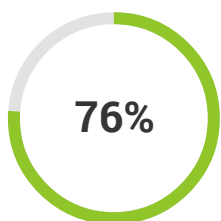
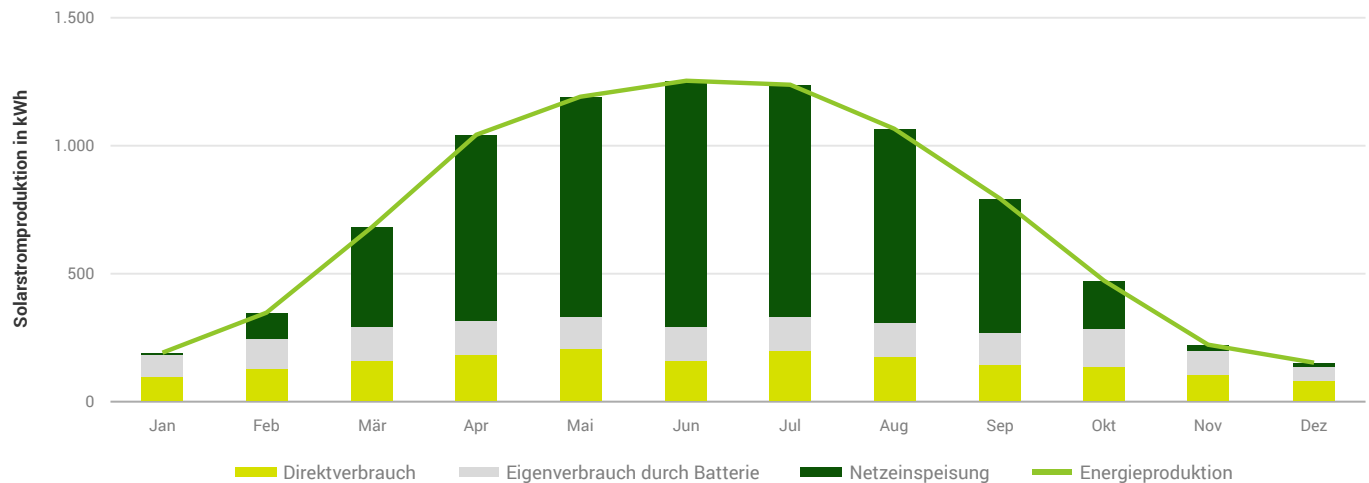


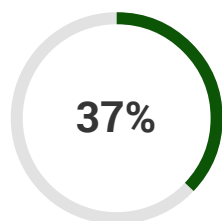
IHR PV-SYSTEM

IHR NEUES ENERGIESYSTEM

Monatliche Energieproduktion und Verwendung



Unabhängigkeitsgrad

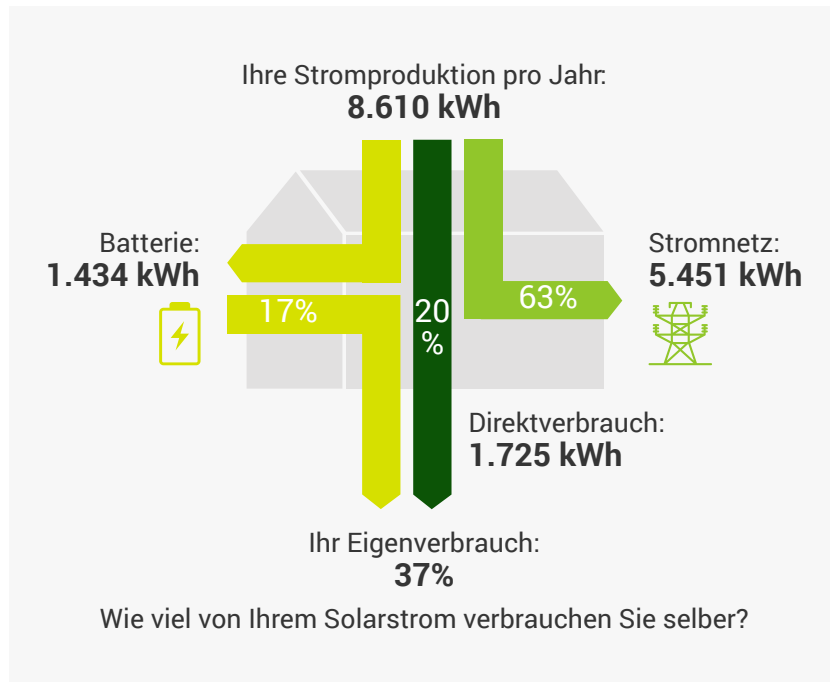


Eigenverbrauch

Heizung	Öl, Gas, Holz
Warmwasser	Wärmepumpenboiler
Verbrauch	4.041 kWh
Photovoltaikanlage	10,32 kWp
Dachneigung	41° 39°
Ausrichtung	112° 292°
Jahresertrag	8.610 kWh
Batterie	4,6 kWh

