

## Duplex-Beschichtungen



**PARKHAUS, Mannheim**

### **Feuerverzinkung + Beschichtung = DUPLEX**

Als Duplex-System wird die Kombination aus Feuerverzinkung gemäß DIN EN ISO 1491 mit geeigneten Korrosionsschutz-Beschichtungen bezeichnet. Die Beschichtung bietet zusätzlich zur Möglichkeit der farblichen Gestaltung auch viele technische Vorteile.

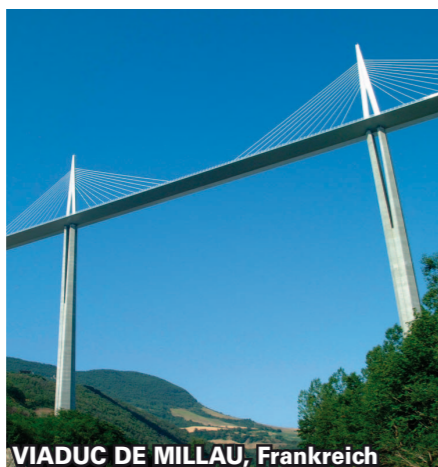
Sowohl mit Beschichtungssystemen als auch durch Feuerverzinkung sind sehr gute Korrosionsschutzeigenschaften mit langen Schutzdauern möglich. Die Kombination beider Technologien ergibt eine Synergie: Der sich dadurch ergebende Korrosionsschutz ist dauerhafter als die Summe der Einzelkomponenten. Eine Schutzdauer von 25 bis 50 Jahren ist möglich.

# Korrosionsschutz mit Synergieeffekt

## Farbgebung

Eine Farbgebung von feuerverzinkten Stahlteilen ist in folgenden Fällen notwendig:

- Aus ästhetischen Gründen und zur architektonischen Gestaltung
- zur Warnung oder als Hinweis (z. B. rot/weiße Flugsicherungsbeschichtung oder Warnfarben)
- zur Reflexionsminderung
- zur farblichen Anpassung an die Umgebung



VIADUC DE MILLAU, Frankreich

## Technische Vorteile von Duplex-Systemen

Die Kombination von Feuerverzinkung und Beschichtung bietet entscheidende technische Vorteile:

- Durch die Beschichtung wird der metallische Zinküberzug vor Abbau durch atmosphärische und/oder chemische Einflüsse geschützt.
- Der elektrochemisch wirksame Zinküberzug wirkt auch als metallisch robuste Barriere und verhindert an Verletzungen oder Fehlstellen die Unterrostung der Beschichtung.
- Mechanische Beschädigungen enden in der Regel an der Grenzfläche zwischen Zinküberzug und Beschichtung. Der darunterliegende Stahl ist weiterhin geschützt.
- Stückverzinkte Konstruktionen sind vollständig, auch an verdeckten oder schwer zugänglichen Stellen, vor Korrosion geschützt.



ICE-STRECKE der DB AG, Mannheim

# Einsatzgebiete von Duplex-Systemen

Bahnhofsgebäude	Hallen, Dachkonstruktionen	Rohrleitungen
Brücken	Industriebauten	Stahlhochbau, Stahlbauten
Fahrleitungsmasten	Kerntechnische Anlagen	Stahlgittermasten
Flughafenterminals	Krananlagen	Umspannanlagen
Funkmasten	Kraftwerksanlagen	Zaunanlagen
Geländer	Licht-/Signalmasten	Verkehrseinrichtungen
Hafenanlagen	Raffinerieanlagen	Windkraftanlagen

# Korrosionsschutz mit System

## Auswahl und Ausführung

- Die Beschichtungssysteme müssen auf die Feuerverzinkung, die zu erwartende Belastung während der Nutzung sowie das Applikationsverfahren abgestimmt sein.
- GEHOLIT + WIEMER hat langjährige Erfahrungen bei der Entwicklung, Herstellung und Anwendung von Duplex-Systemen.
- Die Applikation der Beschichtungssysteme erfolgt entweder nach Montage der feuerverzinkten Bauteile oder bereits vor Montage direkt bzw. möglichst kurz nach der Stückverzinkung.
- Die Beschichtung der feuerverzinkten (stückverzinkten) Bauteile in stationären Anlagen gewinnt zunehmend an Bedeutung. Duplex-Systeme mit dem robusten Zinküberzug sind für den Korrosionsschutz ab Werk besonders gut geeignet.

