

Dachlösungen für das Steildach

Von BMI Deutschland BRAAS

BRAAS



BMI Deutschland GmbH BRAAS

Frankfurter Landstr. 2-4

61440 Oberursel

Deutschland

Tel.: +49 6171 61-014

Fax: +49 6171 61-2300

kundenservice@bmigroup.com

www.bmigroup.com/de/braas

Die Produktpalette von Braas für Steildächer umfasst eine Vielzahl von Materialien und Systemen. Dazu gehören:

- Dachsteine, die sich vor allem durch besondere Bruchfestigkeit und extremer Belastbarkeit auszeichnen.
- Dachziegel in einer großer Vielfalt in Farbe und Oberfläche, Langlebigkeit und zeitloser Optik.
- In Puncto Erneuerbare Energien bietet Braas dachintegrierte Photovoltaiklösungen mit bedarfsgerechten Varianten, die für maximale Erträge und geringe Investitionskosten sorgen.

Braas Dachsteine

Aus der Serie Dachlösungen für das Steildach von BMI Deutschland BRAAS



Dachsteine von Braas zeichnen sich vor allem durch besondere Bruchfestigkeit und extreme Belastbarkeit aus. Angeboten werden sie als komplettes System mit entsprechender Auswahl an Formsteinen und Systemkomponenten, jeweils in Funktion, Form, Farbe und Material perfekt aufeinander abgestimmt.

Braas Dachsteine

Dachstein-Modelle

Dachsteine bestehen aus natürlichen und heimischen Materialien wie Sand, Zement, Wasser und Eisenoxidpigmenten. Sie werden mit geringem Energieaufwand hergestellt, was sie umweltfreundlichen Baustoffen macht.

Braas Dachsteine

Aus der Serie Dachlösungen für das Steildach von BMI Deutschland BRAAS



Tegalit Aerlox zeichnet sich durch seine klare Linienführung sowie der Aerlox-Technologie (s. u.) aus.



Der Klassiker, die **Frankfurter Pfanne** prägt seit mehr als einem halben Jahrhundert die deutsche Dachlandschaft.



Die **Taurus Pfanne** mit der ausgeprägten Profilierung passt zu jedem architektonischen Umfeld.



Die asymmetrischen Wellenform ist das Kennzeichen der **Doppel-S Pfanne**.



Mit ihrem zeitlosen Design ist die **Harzer Pfanne** ideal für mittelgroße Dachflächen geeignet.



Die **Harzer Pfanne 7** gewährleistet durch ihre Größe, dass nur ca. 7,5 Stück/m² benötigt werden.



Die **Harzer Pfanne F+** wurde speziell für flachgeneigte Dächer entwickelt – und das schon ab einer Neigung von 7 Grad.

Dachstein-Eigenschaften

Robust und widerstandsfähig: Braas Dachsteine sind extrem hart, bruchfest und witterungsbeständig gegen Frost, Hagel und Sturm. Sie härten im Laufe der Jahre weiter aus und sind langlebig.

Umweltschonend: Die Produktion von Braas Dachsteinen verbraucht weniger Energie als die Herstellung von Dachziegeln. Eine Untersuchung des Instituts für zukunftsfähiges Wirtschaften hat die Umweltbelastung analysiert und bewertet. Braas Dachsteine haben eine bessere Ökobilanz und tragen zur Reduktion des schädlichen Klimagases CO₂ bei.

Schalldämmend: Braas Dachsteine bieten eine hervorragende Schalldämmung. Sie reduzieren Außengeräusche wie Straßen- und Fluglärm um etwa 3 Dezibel mehr als Dachziegel. Im Vergleich zu Blech und Schiefer erreichen sie sogar eine um bis zu 7 Dezibel bessere Schalldämmung.

Systemkompatibel: Braas bietet für die Dachsteine ein umfangreiches System-Zubehör an, ob für Begehung oder Befestigung, für Belichtung oder Lüftung. Selbstverständlich auch für alle konstruktiven Anschlüsse.

