



**KYON  
ENERGY**

**Vorstellung des Batteriespeichervorhabens  
am Umspannwerk Helmstedt**

**Kyon Energy Solutions GmbH**



### **Marktführer** mit Sitz in München

Kyon Energy entwickelt, projiziert und betreibt netzgekoppelte Batteriespeichersysteme. Mit mehr als 120MW erfolgreich realisierter Projekte beträgt unser Marktanteil rund 20%.



### **Batteriespeicher** für die Energiewende

Durch vielfältige Einsatzmöglichkeiten stabilisieren Kyon-Batteriespeicher das Stromnetz und ermöglichen eine nachhaltige und sozialverträgliche Energieversorgung. Kyon ist damit aktiver Treiber der Energiewende.

# Kyon-Batteriespeicher in Deutschland



-  In Betrieb
-  In Baurechtsentwicklung

**120 MW**

Realisiert

**1000 MW**

In Baurechtsentwicklung

**1,0 GW**

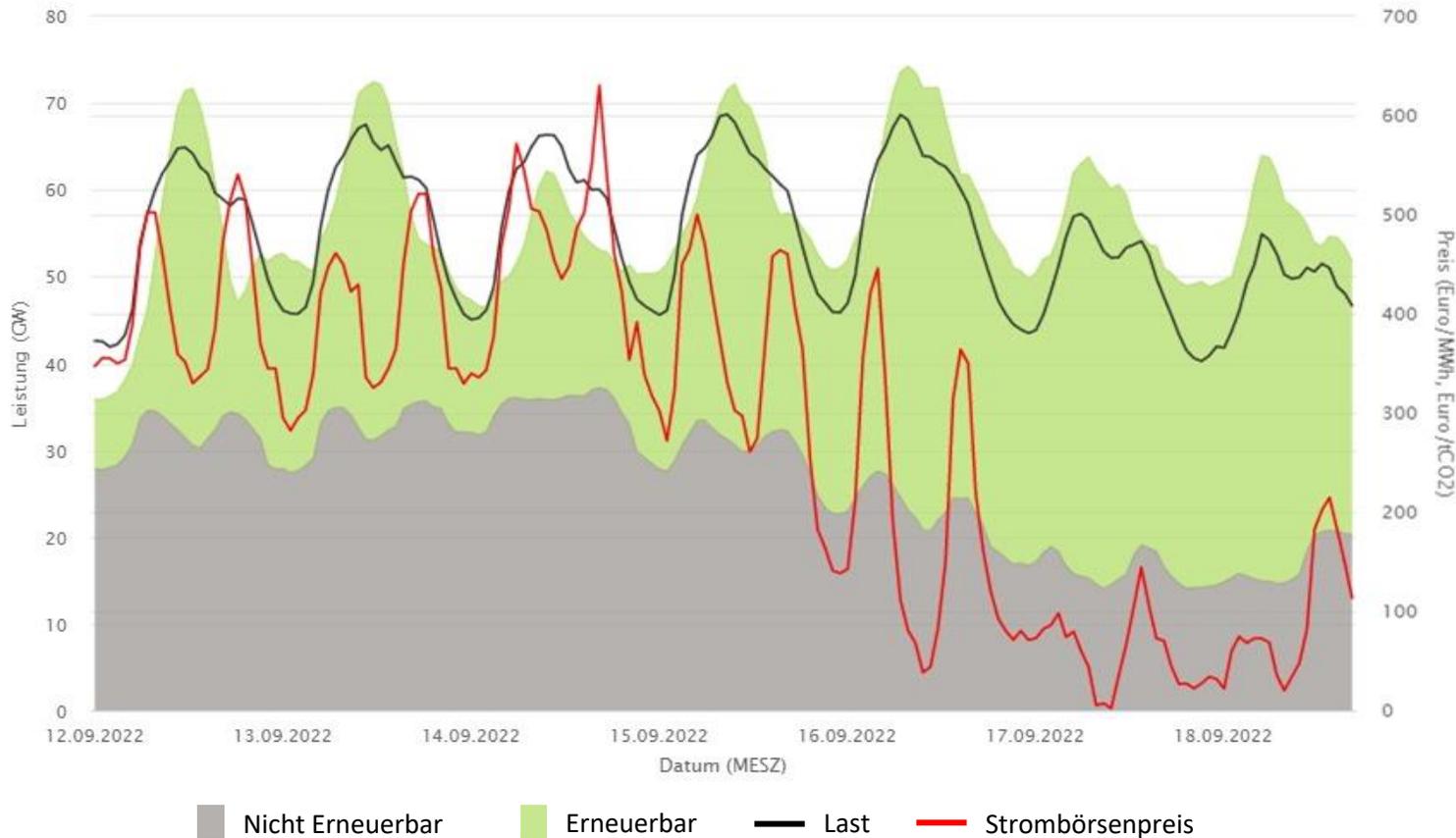
Großspeicher deutschlandweit

2016

2022

# Die Ausgangslage

Stromproduktion und Börsenstrompreise in Deutschland in Woche 37 2022



-  Zunehmende Volatilität in der Stromerzeugung durch zunehmenden Ausbau der Erneuerbaren
-  Steigende Asynchronität von Bedarf und Erzeugung
-  Enorme Schwankungen auf Strommärkten
-  Hohe Preise durch Spitzenlastdeckung mit konventionellen Kraftwerken (v.a. Gaskraftwerke)

# Bedarf an Batteriespeichern



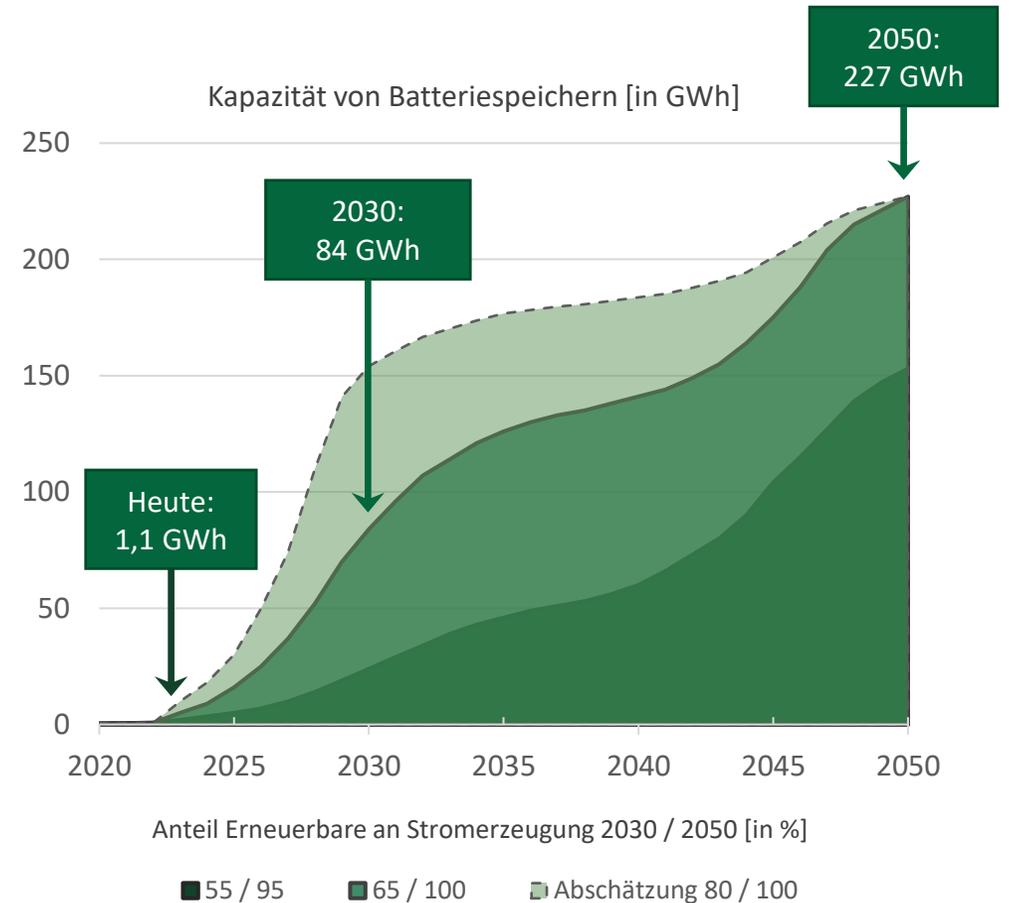
**Regulatorik & Forschung sind sich einig:  
Es müssen mehr Batteriegroßspeicher gebaut werden.**

