

ATMOCE

WILLKOMMEN BEIM PV MAGAZIN WEBINAR:

String war gestern

**Warum und wie sich die Systemarchitektur
bei Photovoltaik-Anlagen auf Dächern verändert**



pv magazine

ATMOCE
String war Gestern



ATMOCE Residential Solaranlagen – ein Paket für ALLES

ATMOCE
String war Gestern

Modulwechselrichter

Der branchenweit erste
500-W-Modulwechselrichter

97,4% Wirkungsgrad | 1,3 kg | 25 Jahre Garantie | PLC Kommunikation | Polymergehäuse



M-Kabel Verbindungsadapter



M-Combiner
bis zu 30 kWp



M-ELV Speicher
7kwh



M-Backup
Schnelles Umschalten
<10 ms



**ATMOCE Cloud &
ATMOZEN APP**



Warum Modulwechselrichter anstatt String-Wechselrichter? String war Gestern

01 Änderungen PV Systeme und Markttrends

02 Sicherheit und Arbeitserleichterung für Installateure

03 Zuverlässigkeit und Langlebigkeit

04 Technik & Performance

05 Flexibilität & Erweiterbarkeit

06 Überwachung / Monitoring

07 Besondere Zielgruppen und Use Cases

08 Unser Angebot und Q&A

Änderungen PV Systeme und Markttrends?

Der Wandel

Die Photovoltaik hat sich in den letzten 20 Jahren massiv verändert.

Zentralwechselrichter in großen Anlagen wurden von Stringgeräten verdrängt.

Nun steht die nächste Revolution an:
Modulwechselrichter werden Stringgeräte in Dachanlagen verdrängen.



Markttrends

Dezentrale Energieerzeugung wächst:
Mehrfamilienhäuser, Quartiere, Gewerbe.

Post-EEG-Anlagen drängen in den Markt.

Versicherer & Investoren achten zunehmend
auf **Sicherheit und Brandschutz**.

Installateure suchen **Lösungen, die Planung
und Lagerhaltung vereinfachen**.

Die „**einfachen**“ Anlagen sind bald alle gebaut
– jetzt wird es komplexer

Der Eigenverbrauch rückt absolut in den **Fokus**





Fassadenanlage



Komplexe Verschaltungen und Ausrichtungen



PV-Zaun



Carports

Warum Modulwechselrichter anstatt String-Wechselrichter?

