



4U-GROUP

INTELLIGENTE ENERGIELÖSUNGEN FÜR INDUSTRIE & GEWERBE

Kundenpräsentation

Energiemanagement • PV-Systeme • Batteriespeicher
KI-Anbindung • Cybersicherheit • Partnerschaften

Für Ihre Betriebssicherheit und Dekarbonisierung

Stand 10.03.2026

4U-GROUP GMBH – ALLES AUS EINER HAND

Unser Leistungsspektrum



Energieberatung



Photovoltaik



Batteriespeicher



**Energiemanagement-
System**



**Mieterstrom-
Modelle**



**Finanzierung mittels
IAB
nach §7g EStG**



UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM ENERGIEBERATUNG & PHOTOVOLTAIK

Profitables Investieren in PV-Projekte ohne Eigenkapital



- Wir sorgen für **volle Kostentransparenz**, indem wir genau analysieren, wann und wo Sie Energie verbrauchen und Ihnen **konkrete Einsparpotenziale** aufzeigen.
- Sie erhalten eine **individuelle Energieberatung** mit **maßgeschneiderten Effizienzlösungen** sowie Unterstützung bei der **Beantragung passender Fördermittel mit bis zu 80% der Beratungskosten**.
- Durch die Zusammenarbeit mit **zertifizierten Partnern** gewährleisten wir **nachhaltige, qualitativ geprüfte** und zuverlässige Ergebnisse.

- Gemeinsam mit starken Partnern realisieren wir **individuelle Bedachungssysteme und Freiflächen** für **Gewerbe und Industrie** - schnell, zuverlässig und passgenau für Ihren Bedarf.
- Wir übernehmen für Sie **alle Genehmigungen**, begleiten das Projekt bis zur Inbetriebnahme und bleiben auch danach Ihr fester Ansprechpartner.
- Den **Einspeisepunkt** beim **zuständigen Verteilnetzbetreiber** organisieren wir komplett für Sie - im Niederspannungs- oder bei Bedarf im Mittelspannungsnetz.



UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM – BATTERIESPEICHER & ENERGIEMANAGEMENTSYSTEM (EMS)

Intelligente Speicher- und Energiemanagementlösungen



- Industrielle Batteriespeicher **reduzieren Lastspitzen effektiv** und **senken dadurch dauerhaft Netzentgelte** sowie leistungsabhängige Stromkosten
- Sie ermöglichen die Integration großer Photovoltaikanlagen und **erhöhen den Eigenverbrauch** erneuerbarer Energie im Unternehmen.
- Batteriespeicher **verbessern Versorgungssicherheit, überbrücken kurzfristige Netzausfälle** und **sichern sensible Produktionsprozesse** zuverlässig ab.

- Unser KI-gestütztes EMS kombiniert Solarertrags- und Strompreisprognosen mit Verbrauchsdaten und optimiert Lastflüsse vorausschauend über 24/48 Stunden.
- Durch segmentiertes Energiemonitoring identifiziert das System flexible Verbraucher, verschiebt energieintensive Prozesse gezielt und maximiert nachhaltig den Eigenverbrauch.
- Das EMS steuert physische und beeinflussbare Speicher intelligent oder gibt KI-basierte Handlungsempfehlungen zur Kosten- und Lastspitzenoptimierung.



UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM

MIETERSTROM & FINANZIERUNG

Intelligente Finanzierung für moderne Mieterstromprojekte



- Der Betreiber (z. B. Gebäudeeigentümer oder externer Energieversorger) installiert eine **PV-Anlage direkt auf dem Firmengebäude**
- Der erzeugte Strom wird **direkt an die Mieter vor Ort geliefert** - ohne Umweg über das öffentliche Netz
- Überschüssiger Strom kann ins **Netz eingespeist** oder in **Batteriespeichern gespeichert** und später genutzt werden

- **Eigene Investition mit IAB-Steuervorteil:** Der Eigentümer investiert selbst in die PV-Anlage, während 4U die **steuerliche Optimierung** über das IAB-Modell übernimmt, sodass der Steuervorteil auch rückwirkend genutzt werden kann und nahezu **ohne Eigenkapital investiert** werden kann
- **Investition durch Dritte (IAB-Investor):** Ein **externer Investor** übernimmt die Finanzierung der PV-Anlage, der **Eigentümer erhält die Miete für 20 Jahre** im Voraus als einmalige Vorabzahlung und **gewinnt zusätzliche Liquidität ohne eigenes Investment**



