

10829 Berlin, 1. Januar 2008

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-346

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: II 52-1.23.31-160/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-23.31-1310

Antragsteller:

Austrotherm GmbH
Friedrich Schmid-Straße 165
2754 Waldegg/Wopfing
ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand:

Extrudierte Polystyrol-Hartschaumplatten
"Austrotherm XPS 30"
"Austrotherm XPS 50" und
"Bachl XPS 30"
für die Anwendung als Umkehrdach

Geltungsdauer bis:

31. Dezember 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Anwendbarkeit des unter dem Zulassungsgegenstand genannten Produktes nach der harmonisierten Norm DIN EN 13164:2001-10.



I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Anwendung von werkmäßig hergestellten Dämmstoffen aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) mit Schäumhaut mit CE-Kennzeichnung nach der Norm DIN EN 13164¹ (nachfolgend als Extruderschaumplatten bezeichnet).

Das bei der Herstellung der Extruderschaumplatten verwendete Treibmittel besteht aus einem Gemisch aus Kohlendioxid (CO₂) und dem teilhalogeniertem Kohlenwasserstoff HFKW 152 a.

Die Extruderschaumplatten werden in dem Herstellwerk in 7083 Purbach, Österreich hergestellt.

Die Extruderschaumplatten haben die Bezeichnung:

"Austrotherm XPS 30"

"Austrotherm XPS 50" oder

"Bachl XPS 30"

1.2 Anwendungsbereich

Die Extruderschaumplatten dürfen als Wärmedämmung oberhalb der Dachabdichtung als Umkehrdach wie folgt angeordnet werden:

Das Wärmedämmsystem Umkehrdach mit Begrünung darf für einschalige (unbelüftete) Flachdächer mit

a) schwerer Unterkonstruktion (Massivdecke; Flächengewicht $\geq 250 \text{ kg/m}^2$)

b) leichter Unterkonstruktion (Flächengewicht $< 250 \text{ kg/m}^2$, Wärmedurchlasswiderstand $R \geq 0,15 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$)

über Wohn- und Büroräumen und Räumen anderer Gebäude mit vergleichbaren raumklimatischen Verhältnissen angewendet werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Die Extruderschaumplatten müssen den Anforderungen des Anwendungstyps DUK dh nach der Norm DIN V 4108-10², Tabelle 5, in Verbindung mit der Norm DIN EN 13164¹ sowie den nachfolgend genannten Bestimmungen entsprechen.

2.1.2 Geometrische Eigenschaften

Die Dicke der Extruderschaumplatten "Austrotherm XPS 30" und "Bachl XPS 30" darf 40 mm nicht unterschreiten und 200 mm nicht überschreiten.

Die Dicke der Extruderschaumplatten "Austrotherm XPS 50" darf 40 mm nicht unterschreiten und 180 mm nicht überschreiten.



¹ DIN EN 13164-1:2001-10; DIN EN 13164/A1:2004-08 Wärmedämmstoffe für Gebäude; Werkmäßig hergestellte Produkte aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS), Spezifikation: Deutsche Fassung EN 13164:2001/A1:2004

² DIN V 4108-10:2004-06: Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe; Teil10: Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe

Die Extruderschaumplatten müssen eine Kantenprofilierung (z. B. Stufenfalz) haben.

2.1.3 Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen

Die Dimensionsstabilität ist nach der Norm DIN EN 13164¹, Abschnitt 4.3.2.2, zu bestimmen.

2.1.4 Druckspannung bei 10 % Stauchung

Die Druckspannung bei 10 % Stauchung muss bei Prüfung nach der Norm DIN EN 13164¹, Abschnitt 4.2.5, für die Extruderschaumplatten

"Austrotherm XPS 30" mindestens 300 kPa (Stufe CS(10\Y)300),

"Austrotherm XPS 50" mindestens 500 kPa (Stufe CS(10\Y)500) bzw.

"Bachl XPS 30" mindestens 300 kPa (Stufe CS(10\Y)300)

betragen.



2.1.5 Wasseraufnahme bei langfristigem völligem Eintauchen

Die Wasseraufnahme W_{It} bei langfristigem völligem Eintauchen muss bei Prüfung nach der Norm DIN EN 13164¹, Abschnitt 4.3.6.1, der Stufe WL(T)0,7 entsprechen.

2.1.6 Wasseraufnahme beim Diffusionsversuch

Die Wasseraufnahme W_{dV} durch Diffusion muss bei Prüfung nach der Norm DIN EN 13164¹, Abschnitt 4.3.6.2, bei Extruderschaumplatten mit

einer Plattendicke $d < 50$ mm der Stufe WD(V)5,

einer Plattendicke $d \geq 50$ mm der Stufe WD(V)3 entsprechen.

