

QUALITÄT GEGEN
KORROSION



EINSCHICHTER FÜR DEN STAHLHALLENBAU

Neuentwicklungen und bewährte Produkte



Entwicklung der Hallenbau-Beschichtungen

Laut der Datenerhebung vom Statistischen Bundesamt werden jährlich über 50% der Stahlmengen, die im konstruktiven Ingenieurbau verbaut werden, für den Neubau von Stahlhallen eingesetzt. Dazu zählen

- Fertigungs- und Produktionshallen
- Lager- und Versandhallen
- Bahnhöfe und Flughäfen
- Büro- und Verwaltungsgebäude
- Parkhäuser und Tiefgaragen

Die Standardanforderungen für den Korrosionsschutz liegen laut DIN EN ISO 12944-2 in der Korrosivitätskategorie C2-Hoch und C3-Hoch. Damit werden über 85% des Marktvolumens im Stahlhallenbau abgedeckt. Bei besonderen Bedingungen, wie z.B. bei überdachten Freizeitbädern oder bei Verzinkereien, ist C4-Hoch bzw. C5-Hoch erforderlich.

Seit über 130 Jahren befasst sich GEHOLIT+WIEMER mit dem Korrosionsschutz von Stahl. In den letzten Jahrzehnten haben wir die technologischen Trends im einschichtigen Bereich entscheidend mitbestimmt, durch die Entwicklung und Vermarktung

- der ersten wasserverdünnbaren Produkte für den Stahlhallenbau seit 1980
- des ersten Hydro-Einschichters seit 1993
- des High-Solid-Alkydharz-Einschichters seit 2006 und
- der schnellhärtenden Polyurethan-Einschichters für C3-Hoch seit 2008

Bei der Entwicklung neuer Produkte haben Umweltschutz und Ressourcenschonung eine hohe Bedeutung. Zum Beispiel ist unser neustes Reinigungsmittel V-431 für Epoxid- und Polyurethanprodukte 100% VOC-frei gemäß der Richtlinie 1999/13/EG.

Als mittelständisches Unternehmen sind wir sehr flexibel und haben auch für spezifische Anforderungen von Kunden im Einzelfall die richtige Lösung. Für automatische Beschichtungsanlagen bei Stahlbauern und Beschichtern werden unsere Produkte entsprechend angepasst.

In dieser Themenbroschüre finden Sie unsere wichtigsten Beschichtungsprodukte für den Stahlhallenbau inklusive der aktuellen Neuentwicklungen. In der Übersichtstabelle auf den Seiten 10 und 11 sind alle technischen Daten im Vergleich dargestellt.

X-Technologie für Stahlhallen

Die neuartige X-Technologie von GEHOLIT+WIEMER steht für mehr Ergiebigkeit und eine deutliche Materialeinsparung gegenüber herkömmlichen Produkten. Konkret heißt das, dass der Materialverbrauch um -27% geringer ist.

X steht für „extended“ - für erweiterte Produkteigenschaften. Die bisher üblichen Produkteigenschaften, wie Trocknungs- und Härtungsgeschwindigkeit, Standvermögen und Verarbeitung sind für die Anwendung optimal eingestellt.

Für den Stahlhallenbau steht mit WIEREGEN-M21RX eine neue Generation der schnelltrocknenden 2K-PUR-Einschichter zur Verfügung. Das Material wurde mit einer Trockenschichtdicke von 160 µm für die Korrosivitätskategorie C3 Schutzdauer hoch (15 bis 25 Jahre) von einem akkreditierten Prüfinstitut extern geprüft.

Geringer Materialverbrauch heißt im Vergleich zu herkömmlichen Stoffen:

- Schonung von wertvollen Ressourcen
- Verminderung von VOC-Emissionen
- Einsparung von Abfallgebinden

Wo beispielsweise sonst vier Gebinde aus dem Lager geholt, angemischt, aufgerührt und verarbeitet werden müssen, sind es beim Einsatz der Produkte mit X-Technologie nur noch drei. Dadurch ergeben sich nicht nur Einsparungen im Bereich der Lösemittlemissionen und des Abfallvolumens, sondern auch eine Verbesserung der Effizienz in der Produktion.

