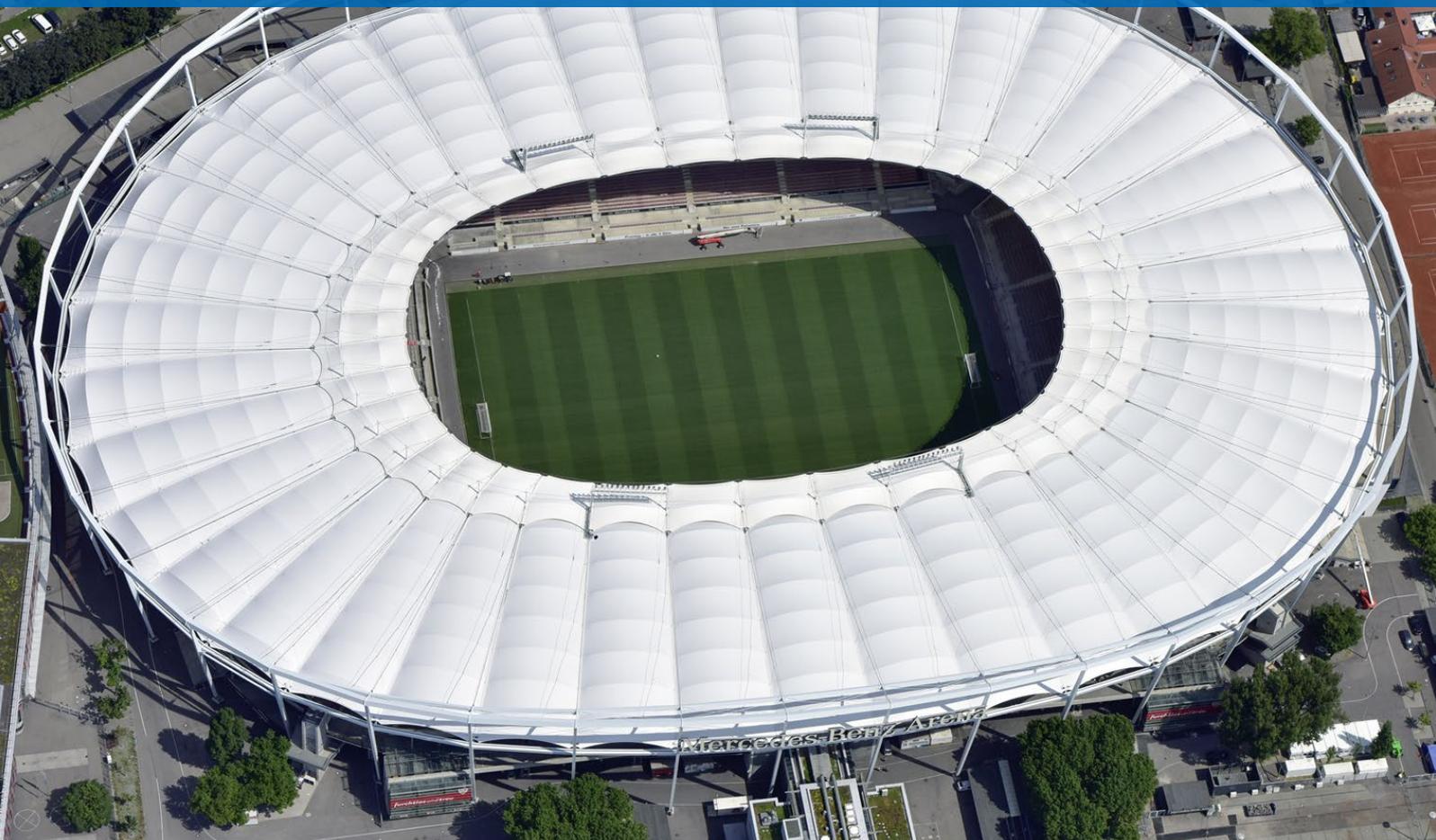


# KORROSIONSSCHUTZ- BESCHICHTUNGEN FÜR DEN STAHLBAU

PRAXISGERECHTE BESCHICHTUNGSSYSTEME FÜR  
ALLE WICHTIGEN ANWENDUNGSBEREICHE NACH  
DIN EN ISO 12944-5:2020





# KORROSIONSSCHUTZ- BESCHICHTUNGEN FÜR DEN STAHLBAU

Unzureichender Korrosionsschutz bei Stahlbauwerken kann folgenschwere Konsequenzen haben. Mangelnder Schutz führt nicht selten zu statischen Problemen, ganz abgesehen von der optischen Beeinträchtigung der Bauwerke. Anforderungsgerechte Beschichtungen und vernünftige Instandhaltungsintervalle sorgen für den dauerhaften Schutz von Stahlbauwerken und können kostenintensive Vollerneuerungen oder gar Stilllegungen verhindern. Sherwin-Williams Protective & Marine Coatings überzeugt mit leistungsfähigen Produktsystemen, hoher Zuverlässigkeit, jahrzehntelanger Erfahrung und exzellentem technischen Service. Unsere Spezialisten stehen Ihnen – ob als Architekt, Planer, Ausschreiber, Stahlbauer oder Verarbeiter – mit Kompetenz zur Seite, wenn es beim Korrosionsschutz um Ihre individuellen Problemlösungen geht. Wir begleiten Ihre Bauvorhaben von der Objektanalyse über die Auswahl des optimalen Beschichtungssystems bis hin zum finalen Projektabschluss.

