

# **Umgang mit Hochvoltspeichern 27.06.24**

## **Brandverhinderung / Brandbekämpfung**

„Aus der Praxis für die Praxis“    Sichtweise einer Feuerwehr

# Brände mit Lithiumbatterien

## „Aus der Praxis für die Praxis“



Kartenausschnitt aus GeoDaten Bayern – Bayern Atlas

# Brände mit Lithiumbatterien

## „Aus der Praxis für die Praxis“



**Mittwoch - 20.08.2008 – 23:46 Uhr – AST 2**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Mittwoch - 20.08.2008 – 23:46 Uhr – AST 2**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Samstag - 12.02.2011 – ca. 21:00 Uhr – AST 1 BMA**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Montag - 27.02.2017 – ca. 17:45 Uhr – BMA groß + LF**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Dienstag - 24.07.2018 – ca. 10:15 Uhr – B1 Rauchentwick.**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Dienstag - 24.07.2018 – ca. 10:15 Uhr – B1 Rauchentwick.**



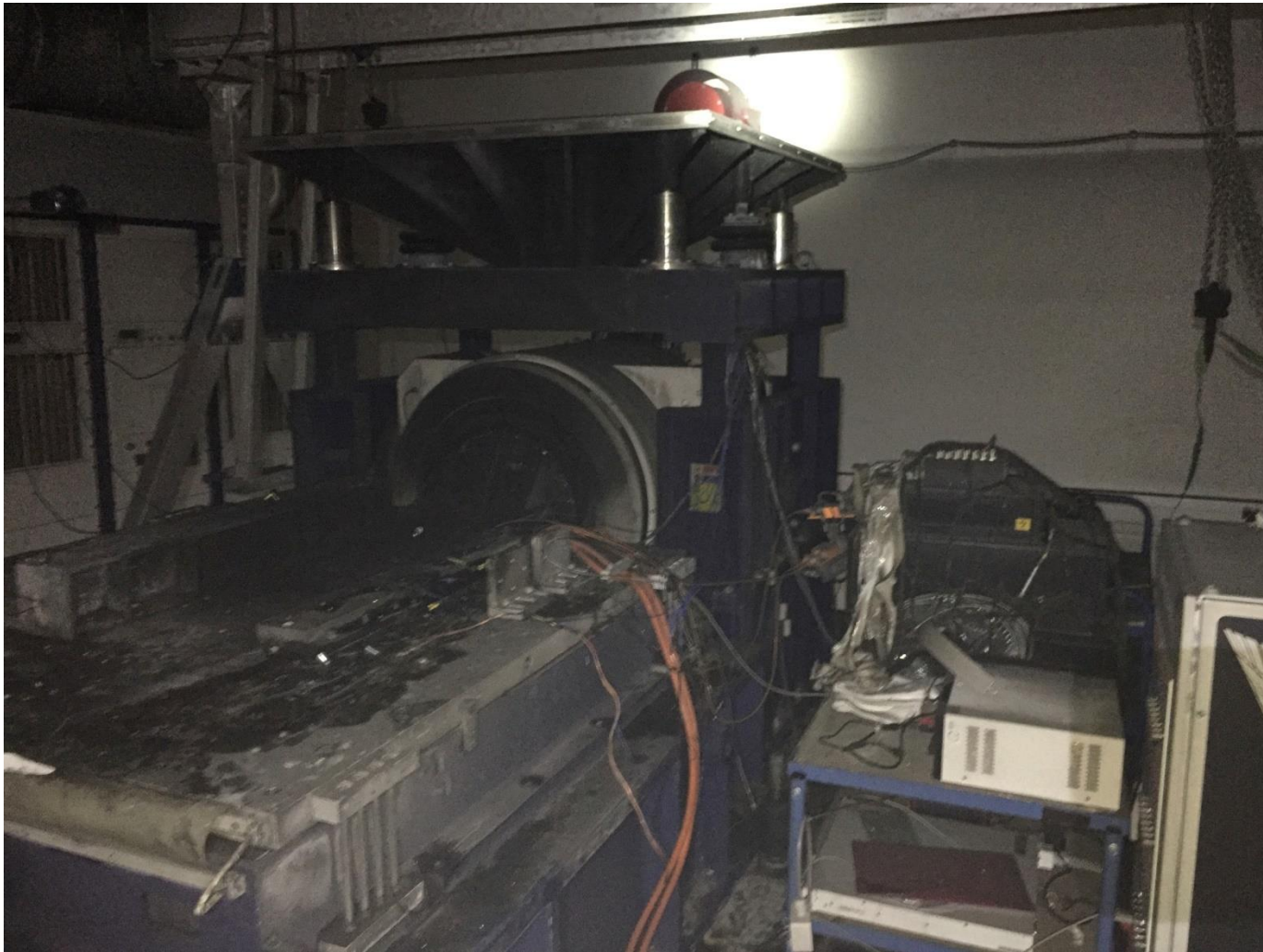
# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Mittwoch - 05.09.2018 – 16:20 Uhr – BMA groß**

# Brände mit Lithiumbatterien

## „Aus der Praxis für die Praxis“



**Mittwoch - 05.09.2018 – 16:20 Uhr – BMA groß**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Donnerstag - 20.09.2018 – 22:50 Uhr – Lkr. MIL**

# Brände mit Lithiumbatterien

## „Aus der Praxis für die Praxis“



**Donnerstag - 20.09.2018 – 22:50 Uhr – Lkr. MIL**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Samstag - 12.01.2019 – ca. 20:00 Uhr – B469 Stoc.**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Samstag - 12.01.2019 – ca. 20:00 Uhr – B469 Stoc.**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Mittwoch - 20.03.2019 – ca. 18:00 Uhr – BMA groß**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Mittwoch - 20.03.2019 – ca. 18:00 Uhr – BMA groß**



# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Mittwoch - 20.03.2019 – ca. 18:00 Uhr – BMA groß**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Samstag - 11.05.2019 – ca. 05:00 Uhr – A´burg**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Samstag - 11.05.2019 – ca. 05:00 Uhr – A´burg**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Freitag - 14.06.2019 – ca. 23:40 Uhr – BMA mittel**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Freitag - 14.06.2019 – ca. 23:40 Uhr – BMA mittel**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Samstag - 06.07.2019 – ca. 07:00 Uhr – BMA groß**

# Brände mit Lithiumbatterien

## „Aus der Praxis für die Praxis“



**Samstag - 06.07.2019 – ca. 07:00 Uhr – BMA groß**

# Brände mit Lithiumbatterien

## „Aus der Praxis für die Praxis“



**Samstag - 06.07.2019 – ca. 07:00 Uhr – BMA groß**



# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Samstag - 06.07.2019 – ca. 07:00 Uhr – BMA groß**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Samstag - 06.07.2019 – ca. 07:00 Uhr – BMA groß**

# Brände mit Lithiumbatterien

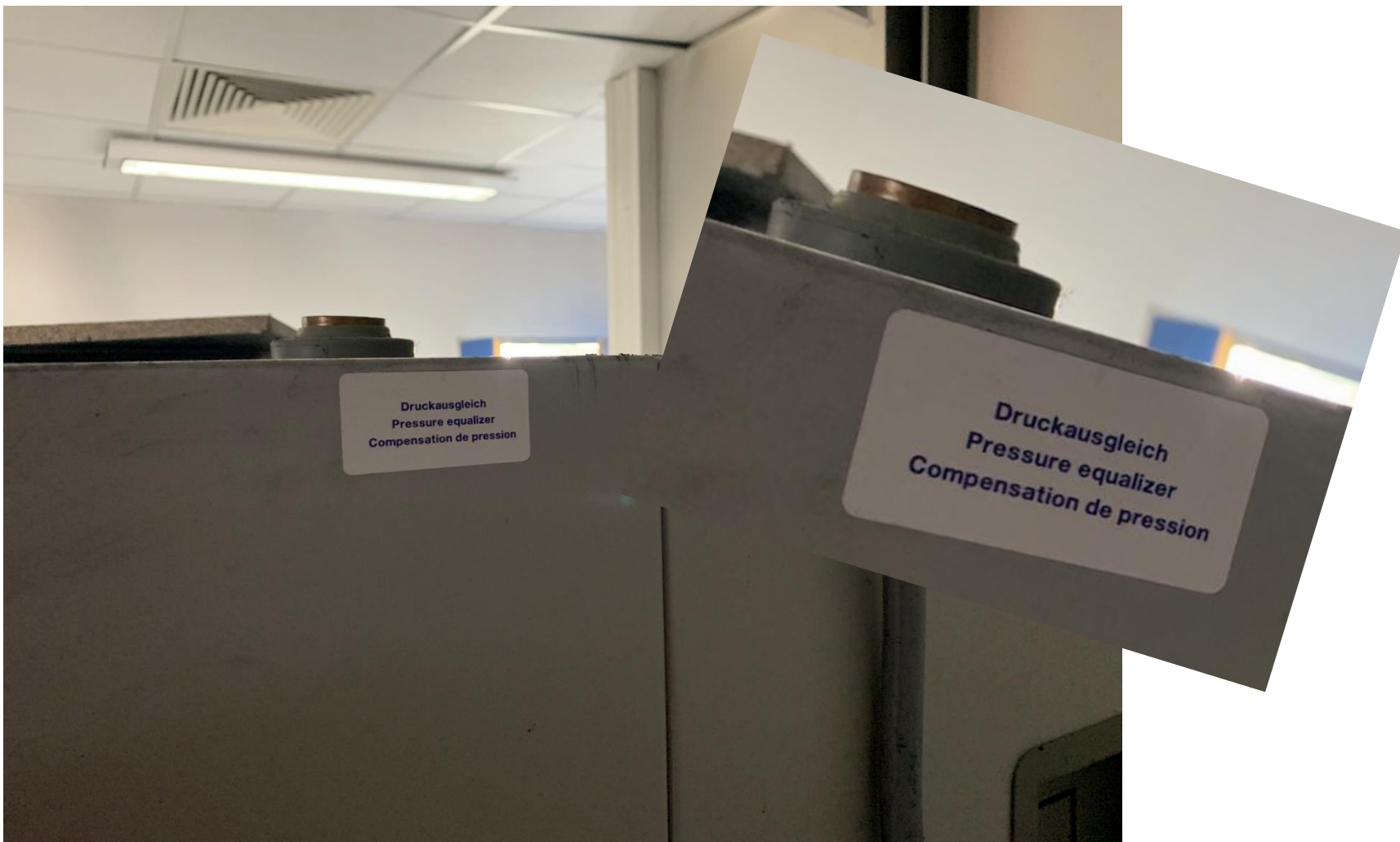
## „Aus der Praxis für die Praxis“



**Samstag - 06.07.2019 – ca. 07:00 Uhr – BMA groß**

# Brände mit Lithiumbatterien

## „Aus der Praxis für die Praxis“



**Samstag - 06.07.2019 – ca. 07:00 Uhr – BMA groß**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Mittwoch - 31.07.2019 – ca. 03:00 Uhr – B4 KLM**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Mittwoch - 07.08.2019 – ca. 15:00 Uhr – BMA groß**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Montag - 16.12.2019 – ca. 10:45 Uhr – B1 im freien**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Montag - 16.12.2019 – ca. 10:45 Uhr – B1 im freien**



# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Donnerst. - 29.04.2021 – ca. 17:44 Uhr – BMA groß**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Mittwoch - 06.10.2021 – ca. 03:16 Uhr – BMA groß**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Mittwoch - 06.10.2021 – ca. 03:16 Uhr – BMA groß**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Sonntag - 31.10.2021 – ca. 07:56 Uhr –  
Rauchentwicklung im Freien**

# Brände mit Lithiumbatterien

## „Aus der Praxis für die Praxis“



**Sonntag - 31.10.2021 – ca. 07:59 Uhr – Anpassung auf  
Rauchentwicklung im Gebäude**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Sonntag - 31.10.2021 – ca. 07:59 Uhr – Anpassung auf  
Rauchentwicklung im Gebäude**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Mittwoch - 10.11.2021 – ca. 16:31 Uhr – BMA 3 groß – Zeche Gustav 1**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Freitag - 25.02.2022 – ca. 01:50 Uhr – BMA 3 groß – Zeche Gustav 1**



# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Freitag - 25.02.2022 – ca. 01:50 Uhr – BMA 3 groß – Zeche Gustav 1**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



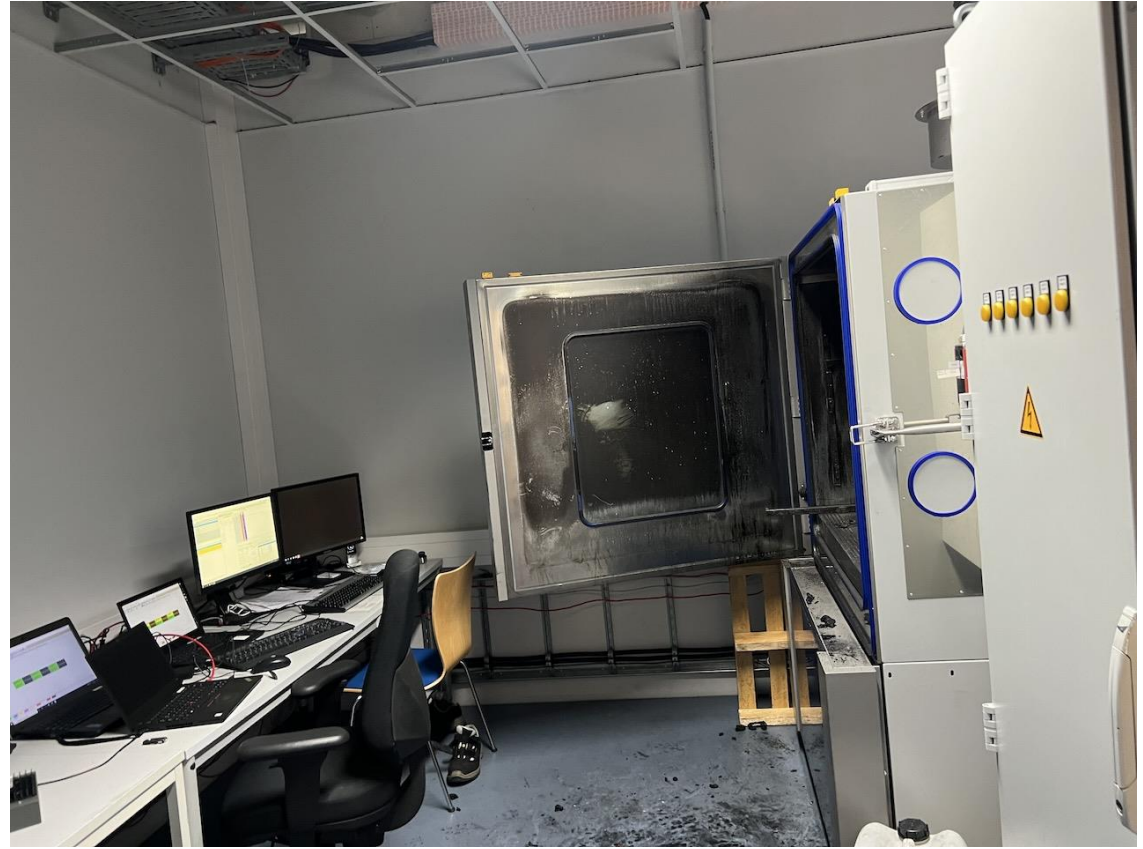
**Freitag - 25.02.2022 – ca. 01:50 Uhr – BMA 3 groß – Zeche Gustav 1**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Freitag - 25.02.2022 – ca. 01:50 Uhr – BMA 3 groß – Zeche Gustav 1**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



