



KALZIP® SOLARSYSTEME

Dachintegrierte PV-Lösung für solare Architektur



TRUMPF in Ditzingen (DE), Architekt: B-L Barkow Leibinger Partnerschaft von Architekten mbB,
Produkt: Kalzip 50/444 AluPlusSolar



WO
ARCHITEKTUR
ENERGIE
GEWINNT,
OHNE AN
KLARHEIT
ZU
VERLIEREN.

10

MEHRWERTE



Cantina Masi „Monteleone 21“, Valpolicella (IT), Architekt: Giovanna Mar – Studio Architetti Mar,
Produkt: Kalzip 50/444 AluPlusSolar in Farbe

1. ÄSTHETIK, DIE INTEGRIERT STATT AUFZUFALLEN

Photovoltaik als Teil der Architektur und nicht als Fremdkörper. Die Kalzip PV Lösung fügt sich harmonisch in die Gebäudehülle ein und unterstützt die architektonische Gesamtwirkung, statt sie zu stören. Für ein ruhiges und hochwertiges Erscheinungsbild.

2. ULTRALEICHT FÜR NEUE MÖGLICHKEITEN

Mit einem Systemgewicht von nur 6,5 kg pro Quadratmeter bietet die PV-Lösung besonders interessante Möglichkeiten für Bestandsgebäude und leichte Dachkonstruktionen. Das geringe Zusatzgewicht kann vorhandene statische Reserven schonen und erweitert damit den planerischen Spielraum bei Sanierung und Nachrüstung.

3. SYSTEMKOMPONENTEN IM ZUSAMMENSPIEL

Dachprofil, Befestigung und PV-Komponenten werden im Projekt aufeinander abgestimmt. Das schafft klare Schnittstellen und einen durchgängigen Systemansatz vom Dachaufbau bis zur Photovoltaik.

4. PHOTOVOLTAIK IN FARBE GEDACHT

Energiegewinnung, die sich visuell zurücknimmt. Farbige PV Module ermöglichen eine besonders dezente Integration in die Dachfläche abgestimmt auf das architektonische Konzept und nahezu unsichtbar.

6. PERFEKT FÜR SANIERUNG UND NACHRÜSTUNG

Einfach integrieren statt aufwendig umbauen. Durch die durchdringungsfreie Aufklemmung und Lösungen wie Vario LB lässt sich Photovoltaik problemlos in bestehende Dächer integrieren schnell effizient und sicher.

5. DENKMALSCHUTZ TRIFFT INNOVATION

Moderne Energiegewinnung mit Respekt vor historischer Architektur. Klemmbare Systeme und farblich abgestimmte PV-Lösungen eröffnen Möglichkeiten, Photovoltaik besonders zurückhaltend in sensible Dachflächen zu integrieren.

7. MATERIAL MIT TRANSPARENZ

Für das in der EPD deklarierte Kalzip Stehfalzsystem beträgt der Sekundäranteil des eingesetzten Aluminiums 83 %. Die EPD bezieht sich auf das definierte Stehfalzsystem. Die Photovoltaikkomponenten der hier dargestellten Solarlösung sind nicht Bestandteil dieser Deklaration.

8. UNSICHTBARE TECHNIK MAXIMALE SICHERHEIT

Keine Durchdringungen keine Kompromisse. Die verdeckte Kabelführung und die durchdringungsfreie Befestigung sorgen für eine saubere Optik und minimieren gleichzeitig das Risiko von Undichtigkeiten.

9. ZWEI FUNKTIONEN AUF EINER DACHFLÄCHE

Photovoltaik und Kalzip Naturdach lassen sich auf einer Dachfläche kombinieren. So können Begrünung und solare Energiegewinnung gemeinsam in das Dachkonzept integriert und bereits in der Planung aufeinander abgestimmt werden.

10. SERVICE, AUF DEN SIE BAUEN KÖNNEN

Erfahrung Qualität und ein Ansprechpartner für alles. Kalzip bietet umfassende Unterstützung von der Planung bis zur Umsetzung mit europäischer Fertigung langjähriger Expertise und einem zentralen Ansprechpartner für maximale Projektsicherheit.









