

Ergebnis der Auswertung

Hinweis: Dieses Dokument wurde mit Unterstützung des **OfferNavigator AI** erstellt. Grundlage der Analyse sind drei eigens für Demonstrationszwecke erstellte Musterangebote für eine Photovoltaikanlage – ein Angebot in **deutscher Sprache**, ein Angebot in **englischer Sprache** aus den Niederlanden sowie ein Angebot in **chinesischer Sprache** aus China.

Die Angebote dienen ausschließlich zur Demonstration der Analyse- und Vergleichsfunktionen des OfferNavigator AI und stellen **keine realen Angebote oder Geschäftsvorgänge** dar. Die dargestellten Preise, Leistungsangaben, Vertragsbedingungen und sonstigen Inhalte wurden zu Demonstrationszwecken erstellt.

Die Ergebnisse des OfferNavigator AI dienen der **Orientierung und Vorbereitung einer kaufmännischen Entscheidung** und ersetzen keine rechtliche, steuerliche, technische oder sonstige fachliche Prüfung.

◆ 1. Kurzfazit

Alle drei Angebote betreffen eine Photovoltaikanlage mit rund **250 kWp und 556 Modulen**. Sie sind preislich jedoch **nicht direkt vergleichbar**, weil Angebot 1 und 2 eine schlüsselfertige Anlage umfassen, während Angebot 3 fast ausschließlich die Lieferung der Komponenten ab Shanghai beinhaltet.

Angebot	Anbieter	Nettopreis	Umfang	Lieferzeit
1	SolarTech Solutions GmbH, Stuttgart	121.250 €	Schlüsselfertig	12–14 Wochen
2	SolarNext Energy B.V., Amsterdam	116.900 €	Schlüsselfertig	8–10 Wochen
3	Shenzhen Sunshine New Energy Technology Co., Ltd.	89.800 €	Nur Ausrüstung, FOB Shanghai	5–6 Wochen bis Bereitstellung

◆ Vorläufige Einschätzung

- **Angebot 1** erscheint insgesamt am vollständigsten und für ein deutsches Gewerbepjekt am einfachsten abwickelbar.
- **Angebot 2** bietet ein gutes Verhältnis aus Preis, technischer Spezifikation und Lieferzeit. Die Zahlungsbedingungen und einige Ausschlüsse sind jedoch ungünstiger.
- **Angebot 3** hat den niedrigsten ausgewiesenen Preis, ist aber kein schlüsselfertiges Vergleichsangebot. Transport, Versicherung, Einfuhr, Installation, Planung, Genehmigungen, Netzanschluss und Inbetriebnahme kommen hinzu. Der endgültige Projektpreis kann daher deutlich höher liegen.

Alle Preise verstehen sich **ohne Umsatzsteuer**.

◆ 2. Analyse der einzelnen Angebote

◆ Angebot 1 – SolarTech Solutions GmbH

◆ Kerndaten

- Angebotsnummer: STS-2026-0812
- Datum: 07.08.2026
- Gültig bis: 30.09.2026
- Preis: **121.250 € netto**
- Leistung: rund 250 kWp
- Lieferzeit: 12–14 Wochen
- Zahlung:
 - 20 % bei Auftrag
 - 60 % nach Materiallieferung
 - 20 % nach erfolgreicher Inbetriebnahme

Ein konkreter Kunde wird im ausgelesenen Angebotstext nicht genannt.

