

MUSTERHÄUSER

und die Möglichkeiten

Gültig ab dem 01.06.2025



www.MSC-Energie.de

Da ich eine **eigene PV-Anlage** betreibe,
bin ich wahrscheinlich einer der besten
Ansprechpartner für Sie!

Michael Carstens

Inhaber von MSC-Energie und Solaris-Nord
Kameruner Weg 13
24802 Bokelholm
Mobil: 0173-9046460

Komplette Informationen:

www.Solaris-Nord.de
und
www.MSC-Energie.de



In der Kooperation mit Ihren Ansprechpartnern



Eine starke Kooperation

Wir bauen auch Ihre PV-Anlage



Michael Carstens

Inhaber von

www.MSC-Energie.de (Beratung, Projektierung)
www.Solaris-Nord.de (Umsetzung, Installation)

Kontakt einfach per WhatsApp
0173-9046460



1. Alles aus einer Hand – Nur ein Ansprechpartner

2. Wir sind zuverlässig, schnell und flexibel

3. Umsetzung nach Baufortschritt - Fertig zum Einzug

4. Super Preis-Leistungs-Verhältnis

5. Kooperations-Bonus



Wir sind ein sehr guter Partner für Sie!

VERLÄSSLICHKEIT **QUALITÄT** **VERTRAUEN**

VERLÄSSLICHKEIT

Seit 2 Jahren kooperiere ich mit dem Unternehmen TEAM-Massivhaus. Dadurch bin ich bei den meisten Mitarbeitern, Bauleitern, Vertrieblern und der Geschäftsführung bekannt. Ich würde NIEMALS diese Beziehung durch ein schlechtes Geschäftsgebaren gefährden.

QUALITÄT

Ich habe sehr viel Erfahrung mit der Installation von PV-Anlagen, weil ich als Inhaber ab dem ersten Tag Ihr Ansprechpartner bin und bleibe. Ich bin auch immer mit auf der „Baustelle“... was soll da also schief laufen 😊! Ein Video zum Firmenjubiläum schildert eindrucksvoll unsere Arbeitsweise: <https://youtu.be/3RxR0vghNY4>

VERTRAUEN

Sie können sich 100% darauf verlassen, dass wir Ihr Projekt gemäß „Bauzeitenplan“ umsetzen werden. Aufgrund der engen Zeitfenster plane ich die Baustellen von TEAM-Massivhaus vorrangig. Bei mir gibt es KEINE Schlussrechnung – Ihre Planbarkeit + Sicherheit.



Meine Zusage:

QUALITÄT



Wenn Sie Ihr Projekt PV-Anlage mit mir umsetzen, dann ...

- ... werden die Kabel bereits verlegt, sobald der Dachstuhl gesetzt wurde. Ich stimme mich immer eng mit Ihnen und dem Bauleiter ab.
- ... Module aufs Dach, sobald die Dachdecker durch sind, und das Dach von Ihnen und dem Bauleiter abgenommen wurde. Das Gerüst steht noch.
- ... Die nötige Elektrik wird installiert, sobald der Zähler montiert wurde, und Strom läuft und die Elektrik abgenommen wurde.
- ... Abschließend werden dann der Wechselrichter und der Speicher angeschlossen und programmiert – die Anlage ist nun betriebsbereit. An diesem Tag muss Ihr HWR fertig sein, und der Internetanschluss/ WLAN muss bereits funktionieren.

FERTIG – normalerweise sogar vor Ihrem Einzug

Sonnige Grüße

Michael Carstens





Michael Carstens

Inhaber

PV-Anlagen Fix & Fertig – alles aus M(einer) Hand

Vertriebsgebiet Norddeutschland

info@msc-energie.de

www.msc-energie.de

In der Kooperation mit Ihren Ansprechpartnern der TEAM Massivhaus GmbH bieten wir Ihnen die fix & fertig – rundum sorglos Lösung an!



Wir sind bestrebt, Ihnen realistische Zahlen zu präsentieren.

Ein durchschnittlicher Haushalt in Deutschland verbraucht zwischen 2.500 bis 4.000 kWh pro Jahr (**3.200 kWh**)

+ Wärmepumpe (4.800 kWh) (je Größe und Modell 3.000 – 6.000 kWh)

Daher haben wir in unseren Beispielrechnungen mit einem Verbrauch von **8.000 kW** gerechnet.

Sollten Sie sich für einen größeren Wasserspeicher entscheiden, kann auch hier der überschüssige Strom aus der PV-Anlage genutzt werden.

Ist auch **E-Mobilität** für Sie ein Thema, empfehlen wir Ihnen, unbedingt eine **intelligente Wallbox** zu nutzen. Der Stromspeicher sollte dann eine Größe von mindestens **10kW** haben.

Ich freue mich, von Ihnen zu hören



sonnige Grüße

Michael Carstens

Immer erreichbar: 0173-9046460

**Die Preise auf den folgenden Seiten sind
Endpreise für Fix & Fertig inkl. Anmeldung!**

QUALITÄT

Immer mit drin:

(Im Endpreis mit drin)

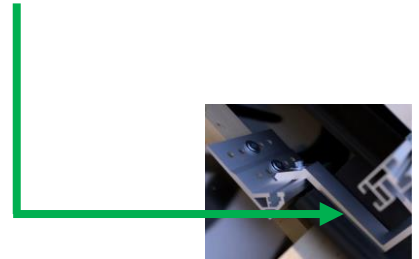
- **Blitzschutz (GAK) von Fuchsberg T1 + T2
bis zu 36 Module für die Strings**
- **Schwarze Schienen mit schwarzen Endkappen**
- **Module für hohe Windlasten mit der neuesten
Technologie**
- **Dachhaken für hohe Windlasten (8_{oder} 10mm)**



zusätzlich vielleicht interessant:

(gegen Aufpreis)

- **Wallbox**
- **Notstrom**
- **Einbindung Smart Home**
- **Intelligente Stromtarife**



Weitere Nachlässe möglich:

- **Zahlungsweise (bis zu 8% zusätzlicher Nachlass)**
- **Homepage**

Fazit:

TOP-Preis + zum Einzug betriebsbereit



Ein hervorragendes Modul für uns „NORDLICHTER“

WETTER - besondere Module erforderlich?!



