

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen Blatt-Nr.: 1/2

Ort / Datum: Schiedam, 21.02.2020 Uhrzeit von: 22.30 Uhr bis: 3.00 Uhr

Thema: Vorbewertung der Durchstrahlungsmaßnahmen

Zielsetzung:

Teilnehmer: Anthony Baxter, Kieran Armstrong, Anders (Nachtschicht)

Benötigte Unterlagen:

Sachverhalt / Feststellung	Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme
<p>Filmauswertung in der Nachtschicht</p> <p>(Naht Weld 4)</p> <p>*) SN-Bereich</p> <p>** GW \approx 3,5-3,9</p>	<p>Bezeichnung B34A W2/3 Weld 4 ISIB/STORK</p> <p>BZ 13, Schwärzung 17:26^{*)}, X=161 cm bis 208 cm</p> <p>X=170 cm, fester Einschuß l=4mm, h=1÷2mm (↔)</p> <p>X=177,5 cm, fester Einschuß l=2mm, h=1÷2mm (↔)</p> <p>X=183,5 cm, fester Einschuß l=3mm, h=1-1,5^{*)} ^{Riss}</p> <p>2 Risse von der Spitze ausgehend Riss mit l₁ \approx 6mm und l₂ = 5mm + drei kleine Schlacken einschüsse \approx 1x1mm</p> <p>X=186 cm, 8x fester Einschuß 5x 1mm x 1mm + 3x l x 2mm, 2mm + 3mm x 1,5mm</p> <p>Nebubefund: geringfügige Unterschliefung \Rightarrow ne-Befund (Bilder 1 bis 3)</p>
<p>(Naht Weld 1 $\hat{=}$ Längsnaht im Bodenblech)</p>	<p>Bezeichnung B34A WB Weld 1 ISIB/STORK</p> <p>BZ 13, S=(SN)2,4, (GW)3,8-4,2</p> <p>X=2785 cm bis 2800 cm, Wurzelbindefehler (aufgrund der linearen Anzeige beidseits der Wurzellage)</p> <p>X=2820 bis 2835 Einbrandkerbe im Bereich der Wurzel (Bilder 4 bis 6)</p>

010815

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen

Blatt-Nr.: 2/2

Ort / Datum: Schiedam, 21.02.2020

Uhrzeit von: 22.30 Uhr

bis: 3.00 Uhr

Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

Weld 1 (Längs-
nahit Bodenblech)
(Bilder 7 bis 9)

B34A WB WELD1 STORK/ISIB

Von $x = 1560$ bis 1640 cm, $S =$, $BZ =$
 $x \approx 1589$ cm

Befund: fester Einschuß \leftarrow -formig mit $l_1 \approx 4$ mm,
 $l_2 \approx 3$ mm Länge

$x \approx 1591$ cm bis 1592 : fester Einschuß $l \approx 10$ mm

$x = 1590$ cm: Pore $\phi 1,0$

$x = 1597,5$ cm: Pore $\phi 1,0$

B34A WB WELD1 STORK/ISIB

Von $x = 2690$ cm bis 2778 cm, $S =$, $BZ =$

$x = 2753$ bis $2755,5$ cm Wurzel brüde fehler

B24A WB Weld1 STORK/ISIB

$x = 0$ bis 45 cm: o.B.

B34A WB Weld1 STORK/ISIB

$x = 40$ cm bis $x = 85$ cm \Rightarrow o.B.

B34A WB WELD1 STORK/ISIB

$x = 1380$ bis 1500 cm

$x = 1410$ bis 1430 Wurzel/Kerbe (?)

B34A WB WELD1 STORK/ISIB

$x = 1300$ bis $1430 \Rightarrow$ o.B.

(starke Unterschliefung
in Nahtkreuzungs-
bereich) 1548

B34A WB WELD1 STORK/ISIB

$x = 1510$ bis 1600

$x = 1548$ cm: fester Einschuß, ca. 4 mm \times 1 mm

IV
LOP
**Prüfbericht (Inspection Report)**BU

1	9
---	---

 -

0	5	5
---	---	---

 -

4	5	8
---	---	---

Dokumenten Nr.:
FB-BE-7.3-34**Helmut Müller GmbH**
Gelsenkirchener Straße 2
26723 Emden

Tel.: +49 (0) 49 21 - 99 94 77 0

Fax: +49 (0) 49 21 - 99 94 77 29



info@hm-pcc.de

www.hm-pcc.de

Prüfbericht (Inspection Report)**Titel (Title):** Zustandsfeststellung am Korrosionsschutz der Rheinbrücke Leverkusen**Betreff (Subject):** Hohlkastenträger T34D**Datum (Date):** 07.01.2020 - 10.01.2020**Seitenanzahl (Number of pages):** 20**Anlagen vorhanden?**
(Attachments existing?): Ja (yes) Nein (no)**Seitenanzahl der Anlage**
(Number of pages of attachment): 60**Ersteller (Originator):** Maik Hadas**Auftraggeber (Client):** Institut für Schweißtechnik und
Ingenieurbüro Dr. Möll GmbH
An der Schleifmühle 6
64289 Darmstadt

GA-154/19-T34D

185/264

Doc. Title: 19055458_200113_ZFST_002_Hohlkastenträger_T34D_Rheinbrücke_ISIB_Rotterdam Author: MH Doc. Date: 14.02.2020

Die Papierfassung dieses Dokumentes ist gültig, wenn die in der EDV eingestellte Version dasselbe Ausgabedatum trägt

Rev.: 1 0	Erstellt: SoM - 14.06.2017	Zul. geändert: IK - 05.11.2017	Gepüft: HaW - 06.11.2017	Freigegeben: WB - 06.11.2017	Seite 1 von 20
--------------	-------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	----------------

IV
LOP

Inhaltsverzeichnis (Table of content)

<u>Position</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Seite</u>
1	Einleitung	3
2	Ortstermin	3
3	Zur Verfügung gestellte Dokumente	3
4	Details zur Begutachtung der Innenbereiche	4 - 6
5	Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen in den Innenbereichen	6
5.1	Bereich Montagestoß - Querschott TAG 123	6 - 7
5.2	Bereich Querschott TAG 123 - Querschott TAG 124	7 - 8
5.3	Bereich Querschott TAG 124 - TAG 125	8 - 9
5.4	Bereich Querschott TDG 125 - TDG 126	9 - 10
5.5	Bereich Querschott TDG 126 - TDG 127	10 - 11
5.6	Bereich Querschott TDG 127 - TDG 128	11 - 12
5.7	Bereich Querschott TDG 128 - Montagestoß	12 - 13
6	Details zur Prüfung der Außenbereiche	13 - 14
7	Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen in den Außenbereichen	14
7.1	Bereich Stegblech AW2/ AW3 inklusive den Seilkonsolen TAC 41 und TAC 42	14 - 16
7.2	Bereich Stegblech AW1 - Inspektionsbereich ca. 600 mm nach oben von der Kante des unteren Gurtbleches	16 - 17
7.3	Bereich unteres Gurtblech AB1 und AB2	17
8	Schlussbemerkung / Zusammenfassung	18 - 19
9	Anlagen	19

GA-154/19-T34D

186/264

1. Einleitung

Die Helmut Müller GmbH wurde durch die Firma ISIB Dr. Möll beauftragt, im Rahmen einer Zustandsfeststellung den Ist-Zustand des Korrosionsschutzsystems an verschiedenen Brückenbauteilen der Rheinbrücke Leverkusen durchzuführen.

Bei dem hier begutachteten Bauteil handelt es sich um den Hohlkastenträger mit der Bezeichnung T34D.

Folgende vertragsgegenständliche Normen und Regelwerke wurden bei der Zustandsfeststellung berücksichtigt.

- ZTV-ING, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (Ausgabe 2012).
- EN ISO 12944 1-8, Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme.
- EN ISO 2808, Beschichtungssysteme - Bestimmung der Schichtdicke.
- EN ISO 2178, Nicht magnetische Überzüge auf magnetischen Grundmetallen - Messen der Schichtdicke - Magnetverfahren.
- EN ISO 8501-3, Vorbereiten von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungssystemen - Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit - Vorbereitungsgrade von Schweißnähten, Kanten und anderen Flächen mit Oberflächenunregelmäßigkeiten.

2. Ortstermin

Vom 07.01.2020 - 10.01.2020 erfolgte eine visuelle und messtechnische Prüfung des Ist-Zustandes des Korrosionsschutzsystems der Innen- sowie erreichbaren Außenflächen am Hohlkastenträger T34D auf dem Lagerplatz in Rotterdam, Niederlande.

Folgende Teilnehmer waren bei den Terminen anwesend:

- Peter Koojman, TÜV Rheinland (zeitweise)
- Maik Hadas, Helmut Müller GmbH

3. Zur Verfügung gestellte Dokumente

Folgende Dokumente wurden im Vorfeld durch den Auftraggeber übermittelt und dienen zusammen mit den dazugehörigen Normen, Regelwerken und Standards als Grundlage dieser ZFST.

- Arbeitsanweisung, Plan-Nr.: 4907-900B2_AAW_CRS_0015_E
- Korrosionsschutzplan, Plan-Nr.: 4907-900B2_UKS_CRS_0003_K
- Zusammenbauzeichnung, Plan-Nr. 4907-9000B2_USB_CRS_0144_I

GA-154/19-T34D

187/264

Doc. Title: 19055458_200113_ZFST_002_Hohlkastenträger_T34D_Rheinbrücke_ISIB_Rotterdam Author: MH Doc. Date: 14.02.2020

Die Papierfassung dieses Dokumentes ist gültig wenn die in der EDV eingestellte Version dasselbe Ausgabedatum trägt

Rev 1.0	Erstellt SoM - 14.06.2017	Zuletzt geändert ik - 05.11.2017	Geprüft HaW - 06.11.2017	Freigegeben WB - 06.11.2017	Seite 3 von 20
------------	------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	----------------

4. Details zur Begutachtung der Innenbereiche

Einteilung der Innenbereiche:

- Bodenflächen (unteres Gurtblech): Bezeichnung DB1; DB2
- Wandflächen (Stegbleche): Bezeichnung DW1 / DW2; DW3
- Deckenbereich (oberes Gurtblech): Bezeichnung DD1; DD2
- Querschottbleche TDG 123 - TDG 128
- Seilkonsolen TDC 41; TDC 42

Spezifizierte Stahloberfläche gemäß ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 1.4 Korrosionsschutzgerechte Gestaltung:

An Kanten, Schweißnähten und anderen Bereichen auf Stahloberflächen, die Unregelmäßigkeiten aufweisen, ist der Vorbereitungsgrad P3 gemäß EN ISO 8501-3 herzustellen. Für geriffelte/profilierete Schweißnähte ist der Vorbereitungsgrad P2 erforderlich. Für Kanten ist alternativ ein dreifaches Brechen zulässig.

Spezifiziertes Korrosionsschutzsystem gemäß Arbeitsanweisung, Plan-Nr.: 4907-900B2 AAW CRS 0015 E; System 1.2 - Innenbereiche der Hohlkastenträger

Bereich Fläche:

70 µm GB (Hempadur TL/ZN 87260)
80 µm ZB (Hempadur TL87/EG 87280)
 150 µm momentaner Gesamtaufbau (NDFT)

Kantenschutzbereiche:

70 µm GB (Hempadur TL/ZN 87260)
 80 µm KS (Hempadur TL87/ZP 87431)
80 µm ZB (Hempadur TL87/EG 87280)
 230 µm momentaner Gesamtaufbau (NDFT)

Die Deckbeschichtung wird nachfolgend im Zuge der Installation der Brücke am Bestimmungsort appliziert.

Der Innenbereich wurde zur Prüfung in einzelne Sektionen unterteilt. Die Unterteilung wurde entweder vom Montagestoß bis zum nächstgelegenen Querschott oder von Querschott zu Querschott vorgenommen. Die Prüfungen wurden vom Boden sowie von einem im Innenbereich installierten Gerüst aus durchgeführt.

Dabei wurde, soweit wie umsetzbar, eine visuelle Prüfung der beschichteten Stahloberfläche gemäß EN ISO 8501-3 P2 & P3 sowie eine visuelle Prüfung des applizierten Korrosionsschutzsystems durchgeführt.

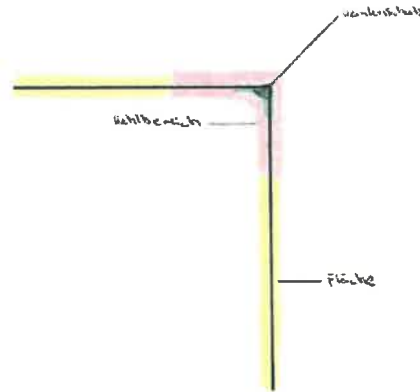
Zusätzlich wurde eine messtechnische Überprüfung der vorhandenen Trockenschichtdicke im magnetinduktiven Verfahren gemäß den Vorgaben der ZTV-ING sowie deren Querverweise zur EN ISO 12944-5 sowie EN ISO 2808 durchgeführt. Ein Korrekturwert von in diesem Fall 25 µm (Abzug der Rauheit) gemäß EN ISO 19840, wurde zur Beurteilung der vorhandenen Trockenschichtdicke nicht herangezogen. Eine schriftliche Anfrage via E-Mail an die BAST ergab, dass die EN ISO 19840 bei der ZTV-ING nicht berücksichtigt wird.

GA-154/19-T34D

188/264

Es wurden für jede Sektion zwei Schichtdickenprotolle angelegt. Je eins für die Fläche und eins für den Kehlbereich inklusive dem Bereich des applizierten Kantenschutzes. Die Protokolle sind diesem Dokument angefügt.

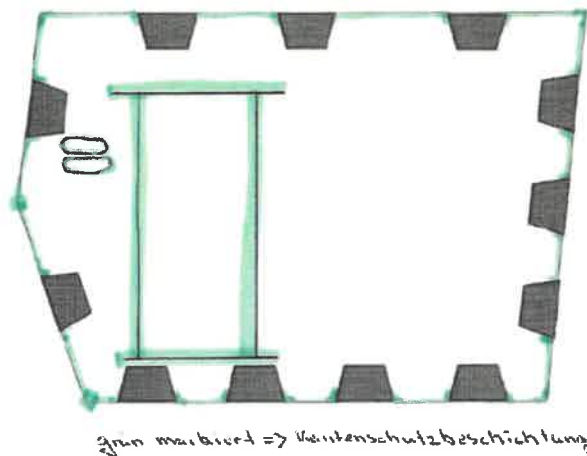
Abb. 1, Übersicht der Bereiche KS, Kehlbereich, Fläche



Die vorstehende Abbildung zeigt die verschiedenen Bereiche.

Gemäß Vorgabe der ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) wurde für den Bereich der Fläche das Doppelte und für den Kehlbereich das Dreifache der Sollsichtdicke als maximale Schichtdicke herangezogen.

Abb. 2, Übersicht der Kantenschutzbereiche



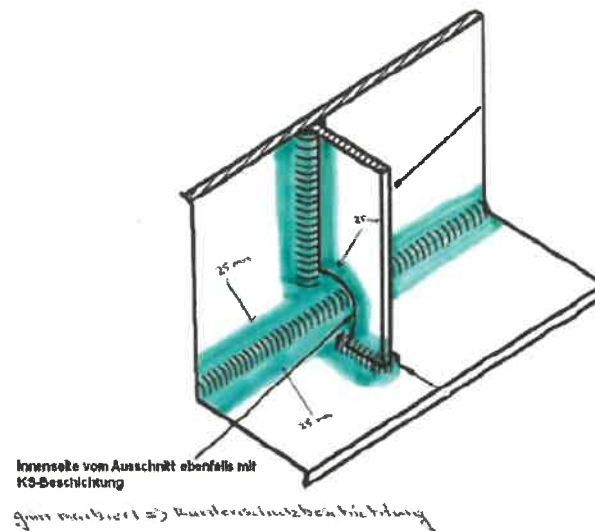
GA-154/19-T34D

189/264

Rev. 1 0	Erstellt SöM - 14 06 2017	Zul. geändert IK - 05 11 2017	Geprüft HaW - 06 11 2017	Freigegeben WB - 06 11 2017	Seite 5 von 20
-------------	------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	----------------

Gemäß Vorgabe der ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.3, Ziffer (1) ist an allen Kanten von Gurten, Flanschen und Aussteifungen sowie Schrauben und Schweißnähten (nicht von Baustellenschweißnähten) ein Kantenschutz zu applizieren

Abb. 3, Übersicht der Kantenschutzbereiche



Gemäß Vorgabe der ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.3, Ziffer (1) ist an allen Kanten von Gurten, Flanschen und Aussteifungen sowie Schrauben und Schweißnähten (nicht von Baustellenschweißnähten) ein Kantenschutz zu applizieren.

Zur Schichtdickenermittlung wurde folgendes Mess-Equipment verwendet:

Messgerät: Elcometer 456 T-Model

Sonde: F1, Magnetinduktionsverfahren

Kalibrierung: täglich; auf glatter Stahlplatte; gemäß Herstellervorgaben Elcometer

Kalibriermethode: Glatt; 2-Punkt-Methode

5 Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen in den Innenbereichen

5.1 Bereich Montagestoß - Querschott TDG 123:

Visuelle Prüfung der beschichteten Stahloberfläche gemäß EN ISO 8501-3 P2/ P3:

- Die Prüfung konnte aufgrund von allseits bekannten Gründen nicht finalisiert werden.

GA-154/19-T34D

190/264

Visuelle und messtechnische Prüfung des applizierten Beschichtungssystems:

- Unterschreitung der Mindestschichtdicke in partiellen Bereichen des Kantenschutzes (siehe Anhang 1; Position 1).
- Großflächig "Overspray" auf der beschichteten Oberfläche.

Messtechnische Prüfung der vorhandenen Trockenschichtdicke gemäß ZTV-ING des applizierten Beschichtungssystems im Bereich der Fläche:

NDFT 150 µm / min. 120 µm / max. 280 µm

Anzahl der durchgeführten Messungen: 125

Messwerte > obere Grenze; Anzahl 11 (8,8 %)

Messwerte < untere Grenze; Anzahl 0 (0,0 %)

Messwerte < NDFT; Anzahl 5 (4,0 %)

Messwerte > = 0; Anzahl 120 (96,0 %)

8,8 % der 125 Schichtdickenmesswerte lagen oberhalb der oberen Grenze von 280 µm und überschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) definierte Maximalschichtdicke.

0,0 % der 125 Schichtdickenmesswerte lagen unterhalb der unteren Grenze von 120 µm und unterschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (3) definierte Mindestschichtdicke.

Gemäß Vorgabe der ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) wurde für diesen Bereich das Doppelte der Sollschichtdicke als maximale Schichtdicke herangezogen.

Messtechnische Prüfung gemäß ZTV-ING des applizierten Beschichtungssystems im Bereich des Kantenschutzes:

NDFT 230 µm / min. 184 µm

Anzahl der durchgeführten Messungen: 84

Messwerte < untere Grenze; Anzahl 19 (22,6 %)

Messwerte < NDFT; Anzahl 36 (42,9 %)

Messwerte > = 0; Anzahl 48 (57,1 %)

22,6 % der 84 Schichtdickenmesswerte lagen unterhalb der unteren Grenze von 184 µm.

5.2 Bereich Querschott TDG 123 - Querschott TDG 124Visuelle Prüfung der beschichteten Stahloberfläche gemäß EN ISO 8501-3 P2/ P3:

- Abweichungen der spezifizierten Oberfläche "P3" (Ungänzen) im Bereich vom oberen Gurtblech (siehe Anhang 2, Position 2; Fotodoku. Abb. 1-2).
- Die Prüfung konnte aufgrund von allseits bekannten Gründen nicht finalisiert werden.

Visuelle und messtechnische Prüfung des applizierten Beschichtungssystems:

- Überschreitung der vorgegebenen Höchstschichtdicke in partiellen Bereichen.
- Großflächig "Overspray" auf der beschichteten Oberfläche.

GA-154/19-T34D

191/264

Doc. Title: 19055458_200113_ZFST_002_Hohlkastenträger_T34D_Rheinbrücke_ISIB_Rotterdam Author: MH Doc. Date: 14.02.2020

Die Papierfassung dieses Dokumentes ist gültig wenn die in der EDV eingestellte Version dasselbe Ausgabedatum trägt

Rev 10	Erstellt SoM - 14.06.2017	Zul. geändert IK - 05.11.2017	Geprüft HaVv - 06.11.2017	Freigegeben WB - 06.11.2017	Seite 7 von 20
-----------	------------------------------	----------------------------------	------------------------------	--------------------------------	----------------

Messtechnische Prüfung gemäß ZTV-ING des applizierten Beschichtungssystems im Bereich der Fläche:

NDFT 150 µm / min. 120 µm / max. 280 µm

Anzahl der durchgeführten Messungen: 184

Messwerte > obere Grenze; Anzahl 63 (34,2 %)

Messwerte < untere Grenze; Anzahl 0 (0,0 %)

Messwerte < NDFT; Anzahl 2 (1,1 %)

Messwerte > = 0; Anzahl 182 (98,9 %)

34,2 % der 184 Schichtdickenmesswerte lagen oberhalb der oberen Grenze von 280 µm und überschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) definierte Maximalschichtdicke.

0,0 % der 184 Schichtdickenmesswerte lagen unterhalb der unteren Grenze von 120 µm und unterschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (3) definierte Mindestschichtdicke.

Gemäß Vorgabe der ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) wurde für diesen Bereich das Doppelte der Sollsichtdicke als maximale Schichtdicke herangezogen.

Messtechnische Prüfung gemäß ZTV-ING des applizierten Beschichtungssystems im Bereich des Kantenschutzes:

NDFT 230 µm / min. 184 µm

Anzahl der durchgeführten Messungen: 133

Messwerte < untere Grenze; Anzahl 0 (0,0 %)

Messwerte < NDFT; Anzahl 14 (10,5 %)

Messwerte > = 0; Anzahl 119 (89,5 %)

0,0 % der 133 Schichtdickenmesswerte lagen unterhalb der unteren Grenze von 184 µm.

5.3 Bereich Querschott TDG 124 - TDG 125

Visuelle Prüfung der beschichteten Stahloberfläche gemäß EN ISO 8501-3 P2/ P3:

- Die Prüfung konnte aufgrund von allseits bekannten Gründen nicht finalisiert werden.

Visuelle und messtechnische Prüfung des applizierten Beschichtungssystems:

- Überschreitung der vorgegebenen Höchstsichtdicke in partiellen Bereichen.

- Großflächig "Overspray" auf der beschichteten Oberfläche.

GA-154/19-T34D

192/264

Messtechnische Prüfung gemäß ZTV-ING des applizierten Beschichtungssystems im Bereich der Fläche:

NDFT 150 µm / min. 120 µm / max. 280 µm

Anzahl der durchgeführten Messungen: 324

Messwerte > obere Grenze; Anzahl 124 (38,3 %)

Messwerte < untere Grenze; Anzahl 0 (0,0 %)

Messwerte < NDFT; Anzahl 8 (2,5%)

Messwerte > = 0; Anzahl 316 (97,5 %)

38,3 % der 324 Schichtdickenmesswerte lagen oberhalb der oberen Grenze von 280 µm und überschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) definierte Maximalschichtdicke.

0,0 % der 324 Schichtdickenmesswerte lagen unterhalb der unteren Grenze von 120 µm und unterschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (3) definierte Mindestschichtdicke.

Gemäß Vorgabe der ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) wurde für diesen Bereich das Doppelte der Sollschichtdicke als maximale Schichtdicke herangezogen.

Messtechnische Prüfung gemäß ZTV-ING des applizierten Beschichtungssystems im Bereich des Kantenschutzes:

NDFT 230 µm / min. 184 µm

Anzahl der durchgeführten Messungen: 142

Messwerte < untere Grenze; Anzahl 6 (4,2 %)

Messwerte < NDFT; Anzahl 30 (21,1 %)

Messwerte > = 0; Anzahl 112 (78,9 %)

4,2 % der 142 Schichtdickenmesswerte lagen unterhalb der unteren Grenze von 184 µm.

