

Überarbeitung der DIN EN 14351-1 und der DIN EN 13830

Aktueller Stand der Überarbeitung, Rolle von Systemgebern

Nach mehrjährigen Erfahrungen mit der CE-Kennzeichnung im Bereich der Fassaden, Structural-Sealant-Glazing-Konstruktionen (SSG), der Abschlüsse und Tore, einer über einjährigen CE-Kennzeichnungspflicht im Bereich der Isoliergläser und einer seit über einem Jahr laufenden Koexistenzphase auf dem Gebiet der Fenster und Außentüren haben sich verschiedene Hemmnisse und Unschärfen in den Normen und Regelwerken gezeigt. Um diese sukzessive zu beseitigen, werden zur Zeit diverse Überarbeitungen der relevanten Normen und der Bauproduktenrichtlinie (BPR) diskutiert. In der Produktnorm DIN EN 14351-1 stehen zur Zeit einige Änderungen und Ergänzungen (Amendment) zur Abstimmung, die unter anderem Präzisierungen hinsichtlich der Ersttypprüfung und der Werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) bedingen. In der Produktnorm DIN EN 13830 befinden sich ebenfalls eine ganze Anzahl von Präzisierungen und Ergänzungen in Vorbereitung. Zur Diskussion steht des Weiteren die Überführung der ETAG 002 in die Produktnorm EN 13830.

Allgemeines

Bauproduktenrichtlinie (BPR)

Die BPR wird zukünftig eine Verordnung und bedarf nicht mehr der nationalen Einführung. Somit entfallen national unterschiedliche Auslegungen, wie dies zur Zeit teilweise der Fall ist.

Änderungen in den Konformitätssystemen

Im Vorschlag des Rates der Europäischen Union vom 26. Mai 2008 wird die Streichung des früheren Konformitätssystems 2 empfohlen; beim Konformitätssystem 1+ soll die Stichprobenprüfung auf der Baustelle oder aus dem Markt gezogener Produkte entfallen. Da beide Systeme im Bereich der Fenster und Fassaden keine Anwendung finden, sind die Änderungen für die Branche von untergeordneter Bedeutung. Eine Verschärfung der Konformitätssysteme resultiert hieraus nicht.

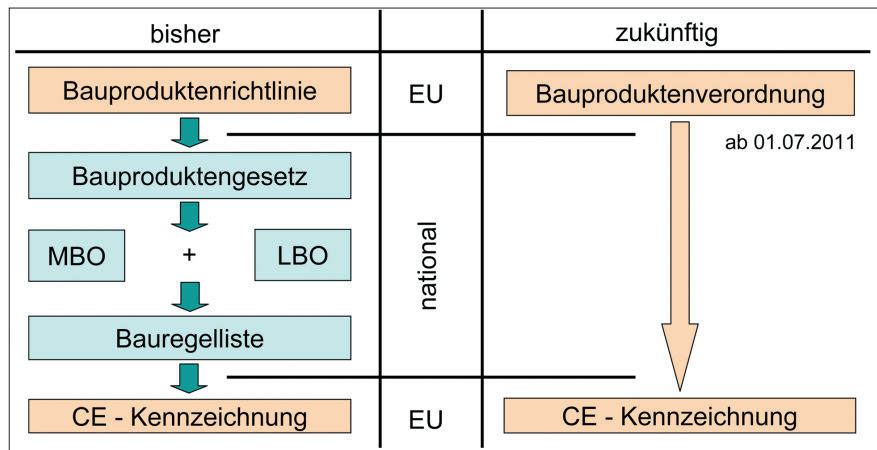


Abb. 1: Vorschlag für die neue Bauproduktenverordnung (BPV), Mai 2008

Witness-Tests

Im Rahmen der laufenden Fremdüberwachung soll es in Zukunft die Möglichkeit geben, die erforderlichen Prüfungen auf kalibrierten Prüfeinrichtungen eines Herstellers im Beisein einer notifizierten Stelle durchzuführen. Somit entfällt der teilweise aufwendige Transport von Proben in die Prüfinstitute.

Shared- und Cascading ITT

Die Verfahren des Shared- (gemeinsame Nutzung von Typprüfungen) und Cascading-ITT (Typprüfung durch den Systemanbieter) sollen in der Bauproduktenverordnung (BPV) verankert werden. Eine explizite Benennung dieser Verfahren in den jeweiligen Produktnormen oder ein Sektorgruppenbeschluss ist zur Anwendung der Verfahren somit nicht mehr zwingend erforderlich.

