RATGEBER BATTERIESPEICHER · 8 MIN. · 24. AUGUST 2026

# Regulatorik im Wandel: Was NFPA 855, UL 9540A und die EU-Batterieverordnung für Speicherprojekte bedeuten

NFPA 855 in der Ausgabe 2026, die sechste Ausgabe von UL 9540A und die EU-Batterieverordnung verschieben die Nachweislast von der Zelle zur Anlage. Die Analyse ordnet die Fristen ein und zeigt, was daraus für die thermische Abschottung folgt.

## Ausgangslage: drei Regelwerke, drei Logiken

Wer heute einen Batteriegroßspeicher in DACH plant, arbeitet mit einem Regelwerksgeflecht aus drei Rechtskreisen. Die EU-Batterieverordnung (EU) 2023/1542 ist unmittelbar geltendes europäisches Recht und adressiert das Produkt. NFPA 855 und UL 9540A sind US-amerikanische Regelwerke ohne Rechtsverbindlichkeit in Europa, setzen aber faktisch den Nachweisstandard. Und das Bauordnungsrecht der DACH-Staaten regelt den Aufstellort, ohne Batteriegroßspeicher explizit zu adressieren.

Diese Konstellation erzeugt eine Lücke, die Sie in der Praxis füllen müssen. Es gibt in Deutschland keine bundesweite brandschutztechnische Regelung, die Batteriegroßspeicher benennt. Die VDE-Anwendungsregel VDE-AR-E 2510-50 aus dem Jahr 2017 formuliert zwar Sicherheitsanforderungen für stationäre Lithium-Speichersysteme, ist im Anwendungsbereich aber auf den privaten und kleingewerblichen Bereich begrenzt und greift für den Megawattstunden-Maßstab nicht.

**Hinweis:** Warum US-Regelwerke in DACH-Projekten auftauchen — UL 9540A ist keine europäische Vorschrift und begründet keine Genehmigungspflicht. In der Praxis verlangen Brandschutzgutachter und Versicherer jedoch einen belastbaren Nachweis zum Ausbreitungsverhalten. Solange eine harmonisierte europäische Norm fehlt, ist der UL-9540A-Bericht der am weitesten verbreitete gemeinsame Nenner.

## NFPA 855 in der Ausgabe 2026: der Großversuch wird zur Regel

Die 2026 erschienene Ausgabe von NFPA 855 markiert eine inhaltliche Verschiebung. Bisher stand der Nachweis auf Zell-, Modul- und Einheitenebene im Vordergrund. Die Ausgabe 2026 verlangt den Großbrandversuch, den Large-Scale Fire Test, ausdrücklich zusätzlich zur Prüfung nach UL 9540A. Der neue Anhang G.11 beschreibt die Erwartungen an diesen Versuch und stellt das für die bauliche Planung entscheidende Szenario in den Mittelpunkt: die Brandausbreitung von einer Speichereinheit auf die benachbarte.

Hinzu kommt eine Verschärfung beim Ventinggas. Werden bei der Prüfung auf Zellebene nach UL 9540A brennbare Gase freigesetzt, verlangt NFPA 855 in der Ausgabe 2026 einen zusätzlichen Versuch auf

Einheitenebene mit gezielter Zündung dieser Gase. Nachzuweisen ist, dass ein Brand in einer Einheit nicht auf die Nachbareinheit übergreift. Die Deflagration ist damit kein theoretischer Sonderfall mehr, sondern Bestandteil des Regelnachweises.

- Großbrandversuch (LSFT) zusätzlich zur Prüfung nach UL 9540A gefordert
- Neuer Anhang G.11: Fokus auf Ausbreitung zwischen Einheiten
- Zusatzversuch mit gezielter Zündung der Ventinggase bei brennbaren Gasen
- Kapitel 9 um weitere Zellchemien erweitert
- Abschnitt 9.7.6.6 adressiert TRPP-Systeme

## UL 9540A in der sechsten Ausgabe: die Prüfmethode zieht nach

Am 13. März 2026 ist die sechste Ausgabe von UL 9540A erschienen. Wesentlich ist die Überarbeitung von Abschnitt 10, der um eine klar beschriebene Großbrandprüfmethode ergänzt wurde. Diese Methode ist bewusst auf Anhang G.11 der NFPA 855 in der Ausgabe 2026 abgestimmt. Prüfmethode und Installationsregelwerk greifen damit erstmals ineinander, was die Auswertung von Berichten spürbar erleichtert.

