

Korrosionsschutz im Stahlbau mit **Snatol**-Produkten

Zur Verwendung dieser Arbeitsunterlage:

Vorbemerkung:

In der Ausgabe Januar 2008 der DIN EN ISO 12944-5 ist als Untergrundvorbereitungsgrad ausschließlich Strahlen Sa 2½ vorgesehen. Deshalb entfallen in den nachfolgenden Tabellen alle Systeme für den Vorbereitungsgrad ST 2 (Handentrostung).

- Bestimmen Sie nach der Tabelle auf dieser Seite die Umgebungsbedingungen.
- Bestimmen Sie auf der jeweils **linken** Seite (obere Tabelle) die System-Nr. (**1.Spalte**) für das geforderte Bindemittelsystem, die geforderten Schichtstärken und die verlangte Schutzdauer.
- Bestimmen Sie Grund-, Zwischen- und Deckbeschichtung anhand der System-Nummern in den zugehörigen Produkttabellen (Grundierungen unterhalb der Systemtabelle, Folgebearbeitungen auf der rechten Seite).

Auszug aus DIN EN ISO 12944

(Bezugsquelle: Beuth-Vertrieb)

Einteilung der Umgebungsbedingungen

(nach DIN EN ISO 12944-2), siehe auch Seite 15

Untergrund: Stahl

Korrosivitäts-kategorie	Beispiele für typische Umgebungen in einem gemäßigten Klima		Beschreibung Seiten
	aussen	innen	
C1 Unbedeutend	-	Geheizte Gebäude mit neutralen Atmosphären, z. B. Büros, Läden, Schulen, Hotels	keine
C2 Gering	Atmosphären mit geringer Verunreinigung. Meistens ländliche Bereiche.	Ungeheizte Gebäude, wo Kondensation auftreten kann, z. B. Lager, Sporthallen.	2 - 3
C3 Mäßig	Stadt- und Industrielatmosphäre, mäßige Verunreinigungen durch Schwefeldioxid. Küstenbereiche mit geringer Salzbelastung	Produktionsräume mit hoher Feuchte und etwas Luftverunreinigung, z. B. Anlagen zur Lebensmittelherstellung, Wäschereien, Brauereien, Molkereien.	4 - 5
C4 Stark	Industrielle Bereiche und Küstenbereiche mit mäßiger Salzbelastung.	Chemieanlagen, Schwimmbäder, Bootsschuppen über.	6 - 7
C5-I Sehr stark (Industrie)	Industrielle Bereiche mit hoher Feuchte und aggressiver Atmosphäre	Gebäude oder Bereiche mit nahezu ständiger Kondensation und mit starker Verunreinigung.	8 - 9
C5-M Sehr stark (Meer)	Küsten- und Offshorebereiche mit hoher Salzbelastung	Gebäude oder Bereiche mit nahezu ständiger Kondensation und mit starker Verunreinigung.	
Im1, Im2, Im3	Belastung: Süßwasser, Meer- oder Brackwasser, Erdreich		10 - 11

Untergrund: Feuerverzinkter Stahl

Korrosivitäts-kategorie	Beispiele für typische Umgebungen in einem gemäßigten Klima		Beschreibung Seiten
	aussen	innen	
C2 bis C5-I und C5-M	Siehe vorherige Tabelle		12 - 13

Tabelle A.2 - Beschichtungssysteme für niedrig legierten Stahl für die Korrosivitätskategorie C2

Substrat: Niedrig legierter Stahl										
Oberflächenvorbereitung: Für Sa 2½, Rostgrad A, B oder C (siehe ISO 8501-1)										
System Nr.	Grundbeschichtung(en)				Nachfolgende Schicht(en)	Beschichtungssystem		Erwartete Schutzdauer		
	Bindemitteltyp	Pigmenttyp	Anzahl Schichten	NDFT µm		Bindemitteltyp	Anzahl Schichten	NDFT µm	Niedrig	Mittel
A2.01	AK	div.	1	40	AK	2	80			
A2.02	AK	div.	1 – 2	80	AK	2 – 3	120			
A2.03	AK	div.	1 – 2	80	AK, AY, PVC, CR	2 – 4	160			
A2.04	AK	div.	1 – 2	100	-	1 – 2	100			
A2.05	AY, PVC, CR	div.	1 – 2	80	AY, PVC, CR	2 – 4	160			
A2.06	EP	div.	1 – 2	80	EP, PUR	2 – 3	120			
A2.07	EP	div.	1 – 2	80	EP, PUR	2 – 4	160			
A2.08	EP, PUR, ESI	Zn (R)	1	60	-	1	60			

Empfehlungen zu Tabelle A.2:

