

DIN 4108-10

ICS 91.120.10

Ersatz für
DIN 4108-10:2015-12**Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden –
Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe**

Thermal insulation and energy economy in buildings –
Part 10: Application-related requirements for thermal insulation materials

Isolation thermique et économie d'énergie dans les bâtiments –
Partie 10: Exigences d'application pour produits isolants thermiques

Gesamtumfang 44 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	8
4 Anforderungen	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Produktspezifische Anforderungen an werksmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe . . .	11
4.2.1 Mineralwolle (MW)	11
4.2.2 Polystyrol-Hartschaum (EPS)	11
4.2.3 Polystyrol-Extruderschaum (XPS)	11
4.2.4 Polyurethan-Hartschaum (PU)	11
4.2.5 Phenolharz-Hartschaum (PF)	11
4.2.6 Schaumglas (CG)	12
4.2.7 Holzwolle-Platten (WW)	12
4.2.8 Holzwolle-Mehrschichtplatten (WW-C)	12
4.2.9 Expandiertes Perlite (EPB)	12
4.2.10 Expandierter Kork (ICB)	12
4.2.11 Holzfaser (WF)	12
4.2.12 Polyethylenschaum (PEF)	12
4.2.13 Dämmprodukte aus pflanzlichen und tierischen Fasern	12
4.3 Produktspezifische Anforderungen an der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmstoffe	12
4.3.1 An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Mineralwolle (MW)	12
4.3.2 An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-Spritzschaum	13
4.3.3 An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus dispersiertem Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-Hartschaum	13
4.3.4 An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus expandiertem Perlite (EP)	13
4.3.5 An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Blähton-Leichtzuschlagstoffen (LWA)	13
4.3.6 An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmung aus expandiertem Vermiculit (EV)	13
4.3.7 An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus pflanzlichen Fasern (LFCI)	13
4.4 Anwendungsbezogene Anforderungen	13
4.4.1 Allgemeines	13
4.4.2 Tabellen zu Mindestanforderungen an Dämmstoffe nach Typen	15
5 Wärmeleitfähigkeit und Wärmedurchlasswiderstand	43
6 Brandverhalten	43
7 Glimmverhalten	43
Literaturhinweise	44

Bilder

Bild 1 — Graphische Symbole für Anwendungstypen	10
--	-----------

Tabellen

Tabelle 1 — Anwendungsgebiete von Wärmedämmungen	8
Tabelle 2 — Differenzierungen von bestimmten Produkteigenschaften	14
Tabelle 3 — Mindestanforderungen an Mineralwollgedämmstoffe (MW) nach DIN EN 13162 . . .	15
Tabelle 4 — Mindestanforderungen an Polystyrol-Hartschaum (EPS) nach DIN EN 13163	17
Tabelle 5 — Mindestanforderungen an Polystyrol-Extruderschaum (XPS) nach DIN EN 13164 . .	19
Tabelle 6 — Mindestanforderungen an Polyurethan-Hartschaum (PU) nach DIN EN 13165	21
Tabelle 7 — Mindestanforderungen an Phenolharz-Schaum (PF) nach DIN EN 13166	22
Tabelle 8 — Mindestanforderungen an Schaumglas-Dämmstoffe (CG) nach DIN EN 13167	23
Tabelle 9 — Mindestanforderungen an Holzwolle-Platten (WW) nach DIN EN 13168	25
Tabelle 10 — Mindestanforderungen an Holzwolle-Mehrschichtplatten (WW-C) nach DIN EN 13168	27
Tabelle 11 — Mindestanforderungen an Platten aus Bläherlite (EPB) nach DIN EN 13169	29
Tabelle 12 — Mindestanforderungen an expandierten Kork (ICB) nach DIN EN 13170	31
Tabelle 13 — Mindestanforderungen an Holzfaserdämmstoffe (WF) nach DIN EN 13171	32
Tabelle 14 — Mindestanforderungen an werkmäßig hergestellte Dämmstoffe aus Polyethylenschaum (PEF) nach DIN EN 16069	34
Tabelle 15 — Mindestanforderungen an werkmäßig hergestellte Dämmprodukte aus pflanzlichen oder tierischen Fasern zur Wärme- und/oder Schalldämmung nach EAD 040005-00-1201	35
Tabelle 16 — Mindestanforderungen an an der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Mineralwolle (MW) nach DIN EN 14064-1 bzw. EAD 040729-00-1201	37
Tabelle 17 — Mindestanforderungen an an der Verwendungsstelle hergestellten Wärmedämmstoff aus Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-Spritzschaum nach DIN EN 14315-1	39
Tabelle 18 — Mindestanforderungen an an der Verwendungsstelle hergestellten Wärmedämmstoff aus dispensiertem Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-Hartschaum nach DIN EN 14318-1	40
Tabelle 19 — Mindestanforderungen an an der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus expandiertem Perlit nach DIN EN 14316-1 bzw. EAD 040461-00-1201, aus Blähton-Leichtzuschlagstoffen nach DIN EN 14063-1 und aus expandiertem Vermiculit nach DIN EN 14317-1	41
Tabelle 20 — Mindestanforderungen an an der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus pflanzlichen Fasern — Holz-, Papier-, Papierrohstoff-, Strang-, Blatt-, Pflanzen-, Grass-, Flachs-, Hanf-, Jute-, Baumwolle-Fasern oder Holzspäne (LFCI) — nach EAD-040138-01-1201	42

