



Hauptsitz  
ESTI, Planvorlagen  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Telefon 044 956 12 12, Fax 044 956 12 22  
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

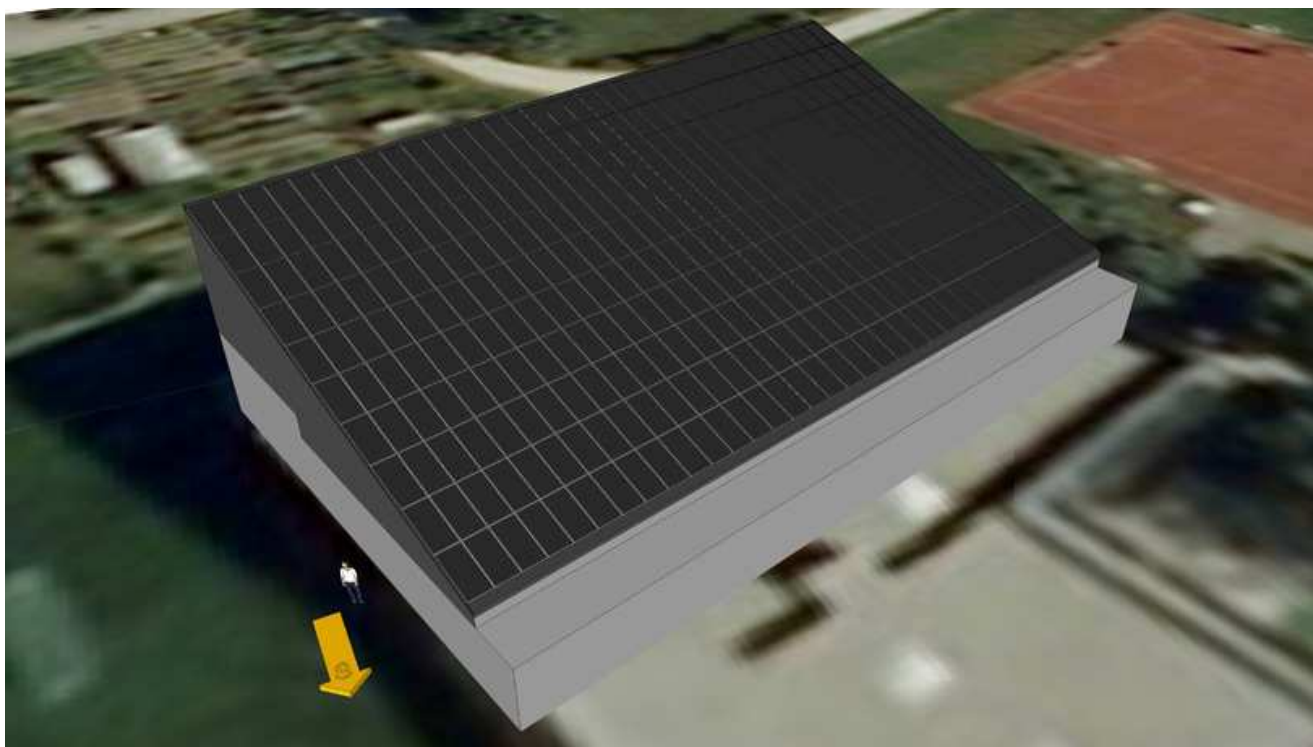
Niederlassung  
ESTI Romandie  
Chemin de Mornex 3, 1003 Lausanne  
Telefon 021 311 52 17, Fax 021 323 54 59  
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

## Gesuch um Plangenehmigung

Energieerzeugung, Photovoltaikanlage				
<b>Betriebsinhaber</b>		<b>Gesuchsteller</b>		
Firma	Schneeberger Haustechnik	Firma	Schneeberger Haustechnik	
Abteilung		Abteilung		
Strasse	Stutzstrasse 11A	Strasse	Stutzstrasse 11A	
PLZ/Ort	3114 Wichtrach	PLZ/Ort	3114 Wichtrach	
<b>Kontaktperson</b>		<b>Kontaktperson</b>		
Name/Vorname	Heinrich Schneeberger	Name/Vorname	Heinrich Schneeberger	
Telefon	079 2030325	Telefon	079 203 03 25	
Fax		Fax		
E-Mail	heinrich.schneeberger@easyluefter.ch	E-Mail	heinrich.schneeberger@easyluefter.ch	
<b>Rechnungsadresse (Zahlungsadresse)</b>		<b>Eingabe für</b>		
<input checked="" type="checkbox"/>	Betriebsinhaber	<input checked="" type="checkbox"/>	Neubau	
<input type="checkbox"/>	Gesuchssteller	<input type="checkbox"/>	Änderung der Vorlage	Nr.
<input type="checkbox"/>	Andere (Name/Adresse)	<input type="checkbox"/>	Ersatz der Vorlage	Nr.
<b>Bezeichnung + Standort der Anlage</b> (Analog Anschlussgesuch EVU)		<b>Koordinaten</b>		
<b>PV-Anlage Schulhaus Stadelfeld, Stadelfeldstrasse 14, 3114 Wichtrach</b>		610140 / 188056		
<b>Ort</b> Wichtrach	<b>Pol. Gemeinde</b> Wichtrach	<b>Kt.</b> Bern		
<b>Aufstellungsort</b>				
Standort Solarzellenfeld ..... <input type="checkbox"/> auf Flachdach <input checked="" type="checkbox"/> in Dachfläche <input type="checkbox"/> in Fassade <input type="checkbox"/> auf Boden				
..... <input type="checkbox"/> Andere (Welche?) .....				
<b>Photovoltaik</b>				
Solarzellenfeld	1	2	3	4
Fläche (m <sup>2</sup> )	440			
Spannung (VDC)	514			
Wechselrichter	1	2	3	4
Anzahl	3	1		
Typ	15MT2	15MT3		
Nennleistung AC-seitig in kVA (kW)	15kW	15kW		
Eingangsspannung (VDC)	2x600	3x600		
Ausgangsspannung (VAC)	3x400	3x400		
Galvanische Trennung	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein
	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> ja