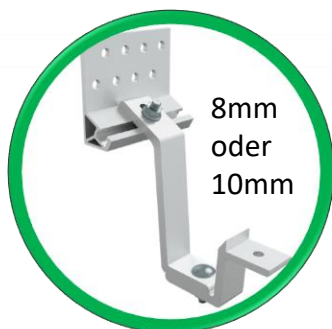
WINDDRUCK

Deutschland ist in WINDZONEN eingeteilt. Wir Nordlichter kennen es zwar nicht anders, aber im ganzen Norden herrschen besondere Windverhältnisse.

Diese Kräfte wirken auf Ihrem Dach/ PV-Anlage. Einfach erklärt.

Daher habe ich mich entschieden, ein ganz besonderes PV-Modul anzubieten: **VERSTÄRKER RAHMEN + SIEGEL VOM TÜV-NORD**

Letztendlich müssen Sie entscheiden, welches Modul Sie sich anbieten lassen. Gewiss ist allerdings, dass die Natur in Zukunft immer härter und öfter zuschlagen wird. Die PV-Anlage auf dem Dach, bekommt mit meinem Modul in den nächsten 30 Jahren eine echte Chance.



Wir verbauen richtig guten „Kram“



RAHMEN

Starker Alu-Rahmen
Beständigkeit bis 5400 Pa
Eloxierte Aluminiumlegierung in Schwarz



SCHNEELAST

Pulverschnee, oder nasser Schnee. Generell wird jedes Modul für uns Nordlichter geeignet sein. Allerdings haben die verschiedenen Module logischerweise einen Rand - die Höhe kann schon entscheidend sein, wie viel und wie lange sich der Schnee auf den Modulen hält.



WINDSOG

Bei den meisten Dächern, die beschädigt wurden, war der Windsog sehr hoch. Ein Modul hat eine Fläche von ca. 2m² - da wirken schon ganz schöne Kräfte. Entscheidend ist also auch die Unterkonstruktion (Dachhaken).

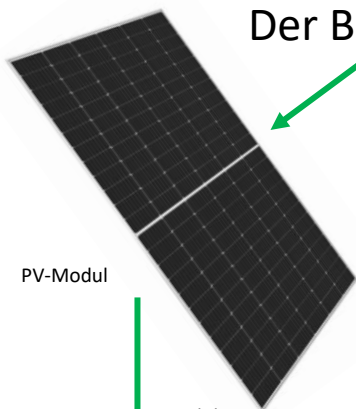
Hervorragende Technik / SICHERHEIT

**Wir verbauen einen EXTRA
Blitzschutz (GAK) im Schrank**

Speicher von Huawei mit einzigartigem Brandschutzsystem



Der Blitz trifft das Modul



PV-Modul

Modul
+ Unterkonstruktion aus ALU

Jedes Modul hat 2 Stringkabel
„normalerweise“ direkt mit dem
Wechselrichter verbunden!

Blitzschutz (GAK)
von Fuchsberg

FE PV Box T1+T2 1100 5Y 12,5 P - 758472



Wir (Solaris-Nord)
ERDEN auch die Stringkabel



ERDUNG – hier soll der Blitz ins Erdreich abgeleitet werden

Hervorragende Module

- Wir verbauen nur Full-Black-Module mit der neuesten Technologie ✓
- Geeignet für hohe Windlasten und „Schietwetter“ ✓
- Brandschutzklasse A = SICHERHEIT ✓
- Sehr gutes Schwachlichtverhalten ✓
- Etc...

GUT ZU WISSEN

Entscheidend für die Effizienz ist NICHT die Wattzahl des Moduls, sondern die Technologie. Höhere Wattzahlen bedeuten meistens auch höhere Voltlasten. Damit brauchen Sie dann einen größeren Wechselrichter, der wiederum teurer ist. Mehr Watt bedeutet meistens auch, dass die Module größer sind. In den meisten Bundesländern sind allerdings nur Module von max. 2m² zulässig.

Ich habe die Module von StroxxEnergie verglichen, und festgestellt, dass von über 75 Modulen im Angebot nur 4 die gleichen hervorragenden Technologien haben. Aufgrund der Maße bleiben **nur 2 Module** übrig, die ich Ihnen gerne anbieten will. Hinter beide Hersteller stehen auch **deutsche Garantiegeber**. **Entscheiden Sie also selbst.**

Bei mir ist das so:

Meine Kunden erhalten keine Schlussrechnung, obwohl die Bauphase ca. 8 Monate dauern wird. Der Fortschritt geht weiter... daher erhalten meine Kunden immer die neuesten Module, die am Tag der Dachbelegung zur Verfügung stehen. Konkret bedeutet das für Sie... mehr Leistung zum gleichen vereinbarten Preis.



STROXX Energy (aktuell)
445W-C108-T-H9 Full Black (445W)

STROXX Energy (ab August 2025)
450W-C108-T-H9 Full Black (450W)

ODER



AIKO Neostar 3S+54 (ab August 2025)
AIKO-A475-MCE54D
3. Generation

Ein hervorragendes Modul

Wir verbauen das 445/ 450W-Modul / Full-Black



Glas/Glas TOPCon-Technologie

Doppelglas- und N-Typ TOPCon-Zelltechnologie für maximale Leistung



Neu

Zuverlässig bei extremen Bedingungen

Ausgezeichnete Beständigkeit bei schwierigen Umweltbedingungen



Neu

Brandschutzklasse A

Erfüllt höchste Standards in Bezug auf Brandsicherheit.



