



## Photovoltaik mit **PV-Modulen** DAH Solar 420 Wp

Die patentierten 420Wp Smart-Rahmen-Photovoltaikmodule von DAH Solar wandeln Sonnenenergie in Strom um. Selbst bei starker Beschattung erzeugen sie weiterhin Energie und sind bis zu 6–15 % effizienter als herkömmliche Module mit derselben Leistung.



**PATENTIERTE  
SMART-RAHMEN  
TECHNOLOGIE**



Smart App  
für schnellen Überblick



## Schlüsselemente der PV-Module DAH Solar 420Wp

Eine individuell angepasste Photovoltaikanlage wandelt Sonnenenergie in Strom um. In Kombination mit den modernen Wechselrichtern und Batterien von Schlieger bieten Schlieger PV-Anlagen die ideale Lösung, um Haushalte bei der Senkung ihrer Stromkosten zu unterstützen.

- Patentierte, vollschwarze Smart-Rahmen-Module mit einer hohen Nennleistung von bis zu 420 Wp.
- 1/3-Cut-Technologie
- Hoher Umwandlungswirkungsgrad von bis zu 21,26%
- Hohe Schnee- und Windbeständigkeit



### UNSERE GARANTIE



**25 JAHRE**  
LEISTUNG DER MODULE



**12 JAHRE**  
MECHANISCHE TEILE



**10 JAHRE**  
WECHSELRICHTER



**10 JAHRE**  
BATTERIE

## HAUPTVORTEILE DES 420WP-MODULS VON DAH SOLAR

- Die patentierten Smart-Rahmen-Module bieten einen Wirkungsgrad, der bis zu 6–15 % höher liegt als bei herkömmlichen gerahmten Modulen mit gleicher Leistung. Ihr Smart-Rahmen Design verhindert die Verschmutzung des Panels, wie sie bei Modulen mit herkömmlichen Rahmen auftreten kann.
- Das vollständig schwarze Design verleiht den Modulen ein attraktives Erscheinungsbild, das hochwertig und zugleich unaufdringlich wirkt. Es harmonisiert ideal mit der Architektur moderner Gebäude.
- Die 1/3 Cut-Solarzelle ist eine einzelne Zelle, die in drei gleich große Teile aufgeteilt ist. Diese Technologie führt zu höherer Leistung und geringeren Verlusten, selbst unter starken Verschattungsbedingungen. Im Vergleich zu Half-Cell-Modulen, die bei starker Abschattung keinen Strom mehr erzeugen können, ermöglicht die 1/3 Cut-Zellentechnologie eine kontinuierliche Leistungserzeugung.
- Bei Außentemperaturen über 25 Grad Celsius beträgt der Temperaturkoeffizient (Pmax) -0,35 % pro Grad Celsius. Die Betriebstemperatur eines 1/3 Cut-Moduls liegt zwei Grad niedriger als die eines Half-Cell-Panels, was zu einem erhöhten Wirkungsgrad um bis zu 0,7 % führt.
- 1/3 Cut-Module haben eine längere Betriebsdauer. Sie können im Vergleich zu Half-Cell-Modulen früher mit der Energieproduktion beginnen und später enden. Dadurch können Sie über einen längeren Zeitraum auf Ihre eigene erzeugte Energie zurückgreifen und dadurch Kosten sparen.
- Bis zu 5400 Pa Schneelast und bis zu 2400 Pa Windlast