Die Systemkomponenten sind in Funktion, Form, Farbe und Material auf jeden Dachstein aufeinander abgestimmt.

Braas Dachsteine

Aus der Serie Dachlösungen für das Steildach von BMI Deutschland BRAAS

Weitere Informationen: [BMI BRAAS](#)

Dachstein-Qualitäten

Die **CLASSIC-Oberfläche** ist wirtschaftlich und bietet solide Festigkeit.

Eine zusätzliche Mikromörtelschicht zeichnet die **STAR-Oberfläche** aus, die für langanhaltende Sauberkeit sorgt.

Tegalit mit Aerlox-Technologie



Der **Tegalit Aerlox** weist durch eine innovative Rohstoffzusammensetzung eine höhere Materialdichte auf und ist gleichzeitig belastbarer, begehrter und robuster als der herkömmliche Tegalit. Der Dachstein ist um 16 % leichter und wiegt nur noch 4,6 kg, das sind 900 g weniger.

Im Bereich der Aufkantung verhindert eine neu entwickelte Schattenfuge weitgehend den kapillaren Feuchtestau, so dass dieser Bereich schneller abtrocknet. Schmutz und Ablagerungen haben kaum eine Chance. Der dichtere Beton der **Aerlox-Technologie** und die optimierten Beschichtungen auf der Ober- und Unterseite verhindern darüber hinaus, dass Wasser in das Innere des Dachstein-Körpers eindringen kann. Gegenüber dem herkömmlichen Tegalit wird bei der Herstellung und dem Transport weniger CO₂-Ausstoß freigesetzt.

Weitere Informationen: [Tegalit Aerlox](#)

Steildachsysteme

Braas 7GRAD Dach



Referenzobjekt: Harzer Pflanze F+, Atrium Illertissen | Foto: Hanns-Christoph Zebe

Das BRAAS 7GRAD Dach ist ein Komplettsystem für flach geneigte Steildächer zwischen 7° und 12°. Die Harzer Pflanze F+ ermöglicht ab 7° eine dauerhaft regensichere Deckung und bietet eine wirtschaftliche Lösung mit guter Ökobilanz.

Das System umfasst eine diffusionsoffene Unterkonstruktion zur Sicherstellung einer trockenen Tragkonstruktion. Labor- und Windkanalprüfungen sowie ein Gutachten der TU Berlin bestätigen die Systemzuverlässigkeit. Die Harzer Pflanze F+ sowie die passenden Unterdeckbahnen und Zubehörteile erwiesen sich in umfangreichen Tests als belastbar.

Für Planung und Ausführung sind die abgestimmten BRAAS Systemkomponenten sowie die jeweiligen Verlegeanleitungen zu berücksichtigen.

Weitere Informationen: [Braas 7GRAD Dach](#)

Braas Dachsteine

Aus der Serie Dachlösungen für das Steildach von BMI Deutschland BRAAS

Schneesicherungssysteme



Das Schneefangsystem umfasst aufeinander abgestimmte Komponenten

BRAAS Schneefangsysteme begrenzen das Abrutschen von Schnee auf Verkehrsflächen und tiefer liegende Bauteile. Das modulare System umfasst abgestimmte Komponenten wie Schneefangpfannen aus pulverbeschichtetem Aluminium und verschiedene Aufsatzhalter.

Steigende Schneelasten erfordern eine entsprechende statische Auslegung.

Grundlage sind die Verkehrssicherungspflicht sowie regionale Vorgaben.

Die Lastbemessung erfolgt gemäß ZVDH auf Basis der DIN EN 1991.

Schneefangsysteme sind auf die zu erwartenden Schneelasten abzustimmen, insbesondere bei höherliegenden Dachflächen über niedrigeren Gebäudeteilen.

