

Der Entwurf zur europäischen Produktnorm für Fenster und Außentüren:

Und plötzlich war er da ...

Reiner Oberacker

Europa hält mit Riesenschritten auch im Fensterbereich Einzug: Im Jahr 2000 die Normen zur Dichtigkeit, zum Jahresbeginn 2002 der Euro, im Februar die neue EnEV mit vielen neuen Europeanormen sowie der Entwurf DIN EN 14 351 „Fenster und Außentüren – Produktnorm“. Das Erscheinen der DIN EN 14 351 war zu diesem Zeitpunkt in der Tat für viele eine Überraschung, da noch im Oktober 2001 bei den Rosenheimer Fenstertagen von einem Termin um das Jahr 2004 die Rede war.

Zu der jetzt erfolgten Veröffentlichung hat im wesentlichen eine Initiative des europäischen Fensterverbandes Eurowindow mit Sitz in Frankfurt/Main beigetragen. Dieser Industrieverband hatte wegen des schleppenden Fortgangs der Bearbeitung die Produktnorm als Verbandsnorm herausbringen wollen.

Produktnormen sind ein zentrales Mittel, um das in den 80er Jahren mit der Bauproduktenrichtlinie auf den Weg gebrachte politische Ziel eines einheitlichen Binnenmarktes mit freiem Waren- und Dienstleistungsverkehr zu schaffen. Als „Ausweis“ für den unbeschränkten Handel soll das CE-Zeichen dienen, welches die Übereinstimmung mit der Produktnorm bestätigen soll. In Deutschland hat man im Vorgriff auf diese Regelungen im Jahr 1995 das Ü-Zeichen – manche Stimmen sagen im „vorausseilenden Gehorsam“ – eingeführt. Damit sollte für eine sehr große Anzahl von Bauprodukten die Übereinstimmung mit in der Bauregelliste aufgeführten Technischen Regeln bestätigt werden. Leider ist es zum gegenwärtigen Kenntnisstand nicht sicher, daß mit der Notwendigkeit der CE-Kennzeichnung diejenige für das Ü-Zeichen wieder wegfällt.

Kennzeichnend für eine Produktnorm ist, daß sie materialunabhängig alle Leistungseigenschaften für die in ihrem Geltungsbereich genannten Bauteile festlegt. Dabei wird sehr ausführlich auf andere Anforderungs- und Klassifizierungsnormen, auf Prüf- und Berechnungsnormen und auf Stoffnormen als „mitgeltende Normen“ hingewiesen. Zusätzlich werden Vorgaben für den Konformitätsnachweis und die werkseigene Produktionskontrolle gemacht. In der Regel liegt einer Europäischen Produktnorm ein Mandat der EU-Kommission zu Grunde; im Fall Fenster und Außentüren handelt es sich um das Mandat M 101. In Produktnormen können aber neben den mandatierten (als einer Art bauaufsichtlich geforderter) Eigenschaften auch nicht mandatierte (als freiwillig zu erbringende bzw. vereinbarte) Leistungsmerkmale beschrieben werden.

Geltungsbereich der Produktnorm

Fenster und Außentüren

Der Geltungsbereich dieser Produkt-, also Grundlagennorm, umfaßt:

- Fenster und Fenstertüren, die feststehend, offenbar, komplett oder teilweise verglast oder mit nicht-transparenten Füllungen ausgestattet sind, einschließlich der zugehörigen Beschläge und eventueller zusätzlicher Abschlüsse.
- Komplette Haustüren für senkrechte Wand-Öffnungen, die ein- oder mehrflügelig, ganz oder teilweise verglast oder ohne Verglasung sind, einschließlich der zugehörigen Beschläge und eventueller zusätzlicher Abschlüsse.
- Anordnungen von mehreren derartigen Elementen.

Im Geltungsbereich wird deutlich darauf hingewiesen, daß die in Rede stehenden Bauteile nicht als konstruktiv tragende Elemente zu betrachten sind.