## INHALT

Unser Qualitätsversprechen	4
Mehr Sicherheit durch leistungsfähige Produkte und kompetente Beratung	7
Mit innovativen und bewährten Beschichtungssystemen zu optimalen Ergebnissen – Schutzdauern und Korrosivitätskategorien	8
Schutz über Jahrzehnte – DIN EN ISO 12944-5:2020 Mindestanforderungen an Beschichtungssysteme auf gestrahltem und feuerverzinktem Stahl	10
Tabelle 1a: Auswahl an Beschichtungssystemen auf Stahl für Umgebungsbedingungen bis C3 hoch/ C5 niedrig	12
Tabelle 1b: Auswahl an Beschichtungssystemen auf Stahl für Umgebungsbedingungen bis C5 hoch	14
Tabelle 1c: Auswahl an Beschichtungssystemen auf Stahl für Umgebungsbedingungen bis C5 sehr hoch	16
Tabelle 2: Auswahl an Beschichtungssystemen auf feuerverzinktem Stahl	18
Tabelle 3: Auswahl an Beschichtungssystemen auf Aluminium und Edelstahl	20
Tabelle 4: Auswahl an Beschichtungssystemen auf thermischer Spritzverzinkung	20
Tabelle 5: Auswahl an Beschichtungssystemen für die Instandsetzung von Altbeschichtungen	22
Tabelle 6: Produktmerkmale unserer Grundbeschichtungen	24
Tabelle 7: Produktmerkmale unserer Zwischenbeschichtungen	26
Tabelle 8: Produktmerkmale unserer Deckbeschichtungen	28
Sherwin-Williams Protective & Marine Coatings	30

### Wichtiger Hinweis:

Nach dem zum 01. April 2022 vollzogenen Betriebsübergang des Geschäftsbereichs Industrial Coatings von Sika zu Sherwin-Williams musste unser gesamtes Produktportfolio im Sinne der neuen Konzernnomenklatur ab dem 01. Juli 2023 umbenannt werden.

Detaillierte Informationen zur Produktbenennung und einen ganzheitlichen Überblick über alle alten und neuen Produktnamen finden Sie in unserem neuen Produktreferenz-Guide.

Laden Sie die Broschüre jetzt herunter unter:  
[protectiveeu.sherwin-williams.com](https://protectiveeu.sherwin-williams.com)



# UNSER QUALITÄTSVERSPRECHEN

Sherwin-Williams Protective & Marine ist dank fortschrittlichster Technologien, besonderem Service und jahrzehntelanger Erfahrung zuverlässiger Partner für Korrosionsschutzbeschichtungen im Stahlbau.

Unser kompetentes Vertriebsteam, unsere spezialisierte Anwendungstechnik, die erfahrenen Experten im Produktmanagement, unsere innovative Entwicklungsabteilung als auch die Produktionsmannschaft tragen zu unserem Qualitätsversprechen bei.



## EINWEISUNG VOR ORT

bei den Beschichtungsarbeiten, auf Anfrage

Im Rahmen von Kontrollflächen, Durchführung von  
**OBERFLÄCHENPRÜFUNGEN**

Beratung und Verkauf durch unsere Experten, geprüft als

**FROSIO INSPECTOR  
LEVEL III**

## INDIVIDUELLE BERATUNG

bei der Wahl des optimalen Beschichtungssystems



## MEHR SICHERHEIT DURCH LEISTUNGSFÄHIGE PRODUKTE UND KOMPETENTE BERATUNG

Ohne langlebigen und funktionsfähigen Korrosionsschutz sehen viele Stahlbauten bereits nach wenigen Jahren „ganz schön alt“ aus. Doch nicht allein die Optik wird beeinträchtigt, auch die Statik kann in Mitleidenschaft gezogen werden. Im schlimmsten Fall bleibt dann lediglich die Wahl zwischen Stilllegung oder Vollerneuerung. Deshalb setzen Sie mit unseren Beschichtungssystemen schon von Anfang an auf Werterhaltung, Langlebigkeit und Ästhetik.

Seit 1998 wird der Korrosionsschutz von Stahlbauten durch die internationale Norm DIN EN ISO 12944 geregelt. Mit stetig steigenden Anforderungen und Erkenntnissen in Bezug auf Korrosionsschutzbeschichtungen wurde zuletzt im Jahr 2018 die gesamte Norm dem Stand der Technik angepasst. Diese beleuchtet in ihren neun Teilen sehr detailliert folgende Aspekte:

- Grundlagen und Umgebungseinflüsse
- Oberflächenbeurteilung und -vorbereitung
- Konzeption von Erstschutz- und Instandsetzungsmaßnahmen
- Laborprüfungen von Beschichtungssystemen
- Ausführung und Überwachung der Arbeiten

Unsere leistungsfähigen Produkte und Systeme decken das gesamte Spektrum der dort definierten Anforderungen ab.

Diese Broschüre greift den Stahlbau mit den wichtigsten Passagen der Norm DIN EN ISO 12944 auf. Dabei stellen wir insbesondere die Beschichtungssysteme aus Teil 5 vor. Weitere Informationen zu unserer Kompetenz im Bereich der Korrosions- und Brandschutzbeschichtungen erhalten Sie auf Seite 30. Die Auswahl des unter technischen und wirtschaftlichen Aspekten optimalen Beschichtungs-

systems ist nicht einfach. Aus diesem Grund haben wir unsere Vorschläge und Produkte in übersichtlichen Tabellen dargestellt. Wir hoffen, dass unsere praxisorientierten Informationen auch für Sie zu einem willkommenen Hilfsmittel werden und Ihnen die Wahl des richtigen Korrosionsschutzsystems erleichtern. Sollten Sie dazu Fragen haben, beraten wir Sie gerne persönlich.

### TABELLE

1	Beschichtungsvorschläge auf Stahl
2	Beschichtungsvorschläge auf feuerverzinktem Stahl
3	Beschichtungsvorschläge auf Aluminium oder Edelstahl
4	Beschichtungsvorschläge auf thermischer Spritzverzinkung
5	Instandsetzung von Altbeschichtungen
6	Produktmerkmale unserer Grundbeschichtungen
7	Produktmerkmale unserer Zwischenbeschichtungen
8	Produktmerkmale unserer Deckbeschichtungen