Cantina Masi „Monteleone 21“, Valpolicella (IT), Architekt: Giovanna Mar - Studio Architetti Mar,
Produkt: Kalzip 50/444 AluPlusSolar in Farbe



AluPlusSolar

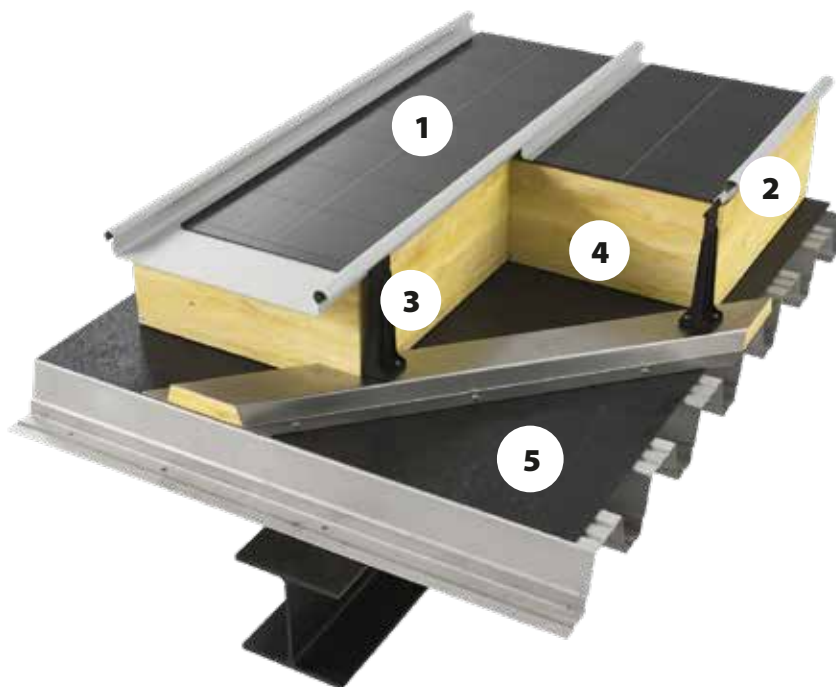
ALUMINIUM UND SOLAR IN PERFEKTER VERBINDUNG

Architektur lebt von Klarheit. Von Linien die wirken und Flächen die Ruhe ausstrahlen. Genau hier setzt Kalzip an. Mit Kalzip AluPlusSolar wird Photovoltaik nicht ergänzt sondern integriert. Sie wird Teil der Gebäudehülle und des Entwurfs und bleibt dabei nahezu unsichtbar. Keine technischen Fremdkörper keine Kompromisse im Erscheinungsbild nur eine durchgängige hochwertige Dachfläche die Energie erzeugt.

Das außergewöhnlich geringe Systemgewicht eröffnet neue Möglichkeiten. Mit nur 6,5 kg pro Quadratmeter eignet sich die Lösung ideal für anspruchsvolle Bestandsgebäude und filigrane Tragstrukturen. Wo andere Systeme an ihre Grenzen stoßen schafft Kalzip Freiraum für Gestaltung und Nachrüstung.

Alles folgt einem klaren Prinzip ein System das vollständig durchdacht ist. Vom Aluminiumdach bis zur integrierten Photovoltaik greifen alle Komponenten ineinander. Geprüft abgestimmt und zuverlässig. Für Planer bedeutet das Sicherheit für Bauherren Effizienz und für die Architektur eine Lösung die Technik und Design kompromisslos vereint.

KALZIP ALUPLUSSOLAR AUF STAHLTRAPEZTRAGSCHALE



1. PV-Laminat
2. Kalzip Aluminium Profiltafel 50/444
3. Kalzip Verbundklipp Typ E
4. Wärmedämmung (komprimierbar)
5. Kalzip Dampfsperre

ENERGIE DIE SICH EINFÜGT

Mit Kalzip AluPlusSolar wird Photovoltaik gestalterisch neu gedacht. Farbige PV Lösungen ermöglichen eine Integration die sich konsequent an der Architektur orientiert und visuell in den Hintergrund tritt.

Gerade im sensiblen Kontext zeigt sich diese Stärke. Auch bei denkmalgeschützten und gestalterisch sensiblen Gebäuden können zurückhaltend integrierte PV-Lösungen neue planerische Möglichkeiten eröffnen.

Das Erscheinungsbild bleibt erhalten während das Gebäude energetisch weitergedacht wird.

Die Technik bleibt dabei im Verborgenen. Verkabelung und Befestigung sind vollständig in das System integriert und kommen ohne Dachdurchdringungen aus. So entsteht eine klare Optik und eine systemgerecht integrierte Lösung.





