



GUIDA ACCUMULO A BATTERIE · 8 MIN

Il mercato dei sistemi di accumulo a batterie nell'area DACH: nuove installazioni, fattori di crescita e colli di bottiglia

Le nuove installazioni di sistemi di accumulo stazionari si spostano dagli impianti domestici ai grandi sistemi di accumulo. L'analisi inquadra dati di installazione, richieste di connessione alla rete e prassi autorizzativa nell'area DACH e mostra che cosa ne consegue per la compartimentazione termica.

Le nuove installazioni del 2025 in cifre

Nel 2025 il mercato tedesco dei sistemi di accumulo ha continuato a crescere, ma ha cambiato volto. Secondo l'analisi di pv magazine basata sul Marktstammdatenregister (registro tedesco degli impianti energetici), nel 2025 sono entrati in esercizio circa 6,57 gigawattora di nuova capacità di accumulo, l'8 % in più rispetto al 2024. Il numero di sistemi registrati per la prima volta è stato di poco inferiore a 600.000, quindi al di sotto del valore dell'anno precedente. Più capacità con meno impianti significa che l'impianto medio diventa più grande. All'inizio del 2026 il parco installato superava i 2,4 milioni di sistemi di accumulo a batterie, con oltre 25 gigawattora di capacità.

Il vero dato di fondo è lo spostamento tra i segmenti. Nel 2025 il mercato degli accumuli domestici è calato di circa l'8 % rispetto al 2024, mentre il mercato degli accumuli commerciali è cresciuto con costanza e quello dei grandi sistemi di accumulo si è sviluppato in modo dinamico. Nel 2025 la capacità complessiva dei sistemi di accumulo a batterie su larga scala ha raggiunto circa 4 gigawattora, con una potenza di circa 2,5 gigawatt. Il segmento è quindi ancora piccolo, ma cresce molto più rapidamente e porta sul territorio una diversa classe di rischio.

- Nuove installazioni in Germania nel 2025: circa 6,57 GWh, +8 % rispetto al 2024 (pv magazine, gennaio 2026)
- Sistemi registrati per la prima volta nel 2025: poco meno di 600.000, meno impianti con più capacità
- Parco installato a inizio 2026: oltre 2,4 milioni di sistemi, più di 25 GWh
- Grandi sistemi di accumulo nel 2025: circa 4 GWh con circa 2,5 GW di potenza

Il quadro europeo e i mercati vicini

La Germania fa parte di un movimento europeo. Secondo i dati di settore pubblicati nel 2026, nel 2025 in Europa sono stati installati circa 27,1 gigawattora di nuova capacità di batterie, con una crescita del mercato del 45 % rispetto all'anno precedente. Il parco installato si attesta così a 77,3 gigawattora. Decisiva è la struttura di queste installazioni: con circa 15 gigawattora il segmento dei grandi sistemi di accumulo ha coperto il 55 % delle nuove installazioni europee, superando per la prima volta i segmenti di piccola taglia.

In Austria lo sviluppo è più lento, ma va nella stessa direzione. Le previsioni sul futuro fabbisogno di accumulo indicano 5,1 gigawatt nel 2030, di cui 1,4 gigawatt di grandi sistemi di accumulo, e 8,7 gigawatt nel 2040, di cui 2,7 gigawatt di grandi sistemi. In Svizzera nel 2025 erano installati circa 1.500 megawattora a valle della rete di distribuzione, più almeno 135 megawattora di sistemi di accumulo front-of-the-meter; secondo il Batteriemonitor di Swissolar, entro il 2030 sono previsti circa 4.200 megawattora di capacità di accumulo di rete. Per lei ciò significa che le taglie di progetto che oggi diventano standard in Germania raggiungeranno Austria e Svizzera con un certo ritardo.