5.4 Bereich Querschott TDG 125 - TDG 126Visuelle Prüfung der beschichteten Stahloberfläche gemäß EN ISO 8501-3 P2/ P3:

- Die Prüfung konnte aufgrund von allseits bekannten Gründen nicht finalisiert werden.

Visuelle und messtechnische Prüfung des applizierten Beschichtungssystems:

- Überschreitung der vorgegebenen Höchstschichtdicke in partiellen Bereichen.

- Großflächig "Overspray" auf der beschichteten Oberfläche.

GA-154/19-T34D

193/264

Messtechnische Prüfung gemäß ZTV-ING des applizierten Beschichtungssystems im Bereich der Fläche:

NDFT 150 µm / min. 120 µm / max. 280 µm

Anzahl der durchgeführten Messungen: 281

Messwerte > obere Grenze; Anzahl 100 (35,6 %)

Messwerte < untere Grenze; Anzahl 1 (0,4 %)

Messwerte < NDFT; Anzahl 6 (2,1 %)

Messwerte > = 0; Anzahl 275 (97,9 %)

35,6% der 281 Schichtdickenmesswerte lagen oberhalb der oberen Grenze von 280 µm und überschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) definierte Maximalschichtdicke.

0,4 % der 281 Schichtdickenmesswerte lagen unterhalb der unteren Grenze von 120 µm und unterschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (3) definierte Mindestschichtdicke.

Gemäß Vorgabe der ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) wurde für diesen Bereich das Doppelte der Sollschichtdicke als maximale Schichtdicke herangezogen.

Messtechnische Prüfung gemäß ZTV-ING des applizierten Beschichtungssystems im Bereich des Kantenschutzes:

NDFT 230 µm / min. 184 µm

Anzahl der durchgeführten Messungen: 174

Messwerte < untere Grenze; Anzahl 0 (0,0 %)

Messwerte < NDFT; Anzahl 13 (7,5 %)

Messwerte > = 0; Anzahl 161 (92,5 %)

0,0 % der 174 Schichtdickenmesswerte lagen unterhalb der unteren Grenze von 184 µm.

5.5 Bereich Querschott TDG 126 - TDG 127**Visuelle Prüfung der beschichteten Stahloberfläche gemäß EN ISO 8501-3 P2/ P3:**

- Die Prüfung konnte aufgrund von allseits bekannten Gründen nicht finalisiert werden.

Visuelle und messtechnische Prüfung des applizierten Beschichtungssystems:

- Überschreitung der vorgegebenen Höchstschichtdicke in partiellen Bereichen.
- Großflächig "Overspray" auf der beschichteten Oberfläche.

GA-154/19-T34D

194/264

Messtechnische Prüfung gemäß ZTV-ING des applizierten Beschichtungssystems im Bereich der Fläche:

NDFT 150 µm / min. 120 µm / max. 280 µm

Anzahl der durchgeführten Messungen: 206

Messwerte > obere Grenze; Anzahl 89 (43,2 %)

Messwerte < untere Grenze; Anzahl 0 (0,0 %)

Messwerte < NDFT; Anzahl 0 (0,0 %)

Messwerte > = 0; Anzahl 206 (100 %)

43,2 % der 206 Schichtdickenmesswerte lagen oberhalb der oberen Grenze von 280 µm und überschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) definierte Maximalschichtdicke.

0,0 % der 206 Schichtdickenmesswerte lagen unterhalb der unteren Grenze von 120 µm und unterschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (3) definierte Mindestschichtdicke.

Gemäß Vorgabe der ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) wurde für diesen Bereich das Doppelte der Sollsichtdicke als maximale Schichtdicke herangezogen.

Messtechnische Prüfung gemäß ZTV-ING des applizierten Beschichtungssystems im Bereich des Kantenschutzes:

NDFT 230 µm / min. 184 µm

Anzahl der durchgeführten Messungen: 97

Messwerte < untere Grenze; Anzahl 0 (0,0%)

Messwerte < NDFT; Anzahl 4 (4,1 %)

Messwerte > = 0; Anzahl 93 (95,9 %)

0,0 % der 97 Schichtdickenmesswerte lagen unterhalb der unteren Grenze von 184 µm.

5.6 Bereich Querschott TDG 127 - TDG 128Visuelle Prüfung der beschichteten Stahloberfläche gemäß EN ISO 8501-3 P2/ P3:

- Abweichungen der spezifizierten Oberfläche; Löcher in der Schweißnaht im Bereich von DW1 (siehe Anhang 3, Position 3; Fotodoku. Abb. 3)
- Die Prüfung konnte aufgrund von allseits bekannten Gründen nicht finalisiert werden.

Visuelle und messtechnische Prüfung des applizierten Beschichtungssystems:

- Überschreitung der vorgegebenen Höchstsichtdicke in partiellen Bereichen.
- Großflächig "Overspray" auf der beschichteten Oberfläche.

GA -154/19 - T34D

195/264

Messtechnische Prüfung gemäß ZTV-ING des applizierten Beschichtungssystems im Bereich der Fläche:

NDFT 150 µm / min. 120 µm / max. 280 µm

Anzahl der durchgeführten Messungen: 207

Messwerte > obere Grenze; Anzahl 60 (29,0 %)

Messwerte < untere Grenze; Anzahl 0 (0,0 %)

Messwerte < NDFT; Anzahl 4 (1,9 %)

Messwerte > = 0; Anzahl 203 (98,1 %)

29,0 % der 207 Schichtdickenmesswerte lagen oberhalb der oberen Grenze von 280 µm und überschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) definierte Maximalschichtdicke.

0,0 % der 207 Schichtdickenmesswerte lagen unterhalb der unteren Grenze von 120 µm und unterschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (3) definierte Mindestschichtdicke.

Gemäß Vorgabe der ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) wurde für diesen Bereich das Doppelte der Sollsichtdicke als maximale Schichtdicke herangezogen.

Messtechnische Prüfung gemäß ZTV-ING des applizierten Beschichtungssystems im Bereich des Kantenschutzes:

NDFT 230 µm / min. 184 µm

Anzahl der durchgeführten Messungen: 95

Messwerte < untere Grenze; Anzahl 7 (7,4 %)

Messwerte < NDFT; Anzahl 22 (23,2 %)

Messwerte > = 0; Anzahl 73 (76,8 %)

7,4 % der 95 Schichtdickenmesswerte lagen unterhalb der unteren Grenze von 184 µm.

5.7 Bereich Querschott TAG 128 - Montagestoß

Visuelle Prüfung der beschichteten Stahloberfläche gemäß EN ISO 8501-3 P2/P3:

- Die Prüfung konnte aufgrund von allseits bekannten Gründen nicht finalisiert werden.

Visuelle und messtechnische Prüfung des applizierten Beschichtungssystems:

- Überschreitung der vorgegebenen Höchstsichtdicke in partiellen Bereichen.
- Großflächig "Overspray" auf der beschichteten Oberfläche.

GA-154/19-T34D

196/264

IV
LOP

Messtechnische Prüfung gemäß ZTV-ING des applizierten Beschichtungssystems im Bereich der Fläche:

NDFT 150 µm / min. 120 µm / max. 280 µm

Anzahl der durchgeführten Messungen: 94

Messwerte > obere Grenze; Anzahl 34 (36,2 %)

Messwerte < untere Grenze; Anzahl 0 (0,0 %)

Messwerte < NDFT; Anzahl 0 (0,0 %)

Messwerte > = 0; Anzahl 94 (100 %)

36,2 % der 94 Schichtdickenmesswerte lagen oberhalb der oberen Grenze von 280 µm und überschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) definierte Maximalschichtdicke.

0,0 % der 94 Schichtdickenmesswerte lagen unterhalb der unteren Grenze von 120 µm und unterschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (3) definierte Mindestschichtdicke.

Gemäß Vorgabe der ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) wurde für diesen Bereich das Doppelte der Sollsichtdicke als maximale Schichtdicke herangezogen.

Messtechnische Prüfung gemäß ZTV-ING des applizierten Beschichtungssystems im Bereich des Kantenschutzes:

NDFT 230 µm / min. 184 µm

Anzahl der durchgeführten Messungen: 34

Messwerte < untere Grenze; Anzahl 0 (0,0 %)

Messwerte < NDFT; Anzahl 0 (0,0 %)

Messwerte > = 0; Anzahl 34 (100 %)

0,0 % der 34 Schichtdickenmesswerte lagen unterhalb der unteren Grenze von 184 µm.

6. Details zur Prüfung der Außenbereiche

Folgende Bereiche wurden einer visuellen sowie messtechnischen Prüfung unterzogen.

Außenbereich:

- Bodenflächen (unteres Gurtblech): Bezeichnung DB1; DB2
- Wandflächen (Stegbleche): Bezeichnung DW2; DW3
- Wandfläche (Stegblech): Bezeichnung DW1 (0,60 m vom unteren Gurtblech nach oben)
- Seilkonsolen TDC 41; TDC 42

GA-154/19-T34D

197/264

Spezifizierte Stahloberfläche gemäß ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 1.4 Korrosionsschutzgerechte Gestaltung:

An Kanten, Schweißnähten und anderen Bereichen auf Stahloberflächen, die Unregelmäßigkeiten aufweisen, ist der Vorbereitungsgrad P3 gemäß EN ISO 8501-3 herzustellen. Für geriffelte/profilierter Schweißnähte ist der Vorbereitungsgrad P2 erforderlich. Für Kanten ist alternativ ein dreifaches Brechen zulässig.

Spezifiziertes Korrosionsschutzsystem gemäß Arbeitsanweisung für die Bereiche AW1/ AW2/ AW3/ AB1/ AB2, Plan-Nr.: 4907-900B2 AAW CRS 0015 E; System 1.1/ 4.2

Bereich Fläche

70 µm GB (Hempadur TL/ZN 87260)
 80 µm 1.ZB (Hempadur TL87/EG 87280)
 80 µm 2.ZB (Hempathane TL 87/EG 87480)
 230 µm momentaner Gesamtaufbau Fläche (NDFT)

70 µm GB (Hempadur TL/ZN 87260)
 80 µm KS (Hempadur TL87/ZP 87431)
 80 µm 1.ZB (Hempadur TL87/EG 87280)
 80 µm 2.ZB (Hempathane TL 87/EG 87480)
 310 µm momentaner Gesamtaufbau KS-Bereich (NDFT)

Die Deckbeschichtung wird nachfolgend im Zuge der Installation der Brücke am Bestimmungsort appliziert.

Im Zuge der Zustandsfeststellung wurde, soweit wie umsetzbar, eine visuelle Prüfung der beschichteten Stahloberfläche gemäß EN ISO 8501-3 P2 & P3 sowie eine visuelle Prüfung des applizierten Korrosionsschutzsystems durchgeführt.

Zusätzlich wurde eine messtechnische Überprüfung der vorhandenen Trockenschichtdicke im magnetinduktiven Verfahren gemäß den Vorgaben der ZTV-ING sowie deren Querverweise zur EN ISO 12944-5 sowie EN ISO 2808 durchgeführt. Ein Korrekturwert von in diesem Fall 25 µm (Abzug der Rauheit) gemäß EN ISO 19840, wurde zur Beurteilung der vorhandenen Trockenschichtdicke nicht herangezogen. Eine schriftliche Anfrage via E-Mail an die BAST ergab, dass die EN ISO 19840 bei der ZTV-ING nicht berücksichtigt wird.

Zur Schichtdickenermittlung wurde folgendes Messequipment verwendet:

Messgerät: Elcometer 456 T-Model
 Sonde: F1, Magnetinduktionsverfahren
 Kalibrierung: täglich; auf glatter Stahlplatte; gemäß Herstellervorgaben Elcometer
 Kalibriermethode: Glatt; 2-Punkt-Methode

7. Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen an den Außenbereichen

7.1 Bereich Stegblech DW2/ DW3 inklusive den Seilkonsolen TDC 41 und TDC 42

GA - 154/19 - T34D

198/264

Visuelle Prüfung der beschichteten Stahloberfläche gemäß EN ISO 8501-3 P2/ P3:

- Abweichungen der spezifizierten Oberfläche "P3" (Schweißspritzer) im Bereich der Seilkonsole TDC 41 (siehe Anhang 4, Position 6 a-b; Fotodoku. Abb. 13-14)

- Abweichungen der spezifizierten Oberfläche "P3" (Schweißfehler) im Bereich der Seilkonsole TDC 41 (siehe Anhang 4, Position 7; Fotodoku. Abb. 15)

Visuelle und messtechnische Prüfung des applizierten Beschichtungssystems:

- Mechanische Beschädigung mit Korrosionserscheinung im Bereich von TDC 42 (siehe Anhang 4, Position 4 a-c; Fotodoku. Abb. 16-18)
- Mechanische Beschädigung mit Korrosionserscheinung im Bereich von TDC 41 (siehe Anhang 4, Position 5; Fotodoku. Abb. 19)

Messtechnische Prüfung gemäß ZTV-ING des applizierten Beschichtungssystems im Bereich der Fläche von DW2/ DW3:

NDFT 230 µm / min. 184 µm / max. 440 µm

Anzahl der durchgeführten Messungen: 235

Messwerte > obere Grenze; Anzahl 38 (16,2 %)

Messwerte < untere Grenze; Anzahl 0 (0 %)

Messwerte < NDFT; Anzahl 1 (0,4 %)

Messwerte > = 0; Anzahl 234 (99,6 %)

16,2 % der 235 Schichtdickenmesswerte lagen oberhalb der oberen Grenze von 440 µm und überschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) definierte Maximalschichtdicke.

0,0 % der 235 Schichtdickenmesswerte lagen unterhalb der unteren Grenze von 184 µm und unterschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (3) definierte Mindestschichtdicke.

Gemäß Vorgabe der ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) wurde für diesen Bereich das Doppelte der Sollschichtdicke als maximale Schichtdicke herangezogen.

Messtechnische Prüfung gemäß ZTV-ING des applizierten Beschichtungssystems im Bereich der Anschlussrohre der Seilkonsolen TDC 41 und TDC 42.

NDFT 70 µm / min. 56 µm / max. 120 µm

Anzahl der durchgeführten Messungen: 51

Messwerte > obere Grenze; Anzahl 6 (11,8 %)

Messwerte < untere Grenze; Anzahl 13 (25,5 %)

Messwerte < NDFT; Anzahl 20 (39,2 %)

Messwerte > = 0; Anzahl 31 (60,8 %)

11,8 % der 51 Schichtdickenmesswerte lagen oberhalb der oberen Grenze von 120 µm und überschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) definierte Maximalschichtdicke.

25,5 % der 51 Schichtdickenmesswerte lagen unterhalb der unteren Grenze von 56 µm und unterschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (3) definierte Mindestschichtdicke.

Gemäß Vorgabe der ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (5) wurde für diesen Bereich 120 µm als maximale Schichtdicke herangezogen.

GA - 154/19 - T34D

199/264

Abb. 4, Übersicht Anschlussrohr Seilkonsole TDC 41 und TDC 42



Die vorstehende Abbildung zeigt beispielhaft das Anschlussrohr in den Seilkonsolen TAC 41 und TAC 42.

7.2 Bereich Stegblech AW1 - Inspektionsbereich ca. 600 mm nach oben von der Kante des unteren Gurtbleches (der Hohlkasten war zum Zeitpunkt der Prüfungen im Bereich des Stegblechs AW1 außen nicht eingerüstet)

Visuelle Prüfung der beschichteten Stahloberfläche gemäß EN ISO 8501-3 P2/ P3:

- Keine Auffälligkeiten vorhanden im inspizierten Bereich.

Visuelle und messtechnische Prüfung des applizierten Beschichtungssystems:

- Mechanische Beschädigungen mit Korrosionserscheinung (siehe Anhang 4, Position 8-9; Fotodoku. Abb. 20-21)

Messtechnische Prüfung gemäß ZTV-ING des applizierten Beschichtungssystems im Bereich der Fläche von DW1:

NDFT 230 µm / min. 184 µm / max. 440 µm

Anzahl der durchgeführten Messungen: 74

Messwerte > obere Grenze; Anzahl 2 (2,7 %)

Messwerte < untere Grenze; Anzahl 0 (0,0 %)

Messwerte < NDFT; Anzahl 3 (4,1 %)

Messwerte > = 0; Anzahl 71 (95,9 %)

2,7 % der 74 Schichtdickenmesswerte lagen oberhalb der oberen Grenze von 440 µm und überschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) definierte Maximalschichtdicke.

GA-154/19-T34D

200/264

Doc. Title: 19055458_200113_ZFST_002_Hohlkastenträger_T34D_Rheinbrücke_ISIB_Rotterdam Author: MH Doc. Date: 14.02.2020

Die Papierfassung dieses Dokumentes ist gültig wenn die in der EDV eingestellte Version dasselbe Ausgabedatum trägt

Rev 1 0	Erstellt SoM - 14 06 2017	Zul geändert IK - 05 11 2017	Geprüft HaW - 06 11 2017	Freigegeben WB - 06 11 2017	Seite 16 von 20
------------	------------------------------	---------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------

0,0 % der 74 Schichtdickenmesswerte lagen unterhalb der unteren Grenze von 184 µm und unterschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (3) definierte Mindestschichtdicke.

Gemäß Vorgabe der ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) wurde für diesen Bereich das Doppelte der Sollschichtdicke als maximale Schichtdicke herangezogen.

7.3 Bereich unteres Gurtblech DB1 und DB2

Visuelle Prüfung der beschichteten Stahloberfläche gemäß EN ISO 8501-3 P2/ P3:

- Abweichungen der spezifizierten Oberfläche "P3" Kerben (siehe Anhang 4, Position 10; Fotodoku. Abb. 22)
- Abweichungen der spezifizierten Oberfläche "P3" Abdruck (siehe Anhang 4, Position 11; Fotodoku. Abb. 23)
- Abweichungen der spezifizierten Oberfläche "P3" Schweißspritzer (siehe Anhang 4, Position 12; Fotodoku. Abb. 24)

Visuelle und messtechnische Prüfung des applizierten Beschichtungssystems:

- Schmauchspuren, entstanden durch Brennarbeiten (siehe Anhang 4; Fotodoku. Abb. 25)

Messtechnische Prüfung gemäß ZTV-ING des applizierten Beschichtungssystems im Bereich unteres Gurtblech DB1 und DB2:

NDFT 230 µm / min. 184 µm / max. 440 µm

Anzahl der durchgeführten Messungen: 120

Messwerte > obere Grenze; Anzahl 0 (0,0 %)
Messwerte < untere Grenze; Anzahl 0 (0,0 %)
Messwerte < NDFT; Anzahl 0 (0,0 %)
Messwerte > = 0; Anzahl 120 (100 %)

0,0 % der 120 Schichtdickenmesswerte lagen oberhalb der oberen Grenze von 440 µm und überschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) definierte Maximalschichtdicke.

0,0 % der 120 Schichtdickenmesswerte lagen unterhalb der unteren Grenze von 184 µm und unterschreiten die nach ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (3) definierte Mindestschichtdicke.

Gemäß Vorgabe der ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) wurde für diesen Bereich das Doppelte der Sollschichtdicke als maximale Schichtdicke herangezogen.

GA-154/19-T34.D

201/264

8 Schlussbemerkung / Zusammenfassung

Es wurde an allen zugänglichen Flächen im Innen- und Außenbereich eine Aufnahme vom Ist-Zustand des Korrosionsschutzsystems im Rahmen einer Zustandsfeststellung durchgeführt.

Dabei wurde die beschichtete Stahloberfläche aus Sicht des Korrosionsschutzes sowie das applizierte Beschichtungssystem visuell und messtechnisch im Einklang zu den spezifizierten Vorgaben der ZTV-ING sowie deren Querverweise inspiziert. Die Prüfungen wurden zerstörungsfrei durchgeführt, so dass bei der messtechnischen Prüfung nur die momentane Gesamtschichtdicke ermittelt werden konnte. Über die vorhandene Trockenschichtdicke der einzelnen Beschichtungslagen, welche nur durch zerstörende Prüfung ermittelt werden kann, kann keine Aussage zum Zeitpunkt des Verfassens dieses Dokumentes getroffen werden.

Im Zuge der Zustandsfeststellung wurden verschiedene Oberflächenunregelmäßigkeiten lokalisiert:

1. Löcher / Krater: Abweichungen zum spezifizierten Oberflächenvorbereitungsgrad "P3" gemäß den Vorgaben der ZTV-ING / EN ISO 8501-3.

Gemäß den spezifizierten Vorgaben muss die Stahloberfläche frei von Löchern und Kratern sein.

2. Schweißporosität (Poren): Abweichungen zum spezifizierten Oberflächenvorbereitungsgrad "P3" gemäß den Vorgaben der ZTV-ING / EN ISO 8501-3.

Gemäß den spezifizierten Vorgaben muss die Stahloberfläche frei von sichtbaren Poren sein.

3. Geriffelte und profilierte Schweißnaht: Abweichungen zum spezifizierten Oberflächenvorbereitungsgrad "P2" gemäß den Vorgaben der ZTV-ING / EN ISO 8501-3.

Gemäß den spezifizierten Vorgaben muss die Stahloberfläche bearbeitet werden (z. B. durch Schleifen), um unregelmäßige und scharfe Profilierungen zu entfernen.

4. Schweißspritzer: Abweichungen zum spezifizierten Oberflächenvorbereitungsgrad "P3" gemäß den Vorgaben der ZTV-ING / EN ISO 8501-3.

Gemäß den spezifizierten Vorgaben muss die Stahloberfläche frei von Schweißspritzer sein.

5. Mängel der Beschichtung in Form von Overspray: Abweichungen der spezifizierten Oberfläche gemäß den Vorgaben der ZTV-ING / EN ISO 12944-7.

Bei der visuellen Prüfung der Korrosionsschutzbeschichtung wurde großflächig Overspray auf den Oberflächen festgestellt. Die überwiegend intensiv betroffenen Bereiche befinden sich an den inneren Flächen des Hohlkastenträgers ab einer Höhe von 1200 mm (gemessen vom unteren Gurtblech) nach oben inklusive dem oberen Gurtblech mit den dazugehörigen Trapezsteifen. Ebenso ist an den Querschotten TDG 123-TDG 128 im oberen Bereich Overspray vorhanden. Im Bodenbereich wurde auf den horizontalen Oberflächen ebenfalls mehrfach Overspray festgestellt.

Das Overspray weist teilweise eine enorme Rauigkeit auf. Weitere visuelle Prüfungen ergaben, dass im oberen Bereich (gemessen ab 1200 mm Höhe vom unteren Gurtblech) der Innenflächen des gesamten Hohlkastenträgers eine weitere zusätzliche Beschichtungslage der Zwischenbeschichtung appliziert worden ist. Auf Grund der enormen Rauigkeit sind zusätzliche Arbeitsschritte bei der weiteren Bearbeitung des Korrosionsschutzsystems mit einzuplanen. Die raue Oberfläche der mit Overspray benetzten Oberflächen begünstigen die

Kontamination mit artfremden Verunreinigungen sowie deren Verklammerung an der Oberfläche.

Bei der Entfernung des Oversprays sollte darauf geachtet werden, dass in keinem Bereich die Korrosionsschutzbeschichtung bis in die darunterliegende Beschichtungslage oder bis zum Substrat beschädigt wird. Es sind für Bereiche z. B. an Kanten und Schweißnähten geeignete Schleifmittel zu verwenden. Sollte in Teilflächen die Korrosionsschutzbeschichtung bis in die darunterliegende Beschichtungslage oder bis zum Substrat beschädigt werden, sind diese gemäß den Vorgaben der ZTV-ING wieder instand zu setzen.

6. Mängel der Beschichtung in Form von Überschreitung der maximalen Sollschichtdicke: Abweichungen der spezifizierten Oberfläche gemäß den Vorgaben der ZTV-ING / EN ISO 12944-5.

