

**NACHHALTIGKEIT,
BAUTECHNISCH SICHER**



HOLZDACH- KONSTRUKTIONEN DÄMMSYSTEME MIT FOAMGLAS®



FOAMGLAS®

FLACHDÄCHER IN HOLZBAUWEISE

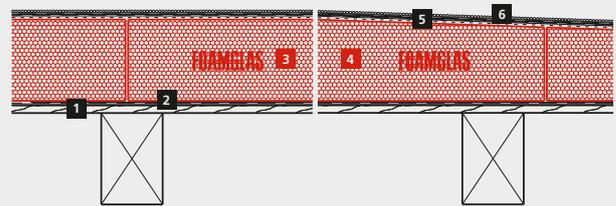
Flachdächer in Holzbauweise ermöglichen wirtschaftliche Tragkonstruktionen mit großen Spannweiten. Hinsichtlich des Feuchte- und Holzschutzes tauchen jedoch bei Planern und Ausführenden immer wieder Fragen auf, die von den einschlägigen Regelwerken nur ungenügend beantwortet werden. Bei der Ausführung **belüfteter Holzkonstruktionen** ist die Schadensfreiheit maßgeblich von der Funktionstüchtigkeit der Belüftung abhängig. Für **nicht belüftete Bauweisen** werden zwei Konstruktionsprinzipien unterschieden:

- Bauteile mit Dämmung in der Ebene der Holztragkonstruktion (zwischen den Sparren)

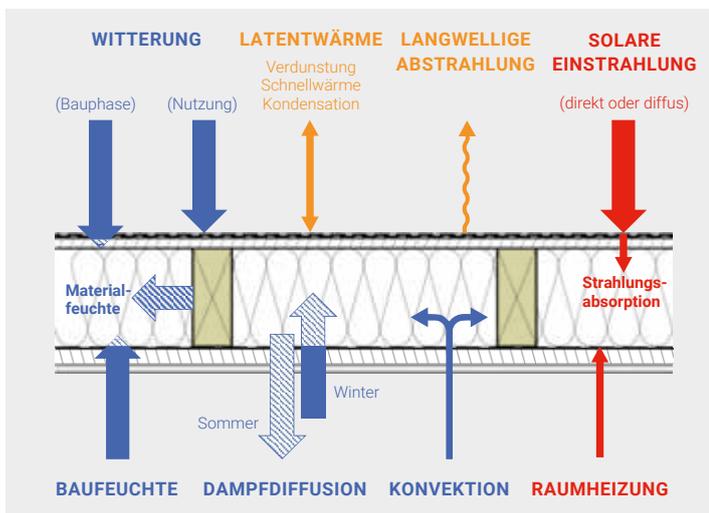
Eine Zwischensparrendämmung macht das Bauteil sensibel gegenüber unplanmäßiger Feuchteeinwirkung. Die maßgebende Holzschutznorm DIN 68800, Teil 2, fordert für diese Konstruktionsarten den rechnerischen Nachweis einer so-

Die Lösung

FOAMGLAS® Aufdachdämmung auf Holzschalung System 1 | System 2 | System 3 (siehe Infos folgende Seite)



- 1 Holzschalung / Mehrschichtplatte
- 2 Trennlage genagelt
- 3 FOAMGLAS® Platten oder
- 4 FOAMGLAS® Gefälleplatten, verlegt mit Heißbitumen
- 5 Deckabstrich mit Heißbitumen
- 6 Zweilagige bituminöse Abdichtung, oberste Lage UV-beständig



genannten Trocknungsreserve von 250 g/m² Dachfläche im Jahr. Dies bedeutet, dass die Konstruktion in der Lage sein muss, in Hohlräume eingetragene Feuchtigkeit vollständig austrocknen zu lassen, was den Einbau diffusionsdichter Materialien auf der Raumseite ausschließt. Eine Rücktrocknung kann bei unbelüfteten Dächern nur durch eine ausreichende Erwärmung der Dachoberfläche erfolgen. Deshalb wirken sich zusätzliche Deckschichten, wie Terrassenbeläge, Begrünungen, PV-Anlagen oder sonstige Verschattungsanordnungen, negativ auf den Feuchteschutz aus.

