

# Le toit de l'avenir

Systeme de montage photovoltaïque  
intégré au toit Solrif®





Le toit de l'avenir est composé de modules photovoltaïques (PV) intégrés constituant une surface uniforme. Solrif<sup>®</sup>, le système de montage photovoltaïque intégré au toit, remplace la tuile classique: résistant à la pluie, aux intempéries et avec une longue durée de vie. Avec ce système, l'énergie solaire fait donc partie intégrante du bâtiment. Les possibilités offertes sont quasi illimitées et ouvrent de nouvelles perspectives aussi bien pour des constructions nouvelles que pour des bâtiments à rénover. Le système de montage photovoltaïque intégré au toit Solrif<sup>®</sup> a fait ses preuves depuis plus de 20 ans sur plus de 100 000 toits.

**Dr. Gunnar Johansson**

Directeur de la division systèmes solaires

**Dr. Helge Hartwig**

Chef de vente

# Faites de votre maison une centrale productrice d'électricité

Vous attachez beaucoup d'importance à l'écologie, à l'esthétique, et voulez exploiter l'énergie solaire pour produire votre propre électricité, y compris pour l'électromobilité? Solrif® répond à vos exigences – qu'il s'agisse d'une maison individuelle ou d'un immeuble collectif, d'une nouvelle construction ou d'une rénovation. Il n'y a pratiquement aucune limite à la liberté de conception architecturale. Solrif® offre à cet égard de nombreuses possibilités pour des solutions personnalisées. Car aujourd'hui, des modules PV sont, eux aussi, disponibles dans différents formats et coloris. Avec Solrif®, Schweizer propose une solution pertinente et durable. Les modules PV de Solrif® sont posés directement sur la charpente du toit, comme avec des tuiles d'argile. Et, principal avantage: ce toit solaire s'autofinance en huit à dix ans. Cette solution vous évite les frais d'une couverture de votre toit, et elle est plus durable que des tuiles ou des panneaux sur toiture non-intégrés au toit.

«Toutes les fois où un haut niveau esthétique est exigé, la solution préférée – aussi en termes de durabilité – c'est une intégration photovoltaïque au toit avec Solrif®. Cette solution étant facile à mettre en œuvre et très fiable, elle correspond à ce que l'on attend d'un système de Schweizer.»

Tobias Huber  
Directeur général de Huber Dachtechnik

Maison individuelle  
Küsnacht (Suisse)







Maison individuelle  
Kappel (Suisse)



Maison individuelle  
Obersiggenthal (Suisse)

**Solrif® – pour maisons individuelles / immeubles d'habitation**

- La solution aux exigences esthétiques de haut niveau
- Auto-alimentation en électricité avec l'énergie solaire
- Grande liberté de conception de l'installation
- Amortissement rapide grâce au haut rendement obtenu
- Frais d'énergie durablement bas





Centre de la paroisse œcuménique de Halden  
Saint-Gall (Suisse)

# Faites entrer vos bâtiments publics, commerciaux ou industriels dans l'ère de l'énergie solaire

Quand on regarde des vues aériennes de l'espace urbain, on s'aperçoit qu'il recèle encore un fort potentiel d'exploitation de l'énergie solaire. Dans les villes et pour les édifices publics, on a jusqu'ici souvent renoncé au solaire – pour des raisons d'esthétique ou parce que les charpentes, du fait de leur vétusté, n'auraient pas résisté à la charge statique que représentent des systèmes PV sur toiture. Le système de montage photovoltaïque intégré au toit Solrif® résout ce problème avec élégance et permet ainsi de faire entrer dans l'ère de l'énergie solaire également des monuments historiques du patrimoine à protéger. Les avantages de ce système pour l'environnement, ainsi qu'en termes d'économies sur le long terme, sont énormes, y compris dans le cas de bâtiments commerciaux/industriels pour lesquels un coût énergétique bas a un impact direct sur la comptabilité. Solrif® permet ainsi aux pouvoirs publics et aux entreprises de donner plus facilement l'exemple dans le domaine du solaire.