Beschichtungssystem-Nr.		A2.01	A2.02	A2.03	A2.04	A2.05	A2.06	A2.07	A2.08
Art.-Nr.	Bezeichnung								
Grundbeschichtungen, lösemittelhaltig									
7009-91070-0060	OSNAPOX 2K-Zinkstaubgrund Grau nach Stoff-Nr. 687.03 Gew.-Mischung 20:1 m.H. PAA 520 (0091-60002)								
7009-73920-0070	OSNAPOX 2K-Z-Grund grünlich-grau zinkstaubhaltig, oberflächentolerant Vol.-Mischung 93:7 m.H. ACA-6 115 (0091-70700)								
7135-xxxx-0050	OSNAPOX PA ZH-Grundierung (Farbton) zinkphosphathaltig 12944 Gew.-Mischung 8:1, Vol.-Mischung 80:20 mit Härter PA 480 (0091-50015)								
7038-xxxx	¹ OSNAPOX Z 1K Grund (Farbton) zinkphosphathaltig								
7262-xxxx	OSNALKYD HS Grund (Farbton)								
Grundbeschichtungen, wasserverdünnbar									
7509-xxxx-2065	OSNAPOX-2K-AQUAPRIME (Farbton) dickschichtig verarbeitbar Gew.-Misch: 13:1,5, Vol.-Misch: 88:12 mit Härter WV PAA 280 (0091-65600)								
7508-xxxx	OSNACRYL-AQUAPRIME (Farbton)								
7501-xxxx	OSNALUX-AQUAPRIME (Farbton)								

¹ Epoxidharzester sind in dieser Vorschrift nicht explizit genannt, sind aber chemisch gesehen verseifungsbeständige Alkydharze. Sie sind auch als Grundbeschichtung für PVC- und 1- oder 2-komponentige Acryl-Folgebearbeitungen geeignet.

Empfehlungen zu Tabelle A.2 (Fortsetzung):

Beschichtungssystem-Nr.		A2.01	A2.02	A2.03	A2.04	A2.05	A2.06	A2.07	A2.08
Art.-Nr.	Bezeichnung								
Zwischenbeschichtungen, lösemittelhaltig (2. Grund-, 1. Deckbeschichtung)									
7135-xxxx-0050	OSNAPOX PA ZH-Grundierung (Farbton) zinkphosphathaltig 12944 Gew.-Mischung 8:1, Vol.-Mischung 80:20 mit Härter PA 480 (0091-50015)								
6009-xxxx-9760	OSNAPOX 2K-Lack IMC (Farbton) Volumenmischung 78:22 mit Härter PAA 520 (0091-60002)								
3033-x06xx	OSNAFLEX VG Eisenglimmer (Farbton) DB xxx								
7262-xxxx	OSNALKYD HS Grund (Farbton)								
3015-x06xx	OSNALUX F EG Eisenglimmer (Farbton) DB xxx								
Zwischenbeschichtungen, wasserverdünnbar (2. Grundbeschichtung)									
7509-xxxx-2065	OSNAPOX-2K-AQUAPRIME (Farbton) dickschichtig verarbeitbar Gew.-Misch: 13:1,5, Vol.-Misch: 88:12 mit Härter WV PAA 280 (0091-65600)								
Deckbeschichtungen, lösemittelhaltig									
3140-x06xx-0311	OSNACRYL PUR-G (87) Eisenglimmer (Farbton) DB xxx Vol.-Mischung 89:11 mit Härter AL 17 (0041-11963)								
3040-xxxx-0011	OSNACRYL PUR G Lack (Farbton) Gew.-Mischung 8:1 m.Härter AL 17 (0041-11963)								
0035-xxxx-0150	¹ OSNAPOX PA (Farbton) Gew.-Mischung 5:1 mit Härter PA 480 (0091-50015)								
3033-xxxx	² OSNAFLEX VG Lack (Farbton)								
5262-xxxx-20	OSNALKYD HighSolid Lack (Farbton) seidenmatt, einschichtig verarbeitbar								
y001-xxxx	OSNALKYD Lack / OSNALUX Lack (Farbton) (Glanzgrad)								
1. und 2. Deckbeschichtungen, wasserverdünnbar									
0540-xxxx-0047	OSNACRYL 2K-AQUACOAT (Farbton) Gew.-Mischung 5:1 m.H. AC 15 W (0041-47515)								
2509-xxxx-0465	OSNAPOX-2K-AQUACOAT (Farbton) seidenglänzend Vol.-Mischung 84:16 m.H. WV PAA 280 (0091-65600)								
2508-xxxx-0y	OSNACRYL-AQUACOAT (Farbton) seidenglänzend, seidenmatt, matt								
0501-xxxx	OSNALUX-AQUATOP (Farbton)								

¹ Nur für Bereiche mit hoher Chemikalienbelastung im Inneren von Gebäuden

² Nur auf Epoxidharzester-Grundierung!

Tabelle A.3 - Beschichtungssysteme für niedrig legierten Stahl für die Korrosivitätskategorie C3

Substrat: Niedrig legierter Stahl										
Oberflächenvorbereitung: Für Sa 2½, Rostgrad A, B oder C (siehe ISO 8501-1)										
System Nr.	Grundbeschichtung(en)				Nachfolgende Schicht(en)	Beschichtungs-System		Erwartete Schutzdauer		
	Bindemitteltyp	Pigmenttyp	Anzahl Schichten	NDFT µm		Bindemitteltyp	Anzahl Schichten	NDFT µm	Niedrig	Mittel
A3.01	AK	div.	1 - 2	80	AK	2 - 3	120			
A3.02	AK	div.	1 - 2	80	AK	2 - 4	160			
A3.03	AK	div.	1 - 2	80	AK	3 - 5	200			
A3.04	AK	div.	1 - 2	80	AY,PVC,CR	3 - 5	200			
A3.05	AY,PVC,CR	div.	1 - 2	80	AY,PVC,CR	2 - 4	160			
A3.06	AY,PVC,CR	div.	1 - 2	80	AY,PVC,CR	3 - 5	200			
A3.07	EP	div.	1	80	EP,PUR	2 - 3	120			
A3.08	EP	div.	1	80	EP,PUR	2 - 4	160			
A3.09	EP	div.	1	80	EP,PUR	3 - 5	200			
A3.10	EP,PUR,ESI	Zn(R)	1	60	-	1	60			
A3.11	EP,PUR,ESI	Zn(R)	1	60	EP,PUR	2	160			
A3.12	EP,PUR,ESI	Zn(R)	1	60	AY,PVC,CR	2 - 3	160			
A3.13	EP,PUR	Zn(R)	1	60	AY,PVC,CR	3	200			

