JACKODUR® Umkehrdach - Das sichere Flachdach

Von JACKON Insulation by BEWI



JACKON Insulation GmbH
Carl-Benz-Str. 8
33803 Steinhagen
Deutschland

Tel.: +49 5204 9955-0
Fax: +49 5204 9955-400

info@jackodur.com
www.jackon-insulation.de

Das Umkehrdach zeichnet sich durch den einfachen Schichtenaufbau aus. Das Besondere daran ist, dass die Wärmedämmung auf der Dachabdichtung verlegt wird. Dadurch wird die Abdichtung optimal geschützt und die Lebensdauer erheblich verlängert.
Über der Dämmebene wird das wasserableitende JACKODUR® Dachvlies WA aufgebracht. Das Vlies übernimmt mehrere Funktionen gleichzeitig. Es schützt vor UV-Strahlung und Flugfeuer sowie mechanischen Beanspruchungen, es ist wasserableitend, diffusionsoffen und fungiert als Windsogsicherung. Die darunter liegende Dämmschicht wird durch das Vlies zuverlässig stabilisiert.

Aufbauten oberhalb der Wärmedämmung

- extensiv bzw. intensiv begrünt
- Retentionsdach als Umkehrdach
- bekiest
- Terrassendach als Umkehrdach
- befahrbar

Vorteile der JACKODUR®-Wärmedämmung

- sehr hohe Druckfestigkeiten: 300 kPa, 500 kPa und 700 kPa
- sehr gute Dämmwerte ab λ_D = 0,027 W/mK
- sehr geringe Wasseraufnahme aufgrund geschlossener Zellstruktur
- sichere und schnelle Verlegung durch einlagige Dämmung bis 400 mm durch Multilayer - Technologie

Empfohlene Produkte

- JACKODUR® EVO 300 Standard
- JACKODUR® Plus 300 Standard
- JACKODUR® KF 300 Standard SF
- JACKODUR® KF 500 Standard SF
- JACKODUR® KF 700 Standard SF
- JACKODUR® Dachvlies WA

JACKODUR® Umkehrdachdämmung als Retentionsdach, bekiest, begrünt, befahrbar

Aus der Serie JACKODUR® Umkehrdach - Das sichere Flachdach von JACKON Insulation by BEWI



Die Vielfalt möglicher Nutzungen verdeutlicht die Grundanforderungen an die JACKODUR® Wärmedämmung: Sie muss extrem feuchtigkeitsunempfindlich, sehr maßstabil und äußerst druckfest sein. Mögliche Aufbauten sind das Retentionsdach, das Terrassendach, das begrünte, bekieste und befahrbare Dach.

JACKODUR® Wärmedämmung für das Umkehrdach

Gründe für ein JACKODUR® Umkehrdach

- Sicheres Flachdach: die Wärmedämmung schützt die Abdichtung vor Witterungseinflüssen und verlängert die Lebensdauer erheblich
- Geringer Planungsaufwand: Umkehrdächer können gefällelos als 0°-Dach(Null-Grad-Dach) gebaut werden
- Schneller am Bau: Umkehrdächer können durch den einfachen Schichtenaufbau ganzjährig und witterungsunabhängig verlegt werden
- Bauweise: die XPS-Dämmung wird lose verlegt und kann dadurch leicht zurückgebaut und wiederverwendet werden
- Aufnahme hoher Dachlasten: stabiler Aufbau für befahrbare Dächer, Solaranlagen, Photovoltaik oder technische Gebäudeausrüstung (TGA)

JACKODUR® Umkehrdach - das Prinzip anschaulich erklärt:

Retentionsdach als Umkehrdach

Ein Retentionsdach bewirkt bei starken Niederschlägen, daß Regenwasser direkt auf den Dachflächen zurückgehalten wird und gedrosselt abläuft. Der zeitverzögerte Ablauf entlastet die Kanalisation und Vorfluter. Retentionsdächer lassen sich als bekieste oder begrünte Umkehrdächer ausführen.

