



GIDS BATTERIJOPSLAG · 8 MIN.

VdS 3103 en de verwachtingen van schadeverzekeraars: bewijzen die de dekking veiligstellen

Wat het VdS-informatieblad 3103 betekent voor batterijopslagsystemen, welke aanvullende regelwerken schadeverzekeraars hanteren en welke bewijzen ontwerpers en exploitanten moeten overleggen zodat de verzekeringsdekking bij schade standhoudt.

Wat VdS 3103 regelt – en waarom het meer is dan een aanbeveling

Het informatieblad VdS 3103 “Lithium-Batterien” van VdS Schadenverhütung is de centrale publicatie van de Duitse verzekeringsbranche over de omgang met lithiumbatterijen in productie- en opslagzones. Voor het eerst gepubliceerd in 2012 en laatstelijk herzien in de uitgave 2019-06, bundelt het de inzichten uit brandproeven met het opslaan en gereedhouden van lithiumbatterijen. Juridisch is VdS 3103 geen wet en geen bouwkundig ingevoerde technische regel – de werking ontplooit het civielrechtelijk via het verzekeringscontract.

Veel schadeverzekeraars nemen het informatieblad uitdrukkelijk op in de contractvoorwaarden of maken naleving ervan tot een verplichting. Worden overeengekomen veiligheidsvoorschriften geschonden, dan kan de verzekeraar volgens de regels van het verzekeringsrecht de uitkering korten of in het uiterste geval weigeren. Voor ontwerpers, bouwers en exploitanten van stationaire batterijopslagsystemen betekent dat: de verwachtingen van de schadeverzekeraar horen vanaf het begin in het eisenprofiel van het project – gelijkwaardig naast bouwrecht en arbeidsveiligheid.

Let op: Drie vermogensklassen als ordeningsprincipe — VdS 3103 onderscheidt lithiumbatterijen van laag, gemiddeld en hoog vermogen – in aansluiting op de classificatie van het gevaarlijke-stoffenrecht. Batterijen van gemiddeld vermogen (boven 100 Wh) moeten gescheiden of met voldoende afstand (richtwaarde: minimaal 5 m) tot brandbare materialen worden opgeslagen. Voor batterijen van hoog vermogen eist het informatieblad een brandveiligheidstechnische scheiding, bewaking van de opslagzone en individuele afstemming van het beschermingsconcept met de schadeverzekeraar.

Van opslaginformatieblad naar opslagproject: welke regelwerken verzekeraars daarnaast hanteren

VdS 3103 is geschreven voor het opslaan en gereedhouden van batterijen – een stationair batterijopslagsysteem (BESS) in continubedrijf gaat daar bovenuit. Underwriters baseren hun risicobeoordeling daarom op een bundel aanvullende regelwerken en bewijzen. In het Duitstalige gebied heeft de

veiligheidsleidraad voor lithium-ion-grootschalige opslagsystemen van de Bundesverband Energiespeicher Systeme (BVES, 3e druk, november 2025) zich als gemeenschappelijke referentie gevestigd; aan de totstandkoming werkten onder meer GDV, VdS Schadenverhütung, DGUV en de Arbeitsgemeinschaft der Leiter der Berufsfeuerwehren (AGBF Bund) mee.

- Europese batterijverordening (EU) 2023/1542: bijlage V noemt elf veiligheidsparameters voor stationaire batterij-energieopslagsystemen, waarvan vier over brand- en explosieveiligheid (o.a. bescherming tegen warmteverspreiding, interne kortsluiting, brandproef, gasemissie).
- EN IEC 62619 (paragraaf 7.3.3): propagatietest als bewijs dat een thermal runaway van één cel niet ongecontroleerd overslaat op het systeem.
- UL 9540A: gestandaardiseerde beproevingsmethode voor de beoordeling van de verspreiding van een thermal runaway op cel-, module-, unit- en installatieniveau – internationaal vaak door verzekeraars opgevraagd.
- NFPA 855 en UL 9540/UL 1973 als Amerikaanse referentiestandaarden, waarvan de beproevingsresultaten ook in Europese beschermingsconcepten worden benut.
- VdS-publicaties over installatietechnische brandveiligheid, bijvoorbeeld over brandmeldinstallaties en blusinstallaties, en VdS 2010 over risicogerichte bliksem- en overspanningsbeveiliging.

Thermische barrière en afstanden: het centrale toetsingscriterium van verzekeraars

De kern van elke verzekeringstechnische beoordeling is de vraag of een brandincident beperkt blijft tot de getroffen eenheid. Omdat de repressieve brandbestrijding het totaalverlies van een brandende opslageenheid in de regel niet kan voorkomen, bepaalt de bouwkundige scheiding de omvang van de schade. De BVES-leidraad noemt ter oriëntatie 5 tot 10 m afstand tot andere gebouwen en bouwwerken – steeds gezien per geval en uitdrukkelijk met de aanwijzing om de schadeverzekeraar al in de ontwerpfase te betrekken, omdat deze verdergaande eisen kan stellen.