Vorteile von WIEREGEN-M21RX

im Vergleich zu marktüblichen Einschichtern:

- Reduzierung um -27% beim Materialeinsatz, bei den Lösemitteln und bei der Verarbeitung der Materialien.
- Steigerung der Effizienz in der Lackierabteilung
- einschichtig bis 160 µm Sollsichtdicke
- externes Prüfzeugnis C3-Hoch
- verarbeitungsfertige Einstellung (keine Verdünnungszugabe notwendig)

Vorteile von WIEREGEN-M18RX

- WIEREGEN-M18RX ist mit einer Sollsichtdicke von 80-120 µm die verarbeitungsfertige Produkteinstellung von WIEREGEN-M21RX
- gleiche Vorteile wie bei WIEREGEN-M21RX
- externes Prüfzeugnis für C3-Mittel bei einer Sollsichtdicke

Der Spitzenreiter unter den PUR-Einschichter

Als wir 2008 das Produkt WIEREGEN-M16R als erstes einschichtiges PUR-Produkt mit C3-Hoch Prüfzeugnis in den Markt eingeführt haben, hat keiner mit so einem langanhaltenden Erfolg gerechnet. Das Besondere an dem Produkt ist seine sichere Verarbeitung auch bei der dreifachen Sollschichtdicke - und das gepaart mit der außergewöhnlich schnellen Trocknung mit TG 6 bei 20 °C in nur 3-4 Std. Damit härtet das Material doppelt so schnell aus wie marktübliche PUR-Einschichter mit Rapideinstellung.

Vorteile von WIEREGEN-M16R

- C3-Hoch in einem Arbeitsgang mit einer Sollschichtdicke von 160 µm
- besonders geeignet für den sehr schnellen Durchlauf in der Lackiererei; manipulierbar nach 3-4 Std. (TG 6)
- sichere Applikation des Materials auch bei geometrisch schwierigen Stahlteilen

Der klassische PUR-Einschichter

Bei der Entwicklung von WIEREGEN-M15RN haben wir besonders darauf geachtet, dass das Anwendungsgebiet möglichst groß ist. Es ist sowohl geeignet für die Beschichtung von geometrisch schwierigen Stahlteilen als auch von großen Flächen. Dafür sorgt das hohe Standvermögen und die sehr gute Spritznebelaufnahme. Der 2K-PUR-Einschichter ist sicher einsetzbar bei einer Sollschichtdicke von 80 bis 120 µm.

Vorteile von WIEREGEN-M15RN

- optimale Prozesssicherheit durch hohe Standfestigkeit und sehr gute Spritznebelaufnahme
- VOC-Gehalt von 24 Masse-% bei spritzfertiger Einstellung
- externes Prüfzeugnis für C3-Mittel bei einer Sollschichtdicke von 100 µm

Farbvielfalt und schnelle Belieferung

WIEREGEN-M155R ist ein 2K-PUR-Einschichter für eine Sollsichtdicke von 80 - 120 µm. Mit unserer Farbmischtechnologie werden alle gewünschten Farbtöne tagesaktuell gefertigt und kurzfristig ausgeliefert.

GEHOLT+WIEMER stellt Kunden, die in kürzester Zeit viele unterschiedliche Farbtöne benötigen, kostenlos eine eigene GEHOFIX-Farbmischanlage zur Verfügung.

