

Angebotsvergleich Photovoltaik Anlage

für Familie XXXX

Erstellt von Christoph Gartlacher – <DATUM>

ANGEBOT 1: Firma 1	
Eckdaten	
Max. Leistung	21
Gesamtpreis	€39.893,40
Preis pro kWp	€1.899
System	Hybrid + non-Hybrid
Batterie	0
WR	Marke & Modell
	Marke & Modell
Einzelmoduloptimierer	nein
Positionen:	
PV-Module	<Modulbezeichnung> Meine Einschätzung: Hersteller ist sehr gut, Modul ist aktuell Achtung: "oder gleichwertige Module" -> am besten genau fixieren welche Module
Dachbefestigung	Meine Einschätzung: Preis ist OK aber welcher Hersteller ist das? Ist wirklich alles enthalten?
WR <Modell>	Meine Einschätzung: Es gibt hier keine vernünftigen Informationen im Internet – sehr exotischer Hersteller. Wie funktioniert hier das Zusammenspiel (Kaskadierbarkeit) mit dem Huawei WR? Achtung: "oder vergleichbares..." -> am besten genau fixieren welcher WR
WR <Modell>	Das Modell xxxx gibt es für den europäischen Markt nicht!!! Entweder xxxx– das ist ein Hybrid WR mit 2 Eingängen oder einen xxxx – das ist kein Hybrid WR aber mit 4 Eingängen (2 separate Eingänge pro String) Meine Einschätzung: xxxx ist einer der weltgrößten WR-Hersteller aber in Europa erst seit ein paar Jahren auf dem Markt. Xxxx besticht durch gutes P/L Verhältnis. Achtung: "oder vergleichbares..." -> am besten genau fixieren welcher WR Wie funktioniert die Kaskadierung vom xxxx WR mit dem xxxx WR?
Monitoring für WR	Meine Einschätzung: Was wird hier genau verkauft? Für welchen Wechselrichter? Eine gute Verbrauchsmessung inkl. Stromzangen kostet meist um die 400€ bis 600€

Xxxx Überspannungsschutz	Meine Einschätzung: überteuert - "Internet-Preis" ca. Bei 250€ (inkl. Ust) Normalerweise wird für GAK max. 300€ inkl. Ust verlangt
Pauschale Kabel	Meine Einschätzung: Darauf achten, dass richtige Kabel verwendet werden -> UV-beständig und mind. 6mm ² Darauf achten das qualitativ hochwertige Stecker verwendet werden. DIE Marke die man hier will ist "Stäubli" Preis: 100m PV-Kabel kosten im Großhandel ca. 120€ Preis: 1 Stäubli MC4 Stecker kostet im Großhandel ca. 3€
Montagepauschale DC	Meine Einschätzung: Preis scheint OK Eventuell kann man hier durch Eigenleistung günstiger werden ACHTUNG: Im Kleingedruckten steht, dass nach Aufwand abgerechnet wird!!!
Montagepauschale AC	Meine Einschätzung: Es kommt darauf an, wie aufwändig der Zählerkastenumbau ist. Wenn kein Umbau benötigt wird, ist ein Arbeitsaufwand für die AC-Seite von ca. 3 – 4 Stunden zu rechnen.
Inbetriebnahme, Einschulung und Dokumentation	Was exakt wird hier verkauft? Inbetriebnahme und Einschulung wird nicht länger als 3 Stunden dauern. Für Dokumentation sollten ebenfalls max. 2 – 3 Stunden gerechnet werden. Meine Einschätzung: relativ teuer und ungenau geregelt, aber leider verlangen hier fast alle Firmen sehr viel Geld
Kran, Arbeitssicherung	Meine Einschätzung: Das sollte ganz genau fixiert werden. Hier können hohe zusätzliche Kosten entstehen!
Förderungsabwicklung	Frage: Was genau wird hier angeboten? Nur die ÖMAG-Förderung? Wenn ja ist diese Position Wucher!!! --> Mein Angebot lt. persönlichem Gespräch
Zahlungskonditionen	Meine Einschätzung: 90% Anzahlung vor der Montage ist relativ viel Achtung: Zeitpunkt Anzahlung / ÖMAG Förderung beachten!
Bauseitige Leistungen:	Meine Einschätzung: Nichts Unübliches enthalten
Hinweise:	"notwendige Gebäudeadaptierungen (Technikraum) sind nicht inkludiert" - -> Zählerumbau ist fix abgemacht oder?
Nicht aufgelistet / Fehlend	Folgende Positionen sind mir aufgefallen: <ul style="list-style-type: none"> - Es ist nicht angeführt, dass eine Windlast / Schneelastberechnung durchgeführt wird. - Es ist <u>nicht</u> explizit angeführt, dass ein Feuerweherschalter verbaut wird - Es wird <u>nicht</u> explizit angeführt, dass Aufputz verlegte Kabel in Metallrohren verlegt werden - Es ist im Angebot <u>nicht</u> klar geregelt, wer für die "Verrohrung" vom Dach zum Zählerschrank zuständig ist (könnte man in die DC-Montage hinein-interpretieren oder aber auch in den Ausschluss, dass keine Gebäudeadaptierungen gemacht werden.

