

# **SOLTEQ's PLAN zum schnellen Ausbau von Photovoltaik**

*The energy of the future comes from above*



**Heute für morgen – Endlich das volle Potenzial von Photovoltaik entfalten**

**Unsere Vision: Saubere Energieerzeugung  
durch Nutzung von bereits vorhandenen Flächen**

*... denn die Energie liegt auf unseren Dächern !*

- 1. Nutzung von vorhandenen Flächen zur Energie-Erzeugung => Dachflächen**
- 2. Maximale Nutzung von Solar-Energie, bevor andere Energien genutzt werden**
- 3. Saubere Energie-Erzeugung - es ist mit den heutigen Technologien möglich**



*Es hat sich in den vergangenen 10-20 Jahren viel getan.*

*Mit den heutigen Möglichkeiten ist vieles möglich, was vor 10 Jahren noch nicht möglich war:*

- *Ästhetische Solardächer*
- *Effiziente Wärmepumpen*
- *Bezahlbare Stromspeicher*



Das Tageslicht besteht aus

**48%** sichtbarem Licht – Nutzung für Photovoltaik  
und

**38%** Infrarot-Strahlung, also Wärmestrahlung – Nutzung für Solarthermie

**1.367 Watt pro m<sup>2</sup>**  
liegen auf unseren Dächern. Tag für Tag.



# Photovoltaik – JA

**Photovoltaik – JA**

**Aber nicht in der  
bisherigen Form**



# **Was müssen wir tun, um Photovoltaik massiv zu puschen ?**

- 1. Kauf-Anreize schaffen, Photovoltaik schöner machen, denn „Das Auge isst immer mit“**
- 2. Bezahlbar für jeden Bauherrn machen**
- 3. Einfache Finanzierungsmöglichkeit**

# **1. Kauf-Anreize schaffen – „Das Auge isst immer mit“**

**Stimmen der Hausfrauen: „Ich möchte keine hässlichen, blauen Platten auf dem Dach“**

Unsere Erfahrung zeigt, dass das tatsächlich eines der Hauptargumente ist, kein PV auf's Dach zu packen.

**Auch im Denkmalbereich kommen herkömmliche „Solar-Platten“ nicht in Frage.**

**=> Ergo: Photovoltaik muss „schöner“ gemacht werden**

# 1. Kauf-Anreize schaffen – „Das Auge isst immer mit“

**Stimmen der Hausfrauen: „Ich möchte keine hässlichen, blauen Platten auf dem Dach“**

Unsere Erfahrung zeigt, dass das tatsächlich eines der Hauptargumente ist, kein PV auf's Dach zu packen.

**Auch im Denkmalbereich kommen herkömmliche „Solar-Platten“ nicht in Frage.**

**=> Ergo: Photovoltaik muss „schöner“ gemacht werden**

erledigt



## 2. Bezahlbar für jeden Bauherrn machen

Das Dach muss für jeden bezahlbar sein, der sich ein neues Dach + PV leisten kann.

**Das SolteQ-Solardach kostet genau soviel,  
wie ein herkömmliches Dach plus Aufdach-PV-Anlage mit gleicher Leistung.**

*Beispiel:*

*Normales Dach kostet 36.000 Euro + PV-Anlage kostet 18.000 Euro = **54.000 Euro***

*Ein SolteQ-Solardach mit gleicher Leistung kostet **56.000 Euro**, ist aber nach 11 Jahren komplett amortisiert, hat also im Jahr 12 nichts gekostet und verdient danach sogar noch Geld.*

## 2. Bezahlbar für jeden Bauherrn machen

Das Dach muss für jeden bezahlbar sein, der sich ein neues Dach + PV leisten kann.

**Das SolteQ-Solardach kostet genau soviel,  
wie ein herkömmliches Dach plus Aufdach-PV-Anlage mit gleicher Leistung.**

*Beispiel:*

Normales Dach kostet 36.000 Euro + PV-Anlage kostet 18.000 Euro = **54.000 Euro**

Ein SolteQ-Solardach mit gleicher Leistung kostet **56.000 Euro**, ist aber nach 11 Jahren komplett amortisiert, hat also im Jahr 12 nichts gekostet und verdient danach sogar noch Geld.

erledigt



## Nur möglich durch eigene Produktion in Deutschland

*Eine Produktion ist bereits vorhanden.*

*Standort: Oberlangen*

*Produktionskapazität:*

*Kleine Linie:*

*Mit neuer Roboterlinie:*

*1.100 Dächer p.a.*

*+ 5 Mio. Solarziegel p.a.*



## Nur möglich durch eigene Produktion in Deutschland

*Eine Produktion ist bereits vorhanden.*

*Standort: Oberlangen*

*Produktionskapazität:*

*Kleine Linie:*

*Mit neuer Roboterlinie:*

*1.100 Dächer p.a.*

*+ 5 Mio. Solarziegel p.a.*

steht schon



# Unser neues, geplantes Betriebsgebäude



**SOLTEQ-MEGA-FAB**  
for Solartiles

### 3. Einfache Finanzierung

*Wir brauchen eine einfache, unkomplizierte und für den Kunden risikolose Finanzierungslösung. Der Kunde will nicht auf Bankensuche gehen, möglicherweise spielt die Hausbank nicht mit, Grundbucheintrag ist ein Hemmnis.*

***JEDER Eigenheimbesitzer würde sofort ein Solardach kaufen, wenn***

***a) er keinen Aufwand mit der Finanzierungssuche hat***

***b) er kein Eintrag ins Grundbuch erfolgt***

***c) keine Schufa-Abfrage erfolgt***

*Sicherheit für den Finanzierer: wenn 3 Zahlungen nicht ordnungsgemäß erfolgen, erfolgt Eintrag ins Grundbuch*

### 3. Einfache Finanzierung

*Wir brauchen eine einfache, unkomplizierte und für den Kunden risikolose Finanzierungslösung. Der Kunde will nicht auf Bankensuche gehen, möglicherweise spielt die Hausbank nicht mit, Grundbucheintrag ist ein Hemmnis.*

***JEDER Eigenheimbesitzer würde sofort ein Solardach kaufen, wenn***

***a) er keinen Aufwand mit der Finanzierungssuche hat***

***b) er kein Eintrag ins Grundbuch erfolgt***

***c) keine Schufa-Abfrage erfolgt***

*Sicherheit für den Finanzierer: wenn 3 Zahlungen nicht ordnungsgemäß erfolgen, erfolgt Eintrag ins Grundbuch*

***=> Herausforderung noch zu lösen***

**Fachkräftemangel bei hoher Nachfrage ?**

**Kein Problem !**

**Wir binden einfach das lokale Handwerk ein:  
Den Dachdecker !**



**Es gibt bundesweit**

**15.200**

**Dachdecker-Fachbetriebe**

**die künftig Solar-Ziegel,  
statt Tonziegel, verlegen werden.**

## Handwerkszählung 2018

1.1.1. Zulassungspflichtige Handwerksunternehmen, tätige Personen und Umsatz\*  
nach Gewerbegruppen und Gewerbebezügen

Nr. der Klassifikation <sup>1</sup>	Gewerbegruppe ----- Gewerbebezug	Zulassungspflichtige Handwerksunternehmen*	Tätige Personen im Jahresdurchschnitt 2018				Umsatz <sup>3</sup> 2018	
			insgesamt <sup>2</sup>	darunter		je Unternehmen	insgesamt	je tätige Person
				sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	geringfügig entlohnte Beschäftigte			
			Anzahl			1 000 EUR	EUR	
	<b>Zulassungspflichtiges Handwerk insgesamt .....</b>	<b>440 341</b>	<b>4 255 414</b>	<b>3 362 894</b>	<b>434 096</b>	<b>10</b>	<b>552 126 260</b>	<b>129 747</b>
	I Bauhauptgewerbe .....	70 861	751 116	631 990	45 758	11	109 015 223	145 138
A 01	Maurer und Betonbauer .....	32 947	385 262	328 790	22 377	12	62 237 302	161 545
A 03	Zimmerer .....	13 836	91 447	70 183	6 898	7	11 504 819	125 809
A 04	Dachdecker .....	13 633	96 209	75 498	6 623	7	10 421 483	108 321
A 11	Gerüstbauer .....	2 799	29 620	24 494	2 182	11	2 792 008	94 261
A 10	Maler und Lackierer .....	34 246	212 080	159 382	17 048	6	16 908 720	79 728
A 23	Klempner .....	3 632	23 867	18 002	2 142	7	2 699 300	113 098
A 24	Installateur und Heizungsbauer .....	42 868	337 164	265 779	27 112	8	40 861 142	121 191
A 25	Elektrotechniker .....	44 314	458 341	377 217	35 476	10	54 514 252	118 938

**Es gibt bundesweit**

**200.000**

**Dach-Handwerker**

**200.000**

**Dach-Handwerker  
stehen bereit und warten darauf,  
Solardächer zu installieren**

***GEMEINSAM werden wir das schaffen!***



**5%**

aller Dächer sind aktuell (2023) mit PV belegt.

**95%**

sind noch komplett frei !

**GEMEINSAM** werden wir das schaffen !



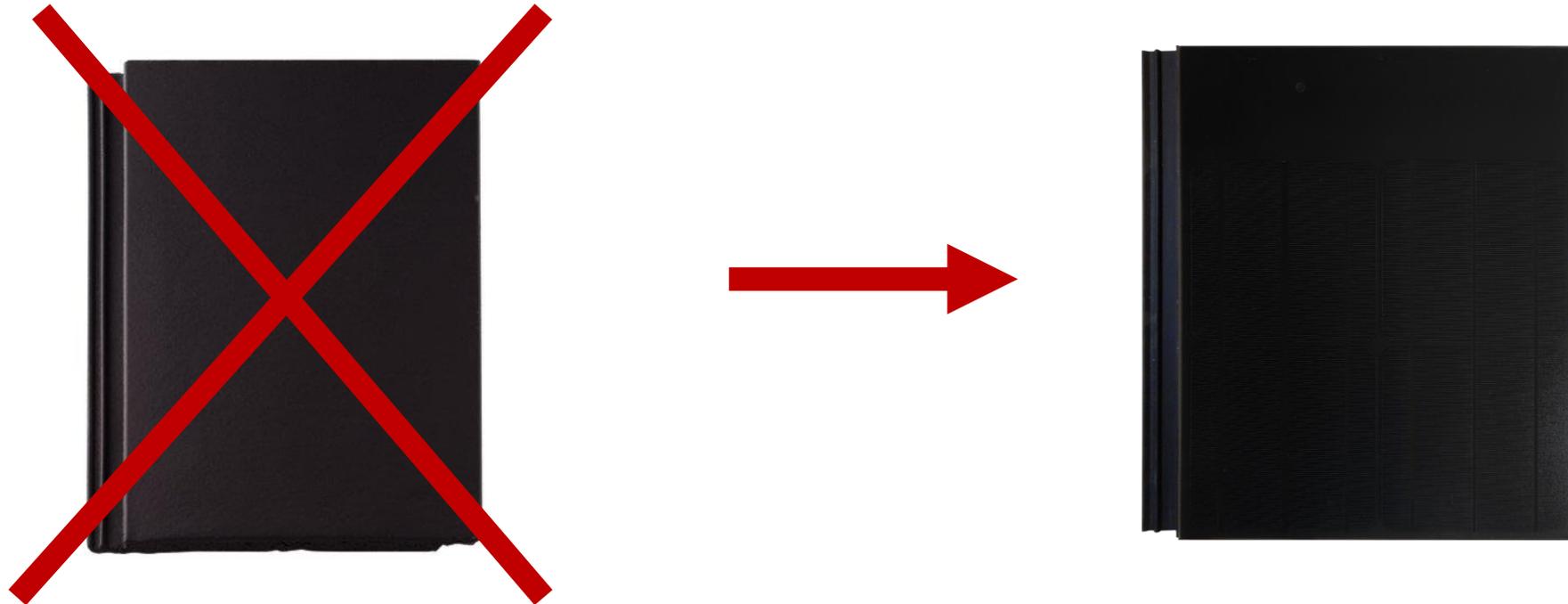
**SolteQ-Solarziegel werden durch den Dachdecker ausgeführt, wie ein normales Dach.  
Nicht nur durch den Solarteur o.ä.**