Empfehlungen zu Tabelle A.3:

		Beschichtungssystem-Nr.	A3.01	A3.02	A3.03	A3.04	A3.05	A3.06	A3.07	A3.08	A3.09	A3.10	A3.11	A3.12	A3.13
Art.-Nr.	Bezeichnung														
Grundbeschichtungen, lösemittelhaltig															
7009-91070-0060	OSNAPOX 2K-Zinkstaubgrund Grau nach Stoff-Nr. 687.03 Gew.-Mischung 20:1 m.H. PAA 520 (0091-60002)														
7009-73920-0070	OSNAPOX 2K-Z-Grund grünlich-grau zinkstaubhaltig, oberflächentolerant Vol.-Mischung 93:7 m.H. ACA-6 115 (0091-70700)														
7135-xxxx-0050	OSNAPOX PA ZH-Grundierung (Farbton) zinkphosphathaltig 12944 Gew.-Mischung 8:1, Vol.-Mischung 80:20 mit Härter PA 480 (0091-50015)														
7038-xxxx	1	OSNAPOX Z 1K Grund (Farbton) zinkphosphathaltig													
7262-xxxx	OSNALKYD HS Grund (Farbton)														
Grundbeschichtungen, wasserverdünnbar															
7509-xxxx-2065	OSNAPOX-2K-AQUAPRIME (Farbton) dickschichtig verarbeitbar Gew.-Misch: 13:1,5, Vol.-Misch: 88:12 mit Härter WV PAA 280 (0091-65600)														
7508-xxxx	OSNACRYL-AQUAPRIME (Farbton)														
7501-xxxx	OSNALUX-AQUAPRIME (Farbton)														

¹ Epoxidharzester sind in dieser Vorschrift nicht explizit genannt, sind aber chemisch gesehen verseifungsbeständige Alkydharze. Sie sind auch als Grundbeschichtung für PVC- und 1- oder 2-komponentige Acryl-Folgebearbeitungen geeignet.

Empfehlungen zu Tabelle A.3 (Fortsetzung):

Beschichtungssystem-Nr.		A3.01	A3.02	A3.03	A3.04	A3.05	A3.06	A3.07	A3.08	A3.09	A3.10	A3.11	A3.12	A3.13
Art.-Nr.	Bezeichnung													
Zwischenbeschichtungen, lösemittelhaltig (2. Grund-, 1. Deckbeschichtung)														
7135-xxxx-0050	OSNAPOX PA ZH-Grundierung (Farbton) zinkphosphathaltig 12944 Gew.-Mischung 8:1, Vol.-Mischung 80:20 mit Härter PA 480 (0091-50015)													
3009-x06xx-0060	OSNAPOX 2K-EG Eisenglimmer (Farbton) DB xxx (nach Stoff-Nr. 687.1x) Gew.-Mischung 7:1 m.Härter PAA 520 (0091-60002)													
6009-xxxx-9760	OSNAPOX 2K-Lack IMC (Farbton) Volumenmischung 78:22 mit Härter PAA 520 (0091-60002)													
3033-x06xx	OSNAFLEX VG Eisenglimmer (Farbton) DB xxx													
7262-xxxx	OSNALKYD HS Grund (Farbton)													
3015-x06xx	OSNALUX F EG Eisenglimmer (Farbton) DB xxx													
Zwischenbeschichtungen, wasserverdünnbar (2. Grundbeschichtung)														
7509-xxxx-2065	OSNAPOX-2K-AQUAPRIME (Farbton) dickschichtig verarbeitbar Gew.-Misch: 13:1,5, Vol.-Misch: 88:12 mit Härter WV PAA 280 (0091-65600)													
Deckbeschichtungen, lösemittelhaltig														
3140-x06xx-0311	OSNACRYL PUR-G (87) Eisenglimmer (Farbton) DB xxx Vol.-Mischung 89:11 mit Härter AL 17 (0041-11963)													
3040-xxxx-0011	OSNACRYL PUR G Lack (Farbton) Gew.-Mischung 8:1 m.Härter AL 17 (0041-11963)													
0035-xxxx-0150	¹ OSNAPOX PA (Farbton) Gew.-Mischung 5:1 mit Härter PA 480 (0091-50015)													
3033-xxxx	² OSNAFLEX VG Lack (Farbton)													
y001-xxxx	OSNALKYD Lack / OSNALUX Lack (Farbton) (Glanzgrad)													
1. und 2. Deckbeschichtungen, wasserverdünnbar														
0540-xxxx-0047	OSNACRYL 2K-AQUACOAT (Farbton) Gew.-Mischung 5:1 m.H. AC 15 W (0041-47515)													
2508-xxxx-0y	OSNACRYL-AQUACOAT (Farbton) seidenglänzend, seidenmatt, matt													
0501-xxxx	OSNALUX-AQUATOP (Farbton)													

¹ Nur für Bereiche mit hoher Chemikalienbelastung im Inneren von Gebäuden

² Nur auf Epoxidharzester-Grundierung!

