



## **Aussi sûr que l'énergie vient du soleil**

Systemes photovoltaïques et stockage à rendement





Du premier bâtiment de bureaux passif en Europe, jusqu'à notre production autonome en énergie, nous démontrons depuis plus de 35 ans, comment à l'aide de concepts énergétiques innovants, une gestion écologique de bâtiments est possible.

## Énergie. Chaleur. Avenir

En tant que pionniers du solaire de la première heure, nous travaillons avec succès depuis 1979 en collaboration directe avec le soleil. Nous proposons des systèmes photovoltaïques, solaires thermiques, des systèmes de montage et de la technologie énergétique durable à travers un réseau de distribution international sans cesse croissant.

### Le solaire est notre passion !

À l'image de notre comportement en tant qu'entrepreneur, nos solutions techniques sont le résultat de l'interaction optimale de composants soigneusement choisis. Plus de 35 années de recherche et développement et une production en Allemagne sont la base de l'efficacité et de la rentabilité de nos installations. De nombreuses distinctions pour nos systèmes solaires thermiques prouvent la qualité durablement élevée de nos produits.

### Évoluons ensemble

Nous livrons des systèmes solaires photovoltaïques pour les particuliers, les établissements publics, les entreprises commerciales et les investisseurs. Notre but est de proposer des installations de première qualité pour le meilleur rapport qualité-prix et d'apporter ainsi notre pierre à un changement d'orientation énergétique durable.

#### WAGNER SOLAR GMBH

- 1979 Fondation de Wagner & Co Solartechnik GmbH
- 2014 Wagner Solar GmbH, Kirchhain et Cölbe
- 65 collaborateurs
- Partenaire pour énergie photovoltaïque, solaire thermique, systèmes de montage et technologie énergétique durable.
- Distribué par installateurs spécialisés, réseau de partenaires internationaux.



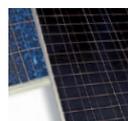
Entrepreneur de l'année 2011



Particulièrement responsable

# Contenu

<b>ÉNERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE</b>	Un tournant dans le marché de l'énergie Les avantages du photovoltaïque Possibilités de mise en oeuvre	<b>4</b>
<b>SOLUTIONS TECHNIQUES</b>	Conditions préalables Principe de fonctionnement Cinq étapes vers votre propre installation	<b>6</b>
<b>MODULES PHOTOVOLTAÏQUES</b>	Critères de puissance Constructeurs de renom Systèmes de montage TRIC	<b>8</b>
<b>RACCORDEMENT AU RÉSEAU</b>	Onduleurs intelligents Techniques de communication	<b>10</b>
<b>STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ</b>	Accumulateurs haut rendement	<b>11</b>
<b>APERÇU</b>	Êtes-vous prêt pour l'énergie photovoltaïque ?	<b>12</b>



# Façonnez l'avenir - devenez producteur d'énergie

Prix de l'énergie qui augmente, changement climatique, conviction écologique ou prestige, il existe de nombreuses raisons de s'orienter vers les énergies renouvelables. Utilisez une source d'énergie intarissable et déclarerez-vous indépendant des augmentations du prix de l'électricité.

## Un tournant sur le marché de l'énergie

Depuis 1960 les besoins mondiaux en énergie électrique sont en progression constante. Dans le même temps les énergies fossiles, avec leurs prix qui augmentent, se raréfient de plus en plus et l'énergie nucléaire n'a toujours pas réussi à remédier à ses problèmes de sécurité récurrents. Seul le développement des énergies renouvelables rend possible la transition énergétique.

## Les avantages du photovoltaïque

L'énergie photovoltaïque est éprouvée depuis déjà des décennies et mise en oeuvre avec succès. Grâce à une recherche et un développement conséquent, le prix des installations devient toujours plus avantageux, avec un rendement toujours meilleur. Grâce aux réglementations sur la réinjection de courant dans le réseau et les encouragements pour son intégration dans la fourniture en énergie et grâce à la puissance pratiquement inépuisable du soleil, le solaire photovoltaïque représente un excellent moyen de combler durablement ce manque en énergie.