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-56-92 AA „Kennwerte und Anforderungsbedingungen (SpA zu CEN/TC 89/WG 12 (teilweise), ISO/TC 163/SC 1/WG 10)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) erarbeitet.

Die Reihe DIN 4108, *Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden* besteht aus:

- *Teil 1: Wärmeschutz im Hochbau; Größen und Einheiten*¹
- *Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz*
- *Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz — Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung*
- *Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte*
- *Teil 5: Berechnungsverfahren*²
- *Teil 6: Berechnung des Jahresheizwärmebedarfs und Jahresheizenergiebedarfs (Vornorm)*³
- *Teil 7: Luftdichtheit von Gebäuden, Anforderungen, Planungs- und Ausführungsempfehlungen sowie -beispiele*
- *Teil 8: Vermeidung von Schimmelwachstum in Wohngebäuden (Technische Spezifikation)*
- *Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe*
- *Teil 11: Mindestanforderungen an die Dauerhaftigkeit von Klebeverbindungen mit Klebebändern und Klebmassen zur Herstellung von luftdichten Schichten*
- *Teil 20: Thermisches Verhalten von Gebäuden; Sommerliche Raumtemperaturen bei Gebäuden ohne Anlagentechnik; Allgemeine Kriterien und Berechnungsalgorithmen (Vorschlag für eine Europäische Norm)*²
- *Teil 21: Außenwände von Gebäuden; Luftdurchlässigkeit; Prüfverfahren (Vorschlag für eine Europäische Norm)*³
- *Beiblatt 1, Wärmeschutz im Hochbau; Inhaltsverzeichnisse; Stichwortverzeichnis*¹
- *Beiblatt 2, Wärmebrücken — Planungs- und Ausführungsbeispiele*

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN und DKE sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

