

Feuerverzinken ist der nachhaltigste und wirtschaftlichste Korrosionsschutz. duroZINQ-Oberflächen auf Stahl halten ein Leben lang und schützen Stahl dauerhaft und sicher vor Korrosion. Durch das Eintauchen in das Zinkbad wird das Stahlbauteil innen und außen vollständig von einer robusten Zinkschicht umschlossen und so ein Rundumschutz gewährleistet.

duroZINQ[®]

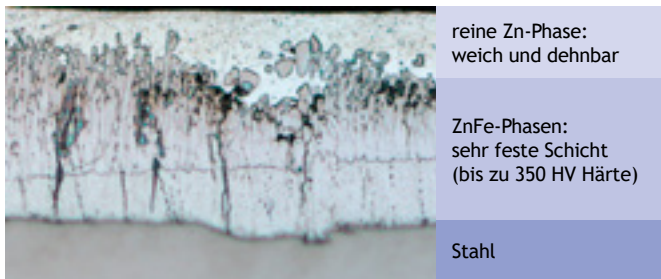
Feuerverzinken nach
DIN EN ISO 1461, DIN EN ISO 14713

Optimaler Kantenschutz, kathodische Schutzwirkung

Feuerverzinken schützt auch schwer zugängliche Stellen und Kanten gleichmäßig und dauerhaft. Denn Beschädigungen der Zinkschicht führen nicht zu Korrosion, da das Zink eine kathodische Schutzwirkung auf den Stahl ausübt. Im Gegensatz dazu bieten Nasslack- oder Pulverbeschichtungen nur eine oberflächliche Schutzschicht, die anfällig für Kratzer, Abplatzungen und UV-Strahlung ist.

Zuverlässiger Schutz für alle Korrosivitätskategorien

In Europa sind die Korrosivitätskategorien C2 bis C3 aufgrund der abnehmenden Luftverschmutzung am weitesten verbreitet. Die Feuerverzinkung mit duroZINQ bietet durch die metallurgische Verbindung von Zink und Stahl einen robusten Schutz. Durch die Anpassung des Prozesses und mit geeigneter Materialwahl lassen sich auch höhere Korrosivitätskategorien wie C4 oder C5 erreichen.



reine Zn-Phase:
weich und dehnbar

ZnFe-Phasen:
sehr feste Schicht
(bis zu 350 HV Härte)

Stahl

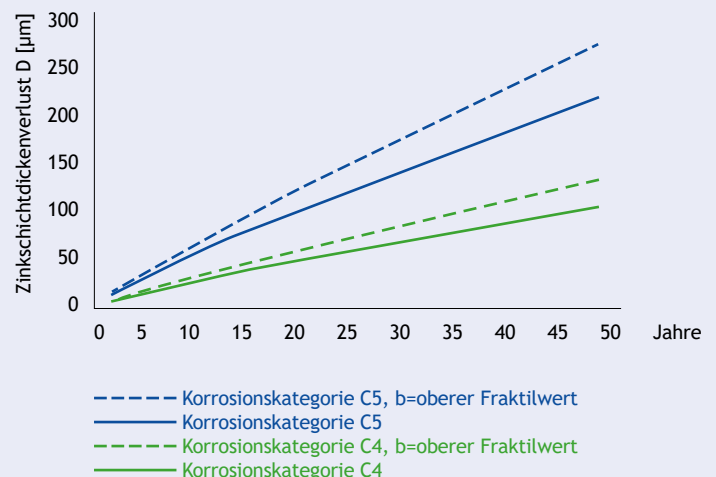
Langlebiger Schutz über Jahrzehnte

Im Gegensatz zu anderen Korrosionsschutzsystemen bietet die Feuerverzinkung einen extrem langlebigen Schutz ohne Wartung und Instandhaltung. duroZINQ bietet in den gängigen Korrosivitätskategorien einen zuverlässigen Schutz von über 50 Jahren. Bei einem nichtlinearen Abtrag nach DIN EN ISO 9224 hält der Korrosionsschutz sogar über 80 Jahre. Im Gegensatz dazu verlieren andere Beschichtungsverfahren wie Nasslack oder Pulverbeschichtung häufig bereits nach 5 bis 10 Jahren ihre Schutzwirkung und müssen daher regelmäßig erneuert werden.

Hohe Widerstandsfähigkeit und erhöhter Brandschutz

Feuerverzinkung ist äußerst widerstandsfähig gegen mechanische Belastungen sowie Feuchtigkeit, Säuren und Salze. Andere Beschichtungsverfahren können in aggressiven Umgebungen schneller abgebaut werden und so Korrosion begünstigen. Feuerverzinkung verbessert den Brandschutz von Stahlkonstruktionen, indem sie das Erhitzen des Stahls im Brandfall verzögert. Dieser positive Effekt wird in der DASt-Richtlinie 027 zur Ermittlung der Bauteiltemperatur in Abhängigkeit von der Stahlzusammensetzung berücksichtigt und sichert im Notfall mehr Zeit für Evakuierungs- und Rettungsmaßnahmen.

