

**KITE RISE**  
T E C H N O L O G I E S

**In a Nutshell**

**Die Stromspeicher der Zukunft**  
Made in Austria

v1.988 / 2023-07-10



**KITE RISE**  
TECHNOLOGIES

## Ausgangslage

Die Sonne scheint nur am Tag. Und das wird sich auch nicht ändern.



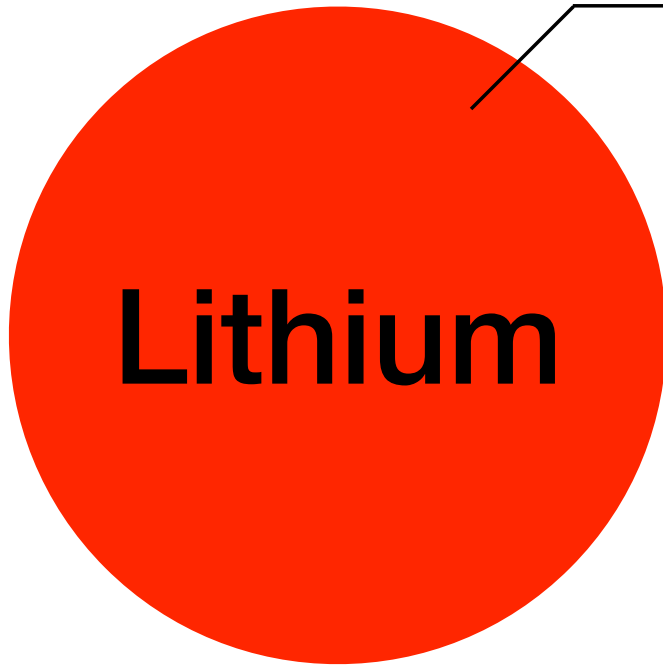
Aktuelle Speicher werden den **steigenden Anforderungen** nicht gerecht.

Die Energiewende ist eine **zentrale Herausforderung des 21. Jahrhunderts**. Die Erzeugung von erneuerbarer Energie ist dabei nur eine Seite der Medaille.



**KITE RISE**  
TECHNOLOGIES

## Problem



**99 Prozent** der stationären  
Batteriespeicher basieren aktuell auf **Lithium**.



### Mangelnde Nachhaltigkeit

Ökologische und soziale  
Verwerfungen beim  
Abbau von Lithium  
und Kobalt.



### Mangelnde Sicherheit

Brand- und  
Explosionsgefahr.  
Stichwort: Thermal  
Runaway.



### Mangelnde Leistung

Eingeschränkte Lade-  
und Entladeleistung,  
zur Erhöhung der  
Lebensdauer.

Der wachsende Bedarf an Lithium übersteigt die Abbaukapazitäten, was zu **Versorgungsengpässen** führt und sich bereits heute an **steigenden Preisen** am Batteriemarkt bemerkbar macht.



## Natrium-Ionen Speicher

stellen einen **Meilenstein** in der Batterieentwicklung dar.



Natrium



### Maximale Nachhaltigkeit

Unbedenklich beim Abbau und der Entsorgung. Kein Lithium, kein Kobalt, kein Nickel.



### Maximale Sicherheit

Weder Brand- noch Explosionsgefahr. Vollständige Tiefenentladung möglich.



### Maximale Leistung

4-mal höhere Lade- und Entladeleistung als Lithium-Ionen Speicher.

Natrium ist eines der häufigsten Elemente auf der Erde, kann aus **Meerwasser** oder **Kochsalz** (NaCl) gewonnen werden, und baut sich auf natürliche Weise ab.



**KITE RISE**  
TECHNOLOGIES

Lösung

Natrium-Ionen Zellen  
für **echte Nachhaltigkeit**

Top Engineering  
für **optimale Leistung**

**Natrium-Ionen Speicher**  
Made in Austria



Wir verbinden die **neueste Zelltechnologie**...

...mit dem **Knowhow** aus der **Automobilindustrie**...

...um die **Stromspeicher der Zukunft** zu bauen.