UNABHÄNGIGKEIT & EIGENVERBRAUCH

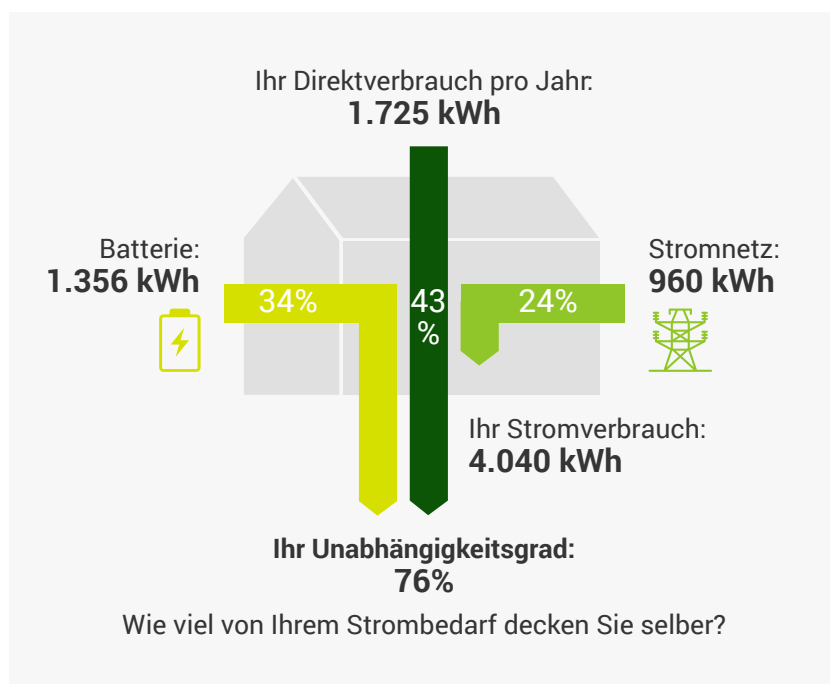
EIGENVERBRAUCH: WOHIN GEHT MEIN STROM?



Warum speise ich Strom ins Netz ein?

Sie können Ihren Solarstrom direkt verbrauchen oder in Ihrem Batteriespeicher zwischenspeichern. Überschüsse werden ins Stromnetz eingespeist.

UNABHÄNGIGKEIT: WOHER KOMMT MEIN STROM?



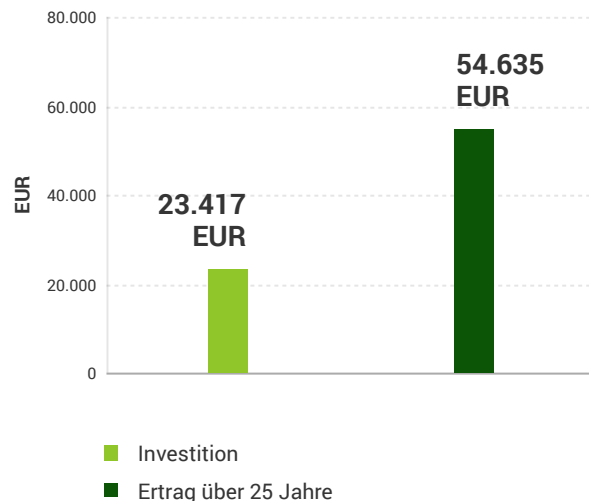
Warum brauche ich Strom vom Netz?

Selbst wenn Ihre Solarstromanlage über das ganze Jahr gesehen mehr Strom produziert als Sie verbrauchen, benötigen Sie z.B. in Winternächten trotz Batteriespeichers Strom vom Netz.

WIRTSCHAFTLICHKEIT PV-SYSTEM

INVESTITION UND ERTRAG IM VERGLEICH

Photovoltaikanlage	20.248,20 EUR
Batteriespeicher	3.169,05 EUR
Total netto	23.417,25 EUR
MwSt. 0%	0,00 EUR
Total brutto	23.417,25 EUR
Ihre Investition	23.417,25 EUR



Was bedeutet Ertrag?

