



PRAXIS DER SONDERABFALLWIRTSCHAFT
RECYCLING VON BATTERIEN

TOGETHER WE CREATE A
SUSTAINABLE TOMORROW

 Stena Recycling

 Recycling von Lithium-
Ionen-Batterien



Herausforderungen

 **Stena Recycling** Recycling von Lithium-
Ionen-Batterien

Herausforderungen

WER IST STENA?



8,275

JAHRUMSATZ
M€



>10

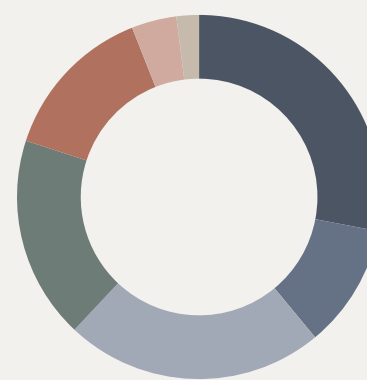
AKTIV IN ÜBER 10
LÄNDERN



136

SCHIFFE

21,000 Mitarbeiter und -innen



- Fährbetrieb, 28%
- Interne Reederei, 11%
- Externe Reederei, 23%
- Stena Metall, 18%
- Adactum, 14%



201

WINDKRAFTANLAGEN



30,100

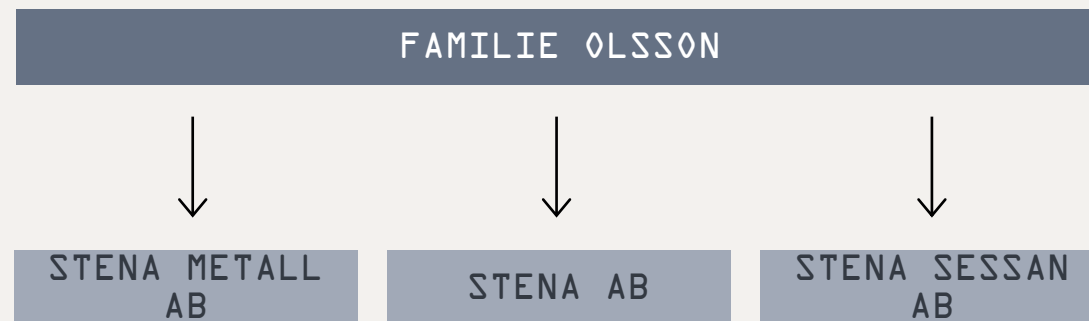
IMMOBILIEN



6,000,0

00 t
ABFÄLLE VERWERTET
PRO JAHR

Die STENA-Sphäre - zu 100% in Familienbesitz



It starts here.

STENA RECYCLING GROUP BATTERY RECYCLING

7

Vertreten in 7 Ländern in
Europa

Batteriesam- mlung

Sammlung und Beförderung von
Altbatterien

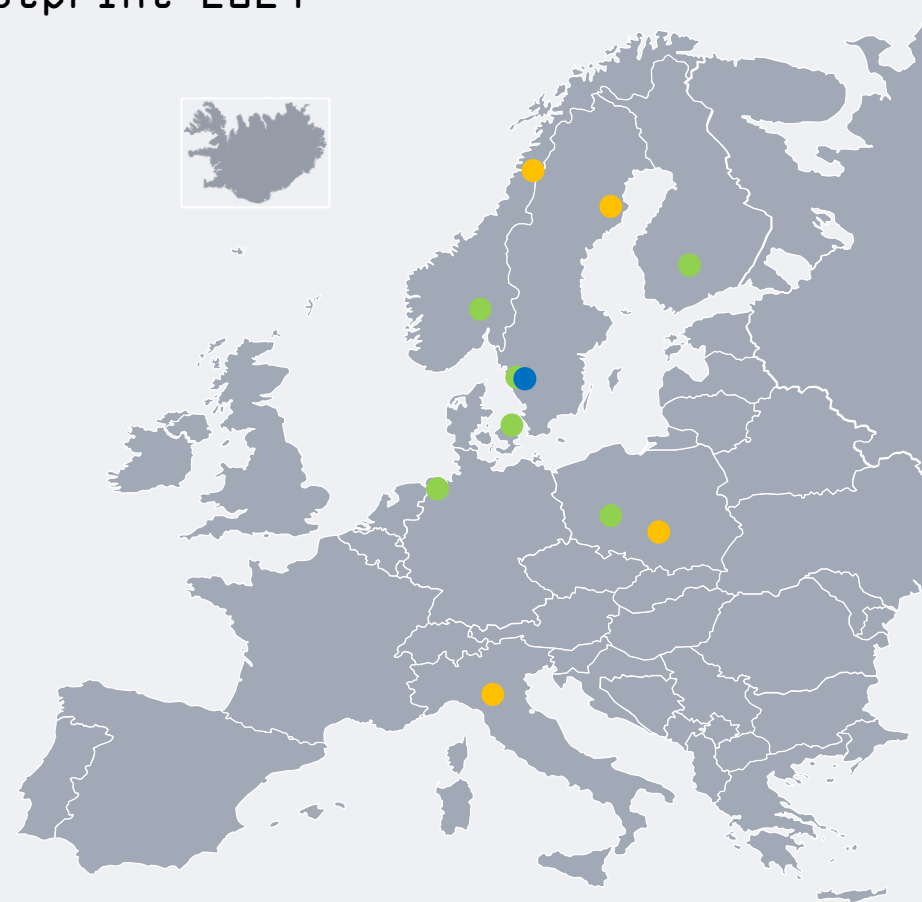
in einem umfassenden
Netzwerk




Industrielle

Verwertung

Skalierbar und modular

Battery Activity
Footprint 2024



-  Battery Centers (Collect, Store, Discharge & Dismantle)
-  Battery Recycling Centers (Shred and Separate, produce Black Mass)
-  Battery Storage Hub (Collect and Store)