Neu

Multi Bus-bar Design

Effizientere Lichtnutzung und Stromsammlung erhöhen die Leistung des Produkts



Optimiertes Gewicht

Optimiertes Gesamtgewicht durch gehärtetes Glas



Neu im Markt seit Juni 2025

STROXX ENERGY

POWER YOUR PROJECTS

Garantie



Längere Lebensdauer



30 Jahre Produktgarantie
30 Jahre lineare Leistungsgarantie



Bessere Leistung bei hohen Temperaturen



Bifazial: Extrem guter Wirkungsgrad: 22,02%



Besseres Schwachlichtverhalten



Exzellenter Brandschutz



RAHMEN

Starker Alu-Rahmen
Beständigkeit bis 5400 Pa
Eloxierte Aluminiumlegierung in Schwarz

Besonderheit:

VERSTÄRKTER RAHMEN (wichtig bei besonderem „Schietwetter“)

Lieferant & Garantiegeber:
Ein deutsches Unternehmen

Meesenburg
est. 1758

Ein hervorragendes Modul

Wir verbauen das 475W-Modul / Full-Black



Neu im Markt ab August 2025

Produkt-Spezifikationen

Zellentyp	N-Typ ABC
Glas	Doppelglas, 2,0 + 2,0 mm beschichtetes, halbgehärtetes Glas
Rahmen	Schwarz eloxiertes Aluminium
Kabel	4 mm ² (IEC) 12 AWG (UL) ±1200 mm
Anzahl der Zellen	108 (6x18)
Anschlussdose	IP68, 3 Bypass-Dioden
Steckverbinder	Original MC4
Gewicht	24,2 kg ± 3 %
Abmessungen	1762x1134x30 mm

Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur	-40 °C - +85 °C
Maximale Stromstärke Strangsicherung (A)	30 A
Schutzklasse	Klasse II
Maximale Systemspannung	DC 1500 V
Maximale statische Belastung	Vorderseite 5400 Pa Rückseite 2400 Pa
Hageltest	Hagel mit 35 mm Durchmesser bei 23 m/s
Brandschutzklassifizierung	IEC-Klasse A

Technische Daten:

 Teilverschattungs-Optimierung

 Besserer Temperaturkoeffizient

 Geringere Zelltemperatur bei Verschattung

 Widerstandsfähigkeit gegen Mikrorissbildung

 Höhere Leistung

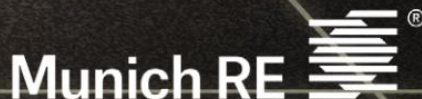
 Niedrigere BOS

 Höhere Ästhetik

 Infinite Technology



Warranty partner



Produktgarantie

Leistungsgarantie

Mein absoluter Favorit
... weil ich selber das Huawei- System nutze ...



<https://solar.huawei.com/de/home-owners>



Wählen Sie Ihr Speichersystem
Luna 2000



Die Wallbox von



Der Huawei **Smart Charger** (auch SCharger genannt) ist grundsätzlich kompatibel mit den Anforderungen des § 14a EnWG

1. Technische Grundlagen und Steuerbarkeit:

Der Huawei SmartCharger 11/22 kW (dreiphasig) ist digital steuerbar: unterstützen OCPP, hat Modbus TCP sowie WLAN/LAN/Bluetooth – wichtige Voraussetzungen für netzdienliche Steuerung.

Der Huawei **EMMA-A02** Energy Management Assistant übernimmt die Kommunikation mit dem Netzbetreiber nach § 14a EnWG und steuert automatisch Ladelasten.

2. Praxis & Erfahrungsberichte •

Nutzer berichten, dass die Wallbox zuverlässig **PV-Überschussladen** und Phasenumschaltung meistert – bei voller Integration mit Huawei-Komponenten.

GUT ZU WISSEN ... und unbedingt zu beachten

Die meisten PKW sind mit einem 3-Phasigen Ladesystem ausgestattet und laden daher mit 11 kW – so stellen wir auch Ihre Wallbox ein, und melden diese auch mit 11 kW an. Nach VDE sind 16A-Sicherungen zu verbauen.

ACHTUNG

Sollten Sie ein E-Auto fahren, was nur 1-Phasig laden kann/ darf, dann wird die 16A-Sicherung auslösen, und den Ladevorgang abbrechen. Hier haben wir natürlich auch eine Lösung für Sie – wir müssen das nur unbedingt **VORHER** wissen. Zusätzlicher Aufwand und Kosten gehen dann leider zu Ihren Lasten.

Die TOP Gründe für dieses System

1. Ein sehr zuverlässiges System
2. Ein sehr leises System
3. Ein sehr kleines System
4. Ein sehr SICHERES System
5. Ein sehr vielseitiges System
6. TOP Support innerhalb von 48 Std.
7. TOP Service durch Solaris-Nord – weil es Lagerware ist!



