

Institut für Oberflächentechnik GmbH • Alexander-von-Humboldt-Str. 19 • D-73529 Schwäbisch Gmünd

BEMO SYSTEMS GmbH Herr Hofmann Friedrich-List-Str. 25 74532 Ilshofen-Eckartshausen

MAA	2										
	2 2.	Fe	b.	20	1	2					
Origin	al:	4 8 9 5	# 2 o #	4 4 0	2 0	e de		4 6	o di	a	
Kopie											

Schwäbisch Gmünd, 20. Februar 2012

Auftragsnummer: 335 – Prüfprotokoll Korrosionsprüfung gem. DIN EN ISO 9227 NSS der BEMO – DOME Aluminium-PI Konsole in direktem Kontakt mit dem verzinkten BEMO – DOME Stahl-Rundrohr Ihre Email vom 15 02 2012

Sehr geehrter Herr Hofmann,

gerne nehmen wir Stellung in Bezug auf das Korrosionsverhalten der abgeprüften Al-Konsole mit dem verzinkten Stahlrundrohr (BEMO DOME PI-Konsole mit BEMO DOME Stahl-Rundrohr) bei einer Verbauung als Faulturmunterkonstruktion in Kläranlagen oder als Unterkonstruktion von Freiformflächen bei sonstigen Gebäuden.

Nach Bewertung des Korrosionsprüfungsergebnisses findet zwischen der PI Konsole und dem verzinkten Stahlrohr keine stärkere Kontaktkorrosion als auf der nicht durch die PI Konsole berührten Oberfläche des verzinkten Stahlrohrs statt.

Sowohl das verzinkte Stahlrohr, wie auch die Aluminium PI Konsole mit den beschriebenen Befestigungsmitteln sind als Unterkonstruktion für BEMO Stehfalzprofile hinsichtlich des Korrosionsverhaltens unbedenklich einsetzbar, soweit die Umgebungsbedingungen keine wesentlichen korrosionsauslösenden Stoffe enthalten. Dies gilt insbesondere auch für den Anwendungsfall der BEMO DOME Unterkonstruktion für die Bekleidung von Faultürmen in Kläranlagen.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung und verbleiben.

Mit freundlichen Grüßen

J. Bihlmaier

Seite 1/1



Finanzamt Schwäbisch Gmünd Steuer-Nr.: 83099/08663



Institut für Oberflächentechnik GmbH • Alexander-von-Humboldt-Str. 19 • D-73529 Schwäbisch Gmünd

Maas Profile GmbH & Co. KG Herr Hofmann Friedrich List Str. 25

74532 Ilshofen- Eckartshausen

Schwäbisch Gmünd, 8. Februar 2012

Betreff: 480h NSS-Test an A- Stahlkonsole

Auftragsnummer: SAP-335 Bestell-Nr.: EBE131864

Sehr geehrter Herr Hofmann,

anbei erhalten Sie die Probe und das Protokoll.

Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Agnes Schmidt



Auftraggeber:

Maas Profile GmbH & Co. KG, Friedrich List Str.25, 74532 Ilshofen-Eckartshausen

Auftragsnummer:

SAP-335

Probeneingang:

13.01.2012 (Postsendung)

Proben:

Anzahl	Bezeichnung / Nr.	Oberfläche
1 Stück	Aluminium-	Träger – Aluminium
	Stahlkonsole	Rohr – verzinkter Stahl
	BDM - 27222	Schrauben – Edelstahl mit Bohrspitze aus gehärteten Stahl
		Scheibe – Edelstahl
		Dichtscheibe – EPDM Gummi

Prüfung:

Prüfung / Norm	Prüfdauer	Prüfgerät
Salznebelprüfung gemäß DIN EN ISO 9227 NSS*	480h	MSC 1000, Fa. Liebisch

Auswertung:

Al, - Fe, - und Kontaktkorrosion

Ergebnis:

