***DASt-Richtlinie 027 zum Brandschutz durch Feuerverzinken - Neues Regelwerk als Ergänzung zu den Eurocodes 3 und 4***

Durch eine Feuerverzinkung wird im Brandfall die Erwärmung von Stahlteilen verzögert und damit die Feuerwiderstandsdauer von Stahl verlängert. Hierdurch ist vielfach eine Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten (R30) mit "ungeschützten" feuerverzinkten Stahlkonstruktionen möglich. Um die Brandschutzwirkung der Feuerverzinkung auch in die Regelwerke zu integrieren, hat der Deutsche Ausschuss für Stahlbau (DASt) die DASt-Richtlinie 027 „Ermittlung der Bauteiltemperatur feuerverzinkter Stahlbauteile im Brandfall“ herausgegeben. Die DASt-Richtlinie 027 versteht sich als Ergänzung zu den Eurocodes 3 und 4 und ermöglicht die Bestimmung der Bauteiltemperatur ungeschützter, nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkter Stahlbauteile auf Basis des im Eurocode 3 beschriebenen Verfahrens.

Die Richtlinie gilt für Stahlbauteile gemäß EN 1090 und macht ergänzend zum Eurocode 3 Angaben zur Emissivität der Bauteiloberfläche von stückverzinkten Stahlkonstruktionen. Emissivität ist ein Maß dafür, wie stark ein Material Wärmestrahlung mit seiner Umgebung austauscht. Abweichend von unverzinkten Baustählen zeichnen sich stückverzinkte Stähle der Kategorie A und B nach DIN EN ISO 14713-2, Tabelle 1 bis zu einer Bauteiltemperatur von 500 °C durch eine um 50 Prozent niedrigere Emissivität aus als unverzinkte Stähle. Die temperaturabhängige Bemessung feuerverzinkter Bauteile im Brandfall muss nach den Regelungen der Eurocodes 3 und 4 und den jeweiligen Nationalen Anhängen erfolgen.

Die DASt-Richtlinie 027 macht Angaben zur Ausführung und Qualitätssicherung der Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461. Feuerverzinkter Stahl ist grundsätzlich dauerhaft und wartungsfrei. Dies gilt auch für den Einsatz als Brandschutzlösung. Somit regelt die DASt-Richtlinie 027, dass spätere Nachweise und Prüfungen für feuerverzinkte Bauteile nicht notwendig sind, da sich die Emissivität von feuerverzinkten Oberflächen während der gesamten Nutzungsdauer nicht verändert.

Ein kostenloser Download-Link für die DASt-Richtlinie 027 ist unter http://www.feuerverzinken.com/brandschutz erhältlich.

**Abbildung:**

Abb.: Mit der DASt-Richtlinie 027 wurde der Brandschutz durch Feuerverzinken in die Regelwerke integriert.

**Backgrounder:**

Der Industrieverband Feuerverzinken e.V. und seine Serviceorganisation, das Institut Feuerverzinken GmbH, vertreten die deutsche Stückverzinkungsindustrie. Im Jahr 2019 wurden in Deutschland mehr als 1,9 Mio. Tonnen Stahl stückverzinkt. Wichtige Anwendungsbereiche des Korrosionsschutzes durch Feuerverzinken sind u. a. Architektur und Bauwesen sowie die Verkehrstechnik und der Fahrzeugbau. Weitere Informationen zum Feuerverzinken unter: www.feuerverzinken.com.