

FEUERVERZINKEN



INFORMATIONEN AUS DER WELT DES ZINKS



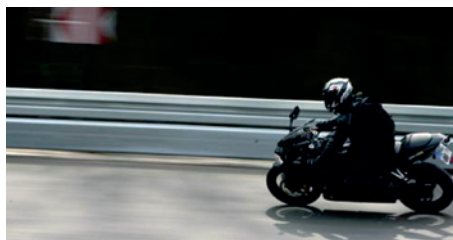
Pro Jahr werden in Deutschland Werte von mehr als 90 Milliarden EUR durch Korrosion zerstört. Ohne die Feuerverzinkung wäre diese Zahl deutlich höher. Würde mehr feuerverzinkt, könnte dieser enorme wirtschaftliche Verlust weiter reduziert werden. Die Bedeutung des Korrosionsschutzes für Stahl wird jedoch nicht selten unterschätzt.

Stahl ist allgegenwärtig und prägt sämtliche Lebensbereiche der Gegenwart. Autos, Brücken und Hochhäuser – kein anderer Werkstoff erreicht annähernd die Spannweiten, Höhen und Zugfestigkeiten von Stahl. Witterungseinflüsse und Luftverunreinigungen lassen Stahl jedoch rosten. Den langlebigsten Schutz vor Korrosion bietet das Feuerverzinken, bei dem Stahlteile in flüssiges, mehr als 450 Grad Celsius heißes Zink getaucht werden und somit einen massiven, metallischen Zinküberzug erhalten.

Langlebig, hart im Nehmen und ästhetisch

Selbst unter extremen Belastungen schützt Feuerverzinken den Stahl jahrzehntelang, Zeiträume von über 50 Jahren ohne Aufwendungen für Wartung und Instandhaltung sind möglich. Das Verfahren ist damit extrem wirtschaftlich. Der Grund für die untrennbare Verbindung, die Zink und Stahl eingehen ist eine metallurgische Reaktion, bei der die Metalle

gemeinsame Eisen-Zink-Legierungsschichten bilden. Dadurch wird der Korrosionsschutz hart und widerstandsfähig und hält selbst starken mechanischen Belastungen durch Schlag und Abrieb stand. Zusätzlich zu den technischen Vorteilen schafft Feuerverzinken mit seinem typisch silbrig-glänzenden Kristallmuster reflektierende Akzente und Highlights.



Vielseitig und umweltfreundlich

Leitplanken, Balkongeländer, Treppenanlagen, PKW-Anhänger, LKW-Auflieger, Stahlhallen, Fußballstadien, Parkhäuser oder Bauten der modernen Stahl-Glas-Architektur sind durch Feuerverzinken dauerhaft geschützt. Feuerverzinken ist darüber hinaus ein äußerst umweltfreundliches und nachhaltiges Verfahren. Feuerverzinkter Stahl kann problemlos recycelt werden. Das Zink kann dabei ohne Qualitätseinbußen beliebig oft wieder verwendet werden. Allerdings geschieht das aufgrund seiner Langlebigkeit oft erst nach Jahrzehnten.



HINTERGRUNDWISSEN

Härter als Stahl

Stahl wird beim Feuerverzinken nicht einfach mit Zink beschichtet oder lackiert, sondern es läuft eine metallurgische Reaktion ab – die Legierungsbildung. Zink und Stahl werden hierdurch untrennbar miteinander verbunden. Eine Feuerverzinkung ist im Bereich der Eisen-Zink-Legierungsschicht sogar härter als der Stahl selbst. Rund 4700 Mitarbeiter in den 160 Betrieben der Feuerverzinkungsindustrie in Deutschland schützen jährlich 1,3 Millionen Tonnen Stahl durch Feuerverzinken gegen Korrosion (Rost).

Die größten Stückverzinkungsanlagen in Deutschland haben Zinkbäder mit einer Länge von ca. 17 m und können Stahlteile bis zu 25 m feuerverzinken.



Mehr Informationen unter:
www.ZINK.de