

Neue Normen ab 4. Mai

Feuerwiderstandsklassen nach den neuen Europäischen Normen

Mit Datum 4. Mai 2010 sind die neuen Europäischen Klassifizierungen bzgl. des Feuerwiderstandes von Bauteilen in die Praxis umzusetzen.

Nach nunmehr 10-jähriger Übergangsfrist werden die nationalen Klassifizierungen des Brandwiderstandes wie z.B. F, T, K, L, etc. durch die neuen europäischen Klassifizierungen R, EI, E, REI, etc. des Feuerwiderstandes ersetzt.

Basis hierfür stellt die Bauproduktenrichtlinie der EU dar. Die darin gestellten Anforderungen werden national durch die neue „Musterbauordnung“ OIB Richtlinie abgeleitet. Auch in dieser finden sich die neuen Europäischen Klassifizierungen.

DIE BAUPRODUKTENRICHTLINIE

Die Bauproduktenrichtlinie ist die Richtlinie RL 89/106/EWG zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte. In dieser Richtlinie ist unter Bauprodukt folgendes definiert:

GEPRÜFT.
Jedes Produkt benötigt Prüfungszeugnisse, die den europäischen Normen entsprechen müssen.

Bauprodukte: jedes Produkt, „das hergestellt wird, um dauerhaft in Bauwerke des Hoch- oder Tiefbaus eingebaut zu werden“ (Art. 1 Abs. 2 BPR) – sehr weite Definition

In dieser Bauproduktenrichtlinie werden die wesentlichen Anforderungen an ein Bauwerk gestellt. Diese wesentlichen Anforderungen finden sich 1:1 in der OIB Richtlinie.

Die Verwirklichung des Binnenmarktes mit der Harmonisierung der relevanten Rechtsvorschriften (darunter fallen auch die Prüf-

und Klassifizierungsnormen über Bauprodukte) ist das vorrangige Ziel. Denn wenn man in die Vergangenheit blickt war es auf dem Gebiet des Brandschutzes so, dass jedes Land seine eigenen Prüf- und Klassifizierungsvorschriften hatte. Demnach musste ein und das selbe Produkt, um es in den jeweiligen Länder auf den Markt bringen zu können, auch die entsprechenden nationalen Prüfnachweise und Klassifizierungen haben. Nachdem diese aber von Land zu Land unterschiedlich waren, musste das Produkt in jedem Land gesondert geprüft und klassifiziert werden. Dies stellte naturgemäß für den Hersteller einen großen Aufwand dar und ist in einem vereinten Europa auch nicht vertretbar, da dies ein Handelshemmnis darstellen würde.

KONSEQUENZ DER BAUPRODUKTENRICHTLINIE

In der Bauproduktenrichtlinie ist folgendes geregelt: Die Mitgliedstaaten dürfen den frei-

VERGANGEN. Mit 1. Mai werden national gebräuchliche Normen zurückgezogen.



en Verkehr, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Produkten, die dieser Richtlinie entsprechen, auf ihrem Gebiet nicht behindern.“

Allenfalls entgegenstehende nationale Rechts- und Verwaltungsvorschriften müssen entsprechend abgeändert werden!

Dies ist auch der Grund dafür, warum in den letzten Jahren bereits zahlreiche nationale Prüfnormen wie z.B. ÖNORM B3800 Teil 1, 2 und 3 bereits zurückgezogen werden mussten, da es europäisch bereits Normen gibt, welche die Anforderungen aus brand-schutztechnischer Sicht an die Baustoffe und Bauteile bereits regelt.

Dies betrifft allerdings nur die normative Seite des Brandschutzes. Nationale Regelungen der Schutzziele und Schutzinteressen der einzelnen Mitgliedstaaten bleiben allerdings aufrecht. Dies bedeutet, dass die Anforderungen aus den jeweiligen Bauordnungen an die Bauweise von Objekten unter den EU Mitgliedsländern nicht zu harmonisieren sind, dies würde ja auch aufgrund der unterschiedlichen Bauweisen von Nord nach Süd keinen Sinn machen.

Europäisch wird der Feuerwiderstand wie folgt neu definiert:

1) Die Feuerwiderstandsfähigkeit eines Bauteils ist als Funktion der Zeit auszudrücken, während der das Bauteil unter den gegebenen thermischen und mechanischen Bedingungen seine Funktion erfüllen kann.