Woeste Gymnasium in Hemer (DE), Architekt: Stadtplanerin Anna Kerem,
Verarbeiter: SD-Bedachungen & Solarprojekt GmbH, Produkt: Kalzip 50/444 AluPlusSolar & SolarClad



SolarClad

EINFACH NACHRÜSTEN SICHER INTEGRIEREN

Mit Kalzip SolarClad wird bestehende Architektur zur Energiequelle. Die Lösung wurde gezielt für die Nachrüstung entwickelt und lässt sich auf bestehenden Kalzip Stehfalzdächern einfach integrieren. Ohne Eingriff in die Dachhaut entsteht eine sichere Verbindung aus bestehender Konstruktion und moderner Energiegewinnung.

Die klemmende Befestigung auf dem Stehfalzprofil hält die Dachkonstruktion unversehrt. Gleichzeitig werden Verkabelung und Komponenten systemgerecht integriert. So entsteht eine klar aufgebaute Lösung für die Nachrüstung bestehender Kalzip Stehfalzdächer.

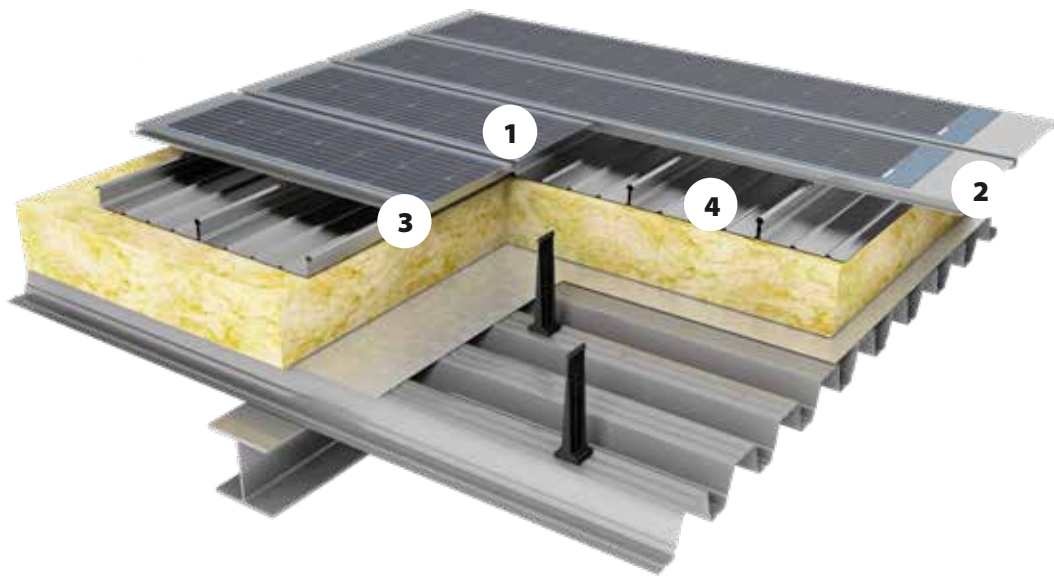
BESTEHENDE FLÄCHEN NEU NUTZEN

Das geringe Gewicht und die hohe Flexibilität eröffnen neue Möglichkeiten. SolarClad passt sich unterschiedlichen Dachformen an und kann auf nahezu allen Kalzip Dachgeometrien eingesetzt werden. So lässt sich vorhandene Dachfläche für die solare Energiegewinnung nutzen. Das geringe Systemgewicht eröffnet dabei zusätzliche Möglichkeiten für Bestandsprojekte, vorbehaltlich der projektbezogenen statischen Prüfung.

Dabei bleibt die architektonische Qualität erhalten. Die PV Lösung fügt sich in das bestehende Dachbild ein und wirkt nicht als technischer Zusatz sondern als logische Weiterentwicklung der Gebäudehülle. So verbindet Kalzip SolarClad Bestand und Zukunft zu einer durchgängigen Lösung.



KALZIP SOLARCLAD



1. PV-Laminat
2. Kalzip SolarClad-Element mit rückseitiger Anschlussdose und Steckverbindungen
3. Kalzip Befestigungsklemme Typ FA
4. Kalzip Stehfalzprofiltafel 65/... oder 50/...





Schule Lunterren (NL), Verarbeiter: Aluvo Flespartners,
Produkt: Kalzip 65/400 Gründach mit PV





Gründach + PV

ZWEI SYSTEME EINE LÖSUNG

Mit Kalzip AluPlusSolar und dem Naturdach entsteht eine durchgängige Gebäudehülle die Energiegewinnung und Begrünung vereint. Beide Systeme sind aufeinander abgestimmt und greifen ineinander. So entsteht kein Nebeneinander einzelner Komponenten sondern ein Komplettsystem das technisch und gestalterisch überzeugt.

