

REHBER BATARYA DEPOLAMA · 8 DK. · 24 AĞUSTOS 2026

Almanya'da batarya enerji depolama sistemleri için ruhsat ve imar hukuku: Yangından korunma sürecin neresinde yer alır

Almanya'da batarya depolama sistemlerine çoğunlukla düzenlenmemiş özel yapı olarak ruhsat verilir. Bu yazı imar planlama hukukunu, yapı düzeni hukukunu ve 2025 sonunda kabul edilen, yerleşim alanı dışındaki ayrıcalıklı statüyü değerlendirir ve yangından korunma kanıtının sürecin hangi aşamasında belirleyici olduğunu gösterir.

İmar planlama hukuku: Yer seçimi ve yerleşim alanı dışında yeni ayrıcalıklı statü

Her depolama projesinin başında imar planlama hukuku yer alır: Arsa bir imar planının kapsamında mı, BauGB (Alman İmar Kanunu) § 34 uyarınca imar planı bulunmayan yerleşik iç alanda mı, yoksa BauGB § 35 uyarınca yerleşim alanı dışında mı bulunuyor? Özellikle “yeşil alanda” kurulan büyük depolama sistemleri uzun süre yerleşim alanı dışında ayrıcalıklı statünün bulunmaması nedeniyle başarısız oldu ve belediyenin ayrı bir imar planlaması yapmasını gerektirdi.

Yasa koyucu 2025 sonunda burada düzenlemeye gitti: 13 Kasım 2025 tarihli ilk Federal Meclis kararının ardından düzenleme 4 Aralık 2025'te daha dar kapsamlı hale getirildi. Buna göre batarya depolama sistemleri, yenilenebilir enerjiden elektrik üreten mevcut bir tesisle mekânsal-işlevsel bir bağlantı içinde bulunuyorlarsa yerleşim alanı dışında ayrıcalıklı statüye sahiptir (§ 35 Abs. 1 Nr. 11 BauGB). Bu bağlantıya sahip olmayan depolama sistemleri için § 35 Abs. 1 Nr. 12 BauGB, dar koşullara bağlı ek bir ayrıcalık hali öngörür: en az 4 MW güç, bir trafo merkezine veya 50 MW ve üzeri bir santrale en fazla 200 m mesafe; ayrıca bir belediyede Nr. 12 kapsamında izin verilen tüm depolama sistemlerinin kapladığı alan belediye arazisinin %0,5'ini ve aynı zamanda 50.000 m²'yi aşamaz. Somut durumda kanun metni ve ruhsat makamının yorumu belirleyicidir. Ayrıcalıklı statü imar planlama hukuku açısından uygunluğu hızlandırır; ancak ne yapı ruhsatının ne de yangından korunma kanıtının yerini tutar.

Not: BImSchG süreci yok — Sabit batarya depolama sistemleri, 4. BImSchV'nin ekinde yer almadıkları için şu anda BImSchG (Alman Federal Emisyon Kontrol Yasası) kapsamında ruhsat yükümlülüğüne tabi değildir. Belirleyici izin süreci, eyalet yapı yönetmeliğine (LBO) göre yürütülen yapı ruhsatı sürecidir; buna şebeke işletmecisi nezdinde şebeke bağlantısı ve Piyasa Ana Veri Sicili'ne (Marktstammdatenregister) kayıt eklenir.

Yapı düzeni hukuku: Özel yapı mevzuatı olmayan özel yapı

Yapı düzeni hukuku açısından bir boşluk vardır: Uygulama alanı 2022 baharında bina içindeki enerji depolama sistemlerini de kapsayacak şekilde genişletilen, elektrik tesisatı işletme odalarının yapımına ilişkin model yönetmelik (M-EltBauV) dışında, Almanya'da batarya depolama sistemleri için ayrı bir yapı düzeni düzenlemesi bulunmamaktadır. Serbest duran depolama tesisleri ve depolama parkları M-EltBauV kapsamına girmez. Bu nedenle büyük depolama sistemleri kural olarak “düzenlenmemiş özel yapı” olarak ele alınır; bu sınıflandırmayı yetkili yapı ruhsatı makamı uzman danışmanlığı sonrasında somut duruma göre yapar, sınıflandırma peşinen varsayılamaz.