Fazit Angebot Firma autark.me:

Meiner Einschätzung nach gibt es bei diesem Anbieter zu viele Ungereimtheiten. Teilweise werden qualitativ hochwertige Produkte angeboten, aber mit der Klausel "gleichwertigen" Ersatz zu liefern.

Eine Vermischung von zwei unterschiedlichen WR-Herstellern würde ich absolut nicht empfehlen.

Auch muss man hier mit wesentlichen zusätzlichen Kosten rechnen (Arbeitssicherheit & Kran)

Die Webseite der Firma xxxx zeigt eine seltsame Firmen-Konstellation (Verein zur Erforschung und Förderung von selbstbestimmtem Leben.) Diese Firma scheint nicht sehr auf PV spezialisiert zu sein.

ANGEBOT 2: Firma 2

Eckdaten

Max. Leistung	21,66kWp (groß) / 15,58kWp (klein)
Gesamtpreis	€40.184,70
Preis pro kWp	€1.855 (groß) / €1.994 (klein)
System	Nicht-Hybrid
Batterie	0
WR	Marke u. Modell
	2 MPPT-Tracker – 4 Strings
Einzelmoduloptimierer	nein

Positionen

01.001	WR xxxx	xxxx Nicht Hybrid WR mit 2MPPT Trackern und 4 String Eingängen Meine Einschätzung: Gute Marke welche auch in 15 Jahren noch existieren wird. Einer der weltgrößten WR-Hersteller. Preis ist OK
01.002	Smart Power Sensor	Verbrauchsmessung Preis ist OK
02.001	PV-Module	<Marke u Modell> Meine Einschätzung: Hersteller ist gut, Module aber schon etwas älter. Aktuelle Module liefern ca. 410Wp bis 430Wp Wenn möglich auf aktuelle Generation gehen.
02.002	Montagematerial	Meine Einschätzung: Welcher Hersteller? Relativ hoher Preis.
02.003	Montage	Meine Einschätzung: Ggf. Durch Mithilfe Preisnachlass?
02.004	GAK	Meine Einschätzung: Preis ist gerade noch vertretbar. Welcher Hersteller? Ist in dieser Version ein Feuerwehrscharter enthalten?
02.005	Verkabelungsmaterial	Meine Einschätzung: Darauf achten, dass richtige Kabel verwendet werden -> UV-beständig und mind. 6mm ² Darauf achten das qualitativ hochwertige Stecker verwendet werden. DIE Marke die man hier will, ist "Stäubli" Preis scheint in Ordnung zu sein
02.006	Kran	Meine Einschätzung: Preis ist sehr günstig. Darauf achten, dass hier nicht nach tatsächlichem Aufwand abgerechnet wird.
03.001	Schaltschrank	Meine Einschätzung: Wenn hier alle Arbeiten inkl. Material für einen zusätzlichen Zählerschrank enthalten sind, ist der Preis OK
03.002	Solarkabel	Meine Einschätzung: Preis ist etwas hoch Nachfragen ob hier die MC4 Stecker inkludiert sind – wenn ja ist Preis OK