Tabelle A.4 - Beschichtungssysteme für niedrig legierten Stahl für die Korrosivitätskategorie C4

Substrat: Niedrig legierter Stahl										
Oberflächenvorbereitung: Für Sa 2½, Rostgrad A, B oder C (siehe ISO 8501-1)										
System Nr.	Grundbeschichtung(en)				Nachfolgende Schicht(en)	Beschichtungssystem		Erwartete Schutzdauer		
	Bindemitteltyp	Pigmenttyp	Anzahl Schichten	NDFT µm	Bindemitteltyp	Anzahl Schichten	NDFT µm	Niedrig	Mittel	Hoch
A4.01	AK	div.	1 - 2	80	AK	3 - 5	200			
A4.02	AK	div.	1 - 2	80	AY,CR,PVC	3 - 5	200			
A4.03	AK	div.	1 - 2	80	AY,CR,PVC	3 - 5	240			
A4.04	AY,CR,PVC	div.	1 - 2	80	AY,CR,PVC	3 - 5	200			
A4.05	AY,CR,PVC	div.	1 - 2	80	AY,CR,PVC	3 - 5	240			
A4.06	EP	div.	1 - 2	160	AY,CR,PVC	2 - 3	200			
A4.07	EP	div.	1 - 2	160	AY,CR,PVC	2 - 3	280			
A4.08	EP	div.	1	80	EP,PUR	2 - 3	240			
A4.09	EP	div.	1	80	EP,PUR	2 - 3	280			
A4.10	EP,PUR,ESI	Zn(R)	1	60	AY,CR,PVC	2 - 3	160			
A4.11	EP,PUR,ESI	Zn(R)	1	60	AY,CR,PVC	2 - 4	200			
A4.12	EP,PUR,ESI	Zn(R)	1	60	AY,CR,PVC	3 - 4	240			
A4.13	EP,PUR,ESI	Zn(R)	1	60	EP,PUR	2 - 3	160			
A4.14	EP,PUR,ESI	Zn(R)	1	60	EP,PUR	2 - 3	200			
A4.15	EP,PUR,ESI	Zn(R)	1	60	EP,PUR	3 - 4	240			
A4.16	ESI	Zn(R)	1	60	-	1	60			

Empfehlungen zu Tabelle A.4:

		A4.01	A4.02	A4.03	A4.04	A4.05	A4.06	A4.07	A4.08	A4.09	A4.10	A4.11	A4.12	A4.13	A4.14	A4.15	A4.16
Art.-Nr.	Bezeichnung	Beschichtungssystem-Nr.															
Grundbeschichtungen, lösemittelhaltig																	
7009-91070-0060	OSNAPOX 2K-Zinkstaubgrund Grau nach Stoff-Nr. 687.03 Gew.-Mischung 20:1 m.H. PAA 520 (0091-60002)																
7009-73920-0070	OSNAPOX 2K-Z-Grund grünlich-grau zinkstaubhaltig, oberflächentolerant Vol.-Mischung 93:7 m.H. ACA-6 115 (0091-70700)																
7135-xxxx-0050	OSNAPOX PA ZH-Grundierung (Farbton) zinkphosphathaltig 12944 Gew.-Mischung 8:1, Vol.-Mischung 80:20 mit Härter PA 480 (0091-50015)																
7038-xxxx	¹ OSNAPOX Z 1K Grund (Farbton) zinkphosphathaltig																
7262-xxxx	OSNALKYD HS Grund (Farbton)																
Grundbeschichtungen, wasserverdünnbar																	
7509-xxxx-2065	OSNAPOX-2K-AQUAPRIME (Farbton) dickschichtig verarbeitbar Gew.-Misch: 13:1,5, Vol.-Misch: 88:12 mit Härter WV PAA 280 (0091-65600)																
7508-xxxx	OSNACRYL-AQUAPRIME (Farbton)																
7501-xxxx	OSNALUX-AQUAPRIME (Farbton)																

¹ Epoxidharzester sind in dieser Vorschrift nicht explizit genannt, sind aber chemisch gesehen verseifungsbeständige Alkydharze. Sie sind auch als Grundbeschichtung für PVC- und 1- oder 2-komponentige Acryl-Folgebeschichtungen geeignet.

