

# ENERGIESPEICHERSYSTEME

**NEXTEN**  
WE ARE GREEN ENERGY

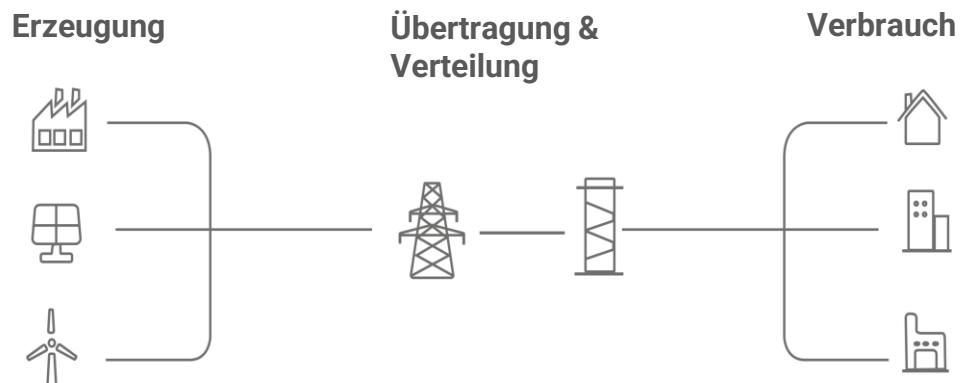


ERMAFA ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES GmbH  
2. Haidequerstrasse 1-3, Object 36  
1110 Vienna, Austria

info@next-en.at  
www.next-en.at  
+43 664 8886250

**Grid-scale**

**Wohnbereich/G&I/UPS**



- Peak Shaving
- Integration erneuerbarer Energien

- Grid Service
- Verschiebung der Übertragungs- und Verteilungsverpflichtungen

- Micro-grid
- Eigenverbrauch
- Off-grid
- Notstromversorgung

## Graphene Power Batterien

verdanken seine bemerkenswerte elektrostatische Energiespeicherkapazität den außergewöhnlichen Eigenschaften von Graphen. NEXTEN bietet ein breites Spektrum an Graphene Power-Batterien, die jeweils sorgfältig auf ein Spektrum von Energiespeicheranforderungen zugeschnitten sind:

- Telco BTS
- Mega MW
- Marine
- Wohnbereich
- Solar/Wind
- Gabelstapler/Maschinen



## Hohe Kapazität



Die große Oberfläche und die ausgezeichnete elektrische Leitfähigkeit von Graphen ermöglichen den Superkondensatoren hohe Kapazitätswerte erreichen, was bedeutet, dass sie große Energiemengen speichern können.



## Schnelles Laden und Entladen

Graphen-Superkondensatoren können schnell geladen und entladen werden, weshalb sie sich für Anwendungen eignen, die schnelle Leistungsschübe erfordern, wie etwa Elektrofahrzeuge und regenerative Bremsysteme.



## Breiter Temperaturbereich

Graphen-Superkondensatoren können über einen weiten Temperaturbereich effizient arbeiten, von extrem niedrigen Temperaturen (z. B. -45 °C) bis hin zu hohen Temperaturen (z. B. 65 °C), wodurch sie vielseitig für verschiedene Umgebungen einsetzbar sind.



## Lange Lebensdauer

Diese Superkondensatoren können mehr als 20.000 Lade-/Entladezyklen mit einer Rate von 1C (1 Stunde) ohne nennenswerte Verschlechterung überstehen, was zu einer verlängerten Betriebslebensdauer führt.



## Umweltvorteile

Graphen-Superkondensatoren sind umweltfreundlicher als herkömmliche Batterien, da sie keine gefährlichen Materialien enthalten und keine giftigen Chemikalien entsorgt werden müssen.



## Sicherheit

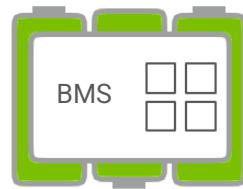
Im Gegensatz zu manchen chemischen Batterien besteht bei Graphen-Superkondensatoren keine Gefahr eines thermischen Durchgehens oder einer Explosion, was die Sicherheit bei anspruchsvollen Anwendungen gewährleistet.





## Pouch Klasse A Superkondensatorzelle 31 Ah

- Erhebliche Verbesserung der Energiedichte, bis zu 170 Wh/kg, eine Steigerung um 41 % im Vergleich zu Produkten der vorherigen Generation
- Einzigartige Vorteile durch hohe Sicherheit und lange Zyklen
- Gute Leistungsstärke, die für Fahrzeuge mit höheren Leistungsanforderungen wie PHEV eingesetzt werden kann



## Batterie Management System

- Die Schnittstelle zum Laden und Entladen ist integriert
- Die Zellspannung und Modultemperatur wird vom BMS erkannt
- Unterstützung für schnelles Laden und Entladen
- Aktive Überwachung des Systems
- Smarte Aktion bei Aktivierung der Schutzfunktion
- 3-stufiger Softwareschutz, redundanter Schutz auf Hardwareebene