**Harald Autischer, Geschäftsführung (CEO)**  
Ehemals Institut für Markenentwicklung Graz (IfMG)  
13 Jahre Erfahrung in Unternehmensberatung und Marketing



**Martin Hauk, Leitung Entwicklung (CTO)**  
Ehemals Group Leader Electric Components, Samsung SDI  
15 Jahre Erfahrung in der Batterieentwicklung



**Thomas Hörmann, Leitung Forschung (CSO)**  
Ehemals Group Leader Simulations, Samsung SDI  
20 Jahre Erfahrung in der Batterieentwicklung



**Stefan Brandstätter, Berater**  
Ehemals Geschäftsführer, Descon eMobility GmbH  
12 Jahre Erfahrung in der Batterieentwicklung

**Das Gründerteam hat u.a.  
Batteriesysteme für folgende  
Hersteller entwickelt:**





**Klemens Fasching, Qualitätsmanagement**  
Ehemals Head of Quality Management  
Knapp AG



**Martin Lamprecht, Mechanik & Konstruktion**  
Ehemals Design Engineer HV-Battery  
AVL List GmbH



**Andreas Bachinger, Elektronik**  
Ehemals Project Manager Hardware  
Robert Bosch AG



**Stefan Kuhs, Software Engineering**  
Ehemals Software Entwickler Ladeinfrastruktur  
Energie Steiermark GmbH



**Florian Kogler, Funktionale Sicherheit & UX**  
Ehemals Functional Safety Manager & UX Coach  
Robert Bosch AG



**Peter Rechberger, Business Development**  
Project and Innovation Manager  
European Center for Power Electronics ECPE



**Jürgen Luef, Einkauf & SCM**  
Ehemals Advanced Supply Chain Manager  
Samsung SDI



**KITE RISE**  
TECHNOLOGIES

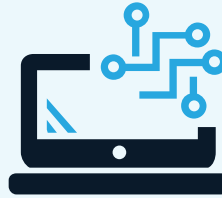
## Wertschöpfung



### Erforschung Zellchemie

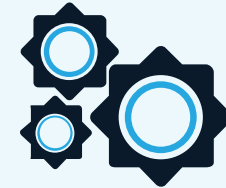
Lithium-Ionen (NMC, LFP)  
Redox-Flow (VRFB)  
Natrium-Ionen (NA+)

CATL, Tiamat, Faradion,  
Natron, LiFun, ...



### Entwicklung Modul & System

Elektrische Auslegung  
Mechanische Konstruktion  
Elektronische Entwicklung  
Thermische Simulation  
Software Entwicklung



### Industrialisierung & Produktion

Prototyping & Testing  
Produktionsplanung  
Lieferkettenmanagement  
Produktionsüberführung  
Skalierung der Produktion



Kite Rise entwickelt Natrium-Ionen-Batteriemodule in Großserienqualität und verschaltet die Module zu marktreifen Batteriesystemen.