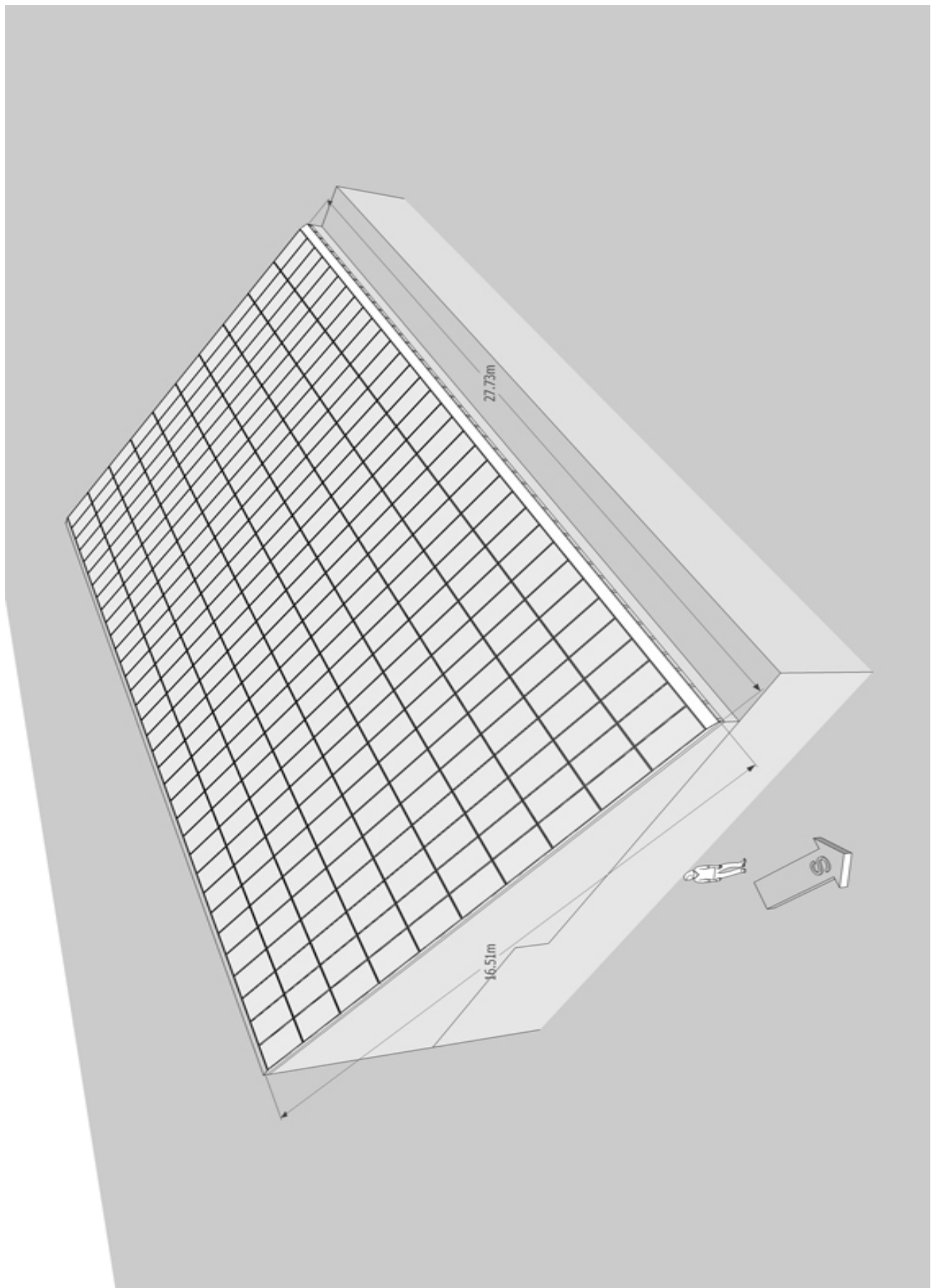
<b>Einspeisung in das Netz des Elektrizitätsversorgungs-Unternehmens:</b> (Name + Adresse)		
<b>BKW FMB Energie SA</b>		
<b>Regionalvertretung Mittelland</b>		
<b>Bahnhofstrasse 20</b>		
<b>3072 Ostermundigen</b>		
<b>Bemerkungen</b>		
<b>Anlagewert</b> (sämtliche Kosten ohne Panels)	<b>CHF</b>	<b>96'000</b>
Für die Richtigkeit der Angaben		
..... Unterschrift	Datum:	24.06.2012
<b>Einzureichende Unterlagen (im Doppel):</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorliegendes Gesuch Photovoltaik</li> <li>• Beschreibung der Anlage</li> <li>• Kartenausschnitt (z.B. 1:25000)</li> <li>• Situationsplan (z.B. 1:500)</li> <li>• Dispositionsplan (Montageplan, Anordnung der PV-Module + Wechselrichter)</li> <li>• Prinzipschema (Beispiele NIN* 2010, 7.12 oder STI 233.07.10)</li> <li>• Techn. Datenblätter Wechselrichter</li> <li>• Techn. Datenblätter Photovoltaikmodule</li> <li>• Konformitätserklärung der Wechselrichter</li> <li>• Konformitätserklärung der Photovoltaikmodule</li> <li>• Kopie der Baubewilligung (falls nicht notwendig, Kopie des relevanten Gesetzestextes)</li> <li>• Kopie des Anschlussgesuches an das EVU</li> </ul>		
Die Unterlagen (2-fach) müssen gut leserlich sein und dem heutigen Stand einer Dokumentation entsprechen.		
*NIN = Niederspannungs-Installations-Normen		

