



# MITTEILUNGEN ABTEILUNG FEUERWEHR

Weiterbildungskurse  
Kommandanten

Christian Spörri  
Andelfingen, 12.-16. Juli 2021

# INHALT

Lithium-Polymer-Akkus	03
Schaumeinsatz – Problematik Fluortenside	07
Gebäudehöhen und Stellflächen	10

# PROBLEMATIK LITHIUM-IONEN-AKKUS TOXISCHER RAUCH UND FEUER



## PROBLEMATIK LITHIUM-IONEN-AKKUS

### MÖGLICHE LÖSUNGEN

- Geblähte Lipos gelten als Gefahrgut!
- Feuerwehr hat nur ADR-Ausnahmebewilligung vom Schadenplatz direkt zum Entsorger. Nach Zwischenlagerung muss ADR-Gebinde sowie ADR-Chauffeurzulassung inkl. Transportpapiere vorhanden sein.
- Mögliche Lösungen: Gebinde vor Ort lassen, abholen lassen (inkl. Umverpackung).
- Zu normalen Öffnungszeiten direkt zu Entsorgungsbetrieb bringen.
- Für Privatpersonen gilt die ADR-Regelung nicht!

# PROBLEMATIK LITHIUM-IONEN-AKKUS

## MÖGLICHE LÖSUNGEN

- [www.inobat.ch](http://www.inobat.ch) => Notfall-Organisation
- Erfahrungen noch ausstehend



**Direktlinks**

- Notfallorganisation
- Tarife INOBAT
- Material bestellen
- Liste Transporteure

**Aktuell**

**Join**

**BatteryNews**

**Erste Ausgabe vom Battery News**

Das neue Informationsmagazin von INOBAT. Lesen Sie über Neuigkeiten und Entwicklungen rund um Batterien und Batterierecycling.

Gerne können Sie hier die aktuelle Ausgabe kostenlos bestellen.



**Notfall-Organisation** **Join**

Bitte gehen Sie wie folgt vor:

**Schritt 1**  
Geben Sie Ihre PLZ ein.

8450 Andelfingen

**REMONDIS®**  
IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

**Remondis**  
Tel. 052 555 08 08

**Schritt 2**  
Wählen Sie die entsprechende Notfall-Nummer. Diese ist durchgehend (24/7) besetzt. Sollte eine Verbindung – aus welchen Gründen auch immer – nicht möglich sein, wählen Sie bitte die nächstmöglich gelegene Notfall-Nummer.

**Schritt 3**  
Zwecks der Ermittlung einer akuten oder eventuellen Gefahr, werden Ihnen einige Fragen zur Batterie gestellt. Die Fachperson der Notfallnummer entscheidet, wie mit der Batterie umzugehen und ob die Batterie mit einem entsprechend ausgerüsteten Fahrzeug (Gefahrguttransport) unmittelbar abgeholt wird.

# PROBLEMATIK LITHIUM-IONEN-AKKUS LIBA-FASS

- Mögliches Gebinde für Akku-Quarantäne (vorhanden im Abashop und bei den Stützpunkten)
- Vorteil: keine offene Flammenbildung
- Nachteil: toxische Gase treten aus! Kein ADR-Transportgebinde!
- Austausch zu normalen Öffnungszeiten in der Sonderabfallsammelstelle Hagenholz



Batteriefass inkl. LiBa<sup>®</sup>Vent



keine Entzündung der austretenden Gase, keine Explosion



**SMART RESOURCES**

### Verpackungsvorschlag Lithium-Ionen-Batterien LiBaBarrel

Das LiBaBarrel ist die sichere Lösung zum sammeln, lagern und transportieren von defekten Lithiumbatterien gemäß SV 377 ADR. Die Fässer sind mit einem Fassungsvermögen von 6l, 30l und 50l erhältlich, sind nestbar und lassen sich mittels Spannung und Sicherung verschließen. Die Deckel sind mit unserer LiBaVent Druckentlastung ausgestattet.



Typische Lithium Ionen Batterien (LiBa)  
Batterien von Elektrofahrrädern und Powertools



1. Die Pole der einzelnen Lithium-Ionen-Akkus durch Abkleben gegen Kurzschluss sichern.



2. LiBa Barrel öffnen. Es wird empfohlen die magnetische Gefahrengutetikette bei unbeladenem LiBa Barrel an der Innenwand aufzubewahren. So geht es nicht verloren.



3. Die LiBa wird sorgfältig in das LiBa Barrel gelegt und vollständig mit Vermiculit umgeben. Es ist darauf zu achten, dass das LiBaBarrel nur bis ca. 20 cm unter dem Rand befüllt wird. Ansonsten kann das Vermiculit das Druckentlastungssystem beeinträchtigen.