Das Naturdach basiert auf einem modularen Aufbau der direkt auf dem Kalzip Dachsystem funktioniert. Alle Schichten sind aufeinander abgestimmt und werden als Einheit gedacht. Darauf integriert sich die Photovoltaik systemgerecht und ohne Brüche im Aufbau.

Für Planer und Bauherren bedeutet das Klarheit. Ein System ein Ansprechpartner und eine Lösung die von der Planung bis zur Umsetzung begleitet wird. So wird aus Dachfläche eine durchgängige Funktionseinheit die Gestaltung Technik und Energie verbindet.

DACHAUFBAU KALZIP NATURDACH



1. PV-Modul
2. PV Befestigung von DICONAL
3. Kalzip Befestigungsklemme FA PV
4. Pflanzsubstrat & Sedumbegrünung
5. Kalzip® Aluminium Profiltafeln 65/400

MEHR WIRKUNG AUS JEDER FLÄCHE

Die Kombination aus Begrünung und Photovoltaik macht aus einer Dachfläche einen vielseitig nutzbaren Funktionsraum. Das Kalzip Naturdach integriert Vegetation in den Dachaufbau, während die Photovoltaik direkt am Gebäude Strom erzeugt. Beide Funktionen können von Beginn an gemeinsam geplant und konstruktiv aufeinander abgestimmt werden.

So verbindet das Dach solare Stromerzeugung mit Begrünung auf einer gemeinsamen Fläche. Für das separat in der EPD deklarierte Kalzip Stehfalssystem beträgt der Sekundäranteil des eingesetzten Aluminiums 83 %.

Die EPD bezieht sich auf 1 m² des definierten Stehfalzensystems einschließlich 200 mm Steinwolldämmung. Photovoltaikkomponenten und Begrünung sind nicht Bestandteil dieser Deklaration.

Auch funktional lassen sich beide Systeme gemeinsam denken. Begrünung und Photovoltaik nutzen dieselbe Dachfläche für unterschiedliche Aufgaben. Das schafft planerischen Spielraum und ermöglicht es, Dachbegrünung und solare Stromerzeugung in einem abgestimmten Konzept zusammenzuführen.

Kalzip begleitet diesen Ansatz mit Erfahrung und Systemkompetenz. Von der ersten Idee bis zur Realisierung entsteht eine abgestimmte Lösung für die Anforderungen moderner Architektur.



Paul Scherrer Institut, PSI, Villigen (CH), Verarbeiter: InduBau AG,
Produkt: Kalzip 50/444 AluPlusSolar



Dachsanierung 2.0

DACHSANIERUNG NEU GEDACHT

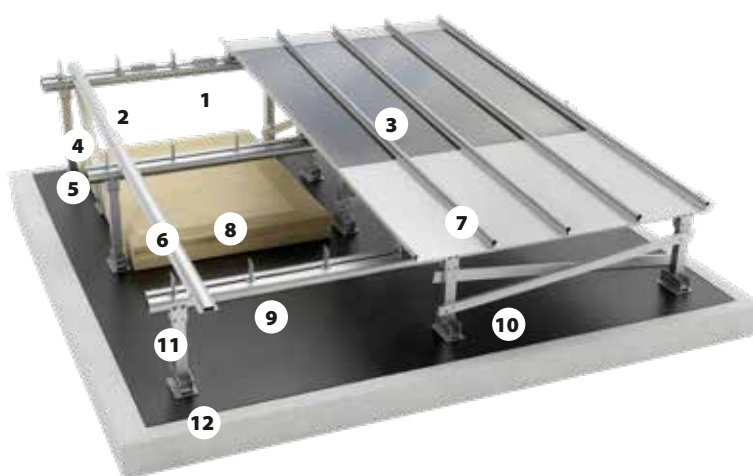
Mit Kalzip AluPlusSolar und dem Vario LB System wird Sanierung zur Weiterentwicklung. Bestehende Dächer lassen sich um Photovoltaik ergänzen, ohne dass dafür in jedem Projekt ein vollständiger Rückbau der vorhandenen Dachkonstruktion erforderlich ist. Die Nutzung des Gebäudes kann dabei in vielen Fällen erhalten bleiben und die bestehende Substanz wird gezielt weitergenutzt.

Einfach integrieren statt aufwendig umbauen. Durch die durchdringungsfreie Aufklemmung und die flexible Unterkonstruktion von Vario LB lässt sich Photovoltaik systemgerecht in bestehende Dächer integrieren. Bestehende Bauteile können dabei weiter genutzt werden, sofern die projektbezogene Prüfung dies zulässt. Das geringe Gewicht und die hohe Anpassungsfähigkeit ermöglichen

Lösungen auf unterschiedlichsten Bestandsdächern. Dachgeometrien lassen sich neu definieren, während die vorhandene Konstruktion in das neue Dachkonzept integriert wird. So wird der Bestand zur Grundlage einer neu geplanten Dachlösung, die Schutz, Funktion und solare Energiegewinnung miteinander verbindet.

