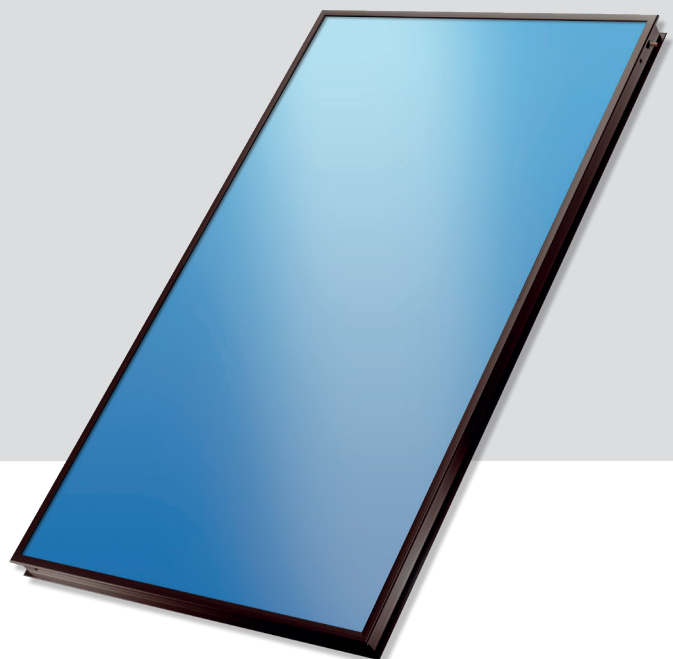


**Direkt von der Sonne.
Unerschöpflich, kostengünstig
und umweltschonend.**



Voller Wohnkomfort dank Solaranlagen von GIERSCH

- **Machen Sie sich unabhängig von steigenden Öl- und Gaspreisen**

Die Kosten für Heizöl und Erdgas sind in den vergangenen Jahren stark gestiegen. Eine Entwicklung, die sich auch in Zukunft weiter fortsetzen wird, da fossile Brennstoffe in naher Zukunft immer knapper und schließlich aufgebraucht sein werden. Nutzen Sie die kostenlose Kraft der Sonne für vollen Wohnkomfort zur Warmwasser- und Wärmeversorgung Ihres Hauses.

- **Komfort erhöhen, Kosten senken**

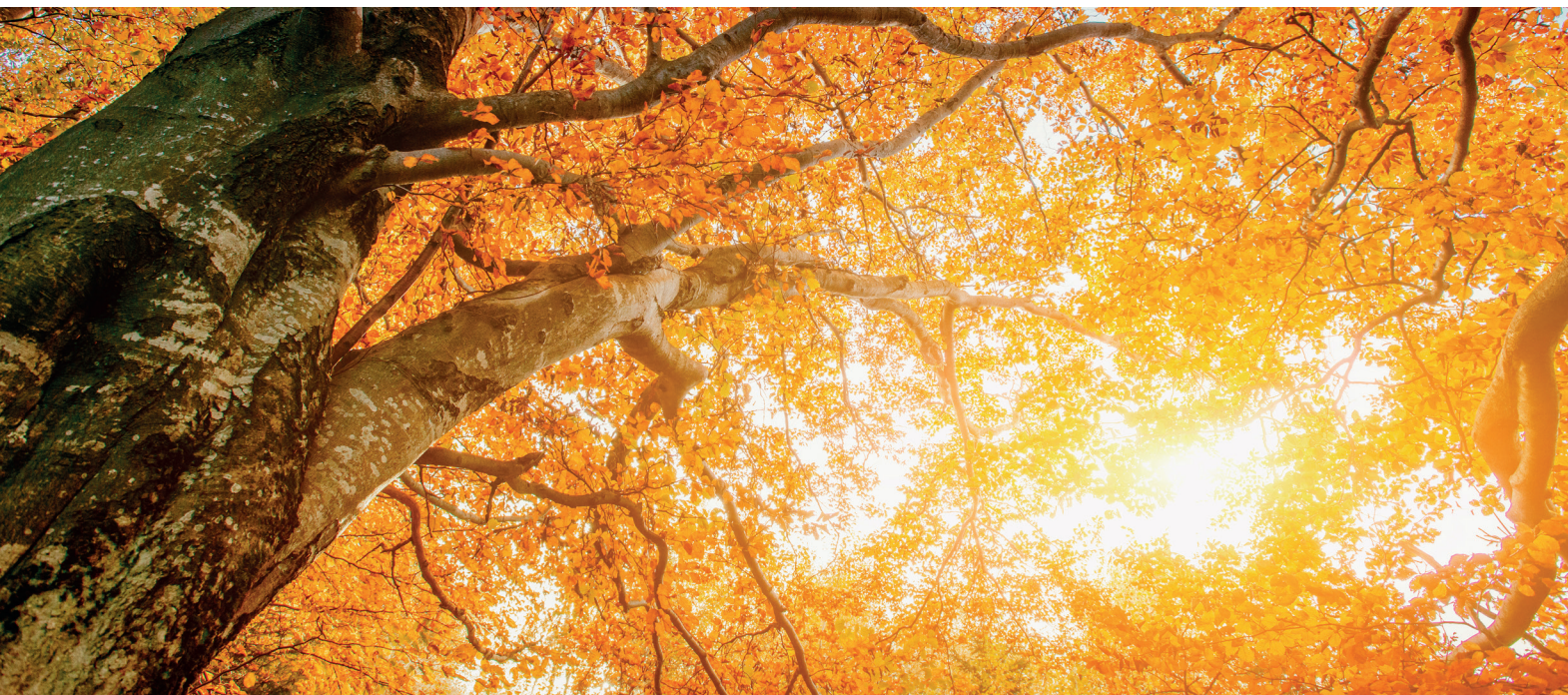
Mit einer Solaranlage von GIERSCH nutzen Sie nicht nur die kostenlose Energie der Sonne und sind unabhängig von steigenden Energiepreisen, Sie erhalten vom Staat zusätzliche Förderungen für die Installation einer Solaranlage.

