

SIMONA® PE-EL Rohre bei Boehringer Ingelheim



Auf einem Netz von Rohrbrücken finden die Rohre einen sicheren Halt. Zahlreiche Sonderbauteile ermöglichen eine individuelle Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten.

Mit seiner erweiterten Zentralen Abwasserbehandlungsanlage (ZABA) reagiert das forschende Pharmaunternehmen Boehringer Ingelheim auf die steigende Abwasserbelastung. Diese Investition unterstützt den Wandel des Firmenstandortes zum Launch-Standort für den weltweiten Unternehmensverband. Im Rahmen der Neukonzeption des Abwasserreinigungsverfahrens wurde auch die Ablufferfassung erweitert. Zur Reinigung der erhöhten Abluftmenge wurde ein neues, zweistraßiges Abluftbehandlungssystem installiert.

Das Projekt auf einen Blick

Projekt

Konstruktion eines Abluftbehandlungssystems mit elektrisch leitfähigen SIMONA® PE-EL Rohren und Formteilen.

Auftraggeber

Boehringer Ingelheim GmbH & Co. KG, Ingelheim

Generalplaner

peters engineering ag, Ludwigshafen-Edigheim

Kunststoffbau/Montage

IKS Kunststoff- und Stahlverarbeitung GmbH, Ingelheim

Technische Betreuung

- Technisches Büro Ingelheim, peters engineering ag, Ingelheim
- Projektgruppe Tiefbau, SIMONA AG, Kirn

Eingesetzte Produkte

- SIMONA® PE-EL Druckrohre
d= 400 bis 1.000 mm SDR 33
d= 110 bis 315 mm SDR 17,6
- SIMONA® PE-EL Formteile

Projektzeit

2007



Abb. v.l.n.r.: Mühelos hebt ein 250-Tonnen-Autokran mit einer maximalen Ausladung von 70 Metern die Elemente. Bereits vorgeschweißte Rohrelemente verkürzen die Montagezeit.

SIMONA® PE-EL leitet elektrostatische Ladungen ab und verhindert Funkenbildung

Die Ausgangslage

In einem komplexen Prozess wird das anfallende Produktionsabwasser in mehreren Stufen gereinigt. Eine komplette Einhausung der ersten Behandlungsstufe inklusive Pufferung und Schlammbehandlung fängt mögliche Lösungsmittel- bzw. Geruchsemissionen auf und führt sie einer kontrollierten Behandlung zu. Die Abluft wird chemisch/physikalisch und biologisch gereinigt. So werden insgesamt 30.000 m³ Volumen pro Stunde behandelt und als gereinigte Abluft an die Umwelt abgegeben.

Die Aufgabe

Der Generalplaner peters engineering ag suchte nach einem Werkstoff für die Konstruktion des Rohrleitungssystems, der folgende Eigenschaften besitzen sollte:

- elektrische Leitfähigkeit
- im Außenbereich einsetzbar aufgrund der sehr guten UV-Beständigkeit
- gute Temperaturbeständigkeit bis +80 °C
- hohe Wirtschaftlichkeit durch eine lange Nutzungsdauer
- zuverlässige chemische Widerstandsfähigkeit
- hohe Korrosionsbeständigkeit

Die Lösung

Die technischen Vorbemerkungen dieses Projektes forderten ausdrücklich Rohre und Formteile mit durchgängig homogener Leitfähigkeit. Deshalb konzipierten peters engineering ag und SIMONA AG ein oberirdisches Rohrleitungssystem aus SIMONA® PE-EL (Polyethylen elektrisch leitfähig). Diesem Polyethylen werden so genannte Leitfähigkeitsruße zugesetzt. Dadurch wird der elektrische Durchgangswiderstand gesenkt. So können die entstehenden elektrostatischen Ladungen abgeleitet und Funkenbildung verhindert werden. Das geringe Gewicht von Kunststoffrohren ist ein unschlagbarer Vorteil bei der Montage. Der Kunststoffverarbeiter IKS GmbH aus Ingelheim konnte so insgesamt 700 m SIMONA® PE-EL Rohre in kürzester Zeit verlegen.

SIMONA® PE-EL

Eigenschaften

- elektrisch leitfähig
- hohe Beständigkeit gegenüber UV-Strahlung
- Temperatureinsatzbereich -20 bis +80 °C
- gutes schlagzähes Verhalten
- sehr gut schweißbar
- gute chemische Widerstandsfähigkeit
- hohe Abriebfestigkeit
- hohe Korrosionsbeständigkeit

Lieferprogramm

- Rohre
- Formteile
- Platten
- Schweißdrähte

Weitere Informationen

SIMONA AG

Projektgruppe Tiefbau
Phone +49 (0) 67 52 14-315
pipingsystems@simona.de

IKS GmbH

Kunststoff- und Stahlverarbeitung
Phone +49 (0) 61 32 98 30 33
info-iks.gmbh@kunststoffanlagen.de