## **PV-Anlage Schulhaus / Turnhalle Stadelfeld Stadelfeldsrasse 20, 3114 Wichtrach**

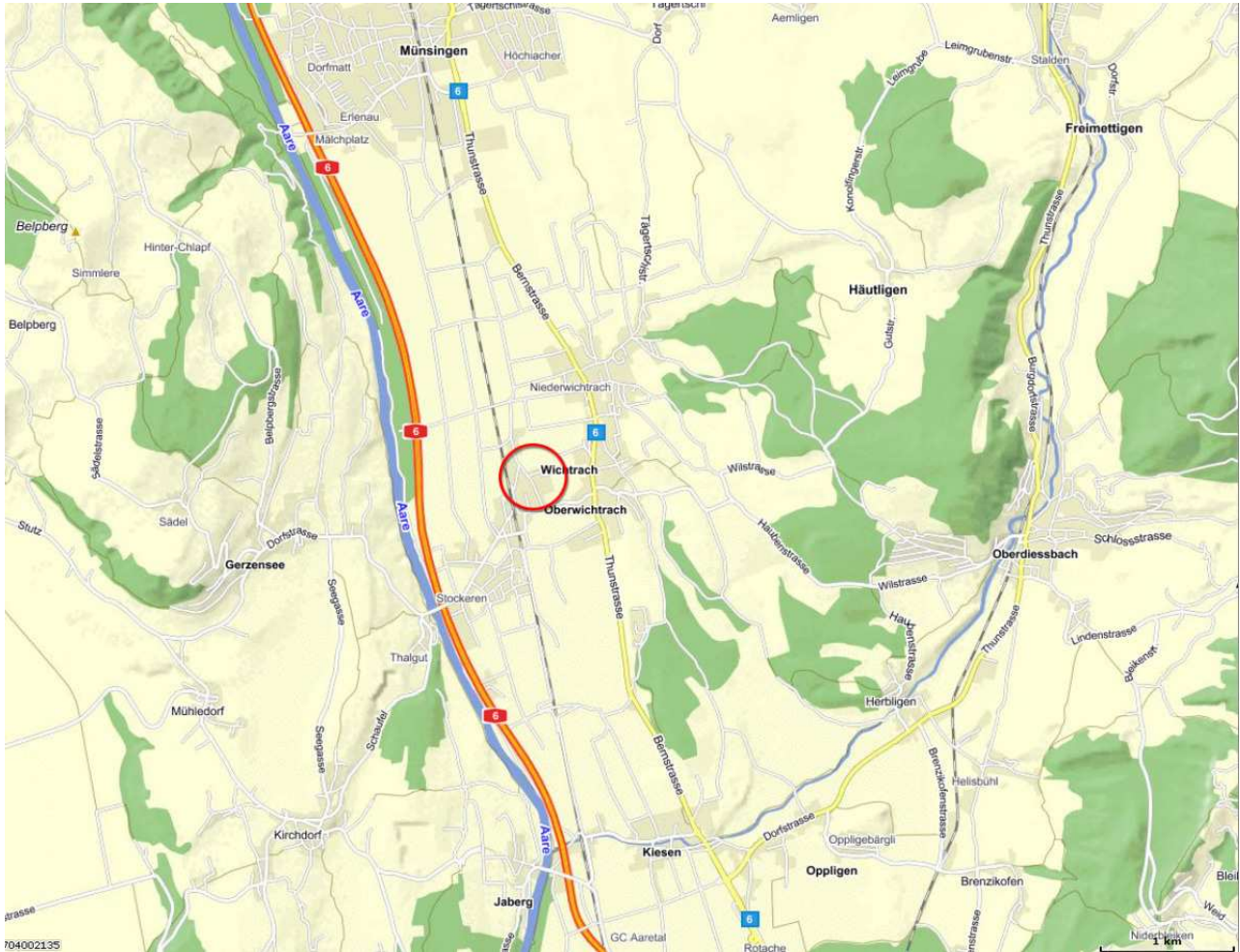


Solarmodule: 340 monokristalline Solarmodule CHN200w (72M) 1580 x 808 x 40 mm  
Wechselrichter: 3x SolarMax 15MT2 3Phasen, 1x SolarMax 15MT2 3Phasen  
Max mögliche Leistung: 68 kWp DC, 60 kW AC  
Standort Wechselrichter: Haustechnikraum Schulhaus  
Dachausrichtung: 166 °  
Dachneigung: 18°  
Jahresertrag: 70'000 kWh  
Geplante Inbetriebnahme: August 2012