Nachhaltige Nutzung von Ressourcen

Die Nachhaltigkeit und das Recycling von Baustoffen wird als siebte wesentliche Basisanforderung an Bauwerke in die BPV mit aufgenommen. Somit wird es in Zukunft erforderlich sein, über die in den Handel gebrachten Produkte sogenannte „Environmental Product Declarations“ (EPD) zu erstellen. Die entsprechenden Produktnormen müssen diese zusätzliche wesentliche Eigenschaft bis zum 01.07.2011 um-

setzen, damit sie den Anforderungen der BPV entsprechen.

DIN EN 14351-1

Es befindet sich ein Amendment (Novellierung, Abänderung, Ergänzung) in der Abstimmung, das wesentliche Ergänzungen und Berichtigungen der derzeitigen Norm enthält. Dies sind unter anderem:

Probennahmebericht

Vom Hersteller ist für das zur Prüfung vorgestellte Muster ein Probennahmebericht zu erstellen, der alle wesentlichen Angaben zu Herstellung, Ausprägung und Probenahme des Musters enthält. Des Weiteren sind Angaben zu dem Prüfanlass und den zu prüfenden Eigenschaften zu machen. Dieser Bericht ist bei der Prüfstelle einzureichen. Zur Identifikation des Probekörpers muss dieser zusätzlich mit Produktionszeit, Produktionsort, Produktionsdatum sowie Zeitpunkt und Ort der Probennahme gekennzeichnet werden.

Cascading-ITT

Das Verfahren des Cascading-ITT wird in die Produktnorm aufgenommen und die zur Anwendung erforderlichen Regeln werden in der Produktnorm verankert. Dies sind im Einzelnen:

- Eine schriftliche Vereinbarung zwischen dem Systemgeber und dem Hersteller

zur Nutzung der Ersttypprüfungen und unterstützender Dokumente muss vorliegen.

- Der Hersteller übernimmt für die korrekte Verarbeitung und die ordnungsgemäße Montage entsprechend den Anweisungen des Systemgebers die volle Verantwortung.
- Der Hersteller macht die Vorgaben aus der Verarbeitungs- und Montageanleitung zum integralen Bestandteil seiner werkseigenen Produktionskontrolle (WPK).
- Der Hersteller kann einen dokumentierten Nachweis führen (Aufzeichnungen der WPK), dass die von ihm verwendeten Komponenten und die Art der Herstellung dem bei der Ersttypprüfung vorgestellten Probekörper entsprechen.
- Der Hersteller soll eine Kopie der Ersttypprüfberichte einschließlich der Produktdeklaration (ITT) für 10 Jahre aufbewahren.
- Der Hersteller ist uneingeschränkt dafür verantwortlich, dass das Produkt mit allen entsprechend der Produktnorm gekennzeichneten Leistungseigenschaften übereinstimmt

Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

Die Anforderungen an die WPK werden im Amendment wesentlich ausführlicher behandelt. Es werden neben allgemeinen Dingen explizit die Anforderungen an die WPK in den Bereichen:

- Personal,
- Werkzeuge,
- Rohmaterial und Komponenten,
- Produktionsprozess,
- Produkttests und deren Auswertung,
- Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnung,
- Umgang mit nicht konformen Produkten und
- Korrekturmaßnahmen

erläutert. Des Weiteren wird eine Erstinspektion der WPK und deren Dokumentation vorgeschrieben. Ebenso ist die WPK mindestens einmal im Jahr zu auditieren. Auch die fortlaufende Prüfung von Produkten nach einem festgelegten Stichprobenplan ist zukünftig zwingend erforderlich.

