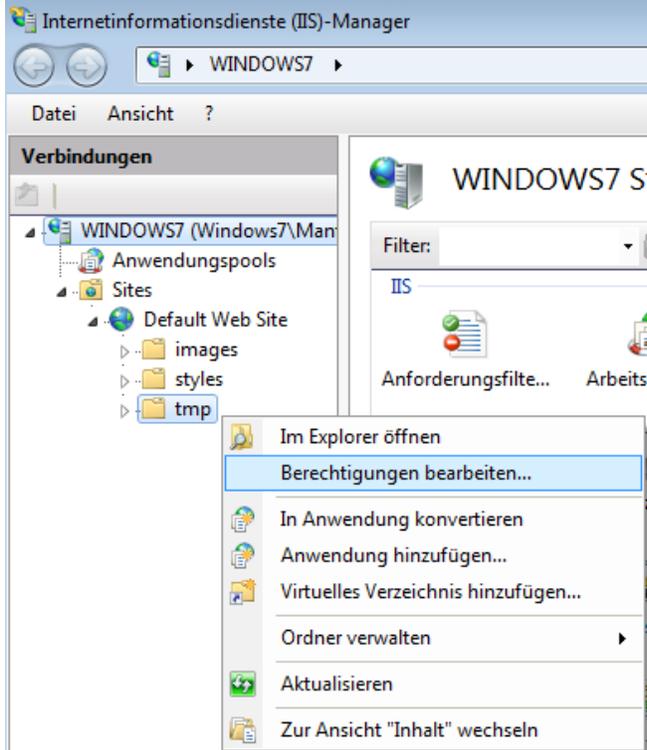
Nach Abschluss der IIS- Installation müssen noch die Zugriffsberechtigungen konfiguriert werden. Öffnen Sie dazu über die Systemsteuerung -> System und Sicherheit -> Verwaltung den "Internet Informationsdienste (IIS) Manager". Auf der linken Seite öffnen Sie dort die "Default Web Site" oder "Standard Web Seite". Klicken Sie diesen Eintrag mit der rechten Maustaste an, wählen Sie "Website verwalten" und dann "Erweiterte Einstellungen":



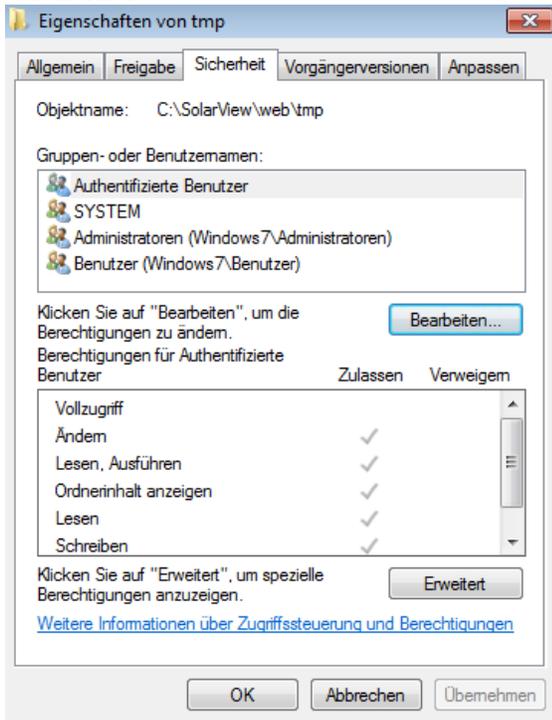
Im nun sich öffnenden Dialog "Erweiterte Einstellungen" müssen Sie den Parameter "Physikalischer Pfad" anpassen auf "C:\SolarView\Web":



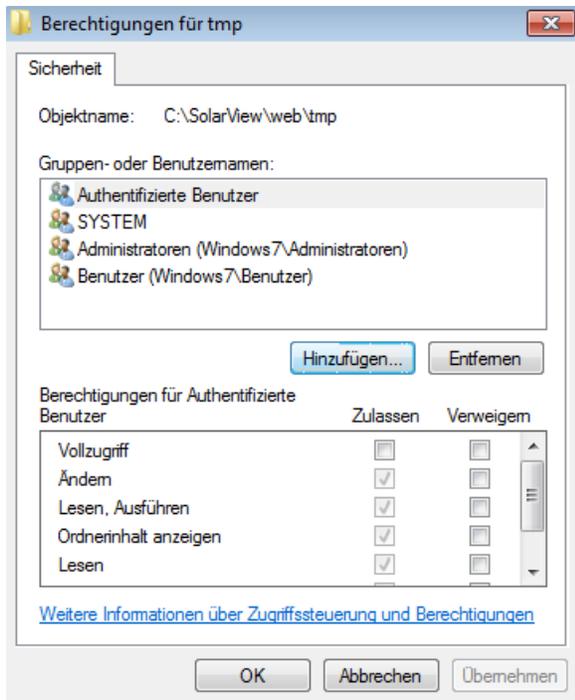
Klicken Sie "OK", um die Änderungen zu übernehmen. Danach müssen Sie auf der linken Seite die "Default Web Site" aufklappen und den Ordner "tmp" mit der rechten Maustaste anklicken:



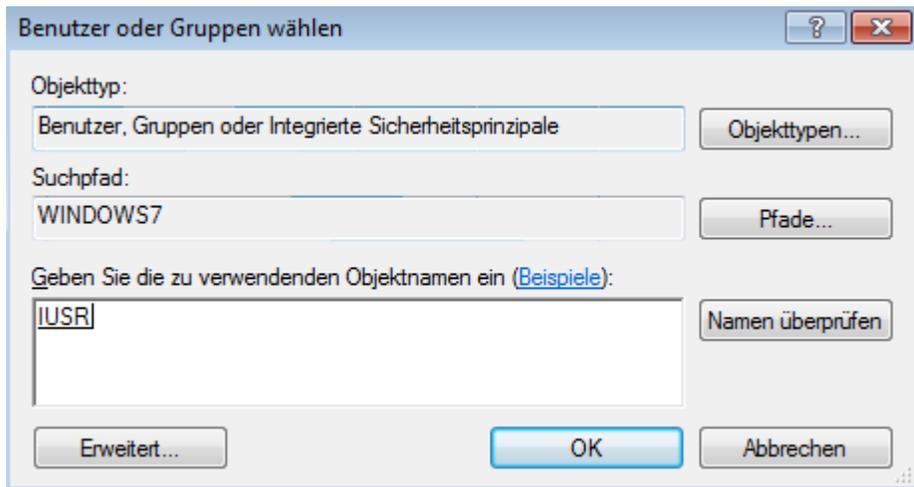
Wählen Sie "Berechtigungen bearbeiten" und wechseln Sie im folgenden Dialog in das Tab "Sicherheit":



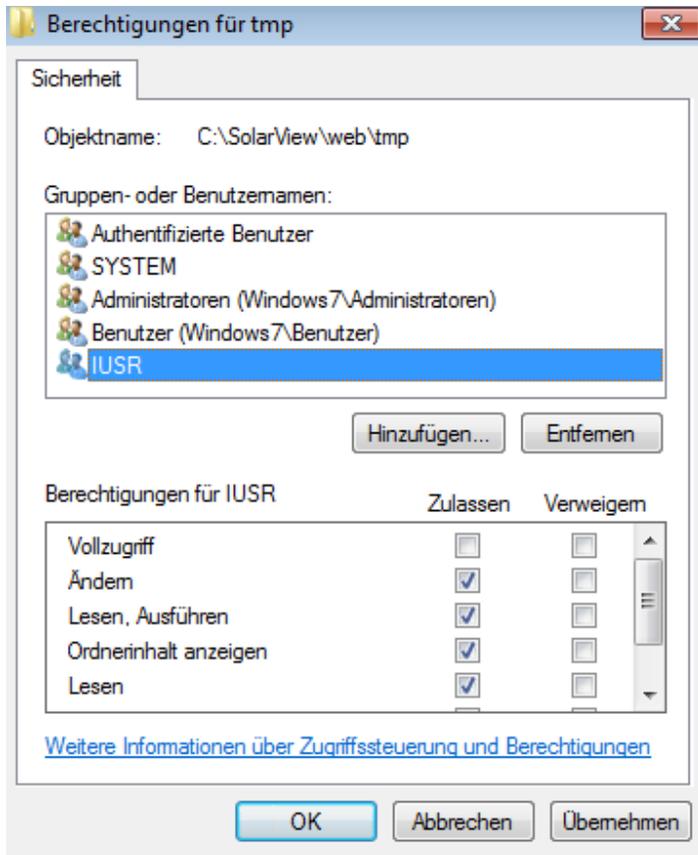
Klicken Sie hier auf "Bearbeiten". "Berechtigungen für tmp" öffnet sich darauf.



