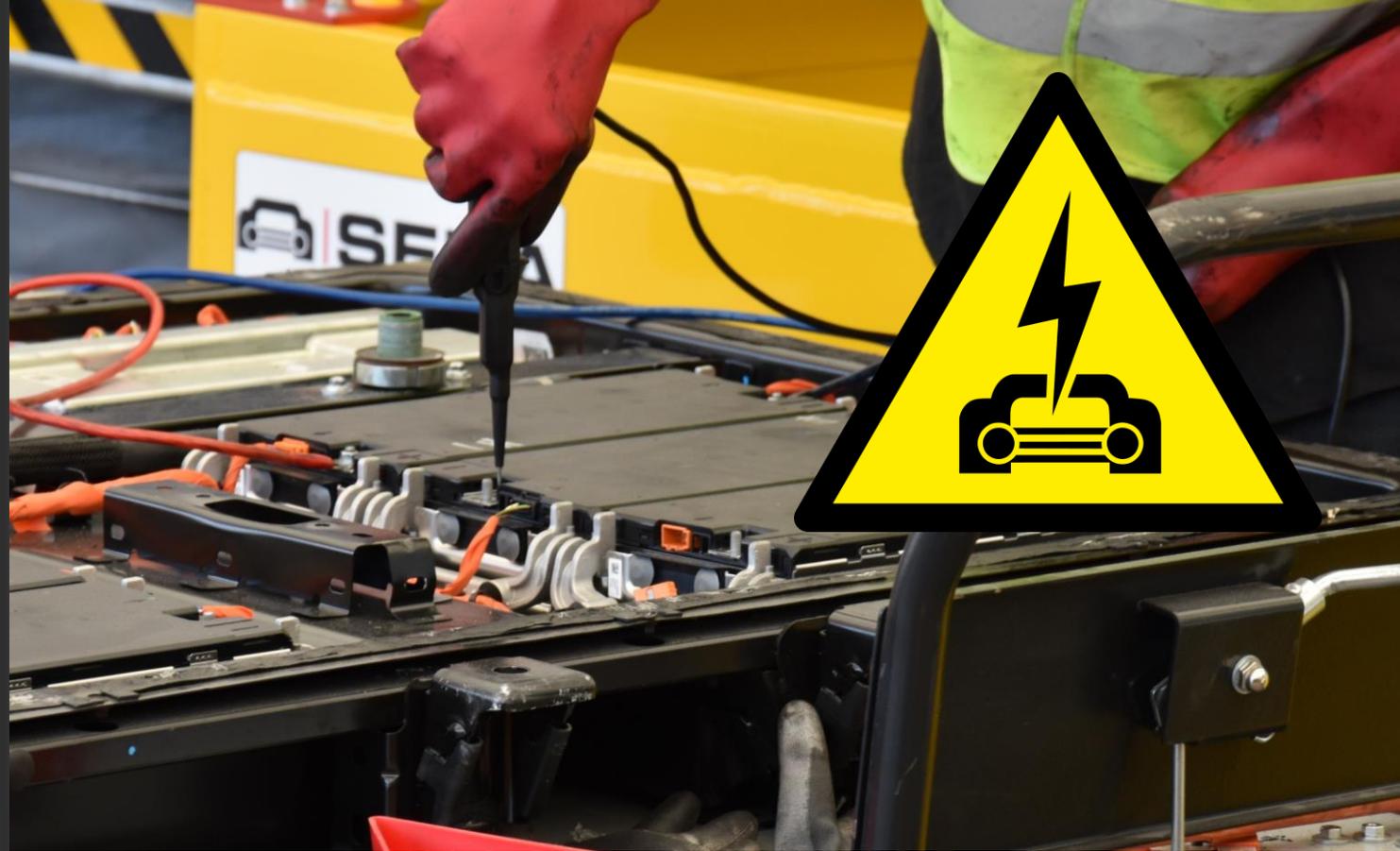
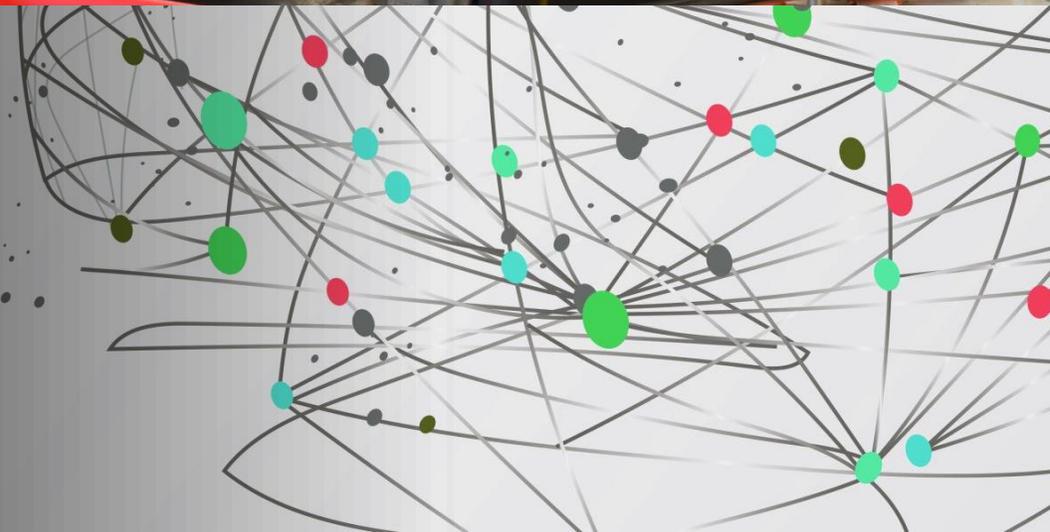




Elektrofahrzeug Recycling 2022 Training / Ausrüstung / Standort



Sebastian Raubinger
CMO
SEDA-Umwelttechnik GmbH



IFAT 2022 in München (DE)



SEDA @ HOHENRODA (5.10.2022)



Das Unternehmen

Key facts

- Weltmarktführer Auto Recycling Equipment
- 50 Jahre am Markt
- Firmensitz in Tirol
- 6 Tochterfirmen
- 26 Importeure
- ISO: 9001 zertifiziert
- Eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung

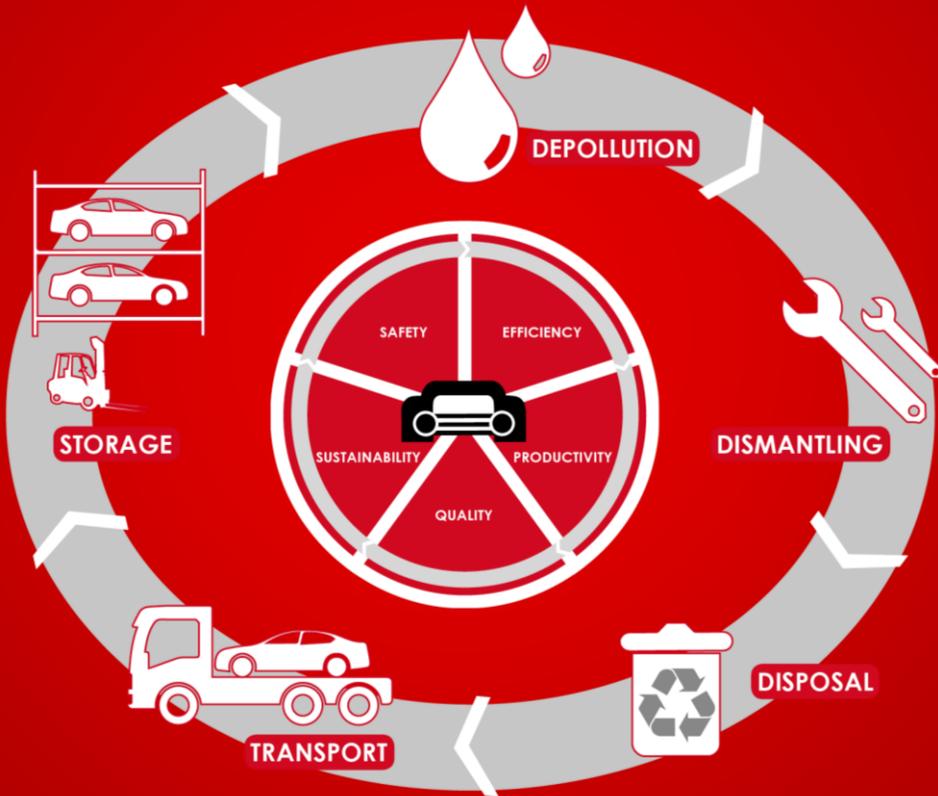
Das Netzwerk

SEDA weltweit



Die Optimierung

Auto Recycling Prozess



Das Versprechen

der Marke SEDA



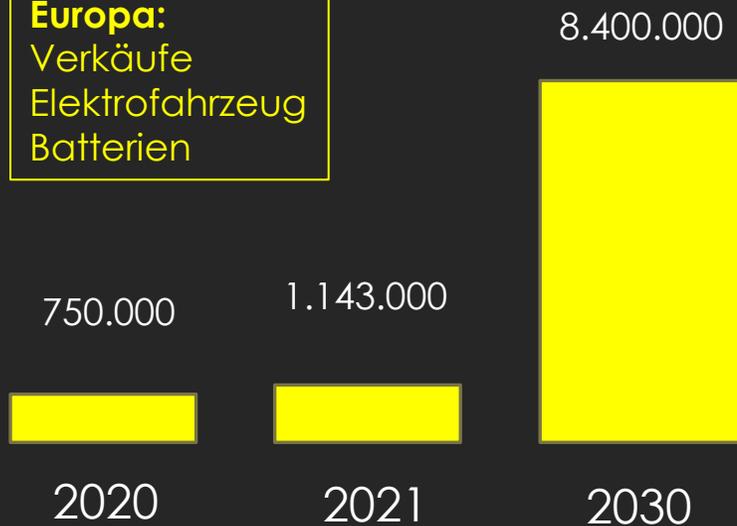
- Erfahrung
- Qualität & Effizienz
- Innovation
- Globales Netzwerk
- Individuelle Lösungen
- Preis/Leistung





Elektrofahrzeuge in Europa

Europa:
Verkäufe
Elektrofahrzeug
Batterien



Vorschau:

60%

Marktanteil
der E-Fahrzeuge bis 2030
(Neuwagen)

- Aktuelle Zahlen von Elektrofahrzeug-Batterien ist gering; eine dramatische Steigerung ist garantiert.
- Die Lebenserwartung der Batterien beträgt 10 Jahre.
- 250.000 Tonnen Batterien im Jahr 2030

Quelle: Schmidt Automotive, 2022

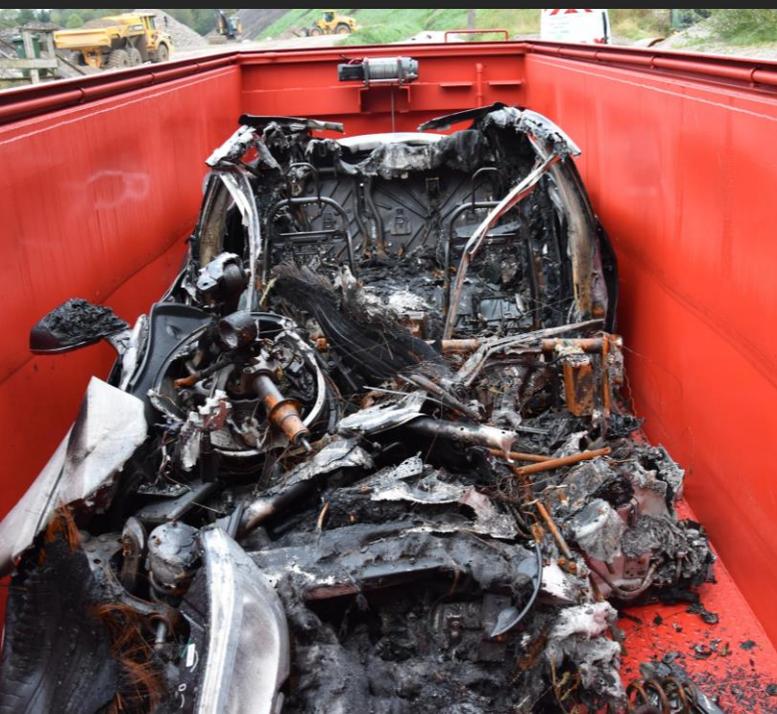


**EU-Länder sind sich einig: Keine neuen
Verbrennungsmotoren mehr ab 2035**

Innerhalb der Europäischen Union sollen ab 2035 keine neuen Autos mit Verbrennungsmotor verkauft werden. Darauf einigten sich jetzt alle 27 für Umwelt zuständige Minister:innen. Damit soll der Ausstoß von Klimagasen durch Autos möglichst auf null gesetzt werden. Für Privatpersonen mit bereits zugelassenen Autos soll die Regelung aber nichts ändern. Ebenfalls offen bleibt eine Möglichkeit für Motoren, die mit synthetischen Kraftstoffen betrieben werden. **ZIB**

Source: ORF.at (27.6.2022)





TESLA Unfall

Tirol (Ö)
in Oktober
2019





3 große Veränderungen

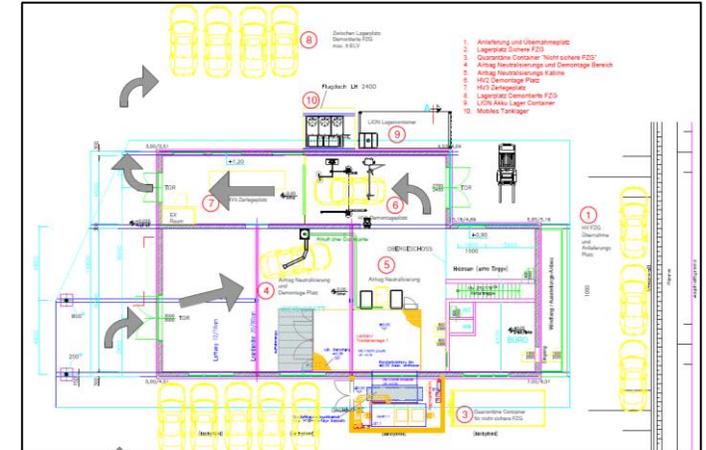
AUSBILDUNG



EQUIPMENT



STANDORT



Ausbildung

- SEDA Training Center
- Hochvolt Training mit Risk Management
- Kooperation mit TAK (Deutschland)
- Neue Richtlinien
- Weitere Informationen und Anmeldung:
www.seda-international.com



Sensibilisierte Person



Fachkundig unterwiesene Person (FUP)



Fachkundige Person (FHV)



Fachkundige Person (AUS)



HV Training:

- Theorie & Praxis
- Basierend auf:

TAK



DGUV

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung



Allgemeine
Unfallversicherungs-
anstalt
(Österreich)



SEDA @ HOHENRODA (5.10.2022)



SEDA

TRAINING für ALTERNATIVE ANTRIEBSSYSTEME (HV, GAP) und RISK MANAGEMENT speziell für Autoverwerter

NOCH 4 RESTPLÄTZE!!!