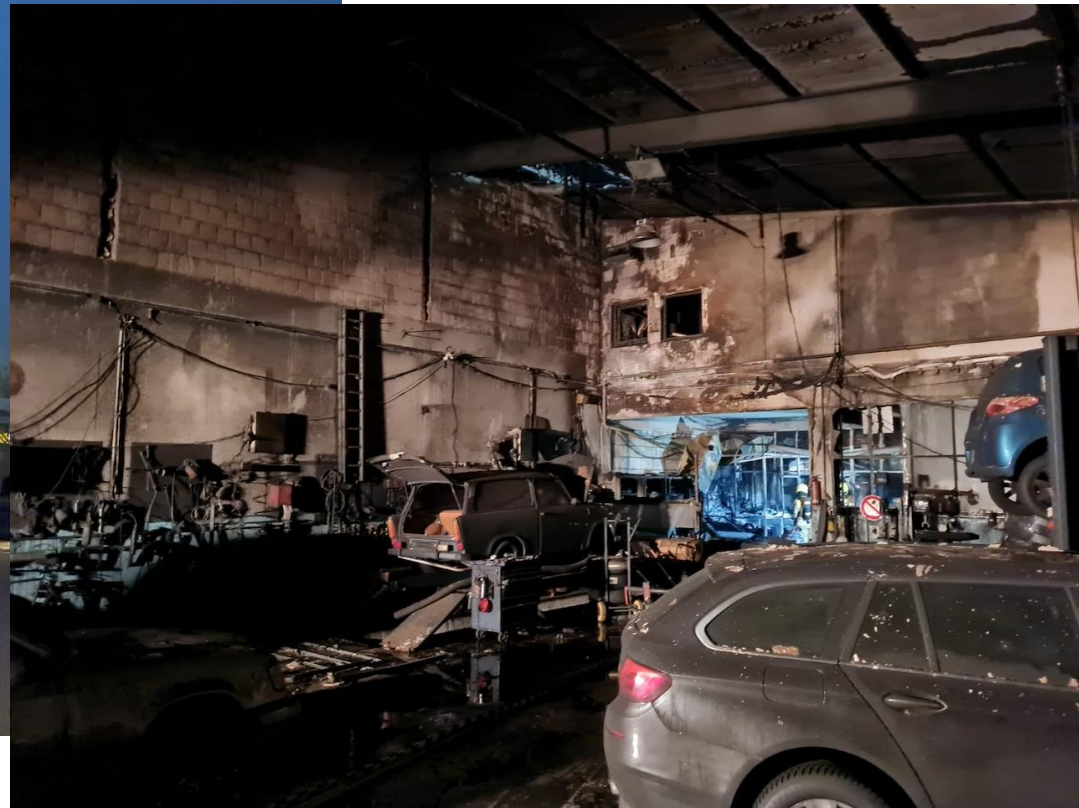
**Montag - 07.03.2022 – ca. 17:31 Uhr – B3 Rauchentwicklung Gebäude**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Montag - 07.03.2022 – ca. 17:31 Uhr – B3 Rauchentwicklung Gebäude**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Dienstag - 22.03.2022 – ca. 18:51 Uhr – B3 Rauchentwicklung Gebäude**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Mittwoch - 06.04.2022 – ca. 09:46 Uhr – B3 Elektroanlage/Trafo**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Mittwoch - 06.04.2022 – ca. 09:46 Uhr – B3 Elektroanlage/Trafo**

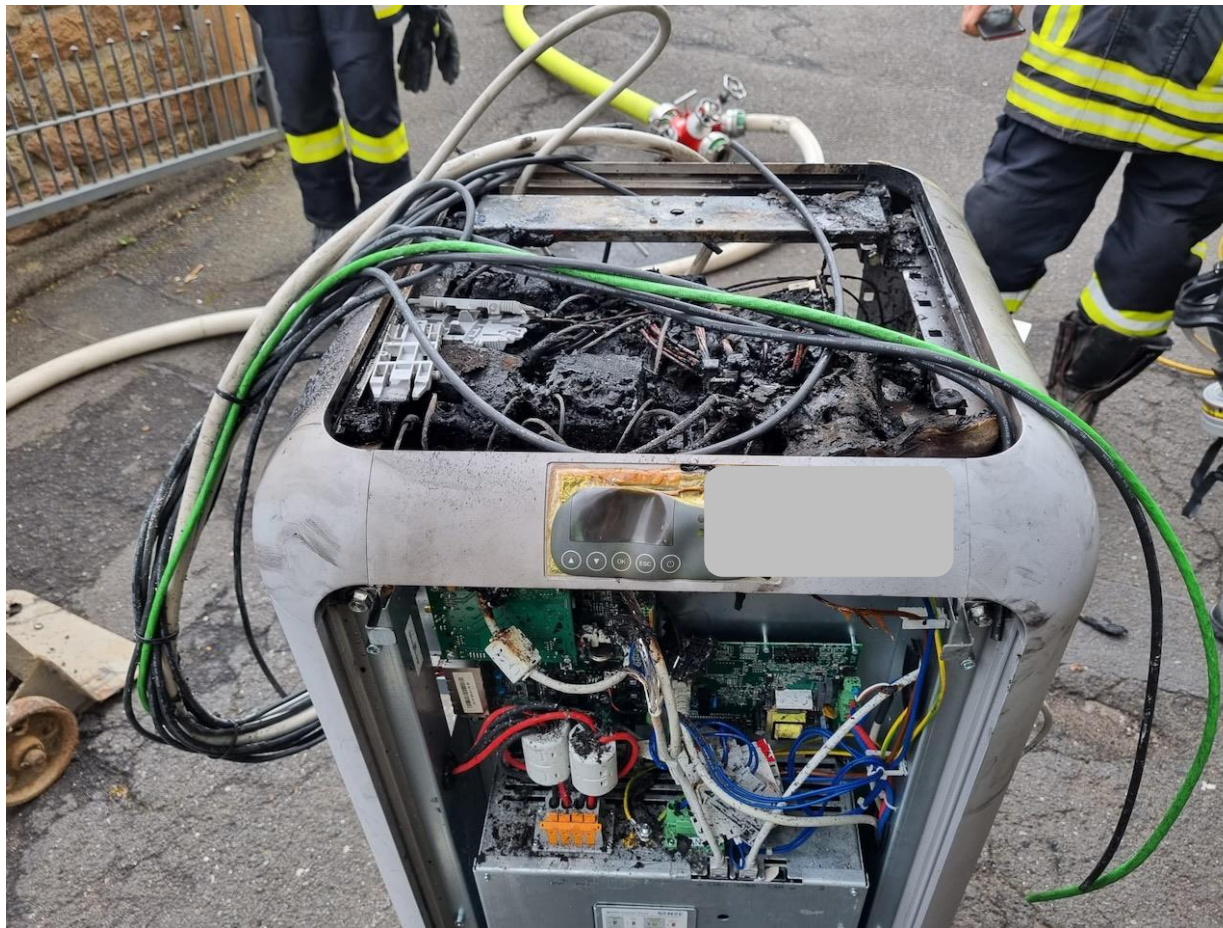


# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Donnerstag - 07.04.2022 – ca. 08:30 Uhr – Akku Adalit Lampe bläht**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Donnerstag - 07.04.2022 – ca. 18:30 Uhr – Brand SENEK Home Speicher**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Donnerstag – 19.05.2022 / Freitag 17.06.2022 / Montag 08.08.2022**