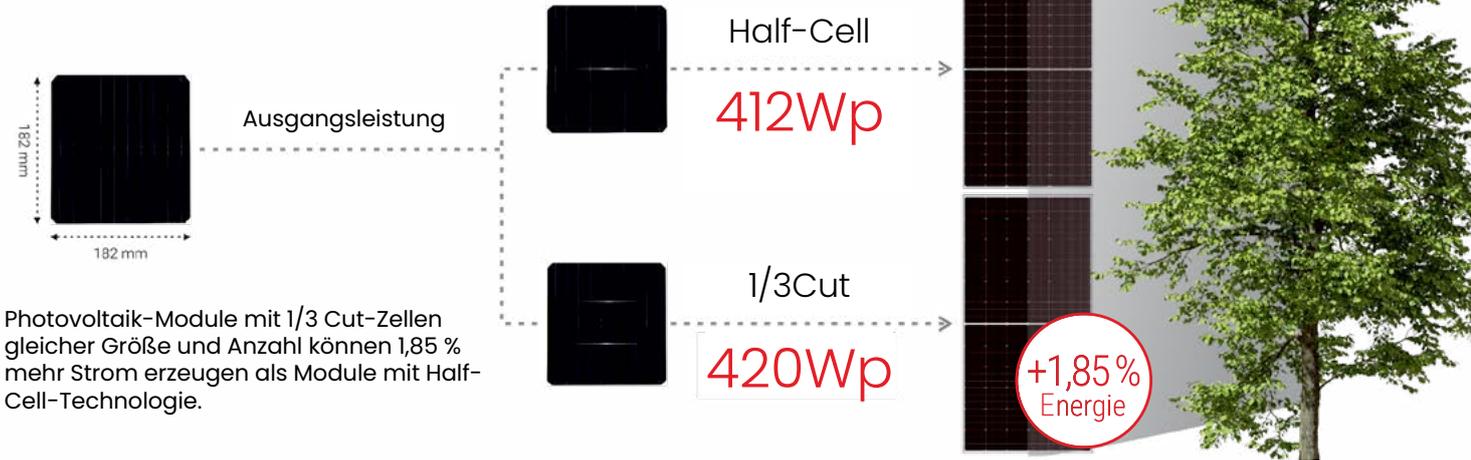
## DIE SCHLIEGER-LÖSUNG BRINGT EINE REIHE VON VORTEILEN

- Unterstützung bei der Beantragung von Fördermitteln
- Vollständige schlüsselfertige Installation
- Garantie für Qualität und Kundenservice
- Schlieger A.I. Ready Produkte
  - Schlieger Photovoltaik-Module
  - Modulare Batterien Schlieger Tower H
  - Schlieger Asymmetrischer Hybrid Wechselrichter
- Wir übernehmen die erste Parallelschaltung und Inbetriebnahme
- Wartungsfreier Betrieb
- Ein maßgeschneidertes Qualitätsprojekt für jedes Dach
- Wir stellen den Netzanschlussantrag für Sie
- Professionelle Installation
- Garantien:
  - Leistung der PV-Module – 25 Jahre für 85% Leistung der Module
  - Mechanische Teile der PV-Module – 12 Jahre
  - Wechselrichter – 10 Jahre
  - Speicher – 10 Jahre oder 6000 Zyklen
  - andere Komponenten und Installation – 2 Jahre



## ERHÖHTE LEISTUNG DER PV-MODULE DANK DER 1/3 CUT-ZELLENTeCHNOLOGIE

Eine 1/3 Cut-Solarzelle ist eine einzelne Zelle, die in drei gleich große Teile unterteilt ist. Dies führt dazu, dass jede Zelle kleiner ist, was wiederum ermöglicht, dass mehr Zellen in einem Modul platziert werden können und der Gesamtwirkungsgrad erhöht wird. Das 1/3 Cut-Design ermöglicht den Solarzellen außerdem, unabhängig voneinander zu arbeiten. Dadurch kann das Modul auch unter temporären Bedingungen wie Schatten konstant Spitzenleistungen erzielen.



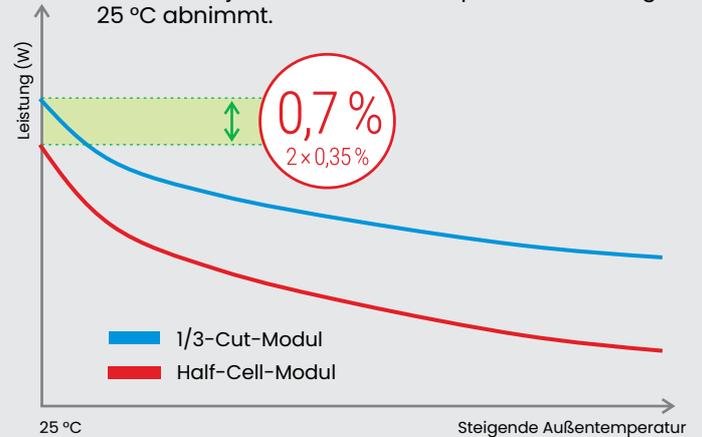
## STEIGENDE AUSSENTEMPERATUREN FÜHREN ZU EINEM HÖHEREN WIRKUNGSGRAD DER STROMERZEUGUNG