<https://solar.huawei.com/de/home-owners>

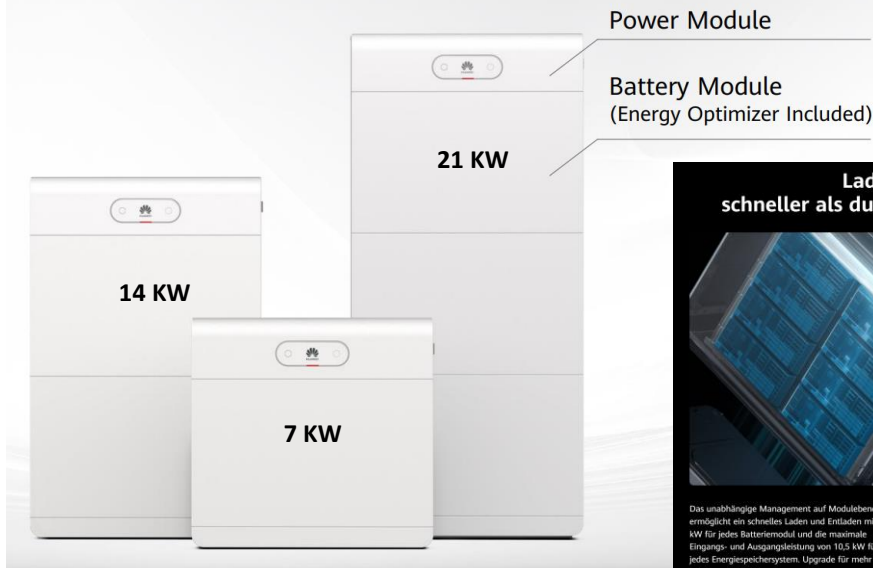


Immer alles im Blick

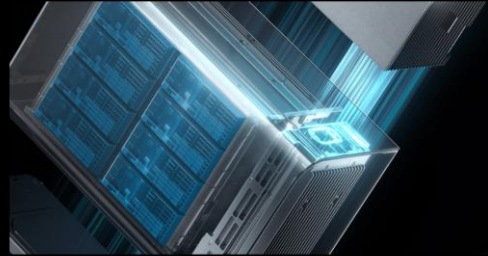
egal welches System Sie nutzen (Android oder ios), mit der FusionSolarApp haben Sie immer alles im Blick

NEUE Hervorragende Technik / Speicher - seit September 2024 verfügbar -

LUNA2000-7/14/21-S1



Laden und Entladen,
schneller als du dir hättest vorstellen können



Das unabhängige Management auf Modulebene ermöglicht ein schnelles Laden und Entladen mit 3,5 kW für jedes Batteriemodul und die maximale Eingangs- und Ausgangsleistung von 10,5 kW für jedes Energiespeichersystem. Upgrade für mehr Leistung und Effizienz.

3,5 kW
Schnelle Lade- und Entladeleistung pro Batteriemodul

10,5 kW
Max. Eingangs- und Ausgangsleistung pro String



Intelligentes Kit zur Brandunterdrückung

Das intelligente Kit zur Brandunterdrückung erkennt und löscht Feuer innerhalb von 15 Sekunden. Es beseitigt damit vermeintliche Brandrisiken und schützt die Energiespeicherung für dein Zuhause.



Aktiver Isolationsschutz

Der dreistufige Schutz vom intelligenten Überstromschutz bis zum Kurzschlusschutz auf String- und Modulebene vermeidet externe Kurzschluss- und Überstromgefahren von Grund auf und sorgt somit für umfassende Sicherheit.



Unterwasserschutz

Dank des verbesserten IP66-Wasserschutzes ist sie bis zu einer Untertiefe von 40 cm für 72 Stunden sicher und bietet damit auch bei Überschwemmungen, Regen oder Schneeschmelze verbesserte Sicherheit.



<https://solar.huawei.com/de/professionals/all-products/LUNA2000-7-14-21-S1>



Mein Angebot für Sie



Michael Carstens

Inhaber

PV-Anlagen Fix & Fertig – alles aus M(einer) Hand

Vertriebsgebiet Norddeutschland

info@msc-energie.de

www.msc-energie.de

In der Kooperation mit Ihren Ansprechpartnern der TEAM Massivhaus GmbH bieten wir Ihnen die fix & fertig – rundum sorglos Lösung an!



**12 Module
5.160 kWp
5 kW-Speicher**

Marktüblicher Preis (16.990,-€)

Ihr Kooperationspreis 14.900,-€ *

* ggf. abzüglich Nachlässe



Mein Angebot für Sie



Michael Carstens

Inhaber

PV-Anlagen Fix & Fertig – alles aus M(einer) Hand
Vertriebsgebiet Norddeutschland

info@msc-energie.de

www.msc-energie.de

In der Kooperation mit Ihren Ansprechpartnern
der TEAM Massivhaus GmbH bieten wir Ihnen die
fix & fertig – rundum sorglos Lösung an!



**17 Module
7.310 kWp
10 kW-Speicher**

Marktüblicher Preis (22.490,-€)

Ihr Kooperationspreis 19.900,-€*

* ggf. abzüglich Nachlässe



Mein Angebot für Sie



Michael Carstens

Inhaber

PV-Anlagen Fix & Fertig – alles aus M(einer) Hand
Vertriebsgebiet Norddeutschland

info@msc-energie.de

www.msc-energie.de

In der Kooperation mit Ihren Ansprechpartnern
der TEAM Massivhaus GmbH bieten wir Ihnen die
fix & fertig – rundum sorglos Lösung an!



**21 Module
9.030 kWp
10 kW-Speicher**

Marktüblicher Preis (24.850,-€)

Ihr Kooperationspreis 20.490,-€*

* ggf. abzüglich Nachlässe



Mein Angebot für Sie



Michael Carstens

Inhaber

PV-Anlagen Fix & Fertig – alles aus M(einer) Hand
Vertriebsgebiet Norddeutschland

info@msc-energie.de

www.msc-energie.de

In der Kooperation mit Ihren Ansprechpartnern der TEAM Massivhaus GmbH bieten wir Ihnen die fix & fertig – rundum sorglos Lösung an!



Herausforderung bei „Villen“

Viele Schrägen – wenig nutzbare Fläche

Kabelführung vom Dach zum HWR

**24 Module
10.32 kWp
10 kW-Speicher**

Marktüblicher Preis (26.340,-€)

Ihr Kooperationspreis 21.900,-€*

* ggf. abzüglich Nachlässe



Mein Angebot für Sie



Michael Carstens

Inhaber

PV-Anlagen Fix & Fertig – alles aus M(einer) Hand

Vertriebsgebiet Norddeutschland

info@msc-energie.de

www.msc-energie.de

In der Kooperation mit Ihren Ansprechpartnern der TEAM Massivhaus GmbH bieten wir Ihnen die fix & fertig – rundum sorglos Lösung an!