Klicken Sie hier auf "Hinzufügen". Geben Sie nun als Objektnamen *IUSR* ein und klicken Sie auf "Namen überprüfen" und "OK":



Wählen Sie nun den Benutzer *IUSR* aus und aktivieren Sie "Ändern":



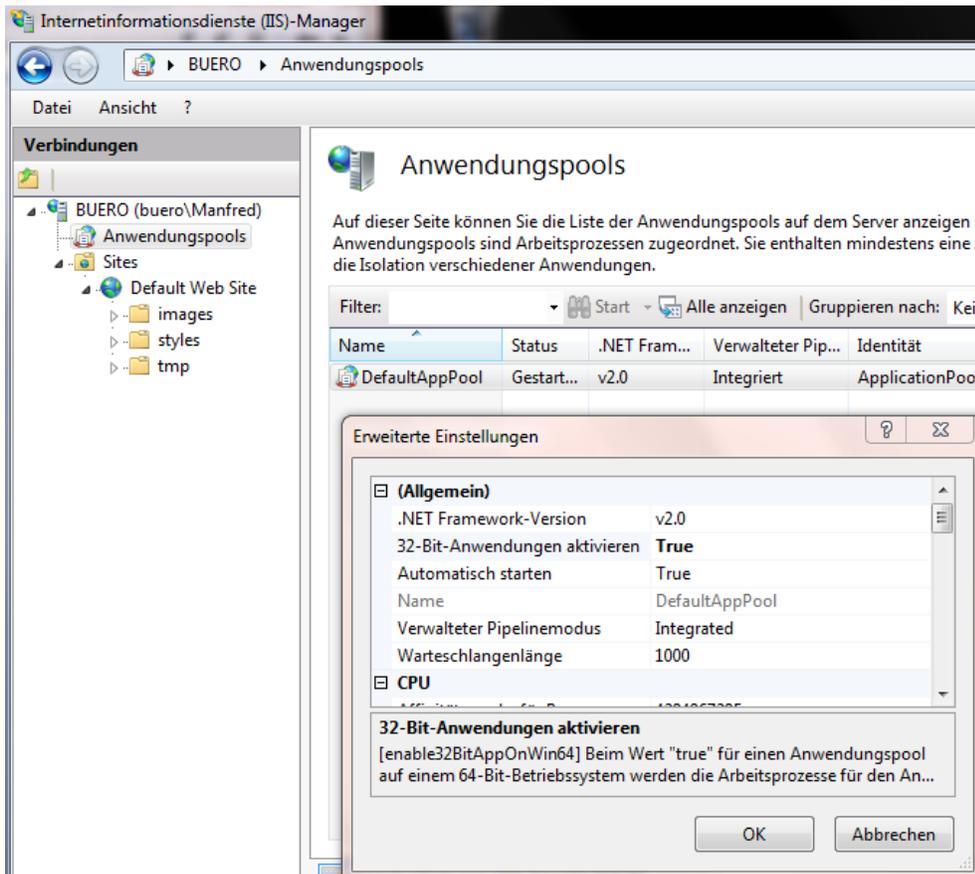
Klicken Sie OK, um die geöffneten Dialoge zu schliessen und die Einstellungen zu übernehmen.

**Für Installationen unter Windows 7, 8 und Vista - 32-Bit:**

Starten Sie den Rechner neu. Sie können nun mit der Konfiguration im Kapitel *Parameter von SolarView.INI* fortfahren. Hierbei ist zu beachten, dass sich die folgenden Kapitel auf eine Installation im Verzeichnis C:\Programme\SolarView\... beziehen. Unter Windows 7 wurde die Installation allerdings unter C:\SolarView\... durchgeführt. Dies ist bei den Pfad - Parametern zu berücksichtigen.

### Installation unter Windows 7, 8 und Vista 64-Bit sowie Server 2008:

Hier ist noch das Aktivieren von 32-bit Anwendungen notwendig. Dazu müssen Sie im Internet Informationsdienste (IIS) Manager auf der linken Seite auf "Anwendungspools" klicken. In der Mitte des Dialogs klicken Sie auf "DefaultAppPool" mit der rechten Maustaste und wählen "Erweiterte Einstellungen" aus. Setzen Sie dann "32-Bit Anwendungen aktivieren" auf "True". Verlassen Sie den Dialog mit "OK".



Starten Sie den Rechner neu. Sie können nun mit der Konfiguration im Kapitel *Parameter von SolarView.INI* fortfahren. Hierbei ist zu beachten, dass sich die folgenden Kapitel auf eine Installation im Verzeichnis C:\Programme\SolarView\... beziehen. Unter Windows 7 wurde die Installation allerdings unter C:\SolarView\... durchgeführt. Dies ist bei den Pfad - Parametern zu berücksichtigen.

Um SolarView für Windows auf einem Windows 2008 SBS (Small Business Server) zu installieren, sind noch die im Microsoft-Artikel beschriebenen Schritte notwendig:

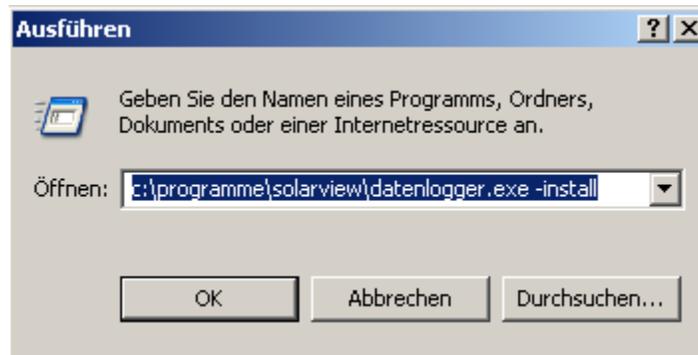
<http://blogs.technet.com/b/sbs/archive/2011/04/07/how-to-run-a-32bit-web-application-on-sbs-2008.aspx>

## **Beginn der Installation unter Windows XP Professional**

Die folgenden Schritte sind nur durchzuführen, wenn die Installation unter Windows XP Professional durchgeführt wird. Falls Sie die Installation unter Windows 7 durchführen überspringen Sie dieses Kapitel und folgen der Installation "Beginn der Installation unter Windows 7".

### **Solarlogger - Dienst initialisieren**

1. Starten Sie das Installationsprogramm SolarView.msi, um SolarView zu installieren (am besten den vorgegebenen Installationsort übernehmen). Bei der Installation kann es zu einer Warnung kommen, dass die Datei "iphlpapi.dll" bzw. "wininet.dll" nicht ersetzt werden kann. Diese Warnung können Sie ignorieren.
2. Unter Start -> Ausführen folgende Zeile eingeben und „OK“ klicken:  
<<Installationsverzeichnis>>\Datenlogger.exe -install (bitte diese Zeile nicht einfach kopieren sondern manuell schreiben – meist klappt das Kopieren nicht und der Dienst lässt sich dann nicht richtig installieren).



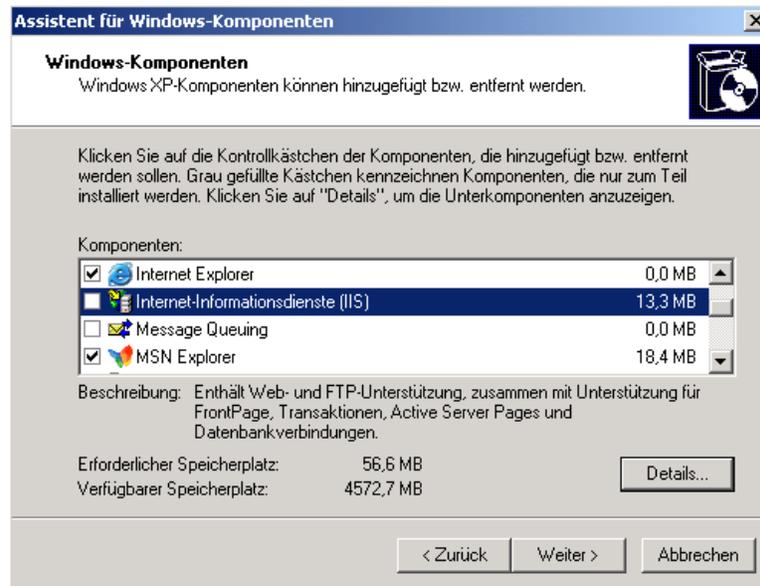
Achtung: Zum **Deinstallieren** lautet der Aufruf  
<<Installationsverzeichnis>>\Datenlogger.exe -uninstall  
und muss vor dem deinstallieren des Programms über die Systemsteuerung durchgeführt werden, sonst enthält das Dienste – Applet eine Leiche!

3. Der Dienst „Solarlogger“ wird nun installiert. Nach erfolgreicher Installation erhalten Sie die Meldung, dass der Dienst erfolgreich installiert wurde. Der Rechner muss nun neu gestartet werden. Die Datei C:\Programme\solarview\datenlogger.log enthält Informationen darüber, ob der Service läuft und ob die Kommunikation mit dem Solarmax – Wechselrichter funktioniert.

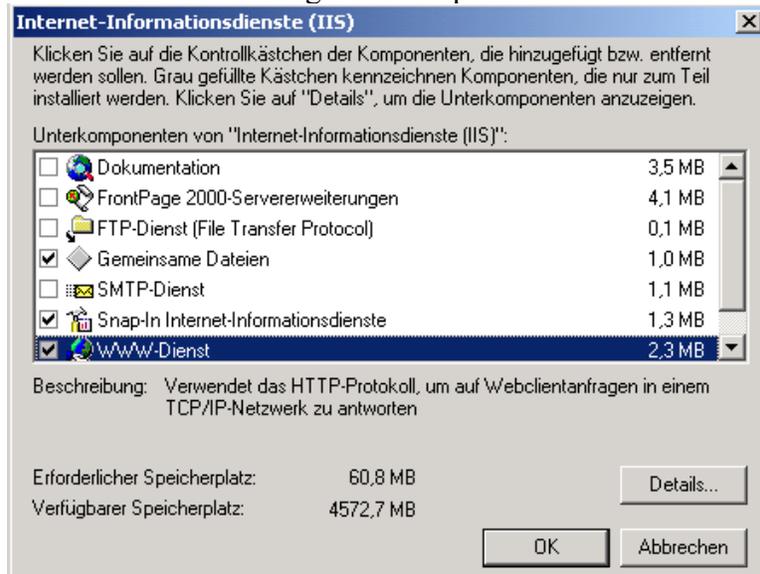
Anmerkung: Es können nun auch mehrere Wechselrichter, die direkt am Ethernet-Netzwerk angeschlossen sind abgefragt werden. Dies wird beschrieben im Abschnitt *Spezielle Konfiguration*.

## Konfigurieren des Internet Information Server (Windows XP)

1. IIS (Internet Information Server) installieren über Systemsteuerung -> Software -> Windows Komponenten hinzufügen/entfernen. Internet-Informationdienste (IIS) auswählen.

