

DIN EN 16153:2015-05 (D)

Lichtdurchlässige, flache Stegmehrfachplatten aus Polycarbonat (PC) für Innen- und Außenanwendungen an Dächern, Wänden und Decken - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 16153:2013+A1:2015

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Symbole	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Symbole	11
4 Anforderungen	12
4.1 Aussehen	12
4.2 Maße und Flächengewichte und deren Toleranzen	13
4.3 Spektraleigenschaften	14
4.4 Gesamtenergiedurchlassgrad	14
4.5 Schlagbeanspruchung	14
4.5.1 Schlagbeanspruchung bei Auftreffen eines kleinen harten Körpers	14
4.5.2 Schlagbeanspruchung bei Auftreffen eines großen weichen Körpers	15
4.6 Dauerhaftigkeit	15
4.6.1 Allgemeines	15
4.6.2 Klassifizierung nach der Strahlungsbeanspruchung	15
4.6.3 Änderung des Gelbwerts und des Lichttransmissionsgrad nach künstlicher Alterung	16
4.6.4 Änderung des Verformungsverhaltens	17
4.7 Verformungsverhalten	17
4.8 Luftschalldämmung	17
4.9 Wärmedurchgangskoeffizient	17
4.10 Wasserdampfdurchlässigkeit	17
4.11 Wasser-/Luftdichtheit	18
4.12 Lineare Temperatúrausdehnung	18
4.13 Brandverhalten	18
4.14 Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen	18
4.15 Feuerwiderstand	18
4.16 Nettoverbrennungswärme	18
4.17 Vorhandensein von Funktionsschichten	18
4.18 Gefährliche Stoffen	19
4.19 Festigkeit an den Befestigungsstellen	19
4.20 Vorübergehender Oberflächenschutz	19
5 Prüf- und Berechnungsverfahren	19
5.1 Maßtoleranzen und Flächengewicht	19
5.1.1 Allgemeines	19
5.1.2 Prüfeinrichtung	19
5.1.3 Probenahme	20
5.1.4 Gesamtdicke der Platte	20
5.1.5 Flächengewicht	20
5.1.6 Änderung des Flächengewichts	20
5.1.7 Plattenlänge und Plattenbreite	21
5.1.8 Abweichung von der Rechteckform (nur bei rechteckigen Platten)	21
5.1.9 Dicke der Wandungen und innenliegender Strukturen	21
5.1.10 Ebenheit der Plattenoberfläche	21

5.1.11	Rechtwinkligkeitsfehler.....	22
5.1.12	Querkrümmung.....	23
5.2	Gesamtenergiedurchlassgrad.....	24
5.2.1	Berechnungsverfahren.....	24
5.2.2	Messverfahren.....	27
5.3	Prüfverfahren für die Beanspruchung der künstlichen Alterung.....	28
5.4	Gelbwert.....	28
5.4.1	Prüfeinrichtung.....	28
5.4.2	Prüfkörper.....	28
5.4.3	Prüfverfahren.....	28
5.4.4	Darstellung der Ergebnisse.....	28
5.5	Schlagbeanspruchung bei Auftreten eines kleinen harten Körpers.....	29
5.6	Verformungsverhalten.....	30
5.6.1	Allgemeines.....	30
5.6.2	Probenahme.....	31
5.6.3	Bestimmung des Kriechverhaltens.....	33
5.6.4	Bestimmung des Beulverhaltens.....	36
5.6.5	Statistische Beurteilung.....	41
5.6.6	Prüfbericht.....	41
5.7	Luftschalldämmung.....	41
5.8	Brandverhalten.....	42
5.8.1	Kurzbeschreibung.....	42
5.8.2	Entzündbarkeitsprüfung (EN ISO 11925-2).....	42
5.8.3	Prüfung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand (EN 13823) – Prüfkörper, Einbau und Befestigung der Prüfkörper.....	42
5.8.4	Regeln für eine erweiterte Nutzung der Prüfergebnisse.....	43
6	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit – AVCP.....	47
6.1	Allgemeines.....	47
6.2	Feststellung des Produkttyps.....	47
6.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK).....	49
6.3.1	Allgemeines.....	49
6.3.2	Allgemeine Anforderungen.....	49
6.3.3	Für alle Hersteller geltende Anforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle.....	49
6.4	Erstinspektion des Werkes und der WPK.....	52
6.5	Laufende Überwachung der WPK.....	52
7	Kennzeichnung und Beschriftung.....	52
Anhang A (normativ) Vergrößerungs- und Abminderungsfaktoren.....		54
A.1	Allgemeines.....	54
A.2	Belastungsdauer.....	54
A.3	Alterungs- und Umwelteinflüsse.....	54
A.4	Einfluss der Temperatur.....	54
A.5	Umrechnungsfaktoren.....	55
A.6	Geringfügige Verformung.....	55
A₁) Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) betreffen.....		56
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale.....	56
ZA.2	Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von lichtdurchlässigen, flachen Stegmehrfachplatten aus Polycarbonat.....	59
ZA.2.1	System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-Systeme).....	59
ZA.2.2	Leistungserklärung (DoP).....	63
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung.....	67
Literaturhinweise.....		69