

Basi di dimensionamento per la valutazione preliminare

Le seguenti basi di dimensionamento possono essere utili a progettisti o esperti per la stima iniziale.

Dimensionamento per uso abitativo

In Svizzera si percorrono in media circa 30 km al giorno (secondo l'Ufficio federale di statistica 2021). Nel 2021, più di due terzi (69 %) della distanza giornaliera sono stati percorsi in auto. Di conseguenza, la media statistica costituisce un primo punto di riferimento per la valutazione del fabbisogno di ricarica. Per le zone rurali si deve prevedere un fabbisogno di ricarica più elevato. Nelle città si può ipotizzare un fabbisogno di ricarica inferiore.

Negli immobili residenziali, i profili di carico dell'uso abitativo (ad es. cucina, bucato, uso di altri elettrodomestici nelle ore serali) si sovrappongono con il profilo di carico dell'infrastruttura di ricarica. Nella maggior parte dei casi l'infrastruttura di ricarica può essere collegata agli allacciamenti per uso domestico esistenti senza ampliarli.

Tuttavia, per l'installazione di un'infrastruttura di ricarica con più stazioni di ricarica devono essere soddisfatte le condizioni quadro di seguito illustrate.

- Possibile installazione di un fusibile dell'utente di min. 63 A e misurazione per la mobilità elettrica (posto di riserva per contatori); è necessario un allacciamento per uso domestico superiore a 63 A.
- Generalmente ciò è possibile senza problemi negli stabili a partire da 10 unità abitative. Nel caso di stabili di piccole dimensioni, è necessaria un'analisi più precisa.
- Per gli edifici più piccoli con allacciamento per uso domestico fino a 63 A compreso e pochi parcheggi, è necessario verificare il cablaggio a partire dal contatore di ogni appartamento.
- 63 A sono sufficienti per un massimo di 30 stazioni di ricarica con sistema di gestione del carico. Raccomandazione: prevedere 20 stazioni di ricarica ogni 63 A.
- In caso di due circuiti elettrici da 63 A ciascuno, aumentare il fusibile dell'utente per la mobilità elettrica a min. 80 A.
 - In media sono generalmente sufficienti circa 1,38 kW per posto auto.
 - Una gestione dinamica del carico è indispensabile a partire da due stazioni di ricarica.

Gli allacciamenti per uso domestico condivisi in insediamenti con più abitazioni come punti di connessione per la mobilità elettrica offrono una maggiore flessibilità. Di conseguenza, pianificare sempre la misurazione per la gestione dinamica del carico a valle della cassetta di allacciamento per uso domestico del gestore della rete di distribuzione.

La selettività dei fusibili per l'allacciamento domestico, l'utenza e l'uscita non deve essere necessariamente garantita. Deve essere rispettata la selettività del fusibile della stazione di ricarica rispetto al fusibile per l'uscita.

Dimensionamento per uso commerciale

Il dimensionamento delle infrastrutture di ricarica in caso di uso commerciale in proprietà richiede un'analisi individuale e dettagliata. A tal fine occorre tenere conto di diversi fattori, come il numero di veicoli, le percorrenze giornaliere, i dati dei veicoli relativi alla potenza di ricarica e alle dimensioni della batteria nonché i tempi di fermo. I tempi di fermo indicano i periodi in cui i veicoli non sono in uso e possono quindi essere potenzialmente ricaricati. La durata e la regolarità di questi tempi di fermo influiscono notevolmente sulla progettazione della potenza di ricarica e sulla necessità di una gestione del carico.

A causa dei requisiti specifici e dei modelli di utilizzo variabili, un'applicazione generica delle direttive, come ad esempio del quaderno tecnico SIA 2060 o delle regole di massima citate nel paragrafo precedente «Dimensionamento per uso abitativo», non è opportuna. Per ogni utilizzo commerciale sono invece necessari un calcolo e una pianificazione su misura da parte di specialisti, al fine di garantire un'infrastruttura di ricarica economica e commisurata alle esigenze.