Die ermittelten Trockenschichtdicken der Hohlkastenträger entsprechen in Teilbereichen nicht den Vorgaben der ZTV-ING, Teil 4, Abs. 3, 4.3.1, Ziffer (4) und (5) sowie dem Korrosionsschutzplan, Plan-Nr.: 4907-900B2_UKS_CRS_0003_K.

Die EN ISO 12944-5 Abs. 5.4 sagt zu dieser Thematik Folgendes.

Es wird empfohlen, die vorgegebene Höchstschichtdicke nicht zu überschreiten. Falls die spezifizierte Höchstschichtdicke überschritten wird, muss zwischen den Vertragspartnern eine Übereinkunft auf fachlicher Basis gefunden werden. Bei einigen Beschichtungsstoffen oder Systemen gibt es eine kritische Höchstschichtdicke. Die Angaben im technischen Datenblatt des Beschichtungsstoffherstellers für solche Beschichtungsstoffe oder -systeme sind zu beachten.

Abschließend ist anzumerken, dass wie vorstehend beschrieben und in der Fotodokumentation zu erkennen, das Korrosionsschutzsystem des inspizierten Bauteils unterschiedliche Auffälligkeiten aufzeigt. Zur Wiederherstellung des spezifizierten Korrosionsschutzes und der damit verbundenen Erhaltung des Bauwerks sind je nach Auffälligkeit unterschiedliche Maßnahmen einzuleiten. Als Beispiel hierzu ist u. a. die stahlbauliche Bearbeitung der Ungängen im Stahlsubstrat und den Schweißverbindungen mit anschließender Wiederherstellung des Korrosionsschutzes zu nennen.

Für die jeweiligen Maßnahmen sind gesonderte Reparatur- und Sanierungskonzepte durch die Firma CRSBG/PORR zu erstellen.

Es ist dringend anzuraten, zur qualitativen Umsetzung der Korrosionsschutzmaßnahmen eine Fremdüberwachung zu implementieren, nicht nur um die Dokumentation der Eigenüberwachung des Beschichters zu prüfen. Vielmehr kann direkt an der Basis frühzeitig auf evtl. auftretende Abweichungen der Abarbeitung eingegangen und es können notwendige Steuerungsmaßnahmen eingeleitet werden, um Folgeschäden, insbesondere nach Beginn der Beweislastumkehr, zu vermeiden.

9. Anlagen

Nachfolgende Anlagen sind diesem Dokument angefügt:

- Fotodokumentation
- Bauteilzeichnungen
- Schichtdickenprotokolle

GA -154/19 -T34D

203/264

Rev 10	Erstellt SöM - 14.06.2017	Zul geändert IK - 05.11.2017	Geprüft HaW - 06.11.2017	Freigegeben WB - 06.11.2017	Seite 19 von 20
-----------	------------------------------	---------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------

IV
LOP



Prüfbericht (Inspection Report)

BU

1	9
---	---

 -

0	5	5
---	---	---

 -

4	5	8
---	---	---

Dokumenten Nr.:
FB-BE-7.3-34

Emden
Ort (Place)

14.02.2020
Datum (Date)


Steffen Müller - GF(O)- QS 02

www.hm-pcc.de
info@hm-pcc.de
+49 (0) 4921 - 9994770

erstellt & unterschrieben von:

Maik Hadas - Inspektor - QS 09

www.hm-pcc.de
info@hm-pcc.de
+49 (0) 4921 - 9994770

Unterschrift Prüfer (Signature verifier)

Unterschrift Ersteller (Signature creator)

GA-154/19-T34D

204 | 264

Doc. Title: 19055458_200113_ZFST_002_Hohlkastenträger_T34D_Rheinbrücke_ISIB_Rotterdam Author: MH Doc. Date: 14.02.2020

Die Papierfassung dieses Dokumentes ist gültig wenn die in der EDV eingestellte Version dasselbe Ausgabedatum trägt

Rev 1 0	Erstellt SoM - 14.06.2017	Zul geändert IK - 05.11.2017	Geprüft HaW - 06.11.2017	Freigegeben WB - 06.11.2017	Seite 20 von 20
------------	------------------------------	---------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------

IV

LOP



Fotodokumentation (Photo Documentation)

BU

1	9
---	---

 -

0	5	5
---	---	---

 -

4	5	8
---	---	---

Dokumenten Nr.:
FB-BE-7.3-23

Helmut Müller GmbH
Gelsenkirchener Straße 2
26723 Emden

Tel.: +49 (0) 49 21 - 99 94 77 0

Fax: +49 (0) 49 21 - 99 94 77 29



info@hm-pcc.de

www.hm-pcc.de

Fotodokumentation (Photo Documentation)

Titel (Title): Zustandsfeststellung des Korrosionsschutzsystems an der Rheinbrücke Leverkusen

Betreff (Subject): Zustandsfeststellung des Korrosionsschutzsystems am Hohlkastenträger T34D

Datum (Date): 07.01.-10.01.2020

Seitenanzahl (Number of pages): 14

Anlagen vorhanden? (Attachments existing?): Ja (yes) Nein (no)

Seitenanzahl der Anlage (Number of pages of attachment): ---

Ersteller (Originator): Maik Hadas

Auftraggeber (Client): Institut für Schweißtechnik und Ingenieurbüro Dr. Möll GmbH
An der Schleifmühle 6
64289 Darmstadt



GA-154/19-T34D

205/264

Doc. Title: 001_Fotodokumentation_Hohlkastenträger_T34D_Rheinbrücke Leverkusen

Author: MH

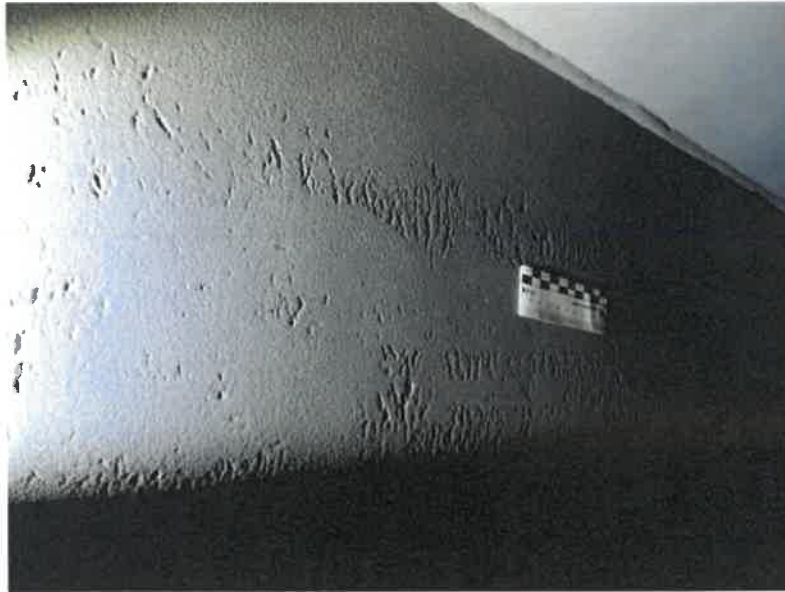
Doc. Date: 27.01.2020

Die Papierfassung dieses Dokumentes ist gültig wenn die in der EDV eingestellte Version dasselbe Ausgabedatum trägt

Rev 10	Erstellt: SöM - 14.06.2017	Zul geändert IK - 05 11 2017	Geprüft HaW - 06 11 2017	Freigegeben WB - 06 11 2017	Seite 1 von 14
-----------	-------------------------------	---------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	----------------

IV
LOP

Abb. 1, Bereich TDG 123 - TDG 124 / Anhang 2, Position 2



Die vorstehende Abbildung zeigt Oberflächenunregelmäßigkeiten gemäß ZTV-ING / EN ISO 8501-3:
- Abweichung Vorbereitungsgrad P3 / Ungänzen in der Oberfläche (Übersicht).

Abb. 2, Bereich TDG 123 - TDG 124 / Anhang 2, Position 2



Die vorstehende Abbildung zeigt Oberflächenunregelmäßigkeiten gemäß ZTV-ING / EN ISO 8501-3:
- Abweichung Vorbereitungsgrad P3 / Ungänzen in der Oberfläche (Detailansicht).

GA-154/19-T34D

206/264

IV
LOP

Abb. 3, Bereich TDG 127 - TDG 128 / Anhang 3, Position 3



Die vorstehende Abbildung zeigt Oberflächenunregelmäßigkeiten gemäß ZTV-ING / EN ISO 8501-3:
- Abweichung Vorbereitungsgrad P3 / Löcher in der Schweißnaht.
- Overspray auf der Oberfläche.

Abb. 4, Bereich TDG 123 - TDG 124 / Beispiel Overspray



Die vorstehende Abbildung zeigt beispielhaft einen Teilbereich einer beschichteten Oberfläche im Innenbereich mit vorhandenem Overspray (Übersicht).

GA-154/19-T34D

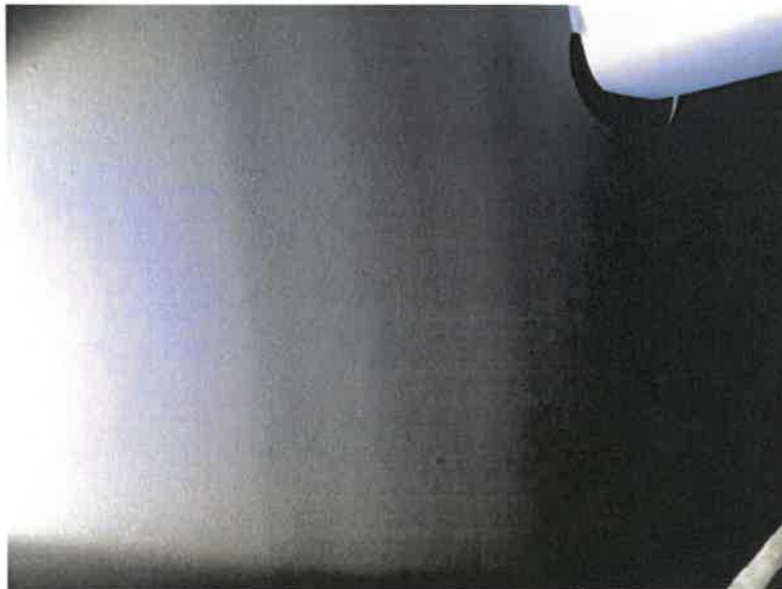
207/264

Abb. 5, Bereich TDG 123 - TDG 124 / Beispiel Overspray



Die vorstehende Abbildung zeigt beispielhaft einen Teilbereich einer beschichteten Oberfläche im Innenbereich mit vorhandenem Overspray (Detailansicht von Abb. 4).

Abb. 6, Bereich TDG 125 - TDG 126 / Beispiel Overspray



Die vorstehende Abbildung zeigt beispielhaft einen weiteren Teilbereich einer beschichteten Oberfläche im Innenbereich mit vorhandenem Overspray (Übersicht).

GA-154/19-T34D

208/264

IV

LOP

Abb. 7, Bereich TDG 125 - TDG 126 / Beispiel Overspray



Die vorstehende Abbildung zeigt beispielhaft einen weiteren Teilbereich einer beschichteten Oberfläche im Innenbereich mit vorhandenem Overspray (Detailansicht von Abb. 6).

Abb. 8, Bereich TDG 127 - TDG 128 / Beispiel Overspray



Die vorstehende Abbildung zeigt beispielhaft einen weiteren Teilbereich einer beschichteten Oberfläche im Innenbereich mit vorhandenem Overspray (Übersicht).

GA-154/19-T34D

209/264

IV

 LOP

Abb. 9, Bereich TDG 127 - TDG 128 / Beispiel Overspray



Die vorstehende Abbildung zeigt beispielhaft einen weiteren Teilbereich einer beschichteten Oberfläche im Innenbereich mit vorhandenem Overspray (Detailansicht von Abb. 8).

Abb. 10, Bereich TDG 125 - TDG 126 / Beispiel Überschichtdicken



Die vorstehende Abbildung zeigt beispielhaft einen Einzelmesswert, ermittelt unterhalb der sichtbaren "Kante" im magnetinduktiven Verfahren gemäß EN ISO 2808 / EN ISO 19840.

GA-154/19-T34D

210/264

Rev 1.0	Erstellt SoM - 14.06.2017	Zuf. geändert IK - 05.11.2017	Geprüft HaW - 06.11.2017	Freigegeben WB - 06.11.2017	Seite 6 von 14
------------	------------------------------	----------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	----------------

Abb. 11, Bereich TDG 125 - TDG 126 / Beispiel Überschichtdicken



Die vorstehende Abbildung zeigt beispielhaft einen Einzelmesswert, ermittelt unterhalb der sichtbaren "Kante" im magnetinduktiven Verfahren gemäß EN ISO 2808 / EN ISO 19840.

Abb. 12, Bereich TDG 125 - TDG 126 / Beispiel Überschichtdicken



Die vorstehende Abbildung zeigt beispielhaft einen Einzelmesswert, ermittelt unterhalb der sichtbaren "Kante" im magnetinduktiven Verfahren gemäß EN ISO 2808 / EN ISO 19840.

Weiterhin ist das auf der beschichteten Oberfläche vorhandene Overspray ebenfalls deutlich zu erkennen.

GA-154 / 19 - T34D

211/264

Abb. 13, Bereich TDC 41 außen / Anhang 4, Position 6a



Die vorstehende Abbildung zeigt Oberflächenunregelmäßigkeiten gemäß ZTV-ING / EN ISO 8501-3:
 - Abweichung Vorbereitungsgrad P3 / Schweißspritzer.

Abb. 14, Bereich TDC 41 außen / Anhang 4, Position 6b



Die vorstehende Abbildung zeigt Oberflächenunregelmäßigkeiten gemäß ZTV-ING / EN ISO 8501-3:
 - Abweichung Vorbereitungsgrad P3 / Schweißspritzer.

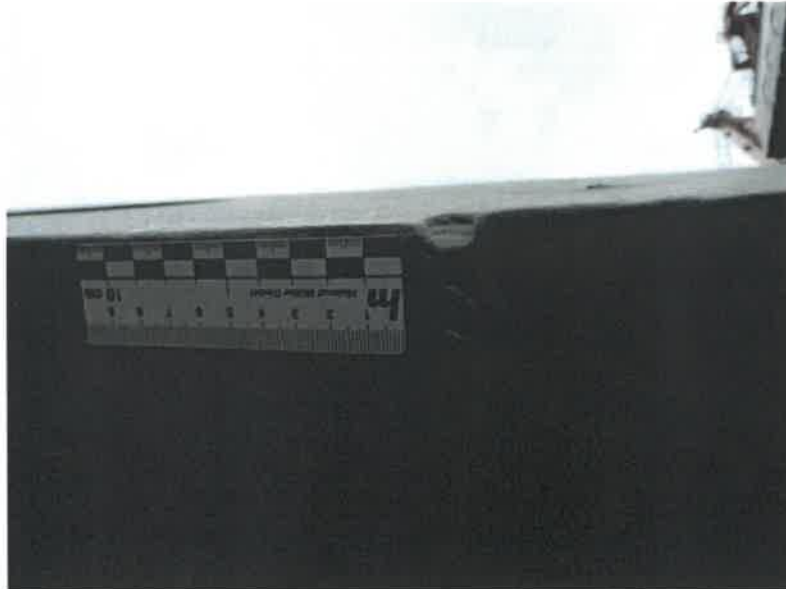
GA-154/19-T34D

212/264

Rev 1.0	Erstellt SoM - 14.06.2017	Zuletzt geändert IK - 05.11.2017	Gepüft HaW - 06.11.2017	Freigegeben WB - 06.11.2017	Seite 8 von 14
------------	------------------------------	-------------------------------------	----------------------------	--------------------------------	----------------

IV
LOP

Abb. 15, Bereich TDC 41 außen / Anhang 4, Position 7



Die vorstehende Abbildung zeigt Oberflächenunregelmäßigkeiten gemäß ZTV-ING / EN ISO 8501-3:
- Schweißfehler.

Abb. 16, Bereich TDC 42 außen / Anhang 4, Position 4 a-c



Die vorstehende Abbildung zeigt Oberflächenunregelmäßigkeiten gemäß ZTV-ING:
- Mechanisch verursachte Beschädigungen mit Korrosionserscheinungen.

GA-154/19-T34D

213/264

Abb. 17, Bereich TDC 42 außen / Anhang 4, Position 4 a-c



Die vorstehende Abbildung zeigt Oberflächenunregelmäßigkeiten gemäß ZTV-ING:
 - Mechanisch verursachte Beschädigungen mit Korrosionserscheinungen.

Abb. 18, Bereich TDC 42 außen / Anhang 4, Position 4 a-c



Die vorstehende Abbildung zeigt Oberflächenunregelmäßigkeiten gemäß ZTV-ING:
 - Mechanisch verursachte Beschädigungen mit Korrosionserscheinungen.

GA-154 / 19-T34D

214 / 264

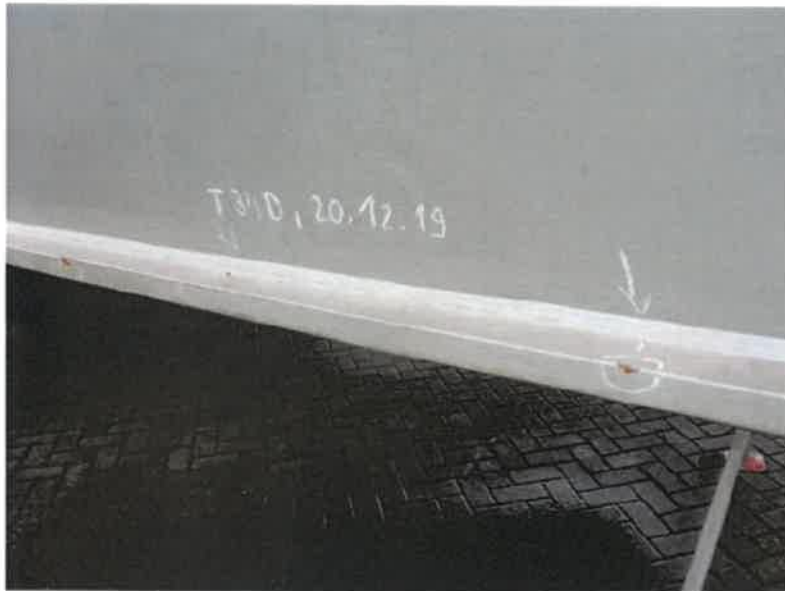
IV
LOP

Abb. 19, Bereich TDC 41 außen / Anhang 4, Position 5



Die vorstehende Abbildung zeigt Oberflächenunregelmäßigkeiten gemäß ZTV-ING:
- Mechanische Beschädigungen mit Korrosionserscheinungen.

Abb. 20, Bereich DW1 außen / Anhang 4, Position 8



Die vorstehende Abbildung zeigt Oberflächenunregelmäßigkeiten gemäß ZTV-ING:
- Mechanisch verursachte Beschädigungen mit Korrosionserscheinungen.

GA-154/19-T34D

215/264

IV
LOP

Abb. 21, Bereich DW1 außen / Anhang 4, Position 9



Die vorstehende Abbildung zeigt Oberflächenunregelmäßigkeiten gemäß ZTV-ING:

- Mechanisch verursachte Beschädigungen mit Korrosionserscheinungen.

Abb. 22, Bereich DB1 / DB2 außen / Anhang 4, Position 10



Die vorstehende Abbildung zeigt Oberflächenunregelmäßigkeiten gemäß ZTV-ING / EN ISO 8501-3:

- Abweichung Vorbereitungsgrad P3 / scharfkantige Kerbe.

GA-154/19-T34D

216/264

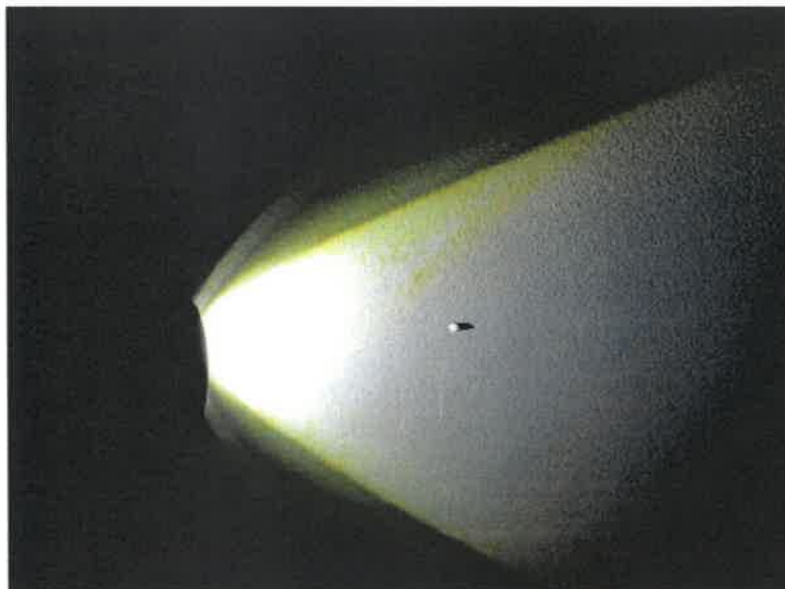
IV
LOP

Abb. 23, Bereich DB1 / DB2 außen / Anhang 4, Position 11



Die vorstehende Abbildung zeigt Oberflächenunregelmäßigkeiten gemäß ZTV-ING / EN ISO 8501-3:
- Abweichung Vorbereitungsgrad P3 / scharfkantiger Abdruck.

Abb. 24, Bereich DB1 / DB2 außen / Anhang 4, Position 12



Die vorstehende Abbildung zeigt Oberflächenunregelmäßigkeiten gemäß ZTV-ING / EN ISO 8501-3:
- Abweichung Vorbereitungsgrad P3 / Schweißspritzer.

GA-154/19-T34A

217/264

IV

LOP

Abb. 25, Bereich DB1 / DB2 außen



Die vorstehende Abbildung zeigt Oberflächenunregelmäßigkeiten gemäß ZTV-ING:
- Schmauchspuren, entstanden durch Brennarbeiten.