◆ Enthaltene Leistungen

◆ Das Angebot ist weitgehend schlüsselfertig und enthält

- 556 monokristalline Module
- vier Wechselrichter mit jeweils 60 kW

- Unterkonstruktion
- Statik- und Windsogberechnung
- DC- und AC-Verkabelung
- Anpassung des Zählerschranks
- Netzanschluss
- Überspannungsschutz
- Feuerwehrscharter
- Erdung und Blitzschutzanbindung
- Vor-Ort-Begehung
- Ertrags- und Verschattungsanalyse
- Inbetriebnahme und Dokumentation
- Kommunikation mit dem Netzbetreiber
- Unterstützung bei Förderprogrammen
- Personaleinweisung
- Wartung im ersten Jahr einschließlich Thermografie und Sichtprüfung

◆ **Garantien**

- Module: 25 Jahre Produktgarantie
- Module: 30 Jahre Leistungsgarantie
- Wechselrichter: 15 Jahre
- Montage: laut Angebot 10 Jahre
- AGB: fünf Jahre Gewährleistung auf Montageleistungen

Hier besteht ein wichtiger Widerspruch: Im Angebot werden **zehn Jahre Montagegarantie** genannt, in den AGB jedoch **fünf Jahre Gewährleistung**. Es sollte schriftlich bestätigt werden, welche Leistung zehn Jahre gilt und was genau davon abgedeckt ist.

◆ **Nicht enthalten**

- Dachsanierung
- Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeiten
- besondere Gerüste bei Gebäudehöhen über 20 Metern
- Gebühren des Energieversorgers

◆ **Stärken**

- sehr umfassender Leistungsumfang

- deutsche Vertragsgrundlage und Gerichtsstand Stuttgart
- nur 20 % Anzahlung
- 20 % bleiben bis zur erfolgreichen Inbetriebnahme offen
- Sicherheitskomponenten werden ausdrücklich genannt
- Wartung im ersten Jahr enthalten
- lokaler Ansprechpartner
- Netzbetreiber-Kommunikation enthalten

◆ **Schwächen und Risiken**

- höchster Angebotspreis
- längste Lieferzeit
- Modul- und Wechselrichterhersteller sowie genaue Typen fehlen
- Dauer und mögliche Folgekosten des Monitorings sind nicht genannt
- Ausschluss von Gerüsten kann erhebliche Zusatzkosten verursachen
- Liefertermin ist ausdrücklich unverbindlich
- Preissteigerungen von mehr als 5 % können weitergegeben werden
- unklare Abgrenzung zwischen zehn Jahren Montagegarantie und fünf Jahren Gewährleistung
- Genehmigungen Dritter sind laut AGB nicht enthalten, obwohl die Netzanschlussplanung und Netzbetreiber-Kommunikation angeboten werden

◆ **Angebot 2 – SolarNext Energy B.V.**

◆ **Kerndaten**

- Angebotsnummer: SNE-2026-1745
- Datum: 07.08.2026
- Gültig bis: 30.09.2026
- Kunde: ABC Manufacturing GmbH
- Preis: **116.900 € netto**
- Leistung: 250,2 kWp
- erwartete Produktion: ungefähr 247.000 kWh pro Jahr
- geschätzte CO₂-Einsparung: ungefähr 118 Tonnen pro Jahr
- Lieferzeit: 8–10 Wochen

- Zahlung:
 - 30 % bei Vertragsunterzeichnung
 - 60 % bei Lieferung
 - 10 % nach erfolgreicher Inbetriebnahme

◆ **Enthaltene Leistungen**

- 556 N-Typ-TOPCon-Doppelglasmodule mit jeweils 450 W
- Moduleffizienz von 23,1 %
- vier dreiphasige Stringwechselrichter mit jeweils 60 kW
- Aluminium-Unterkonstruktion und Edelstahlbefestigungen
- Standortbesichtigung
- statische Bewertung
- Ertragssimulation
- Verschattungsanalyse
- elektrische Planung
- Netzanschlussunterlagen
- komplette Installation
- Anschluss an das vorhandene elektrische System
- Netzanschluss und Inbetriebnahme
- Kundens Schulung
- Übergabedokumentation
- digitale Überwachung für fünf Jahre

◆ **Garantien**

- Module: 30 Jahre Produktgarantie
- Module: 30 Jahre lineare Leistungsgarantie
- Wechselrichter: 15 Jahre
- Installation: acht Jahre Ausführungsgarantie

