



GUIDE STOCKAGE PAR BATTERIES · 8 MIN

Autorisation et droit de la construction pour les systèmes de stockage par batteries en Allemagne : où la protection incendie s'insère dans la procédure

En Allemagne, les systèmes de stockage par batteries sont majoritairement autorisés comme constructions spéciales non réglementées. Cet article situe le droit de l'urbanisme, le droit de la construction et le privilège en zone non constructible adopté fin 2025 — et montre à quel stade de la procédure la justification de protection incendie est décisive.

Droit de l'urbanisme : la question du site et le nouveau privilège en zone non constructible

Au début de tout projet de stockage se trouve le droit de l'urbanisme : le terrain est-il situé dans le périmètre d'un plan d'urbanisme, dans une zone intérieure non planifiée au sens du § 34 BauGB (code allemand de l'urbanisme) ou en zone non constructible au sens du § 35 BauGB ? Les grands systèmes de stockage « en rase campagne », en particulier, ont longtemps échoué faute de privilège en zone non constructible et nécessitaient une planification urbaine propre de la commune.

Fin 2025, le législateur a rectifié le tir : après une première décision du Bundestag du 13 novembre 2025, la règle a été resserrée le 4 décembre 2025. Les systèmes de stockage par batteries sont depuis privilégiés en zone non constructible lorsqu'ils présentent un lien spatial et fonctionnel avec une installation existante de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables (§ 35 al. 1 n° 11 BauGB). Pour les systèmes sans ce lien, le § 35 al. 1 n° 12 BauGB crée un privilège supplémentaire assorti de conditions strictes : une puissance d'au moins 4 MW, une distance de 200 m au plus d'un poste de transformation ou d'une centrale d'au moins 50 MW, et la surface occupée par l'ensemble des systèmes de stockage d'une commune autorisés au titre du n° 12 ne doit pas dépasser 0,5 pour cent du territoire communal ni 50 000 m². Dans chaque cas, le libellé de la loi et l'interprétation de l'autorité compétente sont déterminants. Le privilège accélère l'admissibilité au regard du droit de l'urbanisme — mais il ne remplace ni le permis de construire ni la justification de protection incendie.

Remarque : Pas de procédure BImSchG — Les systèmes de stockage par batteries stationnaires ne sont actuellement pas soumis à autorisation au titre de la loi fédérale allemande sur la protection contre les immissions, car ils ne figurent pas à l'annexe du 4e règlement d'application (4. BImSchV). La procédure d'autorisation déterminante est la procédure de permis de construire selon le règlement de construction du Land — complétée par le raccordement auprès du gestionnaire de réseau et l'enregistrement au registre des données de base du marché.

Droit de la construction : construction spéciale sans réglementation spéciale

En droit de la construction, il existe une lacune : hormis le modèle d'ordonnance sur la construction de locaux de service pour installations électriques (M-EltBauV), dont le champ d'application a été étendu au printemps 2022 aux systèmes de stockage d'énergie dans les bâtiments, il n'existe en Allemagne aucune réglementation de construction propre aux systèmes de stockage par batteries. Les installations de stockage autonomes et les parcs de stockage ne relèvent pas de la M-EltBauV. Les grands systèmes sont donc en règle générale traités comme des constructions spéciales dites non réglementées — la classification est décidée au cas par cas par l'autorité compétente en matière de permis de construire, après avis technique, et ne doit pas être présumée de manière forfaitaire.

Comme points de rattachement entrent notamment en considération le § 2 al. 4 n° 19 du règlement type de construction (installations présentant un risque accru d'incendie ou d'explosion, par exemple en raison d'un possible dégazage d'électrolyte lors de l'emballement thermique) et le n° 20 (dangers électriques). Une dispense de procédure, telle qu'elle existe pour certaines installations techniques du bâtiment, n'est pas retenue par les spécialistes pour les grands systèmes lithium-ion. Conséquence pratique de la classification en construction spéciale : l'autorité peut poser des exigences particulières dans la procédure d'autorisation et accorder des allègements — la protection incendie devient ainsi l'enjeu central de négociation de la procédure.

La justification de protection incendie : pièce maîtresse de la procédure d'autorisation

Pour l'évaluation en matière de protection incendie, une justification de protection incendie selon le § 11 du règlement type sur les pièces du dossier de construction est régulièrement exigée dans la procédure de demande de permis, le plus souvent sous forme d'un concept de protection incendie propre à l'ouvrage pour les constructions spéciales. Selon le droit du Land, elle est vérifiée par l'autorité inférieure de surveillance de la construction ou par des ingénieurs-vérificateurs ou experts agréés en protection incendie ; le service de protection incendie des pompiers est associé.