**31 Module
13.330 kWp
10 kW-Speicher**

Marktüblicher Preis (30.800,-€)

Ihr Kooperationspreis 26.900,-€*

mit 15 kW-Speicher

29.200,-€*

* ggf. abzüglich Nachlässe



Mein Angebot für Sie



Michael Carstens

Inhaber

PV-Anlagen Fix & Fertig – alles aus M(einer) Hand

Vertriebsgebiet Norddeutschland

info@msc-energie.de

www.msc-energie.de

In der Kooperation mit Ihren Ansprechpartnern der TEAM Massivhaus GmbH bieten wir Ihnen die fix & fertig – rundum sorglos Lösung an!



**40 Module
17.200 kWp
15 kW-Speicher**

Marktüblicher Preis (38.290,-€)

Ihr Kooperationspreis 33.900,-€*

* ggf. abzüglich Nachlässe



Mein Angebot für Sie



Michael Carstens

Inhaber

PV-Anlagen Fix & Fertig – alles aus M(einer) Hand
Vertriebsgebiet Norddeutschland

info@msc-energie.de

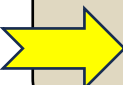
www.msc-energie.de

In der Kooperation mit Ihren Ansprechpartnern der TEAM Massivhaus GmbH bieten wir Ihnen die fix & fertig – rundum sorglos Lösung an!



Bei diesen beiden Häuser ist auch fast alles Möglich

Bei Doppelhaushälften muss ein Abstand zum Nachbarn von mindestens 50 cm eingehalten werden

 **Unsere Module haben die „BRANDSCHUTZKLASSE A“ – mit diesem Modul muss KEIN Abstand eingehalten werden**

Anlage von Michael Carstens (2021) nach der Fertigstellung 15,3 KWp – Power für bis zu 90 kWh pro Tag



23 Module – Ost Ausrichtung – **8,395 KWp**



Ich weiß, wovon ich rede!

Ich war erst Kunde, (2021) dann total begeistert,
und jetzt ein kompetenter Ansprechpartner für Sie!



19 Module – Süd-West Ausrichtung – **6,937 KWp**



Michael Carstens

Inhaber

PV-Anlagen Fix & Fertig – alles aus M(einer) Hand

Vertriebsgebiet Norddeutschland

info@msc-energie.de

www.msc-energie.de

In der Kooperation mit Ihren Ansprechpartnern der TEAM Massivhaus GmbH bieten wir Ihnen die fix & fertig – rundum sorglos Lösung an!



Wie Sie sehen konnten, bieten unterschiedliche Dächer auch unterschiedliche Möglichkeiten. Im Verhältnis sind größere Anlagen günstiger als zu kleine Anlagen.

Jeder Interessent erhält von mir persönlich ein individuelles und maßgeschneidertes Angebot. Bitte beachten Sie, dass die Ausrichtung der Module ([Sonnenausrichtung](#)) entscheidend für den Ertrag ist. In Deutschland erreichen die meisten Familien eine Unabhängigkeit von ca. 65-80 %. Das bedeutet für Sie, dass Sie ca. 30 % des nötigen Stroms weiterhin kaufen müssen.

Um das beste Preis-Leistungs-Verhältnis zu nutzen, empfehle ich den **Kauf** einer PV-Anlage. Sollten Sie die Anlage mit finanzieren wollen, dann sprechen Sie mit Ihrem **Bankberater** zur Beantragung eines günstigen **KfW-Darlehens für Erneuerbare Energien**. Das Mieten oder Pachten von PV-Anlagen ist nicht empfehlenswert, weil hier ein Zins von ca. 4-6% hinterlegt wird.

Ich freue mich, von Ihnen zu hören



sonnige Grüße

Michael Carstens

Immer erreichbar: 0173-9046460



Meine Tipps für Sie

QUALITÄT



1. Geeignete Dachflächen sind Ost, Süd, West – niemals Nord

Wie steht also Ihr Haus auf dem Grundstück?

2. Kabelkanal/ Flex Rohr 40-50mm vom Dach bis zum Wechselrichter

Vorausschauend planen – gut vorbereitet sein

Flex Rohre immer mit Zugband – maximal 30° Kurven einbauen

3. Platzbedarf für den Wechselrichter und Batteriespeicher

Möglichst übereinander und möglichst neben dem Zählerschrank.



Meine Tipps für Sie

4. Carport oder Garage sind auch ein guter Platz für PV-Module

Mindestens 6 Module sollten aufs Dach passen
Zwischenabstand von 65 cm beachten
Mindestens 30 cm vom Rand entfernt
Sonnenausrichtung beachten

5. Verschattung vermeiden

Bäume, Gauben, Satellitenschüssel, Schornstein, Entlüftungsrohre

6. Sonstige Störenfriede

Belüftungspfannen max. 8cm hoch, Trittstufen, Leiterhaken, Schneegitter

7. Geeignete Dachpfannen/ Bleche wählen

Siehe Informationsflyer auf meiner Homepage
Dachpfannen NICHT verschrauben – Absprache mit dem Dachdecker treffen

8. Sonstige Ideen

Wallbox, E-Auto, Heizstab, Backup-Box, Notstrom, Insellösung, etc...