01 Änderungen PV Systeme und Markttrends

02 Sicherheit und Arbeitserleichterung für Installateure

03 Zuverlässigkeit und Langlebigkeit

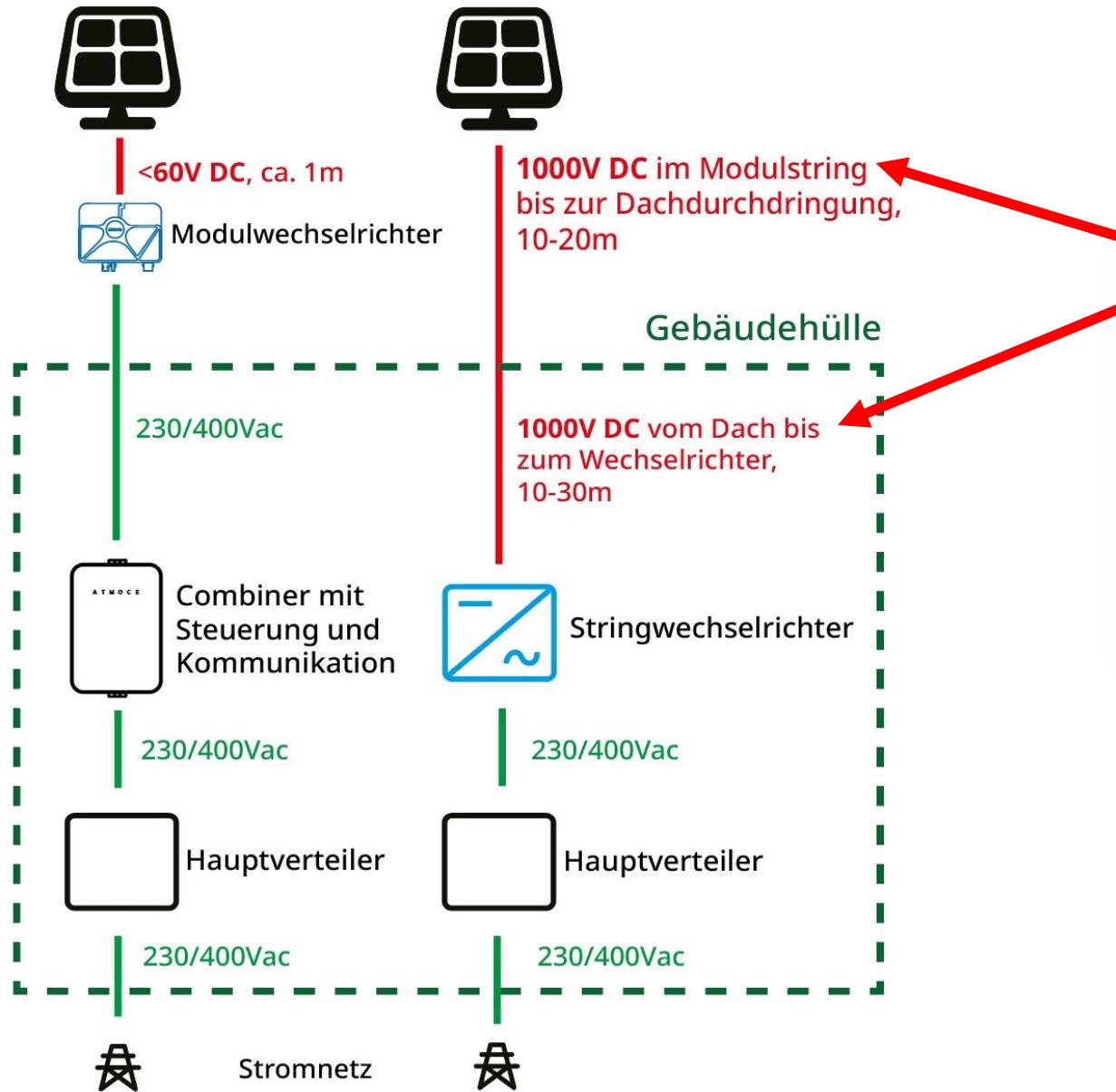
04 Technik & Performance

05 Flexibilität & Erweiterbarkeit

06 Überwachung / Monitoring

07 Besondere Zielgruppen und Use Cases

08 Unser Angebot und Q&A

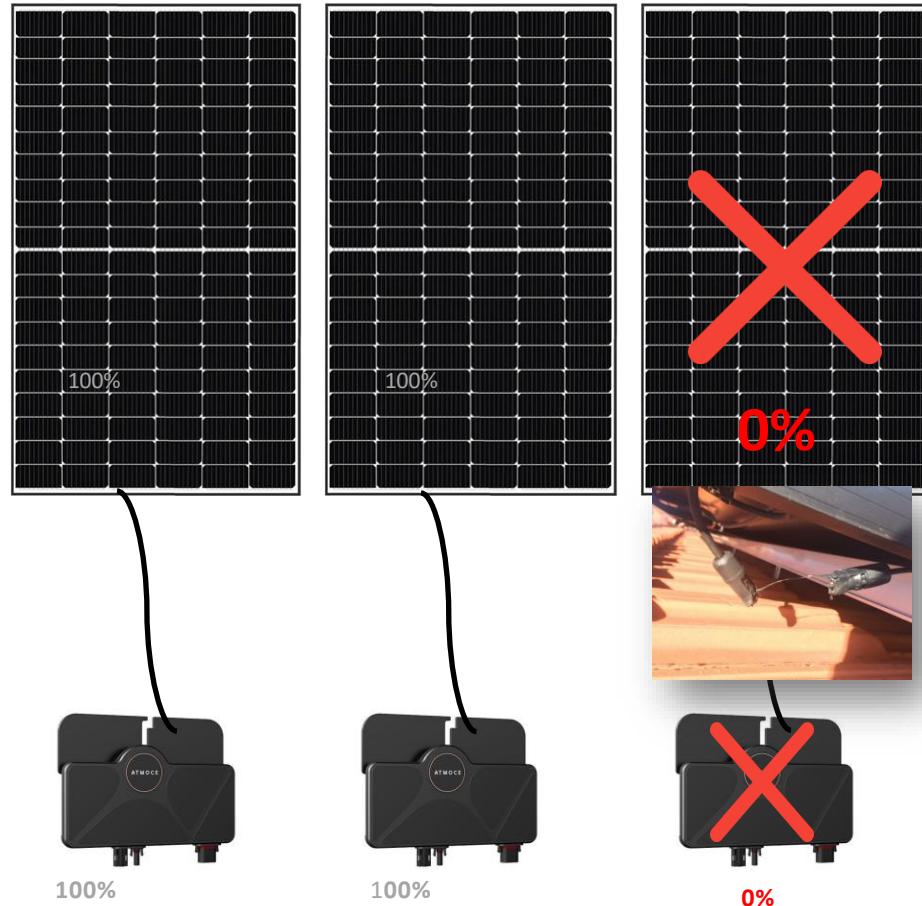


Quelle: 1.wdr.de Nachrichten,
15.05.2025

!

