RATGEBER BATTERIESPEICHER · 7 MIN. · 24. AUGUST 2026

Wartung und Inspektion thermischer Barrieren im Betrieb: Intervalle, Prüfpunkte, Dokumentation

Thermische Barrieren schützen Batteriespeicher nur, wenn sie über Jahre intakt bleiben. Der Leitfaden zeigt, welche Prüfintervalle sich bewährt haben, worauf bei der Inspektion zu achten ist und wie die Dokumentation gegenüber Behörden und Versicherern Bestand hat.

Betreiberverantwortung: Warum Barrieren nach der Abnahme nicht sich selbst überlassen bleiben dürfen

Mit der Inbetriebnahme geht die Verantwortung für den sicheren Betrieb eines Batteriespeichers auf den Betreiber über. Er hat eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen und fortzuschreiben, die auch den Betriebszustand „Wartung/Instandhaltung“ ausdrücklich betrachtet – so sieht es unter anderem der BVES-Sicherheitsleitfaden für Lithium-Ionen-Großspeichersysteme vor. Rechtliche Anker sind das Arbeitsschutzgesetz, die DGUV Vorschrift 1, die Betriebssicherheitsverordnung mit ihrer Pflicht, Arbeitsmittel und sicherheitsrelevante Einrichtungen in ordnungsgemäßem Zustand zu erhalten, sowie die Auflagen der Baugenehmigung und des Brandschutzkonzepts.

Thermische Barrieren – feuerbeständige Trennwände, Brandwände zwischen Speichereinheiten, Abschottungen von Kabel- und Rohrdurchführungen, feuerwiderstandsfähige Türen und Dämmschichten – sind dabei besonders sensibel: Sie wirken passiv, zeigen im Alltag keine Funktionsstörung an und fallen erst im Brandfall aus. Ein beschädigtes Dichtungsprofil oder eine nicht verschlossene Kabeldurchführung bleibt ohne systematische Inspektion jahrelang unentdeckt.

Hinweis: Passive Systeme melden sich nicht — Anders als Brandmelde- oder Löschanlagen haben bauliche Barrieren keine Selbstüberwachung. Ihre Zuverlässigkeit entsteht ausschließlich durch wiederkehrende Sichtprüfung, fachgerechte Instandsetzung und konsequente Kontrolle nach jedem Eingriff in Wände, Decken oder Durchführungen.

Intervalle: Welche Prüfrhythmen sich bewährt haben

Für viele Komponenten des baulichen und anlagentechnischen Brandschutzes existieren etablierte Fristen, an denen sich auch Betreiber von Batteriespeichern orientieren sollten. Wo keine ausdrückliche Vorgabe besteht, sind die Intervalle aus der Gefährdungsbeurteilung, den Herstellerangaben und den Auflagen der Baugenehmigung abzuleiten – und mit dem Sachversicherer abzustimmen.

- Laufend bzw. bei jeder Begehung: Sichtkontrolle auf mechanische Beschädigungen, offene Türen,

zugestellte Druckentlastungsöffnungen und Lagerungen brennbarer Materialien im Abstandsbereich.

- Monatlich: Funktionskontrolle von Feststellanlagen an Feuer- und Rauchschutzabschlüssen durch den Betreiber (angelehnt an DIN 14677).
- Halbjährlich: Funktionsprüfung von Brandschutzklappen in Lüftungsanlagen; das Intervall darf nach zwei aufeinanderfolgenden mängelfreien Wartungen in der Regel auf ein Jahr verlängert werden.
- Jährlich: fachkundige Inspektion der thermischen Barrieren insgesamt – Trennwände, Fugen, Abschottungen, Türen samt Dichtungen und Selbstschließung – sowie Wartung der Feststellanlagen durch eine qualifizierte Fachkraft; zugleich jährliche Überprüfung und Fortschreibung der Gefährdungsbeurteilung.
- Wiederkehrend nach Landesrecht: Bei als Sonderbau eingestuften Anlagen schreiben die Prüfverordnungen der Länder regelmäßige Prüfungen sicherheitstechnischer Anlagen durch Prüfsachverständige vor; Fristen und Umfang unterscheiden sich je nach Bundesland.
- Anlassbezogen: nach jedem thermischen Ereignis, nach Umbauten, Nachinstallationen von Kabeln und Leitungen, Transportschäden oder außergewöhnlichen Witterungseinwirkungen.

Bei Speichercontainern im Freien empfiehlt sich zusätzlich ein saisonaler Blick: Nach dem Winter sollten Dichtungen, Wetterschutz und Entwässerung kontrolliert werden, da Frost, Tausalz und stehendes Wasser Fugen und Dämmschichten schneller altern lassen als der Innenraumbetrieb. Die festgelegten Intervalle gehören in den Wartungsplan, den viele Sachversicherer ohnehin als Nachweis verlangen – wer sie dort verbindlich dokumentiert, erfüllt Behörden- und Versichererpflichten in einem Zug.

Prüfpunkte: Worauf es bei der Inspektion thermischer Barrieren ankommt

Eine belastbare Inspektion folgt einem festen Prüfkatalog, der die Schutzfunktion jeder Barriere nachvollziehbar bewertet. Im Zentrum steht die Frage: Würde dieses Bauteil im Brandfall seinen Feuerwiderstand noch über die geplante Dauer erbringen?