Erträge sind die gesamten Einsparungen durch Eigenstromproduktion und Einnahmen aus dem Stromverkauf, abzüglich Betriebskosten über Nutzungsdauer der Photovoltaikanlage / des Batteriespeichers.

RENDITE

Verzinsung Ihres Kapitals / Interner Zinsfuß:

Rendite Ihrer PV-Anlage **8,5%**

Der interne Zinsfuß entspricht der mittleren, jährlichen Rendite Ihres Kapitals über die gesamte PV-Nutzungsdauer.

PRODUKTIONSKOSTEN

1 kWh Solarstrom vom eigenen Dach kostet Sie:

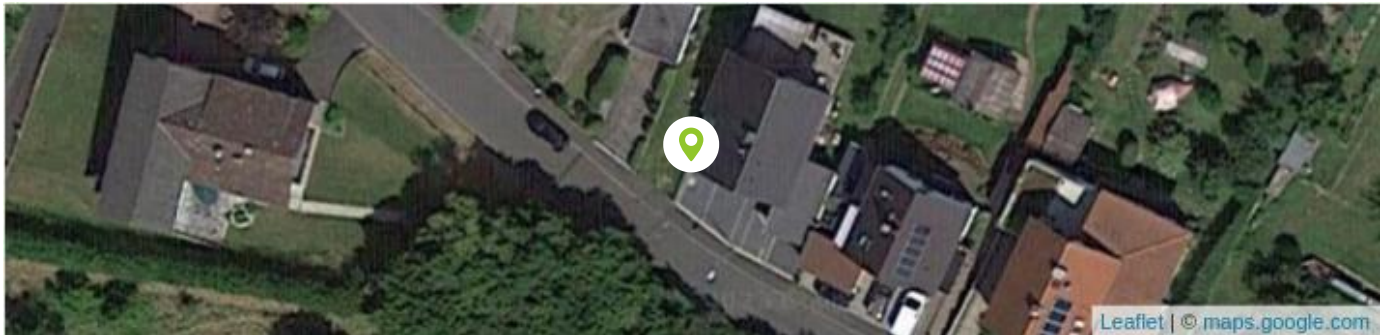
Ihr Solarstrompreis **16,37 Cent**

Über Nutzungsdauer der Photovoltaikanlage und des Batteriespeichers inkl. Kapitalkosten, inkl. Investition und Unterhalt.

Berechnungsgrundlagen

Stromtarif	55,00 Cent/kWh	PV-Nutzungsdauer	25 Jahre
EEG-Einspeisetarif	8,17 Cent/kWh	Eigenkapitalkosten	1 %
Inflation Stromkosten	2,1 % jährlich	Unterhalt PV	1 % Invest. jährlich
Unterhalt Batterie	1 % Invest. jährlich	Einspeisetarif nach 20 Jahren	5,9 Cent/kWh

IHR HEIZ- UND WARMWASSERSYSTEM



AUSGANGSLAGE

Heizung



Öl-Heizung

Warmwasser-
wärmung

mit der Heizung

Haustyp



Einfamilienhaus mit
Heizenergieverbrauch:
27.933 kWh

Durchschn.
jährliche
Wärmekosten

5.751 EUR
inkl. Investition, Energiekosten und
Unterhalt

Jährlicher
CO₂-Ausstoß:

40%
der pro-Kopf-Emissionen (DE) für den
Heizungsbedarf

Jährlicher
Ressourcen-
verbrauch

3.000 Liter
Heizöl, Entspricht: 31.742 kWh

IHR NEUES WÄRMESYSTEM

Heizung



Öl-Heizung

Warmwasser-
wärmung

Wärmepumpenboiler

Effektive Kosten

4.950 EUR
inkl. Installation, Steuerersparnisse und
MWST

Durchschn.
jährliche
Wärmekosten

5.490 EUR
inkl. Investition, Energiekosten und
Unterhalt

Jährlicher
CO₂-Ausstoß:

34%
der pro-Kopf-Emissionen (DE) für den
Heizungsbedarf

Jährlicher
Ressourcen-
verbrauch

2.568 Liter
Heizöl, Entspricht: 27.176 kWh

WIRTSCHAFTLICHKEIT IHRES NEUEN WÄRMESYSTEMS

Ihre jährlichen Heizkosten im Vergleich



i Amortisationskosten

Die Amortisationskosten bezeichnen die Kosten, welche für die Amortisation des Wärmesystems eingesetzt werden. Dies beinhaltet auch die Berücksichtigung von Eigenkapitalkosten. Dies ist nicht zu verwechseln mit den Investitionskosten. Investitionskosten bezeichnen die Höhe der anfänglichen Investition.

i Energiekosten

Die Energiekosten bezeichnen die Kosten für den Kauf der notwendigen Energie für ihr Wärmesystem (z.B. Öl und Strom).

i Unterhaltskosten

Die Unterhaltskosten beinhalten die Kosten, welche für den Unterhalt Ihrer Heizung notwendig sind. Dies beinhaltet beispielweise Service, Reparatur sowie Schornsteinfeger wo nötig. Ohne Energiekosten.

