

Modelli di gestione e varianti di equipaggiamento

Scheda informativa – Ricarica in azienda

Impressum

RicaricaPunto/SvizzeraEnergia

Ufficio federale dell'energia (UFE)
Sezione Mobilità
info@ricarica-punto.ch
Pulverstrasse 13
3063 Ittigen

Ruolo e collaborazione delle persone coinvolte

Flavio Kälin, Ufficio federale dell'energia UFE (committente)
Julian Barth, Swisscharge SA (committente)
Robin Becker, Generis AG (committente)
Tim Trachsel, EBP Schweiz AG (Autore)
Daniel Andersen, EBP Schweiz AG (Autore)

Versione 1° novembre 2025

Questo studio è stato realizzato con il sostegno di SvizzeraEnergia.
L'autore è l'unico responsabile del contenuto.

Indice

1	Infrastruttura di ricarica nelle aziende	4
1.1	Diverse forme di accessibilità delle stazioni di ricarica: private, semiprivate o pubbliche	5
1.2	Quali decisioni strategiche deve prendere l'azienda per ampliare l'infrastruttura di base?	6
1.2.1	Come gestire il crescente fabbisogno di ricarica?	7
1.2.2	A cosa occorre prestare attenzione quando si installa un'infrastruttura di ricarica rapida?	7
2	Modelli di gestione	9
2.1	Gestione interna o esternalizzazione dell'infrastruttura di base, delle stazioni di ricarica e dell'esercizio?	10
2.2	Variante 1: finanziare e gestire autonomamente l'infrastruttura di ricarica	12
2.3	Variante 2: finanziare l'infrastruttura di ricarica ed esternalizzare l'esercizio	13
2.4	Variante 3: l'azienda finanzia solo l'infrastruttura di base – stazioni ed esercizio in contracting	14
2.5	Variante 4: l'intera infrastruttura di ricarica viene gestita tramite contracting	15

1 Infrastruttura di ricarica nelle aziende

Lo sviluppo dell'infrastruttura di ricarica nelle aziende richiede soluzioni specifiche in base alla strategia aziendale, ai gruppi di utenti e alle risorse disponibili. Le stazioni di ricarica possono essere gestite in modo privato, semiprivato o pubblico, con i relativi pro e contro. Le aziende dovrebbero pianificare l'infrastruttura di base in funzione della situazione finale prevista, sfruttando le sinergie con le aziende vicine in modo da ridurre i costi. Una soluzione flessibile e scalabile consente di adattarsi al crescente fabbisogno di ricarica.

1.1 Diverse forme di accessibilità delle stazioni di ricarica: private, semiprivate o pubbliche

La questione dell'accessibilità è un elemento centrale nella pianificazione e nell'implementazione dell'infrastruttura di ricarica nelle aziende. A seconda del gruppo target e della strategia aziendale, le stazioni di ricarica possono essere gestite come private, semiprivate o pubbliche. Di seguito la scheda informativa descrive le tre varianti, evidenziandone vantaggi e svantaggi.

1. Stazioni di ricarica private

Le stazioni di ricarica private sono destinate esclusivamente a gruppi di utenti chiaramente definiti, tra cui il personale con veicoli aziendali, i collaboratori con veicoli privati, i fornitori o gruppi di clienti definiti, previa registrazione presso l'azienda.

Vantaggi	Svantaggi
Controllo dell'utilizzo e dell'accesso grazie a gruppi di utenti definiti	Minore utilizzo dell'infrastruttura di ricarica, poiché l'accesso è riservato a un numero ristretto di utenti
Maggiore sicurezza e protezione dagli abusi	Se le stazioni di ricarica vengono utilizzate di rado, la redditività può risentirne.
Fatturazione e gestione amministrativa più semplici	

2. Stazioni di ricarica semiprivate

Le stazioni di ricarica semiprivate sono accessibili al pubblico in fasce orarie definite, ad esempio al di fuori dei normali orari di lavoro. Ciò consente di aumentare il tasso di utilizzo e, di conseguenza, la redditività dell'infrastruttura. Di norma, i punti di ricarica vengono messi a disposizione del pubblico negli orari marginali (come nei fine settimana), quando i veicoli aziendali non necessitano della ricarica.

