

Wärmedämmung

ÖNORM B 3691 Planung und Ausführung von Dachabdichtungen

(Ausgabe: 01.05.2019)

Auszug aus:

Seite 30 | 31 | 32

Pkt.6.4 | 6.4.1 | 6.4.1.1 | 2 | 6.4.2

Die Inhalte der ÖNORM B 3691 stehen sinngemäß in Kategorien gegliedert auszugsweise zur Verfügung. Vollinhaltlich ist die ÖNORM beim Austrian Standards Institute unter www.austrian-standards.at käuflich zu beziehen.

- Die **Wärmedämmschichten** sind gemäß **geltenden behördlichen Vorschriften** für den **Wärmeschutz** und gemäß **ÖNORM B 8110** (alle Teile) **einzusetzen**.
- Es sind die in der Tabelle angeführten und auf den **Dachaufbau und die Nutzung** z.B. Auflast **abgestimmte**, sowie hierfür **nachweislich geeignete Wärmedämmstoffe zu verwenden**

| Wärmedämmstoff (Abkürzung) | Produktnorm | Produktarten/Produkttypen gemäß ÖNORM B 6000 |
|--|----------------|--|
| Mineralwolle (MW) | ÖNORM EN 13162 | MW-WD |
| Expandierter Polystyrol-Hartschaum (EPS) | ÖNORM EN 13163 | EPS-W 25 EPS-W 30 |
| Extrudierter Polystyrol-Hartschaum (XPS) | ÖNORM EN 13164 | XPS-G 30 XPS-G 50 XPS-G 70 |
| Polyurethan-Hartschaum (PUR) | ÖNORM EN 13165 | PUR-DO PUR-DD |
| Schaumglas (CG) | ÖNORM EN 13167 | CG-D CG-HD CG-F |

- Die Materialeigenschaften der Wärmedämmstoffe müssen den Mindestanforderungen der **ÖNORM B 6000 unter Berücksichtigung deren Anwendungen entsprechen**. Dabei ist im Allgemeinen zu berücksichtigen:
 - Polyurethan-Hartschaumplatten mit Papierkaschierung sind nicht geeignet
 - Bei **Hartschaumplatten** aus **extrudiertem Polystyrol, expandiertem Polystyrol** sowie **unkaschierten Platten aus Polyurethan-Hartschaum** darf die **Plattenlänge von 1.250 mm nicht überschritten** werden.
- Bei Wärmedämmschichten aus Vakuumdämmpaneelen muss Folgendes berücksichtigt werden:
 - **Vakuumdämmpaneele** dürfen nur **unter der Dachabdichtung** und nur bei **Dachaufbauten unter Kies oder Belägen** eingesetzt werden.
- Bei der Planung der Dämmschichten ist hinsichtlich der thermischen Beanspruchung Folgendes zu beachten:
 - Wärmedämmstoffe aus XPS und EPS, die einer **außergewöhnlichen thermischen Beanspruchung** durch stark reflektierende Flächen (z.B. Verglasungen, Metallfassaden) ausgesetzt sind, müssen vor **Gefügezerstörungen und Verschmelzungen geschützt** werden.
 - Die **Temperaturbeständigkeit** von **Vakuumdämmpaneelen** muss **mind. 80 °C betragen**. Bei Anwendung **unter bituminösen Abdichtungen** sind generell **Kaltselbstklebebahnen als erste Lage** zu planen.

Eine Verbindlichkeit kann hieraus nicht abgeleitet werden. Technische Änderungen sind vorbehalten. Die Richtlinie verliert bei Erscheinen einer Neuauflage Ihre Gültigkeit. Jede Haftung von Sika Österreich GmbH bei leichter Fahrlässigkeit sowie für Beratung ohne nachfolgende Warenlieferung von Sika Österreich GmbH und gegenüber Dritten (andere als Sika Österreich GmbH - Vertragspartner) ist ausgeschlossen. Verkäufe und Lieferungen von Sika Österreich GmbH ausschließlich zu den Allgemeinen Liefer-, Zahlungs- und Gewährleistungsbedingungen von Sika Österreich GmbH. Es gilt österreichisches Recht (ohne UN-Kaufrecht); Gerichtsstand ist Innsbruck.

