

1.3 11 Argumente für das Feuerverzinken

1 Zuverlässigkeit

Der Zinküberzug bietet einen zuverlässigen Korrosionsschutz, der industriell unter definierten Bedingungen nach DIN EN ISO 1461 ausgeführt wird.

2 Langlebigkeit

Feuerverzinken bietet einen extrem langlebigen Korrosionsschutz. Unter normalen Bedingungen schützt es mehr als 40 Jahre vor Korrosion. Selbst bei höherer Belastung (z. B. in Industrieluft oder am Meer) beträgt die Schutzdauer in der Regel über 25 Jahre.

3 Widerstandsfähigkeit

Die Feuerverzinkung hat einzigartige Eigenschaften. Durch das Eintauchen der Werkstücke in ein schmelzflüssiges Zinkbad erhält man einen metallischen Überzug, der durch die Legierung unlösbar mit dem Stahl verbunden ist. Damit bietet die Feuerverzinkung einen unerreichten Schutz vor Abrieb, Beschädigungen und Korrosion.

4 Preiswert

Die Feuerverzinkung kann als industrielles Verfahren sehr zuverlässig und wirtschaftlich durchgeführt werden. Sie ist in der Herstellung meist nicht teurer als andere konventionelle Schutzsysteme für Stahl.

Überall auf der Welt zuhause – feuerverzinkte Stahlkonstruktionen:

a Außentreppe Kirchturm Nikolaikirche, Erfurt

Teils besteht aus feuerverzinkten Formelementen.

b Balkonanlage

d Gewächshauskuppeln des „Eden Project“ in Cornwall mit feuerverzinkter Stahlkonstruktion.

c „The Cube“ in Birmingham. Die Außenfassade des oberen

5 Wartungsfreiheit

Die Feuerverzinkung ist über die gesamte Lebensdauer wartungsfrei. Dadurch gehört sie zu den preisgünstigsten Langzeitschutzsystemen und verursacht keine Folgekosten.

6 Optimaler Schutz, überall

Konventionelle Korrosionsschutzsysteme weisen an Kanten und Ecken oft zu geringe Schichtdicken auf, Hohlräume bleiben ungeschützt. Das Feuerverzinken liefert dagegen mit ausgeprägten Überzügen an Ecken und Kanten einen erhöhten Schutz. Durch das Tauchverfahren werden Hohlräume „versiegelt“.

7 Kathodischer Schutz

Wird der Zinküberzug doch einmal beschädigt, verhindert das unedlere Zink auf elektrochemischem Weg in feuchter Umgebung trotzdem die Korrosion des Stahls. So stellen auch kleinere Kratzer und Schrammen kein Problem dar.



8 Leicht überprüfbar

Der Zustand eines Korrosionsschutzes mittels Feuerverzinkung lässt sich auch von Nichtfachleuten optisch leicht prüfen, da nichts überdeckt wird. Ein gleichmäßig erscheinender Zinküberzug verbirgt keine Schwachstellen.

9 Zeitsparend

Feuerverzinken als industrielles Verfahren lässt sich unter stets optimalen Bedingungen und völlig unabhängig von der Witterung durchführen. Auf der Baustelle werden bereits korrosionsschutzgeschützte und daher voll einsatzbereite Bauteile angeliefert. Es gibt keinen Zeitverlust durch nachträgliche Korrosionsschutzmaßnahmen.

10 Attraktiv

Metallische Zinküberzüge unterstreichen den Materialcharakter und die Eigenschaften des Stahls. Der Stahl bleibt weiterhin ein attraktives architektonisches Baumaterial, da

Aussehen und Oberflächenstruktur erhalten bleiben. Durch eine zusätzliche Farbbeschichtung lässt sich beim Duplexsystem der langlebige Korrosionsschutz des Feuerverzinkens mit anspruchsvoller Farbgestaltung verbinden.

11 Umweltfreundlich

Feuerverzinken ist umweltfreundlich. Und das aus zwei Gründen: Erstens werden in einer modernen Feuerverzinkerei Abluft, Abwasser, Abfälle und Abwärme reduziert, gereinigt, recycelt und rückgeführt. Zweitens ist feuerverzinkter Stahl sehr leicht recycel- und damit wiederverwendbar. Mehr als 80 % des in Deutschland verfügbaren Zinks werden wieder recycelt.

Überall auf der Welt zuhause – feuerverzinkte Stahlkonstruktionen:

c Das „Vogelnest“: Die faszinierende Außenhülle des Nationalstadions für die Olympischen Spiele 2008 in Peking besteht aus 42.000 t feuerverzinktem Stahl.

d Das spektakuläre „Esplanade – Theatres on the Bay“ in Singapur: Ebenfalls eine feuerverzinkte Stahlkonstruktion.