KALZIP VARIO LB DACHSANIERUNGSSYSTEM

1. Vario LB Stützblech
2. Festpunktklipp
3. PV Laminat
4. Vario LB Gabelprofil
5. Vario LB Stützenprofil
6. Vario LB Aussteifungsprofil
7. Kalzip Profiltafel
8. komprimierbarer Dämmfilz
9. Vario LB Drehklipp
10. Vario LB Aussteifungswinkel
11. Vario LB Rohrpfette 80
12. Vario LB Basisprofil



AUFBAUEN STATT ERSETZEN

Mit Kalzip AluPlusSolar und Vario LB wird das bestehende Dach zur Grundlage für eine neue leistungsfähige Gebäudehülle. Anstatt zurückzubauen wird aufgebaut. Die vorhandene Konstruktion bleibt erhalten und wird gezielt erweitert.

Vario LB schafft eine neue Ebene auf dem Bestand und ermöglicht eine funktionale und gestalterische Neudefinition der

Dachfläche. Unebenheiten werden ausgeglichen und neue Geometrien können realisiert werden ohne die bestehende Struktur zu ersetzen.

Darauf aufbauend wird Kalzip AluPlusSolar systemgerecht integriert. Dach und Photovoltaik greifen ineinander und bilden eine durchgängige Lösung die Schutz Funktion und Energiegewinnung verbindet.

So entsteht aus dem Bestand ein Dach das heutigen Anforderungen entspricht und langfristig funktioniert. Eine Sanierung die nicht ersetzt sondern weiterentwickelt.







Diconal

PRÄZISE BEFESTIGT SICHER INTEGRIERT

Mit DICONAL wird die Integration von Photovoltaik auf Kalzip Dächern systemgerecht gelöst. Die speziell entwickelte Klemme ermöglicht eine direkte Befestigung auf dem Stehfalzprofil und verbindet PV Module dauerhaft mit der Dachkonstruktion.

Die Montage erfolgt ohne zusätzliche Eingriffe in die Dachhaut. Die vorhandene Funktion des Daches bleibt erhalten während die Photovoltaik sicher integriert wird. Das Ergebnis ist eine Lösung die technisch überzeugt und sich gleichzeitig in die Dachfläche einfügt.

