



Sinds 1993 de toonaangevende fabrikant van complete zonnenergiesystemen 



powering a better tomorrow



Europees markt- leider in glas-glas zonnepanelen met meer dan 30 jaar ervaring

Solarwatt is Europese marktleider in glas-glas zonnepanelen en een van 's werelds grootste leveranciers van elektriciteitsopslag. Het bedrijf werd opgericht in 1993 en heeft zijn hoofdkantoor in Duitsland. Met meer dan 850 mensen over de hele wereld werken we iedere dag aan jouw energietoekomst. Solarwatt staat voor Duitse kwaliteit: we maken zonne-energiesystemen die topprestaties leveren.

Solarwatt is voor bijna 100% in handen van Stefan Quandt, tevens grootaandeelhouder van BMW. Middels een hechte samenwerking met BMWi heeft Solarwatt een van de meest geautomatiseerde en innovatieve fabrieken ter wereld. De volledige productie wordt uitgevoerd door slimme robots die zorgen voor een constante productie van hoge kwaliteit. Zo creëren we de grootst mogelijke waarde voor onze planeet, onze klanten en ons bedrijf.

Powering a better tomorrow: levenslang partner in duurzame energie

We zijn de levenslange partner voor mensen die zichzelf van duurzame energie willen voorzien. Onze missie is om met eenvoudige, complete energieoplossingen bij te dragen aan het minimaliseren van klimaatverandering. Als enige Duitse zonne-energiesysteem aanbieder leveren wij alles wat je nodig hebt om zelf energie te produceren. Door onze krachten op het gebied van energieopwekking, zonne-energie, energiemanagement en zonne-energie opslag te combineren, bieden we een compleet systeem met een maximale levensduur, maximale efficiëntie en maximale veiligheid. Samen met onze klanten en partners gaan we voor een groene en duurzame toekomst.

Toekomstgericht doel. Doelgerichte toekomst.

Het grote geheel.

Al onze producten zijn onderdeel van een verfijnd systeem dat jou voorziet van schone energie, schone verwarming en schone mobiliteit. Het centrum en het brein van het systeem is de SOLARWATT Manager flex. Deze houdt alle componenten en verbruikers in de gaten en optimaliseert het volledige systeem om beoogde resultaten te behalen. Je kunt bijvoorbeeld je elektrische auto opladen met enkel zonne-energie. Zo betaal je niets en stoot je geen CO₂ uit.



We denken aan jou.

We maken zonne-energie voor jou toegankelijk. Naast onze producten en onze verschillende diensten, maken we het ook makkelijker voor jou om onderdeel uit te maken van de energietransitie. Iedere situatie is daarbij uniek. De oplossingen van Solarwatt maken maatwerk mogelijk en zorgen ervoor dat alle componenten in jouw situatie perfect op elkaar zijn afgestemd. Onze Solarwatt Partners komen graag bij je langs om op basis van jouw wensen en jouw situatie een passende oplossing te bieden en te bepalen wanneer welke stappen gezet kunnen worden.

Denken aan de toekomst.

We produceren in Duitsland en met 100% groene elektriciteit. Zo vermijden we indirecte belasting van het milieu tijdens het productieproces. Solarwatt zonnepanelen worden wereldwijd volgens onze hoge kwaliteitsnormen geproduceerd. Als Duits merk is kwaliteit onze kracht. We zorgen ervoor dat we spaarzaam omgaan met natuurlijke hulpbronnen en ontwerpen recyclebare producten.



- 1 SOLARWATT Panel vision**
Voorziet betrouwbaar van schone energie.
- 2 SOLARWATT Manager flex**
Het brein van het systeem.
- 3 SOLARWATT Battery flex**
Slaat jouw schone energie op.
- 4 Omvormer**
Zet zonne-energie om in huishoudelijke stroom.
- 5 Warmtepomp**
Zet schone energie om in schone verwarming.
- 6 Laadpunt**
Laadt jouw auto op met schone energie.