Termine 2022:

- Woche 47 (21.-26.11.2022)

Anmeldung & Teilnehmerbedingungen:

www.seda-international.com

Programm:

Montag / Dienstag

2S

Grundlagenseminar zur Qualifizierung für Arbeiten an Serienfahrzeugen mit dem Schwerpunkt Arbeiten an HV-eigensicheren Fahrzeugen nach DGUV Information 200-005

Mittwoch / Donnerstag / Freitag

3S

Aufbauseminar zur Qualifizierung für Arbeiten an Serienfahrzeugen mit den Schwerpunkten Arbeiten an nicht HV-eigensicheren Fahrzeugen und Arbeiten unter Spannung und in HV-Energiespeichern

Samstag

GAP (Seminar zur Prüfung von Gasanlagen und anderen alternativen Antriebssystemen)



Equipment

- HV Stationen
- HV Geräte
- HV Werkzeuge & Zubehör



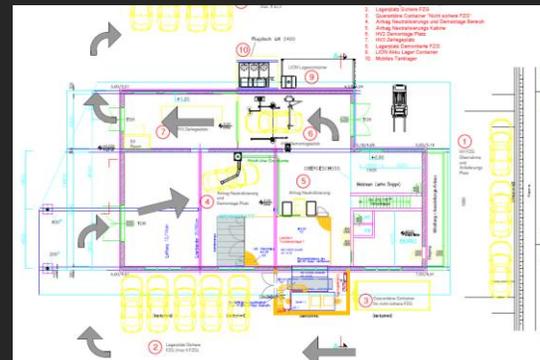
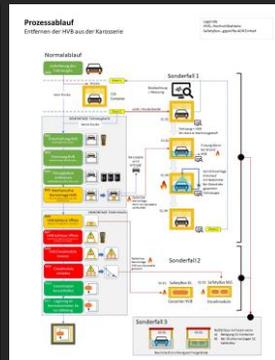
Standort



HVB Quarantäne
HVB Verarbeitung möglich mit Risiko
HVB Verarbeitung möglich ohne Risiko

- Unterstützung im Genehmigungsverfahren
- Risikoanalyse
- Prozessbeschreibung
- Zeichnungen / Ablauf
- Lastenheft

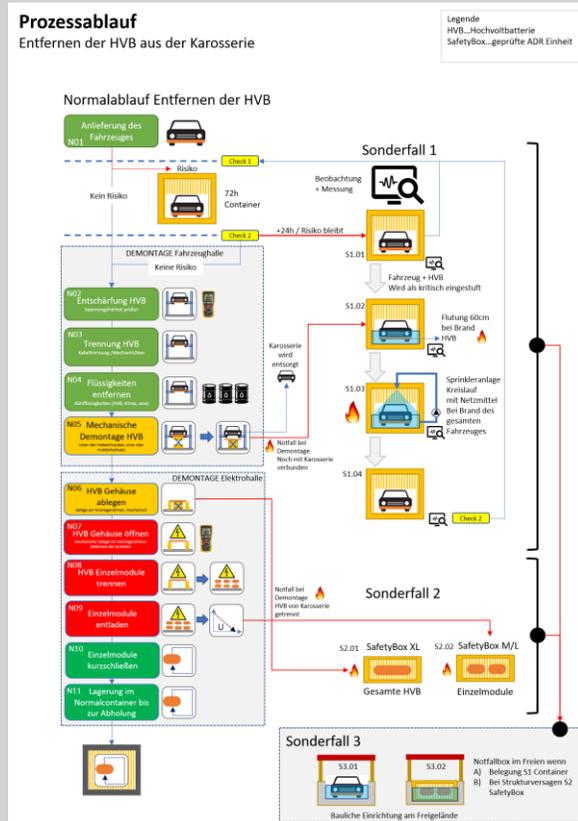
Maßnahme	Art	Maßnahmenplan	Maßnahmenplan	Maßnahmenplan	Maßnahmenplan
1.1	1	1	1	1	1
1.2	1	1	1	1	1
1.3	1	1	1	1	1
1.4	1	1	1	1	1
1.5	1	1	1	1	1
1.6	1	1	1	1	1
1.7	1	1	1	1	1
1.8	1	1	1	1	1
1.9	1	1	1	1	1
1.10	1	1	1	1	1
1.11	1	1	1	1	1
1.12	1	1	1	1	1
1.13	1	1	1	1	1
1.14	1	1	1	1	1
1.15	1	1	1	1	1
1.16	1	1	1	1	1
1.17	1	1	1	1	1
1.18	1	1	1	1	1
1.19	1	1	1	1	1
1.20	1	1	1	1	1



