

DIN 18055

ICS 91.060.50

Mit DIN EN 12207:2000-06,
DIN EN 12208:2000-06 und
DIN EN 12210:2003-08
Ersatz für
DIN 18055:1981-10

**Kriterien für die Anwendung von Fenstern und Außentüren nach
DIN EN 14351-1**

Criteria for the use of windows and exterior doors in accordance with DIN EN 14351-1

Critères pour l'utilisation de fenêtres et portes extérieures selon DIN EN 14351-1

Gesamtumfang 34 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	7
4 Eigenschaften und Anforderungen.....	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast.....	10
4.3 Widerstandsfähigkeit gegen Schnee- und Dauerlast von Dachflächenfenstern	11
4.4 Brandverhalten.....	12
4.4.1 Allgemeines	12
4.4.2 Dachflächenfenster.....	12
4.5 Schlagregendichtheit	12
4.6 Gefährliche Stoffe	13
4.7 Stoßfestigkeit	13
4.8 Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen	14
4.9 Schallschutz	14
4.10 Wärmedurchgangskoeffizient	14
4.11 Strahlungseigenschaften	14
4.12 Luftdurchlässigkeit.....	15
4.13 Bedienungskräfte.....	16
4.13.1 Allgemeines	16
4.13.2 Fenster	16
4.13.3 Außentüren.....	16
4.13.4 Kraftbetätigte Fenster und kraftbetätigte Außentüren.....	17
4.14 Mechanische Festigkeit	17
4.15 Dauerfunktion.....	17
4.16 Differenzklimaverhalten	18
4.16.1 Allgemeines	18
4.16.2 Differenzklimaverhalten bezüglich Verformungen von Fenstern	18
4.16.3 Differenzklimaverhalten bezüglich Verformungen von Außentüren	18
4.17 Einbruchhemmung	18
4.18 Höhe und Breite	19
4.19 Barrierefreiheit	21
4.20 Verwendung von absturzsichernden Verglasungen.....	21
4.21 Türen mit Notausgangs- oder Paniktürverschlüssen	21
Anhang A (informativ) Hinweise zur Festlegung von Windlast, Schlagregen- und Luftdurchlässigkeitsklassen	22
A.1 Ermittlung der Bemessungswindlast nach DIN EN 1991-1-4/NA.....	22
A.2 Beispiel für die Ermittlung der erforderlichen Klasse der Schlagregendichtheit.....	23
A.3 Festlegung der Beanspruchungsklassen für Fenster und Außentüren	23
Anhang B (informativ) Prioritäten der Eigenschaften von Außentüren	27
Anhang C (informativ) Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen	28
Anhang D (informativ) Klassifizierung von Bedienungskräften	30
Anhang E (informativ) Klassifizierung von mechanischen Belastungen	31
Anhang F (informativ) Maximal zulässige Verformung von Türen.....	33
Anhang G (informativ) Zuordnung der Einbruchhemmungsklassen	34

Vorwort

Diese Norm wurde vom NA 005-09-01 AA „Türen, Tore, Fenster, Abschlüsse, Baubeschläge und Vorhangfassaden“ erarbeitet.

Mit dieser Norm wurde DIN 18055:1981-10 umfassend überarbeitet und anwenderfreundlicher gestaltet.

Sie berücksichtigt eine Reihe von Eigenschaften der Produktnorm DIN EN 14351-1, die Basis für die CE-Kennzeichnung ist und gibt darüber hinaus Hinweise für weitere Eigenschaften von Fenstern und Außentüren, die nicht in DIN EN 14351-1 beschrieben sind.

Die Festlegung der Leistungsanforderungen ist mit besonderer Sorgfalt unter Berücksichtigung der relevanten nationalen Regelwerke vom Planer auf der Basis dieser Norm und DIN EN 14351-1 vorzunehmen.