Kein Single-Point-of-Failure. Ist ein Modul kaputt?

Läuft die Anlage trotzdem.



Parallel verschaltete
Geräte sichern
Erzeugung, auch
wenn ein Modul
ausfällt.



Präzise Überwachung der gesamten PV-Anlage

Nutzung und Effizienz jedes einzelnen Moduls unabhängig kontrollieren

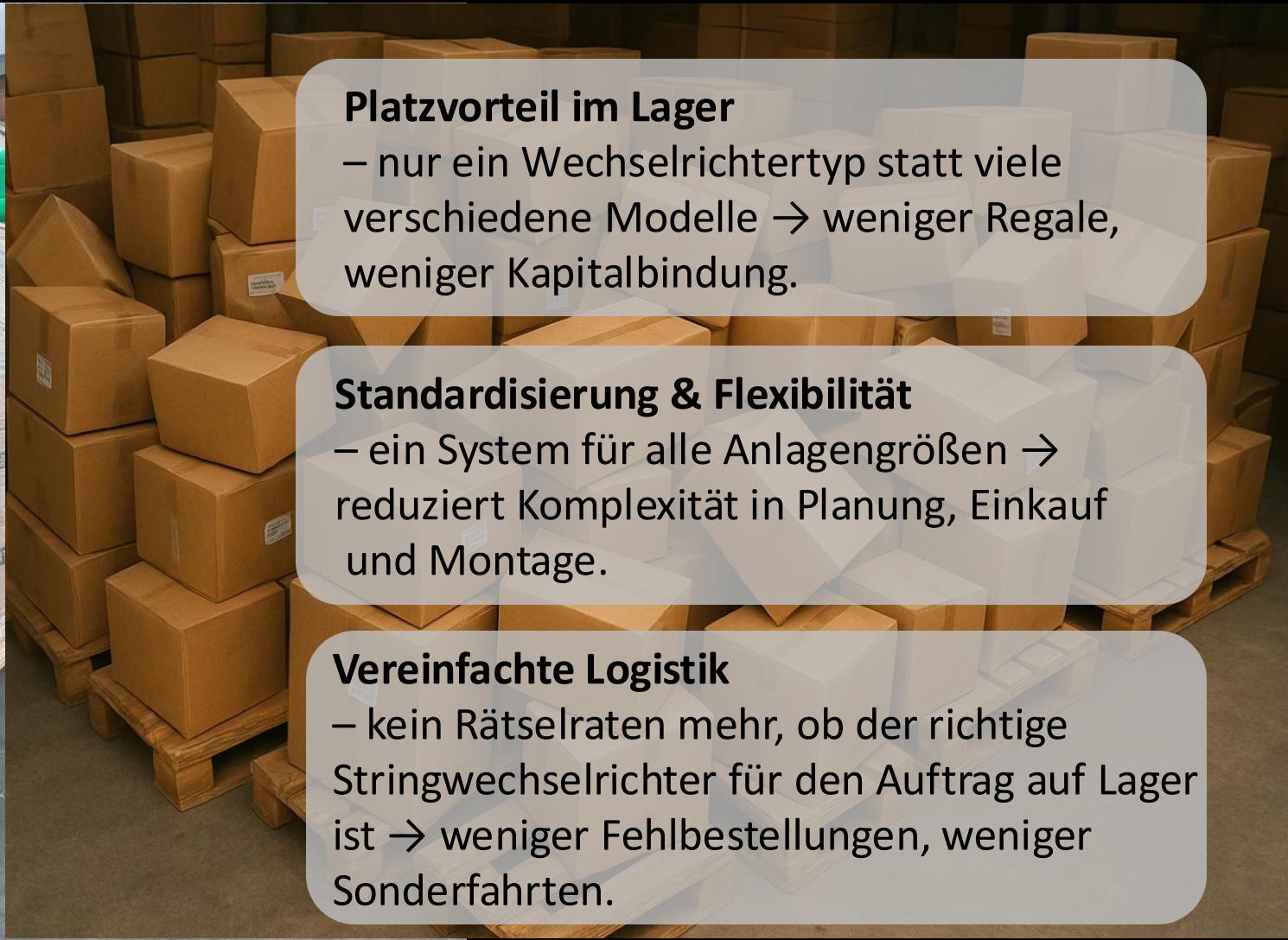


Warum Modulwechselrichter anstatt String-Wechselrichter?

