



Reto Nauli
Senior Consultant
Smart Infrastructure
Siemens Schweiz AG

Smart Energy als Aufgabe

Aus der Verbindung von Smart Grid und Smart Building wurde bei Siemens der Bereich Smart Infrastructure geschaffen. Eine smarte Infrastruktur benötigt wesentlich weniger Energie als herkömmliche Strukturen. In den Medien wird viel über Strom gesprochen, doch Energie ist nicht nur Strom. Vor allem bei der Heizenergie, die nach wie vor mehrheitlich fossil ist, lässt sich viel einsparen. Ein weiteres grosses Potenzial hat der Verkehr, der in der Schweiz für die meisten CO₂-Emissionen zuständig ist. Und auch hier ist ein Elektromotor viel effizienter als ein Verbrenner. Der Umstieg von fossilen Energieträgern auf Strom aus Erneuerbaren ist nicht nur dringend notwendig, um dem Klimawandel entgegenzuwirken, sondern ist auch effizienter in der gesamten Energiebilanz, also richtig smart.

Doch woher diesen Mehrbedarf an Strom nehmen? Wir alle kennen die Diskussionen um erneuerbare Energien, verhinderte Bewilligungsverfahren, Import ohne Stromabkommen und neu die mögliche Strommangellage ab 2025. Damit werden auch Gaskraftwerke, als Reserve, wieder salonfähig.

Die Covid-Krise hat den Energieverbrauch ein wenig reduziert – und kaum haben wir uns von dieser Krise erholt, kommt mit dem Krieg in der Ukraine eine viel schlimmere Krise auf uns zu. Nebst dem unendlichen Leid der Bevölkerung in der Ukraine hat dieser Krieg Einfluss auf die ganze Welt und insbesondere auf die Energiebranche. Bereits gibt es Stimmen, die hier die Chance sehen, den Umstieg auf erneuerbare Energien zu beschleunigen. Dies wird mittelfristig zutreffen, ich befürchte jedoch, dass kurzfristig jegliche Energie, und sei sie noch so CO₂-intensiv, genutzt wird, um über die Runden zu kommen. Das Ziel Netto null bis 2050 gewinnt durch die neue Situation zusätzlich an Bedeutung.

Obwohl es der smarte Einsatz von Energie möglich macht, den Gesamtenergieverbrauch zu verringern, wird der Stromverbrauch als «Dekarbonisierer» trotz aller intelligenten Anstrengungen steigen. Eine Chance für die Gesellschaft – und zugleich eine anspruchsvolle Aufgabe für unsere Branche.

La smart energy pour mission

Chez Siemens, le secteur Smart Infrastructure a été créé à partir de la fusion des secteurs Smart Grid et Smart Building. Une infrastructure intelligente présente l'avantage d'avoir besoin de beaucoup moins d'énergie que les structures traditionnelles. Mais même si on parle beaucoup d'électricité dans les médias, l'énergie ne se résume pas à l'électricité. En particulier dans le domaine de l'énergie utilisée pour le chauffage, qui est encore majoritairement d'origine fossile, il est possible de réaliser de grandes économies énergétiques. Le transport, responsable de la plupart des émissions de CO₂ en Suisse, présente un autre grand potentiel. Et là aussi, un moteur électrique est bien plus efficace qu'un moteur à combustion. Passer des sources d'énergie fossiles à l'électricité produite à partir de sources renouvelables n'est pas seulement une nécessité urgente pour lutter contre le changement climatique: c'est aussi plus efficace du point de vue du bilan énergétique global, et donc vraiment intelligent.

Mais où trouver l'électricité nécessaire pour couvrir ces hausses de consommation? Nous connaissons tous les discussions à propos des énergies renouvelables, des obstacles auxquels sont confrontées les procédures d'autorisation, des importations sans accord sur l'électricité et, depuis peu, de la possible pénurie d'électricité à partir de 2025. Du coup, les centrales à gaz, en tant que solution de réserve, redeviennent aussi une option envisageable.

La crise liée à la Covid a réduit un peu la consommation d'énergie – et à peine nous en sommes-nous remis qu'une crise bien plus grave se profile avec la guerre en Ukraine. En plus de la souffrance incommensurable de la population ukrainienne, cette guerre a une influence sur le monde entier, et en particulier sur le secteur de l'énergie. Déjà, des voix s'élèvent pour y voir une opportunité d'accélérer le passage aux énergies renouvelables. Ceci est valable à moyen terme, mais je crains cependant qu'à court terme, toute énergie, aussi intensive en CO₂ soit-elle, soit utilisée pour passer le cap. Dans ce nouveau contexte, l'objectif zéro net d'ici 2050 gagne encore en importance.

Bien que l'utilisation intelligente de l'énergie permette de réduire la consommation totale d'énergie, la consommation d'électricité en tant que vecteur «décarbonisateur» augmentera, malgré tous les efforts, aussi intelligents qu'ils soient. Une chance pour la société – et en même temps une mission exigeante pour notre secteur.