

Grammer Solar GmbH \* Oskar-von-Miller Str. 8 \* 92224 Amberg

Geimeinde Barleben  
Ernst - Thälmann - Str. 22  
39179 Barleben  
Projekt : Jersleber See Sanitärgebäude

Grammer Solar GmbH  
Oskar-von Miller-Str. 8  
D-92224 Amberg  
Telefon +49 (0) 9621/30857-0  
Telefax +49 (0) 9621/30857-10  
www.grammer-solar.de

Geschäftsführer:  
Siegfried Schröpf  
Wolfgang Dotzler

Bankverbindung: VR-Bank Amberg  
BLZ 752 900 00; Konto 11 47

USt-IdNr.: DE 814198032  
Amtsgericht Amberg, HRB 3483

| Angebot                   | Datum      | 23.01.2018        |
|---------------------------|------------|-------------------|
| Grammer SolarStrom-Anlage | Bearbeiter | Froehlich Steffen |
|                           | Durchwahl  | 0177 3405879      |

Sehr geehrte Damen und Herren

wir freuen uns über Ihr Interesse und bieten Ihnen auf den folgenden Seiten gemäß Ihrer Anfrage eine Grammer SolarStrom-Anlage an, die höchsten Qualitätsansprüchen genügt.

Für Rückfragen stehen wir jederzeit zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen  
Froehlich Steffen  
Grammer SolarStrom-Team

| Pos.                             | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Menge ME                                  | Gesamtpreis |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------|
| <b>Grammer SolarStrom-Anlage</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>19,61 kWp</b>                          |             |
| 1                                | Heckert Solar NeMo 2.0 60P, 265 Wp                                                                                                                                                                                                                                                                             | 74 Stück                                  |             |
|                                  | Solarstrommodul made in germany<br>60 polykristalline Solarzellen, 6 Zoll<br>mit Aluminium-Rahmen<br>zertifiziert nach IEC 61215 und IEC 61730<br>Produktgarantie des Herstellers 11 Jahre<br>Leistungsgarantie des Herstellers 10 Jahre auf 90 % und 25 Jahre auf 80 %<br>% der ausgewiesenen Mindestleistung | Modulmaße 1.670 x 1.006 x 38 mm<br>265 Wp |             |

## 2 Fronius

### Fronius

Hochleistungswechselrichter  
hohe Effizienz im realen Betrieb durch projektspezifische Auslegung  
Technische Daten, siehe Datenblatt  
Produktgarantie des Herstellers: 2 Jahre, bei Registrierung 5 Jahre  
Der Preis gilt bei vorhandenem Internet am Wechselrichter.

## 3 GRAMMER Schrägdachmontagesatz

hochformat

Aufdach - Dachparallel  
bestehend aus:  
Aluminium-Kreuzschienensystem; V2A Befestigungsmaterial  
hohe Erträge durch optimale Hinterlüftung der Module  
inkl. detailliertem Montageplan  
Projektspezifische Adaption an die Dachkonstruktion

Ziegel

## 4 Solarkabel 1 X 4 mm<sup>2</sup>

500 m

hochwertiges Solarkabel  
doppelt isoliert, flammwidrig,  
UV-, ozon-, und witterungsbeständig,  
sehr gute Öl- und Chemikalienbeständigkeit

## 5 Montage- und Installation

Montage der Gesamtanlage schlüsselfertig,  
inkl. Elektroarbeiten,  
Inbetriebnahme und Netzanmeldung beim Energieversorger,  
Übergabe und Einweisung, Dokumentation nach DIN VDE 0126-23,  
Sicherheitsunterweisung  
Gerüststellung während der Montage

inklusive

## 6 Elektromaterial

Aufputz-Unterverteilung,  
FI-Schutzschalter  
Sicherungen für Wechselrichter  
Kabelkanal und Klemmen

DIN-ISO-Gehäuse für Rundsteuerempfänger zur Ansteuerung des  
erforderlichen Power-Management-Datenloggers bzw. für Einbau von AC-  
Schütz in Unterverteilung

seit 1.1.2012  
verpflichtend

150,00 €

## 7 Potentialausgleich

zwischen Generatorgestell und  
Potentialausgleichsschiene mit NYY-I 1x16 mm<sup>2</sup>

## 8 Beantragung der Netzverträglichkeitsprüfung

## 9 Anmeldung der Anlage bei Netzbetreiber

## 10 Vorbereitung zur Leistungsreduzierung

# 11 Planung | Ertragssimulation | Wirtschaftlichkeitsprognose

## 12 Power-Management-Datenlogger

Preis siehe unten

Datenlogger zur Anlagenüberwachung inkl. Internetportal  
Die technischen Details werden entsprechend der lokalen  
Übertragungsmöglichkeiten nach Auftragsvergabe definiert.  
Preis gilt bei vorhandenem Internet am Datenlogger.