Wärmedämmung**ÖNORM B 3691 Planung und Ausführung von Dachabdichtungen**

(Ausgabe: 01.05.2019)

Auszug aus:

Seite 30 | 31 | 32

Pkt.6.4 | 6.4.1 | 6.4.1.1 | 2 | 6.4.2

Die Inhalte der ÖNORM B 3691 stehen sinngemäß in Kategorien gegliedert auszugsweise zur Verfügung. Vollinhaltlich ist die ÖNORM beim Austrian Standards Institute unter www.austrian-standards.at käuflich zu beziehen.

- Bei der **Planung der Dämmschicht** ist hinsichtlich der zu erwartenden **Druckbelastung** Folgendes zu **beachten**:
 - Bei hohen, ständig einwirkenden Lasten (z.B. Pflanzentröge, Schwimmbecken, Haustechnik) ist zur Bemessung die zulässige **Langzeit-Druckbelastung des Dämmstoffes** heranzuziehen bzw. sind auf dem Dämmstoff abgestimmte lastverteilende Maßnahmen zu berücksichtigen.
 - Bei **Wärmedämmungen von befahrbaren Flächen** (z.B. Fahrzeugverkehr, Fassadenfahranlagen) ist die **Lastabtragung statisch zu berücksichtigen**.
 - Bei **begrüntem** Flachdachaufbauten, ausgenommen Extensivbegrünungen bis 10 cm Aufbauhöhe, ist der **Einsatz von MW-WD nicht erlaubt**.
 - Bei Dachaufbauten mit Dämmschichten aus **Mineralwolle** sind bei Bereichen, die **ständig begangen werden** (z. B. Terrassen, Wartungsbereiche, Zugänge) **druckverteilende Maßnahmen** einzubauen bzw. **Dämmplatten mit integrierten, druckverteilenden Schichten** zu verwenden

Wärmedämmungen unter der Abdichtung (Warmdach):

- Bei Dachabdichtungen, bei denen die Wärmedämmschichten verrutschen oder übereinander geschoben werden können (z.B. durch Windkräfte, Schwingungen, Dachneigungen), ist die **Lagesicherheit der Dämmschicht herzustellen**. Diese erfolgt durch **Verklebung mit dem Untergrund oder durch mechanische Befestigung**.
- Bei Wärmedämmungen unter der Dachabdichtung ist **die zulässige Stauchung des Dämmstoffes in Folge von Nutzlasten mit max. 2 %** der Dämmstoffdicke begrenzt, **jedoch max. 5 mm**.
- Zur Vermeidung einer witterungsbedingten Feuchtigkeitsaufnahme ist auf die Wärmedämmung Zug um Zug die erste Dachabdichtungslage zu verlegen. **Diese ist nach jeder Tagesetappe sowie bei Witterungsumschlägen als Tagesabschottung mit der diffusionshemmenden Schicht oder dem Untergrund abzuschließen**.
- **Dämmplatten sind im Verbund zu verlegen**. Bei der Verlegung auf Profiblechen ist die Längsrichtung der Platten quer zur Profilrichtung zu berücksichtigen.
- Bei der Verlegung müssen Dämmstoffe aus **Mineralwolle vor punktuellen Lasten geschützt** werden. **Bereiche**, die während der Ausführung **vermehrt begangen** werden, sind durch **lastverteilende Abdeckungen zu schützen**.
- Bei **quadratischen Dämmplatten aus MW-WD** ist auf eine **einheitliche Ausrichtung**, sichtbar an der Oberflächenprägung, zu **achten**.
- **Hartschaumstoff-Wärmedämmungen unter der Abdichtung sind über einer Dicke von 120 mm mind. zweilagig zu verlegen** oder bei **einlagiger Verlegung mit Stufenfalz** auszuführen.