Nota: Perché lo spostamento tra segmenti conta ai fini della sicurezza — Un accumulo domestico da 10 kilowattora e un sistema in container da diversi megawattora hanno la stessa chimica delle celle, ma non lo stesso andamento dell'evento. Con l'energia per sito di installazione crescono la quantità di calore rilasciata, il volume di gas in caso di deflagrazione e la durata di una fuga termica. Lo spostamento del mercato verso i grandi sistemi di accumulo non è quindi solo una questione di quantità, ma un cambiamento dell'entità di danno attesa.

Che cosa spinge le nuove installazioni

Dietro la crescita ci sono quattro fattori che si rafforzano a vicenda. Primo, la crescente volatilità dei prezzi dell'energia elettrica, che rende interessanti i ricavi da arbitraggio e da riserva di bilanciamento. Secondo, il calo dei costi di sistema, che rende i progetti sostenibili anche senza incentivi. Terzo, la situazione della rete: i sistemi di accumulo alleggeriscono i nodi in cui la potenza di generazione cresce più rapidamente della capacità di trasmissione. Quarto, le semplificazioni normative entrate in vigore nel 2026.

Tra queste semplificazioni rientrano modifiche alla normativa edilizia e alla normativa sull'imposta sull'energia elettrica, tra cui l'abolizione dell'autorizzazione finora richiesta presso l'ufficio doganale principale (Hauptzollamt). Ciò riduce i tempi di preparazione. Il permesso di costruire resta però il momento in cui i requisiti antincendio diventano concreti, e su questo punto la prassi nell'area DACH è finora disomogenea.

- Volatilità dei prezzi sul mercato spot come fonte di ricavo per arbitraggio e servizi di sistema
- Riduzione dei costi di sistema per kilowattora di capacità utilizzabile
- Alleggerimento della rete nei nodi con elevata potenza immessa
- Semplificazioni normative in materia edilizia e di imposta sull'energia elettrica dal 2026

I colli di bottiglia: connessione alla rete e prassi autorizzativa

Il principale collo di bottiglia non è la batteria, ma la connessione alla rete. Alla fine del terzo trimestre 2025 i quattro gestori della rete di trasmissione avevano ricevuto complessivamente 717 richieste di connessione per circa 270 gigawatt, di cui 545 richieste per 211 gigawatt relative a sistemi di accumulo a batterie su larga scala. A livello di rete di distribuzione si aggiungono, secondo una stima del BDEW (associazione tedesca dell'energia e dell'acqua), circa 600 gigawatt, per cui la potenza di connessione complessivamente richiesta ammonta a circa 720 gigawatt. Per confronto: il carico di punta della rete elettrica tedesca è di circa 80 gigawatt. Una parte considerevole di queste richieste è speculativa o presentata più volte e non verrà mai realizzata.

La Bundesnetzagentur (autorità federale tedesca per le reti) ha reagito. Con la decisione del 30 marzo 2026 è stata riorganizzata l'assegnazione della capacità di connessione per grandi sistemi di accumulo, data center, elettrolizzatori e altri grandi consumatori; i gestori di rete ottengono più margine nella definizione delle priorità.

Per chi sviluppa progetti ciò significa che non decide più la richiesta, ma la maturità del progetto. Un progetto antincendio e di sicurezza affidabile passa così da documento di verifica a fine progettazione a criterio di maturità all'inizio.

Il secondo collo di bottiglia è l'autorizzazione. In Germania non esistono norme antincendio che riguardino esplicitamente i sistemi di accumulo a batterie su larga scala; i requisiti derivano dal diritto edilizio dei Länder e da prescrizioni caso per caso. Nella pratica, i grandi sistemi di accumulo agli ioni di litio richiedono una perizia antincendio che stabilisca distanze e concetti di spegnimento, oltre a un coordinamento con i vigili del fuoco locali. Allo stato attuale delle conoscenze, le raccomandazioni dell'AGBF (associazione dei comandanti dei vigili del fuoco professionali tedeschi) indicano distanze da 5 a 10 metri da altri edifici come sufficienti in molti casi, ma sottolineano la necessità di una definizione caso per caso.

