

LÖSUNG DACHDÄMMUNG VON AUSSEN



DÄMMEN VON STEIL - UND FLACHDÄCHERN

DÄMMARBEITEN IN DER PRAXIS



Die alte Dachhaut wird entfernt. Die Dampfbremse (z.B. FH Vliesdampfbremse transparent) wird im sogenannten Sub-top-Verfahren über die Sparren verlegt und seitlich mit Latten oder Anpress-Streifen fixiert. Die luftdichte Abdichtung erfolgt mit dem Airstop Klebesystem.

IN DER SANIERUNG DIE OPTIMALE LÖSUNG

Die nachträgliche Dämmung von Dachschrägen über die Dachhaut. Bereits ausgebaute Dachräume können so ohne Beeinträchtigung der Bewohner gedämmt werden. Auch im Neubau kommt diese Technik zum Einsatz (z.B. bei Massivholzelementen).



Alte Sparren bieten selten genug Platz für heutige Dämmstandards. Um die nötige Dämmstärke zu erreichen, wird der Sparren aufgedoppelt.



Nach Fertigstellung vom Unterdach wird mittels Einblastechnik die Zellulosedämmung eingebracht. Im Gefach verfilzen sich die Fasern zu einer kompakten, fugenlosen Dämm-Matte.



Bei bereits gedeckten Dächern müssen nur wenige Ziegel ausgehängt werden um Platz für die Dämmarbeiten zu schaffen.

DÄMMEN VON FLACHDÄCHERN

Bei vielen älteren Wohnanlagen befindet sich die oberste Geschosßdecke aus Beton unter einer leicht geneigten Holzkonstruktion als Dach. Oder es sind sogenannte „ERTEX - Dächer“ in Beton ausgeführt.

Hohe Wärmeverluste im Winter und starkes Aufheizen im Sommer sind vorprogrammiert.

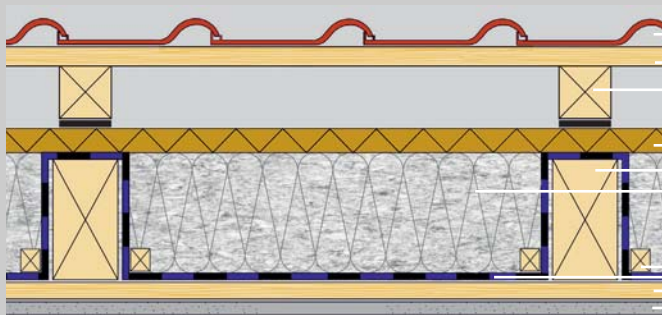
Mit ISOCELL Zellulose kann mit geringem Aufwand der Hohlraum unter dem Dach nachträglich gedämmt werden.

Eine aufwändige und teure Dachsanierung ist nicht notwendig. Die Kosten für die Dämmung amortisieren sich innerhalb weniger Jahre.

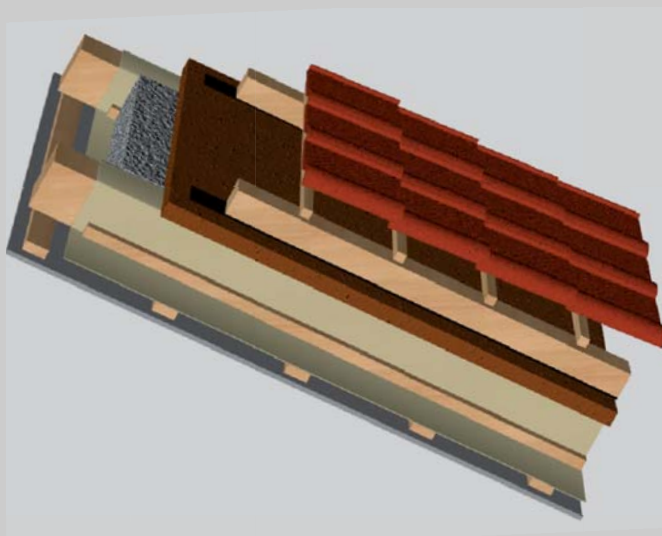


LÖSUNGEN IM DETAIL, SEITENANSICHT UND SCHNITT

Abdeckung mit Holzfaserdämmplatte



- Betondachstein bzw. Dachziegel
- Lattung (Fichte)
- Konterlattung (e = 80 cm)
- Holzfaserdämmplatte
- Sparren bzw. Dachsparren
- ISOCELL Zellulosedämmung
- Anpresslatte
- Dampfbremse (z.B.: FH Vliesdampfbremse)
- Sparschalung / Luftschicht
- Gipskartonplatte



