

VERORDNUNG (EU) Nr. 305/2011 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 9. März 2011

**zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur
Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates**

Bauproduktenverordnung (EU-BauPVo)

- löst die Bauproduktenrichtlinie ab
- ist europäisches Recht
- beinhaltet eine Leistungserklärung und eine CE-Kennzeichnung
- **tritt zum 01.07.2013 in Kraft**

Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung

Kap. II, Artikel 4 (1):

*Ist ein **Bauprodukt** von einer harmonisierten Norm erfasst ..., so erstellt der Hersteller eine Leistungserklärung für das Produkt, wenn es in Verkehr gebracht wird.*

Kap. I, Artikel 2, Ziffer 1

*„Bauprodukt“: jedes Produkt oder jeder **Bausatz**, das bzw. der hergestellt und in Verkehr gebracht wird, um dauerhaft in Bauwerke oder Teile davon eingebaut zu werden, und dessen Leistung sich auf die Leistung des Bauwerks im Hinblick auf die **Grundanforderungen an Bauwerke** auswirkt,*

„Bausatz“: ein Bauprodukt, das von einem einzigen Hersteller als Satz von mindestens zwei getrennten Komponenten, die zusammengefügt werden müssen, um ins Bauwerk eingefügt zu werden, in Verkehr gebracht wird.

Grundanforderungen an Bauwerke

(BauPVo, Anhang I)

1. **Mechanische Festigkeit und Standsicherheit**
2. Brandschutz
3. Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz
4. Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung
5. **Schallschutz**
6. **Energieeinsparung und Wärmeschutz**
7. Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen

Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung

Kap. II, Artikel 4 (1):

*Ist ein Bauprodukt von einer harmonisierten Norm erfasst ..., so erstellt der **Hersteller** eine Leistungserklärung für das Produkt, wenn es in Verkehr gebracht wird.*

Kap. I, Artikel 2, Ziffer 19

„Hersteller“: jede natürliche oder juristische Person, die ein Bauprodukt herstellt ...

Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung

Kap. II, Artikel 4 (1):

*Ist ein Bauprodukt von einer **harmonisierten Norm** erfasst ..., so erstellt der Hersteller eine Leistungserklärung für das Produkt, wenn es **in Verkehr gebracht** wird.*

Kap. I, Artikel 2, Ziffer 17 und 16

*„Inverkehrbringen“: die erstmalige **Bereitstellung** eines Bauproduktes **auf dem Markt** der Union.*

„Bereitstellung auf dem Markt“: jede entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe eines Bauproduktes zum Vertrieb oder zur Verwendung auf dem Markt der Union im Rahmen einer Geschäftstätigkeit.

Europäisch harmonisierte (Produkt-)Normen

Statik: Eurocode 1:
EN 1991-1-1 bis 7
Einwirkungen auf Tragwerke

Fenster und Dachfenster: EN 14 351 – 1 + A1: 2010
Produktnorm Fenster und Außentüren

Außentüren: EN 14 351 – 1 + A1: 2010
Produktnorm Fenster und Außentüren

Fassaden: EN 13 830
Produktnorm Vorhangfassaden

Grundanforderungen an Fenster, Türen und Dachfenster

	F	T	DF
Schutz gegen Brand von außen	N	N	J
Brandverhalten	N	N	J
Schlagregendichtheit	J	J	J
Gefährliche Substanzen	J ²⁾	J ²⁾	N
Widerstandsfähigkeit gegen Windlasten	J	J	J
Widerstandsfähigkeit gegen Schnee- und Dauerlasten	N	N	J
Stoßfestigkeit	N	J ³⁾	J
Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen	J	J	J
Höhe	N	J	N
Fähigkeit zur Freigabe	N	J ⁴⁾	N
Schallschutz	J ¹⁾	J ¹⁾	J
Wärmedurchgangskoeffizient	J ¹⁾	J ¹⁾	J
Strahlungseigenschaften	J ¹⁾	J ¹⁾	J
Luftdurchlässigkeit	J ¹⁾	J ¹⁾	J

1) wenn erforderlich 2) nur Einfluss auf Innenraum-Luftqualität 3) nur bei Glastüren mit Verletzungsgefahr

4) nur abgeschlossene Türen in Fluchtwegen

Bezugsnorm:

DIN EN 14 351-1: (2010-08)

**Fenster und Türen – Produktnorm,
Leistungsanforderungen**

**Teil 1: Fenster und Außentüren ohne Eigenschaften bezüglich
Feuerschutz und/oder Rauchdichtheit**

Blau

Originaltext DIN EN 14 351-1

Rot

mandatierte Eigenschaften (werden in Anhang ZA der Norm beschrieben)

Anwendungsbereich:

... gilt für

- hand- oder kraftbetätigte Fenster, Fenstertüren und zusammengesetzte Elemente zum Einbau in vertikale Wandöffnungen und Dachflächenfenster zum Einbau in geneigte Dächer mit:
 - zugehörigen Beschlägen, sofern vorhanden;
 - Dichtungen, sofern vorhanden;
 - verglaste Öffnungen, sofern verglaste Öffnungen vorgesehen sind;
 - mit oder ohne eingebaute Rollläden und/oder Rollladenkästen und/oder Abschlüsse;

(DIN EN 14 351, 1 Anwendungsbereich)

Anwendungsbereich:

- ... sowie hand- oder kraftbetätigte Fenster, Dachflächenfenster, Fenstertüren und zusammengesetzte Elemente, die
- vollständig verglast oder teilweise verglast und mit beliebiger nicht transparenter Füllung;
 - fest verglast oder teilweise fest verglast oder mit einem oder mehreren Fensterflügeln zu öffnen (z.B. Klappflügel, Schwingflügel, Drehflügel, Schiebeflügel).

(DIN EN 14 351, 1 Anwendungsbereich)

Anwendungsbereich:

- handbetätigte **Außentüren** mit Sperr- oder Füllungstürblättern, ergänzt mit:
 - integrierten Oberlichtern; sofern vorhanden;
 - Seitenteilen, sofern vorhanden, in einem einzigen gemeinsamen Rahmen oder Zarge zum Einbau in eine gemeinsame Öffnung.

(DIN EN 14 351, 1 Anwendungsbereich)

Was ist ein Fenster?

Wodurch unterscheidet es sich von einer Vorhangfassade?

EN 12519:

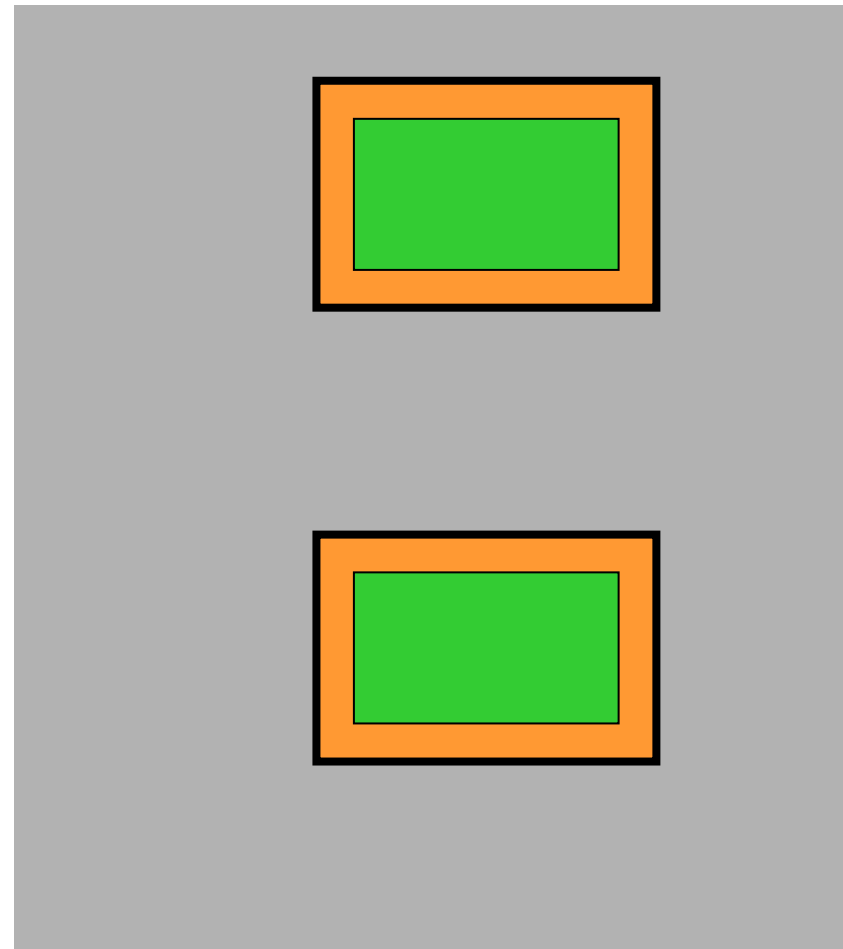
Fenster sind Bauelemente zum Einbau in vertikalen Wandöffnungen oder Dachschrägen. Sie dienen zur Belichtung und können auch zur Belüftung herangezogen werden.

EN 13830:

Eine **Vorhangfassade** besteht in der Regel aus vertikalen und horizontalen, miteinander verbundenen, am Baukörper verankerten und mit Ausfachungen ausgestatteten Bauteilen, meist aus Metall, Holz und/oder Kunststoff hergestellt, die eine leichte, Raum umschließende ununterbrochene Hülle bilden, die selbstständig oder in Verbindung mit dem Baukörper alle normalen Funktionen einer Außenwand erfüllt, jedoch nicht zu den Last aufnehmenden Eigenschaften des Baukörpers beiträgt.