# MIT INNOVATIVEN UND BEWÄHRTEN BESCHICHTUNGSSYSTEMEN ZU OPTIMALEN ERGEBNISSEN

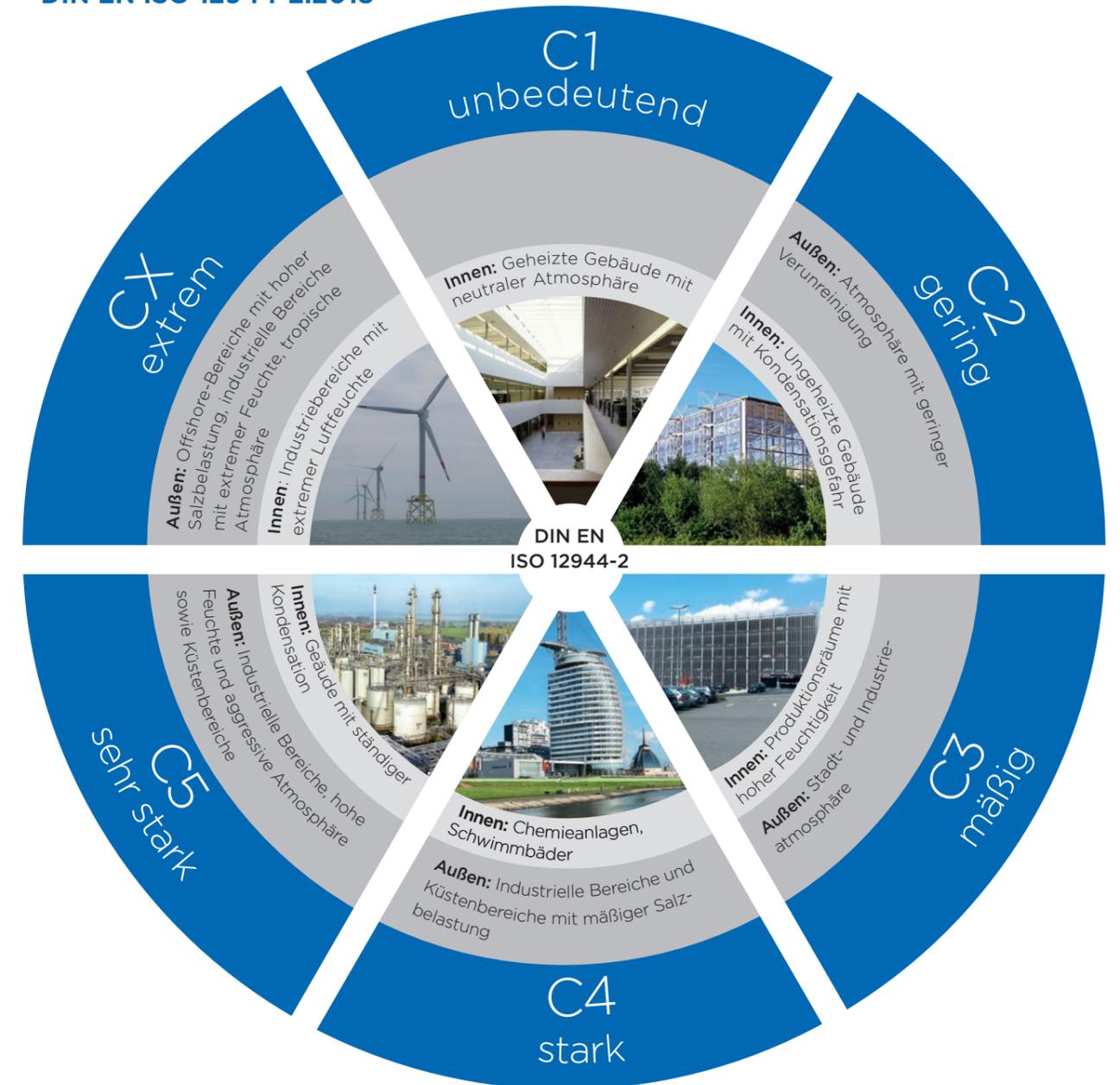
Korrosionsschutzbeschichtungen im Stahlbau sind je nach Umgebungsbedingungen spezifischen Korrosionsbelastungen ausgesetzt. Diese werden in der DIN EN ISO 12944 Teil 1 und Teil 2 je nach Schutzdauer und Korrosivitätskategorie definiert.

Aufgrund jahrelanger Erfahrung ist es heute möglich, Beschichtungssysteme für Stahl mit Schutzdauern größer 25 Jahren in nahezu allen atmosphärischen Belastungsbereichen darzustellen. So wurden mit der letzten Überarbeitung der Norm die Schutzdauern auf mehr als 25 Jahre angehoben.

Schutzdauer	Kurzzeichen (en)	Zeitspanne
niedrig	L (low)	bis zu 7 Jahre
mittel	M (medium)	7 - 15 Jahre
hoch	H (high)	15 - 25 Jahre
sehr hoch	VH (very high)	über 25 Jahre



## KORROSIVITÄTSKATEGORIEN DIN EN ISO 12944-2:2018



In der 2018 überarbeiteten Norm wurden die Korrosivitätskategorien neu gegliedert und reichen nun von C1 bis CX. CX beschreibt extreme Bedingungen, die sich auf Meeresklima oder tropische Atmosphäre beziehen und werden gesondert im neuen Teil 9 der Norm behandelt.

# SCHUTZ ÜBER JAHRZEHNTE DIN EN ISO 12944-5:2020

Um einen sicheren Schutz vor Korrosion bieten zu können spielt die Diffusionsbarriere durch Beschichtungen eine entscheidende Rolle. Daher sind in der Norm Mindestanforderungen an Beschichtungssysteme definiert. Die Mindestanzahl an Schichten und die Mindestschichtdicke sind normativ, d. h. erforderlich um das Objekt gemäß DIN EN ISO 12944 zu schützen.

## ANFORDERUNGEN AN BESCHICHTUNGSSYSTEME

### ANZAHL AN SCHICHTEN UND MINDESTSCHICHTDICKE

- Die Mindestanzahl an Schichten (MNOC = **M**inimum **n**umbers **o**f **c**oats) und die Gesamtschichtdicken (NDFT= **N**ominal **d**ry **f**ilm **t**hickness) der einzelnen Systeme werden vorgegeben und müssen eingehalten werden. Dabei sind höhere Schichten und mehr Arbeitsgänge zulässig.

### SUBSTRAT

- Die Norm führt Normative Systeme für Stahl im Oberflächenvorbereitungsgrad Sa 2 ½, verzinkter Stahl und Stahl mit thermisch gespritzten Zinküberzügen.
- Nach überarbeiteter Norm werden Zinküberzüge als Teil des Korrosionsschutzsystems behandelt und nicht mehr dem Substrat zugeordnet.