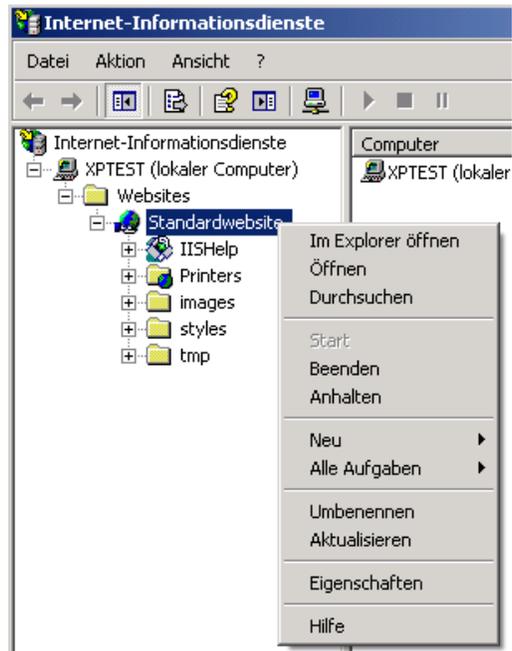


2. Dann auf "Details" klicken und folgende Komponenten auswählen:

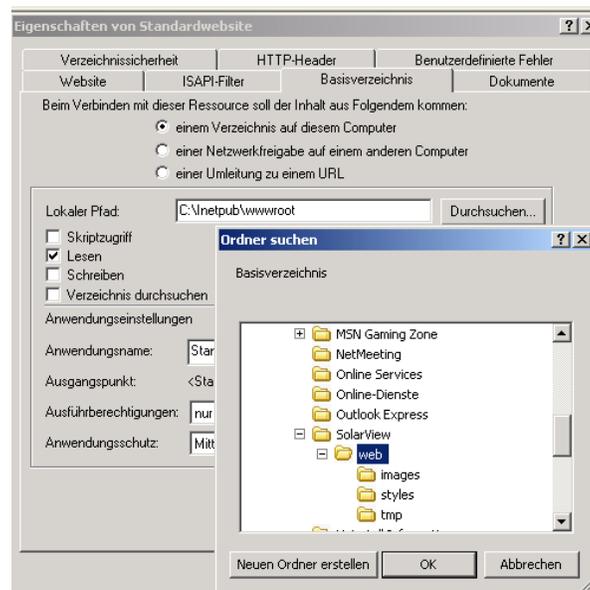


3. Danach auf "OK" und "Weiter" klicken. Die Installation beginnt. Nach Abschluss der Installation gibt es ein neues Verzeichnis „C:\inetpub“ mit verschiedenen Unterverzeichnissen.

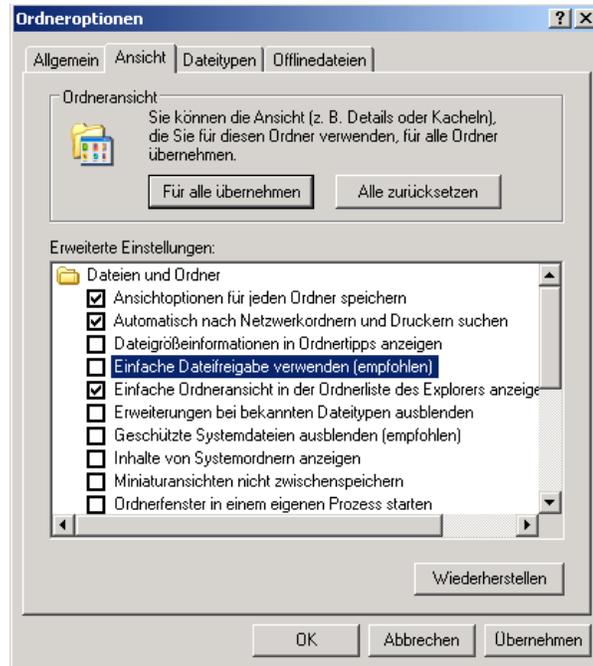
- Die IIS – Konsole starten über „Start“->“Systemsteuerung“->“Verwaltung“-> „Internet Informationsdienste“. Dort die Eigenschaften der „Standardwebseite“ mit der rechten Maustaste öffnen:



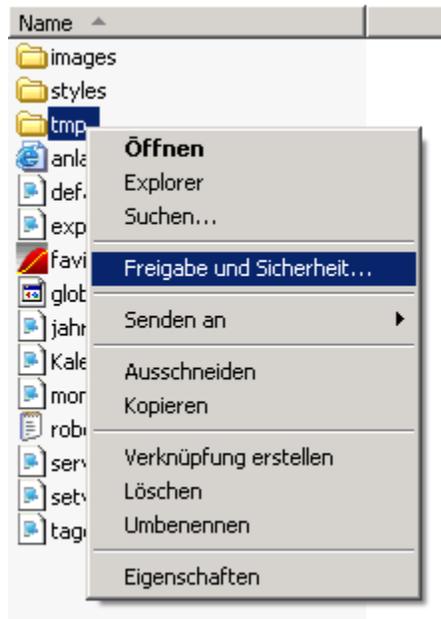
- Im Eigenschaften – Fenster der Standardwebseite unter dem Reiter „Basisverzeichnis“ c:\programme\solarview\web\ mit „Durchsuchen“ einstellen und mit 2 Mal „OK“ übernehmen.



- Im Windows Explorer den Ordner „c:\programme\solarview\web\tmp“ öffnen und das Menü Extras -> Ordneroptionen auswählen. Unter dem Reiter „Ansicht“ die „Einfache Dateifreigabe Verwenden“ abwählen und auf OK klicken:

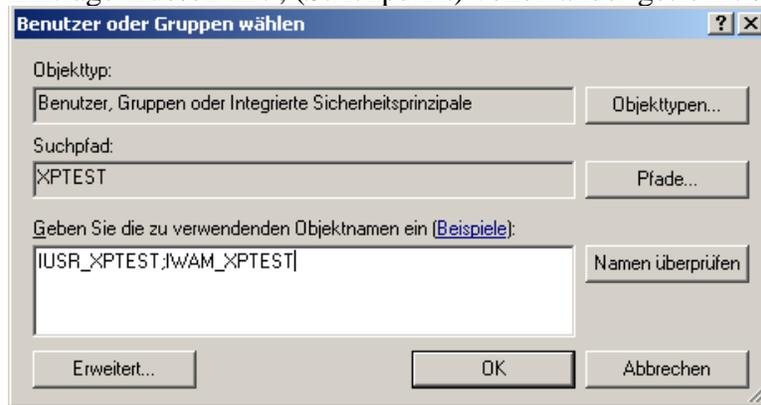


7. Nun muss noch die Berechtigung für den Ordner „tmp“ gesetzt werden. Dazu im Windows Explorer mit der rechten Maustaste auf den Ordner `c:\programme\solarview\web\tmp\` klicken und „Freigabe und Sicherheit“ auswählen:



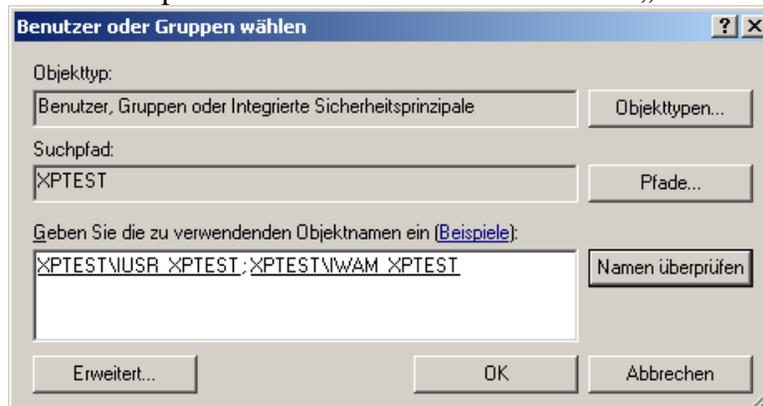
8. Den Reiter „Sicherheit“ auswählen und „Hinzufügen“ anklicken. Nun die beiden Objektnamen (Benutzernamen)  
`IUSR_<<Maschinename>>;IWAM_<<Maschinename>>`  
eintragen. Der Maschinename steht im Feld „Suchpfad“ (im Beispiel „XPTEST“). Somit lautet im Beispiel der Eintrag folgendermassen:  
`IUSR_XPTEST;IWAM_XPTEST`

Die beiden Einträge müssen mit ; (Strichpunkt) voneinander getrennt sein:



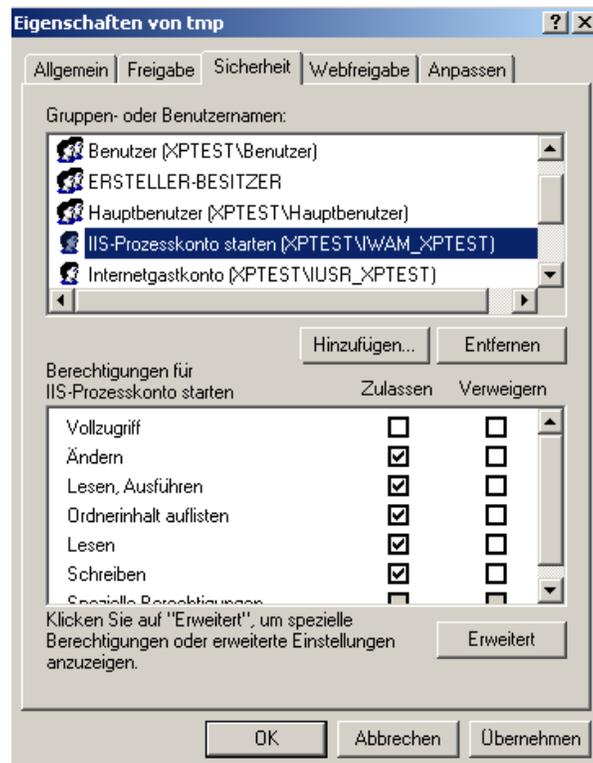
Hinweis: die beiden Benutzer IUSR\_<<Maschinename>> und IWAM\_<<Maschinename>> werden automatisch bei der Installation des Internet Information Server angelegt.