2.1.7 Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung

Für den Nachweis der Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung bei Prüfung nach der Norm DIN EN 13164¹, Abschnitt 4.3.7, sind die Anforderungen der Stufe FT2 einzuhalten.

2.1.8 Brandverhalten

Die Extruderschaumplatten müssen die Anforderungen an schwerentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach der Norm DIN 4102-1³, Abschnitt 6.1, erfüllen.

Die Brandprüfungen sind nach der Norm DIN 4102-1³ in Verbindung mit der Norm DIN 4102-16⁴ durchzuführen.

Der Mittelwert der im Rahmen der Brandprüfung ermittelten Rohdichte der Extruderschaumplatten muss bei Prüfung nach der Norm DIN EN 1602⁵ mindestens 37 kg/m^3 betragen. Einzelwerte dürfen den Wert um nicht mehr als 10 % unterschreiten und den Wert von 45 kg/m^3 nicht überschreiten.

2.1.9 Wärmeleitfähigkeit

Im Rahmen der Produktion darf die Wärmeleitfähigkeit λ_i nach der Norm DIN EN 13164¹, Abschnitt 5.3.2, den Grenzwert der Wärmeleitfähigkeit λ_{grenz} nicht überschreiten. Dabei sind die gealterten Werte anzusetzen, hierbei ist der Anhang C der Norm DIN EN 13164¹ zu berücksichtigen.

Für einen Bemessungswert von $\lambda = 0,037 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ nach Abschnitt 3.2.1 muss ein Grenzwert der Wärmeleitfähigkeit von $\lambda_{\text{grenz}} = 0,0338 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ eingehalten werden.

Für einen Bemessungswert von $\lambda = 0,038 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ nach Abschnitt 3.2.1 muss ein Grenzwert der Wärmeleitfähigkeit von $\lambda_{\text{grenz}} = 0,0347 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ eingehalten werden.

Für einen Bemessungswert von $\lambda = 0,040 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ nach Abschnitt 3.2.1 muss ein Grenzwert der Wärmeleitfähigkeit von $\lambda_{\text{grenz}} = 0,0366 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ eingehalten werden.

3	DIN 4102-1:1998-05:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
4	DIN 4102-16:1998-05:	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 16: Durchführung von Brandschachtprüfungen
5	DIN EN 1602:1997-01:	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Rohdichte; Deutsche Fassung EN 1602:1996

2.1.10 Zusammensetzung

Die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegte Zusammensetzung ist einzuhalten. Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik erfolgen.

2.2 Herstellung, Bezeichnung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der Extruderschaumplatten sind die Bestimmungen im Abschnitt 2.1 einzuhalten.

2.2.2 Bezeichnung

Die Extruderschaumplatten sind in Abhängigkeit von der Plattendicke wie folgt zu bezeichnen:

Plattendicke: $d < 50$ mm

Austrotherm XPS 30 – XPS - DIN EN 13164 -T1-CS(10\Y)300-DS(TH)-DLT(2)5-WD(V)5-WL(T)0,7-FT2 bzw.

Austrotherm XPS 50 – XPS - DIN EN 13164 -T1-CS(10\Y)500-DS(TH)-DLT(2)5-WD(V)5-WL(T)0,7-FT2 bzw.

Bachl XPS 30 – XPS - DIN EN 13164 -T1-CS(10\Y)300-DS(TH)-DLT(2)5-WD(V)5-WL(T)0,7-FT2

Plattendicke: $d \geq 50$ mm

Austrotherm XPS 30 – XPS - DIN EN 13164 -T1-CS(10\Y)300-DS(TH)-DLT(2)5-WD(V)3-WL(T)0,7-FT2 bzw.

Austrotherm XPS 50 – XPS - DIN EN 13164 -T1-CS(10\Y)500-DS(TH)-DLT(2)5-WD(V)3-WL(T)0,7-FT2 bzw.

Bachl XPS 30 – XPS - DIN EN 13164 -T1-CS(10\Y)300-DS(TH)-DLT(2)5-WD(V)3-WL(T)0,7-FT2 .

2.2.3 Kennzeichnung

Das Bauprodukt, die Verpackung des Bauprodukts oder das beigefügte Etikett muss vom Hersteller zusätzlich zur Kennzeichnung nach der Norm DIN EN 13164¹ mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Weiterhin muss die Kennzeichnung in deutlicher Schrift folgende Angaben enthalten:

Für die Anwendung als Umkehrdach mit Dachbegrünung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-23.31-1310

- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ
- schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1)

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.



2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle gelten die entsprechenden Regelungen der Norm DIN EN 13164¹ sowie die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten zusätzlichen Regelungen des Prüf- und Überwachungsplanes, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Für die Überwachung des Brandverhaltens gelten die Regelungen der "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"⁶ in der jeweils gültigen Fassung.