Analyse

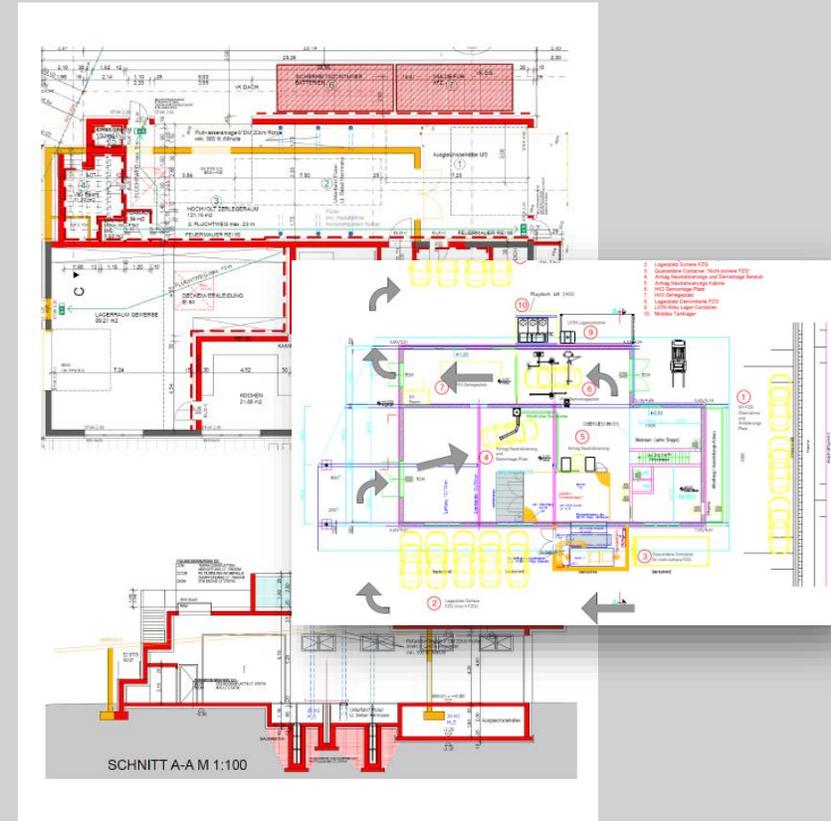
Beispiel: E-CAR Recycling Center

1



Prozessbeschreibung

2



Pläne



Analyse

Beispiel: E-CAR Recycling Center

3

Anstrengung; Flackern, Blendern, Schattenbildung und stroboskopische Effekte; irritierende Beleuchtung; psychische Überbelastung/ Unterforderung, Körperhaltung; sich wiederholende Tätigkeiten; Schichtarbeit	- alle weiteren (z. B. mechanische, elektrischen) Probleme als Folge menschlichen Fehlverhaltens								
Gefährdungen im Zusammenhang mit der Arbeitsumgebung z.B. im Freien									
Staub und Nebel; elektromagnetische Störungen; Blitzschlag; Feuchtigkeit; Verunreinigungen; Schnee; Eis; Temperatur; Wasser; Wind; Sauerstoffmangel	Verbrennung; leichte Erkrankungen; Ausrutschen, Stürzen; Erstickung; alle weiteren Probleme, die als Folge der								
Kombination von Gefährdungen z. B. sich wiederholende Tätigkeit Anstrengung + hohe Umgebungstemperatur									

HVB Quarantäne
HVB Verarbeitung möglich mit Risiko
HVB Verarbeitung möglich ohne Risiko

Kurzbeschreibung der Gefährdungen	
Ereignis	Auslöser
1	
2	Schnittverletzung bei Inspektion des Fahrzeuges (Unfallauto) Kopf und Gliedmaßen

12.3 Bewertung der Gefahren (ZHA 4 und ZH5)

Eintritt des Ereignisses	IV	III	II	I
	Unbedeutend	klein	Kritisch	Katastrophal
1 x bei 10 Fahrzeugen				
1 x 20 Fahrzeugen				
1 x 50 Fahrzeugen				
1 x 100 Fahrzeugen				
1 x 1000 Fahrzeugen				
1 x 5000 Fahrzeugen				

12.4 Beschreibung der Maßnahmen zur Risikoreduzierung (ZHA 6)

Ereignis	

4

SEDA-Umwelttechnik GmbH
 Schwendler Str. 10
 A-6345 Kössen / Tirol / Austria
 P: +43-5375-6318-0
 F: +43-5375-6318-9
 E: info@seda-international.com
 W: www.seda-international.com

Inhaltsverzeichnis

A. Tanklager

1.Ausführung
2.Zonen-Einteilung
3.Gefährdungsbeurteilung

B E-Fahrzeuge – Hybrid-Fahrzeuge

1.Vorgehensweise
2.Bereichs- / Zonen-Einteilung
3.Qualifizierung
4.Gefährdungsbeurteilung

C Trockenlegungsanlagen

1.Vorgehensweise
2.Bereichs- / Zonen-Einteilung
3.Qualifizierung
4.Gefährdungsbeurteilung

D Airbag Auslösung

1.Vorgehensweise
2.Bereichs- / Zonen-Einteilung
3.Qualifizierung
4.Gefährdungsbeurteilung

• VAFD: ATU5601e22 / RB-A: Pt. 23170 v / FB-Gericht: Innsbruck
 • UniCredit Bank Austria AG, 8887 Eufelden
 • BAH: AT04 1200 SEIS 1026 8001 / SWIFT: BKAUAT33
 • Certified company DBI / BI / GO 9001

Risikoanalyse

Lastenheft



Brand E-Car Recycling Center

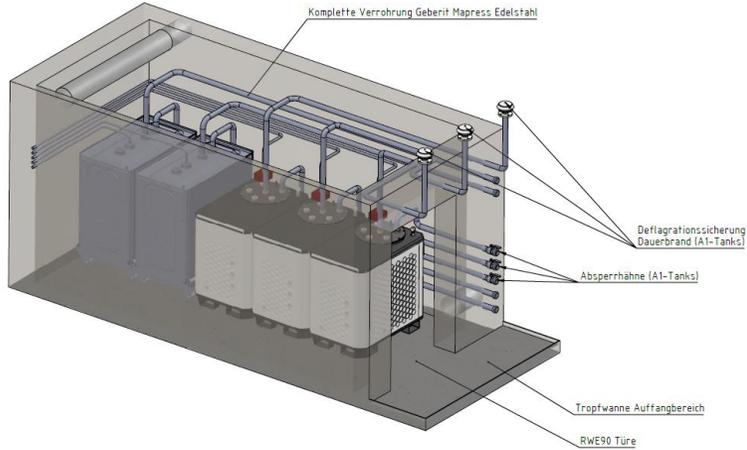
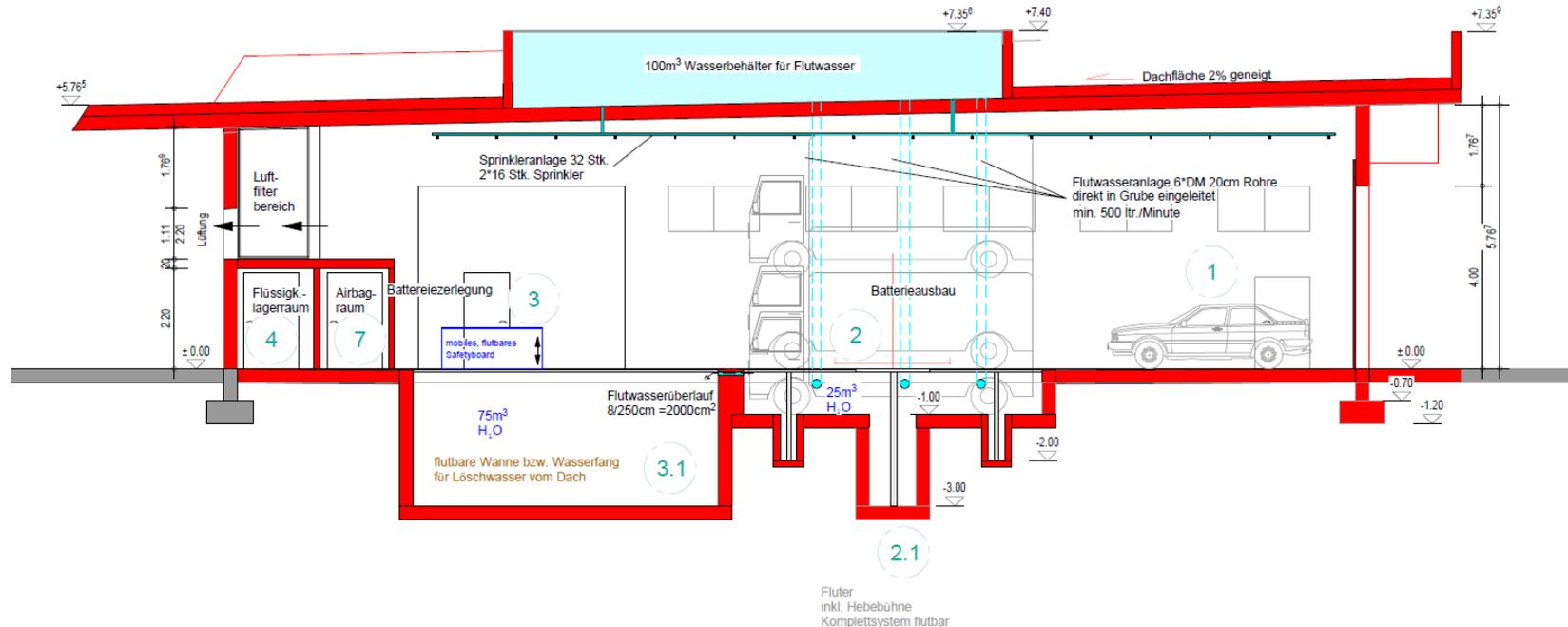
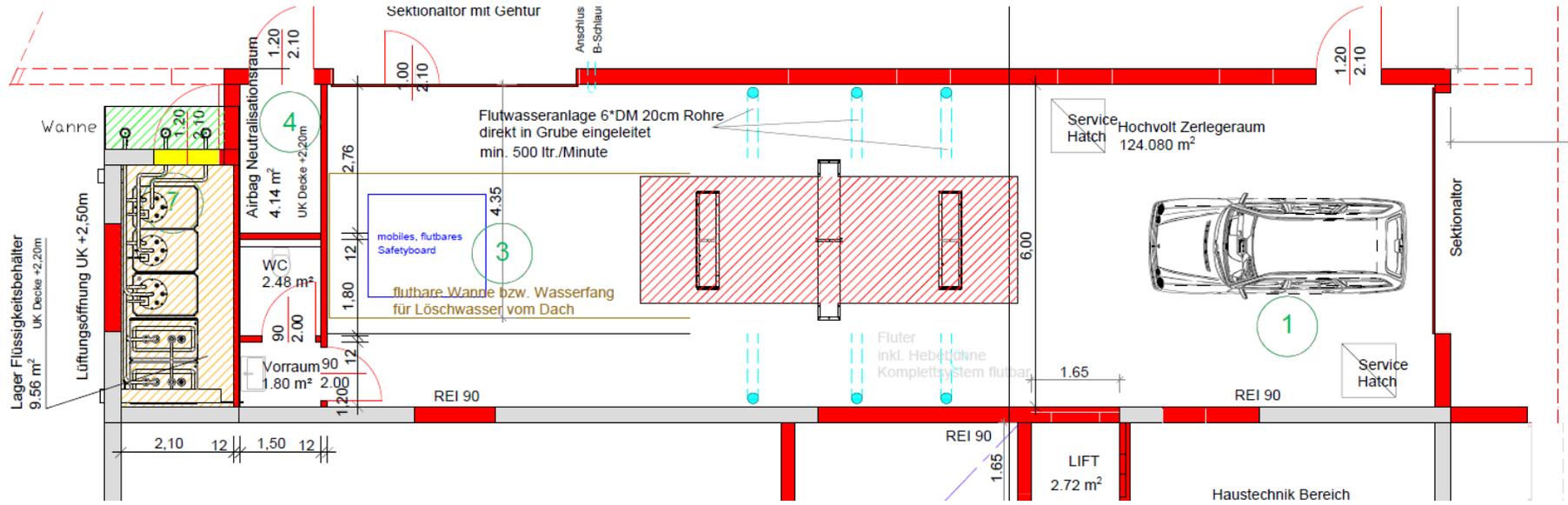