Vorteile von WIEREGEN-M155R

- 2K-PUR-Einschichter mit sehr schneller Trocknung
- schnelle Verfügbarkeit aller gewünschten Farbtöne (RAL, NCS + Sonderfarbtöne)
- Farbvielfalt auch mit einer dezentralen GEHOFIX-Farbmischanlage beim Kunden möglich



Hydro-Einschichter für C2-Hoch

GEHOTEX-W9 ist unser klassischer 1K-Hydro-Einschichter seit 1993

Vorteile von GEHOTEX-W9

- einfache Verarbeitung
- sichere Applikation von Sollschichtdicken bis 100 µm
- sehr schnelle Trocknung mit TG 6 nach ca. 4 Std. bei 20 °C
- VOC-Gehalt < 6 Masse-%
- aktiver Umweltschutz durch ein 1K-Hydroprodukt



High-Solid-Alkydharze

Die beiden Einschichter GEHOLIT-K62 und GEHOLIT-K65 haben mit 23 Masse-% / 21 Masse-% einen geringen VOC-Gehalt. Beide Materialien erreichen bei 20 °C einen Trockengrad von TG 6 nach weniger als 4 Stunden.

Vorteile von GEHOLIT-K62 / GEHOLIT-K65

- einfache Verarbeitung als 1K-Einschichter
- geringer Lösemittelanteil durch die High-Solid-Einstellung
- schnelle Aushärtung mit TG 6 nach weniger als 4 Std. bei 20 °C
- Sollsichtdicke 80 - 120 µm

Ergänzung für hohe Korrosivitätsbelastung

Bei Korrosivitätsanforderungen von C4-Hoch und C5-Hoch kann GEHOPON-E90R-Metallgrund in einem Arbeitsgang bis 160 µm Sollsichtdicke im Airless-Spritzverfahren aufgebracht werden. Ein mögliches Beschichtungssystem für C5-Hoch könnte sein

- GEHOPON-E90R-Metallgrund (140 µm) und
- WIEREGEN-M16R (160 µm)

Vorteile von GEHOPON-E90R-Metallgrund

- ideal als Ergänzungsprodukt zu den Einschichtern, für einen noch besseren Korrosionsschutz
- einschichtig bis 160 µm Sollsichtdicke
- VOC-Gehalt von nur 8 Masse-%
- schnelle Aushärtung mit TG 6 nach 5 Std. bei 20 °C
- C5-Hoch mit einem zweischichtigen Aufbau möglich

Besondere Merkmale der Halleneinschichter im Vergleich

Verglichen werden die theoretischen Verbräuche und die VOC-Werte bei einer Sollschichtdicke von 100 µm und einer Objektgröße von 10.000 m² Stahlfläche.

Produkt	Materialverbrauch in kg	VOC-Menge in kg
<u>Hydro-Einschichter</u>		
GEHOTEX-W9	2.560 kg	140 kg
<u>Klassische Einschichter</u>		
GEHOLIT-K62	2.900 kg	670 kg
GEHOLIT-K65	2.500 kg	530 kg
WIEREGEN-M15RN	2.410 kg	580 kg
WIEREGEN-M155R	2.670 kg	670 kg
WIEREGEN-M16R	2.500 kg	660 kg
WIEREGEN-M17R	2.410 kg	630 kg
<u>Einschichter mit X-Technologie</u>		
WIEREGEN-M18RX	1.870 kg	490 kg
WIEREGEN-M21RX	1.870 kg	490 kg
<u>Ergänzung für hohe Korrosivitätsbelastung</u>		
GEHOPON-E90R-Metallgrund	2.000 kg	160 kg

Produktbezeichnung	Produktnummer	Härter	Art				Basis	Farbton
			1K	2K	Hydro	High Solid		
Hydro Einschichter								
GEHOTEX-W9	W9-M7035	-	X		X		Acryl-Kombination	alle RAL- und Sonderfarbtöne

Klassische-Einschichter								
GEHOLIT-K62	K62-F7035	-	X			X	Alkydharz	alle RAL- und Sonderfarbtöne
GEHOLIT-K65	K65-M7035	-	X			X	Alkydharz	alle RAL- und Sonderfarbtöne
WIEREGEN-M15RN	M15RN-F7035	DX-10		X		X	Polyurethan	alle RAL- und Sonderfarbtöne
WIEREGEN-M155R	M155R-F7035	DX-10		X		X	Polyurethan	alle RAL- und Sonderfarbtöne
WIEREGEN-M16R	M16R-F7035	DX-10		X		X	Polyurethan	alle RAL- und Sonderfarbtöne