Um 65% Erneuerbare in der Stromerzeugung bis 2030 zu ermöglichen, werden **84 GWh an Batteriespeichern** benötigt.

Mit der neuen Zielsetzung **von 80% Erneuerbaren** bis 2030 steigt der Bedarf entsprechend weiter an.

Die heutigen Kapazitäten betragen somit **weniger als 1%** der in acht Jahren benötigten Mengen.

Auch der Szenariorahmen der **Bundesnetzagentur** sieht Batteriespeicher im großen Stil vor.



# Aufbau von Batteriespeichersystemen

# Aufbau von Speichern

**Übergabestation**

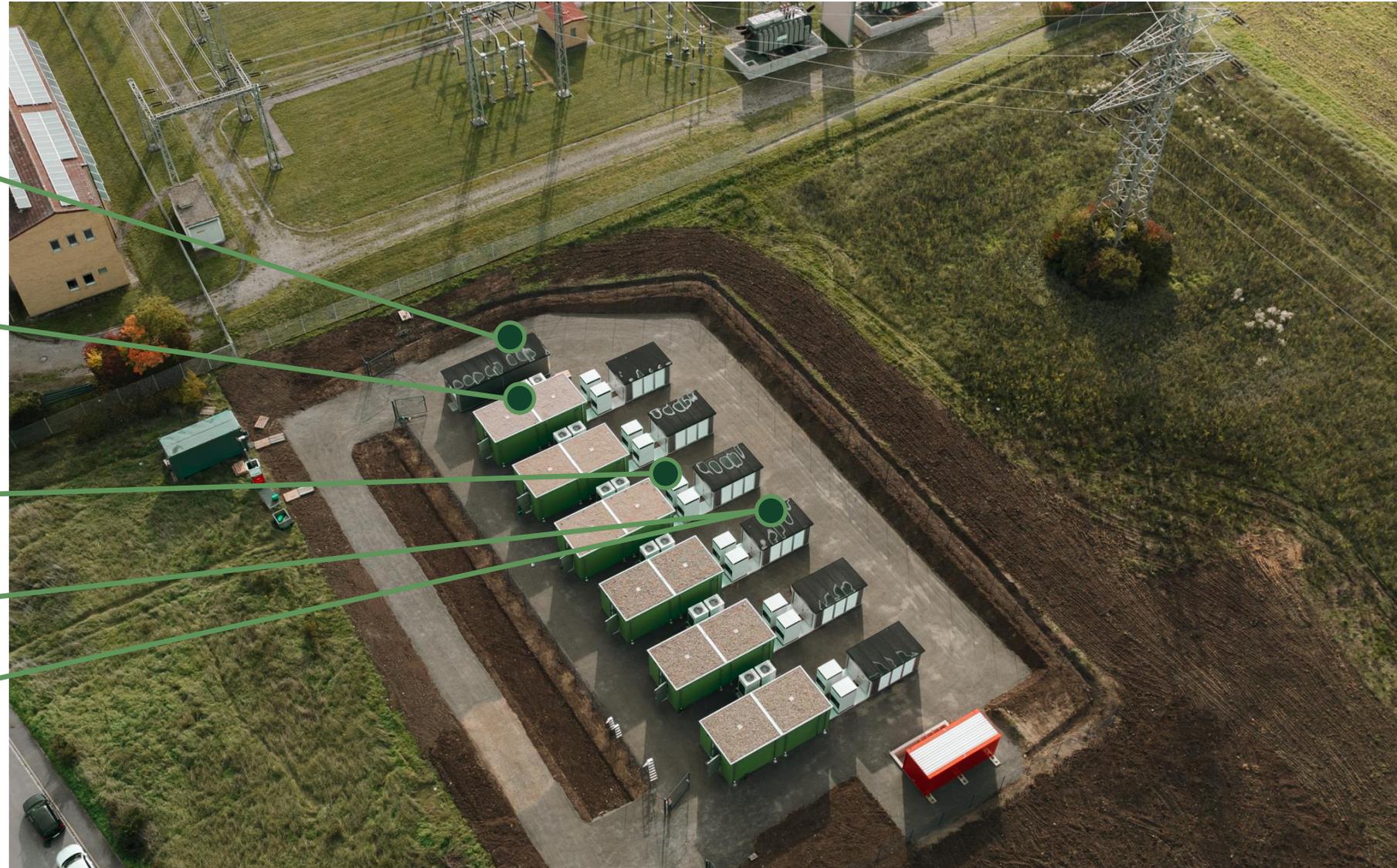
**Batteriemodule**

- Li-Ionen Zellen
- Klimatisierung
- Brandschutz

**Wechselrichter & EMS**

**Transformator**

**Schaltanlage**



# Li-Ionen Batteriespeicher

## Vorteile



**Zuverlässig, sicher und erprobt**  
Ausgereifte und in Serie produzierte  
Technologie



**Kompakt und effizient**  
Geringer Flächenbedarf, Höhe < 3m  
Sehr hoher Wirkungsgrad über 90%



**Schnell gebaut**  
Inbetriebnahme ab Baugenehmigung in ca. 12  
Monaten