¹ Zurückgezogen 2011-03

² Zurückgezogen 2001-07

³ Zurückgezogen 2021-07

Änderungen

Gegenüber DIN 4108-10:2015-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Titelzusatz „werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe“ ist entfallen;
- b) Ergänzung des Anwendungsbereichs;
- c) Ergänzung der anwendungsbezogenen Anforderungen an werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe für Gebäude;
- d) der Abschnitt 7 „Glimmverhalten“ wurde neu aufgenommen;
- e) Ergänzung der anwendungsbezogenen Anforderungen für an der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmstoffe durch Berücksichtigung der Produktnormen: DIN EN 14063-1, DIN EN 14064-1, Normenreihe DIN EN 14315-1 bis DIN EN 14318-1 und durch Berücksichtigung von Europäischen Bewertungsdokumenten: EAD 040729-00-1201, EAD 040461-00-1201, EAD 040138-01-1201 und EAD 040005-00-1201;
- f) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 1101: 1938-09, 1952x-01, 1960-10, 1970-04, 1980-03, 1989-11, 2000-06
 DIN 18164: 1963-01, 1966-08
 DIN 18165: 1957-08, 1963-03
 DIN 18164-1: 1972-12, 1979-06, 1991-12, 1992-08
 DIN 18164-2: 1972-12, 1979-06, 1990-12, 1991-03, 2001-09
 DIN 18165-1: 1975-01, 1987-03, 1991-07
 DIN 18165-2: 1975-01, 1987-03, 2001-09
 DIN 18161-1: 1976-12
 DIN 18174: 1981-01
 DIN 68755: 1992-07
 DIN 68755-1: 2000-06
 DIN 68755-2: 2000-06
 DIN V 18164-1: 2002-01
 DIN V 4108-10: 2002-02, 2004-06
 DIN V 18165-1: 2002-01
 DIN V 4108-10 Berichtigung 1: 2004-07
 DIN 4108-10: 2008-06, 2015-12

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt anwendungsbezogene Anforderungen an werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe für Gebäude nach DIN EN 13162, DIN EN 13163, DIN EN 13164, DIN EN 13165, DIN EN 13166, DIN EN 13167, DIN EN 13168, DIN EN 13169, DIN EN 13170, DIN EN 13171, DIN EN 16069 und für an der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmstoffe für Gebäude nach DIN EN 14063-1, DIN EN 14064-1, DIN EN 14315-1, DIN EN 14316-1, DIN EN 14317-1, DIN EN 14318-1 und nach den Europäischen Bewertungsdokumenten EAD 040729-00-1201, EAD 040461-00-1201, EAD 040138-01-1201 und EAD 040005-00-1201 fest und ordnet den Wärmedämmstoffen Anwendungsgebiete zu, die durch Kurzzeichen gekennzeichnet sind.

Die vorliegende Norm legt die Mindestanforderungen für die einzelnen Anwendungsgebiete fest.

Dieses Dokument regelt nicht die Anwendung von Wärmedämmstoffen für die technische Gebäudeausrüstung und betriebstechnische Anlagen.

Dieses Dokument regelt nicht die Anwendung von Wärmedämmstoffen, für die keine entsprechende harmonisierte Europäische Norm oder kein Europäisches Bewertungsdokument (EAD) gilt.

Dieses Dokument regelt nicht die Anwendung von Wärmedämmstoffen in Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 4108-2, *Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden — Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz*

DIN 4108-4, *Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden — Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte*

DIN 18533-1, *Abdichtung von erdberührten Bauteilen — Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze*

DIN EN 13162, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) — Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13162:2012+A1:2015*

DIN EN 13163, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) — Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13163:2012+A1:2015*

DIN EN 13164, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte als extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) — Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13164:2012+A1:2015*

DIN EN 13165, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PU) — Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13165:2012+A2:2016*

DIN EN 13166, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Phenolharzschäum (PF) — Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13166:2012+A2:2016*

DIN EN 13167, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Schaumglas (CG) — Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13167:2012+A1:2015*

DIN EN 13168, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzwolle (WW) — Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13168:2012+A1:2015*

DIN EN 13169, Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Bläherlit (EPB) — Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13169:2012+A1:2015

DIN EN 13170, Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Kork (ICB) — Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13170:2012+A1:2015

DIN EN 13171, Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzfasern (WF) — Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13171:2012+A1:2015

DIN EN 13501-1, Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

DIN EN 14063-1, Wärmedämmstoffe für Gebäude — An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Blähton-Leichtzuschlagstoffen (LWA) — Teil 1: Spezifikation für die Schüttdämmstoffe vor dem Einbau; Deutsche Fassung EN 14063-1: 2004/AC:2006

DIN EN 14064-1, Wärmedämmstoffe für Gebäude — An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Mineralwolle (MW) — Teil 1: Spezifikation für Schüttdämmstoffe vor dem Einbau; Deutsche Fassung EN 14064-1:2010

DIN EN 14315-1, Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-Spritzschaum — Teil 1: Spezifikation für das Schaumsystem vor dem Einbau; Deutsche Fassung EN 14315-1:2013