La definizione esatta di accessibilità semiprivata può variare a seconda dell'operatore; sono considerati «semiprivati» anche i modelli in cui, oltre al personale, possono effettuare la ricarica anche utenti non registrati in precedenza (ad es. ospiti).

Vantaggi	Svantaggi
Migliore utilizzo delle stazioni di ricarica e possibilità di generare entrate aggiuntive	Oneri amministrativi e costi aggiuntivi per la gestione dell'accesso e del conteggio; consigliata la gestione professionale tramite fornitori esterni
Possibilità di garantire la disponibilità in specifiche fasce orarie a utenti privati e flessibilità nella modulazione dell'accesso	Necessità di utilizzare stazioni dotate di contatore certificato MID per garantire una fatturazione conforme alle norme di taratura

Maggiore visibilità e attrattività per l'azienda, con un impegno per la sostenibilità percepibile dal pubblico	Possibile incremento del traffico nell'area aziendale
Potenziale acquisizione di nuovi clienti e aumento del tempo di permanenza presso la struttura	Oneri operativi analoghi a quelli delle stazioni di ricarica pubbliche, ma potenziale di fatturato inferiore

3. Stazioni di ricarica pubbliche

Le aziende optano per stazioni di ricarica pubbliche quando desiderano rendere la propria sede più attrattiva e acquisire nuovi clienti che, durante il tempo di ricarica, possono ad esempio fare acquisti o usufruire di servizi.

Vantaggi	Svantaggi
Utilizzo ottimale dell'infrastruttura e possibilità di sviluppare un business case redditizio	Costi elevati per l'esercizio, la manutenzione e la fatturazione; consigliata la gestione professionale tramite un fornitore esterno
Maggiore visibilità e attrattività per l'azienda, con un impegno per la sostenibilità percepibile dal pubblico	Necessità di utilizzare stazioni dotate di contatore certificato MID per garantire una fatturazione conforme alle norme di taratura
Potenziale acquisizione di nuovi clienti e possibilità di aumentare la loro permanenza	Aumento del traffico e possibili interferenze con il core business
Minore controllo sull'utilizzo	

Le aziende dovrebbero orientare la scelta della variante di accessibilità in funzione dei propri obiettivi strategici e delle condizioni quadro locali. È pertanto fondamentale effettuare un'attenta valutazione dei vantaggi e degli svantaggi di ciascuna opzione, nonché un'analisi del fabbisogno. Per chiarire la necessità di stazioni di ricarica pubbliche, sono utili i seguenti strumenti: [Faccio il pieno di elettricità](#) (analisi della concorrenza) e [Scenari del fabbisogno di ricarica](#) (fabbisogno futuro). Anche il confronto con aziende vicine, privati e autorità comunali può fornire indicazioni preziose sul fabbisogno futuro e sui piani di ampliamento delle stazioni di ricarica pubbliche.

1.2 Quali decisioni strategiche deve prendere l'azienda per ampliare l'infrastruttura di base?

Nella transizione verso l'eletromobilità, per un'azienda è essenziale stabilire come dovrà presentarsi l'infrastruttura di ricarica per ogni sede nella sua fase finale con la completa elettrificazione dei veicoli di tutti i gruppi di utenti rilevanti (flotta, personale e visitatori). Sulla base di questa configurazione finale, l'azienda definisce il dimensionamento dell'infrastruttura di base per la rispettiva sede. L'infrastruttura di base comprende tutti i requisiti costruttivi

e tecnici necessari per l'installazione delle stazioni di ricarica (es. allacciamenti elettrici, canaline e parcheggi per veicoli elettrici); inoltre, essa garantisce un'utilità duratura, con una vita utile stimata tra 30 e 50 anni, indipendentemente dall'evoluzione tecnologica delle stazioni di ricarica.

Con la realizzazione di un'infrastruttura di ricarica aumentano anche i requisiti relativi alla connessione alla rete. Per risparmiare sui costi di ampliamento dell'allacciamento alla rete, è opportuno verificare se i picchi di carico possono essere ridotti con l'ausilio di [sistemi di gestione del carico](#) o di accumulatori a batteria. Nella pianificazione dell'ubicazione dell'infrastruttura di ricarica, l'azienda dovrebbe considerare attentamente i collegamenti alla rete disponibili. Ciò implica decisioni strategiche riguardo alla posizione ottimale e al numero di punti di ricarica da installare.