# VERGLEICH

Eigenschaften
Energiedichte
Nutzungskapazität
Lebensdauer
Ladegeschwindigkeit, C-Rate (für 10 kW)
Entladegeschwindigkeit, C-Rate (für 10kW)
Energieverlust
Temperaturbereich
Belüftung
Entsorgungskosten
Garantie

Lead Acid	Li-ion	LiFePO4
30-50 Wh/kg	150-250 Wh/kg	100-160 Wh/kg
50%	60%	70-80%
500 (50%DoD)	6.000 (60%DoD)	6.000 (80%DoD)
0.2C (5 Stunden)	0.2C (5 Stunden)	0.2C (5 Stunden)
0.1C (10 Stunden)	0.2C (5 Stunden)	0.2C (5 Stunden)
3-4%/Monat	5-10%/Monat	3-5%/Monat
-20°C bis 50°C	0°C bis 45°C	-30°C bis 55°C
keine	Ja	keine
hoch	sehr hoch	niedrig
2-3 Jahre	6-10 Jahre	10-12 Jahre

Graphene
170 Wh/kg
98%
20.000 (100%DoD)
1C-3C (1h-20 Min.)
1C-3C (1h-20 Min.)
1-2%/Monat
-45°C bis 65°C
keine
sehr niedrig
15 Jahre

\*DON'T SPEND YOUR TIME AND MONEY



# VERGLEICH

## Li-ion/LiFePO4

**10kW ≈ €5.000,00**

Nutzungskapazität ≈ 7kW

Ergebnis:  $€5.000,00 / 7\text{kW} = €714/\text{kW}$

**6.000 Zyklen**

Wenn **0.2C (5 Stunden Ladezeit)**

**10 Jahre Garantie**

## Graphen-Superkondensator

**9kW ≈ €6.750,00**

Nutzungskapazität ≈ 9kW

Ergebnis:  $€6.750,00 / 9\text{kW} = €750/\text{kW}$

**20.000 Zyklen**

Wenn **1C (1 Stunde Ladezeit)**

**15 Jahre Garantie**

**99,1%  
USAGE  
CAPACITY**



**Wählen Sie DIE BESTE Speicherlösung**





## Batteriesystem für PV-Haushaltsanwendungen

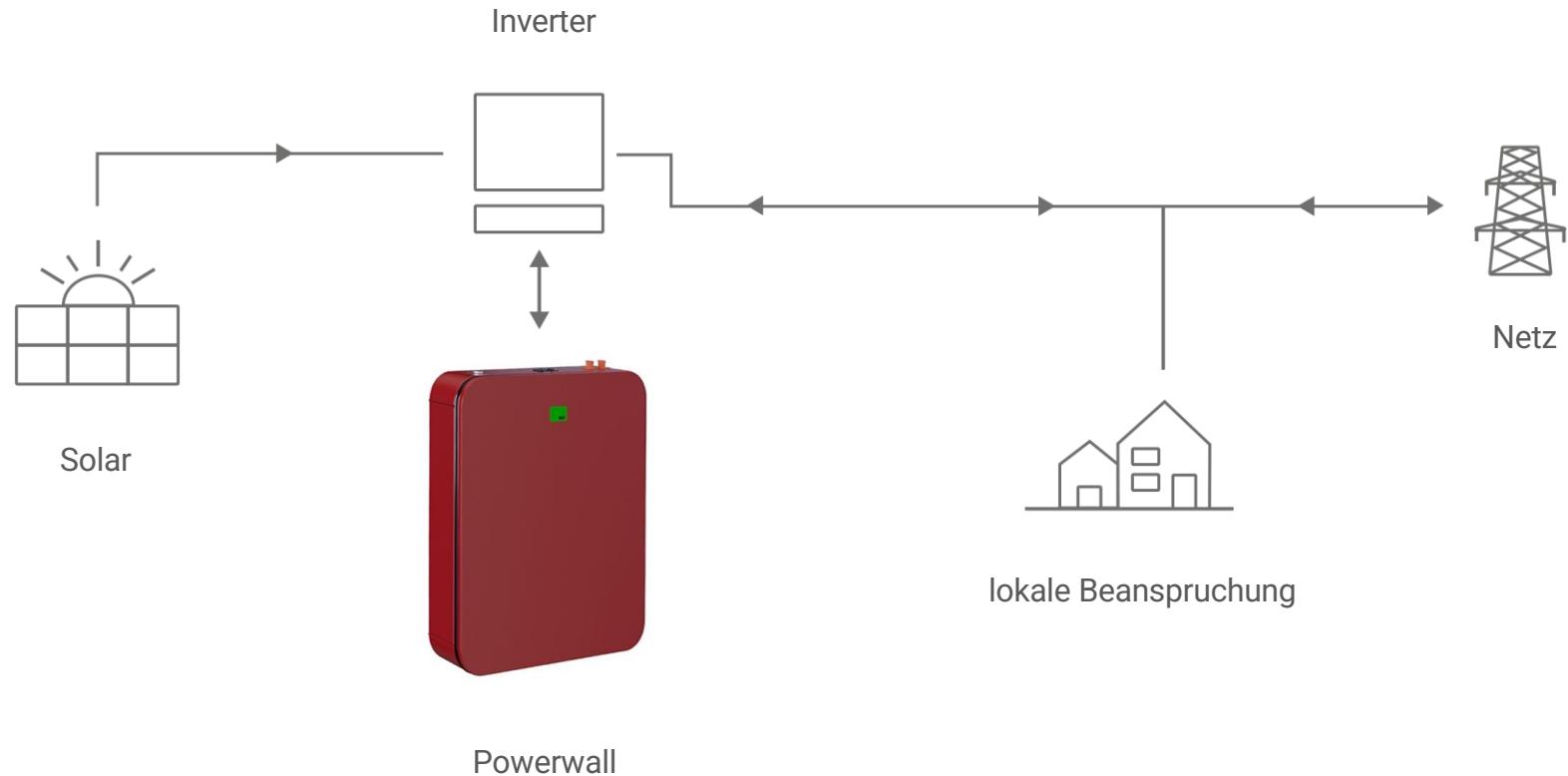
ermöglicht die Speicherung von 6–14 kW erneuerbarer oder netzgebundener Energie während Zeiten niedrigerer Stromtarife und erlaubt die Nutzung während der Hochtarifzeiten sowie als Notstromquelle bei einem Stromausfall zu Hause.