**SolteQ-Solarziegel sind nach allen Fachregeln des deutschen Dachdecker-Handwerks entwickelt worden. Als PRODUKT FÜR DEN DACHDECKER. Keine „Photovoltaik“, sondern eine ECHTE DACHZIEGEL.**



**Der Dachdecker hat dadurch nicht mehr Arbeit, sondern installiert statt herkömmlicher  
Tonziegeln, eben künftig Ziegel mit Solar.**



**SolteQ-Systemziegel-single size**  
 ersetzt eine herkömmliche Dachziegel / Dachstein



Premium-Black

Premium-Black-Plus

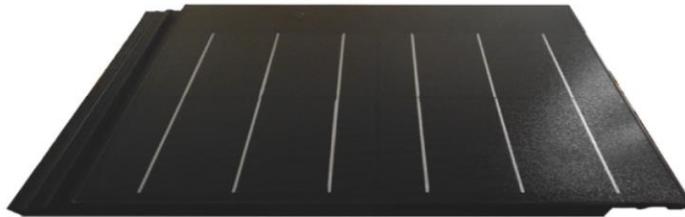
Felsgrau

Schiefergrau

Ziegelrot

braun

**SolteQ-Systemziegel-double size**  
 ersetzt zwei herkömmliche Dachziegel / Dachsteine



SolteQ-Systemziegel-double size  
 Premium-Black



SolteQ-Systemziegel-double size  
 Premium-Black-Plus

Optional sind alle Varianten auch als Plus-Variante mit gleicher Leistung erhältlich.

... und auch alle anderen Farben in der Variante Double-Size lieferbar

**Technische Daten**

Zellen: Monokristallin/Polykristallin  
 Farbe: anthrazit, grautöne, ziegelrot und weitere  
 Wirkungsgrad: 20,2%  
 Erweiterte Materialgarantie: 20 Jahre  
 Leistungsgarantie: 40 Jahre mit 80% der inst. Leistung  
 Regensicherheitsgarantie: 50 Jahre  
 SLV = Schwachlichtverhalten, Werte sind Richtwerte  
 Für detaillierte Daten schauen Sie bitte in unseren Gesamtkatalog

**Leistung - Single Size**

Menge pro m<sup>2</sup>:  
 Leistung inkl. SLV:

420x334mm  
 8,55 St.  
 Anthrazit: 205Wp/m<sup>2</sup>  
 ECO: 188Wp/m<sup>2</sup>  
 Ziegelrot: 188Wp/m<sup>2</sup>  
 Grautöne: 168Wp/m<sup>2</sup>

**Leistung - Double Size**

Menge pro m<sup>2</sup>:  
 Leistung inkl. SLV:

Für Turmalin: 420x484mm  
 Für Tegalit: 420x596mm  
 4,25 St.  
 Anthrazit: 155Wp/m<sup>2</sup>  
 ECO: 140Wp/m<sup>2</sup>  
 Ziegelrot: 140Wp/m<sup>2</sup>  
 Grautöne: 125Wp/m<sup>2</sup>

## **Es gibt auch Vorteile für Gemeinde und Staat:**

1. Keine Installations-, Betriebs- oder Wartungskosten von Zentralkraftwerken für den Staat.
2. Kein Zubau von Trassen erforderlich
3. Belebung der Wirtschaft durch das neue Geschäftsmodell „Energie-Dächer“

## **Der Betreiber der Kraftwerke in der Zukunft ist der private Bauherr**

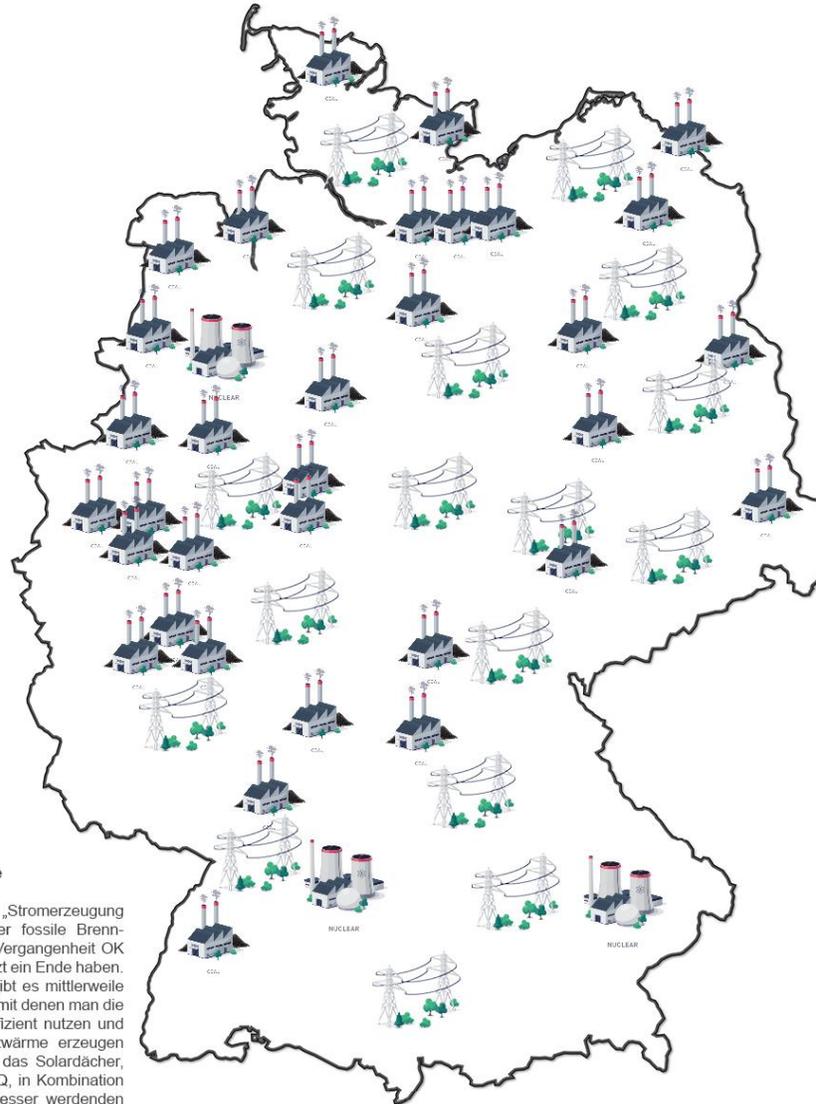
Er kümmert sich um

- Kauf
- Zahlung
- Wartung & Instandhaltung

**Durch diese gesparten Kosten für den Staat, öffnen sich neue Fördertöpfe,  
mit denen der Ausbau der Photovoltaik finanziert werden kann.**

**Und dem Staat kostet das alles keinen Cent mehr !**

# HEUTE



## Zentral-Kraftwerke

Die Technologie „Stromerzeugung über Kernkraft oder fossile Brennstoffe“ war für die Vergangenheit OK - das muss aber jetzt ein Ende haben. Denn heutzutage gibt es mittlerweile tolle Technologien, mit denen man die Sonnen-Energie effizient nutzen und Strom, sowie Heizwärme erzeugen kann. Z.B. wären das Solardächer, natürlich von SolteQ, in Kombination mit heute immer besser werdenden Wärmepumpen und Stromspeicher.

Übersicht nicht vollständig



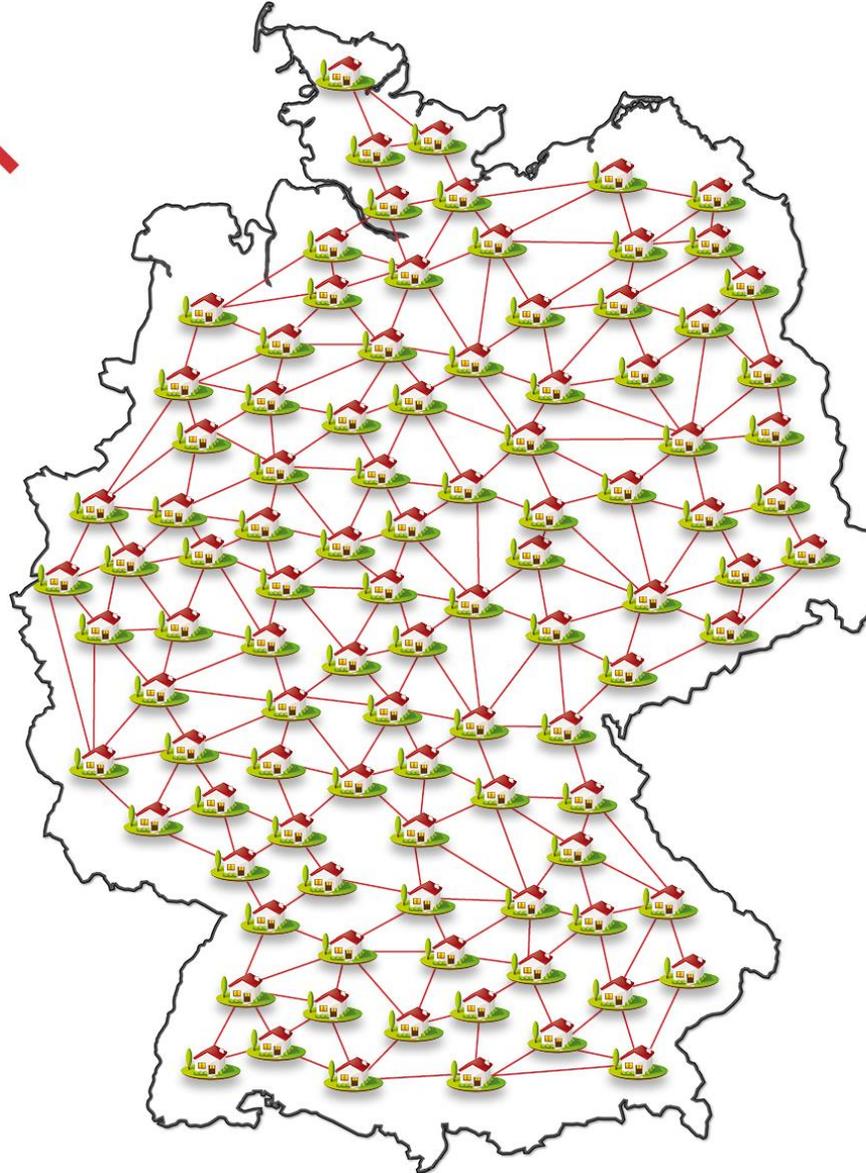
NUCLEAR



COAL

# FUTURE

DEZENTRALISIERUNG  
VIELE KLEINE MINI-KRAFTWERKE



## Viele kleine Mini-Kraftwerke VORTEILE:

1. Multi-Redundante Stromversorgung, nahezu ausfallsicher
2. Keine Installations-, Betriebs- oder Wartungskosten von Zentralkraftwerken für den Staat. Kein Zubau von Trassen erforderlich  
=> Steuern können gesenkt und Zuschüsse gegeben werden. Z.B. 35% Zuschuss für ein neues Solardach für Neubau oder Dachsanierung
3. Finanzierung der Mini-Kraftwerke erfolgt von privater Hand

4. Keine Stromkosten für den Hauseigentümer
5. Keine Gaskosten für den Hauseigentümer
6. Keine Abhängigkeit von Gas und Strom von anderen Ländern
7. Kurbelt die Wirtschaft an: Der Handwerker kümmert sich um Montage und Wartung
8. NULL CO2 ! Für Strom und Heizung !