JACKODUR® Umkehrdachdämmung als Retentionsdach, bekiest, begrünt, befahrbar

Aus der Serie JACKODUR® Umkehrdach - Das sichere Flachdach von JACKON Insulation by BEWI

Es gibt zwei Lösungsansätze für die Retention:

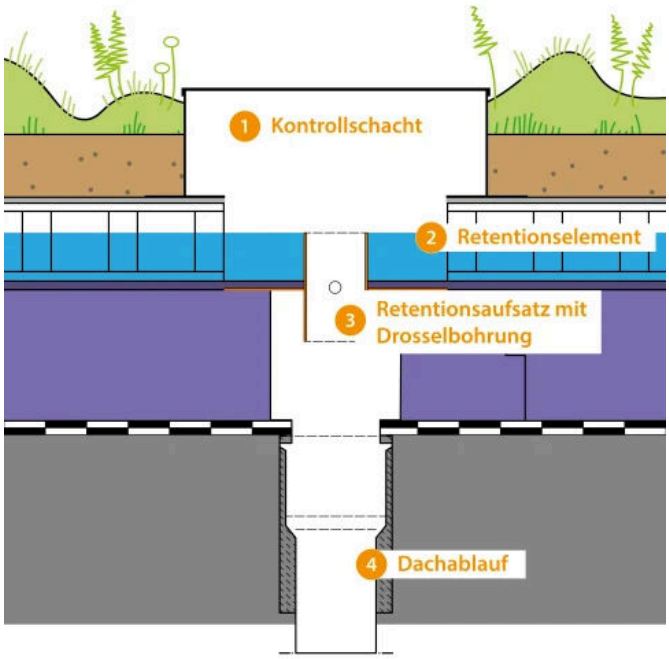
1. **Retention über Abflussbeiwert**: Gründächer können in Verbindung mit Retentionselementen extreme Abflussspitzen, verursacht durch kurze intensive Starkregenereignisse, kurzfristig abpuffern und verzögert ableiten. Die Berechnung der Retention erfolgt über den Abflussbeiwert.
2. **Systeme mit Drosselung am Dachablauf**: Mittels Retentionsaufsätzen mit Drosselbohrung oberhalb der Wärmedämmung entsteht ein Rückstau des ablaufenden Wassers in den Retentionselementen. Ein Aufschwimmen der Wärmedämmung wird dadurch vermieden. Der Gründachaufbau wird zu einem temporären Regenrückhalteraum. Hierfür ist eine gefällelose Abdichtungsebene für den Anstau des Wassers notwendig.



Retentionsdach als Umkehrdach

Hierbei müssen folgende Punkte beachtet werden:

- die Ablaufdrossel muss in der Ebene des JACKODUR® Dachvlieses WA oberhalb der Dämmung aufgesetzt werden
- der Ablaufbereich in der Abdichtungsebene muss für Rest- und Sickerwasser offen bleiben
- die Stöße und Anschlüsse des JACKODUR® Dachvlieses WA müssen mit einem dauerhaft wasserdichten Klebeband abgeklebt werden



Aufbau Retentionsdach als Umkehrdach

Aufbau Retentionsdach als Umkehrdach

Mit Retentionselementen lässt sich der Abfluss von Niederschlagswasser verzögern und reduzieren.

JACKODUR® Umkehrdachdämmung als Retentionsdach, bekiest, begrünt, befahrbar

Aus der Serie JACKODUR® Umkehrdach - Das sichere Flachdach von JACKON Insulation by BEWI