# Anordnung der Solarmodule

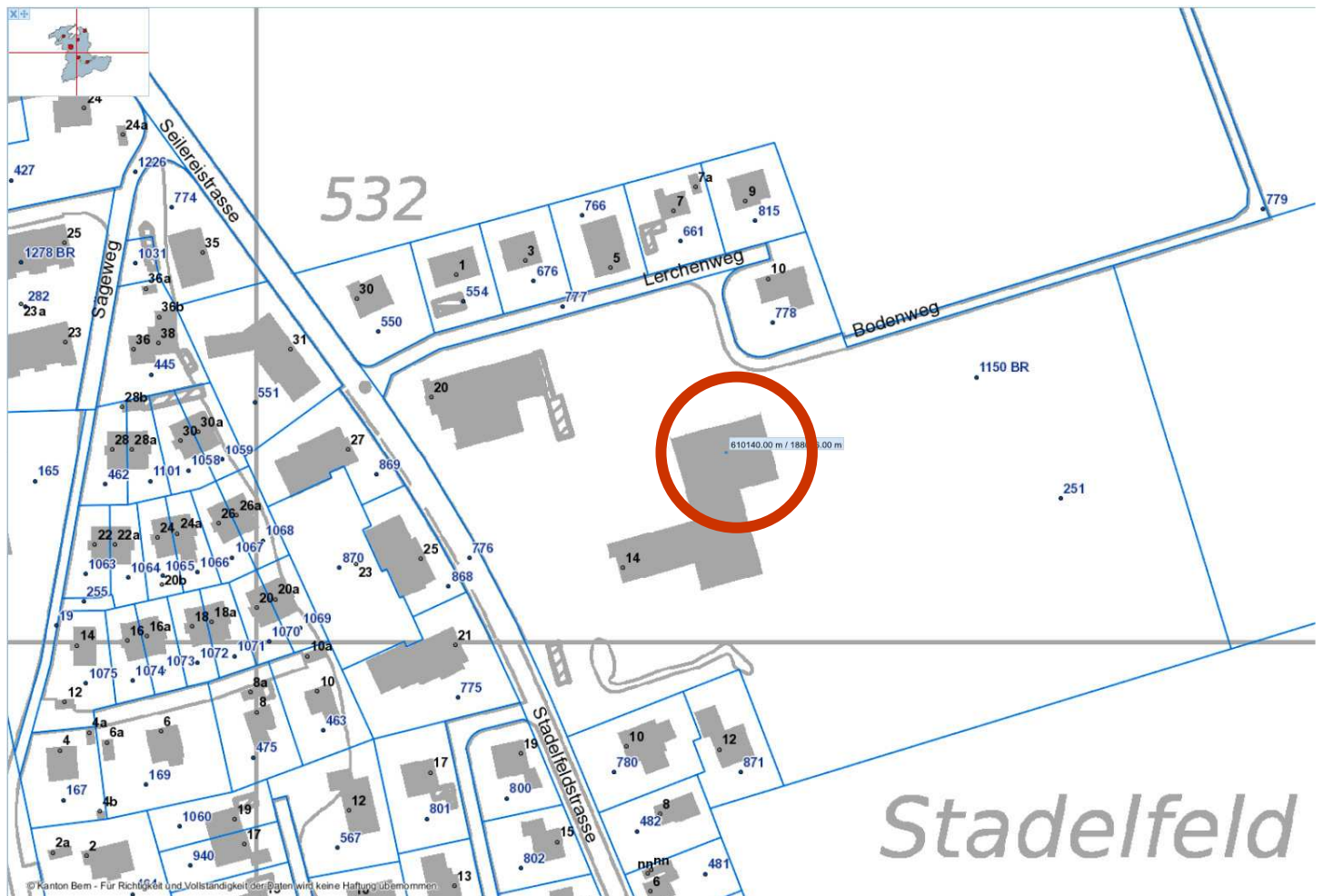


# Kartenausschnitt

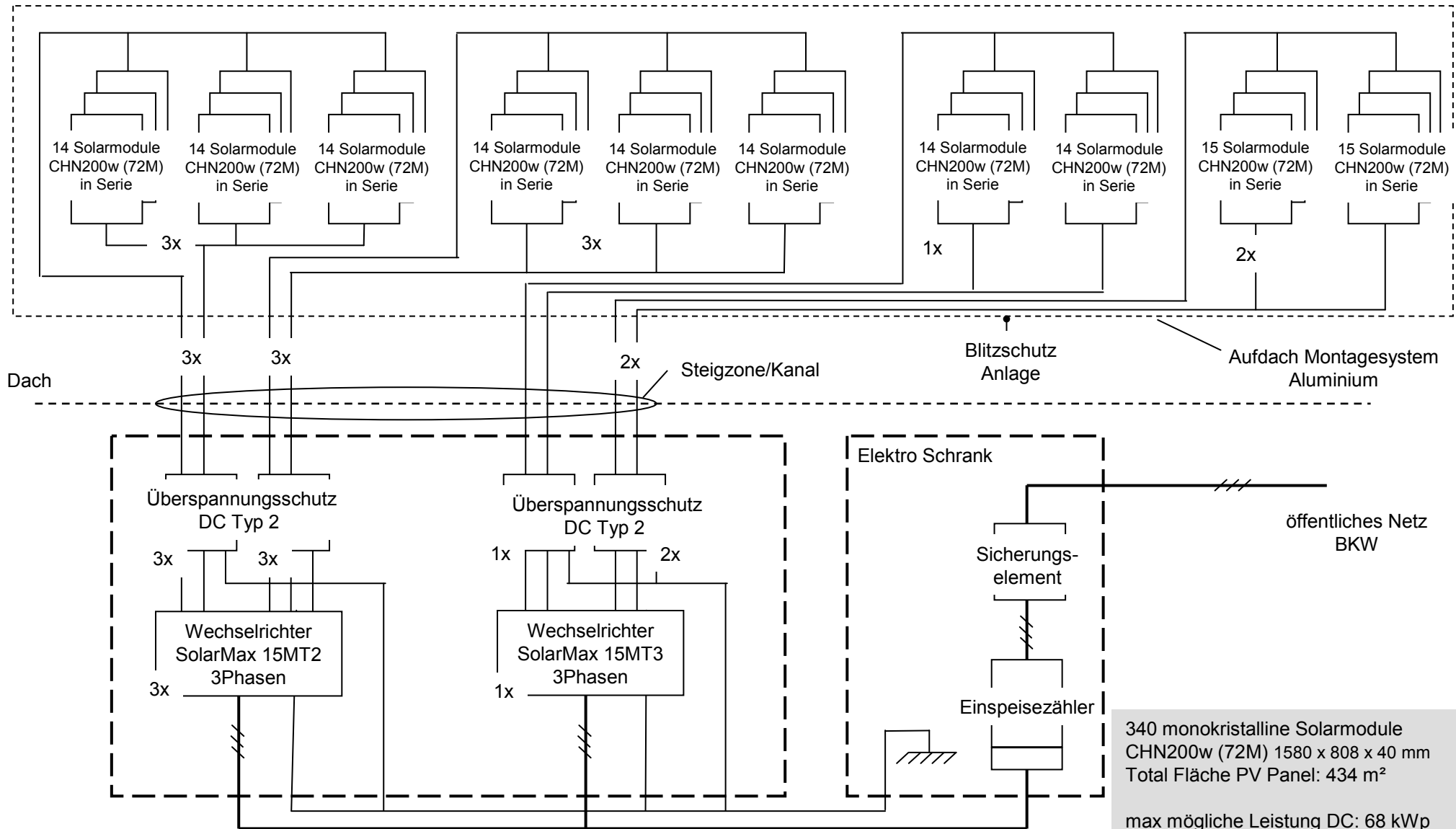




# Situationsplan



Weitere Informationen auf <http://www.easylüfter.ch/solar/stadelfeld>



340 monokristalline Solarmodule  
 CHN200w (72M) 1580 x 808 x 40 mm  
 Total Fläche PV Panel: 434 m<sup>2</sup>

max mögliche Leistung DC: 68 kWp  
 max mögliche Leistung AC: 60 kWp

Dachausrichtung: 166°  
 Dachneigung: 18°

Jahresertrag: 70'000 kWh

**Prinzipschema Photovoltaik Anlage**  
 Turnhalle Stadelfeld, 3114 Wichtrach  
 12.06.2012 Heinrich Schneeberger  
 Schneeberger Hauteschnik, 3114 Wichtrach

# Technische Daten

SWISS QUALITY



		SolarMax 10MT2	SolarMax 13MT2	SolarMax 15MT2	SolarMax 13MT3	SolarMax 15MT3
<b>Eingangsrößen</b>	Maximale PV-Generatorleistung <sup>1)</sup>	12'000 W	15'000 W	18'000 W	15'000 W	18'000 W
	Max. PV-Generatorleistung pro MPP-Tracker <sup>2)</sup>	9'000 W	9'000 W	9'000 W	9'000 W	9'000 W
	MPP-Spannungsbereich	250 ... 750 V	250 ... 750 V	250 ... 750 V	250 ... 750 V	250 ... 750 V
	Min. Spannung für Nennleistung <sup>3)</sup>	290 V	370 V	430 V	280 V	320 V
	Maximale DC-Spannung	900 V	900 V	900 V	900 V	900 V
	Maximaler DC-Strom	2 x 18 A	2 x 18 A	2 x 18 A	3 x 16 A	3 x 16 A
	Anzahl MPP-Tracker	2	2	2	3	3
	String-Anschlüsse	2 x 2	2 x 2	2 x 2	3 x 2	3 x 2
	Anschlussstyp	MC 4	MC 4	MC 4	MC 4	MC 4
<b>Ausgangsgrößen</b>	Nennleistung bei cos(φ) = 1	10'000 W	13'000 W	15'000 W	13'000 W	15'000 W
	Maximale Scheinleistung	10'000 VA	13'000 VA	15'000 VA	13'000 VA	15'000 VA
	Netzennspannung	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V
	Maximaler AC-Strom	3 x 16 A	3 x 20 A	3 x 22 A	3 x 20 A	3 x 22 A
	Netzennfrequenz / Bereich	50 Hz / 45 Hz...55 Hz				
	Leistungsfaktor cos(φ)	Einstellbar von 0.8 übererregt bis 0.8 untererregt				
	Klirrfaktor bei Nennleistung	< 3 %				
	Anschlussstyp	Amphenol				
	Netzanschluss	Dreiphasig				
<b>Wirkungsgrad</b>	Max. Wirkungsgrad	98.0 %				
	Europäischer Wirkungsgrad	97.5 %				
<b>Leistungsaufnahme</b>	Eigenverbrauch Nacht	0 W				
<b>Umgebungsbedingungen</b>	Schutzart nach EN 60529	IP54				
	Umgebungstemperaturbereich	-20 °C...+60 °C				
	Umgebungstemperaturbereich für Nennleistung	-20 °C...+50 °C				
	Relative Luftfeuchtigkeit	0...98% (keine Kondensation)				
<b>Ausstattung</b>	Display	Grafisches LC-Display mit Hintergrundbeleuchtung und Status-LED				
	Schaltungskonzept	Zweistufig, transformatorlos (keine galvanische Trennung)				
	Datenlogger	Datenlogger für Energieertrag, Spitzenleistung und Betriebsdauer für die letzten 31 Tage, 12 Monate und 10 Jahre				
	Fehlerstromüberwachung	Intern, allstromsensitiv				
	Gehäuse	Alu, Deckel pulverbeschichtet				
	Überspannungsableiter DC	Anforderungsklasse C (VDE 0675-6) bzw. Typ 2 (EN 61643-11)				
	Überspannungsableiter AC	Anforderungsklasse D (VDE 0675-6) bzw. Typ 3 (EN 61643-11)				
<b>Normen &amp; Richtlinien</b>	CE-konform	Ja				
	EMV	EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61000-3-11 / EN 61000-3-12 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3				
	Erfüllte Normen/Richtlinien	VDE 0126-1-1 / ENEL Guida Connessioni Ed. 1.1 / RD 661 / RD 1699 / G59/2 / VDE-AR-N 4105 / PPC Guide / C10/11 / EN50438 <sup>4)</sup> / BDEW MS-Richtlinie				
	Gerätesicherheit	VDE „GS - Geprüfte Sicherheit“ nach EN 50178 / IEC 62109-1				
<b>Schnittstellen</b>	Datenkommunikation	RS485 / Ethernet über zwei RJ45-Buchsen				
	Statusmeldekontakt	Stecker M12 mit Relais als Öffner/Schliesser				
<b>Gewicht &amp; Abmessungen</b>	Gewicht	39 kg	39 kg	39 kg	42 kg	42 kg
	Abmessungen in mm (B x H x T)	550 x 750 x 200				
<b>Garantie</b>		Standard 5 Jahre / Verlängerung auf 10, 15, 20 oder 25 Jahre möglich				