Eine Verbindlichkeit kann hieraus nicht abgeleitet werden. Technische Änderungen sind vorbehalten. Die Richtlinie verliert bei Erscheinen einer Neuauflage Ihre Gültigkeit. Jede Haftung von Sika Österreich GmbH bei leichter Fahrlässigkeit sowie für Beratung ohne nachfolgende Warenlieferung von Sika Österreich GmbH und gegenüber Dritten (andere als Sika Österreich GmbH - Vertragspartner) ist ausgeschlossen. Verkäufe und Lieferungen von Sika Österreich GmbH ausschließlich zu den Allgemeinen Liefer-, Zahlungs- und Gewährleistungsbedingungen von Sika Österreich GmbH. Es gilt österreichisches Recht (ohne UN-Kaufrecht); Gerichtsstand ist Innsbruck.

Sika Österreich GmbHTel.: +43-5-0610-0
E-mail: info@sika.at

Dörrstraße 1, AT-6020 Innsbruck

Fax: +43-5-0610-8160
Internet: www.bitbau-doerr.at

BUILDING TRUST



Wärmedämmung**ÖNORM B 3691 Planung und Ausführung von Dachabdichtungen**

(Ausgabe: 01.05.2019)

Auszug aus:

Seite 30 | 31 | 32

Pkt.6.4 | 6.4.1 | 6.4.1.1 | 2 | 6.4.2

Die Inhalte der ÖNORM B 3691 stehen sinngemäß in Kategorien gegliedert auszugsweise zur Verfügung. Vollinhaltlich ist die ÖNORM beim Austrian Standards Institute unter www.austrian-standards.at käuflich zu beziehen.

- Bei **Wärmedämmungen unter der Abdichtung sind Fugen über 5 mm** mit wärmedämmendem Material auszufüllen.
- **Minimale Feuchtemengen im Dachaufbau** sind insbesondere im Zuge der Arbeiten **nicht immer vermeidbar, die Funktion der Dachschichten** wird in der Regel **nicht beeinträchtigt**. Gegebenenfalls ist der **Prozess der Austrocknung** durch die Maßnahme eines **Feuchtemonitoring zu überwachen**.
- Für die Wärmedämmung mit **Vakuumdämmpaneelen** gilt:
 - Vakuumdämmpaneele müssen während der **Einbauzeit vor Feuchtigkeit, Windsog, thermischen und mechanischen Belastungen geschützt** werden.
 - Vakuumdämmpaneele dürfen **nicht geschnitten** werden, außer bei dafür vorgesehenen Randbereichen der Paneele.
 - Zur **Ergänzung** bei Anarbeitungen an **Dachrändern** und an **Durchführungen** können Vakuumpaneele mit Wärmedämmplatten aus **Polyurethan** oder anderen Hochleistungs-dämmstoffen nur **mit bauphysikalischem Nachweis verwendet** werden.

Wärmedämmungen über der Abdichtung (Umkehrdach):

- Die **Wärmedämmschicht, die über der Abdichtung eingebaut** und damit direkter Feuchtigkeitseinwirkung ausgesetzt ist, muss hierfür **nachweislich geeignet** sein. Die ausreichende **Diffusionsoffenheit** des Aufbaues über der Dämmschicht ist sicherzustellen. Unter Begrünungen, Gehbelägen und ähnlichen Aufbauten sind geeignete **Drainageschichten** vorzusehen.
- Bei **Neuerrichtung sind nur Dämmplatten** mit umlaufender Stufenfalzausbildung zulässig und **einlagig (*) zu verlegen**. Die Platten können lose aufgelegt oder punktwise auf der Unterlage verklebt werden.

(*) Hinweis:

In Österreich ist eine zweilagige Verlegung von XPS-Dämmstoffen im Umkehrdach nur bei nachträglichen energetischen Sanierungen vorgesehen. D.h. die Anwendungsempfehlung der 2-Lagigkeit von XPS-Dämmungen bei den Bitbau DÖRR Abdichtungs-Systemen im Neubau erfolgt auf Grundlage der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung in Deutschland und der bautechnischen Zulassung in Österreich. Die Grundlagen der AbZ und der BTZ sind zu berücksichtigen.

- Auf die **Verträglichkeit zwischen Wärmedämmung und Abdichtung** ist Acht zu geben und **gegebenenfalls** ist eine **Trennschicht** einzubauen.
- Vor **Aufbringen der Kiesschüttung** sind **diffusionsoffene Schutzschichten** vorzusehen.
- Für den **Sonderfall einer zweilagigen Verlegung** der Wärmedämmschichte, **ausschließlich im Falle der nachträglichen Verbesserung des Wärmeschutzes eines bestehenden Umkehrdaches**, ist der **Dickenzuschlag zur zweiten Lage gesondert zu bemessen**.

