

GREENROCK

DER SALZWASSER STROMSPEICHER



GREENROCK

Der sicherste und umweltfreundlichste Stromspeicher.

Vorteile & Highlights der Salzwassertechnologie

- + Der weltweit sicherste Stromspeicher
- + Nicht brennbare Zelle - nicht explosiv
- + Wartungsfrei
- + Anschlussfertiges Plug & Play Gesamtspeichersystem
- + Keinerlei giftige Materialien
- + Umweltfreundlicher Elektrolyt auf Salzwasserbasis
- + Häufig vorkommende Rohstoffe – keine Verknappung möglich
- + Berührungssicher
- + 100% Tiefenentladung
- + Überladung nicht möglich
- + Auch im Zustand von Tiefenentladung und Teilladung lange Systemlebensdauer
- + Keine Gefahr durch Vandalismus
- + Betriebsfenster mit weitem Temperaturbereich von -5° C bis +50° C
- + Transport als harmlose Ware – kein Gefahrgut



GREENROCK

Der Salzwasser Stromspeicher mit Energiemanagement (EMS)

GREENROCK ist die **sicherste** und **umweltfreundlichste** stationäre Stromspeicherlösung. Im Gegensatz zu herkömmlichen Lithium-Ionen Lösungen setzt BlueSky Energy auf eine Technologie basierend auf Salzwasserelektrolyt. Diese ist **weder entflammbar noch explosiv**, berührungssicher und **wartungsfrei**. GREENROCK Speicherlösungen eignen sich perfekt für Eigenheime und gewerbliche Betriebe, die ihren erzeugten Strom für den Eigenverbrauch optimieren möchten. GREENROCK Home und GREENROCK Business sind anschlussfertige Gesamtlösungen inklusive Wechselrichter und Energiemanagement System.

GREENROCK Home ist von 5 - 30 kWh und GREENROCK Business von 30 - 270 kWh erhältlich. Alle Systeme sind skalierbar und für den Elektrotechniker einfach zu installieren.



GREENROCK Home
10 kWh



GREENROCK Business 60 kWh

Weil es um Ihre **Sicherheit & unsere Umwelt** geht

GREENROCK – Der **Salzwasser Stromspeicher**, ist eine integrierte **Stromspeicherlösung**. Die Salzwasser Batterie auf Basis umweltfreundlicher Materialien ist absolut sicher und wartungsfrei. Strom aus der Photovoltaikanlage, dem eigenen **Solar- oder Windkraftwerk** ist intelligent speicherbar und versorgt Sie während der Nacht. Auch ohne eigenem Kleinkraftwerk kann GREENROCK (gespeist aus dem Stromnetz) die Versorgung absichern. Bei **Stromausfällen** wird auf den Speicher zurückgegriffen und wichtige Geräte/ Verbraucher, wie zum Beispiel Kühlschrank, Gefriertruhe, Alarmanlage, Warmwasserboiler, uvm. bleiben versorgt.

I am from Austria

Der österreichische Spezialist für stationäre Speicherlösungen BlueSky Energy hat GREENROCK entwickelt. Unsere Speichersysteme werden in **Österreich** hergestellt.



Ideale Produkteigenschaften

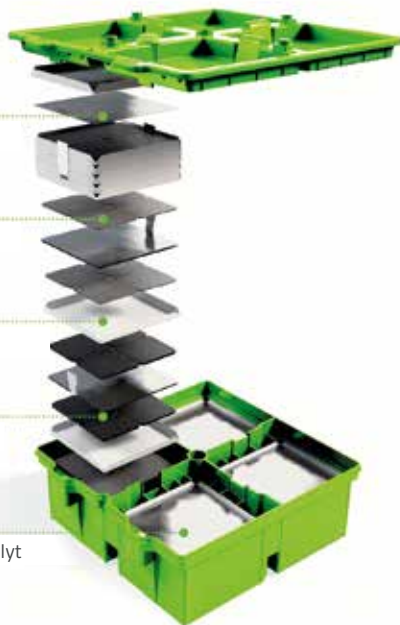
- ▶ Sicherste und weltweit umweltfreundlichste Speicherlösung
- ▶ Nicht brennbar und nicht explosiv
- ▶ Keine giftigen Materialien
- ▶ Wartungsfrei
- ▶ Perfekt für Eigenheime und Gewerbebetriebe
- ▶ Ideal zur Optimierung des Eigenstromverbrauchs
- ▶ Förderfähig

