



Stückverzinkung der GreenLiner Stahl/Fundamentschuhe nach DIN EN ISO 1461

Der Korrosionsschutzüberzug besteht aus überwiegend metallischem Zink, gemäß DIN EN ISO 1461. Geeignet für den Einsatz in der Korrosivitätskategorie C1 (Innenräumen) bis C5 (lange Schutzdauer in aggressiver Industrieluft), sowie IM1 (Süßwasser); IM2 (Salzwasser) und IM3 (Erdreich). Im Einzelfall ist zu prüfen, ob die Umgebungsbeschaffenheit und die Funktion des Bauteils eine zusätzliche Beschichtung erforderlich macht.

Der Zinküberzug weist eine sehr gute Korrosionsbeständigkeit auf; Abriebverhalten, Härte und Kanten-schutz sind ausgezeichnet; Beständigkeit gegenüber Chemikalien ist sehr gut (Ausnahme: Säuren).

Folgende Arbeitsschritte für eine Verzinkung werden hierzu benötigt:

- *Entfettungsbad*: Entfettungsmittel (alkalische oder saure Lösungen)
- *Spülbad*: Wasser
- *Beizbad*: Entfernen von Rost- und Zunderschichten durch Tauchen in verdünnter Salzsäure
- *Spülbad*: Wasser
- *Flussmittelbad*
- *Trockenofen*
- *Zinkbad*
- *Wasserbad*



(Bildnachweis: Industrieverband Feuerverzinken)

Ein wesentliches Kriterium für die Güte einer Feuerverzinkung ist die Dicke des Zinküberzuges. Sie wird in μm gemessen ($1 \mu\text{m} = 1/1000 \text{ mm}$), seltener als flächenbezogene Masse in g/m^2 angegeben. In DIN EN ISO 1461 "Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgetragene Zinküberzüge (Stückverzinken)" sind die Mindestwerte der geforderten Überzugsdicken angegeben, wie sie je nach Materialdicke beim Stückverzinken zu liefern sind:



(Bildnachweis: Industrieverband Feuerverzinken)



Die GreenLiner Stahlbänder in 4 mm Materialdicke enthalten eine Zinkstärke von ca. 70 μm .





Korrosivitäts-Kategorien in Anlehnung an DIN EN ISO 12944-2

Korrosivitäts-Kategorie	Korrosionsbelastung	Durchschnittlicher Zinkabtrag/Jahr	Beispiele
Umgebungsbedingungen atmosphärisch			
C1	sehr niedrig	<0,1 µm/Jahr	Innen: Beheizte Räume, z.B. Büros, Schulen
C2	gering	0,1 bis 0,7 µm/Jahr	Innen: Nicht beheizte Räume, z.B. Lagerräume, Sporthallen Außen: ländliche Bereiche
C3	mittel	0,7 bis 2,0 µm/Jahr	Innen: Lebensmittelverarbeitung, Brauereien, Wäschereien, Molkereien, Leitungswasserbetriebene Schwimmbäder Außen: städtische Bereiche, Küstenbereiche
C4	hoch	2,0 bis 4,0 µm/Jahr	Innen: Schwimmbäder, Industrieanlagen Außen: Stark verunreinigte städtische Bereiche, industrielle Bereiche, Küstenbereiche (ohne Versprühen von Salzwasser), starke Tausalzbelastung
C5	sehr hoch	4 bis 8,0 µm/Jahr	Innen: Bergwerke, industriell genutzte Kavernen Außen: industrielle Bereiche, Küstenbereiche (mit Versprühen von Salzwasser), Schutzhütten an der Küste
Cx	extrem	8,0 bis 25 µm/Jahr	Extrem hochkorrosive Atmosphäre: Industrieanlagen in subtropischem und tropischem Klima
Umgebungsbedingungen im Wasser			
IM1	unbedeutend/gering	(1)	Süßwasser: Gewässer, Bauwerke und Anlagen an Flüssen (Wehre, Stauanlagen, Wasserkraftwerke).
IM2	sehr hoch	(1)	Meerwasser oder Brackwasser: Hafenbereiche, Schleusenbereiche, Molen, Offshoreanlagen.
Umgebungsbedingungen im Erdreich			
IM3	mittel/ je nach Bodenbeschaffenheit	(1)	Erdreich: Rasenkanten, Wegefassungen; unterirdisch verlegte Rohre, Behälter und Tanks, Spundwände, Sockel z.B. von Masten.

(1) Im Einzelfall ist zu prüfen, ob bei technischen/konstruktiven Bauteilen ein zusätzlicher Korrosionsschutz notwendig ist.
(Die Übersicht soll zur Entscheidungsfindung verstanden werden und hat keine Rechtsgültigkeit.)

Überwiegende Einsatzbereiche von GreenLiner Stahlbändern: C2 bis C4; IM1 und IM3