Umkehrdachdämmung bekiest

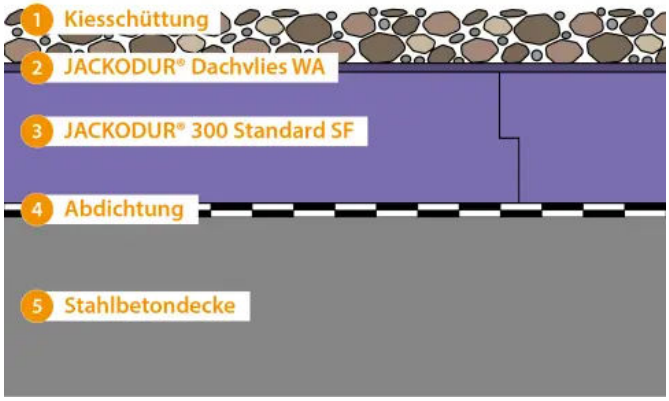
Bei einem bekiesten Umkehrdach wird auf dem wasserableitenden JACKODUR® Dachvlies WA eine Schicht aus Kies aufgebracht, die gleichzeitig mehrere Funktionen hat:

- sie schützt die Wärmedämmung vor UV-Strahlung
- sie schützt vor Flugfeuer (harte Bedachung)
- sie übernimmt die Funktion der Windsogsicherung

Die Kiesschichtdicke (Körnung 16/32 mm) beträgt in der Regel 5 cm, kann aber bei hohen Gebäuden bzw. in den Eck- und Randbereichen des Daches auch dicker ausfallen.

Vorteile des JACKODUR® Dachvlies WA

- das Dachvlies ist wasserableitend und dampfdiffusionsoffen
- durch das Dachvlies entfällt bei der Bemessung des U-Wertes der ΔU-Zuschlag
- es verhindert das Eindringen von Gesteinsteilchen in die Plattenstöße
- es wird lose auf der Wärmedämmung mit 15 cm Überlappung verlegt



Umkehrdachdämmung bekiest



Umkehrdachdämmung bekiest

Aufbau bekiestes Umkehrdach

Das bekieste Umkehrdach ist die einfachste Form des Umkehrdachs – in der Planung und im Aufbau.

JACKODUR® Umkehrdachdämmung als Retentionsdach, bekiest, begrünt, befahrbar

Aus der Serie JACKODUR® Umkehrdach - Das sichere Flachdach von JACKON Insulation by BEWI

Das begrünte Umkehrdach

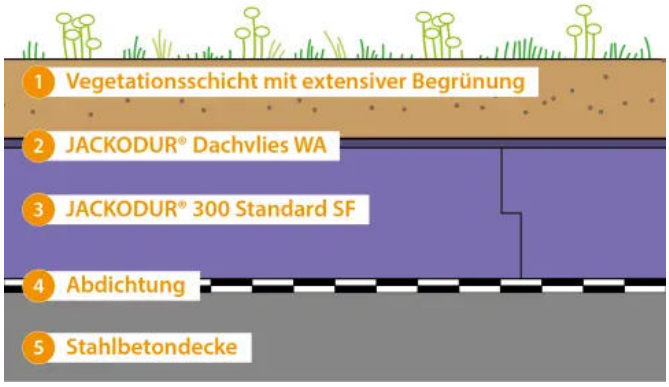
Dachbegrünungen zählen als Ausgleich für die Versiegelungvon bebauten Flächen. Die begrünten Dächer bieten nicht nur Pflanzen, sondern auch vielen Lebewesen wichtige Lebensräume – auch mitten in der Stadt.

Die Vorteile von begrünten Umkehrdächern:

- Verbesserung des Mikroklimas in den Städten, insbesondere bei hohen sommerlichen Temperaturen
- Entlastung der Kanalisation bei Regenfällen durch eine höhere Wasserrückhaltungskapazität
- Extremereignisse wie Starkregen werden besser aufgenommen

Ein begrüntes Umkehrdach ist auch eine ästhetische Bereicherung für Gebäude und deren Umgebung.

Begrünte Dachlandschaften lassen sich zudem hervorragend als Erholungsbereiche nutzen. Ob als privater Dachgarten, oder innerstädtisch auf Bürogebäuden, tragen Dachlandschaften zum besseren Wohlbefinden bei.