# Anwendung von Batteriespeichersystemen und Vorteile für die Region

# Batteriespeicher als zentraler Bestandteil der Energiewende



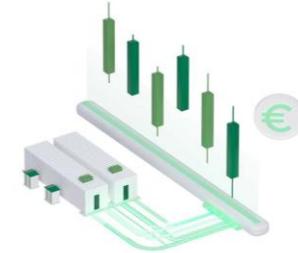
## Versorgungssicherheit durch Regelleistung

Batteriespeicher sind technisch sehr gut geeignet, um nicht vorhergesehene Netzschwankungen auszugleichen. Innerhalb weniger Millisekunden kann der Speicher auf Befehl das Netz stabilisieren und so Stromausfälle verhindern.



## Linderung von Netzengpässen

Der Speicher nimmt Strom zu Zeitpunkten auf, an denen die Energie nicht benötigt wird und speist diesen bei hoher Nachfrage wieder in das Netz ein. Er reduziert somit Engpässe im Netz und starke Schwankungen im Strompreis.



## Dämpfung von Preisspitzen

Durch den Zubau von erneuerbaren Energien steigt die Volatilität am Strommarkt. Batteriespeichersysteme nutzen den Handel, um Fehlmengen oder Überschüsse so gering wie möglich zu halten und somit extremen Preisschwankungen entgegenzuwirken.

→ Weitere Anwendungsfälle wie Blindleistungsmanagement, Engpassmanagement und Schwarzstartfähigkeit sind möglich, wenn Regulatorik diese zulässt