1.2.1 Come gestire il crescente fabbisogno di ricarica?

A partire dall'infrastruttura di base, le aziende ampliano progressivamente il numero di stazioni di ricarica installate, adeguandosi alla crescente domanda. Nel modello di gestione scelto, è quindi fondamentale che la soluzione adottata sia facilmente scalabile, così da permettere l'integrazione di ulteriori stazioni di ricarica in qualsiasi momento.

Sfruttare le sinergie rappresenta un ulteriore fattore chiave e richiede una pianificazione di lungo periodo. Ad esempio, durante la ristrutturazione di un parcheggio può essere opportuno predisporre tubazioni vuote, anche se l'installazione dell'infrastruttura di ricarica non è ancora prevista. Le aziende possono inoltre verificare in anticipo se altre imprese o privati presenti nello stesso edificio o nelle vicinanze necessitino di punti di ricarica: ciò permette di sfruttare efficacemente le sinergie nella realizzazione dell'infrastruttura di base e nell'utilizzo ottimale delle stazioni di ricarica.

1.2.2 A cosa occorre prestare attenzione quando si installa un'infrastruttura di ricarica rapida?

Le aziende che intendono installare stazioni di ricarica rapida in corrente continua (DC) devono affrontare ulteriori considerazioni strategiche. I caricatori rapidi DC richiedono un raddrizzatore che converta la corrente alternata di rete in corrente continua. Questo strumento può essere integrato nella stazione di ricarica oppure costituire un impianto centrale separato. Per l'installazione semplice di un numero limitato di punti di ricarica rapida, i raddrizzatori integrati rappresentano una soluzione pratica: sono forniti come sistemi completi, risultano facili da installare e richiedono un coordinamento minimo. Tuttavia, qualora l'azienda preveda di installare più punti di ricarica, di effettuare ampliamenti successivi o di integrare impianti fotovoltaici e accumulatori a batteria, può risultare più vantaggioso investire in un'architettura centralizzata e modulare. Tale configurazione offre una migliore scalabilità, una maggiore disponibilità grazie alla ridondanza e un

utilizzo più efficiente della potenza di allacciamento. Pur comportando costi di investimento iniziali più elevati, queste soluzioni consentono risparmi sul costo per kilowatt relativamente alla scalabilità e alla manutenzione.

2 Modelli di gestione

Le aziende possono scegliere se finanziare e gestire autonomamente la propria infrastruttura di ricarica o se affidare tali attività a fornitori esterni (contracting). La gestione interna comporta maggiore indipendenza, ma un notevole dispendio di risorse. Nel contracting, al contrario, l'onere operativo interno si riduce ma aumentano i costi ricorrenti e la dipendenza dall'operatore. La scelta dei diversi modelli di gestione dipende da dimensioni, complessità e obiettivi aziendali.

2.1 Gestione interna o esternalizzazione dell'infrastruttura di base, delle stazioni di ricarica e dell'esercizio?

Le aziende possono implementare e gestire l'infrastruttura di ricarica secondo vari modelli di gestione, che differiscono principalmente per la quantità di attività svolte internamente e per la parte invece affidata a operatori esterni nell'ambito di un accordo di contracting.

Gli obiettivi strategici sovraordinati dell'azienda costituiscono una base importante per questa decisione. Ad esempio, se un'azienda adotta una strategia «asset light», risulta opportuno privilegiare modelli di gestione basati sul contracting.

L'infrastruttura di ricarica di un'azienda può essere suddivisa in tre componenti principali, che possono essere realizzate internamente o affidate a terzi.

- **Infrastruttura di base:** tra questi rientrano tutti i requisiti costruttivi e tecnici di base, come allacciamenti elettrici, canaline e parcheggi per veicoli elettrici. L'infrastruttura di base costituisce il fondamento per l'installazione delle stazioni di ricarica vere e proprie.
- **Stazione di ricarica:** la struttura (hardware) per la ricarica dei veicoli; sono disponibili diversi modelli a seconda delle esigenze (potenza di ricarica, resistenza alle intemperie, autenticazione e fatturazione ecc.).
- **Esercizio e conteggio:** include la manutenzione, l'assistenza in caso di guasto e la fatturazione dell'energia erogata.