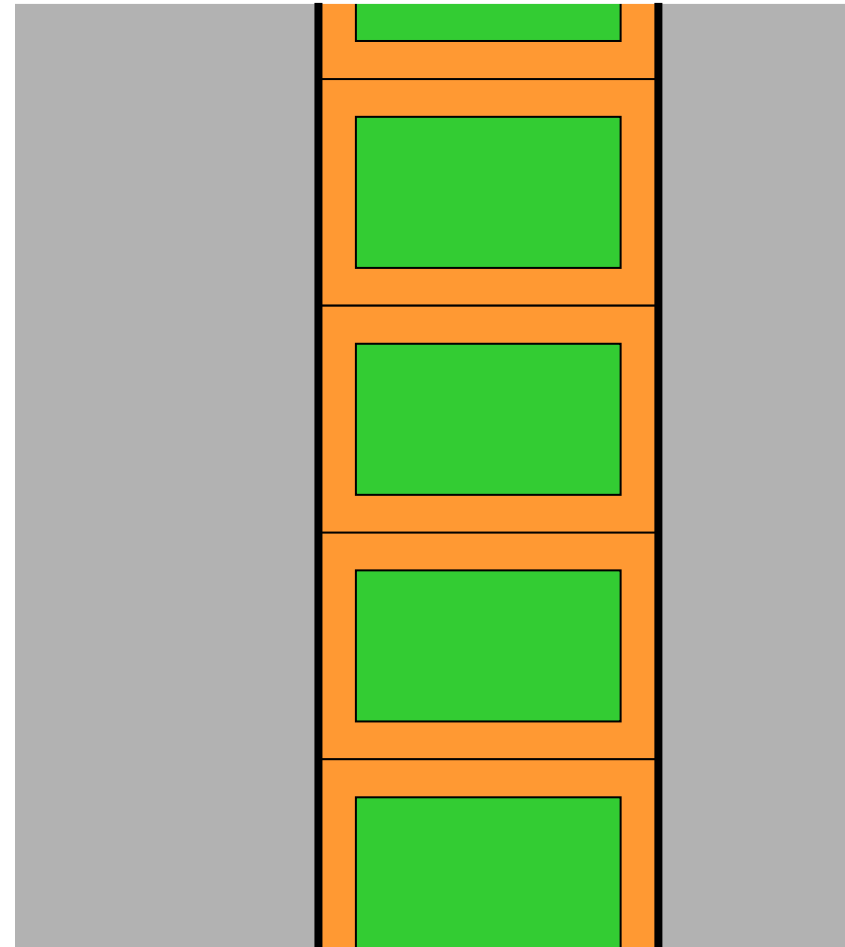
Lochfenster

- ein geschlossener Rahmen
- mit oder ohne Sprossenkreuz
- mit oder ohne öffnbare Flügel
- Lasten werden seitlich und unten direkt in den Baukörper abgeleitet
- normalerweise zwischen Wänden, Boden und Decke befestigt



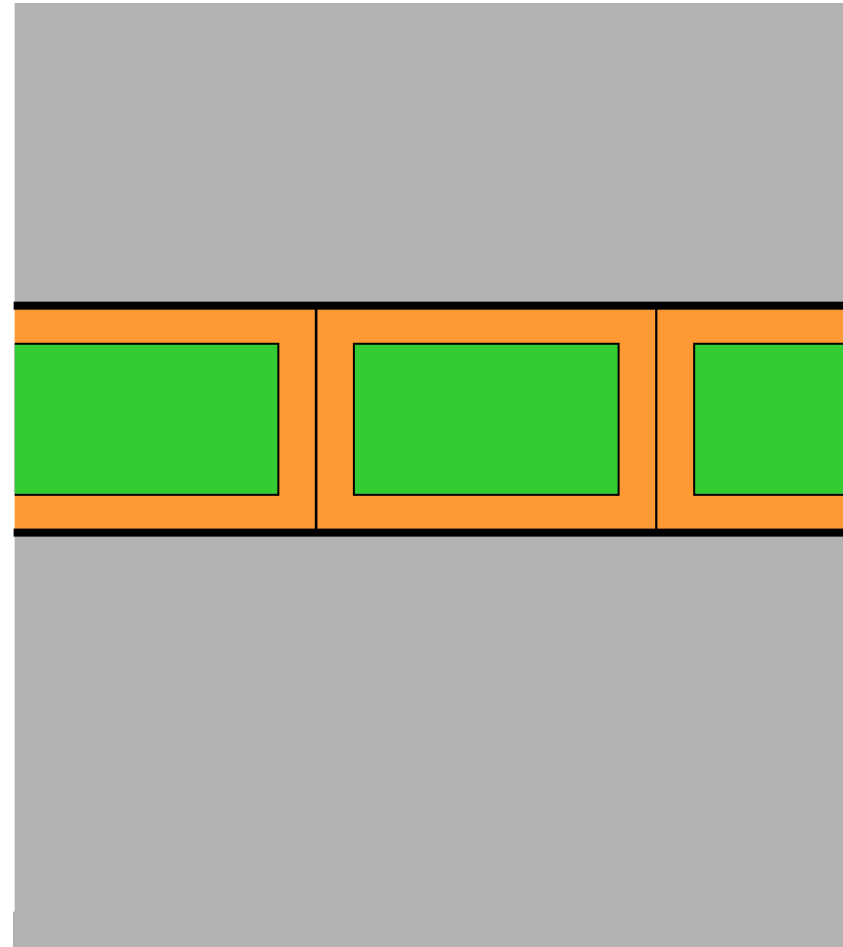
Fenster in vertikalen Öffnungen

- nur ein geschlossener Rahmen
- mit oder ohne Sprossenkreuz
- mit oder ohne öffenbaren Flügel
- Lasten werden seitlich in den Baukörper abgeleitet
- zwischen zwei Wänden befestigt
- mehrere Fenster übereinander angeordnet
- keine horizontalen Last abtragende Verbindungen
- keine Lastübertragung zwischen den Fenstern



Fenster in horizontalen Öffnungen

- nur ein geschlossener Rahmen
- mit oder ohne Sprossenkreuz
- mit oder ohne öffnbaren Flügel
- Lasten werden nach oben oder unten in den Baukörper abgeleitet
- zwischen Boden und Decke befestigt
- mehrere Fenster nebeneinander angeordnet
- keine vertikale Last abtragende Verbindungen
- keine Lastübertragung zwischen den Fenstern



Was ist eine Tür?

Wodurch unterscheidet sie sich von einem Tor?

EN 12519:

Türen sind Bauteile zum Abschluss einer Wandöffnung, die den Durchgang von **Personen** erlaubt und im geschlossenen Zustand den Durchtritt von Licht erlauben kann.

EN 12433-1:

Tore sind Bauteile zum Abschluss von Wandöffnungen, die den Durchgang von **Fahrzeugen und Personen** erlauben.

Was schreibt die Norm vor ?

4.2 Widerstand gegen Windlast (mandatierte Eigenschaft)

Prüfungen an Fenstern und Außentüren müssen nach EN 12 211 durchgeführt werden. Die Durchbiegung von **Rahmenteilen** (z.B. Pfosten und Riegel) ist durch **Berechnung** oder **Prüfung** zu ermitteln (Referenzverfahren).

Die Ergebnisse müssen nach EN 12 210 angegeben werden. Die in EN 12 210 erwähnten Prüfungen im Hinblick auf die Luftdurchlässigkeit und die Klassifizierung müssen nach 4.14 erfolgen.

Der Hersteller muss ausreichend Informationen zu der Füllung zur Verfügung stellen, damit die Tragfähigkeit der Füllung bestimmt werden kann, z.B. Angaben zu Glasdicke und -typ.

EN 12 210 Fenster und Türen - Widerstandsfähigkeit bei Windlast - Klassifizierung

EN 12 211 Fenster und Türen - Widerstandsfähigkeit bei Windlast - Klassifizierung

MBO § 12 (1) – 05.2012

Jede bauliche Anlage muss im Ganzen und in ihren einzelnen Teilen für sich allein standsicher sein.

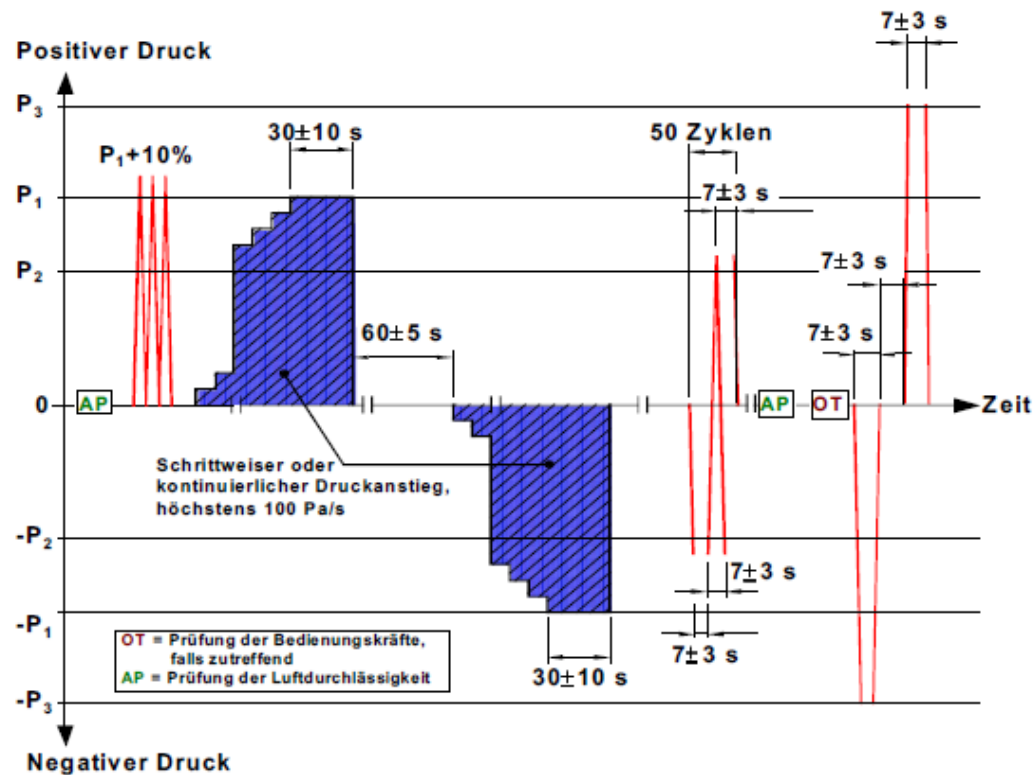
Muster – Liste der Technischen Baubestimmungen

1 Technische Regeln zu Grundlagen der Tragwerksplanung und Einwirkungen

DIN EN 1991	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke	
- Teil 1-3	Allgemeine Einwirkungen, Schneelasten	Dezember 2010
NA	- Nationaler Anhang	Dezember 2010
- Teil 1-4	Allgemeine Einwirkungen, Windlasten	Dezember 2010
NA	- Nationaler Anhang	Dezember 2010

Bauproduktenverordnung BauPVo

Widerstandsfähigkeit bei Wind



Prüfverfahren nach DIN EN 12211 : 2000 - 12

Tabelle 1: Klassifizierung der Windlast

Klasse	P1	P2 ¹⁾	P3
0	nicht geprüft		
1	400	200	600
2	800	400	1200
3	1200	600	1800
4	1600	800	2400
5	2000	1000	3000
E xxxx 2)	xxxx		

¹⁾ Dieser Druck muß 50mal wiederholt werden.