◆ **Nicht enthalten**

- Dachreparaturen und Dachverstärkung
- Asbestsanierung
- Tief- und Bauarbeiten
- Transformatoraufrüstung
- Anschlussgebühren des Netzbetreibers
- Batteriespeicher
- gegebenenfalls notwendige Blitzschutzausrüstung

- Finanzierungskosten
- behördliche Genehmigungsgebühren
- regelmäßige Wartung

◆ **Stärken**

- 4.350 € günstiger als Angebot 1
- schnellere voraussichtliche Umsetzung
- sehr genaue technische Beschreibung der Module
- fünf Jahre Monitoring ausdrücklich enthalten
- lange Produkt- und Installationsgarantien
- vollständige Planung, Installation und Inbetriebnahme
- klare Ertragsprognose
- strukturelle Bewertung und Projektmanagement enthalten

◆ **Schwächen und Risiken**

- bereits 90 % des Preises sind bei Materiallieferung bezahlt
- nur 10 % bleiben bis zur Inbetriebnahme offen
- niederländisches Recht und ausschließlicher Gerichtsstand Amsterdam
- Modul- und Wechselrichterhersteller sowie Modellnummern fehlen
- Wartung ist nicht enthalten
- Ertragsprognose ist ausdrücklich keine Garantie
- Netzbetreibergebühren und Genehmigungen können Zusatzkosten verursachen
- mögliche Dachverstärkung ist ausgeschlossen
- der Kunde soll laut AGB selbst die strukturelle Eignung sicherstellen, obwohl eine statische Bewertung enthalten ist
- Preissteigerungen bei Material, Transport oder Zoll von mehr als 5 % können weitergegeben werden
- Liefertermine sind unverbindliche Schätzungen
- automatische Abnahme nach zehn Arbeitstagen oder bei kommerzieller Nutzung
- Blitzschäden sind von der Garantie ausgenommen, obwohl erforderliche Blitzschutzaufrüstungen nicht enthalten sind

◆ **Angebot 3 – Shenzhen Sunshine New Energy Technology**

◆ Kerndaten

- Angebotsnummer: SSNE-2026-0807
- Datum: 07.08.2026
- Gültigkeit: 30 Tage, voraussichtlich bis 06.09.2026
- Kunde: ABC Manufacturing GmbH
- Preis: **89.800 € netto**
- Lieferbedingung: FOB Shanghai
- Bereitstellung: 5–6 Wochen nach Eingang der Anzahlung
- Zahlung:
 - 30 % nach Vertragsabschluss
 - 70 % vollständig vor Versand

◆ Was geliefert wird

- 556 N-Typ-TOPCon-Doppelglasmodule
- vier Wechselrichter mit jeweils 60 kW
- Aluminium-Unterkonstruktion
- Edelstahlverbindungen
- DC- und AC-Kabel
- Steckverbinder und Erdungsmaterial
- Anschlusskästen
- Installationszeichnungen
- Bedienungsunterlagen
- Werksprüfberichte
- Exportverpackung
- Lieferung bis zum Hafen Shanghai

◆ Was nicht enthalten ist

- Systemplanung und Vor-Ort-Prüfung
- Installation
- Kräne oder Hebezeuge
- Inbetriebnahme
- Netzanschlussantrag
- Netzanschluss
- lokale Genehmigungen
- Personal- und Reisekosten
- Seefracht nach Deutschland
- Transportversicherung

- Einfuhrabwicklung und Zoll
- Steuern
- Transport vom deutschen Hafen zum Standort
- Vor-Ort-Unterstützung
- Betrieb und Wartung

◆ **Bedeutung von „FOB Shanghai“**

Der Verkäufer trägt die Verantwortung grundsätzlich nur bis zur Verladung der Ware auf das Schiff in Shanghai. Danach gehen Transportkosten und Transportrisiken auf den Käufer über. ABC Manufacturing müsste insbesondere Seefracht, Versicherung, Import, Zollabwicklung und Weitertransport organisieren.