ANMERKUNG 1 Die baurechtlichen Anforderungen an Fenster und Außentüren werden zum einen entsprechend den in DIN EN 14351-1:2010-08, Anhang ZA, enthaltenen Leistungsklassen der dort geregelten Eigenschaften formuliert. Neben den in Anhang ZA geregelten Eigenschaften sind zum anderen weitere Eigenschaften zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit relevant, die nicht Bestandteil der CE-Kennzeichnung sind.

ANMERKUNG 2 Baurechtliche Anforderungen und bauaufsichtlich relevante Eigenschaften sind in den Bauordnungen und den Listen der Technischen Baubestimmungen der einzelnen Bundesländer sowie den Bauregellisten geregelt.

ANMERKUNG 3 Die vorliegende Norm gibt auch Empfehlungen für weitere Eigenschaften. Die Anwendung spezieller technischer Eigenschaften, z. B. Beschusshemmung, Sprengwirkungshemmung, bedürfen spezieller Planung und sind deshalb nicht Gegenstand dieser Norm.

Die objektbezogenen Anforderungen an Fenster und Außentüren können nach DIN EN 14351-1 und dieser Norm bestimmt werden. Diese Norm ergänzt und konkretisiert die Leistungsanforderungen mit dem Zweck, objektbezogene Leistungsanforderungen zu bestimmen.

Die Norm dient als Hilfestellung für die Ausschreibung. Sie verknüpft die Leistungseigenschaften der CE-Kennzeichnung mit der konkreten baulichen Situation. Eine alleinige, pauschale Vereinbarung der Norm ist daher in der Regel nicht als eine qualifizierte Ausschreibung zu sehen. Der Planer vergleicht das von ihm erstellte Anforderungsprofil mit dem Leistungsprofil des in Frage kommenden Produktes. Werden die Anforderungen erfüllt oder übertroffen, so ist das Produkt für diesen Anwendungsfall geeignet.

Bei der Bemessung der Verglasungen von Fenstern und Türen gelten derzeit noch die DIBt-Richtlinien TRLV, TRPV und TRAV. Es ist vorgesehen, diese Richtlinien durch die neue Glasbemessungsnorm DIN 18008 abzulösen.

Der NA 005-09-01 AA hat konsequent darauf hingearbeitet, diese Norm so abzufassen, dass die relevanten Anforderungen an Fenster und Außentüren ermittelt werden können. Die Aktualität der geforderten Werte und Verfahren ist zu prüfen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN [und/oder die DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber DIN 18055:1981-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Norm grundlegend überarbeitet und erweitert und an DIN EN 14351-1 angepasst;
- b) Inhalt der Norm so gestaltet, dass sie für die bei Fenstern und Außentüren üblichen Eigenschaften eine objektspezifische Ermittlung ermöglicht.

Frühere Ausgaben

DIN 18055: 1981-10
DIN 18055-2: 1973-08

1 Anwendungsbereich

Diese Norm dient dazu, die Kriterien für die Anwendung von Fenstern, einschließlich Dachflächenfenstern, und Außentüren nach DIN EN 14351-1 objektbezogen zu ermitteln. Die Kriterien nach dieser Norm beziehen sich auf Fenster und Außentüren in der Einbausituation, die z. B. durch die Einbaulage und Gebäudehöhe usw. vorgegeben wird. Sie gilt werkstoffunabhängig für Fenster und Außentüren aus geeigneten Baustoffen und deren Kombinationen.

Automatische Türsysteme nach DIN EN 16361 fallen nicht in den Anwendungsbereich dieser Norm.

