

Übersicht der Mindestanforderungen und Klassenzuordnungen für Außentüren einschließlich Oberlicht / Oberlichtkippflügel und Seitenteile -mandatierte Eigenschaften -



Widerstandsfähigkeit bei Windlast	(= Klasse Bx nach EN 12210) windzonenabhängig (Windkarte)
Schlagregendichtheit	Klasse 3A bis 10 m Gebäudehöhe, Klasse 5A über 10 m Gebäudehöhe (bis 18 m), höhere Klassen siehe Ergänzung (z.B. Küste) bei ge- schütztem Einbau (z.B. Vordach, Laubengang) Klasse 3B bzw. 5B oder gemäß Ergänzung
Luftdurchlässigkeit	bis 2 Vollgeschosse Klasse 2 über 2 Vollgeschosse Klasse 3
Stoßfestigkeit	Ganzglastüren und Türen mit Glas sowie Fest- verglasungen unterhalb ca. 1 m Klasse 1 nach DIN EN 13049
Gefährliche Substanzen	gemäß gesetzlichen Anforderungen
Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen	bei Kippoberlichtern mind. eine Putz- und Fangschere α ≥ 80°; Belastung 350 N
Schallschutz	vom Planer bei Bedarf vorzugeben bei Laubengangtüren mindestens R _{WR} = 27 dB [= R _W (C;Ctr) = 32 (-x; -y)]
Wärmeschutz EnEV 2007 (sowie Entwurf EnEV 2009, Lesefassung vom 18.06.2008)	Neu zu errichtende Wohngebäude: vom Planer vorzugeben (Referenzgebäude Up=1,80). Erstmaliger Einbau / Austausch in bestehenden Gebäuden: U _D ≤ 2,9 W/m²K

Verformung 1/200







OUICK-CHECK AUSSENTÜR

Übersicht der Mindestanforderungen und Klassenzuordnungen für Außentüren einschließlich Oberlicht / Oberlichtkippflügel und Seitenteile - freiwillige Eigenschaften -



Dauerfunktion	privater Bereich Klasse 5 öffentlicher Bereich Klasse 6
Mechanische Festigkeit	privater Bereich Klasse 2 öffentlicher Bereich Klasse 3
Bedienungskräfte	Klasse 2 Nutzung durch hilfsbedürftige Personen Klasse 3
Differenzklima, Klasse der Verformung bei (Prüfklima)	Klasse 2 (c,d,e) Türen aus hygroskopischen Werkstoffen Klasse 2 (d,e) Türen aus nicht-hygroskopischen Werkstoffen
Einbruchhemmung	WK 1 (wenn verglast, mind. mit VSG-Verglasung)
Beschusshemmung	vom Planer bei Bedarf vorzugeben
Sprengwirkungshemmung	vom Planer bei Bedarf vorzugeben
Hochwasserschutz	vom Planer bei Bedarf vorzugeben
Hurrikanschutz	vom Planer bei Bedarf vorzugeben
Ausbruchschutz	vom Planer bei Bedarf vorzugeben
Ballwurfsicherheit	vom Planer bei Bedarf vorzugeben











QUICK-CHECK FENSTER

Übersicht der Mindestanforderungen und Klassenzuordnungen für Fenster und Fenstertüren einschließlich Oberlicht / Oberlichtkippflügel und Seitenteile sowie Dachflächenfenster – mandatierte Eigenschaften -



Widerstandsfähigkeit bei Windlast	Verformung l/200 (= Klasse Bx nach EN 12210) windzonenabhängig (Windkarte)
Schlagregendichtheit	Klasse 3A bis 10 m Gebäudehöhe Klasse 5A über 10 m Gebäudehöhe (bis 18 m) höhere Klassen siehe Ergänzung (z.B. Küste)
Luftdurchlässigkeit	bis 2 Vollgeschosse Klasse 2 über 2 Vollgeschosse Klasse 3
Gefährliche Substanzen	gemäß gesetzlichen Anforderungen
Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen	bei Kippfenster mind. eine Putz- und Fangschere $\alpha \ge 80^{\circ}$; Belastung 350 N
Schallschutz	vom Planer bei Bedarf vorzugeben
Wärmeschutz: EnEV 2007 Lesefassung vom 18.06.2008 Entwurf EnEV 2009	Neu zu errichtende Wohngebäude: vom Planer vorzugeben (max. U $_W$: keine Anford.). Erstmaliger Einbau / Austausch in bestehenden Wohngebäuden: U $_W \le 1,7$ W/m²K (mit Sonderverglasung U $_W \le 2,0$ W/m²K) U $_g \le 1,5$ W/m²K (mit Sonderverglasung U $_g \le 1,6$ W/m²K). Neu zu errichtende Wohngebäude: V $_W = 1,30$) Erstmaliger Einbau / Austausch in bestehenden Gebäuden: U $_W \le 1,30$ W/m²K (mit Sonderverglasung U $_W \le 2,00$ W/m²K) U $_g \le 1,10$ W/m²K (mit Sonderverglasung U $_g \le 1,60$ W/m²K)