Emden

30.01.2020

Ort (Place)

Datum (Date)

erstellt & unterschrieben von:

Maik Hadas

Maik Hadas - Inspektor - QS 09

Unterschrift (Signature)

GA-154/19-T34D

218/264

Bereich: Montagestoß - FDG 123 / T34D

FDG
123

Montage-
stoß

AW2

AW3

unteres
Gussblech

ca. 100mm ¹

AW1

oberes
Gussblech

Angaben in mm:

GA-154/19-T34D

219/264

Anhang 1

Bereich: TDG 123 - TDG 124 IT34D

TDG
124

TDG
123

DW2

DW3

unteres
Grundblech

DW1

oberes
Grundblech

ergänzen 2

GA-154/19-T34D

220/264

Anhang 2

Bereich: T0G 127-T0G 128 / T34D

T0G 127

T0C 42

DW2

DW3

unteres
Grundblech

DW1

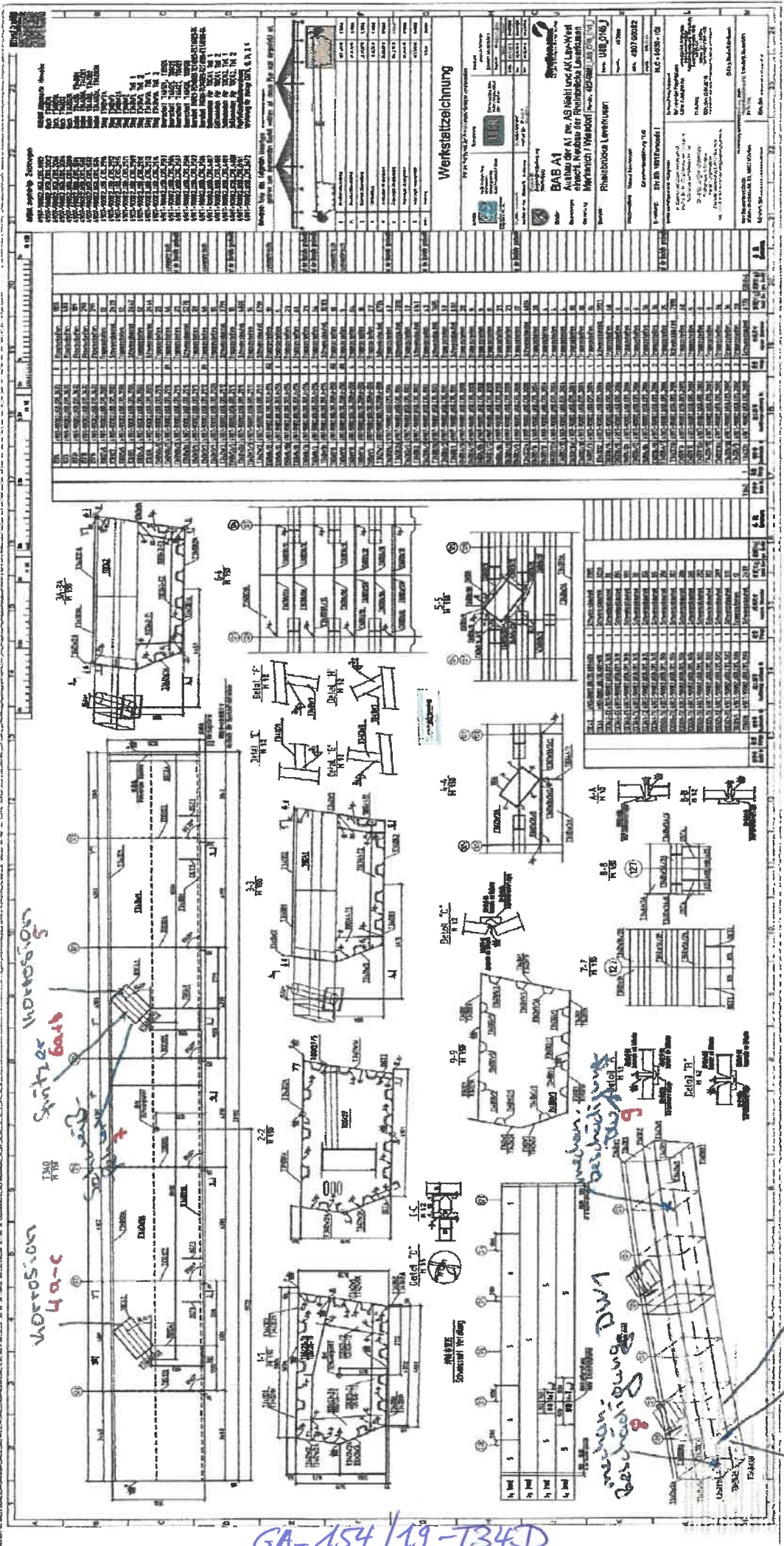
Loch
3

oberes
Grundblech

GA-154/19-T34D

221/264

Anhang 3



GA-154/19-T34D

222/264

Anhang U

Werkstattzeichnung

BAB AI
 An der AG Hallerstr. 10
 08100 Chemnitz
 Merseburger / Werkstoffbau
 www.agbau.de

Physisches Lehrstuhl
 von URB 0106
 Nr. 480780022
 N.S. 1450 - 10
 08100 Chemnitz

Alle Maße in mm
 1:100
 1:200
 1:500
 1:1000
 1:2000
 1:5000
 1:10000
 1:20000
 1:50000
 1:100000
 1:200000
 1:500000
 1:1000000

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde:	ISIB Dr. Möll	Erstelldatum:	27.01.2020
Auftragsnummer:	19-055-458	Inspektionsdatum:	07.01.-10.01.2020
Ersteller:	M. Hadas	Bauteil / Objekt:	T34D; Mon.Stoß-TDG123 (Fläche)
Protokoll / Stellungnahme:	Anhang_006_SD_Protokoll		

Los-Statistiken

# Messwerte	125
Mittelwert	219,22 µm
Minimum	128,0 µm
Maximum	359,0 µm
Standard-Abweichung (σ)	46,88 µm
Durchschnitt +3σ	359,85 µm
Durchschnitt -3σ	78,59 µm
Variations- Koeffizient	21,4%

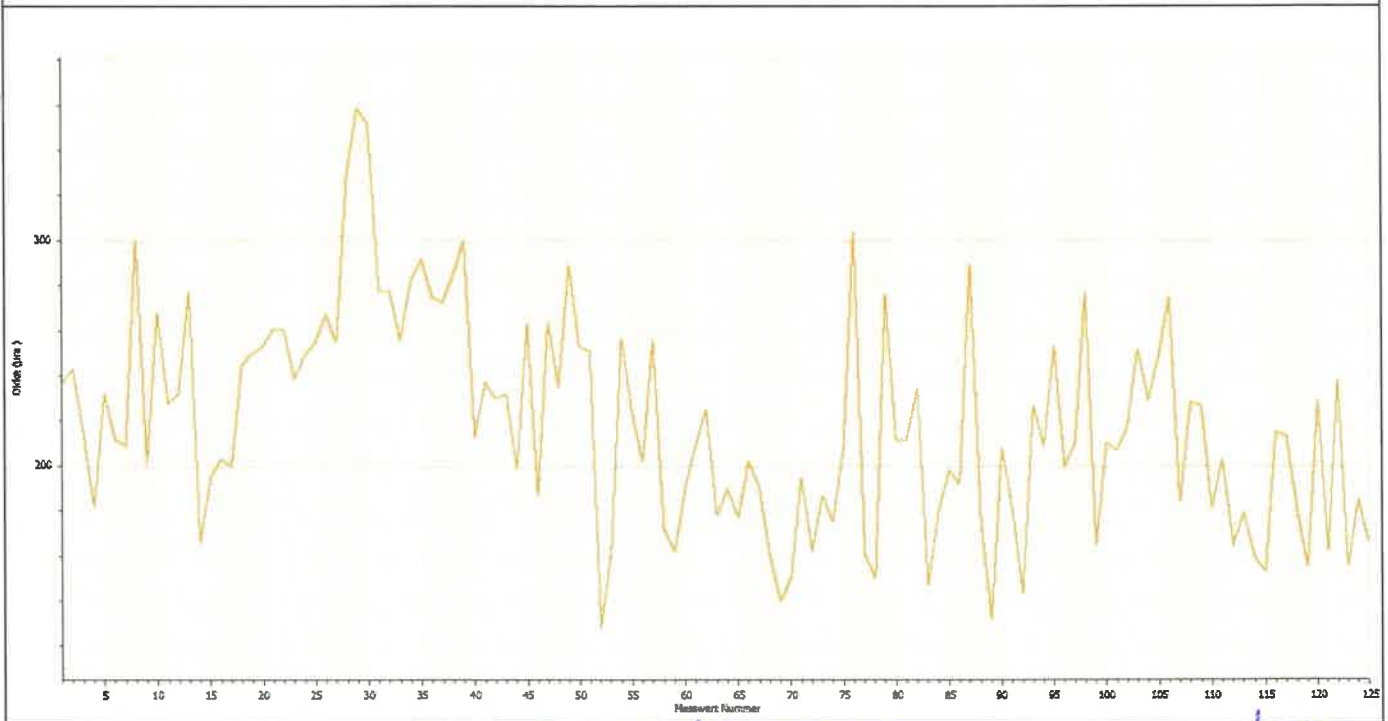
Informationen

Gerätetyp	Elcometer 456/4
Losname im Messgerät	Los 18
Erstellungsdatum	08.01.2020 13:36:00
Erstes Messdatum	08.01.2020 14:04:59
Letztes Messdatum	08.01.2020 14:09:45
Regel-Prüfmethode	Keine

Grenzwerte

Obere Grenze	280,0 µm
Untere Grenze	120,0 µm
NDFT	150,0 µm
# Messwerte > Obere Grenze	11 (8,8%)
# Messungen < Untere Grenze	0 (0,0%)
# Messungen < NDFT	5 (4,0%)
# Messwerte >= 0	120 (96,0%)

Diagrammansicht



GA-154/19-T34.D

223/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll
 Auftragsnummer: 19-055-458
 Ersteller: M. Hadas
 Protokoll /
 Stellungnahme: Anhang_006_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
 Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
 Bauteil / Objekt: T34D; Mon.Stoß-TDG123 (Fläche)

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
08.01.2020 14:04:59	1	237,0	08.01.2020 14:07:16	61	209,0	08.01.2020 14:09:34	121	162,0
08.01.2020 14:05:00	2	243,0	08.01.2020 14:07:17	62	225,0	08.01.2020 14:09:39	122	238,0
08.01.2020 14:05:01	3	215,0	08.01.2020 14:07:19	63	178,0	08.01.2020 14:09:40	123	155,0
08.01.2020 14:05:03	4	182,0	08.01.2020 14:07:22	64	190,0	08.01.2020 14:09:44	124	185,0
08.01.2020 14:05:06	5	232,0	08.01.2020 14:07:27	65	177,0	08.01.2020 14:09:45	125	164,0
08.01.2020 14:05:08	6	212,0	08.01.2020 14:07:28	66	202,0			
08.01.2020 14:05:10	7	209,0	08.01.2020 14:07:29	67	191,0			
08.01.2020 14:05:12	8	300,0	08.01.2020 14:07:30	68	160,0			
08.01.2020 14:05:13	9	201,0	08.01.2020 14:07:33	69	140,0			
08.01.2020 14:05:14	10	268,0	08.01.2020 14:07:34	70	150,0			
08.01.2020 14:05:16	11	228,0	08.01.2020 14:07:36	71	195,0			
08.01.2020 14:05:19	12	232,0	08.01.2020 14:07:38	72	162,0			
08.01.2020 14:05:20	13	278,0	08.01.2020 14:07:41	73	187,0			
08.01.2020 14:05:22	14	166,0	08.01.2020 14:07:42	74	175,0			
08.01.2020 14:05:24	15	195,0	08.01.2020 14:07:44	75	208,0			
08.01.2020 14:05:25	16	203,0	08.01.2020 14:07:45	76	304,0			
08.01.2020 14:05:27	17	200,0	08.01.2020 14:07:47	77	161,0			
08.01.2020 14:05:28	18	245,0	08.01.2020 14:07:49	78	150,0			
08.01.2020 14:05:30	19	250,0	08.01.2020 14:07:51	79	276,0			
08.01.2020 14:05:34	20	253,0	08.01.2020 14:07:52	80	211,0			
08.01.2020 14:05:35	21	261,0	08.01.2020 14:07:55	81	212,0			
08.01.2020 14:05:36	22	261,0	08.01.2020 14:07:56	82	235,0			
08.01.2020 14:05:37	23	239,0	08.01.2020 14:07:57	83	147,0			
08.01.2020 14:05:39	24	249,0	08.01.2020 14:07:59	84	180,0			
08.01.2020 14:05:41	25	255,0	08.01.2020 14:08:01	85	198,0			
08.01.2020 14:05:43	26	267,0	08.01.2020 14:08:02	86	192,0			
08.01.2020 14:05:45	27	255,0	08.01.2020 14:08:06	87	290,0			
08.01.2020 14:05:47	28	329,0	08.01.2020 14:08:07	88	176,0			
08.01.2020 14:05:48	29	359,0	08.01.2020 14:08:08	89	132,0			
08.01.2020 14:05:49	30	352,0	08.01.2020 14:08:09	90	208,0			
08.01.2020 14:05:53	31	278,0	08.01.2020 14:08:10	91	180,0			
08.01.2020 14:05:54	32	278,0	08.01.2020 14:08:12	92	144,0			
08.01.2020 14:05:55	33	256,0	08.01.2020 14:08:21	93	227,0			
08.01.2020 14:05:57	34	282,0	08.01.2020 14:08:22	94	209,0			
08.01.2020 14:05:58	35	292,0	08.01.2020 14:08:23	95	253,0			
08.01.2020 14:06:08	36	275,0	08.01.2020 14:08:24	96	200,0			
08.01.2020 14:06:10	37	273,0	08.01.2020 14:08:25	97	210,0			
08.01.2020 14:06:11	38	285,0	08.01.2020 14:08:33	98	277,0			
08.01.2020 14:06:12	39	300,0	08.01.2020 14:08:34	99	165,0			
08.01.2020 14:06:16	40	213,0	08.01.2020 14:08:36	100	210,0			
08.01.2020 14:06:17	41	237,0	08.01.2020 14:08:37	101	207,0			
08.01.2020 14:06:18	42	230,0	08.01.2020 14:08:46	102	217,0			
08.01.2020 14:06:20	43	232,0	08.01.2020 14:08:47	103	252,0			
08.01.2020 14:06:24	44	199,0	08.01.2020 14:08:49	104	229,0			
08.01.2020 14:06:25	45	263,0	08.01.2020 14:08:54	105	249,0			
08.01.2020 14:06:26	46	187,0	08.01.2020 14:08:55	106	275,0			
08.01.2020 14:06:28	47	264,0	08.01.2020 14:08:56	107	184,0			
08.01.2020 14:06:29	48	235,0	08.01.2020 14:08:58	108	228,0			
08.01.2020 14:06:33	49	289,0	08.01.2020 14:09:00	109	227,0			
08.01.2020 14:06:58	50	253,0	08.01.2020 14:09:01	110	181,0			
08.01.2020 14:06:59	51	251,0	08.01.2020 14:09:05	111	203,0			
08.01.2020 14:07:00	52	128,0	08.01.2020 14:09:06	112	165,0			
08.01.2020 14:07:02	53	163,0	08.01.2020 14:09:07	113	179,0			
08.01.2020 14:07:04	54	257,0	08.01.2020 14:09:16	114	159,0			
08.01.2020 14:07:05	55	224,0	08.01.2020 14:09:17	115	153,0			
08.01.2020 14:07:06	56	202,0	08.01.2020 14:09:20	116	215,0			
08.01.2020 14:07:07	57	256,0	08.01.2020 14:09:22	117	213,0			
08.01.2020 14:07:08	58	172,0	08.01.2020 14:09:28	118	180,0			
08.01.2020 14:07:10	59	162,0	08.01.2020 14:09:30	119	155,0			
08.01.2020 14:07:14	60	190,0	08.01.2020 14:09:33	120	229,0			

GA-154/19-T34D

224/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde:	ISIB Dr. Möll	Erstelldatum:	27.01.2020
Auftragsnummer:	19-055-458	Inspektionsdatum:	07.01.-10.01.2020
Ersteller:	M. Hadas	Bauteil / Objekt:	T34D; Mon.Stoß-TDG123 (K5)
Protokoll / Stellungnahme:	Anhang_007_SD_Protokoll		

Los-Statistiken

# Messwerte	84
Mittelwert	245,73 µm
Minimum	113,0 µm
Maximum	430,0 µm
Standard-Abweichung (σ)	69,53 µm
Durchschnitt +3σ	454,31 µm
Durchschnitt -3σ	37,14 µm
Variations- Koeffizient	28,3%

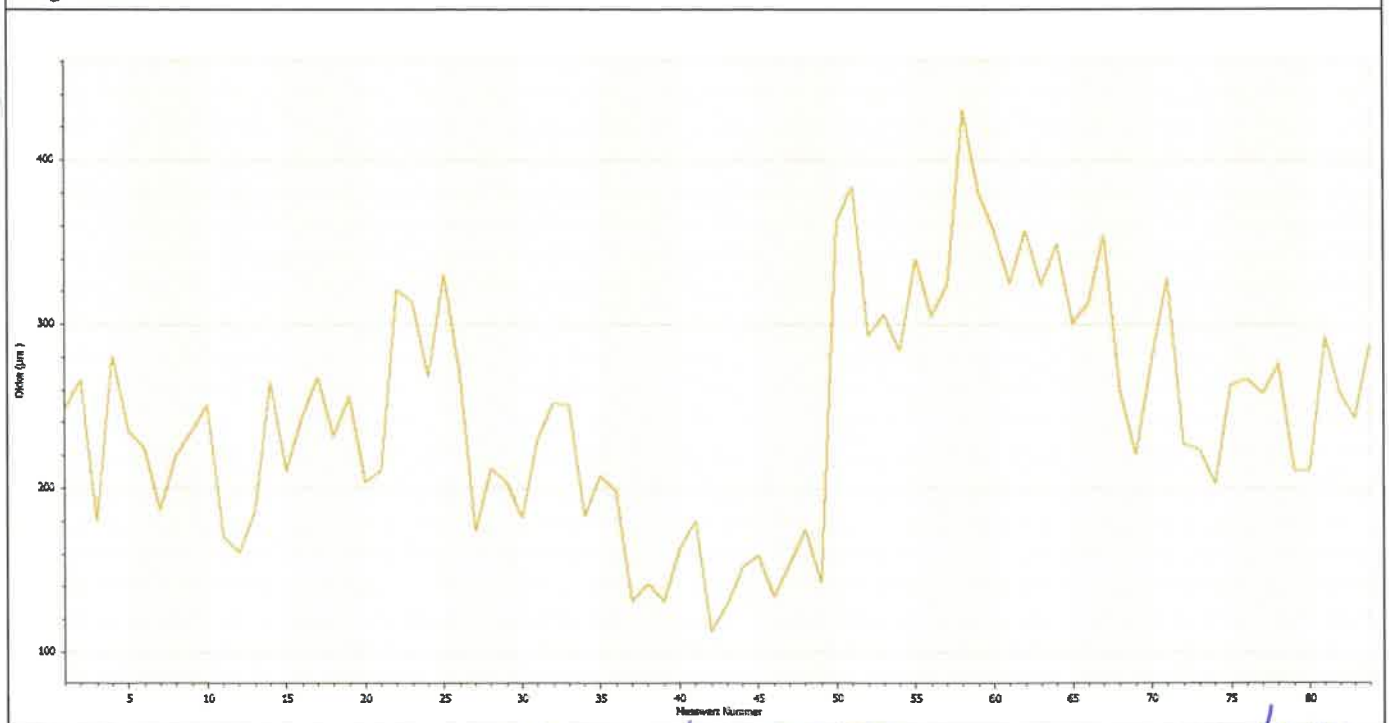
Informationen

Gerätetyp	Elcometer 456/4
Losname im Messgerät	Los 19
Erstellungsdatum	08.01.2020 14:09:52
Erstes Messdatum	08.01.2020 14:09:54
Letztes Messdatum	08.01.2020 14:17:48
Regel-Prüfmethode	Keine

Grenzwerte

Obere Grenze	-
Untere Grenze	184,0 µm
NDFT	230,0 µm
# Messungen < Untere Grenze	19 (22,6%)
# Messungen < NDFT	36 (42,9%)
# Messwerte >= 0	48 (57,1%)

Diagrammansicht



Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll
Auftragsnummer: 19-055-458
Ersteller: M. Hadas
Protokoll /
Stellungnahme: Anhang_007_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
Bauteil / Objekt: T34D; Mon.Stoß-TDG123 (KS)

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
08.01.2020 14:09:54	1	249,0	08.01.2020 14:16:38	61	325,0
08.01.2020 14:09:55	2	266,0	08.01.2020 14:16:40	62	357,0
08.01.2020 14:09:56	3	180,0	08.01.2020 14:16:57	63	324,0
08.01.2020 14:09:58	4	281,0	08.01.2020 14:16:58	64	349,0
08.01.2020 14:09:59	5	235,0	08.01.2020 14:17:00	65	301,0
08.01.2020 14:10:01	6	225,0	08.01.2020 14:17:03	66	313,0
08.01.2020 14:10:03	7	187,0	08.01.2020 14:17:07	67	354,0
08.01.2020 14:10:10	8	220,0	08.01.2020 14:17:09	68	259,0
08.01.2020 14:10:12	9	235,0	08.01.2020 14:17:12	69	221,0
08.01.2020 14:10:17	10	251,0	08.01.2020 14:17:14	70	278,0
08.01.2020 14:10:19	11	171,0	08.01.2020 14:17:18	71	328,0
08.01.2020 14:10:21	12	161,0	08.01.2020 14:17:20	72	227,0
08.01.2020 14:10:24	13	186,0	08.01.2020 14:17:22	73	224,0
08.01.2020 14:10:48	14	265,0	08.01.2020 14:17:23	74	203,0
08.01.2020 14:10:56	15	211,0	08.01.2020 14:17:27	75	263,0
08.01.2020 14:10:57	16	243,0	08.01.2020 14:17:29	76	267,0
08.01.2020 14:10:59	17	268,0	08.01.2020 14:17:30	77	258,0
08.01.2020 14:11:01	18	232,0	08.01.2020 14:17:35	78	276,0
08.01.2020 14:11:06	19	256,0	08.01.2020 14:17:37	79	211,0
08.01.2020 14:11:07	20	204,0	08.01.2020 14:17:39	80	211,0
08.01.2020 14:11:11	21	211,0	08.01.2020 14:17:41	81	292,0
08.01.2020 14:11:15	22	321,0	08.01.2020 14:17:44	82	258,0
08.01.2020 14:11:17	23	314,0	08.01.2020 14:17:46	83	243,0
08.01.2020 14:11:29	24	268,0	08.01.2020 14:17:48	84	291,0
08.01.2020 14:11:31	25	330,0			
08.01.2020 14:11:33	26	271,0			
08.01.2020 14:11:46	27	174,0			
08.01.2020 14:11:47	28	212,0			
08.01.2020 14:11:53	29	204,0			
08.01.2020 14:11:56	30	182,0			
08.01.2020 14:12:02	31	230,0			
08.01.2020 14:12:03	32	252,0			
08.01.2020 14:12:09	33	251,0			
08.01.2020 14:12:17	34	183,0			
08.01.2020 14:12:19	35	208,0			
08.01.2020 14:12:23	36	198,0			
08.01.2020 14:12:24	37	131,0			
08.01.2020 14:12:27	38	142,0			
08.01.2020 14:12:32	39	131,0			
08.01.2020 14:12:34	40	163,0			
08.01.2020 14:12:36	41	180,0			
08.01.2020 14:12:40	42	113,0			
08.01.2020 14:12:43	43	129,0			
08.01.2020 14:14:52	44	152,0			
08.01.2020 14:14:54	45	159,0			
08.01.2020 14:14:56	46	134,0			
08.01.2020 14:15:02	47	154,0			
08.01.2020 14:15:04	48	175,0			
08.01.2020 14:15:06	49	143,0			
08.01.2020 14:16:05	50	363,0			
08.01.2020 14:16:07	51	384,0			
08.01.2020 14:16:10	52	293,0			
08.01.2020 14:16:12	53	306,0			
08.01.2020 14:16:14	54	284,0			
08.01.2020 14:16:19	55	340,0			
08.01.2020 14:16:20	56	305,0			
08.01.2020 14:16:22	57	324,0			
08.01.2020 14:16:26	58	430,0			
08.01.2020 14:16:32	59	381,0			
08.01.2020 14:16:36	60	357,0			

GA-154/19-T34D

226/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde:	ISIB Dr. Möll	Erstelldatum:	27.01.2020
Auftragsnummer:	19-055-458	Inspektionsdatum:	07.01.-10.01.2020
Ersteller:	M. Hadas	Bauteil / Objekt:	T34D; TDG123-TDG124 (Fläche)
Protokoll / Stellungnahme:	Anhang_008_SD_Protokoll		

Los-Statistiken

# Messwerte	184
Mittelwert	261,55 µm
Minimum	145,0 µm
Maximum	482,0 µm
Standard-Abweichung (σ)	69,96 µm
Durchschnitt +3σ	471,44 µm
Durchschnitt -3σ	51,67 µm
Variations- Koeffizient	26,7%