Einschichter mit X-Technologie								
WIEREGEN-M18RX	M18RX-F7035	DX-10		X		X	Polyurethan	alle RAL- und Sonderfarbtöne
WIEREGEN-M21RX	M21RX-F7035	DX-10		X		X	Polyurethan	alle RAL- und Sonderfarbtöne

Ergänzung für hohe Korrosivitätsbelastung								
GEHOPON-E90R-Metallgrund	E90R-102	EX-70		X		X	Epoxid	sandgelb

1* Kompatibilität mit den Dämmschichtbildnern von der Rudolf Hensel GmbH, Börsen

Farbtöne ab Lager	VOC Masse %	Verbrauch kg/m ² bei DFT 100 µm	Ergiebig- keit (m ² /kg)	Untergrund		unter Brand- schutz ¹	Schicht- dicken- bereich in µm	Dichte (g/mL)	Festkörper		Externes Prüfzeugnis		Applikation	
				Feuer- verz.	Stahl Sa 2,5				Masse %	Volumen (mL/kg)	100 µm C2-H	160 µm C3-H	Air- less	Air- mix
RAL 7005, 7016, 9002	5,3 %	0,256	3,90		X	X	80-100	1,35	65 %	390	X		X	X

RAL-Farbtöne in wenigen Tagen lieferbar	23 %	0,291	3,45		X		80-120	1,65	77 %	345	X		X	X
RAL-Farbtöne in wenigen Tagen lieferbar	21 %	0,250	4,00		X	X	80-120	1,55	79 %	400	X		X	X
3020, 7035, 9002, 9010	24 %	0,240	4,20	X	X		80-120	1,45	75 %	415	X		X	X
alle RAL-Farbtöne kurzfristig lieferbar	25 %	0,267	3,75		X		80-120	1,50	75 %	375			X	X
RAL 7016, 7035, 9002, 9505	26,5 %	0,250	4,00		X	X	120-160	1,40	73,5%	400		X	X	X

RAL 7016, 7035, 9002	26 %	0,185	5,30		X		80-120	1,20	74 %	535	X		X	X
RAL 7016, 7035, 9002	26 %	0,185	5,30		X		120-160	1,20	74 %	535		X	X	X

etwa RAL 1002	8 %	0,203	4,90	X	X	X	80-160	1,70	92 %	500			X	X
---------------	-----	-------	------	---	---	---	--------	------	------	-----	--	--	---	---

DEUTSCHLAND

GEHOLIT+WIEMER

Lack- und Kunststoff-Chemie GmbH

D-76676 Graben-Neudorf / Zentrale

Sofienstraße 36

Tel.: +49 7255 99 0

Fax: +49 7255 99 199

D-47249 Duisburg

Obere Kaiserswerther Straße 18

Tel.: +49 203 99 707 0

Fax: +49 203 99 707 10

D-01683 Nossen

Gewerbestraße 8

Tel.: +49 35242 6565 0

Fax: +49 35242 6565 29

E-Mail: info@geholit-wiemer.de

FRANKREICH

GEHOLIT S.a.r.l.

F-67470 Seltz

Route de Munchhausen

Tel.: +33 3 88 86 80 11

Fax: +33 3 88 86 13 21

E-Mail: info@geholit.com

POLEN

GEHOLIT Polska Sp.z o.o

PL-32-500 Chrzanów

ul. Stara Huta 7

Tel.: +48 32 623 21 33

+48 32 623 22 85

Fax: +48 32 623 21 71

E-Mail: biuro@geholitpolska.pl



LACK- UND KUNSTSTOFF-CHEMIE GMBH

www.geholit-wiemer.de