Weitere Informationen: [Braas Schneesicherungssysteme](#)

Tools und Services

BMI SystemFinder

Bei der Vielzahl an Lösungen für eine Flachdachabdichtung lässt sich mit dem SystemFinder von BMI der für ein Projekt richtige DGNB-konforme Dachaufbau konfigurieren. [BMI SystemFinder](#)

Braas SystemGarantie

Braas bietet 30 Jahre Material-Garantie mit dem Tag der Auslieferung der Dachsteine an. In dieser Zeit werden kostenlos frei Bau alle Dachsteine, die nachweislich den aufgeführten Anforderungen der DIN EN 490 nicht entsprechen, ersetzt.

Zusätzlich hat sich Braas verpflichtet, 30 Jahre Zusatz-Garantie auf Frostbeständigkeit zu übernehmen. Konkret bei allen Bauvorhaben, bei denen die Braas Dachsteine nachweislich durch Frostschäden funktionsunfähig geworden sind. Braas übernimmt zusätzlich auch die Dachdeckungskosten in ortsüblicher Höhe.

[Braas SystemGarantie](#)

Zubehör und Systemkomponenten

First Grat, Traufe, Belüftung, Absturzsicherung, Belichtung, Wand- und Kaminanschluss, Befestigung, Farbe, Unterdeckbahnen und Zubehör, Dachschmuck, Schneesicherung, Dachdurchgänge

Planungs- und Berechnungshilfen

z. B. Steildach-Architekten-Beratung

Dachsimulator

Schneefangberechnung

Windsogberechnung

Dämmwertberechnung

PlanMaster

Datenblätter und Broschüren

[Braas Handbuch Geneigte Dächer](#) |

[Baunetz_Wissen Geneigtes Dach](#)

Braas Dachziegel

Aus der Serie Dachlösungen für das Steildach von BMI Deutschland BRAAS



© Hanns-Christoph Zebe

Dachziegel von Braas vereinen die Eigenschaften eines natürlich anmutenden, traditionellen Baustoffs mit fortschrittlicher Fertigungstechnologie.

Braas Dachziegel

Aus der Serie Dachlösungen für das Steildach von BMI Deutschland BRAAS

Braas Dachziegel



Geibel Schule | Dachziegel Opal Berliner Biber | ©BMI

Dachziegel-Produktion

Dachziegel sind Baustoffe mit einer langen Tradition. Sie bestehen seit Jahrtausenden aus natürlichem Ton und werden bei ca. 1.000 Grad im Ofen gebrannt. Für die Herstellung der Braas Dachziegel wird ausschließlich Ton verwendet, der aus ausgewählten Tongruben in Deutschland stammt. So werden Dachziegel zu nachhaltigen und umweltfreundlichen Baustoffen.

Nach Beendigung des Tonabbaus werden die Tongruben aufwendig rekultiviert und so der Natur zurückgegeben.

Von Rot über Grau bis hin zu Schwarztönen bietet Ton je nach Zusammensetzung eine ebenso vielfältige wie natürliche Farbpalette. Glasuren und Engoben erweitern diese Vielfalt.

Braas Dachziegel

Aus der Serie Dachlösungen für das Steildach von BMI Deutschland BRAAS

Dachziegel-Modelle



Für einen Quadratmeter Dachfläche werden nur ca. neun Flachdachziegel **Rubin 9V** benötigt.



Der **Hainstädter Rubin 11V** wird in Süddeutschland bei Sanierungen und im Neubaubereich bevorzugt eingesetzt.



Dank des hohen Verschiebespiel ist der **Heisterholzer Rubin 11V** besonders für die Neueindeckung alter Dächer bei vorgegebenen Lattmaßen geeignet.



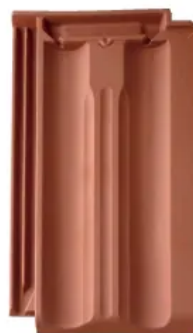
Der Verschiebebereich von 30 mm des **Rubin 13V** vereinfacht deutlich die Dacheinteilung.



Der Hohlalzziegel **Achat 12V** mit seinem markanten Wellenprofil sorgt für Schattenbildung.