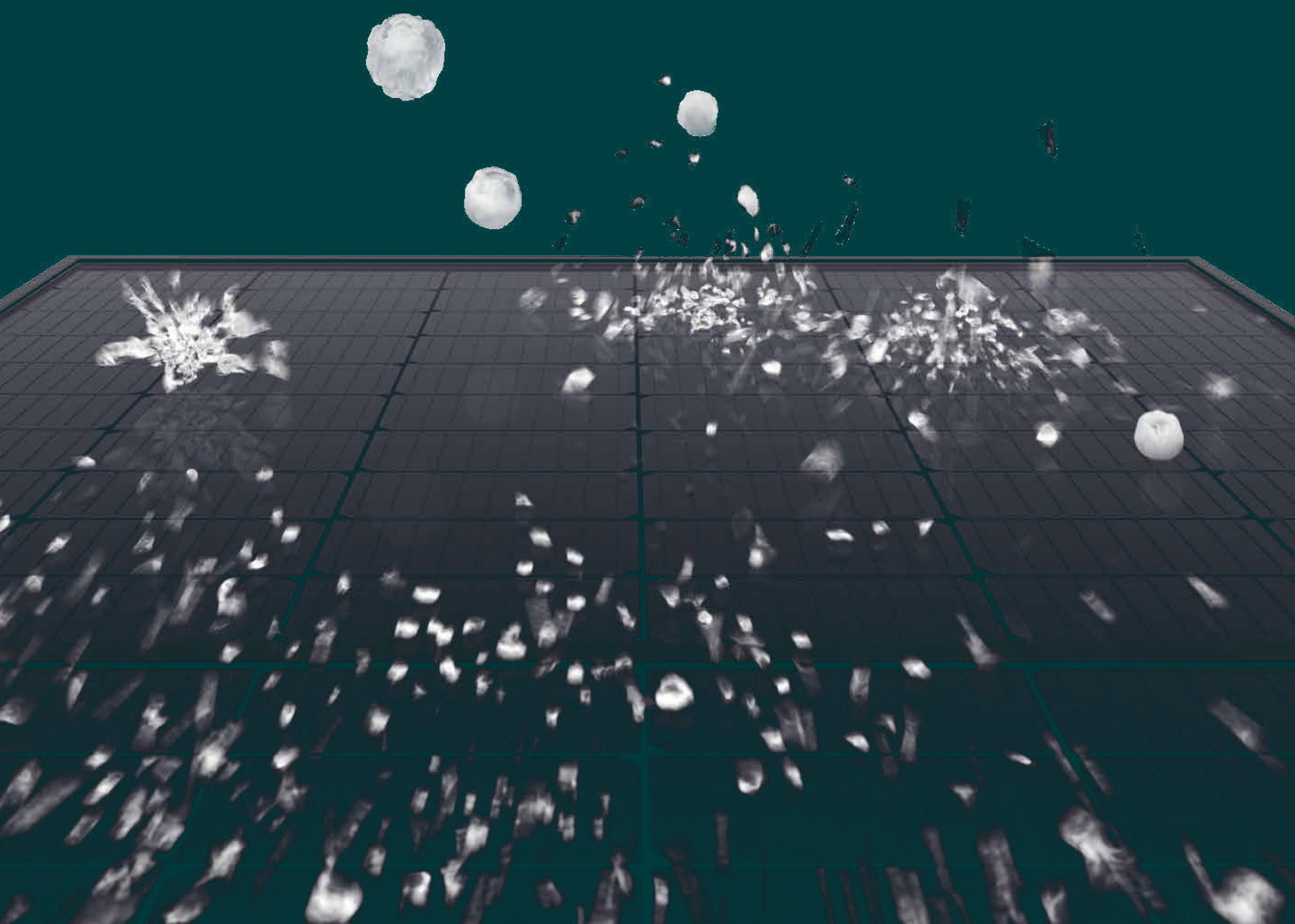
Voor jou. Voor jouw kinderen. Voor de kinderen van jouw kinderen.

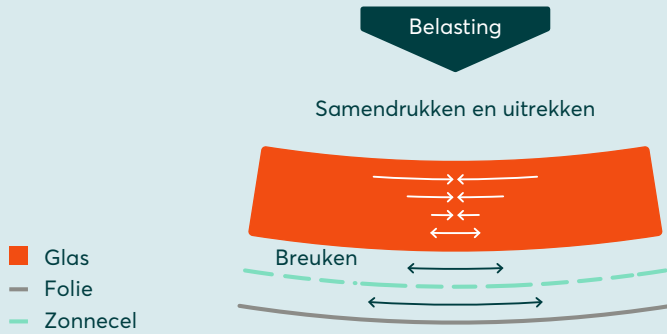
In vergelijking met andere componenten van een zonne-energiesysteem moeten de panelen het meest bestand zijn tegen: temperatuurverschillen tot 50 °C, mechanische belastingen door extreem weer (hagel) of harde wind, UV-straling, waterdamp en nog veel meer. We gebruiken al meer dan 30 jaar glas-glastechnologie en ontwikkelen zonnepanelen die jou gegarandeerd 30 jaar duurzame waarde bieden in de vorm van betrouwbaar hoge opbrengsten.



Panelen die tegen alles be- stand zijn. Zelfs tijd.

In onze state-of-the-art productie worden TOPCon-cellen, die even krachtig als lichtgevoelig zijn, aan beide zijden omsloten met thermisch gehard glas. Dit ontwerp maakt glas-glas zonnepanelen beduidend robuuster dan glas-folie zonnepanelen. Mechanische spanningen zoals veroorzaakt door hagel, zwaar weer of sneeuwbelastingen leiden niet tot microcracks en hebben over het algemeen minder kans op het aantasten van de cellen. Ook waterdamp of zeer agressieve dampen zoals zoutnevel of ammoniak kunnen niet doordringen. En door de geringe verouderingsverschijnselen in glas kan zelfs tijd nauwelijks schade aanrichten.