«Toute la surface du toit doit être uniforme. Le système de montage photovoltaïque intégré au toit Solrif® permet de réaliser au mieux de telles solutions.»

Dieter Hartenstein,  
architecte (Ing. dipl.) – BDB,  
cabinet d'architecture Hartenstein,  
Altusried (Allemagne)

Bâtiment scolaire d'Eggeli  
Sattel (Suisse)





AWA-Ammersee Wasser- und Abwasserbetriebe gKU  
(entreprise communale de fourniture d'eau et de traitement des eaux usées)  
Herrsching (Allemagne)

Bâtiment industriel  
(Italie)

### Solrif® pour les édifices publics et les bâtiments commerciaux/industriels

- Une solution élégante qui respecte l'esthétique du site
- Convient pour un recouvrement total ou partiel du toit
- Résistance aux intempéries, longévité, aucun entretien
- Fort potentiel de diminution du coût énergétique
- Déclaration écologique à l'intention de la population et de la clientèle





Mairie  
Stuttgart (Allemagne)

# Misez sur la production d'énergie solaire à la ferme

L'agriculture est pratiquement le seul domaine où la conscience écologique soit aussi forte. Là où la nature et des paysages homogènes doivent être préservés, l'utilisation d'éléments techniques discordants est souvent un problème, qui peut être résolu avec Solrif®. Étant disponibles dans divers formats et coloris, les panneaux photovoltaïques s'intègrent parfaitement au site. Cette solution permet aux agriculteurs de produire de l'électricité pour leurs propres besoins ou la revendre. Et le bon bilan CO<sub>2</sub> profite à l'environnement. Ainsi, en zone rurale tout particulièrement, le toit solaire Solrif® est le toit de l'avenir, tant sur le plan de l'esthétique que de la préservation de l'environnement.

«Le système de montage photovoltaïque intégré au toit Solrif® se distingue par son esthétique (les cadres des modules ne se voient pratiquement pas) et par son haut niveau de qualité.»

Luis Garabito,  
Directeur général  
WINDGATE Energietechnik

Maison rurale  
Heiterriet (Allemagne)





Grange  
Meggenhorn (Suisse)



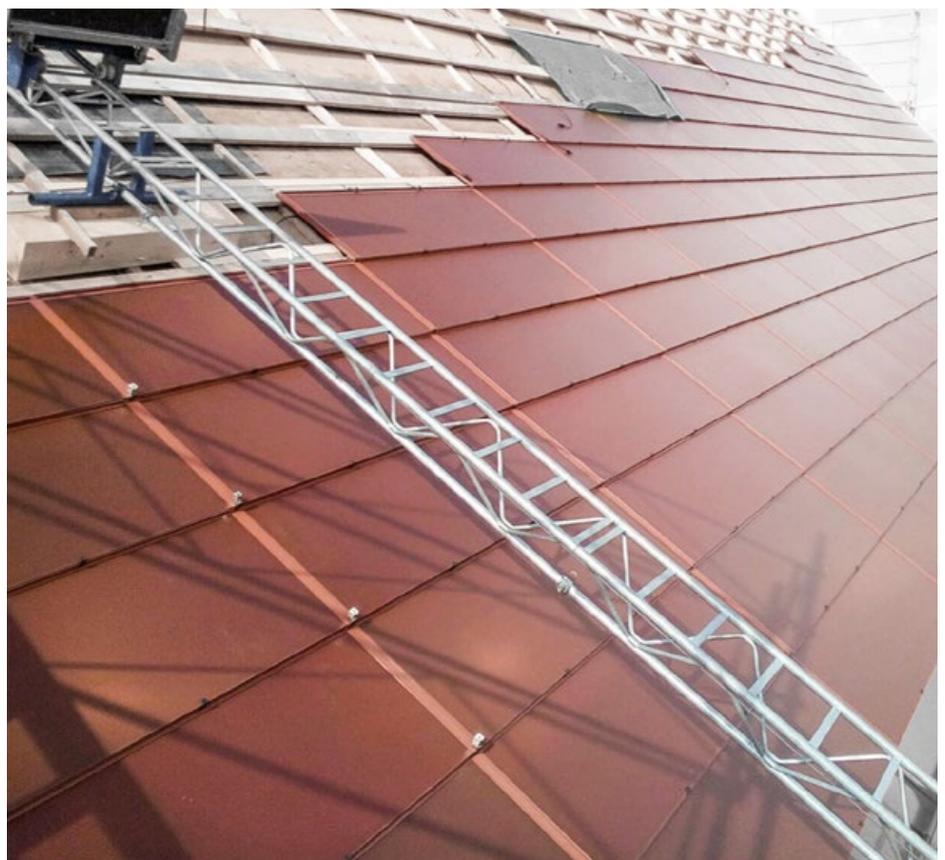
Kiosque de Kessiboden  
Arth (Suisse)



