



GUIDE STOCKAGE PAR BATTERIES · 8 MIN

VdS 3103 et les attentes des assureurs dommages : les justificatifs qui préservent la couverture d'assurance

Ce que le guide VdS 3103 signifie pour les systèmes de stockage par batteries, quels référentiels supplémentaires les assureurs dommages consultent et quels justificatifs concepteurs et exploitants devraient présenter pour que la couverture d'assurance tienne en cas de sinistre.

Ce que régit la VdS 3103 — et pourquoi elle est plus qu'une recommandation

Le guide VdS 3103 « Batteries au lithium » de VdS Schadenverhütung est la publication centrale du secteur allemand de l'assurance sur la manipulation des batteries au lithium dans les zones de production et de stockage. Publié pour la première fois en 2012 et révisé en dernier lieu dans l'édition 2019-06, il synthétise les enseignements d'essais au feu sur le stockage et la mise à disposition de batteries au lithium. Juridiquement, la VdS 3103 n'est ni une loi ni une règle technique introduite par le droit de la construction — elle déploie ses effets en droit civil, via le contrat d'assurance.

De nombreux assureurs dommages intègrent expressément le guide dans les conditions contractuelles ou font de son respect une obligation. En cas de violation des prescriptions de sécurité convenues, l'assureur peut, selon les règles de la loi sur le contrat d'assurance, réduire sa prestation ou, dans les cas extrêmes, la refuser. Pour les concepteurs, installateurs et exploitants de systèmes de stockage par batteries stationnaires, cela signifie : les attentes de l'assureur dommages doivent figurer dès le départ dans le cahier des charges du projet — au même rang que le droit de la construction et la protection du travail.

Remarque : Trois classes de puissance comme principe d'organisation — La VdS 3103 distingue les batteries au lithium de faible, moyenne et haute puissance — par analogie avec la classification du droit des marchandises dangereuses. Les batteries de puissance moyenne (plus de 100 Wh) doivent être stockées de manière séparée ou avec une distance suffisante (valeur indicative : au moins 5 m) par rapport aux matériaux combustibles. Pour les batteries de haute puissance, le guide exige une séparation coupe-feu, une surveillance de la zone de stockage et la coordination individuelle du concept de protection avec l'assureur dommages.

Du guide de stockage au projet de stockage d'énergie : les référentiels supplémentaires que consultent les assureurs

La VdS 3103 a été rédigée pour le stockage et la mise à disposition de batteries — un système de stockage d'énergie par batteries stationnaire (BESS) en exploitation permanente va au-delà. Les souscripteurs fondent donc leur évaluation du risque sur un ensemble d'autres référentiels et justificatifs. Dans l'espace germanophone, le guide de sécurité pour les grands systèmes de stockage lithium-ion de la fédération allemande des systèmes de stockage d'énergie (BVES, 3e édition, novembre 2025) s'est imposé comme référence commune ; ont notamment participé à son élaboration le GDV, VdS Schadenverhütung, la DGUV et la conférence des directeurs des services d'incendie professionnels (AGBF Bund).

- Règlement européen sur les batteries (UE) 2023/1542 : l'annexe V énumère onze paramètres de sécurité pour les systèmes stationnaires de stockage d'énergie par batteries, dont quatre relatifs à la protection contre l'incendie et l'explosion (entre autres protection contre la propagation thermique, court-circuit interne, essai au feu, émission de gaz).
- EN IEC 62619 (section 7.3.3) : essai de propagation comme preuve qu'un emballement thermique d'une cellule ne se propage pas de manière incontrôlée au système.
- UL 9540A : méthode d'essai standardisée pour évaluer la propagation d'un emballement thermique aux niveaux cellule, module, unité et installation — fréquemment demandée par les assureurs à l'international.
- NFPA 855 ainsi que UL 9540/UL 1973 comme standards de référence américains, dont les résultats d'essai sont également exploités dans les concepts de protection européens.
- Publications VdS sur la protection incendie par équipements techniques, par exemple sur les systèmes de détection et d'extinction, ainsi que VdS 2010 sur la protection contre la foudre et les surtensions orientée risque.

Cloisonnement thermique et distances : le critère d'examen central des assureurs

Au cœur de toute évaluation assurantielle se trouve la question de savoir si un incendie reste circonscrit à l'unité touchée. Comme la lutte active contre l'incendie ne peut en règle générale pas empêcher la perte totale d'une unité de stockage en feu, c'est la séparation constructive qui décide du montant du sinistre. Le guide BVES cite à titre indicatif 5 à 10 m de distance par rapport aux autres bâtiments et ouvrages — toujours au cas par cas et avec la recommandation expresse d'impliquer l'assureur dommages dès la phase de conception, car celui-ci peut poser des exigences plus étendues.

