

ÚTMUTATÓ AKKUMULÁTOROS ENERGIATÁROLÓK · 7 PERC · 2026. AUGUSZTUS 24.

Akkumulátoros energiatárolók biztosítóknak és szakértőknek: mitől lesz egy energiatároló biztosítható

Mire figyelnek a vagyonbiztosítók és a szakértők a nagy akkumulátoros energiatárolóknál, és milyen szerepet játszik a szerkezeti elhatárolás a maximális kár korlátozásában. A VdS 3103, az UL 9540A és az EN 1366-3 tükrében.

Kiinduló helyzet

A vagyonbiztosító számára az energiatároló tüze a mérvadó esemény. Nem egyetlen egység kiesése határozza meg a díjkalkulációt, hanem az a kérdés, milyen messzire terjedhet egy esemény, mielőtt megáll. Éppen ez a kérdés dönt a lehetséges legnagyobb kárról, és ezzel a szerződésben szereplő fedezetről, önrészről és feltételekről.

A nagy akkumulátoros energiatárolók akkor számítanak biztosíthatónak, ha a műszaki minimumkövetelmények teljesülését igazolják. Az EN IEC 62619 és UL 9540A szerinti igazolásokkal rendelkező rendszerek a kockázatvállalásnál lényegesen kedvezőbben ítélhetők meg, mint a megbízható vizsgálati adatok nélküliek. Ehhez járulnak a felügyeletre, a vészleállításra, a karbantartási tervekre és a személyzet képzésére vonatkozó követelmények. A VdS 3103 útmutató a vagyonbiztosítók elvárásait tükrözi a lítiumakkumulátorok kezelésével kapcsolatban.

Az értékelés során az aktív tűzvédelmet többnyire részletesen leírják: érzékeléstechnika, gázriasztás, oltóberendezés, vészleállítás. A szerkezeti rész viszont gyakran általános megfogalmazásokra korlátozódik. Pedig éppen a szerkezeti elválasztás az, amely kioldás, energiaellátás és beavatkozás nélkül hat, és ezért akkor is helytáll, amikor az aktív rendszerek már nem tudják uralni az eseményt.

A szakértő számára ebből értékelési probléma adódik. Egy UL 9540A jelentés egy vizsgálati elrendezés viselkedését írja le meghatározott feltételek mellett. Ezzel még nincs megválaszolva, hogy a valós telephely szerkezeti elemei kibírják-e ezt a terhelést. A vizsgálati adatok és a megvalósított szerkezet közötti dokumentált kapcsolat nélkül a megítélés becslés marad, nem igazolás. Ez a hiányosság rendszerint csak a kárrendezés során derül ki.

Megközelítésünk

Követelje meg a vizsgálati adatok és a szerkezeti elem közötti kapcsolat igazolását. Az UL 9540A jelentésből kiolvasható a szomszédos felületekre ható hőterhelés, az egységek közötti terjedési viselkedés és a gázfelszabadulás. A beépített elválasztó szerkezetnek ezekhez az értékekhez kell illeszkednie. Csak ha a tűznek kitett oldal, a tűzállósági időtartam és a tűzzel ellentétes oldalon megengedett hőmérséklet-emelkedés meg van nevezve, lehet egyáltalán megítélni a kivitelezést.

Az áttöréseket ugyanolyan szigorúan vizsgálja, mint a felületet. Egy helyesen kivitelezett elválasztófal az első tűzgátló lezárás nélküli kábelbevezetésnél elveszíti hatását. A kábel- és csőátvezetések tűzgátló lezárásaira az EN 1366-3 a mérvadó vizsgálati keret. Egy áttörés-nyilvántartás, amely nyílásonként tartalmazza az alkalmazhatósági igazolást, a szakértői vizsgálat során többet mond a koncepció bármely általános leírásánál.

Az elválasztást kárkorlátozó intézkedésként értékelje, ne megelőzésként. Egy cella hőmegfutása szerkezeti eszközökkel nem zárható ki. A szerkezeti elhatárolás biztosítja, hogy az esemény egyetlen egységre vagy szakaszra korlátozódjon, és a tűzoltóságnak ideje és hozzáférése maradjon. A legnagyobb kár szempontjából ez a különbség döntő, mert ez határozza meg az érintett berendezésrész méretét.

Ne csak az átvételre figyeljen, hanem az állapotra a teljes üzemidő alatt. A modulcserék, utólagos bővítések és kapacitásbővítések beavatkoznak az elválasztó szerkezetekbe. Az az üzemeltető, amely naplózza a beavatkozásokat, jóváhagyja a nyitásokat és dokumentálja a lezárásokat, megbízható kockázati képet szolgáltat. Ha ez az előzmény hiányzik, az átvételi dokumentáció olyan állapotot ír le, amelynek fennmaradását senki sem tudja igazolni. Ezért kifejezetten kérje be a módosítások előzményeit, ne csak az átvételi dossziét.