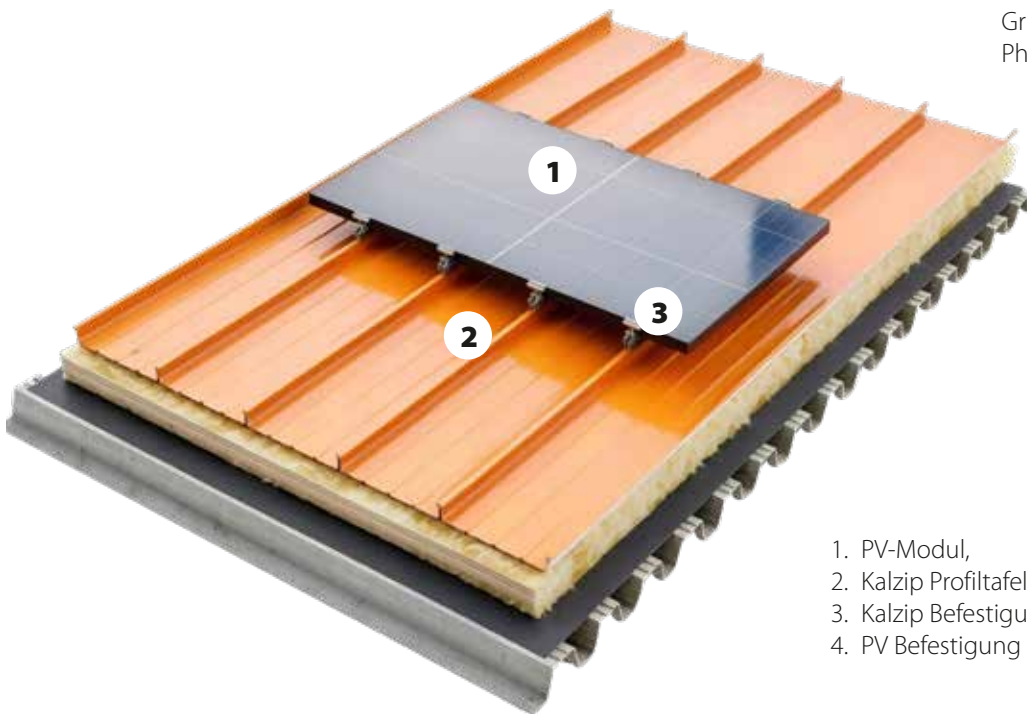
DURCHDACHT BIS INS DETAIL

DICONAL ist auf die Anforderungen moderner Solaranwendungen abgestimmt. Die Konstruktion ermöglicht eine einfache und effiziente Montage und sorgt gleichzeitig für eine zuverlässige Lastabtragung in das bestehende Dachsystem.

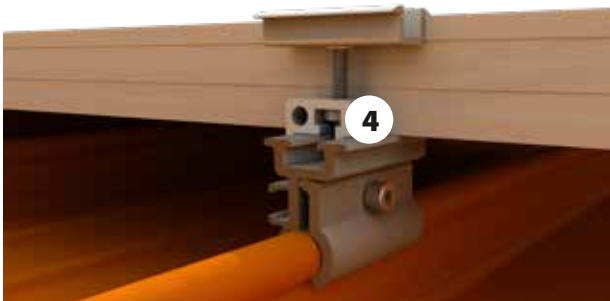
DICONAL ist auf die Anforderungen moderner Solaranwendungen abgestimmt. Die Konstruktion ermöglicht eine effiziente Montage und eine definierte Lastübertragung in das bestehende Dachsystem. Dach und Photovoltaik werden dabei über aufeinander abgestimmte Komponenten miteinander verbunden.

So entsteht eine präzise abgestimmte Grundlage für die Integration von Photovoltaik in Kalzip Dachsysteme.

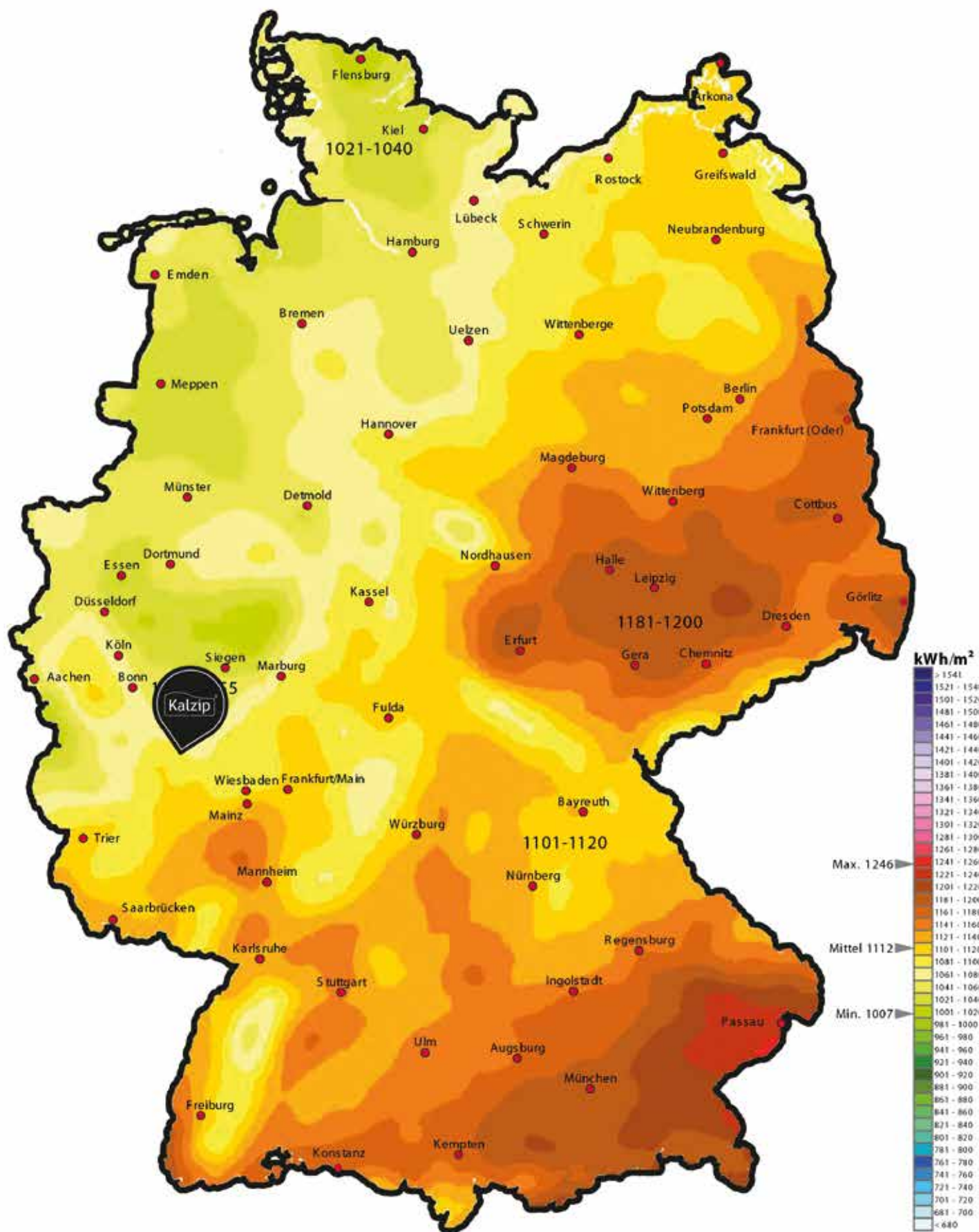
KALZIP DACHAUFBAU MIT DEM DICONAL® PV-MONTAGESYSTEM UND DIE BEFESTIGUNGSKLEMME FA PV VON KALZIP® & DICONAL®



