



Marco Bigatto

Direttore Elettricità AIL SA
Geschäftsführer Elektrizität
bei AIL SA

Reti elettriche per domani

La transizione energetica si sta compiendo soprattutto nella rete di distribuzione. Storicamente, il suo compito è quello di trasportare l'energia prodotta dai grandi impianti di produzione al consumatore. Ora deve anche essere in grado di assorbire l'energia prodotta localmente dagli impianti fotovoltaici e talvolta persino di trasportarla dai livelli di bassa a quelli di alta tensione.

La decarbonizzazione nell'approvvigionamento di calore e nella mobilità porta ad un aumento dei consumi. Recentemente, abbiamo anche osservato una forte domanda di connessioni per batterie di grandi dimensioni da parte di privati interessati a metterle a disposizione del mercato dell'energia di regolazione. Ciò comporta spesso la saturazione della capacità della rete.

A livello normativo sono stati infine introdotti nuovi modelli di remunerazione per l'utilizzo della rete, come RCPv e CLE, che comportano una complicazione per il gestore di rete nella gestione dei flussi energetici, nella contabilità e nella fatturazione. Il conseguente calo delle entrate deve essere compensato da un aumento delle tariffe di utilizzo della rete e ripartito su tutti i clienti della rete.

Questo contesto in rapida evoluzione richiede ai gestori di rete un ripensamento nella pianificazione, progettazione e gestione delle reti. Tra l'altro sono quindi necessari la definizione di scenari per lo sviluppo della produzione locale e del consumo a medio e lungo termine, la loro simulazione con un software per il calcolo dei flussi di rete e la conseguente definizione della rete obiettivo. Tutto ciò è stimolo per l'innovazione.

Stromnetze für morgen

Die Energiewende vollzieht sich vor allem im Verteilnetz. Historisch gesehen hat es die Aufgabe, die von grossen Produktionsanlagen erzeugte Energie zum Endverbraucher zu bringen. Nun muss es auch in der Lage sein, lokal durch PV-Anlagen erzeugte Energie aufzunehmen und manchmal sogar von Niederspannungs- auf Hochspannungsebenen zu transportieren.

Die Dekarbonisierung bei der Wärmeversorgung und der Mobilität führt zu einem Anstieg des Verbrauchs. In jüngster Zeit beobachten wir zudem eine starke Nachfrage nach Anschlüssen für grosse Batterien von Privatpersonen, die daran interessiert sind, diese dem Regelenergiemarkt zur Verfügung zu stellen. All dies könnte zu einer Überlastung des lokalen Netzes führen.

Auf regulatorischer Ebene wurden schliesslich neue Modelle für die Vergütung der Netznutzung eingeführt, wie vZEV und LEG, die für den Netzbetreiber eine Komplikation bei der Verwaltung der Energieflüsse, der Abrechnung und der Rechnungsstellung mit sich bringen. Die daraus entstehenden geringeren Einnahmen müssen durch eine Erhöhung der Netznutzungsstarife ausgeglichen und auf alle Netzkunden umgelegt werden.

Dieses sich schnell verändernde Umfeld erfordert für die Netzbetreiber ein Umdenken in der Planung, Projektierung und Verwaltung der Netze. Die nötigen Aufgaben: die Definition eines oder mehrerer Szenarien für die Entwicklung der lokalen Produktion und des mittel- und langfristigen Verbrauchs, deren Simulation mit einer Software zur Berechnung der Netzflüsse und die daraus resultierende Definition des Zielnetzes. All dies ist ein Ansporn für Innovationen.