OUICK-CHECK FENSTER

Übersicht der Mindestanforderungen und Klassenzuordnungen für Fenster und Fenstertüren einschließlich Oberlicht / Oberlichtkippflügel und Seitenteile sowie Dachflächenfenster - freiwillige Eigenschaften -



Stoßfestigkeit	Fenstertüren/Festverglasungen unterhalb ca. 1 m Klasse 1 nach DIN EN 13049 bei erforderlicher Absturzsicherung mit ABP nach TRAV
Dauerfunktion	privater Bereich Klasse 2 öffentlicher Bereich Klasse 3
Mechanische Festigkeit	privater Bereich Klasse 2 öffentlicher Bereich Klasse 3
Bedienungskräfte	Klasse 1 Nutzung durch hilfsbedürftige Personen: Klasse 2
Differenzklima	nur bei diffusionsbehinderten Konstruktionen
Einbruchhemmung	WK 1 mind. VSG-Verglasung (vom Planer vorzugeben)
Beschusshemmung	vom Planer bei Bedarf vorzugeben
Sprengwirkungshemmung	vom Planer bei Bedarf vorzugeben
Hochwasserschutz	vom Planer bei Bedarf vorzugeben
Hurrikanschutz	vom Planer bei Bedarf vorzugeben
Ausbruchschutz	vom Planer bei Bedarf vorzugeben
Ballwurfsicherheit	vom Planer bei Bedarf vorzugeben







ERGÄNZUNG FENSTER / AUSSENTÜREN

"Luft - Wasser - Wind"



Be hö	anspruchungs hen nach DIN	gruppe / Gebäude- 18055 : 1981-10 (alt)	A h ≤ 8	B 8 < h ≤ 20	C 20 < h ≤ 100	D h > 100
neue Gebäudehöhen h [m] nach DIN 1055-4 : 2005-03		h ≤ 10	10 < h ≤ 18	18 < h ≤ 25	h > 25	
Wi	indzone	Geländekategorie	Widerstandsfähigkeit bei Windlast ¹⁾ nach EN 12210			
1	<u>8</u> 2.	Binnenland bis 800 m bis 1.100 m	B2 B3	B3 B3 ²⁾	B3 B4	
2	bis 1.100 m Binnenland bis 800 m bis 1.100 m Rüste + Inseln der Ostsee Binnenland Küste + Inseln der Ostsee Binnenland Küste + Binnenland	B3 B3 ²⁾	B3 B4	B4 B5		
2		B3 ²⁾	B4	B4 ²⁾	gemäß Fach-	
3	on	Binnenland Küste +	В3	B4	B4 ²⁾	planer
3	inseln der Ostsee	B4	B5	B5		
i.j. Bi	Binnenland	B4	B5	B5		
4	>	Küste + Inseln der Ostsee	B5	B5 ³⁾	gemäß Fachplaner	
Inseln Nordsee		B5 ³⁾	gemäß F	achplaner		

1) 2) 3) bitte wenden









FORTSETZUNG FRGÄNZUNG FENSTER / AUSSENTÜREN "Luft – Wasser – Wind"



Schlagregen- dichtheit ⁴⁾ EN 12208	Windzonen 1 - 3 (bis 800 m)	3A	5A	7A	
	Binnenland (bis 1.100 m)	(4A)	(6A)	(8A)	gemäß
	Windzonen 2, 3, Küste; Windzone 4, Binnenland	4A	6A	8A	Fach- planer
	Windzone 4, Küste; Inseln der Ostsee	5A	7A	9A	
	Inseln der Nordsee	7A	gemäß Fachplaner		
Luftdurchlässig-	Vollgeschosse 5)	≤ 2	> 2	> 2	> 2
keit EN 12207	Klasse	2	3	3	3

1) gemäß "vereinfachtem Verfahren" nach DIN 1055-4: 2005 inklusiv Außendruckbeiwert c_{De} von -1,4 (= h/d ≤ 2) wobei das Verhältnis Gebäudehöhe h / Gebäudetiefe d (= Gebäudeschmalseite) anzusetzen ist

2) wenn 2 < h/d ≤ 5, dann ist anstelle der Klasse B3

die Klasse B4 bzw. anstelle B4 die Klasse B5 erforderlich

3) wenn $2 < h/d \le 5$, dann ist anstelle der Klasse B5 die Klasse BE2100 nach EN 12210 erforderlich

4) man unterscheidet zwischen ungeschütztem Einbau = Klasse xA (ist i.d.R. bei Fenstern anzunehmen) und geschütztem Einbau = Klasse xB (z.B. Außentüren mit Vordach oder Laubengangtüren), die im zutreffenden Fall (objektabhängig) anstelle der jeweiligen Klasse xA ausgeschrieben werden sollte

5) Zahl der Vollgeschosse = maßgeblich für die erforderliche Klasse der Luftdurchlässigkeit nach EnEV 2007. Anmerkung: Der Buchstabe B vor der Ziffer der Windwiderstandsfähigkeitsklasse steht für frontale Durchbiegung der Rahmen (Pfosten, Riegel oder Stulp von 2-flg. Fenstern) von maximal L/200 gemäß TRLV