# Vorteile von Batteriespeichern

## Für Gemeinden



Signalwirkung in der Energiewende



Beitrag zur Energieunabhängigkeit

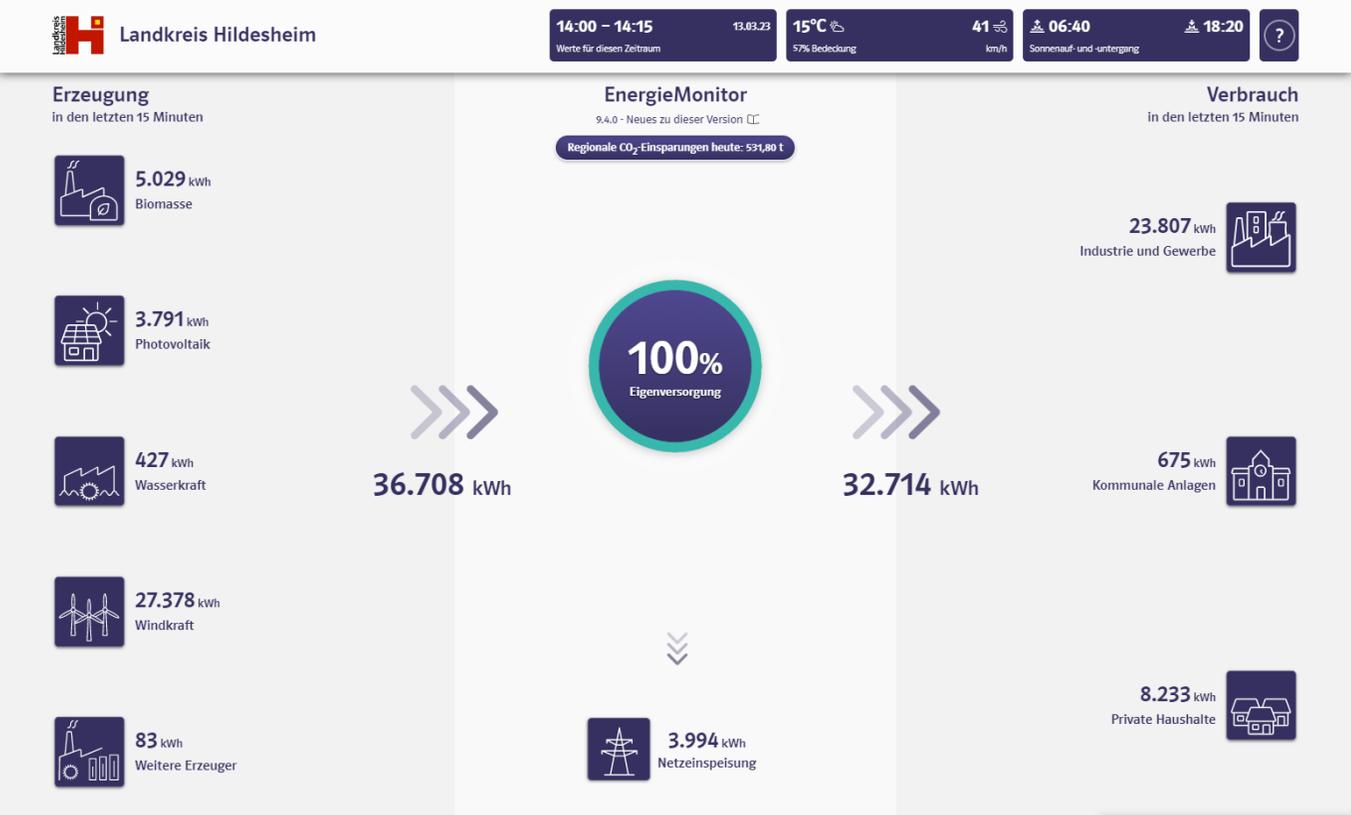


Stärkung und Sicherung der lokalen Strominfrastruktur



Attraktive Gewerbesteuerereinnahmen

# Energiemonitor Landkreis Hildesheim



**Energiebedarf Landkreis Hildesheim**  
ca. 33.000 kWh (33 MWh)



**Batteriespeicher Helmstedt**  
geplante Größe: 110 MW – 220 MWh  
→ 2 Std. kann der Speicher 110 MW zur Verfügung stellen