²⁾ Probekörper mit Beanspruchung durch Wind geprüft oberhalb Klasse 5, werden mit Exxxx klassifiziert, wenn xxxx der tatsächliche Prüfdruck P1 (z. B. 2350, etc.) ist.

Tabelle 2: Klassifizierung der relativen frontalen Durchbiegung

Klasse	Relative frontale Durchbiegung
A	< 1/150
B	< 1/200
C	< 1/300

Tabelle 3: Widerstandsfähigkeit bei Windlast - Klassifizierung

Klasse für die Windlast	Relative frontale Durchbiegung		
	A	B	C
1	A1	B1	C1
2	A2	B2	C2
3	A3	B3	C3
4	A4	B4	C4
5	A5	B5	C5
Exxxx	Axxxx	Bxxxx	Cxxxx

ANMERKUNG:

Bei der Klassifizierung der Widerstandsfähigkeit bei Wind bezieht sich die Ziffer auf die Klasse der Windlast - siehe Tabelle 1 - und der Buchstabe bezieht sich auf die relative frontale Durchbiegung, siehe Tabelle 2.

Klassifizierung nach DIN EN 12210 : 2000 - 06

Bauproduktenverordnung BauPVo

4 Widerstandsfähigkeit bei Windlast - Prüfung nach EN 12211

4.1 Prüfung der Durchbiegung bei Windlast

Maximaler Prüfdruck \pm : 1200 Pa 3 Druckstöße mit 1320 Pa

Tabelle 6 Maximale Durchbiegung zur Klassifizierung bei Stützweite $l = 2069$ mm

Klasse		maximal zulässige relative Durchbiegung in mm
A	($l/150$)	13,8
B	($l/200$)	10,3
C	($l/300$)	6,9

Tabelle 7 Messergebnisse der frontalen Durchbiegung in mm bei Winddruck / Windsog

Messergebnisse der frontalen Durchbiegung in mm	Klasse	Winddruck					Windsog				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
p_1 in Pa		400	800	1200	1600	2000	-400	-800	-1200	-1600	-2000
M1 in mm		1,1	1,9	2,7			-0,6	-1,5	-2,3		
M2 in mm		3,7	6,8	9,9			-3,0	-6,1	-8,9		
M3 in mm		0,9	1,6	2,3			-0,5	-1,3	-2,0		
f_{rel} in mm		2,7	5,1	7,4			-2,5	-4,7	-6,8		
l/f_{rel}		766	409,7	279,6			-844	-440	-307		

Legende

p_1 Prüfdruck

M1, M2, M3 frontale Lageänderung an den Messstellen M1, M2, M3

f frontale Durchbiegung

Klassifizierung nach EN 12210^{*)}	Klasse C2/B3
---	---------------------

^{*)} Für die Klassifizierung ist die niedrigste Bewertung aus Winddruck und Windsog maßgebend

4.5 Schlagregendichtheit (mandatierte Eigenschaft)

Die Prüfung der Schlagregendichtheit muss nach EN 1027 durchgeführt werden.

Die Ergebnisse müssen nach EN 12 208 angegeben werden.

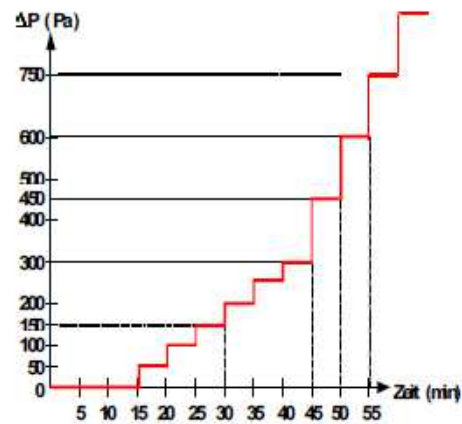
Die Prüfung der Schlagregendichtheit von zusammengesetzten Elementen muss am ***zusammengesetzten Element oder an dessen Einzelteilen*** durchgeführt werden. Im letzteren Fall ist die Klassifizierung des zusammengesetzten Elementes anhand des Teils (oder der Teile) mit der ungünstigsten Leistung

EN 1027 Fenster und Türen - Schlagregendichtheit – Prüfverfahren

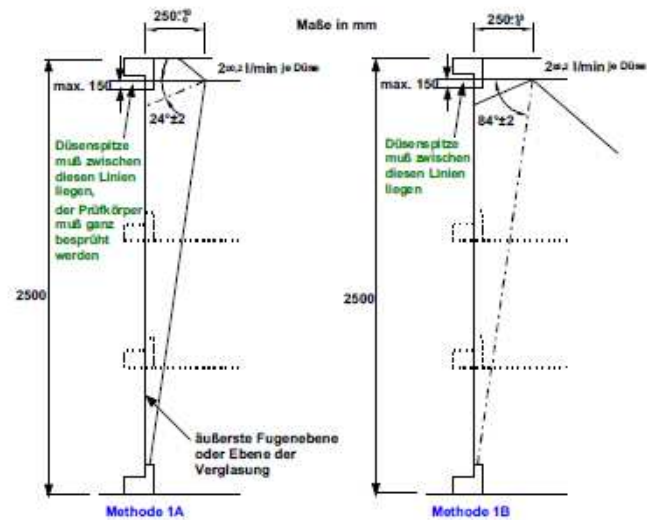
EN 12 208 Fenster und Türen - Schlagregendichtheit - Klassifizierung

Bauproduktenverordnung BauPVo

Schlagregendichtheit



Prüfverfahren nach DIN EN 1027 : 2000 - 09



Besprühungsverfahren nach DIN EN 1027 : 2000 - 09

Klassifizierung DIN EN 12208 (6/2000)		Prüfverfahren DIN EN 1027 (9/2000) Δp in Pa
1 A	1 B	0
2 A	2 B	50
3 A	3 B	100
4 A	4 B	150
5 A	5 B	200
6 A	6 B	250
7 A	7 B	300
8 A	-	450
9 A	-	600
E xxx	-	≥ 600

1 A bis 9 A = Eignung für ungeschützte Einbaulage der Fenster
1 B bis 7 B = Eignung für geschützte Einbaulage der Fenster
0 Pa 15 min.
Druckbeaufschlagung in Stufen von je 5 min.

Klassifizierung nach DIN EN 12208 : 2000 - 06

6 Schlagregendichtheit - Prüfung nach EN 1027

Es ist kein Wassereintritt bis einschließlich 750 Pa festgestellt worden.

Klassifizierung nach EN 12208	Klasse	E750
-------------------------------	--------	------

4.14 Luftdurchlässigkeit (mandatierte Eigenschaft)

Nach EN 1026 (Referenzverfahren) sind zwei Prüfungen auf Luftdurchlässigkeit durchzuführen, wobei bei einer Prüfung Überdrücke und bei der anderen Prüfung Unterdrücke aufgebracht werden.

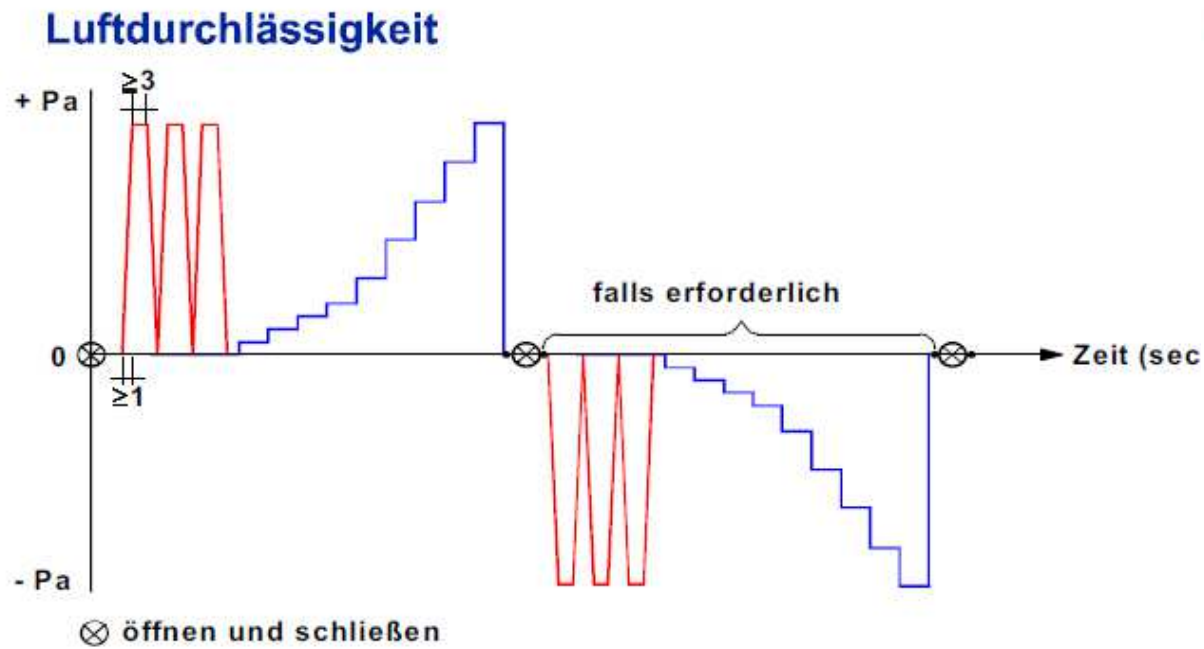
Die Prüfung auf Luftdurchlässigkeit von zusammengesetzten Elementen muss am **Gesamtelement** oder dessen **Einzelteilen einschließlich der Fugen zwischen den Einzelteilen** durchgeführt werden. Wird die Prüfung an den Einzelteilen durchgeführt, muss die Luftdurchlässigkeit des Gesamtelementes als Summe der Luftdurchlässigkeit der Einzelteile und der Fugen berechnet werden.

Das als numerischer Mittelwert der beiden Luftdurchlässigkeitswerte (m^3/h) bei jeder Druckstufe festgelegte Prüfergebnis ist nach EN 12 207: 1999, 4.6 anzugeben.

