

Aus Ton. Aus Beton. Aus Erfahrung.

NELSKAMP

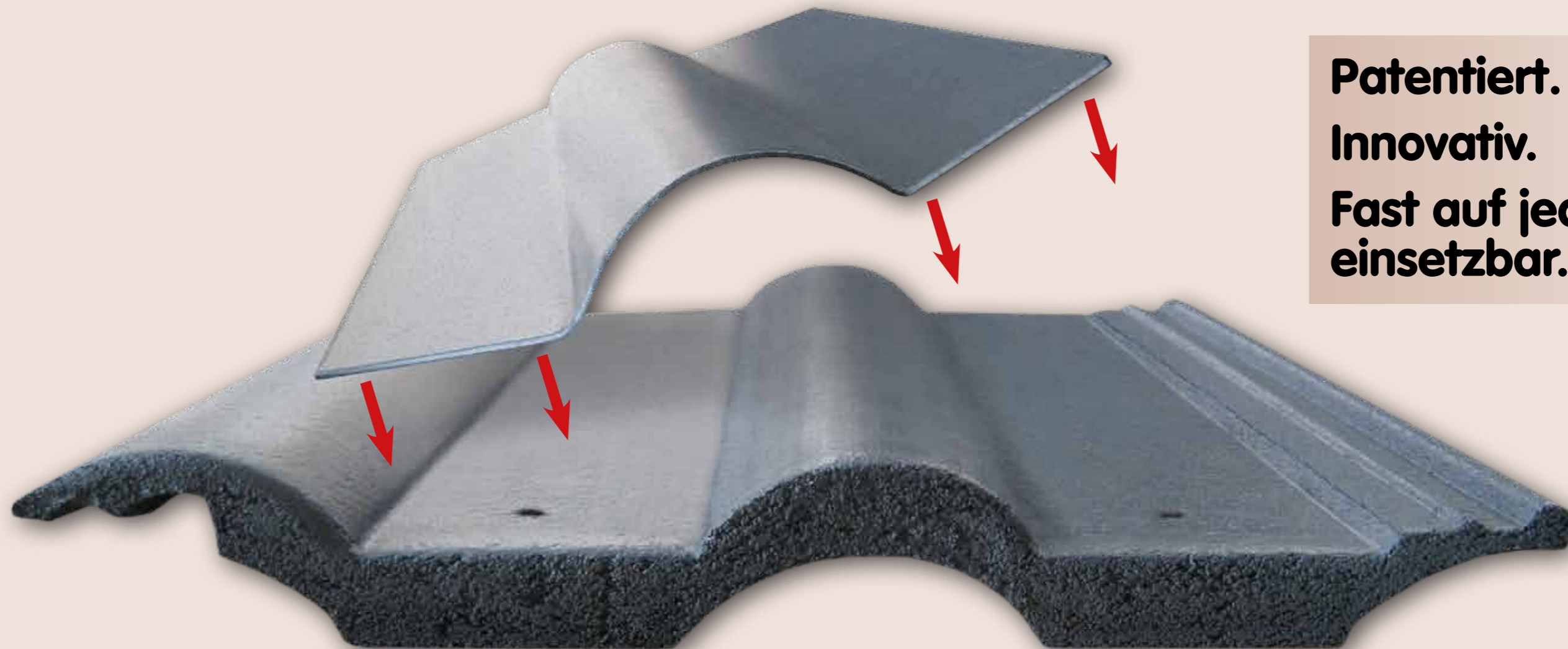
NELSKAMP SolarPowerPack®

Das Solar-Dachpfannen-Kollektor-Heizsystem

Ganzjährig Heizen mit der erneuerbaren Energie vom Dach

Solartechnik ohne architektonische Kompromisse

Solar-Dachpfannen-Kollektor



**Patentiert.
Innovativ.
Fast auf jedem Dach
einsetzbar.**

1. Preis Innovation Praxis Altbau, Deuba 2010 in Essen



Umweltfreundliche Solartechnik und ansprechende Dachgestaltung schließen sich nicht mehr aus.

Die Lösung:

Die neu entwickelten Solar-Dachpfannen-Kollektoren – eine überzeugende Innovation und patentiert.