**Keine Gaskosten ?**

**Korrekt.**

**Das SolteQ-Heizungskonzept heizt das Haus rein  
über das eigene Dach.**

**Über die Solarthermie-Funktion, die den  
Bauherrn keinen Pfennig mehr kostet.**



# **Solarthermie – JA**

**Solarthermie – JA**

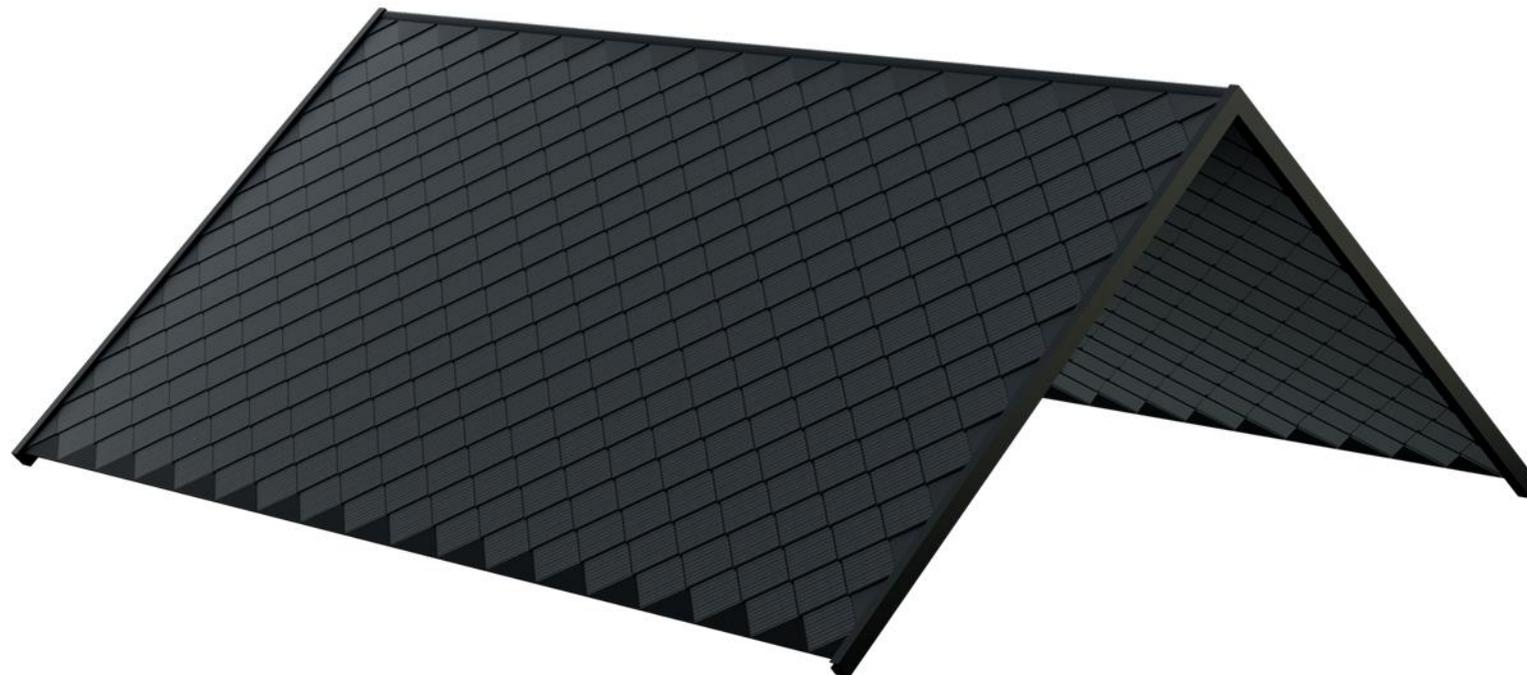
**Aber nicht in der  
bisherigen Form**



# Wir nutzen die GESAMTE Dachfläche !

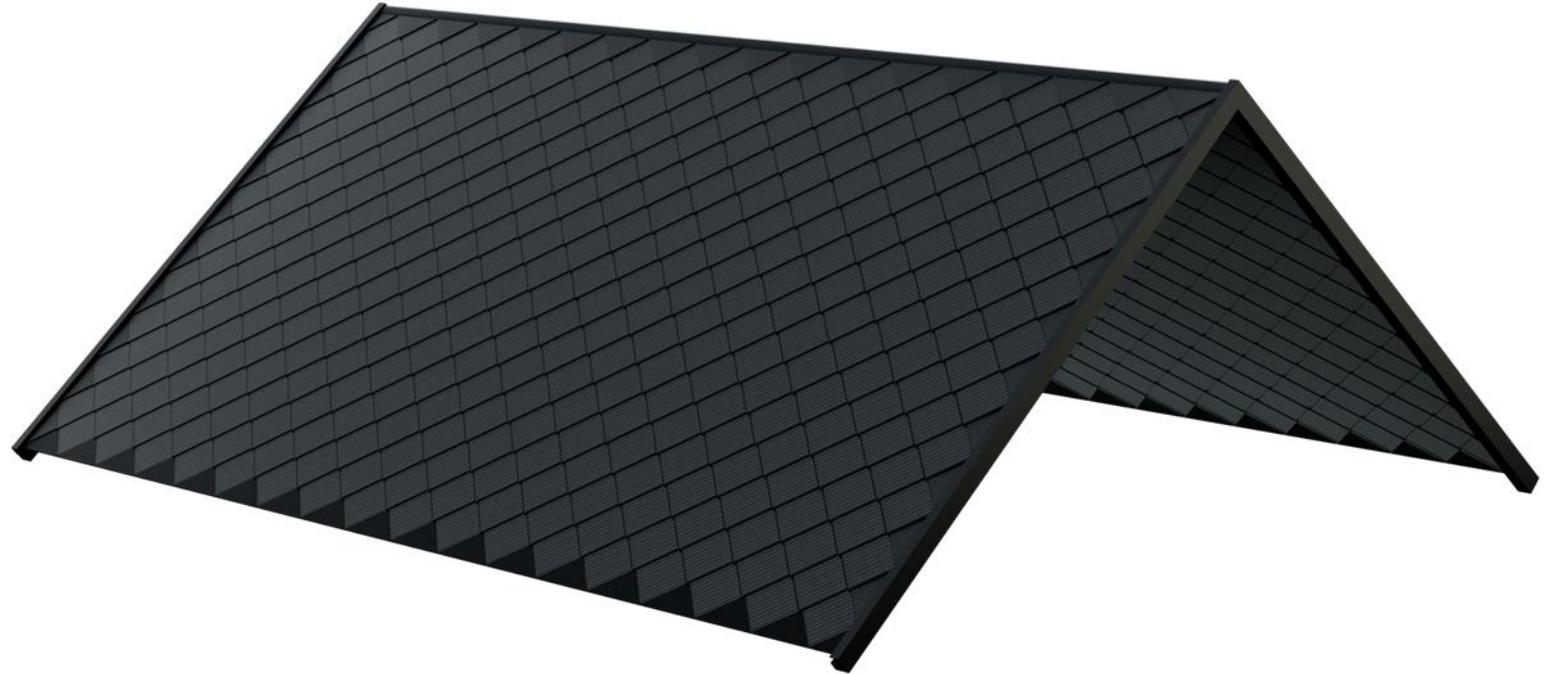
(nicht nur 3m<sup>2</sup>)

Unsichtbar.

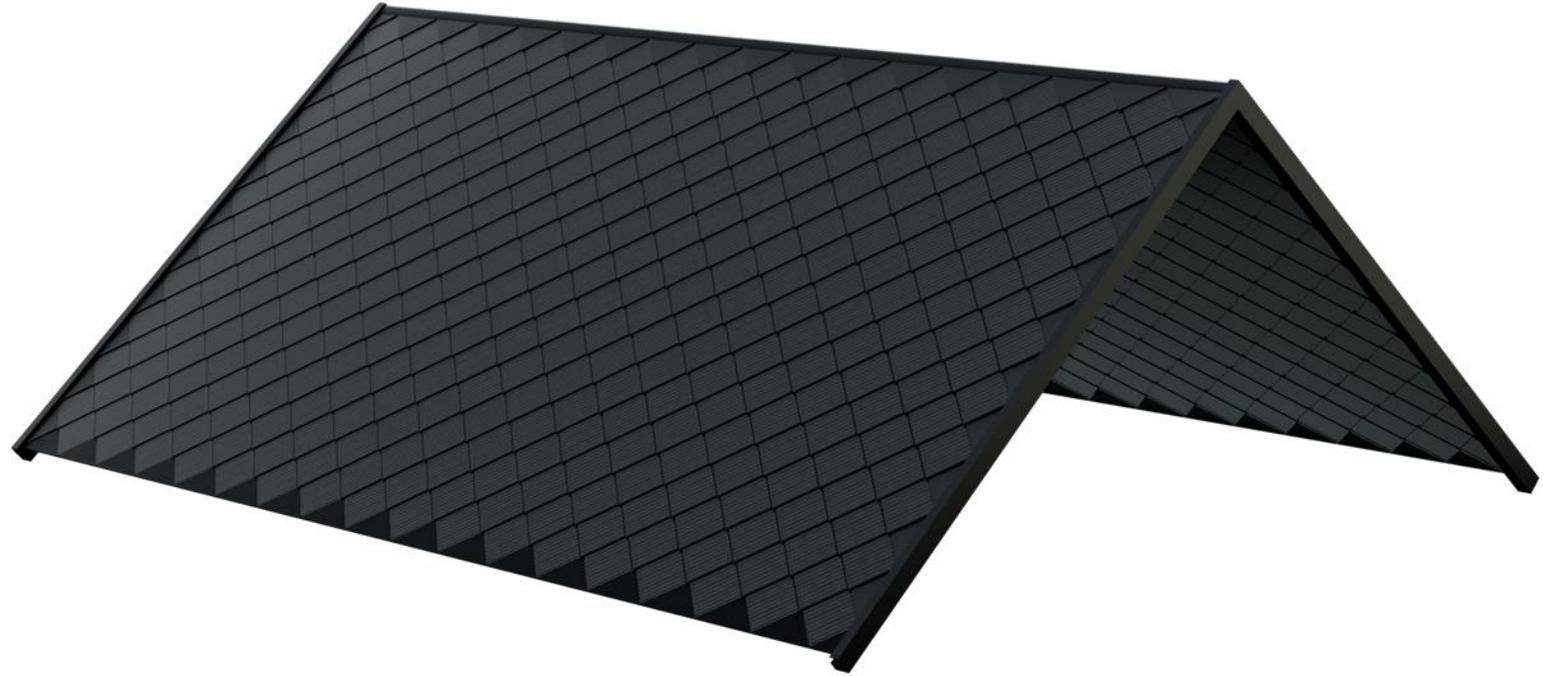


Eine schwarze Fläche wird warm.  
Auch im Winter.

Je wärmer, desto mehr sinkt der Energie-Ertrag



Dann saugen wir die Wärme doch  
einfach ab und nutzen sie !