Umkehrdachdämmung extensiv begrünt



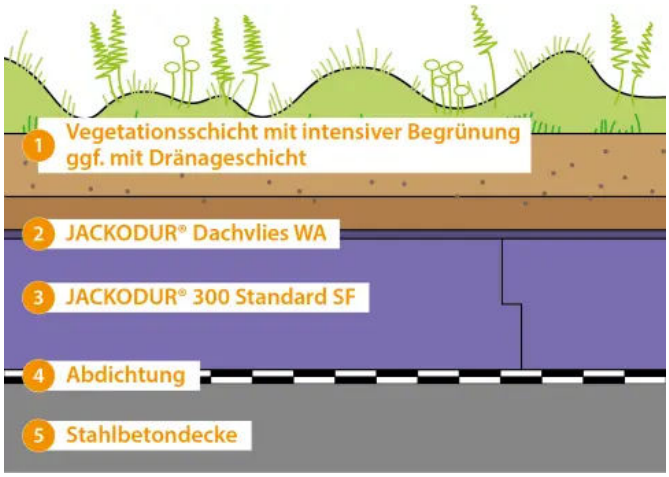
Umkehrdachdämmung begrünt

Aufbau extensiv begrüntes Umkehrdach

Das extensiv begrünte Umkehrdach hat einen sehr einfachen Aufbauund einen sehr geringen Pflegeaufwand.

JACKODUR® Umkehrdachdämmung als Retentionsdach, bekiest, begrünt, befahrbar

Aus der Serie JACKODUR® Umkehrdach - Das sichere Flachdach von JACKON Insulation by BEWI



Umkehrdachdämmung intensiv begrünt

Aufbau intensiv begrüntes Umkehrdach

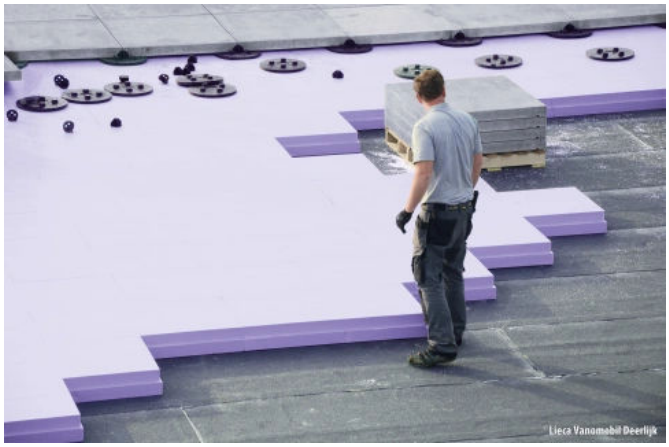
Beim intensiv begrünten Umkehrdach können fast alle Pflanzenarteneingesetzt werden. Richtig geplant ist vom Rasen bis zurParklandschaft alles möglich

Das befahrbare Umkehrdach

Für den hohen Bedarf an Parkflächen werden immer mehr Flachdächer als Parkdeck gebaut. Speziell beim Parkdeck ist eine hochdruckfeste Wärmedämmung notwendig, welche die zu erwartenden Belastungen dauerhaft aufnehmen kann. Die besondere Bauweise des Umkehrdachs stellt sicher, dass die Abdichtung durch die nachfolgenden Arbeiten und den Aufbau an sich nicht beschädigt werden kann.

