

JACKODUR[®]

Wärmedämmung



**Als Wärmedämmsystem Umkehrdach
- Ausführung mit Begrünung -**

Verarbeitungshinweise

Verarbeitungshinweise

JACKODUR – Begrüntes Umkehrdach

Allgemeine Hinweise

Grundsätzlich sollten bei der Planung und Ausführung eines Umkehrdaches mit Begrünung ein Fachplaner bzw. Fachbetrieb hinzugezogen werden. JACKODUR Wärmedämmung aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) wird gemäß der DIN EN 13164 und der Zulassung Z-23.15-1477 produziert und überwacht. Durch seine geschlossenzellige Struktur ist JACKODUR unempfindlich gegen Feuchtigkeit und somit bestens als Dämmung außerhalb der Abdichtung geeignet.

Unterkonstruktion

Flächen auf denen die Extruderschaumplatten verlegt werden sollen, müssen ausreichend eben sein. Es sollte ein Gefälle von mindestens 2 % vorhanden sein. Ein geringeres Gefälle ist möglich, erfordert jedoch eine hochwertigere Abdichtung (siehe „Flachdachrichtlinien“).

Dachabdichtung

Grundsätzlich ist die Abdichtung vor Durchwurzelung zu schützen bzw. eine Abdichtung zu verwenden die wurzelfest ist. Es können alle gängigen Dachabdichtungen verwendet werden. Sie sind nach Herstellerangaben zu verarbeiten. Die Dachabdichtung muss einschlägigen Fachregeln und Normen z. B. den „Flachdachrichtlinien“ und der Norm DIN 18195 entsprechen.

Abdichtungen auf Kunststoffbasis werden durch Polystyrol zur Weichmacher-Wanderung angeregt. Um dies zu vermeiden sollte eine Trennlage (z. B. PE-Schaum oder Kunststoffvlies) zwischen Abdichtung und JACKODUR angeordnet werden.

Dämmschicht

Die JACKODUR Wärmedämmplatten dürfen oberhalb der Dachabdichtung verlegt werden. Sie sind dicht gestoßen ohne Kreuzstöße und stets einlagig zu verlegen. Die JACKODUR Wärmedämmplatten dürfen lose verlegt oder mit der Unterlage punktweise oder an den Plattenrändern verklebt werden. Die JACKODUR Wärmedämmplatten müssen eine Kantenprofilierung (z. B. Stufenfalz) haben.

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes ist die Wärmeleitfähigkeit der Extruderschaumplatten nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung zu berücksichtigen.

Weiter ist zu beachten, dass gemäß DIN 4108-2 bei begrüntem Umkehrdächern ein Zuschlag auf den U-Wert berücksichtigt werden muss.

Tabelle 1: ΔU -Wert Erhöhung

Anteil des Wärmedurchlasswiderstandes unterhalb der Dachhaut in % des gesamten Wärmedurchlasswiderstandes	Erhöhung des U-Wertes $\Delta U \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
0 – 10	0,05*
10,1 – 50	0,03
> 50	0

*Dieser Wert ist stets anzusetzen, wenn der Wärmedurchlasswiderstand der Bauteilschichten unter der Dachhaut $< 0,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Verarbeitungshinweise

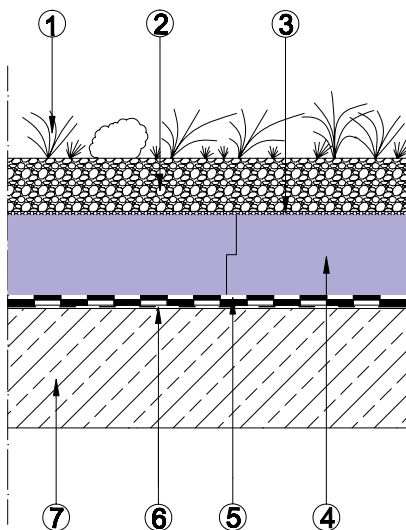
JACKODUR – Begrüntes Umkehrdach

Die Wärmedämmplatten sollten möglichst kurz der Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden. Speziell bei sommerlichen Temperaturen kann es zur Verformung der Wärmedämmplatten kommen. Aus diesem Grunde sollte die Verlegung der Wärmedämmplatten, des Vlieses und der Schutzschicht Zug um Zug erfolgen.