Empfehlungen zu Tabelle A.4 (Fortsetzung):

Beschichtungssystem-Nr.		A4.01	A4.02	A4.03	A4.04	A4.05	A4.06	A4.07	A4.08	A4.09	A4.10	A4.11	A4.12	A4.13	A4.14	A4.15	A4.16
Art.-Nr.	Bezeichnung																
Zwischenbeschichtungen, lösemittelhaltig (2. Grund-, 1. Deckbeschichtung)																	
7135-xxxx-0050	OSNAPOX PA ZH-Grundierung (Farbton) zinkphosphathaltig 12944 Gew.-Mischung 8:1, Vol.-Mischung 80:20 mit Härter PA 480 (0091-50015)																
6009-xxxx-9760	OSNAPOX 2K-Lack IMC (Farbton) Volumenmischung 78:22 mit Härter PAA 520 (0091-60002)																
3009-x06xx-0060	OSNAPOX 2K-EG Eisenglimmer (Farbton) DB xxx (nach Stoff-Nr. 687.1x) Gew.-Mischung 7:1 m.Härter PAA 520 (0091-60002)																
3033-x06xx	OSNAFLEX VG Eisenglimmer (Farbton) DB xxx																
3015-x06xx	OSNALUX F EG Eisenglimmer (Farbton) DB xxx																
Zwischenbeschichtungen, wasserverdünnbar (2. Grundbeschichtung)																	
7509-xxxx-2065	OSNAPOX-2K-AQUAPRIME (Farbton) dickschichtig verarbeitbar Gew.-Misch: 13:1,5, Vol.-Misch: 88:12 mit Härter WV PAA 280 (0091-65600)																
Deckbeschichtungen, lösemittelhaltig																	
3140-x06xx-0311	OSNACRYL PUR-G (87) Eisenglimmer (Farbton) DB xxx Vol.-Mischung 89:11 mit Härter AL 17 (0041-11963)																
3040-xxxx-0011	OSNACRYL PUR G Lack (Farbton) Gew.-Mischung 8:1 m.Härter AL 17 (0041-11963)																
0035-xxxx-0150	¹ OSNAPOX PA (Farbton) Gew.-Mischung 5:1 mit Härter PA 480 (0091-50015)																
3033-xxxx	² OSNAFLEX VG Lack (Farbton)																
y001-xxxx	OSNALKYD Lack / OSNALUX Lack (Farbton) (Glanzgrad)																
1. und 2. Deckbeschichtungen, wasserverdünnbar																	
2509-xxxx-0465	OSNAPOX-2K-AQUACOAT (Farbton) seidenglänzend Vol.-Mischung 84:16 m.H. WV PAA 280 (0091-65600)																
0540-xxxx-0047	OSNACRYL 2K-AQUACOAT (Farbton) Gew.-Mischung 5:1 m.H. AC 15 W (0041-47515)																
2508-xxxx-0y	OSNACRYL-AQUACOAT (Farbton) seidenglänzend, seidenmatt, matt																

¹ Nur für Bereiche mit hoher Chemikalienbelastung im Inneren von Gebäuden

² Nur auf Epoxidharzester-Grundierung!

Empfehlungen zu Tabelle A.5 (Fortsetzung):

Beschichtungssystem-Nr.		A5I.01	A5I.02	A5I.03	A5I.04	A5I.05	A5I.06	A5M.01	A5M.02	A5M.03	A5M.04	A5M.05	A5M.06	A5M.07	A5M.08
Art.-Nr.	Bezeichnung														
Zwischenbeschichtungen, lösemittelhaltig (2. Grund-, 1. Deckbeschichtung)															
7135-xxxx-0050	OSNAPOX PA ZH-Grundierung (Farbton) zinkphosphathaltig 12944 Gew.-Mischung 8:1, Vol.-Mischung 80:20 mit Härter PA 480 (0091-50015)														
6009-xxxx-9760	OSNAPOX 2K-Lack IMC (Farbton) Volumenmischung 78:22 mit Härter PAA 520 (0091-60002)														
3009-x06xx-0060	OSNAPOX 2K-EG Eisenglimmer (Farbton) DB xxx (nach Stoff-Nr. 687.1x) Gew.-Mischung 7:1 m.Härter PAA 520 (0091-60002)														
3033-x06xx	OSNAFLEX VG Eisenglimmer (Farbton) DB xxx														
Zwischenbeschichtungen, wasserverdünnbar (2. Grundbeschichtung)															
7509-xxxx-2065	OSNAPOX-2K-AQUAPRIME (Farbton) dickschichtig verarbeitbar Gew.-Misch: 13:1,5, Vol.-Misch: 88:12 mit Härter WV PAA 280 (0091-65600)														
Deckbeschichtungen, lösemittelhaltig															
3235-xxxx-2077	OSNAPOX Multicolor (Farbton) dickschichtig verarbeitbar Vol.-Mischung 77:23 m.H. ACA-3 180 (0091-77722)														
3140-x06xx-0311	OSNACRYL PUR-G (87) Eisenglimmer (Farbton) DB xxx Vol.-Mischung 89:11 mit Härter AL 17 (0041-11963)														
3040-xxxx-0011	OSNACRYL PUR G Lack (Farbton) Gew.-Mischung 8:1 m.Härter AL 17 (0041-11963)														
3033-xxxx	OSNAFLEX VG Lack (Farbton)														
1. und 2. Deckbeschichtungen, wasserverdünnbar															
2509-xxxx-0465	OSNAPOX-2K-AQUACOAT (Farbton) seidenglänzend Vol.-Mischung 84:16 m.H. WV PAA 280 (0091-65600)														
0540-xxxx-0047	OSNACRYL 2K-AQUACOAT (Farbton) Gew.-Mischung 5:1 m.H. AC 15 W (0041-47515)														
2508-xxxx-0y	OSNACRYL-AQUACOAT (Farbton) seidenglänzend, seidenmatt, matt														