DIN EN 14315-2:2013-04, Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-Spritzschaum — Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte

DIN EN 14316-1, Wärmedämmstoffe für Gebäude — An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Produkten mit expandiertem Perlite (EP) — Teil 1: Spezifikation für gebundene und Schüttdämmstoffe vor dem Einbau; Deutsche Fassung EN 14316-1:2004

DIN EN 14317-1, Wärmedämmstoffe für Gebäude — An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung mit Produkten aus expandiertem Vermiculit (EV) — Teil 1: Spezifikation für gebundene und Schüttdämmstoffe vor dem Einbau; Deutsche Fassung EN 14317-1:2004

DIN EN 14318-1, Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus dispersiertem Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-Hartschaum — Teil 1: Spezifikation für das Schaumsystem vor dem Einbau; Deutsche Fassung EN 14318-1:2013

DIN EN 14318-2:2013-04, Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus dispersiertem Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-Hartschaum — Teil 2: Spezifikation für die eingebauten Produkte

DIN EN 16069, Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyethylenschaum (PEF) — Spezifikation; Deutsche Fassung EN 16069:2012+A1:2015

DIN EN ISO 7345, Wärmeverhalten von Gebäuden und Baustoffen — Physikalische Größen und Definitionen

DIN EN ISO 9229, Wärmedämmung — Begriffe

DIN EN ISO 9346, Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Gebäuden und Baustoffen — Physikalische Größen für den Stofftransport — Begriffe

EAD 040729-00-1201, Wärmedämmung aus loser Mineralwolle

EAD 040461-00-1201, Wärmedämmschüttung aus expandiertem Perlite (EP)

EAD 040138-01-1201, *Lose Wärme- und/oder Schalldämmprodukte aus Pflanzenfasern*

EAD 040005-00-1201, *Werkmäßig hergestellte Dämmprodukte aus pflanzlichen oder tierischen Fasern zur Wärme- und/oder Schalldämmung*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN EN ISO 7345, DIN EN ISO 9229 und DIN EN ISO 9346 und die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>

— DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1

Anwendungsgebiet

Verwendung von werkmäßig und an der Verwendungsstelle hergestellten Wärmedämmstoffen für Gebäude

Anmerkung 1 zum Begriff: Für die Anwendungsgebiete von Wärmedämmungen siehe Tabelle 1.

Tabelle 1 — Anwendungsgebiete von Wärmedämmungen

Anwendungs- gebiet	Anwendungstypen	
	Kurzzeichen ^a Graphische Symbole siehe Bild 1	Beschreibung
Decke, Dach	DAD	Außendämmung von Dach oder Decke, vor Bewitterung geschützt, Dämmung unter Deckungen
	DAA	Außendämmung von Dach oder Decke, vor Bewitterung geschützt, Dämmung unter Abdichtungen
	DUK	Außendämmung des Daches, der Bewitterung ausgesetzt (Umkehrdach) ^d
	DZ	Zwischensparrendämmung, zweischaliges Dach, nicht begehbare, aber zugängliche oberste Geschossdecken
	DI	Innendämmung der Decke (unterseitig) oder des Daches, Dämmung unter den Sparren/Tragkonstruktion, abgehängte Decke usw.
	DEO	Innendämmung der Decke oder Bodenplatte (oberseitig) unter Estrich ohne Schallschutzanforderungen
	DES	Innendämmung der Decke oder Bodenplatte (oberseitig) unter Estrich mit Schallschutzanforderungen