### SYSTEMAUFBAUTEN \*

- Je nach angestrebter Korrosivitätskategorie und Schutzdauer unterscheiden sich die Systemaufbauten.
- Ab C2 sehr hoch ist es möglich, auch Beschichtungssysteme aus höheren beziehungsweise niedrigeren Kategorien zu übernehmen. Es variiert lediglich die Schutzdauer entsprechend der Korrosivitätskategorie
- Von C2 niedrig bis C2 hoch ist es zwar möglich, Beschichtungssysteme aus C3 zu verwenden, jedoch nicht umgekehrt. Das bedeutet, ein Beschichtungssystem, welches für C2 hoch geeignet ist, ist trotz identischer Schichtdicken nicht zwangsläufig für C3 mittel geeignet. Grund dafür sind unterschiedliche Korrosionsbeständigkeitsanforderungen in den beiden Korrosivitätskategorien.

\*Die Anforderungen in Anlehnung an die revidierte Norm sind in der Tabelle auf Seite 11 übersichtlich dargestellt.

## MINDESTANFORDERUNGEN AN BESCHICHTUNGSSYSTEME AUF GESTRAHLTEN SOWIE FEUERVERZINKTEN STAHLSUBSTRATEN IN ANLEHNUNG AN DIE DIN EN ISO 12944-5:2020

Beschichtungssystem			Korrosivitätskategorien							
Art der Grundierung	Art des folgenden Schichtaufbaus	Schutzdauer	C2		C3		C4		C5	
			Anzahl an Schichten	Gesamtschichtdicke [µm]	Anzahl an Schichten	Gesamtschichtdicke [µm]	Anzahl an Schichten	Gesamtschichtdicke [µm]	Anzahl an Schichten	Gesamtschichtdicke [µm]
<b>Gestrahlt Stahlsubstrat</b>										
Zinc Rich Primer (ESI, EP, PUR)	EP, PUR, AY	L	-	-	-	-	1	60	2	160
		M	-	-	1	60	2	160	2	200
		H	1	60	2	160	2	200	3	260
		VH	2	160	2	200	3	260	3	320
ESI, EP, PUR	EP, PUR, AY	L	-	-	-	-	1	120	2	180
		M	-	-	1	120	2	180	2	240
		H	1	120	2	180	2	240	2	300
		VH	2	180	2	240	2	300	3	360
AK, AY	AK, AY	L	-	-	1	100	1	160	-	-
		M	1	100	1	160	2	200	-	-
		H	1	160	2	200	2	260	-	-
		VH	2	200	2	260	-	-	-	-
<b>Feuerverzinkter Stahl</b>										
EP, PUR	EP, PUR, AY	L	-	-	-	-	1	80	1	120
		M	-	-	1	80	1	120	2	160
		H	1	80	1	120	2	160	2	200
		VH	1	120	2	160	2	200	2	240
AY	AY	L	-	-	-	-	1	80	2	160
		M	-	-	1	80	2	160	2	200
		H	1	80	2	160	2	200	-	-
		VH	2	160	2	200	-	-	-	-

AK: 1-K Alkydharz-Beschichtungsstoffe AY: 1-K Acrylharz-Beschichtungsstoffe ESI: 1-K oder 2-K Ethylsilikat-Beschichtungsstoffe  
EP: 2-K Epoxidharz-Beschichtungsstoffe PUR: 1-K oder 2-K Polyurethan-Beschichtungsstoffe

# TABELLE 1A

## AUSWAHL AN BESCHICHTUNGSSYSTEMEN AUF STAHL FÜR UMGEBUNGSBEDINGUNGEN BIS C3 HOCH/ C5 NIEDRIG

BESCHICHTUNGSSYSTEME FÜR DEN KORROSIONSSCHUTZ VON STAHLBAUTEN IN ATMOSPHERISCHEN UMGEBUNGSBEDINGUNGEN IN ANLEHNUNG AN DIN EN ISO 12944-5:2020: OBERFLÄCHENVORBEREITUNG: SA 2½ (DIN EN ISO 12944-4:2018)

Grundbeschichtung		Deckbeschichtung		Gesamtsystem		Korrosivitätskategorie															
Produktname	NDFT [µm]	Produktname	NDFT [µm]	Anzahl an Schichten	NDFT [µm]	C2				C3				C4				C5			
						niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch
Kem-Kromik™ Steel Protect VHS Rapid	100			1	100																
Kem-Kromik™ Steel Protect VHS Rapid	80	Kem-Kromik™ CorroTop	80	2	160																
Kem-Kromik™ Aktivprimer Rapid	80	Kem-Kromik™ CorroTop	80	2	160																
Acrolon® PUR Color Plus	120			1	120																
Macropoxy® EP Color	120			1	120																
Kem-Kromik™ Steel Protect VHS Rapid	120			1	120																
Kem-Kromik™ Steel Protect VHS Rapid	120	Kem-Kromik™ Steel Protect VHS Rapid	80	2	200																
Kem-Kromik™ 6630 High Solid	100	Kem-Kromik™ 6630 High Solid	100	2	200																
Acrolon® PUR Color Plus	90	Acrolon® PUR Color Plus	90	2	180																
Macropoxy® EP Color	100	Macropoxy® EP Color	80	2	180																
Macropoxy® EP Color	100	Acrolon® PUR Color Plus	80	2	180																
Macropoxy® EG-1 Plus	100	Acrolon® EG-5*	80	2	180																
Macropoxy® EG Phosphate Rapid	100	Acrolon® EG-5*	80	2	180																
Acrolon® ZP Primer	100	Acrolon® PUR Color Plus	80	2	180																

\*alternativ Acrolon® EG-4, Acrolon® 2330 oder Acrolon® 2230 VHS

# TABELLE 1B

## AUSWAHL AN BESCHICHTUNGSSYSTEMEN AUF STAHL FÜR UMGEBUNGSBEDINGUNGEN BIS C5 HOCH

BESCHICHTUNGSSYSTEME FÜR DEN KORROSIONSSCHUTZ VON STAHLBAUTEN IN ATMOSPHÄRISCHEN UMGEBUNGSBEDINGUNGEN IN ANLEHNUNG AN DIN EN ISO 12944-5:2020. OBERFLÄCHENVORBEREITUNG: SA 2½ (DIN EN ISO 12944-4:2018)