Il grafico qui sotto mostra i quattro principali modelli di gestione, che si differenziano per il fatto che le prestazioni dei tre componenti infrastruttura di base, stazioni di ricarica ed esercizio vengono fornite internamente o esternalizzate a un fornitore esterno.

Nei paragrafi seguenti sono illustrate le quattro varianti, con i relativi vantaggi e svantaggi, e sono indicate le tipologie di aziende per cui risultano più adatte.

Panoramica dei modelli di gestione

per la realizzazione e la gestione delle infrastrutture di ricarica aziendali



Panoramica dei modelli di gestione.

Si parte dal presupposto che l'impresa sia proprietaria del rispettivo immobile. I vantaggi e gli svantaggi presentati restano generalmente validi anche in caso di locazione, fatta eccezione per l'infrastruttura di base, che rappresenta un investimento edilizio finalizzato ad aumentare il valore dell'immobile. Ove possibile, essa dovrebbe essere realizzata dal proprietario dell'immobile e affittata all'azienda. Ulteriori informazioni sono disponibili nel riquadro «**Infrastruttura di ricarica in edifici in locazione**».



Infrastruttura di ricarica in edifici in locazione

In un rapporto di locazione, le varianti V1-3 sono consigliate con riserva, poiché l'azienda installa e paga l'infrastruttura di base di lunga durata in un edificio di proprietà altrui. Generalmente, è preferibile che il proprietario realizzi l'infrastruttura di base e la dia in affitto all'azienda con un canone mensile. A prescindere da questo punto, tutti i contenuti della scheda informativa valgono anche per le aziende che prendono in locazione uno stabile.

Può anche succedere che il proprietario dell'immobile non voglia investire personalmente nell'infrastruttura di base, ma consenta all'impresa di realizzarla a proprie spese. In tal caso, è opportuno concordare una locazione a lungo termine o prevedere che, al termine del contratto, il locatore corrisponda all'azienda il valore residuo dell'infrastruttura.

Ulteriori informazioni sono disponibili nello strumento di supporto [Infrastruttura di ricarica nelle proprietà in affitto](#).

2.2 Variante 1: finanziare e gestire autonomamente l'infrastruttura di ricarica

In questo modello, l'azienda realizza e gestisce internamente l'intero impianto, possedendo sia l'infrastruttura di base sia le stazioni di ricarica, e curandone anche l'esercizio, la manutenzione, la fatturazione e la gestione dei guasti.

Vantaggi

Massima indipendenza e libertà decisionale per l'azienda

Nessuna dipendenza da operatori esterni o da accordi di contracting

Costi operativi esplicativi (da rendicontare) più bassi rispetto ad altre soluzioni

Svantaggi

A seconda del numero di stazioni di ricarica e della complessità, l'esercizio richiede notevoli risorse interne

Necessità di competenze proprie per manutenzione, gestione dei guasti e fatturazione

Gli operatori professionali di stazioni di ricarica tendono a gestire l'esercizio con maggiore qualità ed efficienza

Elevati costi di investimento una tantum per l'infrastruttura di base

Variante consigliata in presenza di risorse sufficienti e casi applicativi snelli

Questa variante è consigliata se l'azienda dispone delle necessarie risorse finanziarie e umane, in quanto comporta costi d'investimento elevati rispetto agli altri modelli di gestione e richiede il maggior impiego di risorse interne e know-how.

Un ulteriore onere di personale si presenta non solo durante la fase di pianificazione e realizzazione, ma soprattutto durante la gestione operativa dell'infrastruttura di ricarica, ad esempio per l'assistenza in caso di guasti e per la fatturazione. Poiché l'azienda è responsabile del corretto funzionamento delle stazioni, è necessario predisporre un solido piano per la gestione dei guasti, anche in orari marginali, in funzione dell'utilizzo. Se non si dispone internamente di conoscenze e risorse sufficienti per risolvere rapidamente i guasti è possibile ricorrere ad alternative alla propria infrastruttura di ricarica, ad esempio stazioni di ricarica pubbliche nelle vicinanze.