Stena Recycling

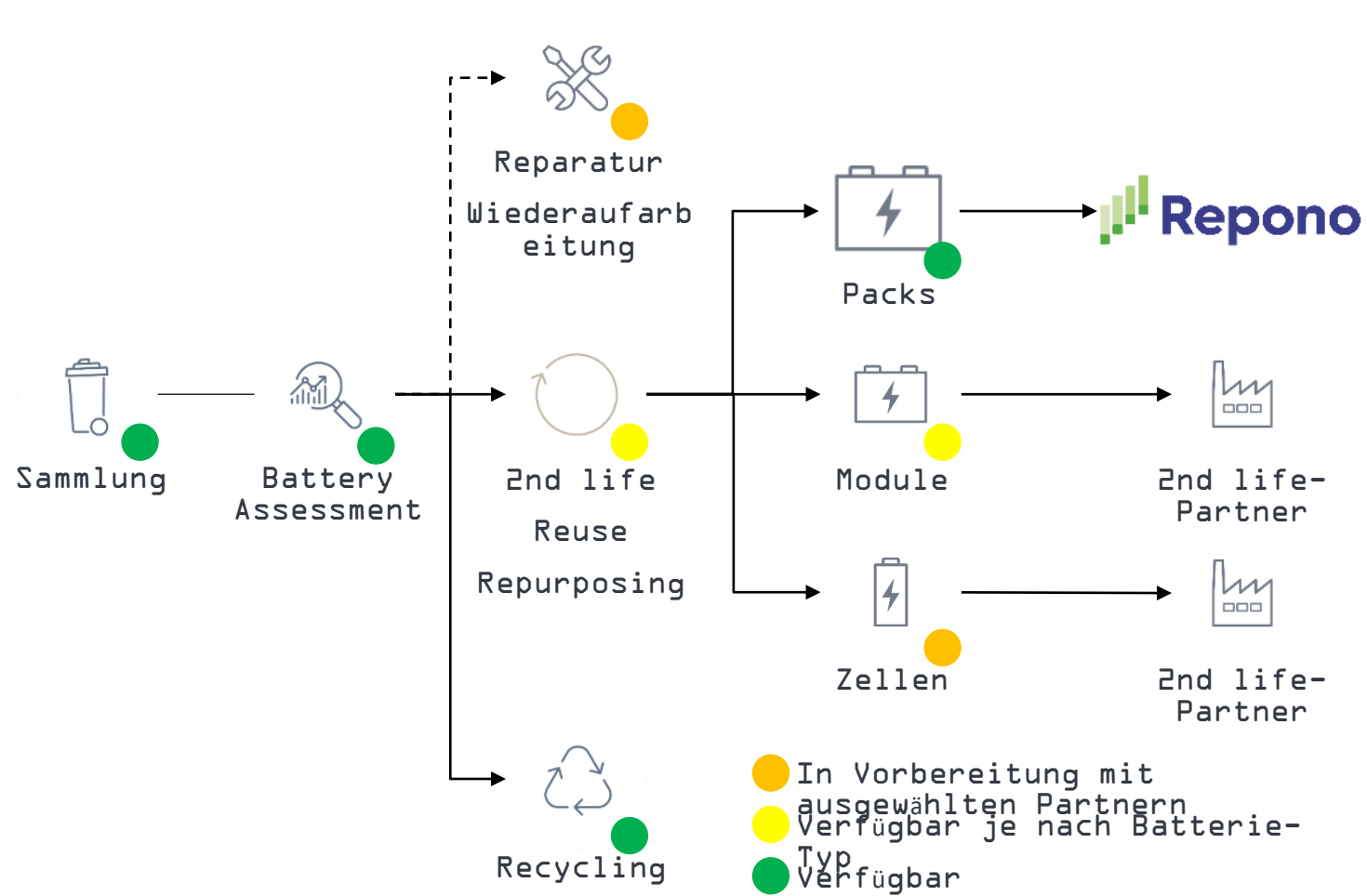


**Recycling von Lithium-
Ionen-Batterien**



Herausforderungen

2nd LIFE | REUSE

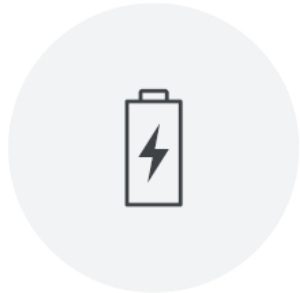


It starts here.