Diese Funktion ist im Einklang mit den folgenden Versagenskriterien zu bewerten:

R – Tragfähigkeit

E – Raumabschluss

I – Wärmedämmung

W – Wärmestrahlung

S – Rauchdichtheit

M – Stoßbeanspruchung

C – Selbstschließend

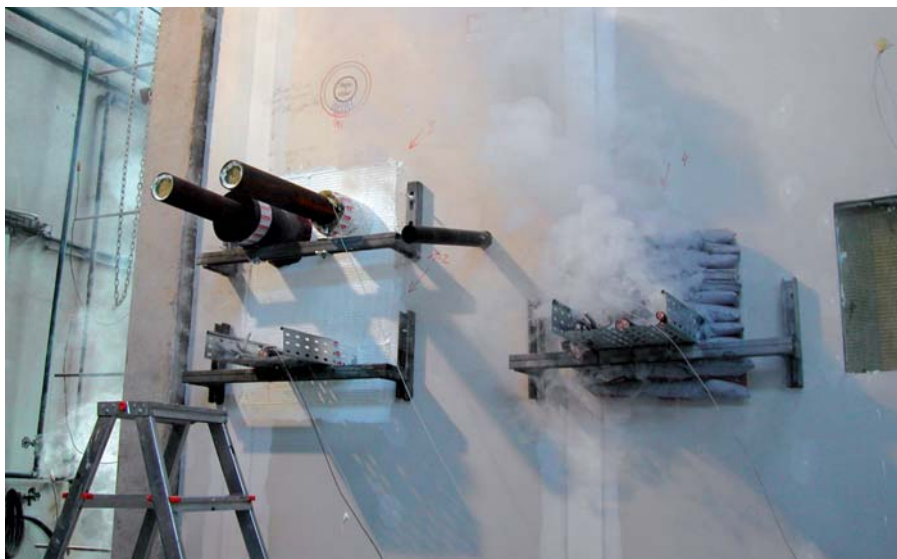
G – Rußbrandbeständig

K – Brandschutzwirkung

2) Die Feuerwiderstandsfähigkeit eines Bauteils ist in Minuten auszudrücken. Dabei handelt es sich um die Zahl der Minuten, die man nach Abrundung auf diejenige ganze Zahl erhält, die dem Ergebnis der Versuchsmessung am nächsten kommt z.B.: (10), 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240, 360.

DIE BEGRIFFE IM DETAIL

R – Tragfähigkeit: Ist die Fähigkeit des Bau-



ZERTIFIZIERT. Das IBS Linz führt Prüfungen nach den neuen Normen durch.

teils unter festgelegten mechanischen Einwirkungen einer Brandbeanspruchung auf einer oder mehreren Seite(n) ohne Verlust der Standsicherheit für eine definierte Dauer zu widerstehen. Kriterien:

□ Durchbiegung

□ Dehnung

□ Stauchung

E – Raumabschluss: Ist die Fähigkeit eines Bauteils mit raumtrennender Funktion, die Beanspruchung eines nur an einer Seite angreifenden Feuers so zu widerstehen, dass ein Feuerdurchtritt zur unbeflammten Seite verhindert wird. Kriterien:

□ Spalten und Öffnungen

□ Entzündung eines Wattebausches

□ anhaltende Flammen an der feuerabgewandten Seite

I – Wärmedämmung: Ist die Fähigkeit eines Bauteils die Übertragung von Feuer und Wärme soweit zu begrenzen, dass auf der dem Feuer abgewandten Seite des Bauteils Personen nicht gefährdet und dort befindliche Materialien nicht entzündet werden. Kriterien:

□ mittlere Temperaturerhöhung maximal

140 °C (Messung über Thermoelemente an der Oberfläche)

□ maximale Temperaturerhöhung 180 °C (Messung über Thermoelemente an der Oberfläche)

□ Abminderungen davon zulässig

M – Widerstand gegen mechanische Beanspruchung: Ist die Fähigkeit eines Bauteils einer Stoßbeanspruchung zu widerstehen, die den Fall repräsentiert, wenn ein Tragfähigkeitsverlust eines anderen Bauteils im Brandfall eine Stoßbeanspruchung auf das betroffene Bauteil verursacht. Kriterium:

□ Widerstand gegen Stoßbeanspruchung nach der R-, E- und/oder I-Klassifizierungsperiode

Für weitere Anfragen bzgl. neuer EN Klassifizierung sowie für Baustoff- und Bauteilprüfungen nach den neuen Europäischen Normvorschriften steht Ihnen unsere akkreditierte und notifizierte Prüf- und Inspektionsstelle IBS Linz, Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung gerne zur Verfügung. □

AUTOR



□ Prok. Dipl. Ing. Thomas Trauner

Zertifizierter Sachverständiger, Bereichsleiter Brandschutzkonzepte/
Riskmanagement und Fire Engineering
IBS Linz, Staatlich akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle, Petzold-
strasse 45, 4017 Linz