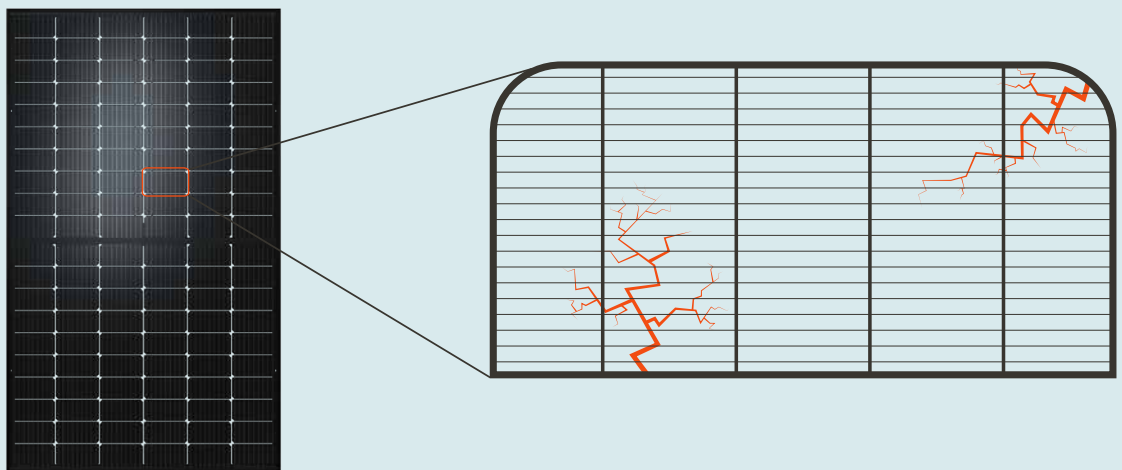
Glas-Folie

Wanneer glas-folie zonnepanelen mechanisch worden belast, bijvoorbeeld door wind of sneeuw, kunnen celscheuren optreden. Deze verminderen permanent het rendement van het zonnepaneel.



Glas-Glas

In glas-glas zonnepanelen liggen de gevoelige cellen in de neutrale zone van het zonnepaneel, waar ze alleen worden gebogen en niet uitgerekt of samengedrukt. Dit voorkomt celscheuren.



Microcracks

Microcracks zijn hele kleine haarscheurtjes in de zonnecel die met het blote oog niet te zien zijn. In eerste instantie hebben deze geen nadelige gevolgen, maar onder invloed van temperatuurschommelingen zullen microcracks na enkele maanden tot een jaar meestal verder doorscheuren. Microcracks kunnen leiden tot tientallen procenten minder opbrengst in een zonnepaneel. Doordat het zonnepaneel met microcracks minder goed presteert, heeft dit ook invloed op de prestaties van zonnepanelen zonder microcracks in dezelfde string.

Zonnecellen zijn zeer breekbaar. Als deze niet goed worden beschermd, kunnen microcracks snel ontstaan. Bij glas-glas zonnepanelen is de kans op microcracks nihil, als het zonnepaneel de fabriek verlaat zonder microcracks. Een

fabrikant kan dit controleren met een electroluminescentietesten (EL test), te vergelijken met een röntgenfoto. Vervolgens bepaalt de kwaliteitsstandaard van de fabriek of zonnepanelen met microcracks worden afgekeurd. Bij Solarwatt wordt geen enkele microcrack geaccepteerd.

Bij glas-folie zonnepanelen zijn zonnecellen veel minder goed beschermd. Tijdens transport, installatie of bijvoorbeeld een flinke hagelbui kunnen daardoor veel sneller microcracks ontstaan. De gevolgen van microcracks worden pas veel later, na doorscheuren, opgemerkt door de verminderde prestaties. Microcracks vallen altijd buiten de garanties die door de fabrikant worden gegeven. Microcracks vallen wel onder de SOLARWATT Volledige Dekking allrisk verzekering.

Gebouwd om op te bouwen.

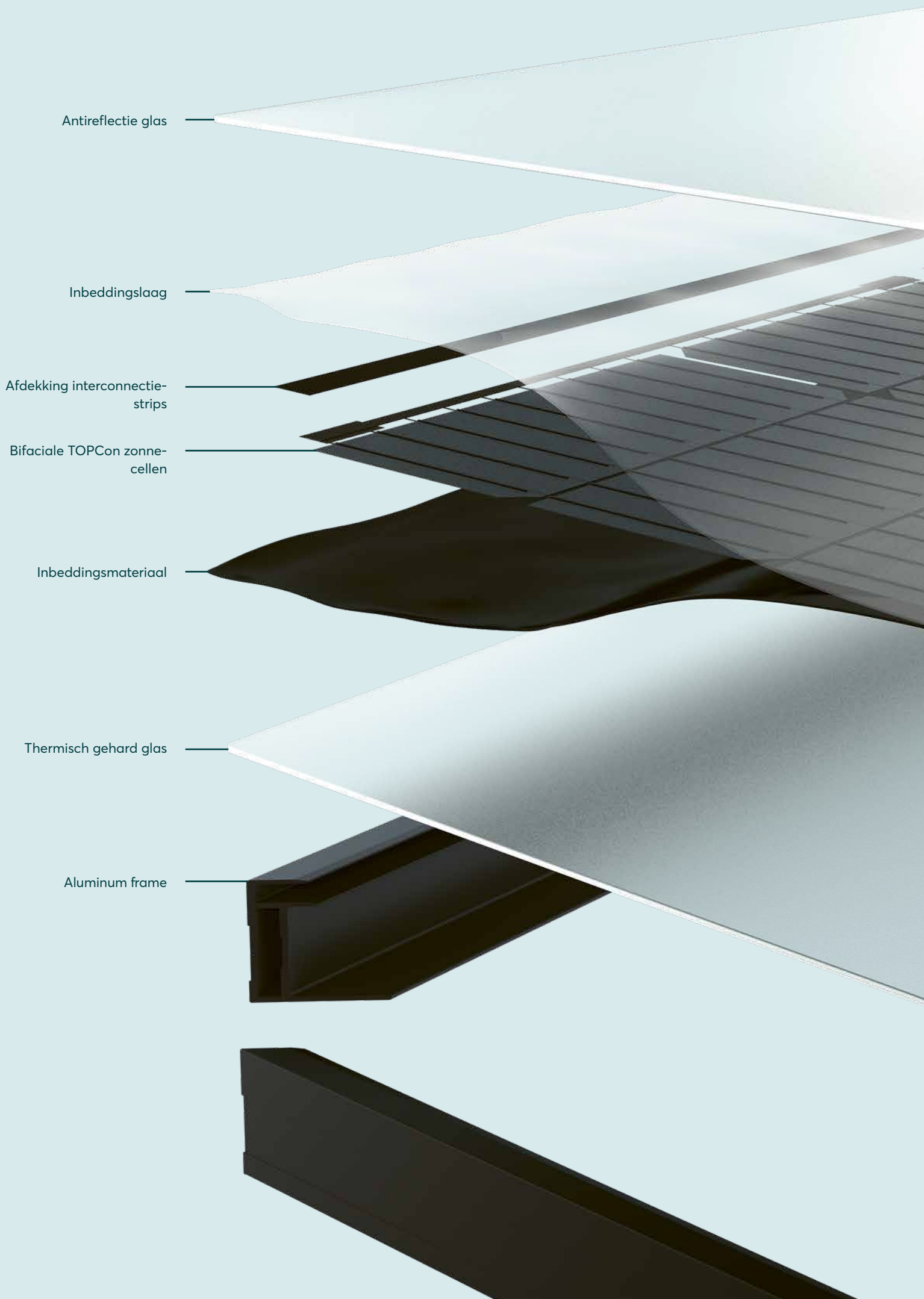
Gewone zonnepanelen hebben glas aan de voorzijde en folie aan de achterzijde. Deze folie wordt na verloop van tijd gevoelig voor invloeden van buitenaf. Glas vertoont daarentegen nauwelijks tekenen van veroudering of slijtage. Hier profiteren we van. Twee thermisch geharde glasplaten en twee lagen folie zijn samengesmolten tot een composiet die optimale bescherming biedt voor de gevoelige zonnecellen.