A feltételeket úgy fogalmazza meg, hogy ellenőrizhetők legyenek. A „megfelelő szerkezeti elválasztás” sem megvalósítani, sem ellenőrizni nem lehet. Ellenőrizhető viszont az előírt tűzállósági időtartam, az áttörések EN 1366-3 szerinti igazolása, a vezetett áttörés-nyilvántartás és a meghatározott terjedelmű ismétlődő szemrevételezés. Az ilyen feltételek a következő helyszíni szemlén vita nélkül lezárhatók.

Folyamat

1. A dokumentáció átvizsgálása

Ellenőrizzük a tűzvédelmi koncepció, a rendszerigazolások és a kivitelezési dokumentáció teljességét és belső ellentmondásmentességét. A középpontban az a kérdés áll, hogy a leírt szerkezeti elemek megfelelnek-e a telepített rendszer vizsgálati adatainak. A koncepció, a tervezés és az igazolási dosszié közötti ellentmondásokat még a helyszíni szemle előtt megnevezzük.

2. A szerkezeti elválasztások helyszíni bejárása

A helyszínen felvesszük az elválasztófalak, a gátak és a bélések tényleges állapotát. Rögzítjük a csatlakozási hézagokat, a rögzítéseket, a sérüléseket és az összes áttörést. Az összevetés az áttörés-nyilvántartás alapján történik. Az eltéréseket fényképpel dokumentáljuk, és hozzárendeljük az adott szerkezeti elem azonosítójához.

3. A terjedési forgatókönyv értékelése

Az UL 9540A szerinti vizsgálati adatokból és a tényleges telepítésből levezetjük, hogy egy esemény során reálisan mely berendezésrész lenne érintett. Mércéül az NFPA 855 szerinti telepítési logika és a VdS 3103 szerinti elvárások szolgálnak. Az eredmény megalapozott állásfoglalás a szerkezeti eszközökkel elérhető kárkorlátozásról.

4. Intézkedések és ellenőrizhető feltételek

A feltárt hiányosságokat a védelmi célra gyakorolt hatásuk szerint rangsoroljuk, és konkrét intézkedésekké alakítjuk. A szerződéshez mérhető kritériumokkal fogalmazunk meg feltételeket: tűzállósági időtartam, az igazolás módja, dokumentálási kötelezettségek és ellenőrzési intervallumok. Így a következő helyszíni szemlén egyértelműen megállapítható, hogy a feltétel teljesült-e.

5. Igazolás és ismételt felülvizsgálat

A megvalósítás után rendezett igazolási dossziét kap, amely szerkezeti elemenként tartalmazza az alkalmazhatósági igazolásokat, a szerelési jegyzőkönyveket és a fotódokumentációt. A következő évekre ismételt felülvizsgálati ütemet egyeztetünk. Így a kockázati kép naprakész marad anélkül, hogy minden szerződéshosszabbításkor teljes újraértékelésre lenne szükség.

Gyakori kérdések

Kötelező-e a VdS 3103 a nagy akkumulátoros energiatárolókra?

A VdS 3103 nem jogszabály, hanem a vagyonbiztosítók kiadványa a lítiumakkumulátorok kezeléséről. Ott válik kötelezővé, ahol a biztosítási szerződésben feltételként rögzítik. Ettől függetlenül a gyakorlatban olyan mércéül szolgál, amelyhez a kockázatmérnökök és a szakértők az értékelés során igazodnak.

Mit árul el egy UL 9540A jelentés a szerkezeti kivitelezésről?

Egy meghatározott vizsgálati elrendezés viselkedését írja le kikényszerített hőmegfutás esetén, vagyis a hőmérsékleteket, a terjedést és a gázfelszabadulást. A telephelyi szerkezeti kivitelezésről semmit sem mond. Értéke abban rejlik, hogy megadja azt a hőterhelési képet, amelyre az elválasztó szerkezeteket méretezni, majd amely alapján megítélni lehet.

Helyettesíti-e az oltóberendezés a szerkezeti elválasztást?

Nem, a kettő különböző szinteken hat. Az aktív rendszereknek érzékelniük és működésbe lépniük kell, ehhez energiára és működőképességre van szükségük. A szerkezeti elválasztás kioldás nélkül hat, és akkor is megmarad, ha egy esemény meghaladja az oltástechnika teljesítőképességének határát. A kockázatértékelésben ez két, egymástól elkülönítve megítélendő védelmi szint.

Beszéljünk az Ön projektjéről

Munkanapokon 24 órán belül visszajelzünk.

info@sbs-rs.de

+49 89 541 960 200

Online olvasható: www.sbs-rs.de/batteriespeicher/ratgeber/versicherer-sachverstaendige-bess