Là où les distances ne sont pas réalisables, les barrières thermiques prennent leur place : des parois de séparation massives et incombustibles — par exemple en éléments de béton ou en systèmes de parois homologués — dépassant d'au moins 0,5 m l'arête supérieure des unités de stockage et de 0,5 m leurs faces frontales. En alternative ou en complément, assureurs et services de protection incendie acceptent des essais au feu réels (Large Scale Fire Tests) lorsque ceux-ci démontrent qu'une transmission de l'incendie d'unité à unité est exclue ou empêchée suffisamment longtemps. En cas d'installation dans un bâtiment, les assureurs attendent des parois de séparation coupe-feu en construction massive avec des fermetures étanches et à fermeture automatique, ainsi que des ouvertures de décharge de pression ciblées vers l'extérieur.

Remarque : La simulation d'incendie ne remplace pas l'essai — Pour les grands systèmes de stockage lithium-ion, une justification fondée uniquement sur des simulations d'incendie est considérée comme inadaptée, car le déroulement de l'incendie dépend fortement du type de cellule, de la chimie, de l'état de charge et de l'architecture du système. Sont probants les essais de propagation et les essais au feu réels, combinés à des mesures constructives.

Ces justificatifs doivent figurer dans le dossier de souscription

Plus le dossier de justificatifs est complet, plus vite et mieux un projet de stockage peut être assuré. Il a fait ses preuves de présenter à l'assureur une documentation structurée qui relie justificatifs d'essai techniques, exécution constructive et dispositions organisationnelles.

- Permis de construire avec justification de protection incendie vérifiée ou concept de protection incendie propre à l'ouvrage, y compris toutes les prescriptions.
- Rapports d'essai sur le comportement de propagation et au feu (p. ex. EN IEC 62619, UL 9540A) ainsi que preuves de conformité CE selon le règlement sur les batteries et la directive basse tension.
- Justificatifs d'exécution des barrières thermiques : classes de résistance au feu des parois de séparation, justificatifs d'aptitude à l'emploi des cloisonnements, documentation des dispositifs de décharge de pression.
- Description de la détection incendie, des moyens d'extinction et de la déconnexion du réseau, y compris les chaînes d'alerte vers l'exploitant.
- Documents d'exploitation : évaluation des risques, plan de maintenance et d'inspection, plan d'urgence et d'intervention des pompiers, attestations de formation du personnel.
- Concept de protection contre la foudre et les surtensions (série de normes DIN EN 62305, VdS 2010).

Préserver la couverture d'assurance : obligations en cours d'exploitation

La couverture d'assurance n'est pas un engagement ponctuel, mais elle est liée au respect durable des prescriptions de sécurité convenues. En font partie la maintenance des équipements de protection incendie, le maintien libre des distances et des ouvertures de décharge de pression, la surveillance continue des paramètres des cellules via le système de gestion de batterie et la déclaration sans délai des modifications substantielles — par exemple une extension de capacité, un changement de cellules ou des interventions constructives sur les parois de séparation et les cloisonnements.

Il est recommandé de documenter chaque contrôle périodique et chaque remise en état de manière infalsifiable et de pouvoir les présenter à l'assureur sur demande. Qui coordonne au préalable les modifications du concept de protection avec l'assureur dommages évite les lacunes de couverture — et bénéficie souvent de meilleures conditions, car le risque est manifestement maîtrisé.

Questions fréquentes

La VdS 3103 est-elle juridiquement contraignante pour les exploitants de systèmes de stockage par batteries ?

Pas en tant que loi, mais souvent en tant qu'élément du contrat : de nombreux assureurs dommages conviennent du respect de la VdS 3103 comme obligation. Une violation par négligence grave peut entraîner, en cas de sinistre, la réduction ou le refus de la prestation d'assurance. C'est toujours le contrat d'assurance concret qui fait foi.

La VdS 3103 suffit-elle comme base unique pour un projet de grand système de stockage ?

Non. Le guide traite du stockage et de la mise à disposition de batteries au lithium. Pour les grands systèmes stationnaires, les assureurs consultent en plus le guide de sécurité BVES, les exigences de sécurité du règlement européen sur les batteries (annexe V), les essais de propagation selon EN IEC 62619 ou UL 9540A ainsi que le concept de protection incendie approuvé.

Quand l'assureur dommages devrait-il être impliqué dans un projet de stockage ?

Le plus tôt possible, idéalement dès la phase de conception, avant la demande de permis de construire. Distances, barrières thermiques et équipements techniques peuvent être adaptés à moindre coût au stade de la conception — les exigences ultérieures de l'assureur sur une installation déjà construite sont en revanche

coûteuses et critiques en termes de délais.

Parlons de votre projet

Réponse sous 24 heures les jours ouvrés.

info@sbs-rs.de

+49 89 541 960 200 Lire en ligne : www.sbs-rs.de/batteriespeicher/ratgeber/vds-3103-versicherer