Empfehlungen zu Tabelle A.6 (Fortsetzung):

Beschichtungssystem-Nr.		A6.01	A6.02	A6.03	A6.04	A6.05	A6.06	A6.07	A6.08	A6.09	A6.10
Art.-Nr.	Bezeichnung										
Zwischenbeschichtungen, lösemittelhaltig (2. Grund-, 1. Deckbeschichtung)											
6009-xxxx-9760	OSNAPOX 2K-Lack IMC (Farbton) Volumenmischung 78:22 mit Härter PAA 520 (0091-60002)										
3235-xxxx-2077	OSNAPOX Multicolor (Farbton) dickschichtig verarbeitbar Vol.-Mischung 77:23 m.H. ACA-3 180 (0091-77722)										
Zwischenbeschichtungen, wasserverdünnbar (2. Grundbeschichtung)											
6509-72240-2065	OSNAPOX-2K-AQUAPRIME kieselgrau zinkfrei, dickschichtig verarbeitbar Vol.-Mischung 88:12 m.H. WV PAA 280 (0091-65600)										
Deckbeschichtungen, lösemittelhaltig											
3235-xxxx-2077	OSNAPOX Multicolor (Farbton) dickschichtig verarbeitbar Vol.-Mischung 77:23 m.H. ACA-3 180 (0091-77722)										
3040-xxxx-0011 ¹	OSNACRYL PUR G Lack (Farbton) Gew.-Mischung 8:1 m.Härter AL 17 (0041-11963)										
Deckbeschichtungen, wasserverdünnbar											
2509-xxxx-0465	OSNAPOX-2K-AQUACOAT (Farbton) seidenglänzend Vol.-Mischung 84:16 m.H. WV PAA 280 (0091-65600)										
0540-xxxx-0047 ²	OSNACRYL 2K-AQUACOAT (Farbton) Gew.-Mischung 5:1 m.H. AC 15 W (0041-47515)										

¹ Nur für dekorative Deckbeschichtungen oberhalb der Wasserlinie

² Nur für dekorative Deckbeschichtungen oberhalb der Wasserlinie

Tabelle A.7 - Beschichtungssysteme für feuerverzinkten Stahl für die Korrosivitätskategorien C2 bis C5-I und C5-M

Bitte beachten Sie die neue Zuordnung zur erwarteten Schutzdauer:

L = niedrig (low)

M = mittel (medium)

H = hoch (high)

Substrat: Feuerverzinkter Stahl																						
IS 12944-4 gibt einige Beispiele für die Art der Oberflächenvorbereitung. Die Art der Oberflächenvorbereitung hängt von der Art des Beschichtungssystems ab und sollte vom Beschichtungsstoffhersteller festgelegt werden.																						
System Nr.	Grundbeschichtung(en)			Nachfolgende Schicht(en)	Beschichtungssystem		Erwartete Schutzdauer															
	Bindemittel-typ	Anzahl Schichten	NDFT µm		Bindemittel-typ	Anzahl Schichten	NDFT µm	C2			C3			C4			C5-I			C5-M		
							L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	
A7.01	-	-	-	PVC	1	80																
A7.02	PVC	1	40	PVC	2	120																
A7.03	PVC	1	80	PVC	2	160																
A7.04	PVC	1	80	PVC	3	240																
A7.05	-	-	-	AY	1	80																
A7.06	AY	1	40	AY	2	120																
A7.07	AY	1	80	AY	2	160																
A7.08	AY	1	80	AY	3	240																
A7.09	-	-	-	EP,PUR	1	80																
A7.10	EP,PUR	1	60	EP,PUR	2	120																
A7.11	EP,PUR	1	80	EP,PUR	2	160																
A7.12	EP,PUR	1	80	EP,PUR	3	240																
A7.13	EP,PUR	1	80	EP,PUR	3	320																

Empfehlungen zu Tabelle A.7:

Beschichtungssystem-Nr.		A7.01	A7.02	A7.03	A7.04	A7.05	A7.06	A7.07	A7.08	A7.09	A7.10	A7.11	A7.12	A7.13
Art.-Nr.	Bezeichnung													
Grundbeschichtungen, lösemittelhaltig														
7135-xxxx-0050	OSNAPOX PA ZH-Grundierung (Farbton) zinkphosphathaltig 12944 Gew.-Mischung 8:1, Vol.-Mischung 80:20 mit Härter PA 480 (0091-50015)													
7038-xxxx	¹ OSNAPOX Z 1K Grund (Farbton) zinkphosphathaltig													
Grundbeschichtungen, wasserverdünnbar														
7509-xxxx-2065	OSNAPOX-2K-AQUAPRIME (Farbton) dickschichtig verarbeitbar Gew.-Misch: 13:1,5, Vol.-Misch: 88:12 mit Härter WV PAA 280 (0091-65600)													
7508-xxxx	OSNACRYL-AQUAPRIME (Farbton)													

¹ Epoxidharzester-Grundierungen werden von uns auf Feuerverzinkungen als isolierende Haftvermittler für PVC- und 1- oder 2-komponentige Acryl-Folgebearbeitungen empfohlen.

Spezialprodukte

Fertigungsbeschichtungen (Shop-Primer)

werden unmittelbar nach dem Strahlen von Stahlbauteilen als temporärer Korrosionsschutz mit Schichtstärken bis zu 30 µm Trockenfilm aufgetragen.