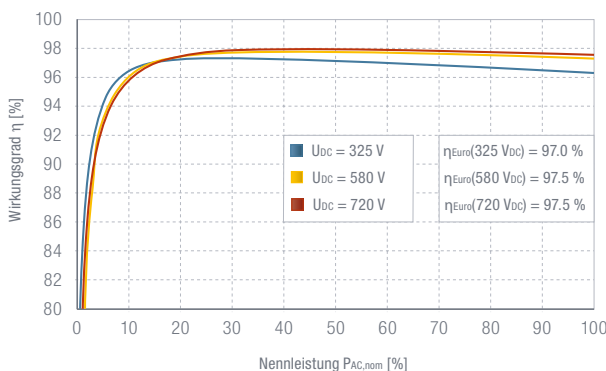
<sup>1)</sup> empfohlene Überdimensionierung 15 % (Studie Fraunhofer ISE), je nach lokaler Anforderung unterschiedlich (Standort, Anlagenspezifikationen, Netzanschlussrichtlinien, Gesetze) Alle Rechte, Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

<sup>2)</sup> Überdimensionierung möglich, begrenzt bei 9'000 W

<sup>3)</sup> bei gleicher Generatorauslegung pro Tracker

<sup>4)</sup> Portugal

## Wirkungsgradverlauf SolarMax 15MT3





## Hochleistungs-Photovoltaik Module

### Monokristalline Solarmodule CHN195w (72M)



#### Features:

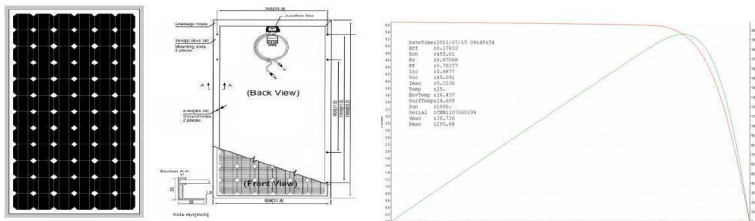
- CHUBB Versicherung- PCO/E&O
- Höchste Qualität, TÜV zertifizierte Rohmaterialien
- MCS Zertifikat
- Produktgarantie: 10 Jahre
- Leistungstoleranz: -1--+3%
- Leistungsgarantie: 10 Jahre 90%, 25 Jahre 80%
- ISO 9001: 2008 zertifiziertes Herstellungsverfahren

#### Mechanische Daten:

Größe des Modules	1580 X 808 X 40 mm
Solarzelle	72 Monokristalline Silizium Solarzellen, 125 mm x 125 mm
Glas	Gehärtetes hochtransparentes Sicherheits- Solarglas
Anschlüsse	TÜV zertifizierte Anschlüssdose
Kabel	TÜV zertifizierte Solarkabel, 4 m m <sup>2</sup> , 900 mm Lang
Stecker	TÜV zertifizierte Stecker MC4
Gewicht	15.5 kg

#### Elektrische Daten:

Nennleistung (Pmax)	195wp	Leistungstoleranz	-1--+3%
Nennspannung(Vmax)	36.75	Zulässige Modultemperatur	-40°C bis +85°C
Nennstrom(Imp)	5.31A	Temperaturkoeffizient Pmax	-0.45%/°C
Leerlaufspannung(Voc)	45.35V	Temperaturkoeffizient Isc	0.06%/°C
Kurzschlussstrom(Isc)	5.62A	Temperaturkoeffizient Uoc	-0.16%/°C
Max.Systemspannung	1000VDC	NOCT	45°C
Wirkungsgrad	15,2%		



Kitemark Licence



IEC 61215:2005 IEC 61730-1:2004  
EN 61215:2005 EN 61730-1:2007

#### Chinland Solar Energy Co., Ltd.

Address: Feidong New City Economic Development Zone, Hefei, 231600, Anhui Province, PR China

Tel: +86 551 7758558; Fax: +86 551 7758555

Web: [www.chnland.com](http://www.chnland.com) E-mail: [chnland@chnland.com](mailto:chnland@chnland.com)

# VDEW-Konformitätserklärung

für die netzgekoppelten Photovoltaik-Wechselrichter

**SolarMax 10MT / 13MT / 15MT**

der Firma  
**Sputnik Engineering AG**  
**Höheweg 85**  
**CH-2502 Biel/Bienne**

Hiermit wird bestätigt, dass die oben genannten Wechselrichter die VDEW-Richtlinie „Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“ (4. Ausgabe 2001) erfüllen.

Zudem entspricht die in den genannten Wechselrichtern integrierte Netzüberwachung der Norm DIN VDE 0126-1-1: 2006-02. Diese Funktion gilt als gleichwertiger Ersatz für eine jederzeit dem EVU zugängliche Schaltstelle mit Trennfunktion. Ein entsprechendes Prüfzertifikat (Unbedenklichkeitsbescheinigung) der Prüf- und Zertifizierungsstelle der BG ETEM ist auf der Website [www.solarmax.com](http://www.solarmax.com) verfügbar.

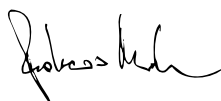
Darüber hinaus erfüllen die oben genannten Wechselrichter auch die Festlegung des VDN bezüglich dem Verhältnis zwischen der maximalen Ausgangsscheinleistung und der Nennscheinleistung entsprechend dem „Merkblatt zur VDEW-Richtlinie“ (März 2004).

Wechselrichter Typ	Nennscheinleistung $S_n$ [kVA]	Max. Ausgangs- scheinleistung $S_{max10min}$ [kVA]	Verhältnis $S_{max10min}/S_n$
SM10MT	10	10	100 %
SM13MT	13	13	100 %
SM15MT	15	15	100 %

Diese Konformitätserklärung verliert bei unsachgemässer Verwendung oder eigenmächtigen Abänderungen des Produkts ihre Gültigkeit.