## Le courant photovoltaïque moins cher que celui du réseau

Le courant photovoltaïque est désormais moins cher que celui de votre distributeur d'électricité. Un kilowattheure photovoltaïque ne coûte qu'environ 10 cents - et cela pendant les 20 prochaines années.

## Divisez par deux votre facture d'électricité

Par l'emploi de nos **systèmes de stockage STOREit**, vous pouvez consommer jusqu'à 70% de votre énergie photovoltaïque indépendamment de l'heure du jour et diviser sur la durée votre facture d'électricité par deux.





Une fabrique de collecteurs autonome en énergie - L'ensemble de l'énergie nécessaire au chauffage du bâtiment et à la production des collecteurs est produite sur place sans émission de CO<sub>2</sub> à partir d'énergies renouvelables.

### Nos compétences

Nous sommes un partenaire expérimenté pour des installations photovoltaïques rentables. En tant que fournisseur de systèmes nous mettons sans compromis sur la qualité, la puissance et la longévité. Nous travaillons avec des entreprises d'installation sélectionnées. Grâce à leur longue expérience, nos formations et des outils de dimensionnement personnalisés vous obtenez une solution parfaitement adaptée à vos besoins.

### Les possibilités de mise en oeuvre des systèmes

Nous combinons les composants provenant de constructeurs de renom avec des produits de notre propre fabrication pour en faire des systèmes parfaitement accordés. Nous livrons des installations à raccorder au réseau pour les maisons individuelles et collectives, pour les exploitations agricoles, pour les institutions publiques et pour les projets de grandes dimensions à but commercial. Nous proposons de plus un large choix de solutions architecturales spéciales et ainsi que des installations photovoltaïques pour sites isolés.

**Informez-vous dans les pages suivantes sur les nombreux avantages de nos systèmes solaires photovoltaïques.**

#### LES AVANTAGES DU SYSTÈME

- Production de courant à bilan CO<sub>2</sub> neutre
- Indépendance par rapport à l'évolution du prix de l'électricité
- Investissement sûr à fort rendement
- Financement intéressant
- Rachat de l'électricité assuré
- Participation active au changement de la politique de l'énergie
- Énergie solaire inépuisable

#### LES POINTS FORTS DE WAGNER SOLAR

- Systèmes parfaitement accordés
- Efficacité et rentabilité maximale
- Composants de qualité supérieure
- Prestations de garantie avantageuse
- Technologies de pointe
- Propres systèmes de montage TRIC
- Distribution par des installateurs qualifiés

## Pensez à l'avenir - faites le premier pas

Les installations solaires photovoltaïques sont des investissements et doivent être rentable d'un point de vue écologique et économique. Une analyse et une planification précise, un choix soigneux de composants de haute qualité ainsi qu'un installateur solaire expérimenté sont les éléments primordiaux de votre réussite solaire.

### Laissez entrer le soleil dans votre prise de courant

Pour obtenir un rendement maximal un champ de modules doit être orienté vers le sud et avec une inclinaison des modules de 30°. Nos systèmes photovoltaïques modernes parviennent à des résultats exceptionnels même dans des conditions peu favorables.

#### PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les modules solaires photovoltaïques transforment la lumière en énergie électrique. Celle-ci est ensuite transformée par un onduleur en un courant alternatif compatible à celui du réseau et pouvant être soit directement utilisé, soit réinjecté dans le réseau public. Dans les deux cas l'exploitant de l'installation reçoit une rémunération de la part de son producteur d'énergie électrique.





## CINQ ÉTAPES VERS VOTRE INSTALLATION SOLAIRE

### 1<sup>ÈRE</sup> ÉTAPE :

#### CHOIX DU PARTENAIRE ET PLANIFICATION

Choisissez un partenaire Wagner Solar près de chez vous. Nous l'aiderons pour la planification et le développement d'une solution sur mesure. Nous utilisons pour cela nos outils professionnels pour le calcul de la puissance de l'installation et pour une planification détaillée.