1. PV-Modul,
2. Kalzip Profiltafel
3. Kalzip Befestigungsklemme FA PV
4. PV Befestigung von DICONAL







SOLARENERGIE HAT IN GANZ DEUTSCHLAND POTENZIAL

Von Norddeutschland bis in die Alpen steht solare Einstrahlung für die Nutzung von Photovoltaik zur Verfügung. Moderne PV-Systeme nutzen sowohl direkte als auch diffuse Sonneneinstrahlung.

HOHER REGIONALER WERT:

1246 kWh/m² pro Jahr

DEUTSCHLANDWERT:

1112 kWh/m² pro Jahr

Niedriger regionaler Wert:

1007 kWh/m² pro Jahr

Nur rund
20%

Zwischen den hier dargestellten regionalen Einstrahlungswerten liegt eine Differenz von rund 20 %.



DAS POTENZIAL LIEGT AUF UNSEREN DÄCHERN

GROSSE ZAHL:

ÜBER **127** GW SOLARE
ERZEUGUNGSLEISTUNG
IN DEUTSCHLAND

MEHR ALS

6,2 MIO.
SOLARE STROM-
ERZEUGUNGSEINHEITEN
IN BETRIEB

RUND **87** TWH
STROMERZEUGUNG
AUS PHOTOVOLTAIK
IM JAHR 2025

Bundesnetzagentur, Marktstammdatenregister, Datenstand 13.08.2026:
127.383 MW Bruttoleistung und 6.228.443 solare Stromerzeugungsein-
heiten in Betrieb; einschließlich vorübergehend stillgelegter Einheiten. Bun-
desnetzagentur: aktuelle EE-Statistik Für 2025 nennt Fraunhofer ISE rund
87 TWh PV-Stromerzeugung. Fraunhofer ISE: Stromerzeugung 2025



RUND **12%** ANTEIL
AM BRUTTOSTROMVERBRAUCH

ZIEL:
215 GW
INSTALLIERTE LEISTUNG BIS 2030

Quelle: Fraunhofer ISE, Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, vorläufige Zahlen für 2025: 17,6 % des Bruttostromverbrauchs. Fraunhofer ISE: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik \n³ Das EEG-Ausbauziel sieht 215 GW Photovoltaikleistung im Jahr 2030 vor. \nBMWE: Ausbauziel 215 GW bis 2030

Die Energiewende findet auf unseren Dächern statt. Um die Ausbauziele zu erreichen, muss die installierte Leistung in den kommenden Jahren deutlich wachsen. Besonders Gewerbe und Industriegebäude bieten dafür enorme Potenziale. Mit Kalzip AluPlusSolar können vorhandene Dachflächen für die solare Stromerzeugung genutzt werden. So wird Photovoltaik direkt in die Gebäudehülle integriert und vorhandene Dachfläche um eine zusätzliche Funktion ergänzt.

ZAHLEN, DIE MEHR SAGEN ALS SCHLAGWORTE

Kalzip macht die Umweltwirkungen seines Stehfalzsystems mit einer unabhängig verifizierten Umwelt-Produktdeklaration transparent. Für das dort deklarierte Dach- und Wandsystem beträgt der Sekundäranteil im eingesetzten Aluminium 83 %. Die EPD basiert auf einer Worst-Case-Konfiguration innerhalb der abgedeckten Produktpalette.