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Anwendungs- gebiet	Anwendungstypen	
	Kurzzeichen ^a Graphische Symbole siehe Bild 1	Beschreibung
Wand	WAB ^b	Außendämmung der Wand hinter Bekleidung
	WAA	Außendämmung der Wand hinter Abdichtung
	WAP ^{b,c}	Außendämmung der Wand unter Putz
	WAS ^e	Außendämmung der Wand im Spritzwasserbereich auch mit teilweiser Einbindung ins Erdreich
	WZ	Dämmung von zweischaligen Wänden, Kerndämmung
	WH	Dämmung von Holzrahmen-, Holztafelbauweise und vergleichbaren Gefachen
	WI	Innendämmung der Wand
	WTH	Dämmung zwischen Haustrennwänden mit Schallschutzanforderungen
	WTR	Dämmung von Raumtrennwänden
Perimeter	PW ^d	Außen liegende Wärmedämmung von Wänden gegen Erdreich (außerhalb der Abdichtung)
	PB ^d	Außen liegende Wärmedämmung unter der Bodenplatte gegen Erdreich (außerhalb der Abdichtung)
^a Die verwendeten Kurzzeichen sind Abkürzungen für Anwendungsgebiete von Wärmedämmungen. ^b Auch für den Anwendungsfall von unten gegen Außenluft. ^c Anwendungsgebiet/Kurzzeichen WAP gilt nicht bei Einbindung ins Erdreich und für Dämmstoffplatten in Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS). WDVS sind keine genormte Anwendung. ^d Hinsichtlich der Berücksichtigung der Dämmschichten bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes gelten die Festlegungen nach DIN 4108-2. ^e Wassereinwirkungsklasse W4-E nach DIN 18533-1; es ist eine dauerhaft wasserabweisende Beschichtung/Schicht als Feuchteschutz des Dämmstoffs vorzusehen, Einbindetiefe bis maximal eine Plattenbreite.		