03.003	Kleinmaterial	Was genau ist hier enthalten? Beinhaltet diese Position den Feuerweherschalter, FI-Schalter, ...? Wenn ja ist Preis OK
04.001	AC / DC Verkabelung	Meine Einschätzung: Relativ teuer. Sollte nicht mehr als 5 – 6 Stunden Arbeit sein. Ggf. Mithilfe?
	Zahlungskonditionen	Meine Einschätzung: 40% bei Modulmontage: besser wäre 40% <u>nach</u> der Modulmontage
Nicht aufgelistet / Fehlend		<ul style="list-style-type: none"> - Hinweis auf Montage laut ÖVE R11-1 fehlt. - Inbetriebnahme und Einschulung inkludiert? - Dokumentation / Prüfprotokoll inkludiert? - Wer kümmert sich um Förderung, Bauanzeige, ...? - Besprechen / fixieren, dass Inbetriebnahme innerhalb von 10 Tagen nach Montagebeginn erfolgen muss. - Es ist nicht angeführt, ob für Arbeitssicherheit / Absturzsicherung zusätzliche Kosten anfallen

Fazit Angebot Firma 2:

Meiner Einschätzung nach ist dieses Angebot in Ordnung und seriös, wenn auf ein paar kleinere Kritikpunkte eingegangen wird.

Zu klären sind in jedem Fall die Installation laut Richtlinie, Stempel/Unterschrift für die Bauanzeige und das Prüfprotokoll.

Zu beachten ist, dass bei diesem Anbieter einige Dinge selbst erledigt werden müssen (insofern das nicht mündlich abgesprochen wurde) wie z.B. Förderabwicklung, Bauanzeige, Netzzugangspunkt, Einspeisevertrag, ...

Preislich gibt es bis auf ein – zwei Positionen nichts zu beanstanden. Eventuell kann man durch Mithilfe / Eigenleistung ein paar Hundert Euro einsparen.

Hinweis: Angeschaut habe ich mir beide Angebote – hier bin ich nur auf das Angebot “Groß” eingegangen. Beide Angebote sind vergleichbar und plausibel. Durch die vielen Positionen die bei beiden Anlagen in selber Menge anfallen (z.B. 2x GAK, zusätzlicher Zählerschrank, gleiche Leitungslängen, ...) hat man bei der großen Anlage ein besseres Preis/Leistungs-Verhältnis.

Fazit Angebotsvergleich

Auf den ersten Blick erscheint das Angebot der Firma xxx günstiger und vollständiger.

Bei genauerem Hinsehen ergeben sich bei dieser Firma allerdings viele Ungereimtheiten und man muss auch mit zusätzlichen Kosten rechnen.

Die Firma xxx lässt im Angebot zwar einige Fragen unbeantwortet, aber die angeführten Positionen sind hinsichtlich des Preises und Kompatibilität zueinander insgesamt stimmiger.

Bei beiden Angeboten fehlt jedoch ein Hinweis bzw. die Position für Schneefanghaken.

Weiterführende Angebote:

Gerne biete ich Euch meine Hilfe bei den weiteren Schritten wie Netzzugangspunkt, Bauanzeige, Förderabwicklung und Stromverkauf an.

Kontaktiert mich einfach unverbindlich!

Rückmeldungen / Weiterempfehlungen

Sind Sie mit meiner Leistung zufrieden, sagen Sie es bitte weiter. Wenn nicht, sagen Sie es bitte mir!

Das Thema Photovoltaik und die Zufriedenheit meiner Kunden liegen mir sehr am Herzen. Wenn ihr mit meiner Leistung zufrieden seid, würde ich mich sehr über eine Weiterempfehlung freuen. Habt ihr Ideen wie ich meinen Service verbessern kann, wäre ich über eine Rückmeldung sehr dankbar!

Ich wünsche euch viel Erfolg und gutes Gelingen bei eurem PV-Projekt

Christoph Gartlacher