In Fachkreisen hat sich inzwischen eine klare Definition zur Trennung der Begriffe „Fenster“ und „Fassade“ durchgesetzt:

- Ein Fenster ist demnach ein in eine Wandöffnung zwischen zwei Geschossen eingebautes Element, bestehend aus Fensterrahmen mit Glas oder sonstigen Füllungen.
- Eine Fassade ist dagegen ein geschoßhohes oder geschoßübergreifendes vorgehängtes Bauteil.

Für Haustüren gilt:

- Eine Außentür ist eine Tür, die das Innen- vom Außenklima abschließt und als Hauptzweck dem sicheren Durchgang (von Fußgängern) dient. Die Produktnorm enthält zunächst Verweise auf nahezu 100 mitgeltende Normen. Von diesen ist zwar eine ganze Reihe fertiggestellt, aber sehr viele befinden sich noch im Entwurfsstadium. Jedenfalls muß sich die Branche auf ein sehr umfangreiches neues Regelwerk einstellen.

Leistungseigenschaften

Anmerkung: Der früher in diesem Zusammenhang sehr häufig gebrauchte Begriff „Anforderungen“ (anstelle von „Leistungseigenschaften“) ist nicht (mehr) zutreffend und sollte vermieden werden. Es ist nämlich in der Tat so, daß die europäischen Normen zunächst neutral und wertfrei Bauteileigenschaften als Leistungsmerkmale aufführen und dabei meist noch verschiedene Klassen bilden, aber keine Einsatz-Vorgaben für diese Merkmale und Klassen enthalten. Diese müssen vielmehr als objektbezogene Vorgaben von der Bauplanungsseite her vorgegeben werden. In dem Vergleich, bzw. dem In-Übereinstimmung-Bringen der Bauteileigenschaften mit den objektbezogenen Forderungen wird die Bauteileignung für ein bestimmtes Bauprodukt festgestellt.

Die Leistungseigenschaften selbst – für Fenster 24 und für Außentüren 28 – sind mit bezug auf Prüf-, Klassifizierungs- und Materialnormen jeweils kurz beschrieben. Dabei wird in der Produktnorm mehrmals klargestellt, daß eine bestimmte Leistungseigenschaft nur dann zu erfüllen und an-

zugeben ist, wenn dies durch das objektbezogene Leistungsverzeichnis verlangt wird, bzw. wenn der Hersteller zu dieser Eigenschaft eine Angabe machen und sie anbieten will. Hinzu kommt, daß für die einzelnen Merkmale bis zu 10 Klassen angegeben sind, da die Produktnormen europaweit gelten, jedoch das Anforderungsniveau und die Baugewohnheiten in den einzelnen Regionen sehr unterschiedlich sind. Dabei muß das jeweilige Land Vorgaben dazu machen, welche Klassen überhaupt in Frage kommen und der Ausschreibende muß die von ihm benötigte Mindestklassifizierung im LV vorgeben.

Die Produktnorm enthält nun für Fenster und für Außentüren zwei getrennte Tabellen mit den Leistungsmerkmalen und den Klassen, und unterscheidet dabei nochmals in die Bereiche „mandatierte Eigenschaften“ bzw. „nicht mandatierte Eigenschaften“. Da die Tabellen für diese Darstellung hier zu umfangreich sind, wurde eine Auswahl der wichtigsten, d. h. am häufigsten vorkommenden und benötigten Merkmale als Auszug gebildet und in den Tabellen 1–4 dargestellt:

- Tabelle 1: Klassifizierung der „mandatierten Eigenschaften“ für Fenster (Auswahl)
- Tabelle 2: Klassifizierung der „nicht mandatierten Eigenschaften“ für Fenster (Auswahl)
- Tabelle 3: Klassifizierung der „mandatierten Eigenschaften“ für Außentüren (Auswahl)
- Tabelle 4: Klassifizierung der nicht mandatierten Eigenschaften für Außentüren (Auswahl)

Weitere Anforderungen der Produktnorm

Handhabung, Einbau, Instandhaltung und Wartung

Der Hersteller von Haustüren muß Informationen zum vorgesehenen Verwendungszweck, zur Lagerung, zu Transport und Montage (falls er nicht selbst montiert), zur Instandhaltung, Reinigung und Benutzer-Unterweisung (Gebrauchsanweisung) bereithalten.