Berechnungsgrundlagen

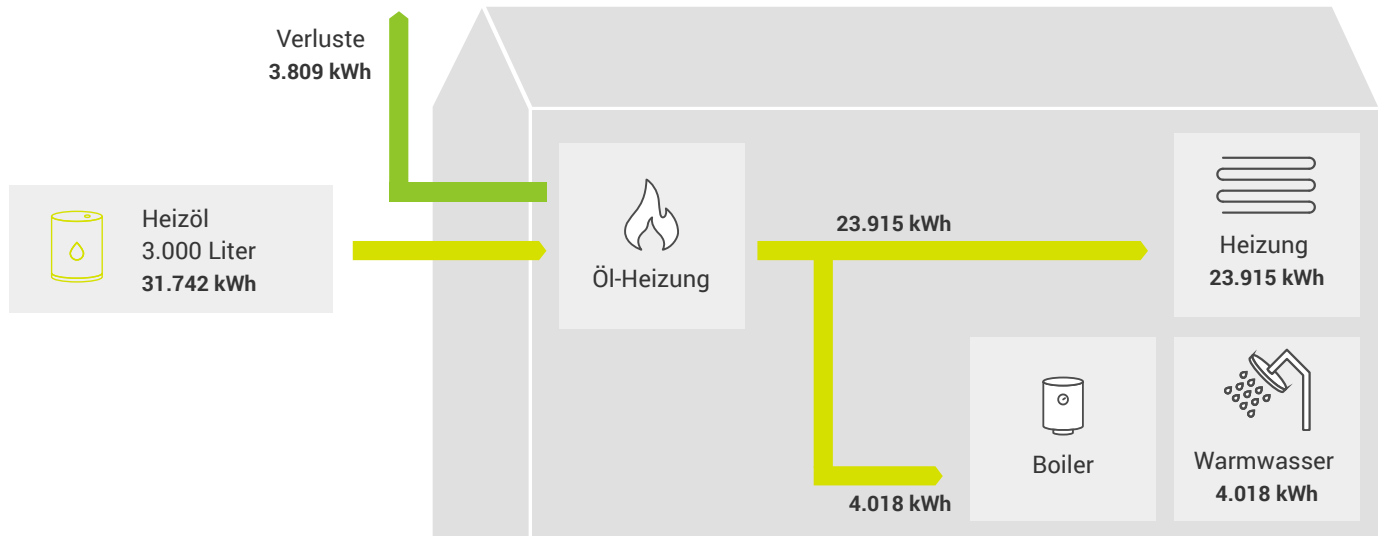
Verbrauch Heizöl	3.000 Liter	Eigenkapitalkosten	0%
Heizölpreis*	1,31 EUR / Liter	Lebensdauer Öl-Heizung	30 Jahre
Jährliche Heizölpreisveränderung	2,1%	Investitionskosten Öl-Heizung	0 EUR / kW

* inkl. Gebühren, Abgaben, MwSt.

