

# DIN EN 13165:2013-03 (D)

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

---

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.....	9
4 Anforderungen.....	11
4.1 Allgemeines .....	11
4.2 Für alle Anwendungszwecke .....	11
4.3 Für bestimmte Anwendungszwecke .....	13
5 Prüfverfahren .....	18
5.1 Probenahme .....	18
5.2 Vorbehandlung der Probekörper .....	18
5.3 Prüfung.....	18
6 Bezeichnungsschlüssel.....	20
7 Konformitätsbewertung .....	21
7.1 Allgemeines .....	21
7.2 Erstprüfung .....	21
7.3 Werkseigene Produktionskontrolle .....	21
8 Kennzeichnung und Etikettierung .....	21
Anhang A (normativ) Bestimmung der Nennwerte des Wärmedurchlasswiderstandes und der Wärmeleitfähigkeit.....	23
A.1 Allgemeines .....	23
A.2 Eingabedaten .....	23
A.3 Nennwerte .....	23
Anhang B (normativ) Erstprüfung (ITT) und werkseigene Produktionskontrolle (FPC) .....	25
Anhang C (normativ) Bestimmung der Werte des Wärmedurchlasswiderstandes und der Wärmeleitfähigkeit nach der Alterung.....	29
C.1 Allgemeines .....	29
C.2 Probenahme und Vorbereitung der Probekörper .....	30
C.3 Bestimmung des Anfangswertes der Wärmeleitfähigkeit.....	30
C.4 Bestimmung des Wertes der Wärmeleitfähigkeit nach Schnellalterung .....	31
C.5 Verfahren mit festen Zuschlägen.....	34
C.6 Angabe der Werte des Wärmedurchlasswiderstandes und der Wärmeleitfähigkeit nach der Alterung .....	35
Anhang D (normativ) Mehrlagige PU-Dämmprodukte .....	37
D.1 Allgemeines .....	37
D.2 Anforderungen.....	37
D.3 Prüfverfahren .....	38
D.4 Konformitätsbewertung .....	38
Anhang E (informativ) Zusätzliche Eigenschaften .....	39
E.1 Allgemeines .....	39
E.2 Biegefestigkeit .....	39
E.3 Verhalten bei Scherbeanspruchung.....	39

E.4	Druckspannung bei 2 % Stauchung .....	39
E.5	Langzeitige Wasseraufnahme durch Diffusion .....	39
E.6	Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung .....	39
E.7	Rohdichte .....	40
<b>Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der</b>		
	<b>EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen .....</b>	<b>42</b>
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Eigenschaften .....	42
ZA.2	Verfahren der Konformitätsbescheinigung von werkmäßig hergestellten Produkten aus Polyurethan-Hartschaum .....	44
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung .....	48
	Literaturhinweise .....	50

## Bilder

Bild C.1	— Fließschema der möglichen Alterungsverfahren .....	31
Bild ZA.1	— Beispiel für die Angaben der CE-Kennzeichnung .....	49

## Tabellen

Tabelle 1	— Grenzabmaße in Längen- und Breitenrichtung .....	12
Tabelle 2	— Klassen der Grenzabmaße für die Dicke .....	12
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 .....	14
Tabelle 6	— Stufen der Dimensionsstabilität für Prüfbedingung 4 .....	14
Tabelle 7	— Stufen der Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung .....	15
Tabelle 8	— Stufen der Druckspannung oder Druckfestigkeit .....	15
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) .....	19
Tabelle A.1	— Werte für $k$ für ein einseitiges 90 %-Toleranzintervall mit einem Vertrauensniveau von 90 % .....	24
Tabelle B.1	— Mindestanzahl der Prüfungen für die Erstprüfung und Mindest-Prüfhäufigkeiten des Produktes (1 von 2) .....	25
Tabelle B.2	— Mindest-Prüfhäufigkeiten für das Brandverhalten (1 von 2) .....	27
Tabelle C.1	— Erhöhung des gemessenen Wertes der Wärmeleitfähigkeit nach Schnellalterung durch einen Sicherheitszuschlag .....	32
Tabelle C.2	— Zuschläge zur Berechnung des Wertes der Wärmeleitfähigkeit nach der Alterung .....	35
Tabelle E.1	— Prüfverfahren, Probekörper, Bedingungen und Mindest-Prüfhäufigkeiten .....	41
Tabelle ZA.1	— Maßgebende Abschnitte für werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan- Hartschaum und vorgesehener Verwendungszweck .....	43
Tabelle ZA.2	— Systeme zur Konformitätsbescheinigung .....	44

<b>Tabelle ZA.3.1 — Zuordnung der Aufgaben der Konformitätsbewertung von Produkten unter System 1 für das Brandverhalten und System 3 für andere Eigenschaften .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabelle ZA.3.2 — Zuordnung der Aufgaben der Konformitätsbewertung von Produkten unter System 3 oder unter System 3 in Verbindung mit System 4 für das Brandverhalten.....</b>	<b>46</b>