Bis zur Anwendbarkeit der Europäischen Produktnorm DIN EN 16034 für Brandschutztüren sind die außentürtypischen Leistungseigenschaften von „Feuer- und/oder Rauchschutztüren für die Außenanwendung“ in der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) bzw. dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP) aufgeführt. Die anderen Leistungseigenschaften dieser Türen können nach dieser Norm bestimmt werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 4102-1, *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen — Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen*

DIN 4108-2, *Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden — Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz*

DIN 4109:1989-11, *Schallschutz im Hochbau — Anforderungen und Nachweise*

DIN 18008 (alle Teile), *Glas im Bauwesen — Bemessungs- und Konstruktionsregeln*

DIN 18040-1, *Barrierefreies Bauen — Planungsgrundlagen — Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude*

DIN 18040-2, *Barrierefreies Bauen — Planungsgrundlagen — Teil 2: Wohnungen*

DIN EN 179, *Schlösser und Baubeschläge — Notausgangsschlösser mit Drücker oder Stoßplatte für Türen in Rettungswegen — Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 356, *Glas im Bauwesen — Sicherheitssonderverglasung — Prüfverfahren und Klasseneinteilung des Widerstandes gegen manuellen Angriff*

DIN EN 1121, *Türen — Verhalten zwischen zwei unterschiedlichen Klimaten — Prüfverfahren*

DIN EN 1125, *Schlösser und Baubeschläge — Paniktürverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange für Türen in Rettungswegen — Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 1154, *Schlösser und Baubeschläge — Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf — Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 1191, *Fenster und Türen — Dauerfunktionsprüfung — Prüfverfahren*

DIN EN 1192, *Türen — Klassifizierung der Festigkeitsanforderungen*

DIN EN 1294, *Türblätter — Ermittlung des Verhaltens bei Feuchtigkeitsänderungen in aufeinanderfolgenden beidseitig gleichen Klimaten*

DIN EN 1627, *Türen, Fenster, Vorhangfassaden, Gitterelemente und Abschlüsse — Einbruchhemmung — Anforderungen und Klassifizierung*

DIN EN 12154, *Vorhangfassaden — Schlagregendichtheit — Leistungsanforderungen und Klassifizierung*

DIN EN 12207, *Fenster und Türen — Luftdurchlässigkeit — Klassifizierung*

DIN EN 12210, *Fenster und Türen — Widerstandsfähigkeit bei Windlast — Klassifizierung*

DIN EN 12211, *Fenster und Türen — Widerstandsfähigkeit bei Windlast — Prüfverfahren*

DIN EN 12217, *Türen — Bedienungskräfte — Anforderungen und Klassifizierung*

DIN EN 12219, *Türen — Klimaeinflüsse — Anforderungen und Klassifizierung*

DIN EN 12400, *Fenster und Türen — Mechanische Beanspruchung — Anforderungen und Einteilung*

DIN EN 12519:2004-06, *Fenster und Türen — Terminologie; Dreisprachige Fassung*

DIN EN 13115, *Fenster — Klassifizierung mechanischer Eigenschaften — Vertikallasten, Verwindung und Bedienkräfte*

DIN EN 13420, *Fenster — Differenzklima — Prüfverfahren*

DIN EN 13501-1, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

DIN EN 13637, *Schlösser und Baubeschläge — Elektrisch gesteuerte Notausgangsanlagen für Türen in Rettungswegen — Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 14351-1:2010-08, *Fenster und Türen — Produktnorm, Leistungseigenschaften — Teil 1: Fenster und Außentüren ohne Eigenschaften bezüglich Feuerschutz und/oder Rauchdichtheit; Deutsche Fassung EN 14351-1:2006+A1:2010*

DIN EN 14600, *Tore, Türen und zu öffnende Fenster mit Feuer- und/oder Rauchschutzeigenschaften — Anforderungen und Klassifizierung*

DIN EN 16005:2013-01, *Kraftbetätigte Türen — Nutzungssicherheit — Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 16005:2012*

DIN EN 1991-1-3, *Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen, Schneelasten*

DIN EN 1991-1-4, *Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen — Windlasten*

DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12, *Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen — Windlasten*

DIN EN 60335-2-103 (VDE 0700-103), *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke — Teil 2-103: Besondere Anforderungen für Antriebe für Tore, Türen und Fenster*

EnEV (2009), *Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung — EnEV)*¹⁾

TRAV (2003), *Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV)*¹⁾

TRLV (2006), *Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)*¹⁾

1) Nachgewiesen in der DITR-Datenbank der DIN Software GmbH, zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin.