- **Hohe Sicherheit:** Statt >1.000 V DC nur noch 230 V / <60 V DC
- **Brandschutz & Versicherungsschutz:** deutlich reduziertes Risiko
- **Einfache Montage:** nur ein Wechselrichtertyp für jede Anlagengröße
- **Keine Optimierer nötig** → weniger Lagerhaltung, schnellere Planung
- **Arbeiten wie bei einer Haushaltsinstallation** statt Hochvolt-Risiko



Lagerhaltung mit ATMOCE – endlich einfach!



Platzvorteil im Lager

– nur ein Wechselrichtertyp statt viele verschiedene Modelle → weniger Regale, weniger Kapitalbindung.

Standardisierung & Flexibilität

– ein System für alle Anlagengrößen → reduziert Komplexität in Planung, Einkauf und Montage.

Vereinfachte Logistik

– kein Rätselraten mehr, ob der richtige Stringwechselrichter für den Auftrag auf Lager ist → weniger Fehlbestellungen, weniger Sonderfahrten.

Warum Modulwechselrichter anstatt String-Wechselrichter?

- 01 Änderungen PV Systeme und Markttrends
- 02 Sicherheit und Arbeitserleichterung für Installateure
- 03 Zuverlässigkeit und Langlebigkeit
- 04 Technik & Performance
- 05 Flexibilität & Erweiterbarkeit
- 06 Überwachung / Monitoring
- 07 Besondere Zielgruppen und Use Cases
- 08 Unser Angebot und Q&A



25 Jahre

Garantie

Hohe Zuverlässigkeit
<500 PPM

Modell	MI-500	MI-450	MI-400
Ausgangsnennleistung	500 W	450 W	400 W
Maximale Modulleistung		700 W	
MPPT Spannungsbereich	33-55 V	30-55 V	28-55 V

7 kWh

Kapazität

5 kW

Maximale Entladeleistung



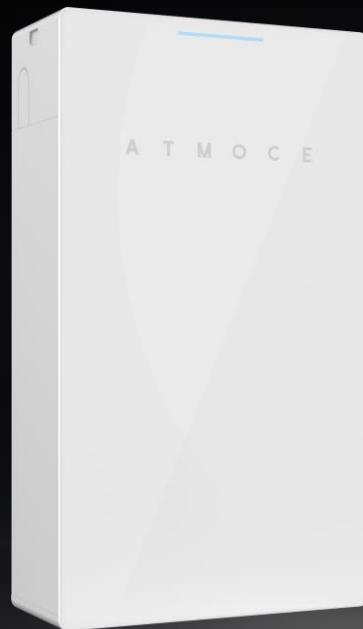
<30

Gleichspannung

AC gekoppeltes System

Kompatibel mit den ein- und dreifasigen Anlagen

M-ELV Speicher



Dreiphasig

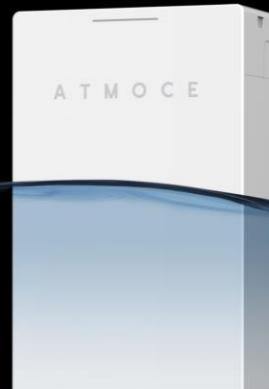
AC-Round Trip Wirkungsgrad - 92%

IP66

Wasser- und Staubklasse

50cm

Robust bei extremen
Wetterbedingungen



15 Jahre

Garantie

-20°C ~ 55°C

Funktioneller Temperaturbereich

Zuverlässigkeit und Langlebigkeit

Systempreisvergleich

Garantie

Preis 10 kWp

Kosten über 25 Jahre

Gesamt

String Wechselrichter

5–10 Jahre

100%

+100%

200%

Modulwechselrichter

25 Jahre

110%

0%

110%



💰 Finanzielle Sicherheit

- 25 Jahre Garantie deckt Lebensdauer
- String WR: Ersatz nach 10–15 Jahren nötig
- Versicherung: AC-Technologie beachten

📊 Wirtschaftlichkeit

- Geringere Gesamtkosten (TCO)
- String WR: hohe Zusatzkosten nach Garantie
- Einfache Anlagenerweiterungen möglich

⚠️ Weniger Risiko

- Mikrowechselrichter: nur 1 Modul betroffen
- String WR: Defekt kann ganze Anlage lahmlegen

Warum Modulwechselrichter anstatt String-Wechselrichter?