Lediglich ein Firstrohr + Wärmepumpe

= kostenlose und Gas-freie Heizung



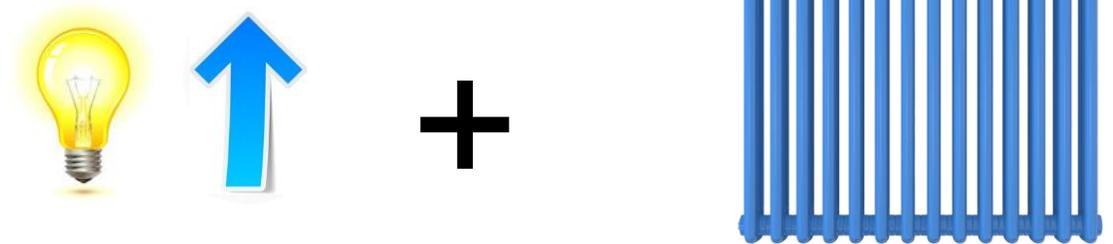
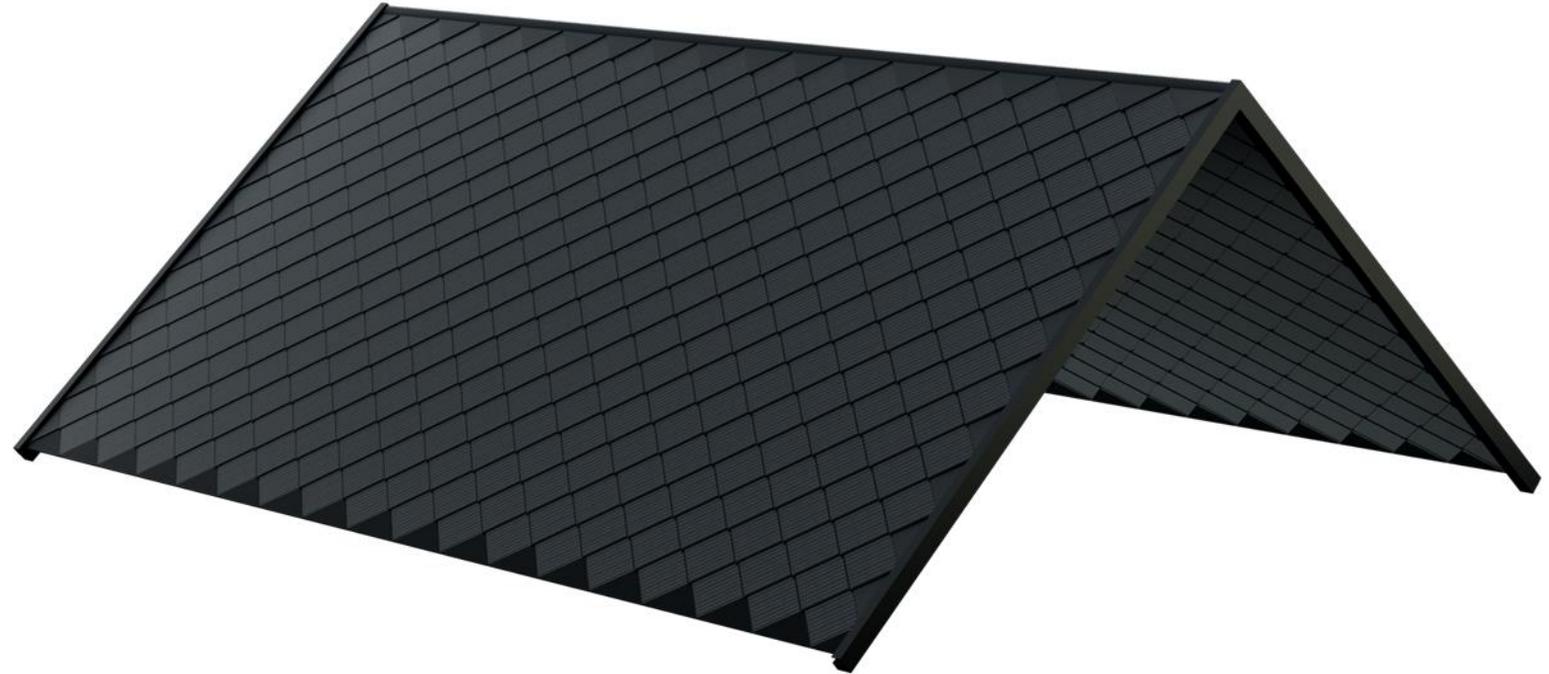
# Ein Hausdach kann genutzt werden als

1. Wetterfeste Dacheindeckung
2. Photovoltaik
3. Solarthermie

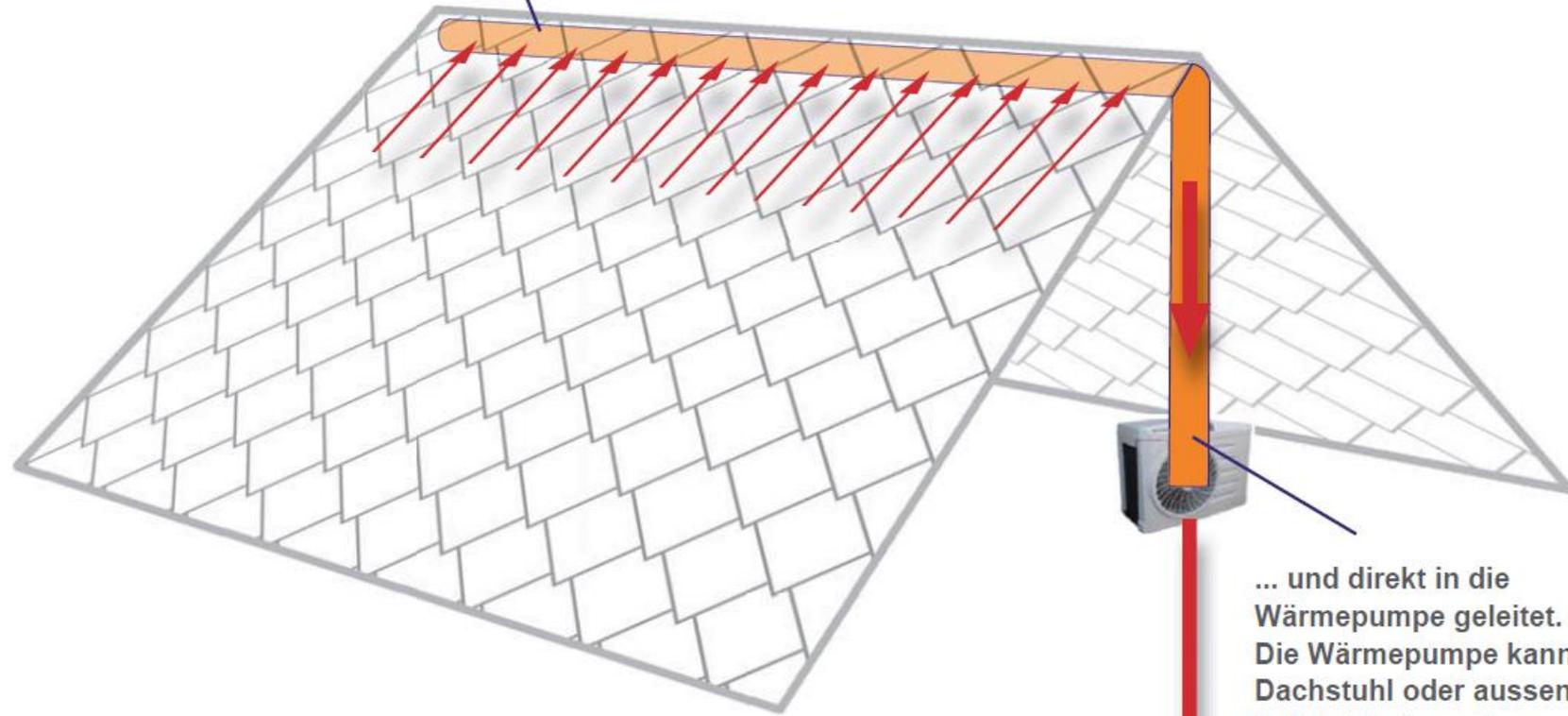
Neben der üblichen Nutzung mit Photovoltaik, wird die Dachfläche auch warm. Diese Wärme ist für die Photovoltaik, speziell bei Gebäude-integration, kontraproduktiv.

Das SolteQ-Solardach dreht den Spieß aber um:  
Damit erschlagen wir gleich zwei Fliegen mit einer Klappe:

- a) Durch die Absaugung der erwärmten Luft unter den Solarziegeln werden die Solarziegel bzw. deren Solarzellen gekühlt, dadurch steigt der Wirkungsgrad wieder und es wird mehr Strom produziert
- b) Diese Wärme wird abgesaugt und einer herkömmlichen Luft/Wasser-Wärmepumpe zugeführt. Diese ist dann in der Lage, auch bei minus 10°C Aussentemperatur, satte PLUS 30°C aus dem Dach heraus zu holen. Dies haben Studien der Uni Rosenheim in Kooperation mit SolteQ in einem Langzeitversuch bewiesen.



Die warme Luft unter den PV-Dachschindeln wird über ein Firstrohr unter dem First eingesaugt...



... und direkt in die Wärmepumpe geleitet. Die Wärmepumpe kann im Dachstuhl oder aussen am Giebel platziert werden.

die mit der konzentrierten Wärmeenergie den Heizungs- und Warmwasser-Pufferspeicher aufheizt.

... günstiger als umsonst geht wirklich nicht mehr.



The image shows a close-up, low-angle view of a modern building's exterior. A prominent feature is a dark, perforated metal mesh that runs horizontally across the middle of the frame. Above this mesh is a large, light-colored glass panel. The text "Möglich durch Hinterlüftung jeder einzelnen Ziegel" is printed in white on the glass. The background shows a clear blue sky with some light clouds. The overall aesthetic is clean and architectural.