Der markante Geradschnitt des Hohlalzziegels **Achat 14** macht diesen Hohlalzziegel für den Denkmalschutz interessant.



Dank seiner markanten Optik eignet sich der **Granat 11V** für historische Bauwerke genauso wie für Neubauten.



Durch den großen Verschiebebereich lässt sich der **Granat 13V** optimal an die vorhandenen Sparrenlängen anpassen.

Braas Dachziegel

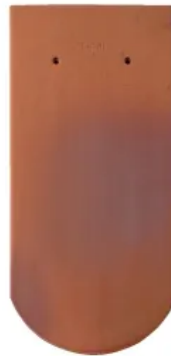
Aus der Serie Dachlösungen für das Steildach von BMI Deutschland BRAAS



Das besonders breite Mitteltal verleiht dem **Topas 11V** eine einzigartige Optik.



Die moderne Optik des **Topas 13V** ermöglicht Dachgestaltungen sowohl im Neubau- wie im Altbaubereich.



Opal Biberschwanzziegel zeichnet sich durch den typischen Rundschnitt aus.



Zur Deckung von kleinen Flächen z.B. Gauen ist der **Opal Turmbiber** ideal geeignet.



Beide **Opal Berliner Biber** Varianten zeichnen sich durch die strukturierte Oberfläche und dem Segmentschnitt aus.



Die Rautenform des **Smaragd** ähnelt einer klassischen Schieferdeckung.



Der **Turmalin** für ein moderne und puristische Dächer.



Der **Saphir** von der Optik eine klassische Mönch- / Nonnendeckung, jedoch mit der Technik eines modernen Falzziegels.

Dachziegel-Eigenschaften

Dachziegel von Braas setzen Maßstäbe in Design und Funktionalität und werden mit modernsten Fertigungsverfahren hergestellt. Sie bieten eine **große Auswahl an Farben und Oberflächen**, sind **extrem strapazierfähig** und zeitlos.

Dachziegel zeichnen sich gegenüber Dachsteinen durch **höhere Langlebigkeit**, **geringeres Gewicht** und eine **höhere Wärmedämmung** aus.

Auch unter rauen Umweltbedingungen erfüllen Dachziegel jahrzehntelang ihre Funktionen.

Weitere Informationen: **BMI BRAAS**

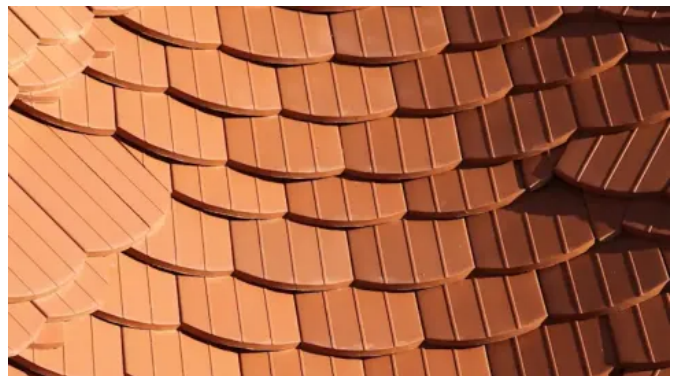
Braas Dachziegel

Aus der Serie Dachlösungen für das Steildach von BMI Deutschland BRAAS

Dachziegel-Oberflächen



Das Goldstein | Granat 11V | ©BMI



Geibel Schule | Opal Berliner Biber | ©BMI

Braas Dachziegel sind in vier verschiedenen Oberflächen erhältlich, die jedem Dach einen ganz eigenen individuellen Charakter verleihen. Die Oberflächen sind wie folgt:

- **Naturrot:** Diese Oberfläche entsteht durch die natürliche Brennfarbe des Tones.
- **Matt:** Die Dachziegel werden mit einer dünnflüssigen Tonmineralmasse beschichtet.
- **Seidenmatt:** Die Glasur veredelt nicht nur die Oberflächen der Dachziegel, sondern verbessert auch die mechanischen Eigenschaften.
- **Hochglanz:** Die Dachziegel mit dieser Oberfläche sind besonders auffallend. Sie sind Topline-glasiert.