- Distances : à titre indicatif, 5 à 10 m par rapport aux autres bâtiments et ouvrages, à fixer au cas par cas ; à l'intérieur d'un parc de stockage s'appliquent des règles de distance distinctes, plus faibles, entre les unités.
- Barrières thermiques : des distances réduites sont possibles via des parois de séparation massives incombustibles (dépassant d'au moins 0,5 m l'arête supérieure et les faces frontales des unités de stockage) ou via des essais au feu réels — chaque fois en coordination avec le service de protection incendie et l'assureur dommages.
- Décharge de pression : dispositifs d'évacuation ciblée de la pression de gaz lors de l'emballement thermique, si possible directement par la paroi extérieure, sans compromettre la fermeture résistante au feu du local.
- Installation dans un bâtiment : en cas de classification comme local à risque accru d'incendie ou d'explosion selon le § 29 al. 2 n° 2 MBO, des parois de séparation coupe-feu en construction massive avec des fermetures au minimum pare-flammes, étanches et à fermeture automatique sont exigées ; dans les garages, une séparation coupe-feu est prévue selon le règlement type sur les garages.
- Protection contre la foudre : mesures efficaces selon le § 46 MBO et la série de normes DIN EN 62305 ; pour les parcs de stockage en plein air, la classe de protection contre la foudre III est en règle générale jugée suffisante.

Ce qu'attendent les pompiers et le service de protection incendie

Les guides des services d'incendie — en particulier les recommandations de la commission technique de prévention incendie de l'AGBF et le guide de sécurité BVES coordonné avec les pompiers (3e édition 2025) — façonnent de manière déterminante les exigences dans la procédure. Comme un incendie d'une unité de stockage lithium-ion ne peut en règle générale pas être éteint par les pompiers, mais seulement empêché de se propager, les exigences visent l'accessibilité, l'approvisionnement en eau et des conditions d'intervention sûres.

- Surfaces pour les pompiers : voies de circulation d'au moins 3,5 m de large, par analogie avec la DIN 14090 et la directive sur les surfaces pour les services d'incendie, avec une portance suffisante et des rayons de courbure adaptés.
- Eau d'extinction : pour les installations moyennes et grandes, un débit minimal d'eau d'extinction de 800 l/min pendant deux heures (au total au moins 96 m³), à justifier par le réseau d'hydrants, des réservoirs d'eau d'extinction selon DIN 14230 ou des puits d'eau d'extinction selon DIN 14220.
- Rétention des eaux d'extinction : non exigée de manière générale par le droit de la construction ; pour les grandes installations et les sites sensibles comme les zones de protection des eaux, à coordonner avec l'autorité d'autorisation, sur la base d'une évaluation des risques de l'installateur et de l'exploitant.
- Marquage : signalement des batteries lithium-ion selon VDE-AR-E 2510-2 aux accès, côté serrure à hauteur des yeux à côté de la porte.
- Alerte : une installation de détection incendie avec report vers l'organisme déclencheur d'alarme n'est pas impérative du point de vue des pompiers, mais doit être coordonnée avec le service local de protection incendie ; l'usage est l'information automatique de l'exploitant et la déconnexion du réseau en cas d'événement.

Remarque : Se concerter tôt plutôt que corriger après coup — Les retours d'expérience des procédures d'autorisation le montrent : qui réunit le service de protection incendie, l'autorité du permis de construire et l'assureur dommages autour d'une table avant le dépôt de la demande, et fixe d'un commun accord distances, barrières, eau d'extinction et accès, raccourcit nettement la procédure. Les prescriptions ultérieures sur les distances ou les séparations constructives ne sont réalisables qu'au prix d'efforts considérables sur une installation déjà entièrement conçue.

Questions fréquentes

Chaque système de stockage par batteries a-t-il besoin d'un permis de construire ?

Les grands systèmes en conteneurs ou intégrés aux bâtiments sont des ouvrages de construction et nécessitent régulièrement un permis de construire selon le règlement de construction du Land concerné ; une dispense de procédure n'est pas retenue par les spécialistes pour les grands systèmes lithium-ion. Les petits systèmes domestiques sont à distinguer. Le droit du Land et le cas d'espèce font toujours foi — une demande préalable de certificat d'urbanisme apporte de la clarté en amont.

Que signifie concrètement la classification en construction spéciale non réglementée ?

Faute de prescriptions spécifiques, l'autorité du permis de construire évalue l'installation individuellement et peut poser des exigences particulières. Le document central est le concept de protection incendie propre à l'ouvrage, qui démontre de manière cohérente distances, cloisonnement thermique, décharge de pression, eau d'extinction et besoins des pompiers, et qui est vérifié par des ingénieurs-vérificateurs ou des experts agréés.

Le nouveau privilège en zone non constructible vaut-il pour tout projet de stockage ?

Non. Selon la nouvelle réglementation adoptée fin 2025, sont privilégiés les systèmes présentant un lien spatial et fonctionnel avec une installation existante d'énergies renouvelables (§ 35 al. 1 n° 11 BauGB) ainsi que les autres systèmes de stockage selon le § 35 al. 1 n° 12 BauGB, à condition qu'ils aient une puissance d'au moins 4 MW, qu'ils soient situés à 200 m au plus d'un poste de transformation ou d'une centrale et qu'ils respectent les limites de surface (0,5 pour cent du territoire communal, 50 000 m² au maximum). Pour les projets hors de ces cas de figure, l'exigence d'une planification urbaine demeure en règle générale.

Parlons de votre projet

Réponse sous 24 heures les jours ouvrés.

info@sbs-rs.de

+49 89 541 960 209

Lire en ligne : www.sbs-rs.de/batteriespeicher/ratgeber/genehmigung-baurecht-bess