9. Steuervorteile nutzen

Rechnung als „Paketlösung“ – Achtung Wallbox



Meine Tipps für Sie

10. Ich übersende Ihnen unseren aktuellsten Informationsflyer

Unser Informationsflyer

Gibt Ihnen Einblicke in:

1. Notwendige Angaben für eine professionelle Projektierung
2. Komponenten, die wir verbauen
3. Die richtige Größe des Speichers
4. Der richtige Zeitpunkt
5. Wissenswertes über Wärmepumpen, E-Mobilität, Notstrom
6. Warum produziert mein Modul mehr/ weniger als 430W
7. Flachdachaufständerung ohne bohren
8. Geeignete Dächer
9. Empfehlungshonorar für Sie



Weitere interessante Informationen auf unserer Homepage:

www.MSC-Energie.de

www.Solaris-Nord.de

Wir bauen auch Ihre PV-Anlage



Michael Carstens

Geschäftsführer von
www.MSC-Energie.de (Beratung, Projektierung)
www.Solaris-Nord.de (Umsetzung, Installation)

Kontakt einfach per WhatsApp
0173-9046460



1. Alles aus einer Hand – Nur ein Ansprechpartner

2. Wir sind zuverlässig, schnell und flexibel

3. Umsetzung in 2-6 Wochen

4. Super Preis-Leistungs-Verhältnis

5. Kooperations-Bonus



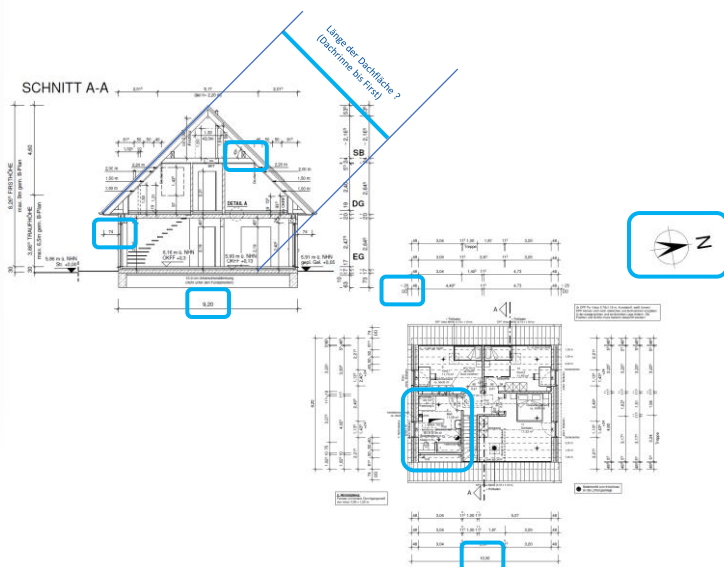
So können Sie sich vorbereiten:

1. Welches Budget ist noch drin?

Nur so kann ich Ihnen ein realistisches Angebot übersenden.

2. Bauzeichnungen/ Maße übersenden

- Wie groß sind die Dachflächen?
- Ausrichtung auf dem Grundstück?
- Wo ist der Hauswirtschaftsraum?



Beispiel:

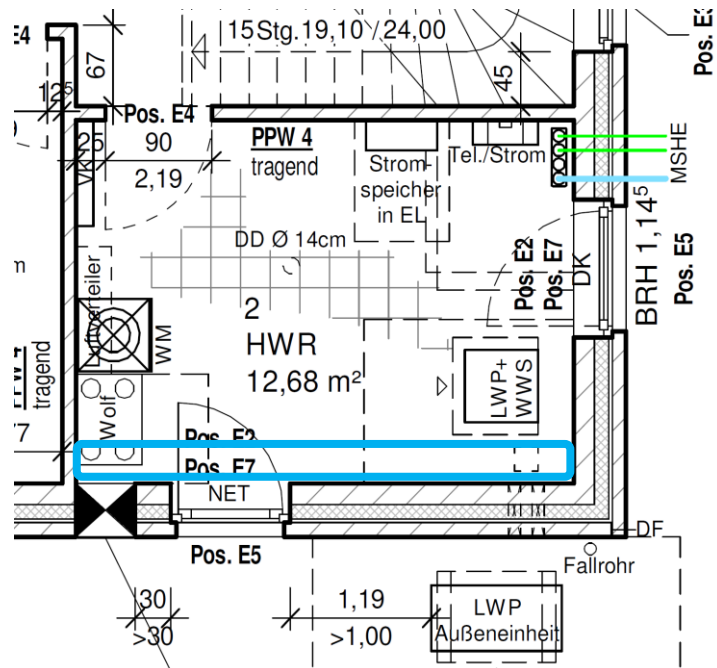


HWR: Leerrohre/
Kabelführung
Speicher
Wechselrichter

Gesamt: 24 Module (10,32 kWp) = Jahresertrag ca. 8.200 kWh (weil Ost/West)
+ Wechselrichter + 10kWh-Speicher + Fix & Fertig
Preis ca. 21.900,-€ (Einsparung von Stromkosten nach 20 Jahren ca. 69.000,-€)

Aus der Praxis – für die Praxis

Die perfekte Umsetzung einer Installation der PV-Anlage



1. Kabelführung vom Dach direkt und gerade in den HWR

Gibt es hinter dem Drempeel einen Deckendurchbruch in den HWR ?
Was befindet sich im OG ?

2. Blitzschutz (GAK) und Erdung

Wo ist der Erdungsstab (meistens bei der MSHE) ?

3. Die Stringkabel vom Dach ... müssen zum Wechselrichter

Ist eine Kabelführung möglich ?

4. Der Wechselrichter muss mit dem Zählerschrank verbunden werden

Ist eine Kabelführung möglich ?

OPTIMAL wäre also:

An der Außenwand (Seite Drempeel/ Traufe) gibt es einen Deckendurchbruch für die PV-Kabel. Das PV-System, der Zählerschrank und die Mehrsparteneinheit sind alle an dieser gleichen Wand im HWR.

Wichtig zu wissen ...

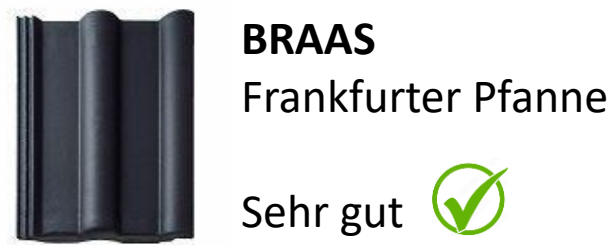
... aus der PRAXIS !



