

Oberflächenbeschichtung durch Wirbelsinterung

DER BESONDERS ROBUSTE LANGZEITKORROSIONSSCHUTZ IST EINZIGARTIG IN DER KÜHLTURMTECHNOLOGIE

Das seit 40 Jahren in der Praxis bewährte Beschichtungsverfahren durch Wirbelsinterung erfüllt die Anforderungen nach DIN 55633 und DIN EN ISO 12944 der höchsten Korrosionskategorie C5-M für Küsten und Offshorebereiche:

Korrosionskategorie	Korrosionsbelastung	Beispiele	BELASTUNGSBEDINGUNGEN NACH DIN ISO 12944		
			Schutzdauer	Kondensation durch Wasserdampf	Einwirkung von Salzsprühnebel
C1	unbedeutend	Nur Innenräume: gedämmte Gebäude (60% rel.F.)	> 15 Jahre	-	-
C2	gering	gering verunreinigte Atmosphäre, trockenes Klima, z.B. ländliche Bereiche	> 15 Jahre	120 h	-
C3	mäßig	Stadt- und Industrie-Atmosphäre mit mäßiger SO ₂ -Belastung	> 15 Jahre	240 h	480 h
C4	stark	Industrie-Atmosphäre und Küstenatmosphäre mit mäßiger Salzbelastung	> 15 Jahre	480 h	720 h
C5-I	sehr stark (Industrie)	Industrie-Atmosphäre mit hoher relativer Luftfeuchte und aggressiver Atmosphäre	> 15 Jahre	720 h	1440 h
C5-M	sehr stark (Meer)	Küsten- und Offshorebereiche mit hoher Salzbelastung	> 15 Jahre	720 h	1440 h



INSTITUT FÜR KORROSIONSSCHUTZ DRESDEN GMBH
Privatwirtschaftliche Forschungsstelle



Beratung - Schadensfallaufklärung - Qualitätssicherung - Forschung - Prüfung

- Akkreditiertes Prüflabor für Korrosion, Korrosionsschutz und Korrosionsanalytik
- DLR-Registrierungsnummer: DAP-PL-1191.00
- Institut im Verband der Technischen Akademie Wuppertal e. V.
- Institut an der TU Bergakademie Freiberg

Institut für Korrosionsschutz Dresden GmbH • Goßwitz Str. 65 • 01217 Dresden

Prüfbericht
PB300/113/11

Auftraggeber: E. W. Gohl GmbH
Pflaumenkule 28
75244 Singen

Auftragsdatum: 05.01.2011
Probeneingang: 12.01.2011
Bearbeitungszeitraum: 17.01.2011 bis 07.04.2011

Auftrag: Untersuchung von beschichteten Probenblechen nach den Anforderungen der DIN EN ISO 12944-6, Korrosivitätskategorie C5-M, Schutzdauer hoch

Laborauftragsnummer: LA3/14/11/113028
Seitenzahl: 5

Prüferverantwortlicher: 
Dr. Stephan Zellner

Laborleiterin /
Abteilungsleiterin: 
Dr. Andrea Rudolf

Dresden, 07.04.2011

Erstellt: Dr. Stephan Zellner	Geprüft: Dr. Andrea Rudolf	Freigegeben: Dr. Andrea Rudolf
Signum: 	Signum: 	Signum: 
Datum: 07.04.11	Datum: 07.04.11	Datum: 07.04.11

Die autorisierte Veröffentlichung von Prüfberichten, der Inhalte auf Prüfungen in Wirtschaftsprüfung und die Herstellung des Inhalts des Prüfberichts bedürfen zwingend der schriftlichen Einwilligung der Institut für Korrosionsschutz Dresden GmbH. Falls nicht anders vermerkt, behalten wir uns vor, das Prüfmaterial des Kunden nach Rücksprache mit Prüfberichten zu entsorgen. Die Aussagen beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Das Institut für Korrosionsschutz Dresden GmbH bestätigt die korrosionsfreien Eigenschaften durch das Wirbelsinterverfahren der Marke GOHL.



Aufbau der Obeflächenbeschichtung durch Wirbelsinterung

Es handelt sich dabei um ein spezielles Verfahren, bei dem eine 0,3 mm dicke thermoplastische Kunststoffschicht in einem Pulverwirbelbett auf ein sendzimirzinktes und durch Sandstrahlen vorbehandeltes Stahlblech aufgeschmolzen wird.



Eigenschaften der Obeflächenbeschichtung durch Wirbelsinterung

Diese glänzende, porenfreie Oberfläche ist elastisch und schlagzäh, beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen und ist licht-, und witterungsbeständig. Elektrochemische Korrosion kann durch diese Beschichtung komplett ausgeschlossen werden. Sie verhindert nicht nur Korrosion sondern auch Ablagerungen (Scaling) und Fouling..



Badische Stahlwerke Kehl



Messe Köln
8 offene Kühltürme



Austausch nach 40 Jahren des
Kühlturm DT 4/77 Z 4-6086-Bj.
1979