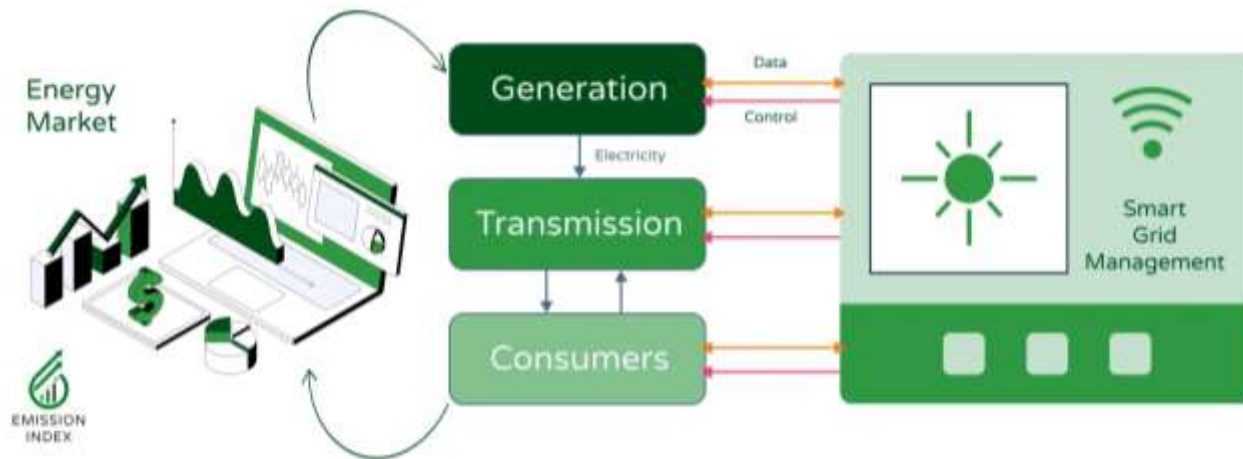
SMARTER ABLAUF FÜR STROMNUTZUNG



UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM – CYBERSICHERES MANAGEMENT

Intelligentes SmartGrid-System mit KI-Optimierung

- Das **SmartGrid-System 4U-AI** verbindet cybersicher die Daten aller Komponenten wie Wechselrichter, Batteriespeicher und Energiezähler und liefert dank intelligenter Algorithmen **konkrete Handlungsempfehlungen**
- Es ermittelt jederzeit die **ökonomisch beste Nutzung** des erzeugten Stroms, um Kosten zu sparen und Effizienz zu maximieren
- Dabei kann der Strom optimal ins **Netz zurückgespeist**, in **Batterien gespeichert** oder **direkt an Wallboxen genutzt** werden



DAS SMARTGRID-SYSTEM 4U-AI

KI-gestützte Eigenverbrauchsoptimierung & Verbrauchsflexibilisierung

- Der **SmartGrid 4U-AI** analysiert den Energieverbrauch in Echtzeit für Gebäude, Maschinen und Gewerke und kombiniert diese Daten mit **KI-optimierten 24-Stunden-Prognosen** der Solarstromerzeugung und des Verbrauchs
- Das System ermöglicht eine **automatisierte Optimierung des Eigenverbrauchs, hilft Stromspitzen zu vermeiden** und steigert nachhaltig die Wirtschaftlichkeit der PV-Anlage
- Typische Anwendungsfelder der **Verbrauchsflexibilisierung** sind:
 - Gebäude mit hohem Heiz- oder Kühlbedarf
 - Nutzung elektrischer Fahrzeugflotten, z. B. Flurförderfahrzeuge
 - Produktionsprozesse mit Trocknungs- oder Heizphasen
 - Energieintensive Teilprozesse zur Lagerung
 - Prozesse mit zeitlich verschiebbaren Produktionsschritten



Smartes Energiemanagement mit 4U-AI

Das SmartGrid-System 4U-AI fungiert als intelligentes, konnektives Gateway für alle Komponenten. Es nutzt KI-gestützte Prognosen (24-48h Vorhersage) für Strompreise, Wetterdaten und Netzauslastung, um optimale Entscheidungen zu treffen.

Energieverbrauch & Steuerung

Die Verbraucher nutzen den gespeicherten oder direkt erzeugten Strom. Das SmartGrid-IoT-System 4U-AI überwacht den Energieverbrauch und bietet Steuerungsmöglichkeiten, um die Effizienz zu maximieren.

Integration des Stromnetzes

Überschüssige Energie wird bei konnektiver Eigenverbrauchsdeckung ins Stromnetz eingespeist oder kostengünstig bezogen. Umgekehrt kann bei hohem Verbrauch und niedriger PV-Produktion Strom aus dem Netz bezogen werden.