## Lösung für Ihr Heimenergiesystem

- Support RS485, CANBUS, RS232, Wi-Fi, Bluetooth, Mobile App
- Kompatibel mit Wechselrichtern und Ladegeräten nach Industriestandard
- Lange Lebensdauer, geringere Wartungskosten







## Flexible stapelbare Powerbank

Die stapelbare Powerbank ist für den privaten oder gewerblichen Gebrauch geeignet. Sie ist flexibel von 6 kWh bis 60 kWh konfigurierbar. Die elektrische Schnittstelle der stapelbaren Powerbank ermöglicht eine einfache Verbindung mit Wechselrichtern. Kompaktes Design und flexible Konfiguration machen sie zu marktführenden Produkten.



Sicher



Unterbrechungsfreie  
Stromversorgung (USV)



Schnelle Reaktion



Einfache Installation

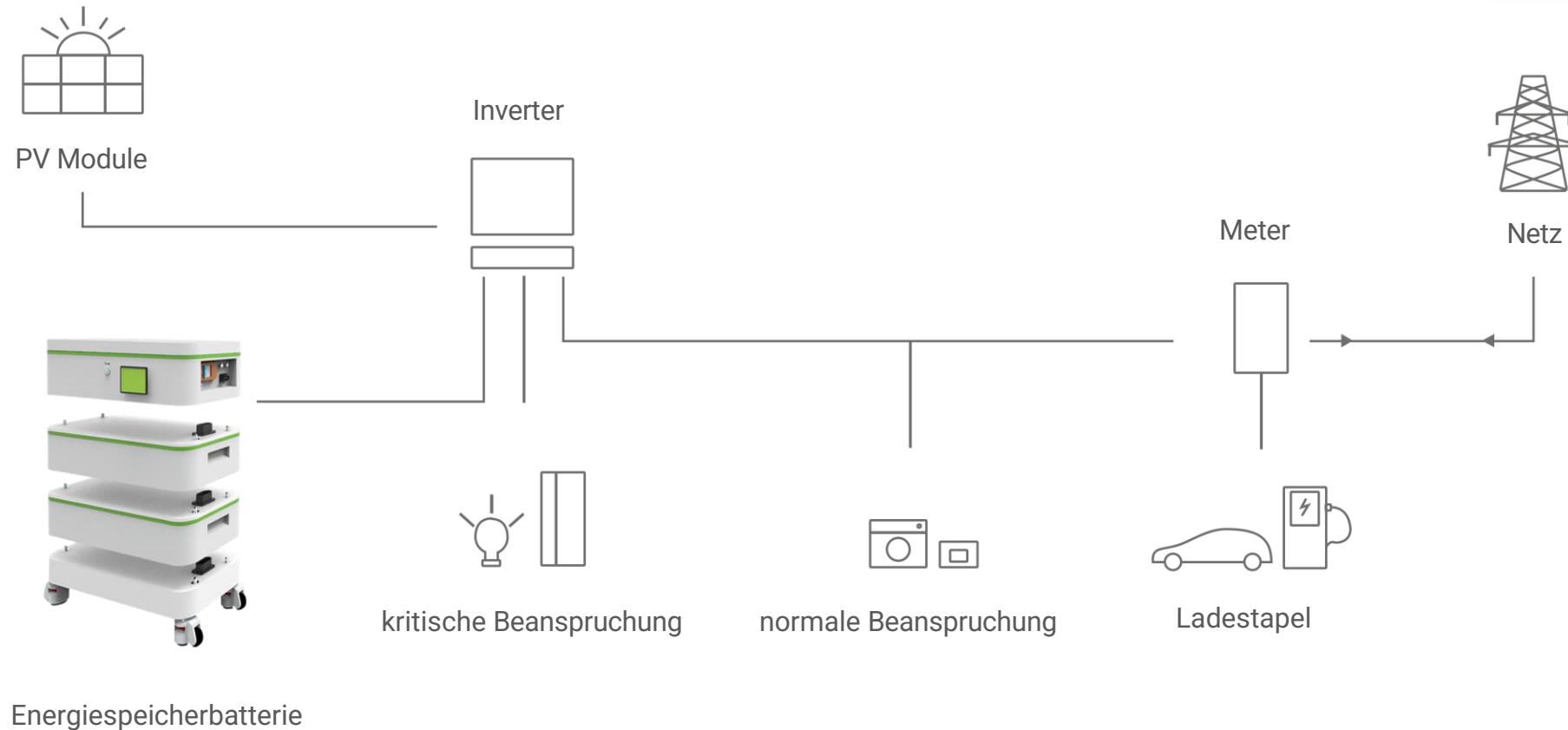


Kompaktes Design



24/7 App-  
Überwachung





## Echtzeitüberwachung

Behalten Sie die Energieerzeugung, -speicherung und -verbrauch Ihres Zuhause in Echtzeit im Auge

## Analyse

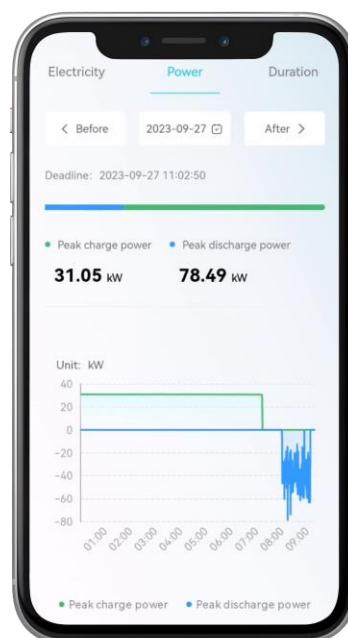
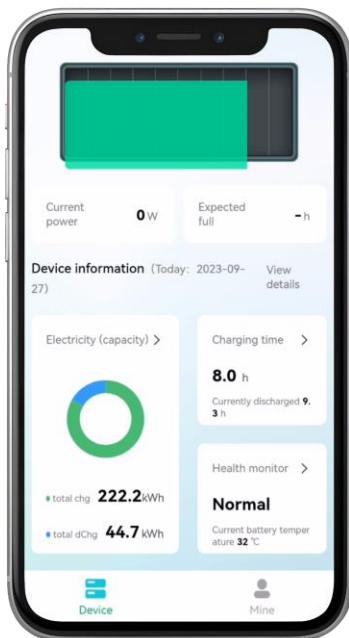
Erhalten Sie Einblicke in die Energieverbrauchsmuster Ihres Haushalts und treffen Sie fundierte Entscheidungen zur Verbesserung der Energieeffizienz

## Kostensenkung

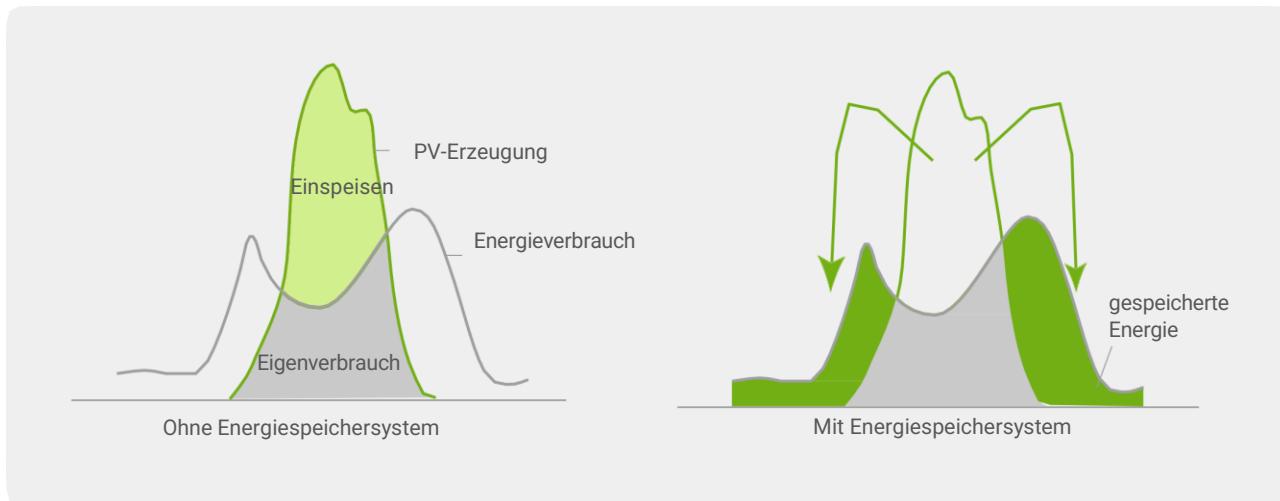
Die APP ist das Managementsystem zur Schaffung eines kosteneffizienten Stromsystems im Haus und zur Kostensenkung für den Kunden