Biel/Bienne, den 27.10.2010

**Sputnik Engineering AG**



Andreas Mader



Product Service

# CERTIFICATE

No. Z2 11 06 73925 009

**Holder of Certificate:** Chinaland Solar Energy Co., Ltd.

Liaoyuan Road, Feidong New City  
Economic Development Zone  
231600 Hefei, Anhui Province  
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Certification Mark:**



**Product:**

Crystalline Silicon Terrestrial Photovoltaic (PV) Modules  
[Mono-crystalline Silicon Photovoltaic (PV) Module]

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The certification mark shown above can be affixed on the product. It is not permitted to alter the certification mark in any way. In addition the certification holder must not transfer the certificate to third parties. See also notes overleaf.

**Test report no.:**

68180904702

**Date,** 2011-06-24

Page 1 of 3

*Harry Zhang*  
( Harry Shubo Zhang )





Product Service

**CERTIFICATE**

No. Z2 11 06 73925 009

**Model(s):**

CHN90-36M, CHN95-36M, CHN100-36M; CHN130-54M,  
 CHN135-54M, CHN140-54M, CHN145-54M, CHN150-54M,  
 CHN155-54M; CHN145-60M, CHN150-60M, CHN155-60M,  
 CHN160-60M, CHN165-60M, CHN170-60M; CHN175-72M,  
 CHN180-72M, CHN185-72M, CHN190-72M, CHN195-72M,  
 CHN200-72M, CHN205-72M; CHN225-96M, CHN235-96M,  
 CHN240-96M, CHN245-96M, CHN250-96M, CHN255-96M,  
 CHN260-96M, CHN265-96M, CHN270-96M, CHN275-96M

**Parameters:**

Application class:	Class A
Max. system voltage:	1000V DC
Test Laboratory:	Yangzhou Opto-Electrical Products Testing Institute No. 10 West Kaifa Road, Yangzhou, 225009 Jiangsu, P. R. China
Construction:	Framed with Junction box, cable and connectors.
Rated Output Power at STC:	See page 3

**Tested  
according to:**

IEC 61215:2005  
 EN 61215:2005

**Production  
Facility(ies):**

73925

Page 2 of 3



# CERTIFICATE

No. Z2 11 06 73925 009

Model	Rated Output Power at STC
CHN90-36M, CHN95-36M, CHN100-36M;	90 W, 95 W, 100 W
CHN130-54M, CHN135-54M, CHN140-54M, CHN145-54M, CHN150-54M, CHN155-54M;	130 W, 135 W, 140 W, 145 W, 150 W, 155 W
CHN145-60M, CHN150-60M, CHN155-60M, CHN160-60M, CHN165-60M, CHN170-60M;	145 W, 150 W, 155 W, 160 W, 165 W, 170 W
CHN175-72M, CHN180-72M, CHN185-72M, CHN190-72M, CHN195-72M, CHN200-72M, CHN205-72M;	175 W, 180 W, 185 W, 190 W, 195 W, 200 W, 205 W
CHN225-96M, CHN235-96M, CHN240-96M, CHN245-96M, CHN250-96M, CHN255-96M, CHN260-96M, CHN265-96M, CHN270-96M, CHN275-96M	225 W, 235 W, 240 W, 245 W, 250 W, 255 W, 260 W, 265 W, 270 W, 275 W



# Dekret über das Baubewilligungsverfahren (Baubewilligungsdekret, BewD)

*Der Grosse Rat des Kantons Bern, gestützt auf Artikel 143 Absatz 1 Buchstabe b des Baugesetzes vom 9. Juni 1985 [BSG 721.0] und Artikel 99 der eidgenössischen Signalisationsverordnung vom 5. September 1979 (SSV [SR 741.21]), [Ingress Fassung vom 28. 1. 2009] auf Antrag des Regierungsrates, beschliesst:*

## I. Allgemeines

### Art. 1

Geltungsbereich

- <sup>1</sup> Das Dekret regelt das Baubewilligungsverfahren für Bauten, Anlagen und Vorkehren auf und unter der Erdoberfläche und in Gewässern (Kurzbezeichnung: Bauvorhaben).
- <sup>2</sup> Soweit das Dekret nichts anderes bestimmt, gilt das Gesetz über die Verwaltungsrechtspflege.
- <sup>3</sup> Bedarf ein Bauvorhaben neben der Baubewilligung weiterer behördlicher Entscheide, gilt auch das Koordinationsgesetz, sofern nicht die kleine Gemeinde (Art. 33 Abs. 2 BauG [BSG 721.0]) das Baubewilligungsverfahren durchführt.

### Art. 2

Baubeginn

- <sup>1</sup> Mit der Ausführung von Bauvorhaben, die eine Baubewilligung benötigen, darf erst begonnen werden, wenn sie rechtskräftig bewilligt sind oder der Baubeginn vorzeitig gestattet ist.
- <sup>2</sup> Ein Bauvorhaben gilt als begonnen  
amit der Schnurgerüstabnahme, bwenn keine Schnurgerüstabnahme erforderlich ist, mit der Vornahme von Arbeiten, Nutzungsänderungen und anderen Massnahmen, die für sich allein betrachtet einer Baubewilligung bedürften.

### Art. 3

Gemeindebehörde

Gemeindebehörde im Sinne dieses Dekrets ist der Gemeinderat oder ein anderes im Gemeindereglement bezeichnetes Organ.



## II. Baubewilligungspflicht, Baubewilligungsfreiheit

### Art. 4 [Fassung vom 28. 1. 2009]

#### Bewilligungspflichtige Bauvorhaben

Eine Baubewilligung ist unter Vorbehalt der nachfolgenden Bestimmungen erforderlich für Bauten, Anlagen und Einrichtungen nach Artikel 1a des Baugesetzes.

### Art. 5 [Fassung vom 28. 1. 2009]

#### Baubewilligungsfreie Bauvorhaben 1. Allgemein

Keiner Baubewilligung bedürfen

aBauvorhaben, die nach der eidgenössischen Gesetzgebung nicht der kantonalen Bauhoheit unterliegen, bBauvorhaben, die durch andere Gesetzgebungen umfassend geregelt sind und deren Bewilligung in einem Verfahren erfolgt, welches die Einsprachemöglichkeit entsprechend der Baugesetzgebung vorsieht.