Turmalin und PV Premium



Dach mit Turmalin Ziegel und PV Premium | ©BMI

Kombination für integrierte Dach- und PV-Lösungen

Der Dachziegel Turmalin zeichnet sich durch seine plane Geometrie und ein homogenes Deckbild aus. Diese Formgebung bildet die Grundlage für die Integration des PV Premium Systems, das anstelle von Dachziegeln flächenbündig in die Dachfläche eingesetzt wird. Ein PV Premium Modul ersetzt dabei 7,5 Turmalin-Dachziegel, wodurch ein einheitlicher Übergang zwischen der konventionellen Ziegelddeckung und den Photovoltaik-elementen entsteht.

Das System nutzt ein Glas-Glas-Modul in einer hinterlüfteten Rahmenkonstruktion. Diese Bauweise unterstützt die thermische Stabilität, erhöht die Erträge und ermöglicht eine regensichere Einbindung ohne zusätzliche Abdichtungen. Die Installation ist beim Turmalin-Ziegel besonders effizient, da das System konstruktiv darauf abgestimmt ist.

PV Premium ist als harte Bedachung zertifiziert und eignet sich sowohl für Neubau als auch Sanierung.

Braas Dachziegel

Aus der Serie Dachlösungen für das Steildach von BMI Deutschland BRAAS

Systemeigenschaften

- Flächenbündige Integration in Turmalin-Dachflächen
- Glas-Glas-Modul mit hinterlüfteter Rahmenkonstruktion
- Regensichere Einbindung ohne Zusatzabdichtungen
- Zertifizierung als harte Bedachung

Steildachsysteme mit Dachziegeln

BRAAS Rubin Flachdachziegel



Flachdachziegel Rubin, geeignet für Dächer ab 16°.

Die Flachdachziegel der Rubin-Familie ermöglichen durch ihre präzisen Verfalzungen eine Regeldachneigung ab 16 Grad und bieten damit hohe Regensicherheit auch bei flacheren Dachkonstruktionen. Das großzügige Kopfverschiebespiel erleichtert die Anpassung an verschiedene Dachgeometrien und unterstützt eine zügige Verlegung im Neubau wie im Bestand.

Der Rubin 9V ist als großformatiger Ziegel besonders wirtschaftlich und leicht zu verarbeiten. Der Rubin 11V eignet sich durch sein hohes Verschiebespiel vor allem für Sanierungen mit bestehenden Lattmaßen. Der Rubin 13V verbindet klassische Formgebung mit moderner Verschiebetechnik und vereinfacht so die Dacheinteilung, insbesondere bei komplexeren Bestandsdächern.

Alle Modelle erzeugen ein ruhiges, harmonisches Deckbild und reduzieren durch ihr Format die Verlegezeit. Unterschiedliche Farben und Oberflächen sowie ein abgestimmtes Zubehörprogramm ermöglichen eine durchgängige Gestaltung. Das optimierte Verfalzungssystem verbessert den Wasserlauf und sorgt für eine erhöhte Regeneintragssicherheit.

Vollkeramisches Firstsystem



Firstanschlussziegel Turmalin verlegt mit Linienfirst K in Matt, Naturrot.

Das vollkeramische Firstsystem ist eine funktionelle Lösung zwischen dem Übergang der Dachfläche und dem First - ohne Verwendung einer Firstrolle. Es hat die Aufgabe, dass kein Wasser in das Dach eindringt und Niederschläge direkt über den First abgeleitet werden.

Das vollkeramische Firstsystem kann bei einer Dachneigung von 10° bis 45° eingesetzt werden. Der Firstanschlussziegel verfügt über funktionelle Details, wie z.B. eine hintere Regensperre am Dachziegelkopf, die das Eindringen von Spritzwasser und Flugschnee verhindert, eine Entwässerungsnut für das Abfließen des Wassers aus der Kopfverfalzung und die Anordnung von Verwirbelungs-/Entwässerungsnuten für den Abtransport des Wassers aus dem Kopfplateau des Ziegels.

