Deutsches Institut für Bautechnik

DIBt

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Allgemeine Bauartgenehmigung

Datum: 07.11.2017

Geschäftszeichen: III 11-1.23.31-24/17

Nummer:

Z-23.31-2004

Geltungsdauer

vom: **7. November 2017**

bis: **7. November 2022**

Antragsteller:

swisspor AG
Bahnhofstraße 50
6312 Steinhausen
SCHWEIZ

Gegenstand dieses Bescheides:

Wärmedämmsystem Umkehrdach
unter Verwendung von extrudergeschäumten Polystyrol-Hartschaumplatten "swissporXPS 300 SF", "swissporXPS 500 SF" und "swissporXPS 700 SF"

Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und zwei Anlagen.

elektronische kopie der abz des dibt: z-23.31-2004

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.

5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

elektronische kopie der abz des dibt: z-23.31-2004

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für die Bauart Wärmedämmsystem Umkehrdach bestehend aus den extrudergeschäumten Polystyrol-Hartschaumplatten nach DIN EN 13164[1] mit Schäumhaut (nachfolgend als Extruderschaumplatten bezeichnet) gemäß Abschnitt 1.1.1 mit Nenndicken von 50 mm bis 400 mm und weiteren Komponenten gemäß Abschnitt 1.1.2 und 1.1.3.

Die Extruderschaumplatten haben beidseitig eine glatte Oberfläche und weisen eine Kantenprofilierung (z. B. Stufenfalz, Tiefe ≥ 15 mm) auf.

Bei den Extruderschaumplatten mit Nenndicken bis 100 mm handelt es sich um einlagig hergestellte Platten.

Extruderschaumplatten mit einer Dicke größer 100 mm bestehen aus zwei, drei oder vier Lagen, deren gestoßene Oberflächen nach Entfernen der Schäumhäute mittels eines Klebers (Klebermenge 50 - 100 g/m²) werksmäßig vollflächig zu einer Gesamtplatte verklebt werden. Die jeweilige Gesamtdicke setzt sich aus Einzelplatten gleicher Plattendicke bzw. mit einer maximalen Differenz der Einzelplattendicke von 10 mm zusammen.

1.1.1 Extruderschaumplatten

Die Extruderschaumplattern müssen DIN EN 13164[1] entsprechen und für alle Nenndicken mindestens die Anforderungen nach den Tabellen 1a bis 1c erfüllen.

Tabelle 1a Anforderungen an die Extruderschaumplatten nach DIN EN 13164[1]

Produkttyp Bezeichnung gemäß Leistungserklärung		"swissporXPS 300 SF"
		Stufe/Klasse/Nennwert
Grenzabmaße (Dicke)		T 1
Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen		DS (70,90)
Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung		DLT (2)5
Druckfestigkeit bzw. Druckspannung bei 10 % Stauchung		CS(10\Y) 300
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene		TR 200
Scherfestigkeit		SS 150
Wasseraufnahme bei langzeitigem völligem Eintauchen		WL(T) 0,7
Wasseraufnahme durch Diffusion		WD(V) 3
Frost-Tau-Wechselbeanspruchung		FTCD 1*
Brandverhalten		E
Wärmeleitfähigkeit λ_D (W/(m·K))	Dicke d_N (mm)	
	$50 \leq d \leq 60$ $60 < d \leq 100$	0,033 W/(m·K) 0,035 W/(m·K)

[1] DIN EN 13164:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude; Werkmäßig hergestellte Produkte aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS), Spezifikation: Deutsche Fassung EN 13164:2012 +A1:2015

elektronische kopie der abz des dibt: z-23.31-2004

Tabelle 1b Anforderungen an die Extruderschaumplatten nach DIN EN 13164[1]

Produkttyp Bezeichnung gemäß Leistungserklärung		"swissporXPS 500 SF"
		Stufe/Klasse/Nennwert
Grenzabmaße (Dicke)		T 1
Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen		DS (70,90)
Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung		DLT (2)5
Druckfestigkeit bzw. Druckspannung bei 10 % Stauchung		CS(10\Y) 500
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene		TR 200
Scherfestigkeit		SS 150
Wasseraufnahme bei langzeitigem völligem Eintauchen		WL(T) 0,7
Wasseraufnahme durch Diffusion		WD(V) 3
Frost-Tau-Wechselbeanspruchung		FTCD 1*
Brandverhalten		E
Wärmeleitfähigkeit λ_D (W/(m·K))	Dicke d_N (mm)	
	$50 \leq d \leq 60$ $60 < d \leq 100$	0,033 W/(m·K) 0,035 W/(m·K)