### Art. 6 [Fassung vom 28. 1. 2009]

#### 2. Einzelne Bauvorhaben

<sup>1</sup> Keiner Baubewilligung bedürfen unter Vorbehalt von Artikel 7

aunbeheizte Kleinbauten mit einer Grundfläche von höchstens zehn Quadratmetern und einer Höhe von höchstens 2,50 Metern, die weder bewohnt sind noch gewerblich genutzt werden und die funktionell zu einer Hauptbaute gehören; bkleine Nebenanlagen wie mobile Einfriedungen, kurze Sichtschutzwände bis zu zwei Metern Höhe, Unterstände bei Haltestellen des öffentlichen Verkehrs, Feuerstellen, auf zwei Seiten offene, ungedeckte Gartensitzplätze, unbeheizte Schwimmbecken bis zu 15 Quadratmeter Fläche, beheizte Schwimmbecken bis zu acht Kubikmeter Inhalt, Pergolen, Gartencheminées, Brunnen, Teiche, künstlerische Plastiken, Sandkästen für Kinder, Gehege oder kleine Ställe für einzelne Kleintiere; cdas Unterhalten und Ändern (einschliesslich Umnutzen) von Bauten und Anlagen, wenn keine bau- oder umweltrechtlich relevanten Tatbestände betroffen sind; dbauliche Änderungen im Gebäudeinnern, die nicht mit einer baubewilligungspflichtigen Nutzungsänderung verbunden sind und nicht die Brandsicherheit betreffen; ebis zu 0,8 Quadratmeter grosse Parabolantennen, wenn sie die gleiche Farbe haben wie die Fassade, an der sie angebracht sind; fAnlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energie, wenn sie an Gebäuden angebracht oder als kleine Nebenanlage zu Gebäuden installiert werden und den kantonalen Richtlinien entsprechen; gbis zu zwei höchstens 0,8 Quadratmeter grosse Dachflächenfenster pro Hauptdachfläche; hdas Abbrechen von baubewilligungsfreien Bauten und Anlagen; ibis zu 1,20 Meter hohe Einfriedungen, Stützmauern, Schrägrampen und Terrainveränderungen zur Umgebungsgestaltung bis zu 100 Kubikmeter Inhalt; kdas Aufstellen

mobiler Einrichtungen der bodenabhängig produzierenden Landwirtschaft (unbeheizte Plastiktunnel, Schutzabdeckungen für Kulturen und ähnliche Einrichtungen) während einer Dauer von bis zu neun Monaten pro Kalenderjahr;*i*Automaten sowie kleine Behälter mit bis zu zwei Kubikmeter Inhalt wie Robidogs, Kompostbehälter, Verteilkabinen und Ähnliches;*m*das Aufstellen von Fahrnisbauten wie Festhütten, Zirkuszelt, Tribünen sowie das Lagern von Material während einer Dauer von bis zu drei Monaten pro Kalenderjahr;*n*das Aufstellen während der Nichtbetriebszeit von einzelnen Mobilheimen, Wohnwagen oder Booten auf bestehenden Abstellflächen;*o*das Aufstellen einer kleinen Fahrnisbaute wie eine Verpflegungs- und Verkaufsstätte, eine Servicestation für Sport- und Freizeitgeräte oder ein Kleinskilift während einer Dauer von bis zu sechs Monaten pro Kalenderjahr;*p*das Abstellen von Fahrzeugen von Fahrenden während einer Dauer von bis zu sechs Monaten pro Kalenderjahr an Standorten, welche die Gemeindebehörde mit Zustimmung der Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer zur Verfügung stellt;*q*unterirdische Leitungen für Hausanschlüsse;*r*Pflanzungen;*s*das Aufstellen von Stühlen und Tischen von Gastgewerbebetrieben während einer Dauer von bis zu acht Monaten pro Kalenderjahr mit Zustimmung der Gemeindebehörden auf öffentlichem Grund oder an Standorten, welche private Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer zur Verfügung stellen.

<sup>2</sup> Baubewilligungsfrei sind auch alle Vorhaben, die von gleicher oder geringerer Bedeutung sind als die in Absatz 1 genannten Vorhaben.

**Art. 6a** [Eingefügt am 28. 1. 2009]

### 3. Strassenreklamen

<sup>1</sup> Keiner Baubewilligung bedürfen unter Vorbehalt von Artikel 7

*a*Firmenanschriften oder Firmensignete an oder vor den Fassaden bis zu insgesamt 1,2 Quadratmetern pro Gebäudeseite, wenn sie flach an der Fassade angebracht oder unmittelbar vor der Fassade parallel dazu aufgestellt werden,*b*innerorts eine Fahne mit Firmenanschrift oder Firmensignet pro Betrieb,*c*Fahnen und Flaggen, sofern es sich um Hoheitszeichen handelt,*d*Reklamen in Schaufenstern und Schaukästen,*e*Eigenreklamen an oder vor den Fassaden bis zu insgesamt 1,2 Quadratmetern pro Gebäudeseite, wenn sie flach an der Fassade angebracht oder unmittelbar vor der Fassade parallel dazu aufgestellt werden,*f*Angebotstafeln beim Eingang von Betrieben, sofern sie nur während der Geschäftsöffnungszeiten aufgestellt sind,*g*bis zu insgesamt 1,2 Quadratmetern grosse Werbeanlagen für den Verkauf oder für Dienstleistungen auf landwirtschaftlichen Produktionsbetrieben,*h*innerorts auf Baugrundstücken Unternehmerreklamen sowie Vermietungs- und Verkaufsreklamen bis zu insgesamt zwölf Quadratmetern ab Baubeginn bis sechs Monate nach Bauabnahme,*i*innerorts Reklamen für Veranstaltungen, Wahlen und Abstimmungen während höchstens sechs Wochen vor und bis fünf Tage nach der Veranstaltung.

<sup>2</sup> Baubewilligungsfrei sind auch alle Vorhaben, die von gleicher oder geringerer Bedeutung sind als die in Absatz 1 genannten Vorhaben.

**Art. 7** *[Fassung vom 28. 1. 2009]*

Einschränkung der Baubewilligungsfreiheit

<sup>1</sup> Liegt ein Bauvorhaben nach Artikel 6 oder 6a ausserhalb der Bauzone und ist es geeignet, die Nutzungsordnung zu beeinflussen, indem es zum Beispiel den Raum äusserlich erheblich verändert, die Erschliessung belastet oder die Umwelt beeinträchtigt, ist es baubewilligungspflichtig.

<sup>2</sup> Betrifft ein Bauvorhaben nach Artikel 6 und 6a den geschützten Uferbereich, den Wald, ein Naturschutz- oder Ortsbildschutzgebiet, ein Naturschutzobjekt, ein Baudenkmal oder dessen Umgebung und ist das entsprechende Schutzinteresse betroffen, ist es baubewilligungspflichtig.

<sup>3</sup> Anlagen zur Gewinnung erneuerbarer Energie nach Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe *f* an schützenswerten und an erhaltenswerten Baudenkmalern nach Artikel 10c Absatz 1 des Baugesetzes erfordern eine Baubewilligung.

## Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU)

# Anschlussgesuch für Energieerzeugungsanlagen (EEA) im Parallelbetrieb mit Stromversorgungsnetz

### 1. Allgemeine Angaben

Zutreffendes ankreuzen

Name und Anschrift des Kunden (Betriebsinhaber) Schneeberger Haustechnik Stutzstrasse 11A, 3114 Wichtrach		Telefon-Nr.	079 2030325	
Gebäude-Eigentümerin: Gemeinde Wichtrach, Stadelfaldstrasse 20, 3114 Wichtrach		Fax-Nr.		
Standort der Anlage, evtl. Parzellen-Nr. Stadelfaldstrasse 14, 3114 Wichtrach (Parzellen-Nr 251 / 1150 BR)		E-Mail	heinrich.schneeberger@easyluefter.ch	
Art des Gebäudes <input type="checkbox"/> EFH <input type="checkbox"/> MFH <input type="checkbox"/> Gewerbe <input type="checkbox"/> Industrie <input checked="" type="checkbox"/> Schulhaus / Turnhalle				
Name und Anschrift des ausführenden Unternehmens Elektroinstallation: Bachmann Elektro AG, Römerweg 4, 3114 Wichtrach		Sachbearbeiter	H. Schneeberger	
PV Anlage: Schneeberger Haustechnik, Stutzstrasse 11A 3114 Wichtrach		Voraussichtliche Inbetriebnahme	17.08.2012	
		Telefon-Nr.	079 2030325	
		Fax-Nr.		
		E-Mail	heinrich.schneeberger@easyluefter.ch	

### 2. Anlageart / Energieträger

<input checked="" type="checkbox"/> Neuanlage	<input checked="" type="checkbox"/> Erzeugung nur Elektrizität	<input type="checkbox"/> Wasserkraft	<input checked="" type="checkbox"/> Sonne	<input type="checkbox"/> Dieselöl
<input type="checkbox"/> Umbau best. Anlage	<input type="checkbox"/> WKK-Anlage / BHKW	<input type="checkbox"/> Erdgas	<input type="checkbox"/> Biogas	<input type="checkbox"/> Wind
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		

### 3. Betriebsart / Energieproduktion

<input checked="" type="checkbox"/> Anlage dauernd mit dem Netz verbunden		<input checked="" type="checkbox"/> Rücklieferung ins Netz		WKK-Anlage	
<input type="checkbox"/> Notstromanlage, zeitweise mit dem Netz verbunden		<input checked="" type="checkbox"/> Rückliefermessung		<input type="checkbox"/> wärmegeführt <input type="checkbox"/> stromgeführt	
Max. Leistungsabgabe ans Netz	60 kW	<b>Voraussichtliche Energierücklieferung</b>			
Max. Leistungsbedarf bei Ausfall der Anlage	0 kW	im Winterhalbjahr (Oktober bis März)		22000 kWh	
Vorgesehene Betriebsstunden pro Jahr	4300 h/a	im Sommerhalbjahr (April bis September)		48000 kWh	

### 4. Technische Angaben / Nenndaten

Gesamte installierte Leistung		elektrisch 60 kW		thermisch	kWh
<input checked="" type="checkbox"/> Wechselrichter	<input type="checkbox"/> Synchrongenerator	<input type="checkbox"/> Asynchrongenerator		Anzahl	4 Stk.
Panelfläche 440 m <sup>2</sup>	Fabrikat / Typ SolarMax 15MT	Nennleistung 4x15 kW			
Spannung 3 x 400 V	Scheinleistung kVA	cos φ		>98%	
Kurzschlussleistung kVA	Blindleistungskompensation	kVar	Verdrosselungsfrequenz	Hz	

### 5. Beilagen

<input type="checkbox"/> Schutzkonzeption	<input checked="" type="checkbox"/> elektrisches Prinzipschema
<input type="checkbox"/> Kopie genehmigte ESTI-Vorlage	<input checked="" type="checkbox"/> PV-Anlage Ansicht

### 6. Unterschrift des ausführenden Unternehmens

Ort	Datum	Unterschrift
Wichtrach	24.06.2012	

### 7. Entscheid des EVU

<input type="checkbox"/> bewilligt	<input type="checkbox"/> bewilligt mit Massnahmen	Datum	Unterschrift
Bemerkungen			

### 8. Abnahmekontrollen

	Datum	Visum
Installationskontrolle nach NIV		
Kontrolle Schutzkonzept		
Betriebsbewilligung		
Statistische Erfassung		

# Erläuterungen zum Anschlussgesuch für elektrische Energieerzeugungsanlagen (EEA)

## Allgemeines

Für den Anschluss mehrerer identischer EEA am gleichen Aufstellungsort genügt ein Anschlussgesuch. Das EVU kann bei Bedarf weitere Angaben einholen.

### Das Anschlussgesuch ist einzureichen für:

EEA mit Leistungen über 3.3 kVA einphasig oder 10 kVA dreiphasig, für die Parallelbetrieb mit dem Stromversorgungsnetz vorgesehen sind. Vorgängig ist dem Eidg. Starkstrominspektorat eine Vorlage zur Genehmigung einzureichen.

Hinweise zum Ausfüllen des Anschlussgesuchs

### Abschnitt 1

- Das korrekte, vollständige Ausfüllen der Rubriken ermöglicht dem EVU, die notwendigen Netzabklärungen und eventuell notwendige Massnahmen vorzukehren, die für einen sicheren Betrieb der EEA am Stromversorgungsnetz oder in der Kundenanlage erforderlich sind.

### Abschnitt 2

- Die Angaben werden für statistische Zwecke sowie für die späteren vertraglichen Regelungen benötigt.

### Abschnitt 3

- WKK-Anlagen können wärmegeführt oder stromgeführt betrieben werden. Bei wärmegeführten Anlagen wird die Leistungsabgabe entsprechend der benötigten Wärmemenge geregelt. Bei stromgeführten EEA wird die Leistungsabgabe entsprechend der benötigten Strommenge geregelt.
- Für die Angabe der maximalen Leistungsabgabe an das Stromversorgungsnetz ist zu berücksichtigen, dass der eigene Strombedarf an Wochenenden oder Feiertagen verschwindend klein sein kann, die EEA aber mit voller Leistung produziert.
- Mit dem "maximalen Leistungsbedarf bei Ausfall der Anlage" ist die gesamte Leistung, die das EVU beim Ausfall der EEA dem Kunden zur Verfügung stellen muss, anzugeben. Es muss berücksichtigt werden, dass bei einem Ausfall der EEA nicht die ganze Leistung derselben durch das EVU ersetzt werden muss, da bestimmte Verbraucher abgeschaltet werden oder eine Rücklieferung in das Stromversorgungsnetz vorhanden war.

### Abschnitt 4

In diesem Abschnitt werden je nach Anlagentyp, die entsprechenden Angaben benötigt.

- Bei einer WKK-Anlage wird die maximale thermische "Wärmeleistung" bei Nennbetrieb verlangt.
- Beim Wechselrichter wird für Photovoltaikanlagen aus statistischen Gründen zusätzlich die Panelfläche in m<sup>2</sup> verlangt.
- Die Leistung der Blindleistungskompensation ist bei Asynchrongeneratoren und Anlagen mit Wechselrichtern anzugeben.
- Als Leistungsfaktor ist der  $\cos \varphi$  bei der Energie-Übergabestelle (Zähleranschlussklemmen) anzugeben.

### Abschnitt 5

- Das Schutzkonzept muss die Anforderungen des Abschnittes EEA der WV erfüllen.
- Für die Dimensionierung der Schalter gibt Ihnen das örtliche EVU auf Anfrage die Netzkurzschlussleistung am Verknüpfungspunkt bekannt.