Brandverhalten

Im Anhang H der Produktnorm EN 14351-1 soll ein normativer Anhang zur Prüfung

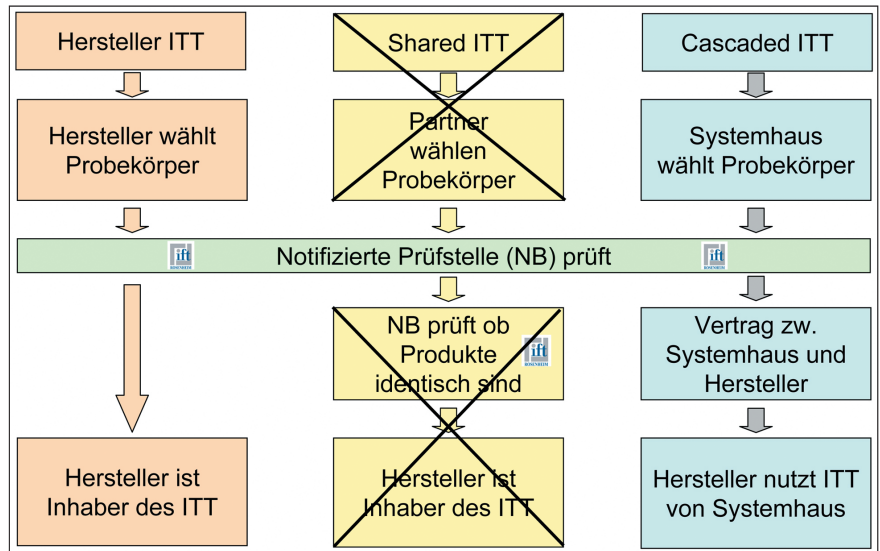


Abb. 2: Aufnahme von Cascading-ITT in die zukünftige BPV

des Brandverhaltens für Dachflächenfenster aufgenommen werden. Es werden konkrete Festlegungen bezüglich der Größe, Anordnung und Befestigung des Probekörpers in der Prüfvorrichtung (SBI-Test) getroffen. Auch werden Festlegungen zu den Komponenten vorgenommen, die einer Brennbarkeitsprüfung (Single Flame Test) unterworfen werden müssen, und in welchem Rahmen die Ergebnisse übertragen werden dürfen.

Luftdurchlässigkeit

Ebenso wird für die Luftdurchlässigkeit ein normativer Anhang geschaffen, über den es möglich wird, ohne Prüfung die Luftdurchlässigkeit von Produkten zu deklarieren. In der Tabelle im Anhang I werden Luftdurchlässigkeitsklassen für Fenster und Haustüren mit mindestens einer umlaufenden Dichtung mit angemessener Kompression aufgenommen. Auch Festverglasungen können zukünftig ohne weitere Prüfung über Tabellenwerte gekenn-

zeichnet werden. Dies ermöglicht insbesondere im Fall von Einzelanfertigungen oder bei nur gelegentlich gefertigten Produkten eine wesentliche Erleichterung bei der CE-Kennzeichnung.

Wärmedurchgang

Im Anhang J werden Zuschläge für Fenster mit Sprossen definiert. Dies entspricht im Wesentlichen dem bereits in Deutschland seit Jahren praktizierten Verfahren.

Regeln für die CE-Kennzeichnung

Bei der CE-Kennzeichnung wird der zusätzliche Weg der Leistungsdeklaration über die firmeneigene Webseite ermöglicht. Hierbei werden allerdings hohe Anforderungen an die Webseite und die Datensicherheit gestellt. Dies betrifft sowohl die Datensicherheit, die Erreichbarkeit sowie die Vorhaltung der Daten über mindestens 10 Jahre nach der letzten Produktion des Produktes sowie auch die eindeutige Zuordnung des Produktes zur je-

J1	aufgesetzte Sprossen	0,0 W/(m²K)
J2	einfache Kreuzsprosse im SZR	0,1 W/(m²K)
J3	mehrere Kreuzsprossen im SZR	0,2 W/(m²K)
J4	glasteilende Sprossen	0,4 W/(m²K)

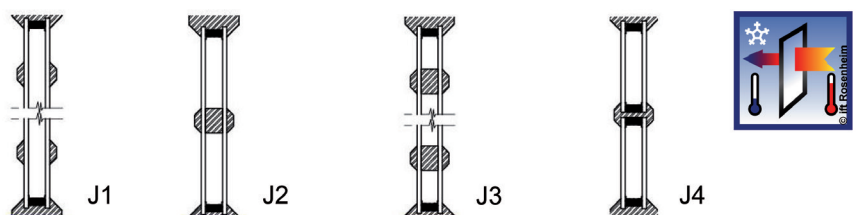


Abb. 3: Wärmedurchgangskoeffizienten für Fenster mit Sprossen: Zuschläge

weiligen Deklaration. Darüber hinaus muss unter Hinweis auf die Webseite die CE-Kennzeichnung einfach ausgedruckt werden können.

DIN EN 13830

Bei DIN EN 13830 ist die Überarbeitung noch in einem viel früheren Stadium. Dies bedeutet, dass zum jetzigen Zeitpunkt noch keine belastbaren Papiere existieren und insofern momentan nur über die derzeit diskutierten Punkte berichtet werden kann.