Die Betriebstemperatur eines 1/3-Zellen-PV-Moduls liegt 2 °C niedriger als die eines Half-Cell-Moduls. Dadurch steigt der Wirkungsgrad der Stromerzeugung um 0,7 % bei Außentemperaturen über 25 °C.

**Temperaturkoeffizient (Pmax): -0,35 %/1 °C**

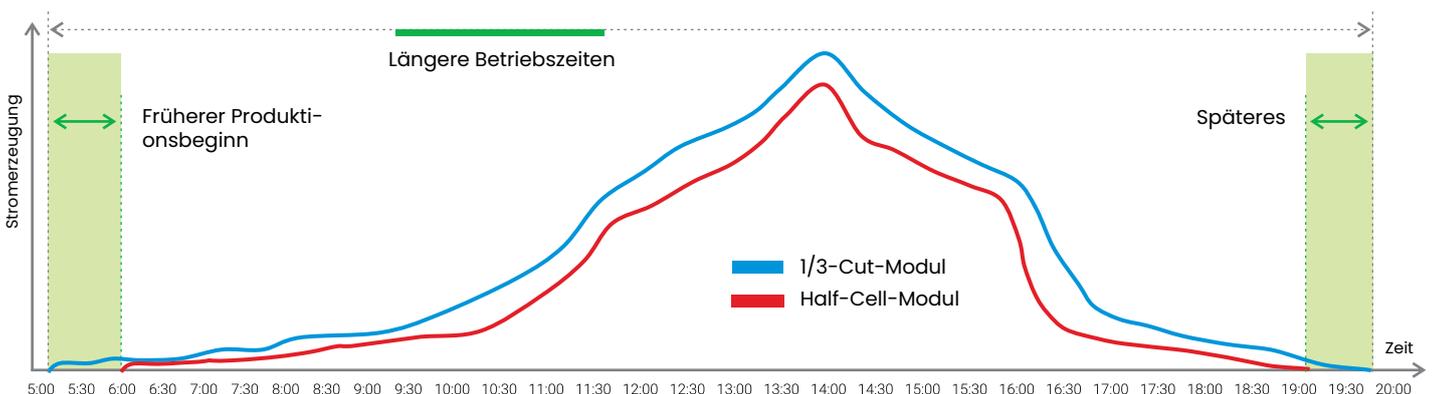
Der Temperaturkoeffizient Pmax beträgt -0,35 %/1 °C, daher ist der Wirkungsgrad des 1/3-Zellen-Moduls um 0,7 % höher (2 × 0,35 %).

Der Temperaturkoeffizient gibt an, wie die Leistung des Moduls mit jedem Grad der Temperaturänderung über 25 °C abnimmt.



## MEHR PRODUKTION DURCH LÄNGERE BETRIEBSZEIT

Die Stromerzeugung bei schwachem Licht aktiviert den Wechselrichter frühzeitig und verlängert seine Betriebsdauer. Dadurch produziert die Photovoltaikanlage über einen längeren Zeitraum Strom, wodurch Haushalte mehr selbst erzeugte Energie nutzen können und somit Kosten sparen.