Danach auf „Namen überprüfen klicken“. Nun darf kein Fehler auftreten, sonst stimmt etwas mit den eingegebenen Objektnamen nicht. Das aktualisierte Fenster sollte dann so aussehen (mit dem entsprechenden Maschinennamen anstatt „XPTEST“):

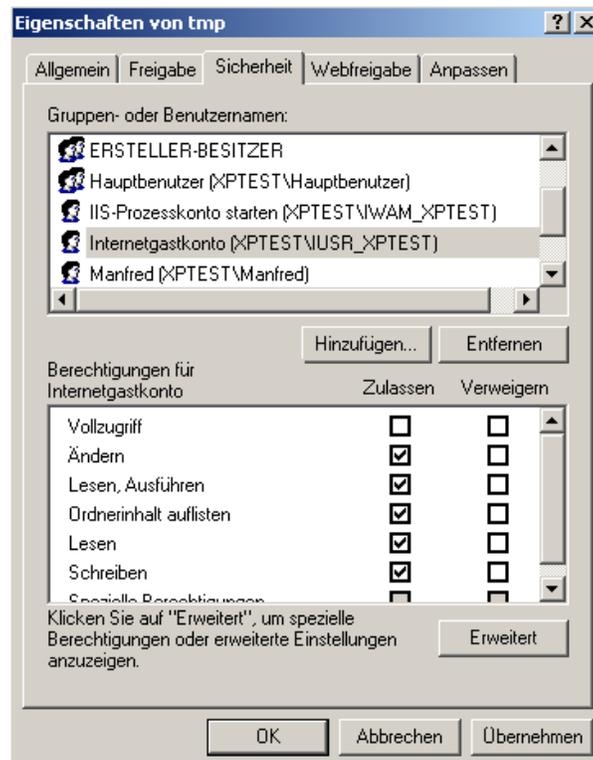


Nun auf OK klicken.

9. Den Benutzer „IIS-Prozesskonto starten“ auswählen und „Ändern“ auswählen.



10. Den Benutzer „Internetgastkonto [...]“ auswählen und ebenfalls „Ändern“ auswählen. Danach auf „OK“ klicken:



11. Nun muss der Rechner neu gestartet werden.

## Ab hier wieder alle Betriebssysteme:

### Parameter von SolarView.INI

1. Nun können die Parameter zur Webausgabe gesetzt werden. Dies geschieht über das Programm *SolarView Settings*. Dazu muss vorher der Solar-Datenlogger – Dienst laufen und die Datenbank wie zuvor beschrieben initialisiert sein.

**SolarView.ini - Einstellungen Version 1.1.176**

Lizenz: 1-2-3-4-5

Anzahl Wechselrichter: 1 Wechselrichterabweichung: 1

Installierte Leistung: 1234 Wp

WR-Bezeichnung: Ostseite,Westseite

Datenbank-Pfad: D:\Eigene Dateien\Visual Studio Projects\SolarViewSett ...

Leistungsreduktion: 1,15 % Wirkungsgrad: 90,56 %

Vergütung: 0,4675 Cent/kWh Leistung als Durchschnitt

Monatsanteile in Prozent der Jahresleistung:

jan	3,2	fév	4,85	mar	8,25	avr	10,33	mai	12,17	juí	12,58
juí	13,65	aoû	12,46	sep	9,65	oct	6,37	nov	3,78	déc	2,71
Summe: 100											

Startzeiten:

jan	8:00	fév	8:00	mar	7:00	avr	7:00	mai	6:00	juí	6:00
juí	6:00	aoû	6:00	sep	7:00	oct	7:30	nov	7:30	déc	8:00

Stoppzeiten:

jan	17:30	fév	19:00	mar	20:00	avr	21:00	mai	22:00	juí	22:00
juí	22:00	aoû	21:00	sep	20:00	oct	19:30	nov	17:30	déc	17:00

Titel der Homepage: SolarView - Auswertung by Manfred Richter

Wettervorhersage: <http://wetterstationen.meteo-media.de/messnetz/forecast/09900>

Anlagen - URL: anlage.htm

Breitengrad: 47.695061 Längengrad: 7.62902

Zeitzone: -1 Land: DE

Exportformat  
 HTML  Excel

Speichern Beenden

D:\Eigene Dateien\Visual Studio Projects\SolarViewSettings\Solarview.ini

#### Beschreibung der Parameter:

**Lizenz:** Hier wird ggf. ein gültiger Lizenzschlüssel eingetragen. Ohne gültigen Lizenzschlüssel gelten die Limitationen, wie am Anfang unter „Einschränkungen“ beschrieben. Ein gültiger Lizenzschlüssel kann gegen eine Gebühr unter [solarview@amhamburg.de](mailto:solarview@amhamburg.de) bezogen werden.

**Anzahl Wechselrichter:** Anzahl der zu überwachenden Wechselrichter

**Installierte Leistung:** Hier wird die installierte PV – Leistung in kWp \* 1000 pro Wechselrichter eingetragen. Mehrere Wechselrichter werden hintereinander durch Komma getrennt aufgeführt. Beispiel (in kWp \* 1000) 5460,3240,2720

**WR-Bezeichnung:** Der hier eingegebene Text wird dann auf der Tagesübersicht anstatt dem Wechselrichter - Typ angezeigt. Bei mehreren Wechselrichtern durch Komma getrennt aufzuführen.

**Leistungsreduktion** = Jährliche Leistungsreduktion in Prozent. Der Solargenerator verliert über die Jahre an Leistung. Die meisten Hersteller der Solarzellen garantieren eine Leistung nach 20 bis 25 Jahren von 80%. Ein Wert von 1.15 (%) entspricht einer Leistung von 80% nach 20 Jahren.

**Wirkungsgrad** = Der ermittelte Wirkungsgrad der Anlage in Prozent (abhängig von Dachneigung, Ausrichtung etc.). Meist erhält man diesen Wert bei der Planung der Anlage durch den Solateur.

**Leistung als Durchschnitt:** Der Durchschnittswert der Leistung der letzten 5 Minuten wird angezeigt, wenn dieser Parameter aktiviert ist. Beim Deaktivieren wird der aktuelle Spitzenwert zum Zeitpunkt der Messung (5 Minutentakt) angezeigt.

**Monatsleistung in Prozent der Jahresleistung:** Monatsanteile der Gesamtleistung in Prozent für Januar, Februar, März..., die Summe muss 100% ergeben. Genaue Werte für die eigene Anlage können über [PVGIS](http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/apps3/pvest.php) (<http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/apps3/pvest.php>) ermittelt werden.

**Vergütung:** Einspeisevergütung in Euro.

**Datenbankpfad:** Sollte nicht geändert werden müssen.

**Startzeiten:** Dies sind die Anfangszeiten für die Monate Januar, Februar ... bis Dezember. Ab dieser Uhrzeit beginnt das Tagesdiagramm

**Stoppzeiten:** Dies sind die Stoppzeiten für die Monate Januar, Februar ... bis Dezember. Nach dieser Uhrzeit beginnt endet das Tagesdiagramm.

**Titel der Homepage:** Titel, der im Internet – Browser angezeigt wird

**Wettervorhersage:** Link zu einem Wetterdienst (wird dieser Parameter weggelassen so erscheint der Link nicht auf der SolarView Homepage). Die Links können zum Beispiel bei [http://wetterstationen.meteomedia.de/messnetz/eu\\_d.html](http://wetterstationen.meteomedia.de/messnetz/eu_d.html) generiert werden (siehe auch <http://www.kachelmannwetter.de>)

**AnlageURL** = Link zur Beschreibung der eigenen Anlage (wird dieser Parameter weggelassen so erscheint der Link nicht auf der SolarView Homepage. Die Angaben im Beispiel von anlage.htm können angepasst werden, dazu muss die Datei c:\programme\solarview\web\anlage.htm z.B. im Notepad geöffnet und editiert werden. Das Bild kann ausgetauscht werden durch ein eigenes mit gleichem Namen und Format: c:\programme\solarview\web\images\anlage.jpg

Es kann aber auch ein Link auf eine andere Homepage angegeben werden.

**Längengrad, Breitengrad, Zeitzone** = Hierüber wird die Berechnung des Sonnenauf- und Untergangs berechnet. Die Werte für den eigenen Standort können hier ermittelt werden: <http://www.amhamberg.de/Standort.aspx>

**Land** = Statusmeldungen in der entsprechenden Sprache ausgegeben.

**Folgende Ländercodes verfügbar:**

**DE**utsch, **FR**anösisch, **BE**lgisch, **EN**glish, **IT**alienisch.

**Exportformat** = Legt fest, ob die Datenlisten in HTML oder im Excel-Format ausgegeben werden.

Parameter, die nicht über die Benutzeroberfläche geändert werden können:

Folgende Parameter sind nicht über die Oberfläche von "Solarview.ini Settings" erreichbar und normalerweise auch nicht in der ini - Datei vorhanden, können aber manuell in der Datei solarview.ini gesetzt werden im Abschnitt [Settings]. Die Einträge dürfen nur einmal vorhanden sein:

**Color\_Leistung, Color\_UDC, Color\_Ertrag, Color\_ChartGradient:** Hierüber können die Farben der Grafiken gesteuert werden. Gültig sind hexadezimale Farbcodes von #000000 bis #FFFFFF oder Farbbezeichnungen wie red, blue, yellow etc. Siehe auch z.B. <http://www.grammiweb.de/uebersichten/farbnamen.shtml> für Beispiele.

**UmsatzVerstecken=Wahr** -> Damit werden die erreichten Umsätze nur im lokalen Netzwerk angezeigt, beim Aufruf aus dem Internet werden die Umsätze nicht angezeigt.

