

Transition énergétique

L'installation du photovoltaïque ouvre la voie à une nouvelle façon de traiter l'électricité en tant que ressource. Les propriétaires immobiliers font la transition de consommateurs à producteurs, tout comme les entreprises et les institutions. Cela présente d'énormes possibilités, en particulier pour les hôpitaux dont la consommation d'électricité est élevée pendant la journée.

Chances de rendement à notre époque

En voyant ce que les instruments d'investissement traditionnels peuvent porter, les marchés de capitaux d'aujourd'hui n'offrent guère de possibilités de rendement attrayantes. Depuis des années, les intérêts stagnent à leur niveau le plus bas, les taux d'intérêt négatifs menaçant même d'éroder les avoirs. Cela vaut également pour les investisseurs qui, jusqu'à présent, n'ont pas fait grand cas des rendements. Même si les instruments offrent des rendements convenables, ils comportent des risques élevés en raison de leur nature volatile.

En particulier les hôpitaux à forte pendant la journée devraient réfléchir à une éventuelle installation photovoltaïque l'alimentation électrique via le photovoltaïque.

En ce qui concerne les investissements dans les systèmes solaires, des rendements de plus de 10 % sont tout à fait réalisables, le maximum se situant autour de 15 %. Même de petites surfaces de toit dont l'orientation est apparemment défavorable peuvent présenter un grand potentiel. Cela est dû au fait qu'un mélange de divers facteurs est déterminant pour la rentabilité d'un système solaire - et aussi parce que la technologie a progressé de façon considérable.

Combien les modules solaires sont actuellement performants

Actuellement, les cellules ont une efficacité de 22,5 % et sont toutes noires. Cela signifie que 22,5 % de l'énergie frappant le module solaire peut être convertie en électricité utilisable. Des modules solaires modernes on peut les reconnaître aux nombreuses (entre 5 et 12) et très fines bandes d'argent (appelées busbars) sur les cellules. Aujourd'hui, les modules solaires produisent entre 330 et 445 watts.

Cela correspond à peu près à ce dont deux grands téléviseurs ont besoin. Les modules standard se composent de 60 ou 72 cellules solaires.

Amortissement énergétique et énergie grise

La fabrication d'un module solaire nécessite autant d'énergie qu'il peut en générer en deux ans. Ainsi, l'énergie dépensée se récupère au bout de deux ans – et ce avec des durées de vie allant jusqu'à 35 ans. De ce fait, on bénéficie d'un « plus » pendant 33 ans.

Courte durée d'amortissement des systèmes solaires

La durée d'amortissement peut être très facile à prévoir : On peut amortir les systèmes solaires en aussi peu que 5 à 15 ans. La durée d'amortissement dépend fortement de votre propre consommation, qui représente l'électricité que vous produisez et utilisez vous-même. L'électricité que vous n'utilisez pas vous-même et que vous injectez dans le réseau est le surplus. Vous payez plus pour l'électricité que vous achetez au fournisseur d'énergie que vous êtes payé pour cet surplus. Pour cela, votre système solaire se révèle particulièrement économique lorsque vous utilisez votre propre énergie solaire directement dans votre maison.

Un système solaire peut être de cinq à quinze ans s'autofinancent.

Analysez votre propre situation
Il est très important d'analyser la situation réelle de l'hôpital. Quelle est la situation actuelle et profil de la consommation d'électricité à moyen terme? Quelle est la zone potentielle disponible pour les cellules solaire ? disponible ? Est-il judicieux de prévoir le stockage de l'électricité ?

Avec un système solaire prévu avec stockage de l'électricité, pics d'électricité à court terme et donc électricité plus élevée et donc des coûts d'électricité plus élevés. ■

Peter Jäger, ing. él. dipl.

IHS Agenda
Information www.ihs.ch
Traduction: voir www.ihs.ch

Fachgruppe Biomedizin/Biomédicale Pascal Tritz,
Hôpital du Valais (RSV)
pascal.tritz@hopitalvs.ch

Fachgruppe Elektrische Sicherheit/
Sécurité électrique
Ruedi Keiser
ruedi.keiser@bluewin.ch

Fachgruppe Gas/Gaz
Frank Argast • Universitätsspital Basel frank.argast@usb.ch

Fachgruppe Sicherheit/sécurité
Ruedi Kaiser
ruedi.kaiser@bluewin.ch

Fachgruppe BIM
Hans-Peter Aebischer • Inselgruppe hans-peter.aebischer@insel.ch

Fachgruppe Energie 2000 Watt Areal
René Künzli • Paraplegikerzentrum Nottwil
rene.kuenzli@paraplegie.ch

Regionalgruppen/Groupes régionales
Romand et Tessinois
Jean-Marc Torrent • HUG
jean-marc.torrent@hcuge.ch

Zentral/Central
Simon Schüpbach Felix Platter Spital
sch.simon@bluewin.ch

Ost/Est
Urs Holzer • Kantonsspital Winterthur
urs.holzer@ksw.ch

Impressum IHS
Offizielles Organ des IHS/Ingenieur Hospital Schweiz
Organe officiel de l'IHS/Ingénieur Hôpital Suisse

Herausgeber
Ingenieur Hospital Schweiz/Ingénieur Hôpital Suisse
IHS Geschäftsstelle
Postfach • 8302 Kloten • ihs-gs@ihs.ch

Redaktion/Rédaction
Michael Schuler • c/o Universitätsspital Basel
4031 Basel • michael.schuler@usb.ch