Tirol (Ö)
Oktober
2021



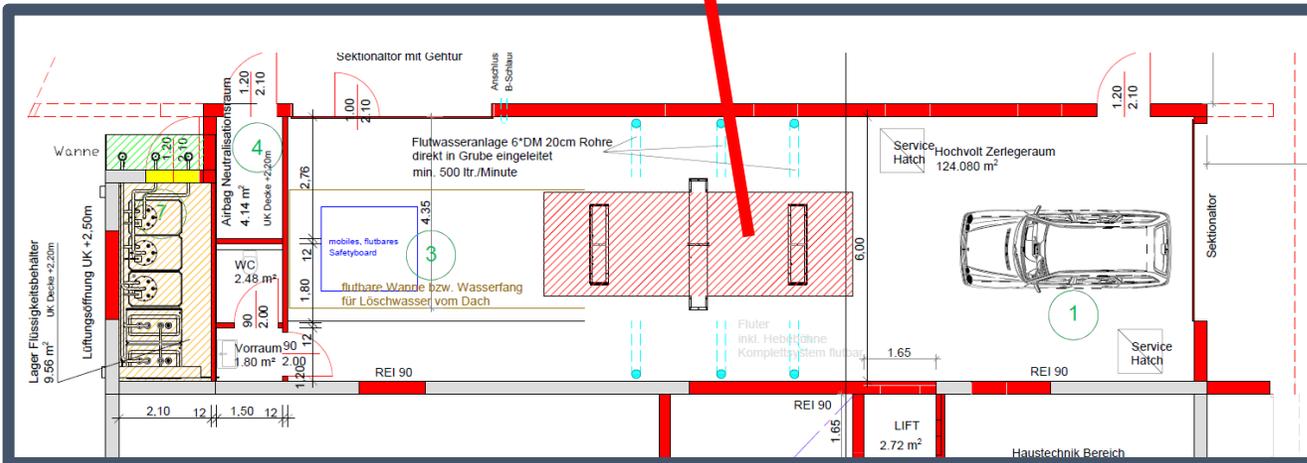
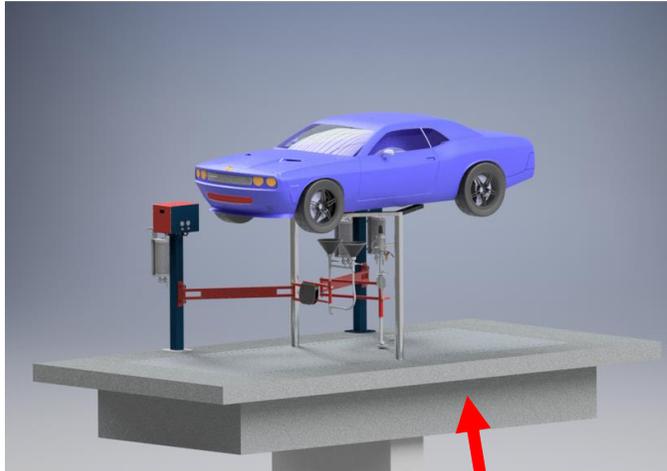