- **Solarenergie: Ökologisch und ressourcenschonend**

Die Rechte und Bedürfnisse nachfolgender Generationen rücken immer stärker in das öffentliche Bewusstsein. Auch beim Thema Heizung muss man dazu beitragen die Umwelt sorgsam und nachhaltig zu behandeln, um ihr keine irreparablen Schäden zuzufügen. Die Nutzung der regenerativen Sonnenenergie ist der richtige Schritt verantwortungsvoll mit der Zukunft umzugehen.

- **Innovative Technologie - seit Jahren praxisbewährt**

Die Nutzung von Sonnenenergie erfreut sich seit Jahrzehnten wachsender Beliebtheit und wurde speziell in den vergangenen 30 Jahren durch zahlreiche Innovationen technisch perfektioniert, so dass mittlerweile ein Höchstmaß an Effizienz erreicht wurde. Mit einer durchschnittlichen Lebensdauer von 20 - 25 Jahren bieten Ihnen Solaranlagen von GIERSCH ein großes Maß an Zuverlässigkeit.



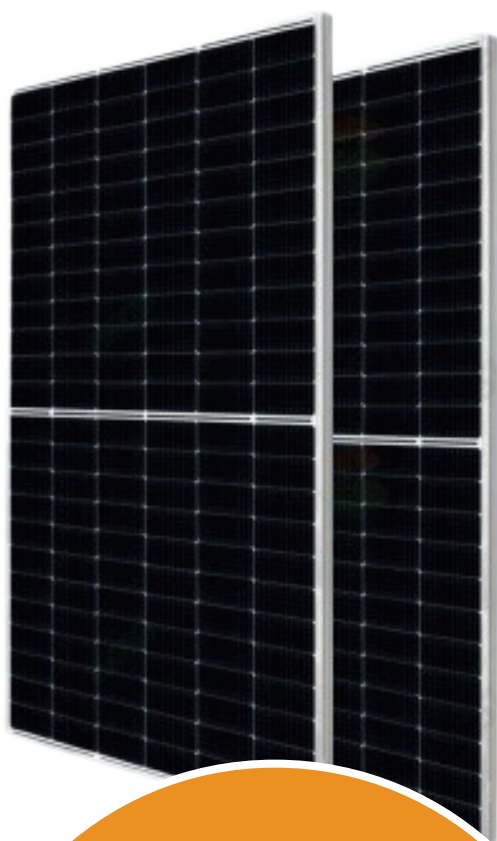
Holen Sie sich die unerschöpfliche Energie der Sonne vom Himmel