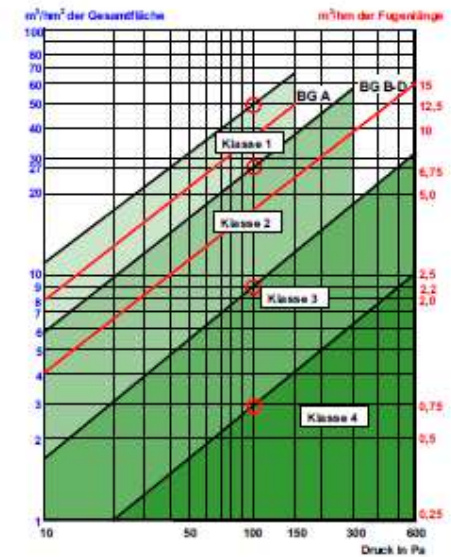
EN 1026 Fenster und Türen - Luftdurchlässigkeit – Prüfverfahren

EN 12 207 Fenster und Türen - Luftdurchlässigkeit - Klassifizierung

Bauproduktenverordnung BauPVo



Prüfverfahren nach DIN EN 1026 : 2000 - 09



Klassifizierung nach DIN EN 12207 : 2000 - 06

Bauproduktenverordnung BauPVo

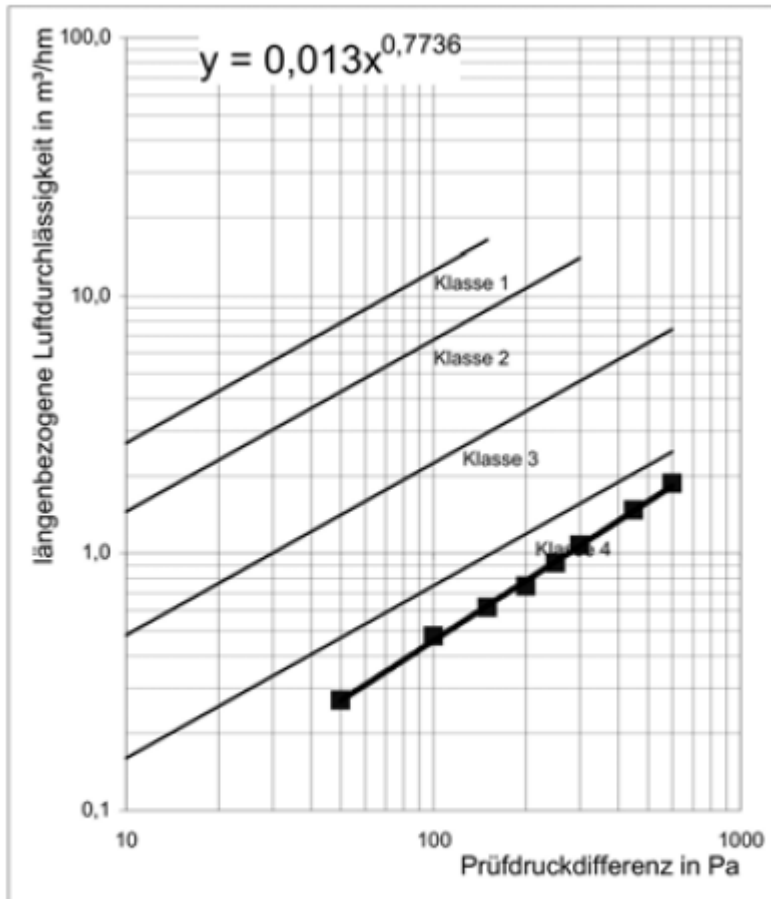


Diagramm 3 längenbezogene Luftdurchlässigkeit (Mittelwert aus Druck und Sog)

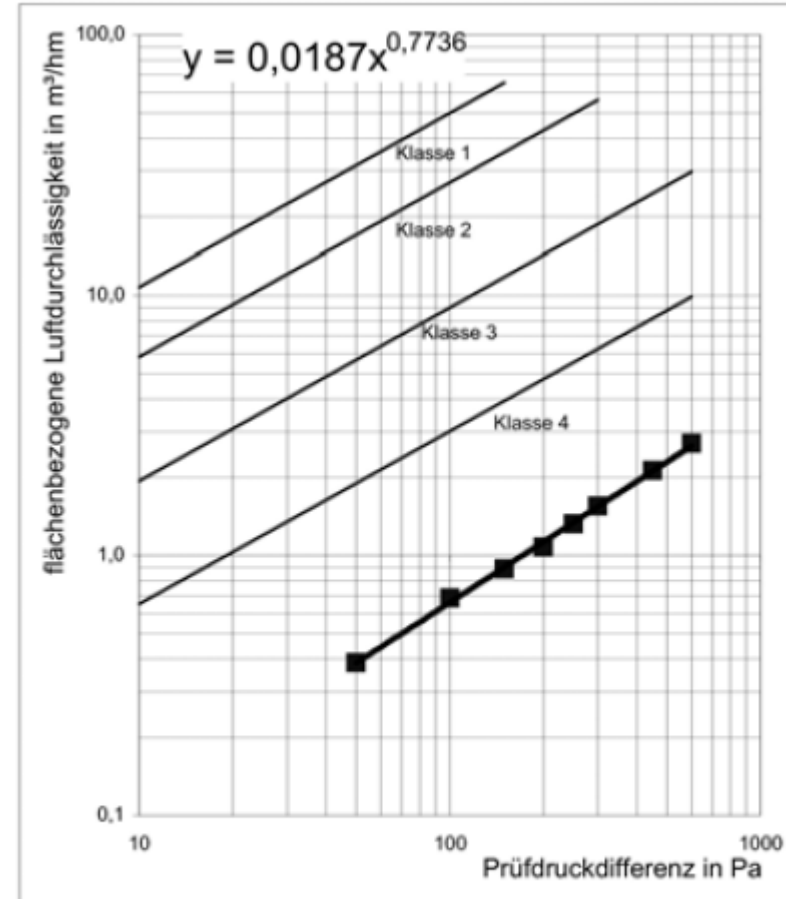


Diagramm 4 flächenbezogene Luftdurchlässigkeit (Mittelwert aus Druck und Sog)

Bauproduktenverordnung BauPVo

ift-Richtlinie FE-05/2 – August 2005

Tabelle 2 Einsatzempfehlungen für Fenster und Außentüren bei vereinfachter Annahme der Windlasten bis 25 m, gem. DIN 1055-4

Kriterien	Einbauhöhe der Fenster im mittleren Bereich 0 – 10 m				Einbauhöhe der Fenster im mittleren Bereich > 10 – 18 m				Einbauhöhe der Fenster im mittleren Bereich > 18 – 25 m			
	Geländekategorie				Geländekategorie				Geländekategorie			
Windlastzone	Binnen- land	Küste und Inseln der Ostsee	Küste der Nordsee	Inseln der Nordsee	Binnen- land	Küste und Inseln der Ostsee	Küste der Nordsee	Inseln der Nordsee	Binnen- land	Küste und Inseln der Ostsee	Küste der Nordsee	Inseln der Nordsee
1	B2-4A ^a -2	x	x	x	B2-4A3	x	x	x	B2-4A-3	x	x	x
Windlast in kN/m ²	0,50		x	x	0,65	x	x	x	0,75	x	x	x
2	B2-4A-2	B2-4A-2	x	x	B2-4A3	B3-7A3	x	x	B2-4A-3	B3-7A-3	x	x
Windlast in kN/m ²	0,65	0,85	x	x	0,80	1,00	x	x	0,90	1,10	x	x
3	B2-4A-2	B3-7A-2	x	x	B3-7A-3	B3-7A-3	x	x	B3-7A-3	B3-7A-3	x	x
Windlast in kN/m ²	0,80	1,05	x	x	0,95	1,20	x	x	1,10	1,30	x	x
4	B2-4A-2	B3-7A-2	B3-7A-2	B3-7A-3	B3-7A-3	B3-7A-3	B3-7A-3	Berechnung erforderlich	B3-7A-3	B4-9A-3	B4-9A-3	Berechnung erforderlich
Windlast in kN/m ²	0,95	1,25	1,25	1,40	1,15	1,40	1,40		1,30	1,55	1,55	

Kriterien	Einbauhöhe der Außentüren im mittleren Bereich 0 – 10 m	Einbauhöhe der Außentüren im mittleren Bereich > 10 – 18 m	Einbauhöhe der Außentüren im mittleren Bereich > 18 – 25 m
Windlastzone 1-4	B2-3A ^a -2	B2-3A ^a -2	gesonderte Ermittlung erforderlich

4.6 Gefährliche Substanzen (mandatierte Eigenschaft F T)

Soweit es die anerkannten Regeln der Technik ermöglichen, muss der Hersteller die **Werkstoffe des Produktes** angeben, die bei bestimmungsgemäßer Anwendung Emission oder Migration unterliegen und bei denen eine **Emission oder Migration in die Umgebung eine mögliche Gefahr für Hygiene, Gesundheit oder Umwelt** darstellt. Der Hersteller muss in Übereinstimmung mit den rechtlichen Anforderungen des vorgesehenen Bestimmungslandes eine entsprechende Angabe der Bestandteile vorbereiten und abgeben.

4.7 Stoßfestigkeit (mandatierte Eigenschaft T)

Fenster und **Außentüren** mit Glas oder anderen zerbrechlichen Werkstoffen müssen geprüft und die Ergebnisse nach EN 13 049 angegeben werden. Falls zutreffend, ist die Prüfung von beiden Seiten durchzuführen.

EN 13 049 Fenster - Belastung mit einem weichen, schweren Stoßkörper - Prüfverfahren, Sicherheitsanforderungen und Klassifizierung

Bauproduktenverordnung BauPVo

9 Stoßfestigkeit - Prüfung nach EN 13049

Nach der Prüfung war eine Verbindung der bandseitigen Lagerstellen zum Rahmen gegeben.
Die Anforderungen wurden erfüllt.

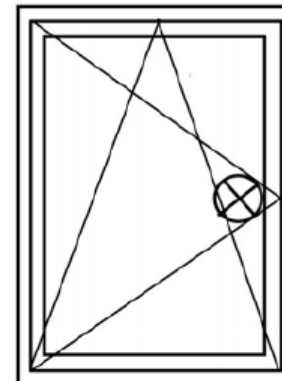
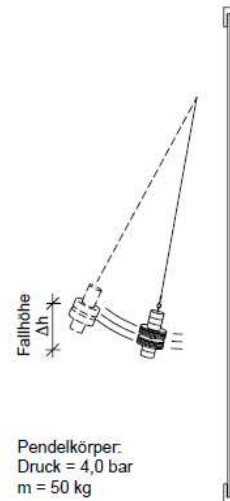


Bild 2 Aufschlagpunkt (Ansicht von außen)

Aufschlagpunkt: Schließseitig (siehe Bild 2)

Aufschlagrichtung: von außen nach innen

Tabelle 10: Belastungsstufen / Fallhöhen

Klasse	1	2	3	4	5
Fallhöhe [mm]	200	300	450	700	950
standgehalten	ja	ja	ja	ja	nein

Pendelschlagversuch bestanden bis Fallhöhe 950 mm.

