

# DIN EN 1873:2014-08 (D)

## Vorgefertigte Zubehörteile für Dachdeckungen - Lichtkuppeln aus Kunststoff - Produktspezifikation und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 1873:2014

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe .....	10
4 Symbole und Abkürzungen .....	12
5 Anforderungen .....	14
5.1 Strahlungseigenschaften .....	14
5.1.1 Allgemeines .....	14
5.1.2 Lichttransmission .....	14
5.1.3 Direkter Strahlungstransmissionsgrad $\tau_e$ .....	15
5.1.4 Gesamtenergiedurchlassgrad $g$ .....	15
5.2 Dauerhaftigkeit .....	15
5.3 Wasserdichtheit .....	15
5.4 Mechanische Leistung .....	15
5.4.1 Widerstand gegen aufwärts gerichtete Lasten .....	15
5.4.2 Widerstand gegen abwärts gerichtete Lasten .....	15
5.4.3 Schlagfestigkeit .....	16
5.5 Brandverhalten .....	16
5.6 Feuerwiderstand .....	17
5.7 Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen .....	17
5.8 Luftdurchlässigkeit .....	17
5.9 Wärmedurchlasswiderstand .....	18
5.10 Luftschalldämmung .....	18
5.11 Freisetzung von gefährlichen Stoffen .....	18
6 Prüfung und Klassifizierung .....	19
6.1 Allgemeines .....	19
6.2 Strahlungseigenschaften .....	19
6.2.1 Gesamtlichttransmissionsgrad .....	19
6.2.2 Bestimmung des direkten Strahlungstransmissionsgrades $\tau_e$ .....	19
6.2.3 Bestimmung des Gesamtenergiedurchlassgrades $g$ .....	19
6.3 Dauerhaftigkeit .....	19
6.3.1 Klassifizierung hinsichtlich Dauerhaftigkeit .....	19
6.3.2 Bedingungen für beschleunigte Alterung .....	21
6.3.3 Änderung des Lichttransmissionsgrades .....	21
6.3.4 Änderung des Gelbwertes .....	22
6.3.5 Änderung der mechanischen Eigenschaften bei Alterung .....	22
6.3.6 Probekörper .....	23
6.4 Wasserdichtheit .....	23
6.4.1 Kurzbeschreibung .....	23
6.4.2 Durchführung .....	23
6.4.3 Prüfgerät .....	23
6.4.4 Probekörper .....	23
6.5 Mechanische Leistungen .....	25
6.5.1 Widerstand gegen aufwärts und abwärts gerichtete Lasten .....	25
6.5.2 Schlagfestigkeit .....	26
6.6 Verhalten bei Einwirkung von Feuer .....	28
6.7 Luftdurchlässigkeit .....	29