TRPV (2006), *Technische Regeln für die Bemessung und die Ausführung punktförmig gelagerter Verglasungen (TRPV)*¹⁾

*Unfallverhütungsvorschriften der DGUV*²⁾

ASR A1.6, *Technische Regeln für Arbeitsstätten — Fenster, Oberlichter, lichtdurchlässige Wände*¹⁾

ASR A1.7, *Technische Regeln für Arbeitsstätten — Türen und Tore*¹⁾

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN EN 12519, DIN EN 14351-1 und die folgenden Begriffe.

3.1

Fenster

Bauteil, welches in die Leibung einer Wand- oder geneigten Dachöffnung montiert wird. Es dient zur Belichtung und gegebenenfalls auch zur Belüftung

[QUELLE: DIN EN 12519:2004-06, 2.2.12]

Anmerkung 1 zum Begriff: Fenster dienen in der Regel als transparente Bauteile zur Durchsicht, natürlichen Belichtung (Tageslichtversorgung) und können weitere Funktionen, z. B. Energieeinsparung, -gewinnung, Schallschutz, Belüftung, Sonnenschutz, Sicherheit usw. beinhalten. Ein Fenster kann auf verschiedene Art und Weise offenbar oder feststehend verglast oder mit anderen Füllungen versehen sein. Kombinationen sind möglich. Je nach Lage bezeichnet man diese als Fenster z. B. mit Ober-, Unter- oder Seitenlicht (Seitenteil). Koppelungen sind möglich.

Anmerkung 2 zum Begriff: Fenster können neben- oder übereinander angeordnet werden.

Anmerkung 3 zum Begriff: Das Fenster schließt eine Öffnung in der Wand bzw. der Gebäudehülle. Das Fenster muss an mindestens zwei gegenüberliegenden Seiten an eine tragende Struktur sicher angebunden werden. Nach bauaufsichtlicher Definition gilt eine Neigung bis einschließlich 10° zur Senkrechten als vertikal.

Anmerkung 4 zum Begriff: Im Rahmen dieser Norm wird der Begriff Fenster zusammenfassend für Dachflächenfenster und vertikal eingebaute Fenster verwendet. Wird z. B. in Anforderungen unterschieden, so wird dieses Bauteil besonders erwähnt.

3.1.1

Fenstertür

türhohes Fenster, das auch den gelegentlichen Durchgang von Personen ermöglicht

[Angelehnt an: DIN EN 12519:2004-06, 2.2.2]

Anmerkung 1 zum Begriff: Hierzu zählen z. B. auch die sogenannten Parallel-Schiebekipp-Türen und die Hebeschiebetüren.

3.1.2

Dachflächenfenster

Fenster, das zum Einbau in ein Dach oder ähnlich geneigte Fläche vorgesehen ist

[Angelehnt an: DIN EN 12519:2004-06, 2.2.13]

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Dachflächenfenster werden in Verbindung mit den im Anwendungsbereich genannten Eigenschaften behandelt. Besondere Anforderungen bei Dachoberlichtern, z. B. an Lichtbänder, Lichtkuppeln und Glasdächer, werden in dieser Norm nicht behandelt.

Anmerkung 2 zum Begriff: Dachflächenfenster haben bezüglich Funktion, Reinigung, Wartung und Dauerhaftigkeit dieselben Eigenschaften wie in Wände eingebaute Fenster.

2) Zu beziehen bei: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung – DGUV.

