



RÁDCE BATERIOVÁ ÚLOŽIŠTĚ · 6 MIN

## Požární ochrana u novostavby BESS: projekční kontrolní seznam od předprojektu po zadávací dokumentaci

Tento kontrolní seznam řadí požárně bezpečnostní rozhodnutí u novostavby bateriového úložiště do dvanácti kroků — od volby lokality přes chemii článků až po zadávací popis prací. Uvidíte, který podklad musí být k dispozici v kterém okamžiku.

### 1. Posudíte lokalitu a okolí z hlediska požární bezpečnosti

Odpovědnost: Developer projektu, projektant požární bezpečnosti · Termín: Předprojekt, před zajištěním pozemku

Nejprve si vyjasněte, co se kolem plánovaného úložiště nachází: sousední zástavba, provozní budovy, dopravní cesty, vodní toky a citlivé způsoby využití. Z tohoto posouzení vyplývají požadavky na odstupové vzdálenosti a otázka, zda cíle ochrany dosáhnete odstupem, nebo stavebním oddělením. Souběžně proveďte přístupnost pro hasiče, nástupní plochy a zadržení hasební vody. Pozdní korekce lokality je nejdražší ze všech projekčních změn.

### 2. Včas stanovte povolovací cestu a příslušné úřady

Odpovědnost: Developer projektu · Termín: Předprojekt

Stacionární bateriová úložiště v Německu zpravidla podléhají stavebnímu povolení, nikoli však povolení podle přílohy 1 čtvrtého nařízení k BImSchG (4. BImSchV, německý zákon o ochraně před imisemi) — rozhodující jsou Landesbauordnung (zemský stavební řád) a podle způsobu využití Industriebaurichtlinie (směrnice pro průmyslové stavby). V raném jednání se stavebním úřadem a útvarem požární prevence si vyjasněte, jaké doklady se očekávají. Výslovně se zeptejte na postoj ke zkušebním protokolům z angloamerické oblasti, například podle UL 9540A. Dohody zaznamenejte písemně, budou později Vaším argumentačním podkladem.

### 3. Zafixujte chemii článků, kapacitu a hierarchii uspořádání jako projekční podklad

Odpovědnost: Projektant elektrotechniky, developer projektu · Termín: Předprojekt, před zpracováním koncepce

Bez pevně stanovené chemie článků, množství energie a členění na článek, modul, rack a jednotku nelze napsat spolehlivé požárně bezpečnostní řešení. Od dodavatele systému vyžadujte shodu článků a bateriových systémů s EN IEC 62619, která stanoví bezpečnostní požadavky na průmyslové lithiové baterie včetně požadavků na systém řízení baterie. Zdokumentujte množství plynu, složení plynu a chování při uvolňování, pokud je výrobcem doloženo. Každá pozdější změna chemie článků s sebou nese nové posouzení koncepce.

## 4. Vyžádejte si zkušební protokoly UL 9540A a prověřte jejich přenositelnost

Odpovědnost: Projektant požární bezpečnosti · Termín: Předprojekt až návrhová fáze

UL 9540A je zkušební metoda pro posouzení šíření požáru při tepelném lavinovém jevu (thermal runaway) v bateriových úložištích a jediná zkušební metoda, kterou NFPA 855 výslovně používá pro velkorozměrové požární zkoušky. Nechte si předložit protokoly na úrovni článku, modulu, jednotky a celého zařízení, nikoli pouze shrnutí. Prověřte, zda zkoušená skladba odpovídá Vaší plánované konfiguraci — odlišné výšky racků, odstupy nebo skříňe činí přenositelnost spornou. Vydání zkušební metody z roku 2025 navíc zavádí časové posouzení šíření, které byste měli porovnat se svou koncepcí zásahu.