4. Anschliessend wird das LiBa Barrel mit dem Spannung verschlossen und die magnetische Gefahrengutetikette gut sichtbar aussen angebracht. Das LiBa Barrel kann transportiert werden. Es wird empfohlen eine defekte/kritische Batterie 3 bis 5 Tage im LiBaBarrel in Quarantäne zu belassen. Anschliessend kann die LiBa entnommen und entsorgt werden. Bei der Entnahme ist darauf zu achten, dass die LiBa keine weitere Wärme produziert.



Bei einer möglichen Reaktion der Batterie entsteht Rauch, welcher durch die Druckentlastung ins Freie gelangt. Es wird empfohlen das LiBaBarrel so zu lagern, dass der potentiell entstehende Rauch ins Freie entweichen kann.

Smart Resources GmbH, Dr. Viktor Haefeli, Obere Spichermatt 61, 6370 Stans, Switzerland  
Tel.: +41 79 237 14 24 Mail: [vh@smartresources.ch](mailto:vh@smartresources.ch), web: [www.smartresources.ch](http://www.smartresources.ch)

# SCHAUMMITTEL

## PROBLEMATIK FLUORTENSIDE

- FKS-Informationsblatt Feuerlöschschäume ABC-01,

FKS CSSP CSP de fr it

- Home
- Über uns
- Generalsekretariat
- Versicherung AdF
- Quality Label
- Ausbildung / Kurse
- Unterlagen**
  - Reglemente / Handbücher/ Richtlinien
  - Informationsblätter**
  - Grafiken
  - Feuerwehrstatistik
  - Geschäftsbericht / Broschüre
- E-Shop
- Links
- Kontakt

### Informationsblätter

**Technik**

- Download T-01 PSA-Verordnung (Version 1.0 vom 27.11.2018) PDF / 92 kB
- Download T-02 Einsatzhygiene und Schwarz/Weiss-Trennung (Version 2.0 vom 20.03.2019) PDF / 129 kB
- Download T-02 Poster | Einsatzhygiene (Version 1.1 vom 18.04.2019) PDF / 716 kB
- Download T-03 Löschwasserbezug ab Hydranten (Version 1.0 vom 28.11.2019) PDF / 426 kB
- Download T-04 Informationsblatt FAQ zur Richtlinie für Feuerwehzufahrten, Bewegungs- und Stellflächen PDF / 335 kB

**Informatik & Kommunikation**

- Download ICT-01 Erteilung von Funkkonzessionen (Version 1.0 vom 15.12.17 / Anhang 1 Stand: 01.02.21) PDF / 302 kB

**Ausbildung**

- Download Schutzkonzept COVID-19 Plakat Ausbildung PDF / 133 kB
- Download Schutzkonzept COVID-19 Plakat Retablierung PDF / 137 kB