Tabelle 1c Anforderungen an die Extruderschaumplatten nach DIN EN 13164[1]

Produkttyp Bezeichnung gemäß Leistungserklärung		"swissporXPS 700 SF"
		Stufe/Klasse/Nennwert
Grenzabmaße (Dicke)		T 1
Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen		DS (70,90)
Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung		DLT (2)5
Druckfestigkeit bzw. Druckspannung bei 10 % Stauchung		CS(10\Y) 700
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene		TR 200
Scherfestigkeit		SS 150
Wasseraufnahme bei langzeitigem völligem Eintauchen		WL(T) 0,7
Wasseraufnahme durch Diffusion		WD(V) 3
Frost-Tau-Wechselbeanspruchung		FTCD 1*
Brandverhalten		E
Wärmeleitfähigkeit λ_D (W/(m·K))	Dicke d_N (mm)	
	$50 \leq d \leq 60$ $60 < d \leq 100$	0,033 W/(m·K) 0,035 W/(m·K)

* Die Wasseraufnahme nach der Frost-Tau-Wechselbeanspruchung darf um nicht mehr als 1 Vol.-% erhöht sein und die Verminderung der Druckspannung bei 10 % Stauchung, geprüft nach DIN EN 826, sowie der Zugspannung nach DIN EN 1607 nach der Frost-Tauwechselbeanspruchung darf nicht mehr als 10 % des Ausgangswerts betragen.

elektronische kopie der abz des dibt: z-23.31-2004

1.1.2 Kleber

Zur Befestigung der Extruderschaumplatten entsprechend Abschnitt 3.4 sind Kleber zu verwenden, die bezüglich der Beanspruchung durch Oberflächen- und Sickerwasser geeignet und mit der Abdichtung sowie mit den Extruderschaumplatten verträglich sind.

Die Kleber müssen mindestens die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe erfüllen. Der Antragsteller hat geeignete Kleber zu benennen.

Die Verarbeitungsvorschriften des Kleberherstellers sind zu beachten.

1.1.3 Schutzschicht

Die Eigenschaften und Anforderungen an die Schutzschicht und deren Komponenten sind in Abhängigkeit von der jeweiligen Ausführung in Abschnitt 3.5 spezifisch beschrieben.

Die Komponenten der Schutzschicht müssen mindestens die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe erfüllen.

1.2 Anwendungsbereich

Das Wärmedämmsystem Umkehrdach darf für einschalige (unbelüftete) Flachdächer mit

- schwerer Unterkonstruktion (Massivdecke; Flächengewicht $\geq$ 250 kg/m²) oder
- leichter Unterkonstruktion (Flächengewicht < 250 kg/m², Wärmedurchlasswiderstand $R \geq 0{,}15$ m²·K/W)

über Wohn- und Büroräumen und Räumen anderer Gebäude mit vergleichbaren raumklimatischen Verhältnissen angewendet werden, wenn die Extruderschaumplatten in folgenden Ausführungen oberhalb der Dachabdichtung angeordnet werden:

a) Ausführung mit Kiesschicht[2] nach Abschnitt 3.5.1 unter Verwendung von Extruderschaumplatten mit einer Dicke (Gesamtplatte) größer 100 mm

b) Ausführung mit Begrünung nach Abschnitt 3.5.2

Die Dämmschichten des Wärmedämmsystems Umkehrdach dürfen unter Beachtung der Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung abweichend von den Festlegungen der DIN 4108-2[3], Abschnitt 5.2.2, beim rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes berücksichtigt werden.

2 Bestimmungen für Planung und Bemessung

2.1 Planung

2.1.1 Allgemeines

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

2.1.2 Sicherung gegen Windsog

Die Extruderschaumplatten sind gegen Windsog zu sichern. Der Nachweis der Windsogsicherung ist nach DIN EN 1991-1-4[4] und DIN EN 1991-1-4/NA[5] zu erbringen.

2.2 Bemessung

Nachstehende Angaben für die bauphysikalischen Nachweise sind zu berücksichtigen.