RECYCLING | Wenn 2ND-Life keine Option ist

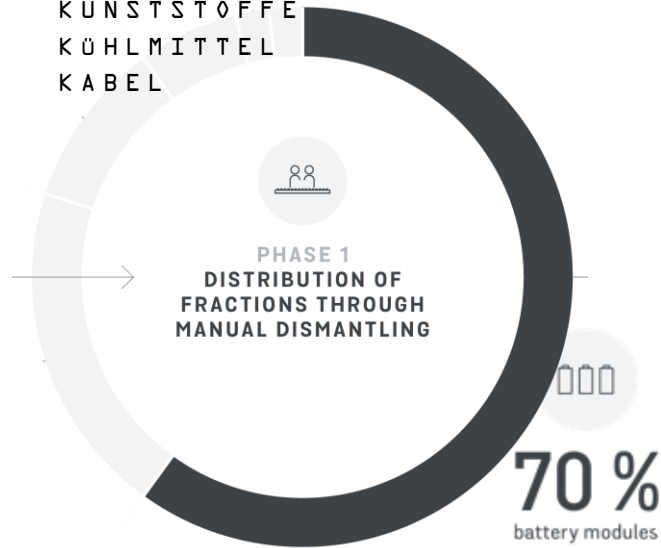
SAMMLUNG

GESAMMELTE
BATTERIEN
EV-BATTERIEN
INDUSTRIEBATTERIE
N
PRODUKTIONSABFÄLL
E



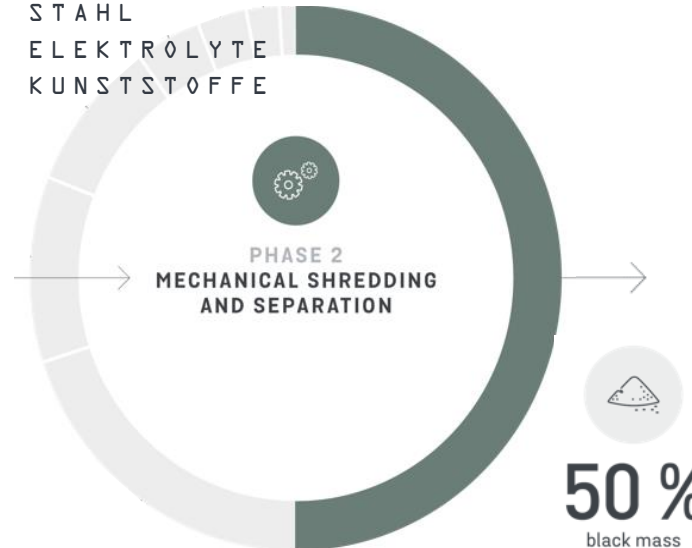
"PHASE 1" - DISCHARGE & DISMANTLING

ZELLEN UND MODULE
ELEKTROBAUTEILE
STAHLRAHMEN
KUNSTSTOFFE
KÜHLMITTEL
KABEL



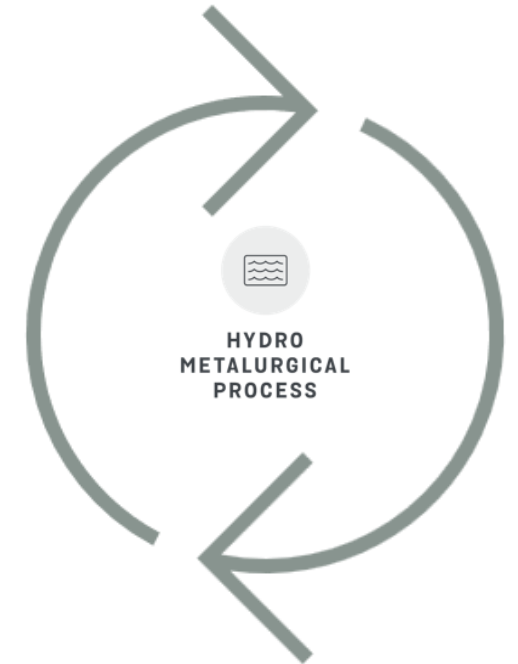
"PHASE 2" - BATTERY RECYCLING CENTER

SCHWARZE MASSE
ALUMINIUM
KUPFER
STAHL
ELEKTROLYTE
KUNSTSTOFFE



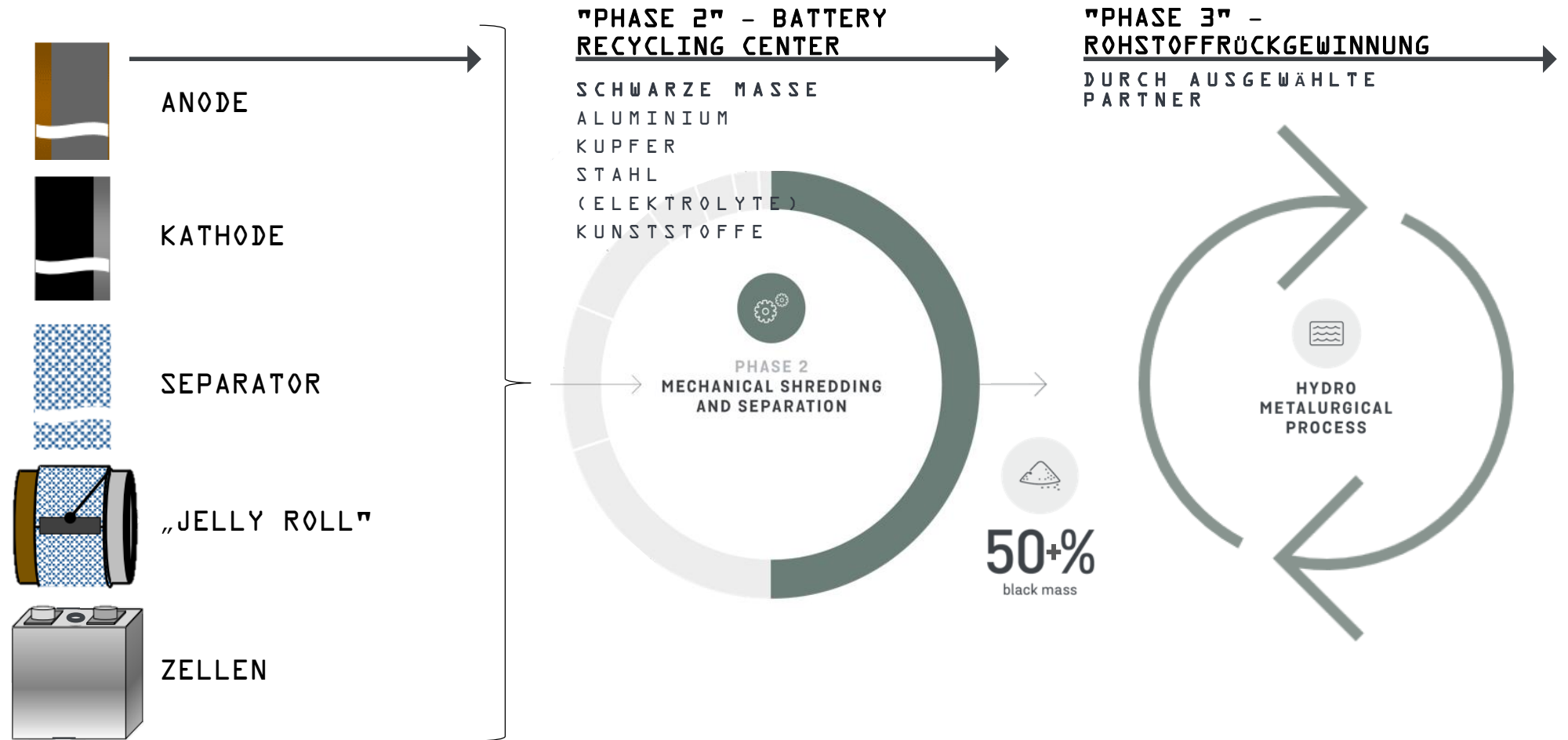
"PHASE 3" - ROHSTOFFRÜCKGEWINNUNG

DURCH EXTERNE PARTNER



It starts here.