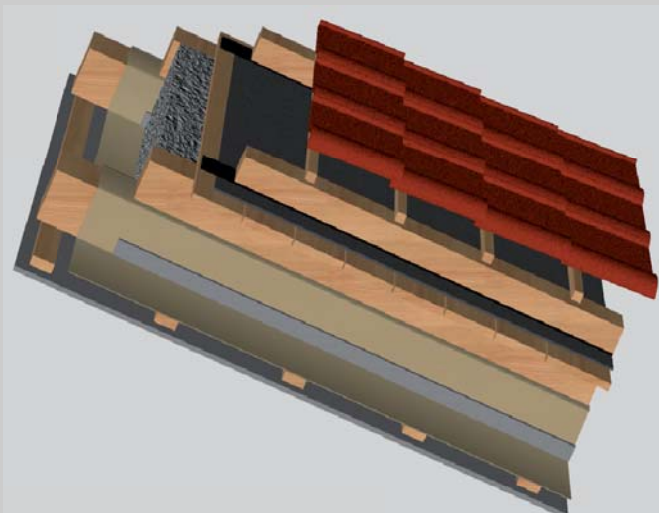
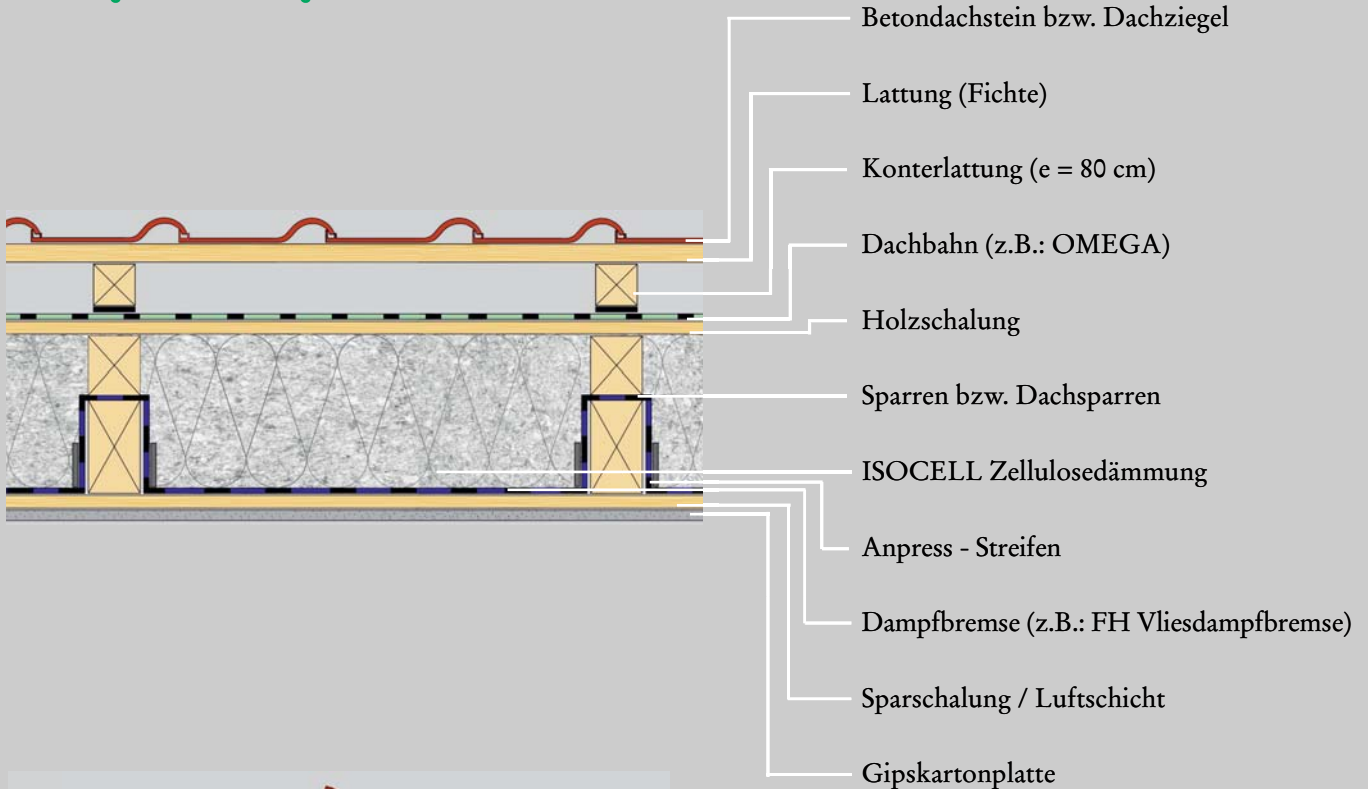
GUT ZU WISSEN!!!

Für die fachgerechte Ausführung des Unterdaches beachten Sie bitte das ZVDH Regelwerk.

Genaue Angaben für die Planung und Ausführung finden Sie in unserer Broschüre „ZVDH - Regeln für Unterdeckungen und Unterspannungen“.