Optimaal rendement: vanaf de eerste dag tot vele decennia later.

Onze glas-glas zonnepanelen leveren een aanzienlijk hoger rendement op. Door de robuuste opbouw van de panelen degraderen de zonnecellen vele malen langzamer dan die van gewone zonnepanelen. Hierdoor leveren ze een consistent hoge output. En dat merk je. Daarnaast gaan onze zonnepanelen langer mee. Dit betekent voor jou ook een hoger rendement op termijn. De investering in glas-glas zonnepanelen is dus financieel de moeite waard. De meerprijs van glas-glas zonnepanelen ten opzichte van glas-folie zonnepanelen wordt gecompenseerd door een aanzienlijk betere verhouding tussen investeringskosten en rendement over de gehele levensduur.

* gebaseerd op een systeem van 10 kWp, 30° zuidelijke oriëntatie in München, 4-persoons huishouden met warmtepomp en wallbox. Berekening via PV Sol



Antireflectie glas

Inbeddingslaag

Afdekking interconnectie-strips

Bifaciale TOPCon zonnecellen

Inbeddingsmateriaal

Thermisch gehard glas

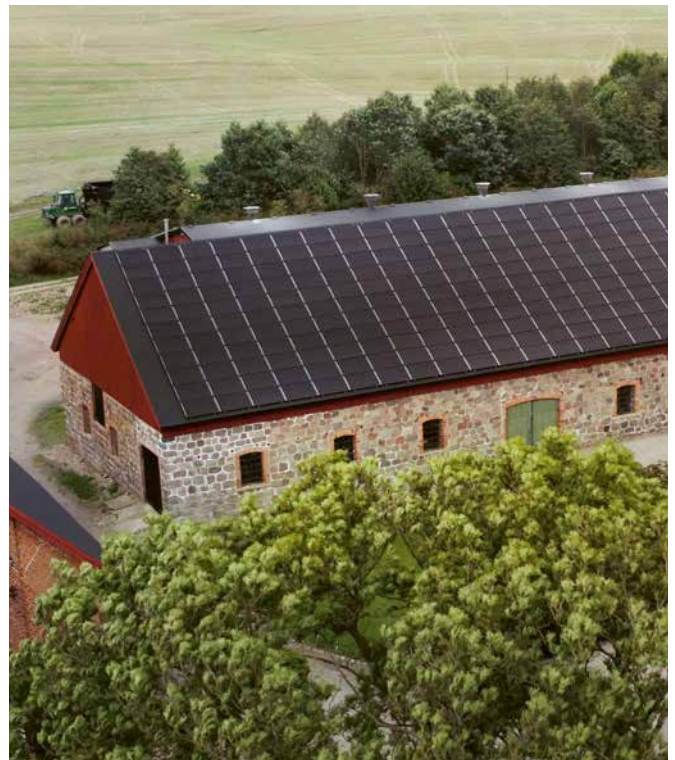
Aluminum frame



**Vanaf 1993 hebben we
ontelbaar veel klanten
blij gemaakt. We
weten zeker dat we
ook voor jou de
perfecte oplossing in
huis hebben.**