Che cosa ne consegue per la compartimentazione termica

Dai dati di mercato si possono ricavare tre conseguenze solide per la compartimentazione termica. Primo: se le nuove installazioni in Germania e in Europa avvengono prevalentemente nel segmento dei grandi sistemi di accumulo, il compito di protezione si sposta dal livello del dispositivo al livello dell'edificio e del container. L'oggetto di analisi non è più il singolo modulo, ma la questione di quanto a lungo una barriera tra blocchi di celle, locali o aree di installazione resista a un'esposizione termica che non segue la curva temperatura-tempo standard.

Secondo: dove non è possibile rispettare distanze di sicurezza da 5 a 10 metri, perché il sistema di accumulo si trova su un lotto industriale ristretto con una connessione alla rete già esistente, la funzione della distanza deve essere sostituita da misure costruttive. Una barriera termica certificata diventa allora il presupposto perché il progetto sia autorizzabile nel sito desiderato. Non è una questione di dettaglio, ma una questione di localizzazione.

Terzo: poiché l'assegnazione della connessione alla rete viene decisa sempre più in base alla maturità del progetto, il momento in cui deve essere disponibile il concetto di protezione si sposta in avanti. Pianifichi quindi la compartimentazione termica in parallelo alla richiesta di connessione, non dopo il suo accoglimento. La realizzazione costruttiva dipende da decisioni su chimica delle celle, geometria di installazione ed evacuazione dei gas che vengono prese in una fase precoce.

Nota: Tre domande a cui rispondere per tempo — Quale sollecitazione di temperatura e durata deve sopportare la barriera, e da quale certificazione di prova ricava questo valore? La compartimentazione sostituisce una distanza di sicurezza che nel sito non può rispettare, e ciò è stato concordato con l'autorità competente per l'autorizzazione? La barriera resta ispezionabile per tutta la durata di esercizio o viene coperta in modo permanente da installazioni?

Domande frequenti

Di quanto è cresciuto nel 2025 il mercato dei sistemi di accumulo a batterie in Germania?

Secondo l'analisi del Marktstammdatenregister, nel 2025 sono entrati in esercizio circa 6,57 gigawattora di nuova capacità di accumulo, l'8 % in più rispetto al 2024. Il numero di sistemi registrati per la prima volta, poco meno di 600.000, è stato inferiore a quello dell'anno precedente. All'inizio del 2026 il parco installato ha superato i 2,4 milioni di sistemi con più di 25 gigawattora.

Perché la connessione alla rete è il collo di bottiglia principale?

Alla fine del terzo trimestre 2025 i quattro gestori della rete di trasmissione avevano ricevuto 717 richieste di connessione per circa 270 gigawatt, di cui 545 richieste per 211 gigawatt relative a grandi sistemi di accumulo. Includendo le richieste sulla rete di distribuzione, il BDEW stima un totale di circa 720 gigawatt, a fronte di un carico di punta di circa 80 gigawatt. La Bundesnetzagentur ha riorganizzato l'assegnazione con la decisione del 30 marzo 2026.

Quali requisiti antincendio valgono per i grandi sistemi di accumulo in Germania?

Non esiste una normativa federale che disciplini esplicitamente la protezione antincendio dei sistemi di accumulo a batterie su larga scala. I requisiti derivano dal diritto edilizio dei Länder, da una perizia antincendio caso per caso e dal coordinamento con i vigili del fuoco locali. Le raccomandazioni dell'AGBF indicano distanze da 5 a 10 metri come spesso sufficienti, ma richiedono una definizione caso per caso.

Parliamo del suo progetto

Risposta entro 24 ore nei giorni lavorativi.

info@sbs-rs.de

+49 89 541 960 209

Leggi online: www.sbs-rs.de/batteriespeicher/ratgeber/marktanalyse-bess-dach-2026