Die nachfolgenden Produkte wurden von der

GSI - Gesellschaft für Schweißtechnik International mbH Niederlassung SLV Duisburg

auf Porenneigung und Einhaltung der MAK-Werte geprüft. Die gemessenen Werte liegen unterhalb der Grenzwerte.

Art.-Nr.	Bezeichnung	Prüfberichte Nr.
7508-81390	OSNACRYL-AQUASHOPPRIMER rotbraun wasserverdünbar	20086600018 (Porenneigung und Gasspürversuch)
7509-81390-0065	OSNAPOX-2K-Shopprimer WV rotbraun für dünnsschichtige Verarbeitung Vol.-Mischung 89:11 m.H. WV PAA 280 (0091-65600)	20076600086 (Porenneigung und Gasspürversuch)

Für Bauteile, die im weiteren Fertigungsverlauf voraussichtlich nicht verschweißt werden, kann

Art.-Nr.	Bezeichnung
7009-91070-0060	OSNAPOX 2K-Zinkstaubgrund Grau nach Stoff-Nr. 687.03 Gew.-Mischung 20:1 m.H. PAA 520 (0091-60002)

oder die zum jeweiligen System gehörige erste Grundbeschichtung als Fertigungsbeschichtung verwendet werden.

Ausbesserung von Verzinkungen

Verletzungen der Zinkschicht (z. B. durch Bohren, Schleifen oder Schweißen) sind zur Erhaltung des Korrosionsschutzes unverzüglich von Rückständen, z. B. Schweißschlacke, zu reinigen bis eine metallisch reine Oberfläche entsteht und mit organisch gebundenen Zinkschichten, z. B.

Art.-Nr.	Bezeichnung
7009-91070-0060	OSNAPOX 2K-Zinkstaubgrund Grau nach Stoff-Nr. 687.03 Gew.-Mischung 20:1 m.H. PAA 520 (0091-60002)

zu schützen.

Wenn die Verzinkung nicht durch eine organische Beschichtung geschützt werden soll, kann die Ausbesserungsstelle durch

Art.-Nr.	Bezeichnung
0033-93030	OSNAFLEX Zinkausbesserungsfarbe silber
2508-93030-05	OSNACRYL-AQUACOAT Zinkausbesserungsfarbe seidenmatt

optisch angeglichen werden.

Normen für Korrosionsschutzprüfungen (DIN EN ISO 12944-6, TL/TP-KOR, Anhang D)

Einstufung von Anstrichsystemen in Korrosionsschutzklassen nach DIN EN ISO 12944-6 (Laborprüfungen)

Prüfverfahren	Norm
Abreißversuch	DIN 24 624 Ersetzt durch DIN EN ISO 4624
Haftfestigkeit	DIN EN ISO 2409
Lagern in Prüf Flüssigkeiten	DIN EN ISO 2812-1
Lagern in Wasser	DIN EN ISO 2812-2
Schwefeldioxidbelastung(?)	DIN EN ISO 3231
Blasengrad	DIN EN ISO 4628-2
Rostgrad	DIN EN ISO 4628-3
Rissbildung	DIN EN ISO 4628-4
Abblättern	DIN EN ISO 4628-5
kontinuierliche Kondensation	DIN EN ISO 6270-1
Salzsprühtest	DIN EN ISO 7253 2006 ersetzt durch ISO 9227
Xenotest	DIN EN ISO 11341

Auszug aus DIN EN ISO 12944-1, Seite 6

Nach dieser Norm werden bezüglich der Schutzdauer 3 Zeitspannen unterschieden:

- kurz 2 bis 5 Jahre
- mittel 5 bis 15 Jahre
- lang über 15 Jahre

Die Schutzdauer ist keine "Gewährleistungszeit". Die Schutzdauer ist ein technischer Begriff, der dem Auftraggeber helfen kann, ein Instandsetzungsprogramm festzulegen. Die Gewährleistungszeit ist ein juristischer Begriff, der Gegenstand von Vertragsbedingungen ist. Die Gewährleistungszeit ist im allgemeinen kürzer als die Schutzdauer. Es gibt keine Regeln, die beide Begriffe miteinander verbinden.