- Vollflächenabsorber mit höchstselektiver Beschichtung in Mäanderform mit Wärmeleittechnik
- computeroptimiertes Absorberdesign für optimale Anbindung der Rohrleitung an das Absorberblech und ideale Wärmeleitung
- hochfester, eloxierter Aluminiumrahmen
- unempfindliche, strukturierte Alurückwand
- umlaufende Befestigungsnut für einfache und flexible Aufdachmontage sowie Freiaufstellung
- UV-geschützte Glasdichtung, alterungsbeständig
- sichere Glasbefestigung aus Metall für risikofreien Betrieb auch nach vielen Jahren



Über das BAFA können Sie Ihre Solarkollektoranlage bis zu 25% fördern lassen. Mit dem BAFA Förderprogramm „Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM)“ unterstützen Sie Investitionen zur Einrichtung, Erweiterung und Erwerb von Solarkollektoranlagen, einschließlich der dazugehörigen Kosten für Planung, Projektierung und Installation.



Über die KfW können Sie Ihre Photovoltaikanlage zinsgünstig finanzieren. Mit dem KfW Förderprodukt „Erneuerbare Energien – Standard (270)“ finanziert die KfW Investitionen zur Einrichtung, Erweiterung und Erwerb von Photovoltaikanlagen, einschließlich der dazugehörigen Kosten für Planung, Projektierung und Installation.

GiegaSun Solarmodule mit Halb-Zellen Technologie besitzen halbierte Solarzellen, was die Leistung und Haltbarkeit des Solarmoduls gegenüber herkömmlichen Solarmodulen deutlich verbessert. Werden die Solarzellen halbiert, halbiert sich auch ihr Strom, so dass die Widerstandsverluste sinken. Dadurch können die Solarzellen mehr Strom erzeugen und sind somit effizienter.

Auch bei schlechten Lichtverhältnissen hat das **GiegaSun** Solarmodul hervorragende Ausgangsleistungen. In Bezug auf die Leistung haben die **GiegaSun** Solarmodule mit Halb-Zellen Technologie einen exzellenten Wirkungsgrad von über 21%.

Zusätzlich zu den besseren Wirkungsgraden sind **GiegaSun** Solarmodule mit Halb-Zellen Technologie auch physisch haltbarer als ihre herkömmlichen Solarmodule; da die Zellen kleiner sind, sind sie widerstandsfähiger gegen Rissbildung. GiegaSun Solarmodule haben erweiterte Wind- (bis 2400 Pa) und Schneelasttests (bis 5400 Pa) bestanden. Damit sind sie noch widerstandsfähiger und sichern eine langlebige Energieerzeugung.

Über eine Lebensdauer von 25 Jahren, reduziert sich die Ausgangsleistung maximal um 0,55% pro Jahr. Das ist weniger als bei vielen herkömmlichen Solarmodulen. Dadurch können wir 12 Jahre auf Material und Verarbeitung sowie 25 Jahre lineare Leistung garantieren.





Unsere Photovoltaikmodule der Serie NeMo® vereinen die technischen Besonderheiten wie langlebiger und stabiler Modulaufbau sowie zuverlässige Leistung mit eleganter Ästhetik. Die Mono Module sind in den Leistungsklassen 325 bis 380 Wp verfügbar und weisen damit bis zu 19,9% Wirkungsgrad auf.

- hochdimensionierte Schutzbeschaltung gegen Hot-Spot-Effekte für eine lange Lebensdauer
- 2-Kabellösung für optimale Kombinierbarkeit und Flexibilität
- volle Flexibilität mit original MC4 Steckverbindern
- mit MC4 jetzt auch konformer Anschluss von Leistungsoptimierern möglich
- permanente Temperaturkontrolle
- Vorteil: Geringere Temperaturbelastung, keine unnötigen thermischen Spannungen, erstklassige Lötqualität
- drastisch minimierte Gefahr von Mikrorissen
- Vernetzungsraten von über 80% durch längere Laminierzeiten
- erschwertes Eindringen von Feuchtigkeit und langlebige, stabile Einkapselung

Über die KfW können Sie Ihre Photovoltaikanlage zinsgünstig finanzieren. Mit dem KfW Förderprodukt „Erneuerbare Energien – Standard (270)“ finanziert die KfW Investitionen zur Einrichtung, Erweiterung und Erwerb von Photovoltaikanlagen, einschließlich der dazugehörigen Kosten für Planung, Projektierung und Installation.