**No\_Fix\_PRL\_MAX=Wahr** -> Damit wird in der Detail-Ansicht PRL nicht 100% als Maximalwert verwendet sondern der tatsächlich erreichte Tagesmaximalwert

**TOP\_SELECT=10** -> Damit wird festgelegt, wie viele Einträge in der „Top-Liste“ angezeigt werden.

**Skalierung=1.3** -> Damit lässt sich das Diagramm und die Wertetabelle in der Grösse verändern. Der Beispielwert 1.3 bewirkt eine Vergrößerung um 30%.

## **Ändern der Bezeichner und Übersetzung in andere Sprachen**

Durch einfügen bzw. ändern der folgenden Parameter in der Datei c:\programme\solarview\solarview.ini können die Bezeichner der Anwendung abgeändert werden, um die Anwendung zum Beispiel in eine andere Sprache zu übersetzen:

```
[Language]
l_MomentaneWerte=Momentane Werte
l_rel_abs_Leistung=rel./abs. Leistung
l_WRTemperatur=WR-Temperatur
l_Status=Status
l_SolarMaxTyp=Solarmax - Typ
l_Tagesverlauf=Tagesverlauf
l_Ertrag=Ertrag
l_Umsatz=Umsatz
l_spezifischerErtrag=spezifischer Ertrag
l_MaximalLeistung=Maximale Leistung
l_CO2Bilanz=Bilanz (vermieden)
l_Soll=Soll
l_Ist=Ist
l_Aufgang=Aufgang
l_Hoechststand=Höchststand
l_Untergang=Untergang
l_Stunden=Stunden
l_Sonnenlauf=Sonnenlauf
l_WechselrichterDetails=Wechselrichter - Details
l_Summe=Summe
l_Details=Details
```

l_Leistung=Leistung
l_Zeit=Zeit
l_Werte=Werte
l_Heute=Heute
l_Gesamt=Gesamt
l_DetailWerteAnzeigen=Detailwerte anzeigen
l_DetailWerteAusblenden=Detailwerte ausblenden
l_ertragsKalender=Ertragskalender
l_Vergleich=Vergleich
l_Anlage=Anlage
l_Wettervorhersage=Wettervorhersage
l_ErwarteterErtrag=Erwarteter Ertrag
l_SollAbsolut=Soll (absolut)
l_IstAbsolut=Ist (absolut)
l_SollRelativ=Soll (relativ,
l_IstRelativ=Ist (relativ,
l_Tage=Tage
l_MonatsVerlauf=Monatsverlauf
l_Erreicht=Erreicht
l_Erwartet=Erwartet
l_Nebeneinander=Nebeneinander
l_Uebereinander=Übereinander
l_Jahr=Jahr
l_JahresUebersicht=Jahresverlauf
l_ErreichterErtrag=Erreichter Ertrag
l_GesamtVerlauf=Gesamtverlauf
l_Standardansicht=Standardansicht
l_VergleichenMit=vergleichen mit

Nach Änderung eines oder mehrerer Parameter muss der „www-publishing“ Dienst neu gestartet werden, damit die neuen Werte aktiv sind.

Es gibt auch die Möglichkeit, das Programm SolarViewSettings.exe in eine andere Sprache zu übersetzen. Wie das geht ist in der englischen Dokumentation beschrieben.

## Parameter von Datenlogger.INI:

4. Nach erfolgter Installation kann das Programm „Datenlogger.ini Einstellungen“ gestartet werden:

### Abschnitt „Grundeinstellungen“:

**Anzahl Wechselrichter:** Hier wird die Anzahl der Wechselrichter eingetragen, die überwacht werden soll.

**Installierte Gesamtleistung:** Hier wird die installierte PV – Leistung in kWp \* 1000 pro Wechselrichter eingetragen. Mehrere Wechselrichter werden hintereinander durch Komma getrennt aufgeführt. Beispiel (in kWp \* 1000) 5460,3240,2720

**IP-Adresse Wechselrichter:** Hier wird die am Wechselrichter eingetragene IP-Adresse eingetragen. Achtung, führende Nullen dürfen nicht geschrieben werden, also z.B. NICHT 192.168.001.052 **SONDERN** im Format **192.168.1.52**

**Port Wechselrichter:** Hier den am Wechselrichter eingetragenen Port eintragen (Standard ist 12345)

**Messintervall:** wird festgelegt, in welchen Abständen der Solarmax Wechselrichter abgefragt wird. Im Beispiel alle 5000 Millisekunden, also alle 5 Sekunden. Die Leistung wird über 5 Minuten gemittelt und in die Datenbank geschrieben.

**NetworkTimeout:** legt fest, wie lange das Programm wartet, bis eine Verbindung mit dem Solarmax-Wechselrichter zustande kommt. Im Beispiel sind das 3000 Millisekunden, also drei Sekunden.

**Datenbank-Pfad:** Hier wird der Pfad zur SolarView Datenbank „solar.mdb“ angegeben. Im Normalfall muss dies nicht geändert werden.

**Webverzeichnis-Pfad:** Der Pfad zum Einstiegspunkt der SolarView-Webanwendung. Im Normalfall muss dies nicht geändert werden.

### *Abschnitt „Start und Stoppzeiten“:*

**Startzeiten und Stoppzeiten:** Zu den eingestellten Zeiten startet bzw. beendet der Datenlogger abhängig vom Monat das Aufzeichnen der Daten. Die Zeiten sollten so gewählt werden, dass das Loggen am Morgen kurz vor dem Start bzw. Abends kurz nach dem Abschalten des Wechselrichters liegen. Sinnvoll sind Änderungen in Schritten von 15 Minuten.

### *Abschnitt “SolarView – Monitor”:*

**Alarmierung aktivieren:** Der Datenlogger liest den Fehlerspeicher des Wechselrichters aus. Kommt es zu Fehlermeldungen, kann eine Meldung per email versendet werden. Dazu müssen die unten folgenden Parameter korrekt konfiguriert werden.

**Tagesbericht senden:** Zur eingestellten Stoppzeit des jeweiligen Monats wird eine email mit den Tageserträgen versendet. Dazu müssen die unten folgenden Parameter korrekt konfiguriert werden.

**SMS Format:** Die tägliche Ertragsemail enthält nur die wichtigsten Daten, damit der SMS - Versand möglichst kostengünstig ist.

**Start-Offline-Offset und Stop-Offline-Offset:** Kann der Wechselrichter nicht erreicht werden so können auch keine Fehlerdaten ausgelesen werden. Die Ursache kann vielfältig sein (z.B. Netzwerkunterbruch, zu wenig Sonneneinstrahlung usw. und muss ggf. durch den Anlagenbetreiber vor Ort ermittelt werden.) Damit morgens und abends nicht Fehlalarme ausgelöst werden, da auf Grund von zu wenig Sonneneinstrahlung der Wechselrichter nicht läuft wird der zu überwachende Zeitraum mit den Parametern Start-Offline-Offset und Stop-Offline-Offset eingeschränkt. Die Angabe erfolgt in Minuten. Ein Wert von 120 bedeutet, dass z.B. im Dezember (Startzeiten = 8:00, Stoppzeiten=17:00) das Offline überwachen erst um 10 Uhr (8:00 plus 120 Minuten) und bereits um 15:00 Uhr (17:00 minus 120 Minuten) wieder endet. Das bedeutet, dass der Wechselrichter zwischen 10:00 Uhr und 15:00 erreichbar sein muss, sonst wird ein Alarm ausgelöst. Die beiden Parameter haben nur Einfluss auf Offline-Fehlermeldungen, andere Fehlermeldungen werden über den ganzen Zeitraum der unter Startzeiten und Stoppzeiten eingestellten Zeiten überwacht.

**Empfänger:** Hier wird eine gültige SMTP-email – Adresse eingetragen, an die die Fehlermeldung oder der Tagesertragsbericht gesendet werden soll. Mehrere Empfänger müssen mit Strichpunkt (;) getrennt werden.

**Absender:** Hier wird eine gültige SMTP-email-Adresse des Absenders eingetragen. Es ist nur eine Absenderadresse möglich.

**SMTP-Server:** Der Name des Servers, über den die emails versendet werden sollen. Informationen hierzu liefert der email-Dienstanbieter.

**SMTP-Port:** 25 ist der Standard-SMTP Port. TLS Verschlüsselung findet in der Regel über Port 587 statt, eine SSL-Verbindung über Port 462. Die tatsächlich zu verwendenden Werte erfahren Sie bei Ihrem email-Provider.

**SMTP-Verschlüsselung:** Keine, falls Ihr email-Provider keine Verschlüsselung erfordert/unterstützt, TLS oder SSL, je nach der Anforderung Ihres email-Providers.

**POP3-Server, -Account, -Passwort:** Der Name des Servers, über den normalerweise emails empfangen werden. Einige Email-Dienstleister verlangen vor dem Senden von emails, dass eine Authentifizierung per POP3 – Account durchgeführt wird. Deshalb werden ggf. POP3-Server, -Account, und –Passwort benötigt. Informationen hierfür liefert der email – Dienstleister.

Ob das Versenden von emails funktioniert kann mit folgendem Kommando überprüft werden: Starten Sie das Programm *Solarlogger – Email Test*

Beim erfolgreichen Versenden der email wird der Empfänger kurze Zeit später eine Test-Email erhalten, falls keine Email ankommt bitte die Anti-Spam Einstellungen überprüfen. Falls es zu einer Fehlermeldung bereits beim Versenden kommt, müssen die Einstellungen zum SMTP, Absender, Empfänger und POP3 überprüft werden.

### **Abschnitt „Banner“:**

Sprache: Statusmeldungen in der entsprechenden Sprache in den Warn- und Alarm-eMails:

**Folgende Ländercodes sind verfügbar:**

**DE** (Deutsch)  
**FR** (Französisch)  
**BE** (Belgisch)  
**EN** (Englisch)  
**IT** (Italienisch)

Es kann ein Banner erzeugt werden, um es zum Beispiel in andere Webseiten zu integrieren. Dieses Banner wird alle 5 Minuten aktualisiert während der Datenlog- Phase tagsüber und kann über die URL <http://domainname.tld/tmp/banner.png> abgerufen werden (domainname.tld ist der Name der Solarview – Webseite im Internet, also z.B. solarlogger.dyndns.tv und hängt davon ab, wie Sie Ihre Webseite registriert haben. Dieses Banner kann angepasst werden über die 3 Zeilen „Zeile1“, „Zeile2“ und „Zeile3“ und muss aktiviert werden über „Banner erzeugen“.