2



3

1 Kerkdak met in-dakpanelen, Georgensgmünd, Duitsland

2 Eengezinswoning met zonnepanelen op het dak, geïntegreerd in het dak en de gevelbekleding, Doberschütz, Duitsland

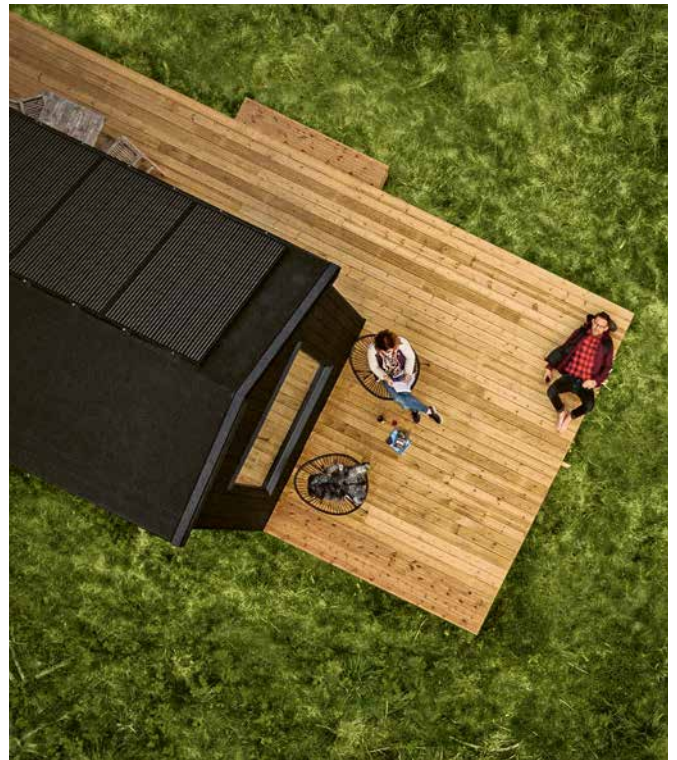
3 Boerderij met zonnepanelen op het dak, Lalleweer, Nederland



1



2



3

1 BMW-world in München, Duitsland, met zonnepanelen geïntegreerd in de dakconstructie
 2 Carportsysteem met gedeeltelijk transparante zonnepanelen als dak, Radebeul, Duitsland
 3 Tiny house met zonnepanelen op het dak, Tidaholm, Zweden
 4 Eengezinswoning met zonnepanelen op het dak, Dresden, Duitsland



 **SOLARWATT**[®]
Battery flex



in cooperation with

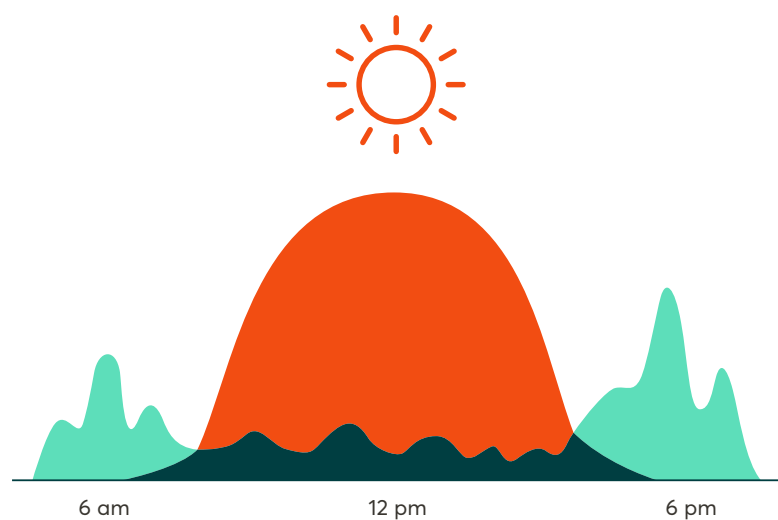


Jouw energie, jouw flexibiliteit, jouw onafhankelijkheid.

Met ons opslagsysteem, ontwikkeld samen met BMW, kun je nog flexibeler omgaan met schone energie. De Battery flex is een ander onderdeel van het Solarwatt-systeem dat jouw zelfvoorziening tot meer dan 70% verhoogt. Bovendien biedt het zekerheid en flexibiliteit. Sla overtollige energie op en gebruik deze wanneer nodig. Bijvoorbeeld overdag als energiebuffer als zon en bewolking elkaar afwisselen en je stroomverbruik fluctueert. Of gebruik de energie 's avonds om je elektrische auto op te laden of een serie te kijken. De volgende ochtend is het vermogen zelfs voldoende voor het koffiezetapparaat. Wat je ook doet: je verbruikt schone energie, wat goed is voor het milieu en goed voor je portemonnee.







- productie zonne-energie
- direct verbruik van zonne-energie
- verbruik opgeslagen energie

Voor jou schijnt de zon de klok rond.

In de meeste huishoudens wordt 's ochtends en 's avonds de meeste elektriciteit verbruikt: verlichting, koffiezetapparaat, radio, elektrische auto, fornuis, tv en altijd weer nieuwe apparaten. In beide gevallen schijnt de zon dan echter niet of niet voldoende om je via zonnepanelen in je behoefte te voorzien. De uitbreidbare Battery flex verzamelt overdag volop zonne-energie en bewaart deze voor je.

Sla jouw energie op voor wat jij het nodig hebt.

Met onze modulaire Battery flex.

Ons modulaire opslagsysteem kun je precies samenstellen zoals je wilt. Hierdoor kunnen we ervoor zorgen dat elke type en formaat zonne-energiesysteem kan worden gecombineerd met de juiste opslagcapaciteit, om de grootst mogelijk onafhankelijkheid te bereiken. Door deze modulariteit betaal je niet te veel voor opslag en verlies je ook geen waardevolle zonne-energie omdat je opslag te klein is of je vraag te groot. En mocht je ooit meer opslagcapaciteit nodig hebben in je huishouden, bijvoorbeeld omdat het gezin groeit of er een elektrische auto komt, kun je de opslagcapaciteit eenvoudig vergroten. Voeg zonder problemen meer toe.