Möglich durch Hinterlüftung jeder einzelnen Ziegel

# GANZ AKTUELL: SOLTEQ SOLARDÄCHER sind BAFA-Förderfähig !!

## Auszug aus dem Infoblatt

Genehmigt durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

## Bundeszförderung für effiziente Gebäude - Infoblatt zu den förderfähigen Maßnahmen und Leistungen

- **SolteQ-Solardächer sind als Wärmequelle einer förderfähigen Wärmepumpe in der BEG förderfähig.**
  - Ihre Anlagen sind womöglich im Rahmen einer förderfähigen Dachdämmung als Wiederherstellungsmaßnahme förderfähig.
- In diesem Fall müssen die technischen Anforderungen an Solarthermieanlagen nicht extra erfüllt werden (nur die Anforderungen an Wärmepumpen)

### 4.4 Wärmequelle einer Wärmepumpenanlage

Erschließungs- und Anschaffungskosten, folgender beispielhaft genannter Maßnahmen, inklusive Installation, Anbindung an die Wärmepumpe, Inbetriebnahme:

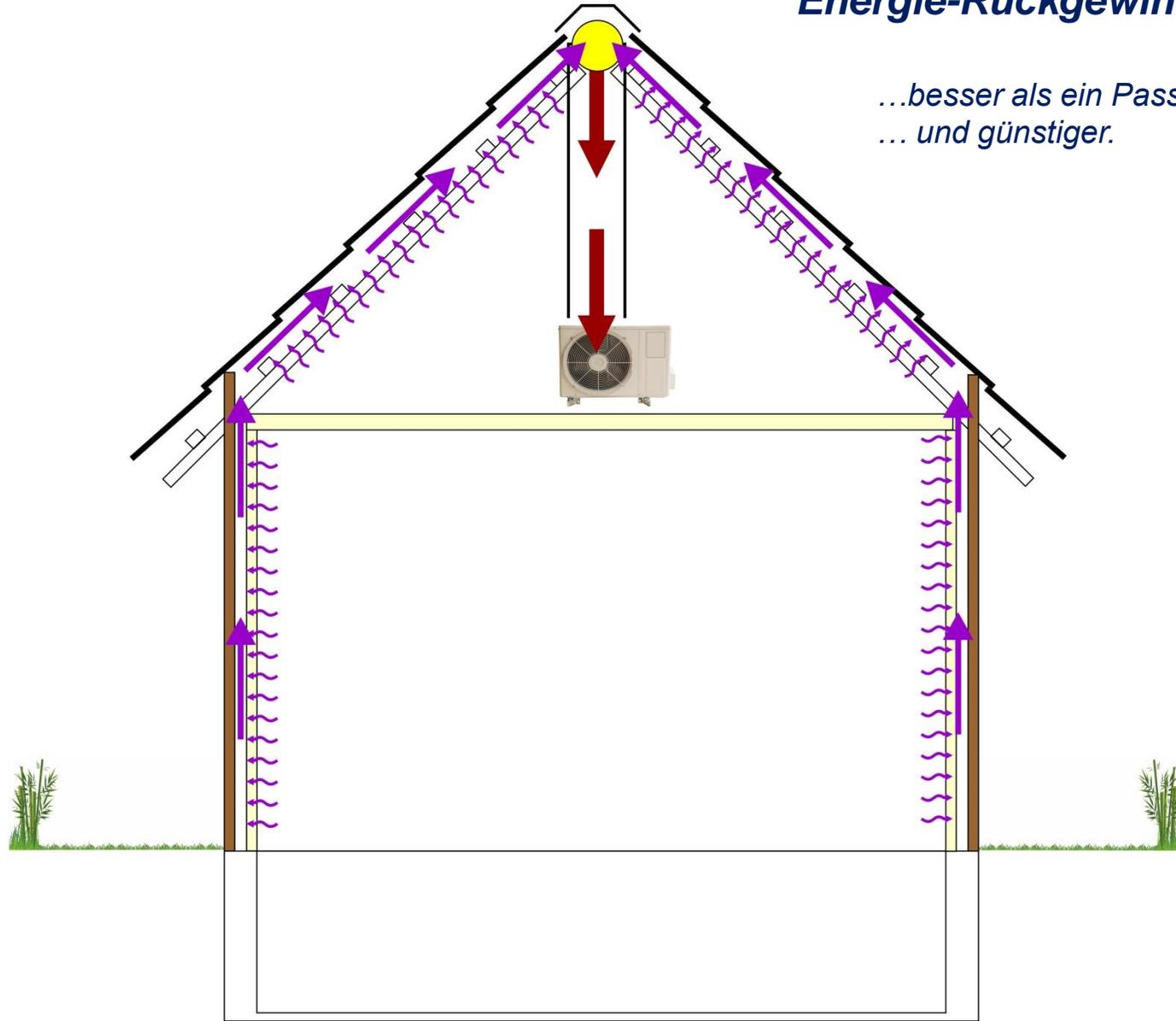
- Erdsondenbohrungen (auch Probebohrungen) inklusive verschuldensunabhängige Versicherung (weitere Hinweise siehe „Liste der technischen FAQ - Einzelmaßnahmen“)
- Erdflächenkollektoren
- Grabenkollektoren
- Erdwärmekörbe
- Energiepfähle
- Brunnenbohrungen
- Energiezäune, Massivabsorber
- Unterirdische Eis-, Erd- und Wasserspeicher
- **Solarthermische Kollektoren (alle Bauarten)**, PVT-Kollektoren (Hybridkollektoren zur Wärme- und Stromerzeugung), **Luft-Wärmeübertrager zur Abwärmenutzung von PV-Anlagen** (inklusive Unterkonstruktionen)
- Luft-Sole-Wärmeübertrager
- Abwasserwärmetauscher (Kanalnetz oder Kläranlagen)
- Die Netze für kalte Nah- oder Fernwärme (netzgebundene Wärmequellen) sind als Bestandteil der Wärmequelle förderfähig. Die Kosten können bei mehreren Abnehmenden nach einem nachvollziehbaren Schlüssel aufgeteilt werden. Eine Umlage auf Anschlussgebühren ist dabei möglich.



Bundesamt  
für Wirtschaft und  
Ausfuhrkontrolle

## Energie-Rückgewinnung

*...besser als ein Passiv-Haus.  
... und günstiger.*



**Bei minus 10°C**

**Lieferung vom Dach: +30°C**

# Bewiesen in einer Messstudie der Uni-Rosenheim

Eine Langzeit-Studie der Uni-Rosenheim in Kooperation mit dem unabhängigen Energieberater ESME mit einem SolteQ-Solardach hat erwiesen, dass selbst

**im Winter bei minus 10°C**

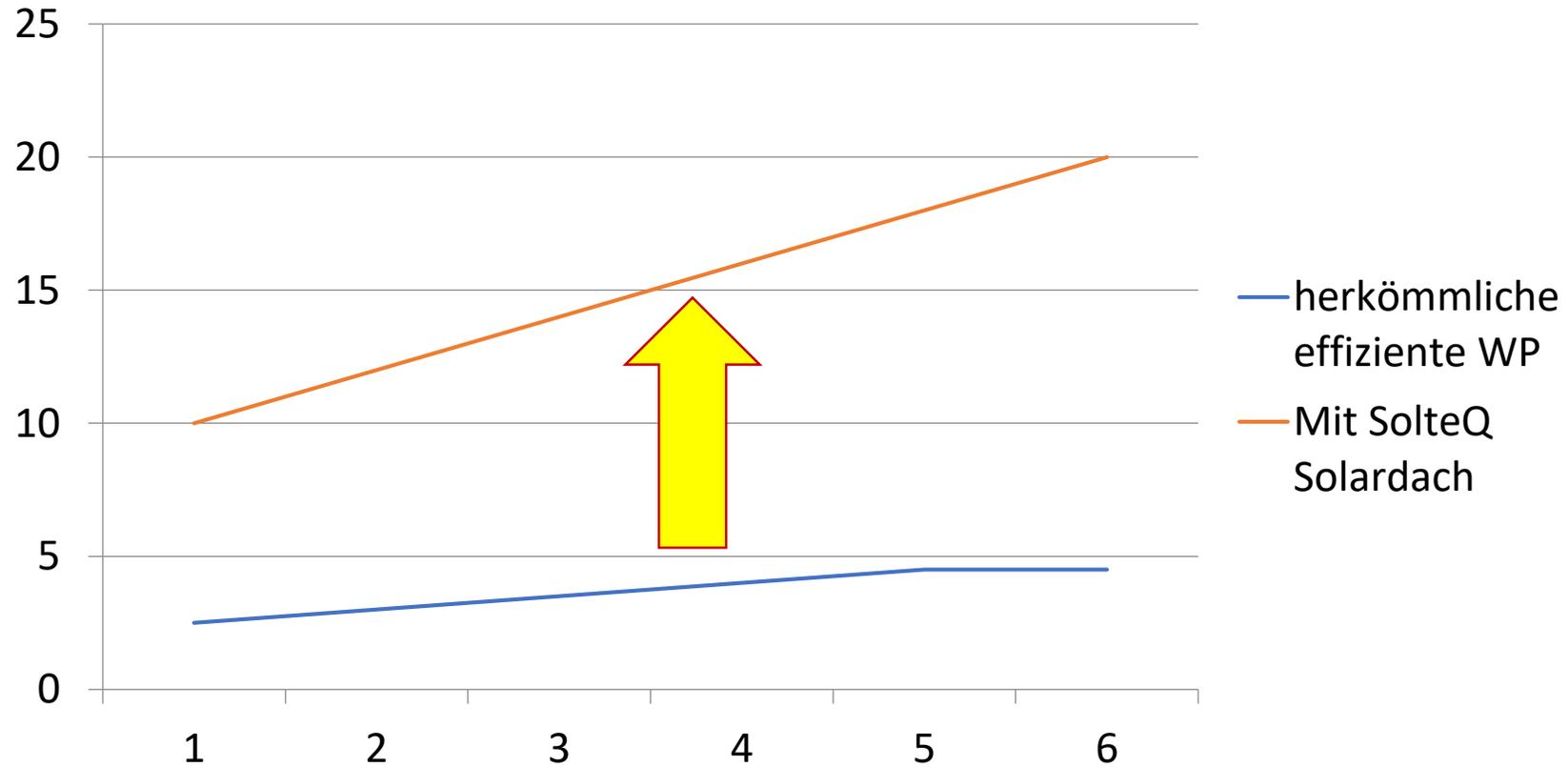
eine Wärmeenergie von

**PLUS 30°C vom Dach**

geholt werden kann, und zwar im Schnitt.



**Mit einem SolteQ-Solardach wird der COP-Faktor einer Wärmepumpe um Faktor 4-5 multipliziert !**



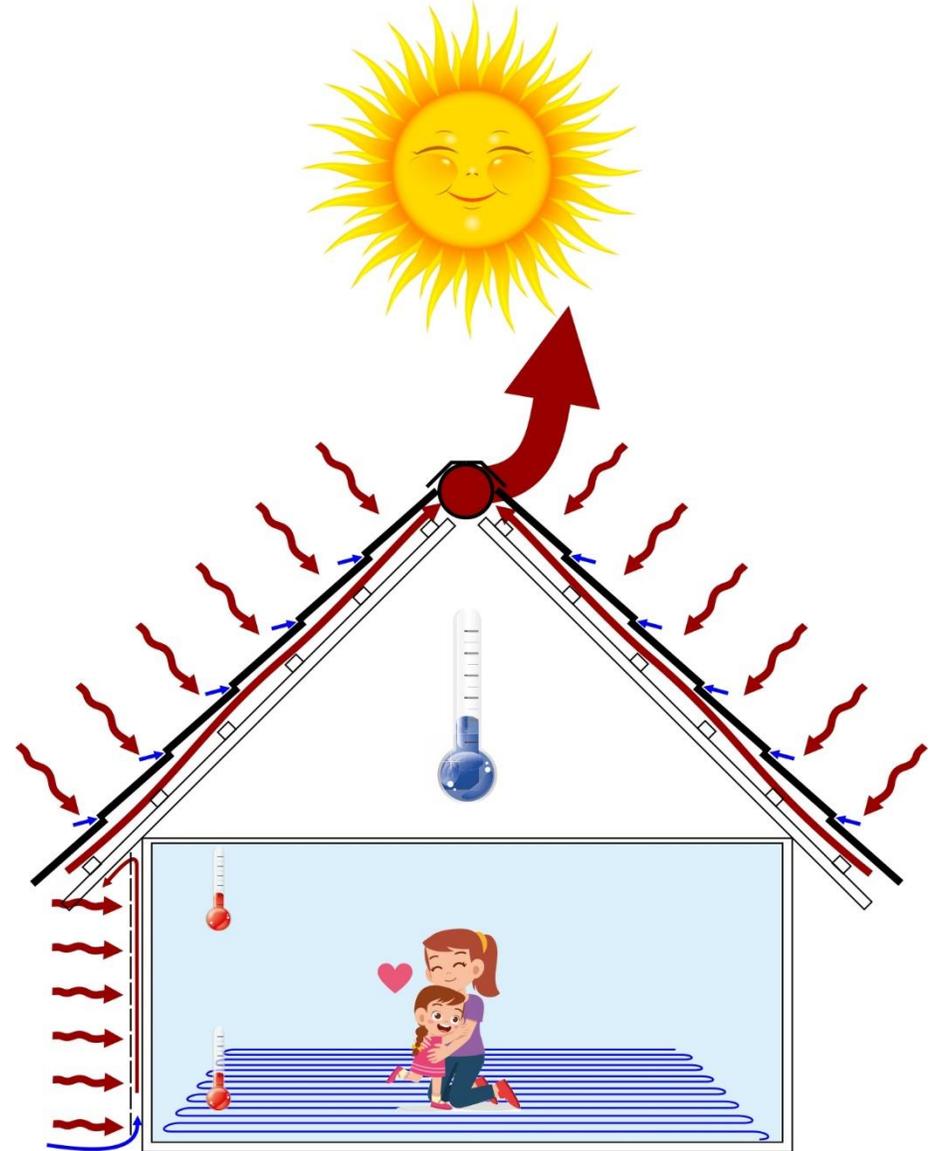
Vorlauftemperaturen bis 68°C, auch bei minus 28°C möglich

Die SolteQ-Heizung kostet den Bauherrn fast nichts,  
lediglich ein Luft-Firstrohr.

