

DIN EN 13165:2015-04 (D)

Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PU) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13165:2012+A1:2015

Inhalt	Seite
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Symbole, Einheiten und Abkürzungen	10
4 Anforderungen	12
4.1 Allgemeines	12
4.2 Für alle Anwendungszwecke	12
4.3 Für bestimmte Anwendungszwecke	14
5 Prüfverfahren	19
5.1 Probenahme	19
5.2 Vorbehandlung der Probekörper	19
5.3 Prüfung	19
6 Bezeichnungsschlüssel	21
7 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP)	22
7.1 Allgemeines	22
8 Kennzeichnung und Etikettierung	22
Anhang A (normativ) Bestimmung der Nennwerte des Wärmedurchlasswiderstandes und der Wärmeleitfähigkeit	24
A.1 Allgemeines	24
A.2 Eingabedaten	24
A.3 Nennwerte	24
Anhang B (normativ) λ_{A1} Feststellung des Produkttyps λ_{A1} (λ_{A1}) PTD (λ_{A1}) und werkseigene Produktionskontrolle (FPC)	26
Anhang C (normativ) Bestimmung der Werte des Wärmedurchlasswiderstandes und der Wärmeleitfähigkeit nach der Alterung	30
C.1 Allgemeines	30
C.2 Probenahme und Vorbereitung der Probekörper	31
C.3 Bestimmung des Anfangswertes der Wärmeleitfähigkeit	31
C.4 Bestimmung des Wertes der Wärmeleitfähigkeit nach Schnellalterung	32
C.5 Verfahren mit festen Zuschlägen	35
C.6 Angabe der Werte des Wärmedurchlasswiderstandes und der Wärmeleitfähigkeit nach der Alterung	36
Anhang D (normativ) Mehrlagige PU-Dämmprodukte	38
D.1 Allgemeines	38
D.2 Anforderungen	38
D.3 Prüfverfahren	39
D.4 Konformitätsbewertung	39
Anhang E (informativ) Zusätzliche Eigenschaften	40
E.1 Allgemeines	40
E.2 Biegefestigkeit	40
E.3 Verhalten bei Scherbeanspruchung	40
E.4 Druckspannung bei 2 % Stauchung	40

E.5	Langzeitige Wasseraufnahme durch Diffusion	40
E.6	Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung	40
E.7	Rohdichte	41
Anhang ZA (informativ) A_1 Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) betreffen		
		43
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale	43
ZA.2	Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von werkmäßig hergestellten Produkten aus Polyurethan-Hartschaum	45
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung	53
Literaturhinweise		55

Tabellen

Tabelle 1	— Grenzabmaße in Längen- und Breitenrichtung	13
Tabelle 2	— Klassen der Grenzabmaße für die Dicke	13
Tabelle 3	— Abweichung von der Ebenheit	13
Tabelle 4	— Prüfbedingungen für die Dimensionsstabilität unter definierten Temperatur und Luftfeuchtebedingungen	14
Tabelle 5	— Stufen der Dimensionsstabilität für Prüfbedingungen 1, 2, 3	15
Tabelle 6	— Stufen der Dimensionsstabilität für Prüfbedingung 4	15
Tabelle 7	— Stufen der Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung	15
Tabelle 8	— Stufen der Druckspannung oder Druckfestigkeit	16
Tabelle 9	— Stufen der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	16
Tabelle 10	— Stufen für das Verhalten nach einseitiger Befeuchtung	17
Tabelle 11	— Prüfverfahren, Probekörper und Bedingungen (1 von 2)	20
Tabelle A.1	— Werte für k für ein einseitiges 90 %-Toleranzintervall mit einem Vertrauensniveau von 90 %	25
Tabelle B.1	— Mindestanzahl der Prüfungen für die A_1 PTD A_1 und Mindest-Prüfhäufigkeiten des Produktes (1 von 2)	26
Tabelle B.2	— Mindest-Prüfhäufigkeiten für das Brandverhalten (1 von 2)	28
Tabelle C.1	— Erhöhung des gemessenen Wertes der Wärmeleitfähigkeit nach Schnellalterung durch einen Sicherheitszuschlag	33
Tabelle C.2	— Zuschläge zur Berechnung des Wertes der Wärmeleitfähigkeit nach der Alterung	36
Tabelle E.1	— Prüfverfahren, Probekörper, Bedingungen und Mindest-Prüfhäufigkeiten	42
Tabelle ZA.1	— Maßgebende Abschnitte für werkmäßig hergestellten Polyurethan-Hartschaum und Verwendungszweck (1 von 2)	43
Tabelle ZA.2	— Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-Systeme)	45
Tabelle ZA.3.1	— Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit von werkmäßig hergestellten Produkten aus Polyurethan-Hartschaum unter System 1 für das Brandverhalten und unter System 3 (siehe Tabelle ZA.2) (1 von 2)	46
Tabelle ZA.3.2	— Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit von werkmäßig hergestellten Produkten aus Polyurethan-Hartschaum unter System 3 (siehe Tabelle ZA.2)	48
Tabelle ZA.3.3	— Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit von werkmäßig hergestellten Produkten aus Polyurethan-	

Hartschaum unter System 4 für das Brandverhalten in Kombination mit System 3 (siehe Tabelle ZA.2)	49
--	-----------

Bilder

Bild C.1 — Fließschema der möglichen Alterungsverfahren.....	32
Bild ZA.1 — Beispiel für die Angaben zur CE-Kennzeichnung für Produkte unter System 1 und System 3 zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit	54