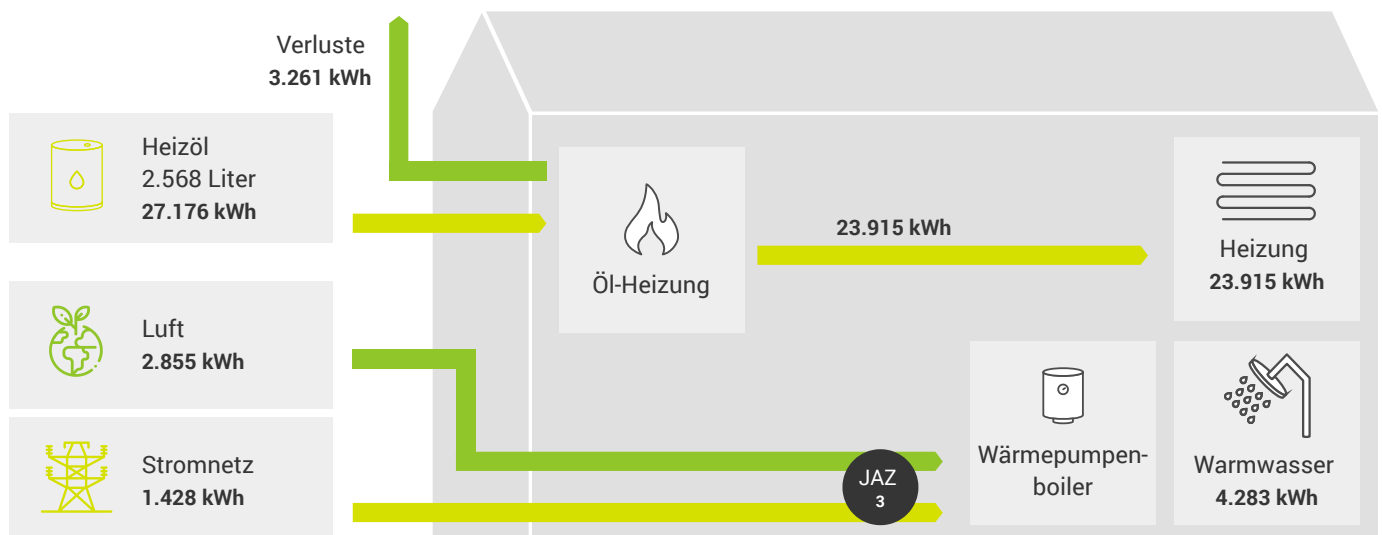
IHR JÄHRLICHER ENERGIEFLUSS

Wie wird die dem Gebäude zugeführte Energie verwendet?

AUSGANGSLAGE: ÖL-HEIZUNG



NEUES WÄRMESYSTEM: ÖL-HEIZUNG



CO₂-BILANZ IHRES SYSTEMS

■ EIN WICHTIGER BEITRAG FÜR DIE UMWELT

Mit Ihrer jährlichen CO₂-Ersparnis von 4.140 kg...



20.699 km

fahren Sie mit Ihrem Auto 20.699 km um die Welt



Wussten Sie schon?

Ein durchschnittliches Elektroauto ist 3-4 mal effizienter als ein Auto mit Verbrennungsmotor.



54%

reduzieren Sie Ihren CO₂-Fußabdruck um 54%



Wussten Sie schon?

In Deutschland liegen die jährlichen durchschnittlichen pro Kopf Emissionen bei 7.69 Tonnen CO₂. Durch die Reduktion des CO₂-Fußabdrucks tragen wir dazu bei, dass die globale Klimaerwärmung so gering wie möglich ausfällt.



331

sparen Sie gleich viel CO₂, wie 331 Bäume pro Jahr aufnehmen



Wussten Sie schon?

Die tropischen Wälder der Amazonas-Region speichern bis zu 140 Milliarden Tonnen CO₂ und gehören damit zu den größten CO₂-Senken unseres Planeten.

Berechnungsgrundlagen

Der dargestellte Vergleich basiert auf IEA: "Lebenszyklusanalyse für CO₂-Emissionen der Photovoltaik, Szenario BAU, 2015" und EK: "Quantifizierung der Kohlenstoffintensität der Stromerzeugung und -nutzung in Europa, 2021" (Titel übersetzt)

DETAILÜBERSICHT

BEZEICHNUNG	MENGE	PREIS, EUR
Photovoltaikanlage		20.248,20
Photovoltaikmodule Luxor * Eco Line Half N-Type Bifacial M108/430	24 St.	
Wechselrichter SolarEdge * SE8K-RWB48	1 St.	
Unterkonstruktion Standard * Aufdach Ziegel Unterkonstruktion Schrägdach	10,32 kWp	
Netzanmeldung	1 St.	
Gerüst nach Bedarf	70 m ²	
Montagematerial für Installation Schrauben / Kabel / Steckverbinder / Kabelführung / Montagematerial	1 psch.	
SolarEdge Optimierer Optimierer S440	24 St.	
Montage Unterkonstruktion und Module * Es können Zusatzkosten entstehen. z.B.: Versetzen einer Sat-Anlage, Abluftauslässen, Änderung Schneefang u.a. ** Bei der Montage können Dachziegel beschädigt werden. Ersatzziegel sind bauseits zu stellen	10,32 kWp	
Montage Wechselrichter und Speicher	1 psch.	
Smart Meter 3 Phasiger Energiezähler	1 St.	
Anschluss und Inbetriebnahme Anschluss und Inbetriebnahme des Systems unter Ausschluss von Sonderleistungen wie z.B.: - gegebenenfalls erforderlicher Umbau Sicherungsschrank, falls der bestehende nicht den Anforderungen entspricht - Individuelle Aufschaltungen und Anpassungen der Elektroinfrastruktur, wie z. B. das Herstellen einer Notstromversorgung - Herstellen eines Potentialausgleichs falls nicht vorhanden - Vorbehaltlich Prüfung der Kabelwege und Längen	1 psch.	
SolarEdge BackUp Interface	1 St.	
Lieferkosten Pauschale	1 psch.	
Batteriespeichersystem		3.169,05