4.8 Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen (mandatierte Eigenschaft)

Sicherheitsvorrichtungen (z.B. Befestigungsvorrichtungen und Fangscheren, Feststeller und Befestigungsvorrichtungen für Reinigungszwecke) müssen, wenn sie in Übereinstimmung mit der vom Hersteller veröffentlichten Bedienungsanleitung vorhanden und in Betrieb sind, das Türblatt oder den Fensterflügel 60 s in der ungünstigsten Position (d.h. Lage, Richtung) bei einer Last von 350 N halten können. Diese Schwellenfestigkeit muss nach Prüfungen nach EN 14 609 oder EN 948 (Referenzverfahren) oder durch Berechnung nachgewiesen werden.

EN 948	Drehflügeltüren - Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen statische Verwindung
EN 14 609	Fenster - Ermittlung der Widerstandsfähigkeit gegen statische Verwindung

8 Widerstandsfähigkeit gegen Vertikallast - Prüfung nach EN 14608

8.1 Drehstellung

Der Flügel wurde bei einem Öffnungswinkel von 90° für eine Dauer von 5 Minuten belastet.

Gewicht an der Flügelecke: 80 kg

Am Probekörper dürfen keine Funktionsstörungen, Beschädigungen, bleibenden Verformungen Lockerungen von Beschlägen und Lösen von Fugen- und Dichtsystemen festgestellt werden.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch muß sichergestellt sein.

Die Bedienkräfte wurden vor Beginn und nach Abschluss der Prüfung gemessen.

Am Probekörper waren keine Funktionsstörungen festzustellen.

Klassifizierung nach EN 13115	Klasse	4
--------------------------------------	---------------	----------

8.2 Kippstellung

Der Flügel wurde in Kippstellung für eine Dauer von 5 Minuten belastet.

Gewicht an der Flügelecke: 80 kg

Am Probekörper dürfen keine Funktionsstörungen, Beschädigungen, bleibenden Verformungen Lockerungen von Beschlägen und Lösen von Fugen- und Dichtsystemen festgestellt werden. Der bestimmungsgemäße Gebrauch muß sichergestellt sein. Die Bedienkräfte wurden vor Beginn und nach Abschluss der Prüfung gemessen.

Am Probekörper waren keine Funktionsstörungen festzustellen.

Die Bedienkräfte wurden vor Beginn und nach Abschluss der Prüfung gemessen.

Die Anforderungen wurden erfüllt .

Klassifizierung nach EN 13115	Klasse	4
--------------------------------------	---------------	----------

A decorative horizontal bar at the top left of the page, composed of a series of blue squares in varying shades, transitioning from light to dark. Below it, the text "Bauproduktenverordnung BauPVo" is displayed in a bold, black, sans-serif font.

Bauproduktenverordnung BauPVo

9 Widerstandsfähigkeit gegen Verwinden - Prüfung nach EN 14609

9.1 Drehstellung

Der Flügel wurde bei einem Öffnungswinkel von 90° an der unteren Ecke fixiert und an der oberen Ecke 5 Minuten in horizontaler Richtung belastet.

Gewicht an der Flügelecke: 35 kg

Am Probekörper dürfen keine Funktionsstörungen, Beschädigungen, bleibenden Verformungen Lockerungen von Beschlägen und Lösen von Fugen- und Dichtsystemen festgestellt werden.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch muß sichergestellt sein.

Die Bedienkräfte wurden vor Beginn und nach Abschluss der Prüfung gemessen.

Am Probekörper waren keine Funktionsstörungen festzustellen.

Klassifizierung nach EN 13115	Klasse	4
--------------------------------------	---------------	----------

9.2 Kippstellung

Der Flügel wurde in Kippstellung an der bandseitigen oberen Flügelecke fixiert und an der anderen oberen Flügelecke 5 Minuten in horizontaler Richtung belastet.

Gewicht an der Flügelecke: 35 kg

Am Probekörper dürfen keine Funktionsstörungen, Beschädigungen, bleibenden Verformungen Lockerungen von Beschlägen und Lösen von Fugen- und Dichtsystemen festgestellt werden. Der bestimmungsgemäße Gebrauch muß sichergestellt sein. Die Bedienkräfte wurden vor Beginn und nach Abschluss der Prüfung gemessen.

Am Probekörper waren keine Funktionsstörungen festzustellen.

Die Anforderungen wurden erfüllt .

Klassifizierung nach EN 13115	Klasse	4
-------------------------------	--------	---

4.9 Höhe und Breite von Türen und Fenstertüren (Höhe mandatierte Eigenschaft T)

Die **lichte** Öffnungshöhe und Öffnungsbreite von **Außentüren** und **Fenstertüren** (siehe EN 12 519: 2004, 3.1) ist in mm anzugeben.

Wenn Schwelle und Sturz / Querbalken nicht parallel sind, sind die maximalen und minimalen Höhen anzugeben.

EN 12 519 Fenster und Türen - Terminologie

4.10 Fähigkeit zur Freigabe (mandatierte Eigenschaft T)

Notausgangsverschlüsse, Scharniere und Panikverschlüsse, die an **Außentüren** auf Fluchtwegen angebracht sind, müssen EN 179, EN 1125, EN 1935, prEN 13 633 oder prEN 13 637 entsprechen.

Türen in Rettungswegen müssen als solche deklariert und mit der entsprechenden Klasse nach Tabelle 2 gekennzeichnet werden.

EN 179	Schlösser und Baubeschläge - Notausgangsverschlüsse mit Drücker oder Stoßplatte – Anforderungen und Prüfverfahren
EN 1125	Schlösser und Baubeschläge - Paniktürverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange – Anforderungen und Prüfverfahren
EN 1935	Schlösser und Baubeschläge - Einachsige Tür- und Fensterbänder - Anforderungen und Prüfverfahren
EN 13 633	Schlösser und Baubeschläge - Elektrisch gesteuerte Paniktüranlagen für Türen in Rettungswegen - Anforderungen und Prüfverfahren
EN 13 637	Schlösser und Baubeschläge - Elektrisch gesteuerte Notausgangsanlagen für Türen in Rettungswegen - Anforderungen und Prüfverfahren

Bauproduktenverordnung BauPVo

4.11 Schallschutz **(mandatierte Eigenschaft)**

Das Schalldämm-Maß ist nach EN ISO 140 – 3 (Referenzverfahren) oder, für bestimmte Fensterarten, in Übereinstimmung mit Anhang B zu ermitteln.

Die Prüfergebnisse müssen nach EN ISO 717 – 1 bewertet werden.

- | | |
|------------|--|
| EN 140 - 1 | Akustik - Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen - Teil 1: Anforderungen an Prüfstände mit unterdrückter Flankenübertragung |
| EN 717 - 1 | Akustik - Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen - Teil 1: Luftschalldämmung |

MBO § 15 (2) – 05.2012

Gebäude müssen einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz haben.

Muster – Liste der Technischen Baubestimmungen

4.2 Schallschutz

DIN 4109 Anlagen 4.2/1 und 4.2/2	Schallschutz im Hochbau Anforderungen und Nachweise	November 1989
DIN 4109/A1	Änderung A1	Januar 2001
Beiblatt 1 zu DIN 4109 Anlage 4.2/2	Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren	November 1989

Bauproduktenverordnung BauPVo

Tabelle B.1 – R_w für Fenster, beruhend auf R_w für Isolierglaseinheiten

Isolierglaseinheit R_w dB	Einfachfenster		Einfach-Schiebefenster	
	Fenster R_w dB	Anzahl Dichtungen	Fenster R_w dB	Anzahl Dichtungen
27	30	1	25	1
28	31	1	26	1
29	32	1	27	1
30	33	1	28	1
32	34	1	29	1
34	35	1	29	1
36	36	2	30	1
38	37	2	---	---
40	38	2	---	---

Fest verglaste und zu öffnende (Klapp-, Dreh-, Kipp-, Schwingflügel-) Einfachfenster mit Luftdurchlässigkeitsklasse 3

Einfach-Schiebefenster mit Luftdurchlässigkeitsklasse 2

Bezugsgröße: 1.23 m x 1.48 m

Tabelle B.3 – Extrapolationsregeln für unterschiedliche Fenstergrößen

Bereich Fenstergröße

-100% bis + 50%	$A \leq 2.7 \text{ m}^2$	R_w lt. Tabelle
+50% bis +100%	$2.7 \text{ m}^2 < A \leq 3.6 \text{ m}^2$	R_w lt. Tabelle – 1 dB
+100% bis +150%	$3.6 \text{ m}^2 < A \leq 4.6 \text{ m}^2$	R_w lt. Tabelle – 2 dB
> +150%	$A > 4.6 \text{ m}^2$	R_w lt. Tabelle – 3 dB

4.12 Wärmedurchgang (mandatierte Eigenschaft F T)

Der Wärmedurchgangskoeffizient von Fenstern und Außentüren ist entweder unter Anwendung von:

- EN ISO 10077-1:2006, Tabelle F.1, Wärmedurchgangskoeffizienten für vertikale Fenster mit einem Flächenanteil des Rahmens von 30 % an der Gesamtfensterfläche und mit typischen Arten von Abstandhaltern oder EN ISO 10077-1:2006, Tabelle F.3, Wärmedurchgangskoeffizienten für vertikale Fenster mit einem Flächenanteil des Rahmens von 30 % an der Gesamtfensterfläche und mit wärme-technisch verbesserten Abstandhaltern und, für Sprossenfenster, Anhang J

oder durch Berechnung nach:

- EN ISO 10077-1 oder
- EN ISO 10077-1 und EN ISO 10077-2;

oder durch das Heizkastenverfahren nach:

- EN ISO 12567-1 oder
- EN ISO 12567-2,

wie zutreffend, zu ermitteln.