Für Sie als Planer hat das eine praktische Folge: Berichte nach der fünften und nach der sechsten Ausgabe sind nicht ohne Weiteres vergleichbar. Prüfen Sie deshalb zuerst die zugrunde gelegte Ausgabe, die geprüfte Konfiguration und den Aufstellabstand im Versuch. Ein Bericht dokumentiert das Verhalten der geprüften Anordnung, nicht das Ihrer Anlage. Weicht die Aufstellung im Projekt vom Versuchsaufbau ab, ist die Übertragbarkeit gesondert zu begründen.

**Hinweis:** Drei Angaben, die Sie im Bericht zuerst suchen — Erstens die Ausgabe der Prüfnorm und das Prüfdatum. Zweitens die Ebene des Versuchs, also Zelle, Modul, Einheit oder Installation, und den Abstand zwischen Prüfobjekt und Zielobjekt. Drittens die Temperaturen an der Zieloberfläche und die Frage, ob eine Ausbreitung stattgefunden hat.

## Die EU-Batterieverordnung: Produktrecht mit Sicherheitsprüfung

Die Verordnung (EU) 2023/1542 gilt seit dem 18. Februar 2024 und wird stufenweise wirksam. Seit dem 18. August 2024 sind Anforderungen wie die CE-Kennzeichnung verbindlich; für stationäre Batterie-Energiespeichersysteme müssen technische Unterlagen sowie Angaben zu Gesundheitszustand und erwarteter Lebensdauer nach Anhang VII im Batteriemanagementsystem hinterlegt sein.

Sicherheitstechnisch ist Artikel 12 in Verbindung mit Anhang V der entscheidende Hebel. Danach müssen stationäre Batterie-Energiespeichersysteme im bestimmungsgemäßen Betrieb sicher sein und die in Anhang V festgelegten Sicherheitsparameter erfolgreich bestanden haben. Dazu zählen ausdrücklich Brandprüfung, Prüfung der thermischen Ausbreitung und Gasanalyse. Der Nachweis kann über eine harmonisierte Norm oder über technische Spezifikationen der Kommission geführt werden; an CEN und CENELEC wurde ein entsprechender Normungsauftrag gerichtet.

- Seit 18. Februar 2024: Verordnung (EU) 2023/1542 in Kraft
- Seit 18. August 2024: CE-Kennzeichnung verbindlich, Angaben nach Anhang VII im BMS
- Ab 18. August 2026: Vorgaben zur Kapazitätsangabe
- Ab 18. Februar 2027: QR-Code und digitaler Batteriepass für Industriebatterien über 2 kWh
- Ab 18. August 2027: CO2-Leistungsklassen für Industriebatterien über 2 kWh

Ein Hinweis zur Normenlage: Die Reihe IEC 62933 wird nicht vollständig in europäisches Recht überführt. Mehrere Teile, darunter IEC 62933-5-2, wurden aus der Parallelabstimmung bei CENELEC herausgenommen. Sie taugen als Orientierung, nicht als Konformitätsnachweis.

## Was daraus für die thermische Abschottung folgt

Die drei Regelwerke bewegen sich unabhängig voneinander, laufen aber auf denselben Punkt zu: Der Nachweis verschiebt sich von der Zelle zur Anlage. NFPA 855 verlangt den Großbrandversuch mit dem Szenario Ausbreitung zwischen Einheiten, UL 9540A liefert dafür die Methode, und die EU-Batterieverordnung fordert in Anhang V die Prüfung der thermischen Ausbreitung. In allen drei Fällen lautet die Frage: Bleibt das Ereignis lokal begrenzt?