- Bauteile mit Dämmung oberhalb der Holztragkonstruktion

Als **sicheres System** bei gedämmten Holzkonstruktionen erweist sich der Aufbau oberhalb der Tragkonstruktion mit wasser- und dampfdichtem FOAMGLAS® Dämmstoff, da dieser guten Feuchteschutz gegenüber Holz leistet.

VORTEILE

FOAMGLAS® bietet die bauphysikalisch sichere Dämmung für tragende Holzschalungen

- Kein Risiko von Tauwasserausfall in der Holzkonstruktion.
- Wärmebrückenfreie Aufdachdämmung - keine mechanische Befestigung notwendig.
- 100 % Windsogsicherheit.
- Brandschutz.
- Hoher sommerlicher Wärmeschutz durch die Speichermasse von FOAMGLAS® und Brettsperholz.
- Abdichtung und Dämmpaket dienen als zusätzliche Sicherheit während der Bauzeit.
- Verschattungen haben keinen Einfluss auf die Funktionstüchtigkeit der Konstruktionen.
- Dachbegrünungen, PV-Anlagen, Terrassenbeläge oder Metalleindeckungen werden problemlos von dem druckfesten Dämmstoff aufgenommen.
- Keine zusätzliche Auffeuchtung durch einen feuchtespeichernden, luft- und diffusionsdurchlässigen Dämmstoff.



EINSATZBEREICH

Fachregeln

Für die Bemessung von Dachschalungen steht die DIN 1052 „Entwurf Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken“ als Regelwerk zur Verfügung. Neben den Fachregeln des Dachdeckerhandwerks „Regeln für Abdichtung“ (Flachdachrichtlinien), können weitere Informationen den Hinweisen zu Holz und Holzwerkstoffen des Zentralverbandes des Deutschen Dachdeckerhandwerks entnommen werden.

Trennlage

Grundsätzlich ist bei Dachschalungen aus Holz, vor dem Aufbringen der Wärmedämmung, eine Trennlage über Holzschalung oder Holzwerkstoffen anzuordnen. Gemäß den Regeln für Abdichtung des Deutschen Dachdeckerhandwerks, empfehlen diese, bei Holzschalung die Trennlage verdeckt mit korrosionsgeschützten Breitkopfstiften zu befestigen.



Ausführung System 1

FOAMGLAS® Platten mit Heißbitumen

Die FOAMGLAS® Platten werden im Gießverfahren mit Heißbitumen vollflächig auf die zuvor verlegte Trennlage aufgeklebt. Die Dämmplatten werden mit einer kurzen und einer langen Seite in die ausgegossene Heißbitumenmasse eingetaucht und an die bereits verlegten Platten angedrückt. Mit dieser Technik wird ein kraftschlüssiger Verbund hergestellt, wobei auf gefüllte und versetzte Fugen zu achten ist. Oberseitig wird im Anschluss ein Deckabstrich mit Heißbitumen aufgebracht, der zum Aufschweißen einer zweilagigen Abdichtungsbahn dient. Alternativ können die Abdichtungen auch im Gieß- und Einrollverfahren aufgebracht werden.

Ausführung System 2

FOAMGLAS® READY BOARD / READY

FOAMGLAS® READY BOARD / FOAMGLAS® READY werden kraftschlüssig mit Kaltkleber PC® 11 auf der Trennlage verklebt. Der Kleber wird streifenweise aufgetragen. Je nach bauphysikalischen Randbedingungen, z. B. bei Schwimmbädern, empfiehlt es sich, auch die Stoßfugen mit dem Kleber PC® 11 zu verkleben. FOAMGLAS® READY BOARD und FOAMGLAS® READY verfügen über eine maschinell aufgetragene, anschmelzbare Bitumenschicht, die es ebenfalls ermöglicht, eine erste und zweite Abdichtungslage direkt auf die Oberfläche aufzuschweißen.