Dayanak noktası olarak özellikle Model Yapı Yönetmeliği'nin (MBO) § 2 Abs. 4 Nr. 19 hükmü (örneğin termal kaçak sırasında olası elektrolit gaz çıkışı nedeniyle yangın veya patlama tehlikesi yüksek tesisler) ve Nr. 20 (elektrik tehlikeleri) söz konusudur. Bazı bina teknik tesisatı için geçerli olan izin muafiyeti, uzman çevreler tarafından lityum iyon büyük depolama sistemleri için uygun görülmemektedir. Özel yapı sınıflandırmasının pratik sonucu: Makam ruhsat sürecinde özel gereklilikler koyabilir ve kolaylıklar tanıyabilir; böylece yangından korunma sürecin merkezi müzakere konusu haline gelir.

Yangından korunma kanıtı: Ruhsat sürecinin kalbi

Yangından korunma açısından değerlendirme için yapı ruhsatı başvuru sürecinde genellikle Model Yapı Başvuru Belgeleri Yönetmeliği'nin § 11 hükmüne göre bir yangından korunma kanıtı gerekir; özel yapılarda bu çoğunlukla projeye özel bir yangından korunma konsepti şeklindedir. Kanıt, eyalet mevzuatına göre alt yapı denetim makamı ya da yangından korunma alanındaki denetim mühendisleri veya yetkili denetim uzmanları tarafından incelenir; itfaiyenin yangın önleme birimi sürece dahil edilir.

- Mesafeler: Diğer binalara ve yapısal tesislere 5 ila 10 m yönlendirici değer kabul edilir, kesin değer somut duruma göre belirlenir; bir depolama parkı içinde üniteler arasında ayrı, daha düşük mesafe kuralları geçerlidir.
- Isıl bariyerler: Yanmaz masif ayırma duvarları (depolama ünitelerinin üst kenarını ve ön yüzlerini en az 0,5 m aşacak şekilde uzatılmış) veya gerçek ölçekli yangın testleri ile mesafeler azaltılabilir; her iki durumda da itfaiyenin yangın önleme birimi ve mal sigortacısıyla mutabakat gerekir.
- Basınç tahliyesi: Termal kaçak sırasında gaz basıncını hedefli biçimde, mümkünse doğrudan dış duvar üzerinden ve yangına dayanıklı mekân ayrımını tehlikeye atmadan tahliye eden tertibatlar.
- Bina içinde kurulum: MBO § 29 Abs. 2 Nr. 2 uyarınca yangın veya patlama tehlikesi yüksek mekân olarak sınıflandırıldığında, en az yangını geciktirici, sızdırmaz ve kendiliğinden kapanan kapamalara sahip, masif yapıda yangına dayanıklı ayırma duvarları gereklidir; otoparklarda Model Otopark Yönetmeliği'ne göre yangına dayanıklı bir ayırma öngörülmüştür.
- Yıldırımdan korunma: MBO § 46 ve DIN EN 62305 standart serisine göre etkili önlemler; açık alandaki depolama parkları için kural olarak yıldırımdan korunma sınıfı III yeterli kabul edilir.

İtfaiye ve yangın önleme biriminin beklentileri

İtfaiyelerin rehber dokümanları, özellikle AGBF'nin (Almanya Meslek İtfaiyeleri Müdürleri Çalışma Grubu) Önleyici Yangın ve Tehlike Koruma Uzman Komitesi'nin tavsiyeleri ile itfaiyelerle mutabık kalınarak hazırlanan BVES güvenlik kılavuzu (3. baskı, 2025), süreçteki gereklilikleri belirleyici biçimde şekillendirir. Lityum iyon bir depolama ünitesindeki yangın itfaiye tarafından kural olarak söndürülemediği, yalnızca yayılması engellenebildiği için talepler erişilebilirlik, su temini ve güvenli müdahale koşullarını hedefler.