Das Prinzip ist einfach: Der Kollektor wurde exakt dem Profil der Finkenberger Pfanne angepasst. Der Kollektor ist ein Aluminium-Vollflächen-Absorber mit einer pulverbeschichteten Oberfläche, welcher auf die Finkenberger Dachpfanne montiert ist. Eine spezielle Solarflüssigkeit durchströmt die Kollektoren und nimmt die thermische Energie der direkten und indirekten Sonneneinstrahlung auf.

Die direkte Strahlung kann im Sommer ohne Temperatur-Anhebung für die Produktion von warmem Wasser zum Duschen und Baden genutzt werden. Bei indirekter Strahlung muss die angewärmte Solarflüssigkeit mit Hilfe einer Sole / Wasser-Wärmepumpe auf das gewünschte Temperaturniveau angehoben werden. Der Absorber und die darin zirkulierende Solarflüssigkeit wird immer 6 bis 10° unterhalb der Umgebungstemperatur gefahren. Der Absorber nimmt aufgrund des Temperaturunterschiedes Energie auf. Diese Energie wird der Absorberflüssigkeit durch die Wärmepumpe entzogen, auf 55° C angehoben und dann dem Heizsystem zur Verfügung gestellt.

**Funktioniert ganzjährig –
bei jedem Wetter.
Sieht aus wie ein Dachstein.**



Umweltfreundlicher Wärmekomfort ohne Gas und Öl

SolarPowerPack® Station

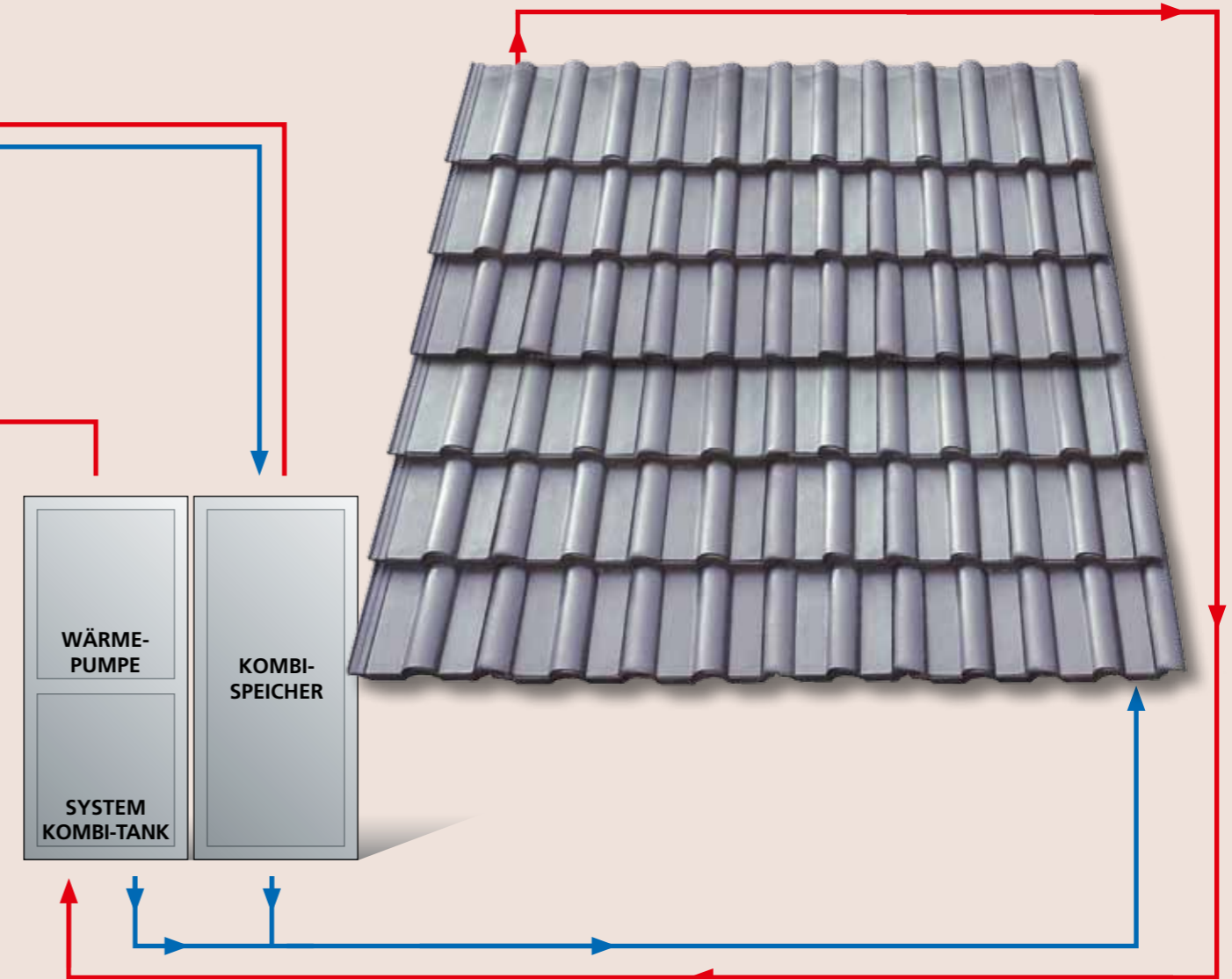
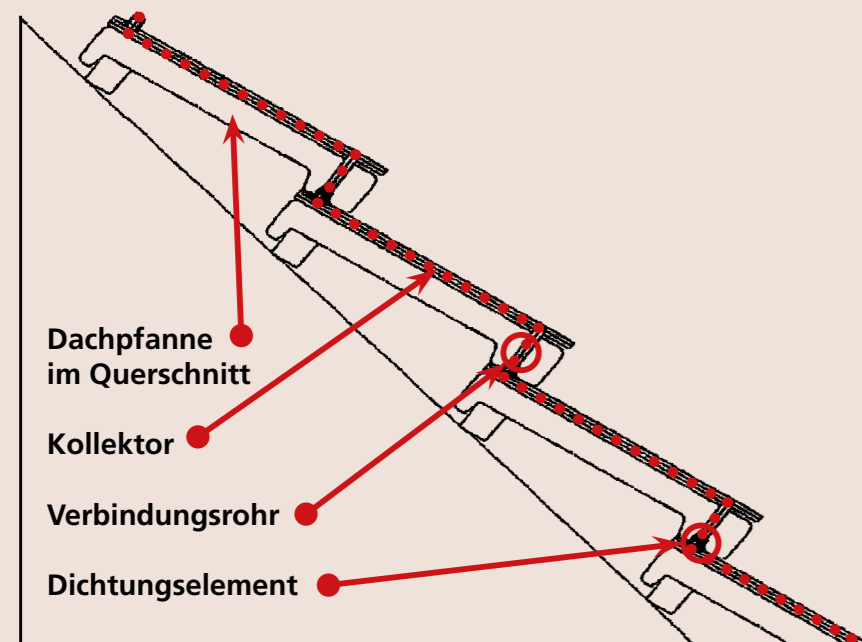
Funktionsprinzip

SolarPowerPack® Station

Mit der SolarPowerPack® Station wird das Solar-Dachpfannen-Konzept zu einem wirtschaftlichen Heizsystem. Das geniale ist ein zukunftsweisendes Heizungs-System, das es bisher in dieser Form auf dem Markt weltweit noch nicht gab.

Mit der SolarPowerPack® Station wurde ein echter Meilenstein in der Heiztechnik gesetzt. Das Funktions-Prinzip ist so einfach wie genial und ermöglicht die völlige Unabhängigkeit von Öl und Gas.

Das Herzstück der neuen Station ist die Erfindung des Solar-Dachpfannen-Kollektors, der dem Dachpfannen-Profil exakt nachgebaut wurde. Die Solar-Dachpfannen-Kollektoren werden derzeit in den Farben Schwarz, Granit, Braun und Rot produziert.