Ausführung System 3

READY BOARD / READY mit alternativem Kaltkleber

Alternativ zur Ausführungsvariante 2 können FOAMGLAS® READY BOARD und READY vollflächig und vollfugig mit dem Kaltkleber PC® SK-FIX verarbeitet werden. Genaue Einsatzmöglichkeiten der drei Varianten sind den Technical Data Sheets (TDS) zu entnehmen bzw. werden objektspezifisch durch unsere Regionalleiter/-innen erarbeitet.



VERARBEITUNG FOAMGLAS® AUFDACHDÄMMUNG AUF HOLZSCHALUNG



Holzschalung mit genagelter Trennlage und FOAMGLAS® Dämmplatten vollflächig mit Heißbitumen aufgeklebt.



Holzschalung und FOAMGLAS® READY BOARDS, die streifenweise mit Kaltkleber aufgeklebt werden. Die erste Lage Dachabdichtung kann direkt aufgeschweißt werden.



Pultdach mit Holzschalung und FOAMGLAS® Dämmung, frei bewittert.



Dachuntersicht eines Holzdaches aus vorgefertigten Brettsperrholz-Elementen mit FOAMGLAS® Aufdachdämmung.

FOAMGLAS® KOMPAKTDACHSYSTEME

Für hohe raumklimatische Beanspruchungen geeignet, z. B. Schwimmbäder

- 4.1.6 Kompaktdach frei bewittert auf Holzunterkonstruktion
- 4.2.6 Kompaktdach bekiest auf Holzunterkonstruktion
- 4.4.5 Kompaktdach begrünt auf Holzunterkonstruktion
- 4.6.5 Kompaktdach mit Falzblech-/Profiblecheindeckung auf Holzschalung
- 4.7.4 Kompakt-Solardach mit integrierter Photovoltaik auf Holzunterkonstruktion



Für die diversen Ausführungsvarianten liegen Technische Richtlinien vor, die über unseren Regionalleiter/-innen oder über unsere Webseite zu beziehen sind. Alle Systeme auch mit FOAMGLAS® Gefälleplatten.

Weitere Varianten auf Anfrage.

TRADITIONELLE HOLZSCHALUNG ODER FERTIGE BRETTSPERR- HOLZ-KASTENELEMENTE



Schalung aus Vollholz oder Holzwerkstoffplatten

FOAMGLAS® Dämmplatten werden mit Heißbitumen auf einer Trennlage vollflächig und vollfugig verlegt und mit einem zellfüllenden Deckabstrich aus Heißbitumen versehen.

Vorteil: Wärmedämmung, sichere Bauphysik, Holz-Feuchteschutz und druckfeste Unterlage für Folgeschichten.



Schalung aus Brettsperrholz-Kastenelementen

Schnelle Montage der tragenden Dachscheibe mit genagelter Trennlage und dampfdichter FOAMGLAS® Dämmung.

Vorteil: Geringer Aufwand beim Innenausbau: Echtholz-Sichtoberfläche und Raumakustik. Sichere Bauphysik mit FOAMGLAS® Aufdachdämmung.



FOAMGLAS® Aufdachdämmung

FOAMGLAS® Platten in Heißbitumen mit Deckabstrich und Schweißbahn.

Variante: FOAMGLAS® READY BOARD / READY für die Kaltverklebung.



Produkttypen

- FOAMGLAS® Platten T3+, T4+, S3, F
- FOAMGLAS® READY (600 x 450 mm)
- FOAMGLAS® READY BOARD (1200 x 600 mm)