DETAILÜBERSICHT

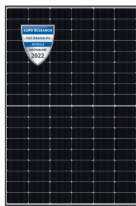
BEZEICHNUNG	MENGE	PREIS, EUR
Batteriespeicher SolarEdge * BAT-05K48M0B (4,6 kWh)	1 St.	
Wärmesystem		4.160,00
Thermischer Speicher Austria Email * EXPLORER EVO 2 - 270l mit WT (Wärmepumpenboiler)	1 St.	
Gesamtkosten netto		27.577,25
MwSt.		790,40
Gesamtkosten brutto		28.367,65

Bemerkungen:

IHR ENERGIESYSTEM

Qualitativ hochwertige Komponenten

SOLARMODULE



Hersteller: Luxor
Typ: Eco Line Half N-Type Bifacial M108/430
Leistung: 430 Wp
Wirkungsgrad: 22,4 %
Herstellergarantie: 30 Jahre
Leistungsgarantie: 30 Jahre / 89.00%

WECHSELRICHTER



Hersteller: SolarEdge
Typ: SE8K-RWB48
Maximaler Wirkungsgrad: 98 %
Herstellergarantie: 12 Jahre

BATTERIESPEICHER



Hersteller: SolarEdge
Typ: BAT-05K48M0B (4,6 kWh)
Kapazität: 4,6 kWh
Leistung: 4,1 kW
Zell-Lebensdauer: ohne Angabe

THERMISCHER SPEICHER



Hersteller: Austria Email

Typ: EXPLORER EVO 2 - 270l mit WT (Wärmepumpenboiler)

Zweck: Warmwasser

Herkunft: Österreich

Abmessungen (B x H x T): 0,62 m x 1,96 m x 0,65 m

IHR PERSÖNLICHES RICHTANGEBOT

Eheleute Muster

PV Hessen GmbH

Landgraf-Philipp-Strasse 25

34613 Schwalmstadt

Tel: 06691-9270151

info@pvhessen.de

Sehr geehrte Damen und Herren Oberländer,

Wir bedanken uns für Ihre Anfrage. Nachfolgend finden Sie unser Angebot:

Die Photovoltaikanlage produziert umweltfreundlich Strom auf Ihrem Dach. Der Batteriespeicher sorgt für eine erhöhte Unabhängigkeit.

VARIANTE 3 - PREMIUM PLUS

KOSTEN*	Photovoltaikanlage (10,32 kWp)	20.248,20 EUR
	Batteriespeichersystem (4,6 kWh)	3.169,05 EUR
	MwSt. 0,0%	0,00 EUR
	Investition mit 0,0% MwSt.	23.417,25 EUR
	Thermischer Speicher	4.160,00 EUR
	MwSt. 19,0%	790,40 EUR
	Investition Thermischer Speicher	4.950,40 EUR
IHRE INVESTITION	Ihre Gesamtinvestition	28.367,65 EUR

* Kosten gelten bei der Bestellung aller aufgelisteten Systeme

Angebotsdauer 7 Tage. Aufgrund der aktuellen Markt- und Liefersituation weisen wir darauf hin, dass die in dieser Auftragsbestätigung genannten Preise und Termine ausschließlich zur Orientierung über Mindest-Preise und -Lieferdauer dienen. Verbindliche Preise und Liefertermine können wir Ihnen erst nach Auftragserteilung und eigener Belieferung bzw. Werkseingang mitteilen. Bei Verteuerungen über 10% oder erwarteter Verzögerung von mehr als 3 Monaten zum avisierten Termin haben Sie ein kostenfreies Rücktrittsrecht

Zahlungsbedingungen: Falls nicht ausdrücklich abweichend vereinbart: 30% vom Auftragswert nach Auftragserteilung, 50% Nach Montage der Konstruktion und Module, 20% nach vollständiger Lieferung