## 5. Zpracujte analýzu ohrožení a odvoďte z ní cíle ochrany

Odpovědnost: Projektant požární bezpečnosti · Termín: Návrhová fáze

Proveďte strukturovanou analýzu věrohodných případů selhání: tepelný lavinový jev jednoho článku, šíření v modulu, uvolnění plynu, deflagrace, zbytková energie po události. NFPA 855 zná tento postup jako Hazard Mitigation Analysis; vydání 2026 z něj činí u většiny zařízení pravidelnou součást a vyžaduje posouzení následků v závislosti na navržených opatřeních. Z každého případu selhání odvoďte, které opatření zabírá a jaká rezerva zůstává. Teprve poté je jasné, jakou dobu požární odolnosti tepelná bariéra skutečně potřebuje.

## 6. Zvolte úroveň oddělení: článek, modul, rack, jednotka nebo budova

Odpovědnost: Projektant požární bezpečnosti, developer projektu · Termín: Návrhová fáze

Rozhodněte vědomě, na které úrovni chcete šíření zastavit — každá úroveň znamená jiné konstrukce, jiné náklady a jinou udržitelnost. NFPA 855 zásadně požaduje pro jednotlivé jednotky odstup 3 ft (914 mm), pokud menší odstupy nejsou doloženy požárními a explozními zkouškami; tam, kde chybí místo, nastupuje namísto odstupu tepelná bariéra. U pochozích prostorů úložišť v budovách navíc prověřte požadavek na požárně dělicí konstrukci. Zvolenou úroveň a její odůvodnění zaznamenejte písemně, formuje všechna následující rozhodnutí.

## 7. Zahrňte požadavky pojistitele majetku

Odpovědnost: Developer projektu, provozovatel · Termín: Návrhová fáze, před dokumentací pro povolení

Pojistitelé majetku pravidelně stanovují požadavky, které jdou nad rámec stavebního práva. V německy mluvícím prostoru je obvyklým vztažným bodem informační list VdS 3103 k lithiovým bateriím; rozlišuje baterie podle výkonových tříd a pro střední třídu vyžaduje prostorové oddělení nebo stavební oddělení požárně odolnými konstrukcemi. Požadavky si vyžádejte dříve, než bude návrhová fáze uzavřena. Dodatečně požadované dělicí stěny lze v hotovém zařízení jen stěží umístit.

## 8. Sladěte vedení plynů, odvětrání a ochranu proti deflagraci s bariérou

Odpovědnost: Projektant požární bezpečnosti, projektant TZB · Termín: Návrhová fáze

Odvod plynů a tepelná bariéra jsou v cílovém rozporu: každý odlehčovací otvor je přerušením bariéry. Odlehčovací plochy, vedení kanálů a směr výfuku plánujte společně s koncepcí tepelných bariér, aby otvory nevznikaly později improvizovaně. NFPA 855 vyžaduje protivýbuchovou ochranu formou tlakového odlehčení nebo prevence výbuchu podle příslušných předpisů. Již nyní stanovte, jak budou prostupy vzduchotechnických kanálů klasifikovanými konstrukcemi doloženy.

## 9. Předjímejte prostupy a vedení tras již v projektu

Odpovědnost: Projektant elektrotechniky, projektant TZB · Termín: Prováděcí projekt

Sestavte seznam prostupů dříve, než bude namontována první trasa: poloha, médium, jmenovitá světlost, obsazení a zamýšlený systém požární ucpávky. Zkušebním podkladem je EN 1366-3; zvolený systém musí být zkoušen pro konkrétní kombinaci stavební konstrukce, proražení a obsazení. Rezervní otvory naplánujte vědomě a utěsněte je v souladu s předpisy, místo abyste je později probourávali. Prostupy soustřeďte do několika málo míst — snižuje to náročnost zkoušek i pozdější zdroje chyb.

## 10. Zajistěte doklady o použitelnosti pro plánované konstrukční typy

Odpovědnost: Projektant požární bezpečnosti · Termín: Prováděcí projekt, před vypsáním zakázky

Pro každý plánovaný konstrukční typ stanovte, jakým dokladem bude doložen: allgemeine Bauartgenehmigung (obecné schválení konstrukčního typu), allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (obecný stavebně dozorový zkušební certifikát), ETA nebo klasifikační protokol podle EN 13501-2. Porovnejte zbývající dobu platnosti dokladů s harmonogramem výstavby. Zkontrolujte, zda jsou plánované detaily napojení pokryty rozsahem platnosti dokladu, zejména u ocelových a kontejnerových konstrukcí. Kde tomu tak není, potřebujete včas znalecké stanovisko nebo schválení konstrukčního typu pro konkrétní stavbu (vorhabenbezogene Bauartgenehmigung).