ATMOCE
String war Gestern

- 01 Änderungen PV Systeme und Markttrends
- 02 Sicherheit und Arbeitserleichterung für Installateure
- 03 Zuverlässigkeit und Langlebigkeit
- 04 Technik & Performance
- 05 Flexibilität & Erweiterbarkeit
- 06 Überwachung / Monitoring
- 07 Besondere Zielgruppen und Use Cases
- 08 Unser Angebot und Q&A

M-Combiner – das Herzstück

ATMOCE
String war Gestern

Mit dem Combiner spart jeder
Installateur sehr viel
Installationszeit und dadurch
Geld!



Der M-Combiner MC-100-T
enthält:

- ✓ Gateway
- ✓ Netzwerkschnittstellenrelais
- ✓ Elektrische Schutz- und
Schaltelemente

Suboptimale Exposition: String VS Atmoce

ATMOCE
String war Gestern

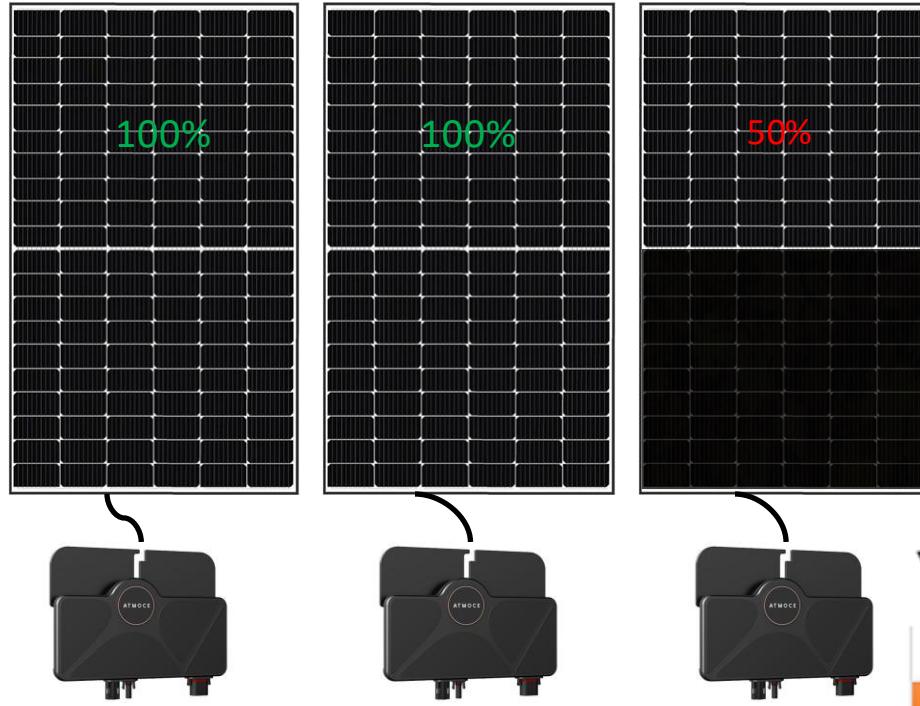
238	252	241	240	239	252	242	249	239	241	263
A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	A-7	A-8	A-9	A-10	A-11
241	242	240	242	242	264	241	258	236	238	236
B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	B-6	B-7	B-8	B-9	B-10	B-11
243	239	263	253	254	242	240	239	239	253	232
C-1	C-2	C-3	C-4	C-5	C-6	C-7	C-8	C-9	C-10	C-11

252	239	283	284	284	282
A-13	A-14	A-15	A-16	A-17	A-18
83	78	286	285	283	282
B-13	B-14	B-15	B-16	B-17	B-18
80	58	289	285	284	282
C-13	C-14	C-15	C-16	C-17	C-18

Warum ATMOCE anstatt String-Wechselrichtern?