Die fachregelgerechte Hinterlüftung der Dachfläche übernimmt ein durchdachtes Lüftungssystem. Der Lüftungsquerschnitt bei diesem System beträgt rund 200 cm² pro Meter First und ist bis zu einer Sparrenlänge von 20 Metern geeignet.

Das vollkeramische Firstsystem wurde im hauseigenen Windkanal von Braas erfolgreich getestet und ist auch ohne Firstband absolut regensicher.

Braas Dachziegel

Aus der Serie Dachlösungen für das Steildach von BMI Deutschland BRAAS

Konzipiert wurde das vollkeramische Firstanschluss-System ist für die Braas Dachziegel Hainstädter Rubin 11V, Rubin 13V, Achat 12V, Granat 13V, Topas 13V und Turmalin.

Dachziegel in der Denkmalpflege



Der Biberschwanzziegel ist mit über 3000 Jahren der älteste aus Ton hergestellte Dachbaustoff. Wie kein anderer prägt der Biberschwanzziegel das Stadtbild vieler deutscher Städte. Braas bietet diesen Ziegel in verschiedenen Ausführungen an, die jedem Gebäude einen ganz eigenen Charakter verleihen. Für Dacheindeckungen auf historischen und denkmalgeschützten Gebäuden eignen sich besonders der opale Kirchenbiber mit seinem robusten Profil, der Dombiber mit seinem Wellenprofil sowie der glatte Klosterbiber im Großformat. Diese Bibervarianten sind auf Grund ihrer Fertigungstechnik dem Aussehen der Biber aus früheren Zeiten sehr ähnlich.

Für die originalgetreue Restaurierung eines historischen Gebäudedaches bietet Braas auch die individuelle Anfertigung des gewünschten Biberschwanzziegels an. Ein Beispiel dafür ist der Opal Castello - ein Spitzschnittbiber mit gewellter Oberfläche, der sich in der Schweiz mittlerweile sogar zu einem Standardprodukt entwickelt hat.

Weitere Informationen zu [Biberschwanz-Broschüre](#)

Tools und Services

BMI SystemFinder

Bei der Vielzahl an Lösungen für eine Flachdachabdichtung lässt sich mit dem SystemFinder von BMI der für ein Projekt richtige DGNB-konforme Dachaufbau konfigurieren. [BMI SystemFinder](#)

Braas SystemGarantie

Braas bietet 30 Jahre Material-Garantie mit dem Tag der Auslieferung der Dachsteine an. In dieser Zeit werden kostenlos frei Bau alle Dachsteine, die nachweislich den aufgeführten Anforderungen der DIN EN 490 nicht entsprechen, ersetzt.

Zusätzlich hat sich Braas verpflichtet, 30 Jahre Zusatz-Garantie auf Frostbeständigkeit zu übernehmen. Konkret bei allen Bauvorhaben, bei denen die Braas Dachsteine nachweislich durch Frostschäden funktionsunfähig geworden sind. Braas übernimmt zusätzlich auch die Dachdeckungskosten in ortsüblicher Höhe.

[Braas SystemGarantie](#)

Zubehör und Systemkomponenten

First Grat, Traufe, Belüftung, Absturzsicherung, Belichtung, Wand- und Kaminanschluss, Befestigung, Farbe, Unterdeckbahnen und Zubehör, Dachschmuck, Schneesicherung, Dachdurchgänge

Planungs- und Berechnungshilfen

z. B. Steildach-Architekten-Beratung

Dachsimulator

Schneefangberechnung

Windsogberechnung

Dämmwertberechnung

PlanMaster

Braas Dachziegel

Aus der Serie Dachlösungen für das Steildach von BMI Deutschland BRAAS

Datenblätter und Broschüren

[Braas Handbuch Geneigte Dächer |](#)

[Baunetz_Wissen Geneigtes Dach](#)

Braas Photovoltaikanlagen

Aus der Serie Dachlösungen für das Steildach von BMI Deutschland BRAAS



Das Dach optimal nutzen mit dem Braas Photovoltaik-System zur Stromerzeugung.