GREENROCK ist eine **anschlussfertige Gesamtspeicherlösung**, die sich auch in die gängigsten Smart Home Systeme integrieren lässt (standardmäßig mit Notstromfunktion ausgestattet, optional auf Inselfunktion erweiterbar). **Mittels App** und Webschnittstelle lassen sich Energieflüsse statistisch darstellen und auswerten.

Elektroinstallateure schätzen bei dieser Speicherlösung die **einfache Installation** (Plug & Play). Die umweltfreundliche Salzwassertechnologie wird außerdem gefördert.

Aufbau Salzwasser Batterie

-  **Edelstahl**
Edelstahl Stromkollektor
-  **Manganoxid**
Manganoxid Kathode
-  **Seperatorvlies**
Synthetischer Seperator
-  **Kohlenstoff**
Kohlenstoff-Titan-Phosphat Anode
-  **Salzwasser**
Natrium-Salzwasser Elektrolyt



Diese einzigartige Technologie bietet Nachhaltigkeit für die Umwelt und maximale Sicherheit.

1800 mm

960 mm



Größenvergleich: Salzwasserbatterie mit 2,5 kWh

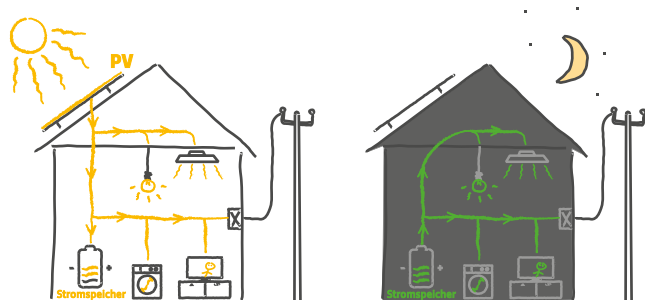
Technische Info

- ▶ über 15 Jahre Lebensdauer
- ▶ Kapazität von 5 bis 30 kWh für GREENROCK Home
- ▶ Kapazität von 30 bis 270 kWh für GREENROCK Business
- ▶ Modular erweiterbar und skalierbar
- ▶ AC/DC Koppelung von PV Anlagen
- ▶ GREENROCK Home einphasig und dreiphasig anwendbar
- ▶ Notstrom- und inselfähig
- ▶ Temperaturbereich -5 ° bis +50 ° C
- ▶ einfache Installation (Plug & Play)
- ▶ Salzwassertechnologie
- ▶ entwickelt und hergestellt in Österreich

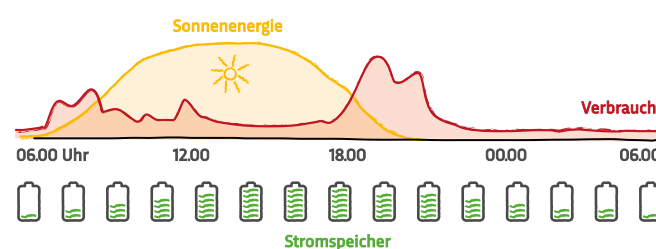
PV Strom speichern

Wozu überhaupt Strom speichern?