Vorteile des Solar-Dachpfannen-Kollektors:

- Nutzung der Kollektorfläche auch bei Dunkelheit, Regen und im Winter
- Einfache Verlegung der Solar-Dachpfannen-Kollektoren
- Optimale Dachästhetik
- Keine Überhitzungsgefahr
- Nachrüstbar
- Preiswerte, alternative Energieversorgung
- Steuerung vollautomatisch Winter-/Sommerbetrieb

Die Solar-Dachpfannen-Kollektoren werden durch ein Stecksystem miteinander verbunden. Dadurch entsteht eine komplette Kollektorfläche auf dem Dach, die optisch kaum zu sehen ist. Die Wärmepumpe versorgt die Dachkollektorfläche, mittels eines Vorlaufstranges, mit einer speziellen Solarflüssigkeit. Der Absorberkreislauf wird von dieser speziellen Solarflüssigkeit durchströmt. Das im Rücklauf befindliche Ventil regelt anhand des Temperaturniveaus der Solarflüssigkeit

die Verteilung direkt zum Speicher oder über den Wärmepumpenkreislauf in den Speicher. Im Kombispeicher wird der Flüssigkeit, mittels eines Wärmetauschers, die Wärme entzogen. Bei unzureichendem Temperaturniveau des Speicherwassers, wird diese mittels der Wärmepumpe angehoben. Dieser Vorgang wird solange wiederholt, bis das Temperaturniveau im Speicher hoch genug ist, um die Warm-Wasser-Bereitung sowie die Versorgung der Heizkreise zu garantieren.

Die Komponenten der

NELSKAMP SolarPowerPack® Station

Solar-Wärmepumpe

Die Solar-Wärmepumpe ist in erster Linie eine Sole / Wasser Wärmepumpe und arbeitet mehrgleisig. Wir erreichen damit eine bisher nicht erreichte Effizienz im Bereich der Wärmepumpen-Technologie. Im Betrieb als Solar-Wärmepumpe nutzt sie die Solar-Kollektorflüssigkeit, um daraus Wärme zu gewinnen. Die Solar-Dachpfannen-Kollektoren dienen somit als Absorber der Umgebungs-Energie und geben diese an die Solar-Wärmepumpe ab. Wenn die Solar-Dachpfannen-Kollektoren witterungsbedingt nicht mehr genügend Energie absorbieren können, wird automatisch die Wärmeerzeugung unterbrechungsfrei fortgesetzt.

Durch diese Technik ist gewährleistet, dass Sie zu jeder Jahreszeit stets eine ausreichende Menge an Wärmeenergie für Ihr Brauchwasser sowie für den Heizungsbetrieb zur Verfügung haben.



NELSKAMP Solar-Dachpfannen-Kollektor

Der Solar-Dachpfannen-Kollektor ist ein Aluminium-Vollflächen-Absorber mit einer pulverbeschichteten Oberfläche und einem enorm hohen Wirkungsgrad.

Diese Kombination ermöglicht es, dass bereits nach sehr kurzer Zeit eine hohe Kollektor-Temperatur erreicht wird. Selbst bei schlechtem oder kälterem Wetter und selbst bei Dunkelheit wird der Solar-Dachpfannen-Kollektor 6–10 K unterhalb der Umgebungs-Temperatur gefahren.

Das Ergebnis:

Der Kollektor nimmt aufgrund des Temperatur-Unterschiedes Wärmeenergie auf und stellt diese dem System zur Verfügung.

Solar-Wärmespeicher

Der Solar-Kombispeicher beinhaltet einen 200 Liter Brauchwasser-Speicher und 600 Liter Heizungswasser. Damit wird eine permanente Nutzung des Brauchwassers auf dem geforderten Temperaturniveau gewährleistet. Wird die Heizung nicht benötigt, muss somit auch nicht die gesamte Wassermenge permanent auf Temperatur gehalten werden. Das spart Energie und damit Kosten.



NELSKAMP SolarPowerPack®

Das Solar-Dachpfannen-Kollektor-Heizsystem



Alle Vorteile auf einen Blick:

**Perfektes Kollektor-Design für schöne Dächer
Die Dachästhetik und Dachstatik bleiben erhalten**

Niedrige Energiekosten

Unabhängig von Öl und Gas

Nachrüstbar

Zukunftssicher

Heizen mit der Energie vom Dach

Aus Ton. Aus Beton. Aus Erfahrung.

NELSKAMP