



Reaktive Brandschutzbeschichtungen auf Stahlbauteilen, Überprüfung / Nutzungsdauer der Beschichtungen

Vorbemerkungen:

Bei reaktiven Brandschutzbeschichtungen ist unter den geforderten Umgebungsbedingungen und in Übereinstimmung mit den Herstelleranweisungen zur Instandhaltung von einer geplanten Mindestnutzungsdauer von 10 Jahren auszugehen. Von einer Nutzungsdauer darüber hinaus kann nur ausgegangen werden, wenn der Antragsteller der Zulassungsstelle / techn. Bewertungsstelle (z.B. DIBt) ausreichend dokumentierte Nachweise zur Überprüfung vorlegen kann, die die Verwendung des reaktiven Beschichtungssystems für einen längeren Zeitraum – momentan bis zu 25 Jahren – darlegen. Diese Nachweise müssen Bestandteil des jeweiligen Verwendbarkeits- bzw. Leistungsnachweises sein.

Rechtliche Situation:

Nach § 3 (1) MBO¹⁾ sind die Grundanforderungen an Bauwerke gemäß Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 305/2011²⁾ zu berücksichtigen. Demnach müssen die Bauwerke die Grundanforderungen bei normaler Instandhaltung über einen wirtschaftlich angemessenen Zeitraum erfüllen bzw. dauerhaft sein.

Technisch ergänzende Hinweise der Musterbauordnung:

§§ 16a ff. und 85a MBO¹⁾

Bedingungen:

Für gewöhnliche Tragwerke und Gebäude ist gemäß DIN EN 1990³⁾ als angemessene Zeitdauer eine Planungsgröße von 50 Jahren anzunehmen.
"In-situ-Verfahren" zur Prüfung von Beschichtungen in bestehenden baulichen Anlagen, ohne Entnahme von beschichteten Stahlproben aus dem Bauwerk, sind derzeit nicht bekannt.

Antworten:

Durch den/die PI/PSV ist ein Hinweis zur Dauerhaftigkeit der gewählten Konstruktion zu geben. Es sollte ein Hinweis in den Prüfbericht aufgenommen werden, in dem die Bedeutung von Instandhaltungsmaßnahmen und notwendigen Überprüfungen betont wird. Die Standsicherheit im Brandfall ist nur dann gewährleistet, wenn nach der Mindestnutzungsdauer eine Prüfung auf Funktionsfähigkeit in regelmäßigen Abständen erfolgt. Diese Prüfung kann nur durch einen Nachweis der Wirksamkeit der Beschichtung durch ein Prüfinstitut gemäß einem definierten Verwendbarkeitsnachweis bzw. der Herstellerdokumentation erfolgen. Entsprechende Prüfsysteme sind derzeit in der Entwicklung, stehen aber bisher nicht als allgemeine Verfahren zur Verfügung.

Wenn keine Funktionsfähigkeit mehr besteht bzw. der Nachweis der Wirksamkeit nicht erbracht werden kann, ist z.B. einer der folgenden Schritte möglich/erforderlich:

- a) Nachträgliche Bewertung mittels Ingenieurmethoden („Heißbemessung“) ggf. mit einhergehender Änderung der Baugenehmigung
- b) (prüftechnisches) Nachweisverfahren im Einzelfall
- c) Neubeschichtung
- d) andere bauliche Maßnahmen (z. B. Bekleidung) zur Gewährleistung des Feuerwiderstandes

Erklärung:

- 1) MBO: Musterbauordnung, Fassung 11/2002, zul. geä. durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 13.05.2016
- 2) Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates
- 3) DIN EN 1990: 2010-12, Grundlagen der Tragwerksplanung; Deutsche Fassung EN 1990:2002 + A1:2005 + A1:2005/AC:2010