Grundbeschichtung		Zwischenbeschichtung		Deckbeschichtung		Gesamtsystem		Korrosivitätskategorie									
Produktname	NDFT [µm]	Produktname	NDFT [µm]	Produktname	NDFT [µm]	Anzahl an Schichten	NDFT [µm]	Korrosivitätskategorie									
								C3	C4				C5				
								sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	
Kem-Kromik™ 6630 Primer	80	Kem-Kromik™ 6630 High Solid	100	Kem-Kromik™ 6630 High Solid	100	3	280										
Macropoxy® Primer HE N	160			Acrolon® EG-5*	80	2	240										
Macropoxy® EG-1 Plus	160			Acrolon® EG-5*	80	2	240										
Macropoxy® 450 Rapid	120			Acrolon® EG-120	120	2	240										
Macropoxy® Poxicolor	120			Macropoxy® Poxicolor	120	2	240										
Zinc Clad® 2204 VHS	220			Acrolon® 2230 VHS	80	2	300										
Dura-Plate® Poxicolor SW N	220			Acrolon® EG-5*	80	2	300										
Macropoxy® EG Phosphate N	100	Macropoxy® EG-1 Plus	120	Acrolon® EG-5*	80	3	300										
Macropoxy® EG Phosphate Rapid	100	Macropoxy® EG-1 Rapid Plus	120	Acrolon® EG-5*	80	3	300										
Acrolon® ZP Primer	100	Acrolon® ZP-1	120	Acrolon® EG-5*	80	3	300										
Zinc Clad® R Plus	80	Macropoxy® EG-1 Plus	100	Acrolon® EG-5*	80	3	260										
Zinc Clad® R Rapid Plus	80	Macropoxy® EG-1 Rapid Plus	100	Acrolon® EG-5*	80	3	260										
Macropoxy® Primer HE N	100	Macropoxy® EG-1 VHS/Plus	120	Acrolon® EG-5*	80	3	300										
Zinc Clad® R Plus	80	Macropoxy® EG-1 VHS	100	Acrolon® EG-5*	80	3	260										
Zinc Clad® R Plus	80	Macropoxy® Poxicolor	120	Macropoxy® Poxicolor	120	3	320										

\*alternativ Acrolon® EG-4, Acrolon® 2330 oder Acrolon® 2230 VHS

# TABELLE 1C

## AUSWAHL AN BESCHICHTUNGSSYSTEMEN AUF STAHL FÜR UMGEBUNGSBEDINGUNGEN BIS C5 SEHR HOCH

BESCHICHTUNGSSYSTEME FÜR DEN KORROSIONSSCHUTZ VON STAHLBAUTEN IN ATMOSPHERISCHEN UMGEBUNGSBEDINGUNGEN IN ANLEHNUNG AN DIN EN ISO 12944-5:2020. OBERFLÄCHENVORBEREITUNG: SA 2½ (DIN EN ISO 12944-4:2018)

Grundbeschichtung		Zwischenbeschichtung		Deckbeschichtung		Gesamtsystem		Korrosivitätskategorie										
Produktname	NDFT [µm]	Produktname	NDFT [µm]	Produktname	NDFT [µm]	Anzahl an Schichten	NDFT [µm]	C3	C4				C5					
								sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch		
Zinc Clad® 2204 VHS	140	Zinc Clad® 2204 VHS	140	Acrolon® EG-5*	80	3	360											
Zinc Clad® R Plus	80	Macropoxy® EG-1 VHS/Plus	160	Acrolon® EG-5*	80	3	320											
Zinc Clad® R Rapid Plus	80	Macropoxy® EG-1 Rapid Plus	2x80	Acrolon® EG-5*	80	4	320											

\*alternativ Acrolon® EG-4, Acrolon® 2330 oder Acrolon® 2230 VHS

# TABELLE 2

## AUSWAHL AN BESCHICHTUNGSSYSTEMEN AUF FEUERVERZINKTEM STAHL

DUPLEXSYSTEME FÜR DEN KORROSIONSSCHUTZ VON STAHLBAUTEN IN ATMOSPHERISCHEN UMGEBUNGS-BEDINGUNGEN IN ANLEHNUNG AN DIN EN ISO 12944-5:2020. FEUERVERZINKT NACH DIN EN ISO 1461

Oberflächen- vorbereitung	Grundbeschichtung		Deckbeschichtung		Gesamtsystem		Korrosivitätskategorie															
	Produktname	NDFT [µm]	Produktname	NDFT [µm]	Anzahl an Schichten	NDFT [µm]	C2				C3				C4				C5			
							niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch
Sweep-Strahlen	Acrolon® 2330	80			1	80																
Sweep-Strahlen	Kem-Kromik™ 6630 High Solid	80	Kem-Kromik™ 6630 High Solid	80	2	160																
Sweep-Strahlen	Acrolon® EG-120	120			1	120																
Sweep-Strahlen	Kem-Kromik™ 6630 High Solid	100	Kem-Kromik™ 6630 High Solid	100	2	200																
Sweep-Strahlen	Macropoxy® EG-1 Plus	80	Acrolon® EG-5*	80	2	160																
Sweep-Strahlen	Macropoxy® 450 Rapid	120	Acrolon® EG-5*	80	2	200																
Sweep-Strahlen	Macropoxy® EG-1 Plus	120	Acrolon® EG-5*	80	2	200																
Sweep-Strahlen	Macropoxy® EG-1 VHS	120	Acrolon® EG-5*	80	2	200																
Sweep-Strahlen	Macropoxy® Poxicolor	120	Macropoxy® Poxicolor	120	2	240																
Sweep-Strahlen	Macropoxy® EG-1 VHS	160	Acrolon® EG-5*	80	2	240																
Sweep-Strahlen	Macropoxy® EG-1 Plus	160	Acrolon® EG-5*	80	2	240																

Netzmittelwäsche verzinkter Stahl <sup>1)</sup>																						
Reinigung mit Cleaner Wash <sup>1)</sup>	Kem-Kromik™ 6630 High Solid	80	Kem-Kromik™ 6630 High Solid	80	2	160																
Reinigung mit Cleaner Wash <sup>1)</sup>	Acrolon® EG-120	120			1	120																
Reinigung mit Cleaner Wash <sup>1)</sup>	Macropoxy® EG-1 Plus	80	Acrolon® EG-5*	80	2	160																

\*alternativ Acrolon® EG-4, Acrolon® 2330 oder Acrolon® 2230 VHS  
<sup>1)</sup> Oberfläche vorbereiten: Verzinkte Stahlflächen durch Einsprühen mit Reinigungsmittelzusatz z. B. Cleaner Wash (Einwirkzeit ca. 10 min) gründlich reinigen und entfetten. Gereinigte Flächen sorgfältig und gründlich mit klarem Wasser nachwaschen. Alle haftungsmindernden Schichten sind restlos zu entfernen. Die Oberfläche muss frei von Öl, Fett, Schmutz und Korrosionsprodukten sein.

