

1. Record Nr.	UNINA9910144097203321
Titolo	Handbuch Feuerverzinken [[electronic resource] /] / Herausgegeben von Peter Maass und Peter Peissker
Pubbl/distr/stampa	Weinheim [Germany], : Wiley-VCH, 2008
ISBN	3-527-66011-9 1-281-94682-6 9786611946821 3-527-62234-9 3-527-62233-0
Edizione	[3., vollständig uberarbeitete Aufl.]
Descrizione fisica	1 online resource (500 p.)
Altri autori (Persone)	MaassPeter PeisskerPeter
Disciplina	671.733
Soggetti	Galvanizing Steel, Galvanized Electronic books.
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di contenuto	Handbuch Feuerverzinken; Inhaltsverzeichnis; Vorwort zur zweiten Auflage; Vorwort zur dritten Auflage; Autorenliste; 1 Korrosion und Korrosionsschutz; 1.1 Korrosion; 1.1.1 Ursache der Korrosion; 1.1.2 Korrosionsarten; 1.1.3 Korrosionserscheinungen; 1.1.4 Korrosionsbelastungen; 1.1.4.1 Atmospharische Korrosion; 1.1.4.2 Korrosion im Boden; 1.1.4.3 Korrosion im Wasser; 1.1.4.4 Sonderbelastungen; 1.1.4.5 Vermeidung von Korrosionsschaden; 1.2 Korrosionsschutz; 1.2.1 Verfahren; 1.2.1.1 Aktive Verfahren; 1.2.1.2 Passive Verfahren; 1.2.2 Volkswirtschaftliche Bedeutung 1.2.3 Korrosionsschutz und Umweltschutz2 Geschichtliche Entwicklung der Feuerverzinkung; 3 Technologie der Oberflachenvorbereitung; 3.1 Anlieferungszustand; 3.1.1 Grundwerkstoff; 3.1.2 Oberflächenbeschaffenheit; 3.1.3 Rauheit der Stahloberfläche; 3.2 Mechanische Oberflachenvorbereitungsverfahren; 3.2.1 Reinigungsstrahlen; 3.2.2 Gleitschleifen; 3.3 Chemisches Reinigen und Entfetten; 3.3.1 Alkalischer Reiniger; 3.3.1.1 Zusammensetzung;

3.3.1.2 Wasser; 3.3.1.3 Arbeitsbedingungen; 3.3.1.4 Analytische Kontrolle, Standzeit, Recycling; 3.3.2 Biologische Reinigung; 3.3.3 Beizentfetten  
3.3.4 Weitere Reinigungsverfahren  
3.4 Spulen der Teile; 3.4.1 Verschleppung; 3.4.2 Berechnung von Spulprozessen; 3.4.3 Spulwasserrückführung; 3.5 Beizen; 3.5.1 Werkstoff und Oberflächenzustand; 3.5.2 Salzsäurebeize; 3.5.2.1 Zusammensetzung; 3.5.2.2 Beizbedingungen; 3.5.2.3 Inhibition und Wasserstoffversprödung; 3.5.2.4 Analytische Kontrolle, Recycling, Reststoffverwertung; 3.5.3 Vorbereitung von Gusswerkstoffen; 3.5.4 Entzinken; 3.6 Flussmittel zum Feuerverzinken; 3.6.1 Flussmittel auf Basis  $ZnCl_2/NH_4Cl$ ; 3.6.2 Das System  $ZnCl_2/NaCl/KCl$ ; 3.6.3 Flussmittelbedingte Reststoffe  
4 Technologie der Feuerverzinkung und Schichtbildung  
4.1 Verfahrenstechnische Varianten; 4.1.1 Kontinuierliches Feuerverzinken von Bandstahl und Stahldraht; 4.1.2 Stuckverzinken; 4.1.3 Sonderverfahren; 4.2 Die Schichtbildung beim Feuerverzinken von Stuckgut zwischen 435 °C und 620 °C; 4.2.1 Allgemeines; 4.2.2 Einfluss der Schmelztemperatur und der Tauchdauer auf die Schichtdicke; 4.2.3 Einfluss einer Wärmebehandlung der Stähle vor dem Verzinken; 4.2.4 Hochtemperaturverzinken bei Temperaturen oberhalb 530 °C; 4.2.5 Struktur-Untersuchungen; 4.2.6 Ganzheitliche Theorie der Schichtbildung  
4.2.7 Einfluss von Legierungselementen der Schmelze auf die Schichtbildung  
4.2.7.1 Konventionelle Zinkschmelzen; 4.2.7.2 Legierte Zinkschmelzen; 4.3 Flüssigmetallinduzierte Spannungsrisskorrosion (LME); 4.4 Nachbehandlung; 5 Technische Ausrüstung; 5.1 Vorplanung; 5.1.1 Vorstudie; 5.1.2 Intensivstudie; 5.1.3 Genehmigungsantrag; 5.2 Anlagenaufstellungsvarianten; 5.2.1 Geradliniger Durchlauf; 5.2.2 U-förmiger Durchlauf; 5.2.3 Behangungsbereich; 5.2.4 Gestelle, Traversen, Hilfsvorrichtungen; 5.2.4.1 Beschickungseinrichtungen; 5.2.4.2 Typische Beispiele für Gestelle und Traversen  
5.2.5 Automatische Stuckverzinkungsanlage

---

## Sommario/riassunto

Viele moderne Gebäude und Konstruktionen wie Bahnhöfe, Hotelatrien, Brücken und Kuppeln benötigen ein Stahlskelett, das auf Jahrzehnte gegen schädliche Einwirkungen geschützt ist. Feuerverzinkung ist hierfür eine ausgereifte und bewährte Methode, deren Schutzüberzug aus Zink zuverlässig Stahlteile auf Jahrzehnte gegen schädliche Einwirkungen schützt. Das Buch deckt systematisch alle Schritte des Feuerverzinkungsprozesses ab und geht dabei nicht nur auf die Verfahrenstechnik ein, sondern auch auf die wichtigen Aspekte der feuerverzinkungsgerechten Konstruktion, Arbeitssicherheit, Umweltschutz

---