Welche Dachpfanne soll verbaut werden ?

Hier gibt es leider sehr große Unterschiede:

1. Betonziegel (meistens sehr bruchfest)
2. Tonziegel (bruchfest, aber mit „Nut + Feder“)
3. Geeignet für PV-Anlagen lt. Herstellerangabe ?



Aus der Praxis sind die
**Betonpfannen und auch
Tonziegel von BRAAS sehr
gut für PV-Anlagen geeignet.**

Roßen

Auch diese Dachziegel weisen eine hohe Bruchfeste aus ✓

NELSKAMP

Auf Dächer, die mit Nelskamp Dachpfannen belegt sind,
verbauen wir **NICHT**

Mit gedacht... leicht gemacht:

Der Kunde hat zum Zeitpunkt der Dachmontage Ersatzpfannen bereitzuhalten. Pro verbautes Modul x 0,5 ist ein guter Daumenwert.



Von den Bauherren auszufüllen

Name der Bauherren	BV MUSTERFAMILIE
	Fernwärme
Name Fernwärmenetz	
Primärenergiefaktor	
Anteil erneuerbare Energien (%)	
Volumen Warmwasserspeicher (l)	

	Sonstiges, z.B. Eigenleistung Bauherr
Bei Eigenleistung Bauherr: Modell+Typ Heizung, Volumen Pufferspeicher, WW Speicher, Zirkulation, zentrale/dezentrale Lüftung Solar, FBH, etc.	

Diesen Bogen braucht die Planungsabteilung von Team-Massivhaus.
Zum Thema PV-Anlage bekommen Sie von mir die nötigen Daten

	PV Anlage	
Modell/Typ	Privates Eigenheim/ Eigenverbrauch	
Peakleistung (kW)	9,03	
Speicher	☒ Ja ☐ Nein	Speicherkapazität (kWh): 10 Speicherleistung (kW): 10
Anzahl Kollektoren/ Fläche m²	21 Module x Größe (172x113cm = 1,95m²) = 40,95 m²	
Ausrichtung	☐ Nord ☐ Nord-Ost	Flächenanteil:
	☒ Ost ☐ Süd-Ost	Flächenanteil: 53% / 11 Module
	☒ Süd ☐ Süd-West	Flächenanteil: 47% / 10 Module
	☐ West ☐ Nord-West	Flächenanteil:

Bitte erfragen Sie die erforderlichen Angaben schnellstmöglich nach Erhalt des 1.Entwurfes bei Ihrem Heizungs-, PV-Anlageninstallateur.
Wir benötigen diese Angaben spätestens zur Bauantragsstellung

Angaben gemäß Angebot von:
Solaris-Nord
Michael Carstens
0173-9046460

Hinweis zur Wärmeschutz-Berechnung:

Bei unvollständigen Angaben der Bauherren zur Heiztechnik / PV-Anlage in Eigenleistung werden Standard-Werte berechnet. Spätere Änderungen/Korrekturen des erstellten Wärmeschutznachweises führen zu zusätzlichen Kosten welche die Bauherren direkt mit dem Ing.-Büro Matt verrechnen werden.

Unterschrift Bauherren



Ihre Zahlungsmöglichkeiten

1. Immer Vorkasse
2. als Teilzahlungen
3. oder 100% Vorkasse

Ich sage Ihnen 100% Planbarkeit und Sicherheit zu; das will ich von Ihnen auch erwarten können. Meine Kunden (Neubauten und Bestandsimmobilien) zahlen immer vor der Dienstleistung/ Warenlieferung.

Das hat den großen Vorteil für Sie, dass Sie immer sofort terminlich abgestimmt werden, sobald Ihre Zahlung gebucht wurde. Der Nasenfaktor, Entfernung, etc.. spielt also KEINE Rolle für die Terminvergabe.

Im Warenlager halte ich immer ca. 10 Profi-Anlagen und ca. 20 Balkonkraftwerke für den sofortigen Verbau bereit. Auch hier wird es keine Engpässe geben. Diese Werte muss ich vorab verauslagen und erhalte die USt. leider nur quartalsweise zurück. Mit „Zahlungsfaulen“ Kunden will ich mich also nicht auseinandersetzen. Das spart mir Zeit und spiegelt sich wieder in meinen guten Preisen (Ihr Preis).

Als Inhaber und Einzelkaufmann hafte ich mit meinem kompletten Vermögen. Ihre Zahlung ist also immer zu 100% abgesichert. Nun ist es allerdings so, dass Ihr Bauvorhaben mehrere Monate dauern wird. Wir sind also ziemlich zum Anfang mit auf dem Dach, und die Betriebsbereitschaft kann erst nach der Fertigstellung des HWR (Hauswirtschaftsraum) erfolgen – also kurz vor Ihrem Einzug.

Daher entscheiden Sie bitte selbst:

NEUBAUNACHLASS von 10% bekommt jeder 

Sie können **Teilzahlungen** leisten (10% + 40% + 50%)

Kabelführung + Module aufs Dach + Elektrik/ Rest/ Inbetriebnahme

Weitere **7-8% Nachlass** bei **100% Vorkasse** 

Sie haben es sich „buchstäblich“ verdient, denn im Wareneinkauf erhalte ich dann 3% Rabatt + 2% Skonto + ich gebe Ihnen weitere 2-3% als sonstige Nachlässe.

Diesen finalen Preis inkl. aller Nachlässe finden Sie dann auch in Ihrem Angebot von mir wieder.



Häufige Fragen



Frage:

Kann ich mich zwischen Teilzahlung und 100% Vorkasse oder umgekehrt kurzfristig umentscheiden? JA – solange noch keine Zahlung gebucht wurde, kann ich Ihre Rechnung noch verändern.

Frage:

Stornierung? Siehe Widerrufsbelehrung! Innerhalb von 14 Tagen. Solange noch kein Zahlungseingang gebucht wurde – jederzeit. Die Preisgarantie erlischt dann sofort.