2.3.3 Fremdüberwachung

In den genannten Herstellwerken sind die werkseigene Produktionskontrolle und die Einhaltung der Kennzeichnung durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Für die im Rahmen der Fremdüberwachung durchgeführten Prüfungen, Kontrollen und Auswertungen gelten die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Regelungen des Prüf- und Überwachungsplanes, die Bestandteil dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind.

Für die Überwachung des Brandverhaltens gelten die Regelungen der "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"⁶ in der jeweils gültigen Fassung.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und auf Verlangen der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Entwurf

3.1.1 Allgemeines

Die Tragfähigkeit der Dachkonstruktion ist für die zusätzlichen Lasten, die sich aus dem Aufbau des Umkehrdaches ergeben, sowie für die zulässigen Verkehrslasten nachzuweisen.

3.1.2 Sicherung gegen Windsog

Die Extruderschaumplatten sind gegen Windsog zu sichern. Der Nachweis der Windsogsicherung ist nach der Norm DIN 1055-4⁷ zu erbringen.

Der Nachweis gilt bis zur Einführung der Norm DIN 1055-4⁸ als Technische Baubestimmung als erbracht, wenn zur Sicherung gegen Windsog in Abhängigkeit von der Gebäudehöhe Auflasten (Mindestwerte) entsprechend Tabelle 2 aufgebracht werden. Die Auflasten der Tabelle 2 gelten nur, wenn die Dachabdichtung sogsicher mit der Dachkonstruktion verbunden ist.



⁶ zuletzt veröffentlicht in den Mitteilungen des Deutschen Instituts für Bautechnik vom 1. April 1997

⁷ Windlasten (in der jeweils gültigen Fassung)

⁸ DIN 1055-4:2005-03: Einwirkungen auf Tragwerke; Teil 4: Windlasten

Tabelle 1: Sicherung gegen Windsog (erforderliche Auflast zur Sicherung gegen Windsog)

Höhe der Dachtraufe über Gelände	Eck- und Randbereiche ($\frac{b}{8}$, mindestens jedoch 1,00 m*)	Restfläche
0 - 8 m	$\geq 1,0 \text{ kN/m}^2$; z. B. Kiesschicht	$\geq 0,5 \text{ kN/m}^2$
> 8 - 20 m	$\geq 1,6 \text{ kN/m}^2$ Betonplattenbelag, z. B. Gehwegplatten (350 x 350 x 60 mm), in Kiesbettung der Lieferkörnung 8/16 oder auf Abstandhaltern	$\geq 0,6 \text{ kN/m}^2$
$\geq 20 - 100 \text{ m}$	$\geq 2,0 \text{ kN/m}^2$; z. B. Betonplatten (500 x 500 x 80 mm) in Kiesbettung der Lieferkörnung 8/16 oder auf Abstandhalter	$\geq 0,8 \text{ kN/m}^2$

* b = Breite des Flachdaches

3.2 Bemessung

Nachstehende Angaben für die bauphysikalischen Nachweise sind zu berücksichtigen.

3.2.1 Wärmeleitfähigkeit

Die Extruderschaumplatten dürfen, abweichend von der Norm DIN 4108-2¹⁰, Abschnitt 5.3.3, beim rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes entsprechend den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung berücksichtigt werden.

Beim rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes ist in Abhängigkeit von dem Grenzwert der Wärmeleitfähigkeit nach Abschnitt 2.1.9 folgender Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Ansatz zu bringen:

für Extruderschaumplatten mit einer Plattendicke kleiner 100 mm

$$\lambda = 0,037 \text{ W/(m} \cdot \text{K)},$$

für Extruderschaumplatten mit einer Plattendicke größer gleich 100 mm bis 140 mm

$$\lambda = 0,038 \text{ W/(m} \cdot \text{K)},$$

für Extruderschaumplatten mit einer Plattendicke größer 140 mm bis 200 mm

$$\lambda = 0,040 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}.$$

Als Dicke der Extruderschaumplatten gilt die Nenndicke.

3.2.2 Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient

Ausführung mit Begrünung

Bei der Berechnung des vorhandenen Wärmedurchgangskoeffizienten U_D ist der errechnete U_D -Wert um einen Betrag ΔU nach folgender Tabelle 2 zu erhöhen:

Tabelle 2:

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

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



⁹ Die Auflast von 1 kN/m^2 wird z. B. erreicht durch eine Schüttung oder einen Plattenbelag mit einem Flächengewicht von 100 kg/m^2 .

¹⁰ DIN 4108-2:2003-07: Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz

3.2.3 Diffusionstechnischer Nachweis

Überschreitet der Anteil des Wärmedurchlasswiderstandes der Bauteilschichten unter der Dachhaut ein Drittel des gesamten Wärmedurchlasswiderstandes, so ist ein diffusions-technischer Nachweis nach der Norm DIN 4108-3¹¹ zu führen.