30%*
Zelfvoorzienend

0 kWh (geen thuisbatterij)

55%*
Zelfvoorzienend



4.8 kWh

Energie voor alles en iedereen.

De interactie van Battery flex met het intelligente energiebeheer van Manager flex verhoogt je eigen gebruik en zorgt voor een optimale verdeling van energie over alle componenten van het systeem.

65%*

Zelfvoorzienend



9.6 kWh

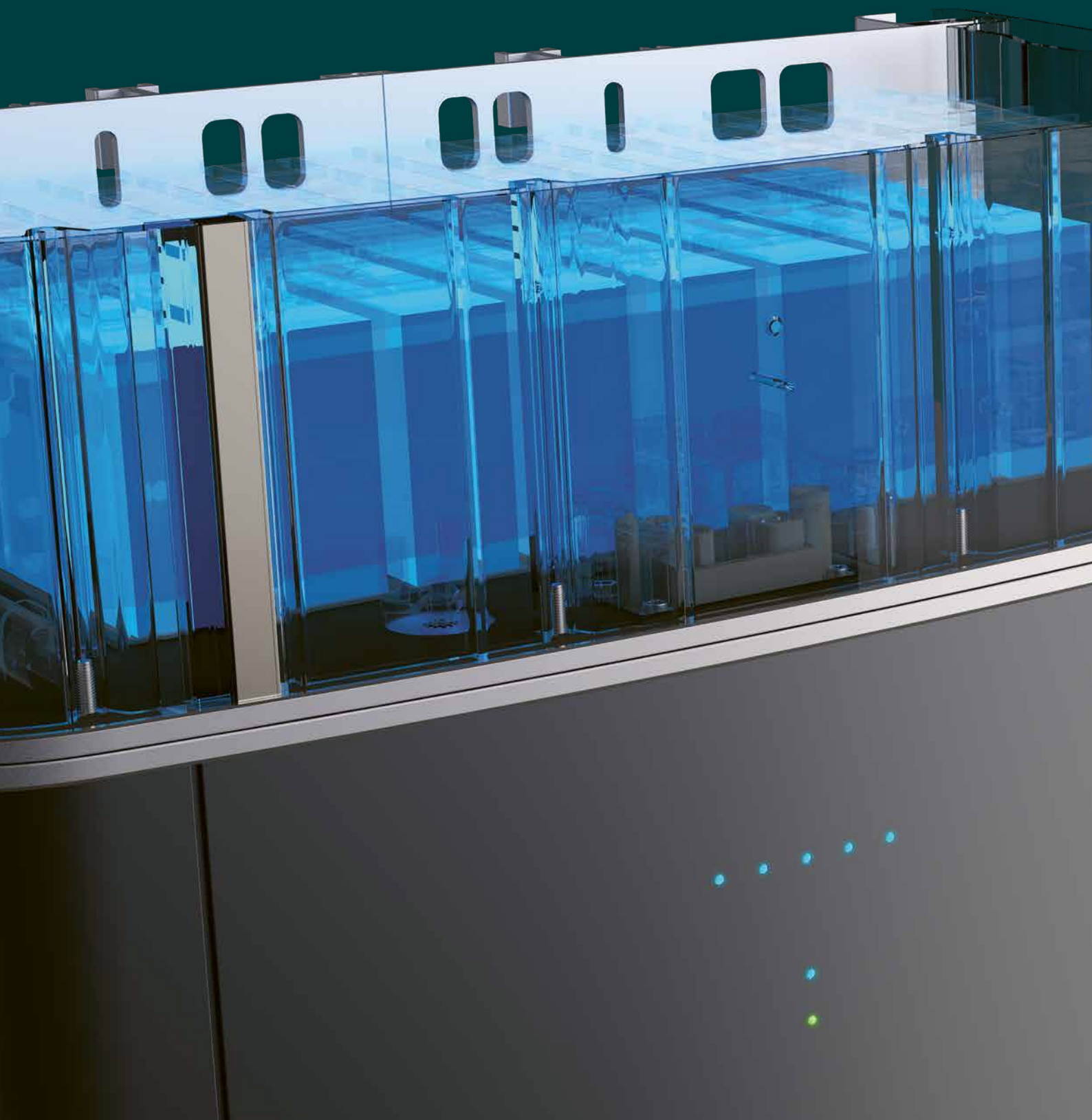
72%*

Zelfvoorzienend



14.4 kWh

* gebaseerd op een systeem van 10 kWp, 30° zuidelijke oriëntatie in München, 4-persoons huishouden met warmtepomp en wallbox. Berekening met PV Sol. Te behalen waarden zijn situatieafhankelijk en gedrag bepaald.





Technologie partnerschap.

Met BMW hebben we de perfecte technologiepartner aan boord. Solarwatt verkrijgt originele onderdelen van BMW en gebruikt deze voor stationaire opslag op basis van jarenlange eigen kennis. Wat haal je daaruit? Bovenal constant hoge kwaliteit, verhoogde efficiëntie en veiligheid. Omdat de vraag naar deze eigenschappen enorm hoog is in beide bedrijven.