**ABC**

- Download ABC-01 Feuerlöschschäume PDF / 510 kB

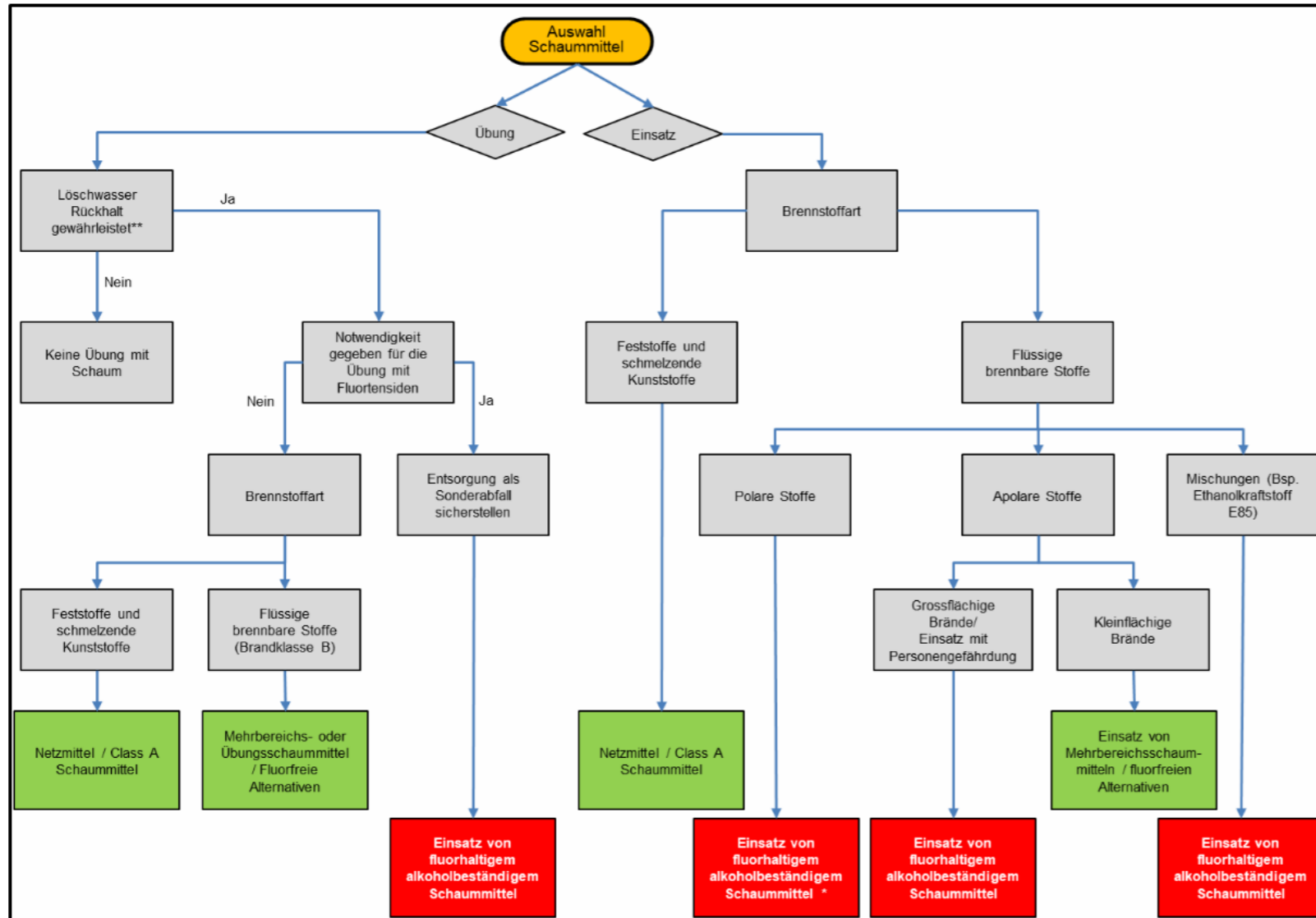


<b>Informationsblatt</b>	<b>ABC - 01</b>
--------------------------	-----------------

<b>Titel:</b>	Feuerlöschschäume
<b>Beschrieb:</b>	Das vorliegende Infoblatt beschreibt die unterschiedlichen Wirkungs- und Anwendungsweisen von Feuerlöschschäumen und ihre Risiken.
<b>Zuständige Kommission:</b>	Fachgremium ABC
<b>Adressaten:</b>	Feuerwehr-Instanzen, Feuerwehren
<b>Version:</b>	1.1
<b>Genehmigung SFIK am:</b>	30. März 2021

# SCHAUMMITTEL

## PROBLEMATIK FLUORTENSIDE



Legende:

\* Zu bevorzugen auf Grund der Sicherheit der Einsatzkräfte. Fluorfreie Alternativen nur empfohlen nach projektbezogener Prüfung (Abhängig von Brennstoff und Verschäumungsart etc.)

\*\* Als Löschwasserrückhalt gelten: ARA (Schmutzwasserkanalisation; sofern durch ARA und zuständige kantonale Behörden bewilligt), Rückhaltebecken etc.



## SCHAUMMITTEL

### PROBLEMATIK FLUORTENSIDE - FAZIT

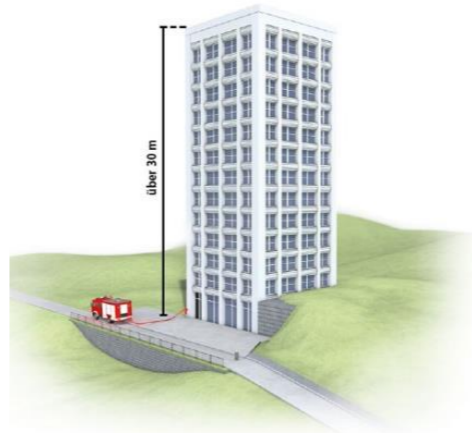
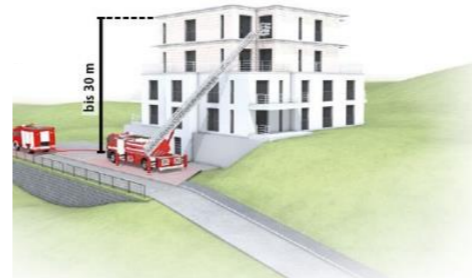
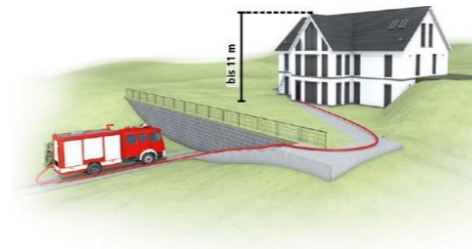
- Kein Einsatz mehr von AFFF bei Übungszwecken.
- AFFF verbleibt bei den Feuerwehren, auch auf den ULF/GLF infolge bestem Personenschutz
- Schaumübungen gut überlegen und wenn ja, Übungsschaum verwenden!
- Fluortensidfreier Mehrbereichsschaum für Feststoffbrände bei SRZ, SIW und GVZ vorhanden (IBC)
- Vorsicht bei Kleinlöscherübungen in der Feuerwehr oder bei Vorführungen
- Vorsicht bei Schaumeinsatz im Gewässerschutzgebiet! Vermeiden!