**KITE RISE**  
TECHNOLOGIES

## Natrium-Ionen Modul



### Leistungsstark

Überlegene Lade- und Entladeleistung



### Nachhaltig

Keine umweltschädlichen Materialien



### Sicher im Betrieb

Nicht entflammbar, keine Explosionsgefahr



### Temperaturstabil

85% Energie bei -20°C



### Einfache Handhabung

Plug & Play, wartungsfrei



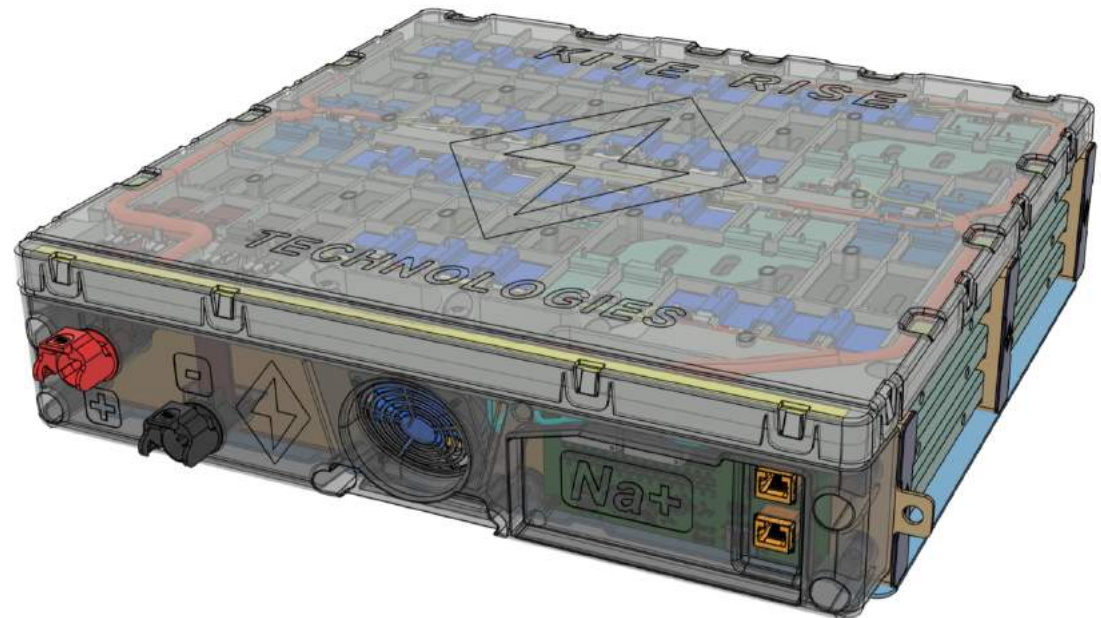
### Sicher in der Logistik

Tiefenentladung für Transport und Lagerung



### Made in Europe

Entwicklung und Produktion in Österreich,  
europäische Lieferkette



Natrium-Ionen Module (Na+) von Kite Rise ermöglichen es erstmals **Leistung, Sicherheit** und **Nachhaltigkeit** in einem Speichersystem zu vereinen.