## Zeitkonfiguration

Legen Sie die Lade-/Entladezeit in einer für Sie angenehmen Zeit und zu einem günstigen Tarif fest

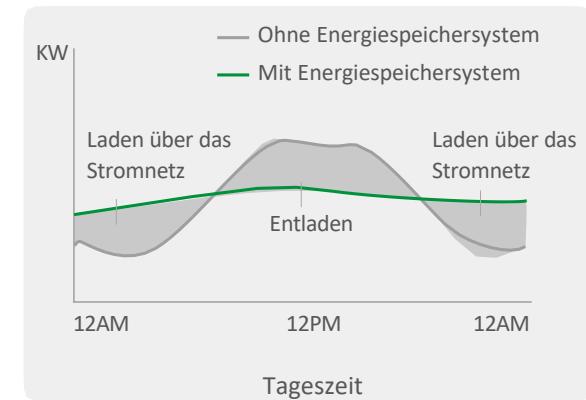


## 1. Eigenverbrauchsoptimierung



Speichern Sie die überschüssige PV-Stromerzeugung in der Batterie und entladen Sie die Energie intelligent, um sie Ihrem Stromverbrauch anzupassen. Sie können Ihre Stromrechnung senken, indem Sie den Energieverbrauch aus dem Netz minimieren.

## 2. Lastverschiebung



### Verbraucher: Lastverschiebung

Speichern Sie Strom außerhalb der Spitzenzeiten und nutzen Sie ihn so, dass er in Spitzenzeiten genutzt wird. Sie können Geld sparen, indem Sie die Spitzentarife vermeiden.

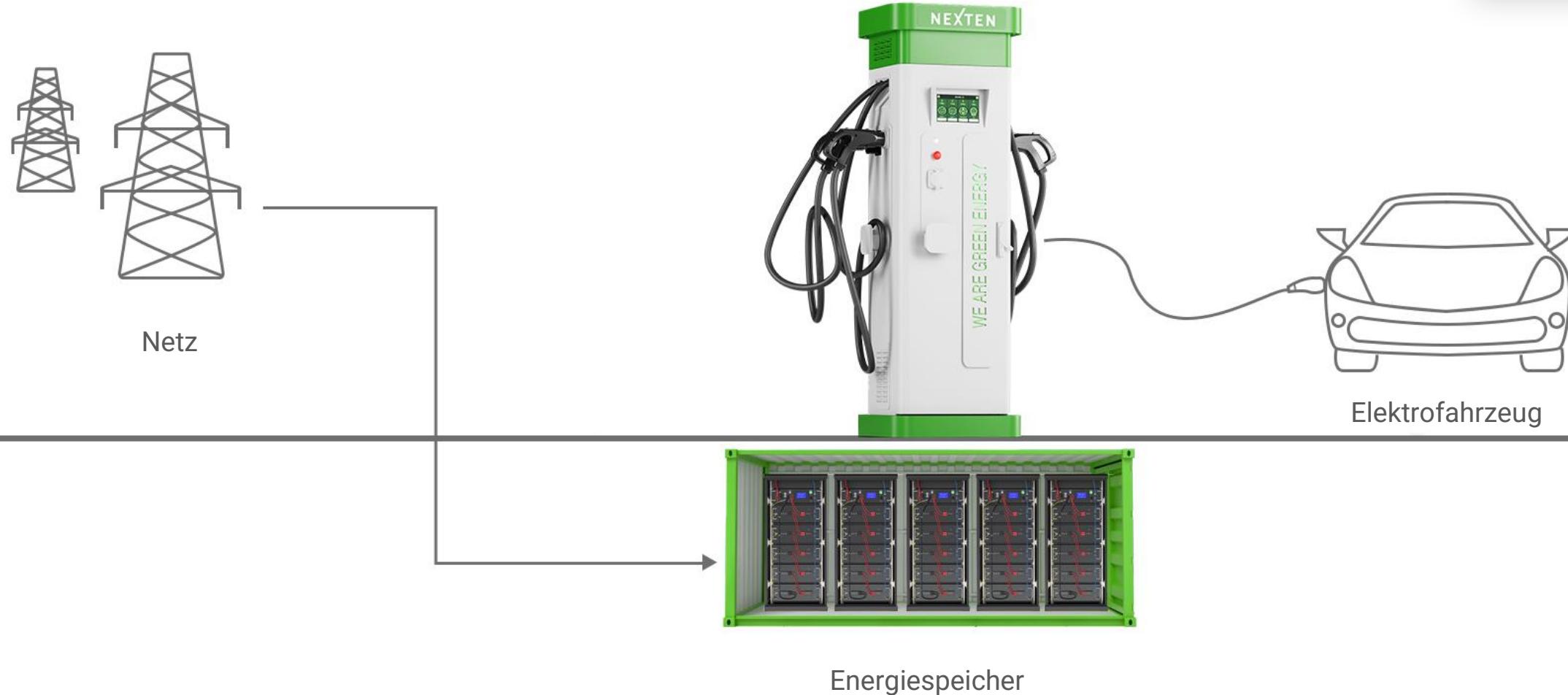
### Übertragung und Verteilung: Peak Shaving

Vermeiden Sie die Aufrüstung von Umspannwerken und Stromleitungen zur Versorgung von Spitzen variabler Beanspruchung, da die Energiespeicherung eine schnell reagierende und emissionsfreie Lösung bietet.