ATMOCE
String war Gestern

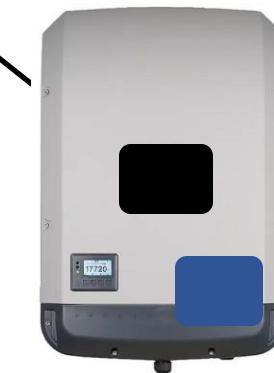
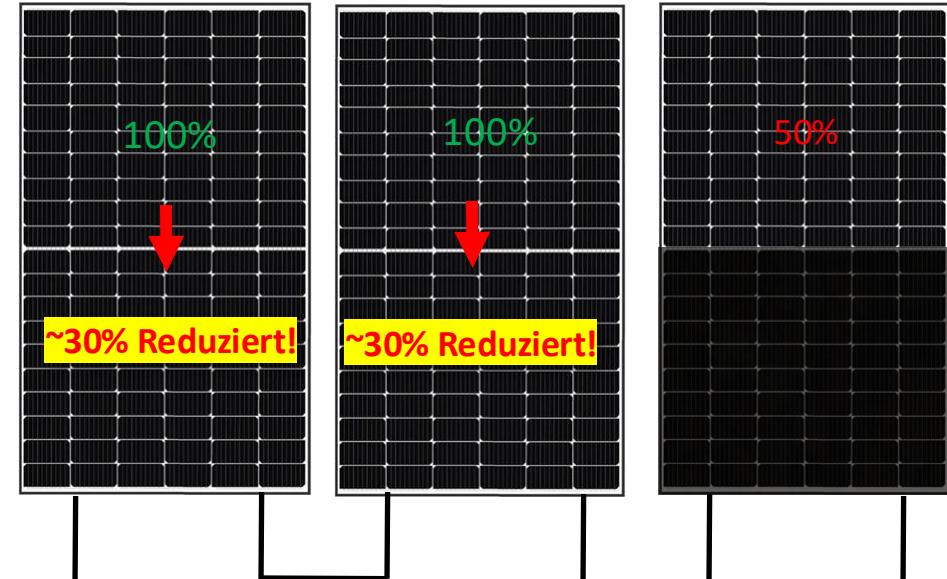
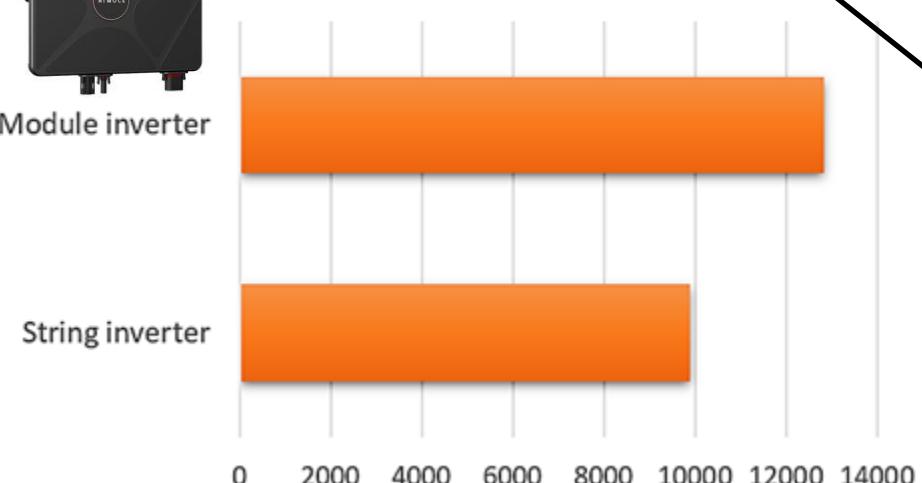
Mehr Ertrag pro Modul



Verbessert die Systemleistung erheblich trotz:

- Schmutz
- Verschattung
- Mikrorisse
- Azimutwinkel
- Schnee

Yearly Production (kWh)



Warum Modulwechselrichter anstatt String-Wechselrichter?

- 01 Änderungen PV Systeme und Markttrends
- 02 Sicherheit und Arbeitserleichterung für Installateure
- 03 Zuverlässigkeit und Langlebigkeit
- 04 Technik & Performance
- 05 Flexibilität & Erweiterbarkeit
- 06 Überwachung / Monitoring
- 07 Besondere Zielgruppen und Use Cases
- 08 Unser Angebot und Q&A

Atmoce M-ELV Speicher: Retrofit

- ✓ Passend zu jeder Anlage (Post EEG!)
- ✓ Die einfachste Art eine Anlage noch effizienter zu machen
- ✓ Sicher (Low-Voltage)
- ✓ 15 Jahre Garantie