## TABELLE 3

# AUSWAHL AN BESCHICHTUNGSSYSTEMEN AUF ALUMINIUM UND EDELSTAHL

### SYSTEME FÜR ALUMINIUM UND EDELSTAHL

Beschichtungssysteme für Aluminium und Edelstahl sind nicht in der DIN EN ISO 12944 geregelt. Die Beschichtungssysteme sind in Anlehnung an die DIN EN ISO 12944-5 und 12944-6 definiert und geprüft. Die Schutzdauern sind in Anlehnung an die DIN EN ISO 12944-1 und DIN EN ISO 12944-2 abgeleitet. Andere, für diese Substrate typischen Prüfungen wurden nicht durchgeführt.

Oberflächen-vorbereitung	Grundbeschichtung		Zwischenbeschichtung		Deckbeschichtung		Gesamtsystem		Korrosivitätskategorie															
	Produktname	NDFT [µm]	Produktname	NDFT [µm]	Produktname	NDFT [µm]	Anzahl an Schichten	NDFT [µm]	C2				C3				C4				C5			
									niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch
Entfetten	Macropoxy® EG-1 Plus	80			Acrolon® EG-5*	80	2	160	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sweep-Strahlen	Macropoxy® EG-1 Plus	120			Acrolon® EG-5*	80	2	200	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

## TABELLE 4

# AUSWAHL AN BESCHICHTUNGSSYSTEMEN AUF THERMISCHER SPRITZVERZINKUNG

### SYSTEME AUF THERMISCHER SPRITZVERZINKUNG DIN EN ISO 12944-5:2020 UND DIN EN ISO 2063:2019

Versiegelung/Sealer		Zwischenbeschichtung		Deckbeschichtung		Gesamtsystem		Korrosivitätskategorie															
Produktname	NDFT [µm]	Produktname	NDFT [µm]	Produktname	NDFT [µm]	Anzahl an Schichten	NDFT [µm]	C2				C3				C4				C5			
								niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch
Macropoxy® EG-1 Plus + 20 % Verdünnung EG	- 20	Macropoxy® EG-1 Plus	120	Acrolon® EG-5*	80	2	200	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Macropoxy® EG-1 Plus + 20 % Verdünnung EG	- 20	Macropoxy® EG-1 Plus	160	Acrolon® EG-5*	80	2	240	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

# TABELLE 5

## AUSWAHL AN BESCHICHTUNGSSYSTEMEN FÜR DIE INSTANDSETZUNG VON ALTBESCHICHTUNGEN

BESCHICHTUNGSSYSTEME FÜR DIE TEILERNEUERUNG VON STAHLBAUTEN IN ATMOSPHERISCHEN UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Oberflächen- vorbereitung partiell	Grundbeschichtung		Zwischenbeschichtung		Deckbeschichtung		Gesamtsystem		Korrosivitätskategorie															
	Produktname	NDFT [µm]	Produktname	NDFT [µm]	Produktname	NDFT [µm]	Anzahl an Schichten	NDFT [µm]	C2				C3				C4				C5			
									niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch
P St 3	Kem-Kromik™ Aktivprimer Rapid	80			Kem-Kromik™ Steel Protect VHS Rapid	80	2	160																
P St 3	Kem-Kromik™ Aktivprimer Rapid	80			Kem-Kromik™ CorroTop	80	2	160																
P St 3	Kem-Kromik™ Aktivprimer Rapid	80	Kem-Kromik™ Aktivprimer Rapid	80	Kem-Kromik™ 6630 High Solid	80	3	240																
P St 2	Kem-Kromik™ 6630 Primer	80	Kem-Kromik™ 6630 High Solid*	80	Kem-Kromik™ 6630 High Solid	80	3	240																
P St 2	Macropoxy® Primer HE N	140			Acrolon® PUR Color Plus	80	2	220																
P St 2	Macropoxy® Primer HE N	140			Acrolon® EG-5*	80	2	220																
P St 3	Macropoxy® Primer HE N	100	Macropoxy® EG-1 VHS/Plus	80	Acrolon® EG-5*	80	3	260																
P Ma	Macropoxy® Primer HE N	100	Macropoxy® EG-1 VHS/Plus	140	Acrolon® EG-5*	80	3	320																
P Sa 2½	Macropoxy® Primer HE N	80	Macropoxy® EG-1 VHS/Plus	140	Acrolon® EG-5*	80	3	300																
P Sa 2½	Macropoxy® EG Phosphate N	80	Macropoxy® EG-1 Plus	140	Acrolon® EG-5*	80	3	300																

\*alternativ Acrolon® EG-4, Acrolon® 2330 oder Acrolon® 2230 VHS

BESCHICHTUNGSSYSTEME FÜR DIE VOLLERNEUERUNG VON STAHLBAUTEN IN ATMOSPHERISCHEN UMGEBUNGSBEDINGUNGEN OBERFLÄCHENVORBEREITUNG ULTRAHOCHDRUCKWASSERWASCHEN GEMÄSS DIN EN ISO 8501-4:2021

Oberflächen- vorbereitung	Grundbeschichtung		Zwischenbeschichtung		Deckbeschichtung		Gesamtsystem		Korrosivitätskategorie															
	Produktname	NDFT [µm]	Produktname	NDFT [µm]	Produktname	NDFT [µm]	Anzahl an Schichten	NDFT [µm]	C2				C3				C4				C5			
									niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	niedrig	mittel	hoch	sehr hoch
Wa 2; Flugrostg. M	Macropoxy® Primer HE N	100	Macropoxy® EG-1 Plus	80	Acrolon® EG-5/ Acrolon® 2330	80	3	260																