Beispiel-Banner

### **Abschnitt Fritz!Box Import**

**Die folgenden Einträge dürfen nur gefüllt werden, wenn der Import über SolarView für Linux durchgeführt werden soll. Ansonsten müssen diese Einträge leer bleiben! Nähere Informationen dazu bitte in der Dokumentation zu SolarView für Linux nachschlagen.**

**FTP-Benutzernamen:** ftpuser (Fritzbox - Standarduser, wenn für den FTP-Zugriff ein Passwort gesetzt wurde). Falls kein Passwort gesetzt wurde bleibt dieses Feld leer.

**FTP-Passwort:** ftpuser (Fritzbox - Standarduser, wenn für den FTP-Zugriff ein Passwort gesetzt wurde. Falls kein Passwort gesetzt wurde bleibt dieses Feld leer.

**FTP-Pfad:** Der FTP-Pfad zum Importverzeichnis auf der Fritzbox.

Mit der Schaltfläche Test kann die FritzBox - Konfiguration überprüft werden.

### ***Abschnitt „Proxyunterstützung für weitere Wechselrichter“***

Falls Wechselrichter anderer Hersteller als Solarmax, z.B. SMA oder Kaco direkt mit SolarView für Windows überwacht werden sollen, dann müssen Sie hier die entsprechenden Einstellungen vornehmen. Diese können Sie der Anleitung für die Windowsunterstützung dieser Wechselrichter entnehmen.

Falls der Datenimport dieser Wechselrichter über den „Fritz!Box Import“ vorgenommen wird, dann darf hier nichts eingetragen werden.

### ***Weitere Parameter:***

Im Folgenden finden Sie weitere Parameter, die nicht über die Oberfläche eingestellt werden können. Diese Parameter müssen direkt in die Datei datenlogger.ini im entsprechenden Abschnitt eingetragen werden.

Im Abschnitt [Settings] der datenlogger.ini:

**Debug=Wahr** -> Damit wird die Debug - Ausgabe zur Fehleranalyse in die Datei debug.log im Installationsverzeichnis geschrieben. Achtung, diese Datei kann sehr schnell sehr gross werden. Sie kann jederzeit gelöscht werden.

**MonthsJSPath** und **Days\_HistPath** werden abgeleitet vom Webverzeichnis-Pfad und sind über die Benutzeroberfläche nicht änderbar. Es wird jeden Abend (zur Stoppzeit für den jeweiligen Monat) die Dateien months.js und days\_hist.js erzeugt, die z.B. für den automatischen Update von [www.sonnenertrag.eu](http://www.sonnenertrag.eu) verwendet werden können.

Im Abschnitt [FritzBox]:

**ForceUpdate=Wahr** -> Bewirkt, dass alle Daten von der Fritzbox neu importiert werden. Bestehende Werte werden dabei überschrieben! Verwenden Sie diesen Parameter mit Sorgfalt und entfernen Sie ihn wieder nach dem Neuimport. Zuvor eine Sicherung der solar.mdb anlegen!

## **Datenimport**

Es gibt nun ein Werkzeug für den Datenimport, welches unter <http://www.amhamberg.de/downloads/editvalues.msi> heruntergeladen werden kann. Bitte die Anleitung, die nach der Installation zur Verfügung steht, genau durchlesen und beachten!

Mit dem SolarView EditValues Tool können bestehende Werte in der Datenbank geändert werden oder Tages-, Monats- und Jahreserträge importiert werden. Wichtig: Änderungen werden sofort in die Datenbank übernommen! Machen Sie deshalb zuvor eine Kopie der Datenbank solar.mdb. Für den Import der Daten ("Monats-, Jahres- und Gesamtwerte" -> "Extras" -> "Datenimport") wird das Format von Solarlog unterstützt. Die Solarlog - Datei days\_hist.js kann

direkt importiert werden, Sie können eine Import-Datei aber auch einfach selbst anlegen. Dazu müssen Sie folgendes Format einhalten:

```
TT.MM.JJ|<<WR 1 Wh>>|<<WR 2 Wh>>|<<WR 3 Wh>>  
TT.MM.JJ|<<WR 1 Wh>>|<<WR 2 Wh>>|<<WR 3 Wh>>
```

Beispiel:

```
15.04.09|8940|8370|4950  
14.04.09|9220|8960|5120
```

Wichtig ist, dass das aktuellste Datum ganz oben steht und nach unten älter wird, sonst stimmen die Monats- und Jahreserträge nicht! Im Beispiel handelt es sich um 3 Wechselrichter (Geräteadresse 1-3), die Tageserträge werden in Wh, also kWh \* 1000 angegeben.

Sollten Sie die Testversion von Solarview verwenden müssen Sie darauf achten, dass Sie gesamthaft nicht mehr als 60 Tage in die Datenbank laden, sonst ist die Testversion abgelaufen! Die Datenbank solar.mdb können Sie auch mit MS Access öffnen und editieren. Falls Sie kein MS Access besitzen können Sie auch den kostenlosen MDB-Viewer verwenden ([http://www.alexnolan.net/software/mdb\\_viewer\\_plus.htm](http://www.alexnolan.net/software/mdb_viewer_plus.htm)).

## Spezielle Konfigurationen

Es ist auch möglich, mehr als einen Solarmax S -Wechselrichter abzufragen, wenn die Geräte nicht über RS485 miteinander verbunden sind sondern getrennt am Ethernet-Netzwerk hängen. Dazu muss eine zweite Instanz des Datenloggers erzeugt werden. Im Folgenden wird beschrieben, wie das funktioniert: Dazu muss zuerst ein neues Verzeichnis angelegt werden, z.B. **c:\programme\solarview\ZweiteInstanz\**

Danach den Dienst "Solar Datenlogger" stoppen und die Dateien **datenlogger.exe** und **datenlogger.ini** aus dem Verzeichnis **c:\programme\solarview\** nach **c:\programme\solarview\ZweiteInstanz\** kopieren.

Nun muss die gerade kopierte Datei **c:\programme\solarview\zweiteInstanz\datenlogger.ini** geöffnet werden, zum Beispiel mit Notepad, und folgende Änderungen/neue Einträge durchgeführt werden im Abschnitt [**Settings**]:

*Im Beispiel wird davon ausgegangen, dass am ersten Wechselrichter ein zweiter angeschlossen ist über RS485. Ein dritter Wechselrichter ist wiederum direkt am Ethernet – Netzwerk angeschlossen Es handelt sich also praktisch um zwei getrennte Anlagen. Die erste Anlage muss vor der Duplizierung funktionsfähig sein.*

Neue Parameter sind:

```
Instanz=1  
ErsterWR=3
```

Zu ändern ist dieser Parameter:

```
RemoteHost=192.168.1.53
```

Gegebenenfalls zu ändern sind diese Parameter:

```
RemotePort=12345  
WRAnzahl=1
```

**Achtung, Wichtig:** Die Wechselrichter, die am Ethernet hängen, müssen auf die Geräteadresse 1 eingestellt sein, die über RS485 angeschlossenen Wechselrichter haben jeweils die Adresse 2, 3,

usw. Insgesamt können so ebenfalls bis zu 19 Wechselrichter abgefragt werden. Die RemoteHost-IP darf nicht gleich sein wie die des ersten Wechselrichters, der Port braucht hingegen nicht geändert werden. Die anderen Parameter müssen ebenfalls nicht geändert werden, wichtig ist vor allem, dass der Datenbankpfad richtig ist und mit dem in der ursprünglichen datenlogger.ini übereinstimmt, damit die Werte in die gleiche Datenbank geschrieben werden.

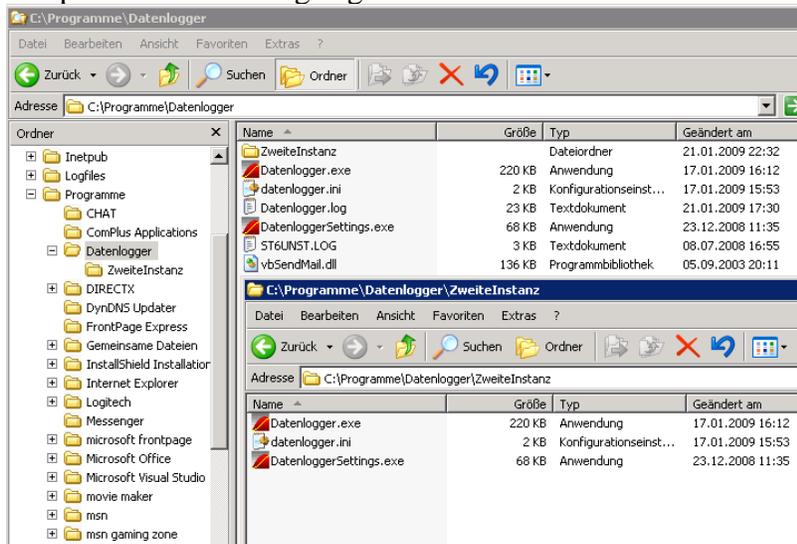
**Zur Erklärung:** Die erste Wechselrichter-Kette wird über den ersten Datenlogger-Dienst abgefragt. Dort muss/darf nichts geändert werden. Der 3te Wechselrichter, der am Ethernet-Netzwerk angeschlossen ist, muss separat abgefragt werden. Dazu einfach dessen IP - Adresse und den Port eintragen in der datenlogger.ini - Datei im neu angelegten Verzeichnis. Der Parameter **ErsterWR=3** bedeutet, dass er in der Datenbank die Nummer 3 zugeordnet bekommt (die physische Gerätenummer im Wechselrichter muss aber 1 sein).