RECYCLING | Produktionsabfälle



It starts here.

RECYCLING | "Phase 1" - Discharge & Dismantling



Packs

- Prüfung auf ReUse
- Ablassen von Kühlflüssigkeit
- Demontage elektrischer Bauteile,



Zellen und Module

- Prüfung auf ReUse
- Dokumentation pro Modul inkl. Herkunft
- Entladung auf 0 Volt oder



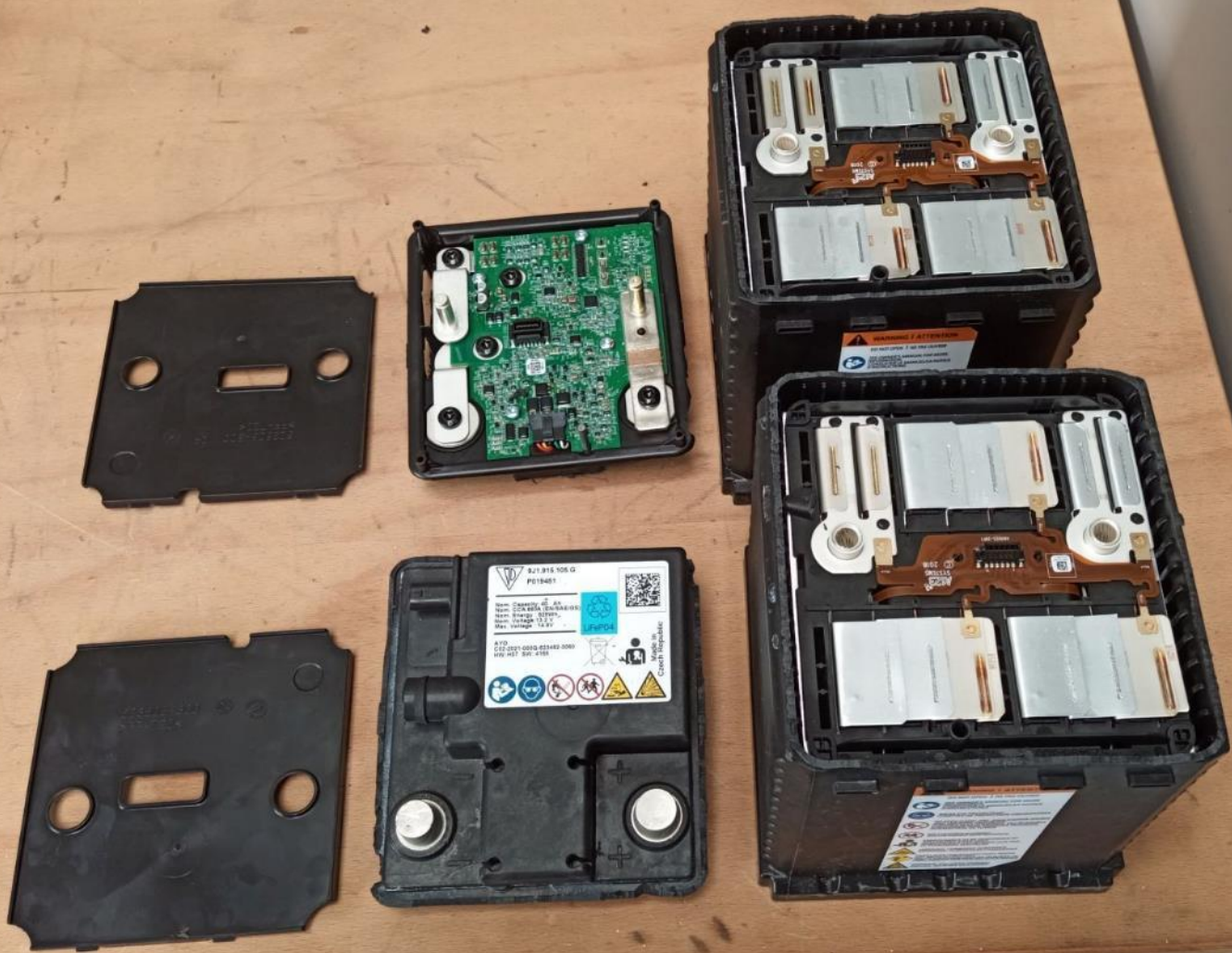
Entladetechnik

- 135.000 kWh p.a. werden direkt zurückgewonnen
- Nutzung Energie am Standort
- Einspeisung via Wechselrichter