**Brand Papierpresse LogZ**

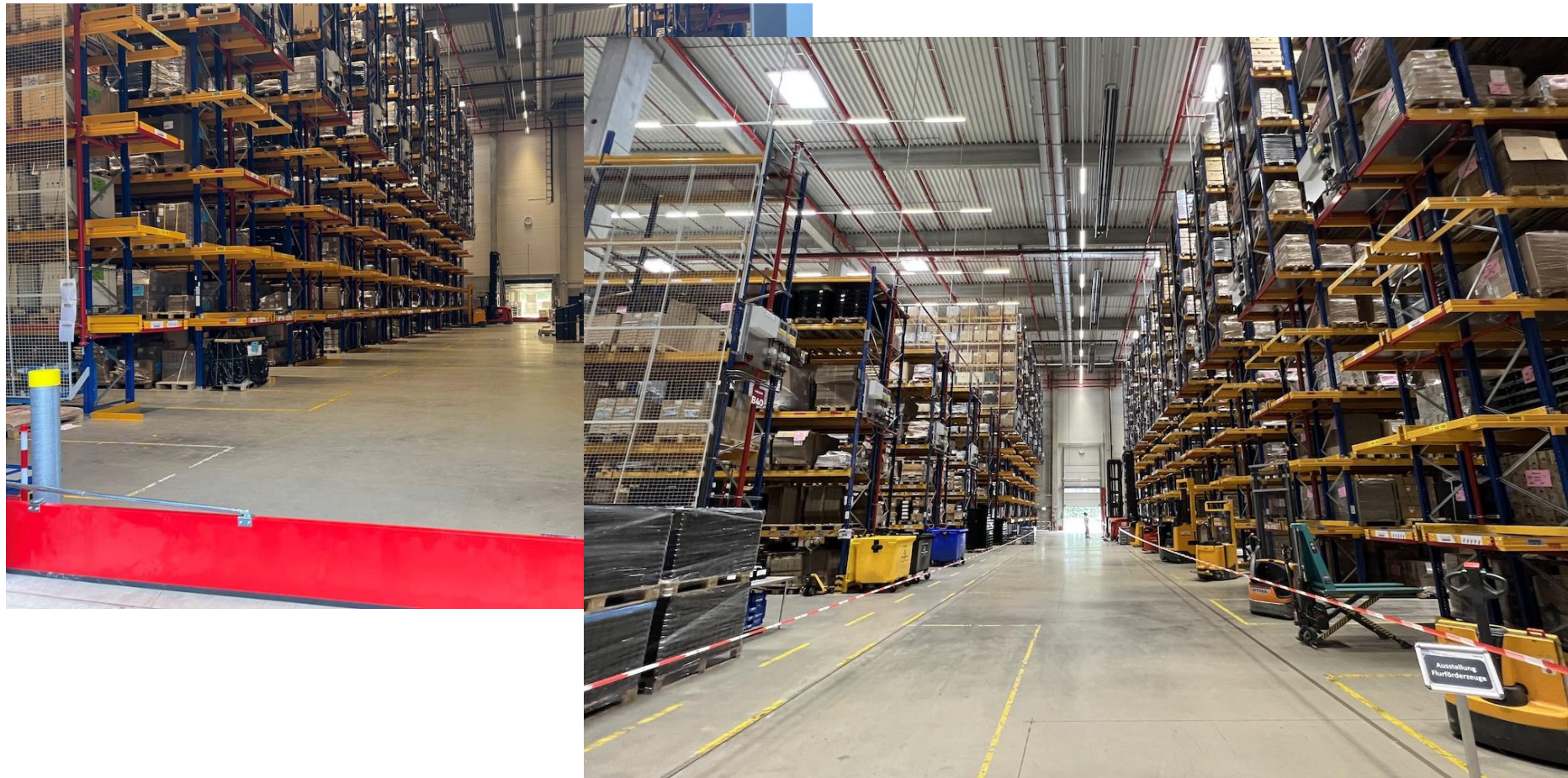
# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Donnerstag – 19.05.2022 / Freitag 17.06.2022 / Montag 08.08.2022**

**Brand Papierpresse LogZ**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Freitag - 12.08.2022 – ca. 18:15 Uhr – B BMA 3 LogZ**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Freitag - 12.08.2022 – ca. 18:15 Uhr – B BMA 3 LogZ**

# Brände mit Lithiumbatterien

## „Aus der Praxis für die Praxis“



**Freitag - 12.08.2022 – ca. 18:15 Uhr – B BMA 3 LogZ**

# Brände mit Lithiumbatterien

## „Aus der Praxis für die Praxis“



**Sonntag - 14.08.2022 – ca. 01:10 Uhr – B 3 Gebäude “Rauch“**



# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



Hitzedurchschlag am  
Brandschutzhandschuh!