Der Parameter **Instanz=1** führt dazu, dass ein zusätzlicher Datenlogger-Service installiert werden kann. Dazu muss nun noch folgendes unter Start->Ausführen eingeben und dann auf OK geklickt werden:

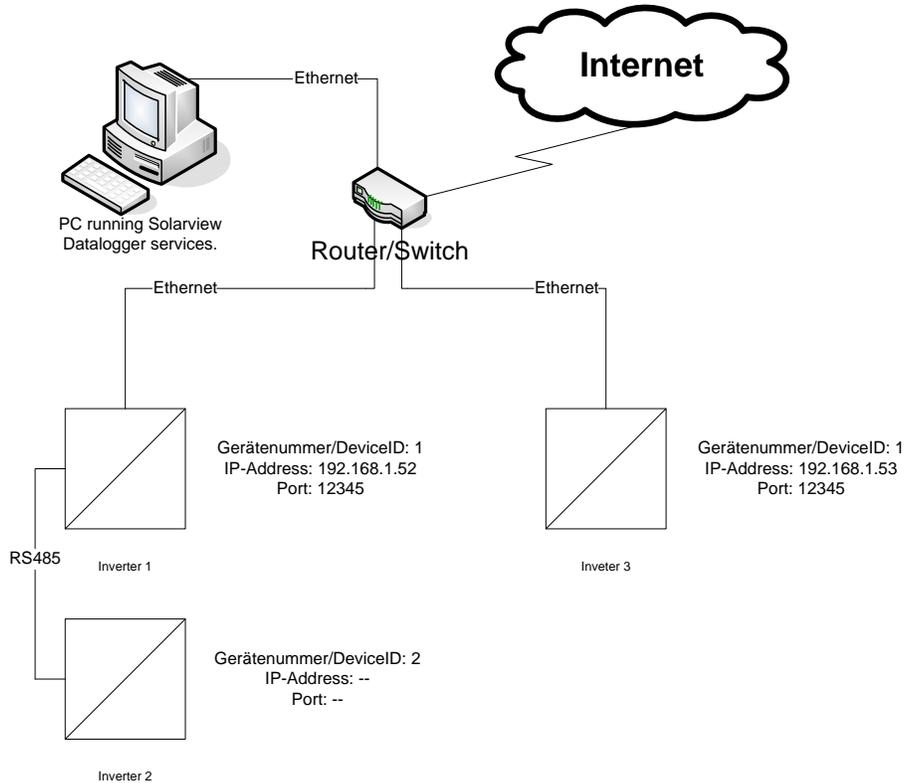
**c:\programme\solarview\zweiteInstanz\datenlogger.exe -install**

Danach finden Sie den Service unter **Start->Systemsteuerung->Verwaltung->Dienste** unter dem Namen **"Solar Datenlogger 1"**. Diesen Service können Sie nun starten.

Beispiel für das neu angelegte Verzeichnis:



Nur die Datei c:\programme\solarview\ZweiteInstanz\datenlogger.ini muss angepasst werden.



Beispiel: Mehrere Wechselrichter am Ethernet abfragen

## Anschluss von C, E und Zentralwechselrichtern über RS232/485

Dieser Abschnitt gilt nur für SMA-Wechselrichter, die über RS485 oder RS232 abgefragt werden sollen. Für andere Wechselrichter (SMA, Kaco, Kostal etc. bitte die entsprechende Anleitung beachten).

Die Wechselrichter der Solarmax C- und E- Serie sowie Zentralwechselrichter lassen sich über RS232 (maximal ein Wechselrichter) und RS485 anschliessen. Für RS485 wird ein USB auf RS485 oder RS232 auf RS485 Konverter benötigt, je nach vorhandenem oder gewünschten Anschluss am PC. Ein einzelner Wechselrichter kann auch direkt über RS232 angeschlossen werden. Voraussetzung ist die in den vorhergehenden Kapiteln beschriebene Installation von SolarView zusammen mit dem Datenlogger. Zusätzlich muss noch das Programm „SolarView Ethernet2Com“ heruntergeladen und installiert werden: <http://www.amhamberg.de/downloads/eth2com.zip>.

Nach der Installation (setup.exe starten) befindet sich im Installationsverzeichnis (meist c:\programme\solarview\) die Datei eth2com.ini. Öffnen Sie diese Datei mit dem Texteditor Notepad und ändern Sie die Einstellungen ggf. ab.

```
[Settings]
ComPort=1
LocalPort=12345
```

ComPort bezeichnet den Anschluss, an dem der RS485 Konverter oder per RS232 der Wechselrichter angeschlossen ist, also z.B. COM1.

LocalPort bezeichnet den Port, auf dem die Anfragen über Ethernet vom Solarview Datenlogger empfangen und weitergegeben werden.

Nachdem die Einstellungen überprüft und ggf. geändert wurden muss der Dienst noch registriert werden. Dazu geben Sie unter „Start->Ausführen“ den Befehl

**C:\Programme\SolarView\eth2com.exe –install**

ein und klicken auf OK.

Zum Deinstallieren muss der Parameter –uninstall verwendet werden. Nun können Sie den Dienst „SolarView Eth2Com“ starten.

Zum Abschluss müssen die Einstellungen von c:\programme\solarview\datenlogger.ini überprüft werden. Dazu starten Sie das Programm „Datenlogger-Settings“ und überprüfen die IP-Adresse des Wechselrichters. Hier muss die IP-Adresse des Rechners eingetragen werden, auf dem der Dienst „SolarView Eth2Com“ installiert wurde. In der Regel ist das der gleiche Rechner, auf dem auch der SolarView Datenlogger läuft. Dann kann auch die IP-Adresse 127.0.0.1 eingetragen werden. Der Parameter „Port Wechselrichter“ muss identisch sein mit dem Parameter „LocalPort“ aus der Datei c:\programme\solarview\eth2com.ini, also z.B. 12345 wie im Beispiel oben beschrieben. Nach der Änderung sollte der Dienst „Solar Datenlogger“ neu gestartet werden.

## **Abschluss der Installation**

Zum Abschluss der Installation kann auf dem Wechselrichter überprüft werden, ob alle paar Sekunden (abhängig vom Parameter „Messintervall“ in der Datenlogger.ini) ein C im Display oben in der Mitte erscheint.

## **Erreichbarkeit der Webseite**

Nach erfolgreicher Installation ist die Webseite auf dem Rechner, auf dem SolarView läuft entweder über <http://localhost/>, über <http://127.0.0.1/>, über <http://<<ip-des PC>>/> oder [http://<<name des Rechners>> /](http://<<name des Rechners>>/) erreichbar. Von anderen Rechnern im gleichen Netzwerk müssen Sie <http://<<ip-des PC>>/> oder [http://<<name des Rechners>> /](http://<<name des Rechners>>/) verwenden.

Nach einem Neustart des Solarlogger - Dienstes kann es sein, dass die Webseite für ca. 1-2 Minuten nicht erreichbar ist und anstatt dem Diagramm nur eine "0" erscheint. Der Solarlogger - Dienst blockiert zum initialisieren die Datenbank für einige Zeit. Sobald das Initialisieren abgeschlossen ist wird die Webseite normal angezeigt.

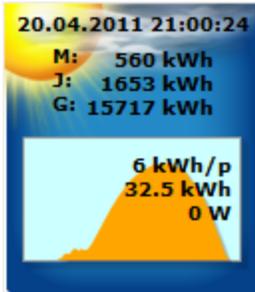
## **Datensicherung - Backup, Übertragen auf neuen PC**

Damit bei einem Problem der Datenbestand und die Konfiguration schnell wieder hergestellt werden kann ist es wichtig, in regelmäßigen Abständen die Datenbank-Datei "solar.mdb" im Installationsverzeichnis zu sichern. Dort sind alle geloggte Daten gesichert. Die Konfiguration befindet sich in den beiden Dateien solarview.ini und

datenlogger.ini. Diese Dateien sollten auch regelmäßig gesichert werden. Bei einem Problem mit dem Rechner oder beim Umziehen der Anwendung auf einen neuen Rechner muss dann die Installation wie in dieser Anleitung beschrieben durchgeführt werden und nach Abschluss der Installation werden dann die bisher verwendeten Dateien solar.mdb, solarview.ini und datenlogger.ini in das Installationsverzeichnis kopiert. Nach einem Neustart des Rechners ist dann die alte Konfiguration wieder aktiv und die Daten sind vorhanden bis zum Zeitpunkt der zuletzt durchgeführten Sicherung.

## Minianwendung

Ab der Version 1.1.180 wird eine sogenannte Minianwendung für Windows Vista und Windows 7 zur Verfügung gestellt (Windows XP unterstützt diese Minianwendungen nicht), ähnlich der Wetteranzeige, der Uhr, etc. Die Daten werden automatisch alle 5 Minuten aktualisiert. Falls Sie Windows Vista oder Windows 7 installiert haben, dann können Sie die Installation durchführen, in dem Sie die Datei solarview.gadget im Update-Paket doppelklicken. Die Einstellungen können Sie ändern, indem Sie mit der Maus über die Minianwendung, die Sie nun auf dem Desktop finden, fahren und dort im Optionen – Menü die gewünschten Änderungen durchführen. Standardmässig ist dort <http://fritz.box> als SolarView URL eingetragen. Tragen Sie dort die URL ein, unter der SolarView für Windows erreichbar ist. Zusätzlich müssen Sie den Datenserver auf „SolarView für Windows“ umstellen. Dieses Programm können Sie zum Beispiel auch an Ihrem Arbeitsplatz installieren, es sind keine Administratorberechtigungen nötig. Dafür müssen Sie nur die SolarView-URL im Optionen - Menü einstellen, mit der Sie Ihre externe SolarView-Webseite normalerweise aufrufen, z.B. <http://solarlogger.dyndns.tv/> würde meine Anlage anzeigen. Diese URL ist die gleiche, die Sie auch beim [www.sonnenertrag.eu](http://www.sonnenertrag.eu) – Export verwenden.