Die angegebene Lieferzeit von fünf bis sechs Wochen bedeutet daher **nicht**, dass die Anlage dann in Deutschland montiert oder betriebsbereit ist.

◆ **Garantien**

- Module: 30 Jahre Produktgarantie und 30 Jahre Leistungsgarantie
- Wechselrichter: zehn Jahre
- sonstige Geräte: zwölf Monate
- keine Montagegarantie, weil keine Montage angeboten wird

◆ **Stärken**

- niedrigster ausgewiesener Warenpreis
- genaue Typenbezeichnungen der Komponenten
- kurze Produktionszeit
- Kabel, Zubehör, Prüfberichte und Exportverpackung enthalten
- verschiedene Kommunikationsschnittstellen am Wechselrichter
- Fernunterstützung und Online-Schulung verfügbar

◆ **Schwächen und Risiken**

- kein schlüsselfertiges Angebot
- 100 % Zahlung vor Versand
- Transport- und Beschädigungsrisiko ab Shanghai beim Käufer

- keine Vor-Ort-Leistung
- keine statische Prüfung des Dachs
- keine Ertrags- oder Verschattungsanalyse
- keine Unterstützung beim deutschen Netzanschluss
- keine Aussage zur konkreten Eignung und Zertifizierung für Deutschland
- sehr kurze Garantie von zwölf Monaten auf sonstige Komponenten
- chinesisches Recht und Schiedsverfahren in Shenzhen
- Verfahrenssprache Chinesisch oder Englisch
- Preisänderungen wegen Rohstoffen, Transport, Währung oder Handelspolitik möglich
- sichtbare Schäden müssen innerhalb von sieben Tagen nach Erhalt gemeldet werden
- fehlerhafte Installation ist von der Garantie ausgeschlossen
- Garantieabwicklung über große Entfernung könnte aufwendiger sein

Vor einer Bestellung sollten insbesondere CE-Konformität, deutsche Netzanschlussregeln, Zertifikate, Schutzkonzept, Dokumentationssprache und Ersatzteilversorgung fachlich geprüft werden.

Kriterium	Angebot 1	Angebot 2	Angebot 3
Nettopreis	121.250 €	116.900 €	89.800 €
Vergleichbarer Endpreis	weitgehend erkennbar	weitgehend erkennbar	nicht erkennbar
Schlüsselfertig	Ja	Ja	Nein
Planung	umfassend	umfassend	grundsätzlich ausgeschlossen
Installation	enthalten	enthalten	ausgeschlossen
Netzanschluss	enthalten, Gebühren ausgeschlossen	enthalten, Gebühren ausgeschlossen	vollständig ausgeschlossen
Statik	Berechnung enthalten	Bewertung und Planung enthalten	ausgeschlossen
Monitoring	enthalten, Dauer unklar	fünf Jahre	nicht als Plattformleistung beschrieben
Wartung	erstes Jahr enthalten	nicht enthalten	nicht enthalten

Modulproduktgarantie	25 Jahre	30 Jahre	30 Jahre laut Hauptangebot
Wechselrichtergarantie	15 Jahre	15 Jahre	10 Jahre
Montagegarantie	10 Jahre genannt, Widerspruch zu AGB	8 Jahre	keine
Restzahlung nach Inbetriebnahme	20 %	10 %	keine
Vertragsrecht	Deutschland	Niederlande	China
Termin	12–14 Wochen	8–10 Wochen	5–6 Wochen bis Shanghai
Wesentliches Risiko	Garantie- und Ausschlussfragen	hohe Vorleistung	erhebliche Zusatzkosten und Importverantwortung

◆ 3. Direkter Vergleich

◆ 4. Preisbewertung

◆ Der Preisunterschied zwischen den beiden schlüsselfertigen Angeboten ist relativ gering