Belastungen			Schutzdauer		Untergrund				
Beispiele					Stahl				Feuerverzinkter Stahl
Korrosivitäts-kategorie	außen	innen			Korrosionsschutzprüfungen				
			ISO 2812-1	ISO 2812-2	ISO 6270	ISO 7253	ISO 6270		
C1 – unbedeutend			1998	2008	Prüfdauer (Std.)				
C2 – gering	Atmosphären mit geringer Verunreinigung. Meistens ländliche Bereiche.	Ungeheizte Gebäude, wo Kondensation auftreten kann, z. B. Lager, Sporthallen.	kurz	Low			48		240
			mittel	Medium			48		240
			lang	High			120		240
C3 – mäßig	Stadt- und Industrielatmosphäre, mäßige Verunreinigungen durch Schwefeldioxid. Küstenbereiche mit geringer Salzbelastung.	Produktionsräume mit hoher Luftfeuchte und etwas Luftverunreinigung, z. B. Anlagen zur Lebensmittelherstellung, Wäschereien, Brauereien, Molkereien.	kurz	Low			48	120	240
			mittel	Medium			120	240	240
			lang	High			240	480	240
C4 – stark	Industrielle Bereiche und Küstenbereiche mit mäßiger Salzbelastung.	Chemieanlagen, Schwimmbäder, Bootsschuppen über Meerwasser.	kurz	Low			120	240	240
			mittel	Medium			240	480	240
			lang	High			480	720	480
C5-I - sehr stark (Industrie)	Industrielle Bereiche mit hoher Feuchte und aggressiver Atmosphäre.	Gebäude oder Bereiche mit nahezu ständiger Kondensation und mit starker Verunreinigung.	kurz	Low	168		240	480	240
			mittel	Medium	168		480	720	480
			lang	High	168		720	1440	720
C5-M - sehr stark (Meer)	Küsten- und Offshorebereiche mit hoher Salzbelastung	Gebäude oder Bereiche mit nahezu ständiger Kondensation und mit starker Verunreinigung.	kurz	Low			240	480	240
			mittel	Medium			480	720	480
			lang	High			720	1440	720
Kategorie	Umgebung	Beispiele							
Im1	Süßwasser	Flußbauten, Wasserkraftwerke.	kurz	Low					
			mittel	Medium			2000		
			lang	High			3000		
Im2	Meer- oder Brackwasser	Hafenbereiche mit Stahlbauten wie Schleusentore, Staustufen, Molen; Offshore-Anlagen.	kurz	Low					
			mittel	Medium			2000	720	
			lang	High			3000	1440	
Im3	Erdreich	Behälter im Erdreich, Stahlspundwände, Stahlrohre.	kurz	Low					
			mittel	Medium			2000	720	
			lang	High			3000	1440	

Abkürzungen der Bindemitteltypen (nach DIN EN ISO 12944-5)	
Abkürzung	Bezeichnung / Typ
AK	Alkydharz
AY	Acrylharz (1-komponentig)
CR	Chlorkautschuk
EP	Epoxidharz (2-komponentig)
EPC	Epoxidharz-Kombination (2-komponentig, Nachfolge von Teer-EP)
ESI	Ethylsilikat
PUR	Polyurethanharz (möglichst Acryl-PU, 2-komponentig)
PVC	Vinylchlorid-Mischpolymerisat

Anmerkungen:

- In der DIN EN ISO 12944-5 wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die aufgeführten Beschichtungssysteme als Beispiele genannt werden. Deshalb können auch die in der Vorgängernorm (DIN 55928) Teil 5 Tabelle 5 genannten Beschichtungsstoffe in Anstrichaufbauten weiterhin verwendet werden.

Zur Erhöhung des Korrosionsschutzes auf gestrahlten Untergründen empfehlen wir zusätzlich als erste Grundbeschichtung für Alkydharzsysteme:

Grundbeschichtung Typ C

(Epoxidharzester/Zinkstaub)

Art.-Nr.	Bezeichnung
7038-91070	OSNAPOX-1K-Zinkstaubgrund nach Stoff-Nr. 677.03

Eine schnellere Überarbeitbarkeit wird erreicht bei der Verwendung von

Grundbeschichtung Typ B

(Epoxidharzester/Zinkphosphat)

Art.-Nr.	Bezeichnung
7038-xxxx	OSNAPOX Z 1K Grund (Farbton)

als 1. Grundbeschichtung auf Stahl oder als dünn-schichtiger Haftvermittler auf feuerverzinktem Stahl oder Zinkstaubgrundierungen.

Diese Grundbeschichtung wird auch für die Überlackierung mit PVC- und 1- oder 2-komponentigen Acryllacken empfohlen (siehe Empfehlungen zu Tabellen A.2, A.3, A.4)

- Über die in diesen Empfehlungen nicht aufgeführten Beschichtungssysteme oder Modifikationen beraten wir Sie gerne individuell.

NOTIZEN

NOTIZEN

NOTIZEN

Die Angaben in unseren Informationen, Merkblättern und sonstigen Schriften beruhen auf unseren sorgfältigen Forschungen und Prüfungen. Eine Verbindlichkeit kann aus ihnen nicht hergeleitet werden. Sie stellen keine zugesicherten Eigenschaften im Sinne des Gesetzes dar. Sie werden nach bestem Wissen und Gewissen weitergegeben, befreien jedoch den Anwender nicht von einer eigenverantwortlichen Prüfung der beschriebenen Produkte für den vorgesehenen Einsatzzweck. Schutzrechte Dritter und behördliche Vorschriften und Anordnungen sind zu beachten.

OSNATOL- Werk GmbH & Co. KG

Kommanditgesellschaft: Sitz Belm, Registergericht Osnabrück HRA 3095
Persönlich haftende Gesellschafterin: Osnatol-Chemie Beteiligungs-GmbH, Sitz Belm,
Registergericht Osnabrück HRB 1539
Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Hans-Jürgen Bartels Gerichtsstand Osnabrück
Ust-IDNr.: DE117584437 Steuer-Nr. 65/207/03285

<http://www.osnatol.de>
e-mail: info@osnatol.de

Banken:

Volksbank GMHütte eG
BIC: GENODEF1HGM IBAN: DE44 2656 5928 4583 0002 00

Deutsche Bank Osnabrück
BIC: DEUTDE33B265 IBAN: DE26 2657 0090 0055 7447 00