Eine Wärmepumpe wird in Zukunft sowieso angeschafft.

# Kühlung im Sommer

Im Sommer wird die warme Luft aus der Dach-Zwischenhaut abgesaugt und ins Freie geblasen. So wird vermieden, dass ungewünschte Sonnenwärme erst ins Haus eindringt. So wird Stromenergie für eine Klimaanlage gespart.



## Herausforderungen:

1. Photovoltaik Kaufanreize schaffen – gelöst - check 

## Herausforderungen:

1. Photovoltaik Kaufanreize schaffen – gelöst - check 
2. Preislich keine Hürde – gelöst - check 

## Herausforderungen:

1. **Photovoltaik Kaufanreize schaffen** – gelöst - check 
2. **Preislich keine Hürde** – gelöst - check 
3. **Fachkräfte für Montage** – gelöst - check 

## Herausforderungen:

1. Photovoltaik Kaufanreize schaffen – gelöst - check 
2. Preislich keine Hürde – gelöst - check 
3. Fachkräfte für Montage – gelöst – check 
4. Einfache Finanzierung – muss noch gelöst werden 

**Unser Vorschlag für eine Lösung der Finanzierung für ein Solardach als komplette Dacheindeckung bei Neubau oder Dachsanierung:**

- 1. Finanzierung über die KfW oder Landesmittel, zinslos**
- 2. Ohne Grundbucheintrag**  
Sicherheit: Falls 2 Zahlungen nicht kommen -> automatische Grundbuch-Sicherung
- 3. Zuschüsse:**
  - a) Entfall der MwSt. (erfolgt)**
  - b) 25% Zuschuss als vollflächige Photovoltaik-Anlage mit Stromspeicher (mind. 10kWh) und Überschuss-Einspeisung (Anlage muss mehr erzeugen, als verbraucht wird)**
  - c) + 25% Zuschuss bei zusätzlicher Nutzung als Solarthermie-Anlage**
- 4. Beide haben Vorteile:**
  - Vorteile für die Gemeinde / Staat**
    - a) Überschuss wird kostenfrei und ohne Einspeisevergütung ins Netz eingespeist**
    - b) Flächendeckende Stromspeicher werden vom privaten Bauherrn betrieben und gewartet**
  - Vorteile für den Bauherrn:**
    - a) Bauherr bekommt ein neues Dach mit PV**
    - b) Keine Stromkosten mehr**
- 5. Ggf. Gründung einer Finanzierungs-Gesellschaft zur Organisation der Kredite und Zahlungen**
- 6. Weitere mögliche Anreize:**
  - Net-Metering: Bauherr kann max. soviel aus dem Netz ziehen, wie er eingespeist hat**

# **GEMEINSAM werden wir ALLE ZIELE erreichen !**

- SOLTEQ:** Der Hersteller in Deutschland
- Architekt:** Plant das Solardach
- Dachdecker:** Macht die Montage, gehabt wie ein normales Dach
- Elektriker:** Schliesst die Anlage an das Netz an
- Heizungsbauer:** Liefert und montiert die Wärmepumpe
- Fachhandel:** Verteilt an das Handwerk

**Es darf keine „toten Dächer“ mehr geben**

**JEDES Dach muss seinen Beitrag leisten !**



## Stromspeicher – die Möglichkeiten:

- a) **Li-Batterien:** extrem im Preis gesunken, kein Hinderniss mehr
- b) **Wasserstoff-Speicher** Neu, aber (noch) extrem teuer  
(Nur eine Firma bekannt, 70T€, Bild: Picea)



### **Unsere Vision:**

*Wenn jedes Haus, und nur jedes geeignete Haus, seine Dachfläche zur Energiegewinnung nutzen würde, könnte der gesamte, bundesweite Energiebedarf, zumindest für private Haushalte gedeckt werden.*

*Zusätzlich könnte die große Dachfläche ganzheitlich als thermische Fläche genutzt werden, also Solarthermie, zusätzlich zur Photovoltaik, und auch der Heizwärmebedarf des Hauses für Heizung und Warmwasser zum großen Teil oder sogar komplett gedeckt werden.*

*Dazu ist das SolteQ-Energiedach konzipiert worden, das nicht nur eine ästhetische Dacheindeckung mit unsichtbarer Photovoltaik, sondern hat auch Solarthermie ohne weitere Kosten werksmäßig integriert. Zusätzlich ist nur eine Luft/Wasser-Wärmepumpe notwendig, die mit der zugeführten warmen Luft in der Lage ist, hochkonzentrierte Wärme mit hohen Vorlauftemperaturen bis über 70°C zu erzeugen.*

*Hierzu haben wir die Uni Rosenheim mit einer unabhängigen Langzeitstudie beauftragt. In Winter bei minus 10°C hat das Dach +30°C aus der Dachfläche geholt.*

*Das Dach eines Hauses ist hochgradige Energiequelle. Unsere Mission ist es, dies zu zeigen.*

## Unser Beitrag zum Klimaschutz:

Um den Klimaschutz voran zu treiben, muss man Anreize schaffen, damit JEDER Bauherr die vorhandene Energie auf seinem Dach nutzt.  
„Hässliche Photovoltaik“ (Kundensprüche) will keiner.  
Eine tolle Gesamtoptik des Hauses will jeder.

**Schicke und ästhetische Solardächer zum gleichen Preis, wie eine herkömmliche Dacheindeckung plus Aufdach-PV**

Was muss man machen:

1. **Photovoltaik „schön“ machen – das Auge isst immer mit**
2. **TOPP-Qualität – NIX China, sondern „made in Germany“ und zwar zu 100% !**
3. **Fairer Preis, bezahlbar für jeden Bauherrn, der sowieso ein neues Dach braucht**
4. **Die lokale Wirtschaft mit einbinden: Dachdecker, Architekten, Bauunternehmen, Zimmerer, Heizungsbauer, Elektriker +++**

Wenn wir die Welt retten wollen, müssen wir ANREIZE für Photovoltaik und Solarthermie schaffen.  
Und zwar für Bauherrn und auch den Dachdecker, der soll ja schliesslich auch künftig die Dächer decken und nicht der Elektriker.

Und genau dafür hat SolteQ Solardächer entwickelt:

1. SolteQ ist der Hersteller
2. Der Dachdecker ist der Ausführer
3. Dem Bauherrn gefällt's
4. Der Preis stimmt auch: Das SolteQ-Solardach kostet nur 10-20% mehr, als eine herkömmliche Ton-Dacheindeckung plus PV-Aufdach-Anlage mit gleicher Leistung



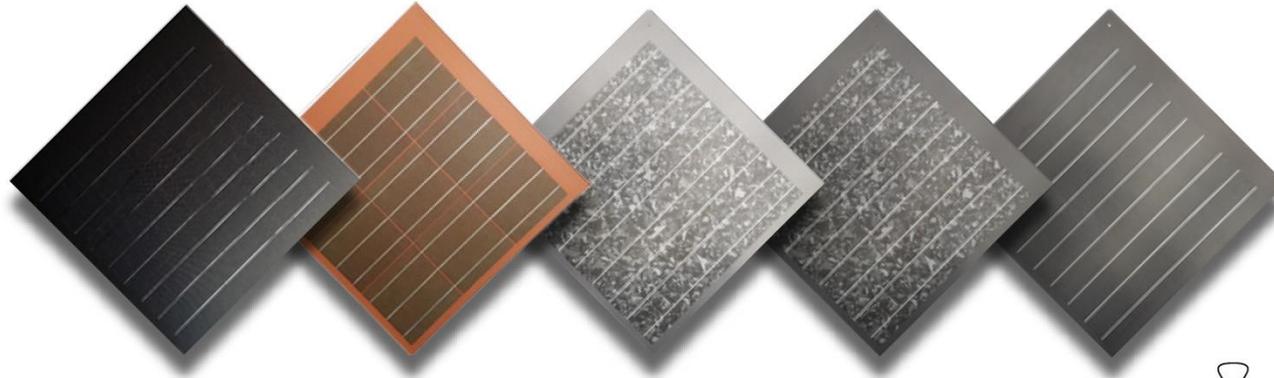
*Einige Impressionen ....*

*Französische Spitzwinkeldeckung auf einer denkmalgeschützten Apotheke*



*... so schön kann Photovoltaik sein.*

# Quad40 -Solardachziegel



#### Technische Daten

Zellen:	Monokristallin
Farbe:	anthrazit, grautöne, ziegelrot und weitere
Menge pro m <sup>2</sup> horizontal/diagonal:	3,75/4 St.
Wirkungsgrad:	20,2%
Leistung mit SLV:	Anthrazit: 212Wp/m <sup>2</sup> Ziegelrot: 170Wp/m <sup>2</sup> Grautöne: 173Wp/m <sup>2</sup>
Produktgarantie:	5 Jahre, erweiterbar auf 20 Jahre
Leistungsgarantie:	40 Jahre mit 80% der inst. Leistung
Regensicherheitsgarantie:	50 Jahre

SLV = Schwachlichtverhalten, Werte sind Richtwerte

Optional sind alle Varianten auch als Plus-Variante mit gleicher Leistung erhältlich.

nur  
14 kg  
pro m<sup>2</sup>



Made in Germany





SolteQ-Systemziegel



## **SolteQ - besonders stark im Denkmalschutz** **Historische Solarziegel**

*Auch Denkmalgeschützte Gebäude brauchen Strom und besonders Heizenergie. SolteQ ist auch im Bereich Denkmal Vorreiter und denkt auch hier mit. Nicht nur die Standard-Solarziegel besitzen eine Heizfunktion, sondern auch die Varianten für den Denkmalschutz, wie z.B. beim Biberschwanz. Auch die Edelbiber besitzt die bewährte SolteQ-Dachheizung.*



**SolteQ-Infinity 60x33 / 50x33 cm**  
 kombinierbar mit herkömmlichen Faser-/Zementplatten



SolteQ-Infinity Anthrazit



SolteQ-Infinity Basaltgrau



SolteQ-Infinity-Schieferoptik,  
 kombinierbar mit Echt-Schiefer



SolteQ-Infinity Ziegelrot



SolteQ-Infinity Anthrazit-Plus



SolteQ-Infinity Basaltgrau-Plus



SolteQ-Infinity-Schiefer-Plus

**Leistung Infinity 600x330-DD**

Menge pro m<sup>2</sup>: 12,63 St.  
 Leistung: Anthrazit: 128Wp/m<sup>2</sup>  
 Leistung inkl. SLV: Anthrazit: 150Wp/m<sup>2</sup>  
 ECO: 137Wp/m<sup>2</sup>  
 Ziegelrot: 128Wp/m<sup>2</sup>  
 Grautöne: 122Wp/m<sup>2</sup>