## 11. Naplánujte i udržitelnost, přístupnost a demontáž

Odpovědnost: Projektant požární bezpečnosti, budoucí provozovatel · Termín: Prováděcí projekt

Bariéra, kterou po montáži již není vidět, nebude za dvacet let provozu nikdy zkontrolována. Kontrolní otvory, revizní klapy a přístupy naplánujte tak, aby označovací štítky zůstaly dosažitelné a čitelné. Zohledněte výměnu modulů a rozšíření kapacity: které části bariéry k tomu musí být demontovatelné a jak budou poté opět uzavřeny v souladu s předpisy? Již nyní stanovte, kdo tyto práce smí provádět.

## 12. Vypište popis prací, povinnosti k doložení a režim přejímky

Odpovědnost: Developer projektu, projektant požární bezpečnosti · Termín: Zadávací řízení

V zadávací dokumentaci popište nejen plochy a tloušťky, ale požadovaný výkonový cíl s klasifikací, druhem dokladu a detaily napojení. Výslovně jako součást plnění požadujte prohlášení o shodě, označení každé požární ucpávky a registr ucpávek s polohou, fotografií a vazbou na plán. Stanovte, že namátkové vzorky budou před uzavřením odkryty nebo fotograficky zdokumentovány. Nakonec určete, kdo provádí přejímku a jaké podklady k ní musí být k dispozici — ušetří Vám to typické diskuse v den přejímky.

## Časté dotazy

### Kdy nejpozději musí být u novostavby BESS hotové požárně bezpečnostní řešení?

Řešení musí být k dispozici před podáním žádosti o stavební povolení, protože je pravidelně součástí předkládaného balíku podkladů vedle stavebních výkresů a statiky. Rozumné je začít podstatně dříve: volba lokality, úroveň oddělení a rozhodnutí o odstupech padají již v předprojektu a později je lze jen stěží korigovat. Projektanta požární bezpečnosti proto zapojte již při posuzování možných pozemků. Pozdě přizvaný projektant může už jen zdokumentovat, o čem rozhodli jiní.

### Platí NFPA 855 v Německu vůbec?

NFPA 855 je americký standard a v Německu není stavebně dozorově zaveden. Rozhodující jsou Landesbauordnung (zemský stavební řád), případně Industriebaurichtlinie (směrnice pro průmyslové stavby) a schválené požárně bezpečnostní řešení. V praxi se NFPA 855 přesto často používá, protože pro bateriová úložiště obsahuje konkrétnější ustanovení než německé předpisy a protože dodavatelé systémů na ni své produkty zaměřují. Používejte standard jako odborné odůvodnění v koncepci, nikoli jako právní základ — a projednejte to s povolujícím úřadem.

### Nahrazuje větší odstup tepelnou bariéru?

Často ano, je-li odstup dostatečně velký a je-li k dispozici plocha — to je důvod, proč se zařízení na volných plochách často obejdou s menším stavebním oddělením. Jakmile je místa omezené množství, nastupuje namísto odstupů tepelná bariéra, a pak musí být její výkonnost doložena. Tuto otázku rozhodněte v návrhové fázi, protože se bezprostředně promítá do potřeby pozemku a dispozice. Smíšené řešení ze zmenšeného odstupů a bariéry je přípustné, musí však být odůvodněno a zdokumentováno.

**Promluvme si o vašem projektu**

Odpověď do 24 hodin v pracovních dnech.

**info@sbs-rs.de****+49 89 541 960 209**Čiňte online: **[www.sbs-rs.de/batteriespeicher/ratgeber/checkliste-planung-bess-neubau](http://www.sbs-rs.de/batteriespeicher/ratgeber/checkliste-planung-bess-neubau)**