[2] Hinsichtlich der Anwendung von einlagig hergestellten Extruderschaumplatten im Umkehrdach mit Kiesschicht gelten DIN 4108-2:2013-02, DIN 4108-4:2017-03 und DIN 4108-10:2015-12

[3] DIN 4108-2:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz

[4] DIN EN 1991-1-4:2010-12 Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke, Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen, Windlasten: Deutsche Fassung EN 1991-1-4:2005 + A1:2010 + AC:2010

[5] DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

elektronische kopie der abz des dibt: z-23.31-2004

2.2.1 Wärmeleitfähigkeit

Die Extruderschaumplatten im Wärmedämmsystem Umkehrdach dürfen, abweichend von DIN 4108-2[3], Abschnitt 5.2.2, beim rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes entsprechend den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung berücksichtigt werden.

Beim rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes sind für die Extruderschaumplatten die anwendungsspezifischen Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit nach Tabelle 2 in Ansatz zu bringen. Bei der Bestimmung der Bemessungswerte wurde eine durchschnittliche Anwendungszeit des Wärmedämmsystems von etwa 25 Jahren zu Grunde gelegt.

Tabelle 2 Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit der Extruderschaumplatten

Produkttyp Bezeichnung gemäß Leistungs-erklärung	Dicke der Wärme-dämmschicht in mm	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit der Wärmedämmschicht in W/(m·K) bei Ausführung	
		mit Kiesschicht Abschnitt 3.5.1	mit Begrünung nach Abschnitt 3.5.2 (Ausführung A/B)
swissporXPS 300 SF	$50 \leq d \leq 60$	-	0,039
	$60 < d \leq 100$	-	0,041
	$100 < d \leq 120$	0,034	0,039
	$120 < d \leq 400$	0,036	0,041

Als Dicke der Extruderschaumplatten gilt die Nenndicke.

2.2.2 Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient

Bei der Berechnung des vorhandenen Wärmedurchgangskoeffizienten U_D ist der errechnete U_D-Wert um einen Betrag ΔU nach folgender Tabelle 3 zu erhöhen:

Tabelle 3 Erhöhung des U_D-Wertes

Anteil des Wärmedurchlass-widerstandes unterhalb der Dachhaut in % des gesamten Wärmedurchlasswiderstandes	Erhöhung des U_D-Wertes ΔU (W/(m²·K)) bei Ausführung der Schutzschicht
	mit Kiesschicht nach Abschnitt 3.5.1 und mit Begrünung nach Abschnitt 3.5.2 (Ausführung A/B)
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 m² ·K/W beträgt.

2.2.3 Diffusionstechnischer Nachweis

Überschreitet der Anteil des Wärmedurchlasswiderstandes der Bauteilschichten unter der Dachhaut ein Drittel des gesamten Wärmedurchlasswiderstandes, so ist ein diffusionstechnischer Nachweis nach DIN 4108-3[6] zu führen.

elektronische kopie der abz des dibt: z-23.31-2004

6 DIN 4108-3:2014-11 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz, Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung

2.2.4 Brandverhalten

Dächer, die mit den Extruderschaumplatten entsprechend Abschnitt 3.5.2 ausgeführt werden, gelten unter Beachtung der Anlage 1 als widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme (harte Bedachung).

Dächer, die mit Extruderschaumplatten entsprechend Abschnitt 3.5.1 ausgeführt werden, gelten entsprechend DIN 4102-4[7] als widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme (harte Bedachung).

3 Bestimmungen für die Ausführung

3.1 Allgemeines

Der Einbau des Wärmedämmsystems (Regelungsgegenstand) muss nach den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung und durch Unternehmen erfolgen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben.

Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung und die Herstellung des Wärmedämmsystems zu unterrichten und ihnen bei Fragen zur Verfügung zu stehen. Insbesondere hat er die erforderlichen Angaben und Unterlagen zu den Bauprodukten nach Abschnitt 1.1 zur Verfügung zu stellen.

Der Antragsteller hat den ausführenden Unternehmen eine Kopie der allgemeinen Bauartgenehmigung sowie Verlegeanweisungen zur Verfügung zu stellen, die er in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung erstellt.