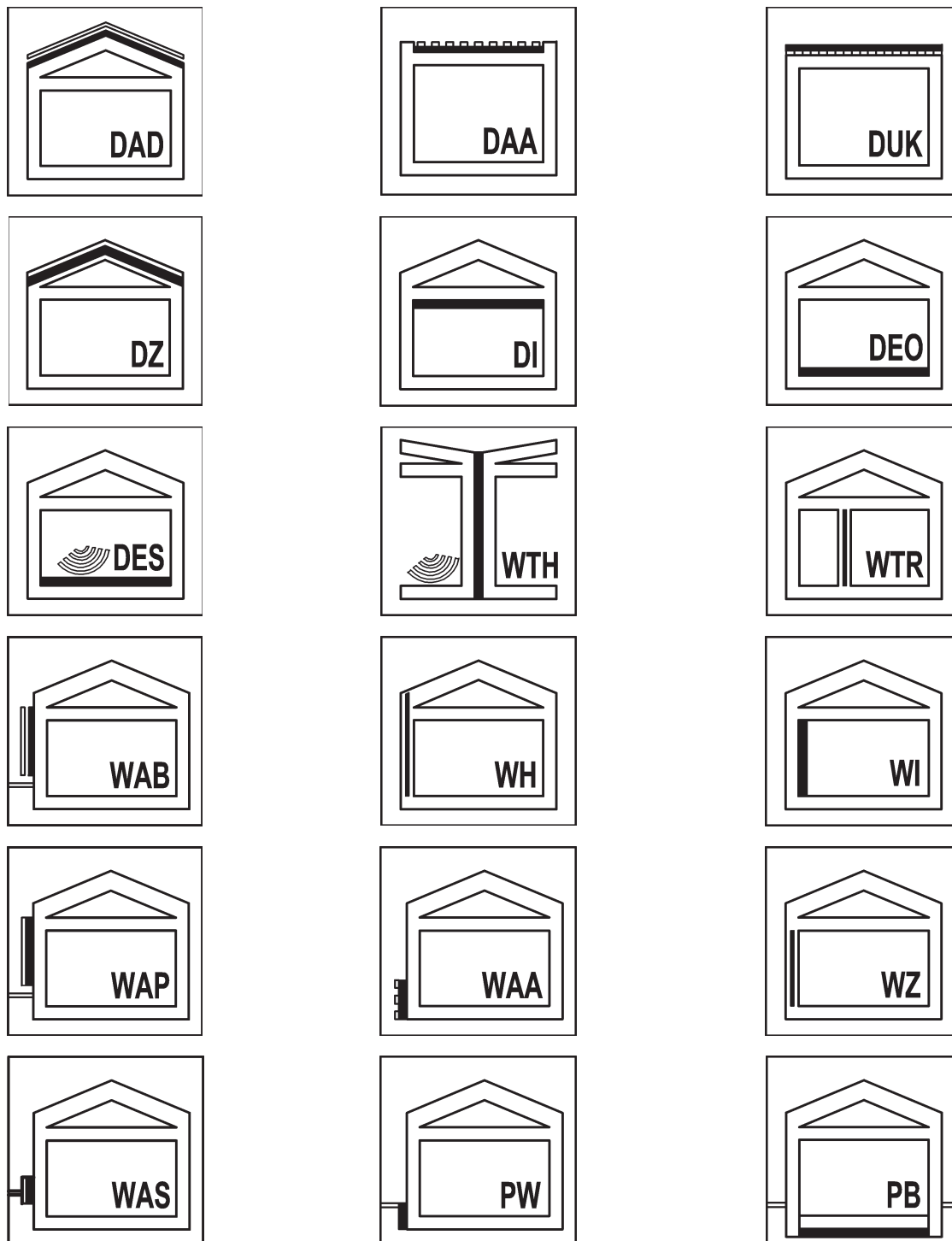


Bild 1 — Graphische Symbole für Anwendungstypen

4 Anforderungen

4.1 Allgemeines

Die nachfolgenden Abschnitte legen die anwendungsbezogenen Anforderungen für Wärmedämmstoffe für Gebäude fest. Die festgelegten Anforderungen sind als Stufen, Klassen oder Grenzwerte DIN EN 13162, DIN EN 13163, DIN EN 13164, DIN EN 13165, DIN EN 13166, DIN EN 13167, DIN EN 13168, DIN EN 13169, DIN EN 13170, DIN EN 13171, DIN EN 14063-1, DIN EN 14064-1, DIN EN 14315-1, DIN EN 14316-1,

DIN EN 14317-1, DIN EN 14318-1, DIN EN 16069 und den Europäischen Bewertungsdokumenten EAD 040729-00-1201, EAD 040461-00-1201, EAD 040138-01-1201 und EAD 040005-00-1201 zugeordnet.

Im Einzelfall können durch andere Regelungen höhere Anforderungen gestellt werden, z. B. durch die Regelung für Dächer mit Abdichtungen. Ebenso können Planer und Bauherren höhere Anforderungen stellen.

Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte sind in DIN 4108-4 festgelegt.

Bei Industrieböden und Parkdecks ist unter Zugrundelegung von vorwiegend ruhenden Einwirkungen die Langzeit-Dickenminderung der Dämmschicht auf 2 % nach DIN EN 16069 zu begrenzen. Dies gilt für diese Anwendungen von Dämmstoffen mit dem Kurzzeichen „ds“ und „dx“ nach Tabelle 2.

Bei dynamischer und/oder ruhender kurzzeitiger Belastung der Dachhaut (z. B. im Zuge von Wartungsarbeiten oder bei der Installation von Anlagen zur solaren Energieerzeugung) ist die Dickenverminderung der Dämmschicht zu begrenzen.

ANMERKUNG Ist aus konstruktiven oder wärmeschutztechnischen Gründen eine Begrenzung der Dickenverminderung erforderlich, kann die Betrachtung der Druckspannung bei z. B. 2 % Stauchung nach DIN EN 826 erforderlich werden.

Werden Produkte unter Bezugnahme auf eine vorliegende Norm für bestimmte Anwendungen verwendet, müssen sie die in 4.2. bzw. 4.3 angegebenen Anforderungen erfüllen.

Die in Abschnitt 1 in Bezug genommenen Wärmedämmstoffnormen enthalten alle einen Abschnitt über produktspezifische Anforderungen (4.2) für alle Anwendungszwecke. Die darin festgelegten Anforderungen gelten zusammen mit vorliegender Norm. Die Anforderungen nach 4.3 der jeweiligen Wärmedämmstoffnormen bezüglich bestimmter Anwendungszwecke werden in vorliegender Norm anwendungsbezogen zugeordnet.

4.2 Produktspezifische Anforderungen an werksmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe

4.2.1 Mineralwolle (MW)

Für die Anwendungsgebiete von werksmäßig hergestellten Produkten aus Mineralwolle (MW) gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 3. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte gilt DIN EN 13162.