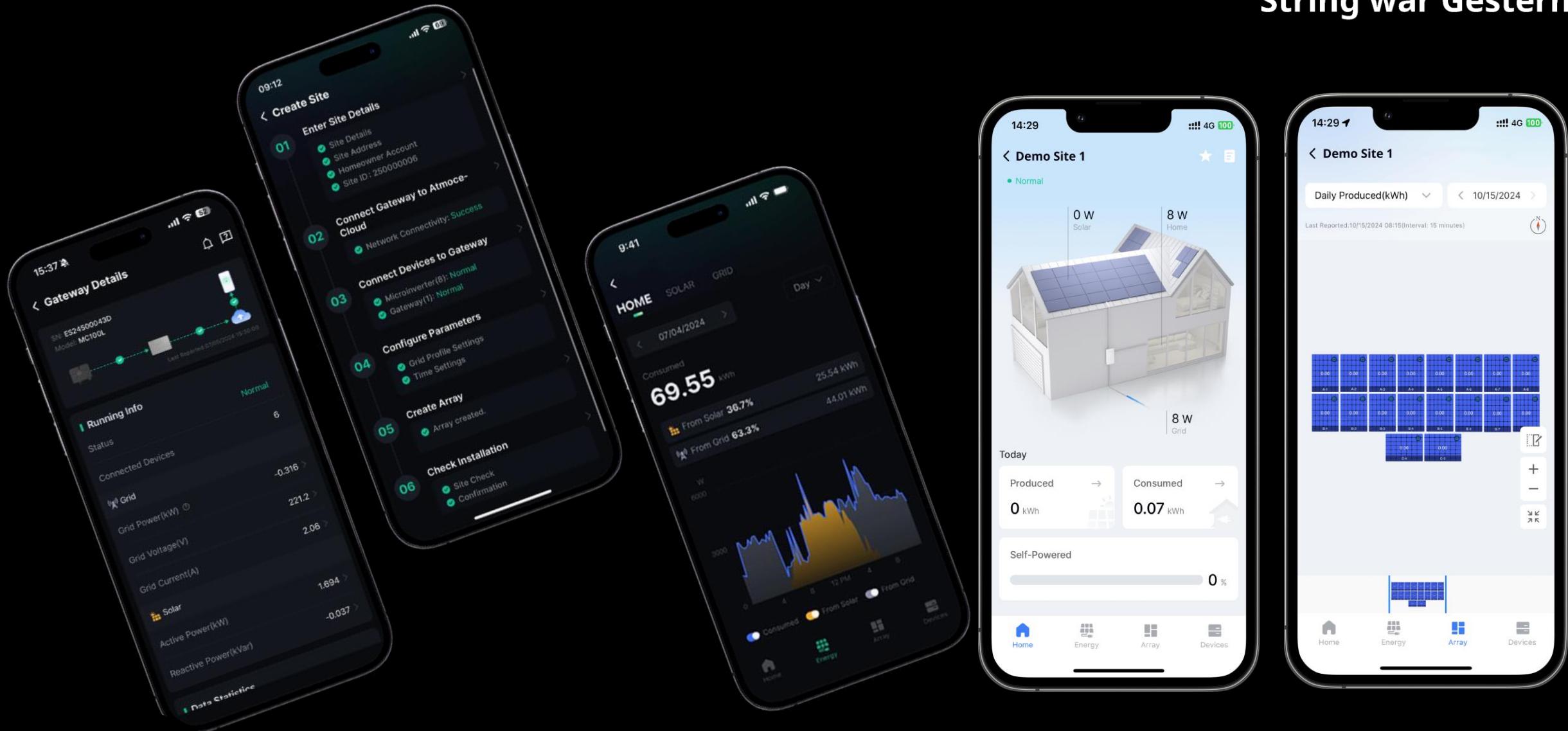


Warum Modulwechselrichter anstatt String-Wechselrichter?

- 01 Änderungen PV Systeme und Markttrends
- 02 Sicherheit und Arbeitserleichterung für Installateure
- 03 Zuverlässigkeit und Langlebigkeit
- 04 Technik & Performance
- 05 Flexibilität & Erweiterbarkeit
- 06 Überwachung / Monitoring
- 07 Besondere Zielgruppen und Use Cases
- 08 Unser Angebot und Q&A

Überwachung / Monitoring über die ATMOZEN App

ATMOZE
String war Gestern



Warum Modulwechselrichter anstatt String-Wechselrichter?