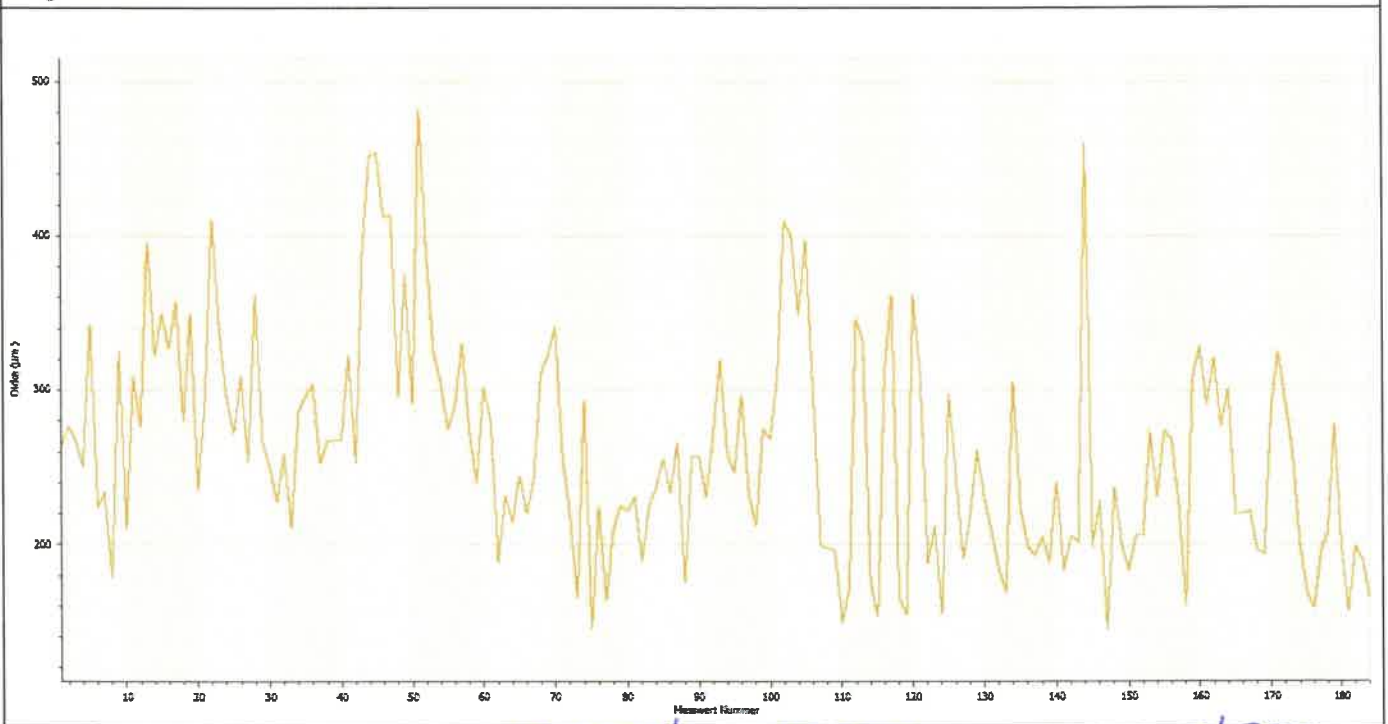
Informationen

Gerätetyp	Elcometer 456/4
Losname im Messgerät	Los 20
Erstellungsdatum	08.01.2020 14:23:37
Erstes Messdatum	08.01.2020 14:23:47
Letztes Messdatum	08.01.2020 14:36:34
Regel-Prüfmethode	Keine

Grenzwerte

Obere Grenze	280,0 µm
Untere Grenze	120,0 µm
NDFT	150,0 µm
# Messwerte > Obere Grenze	63 (34,2%)
# Messungen < Untere Grenze	0 (0,0%)
# Messungen < NDFT	2 (1,1%)
# Messwerte >= 0	182 (98,9%)

Diagrammansicht



GA-154/19-T34D

227/264



VÄWS-Sachverständiger für den Gewässerschutz (SOG)



obuv-Sachverständiger für Korrosionsschutz, Beschichtungen und Auskleidungen im Anlagen-, Behälter- und Tankbau



Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll



Kunde: ISIB Dr. Möll
 Auftragsnummer: 19-055-458
 Ersteller: M. Hadas
 Protokoll / Stellungnahme: Anhang_008_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
 Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
 Bauteil / Objekt: T34D; TDG123-TDG124 (Fläche)

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
08.01.2020 14:23:47	1	265,0	08.01.2020 14:26:13	61	280,0	08.01.2020 14:29:28	121	310,0
08.01.2020 14:23:48	2	277,0	08.01.2020 14:26:15	62	189,0	08.01.2020 14:29:30	122	188,0
08.01.2020 14:23:50	3	267,0	08.01.2020 14:26:16	63	232,0	08.01.2020 14:29:31	123	213,0
08.01.2020 14:23:51	4	251,0	08.01.2020 14:26:18	64	215,0	08.01.2020 14:29:33	124	156,0
08.01.2020 14:23:52	5	342,0	08.01.2020 14:26:20	65	245,0	08.01.2020 14:29:34	125	298,0
08.01.2020 14:23:54	6	224,0	08.01.2020 14:26:21	66	220,0	08.01.2020 14:29:40	126	243,0
08.01.2020 14:24:47	7	234,0	08.01.2020 14:26:22	67	243,0	08.01.2020 14:29:42	127	191,0
08.01.2020 14:24:49	8	179,0	08.01.2020 14:26:24	68	311,0	08.01.2020 14:29:43	128	219,0
08.01.2020 14:24:50	9	326,0	08.01.2020 14:26:25	69	323,0	08.01.2020 14:29:44	129	261,0
08.01.2020 14:24:52	10	211,0	08.01.2020 14:26:26	70	341,0	08.01.2020 14:29:46	130	230,0
08.01.2020 14:24:53	11	309,0	08.01.2020 14:26:31	71	256,0	08.01.2020 14:29:47	131	209,0
08.01.2020 14:24:54	12	277,0	08.01.2020 14:26:32	72	219,0	08.01.2020 14:29:48	132	184,0
08.01.2020 14:24:55	13	396,0	08.01.2020 14:26:34	73	166,0	08.01.2020 14:29:50	133	170,0
08.01.2020 14:24:56	14	322,0	08.01.2020 14:26:35	74	293,0	08.01.2020 14:29:51	134	306,0
08.01.2020 14:24:58	15	350,0	08.01.2020 14:26:39	75	145,0	08.01.2020 14:29:53	135	224,0
08.01.2020 14:24:59	16	327,0	08.01.2020 14:26:40	76	225,0	08.01.2020 14:29:54	136	199,0
08.01.2020 14:25:01	17	357,0	08.01.2020 14:26:43	77	164,0	08.01.2020 14:29:55	137	193,0
08.01.2020 14:25:02	18	280,0	08.01.2020 14:26:45	78	209,0	08.01.2020 14:30:03	138	205,0
08.01.2020 14:25:04	19	349,0	08.01.2020 14:26:47	79	225,0	08.01.2020 14:30:04	139	189,0
08.01.2020 14:25:06	20	235,0	08.01.2020 14:26:49	80	222,0	08.01.2020 14:30:07	140	241,0
08.01.2020 14:25:08	21	294,0	08.01.2020 14:26:50	81	231,0	08.01.2020 14:30:08	141	184,0
08.01.2020 14:25:09	22	411,0	08.01.2020 14:26:54	82	190,0	08.01.2020 14:30:15	142	206,0
08.01.2020 14:25:10	23	338,0	08.01.2020 14:27:34	83	225,0	08.01.2020 14:30:17	143	202,0
08.01.2020 14:25:14	24	296,0	08.01.2020 14:27:35	84	237,0	08.01.2020 14:30:20	144	460,0
08.01.2020 14:25:15	25	272,0	08.01.2020 14:27:37	85	256,0	08.01.2020 14:30:22	145	199,0
08.01.2020 14:25:16	26	309,0	08.01.2020 14:27:38	86	234,0	08.01.2020 14:30:24	146	228,0
08.01.2020 14:25:17	27	253,0	08.01.2020 14:27:40	87	266,0	08.01.2020 14:30:29	147	145,0
08.01.2020 14:25:19	28	362,0	08.01.2020 14:27:41	88	176,0	08.01.2020 14:30:30	148	237,0
08.01.2020 14:25:20	29	267,0	08.01.2020 14:27:52	89	257,0	08.01.2020 14:30:32	149	200,0
08.01.2020 14:25:21	30	250,0	08.01.2020 14:27:54	90	257,0	08.01.2020 14:30:33	150	184,0
08.01.2020 14:25:23	31	228,0	08.01.2020 14:27:55	91	231,0	08.01.2020 14:30:37	151	206,0
08.01.2020 14:25:26	32	259,0	08.01.2020 14:27:57	92	271,0	08.01.2020 14:30:38	152	206,0
08.01.2020 14:25:27	33	211,0	08.01.2020 14:27:58	93	319,0	08.01.2020 14:30:39	153	273,0
08.01.2020 14:25:28	34	286,0	08.01.2020 14:28:00	94	258,0	08.01.2020 14:30:45	154	231,0
08.01.2020 14:25:30	35	296,0	08.01.2020 14:28:01	95	247,0	08.01.2020 14:30:46	155	274,0
08.01.2020 14:25:32	36	304,0	08.01.2020 14:28:03	96	297,0	08.01.2020 14:30:50	156	268,0
08.01.2020 14:25:34	37	253,0	08.01.2020 14:28:20	97	232,0	08.01.2020 14:30:53	157	225,0
08.01.2020 14:25:35	38	267,0	08.01.2020 14:28:21	98	213,0	08.01.2020 14:30:54	158	161,0
08.01.2020 14:25:37	39	268,0	08.01.2020 14:28:23	99	275,0	08.01.2020 14:30:56	159	307,0
08.01.2020 14:25:38	40	268,0	08.01.2020 14:28:24	100	269,0	08.01.2020 14:30:58	160	328,0
08.01.2020 14:25:40	41	322,0	08.01.2020 14:28:26	101	309,0	08.01.2020 14:31:06	161	291,0
08.01.2020 14:25:41	42	253,0	08.01.2020 14:28:28	102	410,0	08.01.2020 14:31:07	162	321,0
08.01.2020 14:25:42	43	390,0	08.01.2020 14:28:29	103	400,0	08.01.2020 14:31:08	163	276,0
08.01.2020 14:25:45	44	452,0	08.01.2020 14:28:31	104	349,0	08.01.2020 14:31:09	164	301,0
08.01.2020 14:25:46	45	454,0	08.01.2020 14:28:45	105	397,0	08.01.2020 14:35:15	165	220,0
08.01.2020 14:25:48	46	412,0	08.01.2020 14:28:46	106	298,0	08.01.2020 14:35:16	166	220,0
08.01.2020 14:25:50	47	414,0	08.01.2020 14:28:47	107	199,0	08.01.2020 14:35:17	167	222,0
08.01.2020 14:25:51	48	296,0	08.01.2020 14:28:48	108	198,0	08.01.2020 14:35:18	168	196,0
08.01.2020 14:25:53	49	376,0	08.01.2020 14:28:50	109	196,0	08.01.2020 14:35:37	169	194,0
08.01.2020 14:25:54	50	292,0	08.01.2020 14:28:51	110	150,0	08.01.2020 14:35:38	170	288,0
08.01.2020 14:25:55	51	482,0	08.01.2020 14:28:52	111	172,0	08.01.2020 14:35:39	171	325,0
08.01.2020 14:25:57	52	391,0	08.01.2020 14:28:55	112	346,0	08.01.2020 14:35:41	172	293,0
08.01.2020 14:26:01	53	325,0	08.01.2020 14:28:59	113	332,0	08.01.2020 14:35:42	173	260,0
08.01.2020 14:26:02	54	305,0	08.01.2020 14:29:00	114	174,0	08.01.2020 14:35:51	174	199,0
08.01.2020 14:26:04	55	275,0	08.01.2020 14:29:02	115	154,0	08.01.2020 14:35:52	175	168,0
08.01.2020 14:26:05	56	290,0	08.01.2020 14:29:03	116	312,0	08.01.2020 14:35:54	176	159,0
08.01.2020 14:26:06	57	331,0	08.01.2020 14:29:05	117	362,0	08.01.2020 14:35:55	177	196,0
08.01.2020 14:26:08	58	274,0	08.01.2020 14:29:07	118	166,0	08.01.2020 14:36:14	178	208,0
08.01.2020 14:26:11	59	241,0	08.01.2020 14:29:08	119	155,0	08.01.2020 14:36:15	179	278,0
08.01.2020 14:26:12	60	302,0	08.01.2020 14:29:10	120	362,0	08.01.2020 14:36:17	180	199,0

GA-154/19-T34D

228/264



VaWS-Sachverständiger für den Gewässerschutz (SOG)



obuv-Sachverständiger für Korrosionsschutz, Beschichtungen und Auskleidungen im Anlagen-, Behälter- und Tankbau



Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll

Erstelldatum: 27.01.2020

Auftragsnummer: 19-055-458

Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020

Ersteller: M. Hadas

Bauteil / Objekt: T34D; TDG123-TDG124 (Fläche)

Protokoll /
Stellungnahme: Anhang_008_SD_Protokoll

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
08.01.2020 14:36:18	181	157,0
08.01.2020 14:36:31	182	199,0
08.01.2020 14:36:33	183	189,0
08.01.2020 14:36:34	184	162,0

GA-154/19-T34D

229/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde:	ISIB Dr. Möll	Erstelldatum:	27.01.2020
Auftragsnummer:	19-055-458	Inspektionsdatum:	07.01.-10.01.2020
Ersteller:	M. Hadas	Bauteil / Objekt:	T34D; TDG123-TDG124 (KS)
Protokoll / Stellungnahme:	Anhang_009_SD_Protokoll		

Los-Statistiken

# Messwerte	133
Mittelwert	310,66 µm
Minimum	188,0 µm
Maximum	510,0 µm
Standard-Abweichung (σ)	74,88 µm
Durchschnitt +3σ	535,31 µm
Durchschnitt -3σ	86,01 µm
Variations- Koeffizient	24,1%

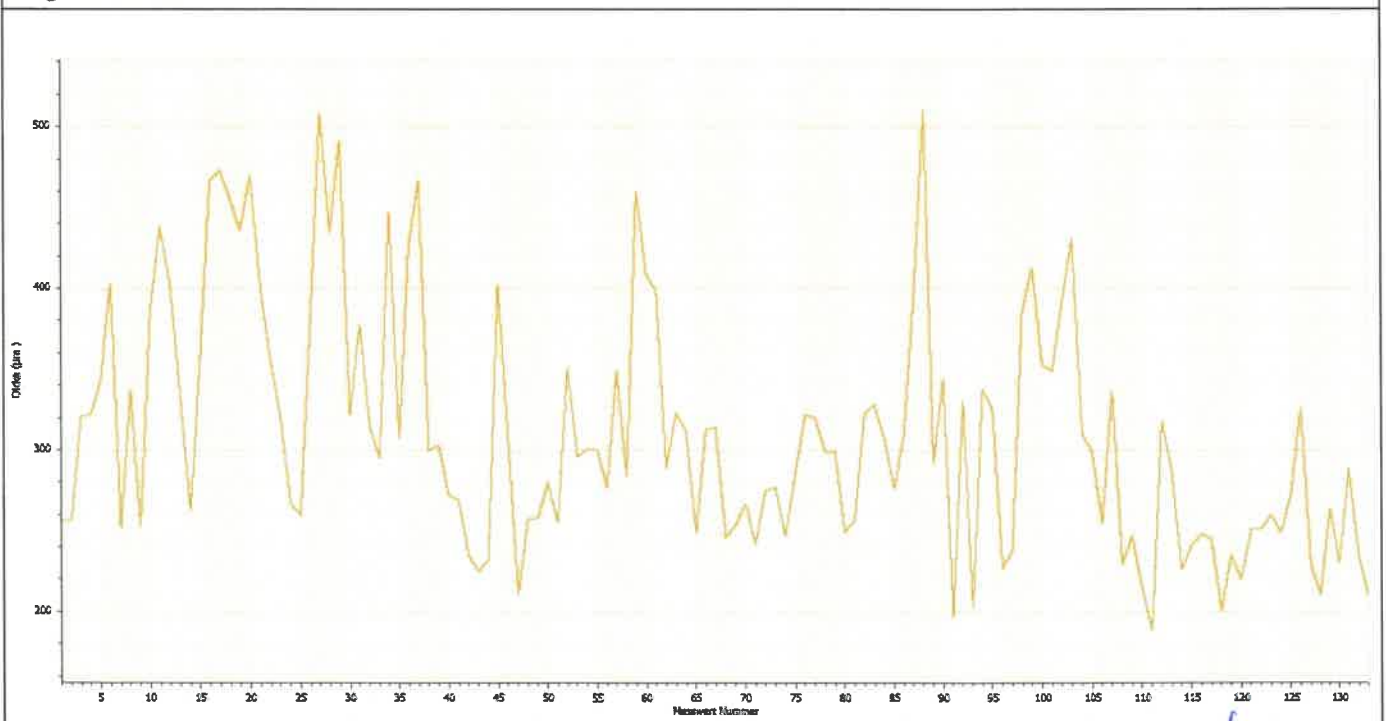
Informationen

Gerätetyp	Elcometer 456/4
Losname im Messgerät	Los 21
Erstellungsdatum	08.01.2020 14:36:45
Erstes Messdatum	08.01.2020 14:39:28
Letztes Messdatum	08.01.2020 15:17:58
Regel-Prüfmethode	Keine

Grenzwerte

Obere Grenze	-
Untere Grenze	184,0 µm
NDFT	230,0 µm
# Messungen < Untere Grenze	0 (0,0%)
# Messungen < NDFT	14 (10,5%)
# Messwerte >= 0	119 (89,5%)

Diagrammansicht



GA-154/19-T34D

230/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll
Auftragsnummer: 19-055-458
Ersteller: M. Hadas
Protokoll / Stellungnahme: Anhang_009_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
Bauteil / Objekt: T34D; TDG123-TDG124 (KS)

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
08.01.2020 14:39:28	1	257,0	08.01.2020 14:42:42	61	399,0	08.01.2020 14:56:39	121	251,0
08.01.2020 14:39:29	2	257,0	08.01.2020 14:42:45	62	289,0	08.01.2020 14:56:41	122	251,0
08.01.2020 14:39:31	3	321,0	08.01.2020 14:42:49	63	323,0	08.01.2020 14:56:43	123	260,0
08.01.2020 14:39:46	4	322,0	08.01.2020 14:42:51	64	312,0	08.01.2020 14:56:59	124	249,0
08.01.2020 14:39:47	5	344,0	08.01.2020 14:42:54	65	249,0	08.01.2020 14:57:01	125	273,0
08.01.2020 14:39:52	6	403,0	08.01.2020 14:42:59	66	313,0	08.01.2020 14:57:04	126	326,0
08.01.2020 14:39:54	7	252,0	08.01.2020 14:43:00	67	314,0	08.01.2020 15:17:42	127	228,0
08.01.2020 14:39:56	8	337,0	08.01.2020 14:43:05	68	246,0	08.01.2020 15:17:43	128	211,0
08.01.2020 14:39:59	9	253,0	08.01.2020 14:43:06	69	254,0	08.01.2020 15:17:46	129	264,0
08.01.2020 14:40:04	10	386,0	08.01.2020 14:43:09	70	267,0	08.01.2020 15:17:47	130	230,0
08.01.2020 14:40:05	11	438,0	08.01.2020 14:43:12	71	242,0	08.01.2020 15:17:55	131	288,0
08.01.2020 14:40:07	12	402,0	08.01.2020 14:43:15	72	275,0	08.01.2020 15:17:57	132	234,0
08.01.2020 14:40:11	13	334,0	08.01.2020 14:43:20	73	277,0	08.01.2020 15:17:58	133	208,0
08.01.2020 14:40:13	14	262,0	08.01.2020 14:43:23	74	247,0			
08.01.2020 14:40:15	15	358,0	08.01.2020 14:43:25	75	286,0			
08.01.2020 14:40:17	16	467,0	08.01.2020 14:43:31	76	322,0			
08.01.2020 14:40:19	17	473,0	08.01.2020 14:43:33	77	320,0			
08.01.2020 14:40:21	18	456,0	08.01.2020 14:43:35	78	299,0			
08.01.2020 14:40:29	19	436,0	08.01.2020 14:43:37	79	299,0			
08.01.2020 14:40:31	20	470,0	08.01.2020 14:43:39	80	249,0			
08.01.2020 14:40:33	21	401,0	08.01.2020 14:43:43	81	257,0			
08.01.2020 14:40:35	22	356,0	08.01.2020 14:43:44	82	323,0			
08.01.2020 14:40:37	23	320,0	08.01.2020 14:43:47	83	328,0			
08.01.2020 14:40:42	24	267,0	08.01.2020 14:43:49	84	307,0			
08.01.2020 14:40:44	25	260,0	08.01.2020 14:43:53	85	276,0			
08.01.2020 14:40:46	26	380,0	08.01.2020 14:43:57	86	310,0			
08.01.2020 14:40:48	27	508,0	08.01.2020 14:43:58	87	396,0			
08.01.2020 14:40:50	28	435,0	08.01.2020 14:44:01	88	510,0			
08.01.2020 14:40:52	29	492,0	08.01.2020 14:54:23	89	292,0			
08.01.2020 14:41:00	30	322,0	08.01.2020 14:54:24	90	344,0			
08.01.2020 14:41:02	31	378,0	08.01.2020 14:54:26	91	197,0			
08.01.2020 14:41:03	32	315,0	08.01.2020 14:54:38	92	331,0			
08.01.2020 14:41:15	33	295,0	08.01.2020 14:54:40	93	202,0			
08.01.2020 14:41:17	34	447,0	08.01.2020 14:54:42	94	338,0			
08.01.2020 14:41:25	35	307,0	08.01.2020 14:54:45	95	325,0			
08.01.2020 14:41:27	36	426,0	08.01.2020 14:54:47	96	227,0			
08.01.2020 14:41:28	37	467,0	08.01.2020 14:54:49	97	238,0			
08.01.2020 14:41:32	38	300,0	08.01.2020 14:55:04	98	385,0			
08.01.2020 14:41:34	39	303,0	08.01.2020 14:55:05	99	413,0			
08.01.2020 14:41:48	40	272,0	08.01.2020 14:55:07	100	353,0			
08.01.2020 14:41:50	41	269,0	08.01.2020 14:55:09	101	349,0			
08.01.2020 14:41:51	42	235,0	08.01.2020 14:55:31	102	392,0			
08.01.2020 14:41:55	43	225,0	08.01.2020 14:55:33	103	431,0			
08.01.2020 14:41:57	44	232,0	08.01.2020 14:55:34	104	310,0			
08.01.2020 14:41:59	45	402,0	08.01.2020 14:55:36	105	299,0			
08.01.2020 14:42:03	46	308,0	08.01.2020 14:55:53	106	255,0			
08.01.2020 14:42:05	47	211,0	08.01.2020 14:55:55	107	337,0			
08.01.2020 14:42:07	48	257,0	08.01.2020 14:55:57	108	229,0			
08.01.2020 14:42:11	49	258,0	08.01.2020 14:55:58	109	247,0			
08.01.2020 14:42:13	50	280,0	08.01.2020 14:56:10	110	215,0			
08.01.2020 14:42:14	51	255,0	08.01.2020 14:56:12	111	188,0			
08.01.2020 14:42:18	52	351,0	08.01.2020 14:56:13	112	318,0			
08.01.2020 14:42:20	53	296,0	08.01.2020 14:56:16	113	287,0			
08.01.2020 14:42:22	54	301,0	08.01.2020 14:56:18	114	226,0			
08.01.2020 14:42:27	55	300,0	08.01.2020 14:56:20	115	241,0			
08.01.2020 14:42:28	56	277,0	08.01.2020 14:56:22	116	248,0			
08.01.2020 14:42:32	57	349,0	08.01.2020 14:56:24	117	245,0			
08.01.2020 14:42:35	58	284,0	08.01.2020 14:56:29	118	201,0			
08.01.2020 14:42:36	59	460,0	08.01.2020 14:56:31	119	235,0			
08.01.2020 14:42:41	60	409,0	08.01.2020 14:56:32	120	220,0			

GA-154/19 - T34D

231/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde:	ISIB Dr. Möll	Erstelldatum:	27.01.2020
Auftragsnummer:	19-055-458	Inspektionsdatum:	07.01.-10.01.2020
Ersteller:	M. Hadas	Bauteil / Objekt:	T34D; TDG124-TDG125 (Fläche)
Protokoll / Stellungnahme:	Anhang_010_SD_Protokoll		