# LADEN VON EVS

**NEXTEN**  
WE ARE GREEN ENERGY



ERMAFA ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES GmbH  
2. Haidequerstrasse 1-3, Object 36  
1110 Vienna, Austria

info@next-en.at  
www.next-en.at  
+43 664 88862520



## Eigenschaften

- unterstützt Parallelschaltung
- unterstützt Laden und Entladen mit hohem Strom
- verlängerte Batterielebensdauer
- unterstützt Stromversorgung mit konstanter Spannung über große Entfernungen
- integriert mit BDC, was eine aktive Zyklussteuerung ermöglicht
- Standard-Rackmontagedesign (3U-Größe)
- unterstützt Fernüberwachung

## Graphene-Energie für die Telecom

NEXTEN bietet eine umfassende Palette an Hochleistungsbatterien, die unterschiedliche Gerätegrößen und Spannungsspezifikationen abdecken. Jede Variante der Telco-Graphen-Hochleistungsbatterie ist so konzipiert, dass sie nahtlos in ein Standard-Rack integriert werden kann, ohne dass zusätzliche Batteriemodule erforderlich sind. Die Telco-Graphen-Batterie stellt die ultimative Lösung dar, um den kontinuierlichen und dauerhaften Betrieb von Geräten zu gewährleisten und setzt neue Maßstäbe für Effizienz und Zuverlässigkeit in der Branche. Die Lösung ist für Rechenzentren oder USV-Systeme in Büros anwendbar.





## SOLAR- UND WIND-GRAPHENENERGIE

Graphene Batterie, intelligentes BMS und bidirektionaler Gleichstromwandler (BDC). Das Produkt verfügt über eine aktive Steuerung der Lade- und Entladespannungen, um das Problem des Vorspannungsstroms und des Umlaufstroms in parallel geschalteten Batteriepacks zu lösen. Darüber hinaus kann das Produkt für die intelligente Peak Shifting und den Stromverbrauch außerhalb der Spitzenzeiten verwendet werden, um die Anfangsinvestition zu sparen und so den Kapitalertrag zu erhöhen.