Di conseguenza, questo modello è consigliato soprattutto per casi applicativi snelli, tipici delle piccole imprese, con un unico gruppo di utenti e un numero limitato di punti di ricarica. Poiché la fatturazione può risultare onerosa, questa variante è ideale quando la ricarica non viene addebitata, ad esempio sui veicoli aziendali. Se il personale ricarica gratuitamente il proprio veicolo privato o di servizio, l'energia fornita deve essere contabilizzata come vantaggio valutabile in denaro o sotto forma di forfait.

2.3 Variante 2: finanziare l'infrastruttura di ricarica ed esternalizzare l'esercizio

In questo modello di gestione, l'azienda possiede l'infrastruttura di base e la stazione di ricarica, ma ne affida l'esercizio a un operatore esterno. Nell'ambito di questo contratto aziendale, i seguenti servizi possono essere forniti singolarmente o in abbinamento:

- manutenzione delle stazioni di ricarica e assistenza immediata in caso di guasto
- fatturazione dell'energia erogata incl. autenticazione degli utenti

Se l'azienda necessita solamente di manutenzione e assistenza, può stipulare un accordo di contracting con il fornitore delle stazioni di ricarica. Qualora siano richiesti ulteriori servizi, come autenticazione e fatturazione della ricarica, lo strumento di RicaricaPunto [Accesso e conteggio: trovare subito l'offerta adatta](#) aiuta a individuare l'operatore più adatto.

Vantaggi

Libertà decisionale nella scelta dei prodotti dell'infrastruttura di ricarica

Nessun onere operativo durante l'esercizio dell'infrastruttura di ricarica

Sono possibili diversi modelli di contracting aziendale, a seconda delle esigenze e delle preferenze dell'azienda

Maggiore visibilità di una stazione di ricarica pubblica tramite la rete di ricarica del fornitore del contratto di esercizio

Funzionalità avanzate disponibili in azienda, quali gestione utenti e tariffe, gestione delle stazioni, dashboard e funzioni di report

Svantaggi

Costi aggiuntivi durante l'esercizio per il contracting

L'esercizio delle stazioni di ricarica è affidato a terzi

Elevati costi di investimento una tantum per l'infrastruttura di base

Variante consigliata per le stazioni di ricarica (semi)pubbliche e per più gruppi di utenti

Questo modello di gestione è indicato quando l'azienda è disposta a investire risorse finanziarie e umane una tantum nella pianificazione e nell'installazione dell'infrastruttura, ma desidera ridurre l'onere operativo durante l'esercizio. L'unica spesa prevista durante l'esercizio è la sostituzione e l'installazione graduale delle stazioni di ricarica (si veda anche il capitolo 1.2.1). Maggiore è la dimensione dell'azienda e il numero di stazioni, più complessa risulterebbe una gestione autonoma, come quella prevista nella variante 1. In tali casi, il contracting aziendale rappresenta una soluzione efficace.

Questo modello è particolarmente adatto se le stazioni sono semiprivate o pubbliche, poiché in queste condizioni aumentano i requisiti di manutenzione, gestione guasti, autenticazione e fatturazione. La fatturazione diventa ancora più complessa se l'azienda applica tariffe differenziate per gruppo di utenti o per fascia oraria (ad esempio, tariffe ridotte per il personale o durante il pranzo, se l'energia proviene da fotovoltaico). In questo caso, per la maggior parte delle aziende è difficile soddisfare tutti questi requisiti, e conviene quindi ricorrere a un contracting aziendale. Un ulteriore vantaggio dell'operatore esterno è la maggiore visibilità della stazione tramite la sua rete e altre piattaforme pubbliche, poiché aumentano notevolmente domanda e redditività.

Questo modello è inoltre preferibile se l'azienda deve gestire fatturazioni complesse per stazioni private, dove l'energia fornita ai veicoli di servizio o privati deve essere contabilizzata o tassata. Il contracting aziendale è utile anche quando si desidera applicare tariffe diverse in base ai gruppi di utenti o all'orario della giornata (ad esempio, per aumentare la quota di autoconsumo dell'energia fotovoltaica).

2.4 Variante 3: l'azienda finanzia solo l'infrastruttura di base – stazioni ed esercizio in contracting

In questa configurazione, l'azienda possiede esclusivamente l'infrastruttura di base, mentre stazioni ed esercizio vengono affidate a terzi. Generalmente viene pagato un canone mensile per l'utilizzo delle stazioni.