Transportoptimierung

- Bereitstellung für Phase 2
- Verpackung nach ADR/IMDG





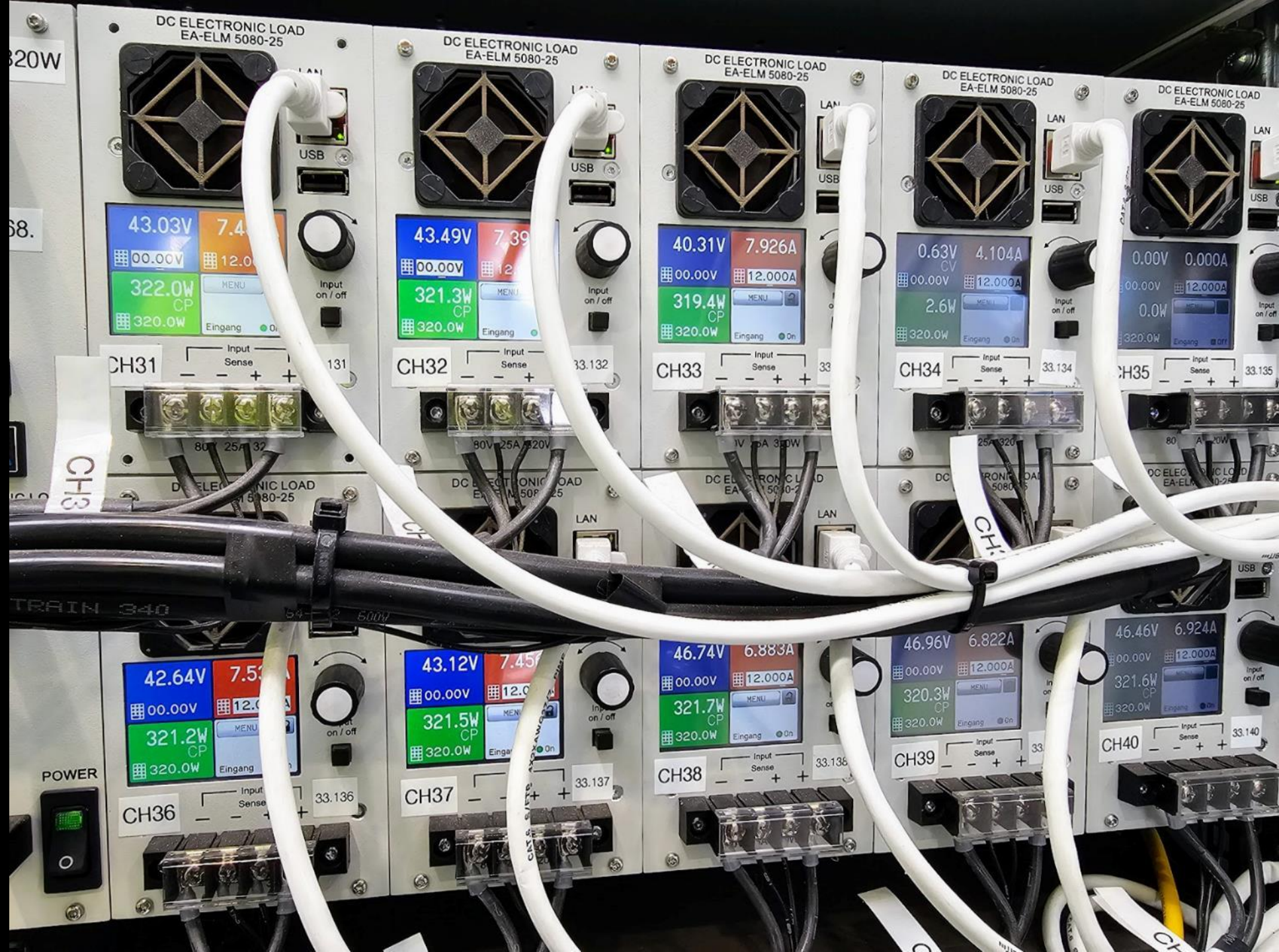


产品名称: 铅酸蓄电池
型号: CA400
标称电压: 3.2V
额定容量: 400AH

1. 禁止靠近火源, 勿对电池加热;
2. 禁止将正负极短路;
3. 禁止拆解电池;
4. 禁止外力冲撞电池。

1. 禁止对电池过充过放;
2. 禁止将电池专用连接器互换;
3. 禁止混用不同厂家、类型、规格、电压的;
4. 禁止使用叉车、叉车或脚踩车。

Pb Cd



320W

58.