- İtfaiye alanları: DIN 14090 veya İtfaiye Alanları Yönergesi esas alınarak, yeterli taşıma kapasitesine ve uygun dönüş yarıçaplarına sahip, en az 3,5 m genişliğinde araç yolları.
- Söndürme suyu: Orta ve büyük tesisler için iki saat boyunca en az 800 l/dk söndürme suyu debisi (toplamda en az 96 m³); hidrant şebekesi, DIN 14230'a göre söndürme suyu tankı veya DIN 14220'ye göre söndürme

suyu kuyusu ile kanıtlanmalıdır.

- Söndürme suyunun tutulması: Yapı düzeni hukuku açısından genel olarak zorunlu değildir; büyük tesislerde ve su koruma alanları gibi hassas konumlarda, kurulumu yapan firma ile işletmecinin risk değerlendirmesi temelinde ruhsat makamıyla mutabakat sağlanmalıdır.
- İşaretleme: VDE-AR-E 2510-2'ye göre lityum iyon bataryalara ilişkin uyarı, girişlerde kilit tarafında, göz hizasında kapının yanına.
- Alarm: Alarm alan merkeze bağlı bir yangın algılama sistemi itfaiyelerin bakış açısından zorunlu değildir, ancak yerel yangın önleme birimiyle mutabık kalınmalıdır; olay anında işletmecinin otomatik olarak bilgilendirilmesi ve şebekeden ayırma yaygın uygulamadır.

Not: Sonradan düzeltmek yerine erken mutabakat — Ruhsat süreçlerinden edinilen tecrübeler şunu gösteriyor: Yangın önleme birimini, yapı ruhsatı makamını ve mal sigortacısını daha yapı ruhsatı başvurusu yapılmadan aynı masaya getiren ve mesafeleri, bariyerleri, söndürme suyunu ve erişim yollarını mutabakatla belirleyen işletmeci süreci belirgin biçimde kısaltır. Planlaması tamamlanmış bir tesiste mesafelere veya yapısal ayırmalara ilişkin sonradan getirilen şartlar ancak yüksek maliyetle uygulanabilir.

Sık sorulan sorular

Her batarya depolama sistemi için yapı ruhsatı gerekir mi?

Konteyner tabanlı ve binaya entegre büyük depolama sistemleri yapısal tesislerdir ve kural olarak ilgili eyalet yapı yönetmeliğine göre yapı ruhsatı gerektirir; uzman çevreler lityum iyon büyük depolama sistemleri için izin muafiyeti öngörmemektedir. Küçük ev tipi depolama sistemleri bundan ayrı tutulmalıdır. Belirleyici olan her zaman eyalet mevzuatı ve somut durumdur; erken yapılan bir ön yapı izni talebi netlik sağlar.

Düzenlenmemiş özel yapı olarak sınıflandırma somut olarak ne anlama gelir?

Özel düzenlemeler bulunmadığından yapı ruhsatı makamı tesisi bireysel olarak değerlendirir ve özel gereklilikler koyabilir. Temel belge; mesafeleri, ısıl bölmelemeyi, basınç tahliyesini, söndürme suyunu ve itfaiyeye ilişkin hususları tutarlı biçimde kanıtlayan ve denetim mühendisleri veya yetkili denetim uzmanlarınca incelenen projeye özel yangından korunma konseptidir.

Yerleşim alanı dışındaki yeni ayrıcalıklı statü her depolama projesi için geçerli mi?

Hayır. 2025 sonunda kabul edilen yeni düzenlemeye göre ayrıcalıklı olanlar, mevcut bir yenilenebilir enerji tesisiyle mekânsal-işlevsel bağlantısı bulunan depolama sistemleri (§ 35 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) ile en az 4 MW güce sahip olan, bir trafo merkezine veya santrale en fazla 200 m uzaklıkta bulunan ve alan sınırlarına (belediye arazisinin %0,5'i, en fazla 50.000 m²) uyan diğer batarya depolama sistemleridir (§ 35 Abs. 1 Nr. 12 BauGB). Bu hallerin dışında kalan projelerde kural olarak imar planlaması gerekliliği devam eder.

Projenizi bizimle görüşün

İş günlerinde 24 saat içinde geri dönüş.

info@sbs-rs.de

+49 89 541 960 200

Çevrimiçi okuyun: www.sbs-rs.de/batteriespeicher/ratgeber/genehmigung-baurecht-bess