Konformitätsbewertung

Hiermit wird das Verfahren zur Sicherstellung der Übereinstimmung der hergestellten Fenster und Außentüren mit dieser Produktnorm geregelt. Im

Nr.	Ab-sch.	Eigenschaft / Wert / Dimension	npd	Klassifizierung / Wert										Klassifizierung / Wert	
				1	2	3	4	5	E						
1	4.2	Windlast													
		Prüfdruck P1 (Pa)	npd	(400)	(800)	(1200)	(1600)	(2000)	(>2000)						
2		Rahmendurchbiegung	npd	A			B			C					
				(≤1/150)	(≤1/200)	(≤1/300)									
8	4.5	Schlagregendichtheit	npd	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	E		
		Ungeschützt (A) Prüfdruck (Pa)		(0)	(50)	(100)	(150)	(200)	(250)	(300)	(450)	(600)	(>600)		
9		Geschützt (B)	npd	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B					
		Geschützt (B) Prüfdruck (Pa)		(0)	(50)	(100)	(150)	(200)	(250)	(300)					
10	4.7.1	Stoßfestigkeit													
		Fallhöhe (mm)	npd	190	450	1200									
12	4.8	Schallschutz		Festgelegte Werte											
		Bewertetes Schallschutzwert R _w (C, C ₂) (dB)	npd												
13	4.9.1	Wärmeschutz		Festgelegter Wert											
		U _w (W/m ² K)	npd												
14	4.9.2	Strahlungseigenschaften		Festgelegter Wert											
		Sonnenschutzfaktor g	npd												
15		Lichttransmissionseigenschaften		Festgelegter Wert											
		Lichttransmissionskoeffizient τ _v	npd												
16	4.9.3	Luftdurchlässigkeit		1	2	3	4								
		Max. Prüfdruck (Pa)	npd	(150)	(300)	(600)	(800)								

Tabelle 1: Klassifizierung der „mandatierten Eigenschaften“ für Fenster (Auswahl), nach Tabelle 1.A der E DIN EN 14 351

17	4.11	Bedienungskräfte	npd	1				2			
18	4.12	Mech. Festigkeit	npd	1	2	3	4				
20	4.14	Beschußhemmung	npd	FB1	FB2	FB3	FB4	FB5	FB6	FB7	FB8
23	4.16	Mechanische Dauerhaftigkeit									
		Anzahl der Zyklen	npd	5000	10 000	20 000					
24	Anh. C.2	Einbruchhemmung									
		Widerstandsklasse	npd	1	2	3	4	5	6		

ANMERKUNG 1: npd keine Leistung ermittelt (no performance determined)
ANMERKUNG 2: Die Zahlenangaben in Klammern dienen der Information.

Tabelle 2: Klassifizierung der „nicht mandatierten Eigenschaften“ für Fenster (Auswahl), nach Tabelle 1.B der E DIN EN 14 351

Rahmen des Konformitätsnachweises (Übereinstimmungsnachweises) hat der Hersteller – entsprechend „Level 3“ in dem zu Grunde liegenden Mandat – eine Erstprüfung der relevanten/geforderten Eigenschaften durch eine zugelassene Stelle durchführen zu lassen.

Die Ermittlung von Eigenschaften durch Berechnungen, zu der auch die Anwendung von Ablesetabellen gehört, darf vom Hersteller selbst durchgeführt werden. Handelt es sich aber um einzelgefertigte oder nicht-seriengefertigte Produkte, kann nach dem dann zutreffenden „Konformitäts-Level 4“ eine beliebige Prüfstelle für die Erst-Prüfung eingeschaltet werden.

Der Hersteller muß eine werkseigene Produktionskontrolle als ein System nachweisen, das die Übereinstimmung der Produkt-Eigenschaften mit der

Norm sicherstellt. Er kann dies in eigener Verantwortung – in Abhängigkeit vom Produkt und den Fertigungsbedingungen – tun. Er hat einen Verantwortlichen zu benennen und geeignetes Personal und Prüfungsausrüstung bereitzustellen. Für Hersteller, die ein Qualitätsmanagement-System nach EN ISO 9000:2000 „Qualitätsmanagement-Systeme“ betreiben, sind dadurch die Anforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle erfüllt.

