

# DIN EN 13164:2009-02 (D)

## Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) - Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13164:2008

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen .....	8
3.1 Begriffe .....	8
3.1.1 Begriffe nach EN ISO 9229:2007 .....	8
3.1.2 Zusätzliche Begriffe .....	8
3.2 Symbole, Einheiten und Abkürzungen .....	8
3.2.1 In dieser Norm verwendete Symbole und Einheiten .....	8
3.2.2 In dieser Norm verwendete Abkürzungen .....	10
4 Anforderungen .....	10
4.1 Allgemeines .....	10
4.2 Für alle Anwendungszwecke .....	11
4.2.1 Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit .....	11
4.2.2 Länge, Breite, Rechtwinkligkeit und Ebenheit .....	11
4.2.3 Dicke .....	12
4.2.4 Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen .....	12
4.2.5 Druckspannung oder Druckfestigkeit .....	12
4.2.6 Brandverhalten .....	13
4.2.7 Eigenschaften der Beständigkeit .....	13
4.3 Für bestimmte Anwendungszwecke .....	14
4.3.1 Allgemeines .....	14
4.3.2 Dimensionsstabilität bei definierten Bedingungen .....	14
4.3.3 Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene .....	14
4.3.4 Kriechverhalten .....	15
4.3.5 Punktlast .....	15
4.3.6 Wasseraufnahme .....	16
4.3.7 Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung .....	16
4.3.8 Wasserdampfdiffusion .....	17
4.3.9 Abgabe gefährlicher Substanzen .....	17
4.3.10 Anhaltendes Glimmen .....	17
5 Prüfverfahren .....	17
5.1 Probenahme .....	17
5.2 Probenvorbehandlung der Probekörper .....	17
5.3 Prüfungen .....	17
5.3.1 Allgemeines .....	17
5.3.2 Wärmedurchlasswiderstand und Wärmeleitfähigkeit .....	17
6 Bezeichnungsschlüssel .....	19
7 Konformitätsbewertung .....	20
8 Kennzeichnung und Etikettierung .....	21
Anhang A (normativ) Bestimmung der Nennwerte des Wärmedurchlasswiderstandes und der Wärmeleitfähigkeit .....	22
A.1 Allgemeines .....	22
A.2 Eingabedaten .....	22
A.3 Nennwerte .....	22
A.3.1 Allgemeines .....	22

A.3.2	Fälle, in denen sowohl Wärmedurchlasswiderstand als auch Wärmeleitfähigkeit angegeben werden .....	22
A.3.3	Fälle, in denen nur der Wärmedurchlasswiderstand angegeben wird.....	23
<b>Anhang B (normativ) Werkseigene Produktionskontrolle .....</b>		<b>25</b>
<b>Anhang C (normativ) Bestimmung des gealterten Wärmedurchlasswiderstandes und der Wärmeleitfähigkeit .....</b>		<b>28</b>
C.1	Anwendungsbereich .....	28
C.2	Verfahren für XPS-Schaum ohne gasdichte Kaschierung .....	28
C.2.1	Prinzip .....	28
C.2.2	Probenvorbereitung.....	28
C.2.3	Prüfverfahren .....	28
C.3	Verfahren für XPS-Schaum für die Verwendung für gasdichte Kaschierung auf beiden Seiten .....	29
C.3.1	Prinzip.....	29
C.3.2	Verfahren zur Alterung.....	29
C.4	Bestimmung von gealterten Werten .....	30
C.4.1	Bestimmung von gealterten Werten von XPS-Produkten ohne gasdichte Kaschierung auf beiden Seiten.....	30
C.4.2	Bestimmung von gealterten Werten von XPS-Produkten für die Anwendung mit gasdichter Kaschierung auf beiden Seiten .....	30
C.5	Treibmittel.....	31
C.6	Produktgruppen .....	31
<b>Anhang D (informativ) Zusätzliche Stoffeigenschaften.....</b>		<b>32</b>
D.1	Allgemeines.....	32
D.2	Zyklische Belastung .....	32
D.3	Druck-Elastizitätsmodul.....	32
D.4	Biegefestigkeit .....	32
D.5	Scherfestigkeit .....	32
D.6	Bestimmung der Geschlossenenzelligkeit.....	32
<b>Anhang E (informativ) Schnittplan für Probekörper .....</b>		<b>34</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der EG-Bauproduktenrichtlinie betreffen.....</b>		<b>36</b>
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Eigenschaften.....	36
ZA.2	Verfahren für die Bescheinigung der Konformität von werkmäßig hergestellten XPS-Produkten.....	38
ZA.2.1	Systeme zur Bescheinigung der Konformität.....	38
ZA.2.2	EG-Zertifikat und Konformitätserklärung.....	41
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung .....	43
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>45</b>

## Tabellen

Tabelle 1	— Grenzabmaße für die Länge, Breite, Rechtwinkligkeit und Ebenheit .....	12
Tabelle 2	— Klassen der Grenzabmaße für die Dicke.....	12
Tabelle 3	— Stufen für Druckspannung oder Druckfestigkeit .....	13
Tabelle 4	— Stufen für die Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung.....	14
Tabelle 5	— Stufen für die Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene .....	15
Tabelle 6	— Stufen der Wasseraufnahme bei langzeitigem völligem Eintauchen.....	16
Tabelle 7	— Stufen der langzeitigen Wasseraufnahme durch Diffusion .....	16
Tabelle 8	— Stufen der Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung.....	16
Tabelle 9	— Prüfverfahren, Probekörper und Bedingungen.....	18

<b>Tabelle A.1 — Werte für k für ein einseitiges 90%-Toleranzintervall mit einem 90%-Vertrauensniveau.....</b>	<b>24</b>
<b>Tabelle B.1 — Mindest-Prüfhäufigkeiten.....</b>	<b>25</b>
<b>Tabelle B.2 — Mindest-Prüfhäufigkeiten für Brandverhaltenseigenschaften.....</b>	<b>26</b>
<b>Tabelle D.1 — Prüfverfahren, Probekörper, Bedingungen und Mindest Prüfhäufigkeit.....</b>	<b>33</b>
<b>Tabelle ZA.1 — Relevante Abschnitte für XPS und vorgesehener Verwendungszweck.....</b>	<b>37</b>
<b>Tabelle ZA.2 — Systeme zur Bescheinigung der Konformität .....</b>	<b>39</b>
<b>Tabelle ZA.3 — Zuordnung von Aufgaben bei der Bewertung der Konformität von Produkten nach System 1 .....</b>	<b>40</b>
<b>Tabelle ZA.4 — Zuordnung von Aufgaben bei der Bewertung der Konformität von Produkten nach System 3 oder nach System 3 in Verbindung mit System 4 für das Brandverhalten.....</b>	<b>41</b>