## TECHNISCHE PARAMETER

### SMART-RAHMEN SOLARMODUL DAH SOLAR 420WP

#### ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN BEI STC (STANDARDTESTBEDINGUNGEN)

Maximale Leistung (Pmax)	420 W ± 5 W
Maximale Leistung	213 W (2,279 × 1,134 = 2,58; 550 ÷ 2,58)
Leerlaufspannung (VOC)	57,8–58,0 V
Kurzschlussstrom (ISC)	9,19–9,79 A
Spannung bei maximalem Ausgang (Vmp)	48,9–49,1 V
Strom bei maximalem Leistungspunkt (Imp)	8,59–8,66 A
Wirkungsgrad der Module (%)	21,01–21,26
Betriebstemperatur	–40 °C do +85 °C
Maximale Systemspannung	1500 V DC
Bewertung des Feuerwiderstands	Klasse A (IEC61730)
Nennstrom der Serienschaltung	20 A

STC: Leuchtdichte 1000 W/m, Zelltemperatur 25 °C, AM 1,5

#### BETRIEBSTEMPERATUR DER SOLARZELLE UNTER NORMALBEDINGUNGEN

Maximale Leistung (Pmax)	316–320 W
Leerlaufspannung (VOC)	54,8–54,9 V
Kurzschlussstrom (ISC)	7,41–7,90 A
Spannung bei maximalem Ausgang (Vmp)	46,3–46,5 V
Strom bei maximalem Leistungspunkt (Imp)	6,82–6,87 A

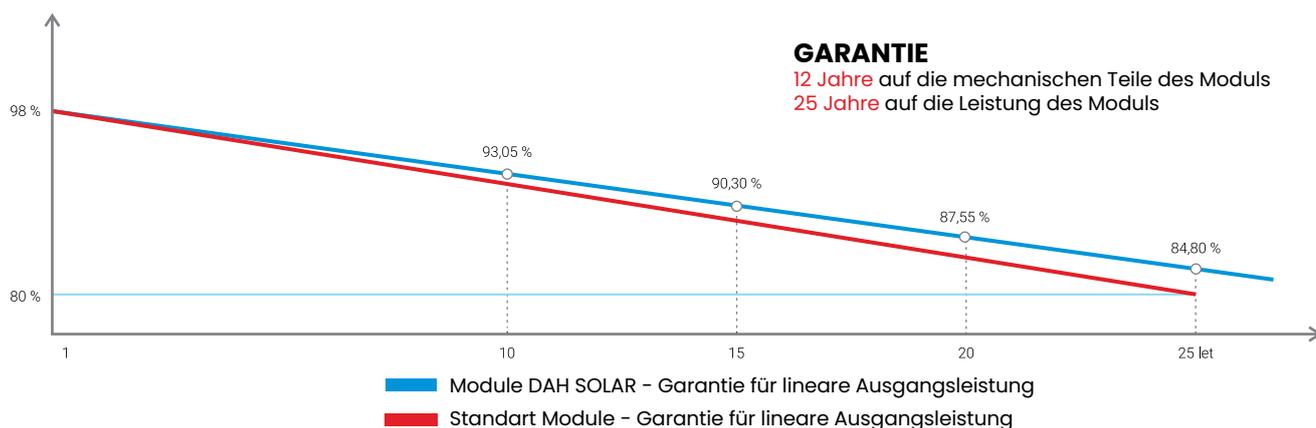
2 NOCT: Beleuchtungsstärke 800 W/m, Umgebungstemperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1 m/s.

#### MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Art des Artikels	Monokristallin 182 × 60,7 mm
Anzahl der Artikel	168 (6 × 28)
Maße des Moduls	1766 × 1132 × 32 mm
Gewicht	22,5 kg
Vorderseite	3,2 mm hohe Lichtdurchlässigkeit, Antireflexbeschichtungen
Rahmen	Schwarz
Abzweigdose	IP68, 3 Dioden
Ausgangskabel	4 mm, Länge 300/400 mm, Länge kann angepasst werden
Anschluss	MC4-kompatibel

#### THERMISCHE EIGENSCHAFTEN

Nominale Betriebstemperatur der Zelle	42 °C ± 2 °C
Temperaturkoeffizient (Pmax)	–0,35 %/°C
VOC-Temperaturkoeffizient	–0,31 %/°C
ISC-Temperaturkoeffizient	0~+5W: 0,05 %/°C