LÖSUNGEN IM DETAIL, SEITENANSICHT UND SCHNITT

Abdeckung mit Holzschalung und Dachbahn

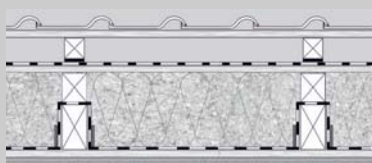


VORTEILE

- Beste Wärmedämmwerte
- Hervorragender Hitzeschutz
- Hoher Schallschutz
- Hoher Brandschutz
- Ökologischer Dämmstoff
- Verrottungssicher
- Passt sich verschnittfrei und fugenlos allen Unebenheiten an.

TECHNISCHE DATEN FÜR DEN DARGESTELLTEN BAUTEIL

Abdeckung mit Holzschalung und Dachbahn



Baustoff	Schichtdicke (mm)	λ (W/m K)	Brandklasse (EN)
Betondachstein bzw. Betondachziegel	50	0,7	A1
Holzlattung Fichte	30	0,13	D
Konterlattung (e = 80 cm)	50	0,13	D
Dachbahn	1	0,5	E
Holzschalung Fichte	24	0,13	D
ISOCELL Zellulose-dämmung	200	0,039 0,040 (D)	B-s2, d0
Sparren bzw. Dachsparren	200	0,13	D
Dampfbremse	1	0,2	E
Sparschalung /Luft	24	0,13	D
Gipskartonplatte	15	0,21	A2

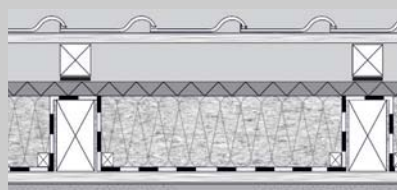
Dämmstoffstärke (mm)	Dämmstoffdichte (kg/m ³)	GWP * (kg CO ₂ äqv./m ²) für Gesamtaufbau	PHI (Phasenverschiebung in Stunden)	U-Wert ** (W/m ² K)
220	48	-38,22	11,8	0,195
240	50	-41,23	12,6	0,180
260	50	-43,89	13,4	0,168
280	50	-46,56	14,2	0,157
300	52	-49,69	15,0	0,147
320	52	-52,39	15,7	0,139
340	52	-55,09	16,5	0,132

* GWP Gesamt (Global Warming Potential) = Dichte (kg/m³) / 1000 x Schichtdicke (mm) x Prozentanteil der Schicht (%) x GWP (kg)
Die Werte stammen von der IBO - Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie.

** U-Wert (W/m²K) wurde mit $\lambda = 0,040$ W/m²K und einem angenommenem Holzanteil (Konstruktionsholz) von 9,6 % berechnet.

TECHNISCHE DATEN FÜR DEN DARGESTELLTEN BAUTEIL

Abdeckung mit Holzfaserdämmplatte



Baustoff	Schichtdicke (mm)	λ (W/m K)	Brandklasse (EN)
Betondachstein oder Dachziegel	50	0,7	A1
Holzlattung Fichte	30	0,13	D
Konterlattung	50	0,13	D
Holzfaserdämmplatte	60	0,045	E
Sparren bzw. Dachsparren	120	0,13	D
ISOCELL Zellulose-dämmung	120	0,039 0,040 (D)	B-s2, d0
Dampfbremse	1	0,2	E
Sparschalung / Luft	24	0,13	D
Gipskartonplatte	15	0,21	A2

Dämmstoffstärke (mm)	Dämmstoffdichte (kg/m ³)	GWP * (kg CO ₂ äqv./m ²) für Gesamtaufbau	PHI (Phasenverschiebung in Stunden)	U-Wert ** (W/m ² K)
160	46	-16,90	12,1	0,201
180	48	-19,79	12,8	0,186
200	48	-22,42	13,6	0,173
220	48	-25,05	14,3	0,162
240	50	-28,06	15,1	0,153
260	50	-30,73	15,9	0,144
280	50	-33,39	16,7	0,136

* GWP Gesamt (Global Warming Potential) = Dichte (kg/m³) / 1000 x Schichtdicke (mm) x Prozentanteil der Schicht (%) x GWP (kg)
Die Werte stammen von der IBO - Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie.

** U-Wert (W/m²K) wurde mit $\lambda = 0,040$ W/m²K berechnet.

REFERENZEN



Niedrigenergiehaus in Holzbauweise

In Kuchl bei Salzburg entstand in einer Bauzeit von nur etwas über 5 Monaten ein Niedrigenergiehaus in Holzbauweise. Zur kurzen Bauzeit konnte ISOCELL einen besonderen Beitrag leisten - in nur 2,5 Stunden war das gesamte Dach von außen gedämmt.

Der Bauherr war begeistert!



Flachdachdämmung eines Wohnblocks

So unkompliziert wird aus einer Energieschleuder ein hochwärmegeprägtes Gebäude. Ein Dachdeckerbetrieb öffnete an verschiedenen Stellen das Dach. Die Firma LKI aus Nidda-Harb dämmte die 600 m² Dachfläche in nur kurzer Zeit mit 30 cm ISOCELL Zellulosedämmung.