Frage:

Was ist, wenn sich aufgrund der Nachfrage oder der Gesetzeslage der Preis erhöht? Mit dem vereinbarten Zahlungseingang sichern Sie sich den vereinbarten Preis.

Frage:

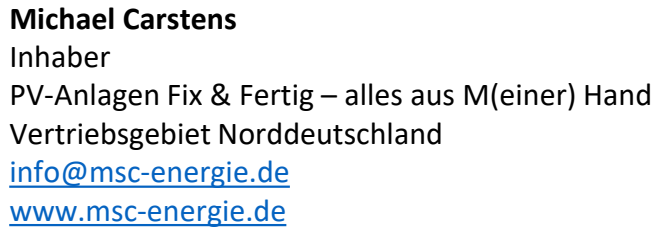
Was ist, wenn sich die Produktpalette verändert? Sie erhalten die Produkte, die Sie gebucht haben. Bei den Modulen erhalten Sie immer die neueste und aktuelle Generation aus dem Warenlager auch ohne Aufpreis. Sonstige Wünsche berücksichtige ich gerne, hierzu müssen wir uns aber rechtzeitig individuell absprechen.

Frage:

Kann ich eine Wallbox auch noch später installieren lassen? JA – selbstverständlich. Eine nachträgliche Installation verursacht allerdings zusätzliche Kosten für Anfahrt, Montage, Installation, Programmierung, Anmeldung beim Versorger und der komplette Rechnungspreis unterliegt der Mehrwertsteuer.

Frage:

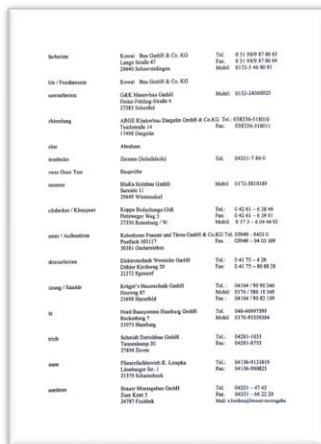
Der Nullsteuersatz gilt nur für FERTIGGESTELLTE PV-Anlagen ab 2022 und gilt zunächst unbegrenzt. Was passiert, wenn sich während der Bauphase die Gesetzeslage ändert? Wenn Sie sich für das Modell 100% Vorkasse entschieden haben, gilt als Leistungsdatum der Zahlungseingang Ihrer Rechnung. Wenn Sie die Teilzahlungen bevorzugen, unterliegen Sie ggf. für die offenen Posten der MwSt. – wir werden uns dann an die Gesetzesvorgaben halten, und hierzu werden Sie dann eine geänderte Rechnung erhalten.



**WENN IHNEN MEIN ANGEBOT und die UMSETZUNG gefällt,
dann ...**

... fülle ich Ihnen den Bogen für die Planungsabteilung aus!

... brauche ich von Ihnen den Bauzeitenplan!



... brauche ich von Ihnen die Handwerkerliste!

Bauleiter, Zimmermann, Dachdecker, Elektriker

... sollten wir uns vor der Fertigstellung des Dachstuhls (Dachlatten drauf) einig geworden sein!



Michael Carstens

Inhaber

PV-Anlagen Fix & Fertig – alles aus m(einer) Hand
Vertriebsgebiet Norddeutschland

Bitte NUR per WhatsApp: 0173-9046460

IHRE NOTIZEN/ FRAGEN:

Per WhatsApp an Michael Carstens

(Diese Angaben reichen für ein erstes Angebot)

- ☐ Ihre Bauzeichnung als PDF
- ☐ Größe der PV-Anlage (ggf. PDF vom Ing.-Büro Matt)
- ☐ Größe des Speichers
- ☐ Wallbox JA / NEIN
- ☐ Welche Dachpfannen genau
- ☐ Welches Modul genau

Meine Tipps für Sie,

wenn Sie sich für einen anderen PV-Installateur entscheiden.

Selbstverständlich baut NICHT jeder Bauherr von Team-Massivhaus mit mir, und die Gründe sind vielfältig:

1. **Qualität und Leistung ergibt den zu zahlenden Preis.**
Vielleicht konnten wir uns mit dem Preis nicht einig werden.
2. **Ich verbaue nur unsere Komponenten/ Marken aus unserem Warenlager.**
Vielleicht wünschen Sie sich andere Marken, dann werde ich bei Ihnen nicht verbauen.
3. **Ich biete Ihnen nur 2 Zahlungsmöglichkeiten an.**
Vielleicht passen diese nicht zu Ihnen.
4. **Ich baue gleich in der Rohbauphase mit – nur so ist die Kabelführung optimal**
Viele Anbieter bauen erst nach der Bauabnahme – das heutige Angebot wird dann ggf. um die Gerüstkosten und Haftungsausschlüsse (Dämmungsschäden) ergänzt.

Tipps/ Probleme aus der Praxis bei NEUBAUTEN:

1. Kann der Solarteuer den BZP (Bauzeitenplan) eingehalten
2. Zukunftsorientierte Kabelführung – sehr enges Zeitfenster
3. Module aufs Dach – sehr enges Zeitfenster wegen dem Gerüst
4. Kostenpunkt Gerüst (meistens 750,- bis 4.500,-€)
5. Wer ist Ihr zuverlässiger Ansprechpartner – Vertriebler oder Inhaber
6. Falle „Schlussrechnung“ – das „Kleingedruckte“ lesen
7. Wie sieht der Service nach der Inbetriebnahme aus

HINWEIS:

Leider kam es vor, dass sich die Bauherren zunächst für einen anderen Installateur entschieden haben, und dann doch noch zu mir wechseln wollten. Bis zum „Richtfest“ kann ich noch kurzfristig einspringen. Allerdings ein begonnenes Projekt werde ich aus Haftungsgründen dann NICHT mehr übernehmen.