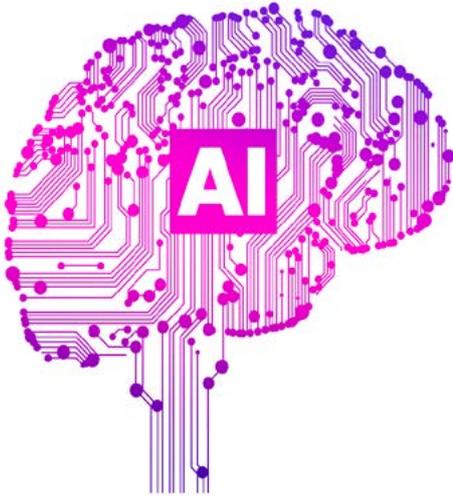




## Moderne Photovoltaikanlagen, gesteuert durch künstliche Intelligenz

WAS WIRD IHNEN KÜNSTLICHE INTELLIGENZ BRINGEN?

- 1.** Bis zu 38% der Stromkosten sparen
- 2.** Das Nutzererlebnis erhöhen
- 3.** Die Investitionsrendite verkürzen



Unsere neuen Schlieger-Produkte sind dank einer einheitlichen Kommunikationsschnittstelle bereit für die Steuerung durch künstliche Intelligenz (KI). **Stellen Sie sich KI als einen Assistenten vor, der Entscheidungen basierend auf einer Vielzahl von Informationen trifft.** Sie kennt die Verhaltensmuster in Ihrem Haushalt, verfügt über Informationen von der Energiebörse und berücksichtigt die nächstgelegenen Wettervorhersagen sowie die Besonderheiten der jeweiligen Jahreszeit.

**Das Ergebnis ist eine optimale Anpassung der Energieflüsse im Haus.** Die künstliche Intelligenz bewertet, ob es jetzt rentabler ist, die gespeicherte Batterieenergie zu Spotpreisen zu verkaufen, um Geld zu verdienen. Wenn jedoch die Wettervorhersage eine niedrige PV-Produktion vorhersagt, kann es stattdessen profitabler sein, den Strom für den Haushaltsverbrauch zu nutzen.



## Unsere Empfehlung an Schlieger Produkten gesteuert durch künstliche Intelligenz

### BATTERIESPEICHER

Schlieger Power H Modulbatterien regeln mittels künstlicher Intelligenz sowohl die Speicherung als auch den Verkauf des gespeicherten Stroms.



### WECHSELRICHTER

Der asymmetrische Hybrid-Wechselrichter mit künstlicher Intelligenz regelt den Kauf und Verkauf von Strom an der Strombörse basierend auf Spotpreisen oder Wettervorhersagen.



### PREMIUM PRO WÄRMEPUMPEN

Die durch künstliche Intelligenz gesteuerten Schlieger Premium PRO Wärmepumpen nutzen Strom zur Wassererwärmung nur dann, wenn der Energiepreis im Netz nicht rentabel genug ist, um diesen zurückzuspeisen.



### POWER BOOST WALLBOX

Schlieger Power Boost Wallbox, gesteuert durch künstliche Intelligenz, startet das Laden des Elektrofahrzeugs, wenn es am günstigsten ist.

# Über uns

Wir sind Fans von neuen Energielösungen aus erneuerbaren Quellen und fungieren als Exklusivanbieter von Photovoltaik-Systemen und Wärmepumpen. Unsere Expertise erstreckt sich über die Planung maßgeschneiderter Lösungen für Heizung, Warmwasserbereitung und Stromerzeugung, sei es für Bestandsgebäude oder Neubauten.

Unsere Arbeitsphilosophie beruht auf Teamarbeit, wobei unsere integrierten Systeme reibungslos funktionieren. Wir setzen auf hochwertige Komponenten und langjährige Erfahrung, um individuell auf jeden Auftrag einzugehen.

Unser Ziel ist es, einfache, kostengünstige und umweltfreundliche Lösungen anzubieten und Sie dabei zu unterstützen, unabhängiger von großen Energieunternehmen zu werden.



**ÜBER 19 000**  
**REALISATIONEN**  
EUROPAWEIT

Unsere Systeme können in EU-Ländern  
besichtigt werden