In ons opslagsysteem worden dezelfde onderdelen gebruikt als in elektrische auto's van BMW. Bij de productie van BMW celmodules wordt aandacht besteed aan milieuvriendelijke productie en het garanderen van sociale normen in de volledige supply chain. Alle onderdelen zijn door ons samengebracht en geassembleerd op onze locatie in Dresden. De SOLARWATT Battery flex is via onze Battery Management Software (BMS) en de SOLARWATT Manager flex optimaal in het zonnenergiesysteem geïntegreerd. Allemaal zodat jij kunt genieten van nog meer onafhankelijkheid en flexibiliteit met je eigen schone energie.

 **SOLARWATT®**
Manager flex

- Status
- Internet
- Connection



**GERMAN
DESIGN
AWARD
WINNER
2020**



Het centrum van ons zonne-energiesysteem.

De SOLARWATT Manager is het brein van het Solarwatt systeem. Met onze vorm van energiebeheer heb je alle energiestromen en apparaten in beeld. Je kunt je apparaten bedienen en ook CO₂ en geld besparen door je eigen verbruik van zonne-energie te optimaliseren. In tegenstelling tot veel andere leveranciers, waarvan het energiebeheer meestal is geoptimaliseerd voor een specifieke toepassing, doet de SOLARWATT Manager dit voor alle bestaande grote verbruikers in het systeem.



Alles inzichtelijk en alles onder controle.

Via de SOLARWATT Home app en de SOLARWATT Manager portal heb je al je data en aangesloten apparaten zoals omvormers, Battery flex, warmtepomp, laadpunt, slimme stopcontacten en nog veel meer, altijd en overal in zicht en onder controle.

Dankzij regelmatige software-updates ben je altijd up-to-date. De verbinding is versleuteld, net als bij online bankieren, en alle gegevens worden opgeslagen op Duitse servers.

Je kunt jouw installateur ook autoriseren om via een beveiligde verbinding van buitenaf toegang te krijgen tot je systeem. Zo kunnen storingen sneller worden opgespoord en in de meeste gevallen zelfs op afstand verholpen.

Laad jouw batterij op zoals jij dat wilt.

Met de SOLARWATT Manager prioriteer je of jouw energie eerst naar de opslag of naar je apparaten stroomt. Regel of de energie in de opslag blijft en je stroom van het net afneemt als het goedkoop is, zoals bij nachttarieven. Of sla goedkope netstroom op voor later.

Plug & play.

Of het nu gaat om een laadpunt voor je elektrische auto of een ander slim apparaat - de slimme SOLARWATT Manager flex herkent snel elk nieuw slim apparaat en voegt het toe aan het thuisnetwerk met een klik op de knop. Netwerkproblemen of een verandering van locatie van de SOLARWATT Manager kunnen ook worden opgelost met een klik op de knop.

Laad jouw auto op hoe jij dat wilt.

Een elektrische auto is een heeft nog meer nut als je deze oplaadt met schone energie uit je eigen zonne-energiesysteem. Kies bij het opladen van de accu van je elektrische voertuig tussen drie praktische varianten: direct opladen wanneer je het voertuig snel nodig hebt, opladen tot vertrektijd wanneer dat kan worden gepland, of zonne-energie-geoptimaliseerd opladen wanneer je alle tijd hebt.

In elk geval zorgt de SOLARWATT Manager ervoor dat overtollige energie niet teruggeleverd wordt aan het net, maar in jouw elektrische auto terecht komt. Zo tank je in het beste geval voor € 0 thuis en hoef je minder vaak gebruik te maken van openbare en dure laadpalen. Als je huishouden ook een Battery flex heeft, kan je auto ook 's nachts worden opgeladen. Met de SOLARWATT Manager maken we schone mobiliteit aanzienlijk eenvoudiger en efficiënter voor jou.







"We zorgen er iedere dag voor dat Solarwatt producten aan de hoogste kwaliteitsstandaarden voldoen."

Thomas Richter, Kwaliteit

**"Wij begeleiden onze partners vanaf het aller-
eerste begin van het project en adviseren hen al tientallen jaren."**

Erik Frentz, sr. Technology Manager



"Op de Solarwatt Academy leiden wij onze partners op over onze producten, zodat zij in het veld optreden als echte Solarwatt ambassadeurs."

Hans Zijlmans, Sales Manager





Ons verhaal

Wij ontwikkelen onze producten volgens de hoogste normen van consistentie en kwaliteit, zodat ze extreem lang en extreem betrouwbaar werken. Door producten toe te passen die hieraan voldoen, kunnen we milieuverandering maximaal tegengaan. We doen dit niet alleen omdat we van deze planeet houden, maar ook omdat we onszelf en onze kinderen een morgen willen geven, een toekomst. Om dichterbij ons doel te komen, bouwen we aan een nieuw, schoon en leefbaar morgen, dag voor dag en systeem voor systeem. Als ervaren pioniers hebben we al veel meegemaakt en veel bereikt. Maar we hebben nog veel meer te doen.

All-round experts: Beter voor jou en onze planeet.

Als Solarwatt bieden we je het beste volledige pakket om te leven met schone zonne-energie.

Premium producten.

Onze producten worden vanaf het begin ontwikkeld als componenten van een systeem. Met het duidelijke doel om het jou zo gemakkelijk en efficiënt mogelijk te maken om jouw eigen schone energie op te wekken en op intelligente wijze te beheren. Met garanties tot 30 jaar. Zodat je zorgeloos kan profiteren van zonne-energie.

Volledige zekerheid.

Wij bieden je 5 jaar gratis volledige bescherming, die veel verder gaat dan de klassieke verzekering, inclusief allriskverzekering met bescherming tegen verminderde opbrengst, vandalisme en andere schade.