Schutzschicht / Begrünung

Grundsätzlich sollten bei der Planung und Ausführung eines Umkehrdaches mit Begrünung ein Fachplaner bzw. Fachbetrieb hinzugezogen werden. Bei der Anordnung einer Dachbegrünung oberhalb der JACKODUR Wärmedämmplatten sind die einschlägigen Fachregeln z.B. die „Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen“ und die entsprechenden Verwaltungsvorschriften zur jeweiligen Landesbauordnung zu beachten. Der folgende Konstruktionsaufbau (von oben nach unten) ist grundsätzlich vorzusehen:

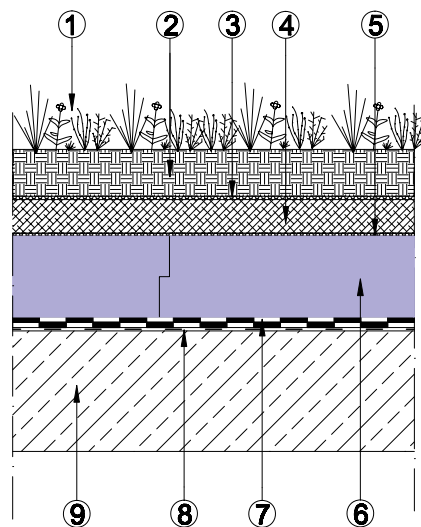
Zeichnung 1: Extensive Begrünung



- ① Vegetation
- ② Vegetationsschicht
- ③ JACKODUR Dachvlies
- ④ Umkehrdachdämmung mit JACKODUR
- ⑤ Abdichtung wurzelfest
- ⑥ Voranstrich
- ⑦ tragende Konstruktion

Extensivbegrünungen sind naturnah angelegte Vegetationsformen, die sich weitgehend selbst erhalten und weiterentwickeln.

Zeichnung 2: Intensive Begrünung



- ① Vegetation
- ② Vegetationsschicht
- ③ Filtervlies
- ④ Dränschicht
- ⑤ JACKODUR Dachvlies
- ⑥ Umkehrdachdämmung mit JACKODUR
- ⑦ Abdichtung wurzelfest
- ⑧ Voranstrich
- ⑨ tragende Konstruktion

Intensivbegrünungen beinhalten die nahezu uneingeschränkte Pflanzen- und Gestaltungsvielfalt der Freiraumplanung, die jegliche Vegetationsform zulässt.

Verarbeitungshinweise

JACKODUR – Begrüntes Umkehrdach

Windsogsicherung

Die Windsogsicherung ist gemäß Tabelle 2 zu bemessen. Die Gründdachaufbauten können als Auflast in Ansatz gebracht werden; nicht jedoch die Bepflanzung.

Tabelle 2: Erforderliche Auflast zur Sicherung gegen Windsog

Höhe der Dachtraufe über Gelände	Eck- und Randbereiche (b/8, mindestens jedoch 1 m**)	Restfläche
0 – 8 m	≥ 1,0 kN/m ² , z.B. Kiesschicht	≥ 0,5 kN/m ²
> 8 – 20 m	≥ 1,6 kN/m ² , Betonplattenbelag, z.B. Gehwegplatten (350 x 350 x 60 mm), in Kiesbettung der Lieferkörnung 8/16 oder auf Abstandhaltern	≥ 0,6 kN/m ²
≥ 20 – 100 m	≥ 2,0 kN/m ² , z.B. Betonplatten (500 x 500 x 80 mm), in Kiesbettung der Lieferkörnung 8/16 oder auf Abstandhaltern	≥ 0,8 kN/m ²

**b = Breite des Flachdaches

Die Auflasten der Tabelle 2 gelten nur, wenn die Dachabdichtung sogsicher mit der Dachkonstruktion verbunden ist.

Wartung und Pflege

In gewissen Zeitabständen sind Pflege- und Wartungsarbeiten des begrünten Umkehrdaches erforderlich um evtl. Veränderungen, Beschädigungen oder Folgeschäden rechtzeitig entgegen zu wirken. Bei begrünten Umkehrdächern sind Pflegeziele und Einzelmaßnahmen abgestimmt auf das Begrünungsverfahren, die Vegetationsform und den Entwicklungszustand objektbezogen festzulegen.

Zur Beachtung

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie stellen keine Zusicherung im Rechtssinne dar. Bei der Anwendung sind stets die besonderen Bedingungen des Anwendungsfalles zu berücksichtigen, insbesondere in bauphysikalischer, bautechnischer und baurechtlicher Hinsicht.