EN ISO 10 077 Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

Teil 1: Vereinfachtes Verfahren - Teil 2: Numerisches Verfahren für Rahmen

EN ISO 12 567 Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern und Türen - Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten mittels des Heizkastenverfahrens

Teil 1: Komplette Fenster und Türen - Teil 2: Dachflächenfenster und andere auskragende Fenster

Bauproduktenverordnung BauPVo

MBO § 15 (1) – 05.2012

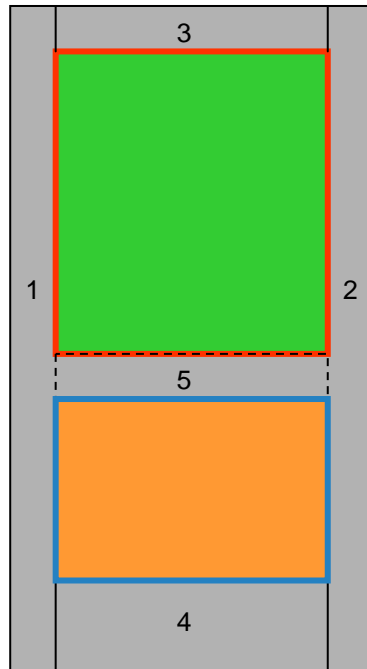
Gebäude müssen einen ihrer Nutzung und den klimatischen Verhältnissen entsprechenden Wärmeschutz haben.

Muster – Liste der Technischen Baubestimmungen

4.1 Wärmeschutz

DIN 4108	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden	
- Teil 2	Mindestanforderungen an den Wärmeschutz	Juli 2003
- Teil 3	Klimabedingter Feuchteschutz; Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung	Juli 2001
- Teil 4	Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte	Juni 2007
- Teil 10	Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe – Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe	Juni 2008

Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten



$$U_D = \frac{\sum A_{f,i} \cdot U_{f,i} + A_g \cdot U_g + A_p \cdot U_p + l_g \cdot \Psi_g + l_p \cdot \Psi_p}{A_D}$$

U_f nach Prüfbericht

U_g nach CE-Zeichen Glashersteller

U_p nach Deklaration Paneelhersteller

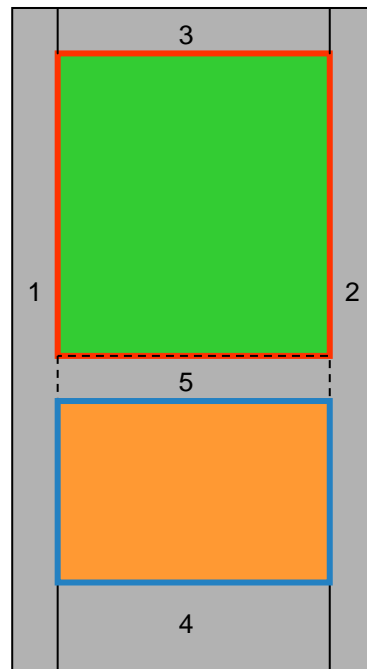
Ψ_g nach DIN 4108-4 / EN ISO 10077-1

0.11 W/mK Standard Randverbund

0.08 W/mK therm. verbesserter Randverbund

Ψ_p abhängig von Art des Paneels

Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten



Tabellenverfahren

EN ISO 10077-1, Tabelle F.1 gilt für alle Fenstergrößen

Berechnung

EN ISO 10077-1 evtl. einschließlich EN ISO 10077-2

Fenster

1.23 m x 1.48 m

für alle Flächen bis 2.3 m²

1.48 m x 2.18 m

für alle Flächen über 2.3 m²

Türen

1.23 m x 2.18 m

für alle Flächen bis 3.6 m²

2.00 m x 2.18 m

für alle Flächen über 3.6 m²

4.13 Strahlungseigenschaften (mandatierte Eigenschaft DFF)

Die Ermittlung des Gesamtenergiedurchlassgrades (g-Wert) und des Lichttransmissionsgrades von lichtdurchlässigen Verglasungen muss nach EN 410 oder, sofern anwendbar, nach EN 13363-1 bzw. EN 13363-2 (Referenzverfahren) erfolgen.

- | | |
|------------|---|
| EN 410 | Glas im Bauwesen – Bestimmung der lichttechnischen und strahlungsphysikalischen Kenngrößen von Verglasungen |
| EN 13363-1 | Sonnenschutzeinrichtungen in Kombination mit Verglasungen – Berechnung der Solarstrahlung und des Lichttransmissionsgrades – Teil 1: Vereinfachtes Verfahren |
| EN 13363-2 | Sonnenschutzeinrichtungen in Kombination mit Verglasungen – Berechnung der Solarstrahlung und des Lichttransmissionsgrades – Teil 2: Detailliertes Berechnungsverfahren |

Nicht mandatierte Eigenschaften:

- 4.4 Brandverhalten**
- 4.15 Dauerhaftigkeit**
- 4.16 Bedienkräfte**
- 4.17 Mechanische Festigkeit**
- 4.18 Lüftung**
- 4.19 Durchschusshemmung**
- 4.20 Sprengwirkungshemmung**
- 4.21 Dauerfunktionsprüfung**
- 4.22 Differenzklimaverhalten**
- 4.23 Einbruchhemmung**
- 4.24 Besondere Anforderungen**

5 Klassifizierung und Kennzeichnung

In Übereinstimmung mit Tabelle 1 und 2 von EN 14 351 – 1
unterschieden in Fenster (Tab. 1) und Außentüren (Tab. 2).

Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	npd	1	2	3	4	5	Exxx
Prüfdruck (Pa)		400	800	1200	1600	2000	>2000

Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	npd	A	B	C
Rahmendurchbiegung < 1 / xxx		150	200	300

Schlagregendichtheit		0	50	100	150	200	250	300	450	600	>600
ungeschützt	npd	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	Exxx
geschützt	npd	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	---	---	---

5 Klassifizierung und Kennzeichnung

Stoßfestigkeit						
Fallhöhe (mm)	npd	200	300	450	700	950
Höhe	npd	tatsächlicher Durchgangswert in mm				
Fähigkeit zur Freigabe	npd	siehe EN 179, 1125, prEN 13633, 13637				
Bedienungskräfte	npd	1	2	3	4	
Schallschutz	npd	festgestellter Wert				
Wärmedurchgangskoeffizient	npd	festgestellter Wert				
Strahlungseigenschaften	npd	festgestellter Wert				
Luftdurchlässigkeit	npd	1	2	3	4	
max. Druck (Pa)		150	300	600	600	
ref. Luftdurchlass bei 100 Pa	/m ²	50	27	9	3	
	/m	12,50	6,75	2,25	0,75	

6 Handhabung, Einbau, Instandhaltung und Wartung

Der Hersteller muss Angaben zu folgenden Aspekten machen:

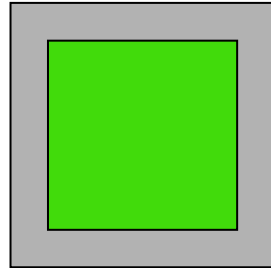
- Lagerung und Transport ¹⁾
- Einbauanforderungen ¹⁾
- Instandhaltung und Reinigung
- Anleitungen zum bestimmungsgemäßen Gebrauch
Anleitungen zum Auswechseln von Bauteilen
- Hinweise zur Nutzungssicherheit

1) wenn Hersteller nicht selbst einbaut

Bauproduktenverordnung BauPVo

HUECK

Verarbeitungs-
Hinweise



Evidence of Performance Resistance to wind load, Weathertightness Air permeability, operating forces Mechanical properties, Mechanical durability Load-bearing capacity of safety devices Test Report 101 32467/2e Translation cover sheet of Test Report 101 32467/2e dated 01 July 2007	
Client	Eduard Huock GmbH & Co. KG Postfach 1600 55055 Lomersheim
Product	Double side-hung and tilt and turn casement of overlap type design
System	Lambda 57 S
Dimensions	1900 mm x 1900 mm
Frame material	Aluminum profiles with thermal break
Special features	-/-
Resistance to wind load - EN 12210	Class C3 / B3
Watertightness - EN 12208	Class E750
Air permeability - EN 12207	Class 4
Operating forces - EN 13115	Class 1
Mechanical properties - EN 13115	Class 4
Mechanical durability - EN 12430	Class 2
Load bearing capacity of safety devices	
Requirements fulfilled	
Remarks 1) September 2008 The present test report fulfils the requirements of the relevant standards of EN 12207 to EN 12430, EN 12208 and EN 12209. The test report shall not be used as the basis for the construction of similar or complex structures of the same design, for reasons and which cannot be made on further consideration of equipment details regarding operating forces and safety in connection with the effects of weathering and ageing. Always refer to the 'Certificate of Approval' issued by the 'Test Document' system. The name 'ift' used can be used as evidence. Comments The report contains a table of the test results for the tests of the 'Test Document' system. The name 'ift' used can be used as evidence.	

ift ROSENHEIM
Eduard Huock GmbH & Co. KG
Postfach 1600
55055 Lomersheim
Telefon: +49 6238 934-100
Fax: +49 6238 934-105
E-Mail: info@ift.de
www.ift.de
ift is a member of the ift group

Konformitätsbewertung

7.1 Allgemeines

7.2 Typprüfung

7.2.1 Erstprüfung

Alle Eigenschaften in Abschnitt 4, für die der Hersteller einen Wert angibt, sind einer Erstprüfung zu unterziehen, die aus Prüfungen und/oder Berechnungen besteht und/oder mit Hilfe von tabellarischen Werten erfolgt, wie in den entsprechenden Unterabschnitten von Abschnitt 4 festgelegt; es gilt folgende Ausnahme:
die Freisetzung gefährlicher Substanzen kann indirekt durch Überprüfung des Inhaltes der entsprechenden Substanzen bewertet werden.

7.2.2 Weitere Typprüfungen

Bei Änderungen zur Erstprüfung sind weitere Typprüfungen erforderlich.

7.2.3 Prüfbericht

Prüfberichte müssen während der Fertigungszeit sowie weitere 5 Jahre aufbewahrt werden. Sie müssen autorisierten Stellen zur Einsichtnahme zur Verfügung stehen.

7.2.4 Aufbewahrung der Proben

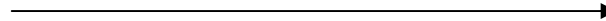
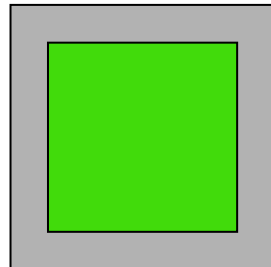
Proben sind bis zur Fertigstellung des Prüfberichts aufzubewahren.

7.2.5 Probenahme

Typische Probekörper für die einzelnen Prüfungen sind im Anhang E beschrieben.

Bauproduktenverordnung BauPVo

HUECK



Evidence of Performance
Resistance to wind load, Water-tightness,
Air permeability, operating forces
Mechanical properties, Mechanical durability
Load-bearing capacity of safety devices

Test Report 101 32467/2e
Translation (under approval of Test Report 101 32467/2) dated 31. July 2012.