### 2<sup>ÈRE</sup> ÉTAPE :

#### FINANCEMENT, SUBVENTIONS, FISC

Informez-vous sur les conditions avantageuses de financement et profitez des subventions régionales et des avantages fiscaux. Parlez-en avec votre conseiller fiscal, il vous informera sur les possibilités qui s'offrent à vous concernant les avantages fiscaux en tant que producteur d'énergie.

### 3<sup>ÈRE</sup> ÉTAPE :

#### INSTALLATION ET MISE EN SERVICE

Misez sur des composants de qualité et considérez que votre succès solaire dépend de chacun des composants. Votre installateur vous conseillera volontiers sur les avantages des différents composants et constructeurs. De plus, il informera votre fournisseur d'électricité et se chargera des différentes étapes concernant la déclaration de votre installation.

### 4<sup>ÈRE</sup> ÉTAPE :

#### N'OUBLIEZ PAS L'ASSURANCE

Nos installations signifient : une qualité certifiée, la plus haute efficacité et une grande longévité. Cependant il est important d'assurer votre installation, pour vous protéger en cas de vandalisme ou de dégâts causés par la foudre. Veuillez pour cela prendre contact avec votre assureur.

### 5<sup>ÈRE</sup> ÉTAPE :

#### ASSUREZ LE RAPPORT

À partir de maintenant tout va de soi : le soleil livre l'énergie, votre installation travaille pour vous et la déduction sera visible sur la facture de votre fournisseur d'électricité.

**Toutes nos félicitations pour votre centrale électrique solaire !**

## Nos modules solaires - haute efficacité et longévité

La qualité des modules solaires photovoltaïques est décisive pour le succès de votre installation solaire. C'est pourquoi nous n'utilisons que les meilleurs composants de constructeurs de renom et misons sans compromis sur la qualité, des prix avantageux et une puissance durable. Il en va de même pour nos systèmes de montage.

### Diversifiés et très performants

Afin de pouvoir proposer la solution idéale pour chaque utilisation, nous travaillons de concert avec des constructeurs de modules photovoltaïques de renom. Nos partenaires utilisent les procédés de fabrication les plus modernes répondant aux exigences de qualité et de sécurité les plus strictes, tout en respectant les obligations environnementales. Ils veillent à l'emploi de technologies innovantes et économes en énergie et s'engagent pour un excellent rapport entre le prix et le rendement.

### Profitez de ces avantages :

- Les plus hauts rendements de modules (jusqu'à 20%)
- Une faible tolérance de puissance
- Des prestations de garantie transparentes (jusqu'à 10 ans sur le produit, jusqu'à 25 ans sur la puissance)
- Des labels de contrôle et des certificats de qualité (TÜV et PV Cycle)
- Un excellent rapport entre le prix et le rendement
- Une fabrication respectueuse de l'environnement





### Systèmes de montage robustes

Les installations solaires photovoltaïques sont soumises à des contraintes élevées. La pression du vent, le poids de la neige et les influences thermiques malmènent le matériel. Pour cette raison les systèmes de montage doivent être particulièrement robustes et d'une grande longévité, même dans les conditions climatiques les plus défavorables. De plus ils doivent être d'emploi universel et simple à installer.

### Développement et production

Depuis plus de 30 ans nous ajustons exactement nos systèmes de montage aux modules et aux différents types de toiture. Nous produisons et livrons des pattes de fixation, des rails de montage, des pinces de fixation pour les modules ainsi que de nombreux accessoires. Nos systèmes de montage se prêtent au montage sur toutes sortes de toitures, toitures plates ou inclinées, ainsi qu'au montage sur terrain.

### Qualité et sécurité

Nous veillons à la meilleure qualité des matériaux et à une finition soignée.

Nos pattes de fixation innovantes et brevetées et notre potelet-standard (P Alu Hvn Top) ont obtenu l'agrément technique selon les normes de l'Institiut allemand de le construction.