CH3

TRAIN 340

POWER

DC ELECTRONIC LOAD
EA-ELM 5080-25

LAN

USB

Input on/off

43.03V 7.40A

00.00V 12.00A

322.0W CP

320.0W Eingang On

CH31

Input Sense

131

DC ELECTRONIC LOAD
EA-ELM 5080-25

LAN

USB

Input on/off

43.49V 7.39A

00.00V 12.00A

321.3W CP

320.0W Eingang On

CH32

Input Sense

33.132

DC ELECTRONIC LOAD
EA-ELM 5080-25

LAN

USB

Input on/off

40.31V 7.926A

00.00V 12.000A

319.4W CP

320.0W Eingang On

CH33

Input Sense

33

DC ELECTRONIC LOAD
EA-ELM 5080-25

LAN

USB

Input on/off

0.63V 4.104A

00.00V 12.000A

2.6W CP

320.0W Eingang On

CH34

Input Sense

33.134

DC ELECTRONIC LOAD
EA-ELM 5080-25

LAN

USB

Input on/off

0.00V 0.000A

00.00V 12.000A

0.0W CP

320.0W Eingang Off

CH35

Input Sense

33.135

DC ELECTRONIC LOAD
EA-ELM 5080-25

LAN

USB

Input on/off

42.64V 7.50A

00.00V 12.00A

321.2W CP

320.0W Eingang On

CH36

Input Sense

33.136

DC ELECTRONIC LOAD
EA-ELM 5080-25

LAN

USB

Input on/off

43.12V 7.45A

00.00V 12.00A

321.5W CP

320.0W Eingang On

CH37