Anmerkung: Im Bereich der werkseigenen Produktionskontrolle hat der Hersteller von Bauteilen die Pflicht, Strukturen, Abläufe und Verantwortlichkeiten im Betrieb schriftlich zu beschreiben. Bei der konkreten Umsetzung hat er jedoch bei dem hier vorgesehenen Konformitätsnachweissystem sehr große Gestaltungsfreiheit. Letztlich steht er in der Verantwor-

Nr.	Ab- schn.	Eigenschaft / Wert / Dimension		Klassifizierung / Wert						Klasse/ festg. Wert			
				1	2	3	4	5	6				
1	4.2	Windlast	npd	[400]	(800)	(1 200)	(1 600)	(2 000)	(>2 000)				
		Prüfdruck P1 (Pa)											
2		Rahmendurchbiegung	npd	A (≤1/150)		B (≤1/200)		C (≤1/300)					
9	4.5	Schlagregendichtheit	npd	1 A (0)	2 A (50)	3 A (100)	4 A (150)	5 A (200)	6 A (250)	7 A (300)	8 A (450)	9 A (800)	E >600
		Ungeschützt Prüfdruck (Pa) (A)											
10		Geschützt Prüfdruck (Pa) (B)	npd	1 B (0)	2 B (50)	3 B (100)	4 B (150)	5 B (200)	6 B (250)	7 B (300)	-	-	-
11	4.7.1	Stoßfestigkeit	npd	190	450	1200							
		Fallhöhe (mm)											
12	4.8	Schallschutz	npd	Festgelegte Werte									
13	4.9.1	Wärmeschutz	npd	Festgelegter Wert									
		U_g (W/m ² · K)											
14	4.9.2	Strahlungseigenschaften	npd	Festgelegter Wert									
		Sonnenschutzfaktor g											
15		Lichttransmissionsgrad τ_v	npd	Festgelegter Wert									
16	4.9.3	Luftdurchlässigkeit	npd	1 (150)	2 (300)	3 (600)	4 (800)						
		Maximaler Prüfdruck (Pa)											

Tabelle 3: Klassifizierung der „mandatierten Eigenschaften“ für Außentüren (Auswahl), nach Tabelle 2.A der E DIN EN 14 351. Aus den insgesamt maximal 28 Leistungsmerkmalen bei Außentüren wurden hier die 14 wichtigsten ausgewählt

Nr.	Ab- schnitt	Eigenschaft / Wert / Dimension		Klassifizierung / Wert						Klasse/ festg. Wert			
				1	2	3	4	5	6				
17	4.11	Betriebskräfte	npd	1	2	3	4						
18	4.12	Mechanische Festigkeit	npd	1	2	3	4						
23	4.16	Mechanische Dauerhaftigkeit	npd	5000	10 000	20 000	50 000	100 000	200 000	500 000	1000 000		
		Anzahl der Zyklen											
24	4.17	Differenzklima	npd	1	2	3							
		Zulässige Verformung											
		Prüfklima	npd	a	b	c	d	e					
29	Anhang C2	Einbruchhemmung	npd	1	2	3	4	5	6				

Tabelle 4: Klassifizierung der nicht mandatierten Eigenschaften für Außentüren (Auswahl), nach Tabelle 2.B der E DIN EN 14 351

tung dafür, daß seine Produkte die geforderten und zugesicherten Merkmale auch enthalten.

Kennzeichnung und Verpackung

Im freien Handel muß der Hersteller ausreichende Informationen zur Rückverfolgbarkeit auf dem Produkt selbst oder in Begleitpapieren angeben. Diese Informationen sollen die Verbindung zwischen Produkt, Hersteller und der Produktion aufzeigen, ebenso wie die Produktionsmerkmale, Handhabungs- und Wartungshinweise. Die entsprechenden Informationen dürfen auf dem Produkt selbst und/oder in den Begleitpapieren aufgeführt sein.