Los-Statistiken

# Messwerte	324
Mittelwert	264,73 µm
Minimum	141,0 µm
Maximum	479,0 µm
Standard-Abweichung (σ)	60,07 µm
Durchschnitt +3σ	444,95 µm
Durchschnitt -3σ	84,51 µm
Variations- Koeffizient	22,7%

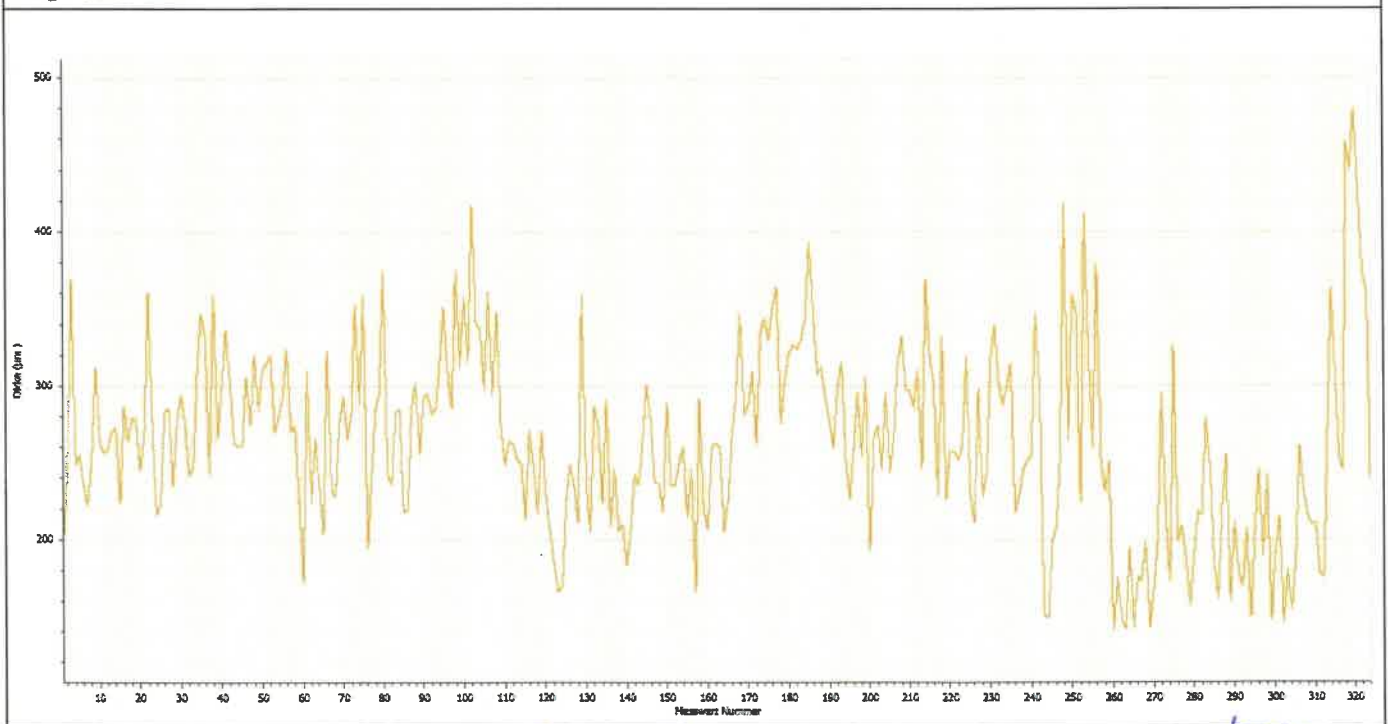
Informationen

Gerätetyp	Elcometer 456/4
Losname im Messgerät	Los 22
Erstellungsdatum	08.01.2020 15:30:19
Erstes Messdatum	08.01.2020 15:31:17
Letztes Messdatum	08.01.2020 15:48:20
Regel-Prüfmethode	Keine

Grenzwerte

Obere Grenze	280,0 µm
Untere Grenze	120,0 µm
NDFT	150,0 µm
# Messwerte > Obere Grenze	124 (38,3%)
# Messungen < Untere Grenze	0 (0,0%)
# Messungen < NDFT	8 (2,5%)
# Messwerte >= 0	316 (97,5%)

Diagrammansicht



GA-154/19-T34D

232/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll



Kunde: ISIB Dr. Möll
 Auftragsnummer: 19-055-458
 Ersteller: M. Hadas
 Protokoll /
 Stellungnahme: Anhang_010_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
 Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
 Bauteil / Objekt: T34D; TDG124-TDG125 (Fläche)

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
08.01.2020 15:31:17	1	199,0	08.01.2020 15:33:02	61	311,0	08.01.2020 15:34:56	121	206,0
08.01.2020 15:31:18	2	249,0	08.01.2020 15:33:04	62	224,0	08.01.2020 15:35:02	122	185,0
08.01.2020 15:31:20	3	369,0	08.01.2020 15:33:05	63	267,0	08.01.2020 15:35:04	123	166,0
08.01.2020 15:31:22	4	249,0	08.01.2020 15:33:06	64	235,0	08.01.2020 15:35:05	124	170,0
08.01.2020 15:31:25	5	255,0	08.01.2020 15:33:08	65	204,0	08.01.2020 15:35:11	125	225,0
08.01.2020 15:31:27	6	237,0	08.01.2020 15:33:09	66	323,0	08.01.2020 15:35:12	126	249,0
08.01.2020 15:31:28	7	222,0	08.01.2020 15:33:18	67	232,0	08.01.2020 15:35:13	127	235,0
08.01.2020 15:31:30	8	253,0	08.01.2020 15:33:19	68	228,0	08.01.2020 15:35:15	128	211,0
08.01.2020 15:31:33	9	312,0	08.01.2020 15:33:20	69	276,0	08.01.2020 15:35:16	129	359,0
08.01.2020 15:31:34	10	263,0	08.01.2020 15:33:21	70	293,0	08.01.2020 15:35:20	130	235,0
08.01.2020 15:31:36	11	257,0	08.01.2020 15:33:23	71	266,0	08.01.2020 15:35:21	131	206,0
08.01.2020 15:31:37	12	258,0	08.01.2020 15:33:24	72	282,0	08.01.2020 15:35:25	132	287,0
08.01.2020 15:31:38	13	270,0	08.01.2020 15:33:25	73	353,0	08.01.2020 15:35:26	133	274,0
08.01.2020 15:31:40	14	273,0	08.01.2020 15:33:29	74	288,0	08.01.2020 15:35:27	134	224,0
08.01.2020 15:31:41	15	224,0	08.01.2020 15:33:30	75	358,0	08.01.2020 15:35:29	135	291,0
08.01.2020 15:31:42	16	287,0	08.01.2020 15:33:31	76	195,0	08.01.2020 15:35:31	136	209,0
08.01.2020 15:31:43	17	264,0	08.01.2020 15:33:32	77	244,0	08.01.2020 15:35:34	137	246,0
08.01.2020 15:31:44	18	279,0	08.01.2020 15:33:37	78	285,0	08.01.2020 15:35:35	138	206,0
08.01.2020 15:31:45	19	278,0	08.01.2020 15:33:39	79	294,0	08.01.2020 15:35:40	139	210,0
08.01.2020 15:31:46	20	245,0	08.01.2020 15:33:40	80	374,0	08.01.2020 15:35:41	140	183,0
08.01.2020 15:31:49	21	268,0	08.01.2020 15:33:42	81	243,0	08.01.2020 15:35:42	141	209,0
08.01.2020 15:31:50	22	361,0	08.01.2020 15:33:44	82	236,0	08.01.2020 15:35:44	142	243,0
08.01.2020 15:31:57	23	273,0	08.01.2020 15:33:45	83	283,0	08.01.2020 15:35:46	143	235,0
08.01.2020 15:31:58	24	216,0	08.01.2020 15:33:47	84	285,0	08.01.2020 15:35:52	144	264,0
08.01.2020 15:31:59	25	223,0	08.01.2020 15:33:51	85	218,0	08.01.2020 15:35:53	145	301,0
08.01.2020 15:32:01	26	283,0	08.01.2020 15:33:52	86	219,0	08.01.2020 15:35:54	146	278,0
08.01.2020 15:32:02	27	286,0	08.01.2020 15:33:58	87	286,0	08.01.2020 15:35:56	147	237,0
08.01.2020 15:32:03	28	235,0	08.01.2020 15:33:59	88	302,0	08.01.2020 15:35:57	148	237,0
08.01.2020 15:32:05	29	275,0	08.01.2020 15:34:00	89	256,0	08.01.2020 15:35:59	149	218,0
08.01.2020 15:32:06	30	294,0	08.01.2020 15:34:02	90	292,0	08.01.2020 15:36:02	150	290,0
08.01.2020 15:32:07	31	277,0	08.01.2020 15:34:03	91	295,0	08.01.2020 15:36:03	151	235,0
08.01.2020 15:32:13	32	242,0	08.01.2020 15:34:04	92	282,0	08.01.2020 15:36:06	152	236,0
08.01.2020 15:32:14	33	248,0	08.01.2020 15:34:08	93	286,0	08.01.2020 15:36:29	153	250,0
08.01.2020 15:32:15	34	308,0	08.01.2020 15:34:09	94	313,0	08.01.2020 15:36:31	154	260,0
08.01.2020 15:32:16	35	347,0	08.01.2020 15:34:11	95	351,0	08.01.2020 15:36:32	155	215,0
08.01.2020 15:32:18	36	332,0	08.01.2020 15:34:17	96	309,0	08.01.2020 15:36:33	156	246,0
08.01.2020 15:32:22	37	243,0	08.01.2020 15:34:19	97	286,0	08.01.2020 15:36:49	157	166,0
08.01.2020 15:32:23	38	359,0	08.01.2020 15:34:20	98	374,0	08.01.2020 15:36:50	158	291,0
08.01.2020 15:32:24	39	266,0	08.01.2020 15:34:21	99	313,0	08.01.2020 15:36:52	159	220,0
08.01.2020 15:32:26	40	297,0	08.01.2020 15:34:22	100	358,0	08.01.2020 15:36:53	160	207,0
08.01.2020 15:32:27	41	337,0	08.01.2020 15:34:24	101	316,0	08.01.2020 15:36:54	161	260,0
08.01.2020 15:32:28	42	303,0	08.01.2020 15:34:25	102	417,0	08.01.2020 15:36:55	162	263,0
08.01.2020 15:32:29	43	263,0	08.01.2020 15:34:26	103	339,0	08.01.2020 15:36:56	163	260,0
08.01.2020 15:32:35	44	261,0	08.01.2020 15:34:27	104	338,0	08.01.2020 15:36:58	164	206,0
08.01.2020 15:32:36	45	261,0	08.01.2020 15:34:31	105	297,0	08.01.2020 15:36:59	165	226,0
08.01.2020 15:32:37	46	306,0	08.01.2020 15:34:32	106	362,0	08.01.2020 15:37:01	166	269,0
08.01.2020 15:32:39	47	275,0	08.01.2020 15:34:33	107	295,0	08.01.2020 15:37:05	167	292,0
08.01.2020 15:32:40	48	321,0	08.01.2020 15:34:35	108	348,0	08.01.2020 15:37:06	168	347,0
08.01.2020 15:32:41	49	284,0	08.01.2020 15:34:36	109	273,0	08.01.2020 15:37:08	169	281,0
08.01.2020 15:32:42	50	311,0	08.01.2020 15:34:40	110	249,0	08.01.2020 15:37:10	170	288,0
08.01.2020 15:32:44	51	314,0	08.01.2020 15:34:41	111	264,0	08.01.2020 15:37:15	171	309,0
08.01.2020 15:32:47	52	320,0	08.01.2020 15:34:42	112	262,0	08.01.2020 15:37:16	172	263,0
08.01.2020 15:32:49	53	270,0	08.01.2020 15:34:44	113	252,0	08.01.2020 15:37:17	173	333,0
08.01.2020 15:32:50	54	281,0	08.01.2020 15:34:46	114	250,0	08.01.2020 15:37:18	174	344,0
08.01.2020 15:32:51	55	293,0	08.01.2020 15:34:47	115	214,0	08.01.2020 15:37:21	175	330,0
08.01.2020 15:32:52	56	324,0	08.01.2020 15:34:48	116	271,0	08.01.2020 15:37:24	176	350,0
08.01.2020 15:32:54	57	271,0	08.01.2020 15:34:49	117	247,0	08.01.2020 15:37:25	177	364,0
08.01.2020 15:32:55	58	274,0	08.01.2020 15:34:51	118	217,0	08.01.2020 15:37:27	178	276,0
08.01.2020 15:33:00	59	224,0	08.01.2020 15:34:54	119	271,0	08.01.2020 15:37:28	179	304,0
08.01.2020 15:33:01	60	172,0	08.01.2020 15:34:55	120	229,0	08.01.2020 15:37:31	180	321,0

GA-154/19-T34D

233/264



VAWS-Sachverständiger für
den Gewässerschutz (SOG)



ober-Sachverständiger für Korrosionsschutz,
Beschichtungen und Auskleidungen im Anlagen-,
Behälter- und Tankbau



Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll



Kunde: ISIB Dr. Möll
 Auftragsnummer: 19-055-458
 Ersteller: M. Hadas
 Protokoll / Stellungnahme: Anhang_010_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
 Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
 Bauteil / Objekt: T34D; TDG124-TDG125 (Fläche)

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
08.01.2020 15:37:33	181	327,0	08.01.2020 15:39:38	241	348,0	08.01.2020 15:45:39	301	215,0
08.01.2020 15:37:34	182	324,0	08.01.2020 15:39:39	242	297,0	08.01.2020 15:45:41	302	146,0
08.01.2020 15:37:35	183	330,0	08.01.2020 15:39:41	243	151,0	08.01.2020 15:45:43	303	181,0
08.01.2020 15:37:36	184	343,0	08.01.2020 15:39:42	244	149,0	08.01.2020 15:45:44	304	154,0
08.01.2020 15:37:38	185	393,0	08.01.2020 15:39:45	245	199,0	08.01.2020 15:45:45	305	188,0
08.01.2020 15:37:41	186	346,0	08.01.2020 15:39:46	246	208,0	08.01.2020 15:46:03	306	261,0
08.01.2020 15:37:42	187	308,0	08.01.2020 15:39:55	247	255,0	08.01.2020 15:46:04	307	231,0
08.01.2020 15:37:44	188	312,0	08.01.2020 15:39:57	248	418,0	08.01.2020 15:46:05	308	215,0
08.01.2020 15:37:49	189	292,0	08.01.2020 15:41:06	249	265,0	08.01.2020 15:46:07	309	210,0
08.01.2020 15:37:50	190	277,0	08.01.2020 15:41:09	250	359,0	08.01.2020 15:46:16	310	211,0
08.01.2020 15:37:52	191	260,0	08.01.2020 15:41:11	251	347,0	08.01.2020 15:46:17	311	178,0
08.01.2020 15:37:53	192	299,0	08.01.2020 15:41:13	252	225,0	08.01.2020 15:46:18	312	176,0
08.01.2020 15:37:54	193	316,0	08.01.2020 15:41:15	253	412,0	08.01.2020 15:46:26	313	274,0
08.01.2020 15:37:56	194	252,0	08.01.2020 15:41:35	254	319,0	08.01.2020 15:46:27	314	354,0
08.01.2020 15:37:57	195	227,0	08.01.2020 15:41:40	255	260,0	08.01.2020 15:46:29	315	308,0
08.01.2020 15:37:58	196	260,0	08.01.2020 15:41:52	256	379,0	08.01.2020 15:46:30	316	254,0
08.01.2020 15:37:59	197	296,0	08.01.2020 15:42:06	257	252,0	08.01.2020 15:46:31	317	245,0
08.01.2020 15:38:01	198	254,0	08.01.2020 15:42:07	258	232,0	08.01.2020 15:46:52	318	458,0
08.01.2020 15:38:02	199	305,0	08.01.2020 15:42:09	259	251,0	08.01.2020 15:46:54	319	441,0
08.01.2020 15:38:07	200	193,0	08.01.2020 15:42:13	260	141,0	08.01.2020 15:46:55	320	479,0
08.01.2020 15:38:09	201	267,0	08.01.2020 15:42:14	261	176,0	08.01.2020 15:47:00	321	427,0
08.01.2020 15:38:11	202	274,0	08.01.2020 15:42:16	262	148,0	08.01.2020 15:47:39	322	374,0
08.01.2020 15:38:12	203	246,0	08.01.2020 15:42:17	263	142,0	08.01.2020 15:48:06	323	361,0
08.01.2020 15:38:13	204	297,0	08.01.2020 15:42:18	264	195,0	08.01.2020 15:48:20	324	200,0
08.01.2020 15:38:14	205	244,0	08.01.2020 15:42:19	265	143,0			
08.01.2020 15:38:15	206	267,0	08.01.2020 15:42:21	266	176,0			
08.01.2020 15:38:19	207	314,0	08.01.2020 15:42:22	267	173,0			
08.01.2020 15:38:20	208	332,0	08.01.2020 15:42:29	268	199,0			
08.01.2020 15:38:21	209	298,0	08.01.2020 15:42:30	269	143,0			
08.01.2020 15:38:22	210	297,0	08.01.2020 15:42:32	270	169,0			
08.01.2020 15:38:24	211	287,0	08.01.2020 15:42:33	271	200,0			
08.01.2020 15:38:25	212	310,0	08.01.2020 15:42:35	272	296,0			
08.01.2020 15:38:27	213	247,0	08.01.2020 15:42:36	273	212,0			
08.01.2020 15:38:30	214	369,0	08.01.2020 15:42:38	274	173,0			
08.01.2020 15:38:31	215	317,0	08.01.2020 15:42:39	275	326,0			
08.01.2020 15:38:32	216	301,0	08.01.2020 15:42:40	276	199,0			
08.01.2020 15:38:33	217	229,0	08.01.2020 15:42:41	277	209,0			
08.01.2020 15:38:35	218	332,0	08.01.2020 15:43:21	278	187,0			
08.01.2020 15:38:36	219	226,0	08.01.2020 15:43:22	279	157,0			
08.01.2020 15:38:38	220	258,0	08.01.2020 15:43:23	280	190,0			
08.01.2020 15:38:40	221	257,0	08.01.2020 15:43:25	281	218,0			
08.01.2020 15:38:41	222	252,0	08.01.2020 15:43:26	282	216,0			
08.01.2020 15:38:43	223	260,0	08.01.2020 15:43:45	283	279,0			
08.01.2020 15:38:44	224	320,0	08.01.2020 15:43:46	284	247,0			
08.01.2020 15:38:45	225	229,0	08.01.2020 15:43:47	285	184,0			
08.01.2020 15:38:46	226	211,0	08.01.2020 15:43:48	286	162,0			
08.01.2020 15:38:48	227	298,0	08.01.2020 15:43:49	287	221,0			
08.01.2020 15:38:50	228	228,0	08.01.2020 15:44:11	288	255,0			
08.01.2020 15:38:51	229	244,0	08.01.2020 15:44:12	289	160,0			
08.01.2020 15:38:52	230	317,0	08.01.2020 15:44:14	290	212,0			
08.01.2020 15:38:54	231	340,0	08.01.2020 15:44:15	291	179,0			
08.01.2020 15:38:55	232	303,0	08.01.2020 15:44:17	292	170,0			
08.01.2020 15:38:56	233	288,0	08.01.2020 15:44:20	293	207,0			
08.01.2020 15:38:58	234	300,0	08.01.2020 15:44:21	294	150,0			
08.01.2020 15:38:59	235	314,0	08.01.2020 15:44:23	295	206,0			
08.01.2020 15:39:01	236	218,0	08.01.2020 15:45:33	296	246,0			
08.01.2020 15:39:02	237	229,0	08.01.2020 15:45:34	297	190,0			
08.01.2020 15:39:04	238	246,0	08.01.2020 15:45:35	298	242,0			
08.01.2020 15:39:05	239	251,0	08.01.2020 15:45:36	299	148,0			
08.01.2020 15:39:06	240	255,0	08.01.2020 15:45:38	300	191,0			

GA-154/19-T34D

234/264



VAW-Sachverständiger für den Gewässerschutz (SOG)



obuv-Sachverständiger für Korrosionsschutz, Beschichtungen und Auskleidungen im Anlagen-, Behälter- und Tankbau



Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde:	ISIB Dr. Möll	Erstelldatum:	27.01.2020
Auftragsnummer:	19-055-458	Inspektionsdatum:	07.01.-10.01.2020
Ersteller:	M. Hadas	Bauteil / Objekt:	T34D; TDG124-TDG125 (KS)
Protokoll / Stellungnahme:	Anhang_011_SD_Protokoll		

Los-Statistiken

# Messwerte	142
Mittelwert	290,17 µm
Minimum	135,0 µm
Maximum	430,0 µm
Standard-Abweichung (σ)	64,45 µm
Durchschnitt +3σ	483,51 µm
Durchschnitt -3σ	96,82 µm
Variations- Koeffizient	22,2%

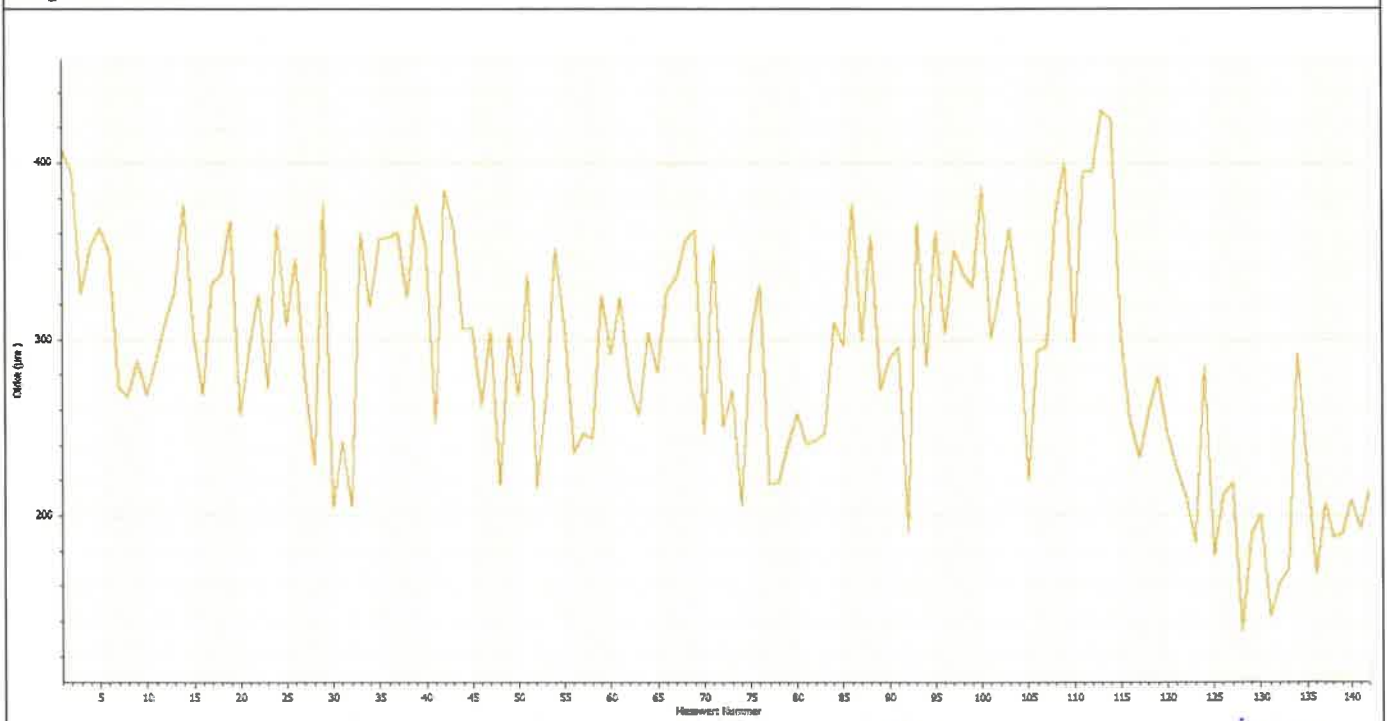
Informationen

Gerätetyp	Elcometer 456/4
Losname im Messgerät	Los 23
Erstellungsdatum	08.01.2020 15:48:30
Erstes Messdatum	08.01.2020 15:51:16
Letztes Messdatum	08.01.2020 16:03:31
Regel-Prüfmethode	Keine