**Leistung Infinity 500x330-DD**

Menge pro m<sup>2</sup>: 15,71 St.  
 Leistung: Anthrazit: 158Wp/m<sup>2</sup>  
 Leistung inkl. SLV: Anthrazit: 186Wp/m<sup>2</sup>  
 ECO: 137Wp/m<sup>2</sup>  
 Ziegelrot: 128Wp/m<sup>2</sup>  
 Grautöne: 122Wp/m<sup>2</sup>

**Leistung Infinity XL -DD**

Menge pro m<sup>2</sup>: 6 St.  
 Leistung: Anthrazit: 178Wp/m<sup>2</sup>  
 Leistung inkl. SLV: Anthrazit: 214Wp/m<sup>2</sup>  
 ECO: 195Wp/m<sup>2</sup>  
 Ziegelrot: 183Wp/m<sup>2</sup>  
 Grautöne: 173Wp/m<sup>2</sup>

**Leistung Infinity X -DD**

Menge pro m<sup>2</sup>: 6 St.  
 Leistung: Anthrazit: 178Wp/m<sup>2</sup>  
 Leistung inkl. SLV: Anthrazit: 214Wp/m<sup>2</sup>  
 ECO: 195Wp/m<sup>2</sup>  
 Ziegelrot: 183Wp/m<sup>2</sup>  
 Grautöne: 173Wp/m<sup>2</sup>

**Leistung Infinity S -DD**

Menge pro m<sup>2</sup>: 15,6 St.  
 Leistung: Anthrazit: 154Wp/m<sup>2</sup>  
 Leistung inkl. SLV: Anthrazit: 185Wp/m<sup>2</sup>  
 ECO: 178Wp/m<sup>2</sup>  
 Ziegelrot: 160Wp/m<sup>2</sup>  
 Grautöne: 152Wp/m<sup>2</sup>

**Leistung Infinity XS**

Menge pro m<sup>2</sup>: 8,5 St.  
 Leistung: Anthrazit: 168Wp/m<sup>2</sup>  
 Leistung inkl. SLV: Anthrazit: 201Wp/m<sup>2</sup>  
 ECO: 184Wp/m<sup>2</sup>  
 Ziegelrot: 174Wp/m<sup>2</sup>  
 Grautöne: 164Wp/m<sup>2</sup>

# INFINITY

Verlegung in traditioneller  
Rechteck-Doppeldeckung - Radiant  
600x330mm



SolteQ-Infinity Anthrazit



SolteQ-Infinity Basaltgrau



SolteQ-Infinity-Schieferoptik,  
kombinierbar mit Echt-Schiefer



SolteQ-Infinity Ziegelrot



SolteQ-Infinity Anthrazit-Plus



SolteQ-Infinity Basaltgrau-Plus



SolteQ-Infinity-Schiefer-Plus

Leistung Infinity 600x330-DD  
Menge pro m<sup>2</sup>: 12,63 St.  
Leistung: Anthrazit: 128Wp/m<sup>2</sup>  
Leistung inkl. SLV: Anthrazit: 150Wp/m<sup>2</sup>  
ECO: 137Wp/m<sup>2</sup>  
Ziegelrot: 128Wp/m<sup>2</sup>  
Grautöne: 122Wp/m<sup>2</sup>

# INFINITY

*Verlegung in traditioneller  
Rechteck-Doppeldeckung  
nach den Fachregeln des  
deutschen Dachdeckerhandwerks.*

*Alle SolteQ-Solarziegel und  
-Schindeln sind 100% konform  
den Regeln des deutschen  
Dachdecker-Handwerks.*



*100% kompatibel zu z.B. Echtschiefer oder  
Faserzement-Dach- u. Fassaden-Elementen*

## Technische Daten

Zellen: Monokristallin/Polykristallin  
Farbe: anthrazit, grautöne, ziegelrot und weitere  
Wirkungsgrad: 20,2%  
Erweiterte Materialgarantie: 20 Jahre  
Leistungsgarantie: 40 Jahre mit 80% der inst. Leistung  
Regensicherheitsgarantie: 50 Jahre  
SLV = Schwachlichtverhalten, Werte sind Richtwerte  
Für detaillierte Daten schauen Sie bitte in unseren  
Gesamtkatalog

## Varianten und Formate

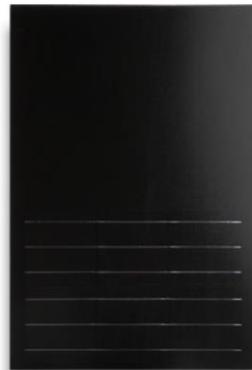
600x330-DD



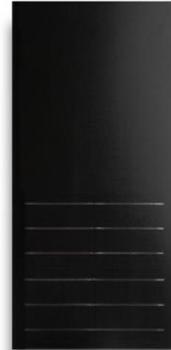
500x330-DD



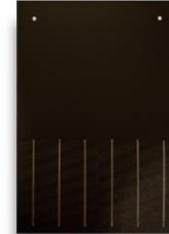
XL-800x510-DD



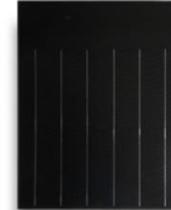
X-780x330-DD



S-480x330-DD



XS-420x330



*Optional sind alle Varianten auch als Plus-Variante mit gleicher  
Leistung erhältlich.  
Verlegung nur mit Klammerhaken, optional mit 2x Schraublö-  
chern lieferbar.*

## Rechteck-Doppeldeckung in Schieferoptik



## Einfache Installation, wie eine Schiefer- oder Eternit-Platte







## Das SolteQ-Altstadt-Paket

Bestehend aus 6 verschiedenen Biber-Ziegelvarianten: Segmentschnitt, Radiantschnitt, Rechteckschnitt, jeweils in den Farbnuancen Felsgrau und Schiefergrau. SolteQ setzt sich auch für den Denkmalschutz sehr stark ein und entwickelt ständig auch kundenspezifische Lösungen für historische Gebäude. Lieferbar sind Deckungen wie z.B. Altdeutsche Deckung im Bogen- oder Universalschnitt, verschiedene Biberschwanz-Varianten, u.a. auch der Burg- oder Kirchturm-Biber, Schiefer-Ersatz-Schindeln u.v.m. Dabei wird immer versucht, so nahe wie möglich an das Original heran zu kommen. Wenn Sie ein Projekt haben, fragen Sie gerne einfach an.  
Wir sind die Denkmal-Solar-Spezialisten - SolteQ.

**Leistung Altstadt-Paket**  
Menge pro m<sup>2</sup>: 27,25 St.  
Leistung inkl. SLV:  
Anthrazit: 162Wp/m<sup>2</sup>  
ECO: 148Wp/m<sup>2</sup>  
Ziegelrot: 140Wp/m<sup>2</sup>  
Grautöne: 132Wp/m<sup>2</sup>

Festung Hohensalzburg

# BIBER

*Biberschwanz-Dachziegel, die vermutlich älteste Dachziegelform.  
Seit 3.000 Jahren aus Ton.  
Seit 2012 aus Glas mit Solar.*





*SolteQ Biber460 terracotta-Plus*



# ***Wiener Tasche***



***Wiener Altstadt-Tasche***



## Leader in Old-Roman-Style

SolteQ-Biber 500, ensemble protection in Wilhelmshaven









RM Rudolf Müller

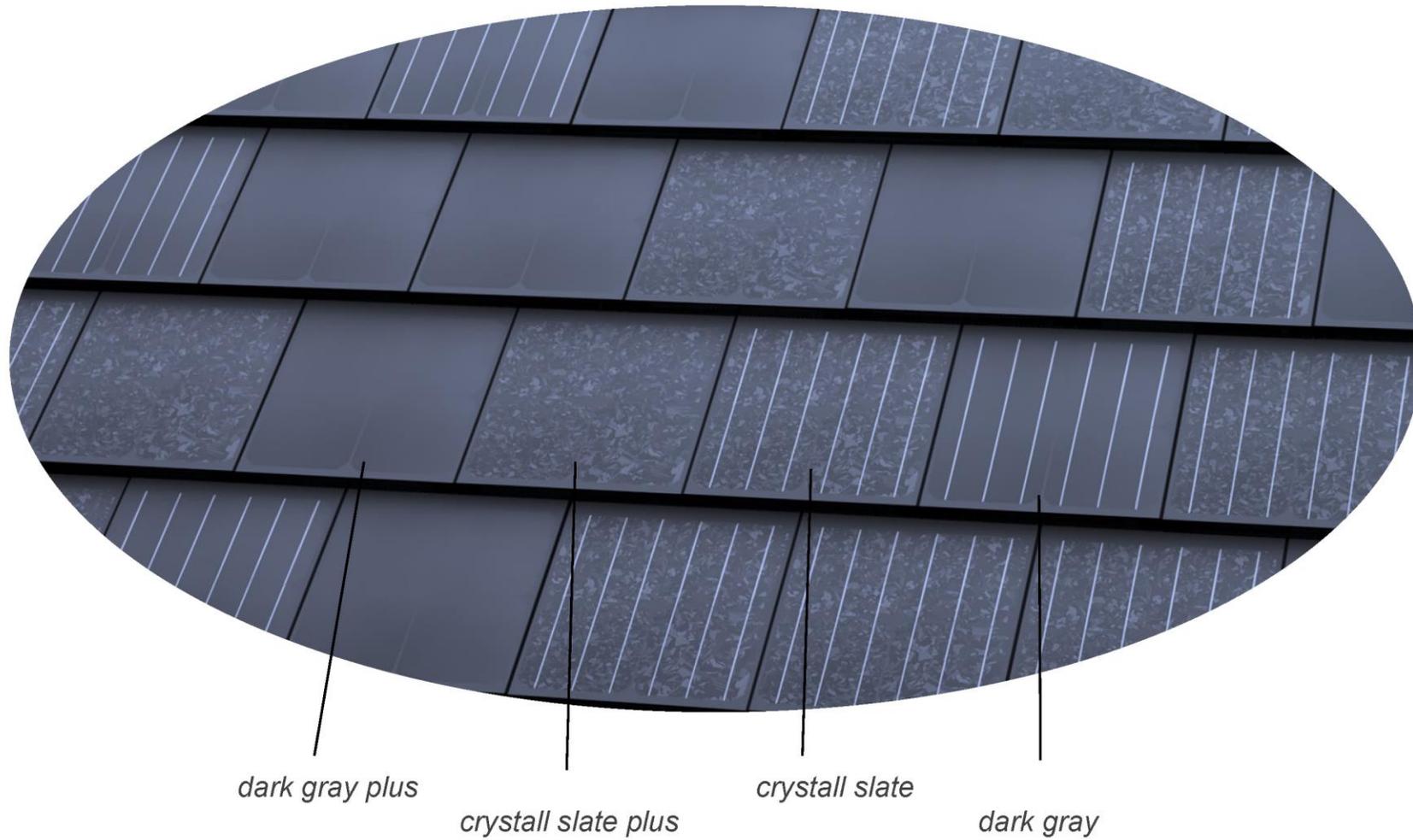
**Sanierungspreis  
SIEGER**



*SolteQ-Infinity XS Old English Style*



*SolteQ-Infinity XS Old English Style*  
*Rechteck-Einfachverlegung mit Zwischendichtung im Altstadt-Look.*  
*Bestehend aus 4 verschiedenen Farbvarianten*