**Mittwoch - 14.09.2022 – ca. 13:36 Uhr – BMA groß**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Samstag - 31.12.2022 – ca. 12:44 Uhr – B1 Rauchentwicklung im Freien**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Dienstag - 13.06.2023 – 21:14 Uhr – B2 Brand einer Papierpresse LogZ**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Donnerstag - 13.07.2023 – 19:24 Uhr – B3 Brand 3 Paletten Module Außenbereich**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



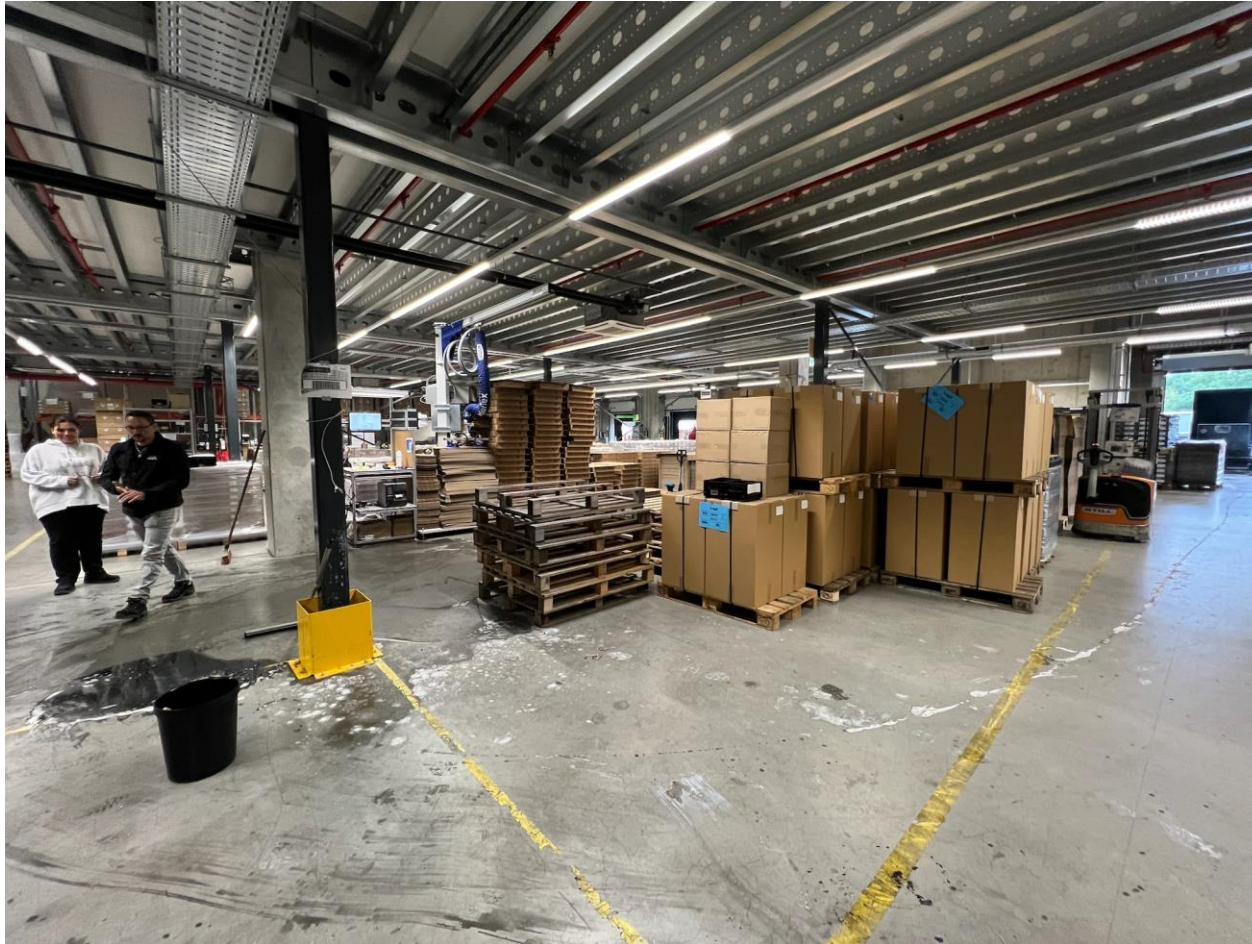
**Donnerstag - 13.07.2023 – 19:24 Uhr – B3 Brand 3 Paletten Module Außenbereich**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Donnerstag - 13.07.2023 – 19:24 Uhr – B3 Brand 3 Paletten Module Außenbereich**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Mittwoch - 09.08.2023 – 07:45 Uhr – B3 – Brand von 2 Senec Modulen im Kommissionierlager**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Sonntag - 24.12.2023 – 22:53 Uhr – B3– ca. 450 kg Batterien im Außenbereich**



# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Sonntag - 24.12.2023 – 22:53 Uhr – B3– ca. 450 kg Batterien im Außenbereich**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Sonntag - 24.12.2023 – 22:53 Uhr – B3– ca. 450 kg Batterien im Außenbereich**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Sonntag - 24.12.2023 – 22:53 Uhr – B3– ca. 450 kg Batterien im Außenbereich**