- Angebot 1: 121.250 €
- Angebot 2: 116.900 €
- Unterschied: **4.350 €**

◆ Angebot 1 kostet mehr, enthält dafür aber unter anderem

- Wartung im ersten Jahr
- ausdrückliche Sicherheitsausstattung
- Anpassung des Zählerschranks
- Unterstützung bei Förderprogrammen
- lokalen Ansprechpartner
- günstigere Zahlungsstaffel
- deutsches Recht und Gerichtsstand Stuttgart

◆ Angebot 2 bietet dafür

- längere Modulproduktgarantie
- fünf Jahre Monitoring
- schnellere Lieferzeit

- etwas höhere und genauer bezeichnete Moduleffizienz
- geringeren Gesamtpreis

Angebot 3 ist **27.100 € günstiger als Angebot 2**, aber dieser Unterschied reicht für eine belastbare Kostenbewertung nicht aus. Es fehlen unter anderem Seefracht, Versicherung, Import, Planung, Statik, Montage, Netzanschluss und Inbetriebnahme. Erst nach Einholung dieser Kosten wäre ein fairer Vergleich möglich.

Es gibt in den Positionssummen keine erkennbaren Rechenfehler oder offensichtlichen Doppelpositionen.

◆ **5. Wesentliche Risiken**

◆ **Für alle Angebote**

- Die konkrete Dachbeschaffenheit ist nicht dokumentiert.
- Dachreparaturen beziehungsweise Verstärkungen sind ausgeschlossen.
- Gebühren von Behörden oder Netzbetreibern können hinzukommen.
- Die Liefertermine sind nicht verbindlich garantiert.
- Ertragsprognosen stellen keine Leistungsgarantie dar.
- Die Preise können unter bestimmten Bedingungen nachträglich angepasst werden.
- Batteriespeicher sind nicht enthalten.
- Ein verbindlicher Projektzeitplan mit Meilensteinen fehlt.

◆ **Besonders bei Angebot 1**

- Widerspruch zwischen zehn Jahren Montagegarantie und fünf Jahren Gewährleistung.
- Hersteller und Modelle der Hauptkomponenten fehlen.
- Laufzeit des Monitorings ist unklar.

◆ **Besonders bei Angebot 2**

- 90 % Zahlung vor erfolgreicher Inbetriebnahme.
- niederländisches Recht und Gerichtsstand Amsterdam.

- unklare Abgrenzung der Verantwortung für Statik und Gebäudeeignung.
- Wartung fehlt.

◆ **Besonders bei Angebot 3**

- kein Gesamtprojektpreis
- vollständige Zahlung vor Versand
- Käufer trägt wesentliche Transport- und Importverantwortung
- keine nachgewiesene Eignung für deutsche Anschlussbedingungen
- schwierigerer Rechts- und Garantieweg
- keine lokale Installation, Abnahme oder Projektverantwortung

◆ **6. Fragen an die Anbieter**

◆ **Fragen an alle drei Anbieter**

1. Welche genauen Hersteller und Modellnummern werden verbindlich geliefert?
2. Sind alle Komponenten für den Einsatz und Netzanschluss in Deutschland zertifiziert?
3. Welche Kosten können zusätzlich zum Angebot entstehen?
4. Ist der Projekttermin verbindlich vereinbar und welche Folgen hat eine Verzögerung?
5. Wer trägt Kosten für notwendige Dachverstärkungen?
6. Sind Gerüst, Kran, Baustelleneinrichtung und Absturzsicherung enthalten?
7. Welche Netzbetreiber- und Genehmigungsgebühren sind voraussichtlich zu erwarten?
8. Wie erfolgt die Garantieabwicklung und wer trägt Anfahrt, Demontage und Austausch?
9. Wird die tatsächliche Jahresproduktion nach Inbetriebnahme geprüft?
10. Welche Wartung ist für den Erhalt der Garantien erforderlich?

◆ **Zusätzlich zu Angebot 1**

- Gelten für die Montage fünf oder zehn Jahre?