4.2.2 Polystyrol-Hartschaum (EPS)

Für die Anwendungsgebiete von werksmäßig hergestellten Produkten aus Polystyrol-Hartschaum (EPS) gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 4. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte von EPS gilt DIN EN 13163.

4.2.3 Polystyrol-Extruderschaum (XPS)

Für die Anwendungsgebiete von werksmäßig hergestellten Produkten aus Polystyrol-Extruderschaum (XPS) gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 5. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte von XPS gilt DIN EN 13164.

4.2.4 Polyurethan-Hartschaum (PU)

Für die Anwendungsgebiete von werksmäßig hergestellten Produkten aus Polyurethan-Hartschaum (PU) gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 6. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte von PU gilt DIN EN 13165.

4.2.5 Phenolharz-Hartschaum (PF)

Für die Anwendungsgebiete von werksmäßig hergestellten Produkten aus Phenolharz-Hartschaum (PF) gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 7. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte von PF gilt DIN EN 13166.

4.2.6 Schaumglas (CG)

Für die Anwendungsgebiete von werksmäßig hergestellten Produkten aus Schaumglas (CG) gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 8. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte von CG gilt DIN EN 13167.

4.2.7 Holzwolle-Platten (WW)

Für die Anwendungsgebiete von werksmäßig hergestellten Produkten aus Holzwolle-Leichtbauplatten (WW) gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 9. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte von WW gilt DIN EN 13168.

4.2.8 Holzwolle-Mehrschichtplatten (WW-C)

Für die Anwendung von werksmäßig hergestellten Produkten aus Holzwolle-Mehrschichtplatten (WW-C) gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 10. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte von WW-C gilt DIN EN 13168.

4.2.9 Expandiertes Perlite (EPB)

Für die Anwendungsgebiete von werksmäßig hergestellten Produkten aus expandiertem Perlite (EPB) gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 11. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte von EPB gilt DIN EN 13169.

4.2.10 Expandierter Kork (ICB)

Für die Anwendungsgebiete von werksmäßig hergestellten Produkten aus expandiertem Kork (ICB) gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 12. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte von ICB gilt DIN EN 13170.

4.2.11 Holzfaser (WF)

Für die Anwendungsgebiete von werksmäßig hergestellten Produkten aus Holzfaser (WF) gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 13. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte von WF gilt DIN EN 13171.

4.2.12 Polyethylenschaum (PEF)

Für die Anwendungsgebiete von werksmäßig hergestellten Produkten aus Polyethylenschaum (PEF) gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 14. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte von PEF gilt DIN EN 16069.

4.2.13 Dämmprodukte aus pflanzlichen und tierischen Fasern

Für die Anwendungsgebiete von werksmäßig hergestellten Produkten aus pflanzlichen oder tierischen Fasern zur Wärme- und/oder Schalldämmung gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 15. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte gilt EAD 040005-00-1201.

4.3 Produktspezifische Anforderungen an der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmstoffe

4.3.1 An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Mineralwolle (MW)

Für die Anwendungsgebiete von an der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmung aus Mineralwolle (MW) gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 16. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte gilt DIN EN 14064-1 bzw. EAD 040729-00-1201.

4.3.2 An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-Spritzschaum

Für die Anwendungsgebiete von an der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-Spritzschaum gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 17. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte gilt DIN EN 14315-1.

4.3.3 An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus dispensiertem Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-Hartschaum

Für die Anwendungsgebiete von an der Verwendungsstelle hergestelltem Wärmedämmstoff aus dispensiertem Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-Hartschaum gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 18. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte gilt DIN EN 14318-1.

4.3.4 An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus expandiertem Perlite (EP)

Für die Anwendungsgebiete von an der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmung aus Produkten mit expandiertem Perlite (EP) gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 19. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte gilt DIN EN 14316-1 bzw. EAD 040461-00-1201

4.3.5 An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Blähton-Leichtzuschlagstoffen (LWA)

Für die Anwendungsgebiete von an der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmung aus Blähton-Leichtzuschlagstoffen (LWA) gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 19. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte gilt DIN EN 14063-1.