Client: **Edward Hueck GmbH & Co. KG**
Product: **1600**

55055 Loderscheider

Double side-hung and tilt and turn casement of overlap type design
System: **Lambda 57S**

Height: **1900 mm x 1900 mm**

Frame material: **Aluminum profiles with thermal break**

Special features: -/-

Resistance to wind load – EN 12210
Class C3 / B3

Water-tightness – EN 12208
Class E750

Air permeability – EN 12207
Class 4

Operating forces – EN 13115
Class 1

Mechanical properties – EN 13115
Class 4

Mechanical durability – EN 12440
Class 2

Load-bearing capacity of safety devices
Requirements fulfilled

ift ROSENHEIM
11 September 2012

R. Weber
Head of Testing Department
@Central Windows & Façades

Central Windows & Façades
D-92309 Regensburg
Am Markt 1
Tel: +49 9401 309-0
Fax: +49 9401 309-250
www.cwf.de

ift ROSENHEIM
D-92309 Regensburg
Am Markt 1
Tel: +49 9401 309-0
Fax: +49 9401 309-250
www.cwf.de

ift ROSENHEIM
D-92309 Regensburg
Am Markt 1
Tel: +49 9401 309-0
Fax: +49 9401 309-250
www.cwf.de

ift ROSENHEIM
D-92309 Regensburg
Am Markt 1
Tel: +49 9401 309-0
Fax: +49 9401 309-250
www.cwf.de

ift ROSENHEIM
D-92309 Regensburg
Am Markt 1
Tel: +49 9401 309-0
Fax: +49 9401 309-250
www.cwf.de

ift ROSENHEIM
D-92309 Regensburg
Am Markt 1
Tel: +49 9401 309-0
Fax: +49 9401 309-250
www.cwf.de

ift ROSENHEIM
D-92309 Regensburg
Am Markt 1
Tel: +49 9401 309-0
Fax: +49 9401 309-250
www.cwf.de

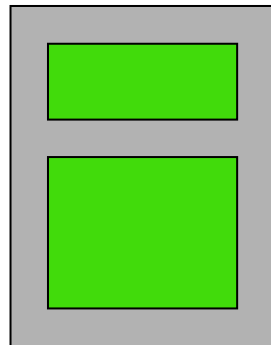
ift ROSENHEIM
D-92309 Regensburg
Am Markt 1
Tel: +49 9401 309-0
Fax: +49 9401 309-250
www.cwf.de

ift ROSENHEIM
D-92309 Regensburg
Am Markt 1
Tel: +49 9401 309-0
Fax: +49 9401 309-250
www.cwf.de

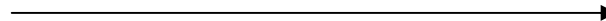
ift ROSENHEIM
D-92309 Regensburg
Am Markt 1
Tel: +49 9401 309-0
Fax: +49 9401 309-250
www.cwf.de

Verarbeitungs-
Hinweise

Metallbau
Mustermann



Werkseigene
Produktionskontrolle



7 Konformitätsbewertung

7.3 Werkseigene Produktionskontrolle

7.3.1 Allgemeines

Hersteller muss

- ein System der werkseigenen Produktionskontrolle einrichten, um sicherzustellen, dass hergestellte Produkte mit den angegebenen Leistungsmerkmalen übereinstimmen
- eine verantwortliche Person benennen

WPK besteht aus

- beschriebenen Verfahrensweisen
- regelmäßigen Inspektionen und Prüfungen
- Umsetzung der Ergebnisse

im Hinblick auf

- eingehende Werkstoffe und Bauteile
- Ausrüstung
- Fertigungsverfahren
- das Produkt

Ergebnisse, die Maßnahmen erfordern, müssen dokumentiert werden.

Zu ergreifende Maßnahmen müssen beschrieben werden.

Dokumente müssen für eine festzulegende Zeit zur Verfügung stehen

7 Konformitätsbewertung

7.3 Werkseigene Produktionskontrolle

7.3.1 Allgemeines

Der Hersteller muss ein System der werkseigenen Produktionskontrolle einrichten, dokumentieren und aufrechterhalten, um sicherzustellen, dass die auf den Markt gebrachten Produkte mit den angegebenen Leistungseigenschaften übereinstimmen.

Die Ergebnisse der Inspektionen, Prüfungen oder Bewertungen, die Maßnahmen erfordern, wie auch alle durchgeführten Maßnahmen müssen aufgezeichnet werden. Das gilt insbesondere für nicht eingehaltene Kontrollwerte bzw. –kriterien.

Der Hersteller muss in jedem Herstellwerk eine verantwortliche Person benennen und ausreichend geschultes Personal vorweisen können.

Nachweis nach EN ISO 9001 erfüllt die Anforderungen.

7 Konformitätsbewertung

7.3 Werkseigene Produktionskontrolle

7.3.2 Ausrüstung

Kalibrieren der Geräte zum Wiegen, Messen und Prüfen
Inspektion und Wartung der Maschinen im festgelegten Zeitraum
Dokumente müssen archiviert werden

7.3.3 Rohstoffe und Bauteile

Planung der Inspektion aller eingehenden Rohstoffe und Bauteile

7.3.4 Fertigungsverfahren

einzelne Produktionsstufen dokumentieren
Überprüfungsverfahren festlegen
verantwortliche Person benennen (für jede Produktionsstufe)
Überprüfungen, Ergebnisse und Korrekturmaßnahmen dokumentieren

7.3.5 Prüfung und Beurteilung des Produktes

Prüfplan festlegen (Häufigkeit und Prüfkriterien)
- für Halbzeug oder Teile während der Fertigung
- und/oder Fertigprodukt

7.3.6 Fehlerhafte Produkte

Verfahren zur Behandlung von fehlerhaften Produkten festlegen
Aufzeichnungs- und Aufbewahrungspflicht!

Beschilderung und Kennzeichnung

Der Hersteller muss ausreichende Angaben zur Verfügung stellen, um die Rückverfolgbarkeit seines Produktes sicherzustellen (z. B. in Form von Produktcodes), wobei die Verbindung zwischen Produkt, Hersteller und Produktion wiedergegeben werden muss. Diese Information ist entweder auf einem Produktschild oder ausführlich in den Begleit-dokumenten bzw. in den veröffentlichten technischen Spezifikationen des Herstellers anzugeben.

Die Kennzeichnung der Eigenschaften (siehe Abschnitt 5) sowie Informationen zu vorgesehenem Verwendungszweck, Transport, Einbau, Instandhaltung und Wartung (siehe Abschnitt 6) müssen entweder auf einem Produktschild oder ausführlich in den Begleit-dokumenten bzw. in der (den) veröffentlichten technischen Spezifikation(en) des Herstellers angegeben werden.

Prüfungen (mandatierte Eigenschaften)

	Wesentliche Eigenschaft	Fenster	Tür	Dachflächenfenster
4.2	Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	X	X	X
4.3	Widerstandsfähigkeit gegen Schnee- und Dauerlast			X
4.4.1	Brandverhalten			X
4.4.2	Schutz gegen Brand von außen			X
4.5	Schlagregendichtheit	X	X	X
4.6	Gefährliche Substanzen	X	X	
4.7	Stoßfestigkeit		X	X
4.8	Tragfähigkeit von Sicherheitsvorkehrungen	X	X	X
4.9	Breite und Höhe		X	
4.10	Fähigkeit zur Freigabe		X	
4.11	Schallschutz	X	X	X
4.12	Wärmedurchgangskoeffizient	X	X	X
4.13	Strahlungseigenschaften	X	X	X
4.14	Luftdurchlässigkeit	X	X	X
4.24.2.2	Bedienkräfte		X	

X Prüfung durch notifizierte Stelle

Bauproduktenverordnung BauPVo

Systemprüfzeugnis
Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit
Nr. 101 32468



Auftraggeber **Eduard Hueck GmbH & Co.KG**
Loher Straße 9

58511 Lüdenscheid

Grundlagen
Güte- und Prüfbestimmungen für Fenster, Haustüren, Fassaden und Wintergärten
RAL-GZ 695, Ausgabe 2005.

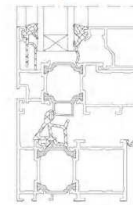
Fenster und Fenstertüren mit den Öffnungsarten: Dreh, Drehkipp, Fest und zweiflügelig mit aufgehendem Mittelstück

Bezeichnung des Bauteils **Lambda 65 M, 77 L, 77 XL**

Rahmenmaterial **Aluminium-Kunststoff-Verbundprofile**

Systembeschreibung **Auszug siehe Anlage 3**

Darstellung



gültig bis **4. März 2013¹⁾**

Probekörper	1	2	3	4	5
Darstellung					
Fenstergröße in mm	1400 x 2000	1600 x 2500	1900 x 1950	2800 x 2200	1566 x 2116
Prüfung	Klassifizierung				
Widerstandsfähigkeit bei Windlast <small>EN 12210</small>	C3 / B3	C2 / B2	C3 / B3	C2 / B3	C5 / B5
Schlagregendichtheit <small>EN 12206</small>	E 900	E 1050	E 900	E 750	9°
Luftdurchlässigkeit <small>EN 12207</small>	4	4	4	4	4
Bedienkräfte <small>EN 13110</small>	1	1	1	1	1
Mechanische Beanspruchung <small>EN 13110</small>	4	4	4	4	4
Dauerfunktion <small>EN 12483</small>	2	2	2	2	2
Stoßfestigkeit <small>EN 13040</small>	1*				
Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen	Anforderung erfüllt	Anforderung erfüllt	Anforderung erfüllt	Anforderung erfüllt	Anforderung erfüllt
ift-Richtlinie FE-06/1 (August 2005) Prüfung von mechanischen und stumpf geschweißten T-Verbindungen bei Kunststofffenstern					Anforderung erfüllt
Falzhindernistest und Laibungstest nach RAL-RG 807/3 : 1995-02 Güte- und Prüfbestimmungen für Drehbeschläge und Drehkippbeschläge					Anforderung erfüllt

Verwendungshinweise
Das Systemprüfzeugnis ist Voraussetzung für die Erteilung des Eignungsnachweises im Rahmen der RAL-Gütesicherung für das Fenstersystem Lambda 57S nach den Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 695.

Gültigkeit
Die Prüfergebnisse können gemäß Übertragungsmatrix (Punkt 2) übertragen werden. Witterungs- und Alterungerscheinungen wurden nicht berücksichtigt.