- 01 Änderungen PV Systeme und Markttrends
- 02 Sicherheit und Arbeitserleichterung für Installateure
- 03 Zuverlässigkeit und Langlebigkeit
- 04 Technik & Performance
- 05 Flexibilität & Erweiterbarkeit
- 06 Überwachung / Monitoring
- 07 Besondere Zielgruppen und Use Cases
- 08 Unser Angebot und Q&A

Besondere Zielgruppen und Use Cases



„Schwierige“ Dächer mit Verschattungen und
verwinkelten Dächern (mehrere Ausrichtungen
oder wenig Platz)



Für Kunden mit hohen Qualitätsansprüchen
und Sicherheitsfokus

Besondere Zielgruppen und Use Cases



Investoren und Eigentümer

(z.B. im Mieterstrombereich):
weniger Rücklagen, geringere Versicherung,
stabile Erträge.

Speichernachrüstungen

(Post EEG oder Steigerung des
Eigenverbauchsgrads aufgrund
Solarspitzen gesetz)

Kunden, die Wert auf eine einfache Skalierung legen

(z.B. bei späterem Einbau einer
Wärmepumpe, E-Auto, etc.)

Warum Modulwechselrichter anstatt String-Wechselrichter?

- 01 Änderungen PV Systeme und Markttrends
- 02 Sicherheit und Arbeitserleichterung für Installateure
- 03 Zuverlässigkeit und Langlebigkeit
- 04 Technik & Performance
- 05 Flexibilität & Erweiterbarkeit
- 06 Überwachung / Monitoring
- 07 Besondere Zielgruppen und Use Cases
- 08 Unser Angebot und Q&A

Warum ATMOCE ?



Plug&Play Prinzip:

- Wechselrichter einfach verkabeln
- Combiner vollständig verkabelt
- Gateway (Kommunikation) und Relais (Sicherheit) bereits integriert und verkabelt

Sicherheit:

- Arbeiten auf dem Dach ohne hohe Spannungen
- Kein Stromschlag durch Material
- Keine Gleichstrombögen, minimales Feuerrisiko
- Rapid Shutdown Modus

Einfach und schnell:

- Keine String-Pläne nötig, maximale Leistung bei jeder Installation
- Inbetriebnahme in 5 Minuten abgeschlossen
- ATMOCE Wechselrichter kompatibel mit jedem Modul (<700W)

Fakten:

- 97,4% Effizienz (Marktführer)
- 25 Jahre Garantie
- 400-500W – leistungsstärkster Modulwechselrichter
- Passend für jedes Dach

Unser Angebot

- ✓ Wir verlosen unter neuen Partnern monatlich 5 Speicher (zeitlich begrenzt)
- ✓ Bestelle heute deine erste Anlage und profitiere von unserer Willkommensaktion
- ✓ Werde auch Teil der „String war gestern“ Community und sage deinen Kunden, dass du keine Grenzen mehr hast
- ✓ Fit für die Zukunft und neue Geschäftsmodelle – jetzt Speicher Retrofit ins Portfolio aufnehmen

Mehr Infos: <https://www.atmoce-speicher.de/>

ATMOCE

String war Gestern

M-ELV Speicher gewinnen!

Nur für Installateure:

Für kostenfreie Online-Vorstellung anmelden und Gewinnchance sichern
– jeden Monat neu!

Sonderaktion!

Q&A: Ihre Fragen?

ATMOCE
String war Gestern

Kontaktieren Sie unser Team: speicher@atmoce.com
Wir freuen uns auf Ihre Anfragen!



Alec Curry
Product Manager DACH
alec.curry@atmoce.com



Julian Foster
Vetriebsmanager - Deutschland
julian.foster@atmoce.com



Daniel Kuskoy
Solution und
Vertiebsmanager
daniel.kuskoy@atmoce.com



Ulf Hermenau
Vetriebsleiter - Deutschland
ulf.hermenau@atmoce.com

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



ATMOCE Res
String

Modulwechselrichter

Der branchenweit erste 500-W-Modulwechselrichter

97,4% Wirkungsgrad | 1,3 kg | 25 Jahre Garantie | PLC Kommunikation | Polymethacrylat



Verbindungsadapte
A-Kabel

Existierende PV

V Speicher
kW

In h branchenweit erste Extra-Niederspannungs-DC z. Jf Zellverbundebene)
Reind-Trip Wirkungsgrad für Be-
trieb mit ein- und dreiphasigen An-
schlüssen von Drittanbietern