3.2.4 Brandverhalten

Die Extruderschaumplatten sind schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach der Norm DIN 4102-1³.

Dächer, die mit den Extruderschaumplatten und einem Dachaufbau entsprechend Abschnitt 4.4 ausgeführt werden, gelten als widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme (harte Bedachung). Bei Ausführung mit einer Begrünung sind zusätzlich die entsprechenden Verwaltungsvorschriften¹² zur jeweiligen Landesbauordnung zu berücksichtigen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Unterkonstruktion

Flächen, auf denen die Extruderschaumplatten verlegt werden sollen, müssen ausreichend eben sein.

4.2 Dachabdichtung

Die Dachabdichtung muss den einschlägigen Fachregeln, z. B. den "Flachdachrichtlinien"¹³, und der Norm DIN 18195¹⁴ entsprechen.

4.3 Dämmschicht

Die Extruderschaumplatten dürfen oberhalb der Dachabdichtung verlegt werden. Sie sind dicht gestoßen ohne Kreuzstöße und stets einlagig zu verlegen.

Die Platten dürfen lose verlegt oder mit der Unterlage punktweise oder an den Plattenrändern verklebt werden.

4.4 Schutzschicht

Die Extruderschaumplatten sind vor UV-Strahlung zu schützen.

Bei der Anordnung einer Dachbegrünung oberhalb der Extruderschaumplatten sind die einschlägigen Fachregeln, z. B. die "Richtlinie für Dachbegrünung"¹⁵, und die entsprechenden Verwaltungsvorschriften¹² zu beachten.

Der folgende Konstruktionsaufbau (von oben nach unten) ist grundsätzlich vorzusehen:

Ausführung A:

- Vegetationsschicht (keine Intensivbegrünung mit Wasseranstau in der Dränschicht)
- Filterschicht
- Dränschicht:



-
- 11 DIN 4108-3:2001-07: Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz, Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung
- 12 z. B. Verwaltungsvorschrift zur Landesbauordnung - VVBauONW - RdErl. des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport - vom 12.10.2000
- 13 Fachregeln für Dächer mit Abdichtungen – Flachdachrichtlinien – Ausgabe September 2001, aufgestellt und herausgegeben vom Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks und dem Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V.
- 14 Bauwerksabdichtungen (in der jeweils gültigen Fassung)
- 15 Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen - Richtlinie für Dachbegrünungen -, Ausgabe 2002, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL)

Kiesschicht (mindestens 5 cm, Rundkorn \varnothing 16 bis 32 mm) oder eine adäquate Dränschicht (z. B. aus Kunststoff-Fadengeflechtmatte, deren Stauchung unter Auflast in eingebautem Zustand die Funktionsfähigkeit nicht beeinträchtigt)

(kein feuchtigkeitsspeicherndes Material verwenden)

- Extruderschaumplatten
- Schutzschicht gegen Wurzeldurchwuchs (diese Funktion kann auch mit den Abdichtungslagen erfüllt werden, wenn diese wurzelfest sind)
- Abdichtung

Ausführung B:

Bei Anordnung einer Extensivbegrünung darf auf die Dränschicht (s. Ausführung A) verzichtet werden, wenn die Vegetationsschicht die Aufgabe der Dränschicht mit übernehmen kann.

Der Antragsteller hat die hierfür geeigneten Stoffe bzw. Stoffgemische in einer Arbeitsanweisung anzugeben. Es dürfen nur Stoffe bzw. Stoffgemische verwendet werden, die in der Arbeitsanweisung enthalten sind.

4.5 Dachdetails

Im Bereich der Anschlüsse an aufgehende Bauteile, Dachrandabschlüsse, Anschlüsse an Durchdringungen und Bewegungsfugen ist auf eine funktionsgerechte Ausführung zu achten.

Für die Ausführung sind die einschlägigen Fachregeln, z. B. die "Flachdachrichtlinien"¹³, zu beachten.

4.6 Dachentwässerung

Die Dachentwässerung (siehe DIN EN 752¹⁶, DIN EN 12056¹⁷, DIN 1986-100¹⁸) ist so auszubilden, dass ein langfristiges Überstauen der Wärmedämmplatten ausgeschlossen ist. Ein kurzfristiges Überstauen (während intensiver Niederschläge) kann als unbedenklich angesehen werden.

Bezüglich der Dachneigungen sind die anerkannten technischen Regeln, z. B. die "Flachdachrichtlinien"¹³, zu beachten.

Fechner

Beglaubigt



16	DIN EN 752	Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden (in der jeweils gültigen Fassung)
17	DIN EN 12056	Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden (in der jeweils gültigen Fassung)
18	DIN 1986-100:2002-03:	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Zusätzliche Bestimmungen zu DIN EN 752 und DIN EN 12056