Proben	Beginndatum	Prüfdauer			
1	16.01.12	24h	Rohr: beginnende Zn- Korrosion		
			Träger: i.O.		
			Schrauben: i.O.		
		48h	Rohr: Zn- Korrosion		
			Träger: i.O.		
		Control Section 17 and Carl	Schrauben: i.O., graue Verfärbung		
		72h	Rohr: starke Zn- Korrosion		
			Träger: i.O.		
			Schrauben: i.O., graue Verfärbung und Weißrost		
		96h	Rohr: starke Zn- Korrosion		
			Träger: i.O.		
			Schrauben: i.O., graue Verfärbung und Weißrost		
		168h	Rohr: beginnende Fe- Korrosion (punkförmig), starke		
			Zn- Korrosion		
			Träger: i.O.		
			Schrauben: i.O. graue Verfärbung und Weißrost,		
		240h	Rohr: leichte Fe- Korrosion		
			Träger: i.O.		
			Schrauben: beginnende Fe- Korrosion bei einer		
			Schraube unter der Dichtscheibe und im		
			Innenbereich- Bohrspitze		
			Schraubenkopf: Weißrost		



Auftraggeber:

Maas Profile GmbH & Co. KG, Friedrich List Str.25, 74532 Ilshofen-Eckartshausen

Auftragsnummer:

SAP-335

360h	Rohr: Fe- Korrosion (Außenbereich), beginnende Fe- Korrosion (Innenbereich) Verbindung zwischen Rohr und Träger: an einer Seite beginnende Fe- Korrosion Träger: i.O., graue Fleckenbildung ohne Al- Korrosion Schrauben: beginnende Fe- Korrosion bei einer Schraube unter der Dichtscheibe und im Innenbereich- Bohrspitze Schraubenkopf: Weißrost
480h	Rohr: Fe- Korrosion (Außenbereich), beginnende Fe- Korrosion (Innenbereich) Verbindung zwischen Rohr und Träger: an einer Seite bei der Schraubenverbindung beginnende Fe- Korrosion Träger: i.O., graue Fleckenbildung ohne Al- Korrosion Schrauben: beginnende Fe- Korrosion bei einer Schraube unter der Dichtscheibe und im Innenbereich- Bohrspitze Schraubenkopf: Weißrost

Bemerkungen / Anlage:

Bilddokumentation nach 24,48,72,96,168,240,360 und 480 Stunden Belastung.

08.02.2012

Datum

Unterschrift Labor





Auftraggeber: Maas Profile GmbH & Co. KG, Friedrich List Str.25, 74532 Ilshofen-Eckartshausen

Auftragsnummer: SAP-335

Bilddokumentation



Bild 1 - Probe nach 24h Belastung



Bild 2 - Probe nach 24h Belastung







Auftraggeber:

Maas Profile GmbH & Co. KG, Friedrich List Str.25, 74532 Ilshofen-Eckartshausen



Bild 3 - Probe nach 48h Belastung



Bild 4 - Probe nach 48h Belastung





Auftraggeber: Maas Profile GmbH & Co. KG, Friedrich List Str.25, 74532 Ilshofen-Eckartshausen

Auftragsnummer: SAP-335



Bild 5 - Probe nach 72h Belastung

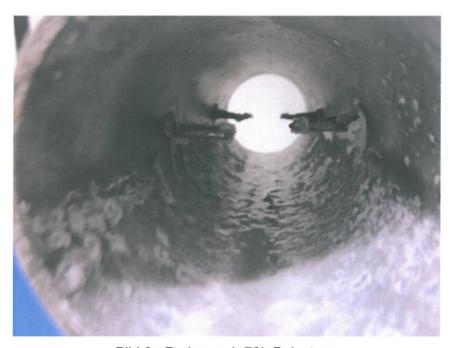


Bild 6 - Probe nach 72h Belastung

Seite 5/5





Auftraggeber: Maas Profile GmbH & Co. KG, Friedrich List Str.25, 74532 Ilshofen-Eckartshausen

Auftragsnummer: SAP-335



Bild 7 - Probe nach 96h Belastung



Bild 8 - Probe nach 96h Belastung

Seite 6/6





Auftraggeber:

Maas Profile GmbH & Co. KG, Friedrich List Str.25, 74532 Ilshofen-Eckartshausen

Auftragsnummer: S

SAP-335



Bild 9 - Probe nach 168h Belastung

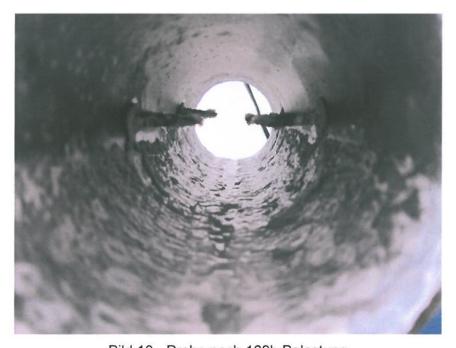


Bild 10 - Probe nach 168h Belastung







Auftraggeber: Maas Profile GmbH & Co. KG, Friedrich List Str.25, 74532 Ilshofen-Eckartshausen



Bild 11 - Probe nach 240h Belastung

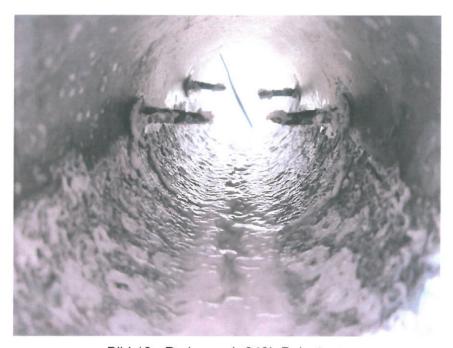


Bild 12 - Probe nach 240h Belastung





Auftraggeber: Maas Profile GmbH & Co. KG, Friedrich List Str.25, 74532 Ilshofen-Eckartshausen



Bild 13 - Probe nach 360h Belastung



Bild 14 - Probe nach 360h Belastung





Auftraggeber: Maas Profile GmbH & Co. KG, Friedrich List Str.25, 74532 Ilshofen-Eckartshausen

Auftragsnummer: SAP-335



Bild 15 - Probe nach 360h Belastung



Bild 16 - Probe nach 360h Belastung

Seite 10/10





Auftraggeber: Maas Profile GmbH & Co. KG, Friedrich List Str.25, 74532 Ilshofen-Eckartshausen

Auftragsnummer: SAP-335



Bild 17 - Probe nach 360h Belastung



Bild 18 - Probe nach 360h Belastung

Seite 11/11





Auftraggeber:

Maas Profile GmbH & Co. KG, Friedrich List Str.25, 74532 Ilshofen-Eckartshausen

Auftragsnummer:

SAP-335



Bild 19 - Probe nach 480h Belastung



Bild 20 - Probe nach 480h Belastung

Seite 12/12



Durch die DAkkS (Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH) nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflabor. Die akkreditierten Prüfverfahren sind mit dem Symbol * gekennzeichnet.

IfO - Institut für Oberflächentechnik GmbH Alexander-von-Humboldt-Str. 19 D-73529 Schwäbisch Gmünd Geschäftsführer: Hans Pfeifer, Michael Müller Amtsgericht Ulm HRB 701796 VAT/USt-ID: DE 177718678 Tel. +49 7171 10407-0, www.ifo-gmbh.de Bankverbindung: BW Bank BLZ 600 501 01, Konto 800 8891 SWIFT/BIC: SOLA DE ST IBAN: DE63 6005 0101 0008 0088 91 Finanzamt Schwäbisch Gmünd Steuer-Nr.: 83099/08663



Auftraggeber: Maas Profile GmbH & Co. KG, Friedrich List Str.25, 74532 Ilshofen-Eckartshausen



Bild 21 - Probe nach 480h Belastung



Bild 22 - Probe nach 480h Belastung





Auftraggeber: Maas Profile GmbH & Co. KG, Friedrich List Str.25, 74532 Ilshofen-Eckartshausen

Auftragsnummer: SAP-335

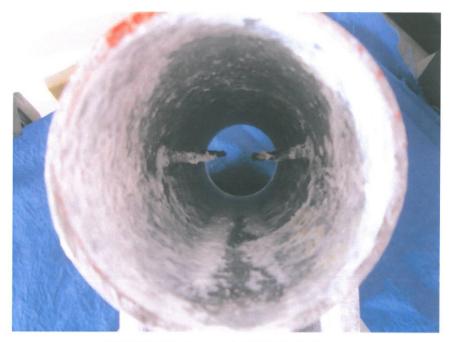


Bild 23 - Probe nach 480h Belastung



Bild 24 - Probe nach 480h Belastung

Seite 14/14