Neues E-CAR Center

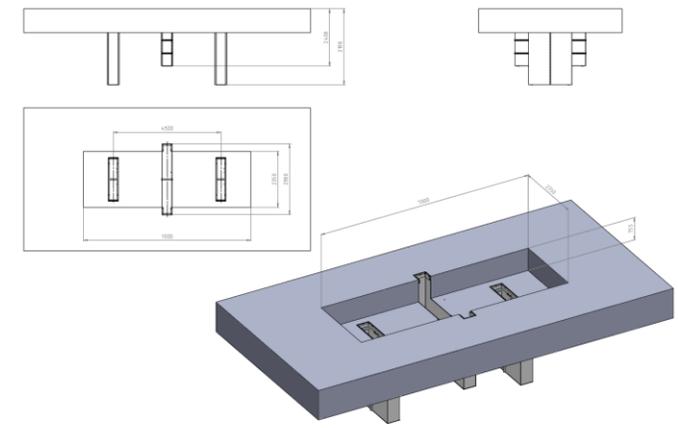


Equipment

E-Car Arbeitsplatz



E-Car Pool

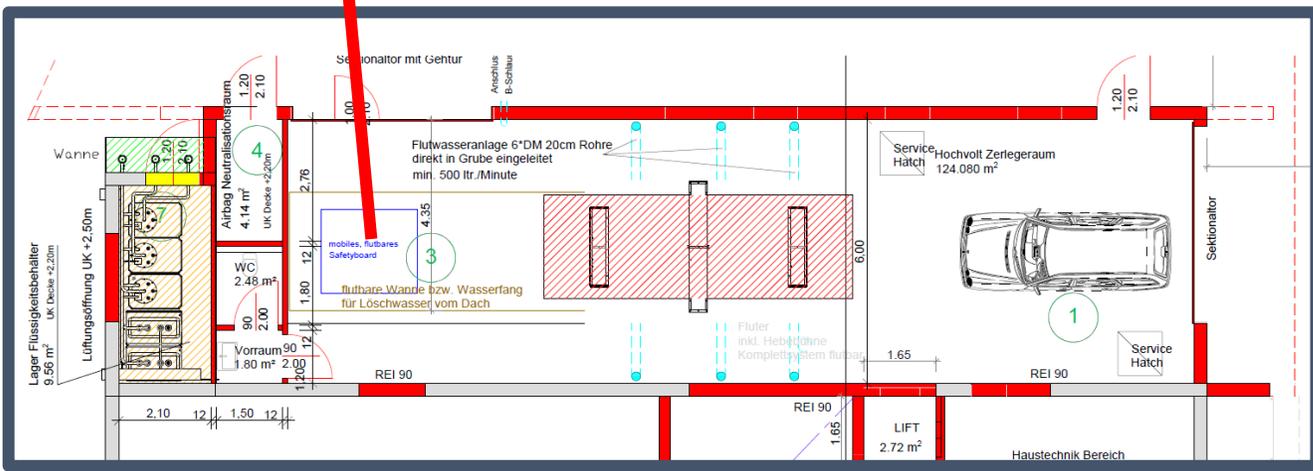


Equipment

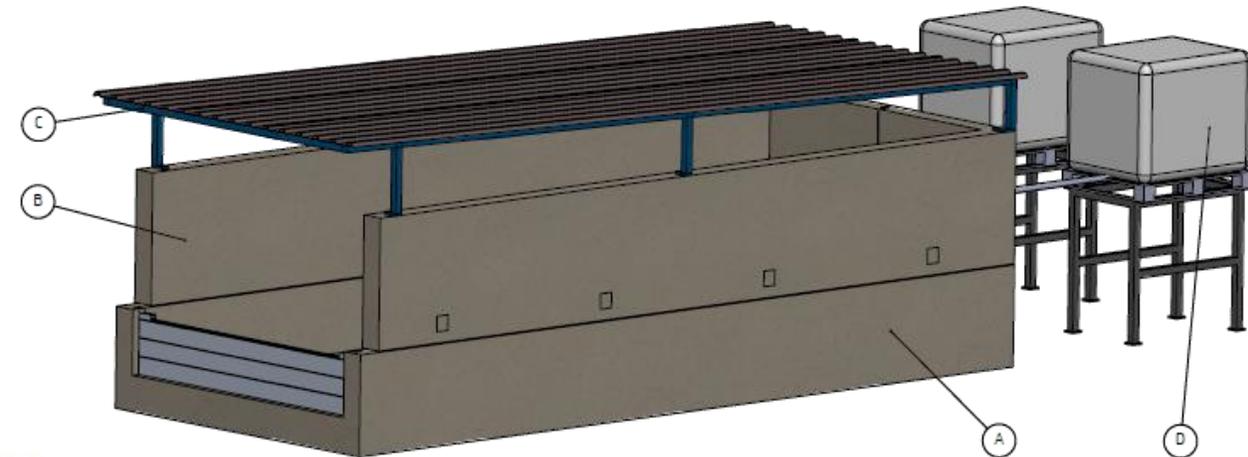
Batterie Arbeitsplatz



Batterie Löschbecken



Equipment E-Car

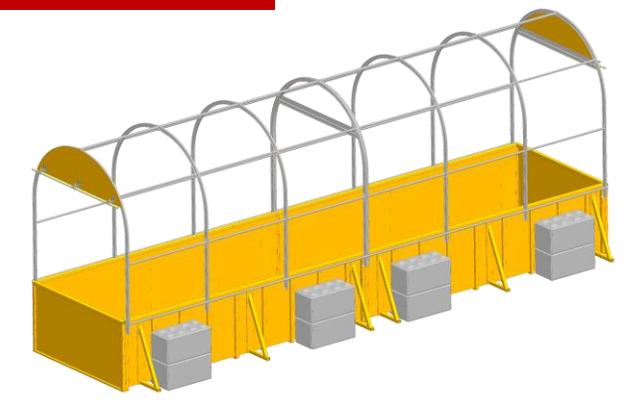


Quarantäne



Quarantäne

Transport



Truck

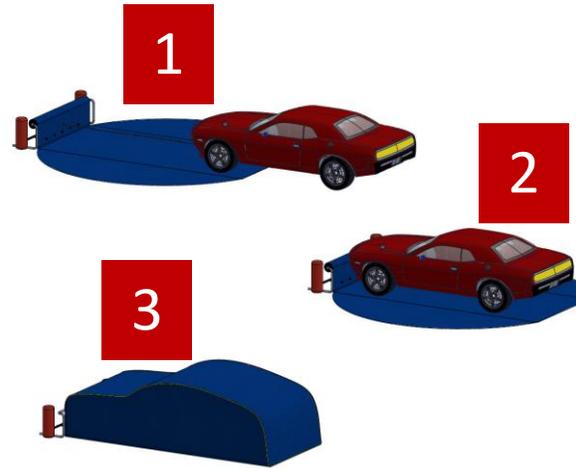
Equipment

Sicherheitsdecke

WEBER RESCUE
SYSTEMS



Einweg-Quarantänesystem
für Elektrofahrzeuge nach
einem Brandereignis



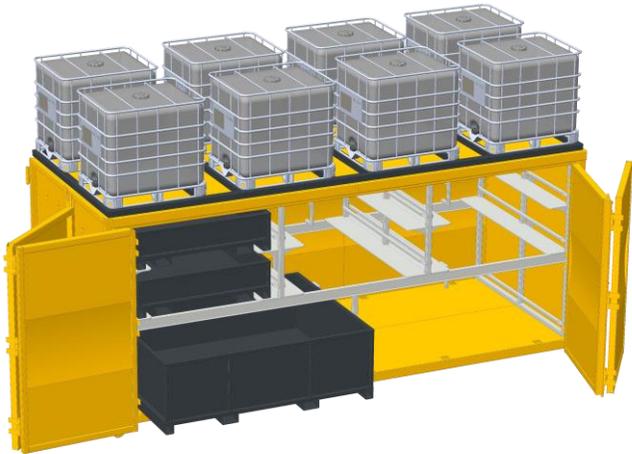
Transport

Lagerung



Equipment

Lithium-Ionen Batterien



Lagerung



Equipment Lithium-Ionen Batterien

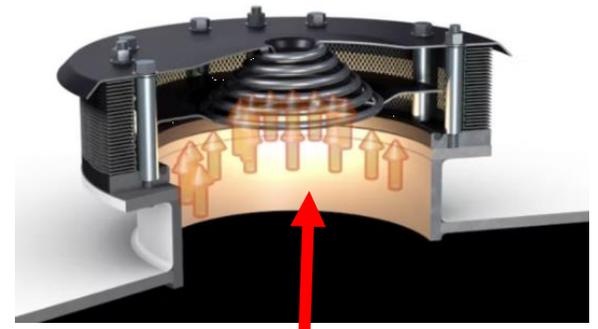
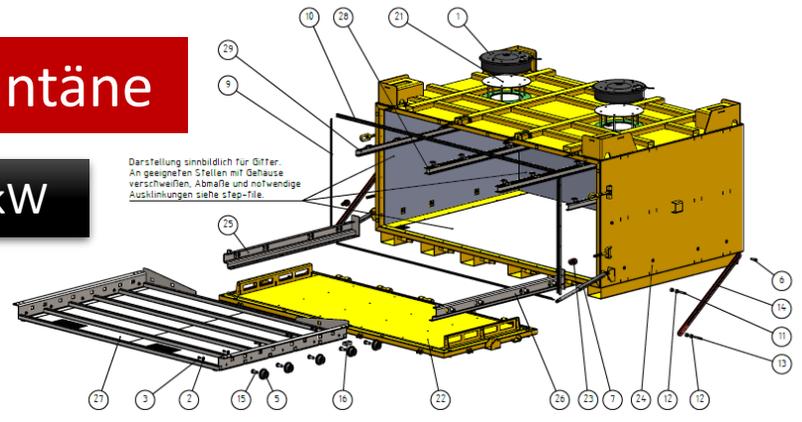
Transport



STÖBICH
technology 

Quarantäne

Bis 120 kW



Hörbiger Ventil



Equipment

E-CAR Station

Trockenlegung

Zerlegung

Hybrid

Kühlflüssigkeitskuli



Equipment **Zubehör**

Hubtisch



Entladegerät (Module)



Hochvolt-Werkzeug



Warnschilder



Absperrung

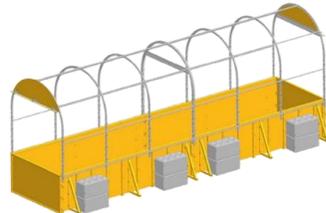




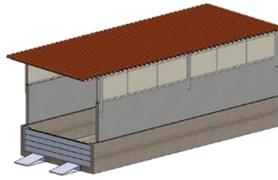
Elektrofahrzeug



HV E-Auto Lift mit Kühlbecken



HV E-Lkw Mulde



HV E-Auto Betonbox



HV E-Auto Recycling Station



HV E-Auto Q-tainer



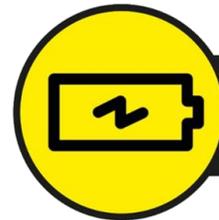
HV E-Auto Mulde



HV E-Auto Sicherheitshülle



HV E-Auto Recover-E-Bag



Lithium Ionen Batterie



HV Batterie Lagerbehälter



HV Batterie Container



HV Batterie Zerlegetisch mit Kühlbecken



HV BAT-Box



HV StrainBox



HV Zubehör

RÜCKNAHMESYSTEM FÜR E-AUTOS UND LITHIUM-IONEN-BATTERIEN

Download

Voranmeldung



 SEDA



Komplettes E-Fahrzeug inkl. Batterie (Abholung & Entsorgung) € 3.500,-*



Lithium-Ionen-Akku (1)
Abholung pro Stück unkritisch € 499,-* kritisch € 999,-*



Lithium-Ionen-Akku (2)
Entsorgung je kg 3,99 €*



Standortunabhängig in ganz Österreich



Abholung innerhalb von 3 Werktagen



Hotline
+43 5372 90804



E-AUTO RECYCLING CENTER

Kaltenbach 17, A-6345 Kössen/Tirol



Zentrales Sammelsystem

In Kössen (Österreich) werden die Elektro-Altfahrzeuge und Lithium-Ionen-Batterien behandelt. Die Batterien werden vom Auto getrennt, die Flüssigkeiten abgesaugt und die restlichen Autoteile demontiert.