Optimierung durch Datenanalyse

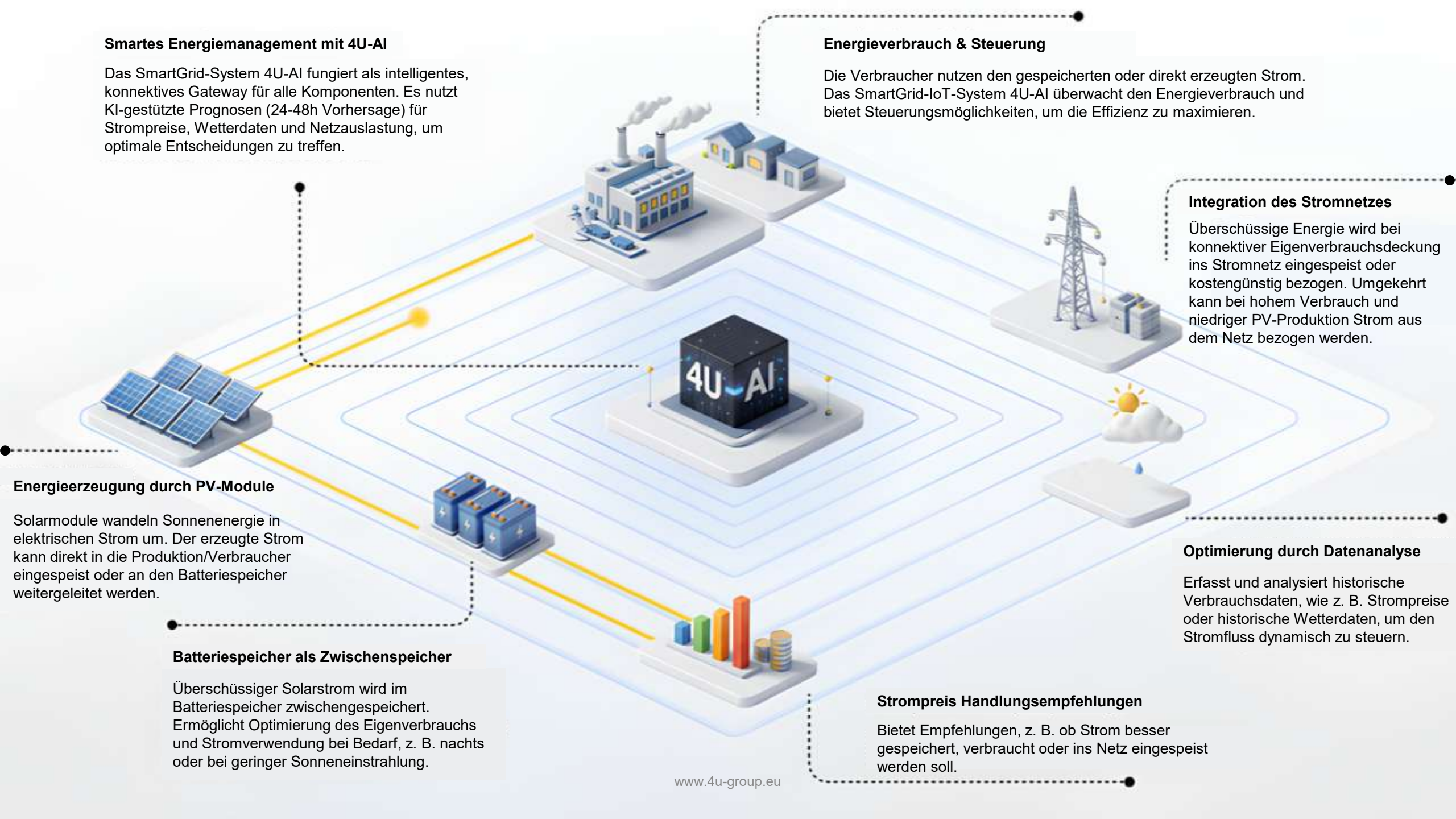
Erfasst und analysiert historische Verbrauchsdaten, wie z. B. Strompreise oder historische Wetterdaten, um den Stromfluss dynamisch zu steuern.

Strompreis Handlungsempfehlungen

Bietet Empfehlungen, z. B. ob Strom besser gespeichert, verbraucht oder ins Netz eingespeist werden soll.

Batteriespeicher als Zwischenspeicher

Überschüssiger Solarstrom wird im Batteriespeicher zwischengespeichert. Ermöglicht Optimierung des Eigenverbrauchs und Stromverwendung bei Bedarf, z. B. nachts oder bei geringer Sonneneinstrahlung.





UNABHÄNGIGKEIT ↗
SICHERHEIT ↗
KOSTEN ↘

4U-GROUP

*SICHERT IHR ENERGIE-PORTFOLIO AB
IN VOLATILEN MÄRKTEN*



4U-GROUP GMBH

Bachstraße 36, 61350 Bad Homburg

Ansprechpartner:

Ralf Geduldig / COO

Mobil: + 49 171 683 7973
ralf.geduldig@4u-group.eu

Axel Haas / CEO

Mobil: + 49 177 251 9614
axel.haas@4u-group.eu

Thomas Klein / CTO

Mobil: +49 176 6410 6774
thomas.klein@4u-group.eu