Eine Verbindlichkeit kann hieraus nicht abgeleitet werden. Technische Änderungen sind vorbehalten. Die Richtlinie verliert bei Erscheinen einer Neuausgabe Ihre Gültigkeit. Jede Haftung von Sika Österreich GmbH bei leichter Fahrlässigkeit sowie für Beratung ohne nachfolgende Warenlieferung von Sika Österreich GmbH und gegenüber Dritten (andere als Sika Österreich GmbH - Vertragspartner) ist ausgeschlossen. Verkäufe und Lieferungen von Sika Österreich GmbH ausschließlich zu den Allgemeinen Liefer-, Zahlungs- und Gewährleistungsbedingungen von Sika Österreich GmbH. Es gilt österreichisches Recht (ohne UN-Kaufrecht); Gerichtsstand ist Innsbruck.

Sika Österreich GmbH

Tel.: +43-5-0610-0
E-mail: info@sika.at

Dörrstraße 1, AT-6020 Innsbruck

Fax: +43-5-0610-8160
Internet: www.bitbau-doerr.at



BUILDING TRUST



Wärmedämmung

ÖNORM B 3691 Planung und Ausführung von Dachabdichtungen

(Ausgabe: 01.05.2019)

Auszug aus:

Seite 30 | 31 | 32

Pkt.6.4 | 6.4.1 | 6.4.1.1 | 2 | 6.4.2

Die Inhalte der ÖNORM B 3691 stehen sinngemäß in Kategorien gegliedert auszugsweise zur Verfügung. Vollinhaltlich ist die ÖNORM beim Austrian Standards Institute unter www.austrian-standards.at käuflich zu beziehen.

Oberhalb der zusätzlich aufgebrachtten Wärmedämmung ist eine systemgerechte, **wasserableitende** und diffusionsoffene **Trennlage** einzubauen.

- Bei **Deckenkonstruktionen** mit einer **flächenbezogenen Masse** von **weniger als 250 kg/m²** hat der **Wärmedurchlasswiderstand unter der Dachabdichtung mind. 0,15 W/m²K** zu betragen.
- **Extrudierte Polystyrol-Hartschaumplatten** müssen **während der Einbauzeit vor großen thermischen Belastungen**, längerer UV-Strahlung und Windsog **geschützt** werden. Um Schäden zu vermeiden, sind die weiteren Schichten des Oberflächenschutzes Zug um Zug aufzubringen.
- Bei Wärmedämmungen aus **extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten** sind die Dämmplatten dicht zu stoßen; **im Anschlussbereich z.B. an Hochzügen sind Fugen bis 1 cm zulässig.**
- Bei Wärmedämmstoffen aus Hartschaum können **durch Temperatureinfluss und Alterung spätere Längenänderungen und zusätzliche Fugenbildung** entstehen.

Eine Verbindlichkeit kann hieraus nicht abgeleitet werden. Technische Änderungen sind vorbehalten. Die Richtlinie verliert bei Erscheinen einer Neuauflage Ihre Gültigkeit. Jede Haftung von Sika Österreich GmbH bei leichter Fahrlässigkeit sowie für Beratung ohne nachfolgende Warenlieferung von Sika Österreich GmbH und gegenüber Dritten (andere als Sika Österreich GmbH - Vertragspartner) ist ausgeschlossen. Verkäufe und Lieferungen von Sika Österreich GmbH ausschließlich zu den Allgemeinen Liefer-, Zahlungs- und Gewährleistungsbedingungen von Sika Österreich GmbH. Es gilt österreichisches Recht (ohne UN-Kaufrecht); Gerichtsstand ist Innsbruck.

Sika Österreich GmbH

Dörrstraße 1, AT-6020 Innsbruck

Tel.: +43-5-0610-0

Fax: +43-5-0610-8160

E-mail: info@sika.at

Internet: www.bitbau-doerr.at



BUILDING TRUST