Die drei gängigsten Aufbauten als Fahrbahnbelag:

- Betonplatten auf Stelzlagern
- Verbundsteinpflaster auf Bettungsschicht
- Ortbetonplatten aus WU-Beton nach DIN 1045



Umkehrdachdämmung befahrbar

Hinweis:

Die drei beschriebenen Standardaufbauten sind für PKW bis 3t geeignet. Für Fahrzeuge bis zu 20t Gesamtgewicht gibt es weitere Konstruktionslösungen bei Jackon:

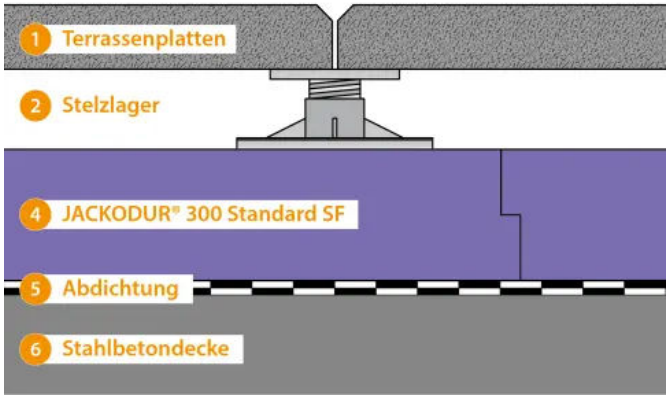


Umkehrdachdämmung befahrbar

JACKODUR® Umkehrdachdämmung als Retentionsdach, bekiest, begrünt, befahrbar

Aus der Serie JACKODUR® Umkehrdach - Das sichere Flachdach von JACKON Insulation by BEWI

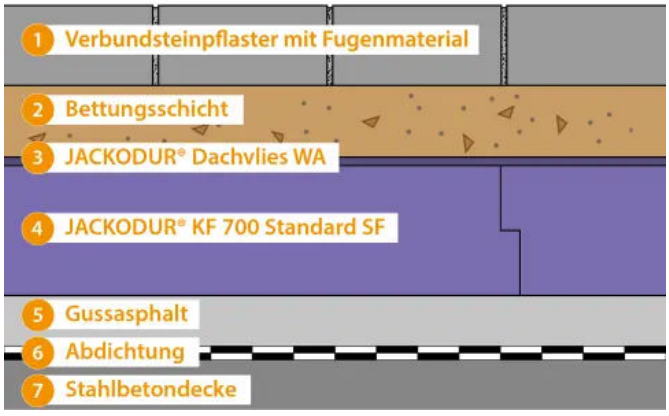
Konstruktionsprinzip Umkehrdachdämmung befahrbar



Betonplatten auf Stelzlagern

Aufbau Betonplatten auf Stelzlager

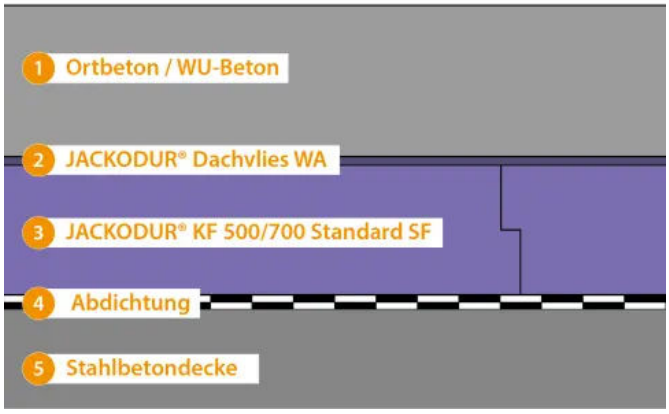
Die Ausführung mit Betonplatten auf Stelzlagern ist das einzige befahrbare Umkehrdach, bei dem auf ein Gefälle verzichtet werden kann. Zudem sollte auf ein Dachvlies, als Trennlage zwischen Wärmedämmung und Dachaufbau verzichtet werden.



Verbundsteinpflaster auf Bettungsschicht

Aufbau Verbundsteinpflaster auf Bettungsschicht

Das befahrbare Umkehrdach in der Ausführung mit Verbundsteinpflasterauf Bettungsschicht muss mit einem Gefälle von ≥ 2,5% auf der Dichtungsebene und den darüber liegenden Schichten ausgebildet werden.