Batterieannahmeprotokoll

SEDA-Umwelttechnik GmbH
 Schwanenfeld 20
 A-6345 Kössen / Tirol / Austria
 T +43 5375 41 10
 F +43 5375 41 10
 W www.seda-umwelttechnik.com

Prüfprotokoll für den Transport von Lithium-Ionen-Batterien
 Folgende Seite auffüllen und zusammen mit Foto und Datenblatt an SEDA-Adresse 20@sedatiro.at senden. Bitte beachten Sie den geltenden Prozessstandard.
 Anamnese + Adresse des Absenders: _____

Transportnummer: _____

Allgemeine Daten

Name Sachkundiger Begleitperson: _____
 Sachartefakt: Stationär Kfz Unbekannt
 Batterietyp: NIMH (Nickel-Metallhydrid) NIMH (Nickel-Nickeloxid) Li-Ionen
 Hersteller: _____
 Modellname: _____
 Leistung der Batterie (kW): _____
 Gewicht der Batterie (kg): _____
 Abmessungen der Batterie (H x B x T): _____
 Lithiumgehalt der Batterie: _____ %
 Nennspannung der Batterie: _____ V
 Nennstrom der Batterie: _____ A

Wurde die Checkliste auf der 2. Seite vollständig abgelesen?
 Wenn diese Checkliste nicht vollständig und vollständig geprüft wurde, kann die Annahme verweigert werden!

Wurde die Checkliste auf der 2. Seite vollständig abgelesen?
 Wenn diese Checkliste nicht vollständig und vollständig geprüft wurde, kann die Annahme verweigert werden!

Datum: _____ Unterschrift des Absenders: _____
 Datum der Abholung: _____ Name in Blockbuch + Unterschrift des Transporteurs: _____
 Datum der Übernahme: _____ Name in Blockbuch + Unterschrift des Annehmers: _____

TÜV **TIROL**

• UN38.3 (A001) (Rev. 02/2013) / Revision 00000
 • UN38.3 (A001) (Rev. 02/2013) / Revision 00000
 • UN38.3 (A001) (Rev. 02/2013) / Revision 00000
 • UN38.3 (A001) (Rev. 02/2013) / Revision 00000

SEDA-Umwelttechnik GmbH
 Schwanenfeld 20
 A-6345 Kössen / Tirol / Austria
 T +43 5375 41 10
 F +43 5375 41 10
 W www.seda-umwelttechnik.com

Überprüfung der Batteriezustände

Die Bewertung der Batterie erfolgt über ein Anamnese-Datenblatt. Sollte der Zustand der Batterie gering oder gut sein, kann die Batterie vollständig in eine Schmelzwanne gegeben und transportiert werden. Bei einem schlechten Zustand der Batterie sind weitere Maßnahmen zu ergreifen, die im Anamnese-Datenblatt beschrieben sind.