3.2

Außentür

Tür, die das Innenklima vom Außenklima eines Gebäudes abschließt und im Wesentlichen dem Durchgang von Personen dient

[Angelehnt an: DIN EN 14351-1:2010-08, 3.1]

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Außentür kann ergänzt werden mit oberen und/oder seitlich angeordneten Teilen, die in einem einzigen (gemeinsamen) Rahmen oder einer Zarge zum Einbau in einer Öffnung vorgesehen sind. Koppelungen sind möglich.

Anmerkung 2 zum Begriff: Diese Definition schließt Türanlagen in Außenwänden aus Glas, Ganzglastüranlagen usw. ein.

3.3

Einbaulage

<hinsichtlich Schlagregendichtheit> eine Einbausituation, bei der das Fenster oder die Außentür vor einer direkten Bewitterung geschützt (3.3.1) oder ungeschützt (3.3.2) ist

3.3.1

geschützte Lage — B

Einbausituation mit einem Überbau oder einer anderen baulichen Maßnahme, die das Fenster oder die Außentür teilweise vor einer direkten Bewitterung durch Schlagregen schützt

Anmerkung 1 zum Begriff: Dach, Vordach oder ein Balkon über einem Bauelement können zur geschützten Lage führen.

3.3.2

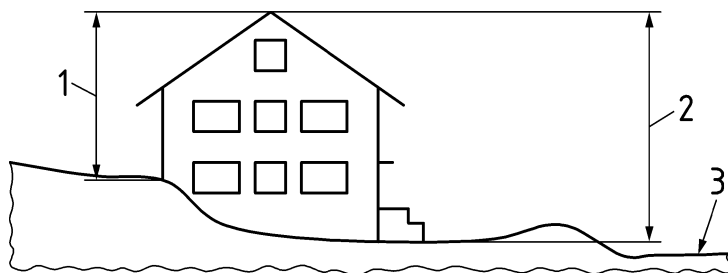
ungeschützte Lage — A

Einbausituation, bei der eine direkte Bewitterung des Fensters oder der Außentür durch Schlagregen möglich ist

3.4

Gebäudehöhe

Gesamthöhe eines Gebäudes nach Bild 1



Legende

- 1 Gebäudehöhe 1
- 2 Gebäudehöhe 2
- 3 Geländehöhe

Bild 1 — Gebäudehöhe

3.5

Windzone

Zone mit annähernd gleicher Windgeschwindigkeit

Anmerkung 1 zum Begriff: DIN EN 1991-1-4/NA unterscheidet zwischen vier verschiedenen Windzonen. Die Einteilung erfolgt nach der Bezugswindgeschwindigkeit, die als das 10-Minuten-Mittel der Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe über Grund in ebenem offenen Gelände bei einer jährlichen Überschreitenswahrscheinlichkeit von 0,02 (wird im Allgemeinen auch als Wind mit einer Wiederkehrperiode von 50 Jahren bezeichnet) definiert ist.

Anmerkung 2 zum Begriff: Für die Ermittlung von Windeinwirkungen auf Tragwerke gelten DIN EN 1991-1-4 und DIN EN 1991-1-4/NA. Für die Festlegung von Windlasten siehe Anhang A.1 und Tabelle A.1.

Anmerkung 3 zum Begriff: Die Zuordnung eines Gebäudestandortes zu einer Windzone kann nach einer Tabelle unter www.dibt.de → Technische Baubestimmungen → Windzonen erfolgen.

Anmerkung 4 zum Begriff: Weitere Hinweise sind erhältlich von der „Windtechnologischen Gesellschaft e.V.“ unter www.wtg-dach.org.

3.6

Geländekategorie

Zusammenfassung der weiten Spanne von in der Natur vorkommenden Bodenrauigkeiten im Rahmen einer baupraktischen Anwendung als Geländekategorie

Anmerkung 1 zum Begriff: Nach DIN EN 1991-1-4/NA sind im vereinfachten Verfahren zur Ermittlung der Geschwindigkeitsdrücke 4 Geländekategorien gebildet, die maßgebend für die Windprofile und somit für die Windgeschwindigkeiten sind.