Technische Daten

Solarkollektor	Einheit		FKS	
	Modul	S	W	
	Artikelnummer	04-10-55390	04-10-55700	
Gehäuse		Aluminium eloxiert		
Rahmen		Aluminium eloxiert		
Farbe		Dunkelbraun		
Glas		Eisenarmes, strukturiertes Sicherheitsglas		
Verbindung		12mm Cu je 1x / Seite		
Isolierung		35mm Mineralwolle		
Solegemisch		Wasser/Glykol		
Füllmenge	l	0,82		
Geeignet für Dachintegration		Nein		
Zertifizierte Last	Pa	3030		
zulässiger Betriebsdruck	bar	10		
Max. Betriebstemperatur	°C	100		
Max. Stagnationstemperatur (θ_{stg})	°C	200		
Keymark Nr.		011-7S2684 F		
Absorber				
Bauform		Aluminiumblech auf Kupferverrohrung, Mäander		
Absorberbeschichtung		Höchstselektiv		
Absorption	%	95		
Emission	%	5		
Größenangaben				
Länge	mm	2104		
Breite	mm	1204		
Tiefe	mm	80		
Referenzfläche (A_{sol})	m ²	2,53		
Aperturfläche (A_a)	m ²	2,36		
Gewicht, brutto	kg			
Gewicht, leer	kg	43		
Leistungsangaben				
Bestrahlungsstärke	W/m ²	1000		
Außentemperatur	°C	20		
Klimaklasse		A		
Wärmedurchgangs-Koeffizient erster Ordnung (a_1)	W/(m ² K)	3,59		
Wärmedurchgangs-Koeffizient zweiter Ordnung (a_2)	W/(m ² K)	0,012		
Einfallswinkel-Modifikator (IAM)		0,92		
Null-Verlust-Effizienz (η_0)		0,73		
Kollektor-Effizienz (η_{col})	%	57		

Technische Daten

Photovoltaik	Einheit	NeMo®			GiegaSun	
		Modul	325	375	380	425
		Artikelnummer	10-10-15000	10-10-14247	10-10-15001	04-10-55425
Rahmen		20				
Glas		3,2mm AR beschichtetes gehärtetes Glas				
Zellentyp		Monokristallin				
Anzahl Zellen		60			108	
Verbindungsart		MC4				
Schutzgrad	IP	67	68		68	
Brandbeständigkeit Klasse		C			II	
Zertifizierte Schneelast	Pa		3600		5400	
Zertifizierte Windlast	Pa				2400	
Norm		IEC 61215; IEC 61730				
Größenangaben						
Länge	mm	1670	1790		1722	
Breite	mm	1006	1060		1134	
Tiefe	mm	38	35		30	
Gewicht	kg	18,3	20,5		21,5	
Leistungsangaben STC						
Bestrahlungsstärke	W/m ²	1000				
Zellentemperatur	°C	25				
Nennleistung (P _{MPP})	W	325	375	380	425	
Strom bei Maximalleistung (I _{MPP})	A	9,89	10,58	10,9	13,29	
Spannung bei Maximalleistung (U _{MPP})	V	33,13	35,6	34,97	32,03	
Max. Systemspannung (VDC)	V	1000				
Leerlaufspannung (U _{OC})	V	40,94	41,24	41,47	38,25	
Rückwärtsbestromung (I _R)		20				
Kurzschlussstrom (I _{SC})	A	10,22	11,11	11,38	14,18	
Temperaturkoeffizient (I _{SC})	%K	0,05	0,033	0,033	0,048	
Temperaturkoeffizient (U _{OC})	%K	-0,31	-0,26	-0,26	-0,26	
Leistungskoeffizient (P _{MPP})	%K	-0,4	-0,34	-0,34	-0,35	
Modul-Effizienz	%	19,4	19,8	20	21,7	



GIERSCH

Enertech GmbH
Vertrieb Giersch/Electro_Oil
Adjutantenkamp 18
58675 Hemer
Telefon 02372/965-0
Telefax 02372/61240
info@giersch.de | www.giersch.de

Ihr kompetenter Heizungsfachbetrieb

Technische Änderungen vorbehalten / 07.23 / Artikelnummer 72-10-57355-DE
Printed in Germany / Enertech GmbH