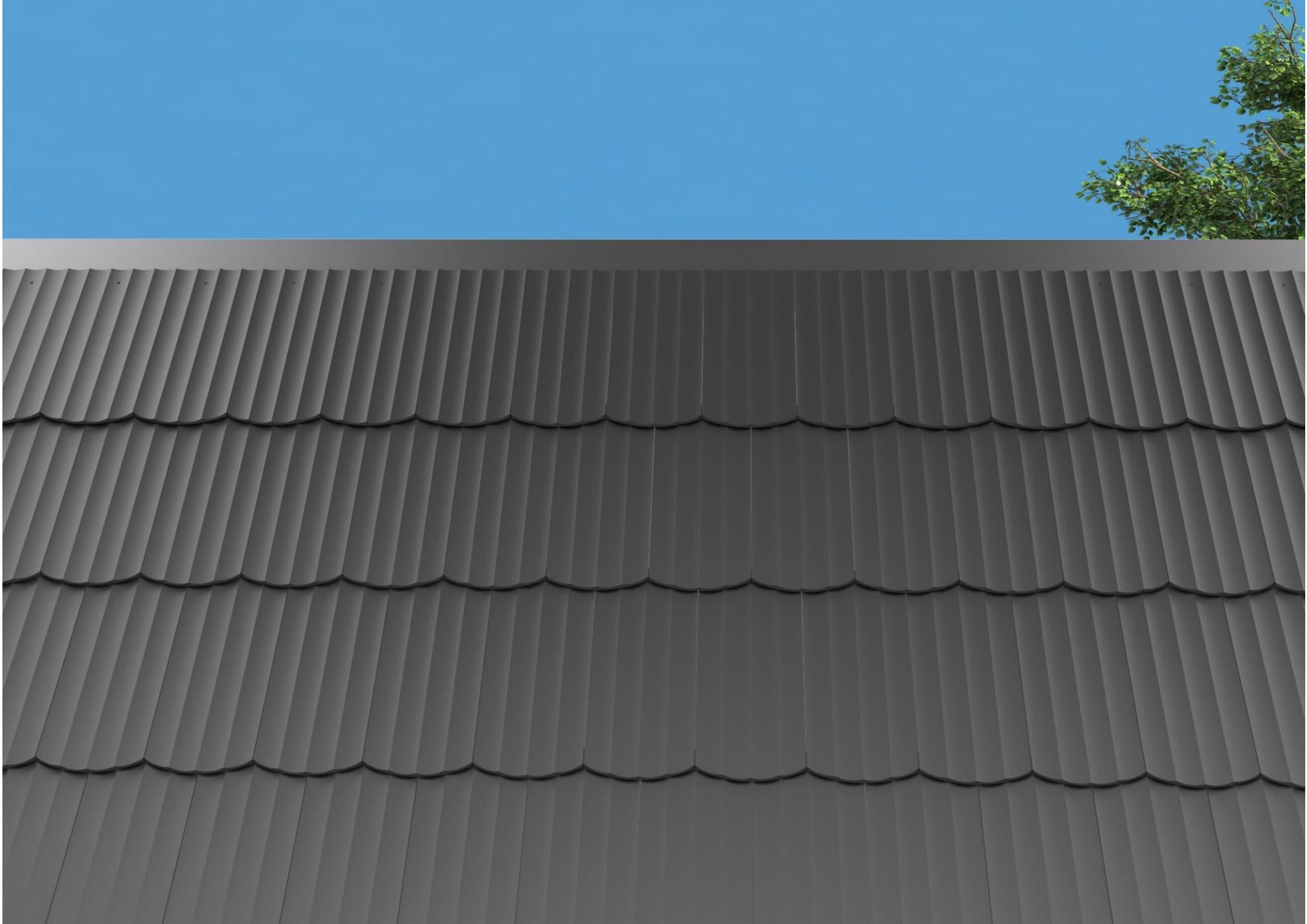
A close-up photograph of a grey slate roof. The slates are arranged in a traditional overlapping pattern, creating a rhythmic, textured surface. The lighting is soft, highlighting the individual shapes and edges of the tiles. Overlaid on the upper portion of the image is the text 'DEUTSCHE DECKUNG' in a white, serif, all-caps font with a subtle drop shadow.

# DEUTSCHE DECKUNG

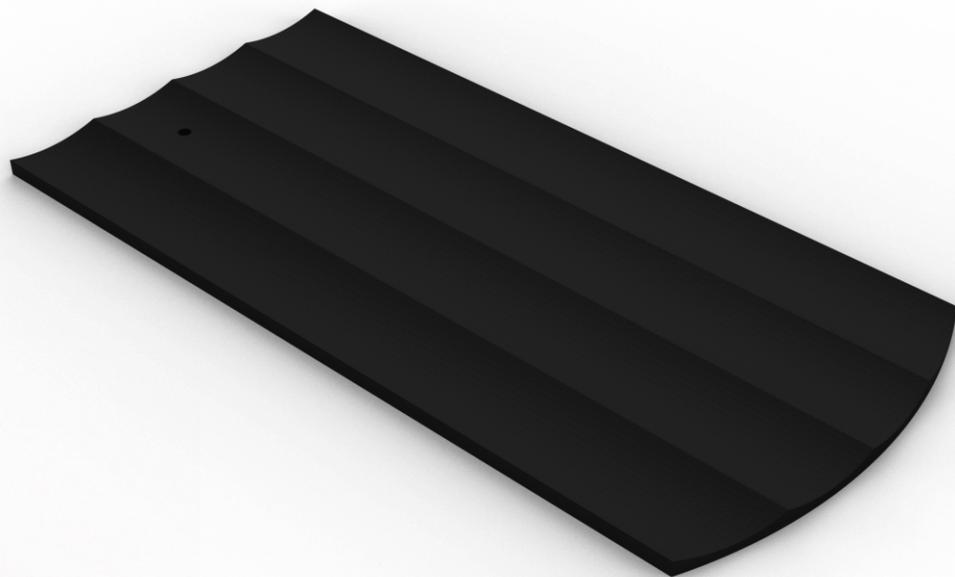
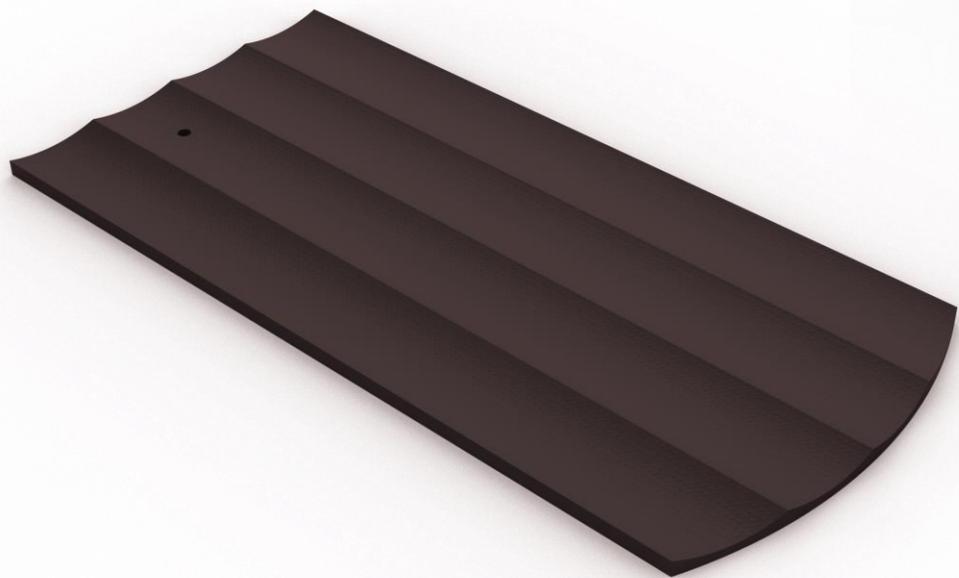
Eternit Faser-  
Zement-Platten  
30x30







## Der Berliner Edelbiber



*... eigens entwickelt für das Schloss Bellevue*

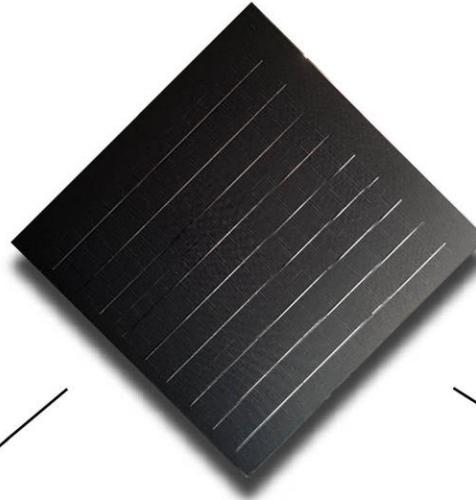


*Schloss Sanssouci aktuell in Bemusterungsphase*





Glas



Silizium



Kunststoff

**Hochwertiges Weissglas**  
100% recyclebar

**Hochreines Silizium**

Mit einer Reinheit von 99,9999999% reinem Silizium verarbeiten wir nur die besten Zellen, die es auf dem Planeten gibt. Silizium besteht seit Milliarden Jahren in der Erdrinde, im Gestein und im Sand. Während der Nutzung als „Photovoltaik-Zelle“ wird das Silizium nicht verbraucht. Es kommt lediglich zu einer sog. „Degradation“, einer Verminderung der Stromproduktion. Jedoch ist diese vernachlässigbar gering, so dass auch nach 50 Jahren noch ausreichend Energie erzeugt wird. Silizium produziert Strom aus Sonnenenergie ohne Verschleiss, ohne Alterung und ohne jegliche Brennstoffe, absolut sauber. Einfach eine perfekte Art Strom zu erzeugen. Nach einer Lebensperiode von 50, 80 oder mehr Jahren, kann aus dem Silizium mit einer erneuten Dotierung frisches Silizium mit relativ wenig Energieaufwand erzeugt werden.  
100% recyclebar

**Kupfer & Zinn**  
sind die Bestandteile der Zellverbinder.  
100% recyclebar

**Hochwertige Kunststoffe**  
Verrottungsfeste Kunststoffe, rückseitig  
100% recyclebar

**WUSSTEN SIE DASS,**  
... für das Recycling von Kupferwerkstoffen nur 15% der Energie aufgewendet werden muss, die für die Gewinnung aus dem Bergbau erforderlich ist ?  
Kupfer lässt sich zu 100% beliebig oft recyceln.  
Das Gleiche gilt auch für Glas und Silizium.

Kupfer





*Wir haben einen wundervollen Planeten.  
Schützen wir ihn.*



Unsere Vision:  
Unsere Sonne liefert genug Energie für  
die ganze Menschheit.  
Wir müssen unseren Planeten mehr  
respektieren und weniger zerstören.  
Wir haben nur einen und Geld kann man  
nicht essen oder „mitnehmen“.  
Wir sind nur für kurze Zeit Gäste auf  
einem wunderschönen Planeten.  
Ein wahrer Glücksfall im gesamten  
Universum.

**Headquarter:**

SolteQ Europe GmbH

Willesch 6

D-49779 Oberlangen

Germany

Phone: +49 (0) 5933 92 48 101

Email: [info@solteq.eu](mailto:info@solteq.eu)

[www.DasSolardach.eu](http://www.DasSolardach.eu)