# Brände mit Lithiumbatterien

## „Aus der Praxis für die Praxis“

lfd. Nr.	Einsatz-Nr.	Datum	Alarmzeit	Einsatzdauer	BMA	Kleinbrand a	Kleinbrand b	Mittelbrand	Großbrand	Hilfeleistung	Sonstiges	Sportplatz	Zeche Gustav	Bemerkung
43	20220045	26.02.2022	15:25	1,00	0	0	1	0	0	0	0	0	1	Nachsicht und Nachfüllen an der E-Stelle vom Vortag
44	20220051	07.03.2022	17:31	2,50	0	0	0	1	0	0	0	1	0	Brand von Akkus im Gebäude - 3 x C im Einsatz
45	20220077	06.04.2022	9:46	2,75	0	0	0	1	0	0	0	1	0	Brand von Akkus im Gebäude - 3 x C im Einsatz
46	20220099	05.05.2022	18:46	1,00	0	1	0	0	0	0	0	1	0	Crossaint in der Mikrowelle - Starke Verrauchung - Einsatz Lüfter
47	20220103	19.05.2022	11:33	1,50	0	0	1	0	0	0	0	0	1	Brand in einer Papierpresse auf dem Hof
48	20220121	17.06.2022	1:28	3,25	0	0	0	1	0	0	0	0	1	Brand einer Papierpresse an der Rampe unter Dach
49		08.08.2022	10:50		0	0	1	0	0	0	0	0	1	Brand einer Papierpresse - keine Alarmierung Feuerwehr
50	2022162	12.08.2022	18:15	2,50	0	0	0	1	0	0	0	0	1	Brand einer Palette mit Homespeicher im Hochregal
51	2022185	14.09.2022	13:36	2,00	0	0	0	1	0	0	0	1	0	Brand von drei Stück Modulen auf einem Shoker - 2 x C im Einsatz
52	2022246	31.12.2022	12:44	2,00	0	0	0	1	0	0	0	1	0	Brand einer Lagerbox auf dem Havarieplatz - 2 x Rohr im Einsatz
53	2023087	13.06.2023	21:14	2,00	0	0	0	1	0	0	0	0	1	Brand in einer Papierpresse auf dem Hof - LogZ
54	2023088	14.06.2023	2:17	1,00	1	0	0	0	0	0	0	0	1	Auslösung RAS im Hochregal LogZ - kein erkennbarer Grund
55	2023093	20.06.2023	18:05	0,75	0	0	0	0	0	1	0	0	1	Kontrolle der Brandschutzreinrichtungen - Stromausfall Ortsgebiet
56	2023113	07.07.2023	21:23	2,00	0	0	0	1	0	0	0	0	1	B BMA groß durch ILS auf B4 - Brand eines Moduls in der Produktion
57	2023123	13.07.2023	19:24	2,00	0	0	0	1	0	0	0	0	1	B3 - Brand von drei Paletten Module im Außenbereich - 2 x C - AB Wanne
58	2023125	14.07.2023	10:15	1,00	0	0	0	0	0	1	0	0	1	Füllen der Zisterne 3 mit 10.000 Liter Wasser nach Einsatz am Vortag
59	2023127	19.07.2023	13:50	0,75	0	0	0	0	0	1	0	0	1	Nachfüllen des AB Wanne vom Einsatz 13.07.23 mit 2.500 Liter Wasser
60	2023145	09.08.2023	7:45	2,00	0	0	1	0	0	0	0	0	1	Brand von 2 Senec Modulen im Kommissionierlager des LogZ
61	2023174	02.09.2023	12:18	1,00	1	0	0	0	0	0	0	0	1	Linie 472/1 - RAS - in der Trafo Station - Fehlalarm - kein Einsatz
62	2023190	26.10.2023	18:49	1,00	1	0	0	0	0	0	0	0	1	Unit 1 - geplatzter Wasserboiler im Pumi Raum - Erkundung
63	2023228	24.12.2023	22:53	3,00	0	0	0	1	0	0	0	1	0	Brand von ca. 450 kg Lithium Batterien im Außenbereich

**Einsätze mit Lith. Batterien der letzten Jahre bei unserem „Premium Kunden“**

# Brände mit Lithiumbatterien

## „Aus der Praxis für die Praxis“



**Grundsätzlich gilt an all diesen Einsatzstellen die größtmögliche Einsatzstellenhygiene!**

# Brände mit Lithiumbatterien

## „Aus der Praxis für die Praxis“



### Beschädigte Schutzkleidung nach Einsätzen

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“

## Neuer Ansatz bei der Reinigung seit Juni 2022

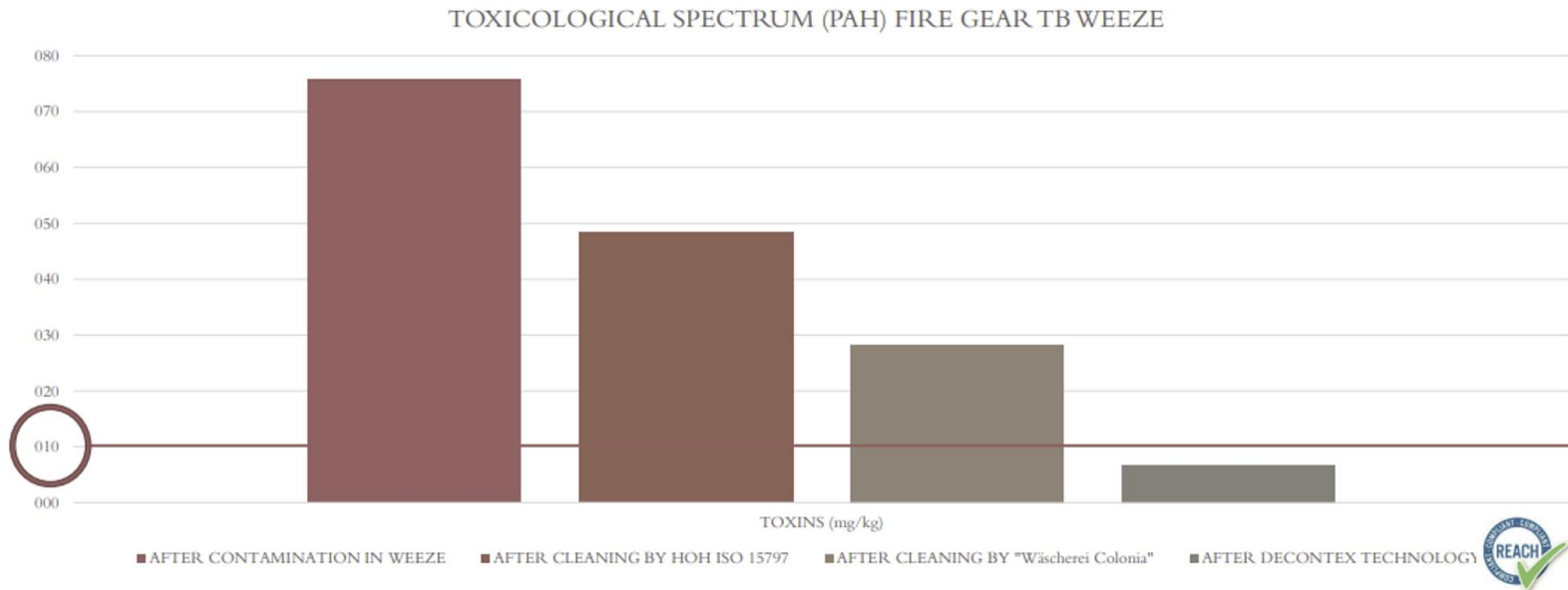
### Reinigung mit flüssigem CO<sub>2</sub> unter Hochdruck