## Haftung der Beschichtungen, Oberflächenvorbereitung

- Eine einwandfreie Haftung der Beschichtungen auf der Feuerverzinkung bei der zu erwartenden Belastung ist die Voraussetzung für ein geeignetes Duplex-System.
- Viele Beschichtungssysteme von GEHOLIT + WIEMER können direkt auf gereinigte Stückverzinkung aufgebracht werden. Die Eignung für Feuerverzinkung wird in den technischen Informationen detailliert beschrieben.
- Mit GEHOPON-E5-Protect liegen hervorragende Praxiserfahrungen seit über 15 Jahren auch auf nicht gesweepeter Feuerverzinkung vor. Entsprechende Prüfzeugnisse wurden von verschiedenen Instituten erstellt.
- Bei einer Reihe von 2K-Systemen (auf Basis Epoxid oder Polyurethan) ist in Abhängigkeit der korrosiven Belastung eine Oberflächenvorbereitung der Feuerverzinkung durch Sweepstrahlen für eine einwandfreie Haftung erforderlich.
- Hydro-Beschichtungen auf Basis Acryl-Copolymerisat haften ebenfalls sehr gut auf feuerverzinktem Stahl und erfüllen sehr hohe Korrosionsschutz-Anforderungen.



THALES, Mannheim

# Produkte, Anwendungsgebiete und Zulassungen

Produkt	Bindemittelbasis	Anwendungsgebiete und Zulassungen
GEHOPAL-L8-Metallgrund	1K-PVC/AY	<b>Universelle</b> Grundbeschichtung für Stahl und feuerverzinkten Stahl
WIEKORANT-A2B-DKX-Grund	1K-AY-Kombination	Spezielle Grundbeschichtung für feuerverzinkte <b>Gittermasten</b> , insbesondere zur Sanierung
GEHOTEX-W5-Korrogrund	1K-AY Hydro	<b>Universelle</b> Grundbeschichtung für Stahl und verzinkten Stahl; auch für maschinell und handentrostete Untergründe mit Restrost/Altbeschichtungen
GEHOTEX-W7-Haftgrund	1K-AY Hydro	<b>Universell</b> überlackierbarer Hydro-Haftgrund für feuerverzinkte Stahlkonstruktionen
GEHOPON-E5-Protect	2K-EP-Kombination	Geprüfte und zugelassene Alternative gemäß <b>Blatt 87</b> für <b>nicht gesweepeten</b> feuerverzinkten Stahl
GEHOPON-E81-Protect	2K-EP-Kombination	Zulassung gemäß TL/TP-KOR Stahlbauten, <b>Blatt 81</b>
GEHOPAL-L75	1K-PVC	Zulassung gemäß TL/TP-KOR Stahlbauten, <b>Blatt 75</b>
GEHOPAL-L77	1K-PVC/AY	Zulassung gemäß TL/TP-KOR Stahlbauten, <b>Blatt 77</b>
WIEKORANT-A2B-DKX	1K-AY-Kombination	Schutzbeschichtung für verzinkte <b>Gittermasten</b>
GEHOTEX-W19B-DKX-Hydro	1K-AY Hydro	Schutzbeschichtung für verzinkte <b>Gittermasten</b>
GEHOTEX-W91	1K-AY Hydro	Schutzbeschichtung für verzinkte Stahlkonstruktionen mit Zulassung gemäß TL/TP-KOR Stahlbauten, <b>Blatt 91</b>

Beratungsleistungen

Korrosionsschutz-  
Beschichtungen

**Beschichtungen auf  
verzinkten Oberflächen**

Bodenbeschichtungen

Brandschutz-Beschichtungen

Industrielackierungen

Pulverbeschichtungen

**Deutschland GEHOLIT+WIEMER  
Lack- und  
Kunststoff-Chemie GmbH**

e-mail: [info@geholit-wiemer.de](mailto:info@geholit-wiemer.de)  
<http://www.geholit-wiemer.de>

Sofienstrasse 36  
**D-76676 Graben-Neudorf**  
Tel.: +49 7255 99 0  
Fax: +49 7255 99 123

Obere Kaiserswerther Strasse 16-18  
**D-47249 Duisburg**  
Tel.: +49 203 99 707 0  
Fax: +49 203 99 707 10

Gewerbestrasse 8  
**D-01683 Nossen**  
Tel.: +49 35242 6565 0  
Fax: +49 35242 6565 29

**Frankreich GEHOLIT S.a.r.l.**

e-mail: [info@geholit.com](mailto:info@geholit.com)  
Route de Munchhausen  
**F-67470 Seltz**  
Tel.: +33 3 88 86 80 11  
Fax: +33 3 88 86 13 21

**Polen GEHOLIT POLSKA Sp.zo.o**

ul. Krocymiech 38  
**PL-32-500 Chrzanów**  
Tel.: +48 32 623 21 33  
Fax: +48 32 623 21 71

**GEWEKA  
Pulverlack GmbH**

e-mail: [geweka@geholit-wiemer.de](mailto:geweka@geholit-wiemer.de)  
<http://www.geweka.com>

Sofienstrasse 36  
**D-76676 Graben-Neudorf**  
Tel.: +49 7255 99 161  
Fax: +49 7255 99 163