**KITE RISE**  
TECHNOLOGIES

## Produkt & Use Cases



**Heim-  
Speicher**



**Gewerbe-  
Speicher**



**Industrie-  
Speicher**



Eigenverbrauchs-  
optimierung



Betrieb von  
Wärmepumpen



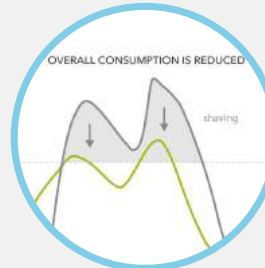
Blackoutschutz &  
Notstromversorgung



Schnellladen  
für E-Mobilität



Time Shifting &  
Stromhandel



Peak Shaving -  
Reduktion von Lastspitzen



Anlaufen von  
Maschinen



Ausgleich von  
Netzschwankungen

Marktsegmente

Anwendungen

 Erster Zielmarkt

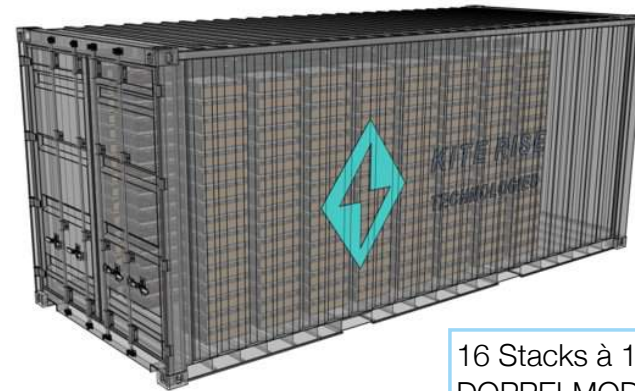


**KITE RISE**  
TECHNOLOGIES

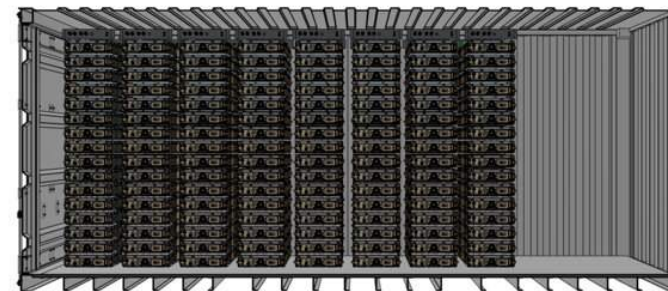
## Gewerbe- und Industriespeicher



3 Stacks bis zu 16 MODULE  
~100 kWh



16 Stacks à 16  
DOPPELMODULE ~1.000 kWh



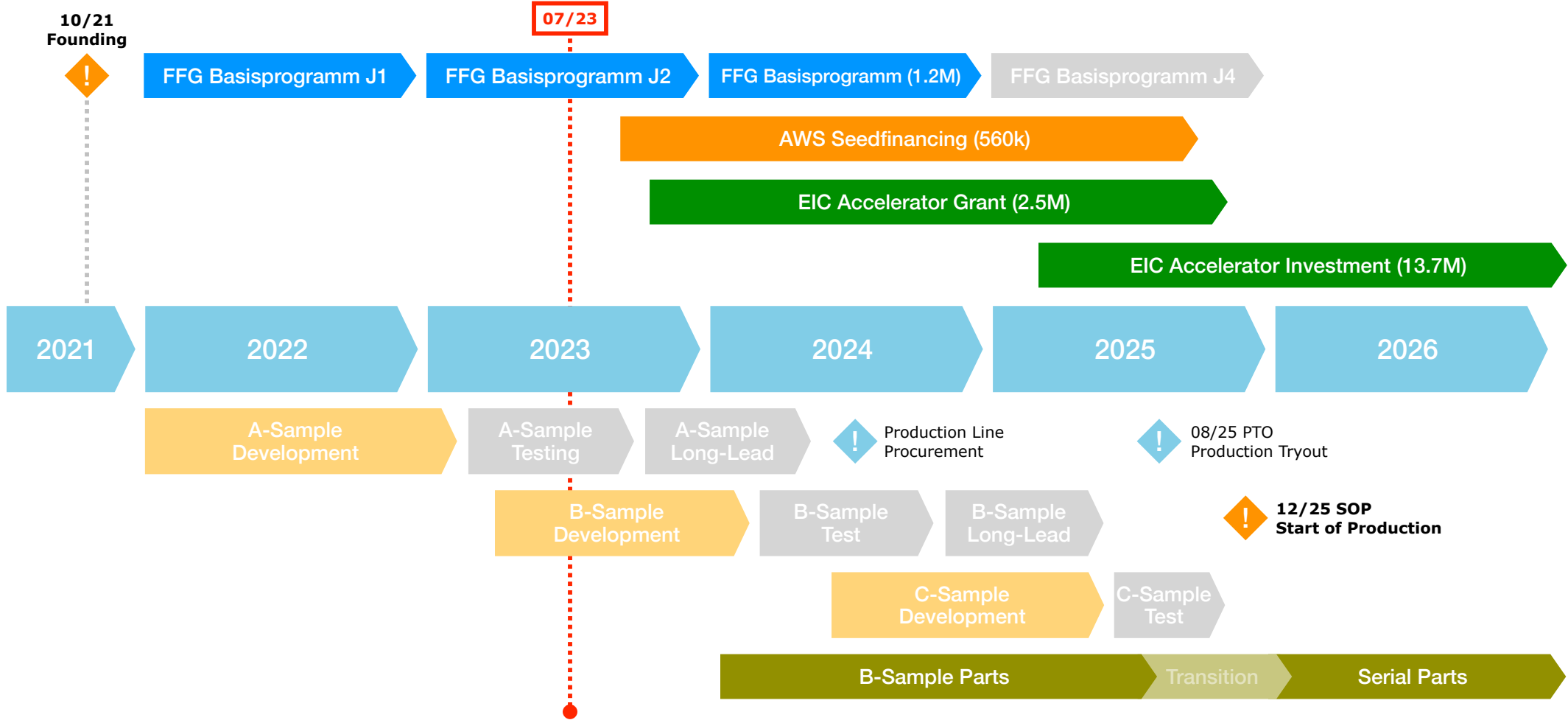
Die **modulare Auslegung** ermöglicht es, die Natrium-Ionen Module von Kite Rise bis in den MWh-Bereich zu skalieren.



# KITE RISE

TECHNOLOGIES

## Roadmap





**KITE RISE**  
TECHNOLOGIES Partner



Mit allen Partnern wurden LOIs für **Entwicklungs- und/oder Vertriebskooperationen** unterzeichnet.



**Dr. Florian Kogler, Head of Safety & UX**

florian.kogler@kiterise.at

+43 650 88 22 800



**Martin Hauk, CTO**

martin.hauk@kiterise.at

+43 660 747 42 36



**Thomas Hörmann, CSO**

thomas.hoermann@kiterise.at

+43 699 170 015 08

[www.kiterise.at](http://www.kiterise.at)



**KITE RISE**

T E C H N O L O G I E S