3.2 Unterkonstruktion

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

3.3 Dachabdichtung

Die Dachabdichtung muss den je nach Anwendungsbereich geltenden Fachregeln, z. B. den "Flachdachrichtlinien"[8] und der DIN 18195[9] bzw. der DIN 18531[10] entsprechen. Die Dachabdichtung einschließlich der zum Einsatz kommenden Hilfsstoffe muss mit den Extruderschaumplatten verträglich sein.

3.4 Wärmedämmschicht

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

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

3.5 Schutzschicht

Die Extruderschaumplatten sind vor UV-Strahlung zu schützen. Die Schutzschicht ist nach den Abschnitten 3.5.1 bzw. 3.5.2 auszuführen. Die Verlegehinweise des Antragstellers sind zu beachten.

elektronische kopie der abz des dibt: z-23.31-2004

[7] DIN 4102-4:2016-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile

[8] Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen; Flachdachrichtlinien; Ausgabe Oktober 2008; aufgestellt und herausgegeben vom Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks und Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.

[9] DIN 18195 Bauwerksabdichtungen (in der jeweils gültigen Fassung)

[10] DIN 18531 Dachabdichtungen - Abdichtungen für nicht genutzte Dächer(in der jeweils gültigen Fassung)

3.5.1 Ausführung mit Kiesschicht

Ausführung:

- Kiesschicht (mind. 5 cm Dicke)
- Extruderschaumplatten
- Abdichtung

Für die Kiesschicht ist gewaschener Grobkies (Rundkorn) der Lieferkörnung 16 bis 32 mm zu verwenden. Die Kiesschicht muss mindestens 5 cm dick sein. Größere Schichtdicken können sich aufgrund der Anforderungen nach Abschnitt 2.1.2 ergeben. Die Tragfähigkeit der Dachkonstruktion ist für die zusätzliche Belastung nachzuweisen.

Das Eindringen von Gesteinsteilchen in die Fugen der Extruderschaumplatten kann durch Anordnung eines diffusionsdurchlässigen, UV-beständigen und verrottungsfesten Kunststofffaservlieses auf der Dämmschicht verhindert werden.

3.5.2 Ausführung mit Begrünung

Bei der Anordnung einer Dachbegrünung oberhalb der Extruderschaumplatten sind die Festlegungen der Anlage 1 und die einschlägigen Fachregeln, z. B. die "Richtlinie für Dachbegrünung"[11], zu beachten.

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

Ausführung A:

- Vegetationsschicht (keine Intensivbegrünung mit Wasseranstau in der Dränschicht)
- Filterschicht
- Dränschicht:
- Kiesschicht (mindestens 5 cm, Rundkorn ∅ 16 bis 32 mm) oder eine adäquate Dränschicht (z. B. aus Kunststoff-Fadengeflechtmatten, 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.

3.6 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 je nach Anwendungsbereich geltenden Fachregeln, z. B. DIN 18531-3[10], DIN 18195-8[9] und DIN 18195-9[9] bzw. die "Flachdachrichtlinien"[8], zu beachten.

elektronische kopie der abz des dibt: z-23.31-2004

[11] Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen - Richtlinie für Dachbegrünungen -, Ausgabe 2008, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL)

3.7 Dachentwässerung

Die Dachentwässerung (siehe DIN EN 752[12], DIN EN 12056[13], DIN 1986-100[14]) 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 je nach Anwendungsbereich anerkannten technischen Regeln, z. B. DIN 18531[10] und DIN 18195[9], die "Flachdachrichtlinien"[8] und die "Richtlinie für Dachbegrünungen"[11], zu beachten.

3.8 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der das Wärmedämmsystem (Regelungsgegenstand) einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführten Bauteile und die hierfür verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 2). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

4 Bestimmungen für Unterhalt und Wartung

Die mit dem Wärmedämmsystem ausgeführte Dachfläche in Verbindung mit der Dachentwässerung und den Dacheinläufen ist regelmäßig, d. h. mindestens einmal jährlich, zu warten. Die geltenden Fachregeln, z. B. DIN 18531-4[15], DIN 1986-3[16] und die "Fachrichtlinien"[8] sowie die Angaben des Herstellers zur Pflege und Wartung des Wärmedämmverbundsystems sind zu beachten.