Checklist

1. Sind Beschädigungen oder Manipulationen am Gehäuse erkennbar? (Farbe des Gehäuses, Leckagen, etc.)
 Ja Nein

2. Sind die Elektrolyten der Zellen sichtbar?
 Ja Nein

3. Sind die Elektrolyten der Zellen sichtbar?
 Ja Nein

4. Ist die Batterie vollständig entleert?
 Ja Nein

5. Ist die Batterie vollständig entleert?
 Ja Nein

6. Ist die Batterie vollständig entleert?
 Ja Nein

7. Ist die Batterie vollständig entleert?
 Ja Nein

8. Ist die Batterie vollständig entleert?
 Ja Nein

9. Ist die Batterie vollständig entleert?
 Ja Nein

10. Ist die Batterie vollständig entleert?
 Ja Nein

Allgemeine Bemerkungen und Historie zur Batterie:

STATUS der Batterie Gefahr in Verzug (siehe auch UN 38.3) In Ordnung Unbrauchbar

TÜV **TIROL**

• UN38.3 (A001) (Rev. 02/2013) / Revision 00000
 • UN38.3 (A001) (Rev. 02/2013) / Revision 00000
 • UN38.3 (A001) (Rev. 02/2013) / Revision 00000
 • UN38.3 (A001) (Rev. 02/2013) / Revision 00000

SEDA-Umwelttechnik GmbH
 Schwanenfeld 20
 A-6345 Kössen / Tirol / Austria
 T +43 5375 41 10
 F +43 5375 41 10
 W www.seda-umwelttechnik.com

Beispiele von beschädigten HV-Speichern → der Transport von beschädigten HV-Speichern muss ausschließlich in dafür zugelassenen Transportkisten erfolgen

Beispiel 1: Beschädigte Zellen

Beispiel 2: Undichtes Gehäuse

Beispiel 3: Beschädigtes Gehäuse

Beispiel 4: Beschädigtes Gehäuse

TÜV **TIROL**

• UN38.3 (A001) (Rev. 02/2013) / Revision 00000
 • UN38.3 (A001) (Rev. 02/2013) / Revision 00000
 • UN38.3 (A001) (Rev. 02/2013) / Revision 00000
 • UN38.3 (A001) (Rev. 02/2013) / Revision 00000

SEDA-Umwelttechnik GmbH
 Schwanenfeld 20
 A-6345 Kössen / Tirol / Austria
 T +43 5375 41 10
 F +43 5375 41 10
 W www.seda-umwelttechnik.com

Transport in der für die Größe geeignete Holzboxen oder Einwegkartons, die mindestens 10 cm rundum über den HV-Speicher ragen und gegen Verwischen gesichert sind

Beispiel 1: Holzbox

Beispiel 2: Einwegkarton

Beispiel 3: Holzbox

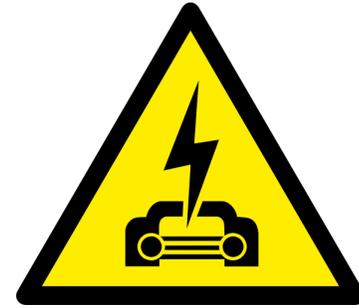
Beispiel 4: Einwegkarton

TÜV **TIROL**

• UN38.3 (A001) (Rev. 02/2013) / Revision 00000
 • UN38.3 (A001) (Rev. 02/2013) / Revision 00000
 • UN38.3 (A001) (Rev. 02/2013) / Revision 00000
 • UN38.3 (A001) (Rev. 02/2013) / Revision 00000



WICHTIG:



Folgende Punkte sind für Unternehmen, die sich mit E-Autos und Lithium-Ionen-Batterien beschäftigen, unerlässlich:

- ✓ geschultes Personal
- ✓ definierter Ablauf der Arbeitsschritte inkl. Risikobeurteilung
- ✓ separater Brandabschnitt mit definierten/genehmigten Arbeitsbereich(en)
- ✓ genehmigte Quarantäne-/Lagereinrichtung (für Auto und Batterie)
- ✓ 24-Stunden-Überwachung auf Temperaturänderungen und Kohlenmonoxid-Emissionen

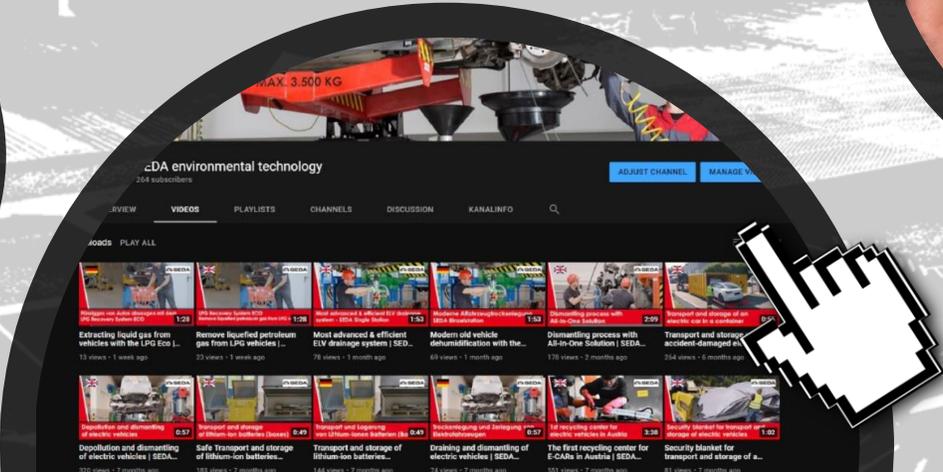
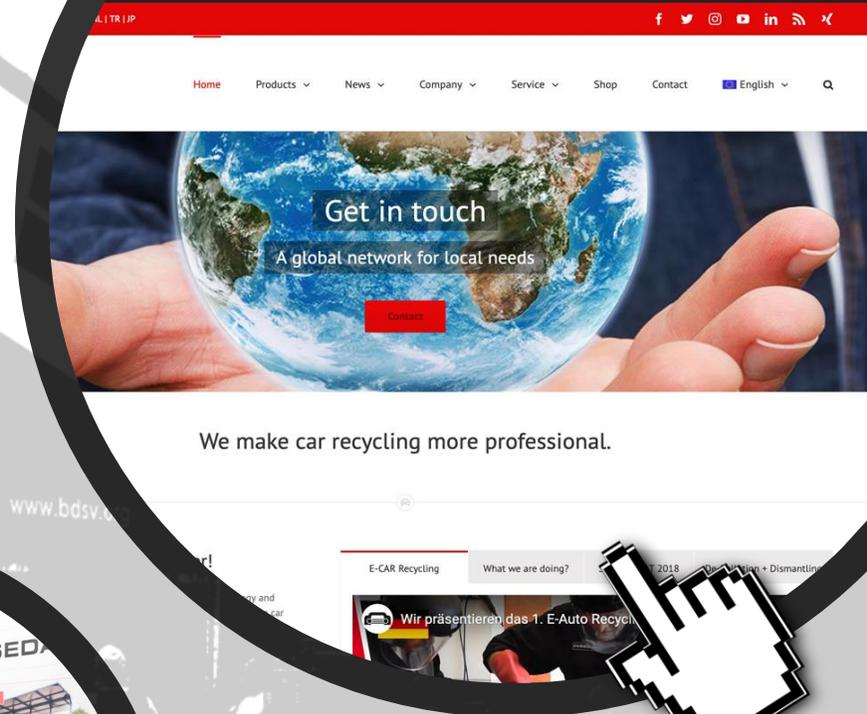


Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf:



www.seda-international.com



"WE MAKE CAR RECYCLING MORE PROFESSIONAL!"

www.seda-international.com

We make car recycling more professional.

E-CAR Recycling What we are doing? 2018

Wir präsentieren das 1. E-Auto Recycling