3.7

Mischprofil

Windprofil in einer Übergangszone zwischen verschiedenen Geländekategorien. Im Regelfall wird zwischen „Binnenland“, „küstennahen Gebieten mit Inseln der Ostsee“ und „Inseln der Nordsee“ im vereinfachten Verfahren unterschieden

3.8

baurechtliche Anforderungen

Anforderungen, die auf Grund von Gesetzen, Verordnungen usw. wie z. B. den Landesbauordnungen (LBO's) mit Listen der Technischen Baubestimmungen und mit Bauregellisten gestellt werden

3.9

Widerstandsfähigkeit gegen Windlast

beschreibt das Verhalten des Bauteils, z. B. durch die Verformung unter Windlast

3.10

Brandverhalten von Dachflächenfenstern

beschreibt den Brandübertritt von außen, z. B. über das Dach durch das Dachflächenfenster sowie das Brandverhalten dafür verwendeter Werkstoffe

3.11

Schlagregendichtheit

Widerstandsfähigkeit, die ein Bauteil nach Prüfvorgabe bei gegebener Windstärke, Regenmenge und Beanspruchungsdauer gegen das Eindringen von Wasser in das Innere des Gebäudes oder in Bereiche der Konstruktion, die nicht nach außen entwässert sind, bietet

3.12

Stoßfestigkeit

Widerstand eines Fensters oder einer Außentür mit Füllungen aus Glas oder anderen zerbrechlichen Werkstoffen gegen einen schweren weichen Stoßkörper

3.13

Luftdurchlässigkeit

Luftmenge, die durch ein Fenster oder eine Außentür in Folge einer definierten Druckdifferenz strömt

3.14

Differenzklimaverhalten

Verhalten eines Fensters oder einer Außentür gegenüber der Einwirkung von unterschiedlichen Klimaten zu beiden Seiten

3.15

Einbruchhemmung

Eigenschaft eines Fensters oder einer Außentür dem Versuch zu widerstehen, sich gewaltsam Zutritt zu dem geschützten Bereich zu verschaffen

[Angelehnt an: DIN EN 1627:2011-09, 3.1]

4 Eigenschaften und Anforderungen

4.1 Allgemeines

Die in den folgenden Abschnitten festgelegten Anforderungen entsprechen den im Regelfall zu erwartenden Belastungen und dienen als Planungsvorgaben.

Sollten die Anforderungen an Fenster und/oder Außentüren vom Regelfall abweichen — z. B. höhere oder geringere —, so sind diese bei der Planung zu berücksichtigen.

Durch bauliche Maßnahmen (z. B. geschützte Einbaulage, z. B. mittels Vordach und/oder Seitenblende, Laubengang) kann in vielen Fällen das erforderliche Anforderungsprofil von Fenstern und Außentüren vermindert werden.

Bei der Betrachtung, ob das Leistungsprofil des Produktes das Anforderungsprofil erfüllt, ist zu beachten, dass das Leistungsprofil je nach Einbaurichtung unterschiedlich sein kann.

ANMERKUNG Fenster und Außentüren unterliegen gegebenenfalls in der Bausituation spezifischen Einflüssen, z. B. Verformung, Sonneneinstrahlung, wechselnden Klimaten. Dadurch können sich die angegebenen, im Normzustand geprüften bzw. ermittelten Werte oder Klassen verändern. Diesbezügliche Einflüsse sind planerisch zu ermitteln und durch entsprechende Maßnahmen (Anordnung, Material-, Farbwahl usw.) kompensierbar.

4.2 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast

Es gelten die Festlegungen nach DIN EN 14351-1:2010-08, 4.2.