Input Sense

33.137

DC ELECTRONIC LOAD
EA-ELM 5080-25

LAN

USB

Input on/off

46.74V 6.883A

00.00V 12.000A

321.7W CP

320.0W Eingang On

CH38

Input Sense

33.138

DC ELECTRONIC LOAD
EA-ELM 5080-25

LAN

USB

Input on/off

46.96V 6.822A

00.00V 12.000A

320.3W CP

320.0W Eingang On

CH39

Input Sense

33

DC ELECTRONIC LOAD
EA-ELM 5080-25

LAN

USB

Input on/off

46.46V 6.924A

00.00V 12.000A

321.6W CP

320.0W Eingang On

CH40

Input Sense

33.140







SCANIA

2022

UN3480 STENA

LITHIUM ION BATTERIES FOR MOTOR VEHICLES

REG. SC. 1000

FHR

EPAL



 **STENA**
RECYCLING

 **STENA**
RECYCLING

 **STENA**
RECYCLING


URT Umwelt- und
Recyclingdienstleistungen
www.urt-recycling.com







Stena Recycling

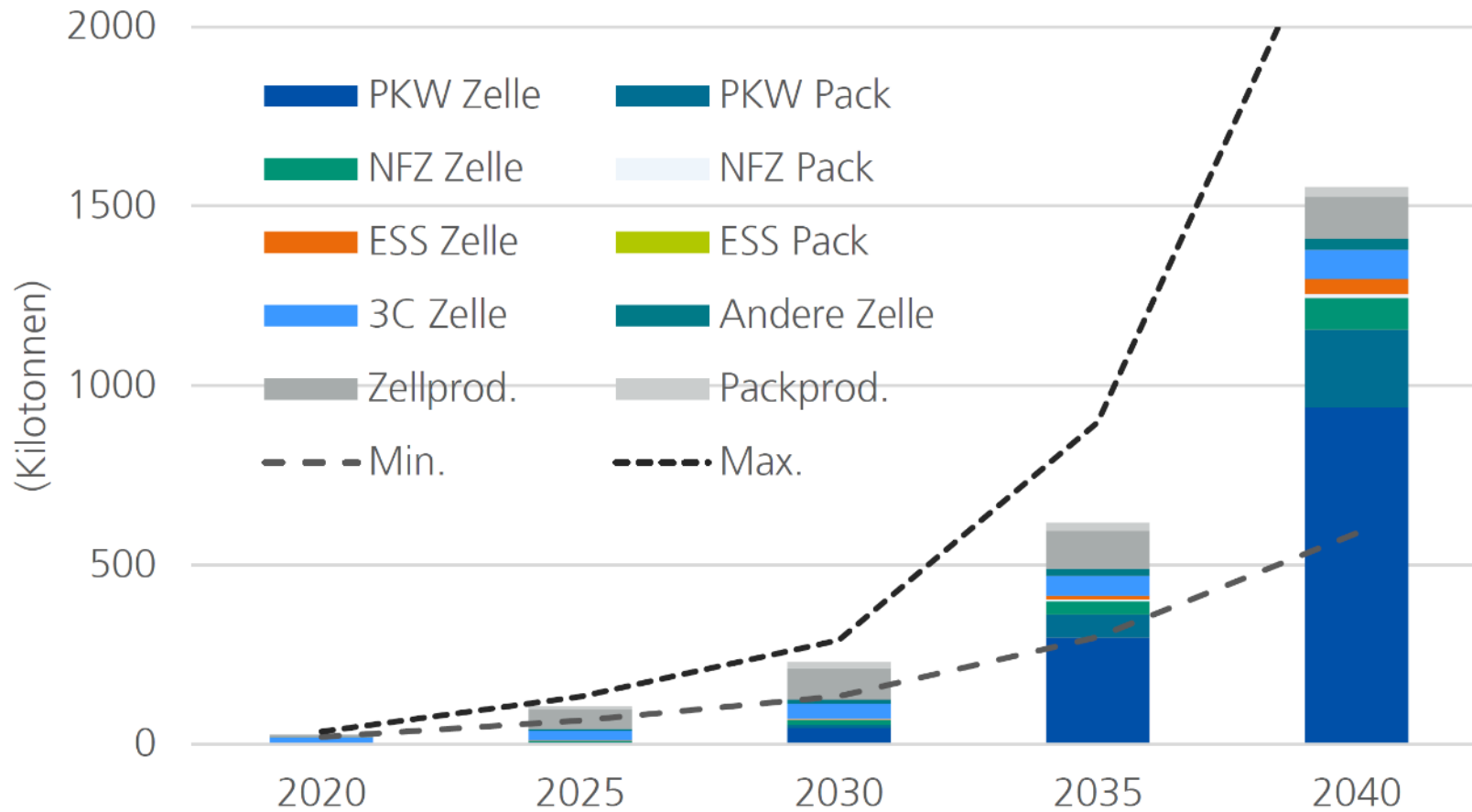


Recycling von Lithium-
Ionen-Batterien



Herausforderungen

Rücklaufmenge LIB

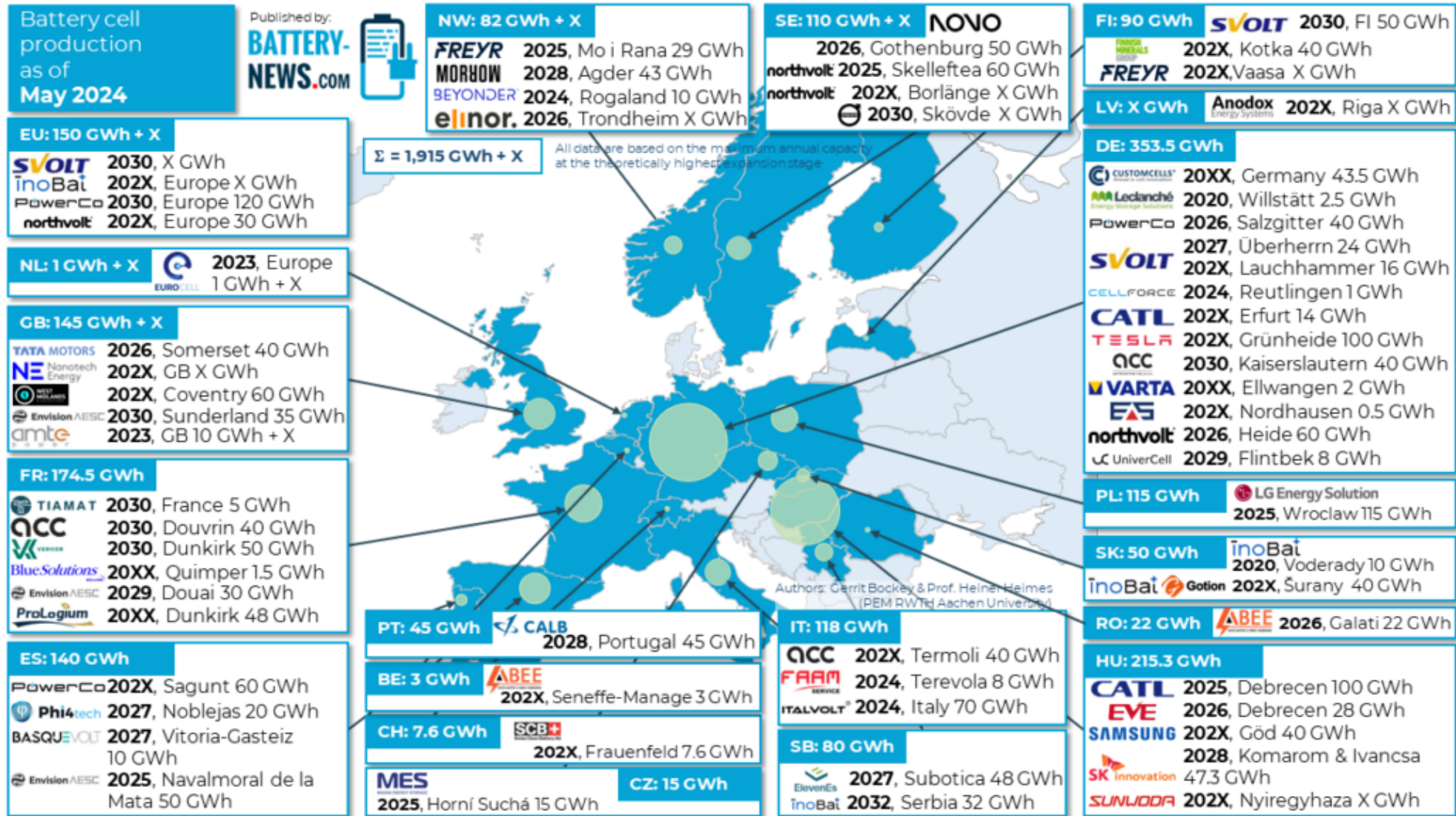


It starts here.

Source: Fraunhofer

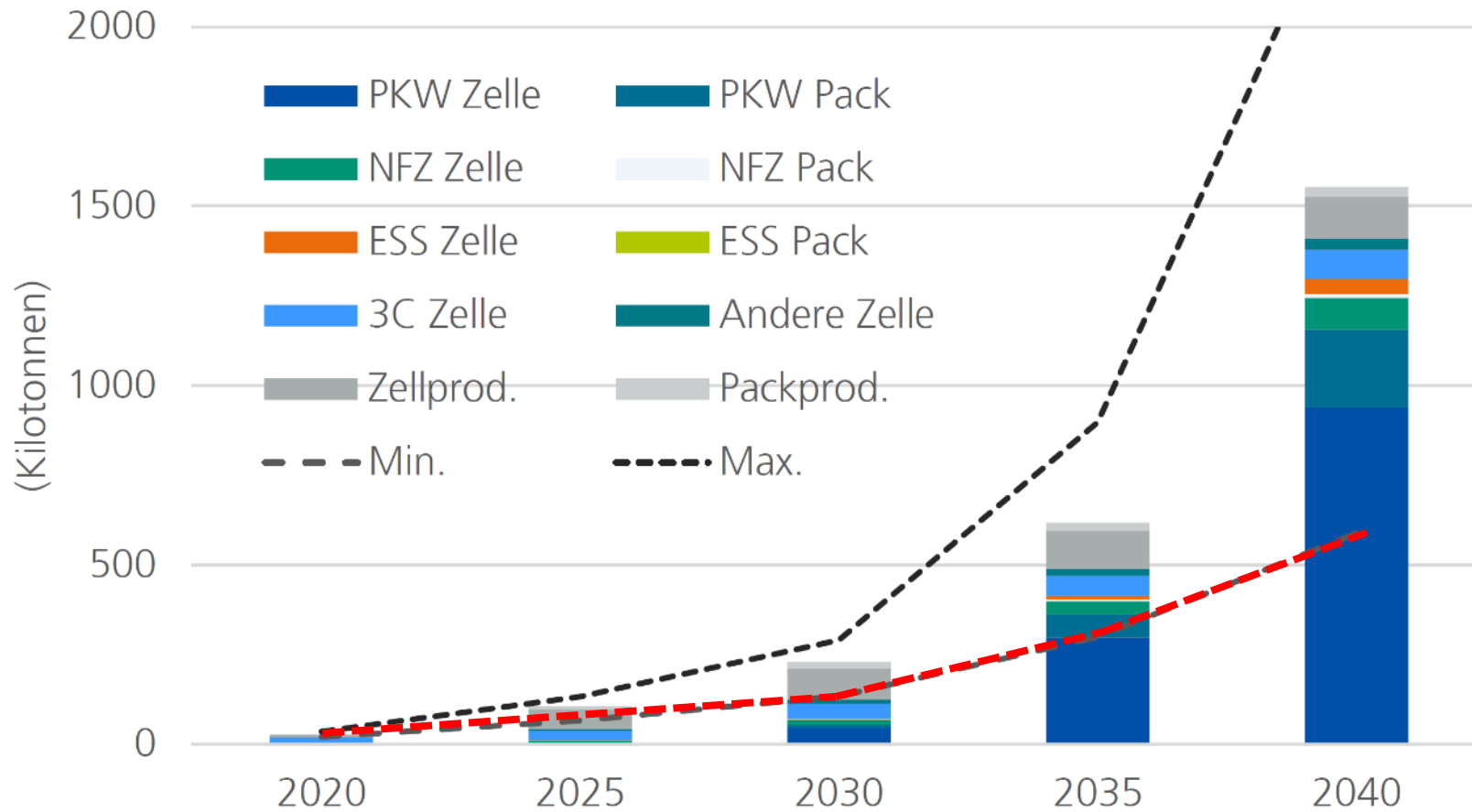
IIT

Batterie(zell)produzenten in Europa



It starts here.