Erste Waschversuche sind gut gelaufen, deutlich besser wie die übliche Wäsche. Auch wurde bereits mehrfach Schutzkleidung zum Waschen eingesandt, dies läuft alles problemlos ab. Aktuell warten wir auf den nächsten passenden Einsatz, um unter „extrem Realverschmutzung“ Laborerfahrungen zu sammeln, um diese dann gemeinsam im Detail auszuwerten.

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“

## Neuer Ansatz bei der Reinigung seit Juni 2022

SUMMARY: AVERAGE 4 SUITS





# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Aber nicht nur die Einsatzkleidung gilt es zu reinigen!**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



**Löschdecke – 250 x 300 cm – bis 1.000°**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



Transport- und Sammelbox für Li-Ionen-Batterien. UN-geprüfte RAKO Gefahrgutbox der Verpackungsgruppe I+II. Mit Tragegriffen und Zurr Gurten. UN 4H2/X13/S... Füllung aus 22 Beutel mit je ca. 0,19 kg Löschgranulat. Prüfung des Löschgranulats durch MPA Dresden nach DIN EN 3-7.

- » Max. Akkugröße: ca. 240 x 140 x 100 (BxTxH in mm)
- » Max. Akkugewicht: 3 kg
- » Außenmaße: 400 x 300 x 285 (BxTxH in mm)
- » Innenmaße: 360 x 260 x 220 (BxTxH in mm)
- » Gewicht inkl. Füllung: 6,5 kg

## Transport- und Sammelbox – Größe S

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“

Sicherheit. Made in Germany.



Zusammenspiel  
aus optimaler  
Funktion und  
Zuverlässigkeit.

## Rollcontainer SafetyBATTbox RESCUE

Der Einsatz von Akkus und Batterien hat Hochkonjunktur. Ist jedoch ein Lithium-Ionen-Akku defekt oder beschädigt, besteht akute Brand- und Explosionsgefahr.

Lithium-Ionen Batterien lassen sich auf Grund ihres Aufbaus nicht löschen. Durch aktives Kühlen kann die Ausbreitung nach der Bergung verhindert werden.

Für den sicheren Umgang im Gefahrenfall gibt es jetzt die passende Lösung: den Rollcontainer SafetyBATTbox RESCUE, der aus einer Kooperation mit den internal führenden Batterielogistik Experten der LogBATT GmbH entstanden ist.

Profilieren Sie im kritischen Einsatz vom Zusammenspiel des langjährigen Knowhows von MUNK Rettungstechnik und LogBATT.



Sicherheit. Made in Germany.



## Rollcontainer SafetyBATTbox RESCUE

Ausführung gemäß Fachempfehlung Nr. 2 (Juli 2014) „Richtlinie für die Konstruktion und Verwendung von nicht kraftbetriebenen Rollcontainern im Feuerwehrbereich“:

- Rollcontainer mit verstärktem Grundrahmen (80x40cm)
- Lagerungsschienen für die SafetyBATTbox RESCUE
- 2 Schwerlastlenkrollen (Ø 200mm aus PU) an der Bedienseite, die mit Hilfe von Richtungsfeststellern auch als Bockrollen (Geradeauslauf) genutzt werden
- 2 Schwerlastbockrollen (Ø 200mm aus PU) mit Trommelbremse und Totmannfunktion, unempfindlich gegen Staub, Nässe und Öl
- Totmannbremse über wartungsfreien und flexiblen Bowdenzug auf beide Bockrollen wirkend

### Serienmäßige Qualitätsausstattung:

- Plattform aus wetterfester Holz-Siebdruckplatte
- Ergonomische Bedienung über Griffstange mit rutschfester und kälteisolierender „SoftGrip“-Ummantelung
- Mit dem Fuß bedienbare Feststellbremse, auf beide Lenkrollen wirkend
- Lang nachleuchtende und reflektierende Konturmarkierungen für gute Sichtbarkeit bei Dunkelheit
- Unverlierbares gelasertes Typenschild zur dauerhaften Rollcontainerkennzeichnung
- 15 Jahre Qualitätsgarantie

Abmessungen L x B x H m:	1,20 x 0,80 x 1,20
Belastbarkeit in kg	800
Gewicht kg	65

### Zur Aufnahme von: SafetyBATTbox RESCUE

- Klappdeckel mit Gasdruckfedern, Spanverschlüssen und Filterelement
- Thermisch isolierte und flutbare Innenwanne zur Kühlung einer reagierenden Batterie
- Zulauf, Überlauf und Ablauf mit Storz C Kupplung und Blindstopfen
- Thermometer zur Temperaturüberwachung
- Klappgriffe zum Anheben

Abmessungen Box außen L x B x H m	1,10 x 0,80 x 1,03
Abmessungen Box innen L x B x H m	0,95 x 0,65 x 0,75
Innenvolumen Box l	463
Leergewicht Box kg	150

**SafetyBattbox RESCUE – Volumen 463 Liter – (05/23)**

# Brände mit Lithiumbatterien „Aus der Praxis für die Praxis“



## BATTERY station – XL (03/23)

# Brände mit Lithiumbatterien

„Aus der Praxis für die Praxis“

**Alle Bilder Feuerwehr  
Gemeinde Karlstein**

**Bilder vom 12.08.22  
5VisionMedia**

**Vielen Dank**

**Noch Fragen?**