

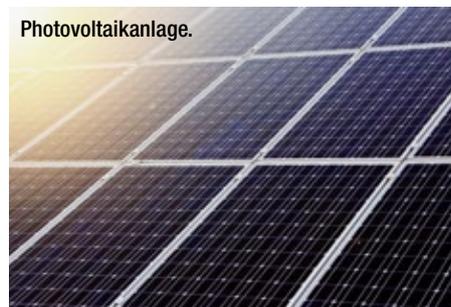
Photovoltaik-Markt

Swissolar sieht kleine Sonnenstrahlen

Die Solarenergie boomt weltweit, aber nicht in der Schweiz. Im Bereich der Photovoltaik soll sich dies im laufenden Jahr dank günstigen Rahmenbedingungen aber ändern. Gemäss ersten Hochrechnungen des Schweizer Branchenverbands für Sonnenenergie, Swissolar, hat der Photovoltaik-Markt im Jahr 2017 stagniert. Die neu installierte Leistung dürfte bei 250 bis 270 Megawatt liegen, wie Swissolar mitteilt.

Dies entspricht einer Fläche von etwa 1,6 bis 1,8 Millionen Quadratmetern – also rund 225 bis 250 Fussballfeldern. Der Anteil von Solarstrom am Schweizer Stromverbrauch steigt damit um ein halbes Prozent auf rund 3 Prozent und ist nun nach der Wasserkraft mit Abstand die zweitwichtigste erneuerbare Stromquelle. Der Verband erwartet für 2018, dass der Schweizer Markt wieder auf über 300 Megawatt wachsen wird. Grund dafür seien die im Rahmen der Energiestrategie

2050 angepassten Gesetze und Verordnungen: Damit existieren wieder günstige Rahmenbedingungen für den Bau grosser Photovoltaikanlagen.



Bilder: pixabay, gemeinfrei

Global gesehen war Photovoltaik – gemessen an der installierten Leistung – die Energieerzeugungstechnologie, die 2017 weltweit am meisten zugelegt hat: Die neu installierte Leistung

von rund 100 Gigawatt, einem Drittel mehr als im Vorjahr, könnte mehr als das Doppelte des jährlichen Schweizer Stromverbrauchs decken. Swissolar rechnet für 2018 mit einem weiteren globalen Marktwachstum von 20 bis 50 Prozent.

Dunkle Wolken am Himmel sieht Swissolar hingegen bei der Nutzung von Solarwärme. Für 2017 rechnet der Fachverband mit einem weiteren Marktrückgang auf rund 50 000 Quadratmeter zusätzlicher Kollektorfläche – das sind 15 Prozent weniger als im Vorjahr. Von einer Belebung des Markts geht der Branchenverband auch nicht für das Jahr 2018 aus. Die rasche Umsetzung der neuen koordinierten Energiegesetze in den Kantonen (Muken 2014) sei daher für den weiteren Ausbau der Solarwärme «sehr wichtig». Denn damit würden unter anderem Anreize geschaffen, bei Heizungssanierungen Sonnenkollektoren zur Warmwasseraufbereitung einzusetzen. (sda)

Digitale Planung und analoge Realität

Kolumne

Heinz Richter, dipl. HLK-Ingenieur HTL/FH, ist Vorstandsmitglied der Usic-Regionalgruppe Zürich.



Wir stiegen am Ende unserer Ferien auf einer kleinen Insel in eines dieser acht-sitzigen Shuttle-Flugzeuge und sassen hinter einem älteren Piloten in kurzen Hosen, Kurzarmhemd und Sonnenbrille, nachdem wir vorher auf einer Haushaltwaage gewogen und aufgrund des ungefähren Gewichts im Flieger verteilt worden waren. Schon beim Start leuchteten im Cockpit, das wir im offenen Flugzeug frei im Blickfeld hatten, zahlreiche Lampen beunruhigend auf, einige davon klar als Warnlampen ersichtlich. Wir schafften es tatsächlich nach ein paar Versuchen in die Luft, und nach ein paar Flugminuten kamen neue blinkende Warnanzeigen im Cockpit dazu.

Auf unsere Frage, ob denn alles in Ordnung sei, antwortete der Pilot, diese Warnleuchten seien «unwichtige Fehlermeldungen» und wir könnten diese beruhigt ignorieren, diese hätten nichts zu bedeuten. Wir erreichten unseren Be-

stimmungsort. Der Pilot hatte es verstanden, die Fehlermeldungen richtig zu interpretieren, und die richtigen Entscheidungen getroffen und seinen eigentlichen Auftrag erfüllt. Hätte er diese Entscheidungskompetenz nicht gehabt, das Flugzeug wäre nie gestartet.

Die Bauwelt wird mit zunehmenden baulichen und technischen Möglichkeiten immer komplexer. Gleichzeitig werden die in der Bearbeitung einzusetzenden digitalen Instrumente, welche die Zusammenarbeit der Beteiligten ermöglichen, immer umfassender. Komplexe Aufgaben mit komplexen Arbeitsinstrumenten zu lösen, führt in der Regel zu einer wesentlich höheren Anzahl möglicher Fehlermeldungen. Unsere Baustellen leben mit Masstoleranzen durch Materialungenauigkeiten, Setzungen oder in Bestandsbauten

mit verborgenen Überraschungen, die keine noch so gute digitale Planung eliminieren kann. Auf der Baustelle sind wir es gewohnt, dass erfahrene, fachlich kompetente Menschen, mit gesundem Menschenverstand und der nötigen Entscheidungskompetenz versehen, dann die richtige Entscheidung treffen, wenn solche Abweichungen zwischen Planung und Baurealität auftreten.

Die hochkomplexen digitalen Instrumente werden daran nichts ändern. Jedoch werden wir

mit immer mehr Fehlermeldungen aus der digitalen Planung konfrontiert werden. Die Unschärfe aus den bisher analogen Planungsabläufen, die entscheidungskompetente Fachpersonen bis heute als positiven unternehmerischen Interpretations- und Entscheidungsspielraum genutzt haben, wird in der digitalen Welt als potenzieller «Fehler» erkannt und rasch einmal zum Mangel uminterpretiert. Wenn nun aus Angst vor Haftung und Unkenntnis der Tragweite einer Fehlermeldung auf der Behebung des «Fehlers» bestanden wird, droht statt flüssigeren Planungs- und Bauprozessen Stillstand mit Suche der Schuldigen und gegenseitigem Absichern vor Haftung für die digital registrierten «Fehler». Der Flieger hebt nicht ab, sondern bleibt am Boden.

Hier liegen grosse Chancen und Möglichkeiten für Fach-

personen, die durch Weiterentwicklung des guten fachlichen Handwerks und der Eigenschaften als Problemlöser die Fehlermeldungen mit Sachverstand und Entscheidungskompetenz als positiven Interpretationsspielraum im Interesse aller Beteiligten nutzen und die Aufgabe im Sinne des Auftraggebers in der analogen Realität lösen – wie der Pilot in der Eingangsgeschichte. Der Bedarf für solche pragmatisch problem-lösenden Fachpersonen wird in der digitalen Welt zunehmen. Daran sollten wir arbeiten. ■

USIC

Union Suisse des Sociétés d'Ingénieurs-Consultants
Schweizerische Vereinigung Beratender Ingenieurunternehmen
Unione Svizzera degli Studi Consulenti d'Ingegneria
Swiss Association of Consulting Engineers