# TABELLE 7

## PRODUKTMERKMALE UNSERER ZWISCHENBESCHICHTUNGEN

Zwischenbeschichtungen	Dichte [kg/l]	Festkörpergehalt		TFD pro Arbeitsgang [µm]	Theor. Mat.-Verbrauch [kg/m <sup>2</sup> ]	Mind. Verarbeitungstemp.	Frühestens überarbeitbar <sup>1)</sup>		Geeignete Systemaufbauten					
		Vol. [%]	Gew. [%]				bei 10°C	bei 20°C	Macropoxy® EG-1 VHS / EG-1 VHS N	Macropoxy® EG-1 Plus/Rapid Plus	Acrolon® EG-4 / EG-5	Acrolon® 2230 VHS	Acrolon® EG-120	Acrolon® 2330
<b>Macropoxy® EG-1 Plus</b> 2-K Epoxidharz-Eisenglimmer-Zwischenbeschichtung für grundierten Stahl oder direkt auf verzinktem Stahl, nach TL/TP-KOR-Stahlbauten, Blatt 87; höhere Ergiebigkeit	1,5 1,4 <sup>2)</sup>	69 70 <sup>2)</sup>	81 81 <sup>2)</sup>	80-160 80-200 <sup>2)</sup>	0,174- 0,348 0,160- 0,400 <sup>2)</sup>	+ 5°C	8 h	4 h	•	•	•	•	•	
<b>Macropoxy® EG-1 Rapid Plus</b> 2-K sehr schnellhärtende Epoxidharz-Eisenglimmer-Zwischenbeschichtung für grundierten Stahl oder direkt auf verzinktem Stahl, nach TL / TP KOR Stahlbauten, Blatt 97	1,5 1,4 <sup>2)</sup>	66 70 <sup>2)</sup>	80 81 <sup>2)</sup>	80-160	0,182- 0,363 0,160- 0,320 <sup>2)</sup>	0°C	5 h	2,5 h	•	•	•	•	•	
<b>Macropoxy® EG-1 VHS</b> Sehr lösemittelarme 2-K Epoxidharz-Eisenglimmer-Zwischenbeschichtung für grundierten Stahl oder direkt auf verzinktem Stahl, nach TL/TP-KOR-Stahlbauten, Blatt 94	1,8	78	90	80-160	0,185 - 0,370	+ 5°C	13 h	5 h	•	•	•	•	•	
<b>Macropoxy® EG-1 VHS N</b> Sehr lösemittelarme 2-K Epoxidharz-Eisenglimmer-Zwischenbeschichtung für grundierten Stahl oder direkt auf verzinktem Stahl, nach TL/TP-KOR-Stahlbauten, Blatt 94	1,7	77	88	80-120	0,177 - 0,265	+ 5°C	7 h	10 h	•	•	•	•	•	
<b>Acrolon® ZP-1</b> 2-K Polyurethan-Eisenglimmer-Zwischenbeschichtung für grundierten Stahl nach TL/TP-KOR-Stahlbauten, Blatt 87/97	1,6 1,5 <sup>2)</sup>	60 63 <sup>2)</sup>	77 79 <sup>2)</sup>	80-120	0,215 - 0,320 0,190 - 0,290 <sup>2)</sup>	+ 5°C	3,5 h	3 h	•	•	•	•	•	

<sup>1)</sup> Die Trocknungszeiten sind schichtdickenabhängig und beziehen sich auf 80 - 100 µm Trockenschichtdicke

<sup>2)</sup> Werte für eisenglimmerfreie Farbtöne

# TABELLE 8

## PRODUKTMERKMALE UNSERER DECKBESCHICHTUNGEN

Deckbeschichtungen	Dichte [kg/l]	Festkörpergehalt		TFD pro Arbeitsgang [µm]	Theor. Mat.- Verbrauch [kg/m <sup>2</sup> ]	Mind. Ver- arbei- tungs- temp.	Frühestens überarbeitbar <sup>1)</sup>		Geeignete Grundierungen bei Instandsetzung				
		Vol. [%]	Gew. [%]				bei 10°C	bei 20°C	Kem-Kromik™ Aktivprimer Rapid	Kem-Kromik™ 6630 High Solid/EG	Kem-Kromik™ 6630 Primer	Macropoxy® Primer HE N	Macropoxy® EG Phosphate (Sa 2½)
<b>Kem-Kromik™ 6630 High Solid</b> 1-K lösemittelarme Kunstharz-Kombination mit aktiven Korrosionsschutzpigmenten	1,4 1,5 <sup>2)</sup>	62 61 <sup>2)</sup>	77 77 <sup>2)</sup>	80 -160	0,180 - 0,360 0,195 - 0,390 <sup>2)</sup>	+ 5°C	36 h	24 h	•	•	•	•	
<b>Acrolon® EG-4</b> 2-K Polyurethan-Deckbeschichtung in DB-Farbtönen, nach TL/TP-KOR-Stahlbauten, Blatt 87	1,4	55	70	60 - 100	0,153 - 0,256	+ 5°C	16 h 12 h <sup>3)</sup>	12 h 4 h <sup>3)</sup>				•	•
<b>Acrolon® EG-5</b> 2-K Polyurethan-Deckbeschichtung in RAL-Farbtönen, nach TL/TP-KOR-Stahlbauten, Blatt 87	1,3	61	74	60 - 100	0,130 - 0,217	+ 5°C	18 h 13 h <sup>3)</sup>	14 h 5 h <sup>3)</sup>				•	•
<b>Acrolon® EG-120</b> 2-K lösemittelarme Polyurethan-Deckbeschichtung in RAL- und DB-Farbtönen	1,3 1,6 <sup>2)</sup>	70 70 <sup>2)</sup>	80 83 <sup>2)</sup>	60 - 120	0,149 - 0,223 0,183 - 0,274 <sup>2)</sup>	+ 5°C	20 h	11 h				•	•
<b>Macropoxy® EP Color</b> 2-K Epoxidharz-Deckbeschichtung in RAL-Farbtönen	1,6	62	80	80	0,205	+ 5°C	7 h	3,5				•	•
<b>Acrolon® PUR Color Plus</b> 2-K seidenmatte Polyurethan-Deckbeschichtung in RAL-Farbtönen, mit hoher Ergiebigkeit	1,2	66	74	80 - 180	0,144 - 0,324	+ 5°C	6 h - 9 h	4 h - 5 h				•	•
<b>Kem-Kromik™ Steel Protect VHS Rapid</b> 1-K Grund- und Deckbeschichtung auf Kunstharzbasis	1,55	65	81	60 - 160	0,143 - 0,380	+ 5°C	12 h	5 h	•	•	•	•	
<b>Kem-Kromik™ CorroTop/EG</b> 1-K Alkydharz-Deckbeschichtung mit glatter, glänzender Oberfläche in RAL- und DB-Farbtönen	1,3	56	73	60 - 120	0,140 - 0,280 0,150 - 0,300 <sup>2)</sup>	+ 5°C	24 h	12 h	•	•	•	•	
<b>Acrolon® 2230 VHS</b> Sehr lösemittelarme 2-K Polyurethan-Deckbeschichtung in RAL-Farbtönen mit hoher Witterungs- und Farbtonstabilität	1,4	70	82	60 - 100	0,120 - 0,200	+ 5°C	14 h	5 h				•	
<b>Acrolon® 2330</b> 2-K Polyurethan-Deckbeschichtung in RAL-Farbtönen mit erhöhter Witterungs- und Farbtonstabilität	1,3	56	69	50 - 80	0,115 - 0,185	+ 5°C	18 h	8 h				•	•
<b>Macropoxy® Poxicolor</b> 2-K sehr lösemittelarme, eisenglimmer freie Grund-, Zwischen- und Deckbeschichtung auf Basis Epoxidharz-Kunststoff-Kombinationsbindemitteln, nach TL / TP KOR Stahlbauten, Blatt 81	1,6	76	87	80 - 120	0,196 - 0,250	+ 5°C	12 h	6 h				•	