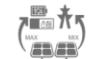
Notstromversorgung



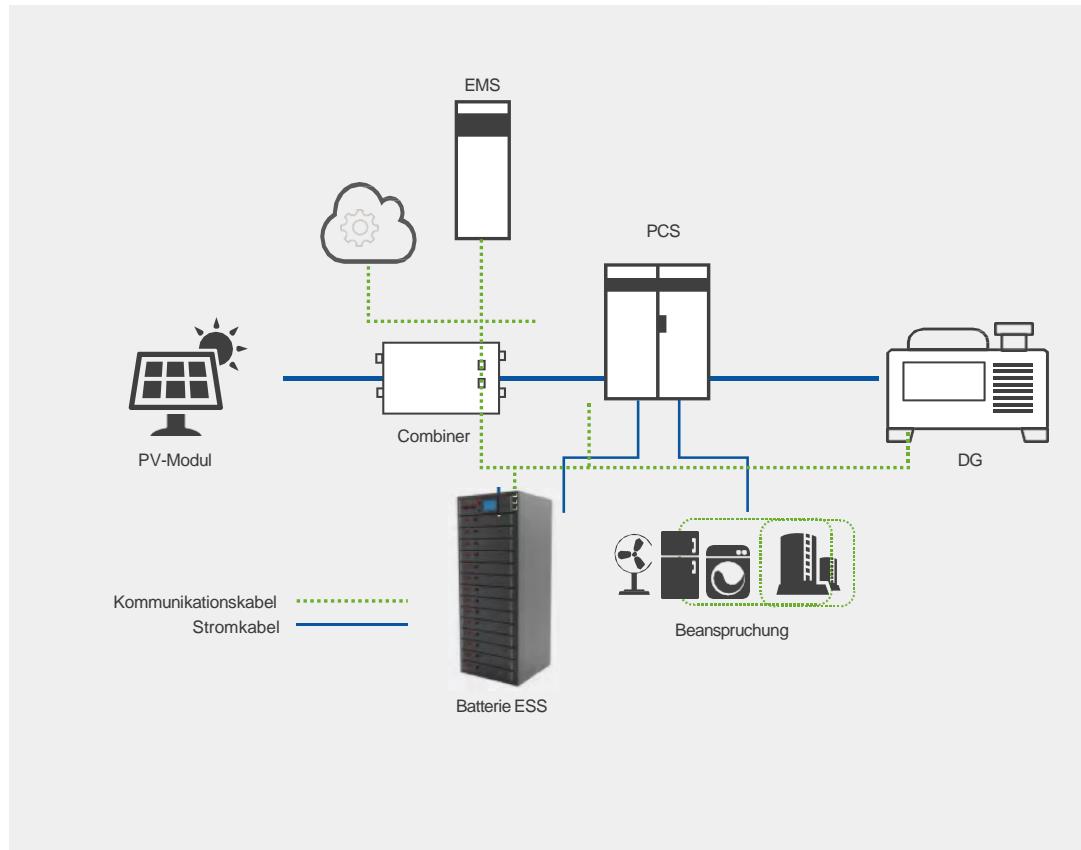
Off-grid



Micro-grid

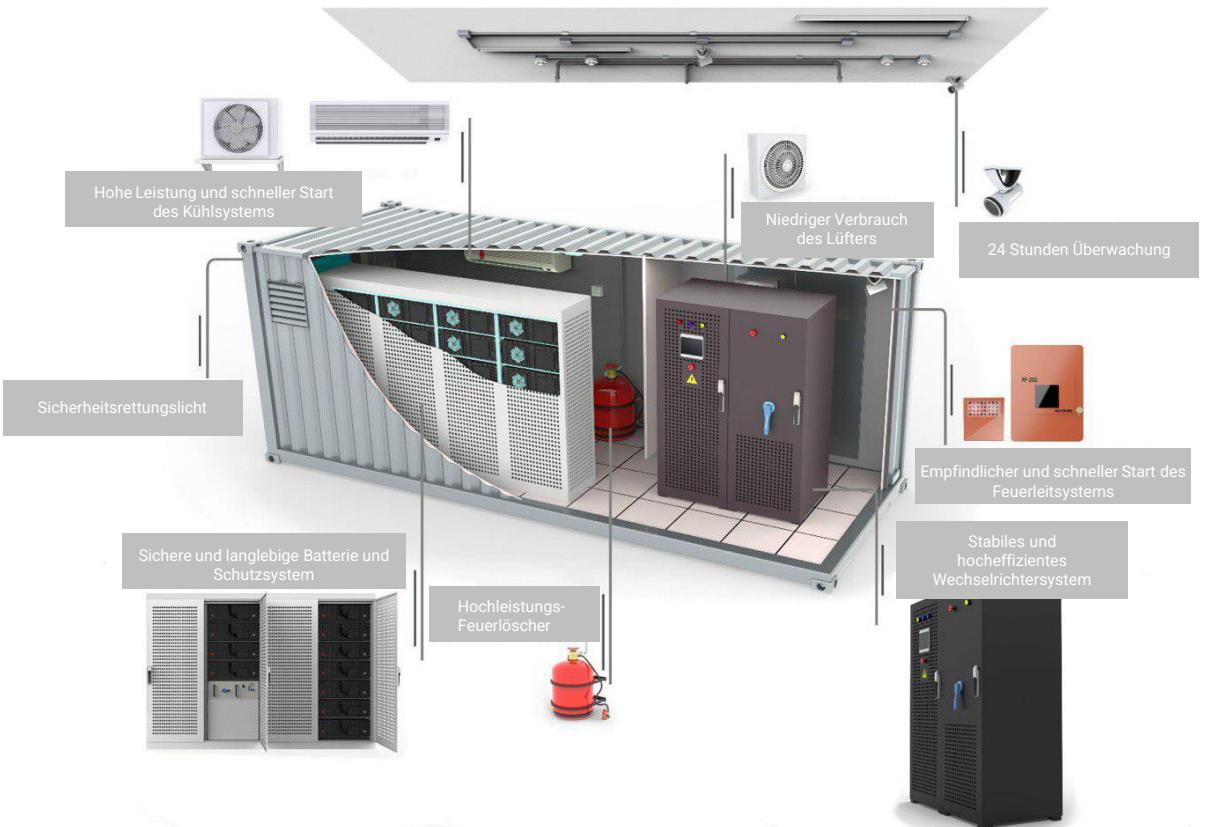


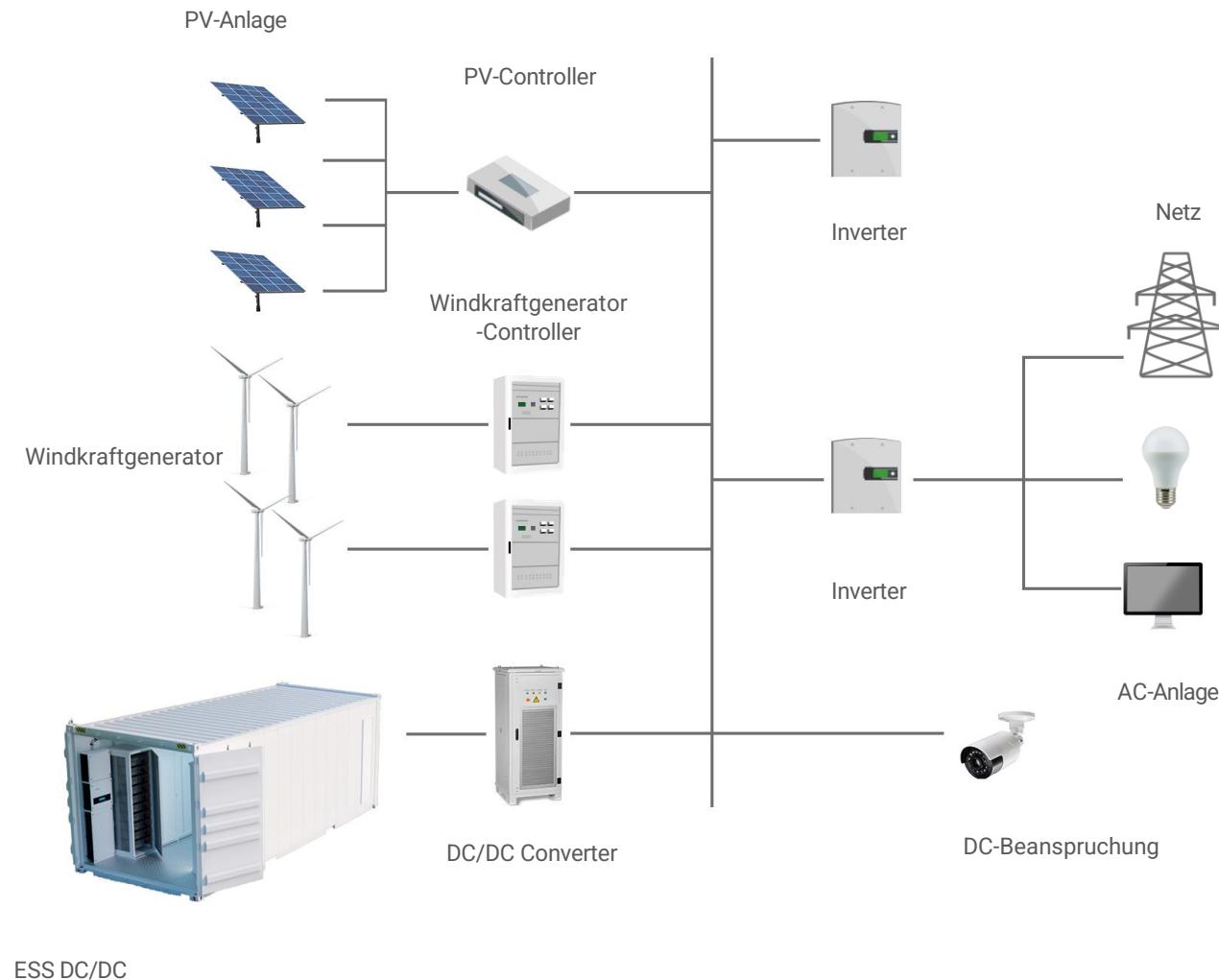
Eigenverbrauch



## MEGA ESS 500kWh - 2MWh

Die Energiespeicherung für Industrie und Gewerbe mit integrierter Konstruktion und All-in-One-Cabinet kann einen Energiewert über dem MW-Niveau erreichen und umfasst Batteriesystem + BMS, PCS, EMS, Transformator, Verbindungskabel, Sammelschiene, Blitzschutz, Erdungssystem, Überwachungs- und Alarmsystem, flexible Systemspannung und -kapazität.





## Flurförderzeuge

Superkondensatorbatterien verfügen über eine erheblich höhere Energiedichte und eignen sich daher hervorragend für Materialtransportgeräte wie Gabelstapler, mobile Roboter, Bodengeräte und andere industrielle Anwendungen.

### Eigenschaften:

- Superkondensatorzellen
- Hervorragende Zykluslebensdauer
- Praktisch wartungsfrei
- Das Beste für Schnellladeanwendungen
- CAN-Bus-Kommunikation
- Umfassendes BMS zum Schutz der Anlage
- Lasergeschweißte Zellen und robuste Konstruktion
- Minimale Ausfallzeiten durch optimiertes Plug-and-Play-Laden



Scherenhebebühne



Gabelstapler



Pushback-Traktor



## WO INNOVATION AUF NACHHALTIGKEIT TRIFFT



We retain the authority to implement technical alterations or adjust the content of this document without prior notification. In the case of purchase orders, the agreed-upon details will take precedence. NEXTEN disclaims any responsibility for potential errors or potential information gaps in this document.

ERMAFA ENVIRONMENTAL TECHNOLOGIES GmbH  
2. Haidequerstrasse 1-3, Object 36  
1110 Vienna, Austria

info@next-en.at  
[www.next-en.at](http://www.next-en.at)  
+43 664 88862520