Zwischensumme EUR 22.061,25

Zwischensumme EUR 22.061,25

|                                |                                                                 |                  |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| Eventualpositionen<br>abklären | Spezial-Dachhaken für erhöhte Schneelast                        | 980,50           |
|                                | Mehraufwand für Systemdachhaken vom Ziegelhersteller            | 0,00             |
|                                | Anpassung projektspezifische Aufdach-Modulhalter                | 0,00             |
|                                | Gerüststellung während der Montage                              | 600,00           |
|                                | Mehraufwand Koordination bauseitiges Gerüst                     | 0,00             |
|                                | Anpassung Internet am Gerät                                     | 0,00             |
|                                | Mehraufwand für mobile Datenübertragung                         | 0,00             |
|                                | Mehraufwand Ansteuerung Heizstab bzw. Wärmepumpe                | 0,00             |
|                                | Zusätzlicher Koordinationsaufwand mit Bauträger oder bei Neubau | 0,00             |
|                                | Mehraufwand bei mehreren Teilanlagen                            | 0,00             |
|                                | Mehraufwand für Einbindung bestehende Anlage                    | 0,00             |
|                                | Power-Management-Datenlogger                                    | 750,00           |
|                                | Zwischensumme EUR                                               | 24.391,75        |
|                                | zuzüglich MwSt. 19,0%                                           | 4.634,43         |
|                                | <b>Endsumme EUR</b>                                             | <b>29.026,18</b> |

Dieses Angebot entspricht einem spezifischen Leistungspreis in Höhe von: **1.125,00 €/kWp**

- Es handelt sich hierbei um eine erste Preisabschätzung bei der ein möglicher zusätzlicher Aufwand bedingt durch die lokalen Begebenheiten noch nicht berücksichtigt wurde.
- Bei Geräten, die eine Anbindung ans Internet benötigen, z. B. Datenlogger oder Wechselrichter, gilt der Preis bei vorhandenem Internet am Gerät.
- Falls das Gerüst bauseitig gestellt wird, muss dieses den gültigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) entsprechen. Dazu gehört u.a: Der Gerüstboden muss gleich der Traufhöhe sein, giebel- und traufseitig ist eine Absturzsicherung (Fangnetz) zwingend erforderlich. Gerüst muss sicher stehen. Eventuell entstehenden Mehraufwand z.B. durch Gerüstumbau, Nachbesserung oder Wartezeiten trägt der Auftraggeber.
- Maurer-, Stemm- und Durchbrucharbeiten, deren Folgearbeiten sowie Graben für eine eventuelle Erdkabelverlegung sind, nach Rücksprache mit uns, bauseits zu erstellen.
- Wir weisen darauf hin, dass die Montage von Photovoltaikanlagen auf Asbestzementdächern grundsätzlich verboten ist.

6 Die statische Überprüfung der vorhandenen Dachkonstruktion ist nicht im Preis erhalten und kann bei Bedarf von uns erstellt werden.

7 Die PV-Anlage muss zum Netzparallelbetrieb angemeldet werden und darf nur mit Zustimmung des örtlichen Netzbetreibers in Betrieb genommen werden. Bei Anlagen größer 30 kWp ist der Anschluss an das Stromversorgungsnetz vor Baubeginn durch eine kostenpflichtige Netzverträglichkeitsprüfung beim Netzbetreiber zu klären.

Die Beantragung der Netzverträglichkeitsprüfung, die Anmeldung, Inbetriebnahme und Fertigmeldung der Anlage sind als Serviceleistungen unsererseits im Gesamtpreis enthalten.

8 Anfallende Berechnungs- und Anschlussgebühren des EVU, sowie Kosten und Gebühren zur Gestellung der erforderlichen Messeinrichtung gehen zu Lasten des Auftraggebers.  
Zum Anschluss der PV-Anlage an das öffentliche Stromnetz ist ein Zählerschrank gemäß der aktuell gültigen TAB erforderlich. Ein eventuell erforderlicher Umbau ist im Preis nicht inbegriffen.

SolarStromanlagen müssen durch den Netzbetreiber fernabregelbar sein. Die Solaranlage wird unsererseits entsprechend vorbereitet. Den passenden Rundsteuerempfänger erwerben Sie direkt von Ihrem Netzbetreiber. Die Kosten betragen ca. 350€.

Bei Anlagen <30 kWp kann auf eine Fernabregelung verzichtet werden, wenn die Einspeiseleistung auf maximal 70% der PV-Nennleistung begrenzt wird. Eine solche Einstellung können wir auf Wunsch vornehmen, in diesem Fall entstehen keine zusätzlichen Kosten.

9 Fracht-, Verpackungs- und Lieferbedingungen: frei Haus

10 Preisbindung des Angebots: 2 Wochen

11 Zahlungsbedingungen:

595,- € nach Auftragserteilung.

70 % der Auftragssumme abzüglich der schon geleisteten 595,- € nach Abschluss der Dacharbeiten.

27,5 % der Auftragssumme nach Fertigstellungsmeldung beim EVU.

2,5 % der Auftragssumme nach Abschluss evtl. Restarbeiten

12 Reservierung bzw. Lieferung oder Montage erfolgt nur nach Zahlungseingang.

13 Es gelten unsere AGB. Gerichtsstand ist Amberg.

14

Unter Kenntnisnahme der AGB Auftrag erteilt.

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift

Nur ein unterschriebenes und an GRAMMER SOLAR zurückgesandtes Angebot gilt als Auftrag.