CE-Kennzeichnung

Als äußerer Nachweis der Übereinstimmung mit der Produktnorm sind – nach deren Vorliegen und Gültigkeit – die Fenster und Haustüren selbst oder entsprechende Begleitpapiere zwingend mit folgenden Merkmalen durch den Hersteller zu kennzeichnen, bzw. sind die entsprechenden Angaben zu machen:

- CE-Zeichen
- Herstellungsjahr
- Bezug auf die Produktnorm Fenster und Außentüren – falls notwendig: die vorgesehene Anwendung
- Angabe der mandatierten Eigenschaften – soweit diese auftragsbezogen gefordert.

Freiwillig und klar von den mandatierten Eigenschaften getrennt können vom Hersteller ergänzend nicht mandatierte Eigenschaften in dem Zusammenhang mit der CE-Kennzeichnung angegeben werden.

Anhänge zur Produktnorm

In einer großen Anzahl von Europa-Normen, insbesondere in allen bisher bearbeiteten Produktnormen, gibt es Anhänge, die normativen oder – alternativ – informativen Charakter haben können. Während ein informativer Anhang weitergehende Erläuterungen zu Vorgaben und Beschreibungen zu eigentlichen Normentexten enthalten, also keine neuen genormten Tatbestände beschreiben, ist gerade dieses bei „normativen“ Anhängen der Fall. Mit letzteren wird – meist zu einem speziellen Teilaspekt – eine Aussage mit gleicher Gültigkeit und Verbindlichkeit wie der eigentliche Normentext beschrieben.

Die Produktnorm Fenster und Außentüren enthält solche Anhänge z. B. für zusammengesetzte Elemente, zur Ermittlung der akustischen Eigenschaften von Fenstern, zu Vorgehensweisen bei der Ermittlung der Eigenschaften und zu Abschnitten in der Norm, welche die wesentlichen Anforderungen oder andere Vorgaben der EU-Bauproduktenrichtlinie, insbesondere auch die Kennzeichnung der Produkte, betreffen.

Beurteilung der Produktnorm

Mit dem Erscheinen der Produktnorm konkretisieren sich die bisher vorläufigen Informationen sehr deutlich. Von den neuen technischen Inhalten einmal abgesehen findet durch derar-

Dipl.-Wi.-Ing. Reiner Oberacker ist der Leiter der „Technischen Beratung im Fachverband Glas-Fenster-Fassade, Baden-Württemberg“

tige Regelwerke ein Abbau von bürokratischem Aufwand für die Betriebe nicht statt. Ein zusätzlicher Verwaltungsaufwand paßt aber gerade nicht in die momentan sehr schwierige wirtschaftliche Lage.

Die Anforderungen an den Fenster- und Türenbauer bezüglich neuer Normeninhalte, Nachweise – insbesondere der notwendigen werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) – sind zumindest bis zum Erscheinen der endgültigen Fassung und dem Verstreichen der Übergangsfristen nur in den Fällen umzusetzen, in denen der Normentwurf ausdrücklich zur Anwendung vereinbart wurde.

Aber selbst da gibt es eine Anzahl wichtiger Bereiche, z. B. Schlagregendichtheit, Luftdurchlässigkeit, Windwiderstand, wo die entsprechenden Europa-Normen „Umschlüsselungstabellen“ zur Übertragung „alter“ Prüfzeugnisse und Erkenntnisse auf die neuen Normen und Bezeichnungen ermöglichen. Was die Umsetzung der

Anforderungen an die WPK angeht, sollten sich die Verkehrskreise umgehend auf eine handwerksgerechte Ausprägung und Handhabung verständigen. Dabei wird sich ein zusätzlicher Aufwand nicht vermeiden lassen, dieser kann aber sehr überschaubar gehalten werden. Darüber hinaus sollte er – was die Dokumentation der verwendeten Materialien angeht – aus Gründen der Produkthaftung grundsätzlich in jedem Betrieb durchgeführt werden. Die Fach-Öffentlichkeit hatte leider nur bis zum 31. März 2002 Gelegenheit, Einsprüche zur Produktnorm an den Normenausschuß zu richten.

Sicherlich wird aber auch bei diesem Regelwerk nichts so heiß gegessen, wie es gekocht wird. □

Der gesamte Norm-Entwurf ist zum Preis von 64,00 Euro beim Beuth-Verlag, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin, Tel. (0 30) 26 01 22 60 erhältlich.