Maison rurale  
Ecuwillens (Suisse)

### Solrif® pour exploitations agricoles

- Production d'électricité  
100 % écologique
- Auto-alimentation en  
électricité avec l'énergie solaire
- Grande flexibilité concernant  
la forme et la couleur
- Harmonieuse intégration au site,  
au paysage
- Diminution durable du coût  
d'exploitation
- Convient aussi pour des édifices  
considérés comme monuments  
historiques ou comme faisant partie  
du patrimoine à préserver



# Quel aspect devra présenter votre toit solaire Solrif®?

Grâce au système de montage photovoltaïque intégré au toit Solrif®, vous pourrez concevoir votre toit comme vous le souhaitez. Ce système permettra, en fonction de vos besoins, de couvrir votre toit de panneaux photovoltaïques entièrement ou seulement partiellement. Ces panneaux sont disponibles dans différents formats et coloris. De nombreuses possibilités sont déjà prêtes. Fenêtres de toit, cheminées, conduits de ventilation et autres obstacles seront intégrés à l'installation de manière parfaite. Pour l'obtention d'un résultat esthétique uniforme, des modules factices pourront être ajoutés. Les modules factices créent un aspect uniforme et les arrêts-neige garantissent la sécurité.



# Une offre de prestations très complète et de haute qualité

## **Manipulation et montage faciles grâce à la modularité du système**

Le système de montage photovoltaïque intégré au toit Solrif® convient pour les toits inclinés de toutes sortes. Sont possibles dans ce domaine: des solutions simples aussi bien pour un recouvrement partiel du toit que pour un recouvrement intégral de celui-ci avec évidements pour les obstacles tels que fenêtres de toit ou cheminées. De par sa conception modulaire, comparable à celle d'un système de couverture en tuiles classiques, le système Solrif® est garant d'un montage facile et rapide. De plus, des modules peuvent être déinsérés à tout endroit de la toiture et remplacés si nécessaire. Grâce à cet intelligent système modulaire, la pose est facile et performante: jusqu'à 20 modules peuvent être posés en une heure.

## **Qualité certifiée d'un pionnier du solaire**

Ce n'est pas sans raison que Schweizer est leader mondial en systèmes PV intégrés au toit. Au stade de la conception du système Solrif®, dans les années 90, Schweizer avait déjà redéfini toutes les normes de qualité dans ce domaine. Ces normes redéfinies sont toujours en vigueur et appliquées à chaque produit Solrif®. Ce qui, aujourd'hui comme hier, nous permet de garantir la qualité Made in Switzerland.