TECHNISCHE DATEN

FOAMGLAS®	EN 13167	T3+ T4+	S3 F	READY T3+ READY T4+	READY BOARD T3+ READY BOARD T4+
Abmessungen Dicken in mm	EN 823	50 – 200 40 – 200	40 – 200 40 – 200	50 – 200 40 – 200	50 – 200 40 – 200
Abmessungen Breite in mm	EN 822	450	450	450	600
Abmessungen Länge in mm	EN 822	600	600	600	1200
Wärmeleitfähigkeit λ_b [W/(m·K)]	EN ISO 10456	$\leq 0,036$ $\leq 0,041$	$\leq 0,045$ $\leq 0,050$	$\leq 0,036$ $\leq 0,041$	$\leq 0,036$ $\leq 0,041$
Wärmeleitfähigkeit (Bemessungswert) λ [W/(m·K)]	gemäß Übereinstimmungszertifikat	0,037 0,042	0,046 0,052	0,037 0,042	0,037 0,042
Brandverhalten Brandverhalten, Kern Euroklasse A1	EN 13501-1 DIN 4102-1	A1 A1	A1 A1	E B2	E B2
Druckfestigkeit CS fremdgütesichert, [kPa]	EN 826-A	≥ 500 ≥ 600	≥ 900 ≥ 1600	≥ 500 ≥ 600	≥ 500 ≥ 600
Biegefestigkeit BS [kPa]	EN 12089	≥ 400 ≥ 450	≥ 500 ≥ 550	≥ 400 ≥ 450	≥ 400 ≥ 450
Zugfestigkeit TR [kPa]	EN 1607	≥ 150 ≥ 150	≥ 200 ≥ 200	≥ 150 ≥ 150	≥ 150 ≥ 150
Wärmeausdehnungskoeffizient [K ⁻¹]	EN 13471	9×10^{-6}	9×10^{-6}	9×10^{-6}	9×10^{-6}
Wärmespeicherkapazität [kJ/(kg·K)]	EN ISO 10456	1,0	1,0	1,0	1,0
Temperaturleitfähigkeit bei 0 °C [m ² /s]		$4,2 \times 10^{-7}$ $4,2 \times 10^{-7}$	$4,1 \times 10^{-7}$ $3,5 \times 10^{-7}$	$4,2 \times 10^{-7}$ $4,2 \times 10^{-7}$	$4,2 \times 10^{-7}$ $4,2 \times 10^{-7}$
Wasserdampfdiffusionswiderstand	EN ISO 10456	$\mu = \infty$ (dampfdicht)	$\mu = \infty$ (dampfdicht)	$\mu = \infty$ (dampfdicht)	$\mu = \infty$ (dampfdicht)
Anwendungsgebiet Druckbelastbarkeit (Kurzzeichen DAD, DAA/dh, DI, DEO)	DIN 4108-10	Hohe Druckbelastbarkeit (dh) Sehr hohe Druckbelastbarkeit (ds)	Extrem hohe Druckbelastbarkeit (dx)	Hohe Druckbelastbarkeit (dh) Sehr hohe Druckbelastbarkeit (ds)	Hohe Druckbelastbarkeit (dh) Sehr hohe Druckbelastbarkeit (ds)

Alle Produkte vom Format 450 x 600 mm auch als FOAMGLAS® Gefälleplatten erhältlich.

FOAMGLAS®: BEMERKENSWERTE KOMBINATION VON EIGENSCHAFTEN



Wasserdicht



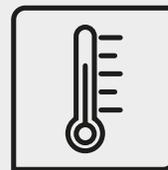
Druckfest



Nichtbrennbar



Dampfdicht



Nachweislich langfristige Dämmleistung



Radonschutz



Ökologisch



Maßbeständig



Leicht zu bearbeiten



Schädlingssicher



Säurebeständig

NEU

Entdecken Sie kundenorientierte Tools und Lösungen auf unserer neuen Webseite

www.foamglas.com



Deutsche FOAMGLAS® GmbH

Itterpark 1
D-40724 Hilden
Hotline 0800 5202028
info@foamglas.de
www.foamglas.de

Pittsburgh Corning Europe NV

Headquarters Europe, Middle East and Africa (EMEA)

Albertkade 1, B-3980 Tessenderlo, Belgium
www.foamglas.com

© April 2020:

Die Deutsche FOAMGLAS® GmbH behält sich das Recht vor, die technischen Spezifikationen ihrer Produkte jederzeit zu ändern oder anzupassen. Die derzeit gültigen Produktblätter sind auf folgender Website verfügbar:

www.foamglas.com