Ortbetonplatten aus WU-Beton nach DIN 1045

Aufbau Ortbeton aus WU-Beton nach DIN 1045

Das befahrbare Umkehrdach in der Ausführung mit Ortbeton aus WU- Beton nach DIN 1045 muss mit einem Gefälle von ≥ 2% auf der Dichtungsebene und den darüber liegenden Schichten ausgebildet werden. Zudem sind die Fugen zwischen den Ortbetonplatten gegen das Eindringen von Wasser zu schützen.

JACKODUR® Umkehrdachdämmung als Retentionsdach, bekiest, begrünt, befahrbar

Aus der Serie JACKODUR® Umkehrdach - Das sichere Flachdach von JACKON Insulation by BEWI

Empfohlene Produkte

- JACKODUR® EVO 300 Standard
- JACKODUR® Plus 300 Standard
- JACKODUR® KF 300 Standard SF
- JACKODUR® KF 500 Standard SF
- JACKODUR® KF 700 Standard SF
- JACKODUR® Dachvlies WA



BORA Flagshipstore, Herford

Das Terrassendach als Umkehrdach

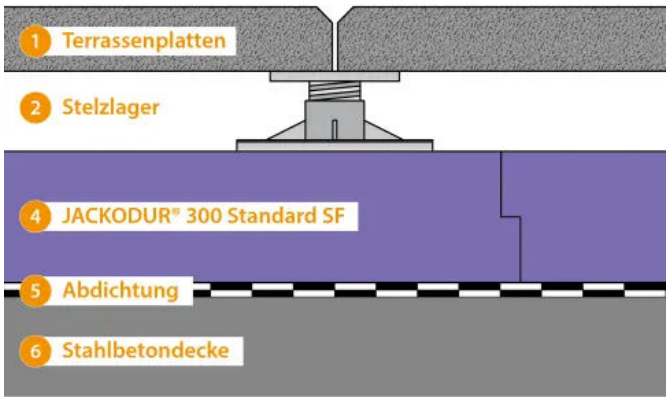
Terrassendächer eignen sich ebenfalls als Umkehrdach und werten eine Immobilie mit genutzter Dachfläche enorm auf. Dabei können Betonplatten, Keramikplatten, Pflastersteine oder Holzelemente verlegt werden.
Die Verlegungsformen:

- auf Stelzlager
- in einer Bettungsschicht aus Splitt oder Kies
- auf Gitterkonstruktion

Bei begehbaren Terrassendächern ist eine Druckfestigkeit der Wärmedämmung von 300 kPa ausreichend.



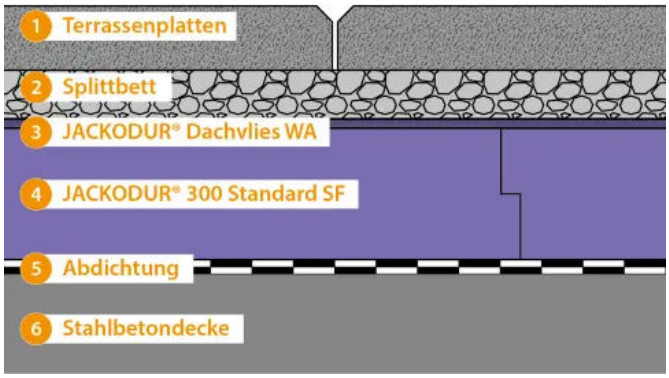
Aufbau Terassenplatten auf Stelzlager
Für den Aufbau von Terrassenplatten auf Stelzlager kann der Untergrund gefällelos erstellt werden.



Aufbau Terassenplatten auf Stelzlager

JACKODUR® Umkehrdachdämmung als Retentionsdach, bekiest, begrünt, befahrbar

Aus der Serie JACKODUR® Umkehrdach - Das sichere Flachdach von JACKON Insulation by BEWI



Aufbau Terrassenplatten im Splittbett

Aufbau Terrassenplatten im Splittbett

Für den Aufbau mit Betonplatten im Splitt ist ein Gefälle im Untergrund einzuplanen um stehendes Wasser zu vermeiden.