## **Planification facilitée grâce à Solar.Pro.Tool de Schweizer**

Ce logiciel basé sur le Web facilite chaque étape de la planification: toutes les données du projet peuvent y être entrées directement et efficacement. Plusieurs modèles de bâtiments simples sont à disposition pour une première approche. L'utilisation de données SIG permet de saisir rapidement des toitures complexes et aussi de visualiser les plans CAD s'ils sont à disposition. Les toits combinant tuiles et panneaux photovoltaïques, de même que ceux constitués uniquement de panneaux photovoltaïques, sont optimisés et conçus automatiquement. Les calculs de statique et la vérification des charges maximales admissibles s'effectuent automatiquement eux aussi. Et pour la conception électrique et la simulation du rendement photovoltaïque, on dispose d'un outil intégré au logiciel.

## **Compatibilité sans faille avec tous les modules PV courants**

Le système de montage photovoltaïque intégré au toit Solrif® peut être combiné avec des modules PV de haute qualité. Les modules Solrif® et les accessoires de montage sont disponibles auprès de nos partenaires près de chez vous. Vous trouverez la liste complète de tous nos partenaires et de tous les modules PV disponibles sur le site [www.solrif.com](http://www.solrif.com).

# 10 solides arguments en faveur de Solrif®

- 1 **Esthétique** En tant que toit solaire de haute qualité entièrement intégré au toit, le système Solrif® convient pour tout type de bâtiment et de site – des architectures modernes à celles faisant partie du patrimoine historique.
- 2 **Éprouvé** Depuis plus de 20 ans, Schweizer est avec Solrif® leader mondial en solutions PV intégrées au toit, avec déjà plus de 100 000 toits ainsi équipés.
- 3 **Haut rendement** Le bord inférieur des modules étant libre, cela facilite leur autonettoyage, ainsi que l'évacuation de la neige par glissement.
- 4 **Toujours à jour** Solrif® est continuellement mis à jour technologiquement, sur la base de modules Solrif® de fabricants européens réputés.
- 5 **Compatible** Solrif® est disponible avec des modules PV proposés dans différents formats et coloris et provenant de fabricants européens réputés.
- 6 **Haute qualité** La fabrication de Solrif® est de haute qualité, avec un cadre en aluminium et des éléments de fixation en acier inoxydable.
- 7 **Flexibilité** Solrif® convient pour tous les types de toit incliné. Étant disponible dans différentes tailles, il se distingue par sa flexibilité en termes de configuration et d'utilisation. Solrif® convient pour une couverture intégrale ou partielle du toit et pour toutes les inclinaisons courantes. Les obstacles tels que les fenêtres de toit ou les cheminées peuvent être pris en compte et les situations de raccordement exigeantes peuvent être résolues par la pose de modules factices.
- 8 **Pas compliqué** Solrif® facilite la planification de l'installation grâce au logiciel Solar.Pro.Tool, basé sur le Web, de Schweizer. Ce logiciel offre une documentation complète sur l'installation, de la conception statique, aux schémas du toit et aux listes de pièces en passant par la planification électrique.
- 9 **Convivialité d'utilisation** Pose facile sur la charpente, effectuée selon la technique habituellement utilisée pour des tuiles: fixation flottante, sur les liteaux, de tuiles à grande surface à l'aide de crochets conçus pour résister aux tempêtes.
- 10 **Longévité** Longue durée de vie grâce à des matériaux de haute qualité – brevetés, testés et certifiés.



Plus d'informations sur  
[www.solrif.com](http://www.solrif.com)



# Des valeurs solides, synonymes de pérennité

Trois valeurs de la marque solidement ancrées en tant que piliers du mode de réflexion et d'action de notre entreprise 100 % familiale:

## **Qualité**

C'est ce que garantissent 450 collaborateurs et collaboratrices engagés.

## **Durabilité**

En tant que pionnier du solaire et de la durabilité, nous assumons pleinement, au sein de l'entreprise, nos responsabilités envers la société dans ces deux domaines. Cela se voit notamment à nos modes de production, respectueux de l'environnement, et à nos produits, lesquels apportent une précieuse contribution à l'environnement et au climat.

## **Innovation**

Chacune de nos solutions comporte une part d'innovation. Cela fait 100 ans que nous réinventons la construction métallique. En témoignent nos nombreuses innovations produites.

