



Beschichtungen gegen chemikalischen Angriff:

Ceramic Polymer: Schornstein für gereinigtes Rauchgas einer Müllverbrennungsanlage langfristig vor Korrosion geschützt!

Ceramic Polymer GmbH
 Daimlerring 9
 DE-32289 Roedinghausen

www.ceramic-polymer.de




 In China wurde der Schornstein einer Müllverbrennungsanlage mit unseren chemikalienresistenten Premium-Beschichtungen vor den aggressiven Einflüssen des gereinigten Rauchgases geschützt. Vor der Applikation wurden Musterplatten von PROGUARD CN-OC und PROGUARD CN-1M einem Langzeittest unterzogen und im Inneren des Schornsteins platziert. Keine Korrosions- und Ablösungserscheinungen waren auf den beschichteten Platten sichtbar; so fiel die Wahl auf unsere Systeme.



Der innere Zylinder des Schornsteins weist starke Korrosionsschäden und Ablösungen auf

Durch die Müllverbrennung entstehen aggressive Gase, die durch ein Nassverfahren mit mehreren Gaswäschen reduziert werden. Nach dem komplexen Entschwefelungsvorgang werden noch Gase wie Schwefeldioxid, Chlorwasserstoff, Stickstoffdioxid und Kohlenmonoxid, die jedoch den Emissionsgrenzwerten entsprechen, im gesäuberten, heißen Rauchgas festgestellt.

Im Schornstein setzen sich Schadstoffe ab

Die im Wasserdampf enthaltenen hoch korrosiven Schadstoffe lagern sich an den Innenwänden des Schornsteins ab. Bei unzureichend geschützten Stahlflächen werden innerhalb kurzer Zeit starke Korrosionsschäden bis hin zu Leckagen festgestellt. Unsere Beschichtungen bewahren den Schornstein langfristig vor solch einer Materialzerstörung.

Technische Details

Projekt:	Neubeschichtung Innenzylinder für Schornstein einer Müllverbrennungsanlage, Fläche 177 m ²
Maße des Innenzylinders:	114 cm Durchmesser - 48 m Höhe, davon 18 m aus Edelstahl (oberer und unterer Bereich)
Rauchgas, gereinigt:	Volumenstrom 23.000 m ³ /h, Temperatur bei Austritt liegt zwischen 50 °C und 150 °C, enthaltene Schadstoffe im Wasserdampf: Chlorwasserstoff HCl, Schwefeldioxid SO ₂ , Fluorwasserstoff HF, Stickoxide NO _x
Produktanforderung:	Dauerhafte Beständigkeit gegen aggressive chemische Gase und Flüssigkeiten, langfristiger Schutz vor Korrosionsschäden
Beschichtungsprodukte:	Proguard CN-OC + Proguard CN-1M für die Innenbeschichtung der Edelstahlrohre Proguard CN-1M für die Innenbeschichtung der Rohre aus C-Stahl



广州万为石化科技公司
德国CP陶瓷防腐涂料

Unser Handelspartner in China:

Guangzhou WWin
Petrochemical Technology Co.Ltdn
Guangzhou, PRC 510160
Tel.: +86 20 2336 1066/1055

E-mail: w@wwint.cn
Web: www.wwint.cn

Kontakt Ceramic Polymer GmbH:

David Garcia Simao (Geschäftsführer)
+49-5223-96276-15 | dgs@ceramic-polymer.de

Jan Robert Schroeder (Vertrieb)
+49-5223-96276-16 | jrs@ceramic-polymer.de

Woldemar Haak (Vertrieb)
+49-5223-96276-13 | wha@ceramic-polymer.de

Unsere Produkte:

- Proguard CN-1M
- Proguard CN-OC

Zuverlässiger Untergrundschutz bei heißen, hochkorrosiven Gasen und Flüssigkeiten

Die verwendeten Systeme:

Der neue Innenzylinder des Schornsteins besteht im unteren Bereich (8,6 m) und der oberen Zone (9,2 m) aus Edelstahl. Die mittleren 3 Rohrelemente wurden aus C-Stahl gefertigt. Um für diese beiden Untergründe optimalen Korrosionsschutz mit hohen Haftungseigenschaften zu erreichen, wurden hier zwei verschiedene Beschichtungssysteme eingesetzt. PROGUARD CN-1M ist ein hochresistentes Produkt mit einer exzellenten Adhäsion und Abriebfestigkeit und ist daher bestens geeignet für Chemikalienanwendungen mit hohen Betriebstemperaturen. PROGUARD CN-OC gewährt die gleichen hochwertigen Resistenzen, ist jedoch für spezielle Untergründe konzipiert; diese besondere Beschichtung besticht für Edelstahl, Aluminium und verzinktem Stahl mit einer äußerst hohen Haftfestigkeit.



Untergrundvorbehandlung:

Um eine bestmögliche Haftung zwischen Beschichtung und Substrat zu erreichen, ist eine akkurate Vorbehandlung erforderlich. Die Zylinderrohre wurden gemäß SA 2,5 (ISO 8501-1:2007) durch Reinigungsstrahlen vorbereitet. Eine mittlere Rautiefe von R_z 50-100 μ m (gemäß NACE RP0287) wurde so erreicht. Das Vorlegen unserer Beschichtungssysteme mit dem Pinsel bietet zusätzlichen Schutz für die Schweißnähte.



Beschichtung im Airless-Verfahren:

Die Applikation der lösemittelfreien Beschichtungsprodukte erfolgte im Airless-Spritzverfahren. Die Stahlrohre für den mittleren Bereich des Schornsteins wurden mit PROGUARD CN-1M in einer Schicht von 600 μ m geschützt. In den beiden Edelstahlzylindern applizierte unser Partner in China zunächst das Produkt PROGUARD CN-OC in einer Schichtstärke von 250 μ m. Als hochresistenter Topcoat wurde PROGUARD CN-1M nass in nass mit in einer Schicht von 350 μ m aufgespritzt, so dass wir auch hier eine Gesamtschichtstärke von 600 μ m erreichten.



Prüfung des Beschichtungsergebnisses:

Die Oberfläche von PROGUARD CN-1M ist glatt und porenfrei. Um die absolute Dichtigkeit zu testen, wurde nach der Aushärtung gemäß NACE Standard SP0188 eine Hochspannungsporenprüfung durchgeführt. Ebenso wurde gemäß Qualitäts- und Sicherungsplans die Gesamtschichtstärke gemessen.

**Möchten Sie Ihre Anlagen dauerhaft vor aggressiven Chemikalien bewahren?
Unsere Korrosionsschutz-Experten beraten Sie gern!**