Waar afstanden niet realiseerbaar zijn, komen thermische barrières daarvoor in de plaats: onbrandbare, massieve scheidingswanden – bijvoorbeeld van betonelementen of goedgekeurde wandsystemen – die minimaal 0,5 m boven de bovenkant van de opslageenheden en telkens 0,5 m voorbij de kopse zijden worden doorgetrokken. Als alternatief of aanvulling accepteren verzekeraars en brandweerdiensten realistische brandproeven (large scale fire tests), wanneer die aantonen dat brandoverslag van eenheid naar eenheid is uitgesloten of voldoende lang wordt verhinderd. Bij opstelling in een gebouw verwachten verzekeraars brandwerende scheidingswanden in massiefbouw met dicht- en zelfsluitende afsluitingen en gerichte drukontlastingsopeningen naar buiten.

Let op: Brandsimulatie vervangt geen proef — Voor grootschalige lithium-ionopslag geldt bewijsvoering uitsluitend via brandsimulaties als ongeschikt, omdat het brandverloop sterk afhangt van celtype, celchemie, laadtoestand en systeemopbouw. Onderbouwd zijn propagatietests en realistische brandproeven in combinatie met bouwkundige maatregelen.

Deze bewijzen horen in het underwriting-dossier

Hoe vollediger het bewijspakket, des te sneller en beter een opslagproject te verzekeren is. Bewezen effectief is het om de verzekeraar een gestructureerde documentatie voor te leggen die technische beproevingsbewijzen, bouwkundige uitvoering en organisatorische voorzieningen met elkaar verbindt.

- Bouwvergunning met getoetst brandveiligheidsbewijs respectievelijk objectgebonden brandveiligheidsconcept inclusief alle voorwaarden.
- Beproeversrapporten over propagatie- en brandgedrag (bijv. EN IEC 62619, UL 9540A) en CE-conformiteitsbewijzen volgens de batterijverordening en de laagspanningsrichtlijn.
- Uitvoeringsbewijzen van de thermische barrières: brandwerendheidsklassen van de scheidingswanden,

toepasbaarheidsbewijzen van de afdichtingen, documentatie van de drukontlastingsvoorzieningen.

- Beschrijving van branddetectie, blustechniek en netscheiding inclusief de alarmeringsroutes naar de exploitant.
- Bedrijfsdocumenten: risico-inventarisatie en -evaluatie, onderhouds- en inspectieplan, calamiteiten- en brandweerplan, opleidingsbewijzen van het personeel.
- Bliksem- en overspanningsbeveiligingsconcept (normenreeks DIN EN 62305, VdS 2010).

Verzekeringsdekking behouden: verplichtingen tijdens bedrijf

De verzekeringsdekking is geen eenmalige toezegging, maar gekoppeld aan het blijvend naleven van de overeengekomen veiligheidsvoorschriften. Daartoe behoren het onderhoud van de brandveiligheidstechnische voorzieningen, het vrijhouden van afstanden en drukontlastingsopeningen, de continue bewaking van de celparameters via het batterijmanagementsysteem en de onverwijld melding van wezenlijke wijzigingen – bijvoorbeeld een capaciteitsuitbreiding, een celwissel of bouwkundige ingrepen in scheidingswanden en afdichtingen.

Aan te bevelen is om elke terugkerende inspectie en elke herstelling revisiebestendig te documenteren en op verzoek aan de verzekeraar te kunnen overleggen. Wie wijzigingen aan het beschermingsconcept vooraf met de schadeverzekeraar afstemt, vermijdt dekkingsgaten – en profiteert niet zelden van betere voorwaarden, omdat het risico aantoonbaar wordt beheerst.

Veelgestelde vragen

Is VdS 3103 juridisch bindend voor exploitanten van batterijopslagsystemen?

Niet als wet, maar vaak wel als contractonderdeel: veel schadeverzekeraars komen de naleving van VdS 3103 als verplichting overeen. Een grof nalatige overtreding kan bij schade leiden tot korting of weigering van de verzekeringsuitkering. Bepalend is altijd het concrete verzekeringscontract.

Volstaat VdS 3103 als enige basis voor een grootschalig opslagproject?

Nee. Het informatieblad behandelt het opslaan en gereedhouden van lithiumbatterijen. Voor stationaire grootschalige opslag hanteren verzekeraars aanvullend de BVES-veiligheidsleidraad, de veiligheidseisen van de EU-batterijverordening (bijlage V), propagatietests volgens EN IEC 62619 respectievelijk UL 9540A en het goedgekeurde brandveiligheidsconcept.

Wanneer moet de schadeverzekeraar bij een opslagproject worden betrokken?

Zo vroeg mogelijk, idealiter al in de conceptfase vóór de vergunningaanvraag. Afstanden, thermische barrières en installatietechniek zijn in het ontwerp goedkoop aan te passen – eisen die de verzekeraar achteraf stelt aan een gereed opgerichte installatie zijn daarentegen duur en tijdkritisch.

Laten we het over uw project hebben

Antwoord binnen 24 uur op werkdagen.

info@sbs-rs.de

+49 89 541 960 200

Online lezen: www.sbs-rs.de/batteriespeicher/ratgeber/vds-3103-versicherer