Frank Iffländer
Referatsleiter

Beglaubigt

elektronische kopie der abz des dibt: z-23.31-2004

12	DIN EN 752	Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden (in der jeweils gültigen Fassung)
13	DIN EN 12056	Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden (in der jeweils gültigen Fassung)
14	DIN 1986-100:2016-12	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 100: Zusätzliche Bestimmungen zu DIN EN 752 und DIN EN 12056
15	DIN 18531-4:2017-07	Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen – Teil 4: Nicht genutzte und genutzte Dächer – Instandhaltung
16	DIN 1986-3-2004-11	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - Teil 3: Regeln für Betrieb und Wartung

Wärmedämmsystem Umkehrdach unter Verwendung von extrudergeschäumten Polystyrol-Hartschaumplatten "swissporXPS 300 SF", "swissporXPS 500 SF" und "swissporXPS 700 SF

Anlage 1

Brandschutztechnische Anforderungen ("widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme (harte Bedachung)) bei Ausführung des Umkehrdaches mit Begrünung nach Abschnitt 3.5.2

1 Dächer mit einfacher Intensivbegrünung

Dächer mit einfacher Intensivbegrünung (kein Wasseranstau in der Dränschicht) – das sind solche, die bewässert und gepflegt werden und die in der Regel eine dicke Substratschicht aufweisen - sind ohne weiteres als widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme (harte Bedachung) zu bewerten.

2 Dächer mit Extensivbegrünungen

Bei Dächern mit Extensivbegrünungen durch überwiegend niedrig wachsende Pflanzen (z. B. Gras, Sedum, Eriken) ist ein ausreichender Widerstand gegen Flugfeuer und strahlende Wärme gegeben, wenn

2.1 eine mindestens 3 cm dicke Schicht Substrat (Dachgärtnererde, Erdsubstrat) mit höchstens 20 Gew. % organische Bestandteile vorhanden ist. Bei Begrünungsaufbauten, die dem nicht entsprechen (z. B. Substrat mit höherem Anteil organischer Bestandteile, Vegetationsmatten aus Schaumstoff) ist ein Nachweis nach DIN 4102, Teil 7, bei einer Neigung von 15° und im trockenen Zustand (Ausgleichsfeuchte bei Klima 23/50) ohne Begrünung zu führen;

2.2 Gebäudeabschlusswände, Brandwände oder Wände, die an Stelle von Brandwänden, zulässig sind, in Abständen von höchstens 40 m mind. 30 cm über das begrünte Dach, bezogen auf Oberkante Substrat bzw. Erde geführt sind.
Sofern diese Wände aufgrund bauordnungsrechtlicher Bestimmungen nicht über Dach geführt werden müssen, genügt auch eine 30 cm hohe Aufkantung aus nichtbrennbaren Baustoffen oder ein 1 m breiter Streifen aus Betonplatten oder Grobkies.

2.3 Vor Öffnungen in der Dachfläche (Dachfenster, Lichtkuppeln) und vor Wänden mit Öffnungen ein mind. 0,5 m breiter Streifen aus massiven Platten oder Grobkies angeordnet wird, es sei denn, dass die Brüstung der Wandöffnung mehr als 0,8 m über Oberkante Substrat hoch ist. Vor Dachausstiegen ist eine Fläche von mind. 1 m x 1 m mit Betonplatten oder Grobkies zu belegen.

2.4 Bei aneinandergereihten giebelständigen Gebäuden im Bereich der Traufe ein in der Horizontalen gemessener mindestens 1 m breiter Streifen nachhaltig unbegrünt bleibt und mit einer Dachhaut aus nichtbrennbaren Baustoffen (Betonplatten oder Grobkies) versehen ist.

elektronische kopie der abz des dibt: z-23.31-2004

Wärmedämmsystem Umkehrdach unter Verwendung von extrudergeschäumten Polystyrol-Hartschaumplatten "swissporXPS 300 SF", "swissporXPS 500 SF" und "swissporXPS 700 SF

Anlage 2

Muster für eine Übereinstimmungsbestätigung

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, welches **das Wärmedämmsystem** (Regelungsgegenstand) eingebaut hat:
  ……
  ……

- Bauvorhaben:
  ……
  ……

- Zeitraum des Einbaus:
  ……

Hiermit wird bestätigt, dass der **Regelungsgegenstand** hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr.: Z-23.31-2004 vom 7. November 2017 eingebaut wurde.

…….. ……

(Ort, Datum) (Firma/Unterschrift)

(Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Muster

elektronische kopie der abz des dibt: z-23.31-2004