Grenzwerte

Obere Grenze	-
Untere Grenze	184,0 µm
NDFT	230,0 µm
# Messungen < Untere Grenze	6 (4,2%)
# Messungen < NDFT	30 (21,1%)
# Messwerte >= 0	112 (78,9%)

Diagrammansicht



GA-154/19 - T34D

235/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll
 Auftragsnummer: 19-055-458
 Ersteller: M. Hadas
 Protokoll /
 Stellungnahme: Anhang_011_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
 Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
 Bauteil / Objekt: T34D; TDG124-TDG125 (KS)

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
08.01.2020 15:51:16	1	407,0	08.01.2020 15:55:49	61	324,0	08.01.2020 16:02:15	121	227,0
08.01.2020 15:51:18	2	394,0	08.01.2020 15:55:50	62	275,0	08.01.2020 16:02:16	122	211,0
08.01.2020 15:51:20	3	326,0	08.01.2020 15:55:55	63	257,0	08.01.2020 16:02:19	123	185,0
08.01.2020 15:51:22	4	353,0	08.01.2020 15:55:56	64	304,0	08.01.2020 16:02:20	124	285,0
08.01.2020 15:51:24	5	363,0	08.01.2020 15:55:58	65	282,0	08.01.2020 16:02:22	125	178,0
08.01.2020 15:51:26	6	350,0	08.01.2020 15:55:59	66	328,0	08.01.2020 16:02:31	126	212,0
08.01.2020 15:51:28	7	273,0	08.01.2020 15:56:05	67	335,0	08.01.2020 16:02:32	127	219,0
08.01.2020 15:51:30	8	268,0	08.01.2020 15:56:07	68	356,0	08.01.2020 16:02:34	128	135,0
08.01.2020 15:51:32	9	288,0	08.01.2020 15:56:08	69	362,0	08.01.2020 16:02:48	129	190,0
08.01.2020 15:51:34	10	269,0	08.01.2020 15:56:13	70	246,0	08.01.2020 16:02:49	130	201,0
08.01.2020 15:51:38	11	288,0	08.01.2020 15:56:29	71	353,0	08.01.2020 16:02:51	131	143,0
08.01.2020 15:51:40	12	310,0	08.01.2020 15:56:30	72	251,0	08.01.2020 16:02:53	132	162,0
08.01.2020 15:51:41	13	327,0	08.01.2020 15:56:32	73	271,0	08.01.2020 16:02:55	133	170,0
08.01.2020 15:51:43	14	377,0	08.01.2020 15:56:33	74	206,0	08.01.2020 16:03:10	134	292,0
08.01.2020 15:51:45	15	303,0	08.01.2020 15:56:37	75	301,0	08.01.2020 16:03:12	135	229,0
08.01.2020 15:51:46	16	269,0	08.01.2020 15:56:39	76	331,0	08.01.2020 16:03:13	136	167,0
08.01.2020 15:51:48	17	332,0	08.01.2020 15:56:41	77	218,0	08.01.2020 16:03:15	137	207,0
08.01.2020 15:51:50	18	337,0	08.01.2020 15:56:42	78	219,0	08.01.2020 16:03:17	138	188,0
08.01.2020 15:51:53	19	367,0	08.01.2020 15:56:45	79	241,0	08.01.2020 16:03:27	139	190,0
08.01.2020 15:51:55	20	257,0	08.01.2020 15:56:46	80	258,0	08.01.2020 16:03:28	140	209,0
08.01.2020 15:51:57	21	296,0	08.01.2020 15:56:48	81	241,0	08.01.2020 16:03:29	141	193,0
08.01.2020 15:51:58	22	326,0	08.01.2020 15:56:50	82	243,0	08.01.2020 16:03:31	142	217,0
08.01.2020 15:52:01	23	273,0	08.01.2020 15:56:54	83	247,0			
08.01.2020 15:52:03	24	365,0	08.01.2020 15:56:56	84	310,0			
08.01.2020 15:52:04	25	308,0	08.01.2020 15:56:58	85	297,0			
08.01.2020 15:52:06	26	346,0	08.01.2020 15:57:02	86	377,0			
08.01.2020 15:52:12	27	277,0	08.01.2020 15:57:04	87	300,0			
08.01.2020 15:52:14	28	229,0	08.01.2020 15:57:05	88	359,0			
08.01.2020 15:52:16	29	377,0	08.01.2020 15:57:09	89	272,0			
08.01.2020 15:52:41	30	205,0	08.01.2020 15:57:11	90	289,0			
08.01.2020 15:52:42	31	242,0	08.01.2020 15:57:13	91	296,0			
08.01.2020 15:52:44	32	206,0	08.01.2020 15:57:14	92	191,0			
08.01.2020 15:52:45	33	361,0	08.01.2020 15:57:19	93	366,0			
08.01.2020 15:52:55	34	319,0	08.01.2020 15:57:21	94	285,0			
08.01.2020 15:52:57	35	357,0	08.01.2020 15:57:23	95	362,0			
08.01.2020 15:53:00	36	358,0	08.01.2020 15:57:25	96	304,0			
08.01.2020 15:53:09	37	361,0	08.01.2020 15:57:29	97	351,0			
08.01.2020 15:53:18	38	324,0	08.01.2020 15:57:34	98	338,0			
08.01.2020 15:53:20	39	376,0	08.01.2020 15:57:36	99	330,0			
08.01.2020 15:55:08	40	353,0	08.01.2020 15:57:37	100	387,0			
08.01.2020 15:55:09	41	252,0	08.01.2020 15:57:47	101	301,0			
08.01.2020 15:55:11	42	385,0	08.01.2020 15:57:49	102	330,0			
08.01.2020 15:55:13	43	365,0	08.01.2020 15:57:51	103	363,0			
08.01.2020 15:55:14	44	306,0	08.01.2020 15:57:53	104	318,0			
08.01.2020 15:55:16	45	307,0	08.01.2020 15:57:55	105	221,0			
08.01.2020 15:55:18	46	263,0	08.01.2020 15:59:05	106	294,0			
08.01.2020 15:55:21	47	305,0	08.01.2020 15:59:06	107	296,0			
08.01.2020 15:55:23	48	218,0	08.01.2020 15:59:09	108	372,0			
08.01.2020 15:55:25	49	304,0	08.01.2020 15:59:26	109	400,0			
08.01.2020 15:55:27	50	268,0	08.01.2020 15:59:28	110	299,0			
08.01.2020 15:55:28	51	337,0	08.01.2020 15:59:29	111	396,0			
08.01.2020 15:55:29	52	217,0	08.01.2020 15:59:36	112	395,0			
08.01.2020 15:55:33	53	268,0	08.01.2020 16:00:15	113	430,0			
08.01.2020 15:55:34	54	352,0	08.01.2020 16:00:49	114	425,0			
08.01.2020 15:55:36	55	307,0	08.01.2020 16:01:22	115	304,0			
08.01.2020 15:55:41	56	236,0	08.01.2020 16:02:03	116	254,0			
08.01.2020 15:55:43	57	247,0	08.01.2020 16:02:05	117	233,0			
08.01.2020 15:55:44	58	244,0	08.01.2020 16:02:07	118	259,0			
08.01.2020 15:55:46	59	325,0	08.01.2020 16:02:08	119	279,0			
08.01.2020 15:55:47	60	292,0	08.01.2020 16:02:14	120	247,0			

GA-154/19-T34D

236/264



VAWS-Sachverständiger für
den Gewässerschutz (SOG)



obuv-Sachverständiger für Korrosionsschutz,
Beschichtungen und Auskleidungen im Anlagen-,
Behälter- und Tankbau



Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde:	ISIB Dr. Möll	Erstelldatum:	27.01.2020
Auftragsnummer:	19-055-458	Inspektionsdatum:	07.01.-10.01.2020
Ersteller:	M. Hadas	Bauteil / Objekt:	T34D; TDG125-TDG126 (Fläche)
Protokoll / Stellungnahme:	Anhang_012_SD_Protokoll		

Los-Statistiken

# Messwerte	281
Mittelwert	267,20 µm
Minimum	98,1 µm
Maximum	507,0 µm
Standard-Abweichung (σ)	71,24 µm
Durchschnitt +3σ	480,93 µm
Durchschnitt -3σ	53,48 µm
Variations- Koeffizient	26,7%

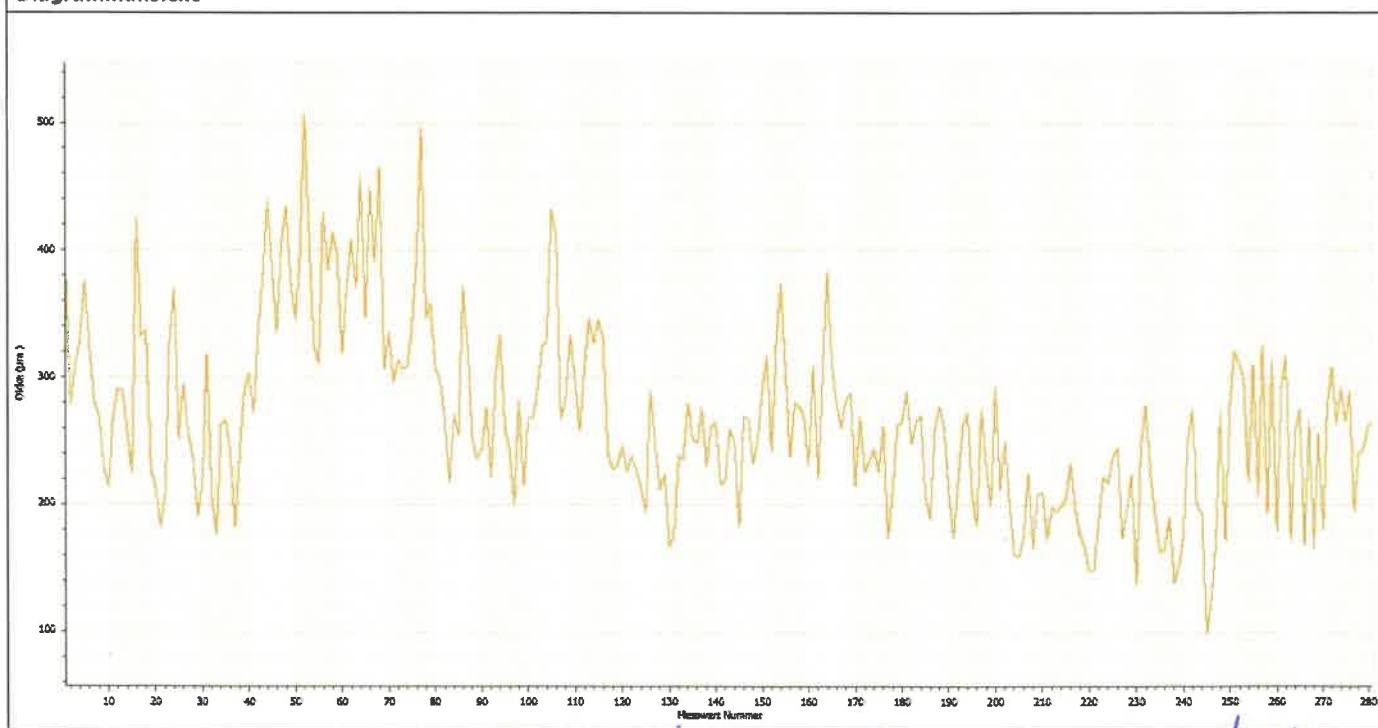
Informationen

Gerätetyp	Elcometer 456/4
Losname im Messgerät	Los 24
Erstellungsdatum	08.01.2020 16:28:45
Erstes Messdatum	08.01.2020 16:28:52
Letztes Messdatum	08.01.2020 16:45:25
Regel-Prüfmethode	Benutzerdefiniert

Grenzwerte

Obere Grenze	280,0 µm
Untere Grenze	120,0 µm
NDFT	150,0 µm
# Messwerte > Obere Grenze	100 (35,6%)
# Messungen < Untere Grenze	1 (0,4%)
# Messungen < NDFT	6 (2,1%)
# Messwerte >= 0	275 (97,9%)

Diagrammansicht



GA-154/19-T34 A

237/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möhl
 Auftragsnummer: 19-055-458
 Ersteller: M. Hadas
 Protokoll / Stellungnahme: Anhang_012_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
 Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
 Bauteil / Objekt: T34D; TDG125-TDG126 (Fläche)

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
08.01.2020 16:28:52	1	386,0	08.01.2020 16:31:35	61	372,0	08.01.2020 16:34:24	121	226,0
08.01.2020 16:28:54	2	278,0	08.01.2020 16:31:36	62	408,0	08.01.2020 16:34:25	122	238,0
08.01.2020 16:28:55	3	311,0	08.01.2020 16:31:37	63	370,0	08.01.2020 16:34:32	123	228,0
08.01.2020 16:29:04	4	329,0	08.01.2020 16:31:41	64	458,0	08.01.2020 16:34:33	124	214,0
08.01.2020 16:29:06	5	376,0	08.01.2020 16:31:42	65	347,0	08.01.2020 16:34:34	125	194,0
08.01.2020 16:29:34	6	325,0	08.01.2020 16:31:43	66	449,0	08.01.2020 16:34:37	126	290,0
08.01.2020 16:29:35	7	281,0	08.01.2020 16:31:50	67	390,0	08.01.2020 16:34:42	127	249,0
08.01.2020 16:29:36	8	269,0	08.01.2020 16:32:16	68	465,0	08.01.2020 16:34:44	128	212,0
08.01.2020 16:29:37	9	229,0	08.01.2020 16:32:17	69	306,0	08.01.2020 16:34:45	129	225,0
08.01.2020 16:29:38	10	214,0	08.01.2020 16:32:20	70	335,0	08.01.2020 16:34:47	130	167,0
08.01.2020 16:29:40	11	269,0	08.01.2020 16:32:23	71	297,0	08.01.2020 16:34:48	131	178,0
08.01.2020 16:29:41	12	291,0	08.01.2020 16:32:24	72	314,0	08.01.2020 16:34:50	132	238,0
08.01.2020 16:29:42	13	290,0	08.01.2020 16:32:25	73	307,0	08.01.2020 16:34:53	133	236,0
08.01.2020 16:29:43	14	257,0	08.01.2020 16:32:27	74	309,0	08.01.2020 16:34:54	134	280,0
08.01.2020 16:29:44	15	225,0	08.01.2020 16:32:28	75	340,0	08.01.2020 16:34:55	135	252,0
08.01.2020 16:29:49	16	425,0	08.01.2020 16:32:29	76	391,0	08.01.2020 16:34:57	136	249,0
08.01.2020 16:29:51	17	333,0	08.01.2020 16:32:34	77	496,0	08.01.2020 16:34:59	137	276,0
08.01.2020 16:29:52	18	337,0	08.01.2020 16:32:35	78	347,0	08.01.2020 16:35:00	138	230,0
08.01.2020 16:29:53	19	227,0	08.01.2020 16:32:37	79	358,0	08.01.2020 16:35:01	139	261,0
08.01.2020 16:29:54	20	214,0	08.01.2020 16:32:39	80	308,0	08.01.2020 16:35:03	140	265,0
08.01.2020 16:29:55	21	183,0	08.01.2020 16:32:41	81	298,0	08.01.2020 16:35:04	141	216,0
08.01.2020 16:29:57	22	208,0	08.01.2020 16:32:42	82	269,0	08.01.2020 16:35:05	142	219,0
08.01.2020 16:30:00	23	327,0	08.01.2020 16:32:43	83	217,0	08.01.2020 16:35:07	143	260,0
08.01.2020 16:30:01	24	370,0	08.01.2020 16:32:49	84	271,0	08.01.2020 16:35:08	144	249,0
08.01.2020 16:30:02	25	251,0	08.01.2020 16:32:50	85	255,0	08.01.2020 16:35:10	145	182,0
08.01.2020 16:30:03	26	295,0	08.01.2020 16:32:52	86	372,0	08.01.2020 16:35:11	146	270,0
08.01.2020 16:30:05	27	256,0	08.01.2020 16:32:54	87	323,0	08.01.2020 16:35:12	147	268,0
08.01.2020 16:30:09	28	237,0	08.01.2020 16:32:55	88	253,0	08.01.2020 16:35:13	148	232,0
08.01.2020 16:30:11	29	191,0	08.01.2020 16:32:57	89	236,0	08.01.2020 16:35:15	149	252,0
08.01.2020 16:30:12	30	221,0	08.01.2020 16:33:04	90	245,0	08.01.2020 16:35:17	150	290,0
08.01.2020 16:30:14	31	318,0	08.01.2020 16:33:05	91	277,0	08.01.2020 16:35:18	151	317,0
08.01.2020 16:30:17	32	207,0	08.01.2020 16:33:07	92	222,0	08.01.2020 16:35:20	152	242,0
08.01.2020 16:30:18	33	177,0	08.01.2020 16:33:08	93	300,0	08.01.2020 16:35:22	153	325,0
08.01.2020 16:30:19	34	263,0	08.01.2020 16:33:09	94	334,0	08.01.2020 16:35:24	154	374,0
08.01.2020 16:30:21	35	267,0	08.01.2020 16:33:12	95	261,0	08.01.2020 16:35:29	155	307,0
08.01.2020 16:30:24	36	241,0	08.01.2020 16:33:14	96	244,0	08.01.2020 16:35:31	156	238,0
08.01.2020 16:30:26	37	183,0	08.01.2020 16:33:15	97	201,0	08.01.2020 16:35:32	157	280,0
08.01.2020 16:30:27	38	243,0	08.01.2020 16:33:16	98	282,0	08.01.2020 16:35:35	158	277,0
08.01.2020 16:30:28	39	290,0	08.01.2020 16:33:21	99	216,0	08.01.2020 16:35:36	159	269,0
08.01.2020 16:30:30	40	303,0	08.01.2020 16:33:26	100	268,0	08.01.2020 16:35:38	160	231,0
08.01.2020 16:30:31	41	272,0	08.01.2020 16:33:27	101	268,0	08.01.2020 16:35:39	161	309,0
08.01.2020 16:30:36	42	340,0	08.01.2020 16:33:29	102	291,0	08.01.2020 16:35:41	162	220,0
08.01.2020 16:30:37	43	378,0	08.01.2020 16:33:47	103	325,0	08.01.2020 16:35:43	163	306,0
08.01.2020 16:30:39	44	439,0	08.01.2020 16:33:49	104	328,0	08.01.2020 16:35:44	164	383,0
08.01.2020 16:30:40	45	390,0	08.01.2020 16:33:50	105	432,0	08.01.2020 16:35:46	165	309,0
08.01.2020 16:30:44	46	335,0	08.01.2020 16:33:52	106	414,0	08.01.2020 16:35:47	166	279,0
08.01.2020 16:30:45	47	404,0	08.01.2020 16:33:54	107	267,0	08.01.2020 16:35:49	167	261,0
08.01.2020 16:30:47	48	434,0	08.01.2020 16:33:56	108	283,0	08.01.2020 16:35:50	168	282,0
08.01.2020 16:30:56	49	377,0	08.01.2020 16:33:59	109	334,0	08.01.2020 16:35:52	169	288,0
08.01.2020 16:30:57	50	346,0	08.01.2020 16:34:00	110	296,0	08.01.2020 16:35:56	170	215,0
08.01.2020 16:30:58	51	395,0	08.01.2020 16:34:01	111	259,0	08.01.2020 16:35:57	171	270,0
08.01.2020 16:31:23	52	507,0	08.01.2020 16:34:04	112	308,0	08.01.2020 16:35:59	172	226,0
08.01.2020 16:31:25	53	406,0	08.01.2020 16:34:05	113	346,0	08.01.2020 16:36:03	173	235,0
08.01.2020 16:31:27	54	325,0	08.01.2020 16:34:07	114	327,0	08.01.2020 16:36:04	174	244,0
08.01.2020 16:31:28	55	311,0	08.01.2020 16:34:08	115	346,0	08.01.2020 16:36:05	175	226,0
08.01.2020 16:31:29	56	429,0	08.01.2020 16:34:10	116	331,0	08.01.2020 16:36:07	176	262,0
08.01.2020 16:31:30	57	385,0	08.01.2020 16:34:16	117	240,0	08.01.2020 16:36:14	177	174,0
08.01.2020 16:31:31	58	414,0	08.01.2020 16:34:17	118	228,0	08.01.2020 16:36:16	178	210,0
08.01.2020 16:31:32	59	396,0	08.01.2020 16:34:19	119	231,0	08.01.2020 16:36:18	179	262,0
08.01.2020 16:31:34	60	319,0	08.01.2020 16:34:22	120	246,0	08.01.2020 16:36:19	180	265,0

GA-154/19-T34D

238/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll
 Auftragsnummer: 19-055-458
 Ersteller: M. Hadas
 Protokoll /
 Stellungnahme: Anhang_012_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
 Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
 Bauteil / Objekt: T34D; TDG125-TDG126 (Fläche)

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
08.01.2020 16:36:21	181	289,0	08.01.2020 16:41:03	241	251,0
08.01.2020 16:36:23	182	248,0	08.01.2020 16:41:04	242	275,0
08.01.2020 16:36:24	183	265,0	08.01.2020 16:41:05	243	197,0
08.01.2020 16:36:30	184	270,0	08.01.2020 16:41:15	244	196,0
08.01.2020 16:36:33	185	207,0	08.01.2020 16:41:16	245	98,1
08.01.2020 16:36:42	186	189,0	08.01.2020 16:41:19	246	127,0
08.01.2020 16:36:44	187	259,0	08.01.2020 16:41:20	247	174,0
08.01.2020 16:36:47	188	278,0	08.01.2020 16:41:22	248	273,0
08.01.2020 16:37:11	189	260,0	08.01.2020 16:41:59	249	172,0
08.01.2020 16:37:12	190	209,0	08.01.2020 16:42:01	250	276,0
08.01.2020 16:37:14	191	174,0	08.01.2020 16:42:02	251	321,0
08.01.2020 16:37:16	192	220,0	08.01.2020 16:42:04	252	312,0
08.01.2020 16:37:17	193	263,0	08.01.2020 16:42:06	253	301,0
08.01.2020 16:37:19	194	272,0	08.01.2020 16:42:07	254	218,0
08.01.2020 16:37:20	195	209,0	08.01.2020 16:42:09	255	310,0
08.01.2020 16:37:22	196	184,0	08.01.2020 16:42:11	256	207,0
08.01.2020 16:37:23	197	275,0	08.01.2020 16:42:13	257	326,0
08.01.2020 16:37:25	198	231,0	08.01.2020 16:42:14	258	194,0
08.01.2020 16:37:27	199	200,0	08.01.2020 16:42:16	259	313,0
08.01.2020 16:37:28	200	293,0	08.01.2020 16:42:45	260	179,0
08.01.2020 16:37:30	201	212,0	08.01.2020 16:42:53	261	292,0
08.01.2020 16:37:31	202	251,0	08.01.2020 16:42:59	262	317,0
08.01.2020 16:37:33	203	200,0	08.01.2020 16:44:12	263	172,0
08.01.2020 16:37:34	204	161,0	08.01.2020 16:44:13	264	258,0
08.01.2020 16:37:35	205	159,0	08.01.2020 16:44:15	265	275,0
08.01.2020 16:37:40	206	175,0	08.01.2020 16:44:16	266	168,0
08.01.2020 16:37:41	207	225,0	08.01.2020 16:44:17	267	266,0
08.01.2020 16:37:42	208	165,0	08.01.2020 16:44:19	268	165,0
08.01.2020 16:37:48	209	209,0	08.01.2020 16:44:20	269	256,0
08.01.2020 16:37:49	210	210,0	08.01.2020 16:44:27	270	181,0
08.01.2020 16:37:50	211	173,0	08.01.2020 16:44:28	271	278,0
08.01.2020 16:37:51	212	198,0	08.01.2020 16:45:07	272	308,0
08.01.2020 16:37:56	213	195,0	08.01.2020 16:45:08	273	264,0
08.01.2020 16:37:58	214	199,0	08.01.2020 16:45:10	274	292,0
08.01.2020 16:37:59	215	204,0	08.01.2020 16:45:11	275	266,0
08.01.2020 16:38:00	216	233,0	08.01.2020 16:45:12	276	289,0
08.01.2020 16:38:45	217	198,0	08.01.2020 16:45:19	277	195,0
08.01.2020 16:38:46	218	177,0	08.01.2020 16:45:20	278	241,0
08.01.2020 16:38:52	219	169,0	08.01.2020 16:45:22	279	243,0
08.01.2020 16:38:53	220	148,0	08.01.2020 16:45:23	280	261,0
08.01.2020 16:38:54	221	149,0	08.01.2020 16:45:25	281	266,0
08.01.2020 16:39:23	222	187,0			
08.01.2020 16:39:24	223	222,0			
08.01.2020 16:39:26	224	217,0			
08.01.2020 16:39:27	225	237,0			
08.01.2020 16:39:28	226	245,0			
08.01.2020 16:39:29	227	174,0			
08.01.2020 16:39:31	228	196,0			
08.01.2020 16:39:32	229	224,0			
08.01.2020 16:40:27	230	138,0			
08.01.2020 16:40:29	231	245,0			
08.01.2020 16:40:30	232	278,0			
08.01.2020 16:40:32	233	225,0			
08.01.2020 16:40:33	234	192,0			
08.01.2020 16:40:35	235	163,0			
08.01.2020 16:40:36	236	165,0			
08.01.2020 16:40:59	237	190,0			
08.01.2020 16:41:00	238	139,0			
08.01.2020 16:41:01	239	152,0			
08.01.2020 16:41:02	240	175,0			