So ist unter anderem eine präzisere Definition der Fassade geplant und Doppelfassaden sollen explizit aufgenommen werden. Das Verfahren des Cascading-ITT soll in der Produktnorm verankert werden. Auch in der Produktnorm für Vorhangfassaden soll es einen Anhang geben, der die Prüfung des Brandverhaltens von Vorhangfassaden und der verbauten Materialien regelt.

Widerstand gegen Windlast

Die absolute Beschränkung der Durchbiegung auf 15 mm wird vermutlich entfallen. Es wird momentan eine Regelung diskutiert, die folgendermaßen aussehen könnte (Tabelle 1):

Probekörperauswahl und erweiterter Anwendungsbereich

In der aktuellen Fassung der Produktnorm EN 13830 gibt es so gut wie keine Hinweise zur Auswahl der Probekörper und der Übertragbarkeit von Ergebnissen auf andere Fassadentypen und Abmessungen. Diese Themen sollen in einem Anhang bearbeitet werden, der eigenschafts-

Tab. 1: Widerstand gegen Windlast: mögliche zukünftige Festlegungen

Freie Spannweite der Tragglieder	Zulässige Durchbiegung
0 mm ≤ 3000 mm	1/200
3000 mm ≤ 7500 mm	5 mm + 1/300
> 7500 mm	1/250
Durchbiegung der Scheibenkante: 1/200 bzw. 12 mm gemäß EN 1279-5 Anhang B	

bezogene Hinweise zu repräsentativen Probekörpern und zum erweiterten Anwendungsbereich gibt.

Statische Bemessung von Fassaden

In Teilbereichen der Produktnorm sind statische Nachweise zulässig. Um die Verfahren zur Erstellung solcher Nachweise zu vereinheitlichen, sollen Beispielrechnungen

in einem Anhang dem Nutzer/Aufsteller Hinweise zur fachgerechten Umsetzung geben.

Zusammenfassung

Die Umwandlung der BPR in eine BPV wird zu einer weiteren Vereinheitlichung der CE-Kennzeichnung und Handelbarkeit von Bauprodukten führen und den Einfluss der nationalen Gesetzgebung weiter zurückdrängen. Auch die sich ankündigenden normativen Veränderungen werden die CE-Kennzeichnung vereinheitlichen und vereinfachen. Ob sich alle gemachten Änderungen und Ergänzungen in der Praxis bewähren, ist abzuwarten. Dass dies mit Sicherheit nicht die letzten Novellierungen der Regelwerke sein werden, um die Normung dem Marktgeschehen anzupassen, liegt jedoch auf der Hand. Im Vordergrund sollten bei jeder Überarbeitung auf jeden Fall das einheitliche Verständnis und eine leichtere Handhabbarkeit der Norm stehen, getreu dem Motto von Albert Einstein „So einfach wie möglich. Aber auch nicht einfacher.“

*Dipl.-Ing. (FH) Jörn Peter Lass
ift Rosenheim*

ALTRAN-Innovationspreis für Bambus-Verbundstoff

„CO₂-Reduktion, die technologische Herausforderung unserer Zeit“ – unter diesem Motto stand der 12. Innovationspreis der gemeinnützigen Stiftung des Technologie- und Innovationsconsulting-Unternehmens ALTRAN. Das Siegerprojekt „Bewohnbare CO₂-Senke“ von Francisco Gallo Mejía von der Univ. des Baskenlandes in San Sebastián, das im Januar in Paris bekanntgegeben wurde, hatte sich gegen 158 internationale Mitbewerber durchgesetzt.

Der spanische Wissenschaftler konnte die Jury mit seinem innovativen Bambus-Verbundstoff überzeugen, mit dem eine nachhaltige Architektur möglich ist. Die Bambusart *Guadua angustifolia* Kunth nimmt besonders viel CO₂ aus der Luft auf. „Uns hat der sehr durchdachte mehrdimensionale Ansatz überzeugt“, er-

klärt Christian Le Liepvre, Präsident der ALTRAN-Stiftung für Innovation. „Neben der starken Bindung von CO₂ durch diese Bambusart wird für die Herstellung des Bambus-Verbundstoffs deutlich weniger Energie und Wasser verbraucht als bei anderen Baumaterialien wie Holz, Metall oder Ziegeln.“ Außerdem seien die technischen Vorzüge dieser neuen Generation von Verbundstoffen, aus der Fertigelemente und komplette Bauteile gefertigt werden können, hervorzuheben, insbesondere hinsichtlich Gewicht, Isolierung, Recycling und Lebensdauer.

*ALTRAN Foundation for Innovation
Stefanie Bandau
stefanie.bandau@altran.com*