# GEBÄUDEHÖHE UND STELLFLÄCHEN

## FKS-RICHTLINIE, UNTERSCHIEDUNG GEBÄUDEHÖHEN

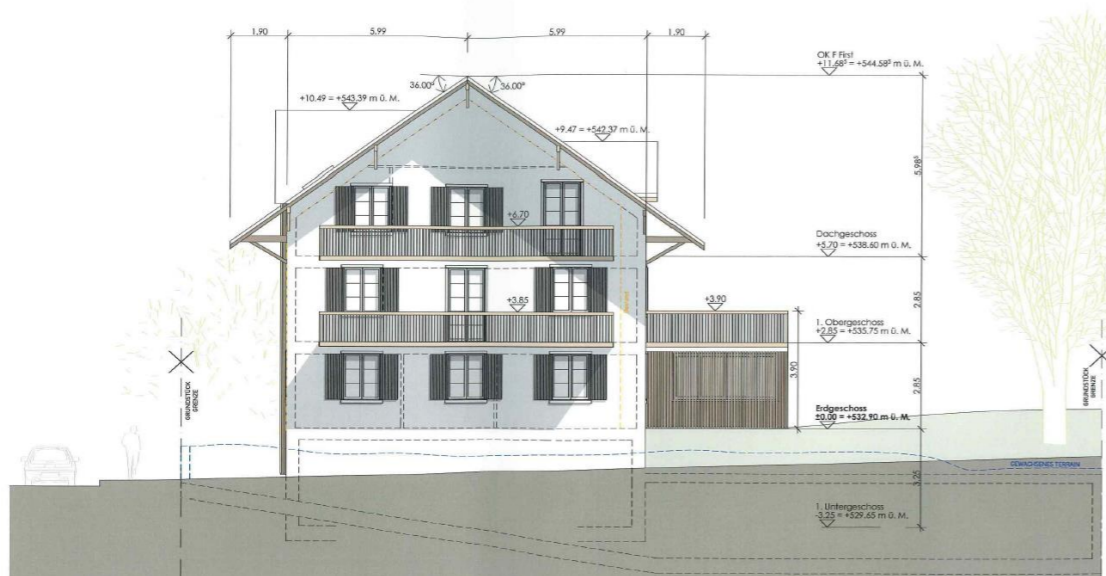
- Gebäude geringer Höhe: bis 11m
- Gebäude mittlerer Höhe: bis 30m
- Gebäude für Hochhäuser: mehr als 30m



# GEBÄUDEHÖHE UND STELLFLÄCHEN

## MESSWEISE GEBÄUDEHÖHE

- Ist die Firsthöhe für den Einsatz entscheidend?
- «Gewachsenes» Terrain für den Einsatz nicht entscheidend!
- Abgrabungen sind nicht kantonal sondern kommunal geregelt



# GEBÄUDEHÖHE UND STELLFLÄCHEN

## FAZIT UND WEITERES VORGEHEN

- Entscheidend für die Feuerwehr ist die Rettungshöhe!
- Rettungshöhe bis 13m ab tatsächlichem Terrain (zu jeder Nutzungseinheit)!
- Erarbeitung Merkblatt/Weisung => Abweichung zu FKS-Richtlinie
- Festhalten Handschiebeleiter mit Stützen (14m)
- Änderung Subventionspraxis Carbonleitern (3-teilig): Ab 1. Januar 2022 subventioniert!

## KONTAKT

**Christian Spörri**

Stellvertretender Leiter Feuerwehr

T direkt 044 308 22 91  
christian.spoerri@gvz.ch

Gebäudeversicherung  
Kanton Zürich  
Thurgauerstrasse 56  
8050 Zürich

T 044 308 21 11  
F 044 303 11 20  
www.gvz.ch  
info@gvz.ch



**BESTEN DANK  
FÜR IHRE  
AUFMERKSAMKEIT!**