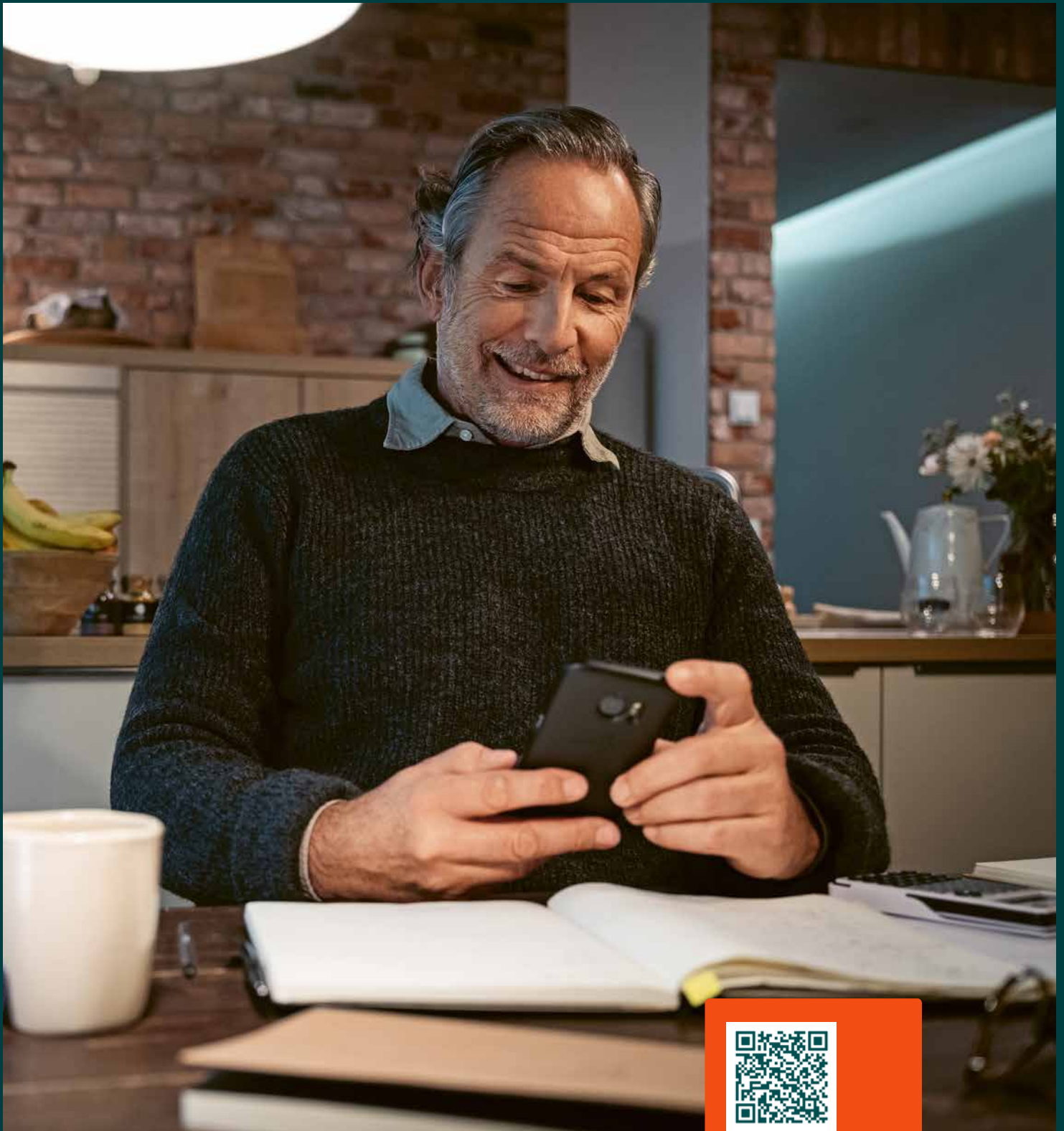
Premium samenwerkingen.

Naast onze eigen producten voeren wij ook oplossingen van andere aanbieders. Elk van deze partners stelt dezelfde eisen aan kwaliteit en functionaliteit. En elk product, of het nu een omvormer, laadpunt of warmtepomp is, kan eenvoudig worden geïntegreerd in ons zeer compatibele Solarwatt systeem.

Uitgebreide garanties.

Wij bieden je een ongeëvenaard pakket aan garantiediens-ten: 30 jaar product- en prestatiegarantie op onze glas-glas zonnepanelen. Na 30 jaar zullen onze panelen minimaal 87% van hun oorspronkelijke prestatie leveren. Voor onze batterijoplossing garanderen we dat deze na 10 jaar nog steeds ten minste 87,4% van de oorspronkelijke opslagcapaciteit zal hebben.






Start uw energie-
transitie nu met
Solarwatt.

Word onderdeel van de revolutie.

We willen het jou zo makkelijk mogelijk maken om actief deel te nemen aan de energietransitie. Of je nu alleen een vrijblijvend adviesgesprek wilt of specifieke vragen hebt, wij staan altijd klaar om naar je te luisteren en kijken uit naar jouw telefoontje of e-mail.

Solarwatt Benelux
Morsestraat 25
4004 JP Tiel, Nederland

T +31 344 767 002
info.benelux@solarwatt.com
solarwatt.nl

**Wij bij Solarwatt zijn de
levenslange partner
voor mensen die
zichzelf willen voorzien
van schone  energie.**