Tous les éléments sont optimisés du point de vue statique et certifiés par le TÜV (organisme de contrôle technique allemand). De plus ils sont soumis à de nombreux tests de matériaux et de sécurité avant que nous autorisions une mise sur le marché.



#### SYSTÈMES DE MONTAGE TRIC

- Notre propre développement
- Utilisations variées
- Notre propre production
- Dimensionnement individuel

#### LES POINTS FORTS

- Montage rapide, simple et facile par le haut
- Pour toutes formes de toitures et de couvertures
- Systèmes complets avec des composants prémontés
- Une longévité exceptionnelle grâce à des matériaux de haute qualité

## Un raccord au réseau sûr - la base de votre succès solaire

Les onduleurs, en tant qu'interface vers le réseau public, jouent un rôle particulièrement important. Il ne sera possible de réaliser des gains maximaux que s'ils sont parfaitement adaptés à l'installation.

### Des onduleurs intelligents

Nous utilisons exclusivement des onduleurs de constructeurs européens de renom. Adaptés exactement aux différents types et tailles d'installations, ils assurent un rendement maximum, une intégration au réseau sans dysfonctionnement ainsi qu'une longue durée de vie. Nous accordons une garantie de 5 ans sur tous les onduleurs.

### Techniques de communication

Que ce soit pour l'affichage des valeurs bilan de l'installation, la commande et le contrôle interne, ou pour l'affichage sur display géant personnalisé, nos solutions de communication sont d'un emploi particulièrement simple et répondent aux exigences techniques, fonctionnelles et esthétiques les plus élevées. Nous offrons en option des possibilités de raccordement à un PC ou à l'accès aux données et valeurs de gain de l'installation partout dans le monde par téléphone portable.





### Des solutions de stockage performantes

Pour une autonomie maximale. Les systèmes de stockage STOREit de Wagner Solar sont l'association parfaite d'un système de gestion énergétique intelligent et d'accumulateurs performants.

### Systèmes d'accumulateurs - l'énergie photovoltaïque à la demande

Les accumulateurs plomb/gel à haut rendement stockent l'énergie photovoltaïque et la restituent indépendamment de l'heure du jour et des conditions climatiques. L'énergie excédentaire est automatiquement injecté dans le réseau public.



Batteries Lithium-Ion: haute performance et longévité

### Des solutions de stockage adaptés à tous

Nous proposons différentes solutions de stockage pour équiper des installations nouvelles ou déjà existantes.



**p. ex.: STOREit Solax**  
Sûr, propre, durable! Le stockage solaire avec les batteries à eau salée Aquion Aspen

#### STOREit vous offre

- ✓ l'utilisation de l'énergie photovoltaïque indépendamment de l'heure du jour et des conditions climatiques
- ✓ augmentation de l'autoconsommation jusqu'à 70 %
- ✓ un coût de l'électricité nettement plus bas
- ✓ des accumulateurs ne nécessitant pas d'entretien



Mercedes-Benz  
Energiespeicher

# Energie. Chaleur. Avenir

Nous sommes des pionniers à long terme du solaire et travaillons depuis plus de trente ans avec le soleil.

En tant que distributeurs de systèmes nous représentons une approche globale et durable dans les domaines du Photovoltaïque, du Solaire thermique, système de montage et de la Technologie énergétique.



Wagner Solar dispose d'un réseau de distribution international en continuelle croissance.



## NOS PRODUITS

### Systemes solaires photovoltaïques

- pour maisons individuelles
- pour bâtiments publics
- pour entreprises commerciales
- pour applications agricoles
- pour sites isolés
- pour investisseurs

### Systemes solaires thermiques

- pour maisons individuelles
- pour bâtiments publics
- pour entreprises commerciales
- pour applications agricoles

### Récupération de chaleur

- pour maisons individuelles
- pour bâtiments publics
- pour entreprises commerciales

VOTRE INSTALLATEUR SPÉCIALISÉ

Cachet de l'entreprise