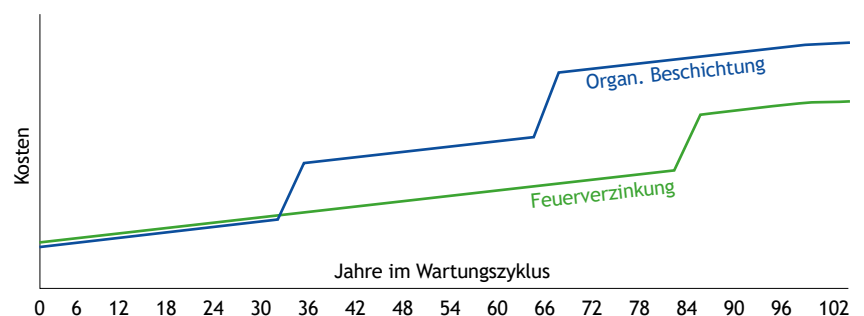
Abschätzung des Langzeitverhaltens
von Zinküberzügen gemäß DIN EN ISO 9224



Zeitsparend, kosteneffizient, wirtschaftlich

Aus ökonomischer Sicht ist die Feuerverzinkung konkurrenzlos. Schon bei der Montage werden durch weniger Nacharbeit Zeit und Kosten gespart. Die Anfangsinvestition mag beim Feuerverzinken höher sein als bei anderen Beschichtungsverfahren. Die Investition amortisiert sich jedoch mittelfristig durch geringere Instandhaltungskosten und eine längere Schutzdauer im Betrieb.

Kosten der Feuerverzinkung im Vergleich zur organischen Beschichtung



Feuerverzinkung ist nicht nur langlebig und widerstandsfähig, sondern auch besonders nachhaltig und ressourceneffizient - das belegen Studien und Untersuchungen. Die ökologische Oberfläche ecoZINQ erzeugt 43 Prozent weniger CO₂-Emissionen als eine herkömmliche Verzinkung und ist damit die derzeit nachhaltigste Stückverzinkungsoberfläche nach DIN EN ISO 1461.

ecoZINQ[®]

Schützt Stahl und Umwelt

Ressourcenschonend und 100 Prozent recyclingfähig

Feuerverzinkte Oberflächen spielen eine zentrale Rolle in einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft. Die lange Lebensdauer feuerverzinkter Produkte führt zu einem geringeren Bedarf an Rohstoffen und Energie für Instandhaltung und Ersatz. VerZINQ-te-Oberflächen sind frei von Mikroplastik und toxischen Stoffen (materialgesund) und können am Ende der Lebensdauer vollständig wiederverwertet werden. Im Gegensatz dazu sind die Produkte anderer Beschichtungsverfahren oft schwierig zu recyceln. So werden beispielsweise bei Nasslackbeschichtungen häufig schädliche Lösemittel und Chemikalien eingesetzt, die bei der Produktion und Anwendung freigesetzt werden und negative Umweltauswirkungen wie die Entstehung von Mikroplastik haben können.

Geringe Emissionen, niedriger CO₂-Fußabdruck

Die Feuerverzinkung spart im Vergleich zu anderen Verfahren viel CO₂ ein - über den gesamten Lebenszyklus des Produktes. Die Langlebigkeit der Verzinkung reduziert nicht nur den Wartungsaufwand, sondern auch die damit verbundenen Emissionen. Seit mehr als 10 Jahren setzt ZINQ auf innovative Verfahren zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes beim Feuerverzinken - mit Erfolg: die neueste Innovation ecoZINQ erzeugt 43 Prozent weniger CO₂ als herkömmliche Stückverzinkungsoberflächen nach DIN EN ISO 1461. Die CO₂-Einsparung wird unabhängig geprüft und nachgewiesen in einer Umweltproduktdeklaration (EPD nach EN 15804). Damit erhalten Kunden einen Nachweis über den konkreten CO₂-Fußabdruck des Produktes für ihre Berichtspflichten.



Top Service: Zusatzleistungen von A - Z

ZINQ 360 bietet einen Rundumservice, der über die reine Verzinkung hinausgeht. Von der Planung bis zur Nachbearbeitung und Auslieferung wird sichergestellt, dass alle Projektaspekte optimal umgesetzt werden, um höchste Qualität und Effizienz zu gewährleisten. Dieses ganzheitliche Leistungsangebot macht ZINQ zu einem verlässlichen Partner für komplexe Anforderungen.

Höchste Standards: ZINQ-Management-System

Das integrierte Managementsystem garantiert höchste Qualität und Nachhaltigkeit in allen Prozessen. Es umfasst strenge Umwelt-, Energie- und Qualitätsstandards, die regelmäßig überprüft und optimiert werden. So stellt ZINQ sicher, dass alle Stückverzinkungsoberflächen höchsten Ansprüchen genügen und gleichzeitig umweltfreundlich sind.



zinq.com



CO₂-Gutschriften für vermiedene Emissionen

ZINQ belohnt die Entscheidung für nachhaltige Produkte: Für jede Tonne CO₂, die durch die Entscheidung für ecoZINQ eingespart wird, erhalten Kunden Carbon Credits in Höhe der CO₂-Einsparung. Damit erhält die Investition in ein nachhaltiges Produkt einen konkreten Wert, der ausgewiesen und geltend gemacht werden kann.

Kreislauffähige Produkte nach Cradle-to-Cradle

ZINQ ist Vorreiter im Bereich der Kreislaufwirtschaft und verfolgt konsequent das Cradle-to-Cradle-Prinzip. Dabei werden alle Produkte so hergestellt, dass sie in biologischen und technischen Kreisläufen vollständig wiederverwertet werden können. Diese Philosophie ist im zirkulären Geschäftsmodell Planet ZINQ verankert und macht die Stückverzinkungsoberflächen von ZINQ besonders nachhaltig und ressourcenschonend.



planet.zinq.com