Rücklaufmenge LIB

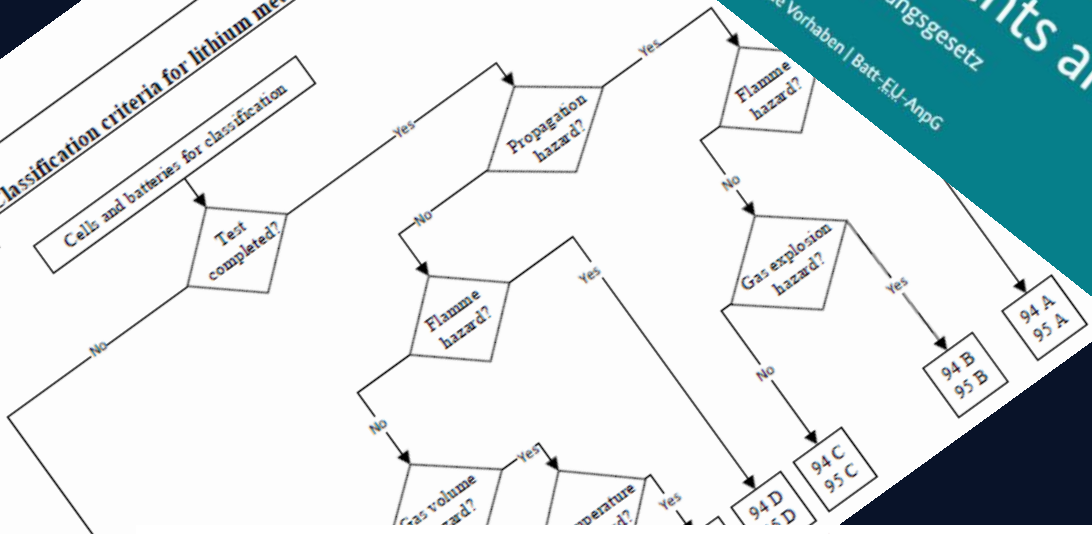


It starts here.

Source: Fraunhofer

IIT

Figure 38.3.6: Classification criteria for lithium metal, lithium ion and sodium ion cells and batteries



Referentenentwurf eines Gesetzes zur Anpassung des
 Batterierechts an die Verordnung (EU) 2023/1542
 Batterie-EU-Anpassungsgesetz
 Entwürfe laufende Vorhaben | Batt-EU-AnpG

Begleitformular für grenzüberschreitende Verbringungen von Abfällen

1. Entspricht der Notifizierung Nr. DE 0000 / 000000	2. Fortlaufende Nummer/Gesamtzahl der Verbringungen: /
3. Exporteur - Notifizierender Registriernummer: Name: Anschrift: Kontaktperson: Tel.: Fax: E-Mail:	4. Importeur - Empfänger Registriernummer: Name: Anschrift: Kontaktperson: Tel.: Fax: E-Mail:



Stena Recycling



Recycling von Lithium-Ionen-Batterien



Herausforderungen



e.punkt

WAS IST E.PUNKT?

e.punkt ist ein Netzwerk, das von Logex, Stena Recycling, Re.Lion.Bat und Emons gegründet wurde, um dezentrale, nahtlose und sichere Lösungen für den gesamten End-of-Life-Zyklus von Lithium-Batterien zu bieten.

Durch Kombination mehrerer Dienstleister ist e.punkt immer in der Nähe zu sein.

LOGEX® STENA RECYCLING

Den Anfang haben fünf

Partner aus Recycling

RE.LION.BAT

FOR A SUSTAINABLE FUTURE

Emons



envaion
by DOLAU

LBR
LOGISTIK
BERATUNG
RECYCLING

W
WILLERSHOF
GRUPPE

PRIOREC®
PROGRESSIVE | RECYCLING

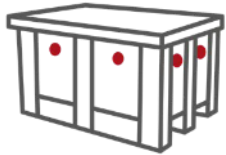
WAS IST E.PUNKT?

Von Verpackung und Transport über Dismantling, Discharging und Recycling – e.punkt vereint jahrelange Expertise in einem Netzwerk mittelständischer Unternehmen, um Ihre Ansprüche zu erfüllen, ganz nah bei Ihnen.



Herausforderungen End-of-Life Lithium-Batterien

Unbekannter Batterie-Zustand, komplexe Verpackungsvorschriften, hohe Logistikkosten, viele Kleinanbieter. Ab jetzt gibt es ein Unternehmen, das diese Probleme lösen kann – ohne Kompromisse.



ADR-Verpackung

UN38.3-Prüfzusammenfassung? P908? P909? SV376 und/oder SV377? e.punkt ist Ihre Lösung. Durch Integration des Envaion-Palloxen-Systems mit AccuGrain-Lining sind Ihre Batterien immer rechtskonform und vor allem sicher verpackt.



Gefahrgut-Transport

Eine Flotte ADR-gerüsteter Trucks steht bereit, um just-in-time-Abholung Ihrer Batterien zu gewährleisten, so dass Sie keine brandgefährlichen Abfälle lagern müssen.



Netzwerk

Den Auftakt machen 5 Recycler in Deutschland. e.punkt-Kunden werden von kürzeren und schnelleren Transporten, geringeren Kosten und geringeren CO₂-Emissionen in ihrer Supply Chain profitieren.



Recycling

Ihre Batterien werden zum jeweils nächstgelegenen, EfbV-zertifizierten Lithium-Ionen-Batterie-Recycler befördert. Damit sind kurze Transportwege, Discharging, Dismantling und der gesamte Downstream sichergestellt.



e•punkt[®]

www.epunkt.online