Die Windbeanspruchung ergibt sich aus der Einwirkung von Wind auf das Bauwerk, erfasst in Form von Windlasten, die sich aus Winddruck, Windsog und Zuschlagswerten zusammensetzen. Die Windlasten sind unter anderem abhängig von Gebäudehöhe, Gebäudelage und Gebäudeform. DIN EN 14351-1 beschränkt sich auf den Nachweis der Verformung. Soweit nicht aus Erfahrung ausreichend bemessen, ist für die Haupttragglieder ein statischer Nachweis erforderlich.

Für die Prüfung gilt DIN EN 12211, für die Klassifizierung der Windlast gelten die Werte nach DIN EN 12210.

Für die Prüfdrücke der einzelnen Klassen und für die Klassifizierung der Rahmendurchbiegung gelten für die relative frontale Durchbiegung die Werte nach Tabelle 1.

Tabelle 1 — Klassifizierungen für den Windwiderstand (aus DIN EN 14351-1:2010-08, Tabellen 1 und 2)

Nr.	Ab-schnitt	Eigenschaft/Wert/ Einheit	Klassifizierung/Wert						
1	4.2	Widerstandsfähigkeit gegen Windlast Prüfdruck P1 (Pa)	NPD	1 (400)	2 (800)	3 (1 200)	4 (1 600)	5 (2 000)	Exxxx (> 2 000)
2	4.2	Widerstandsfähigkeit gegen Windlast Rahmendurchbiegung	NPD	A ($\leq 1/150$)		B ($\leq 1/200$)		C ($\leq 1/300$)	

Die Durchbiegungsbegrenzung der Auflagerprofile von Verglasungen ist im Rahmen der „Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)“ mit $l/200$ bzw. $f_{\max} = 15 \text{ mm}$ (aufzulagernde Scheibenlänge) festgelegt.

Zur Ermittlung dieser Anforderung ist wie folgt vorzugehen:

1. Ermittlung der Windlast nach DIN EN 1991-1-4 und DIN EN 1991-1-4/NA– siehe Anhang A.
2. Einstufung der Windlast in die Klasse nach DIN EN 14351-1

ANMERKUNG Es ist eine Kombination für die Klasse der Durchbiegung bei der jeweilig ermittelten Windlast anzugeben:

BEISPIEL Widerstandsfähigkeit gegen Windlast — Prüfdruck: Klasse 5
 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast — Rahmendurchbiegung: Klasse B
 Kurzkenzeichnung: B 5 (nach DIN EN 14351-1:2010-08, 4.2).

Eine Hilfestellung zur Auswahl der Klassen für Fenster und Außentüren geben Tabelle A.1 und Tabelle A.2.

Die zusätzlichen Anforderungen an Dachflächenfenster hinsichtlich des Windwiderstandes ergeben sich aus der DIN EN 1991-1-4 und DIN EN 1991-1-4/NA. Der Einsatzbereich eines Dachflächenfensters, hinsichtlich Fensterneigung, Windzone usw. ist vom Hersteller zu benennen.

Bei Fenstern oder Außentüren, die von einem offenen Gebäude (z. B. Parkhäuser, überdachte Galerien) in ein anderes Gebäude führen oder die für Untergeschosse (z. B. Unterkellerung), den bodennahen Einbau oder ähnliche Situationen vorgesehen sind, kann von den Werten in Tabelle A.1 und Tabelle A.2 abgewichen werden. Für Fenster und Außentüren in der Fassade sind die Werte dann individuell vorzugeben.

4.3 Widerstandsfähigkeit gegen Schnee- und Dauerlast von Dachflächenfenstern

Es gelten die Anforderungen nach 4.2.

Zusätzliche Anforderungen an Dachflächenfenster gegen Schnee- und Dauerlast ergeben sich unter anderem aus DIN EN 1991-1-3 und DIN EN 1991-1-3/NA.

ANMERKUNG Der Einsatzbereich eines Dachflächenfensters hinsichtlich Fensterneigung, Windzone usw. ist vom Hersteller zu benennen.