4.3.6 An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmung aus expandiertem Vermiculit (EV)

Für die Anwendungsgebiete von an der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmung mit Produkten aus expandiertem Vermiculit (EV) gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 19. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte gilt DIN EN 14317-1.

4.3.7 An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus pflanzlichen Fasern (LFCI)

Für die Anwendungsgebiete von an der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus pflanzlichen Fasern – Holz-, Papier-, Papierrohstoff-, Strang-, Blatt-, Pflanzen-, Grass-, Flachs-, Hanf-, Jute-, Baumwolle-Fasern oder Holzspäne (LFCI) – gelten die anwendungsbezogenen Anforderungen nach Tabelle 20. Für die Stufen, Klassen und Grenzwerte gilt EAD 040138-01-1201.

4.4 Anwendungsbezogene Anforderungen

4.4.1 Allgemeines

Die Anwendungsgebiete sind in Tabelle 1 aufgeführt. Differenzierungen von bestimmten Produkteigenschaften sind in Tabelle 2 angegeben.

ANMERKUNG Für die in Tabelle 3 bis Tabelle 20 nicht aufgeführten oder als nicht genormt ausgewiesenen Anwendungen kann die Anwendbarkeit ggfs. nach bauaufsichtlichen Regelungen nachgewiesen werden (z. B. durch eine allgemeine Bauartgenehmigung).

Anwendungsbezogene Mindestanforderungen an Wärmedämmstoffe sind in Tabelle 3 bis Tabelle 20 aufgeführt.

Tabelle 2 — Differenzierungen von bestimmten Produkteigenschaften

Produkt-eigenschaft	Kurz-zeichen	Beschreibung	Beispiele
Druckbelast-barkeit	dk	Keine Druckbelastbarkeit	Hohlraumdämmung, Zwischensparrendämmung
	dg	Geringe Druckbelastbarkeit	Wohn- und Bürobereich unter Estrich (außer Gussasphaltestrich) ^a
	dm	Mittlere Druckbelastbarkeit	Nicht genutztes Dach mit Abdichtung
	dh	Hohe Druckbelastbarkeit	Genutzte Dachflächen, Terrassen, Flachdächer mit Solaranlagen
	ds	Sehr hohe Druckbelastbarkeit	Industrieböden, Parkdeck
	dx	Extrem hohe Druckbelastbarkeit	Hoch belastete Industrieböden, Parkdeck
Wasseraufnahme	wk	Keine Anforderungen an die Wasseraufnahme	Innendämmung im Wohn- und Bürobereich
	wf	Wasseraufnahme durch flüssiges Wasser	Außendämmung von Außenwänden und Dächern
	wd	Wasseraufnahme durch flüssiges Wasser und/oder Diffusion	Perimeterdämmung, Umkehrdach
Zugfestigkeit	zk	Keine Anforderungen an Zugfestigkeit	Hohlraumdämmung, Zwischensparrendämmung
	zg	Geringe Zugfestigkeit	Außendämmung der Wand hinter Bekleidung
	zh	Hohe Zugfestigkeit	Außendämmung der Wand unter Putz, Dach mit verklebter Abdichtung
Schalltechnische Eigenschaften	sk	Keine Anforderungen an schalltechnische Eigenschaften	Alle Anwendungen ohne schalltechnische Anforderungen
	sh	Trittschalldämmung erhöhte Zusammendrückbarkeit	Schwimmender Estrich, Haustrennwände
	sm	Mittlere Zusammendrückbarkeit	
	sg	Trittschalldämmung, geringe Zusammendrückbarkeit	
Verformung	tk	Keine Anforderungen an die Verformung	Innendämmung
	tf	Dimensionsstabilität unter Feuchte und Temperatur	Außendämmung der Wand unter Putz, Dach mit Abdichtung
	tl	Verformung unter Last und Temperatur	Dach mit Abdichtung
^a Bei der Anwendung von Gussasphaltestrichen sind für die Dämmschicht direkt unter dem Estrich temperaturbeständige Dämmstoffe (ds oder dx) erforderlich.			