Diese Frage ist eine bauliche. Ob ein Ereignis lokal bleibt, entscheidet sich an der Grenzfläche zwischen der betroffenen Einheit und ihrer Umgebung: an der Barriere zwischen Zellblöcken, an der Containerauskleidung und an der Trennung zwischen Aufstellflächen. Sicherheitstechnik im System, etwa ein TRPP-System nach Abschnitt 9.7.6.6, ergänzt diese Barriere, ersetzt sie aber nicht. Sie ist aktiv, sie kann ausfallen, und sie wirkt nicht mehr, wenn die Energieversorgung zusammengebrochen ist. Die passive Abschottung wirkt genau dann weiter.

Aus der Verschärfung beim Ventinggas ergibt sich eine zweite Konsequenz. Wenn ein Versuch mit gezielter Zündung verlangt wird, ist die Druckwirkung einer Verpuffung Teil der Auslegungsannahme. Eine thermische Barriere muss dann nicht nur Temperatur, sondern auch eine kurzzeitige mechanische Beanspruchung überstehen, ohne ihre Trennwirkung zu verlieren. Befestigung und Fugenausbildung sind dabei ebenso wichtig wie das Material.

Drittens sollten Sie den Zeitpunkt beachten. Die Fristen bis 2027 und die neuen Prüfanforderungen betreffen Systeme, die heute beschafft werden und zwanzig Jahre in Betrieb bleiben. Prüfen Sie bei jedem Projekt, welche Regelwerksausgabe dem vorliegenden Nachweis zugrunde liegt, und dokumentieren Sie diese Zuordnung. Bei Bestandsanlagen mit Nachweisen nach älteren Ausgaben ist eine Nachrüstung der passiven Abschottung häufig der wirtschaftlichste Weg zum aktuellen Schutzniveau.

**Hinweis:** Merksatz für die Projektpraxis — Kein Regelwerk in DACH schreibt Ihnen eine bestimmte thermische Barriere vor. Alle drei betrachteten Regelwerke fragen aber nach demselben Ergebnis: keine Ausbreitung auf die Nachbareinheit. Wer dieses Ergebnis nicht durch Abstand erreichen kann, muss es baulich erreichen und den Nachweis dafür führen.

## Häufige Fragen

### Gilt NFPA 855 in Deutschland, Österreich oder der Schweiz?

Nein. NFPA 855 und UL 9540A sind US-amerikanische Regelwerke ohne Rechtsverbindlichkeit in DACH. In der Praxis greifen Brandschutzgutachter, Versicherer und Genehmigungsbehörden dennoch darauf zurück, weil eine harmonisierte europäische Norm für stationäre Speichersysteme bislang fehlt und der Normungsauftrag an CEN und CENELEC noch läuft.

### Was hat sich in der sechsten Ausgabe von UL 9540A geändert?

Die sechste Ausgabe wurde am 13. März 2026 veröffentlicht. Wesentlich ist die Überarbeitung von Abschnitt 10, der eine klar beschriebene Großbrandprüfmethode aufnimmt. Diese ist auf Anhang G.11 der NFPA 855 in der Ausgabe 2026 abgestimmt. Berichte nach älteren Ausgaben sind mit Berichten nach der sechsten Ausgabe nicht unmittelbar vergleichbar.

### Welche Sicherheitsanforderungen stellt die EU-Batterieverordnung an stationäre Speicher?

Artikel 12 in Verbindung mit Anhang V der Verordnung (EU) 2023/1542 verlangt, dass stationäre Batterie-Energiespeichersysteme im bestimmungsgemäßen Betrieb sicher sind und die dort festgelegten Sicherheitsparameter erfolgreich geprüft wurden. Dazu zählen Brandprüfung, Prüfung der thermischen Ausbreitung und Gasanalyse. Seit dem 18. August 2024 ist zudem die CE-Kennzeichnung verbindlich.

## Sprechen Sie mit uns über Ihr Projekt

Rückmeldung binnen 24 Stunden, werktags.

+49 89 541 960 200
info@sbs-rs.de

**Online lesen: www.sbs-rs.de/batteriespeicher/ratgeber/regulatorik-ausblick-bess**