6.8	Wärmedurchgangskoeffizient .....	30
6.9	Beziehung zwischen Kenngrößen, Produktfamilien und Probekörpern.....	30
6.10	Prüfbericht.....	32
7	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP .....	33
7.1	Allgemeines .....	33
7.2	Typprüfung .....	33
7.2.1	Allgemeines .....	33
7.2.2	Prüfberichte .....	34
7.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) .....	34
7.3.1	Allgemeines .....	34
7.3.2	Allgemeine Anforderungen.....	34
7.3.3	Produktspezifische Anforderungen.....	36
7.3.4	Erstinspektion des Werks und der WPK.....	38
7.3.5	Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle .....	38
7.3.6	Vorgehensweise bei Änderungen .....	38
8	Bezeichnung und Kennzeichnung .....	39
Anhang A (informativ) Leitlinien im Hinblick auf Sicherheit, Einbau, Anwendung und Wartung.....		40
A.1	Allgemeines .....	40
A.2	Sicherheitstechnische Leitlinien.....	40
A.3	Leitlinien für Einbau und Anwendung .....	40
A.4	Wartung .....	41
Anhang B (normativ) Alternatives Prüfverfahren zur Bestimmung der Lichttransmission .....		42
B.1	Allgemeines .....	42
B.2	Prüfgerät .....	42
B.3	Probekörper.....	43
B.4	Durchführung .....	43
B.5	Angabe der Ergebnisse.....	43
Anhang C (normativ) Prüfverfahren zur Luftdurchlässigkeit .....		44
C.1	Allgemeines .....	44
C.2	Prüfgerät .....	44
C.3	Probekörper.....	45
C.4	Prüfverfahren .....	45
C.5	Bewertung der Ergebnisse .....	45
C.6	Auf- oder Abrunden bezüglich Luftdurchlässigkeit.....	46
C.7	Prüfbericht.....	46
Anhang D (normativ) Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten von Lichtkuppeln.....		47
D.1	Allgemeines .....	47
D.2	Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten von Lichtkuppelbauteilen .....	47
D.2.1	Bestimmung durch Messung .....	47
D.2.2	Bestimmung durch Berechnung .....	47
D.3	Bestimmung der Flächen einer Lichtkuppel.....	49
D.3.1	Bauteile .....	49
D.3.2	Fläche eines Aufsetzkranzes einer Lichtkuppel.....	50
D.3.3	Fläche des Einfassrahmens .....	51
D.3.4	Fläche des Verbindungsteils .....	53
D.3.5	Fläche des lichtdurchlässigen Teils $A_t$ .....	54
D.3.6	Oberfläche der Lichtkuppel .....	55
D.4	Gesamtwärmedurchgangskoeffizient von Lichtkuppeln.....	55
D.4.2	Gesamtwärmedurchgangskoeffizient $U_r$ von Lichtkuppeln einschließlich Einfassrahmen.....	56
D.4.3	Gesamtwärmedurchgangskoeffizient $U_{rc}$ von Lichtkuppeln einschließlich Einfassrahmen und Aufsetzkranz .....	58
D.4.4	Gesamtwärmedurchgangskoeffizient $U_{rc}$ von Lichtkuppeln einschließlich Einfassrahmen und Aufsetzkranz (alternatives Verfahren) .....	59
D.4.5	Gesamtwärmedurchgangskoeffizient $U_{rc}$ von Lichtkuppeln einschließlich Aufsetzkranz ohne Einfassrahmen .....	60
D.4.6	Gesamtwärmedurchgangskoeffizient $U_{rc}$ von Lichtkuppeln einschließlich Einfassrahmen und Aufsetzkranz mit mehr als einem lichtdurchlässigen Teil.....	62

D.4.7	Auf- oder Abrunden für die Berechnung und Klassifizierung des Wärmedurchgangskoeffizienten .....	63
D.5	Probekörper zur Bewertung des Wärmedurchgangskoeffizienten $U_{r,ref}$ , $U_{rc,ref300}$ .....	63
D.5.1	Allgemeines .....	63
D.5.2	Referenzmodelle .....	64
D.6	Kenngößen für gelieferte Lichtkuppeln .....	64
<b>Anhang E (normativ) Prüfung des Brandverhaltens .....</b>		<b>65</b>
E.1	Klasse E .....	65
E.1.1	Allgemeines .....	65
E.1.2	Montage und Befestigung für die Prüfung mit kleiner Flamme nach EN ISO 11925-2 .....	65
E.2	Klasse A2 bis Klasse D .....	66
E.2.1	Allgemeines .....	66
E.2.2	Montage und Befestigung für die SBI-Prüfung .....	66
E.3	Klasse A1 .....	66
<b>Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) betreffen .....</b>		<b>67</b>
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale .....	67
ZA.2	Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von vorgefertigten Zubehörteilen für Dachdeckungen - Lichtkuppeln aus Kunststoff .....	68
ZA.2.1	System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-Systeme) .....	68
ZA.2.2	Leistungserklärung (DoP) .....	72
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung .....	76
Literaturhinweise .....		78