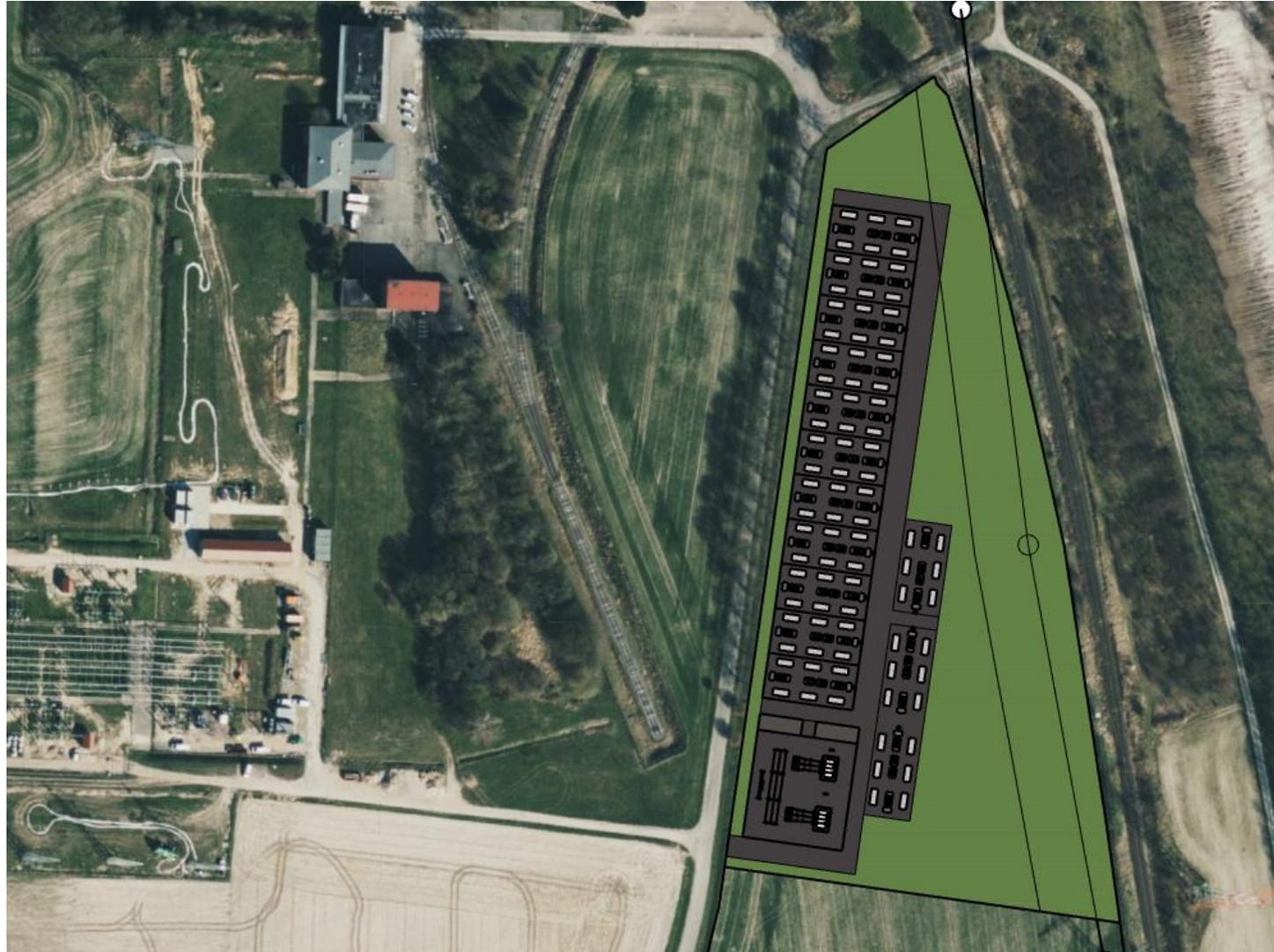
**Kompakt und effizient**  
Batteriespeicher Helmstedt könnte den gesamten Landkreis mit Energie versorgen

# Indikativer Lageplan

# Indikativer Lageplan



# Grundriss



# Kontakt



## Yannick Nausner

Projektentwicklung



Yannick.nausner@kyon-energy.com



+49 151 42059207



[www.kyon-energy.de](http://www.kyon-energy.de)



Kyon Energy Solutions GmbH | Dachauer Str. 15b | 80335 München