<sup>1)</sup> Die Trocknungszeiten sind schichtdickenabhängig und beziehen sich auf 80 - 100 µm Trockenschichtdicke

<sup>2)</sup> Werte für Eisenglimmerfarbtöne

<sup>3)</sup> Beschleunigt mit Acrolon® PUR Accelerator

# SHERWIN-WILLIAMS PROTECTIVE & MARINE

Sherwin-Williams Protective & Marine entwickelt, produziert und vertreibt qualitativ hochwertige Beschichtungen für den Korrosions- und Brandschutz und kann auf eine lange Erfolgsgeschichte mit zahlreichen Innovationen verweisen.

## ANWENDUNGSGEBIETE

### KORROSIONSSCHUTZ

#### VERKEHRSBAU



- Autobahn- und Straßenbrücken
- Eisenbahnbrücken
- Seilbrücken
- Geh-, Rad- und Fußwege

#### STAHLHOCHBAU



- Sportstätten
- Kultur- und Eventcenter
- Flughäfen
- Bahnhöfe
- Industriebauten

#### STAHLWASSERBAU



- Wasserstraßen
- Hafenanlagen
- Hochwasserschutz
- Spundwände

#### TANKSCHUTZ



- Tanks
- Silos und Behälter
- Rohre
- Auffangwannen

#### CHEMIE UND INDUSTRIE



- Mineralölindustrie
- Atmosphärischer Korrosionsschutz
- Raffinerien

#### ENERGIEVERSORGUNG



- Kraftwerke
- Pipelines
- Windenergie
- Mastbeschichtungen

### BRANDSCHUTZ

#### FÜR STAHL



- Flughäfen und Bahnhöfe
- Event- und Sportzentren, Kaufhäuser
- Industrielle und administrative Gebäude

#### FÜR HOLZ UND BETON



- Holzbaulemente
- Betonflächen

## WEITERE INFOS

### IMMER DEN RICHTIGEN SYSTEMAUFBAU PARAT

In diesem Flyer finden Sie unser umfangreiches Portfolio an Beschichtungstoffen, die bei der ZTV-ING gelistet sind.

- Alle Blattlistungen mit vorgeschlagenem Systemaufbau
- Detaillierte Planungshilfe
- Stoffnummernübersicht



Laden Sie den Flyer jetzt herunter unter [protectiveeu.sherwin-williams.com](http://protectiveeu.sherwin-williams.com)

Technologisch innovative Produkte kombiniert mit hoher Wirtschaftlichkeit sind der Beitrag zur gesellschaftlichen Verantwortung sowie ökologischem und sozialem Bewusstsein. Der Einsatz moderner, hochwertiger Beschichtungsstoffe mit geringem VOC-Gehalt, optimalen Verarbeitungseigenschaften und langer Lebensdauer ist der Anspruch, den Sherwin-Williams in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen erfüllt.

# KORROSIONSSCHUTZ- BESCHICHTUNGEN FÜR DEN STAHLBAU

**PRAXISGERECHTE BESCHICHTUNGSSYSTEME FÜR  
ALLE WICHTIGEN ANWENDUNGSBEREICHE NACH  
DIN EN ISO 12944-5:2020**

## **SHERWIN-WILLIAMS - WIR MACHEN DEN UNTERSCHIED**

Als Sherwin Williams Protective & Marine bieten wir unseren Kunden rund um den Globus erstklassiges, branchenspezifisches Fachwissen, eine beispiellose technische und spezifikationsseitige Beratungsleistung sowie einen unübertroffenen regionalen Service durch unsere Vertriebsteam vor Ort. Unser umfangreiches Portfolio an hochleistungsfähigen Beschichtungen und Systemen, welches flüssige und pulverförmige Schutzbeschichtungen, Brandschutzbeschichtungen und Fußbodenbeläge umfasst, hilft unseren Kunden, ihre Anlagen, Objekte und Bauwerke auf effiziente und bewährte Weise zu schützen. Mit unserer schnell wachsenden internationalen Vertriebsstruktur bedienen wir eine Vielzahl von Märkten, darunter Brücken und Straßen, Energieversorgung, Stahlhochbau, Herstellung und Verarbeitung, Marine, Schienenverkehr, Öl und Gas sowie Wasser und Abwasser.

---

**SHERWIN-WILLIAMS®**

[protectiveeu.sherwin-williams.com](https://protectiveeu.sherwin-williams.com)

**Deutschland:**

+49 7042 109 4000  
[pm.kundenservice@sherwin.com](mailto:pm.kundenservice@sherwin.com)

**Österreich:**

+49 7042 109 4400  
[pm.customerservice@sherwin.com](mailto:pm.customerservice@sherwin.com)

**Schweiz:**

+41 44 936 77 77  
[cspmbubikon@sherwin.com](mailto:cspmbubikon@sherwin.com)