¹⁾ Das Systemprüfzeugnis gilt maximal 5 Jahre, wenn zwischenzeitlich keine Systemänderungen vorgenommen wurden.

Veröffentlichungshinweise
Es gilt das ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Benutzung von ift-Prüfdokumenten“.

Inhalt
Das Systemprüfzeugnis umfasst insgesamt 29 Seiten.
Anlage 1: Zugrundeliegende Nachweise
Anlage 2: Übertragungsmatrix
Anlage 3: Auszug aus der Systembeschreibung
Anlage 4: Wichtige Systemmerkmale

ift Rosenheim
3. März 2013

Jörg Peter Lass, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfstellenleiter
ift Zentrum Fenster & Fassaden

Robert Kolacny, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
ift Zentrum Fenster & Fassaden

ift Rosenheim GmbH
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath
Dr. Jochen Peilich

Theodor-Sauer-Str. / -19
D-83026 Rosenheim
Tel.: +49 (0)89317281-0
Fax: +49 (0)89317281-290
www.ift-rosenheim.de

zgr 83026 Rosenheim
AG Traunstein, HRB 14783
Sparkasse Rosenheim
Kto. 3622
BLZ 711 500 00

Notified Body Nr. 0757
Anerkennung PLZ-Stelle: BAY 16

DAP-PL 0103 03
DAP-PL 0103 04
TSA-ZM 14-04-06
TSA-ZM 14-04-06

Übertragbarkeitsregeln - Fenster

4.2	Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	-100% der Rahmenbreite und -höhe
4.5	Schlagregendichtheit	-100% bis +50% der Fläche
4.7	Stoßfestigkeit	> Fläche
4.8	Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen	-100% der Fläche
4.11	Schallschutz	siehe Tabelle
4.12	Wärmedurchgangskoeffizient	Tabelle für alle Größen
4.13	Strahlungseigenschaften	alle Größen
4.14	Luftdurchlässigkeit	-100% bis +50% der Fläche
4.16	Bedienkräfte	-100% der Fläche
4.17	Mechanische Festigkeit	-100% der Fläche
4.21	Dauerfunktion	-100% der Fläche
4.22	Differenzklimaverhalten	alle Größen

Übertragbarkeitsregeln - Türen

4.2	Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	-100% der Rahmenbreite und -höhe
4.5	Schlagregendichtheit	-100% bis +50% der Fläche
4.7	Stoßfestigkeit	> Fläche (Ausfachung)
4.8	Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen	-100% der Fläche
4.11	Schallschutz	Dichtungen an 4 Seiten: -100% bis +50% der Fläche Dichtungen an 3 Seiten: -100% der Fläche
4.12	Wärmedurchgangskoeffizient	Tabelle für alle Größen
4.13	Strahlungseigenschaften	alle Größen
4.14	Luftdurchlässigkeit	Dichtungen an 4 Seiten: -100% bis +50% der Fläche Dichtungen an 3 Seiten: -100% der Fläche
4.16	Bedienkräfte	-100% der Fläche
4.17	Mechanische Festigkeit	-100% der Fläche
4.21	Dauerfunktion	-100% der Fläche
4.22	Differenzklimaverhalten	alle Größen

Bauproduktenverordnung BauPVo

Wechselwirkungen

Eigenschaft	Rahmen, Zarge, Flügel, Türblatt				
	Beschläge	Dichtungen	Werkstoff	Profil	Verglasung
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	(Y)	(Y)	Y	Y	Y
Widerstandsfähigkeit gegen Schneelast	N	N	N	N	Y
Brandverhalten	(Y)	Y	Y	(Y)	N
Schutz gegen Brand von außen	(Y)	(Y)	(Y)	(Y)	(Y)
Schlagregendichtheit	(Y)	Y	(Y)	Y	N
Gefährliche Substanzen	(Y)	(Y)	(Y)	N	(Y)
Stoßfestigkeit	(Y)	N	(Y)	(Y)	Y
Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen	Y	N	Y	Y	N
Fähigkeit zur Freigabe	Y	(Y)	(Y)	(Y)	N
Schallschutz	N	(Y)	(Y)	Y	Y
Wärmedurchgangskoeffizient	N	(Y)	(Y)	Y	Y
Strahlungseigenschaften	N	N	N	N	Y
Luftdurchlässigkeit	(Y)	Y	(Y)	Y	N
Bedienkräfte	Y	Y	(Y)	(Y)	(Y)
Mechanische Festigkeit	Y	N	(Y)	Y	(Y)
Lüftung	N	N	N	Y	N
Durchschusshemmung	N	N	Y	Y	Y
Sprenghemmung	Y	N	Y	Y	Y
Dauerfunktion	Y	(Y)	(Y)	(Y)	(Y)
Differenzklima	N	(Y)	Y	Y	N
Einbruchhemmung	Y	N	Y	Y	Y

Grundanforderungen an Vorhangfassaden

Brandverhalten

Feuerwiderstand

Brandausbreitung

Schlagregendichtheit

Widerstand gegen Eigenlast

Widerstand gegen Windlast

Stoßfestigkeit

Temperaturwechselbeständigkeit

Widerstand gegen Horizontallasten

Luftdurchlässigkeit

Wasserdampfdurchlässigkeit

Wärmedurchgang

Luftschalldämmung

Dauerhaftigkeit

A horizontal bar at the top of the slide, composed of many small squares in various shades of blue and purple. Below it, on the left, is a vertical bar of three light blue squares.

Bauproduktenverordnung BauPVo

Die Anforderung an eine bestimmte Eigenschaft gilt nicht in denjenigen Mitgliedstaaten, in denen es keine gesetzlichen Anforderungen für diese Eigenschaft für den vorgesehenen Verwendungszweck des Produktes gibt. In diesem Fall sind Hersteller, die ihre Produkte auf dem Markt dieser Mitgliedstaaten einführen wollen, nicht verpflichtet, die Leistungen ihrer Produkte in Bezug auf diese Eigenschaft zu bestimmen oder anzugeben und es darf die Option „Keine Leistung festgestellt“ (KLF) in den Angaben zur CE-Kennzeichnung verwendet werden.

Die Option KLF darf jedoch nicht verwendet werden, wenn für die Eigenschaft ein einzuhaltender Grenzwert angegeben ist. (EN 14 351 – 1, Anhang ZA.1)

Leistungserklärung

Die Leistungserklärung ersetzt ab dem 01.07.2013 die Konformitätserklärung des Herstellers. Sie ist Grundlage für die CE-Kennzeichnung.

Eine Abschrift der Leistungserklärung ist jedem Abnehmer bereitzustellen, wenn das Produkt erstmals auf dem Markt bereitgestellt wird.

Sie kann mit dem Produkt abgegeben werden, jedoch auch per Post oder Email (Regelung erfolgt noch durch delegierten Rechtsakt der EU-Kommission).

Wird das Produkt auf der Baustelle fertig gestellt (z.B. Fassaden), so ist die Leistungserklärung mit der CE-Kennzeichnung zur Fertigstellung zu übergeben.

Sie ist vom Hersteller 10 Jahre nach dem letzten Inverkehrbringen des Bauproduktes aufzubewahren.

Die Leistungserklärung setzt ein bereits hergestelltes Produkt voraus, daher ist eine Abgabe mit dem Angebot i.d.R. nicht möglich.

Leistungserklärung

Die Leistungserklärung besteht aus

- Angaben, die die EU-BauPVo einheitlich für alle Bauprodukte fordert (Kapitel II, Art. 6)
- einer Auflistung aller wesentlichen Merkmale des Produktes nach einer hEN (Anhang ZA) mit mindestens einem Leistungswert / -klasse

Leistungserklärung – Angaben nach EU-BauPVo

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps
2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer
3. vorgesehener Verwendungszweck
4. Name und Kontaktanschrift des Herstellers
5. Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten
6. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit
7. Harmonisierte Norm
8. Name und Kennnummer der notifizierten Stelle
9. Wesentliche Eigenschaften – Klassifizierungen – harmonisierte Norm
10. Erklärung und Unterschrift



Leistungserklärung

DoP Nr. 001 / CPR / 2013-05-13

- 1. ID-Code des Produkttyps
- 2. ID-Nummer
- 3. Verwendungszweck Fenster für Wohn- und Nichtwohngebäude
- 4. Hersteller Meine Firma
Breite Straße
12345 Irgendwo
- 5. Bevollmächtigter -/-
- 6. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit 3
- 7. Harmonisierte Norm DIN EN 14 351 - 1 : 2006 + A1 : 2010
- 8. Notifizierte Stelle ift Rosenheim GmbH, Rosenheim - 0757
PIV Prüfinstitut Schlösser und Beschläge, Velbert - 1309
SG-Bauakustik, Mülheim

9. Wesentliche Eigenschaften

Wesentliche Eigenschaft	Klassifizierung	harmonisierte technische Spezifikation
Schlagregendichtheit	9A	DIN EN 14 351 - 1 : 2006 + A1 : 2010
Gefährliche Substanzen	-	
Widerstandsfähigkeit gegen Windlasten	npd	
Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen	-	
Schallschutz	npd	
Wärmedurchgangskoeffizient	1,0 W/m²K	
Strahlungseigenschaften		
- Gesamtenergiedurchlässigkeit	57%	
- Lichtdurchlässigkeit	65%	
Luftdurchlässigkeit	4	

- 10. Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9.

Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

(Paul Schmidt - Vertriebsleiter)

12345 Irgendwo

Bauproduktenverordnung BauPVo



Bauvorhaben
 Straße
 Ort
 Projektnummer

EN 14351-1 : 2006

2013

Hersteller

Meine Firma
 Breite Straße 12
 12345 Irgendwo

Fenster und Fenstertüren für die Anwendung im
 Wohnungs- und Nichtwohnungsbau



Nr.	Serie	Offnungsart				Art	Flügel		Festfeld		Klassifizierung							Positions-Nr.					
		D / K / DK	PSK	Stulp	Senkklapp	Klapp	D nach außen	Standard	integriert	max. Breite [m]	max. Höhe [m]	mit	ohne	max. Breite [m]	max. Höhe [m]	Widerstandsfähigkeit bei W/Indlast	Schlagregendichtheit		Luftdurchlässigkeit	Uw-Wert [W/m²K]	Gesamtenergiedurchlässigkeit [%]	Lichtdurchlässigkeit [%]	Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen
1	Lambda duo 90	X					X				X				npd	9A	4	1	57	65	npd	npd	001
2	Lambda duo 90	X					X				X				npd	9A	4	1	57	65	npd	npd	002