In Kombination mit Photovoltaik erhält die Dachfläche eine zusätzliche Funktion: Sie schützt das Gebäude und wird zugleich für die solare Stromerzeugung genutzt. Für 1 m² des in der EPD deklarierten Kalzip Stehfalzsystems beträgt das Treibhauspotenzial GWP-total in den Modulen A1–A3 24,5 kg CO₂-Äq. Die Photovoltaikkomponenten sind nicht Bestandteil dieser EPD.

Transparenz endet nicht bei der Herstellung: Die EPD bildet auch Rückbau, Transport, Abfallbehandlung und Beseitigung des deklarierten Kalzip Stehfalzsystems getrennt ab. Potenziale aus Wiederverwendung, Rückgewinnung oder Recycling werden separat in Modul D ausgewiesen.

Quelle: Umwelt-Produktdeklaration EPD-KAL-20230027-IBC1-DE, Kalzip® Stehfalzsystem für Dachdeckungen und Wandbekleidungen aus Aluminium, IBU, nach ISO 14025 und EN 15804+A2, Ausstellungsdatum 12.04.2023, gültig bis 11.04.2028, Datenjahr 2020. 83 % beziehen sich auf den Sekundäranteil des eingesetzten Aluminiums. 24,5 kg CO₂-Äq./m² beziehen sich auf GWP-total für 1 m² deklariertes Stehfalzsystem in A1–A3. Photovoltaikkomponenten sind nicht Bestandteil dieser EPD.



Erfahrung die Sicherheit gibt

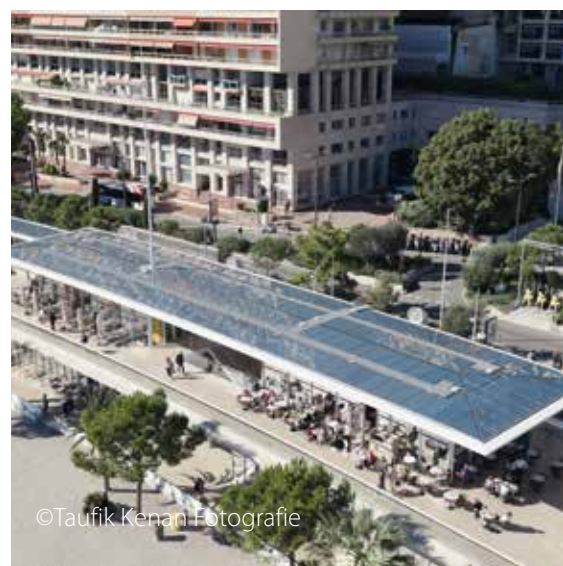
Seit 2004 steht Kalzip für integrierte Photovoltaiklösungen und verbindet technisches Know how mit einem klaren Systemansatz. Alle Komponenten sind aufeinander abgestimmt und werden als zusammenhängende Lösung gedacht.

Für Planung und Umsetzung bedeutet das klare Strukturen und kurze Wege.

Von der ersten Idee bis zur Realisierung begleitet Kalzip jedes Projekt mit einem zentralen Ansprechpartner und umfassender Unterstützung.

Das in der EPD deklarierte Kalzip Stehfalzsystem wird am Standort Koblenz gefertigt. Kalzip verbindet technische Erfahrung mit aufeinander abgestimmten

Komponenten und klaren Projektwegen. So entsteht eine Lösung, die auch im Planungs- und Projektalltag überzeugt. So entsteht eine Lösung die nicht nur technisch überzeugt sondern auch im Projektalltag funktioniert.





Torre Diamante, Milano (IT), Architekt: Kohn Pedersen Fox (KPF),
Produkt: Kalzip 65/434 AluPlusSolar



WWW.KALZIP.COM

Kalzip ist ein eingetragenes Markenzeichen.

Es wurde größtmögliche Sorgfalt angewandt, um zu gewährleisten, dass der Inhalt dieser Veröffentlichung korrekt ist. Weder Kalzip noch ihre Handelsvertretungen übernehmen jedoch Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Informationen, die als irreführend erachtet werden.

Es obliegt dem Kunden, die von der Kalzip GmbH hergestellten oder gelieferten Produkte vor deren Einsatz auf ihre Eignung hin zu prüfen.

Copyright ©2025
Kalzip GmbH

Kalzip GmbH
August-Horch-Str. 20 – 22
56070 Koblenz
Deutschland

+49 (0) 261 9834-0
mail@kalzip.com