## Mögliche Fehlerursachen

Fehlerursachen für ein Nichtfunktionieren können sein, dass die Netzwerkverbindung nicht funktioniert oder dass andere Anwendungen auf den Wechselrichter zugreifen (z.B. MaxTalk). **Der Wechselrichter kann lediglich mit einer Anwendung kommunizieren!** Überprüfen Sie auch die IP-Adresse und den eingestellten Port des Wechselrichters. **Änderungen am Wechselrichter werden erst nach Ein- und Ausschalten des Wechselrichters übernommen!** Sie können die Kommunikation zwischen PC und Wechselrichter mit dem Kommandozeilen – Programm „Ping“ überprüfen. Dazu müssen Sie unter „Start -> Ausführen“ den Befehl CMD eintippen und auf OK klicken. Im Fenster „Command Prompt“, das sich nun öffnet, tragen sie folgendes ein und klicken die Eingabe-Taste:

PING <<IP-Adresse des Wechselrichters>>, also z.B. PING 192.168.1.52

Danach muss folgende Ausgabe erfolgen:

```
C:\Programme\Support Tools>ping 192.168.1.52

Ping wird ausgeführt für 192.168.1.52 mit 32 Bytes Daten:

Antwort von 192.168.1.52: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=100
Antwort von 192.168.1.52: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=100
```

```
Antwort von 192.168.1.52: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=100
Antwort von 192.168.1.52: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=100

Ping-Statistik für 192.168.1.52:
  Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 (0%
Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
  Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Mittelwert = 0ms
```

Es dürfen keine Pakete verloren gegangen sein (Die IP – Adresse 192.168.1.52 ist nur ein Beispiel und muss durch die IP – Adresse des Wechselrichters ersetzt werden!!)

Sie können auch mit MaxTalk (Download von <http://www.solarmax.com>) testen. Wichtig ist, dass nur entweder der SolarView – Datenlogger oder MaxTalk jeweils auf den Wechselrichter zugreifen können, ggf. muss der Solar Datenlogger Dienst oder MaxTalk gestoppt werden!

## Probleme des Internet – Information Server

Der IIS (Internet Information Server) von XP unterstützt maximal 5 gleichzeitige Verbindungen. Es kann vorkommen, dass z.B. eine Suchmaschine mehrere Verbindungen öffnet und dadurch der Server nicht mehr erreichbar ist. Abhilfe schafft dann das Reduzieren der folgenden Einstellungen: Verbindungstimeout von 900 auf z.B. 90 Sekunden reduzieren und „http-Verbindung aufrechterhalten (http Keep-Alive)“ aktivieren. Dazu über Start -> Systemsteuerung -> Verwaltung -> Internet Informationsdienste -> Rechtsklick auf „Standardwebseite“ und Eigenschaften auswählen.

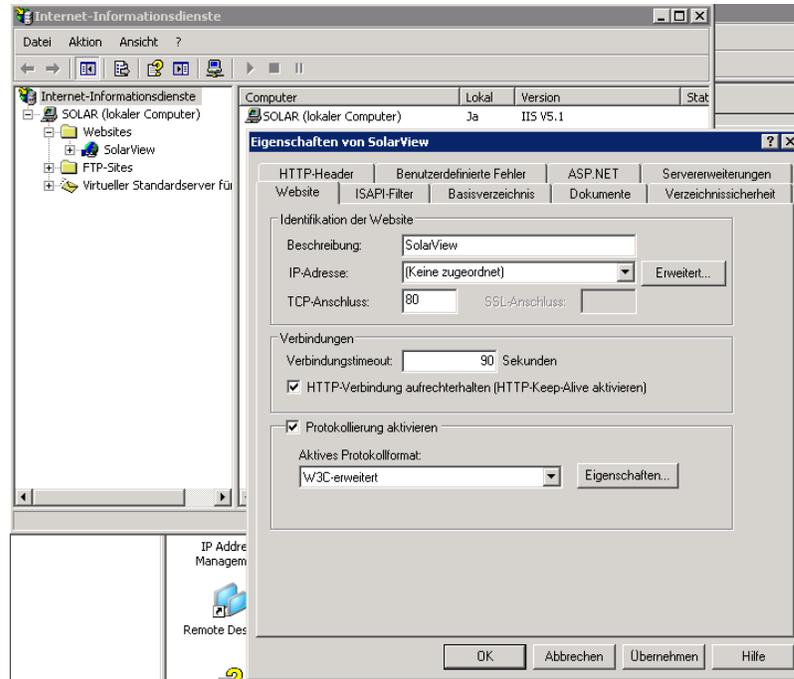
### ***Fehlermeldungen beim Aufruf der Webseite***

Die Fehlermeldung "ActiveX - Komponente konnte nicht erstellt werden" oder "Keine Berechtigung" kann folgende Ursachen haben: Die Office Web Components wurden nicht richtig installiert - Bitte deinstallieren und nochmals neu installieren. Es kann auch sein, dass die Datei unter

- XP, Windows 7, Vista 32 bit: **C:\Windows\System32\msvbvm60.dll**,

- XP, Windows 7, Vista 64 bit: **C:\Windows\SysWOW64\msvbvm60.dll**

nicht ausreichend Zugriffsberechtigungen hat. Klicken Sie die msbvm60.dll mit der rechten Maustaste an und überprüfen Sie, ob der Benutzer IUSR (Vista/Windows 7) bzw. IUSR\_<<PC-Name>> (XP) vorhanden ist im Tab "Security". Falls nicht, dann bitte hinzufügen und die Berechtigung "Ausführen" und "Lesen" vergeben.



Der IIS, der mit XP Pro mitkommt (Version 5.1) hat ein Verbindungslimit von 10 voreingestellt. Die meisten Browser öffnen 2 Verbindungen, d.h. es können gleichzeitig maximal 5 Personen auf die Webseite zugreifen. Dieser Wert kann auf ein Maximum von 40 Verbindungen (20 Personen) erhöht werden, indem man in einem Kommando-Fenster (CMD) folgenden Befehl ausführt:

**Cscript.exe C:\inetpub\AdminScripts\adsutil.vbs set w3svc/MaxConnections 40**

Überprüfen Sie auch die Datei c:\programme\solarview\web\robots.txt. Sie muss exakt diesen Text enthalten:

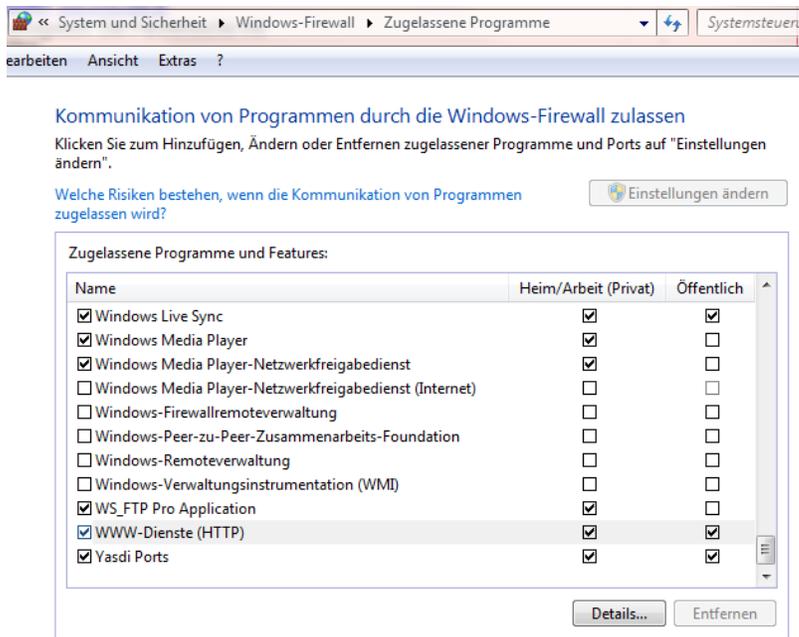
**User-agent: \***  
**Disallow: /\*?**

Wichtig ist der “/\*?”.

### **Webseite lässt sich nur auf dem Installationsrechner öffnen**

Meist ist dafür eine Firewall verantwortlich, die auf dem Rechner, auf dem SolarView für Windows installiert ist, verantwortlich. Bitte geben Sie in dem Fall Port 80 für eingehende Verbindungen in der Firewall – Konfiguration frei. Bei Windows 7 funktioniert das z.B. folgendermassen:

Öffnen Sie die Systemsteuerung -> System und Sicherheit -> Windows Firewall -> Zugelassene Programme. Klicken Sie dann auf „Einstellungen ändern“ und wählen Sie aus der Liste „WWW-Dienste (HTTP)“ aus. Aktivieren Sie zuerst „Heim/Arbeit (Privat)“ und übernehmen Sie die Einstellungen. Sollte die Webseite von einem anderen Rechner im gleichen Netzwerk noch immer nicht erreichbar sein, dann aktivieren Sie auch „Öffentlich“.



## Deinstallieren von SolarView:

Zum Deinstallieren von SolarView muss zunächst der Datenlogger - Dienst deinstalliert werden. Dazu muss zuerst der Datenlogger – Dienst beendet werden und unter Start-> Ausführen folgendes eingegeben und mit OK bestätigt werden (ggf. muss der Pfad geändert werden, dies hängt davon ab, wie ursprünglich installiert wurde):

C:\programme\solarview\datenlogger.exe -uninstall

Wichtig ist, dass die Dateien datenlogger.ini, solarview.ini und solar.mdb VOR dem Löschen an einem anderen Ort gesichert werden, falls sie nach einer Neuinstallation wieder verwendet werden sollen!

Anschließend können dann die Programme SolarView und Solarlogger wie gewohnt über die Windows – Systemsteuerung entfernt werden. Dabei werden nicht alle Dateien in den Verzeichnis c:\programme\solarview\ entfernt. Diese Dateien müssen ggf. von Hand gelöscht werden.