- + Erhöhung des Eigenverbrauchs aus der Photovoltaik- oder Windkraftanlage
- + Direkter Verbrauch von eigenem **umweltfreundlichem** Strom
- + **Kein Risiko** bezgl. schwankender Einspeisetarife des Netzanbieters
- + Erhöhter Eigenverbrauch **senkt Stromkosten** aus dem Netz
- + Keine Herkunftsdebatte (Atomstrom, Kohlekraftwerke, ...)
- + Notstromversorgung: Kühl- und Gefrierschrank, Alarmanlage, uvm. bleiben versorgt
- + Inselfähige Speicherlösungen - Das eigene **energieautarke** Stromnetz.
Sie haben Licht wenn es in Ihrer Straße dunkel bleibt.



Energiefluss im Tagesverlauf
(bei Nutzung einer PV-Anlage mit Stromspeicher)



Wie groß muss der ideale Heimspeicher sein?

Abhängig von **lokalen Gegebenheiten** und Energieverbrauch wird für Eigenheime ein Stromspeicher im Verhältnis 1:1 bis 1:1,5 zur kWpeak-Leistung der PV-Anlage empfohlen.

Ein größerer Speicher bietet **Sicherheit** bei Verbrauchssteigerung, mehr Reserve bei Netzausfall und ist **langlebiger**. Beispiel: PV-Anlage mit 8kWp: Stromspeicher von 8kWh–12kWh

Was kostet eine Batteriespeicherlösung?

Abhängig von der Größe des Speichers und der eingesetzten Elektronik sind GREENROCK Speichersysteme ab 800 EURO pro kWh erhältlich. Im GREENROCK enthalten ist die gesamte Elektronik, wie Wechselrichter, intelligentes Energiemanagementsystem zur Visualisierung und auf Wunsch Notstrom- oder Inselfunktionsbetrieb, exklusive Installation und Steuern. Regional abhängig werden in Deutschland, Österreich und Schweiz Förderungen für nachhaltige Speicherlösungen angeboten. Ihr Installateur, Energiefachbetrieb und wir beraten Sie gerne.

Tipp zum Preisvergleich:

Achten Sie darauf, dass nötiges Zubehör, wie Wechselrichter und Energiemanagementsystem in der Kalkulation mitenthalten sind.

GREENROCK ist eine Gesamtspeicherlösung und wird schlüsselfertig zur Installation geliefert. Andere Hersteller bieten möglicherweise Batterie und nötiges Zubehör wie: Wechselrichter, Energiemanagementsystem getrennt an.

Energiemanagement-System (EMS)

Das GREENROCK Energiemanagement (EMS) hilft Ihnen dabei:

- + Unabhängigkeit von steigenden Strompreisen zu erreichen.
- + Den Eigenverbrauch optimal zu steigern, d. h. weniger Stromzukauf.
- + Einen hohen Autarkiegrad zu erreichen, 98 % ist möglich.
- + Den elektrischen Strom dort einzusetzen, wo er produziert wird.

Das GREENROCK Energiemanagement-System:

- + Energiefluss der Photovoltaik
- + Energiefluss der Batterie inkl. Visualisierung
- + Temperaturüberwachung
- + Wechselrichter Energiefluss inkl. Visualisierung
- + Übersicht zur Energiebilanz (wie viele kWh wurden durch die PV produziert, wie viele kWh wurden zugekauft, Verbrauchsbilanz)

Zusätzliche Optionen, Erweiterung jederzeit möglich:

Integration mit Heizstab für Wärmespeicher (Wasserboiler)