Vantaggi	Svantaggi
L'infrastruttura di base rimane di proprietà dell'azienda, conferendo valore all'edificio e rappresentando un intervento strutturale difficilmente rimovibile	Possibilità di scelta ridotta, in quanto il fornitore offre pacchetti comprensivi di stazione, manutenzione e fatturazione
Investimento inferiore, poiché l'azienda finanzia solo l'infrastruttura di base	Elevati costi di investimento una tantum per l'infrastruttura di base
Nessun investimento nelle stazioni di ricarica da ammortizzare	Aumento dei costi correnti dovuto al contracting delle stazioni di ricarica e alla gestione
Minori oneri interni e ridotto fabbisogno di competenze specialistiche; tutte le attività possono essere affidate completamente a terzi	Dipendenza da un fornitore di servizi esterno, al quale appartengono le stazioni di ricarica
Possibilità per i fornitori esterni di offrire soluzioni proprietarie perfettamente coordinate (stazione di ricarica e relative interfacce)	
Funzionalità avanzate disponibili in azienda, quali gestione utenti e tariffe, gestione delle stazioni, dashboard e funzioni di report	

Variante consigliata per chi è proprietario dell'edificio e desidera mantenere un onere minimo per l'infrastruttura di ricarica

Questo modello è adatto alle aziende che possiedono l'immobile e desiderano ridurre al minimo l'onere operativo e gestionale per l'infrastruttura di ricarica. Poiché l'infrastruttura di base è parte integrante dell'edificio e non può essere facilmente rimossa, è naturale che venga finanziata dal proprietario dell'immobile.

Gli operatori esterni offrono spesso pacchetti di contracting che comprendono sia la stazione di ricarica sia la relativa gestione, garantendo così un funzionamento ottimale. Per l'azienda, il contracting della stazione di ricarica comporta minori vincoli a lungo termine, poiché non è necessario ammortizzare la stazione stessa, la cui durata di vita è di circa otto anni.

Analogamente alla variante 2, durante l'esercizio emergono inoltre vantaggi legati alla qualità dell'esercizio e alla flessibilità della fatturazione differenziata per più gruppi di utenti.

2.5 Variante 4: l'intera infrastruttura di ricarica viene gestita tramite contracting

In questo modello, un operatore esterno realizza l'intera infrastruttura di ricarica e la mette a disposizione dell'azienda tramite contracting. Alcuni fornitori di servizi offrono solo una parte dell'infrastruttura di base: ad esempio, la linea di alimentazione fino alla stazione di ricarica (livello di equipaggiamento C1–C2) può essere finanziata anche solo parzialmente (C2) dal fornitore.

Vantaggi	Svantaggi
Richiede il minimo di risorse interne e conoscenze per la pianificazione, la realizzazione e la gestione dell'infrastruttura di ricarica	Forte dipendenza dal fornitore e possibilità di scelta limitate, poiché non sono ancora molti gli operatori che offrono il contracting dell'infrastruttura di base
Costi d'investimento minimi	Costi mensili massimi per il contracting completo
Nessun investimento da ammortizzare per stazioni di ricarica e infrastruttura di base	Contratti spesso caratterizzati da durate minime lunghe, dovute al prolungato periodo di ammortamento dell'infrastruttura di base
Gli operatori esterni possono offrire soluzioni di ricarica proprietarie e perfettamente integrate (infrastruttura di base, stazioni e interfacce)	
Funzionalità avanzate disponibili in azienda, gestione utenti e tariffe, gestione delle stazioni, dashboard e funzioni di report	

Variante consigliata se si desidera il minor onere possibile per l'infrastruttura di ricarica

Questo modello è adatto alle aziende che vogliono ridurre al minimo l'onere per l'installazione e la gestione della loro infrastruttura di ricarica. Poiché questi modelli di contracting prevedono spesso una durata minima del contratto molto elevata, per le aziende è consigliabile, ove possibile, finanziare direttamente l'infrastruttura di base (vedi variante 3).

Un contracting completo è particolarmente interessante quando l'azienda è in affitto e quindi non ha interesse a realizzare interventi che aumentino il valore dell'edificio. In questo caso, il contractor responsabile dell'infrastruttura di base, ad esempio il proprietario dell'immobile, può essere diverso dal contractor che fornisce le stazioni di ricarica e ne gestisce il funzionamento e la fatturazione.