Braas Photovoltaiksysteme

Braas Photovoltaik-System PV Premium



Das Photovoltaik-Indach-System PV Premium erzeugt umweltfreundlichen Solarstrom für den Eigenverbrauch oder zur Einspeisung ins Netz. Dieses System arbeitet völlig geräuschlos, emissionsfrei und ganz ohne belastende Rückstände.

PV Premium zeichnet sich dadurch aus, dass anstelle von Dachpfannen die PV Module in das Dach integriert werden.

Für eine hohe Leistungsfähigkeit sorgen unter anderem spezielle Lüftungsöffnungen, die einer Überhitzung und daraus resultierenden Leistungsverlusten entgegenwirken.

Das System ist gleichermaßen für Neubau und Modernisierung geeignet. Vom TÜV Süd zertifiziert.

Weitere Informationen: [Photovoltaik-System PV Premium](#)

Braas Photovoltaikanlagen

Aus der Serie Dachlösungen für das Steildach von BMI Deutschland BRAAS

Braas Photovoltaik-System PV Indax



Das Braas Photovoltaik-Indach-System PV Indax ist auf die Integration von hochwertigen und leistungsstarken kristallinen PV-Modulen in Dächer mit allen gängigen Dachpfannen ausgelegt. Das System übernimmt dabei die Schutzfunktion der Dachdeckung und produziert darüber hinaus umweltfreundlichen Solarstrom. Braas PV Indax erfüllt alle Anforderungen hinsichtlich Brandschutz, Regensicherheit und Hinterlüftung, welche insbesondere an Indach-Systeme gestellt werden. Es hat seine Regensicherheit im hauseigenen Braas Windkanal bewiesen.

Das System kann unabhängig von der bestehenden Lattung installiert werden, somit ist es für Neubauten und Modernisierung geeignet.

Weitere Informationen: [Photovoltaik-System PV Indax](#)

Braas Photovoltaik-System PV Standard



PV Standard ist die klassische Version einer PV-Aufdach-Anlage, bei der die vorhandene Dacheindeckung erhalten bleibt. Für die sichere und fachgerechte Anbindung ans Dach wurden speziell zertifizierte Befestigungspfannen, Modulstützen sowie ein qualitativ hochwertiges Schienensystem entwickelt. Es schützt sicher vor Bruch und Undichtigkeiten und verhindert effektiv Folgeschäden.

Weitere Informationen: [Photovoltaik-System PV Standard](#)

Tools und Services

BMI SystemFinder

Bei der Vielzahl an Lösungen für eine Flachdachabdichtung lässt sich mit dem SystemFinder von BMI der für ein Projekt richtige DGNB-konforme Dachaufbau konfigurieren. [BMI SystemFinder](#)

Braas SystemGarantie

Braas bietet 30 Jahre Material-Garantie mit dem Tag der Auslieferung der Dachsteine an. In dieser Zeit werden kostenlos frei Bau alle Dachsteine, die nachweislich den aufgeführten Anforderungen der DIN EN 490 nicht entsprechen, ersetzt.

Zusätzlich hat sich Braas verpflichtet, 30 Jahre Zusatz-Garantie auf Frostbeständigkeit zu übernehmen. Konkret bei allen Bauvorhaben, bei denen die Braas Dachsteine nachweislich durch Frostschäden funktionsunfähig geworden sind. Braas übernimmt zusätzlich auch die Dachdeckungskosten in ortsüblicher Höhe.

[Braas SystemGarantie](#)

Datenblätter und Broschüren

[Braas Handbuch Geeignete Dächer](#)

[Baunetz_Wissen Solar](#)