Integration mit Wärmepumpe

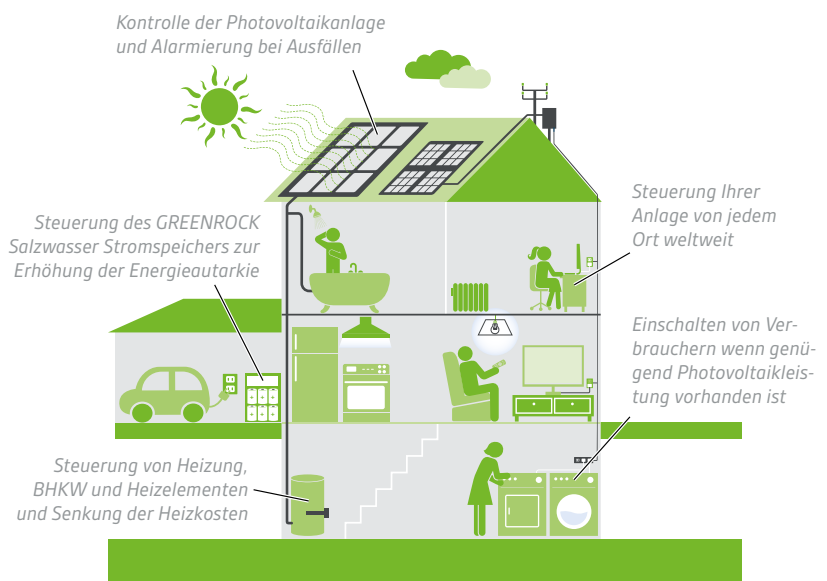
Integration mit E-Tankstelle

Weitere Anwendungsbereiche:

- + Integration verschiedener Produzenten (PV, Windkraft, Thermal, Blockheizkraftwerk oder Dieselgenerator)
- + Vernetzung/Cluster von mehreren Speichern und Steuerung als Off-Grid bzw. MicroGrid Lösung

Landwirtschaftliche und gewerbliche Lösungen:

Perfekte Koordination zwischen Energieproduktion und Verbraucher. Speziell im landwirtschaftlichen Bereich können Melk- und Fütterungsstationen abgestimmt werden.



Referenzen

Wohnhaus für fünf Familien, Österreich

Ausschließlich mit der Kraft der Sonne wird ein Wohnhaus für fünf Familien in Osttirol beheizt. Die Bauherren investierten in Energiegewinnung mit Photovoltaik, Salzwasser Stromspeicher, Warmwasserboiler und einem modernen Infrarot Heizsystem. Der klare Vorteil: Die Sonne sorgt für die nötige Energie und die Sonne stellt keine monatlichen Rechnungen für die Energieversorgung.



Pflegeheim in Belgien

Nach umfangreichen Sanierungsarbeiten wurde das Pflegeheim Sint Lambertus Buuren im belgischen Halen offiziell eröffnen. Ein 90 kWh GREENROCK Business Salzwasserstromspeicher speichert Sonnenstrom für die Verwendung in der Nacht. Der Speicher sorgt nun für die Optimierung des Eigenverbrauchs und bietet Bewohner und Pflegepersonal ein sicheres Umfeld.

Schule in der Schweiz

100 kWh GREENROCK Business Speicher für eine Schweizer Schule.

„Für unsere Schule mit Kindergarten wollen wir keinerlei Kompromisse in Bezug auf Sicherheit und Umweltverträglichkeit eingehen und haben uns deshalb mit voller Überzeugung für einen GREENROCK Salzwasserstromspeicher mit seinem intelligenten Energiemanagement entschieden.“ So der Auftraggeber Herr Jörg Müller zu den Entscheidungsgründen.



Einfamilienhaus Deutschland

Ein 12,5 kWh Speicher findet unter der Kellertreppe Platz
„Je mehr wir uns informierten, umso klarer war für uns die Entscheidung für den GREENROCK Speicher. Unser Haus ist unser Lebensmittelpunkt dort gehen wir kein Risiko bezüglich brennbarer oder giftiger Materialien ein und setzen ganz auf Sicherheit.“, sagt der Hausherr

GREENROCK

DER SALZWASSER STROMSPEICHER



Ihr Ansprechpartner:

Stempel / Visitenkarte



Fornacher Straße 12
4870 Vöcklamarkt | Austria
Tel.: +43 720 01 01 88 99
greenrock@bluesky-energy.eu
bluesky-energy.eu/greenrock