- Trennwände und Brandschutzplatten: Risse, Abplatzungen, Feuchteschäden, Korrosion an Unterkonstruktionen, unzulässige Bohrungen oder Befestigungen.
- Fugen und Anschlüsse: Zustand dauerelastischer und intumeszierender Fugensysteme, vollständige Verfüllung, Haftung an den Flanken.
- Kabel- und Rohrabschottungen: Übereinstimmung mit dem Verwendbarkeitsnachweis (aBG, abP oder ETA), Kennzeichnungsschilder vorhanden, keine nachträglich durchgeführten Leitungen ohne Wiederverschluss.
- Feuerwiderstandsfähige Türen und Klappen: Dichtungen, Bänder, Schließfolge und selbsttätiges Schließen; keine Keile oder sonstige unzulässige Offenhaltung.
- Druckentlastungsöffnungen: frei, funktionsfähig, nicht durch Anbauten, Lagerungen oder Vegetation verstellt.
- Dämmung und Wetterschutz an Containern: intakte Beplankung, keine durchfeuchtete oder abgesackte Dämmung, dichte Durchdringungen von Kabeltrassen und Klimatechnik.
- Kennzeichnung: Warnhinweise auf Lithium-Ionen-Batterien nach VDE-AR-E 2510-2 an den Zugängen vorhanden und lesbar.

Hinweis: Häufigste Schwachstelle: die Nachinstallation — Erfahrungsgemäß entstehen die meisten Mängel an thermischen Barrieren nicht durch Alterung, sondern durch nachträgliche Gewerke: Eine neue Datenleitung wird durch die Abschottung gezogen und die Öffnung nur provisorisch verschlossen. Jede Durchdringung sollte deshalb einem Freigabeprozess unterliegen und unmittelbar nach Abschluss fachgerecht wiederverschlossen und dokumentiert werden.

Dokumentation: revisionssicher gegenüber Behörde und Versicherer

Die beste Inspektion verliert ihren Wert, wenn sie nicht nachweisbar ist. Behörden prüfen im Rahmen wiederkehrender Begehungen die Einhaltung der Genehmigungsauflagen; Sachversicherer verlangen Wartungspläne und deren nachweisliche Umsetzung als Obliegenheit. Bewährt hat sich eine dreiteilige Struktur: ein Bestandsverzeichnis aller brandschutzrelevanten Bauteile, ein Prüf- und Wartungsplan mit Fristen und Zuständigkeiten sowie ein fortlaufendes Prüfbuch mit Befunden, Fotos und Mängelverfolgung.

- Abschottungskataster: jede Durchführung mit Lage, System, Verwendbarkeitsnachweis und Einbaudatum erfassen.
- Befunddokumentation: Mängel mit Foto, Bewertung der Dringlichkeit und Frist zur Behebung festhalten; Wirksamkeitskontrolle nach der Instandsetzung dokumentieren.
- Instandsetzungen nur mit zugelassenen Systemen und durch nachweislich qualifizierte Ausführende; Materialwechsel gegenüber dem genehmigten Zustand vorab klären.
- Aufbewahrung: Prüfberichte über die gesamte Betriebsdauer vorhalten und Änderungen am Schutzkonzept dem Versicherer anzeigen.

Wer Inspektion und Dokumentation als festen Bestandteil des Betriebsführungskonzepts etabliert, erfüllt nicht nur formale Pflichten. Er stellt sicher, dass die im Brandschutzkonzept unterstellte Schutzwirkung der thermischen Barrieren über die gesamte Lebensdauer der Anlage real vorhanden ist – und genau darauf kommt es im Ernstfall an.

Häufige Fragen

Gibt es eine gesetzlich vorgeschriebene Prüffrist speziell für thermische Barrieren an Batteriespeichern?

Eine bundeseinheitliche Spezialvorschrift existiert nicht. Maßgeblich sind die Auflagen der Baugenehmigung, die Prüfverordnungen der Länder für Sonderbauten, die Betriebssicherheitsverordnung sowie die Herstellerangaben. In der Praxis hat sich eine jährliche fachkundige Inspektion aller baulichen Brandschutzeinrichtungen als Mindeststandard etabliert, ergänzt um anlassbezogene Prüfungen nach jedem Eingriff.

Wer darf Abschottungen und Brandschutzbauteile instand setzen?

Instandsetzungen müssen mit dem jeweils zugelassenen System und entsprechend dem Verwendbarkeitsnachweis (allgemeine Bauartgenehmigung, allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder Europäische Technische Bewertung) erfolgen. Ausführen sollten sie nur nachweislich qualifizierte Fachkräfte bzw. Fachbetriebe, da abweichende Materialien oder Einbauweisen die Feuerwiderstandsdauer aufheben können.

Was ist nach einem thermischen Ereignis oder Beinahe-Vorfall zu tun?

Betroffene Barrieren sind vor Wiederinbetriebnahme vollständig zu begutachten – auch scheinbar unversehrte Bereiche, da Hitze und Rauchgase die Schutzwirkung von Dämmstoffen und Dichtungen mindern können. Befunde, Instandsetzung und Freigabe sollten dokumentiert und die Gefährdungsbeurteilung anschließend fortgeschrieben werden; der Versicherer ist über das Ereignis zu informieren.

Sprechen Sie mit uns über Ihr Projekt

Rückmeldung binnen 24 Stunden, werktags.

info@sbs-rs.de

+49 89 541 960 200

Online lesen: www.sbs-rs.de/batteriespeicher/ratgeber/wartung-inspektion-barrieren