- Wie lange ist das Monitoring kostenfrei?
- Ist jedes notwendige Gerüst bis 20 Meter enthalten?
- Welche genaue Zählerschrank-Anpassung ist im Preis berücksichtigt?
- Sind Genehmigungen oder nur die Kommunikation mit den Stellen enthalten?

◆ **Zusätzlich zu Angebot 2**

- Kann die Zahlung auf 20 % Anzahlung, 60 % Lieferung und 20 % Inbetriebnahme geändert werden?
- Kann ein deutscher Gerichtsstand vereinbart werden?
- Wer haftet, wenn die statische Bewertung eine Verstärkung erforderlich macht?
- Was kostet das Monitoring nach fünf Jahren?
- Kann eine Wartung im ersten Jahr eingeschlossen werden?
- Sind deutsche VDE-Anforderungen ausdrücklich Vertragsbestandteil?

◆ **Zusätzlich zu Angebot 3**

- Wie hoch ist ein verbindlicher CIF-Preis bis Hamburg einschließlich Versicherung?
- Welche Zolltarifnummern und Einfuhrabgaben gelten?
- Liegen CE-Erklärungen, Datenblätter und deutsche Netzanschlusszertifikate vor?
- Wer übernimmt in Deutschland Planung, Statik, Montage und Inbetriebnahme?
- Gibt es einen europäischen Garantie- und Ersatzteilmaterpartner?
- Wer trägt die Versandkosten bei Garantiefällen?
- Kann die Schlusszahlung gegen Versanddokumente oder Akkreditiv erfolgen?
- Können Vertragsunterlagen und technische Dokumentationen auf Deutsch bereitgestellt werden?

◆ **7. Empfehlung und nächste Schritte**

Unter den aktuell vorliegenden Bedingungen erscheint **Angebot 1 insgesamt am vollständigsten und kaufmännisch am**

einfachsten beherrschbar. Ausschlaggebend sind der lokale Vertragspartner, deutsches Recht, die günstigere Zahlungsstaffel, die Wartung im ersten Jahr und die ausdrücklich genannten Sicherheitsleistungen. Vor Annahme müssen insbesondere Garantiumfang, Gerüstkosten, Komponentenmodelle und Monitoringdauer geklärt werden.

Angebot 2 ist eine starke Alternative, wenn der Anbieter die Zahlungsbedingungen verbessert, die Komponenten verbindlich benennt und die Verantwortung für Statik, Genehmigungen und Zusatzkosten klar festlegt. Es ist günstiger und schneller als Angebot 1.

Angebot 3 sollte nicht anhand des Preises ausgewählt werden, bevor ein vollständiges deutsches Installations-, Import- und Netzanschlussbudget vorliegt. Es kann als reine Komponentenbeschaffung interessant sein, setzt aber einen erfahrenen deutschen Planer, Installateur und Importprozess voraus.

◆ **Sinnvolle nächste Schritte**

1. Von Angebot 1 und 2 eine verbindliche technische Komponentenliste anfordern.
2. Beide Anbieter um eine vollständige Liste möglicher Zusatzkosten bitten.
3. Dachstatik, Dachzustand, Brandschutz und vorhandenen Blitzschutz unabhängig prüfen lassen.
4. Zahlungspläne nachverhandeln und mindestens 20 % bis zur mangelfreien Inbetriebnahme zurückhalten.
5. Garantien, Monitoring und Wartung schriftlich präzisieren.
6. Angebot 3 nur weiterverfolgen, wenn zusätzlich ein belastbares Angebot eines deutschen Fachbetriebs für Import, Planung, Montage und Netzanschluss vorliegt.
7. Vor Vertragsabschluss die AGB und grenzüberschreitenden Rechtsfragen durch einen geeigneten Rechtsberater prüfen lassen.
8. Die technischen Anschlussbedingungen durch einen qualifizierten Elektro- oder Photovoltaik-Fachplaner prüfen lassen.

Diese Einschätzung ist eine kaufmännische Orientierung und ersetzt keine rechtliche, steuerliche, statische oder elektrotechnische Fachprüfung.