GA-154/19-T34D

239/264



VAW-Sachverständiger für
den Gewässerschutz (SOG)



obuv-Sachverständiger für Korrosionsschutz,
Beschichtungen und Auskleidungen im Anlagen-,
Behälter- und Tankbau



Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde:	ISIB Dr. Möll	Erstelldatum:	27.01.2020
Auftragsnummer:	19-055-458	Inspektionsdatum:	07.01.-10.01.2020
Ersteller:	M. Hadas	Bauteil / Objekt:	T34D; TDG125-TDG126 (KS)
Protokoll / Stellungnahme:	Anhang_013_SD_Protokoll		

Los-Statistiken

# Messwerte	174
Mittelwert	326,84 µm
Minimum	185,0 µm
Maximum	515,0 µm
Standard-Abweichung (σ)	66,76 µm
Durchschnitt +3σ	527,13 µm
Durchschnitt -3σ	126,55 µm
Variations- Koeffizient	20,4%

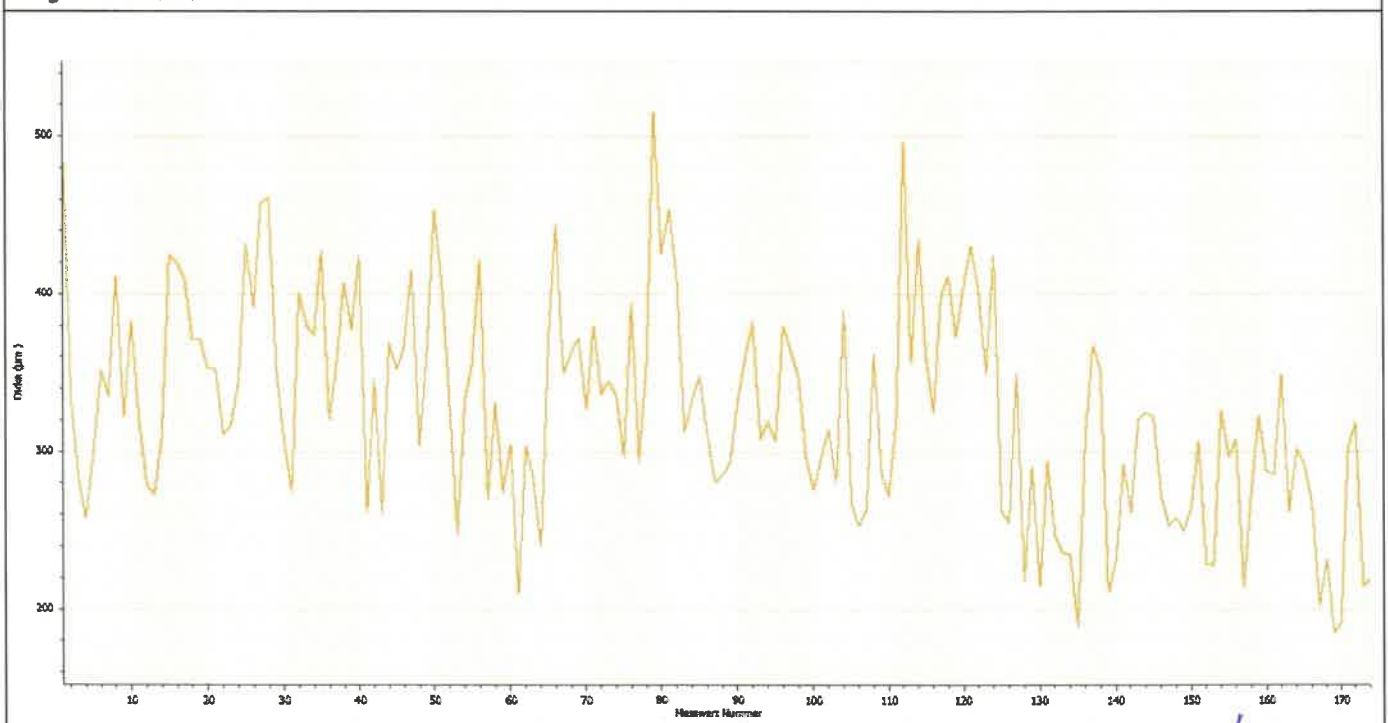
Informationen

Gerätetyp	Elcometer 456/4
Losname im Messgerät	Los 25
Erstellungsdatum	08.01.2020 16:55:15
Erstes Messdatum	08.01.2020 16:55:38
Letztes Messdatum	08.01.2020 17:05:01
Regel-Prüfmethode	Keine

Grenzwerte

Obere Grenze	-
Untere Grenze	184,0 µm
NDFT	230,0 µm
# Messungen < Untere Grenze	0 (0,0%)
# Messungen < NDFT	13 (7,5%)
# Messwerte >= 0	161 (92,5%)

Diagrammansicht



GA-154/19-B4D

240/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll



Kunde: ISIB Dr. Möll
 Auftragsnummer: 19-055-458
 Ersteller: M. Hadas
 Protokoll /
 Stellungnahme: Anhang_013_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
 Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
 Bauteil / Objekt: T34D; TDG125-TDG126 (KS)

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
08.01.2020 16:55:38	1	492,0	08.01.2020 16:58:03	61	209,0	08.01.2020 17:01:27	121	431,0
08.01.2020 16:55:40	2	334,0	08.01.2020 16:58:06	62	304,0	08.01.2020 17:01:28	122	402,0
08.01.2020 16:55:41	3	284,0	08.01.2020 16:58:07	63	282,0	08.01.2020 17:01:40	123	350,0
08.01.2020 16:55:43	4	258,0	08.01.2020 16:58:09	64	240,0	08.01.2020 17:01:42	124	425,0
08.01.2020 16:55:44	5	301,0	08.01.2020 16:58:13	65	371,0	08.01.2020 17:01:45	125	263,0
08.01.2020 16:55:47	6	352,0	08.01.2020 16:58:15	66	444,0	08.01.2020 17:01:47	126	255,0
08.01.2020 16:55:49	7	335,0	08.01.2020 16:58:17	67	350,0	08.01.2020 17:01:49	127	350,0
08.01.2020 16:55:52	8	411,0	08.01.2020 16:58:19	68	363,0	08.01.2020 17:01:50	128	218,0
08.01.2020 16:55:54	9	322,0	08.01.2020 16:58:23	69	372,0	08.01.2020 17:01:52	129	291,0
08.01.2020 16:55:56	10	383,0	08.01.2020 16:58:25	70	328,0	08.01.2020 17:01:53	130	215,0
08.01.2020 16:55:57	11	321,0	08.01.2020 16:58:27	71	380,0	08.01.2020 17:01:55	131	293,0
08.01.2020 16:56:00	12	279,0	08.01.2020 16:58:31	72	337,0	08.01.2020 17:01:57	132	247,0
08.01.2020 16:56:01	13	273,0	08.01.2020 16:58:32	73	345,0	08.01.2020 17:02:00	133	236,0
08.01.2020 16:56:03	14	309,0	08.01.2020 16:58:41	74	335,0	08.01.2020 17:02:01	134	235,0
08.01.2020 16:56:05	15	425,0	08.01.2020 16:58:43	75	297,0	08.01.2020 17:02:03	135	189,0
08.01.2020 16:56:10	16	420,0	08.01.2020 16:58:55	76	394,0	08.01.2020 17:02:04	136	311,0
08.01.2020 16:56:12	17	410,0	08.01.2020 16:58:56	77	294,0	08.01.2020 17:02:09	137	368,0
08.01.2020 16:56:14	18	372,0	08.01.2020 16:58:58	78	357,0	08.01.2020 17:02:11	138	352,0
08.01.2020 16:56:18	19	372,0	08.01.2020 16:59:00	79	515,0	08.01.2020 17:02:16	139	211,0
08.01.2020 16:56:20	20	353,0	08.01.2020 16:59:02	80	426,0	08.01.2020 17:02:20	140	232,0
08.01.2020 16:56:26	21	353,0	08.01.2020 16:59:04	81	454,0	08.01.2020 17:02:45	141	292,0
08.01.2020 16:56:28	22	311,0	08.01.2020 16:59:06	82	412,0	08.01.2020 17:02:46	142	262,0
08.01.2020 16:56:30	23	317,0	08.01.2020 16:59:12	83	313,0	08.01.2020 17:02:48	143	321,0
08.01.2020 16:56:31	24	344,0	08.01.2020 16:59:14	84	333,0	08.01.2020 17:02:50	144	325,0
08.01.2020 16:56:32	25	432,0	08.01.2020 16:59:15	85	348,0	08.01.2020 17:02:51	145	322,0
08.01.2020 16:56:34	26	392,0	08.01.2020 16:59:18	86	311,0	08.01.2020 17:02:53	146	272,0
08.01.2020 16:56:40	27	458,0	08.01.2020 16:59:22	87	281,0	08.01.2020 17:02:54	147	253,0
08.01.2020 16:56:42	28	461,0	08.01.2020 16:59:26	88	285,0	08.01.2020 17:02:56	148	258,0
08.01.2020 16:56:44	29	351,0	08.01.2020 16:59:27	89	293,0	08.01.2020 17:02:58	149	250,0
08.01.2020 16:56:46	30	306,0	08.01.2020 16:59:30	90	332,0	08.01.2020 17:03:00	150	264,0
08.01.2020 16:56:48	31	275,0	08.01.2020 16:59:32	91	359,0	08.01.2020 17:03:01	151	306,0
08.01.2020 16:56:50	32	401,0	08.01.2020 16:59:35	92	382,0	08.01.2020 17:03:24	152	229,0
08.01.2020 16:56:54	33	381,0	08.01.2020 16:59:37	93	308,0	08.01.2020 17:03:25	153	228,0
08.01.2020 16:56:56	34	374,0	08.01.2020 16:59:40	94	319,0	08.01.2020 17:03:27	154	326,0
08.01.2020 16:57:00	35	427,0	08.01.2020 16:59:42	95	307,0	08.01.2020 17:03:29	155	297,0
08.01.2020 16:57:01	36	321,0	08.01.2020 16:59:43	96	380,0	08.01.2020 17:03:30	156	308,0
08.01.2020 16:57:03	37	358,0	08.01.2020 16:59:46	97	364,0	08.01.2020 17:04:00	157	214,0
08.01.2020 16:57:09	38	407,0	08.01.2020 16:59:47	98	348,0	08.01.2020 17:04:01	158	275,0
08.01.2020 16:57:11	39	378,0	08.01.2020 16:59:55	99	296,0	08.01.2020 17:04:03	159	323,0
08.01.2020 16:57:13	40	424,0	08.01.2020 16:59:56	100	276,0	08.01.2020 17:04:04	160	288,0
08.01.2020 16:57:15	41	262,0	08.01.2020 16:59:57	101	297,0	08.01.2020 17:04:06	161	286,0
08.01.2020 16:57:19	42	346,0	08.01.2020 16:59:59	102	314,0	08.01.2020 17:04:07	162	349,0
08.01.2020 16:57:23	43	261,0	08.01.2020 17:00:03	103	280,0	08.01.2020 17:04:08	163	262,0
08.01.2020 16:57:25	44	369,0	08.01.2020 17:00:04	104	389,0	08.01.2020 17:04:10	164	302,0
08.01.2020 16:57:27	45	352,0	08.01.2020 17:00:08	105	267,0	08.01.2020 17:04:33	165	292,0
08.01.2020 16:57:30	46	367,0	08.01.2020 17:00:09	106	253,0	08.01.2020 17:04:34	166	268,0
08.01.2020 16:57:32	47	415,0	08.01.2020 17:00:11	107	263,0	08.01.2020 17:04:36	167	202,0
08.01.2020 16:57:35	48	304,0	08.01.2020 17:00:15	108	362,0	08.01.2020 17:04:38	168	232,0
08.01.2020 16:57:37	49	363,0	08.01.2020 17:00:21	109	287,0	08.01.2020 17:04:52	169	185,0
08.01.2020 16:57:38	50	453,0	08.01.2020 17:00:22	110	272,0	08.01.2020 17:04:54	170	192,0
08.01.2020 16:57:42	51	406,0	08.01.2020 17:00:24	111	321,0	08.01.2020 17:04:56	171	302,0
08.01.2020 16:57:45	52	333,0	08.01.2020 17:00:28	112	497,0	08.01.2020 17:04:58	172	318,0
08.01.2020 16:57:47	53	248,0	08.01.2020 17:00:30	113	356,0	08.01.2020 17:04:59	173	215,0
08.01.2020 16:57:48	54	333,0	08.01.2020 17:00:34	114	435,0	08.01.2020 17:05:01	174	220,0
08.01.2020 16:57:52	55	356,0	08.01.2020 17:00:36	115	361,0			
08.01.2020 16:57:53	56	422,0	08.01.2020 17:01:16	116	325,0			
08.01.2020 16:57:55	57	270,0	08.01.2020 17:01:17	117	399,0			
08.01.2020 16:57:57	58	331,0	08.01.2020 17:01:18	118	411,0			
08.01.2020 16:57:59	59	275,0	08.01.2020 17:01:22	119	373,0			
08.01.2020 16:58:00	60	305,0	08.01.2020 17:01:25	120	404,0			

GA-154/19-T34D

241/264



VAW-Sachverständiger für
den Gewässerschutz (SOG)



obv-Sachverständiger für Korrosionsschutz,
Beschichtungen und Auskleidungen in Anlagen,
Behälter- und Tankbau



Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde:	ISIB Dr. Möll	Erstelldatum:	27.01.2020
Auftragsnummer:	19-055-458	Inspektionsdatum:	07.01.-10.01.2020
Ersteller:	M. Hadas	Bauteil / Objekt:	T34D; TDG126-TDG127 (Fläche)
Protokoll / Stellungnahme:	Anhang_014_SD_Protokoll		

Los-Statistiken

# Messwerte	206
Mittelwert	284,76 µm
Minimum	162,0 µm
Maximum	489,0 µm
Standard-Abweichung (σ)	64,03 µm
Durchschnitt +3σ	476,85 µm
Durchschnitt -3σ	92,67 µm
Variations- Koeffizient	22,5%

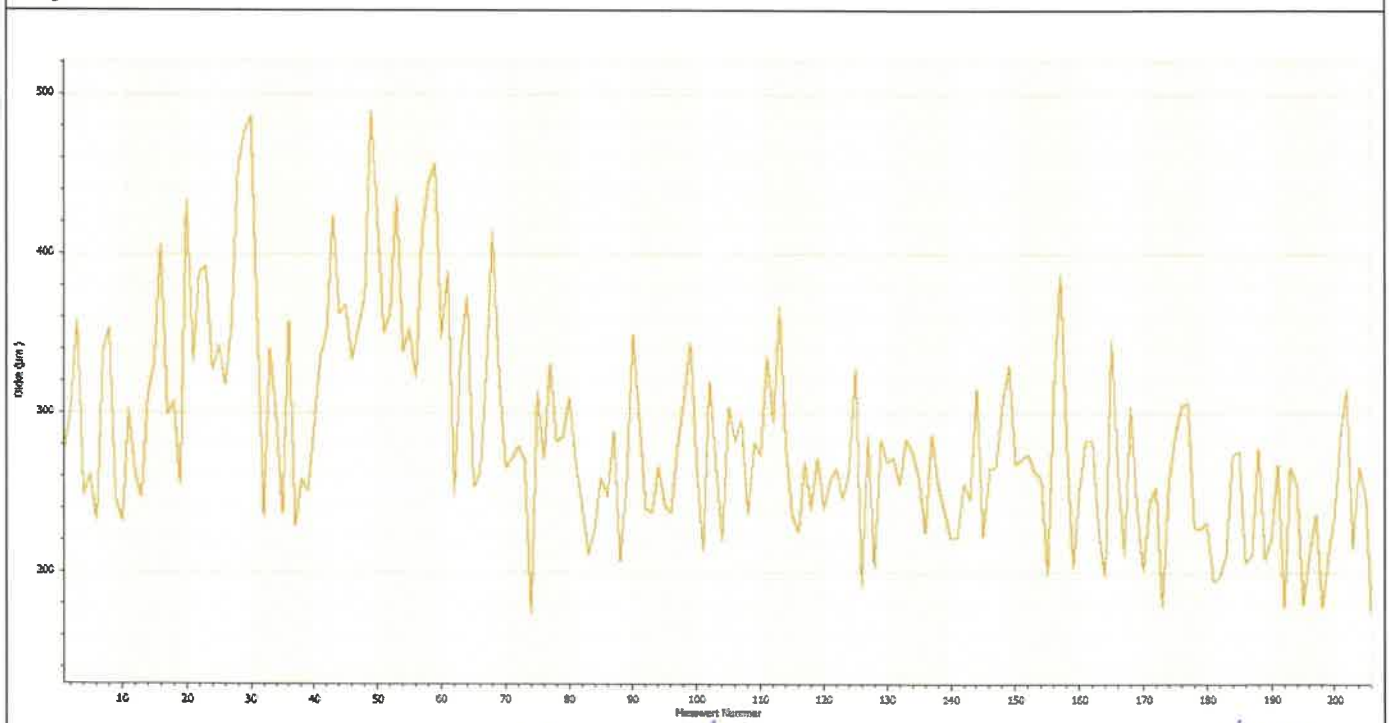
Informationen

Gerätetyp	Eicometer 456/4
Losname im Messgerät	Los 26
Erstellungsdatum	09.01.2020 10:52:56
Erstes Messdatum	09.01.2020 10:54:17
Letztes Messdatum	09.01.2020 11:04:06
Regel-Prüfmethode	Keine

Grenzwerte

Obere Grenze	280,0 µm
Untere Grenze	120,0 µm
NDFT	150,0 µm
# Messwerte > Obere Grenze	89 (43,2%)
# Messungen < Untere Grenze	0 (0,0%)
# Messungen < NDFT	0 (0,0%)
# Messwerte >= 0	206 (100,0%)

Diagrammansicht



GA-154/19-T34D

242/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll
Auftragsnummer: 19-055-458
Ersteller: M. Hadas
Protokoll /
Stellungnahme: Anhang_014_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
Bauteil / Objekt: T34D; TDG126-TDG127 (Fläche)

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
09.01.2020 10:54:17	1	276,0	09.01.2020 10:55:53	61	389,0	09.01.2020 10:57:45	121	257,0
09.01.2020 10:54:18	2	303,0	09.01.2020 10:56:00	62	248,0	09.01.2020 10:57:47	122	265,0
09.01.2020 10:54:19	3	358,0	09.01.2020 10:56:02	63	337,0	09.01.2020 10:57:50	123	246,0
09.01.2020 10:54:21	4	248,0	09.01.2020 10:56:03	64	373,0	09.01.2020 10:57:51	124	263,0
09.01.2020 10:54:22	5	261,0	09.01.2020 10:56:04	65	253,0	09.01.2020 10:57:52	125	328,0
09.01.2020 10:54:24	6	232,0	09.01.2020 10:56:06	66	262,0	09.01.2020 10:57:54	126	190,0
09.01.2020 10:54:25	7	339,0	09.01.2020 10:56:07	67	325,0	09.01.2020 10:57:56	127	286,0
09.01.2020 10:54:30	8	353,0	09.01.2020 10:56:09	68	414,0	09.01.2020 10:57:58	128	203,0
09.01.2020 10:54:31	9	246,0	09.01.2020 10:56:10	69	323,0	09.01.2020 10:58:00	129	284,0
09.01.2020 10:54:32	10	232,0	09.01.2020 10:56:12	70	265,0	09.01.2020 10:58:02	130	269,0
09.01.2020 10:54:34	11	302,0	09.01.2020 10:56:14	71	271,0	09.01.2020 10:58:04	131	272,0
09.01.2020 10:54:35	12	262,0	09.01.2020 10:56:16	72	279,0	09.01.2020 10:58:05	132	255,0
09.01.2020 10:54:36	13	247,0	09.01.2020 10:56:17	73	270,0	09.01.2020 10:58:06	133	284,0
09.01.2020 10:54:38	14	312,0	09.01.2020 10:56:19	74	174,0	09.01.2020 10:58:09	134	275,0
09.01.2020 10:54:39	15	332,0	09.01.2020 10:56:20	75	313,0	09.01.2020 10:58:11	135	259,0
09.01.2020 10:54:40	16	406,0	09.01.2020 10:56:22	76	271,0	09.01.2020 10:58:13	136	225,0
09.01.2020 10:54:42	17	299,0	09.01.2020 10:56:23	77	331,0	09.01.2020 10:58:14	137	286,0
09.01.2020 10:54:43	18	307,0	09.01.2020 10:56:24	78	282,0	09.01.2020 10:58:15	138	255,0
09.01.2020 10:54:46	19	255,0	09.01.2020 10:56:26	79	285,0	09.01.2020 10:58:17	139	238,0
09.01.2020 10:54:48	20	433,0	09.01.2020 10:56:29	80	309,0	09.01.2020 10:58:18	140	221,0
09.01.2020 10:54:49	21	332,0	09.01.2020 10:56:31	81	270,0	09.01.2020 10:58:20	141	222,0
09.01.2020 10:54:50	22	388,0	09.01.2020 10:56:32	82	242,0	09.01.2020 10:58:22	142	255,0
09.01.2020 10:54:52	23	392,0	09.01.2020 10:56:33	83	211,0	09.01.2020 10:58:25	143	246,0
09.01.2020 10:54:53	24	327,0	09.01.2020 10:56:35	84	227,0	09.01.2020 10:58:26	144	315,0
09.01.2020 10:54:54	25	342,0	09.01.2020 10:56:36	85	259,0	09.01.2020 10:58:27	145	222,0
09.01.2020 10:54:56	26	317,0	09.01.2020 10:56:40	86	248,0	09.01.2020 10:58:30	146	265,0
09.01.2020 10:54:58	27	355,0	09.01.2020 10:56:41	87	288,0	09.01.2020 10:58:31	147	266,0
09.01.2020 10:54:59	28	453,0	09.01.2020 10:56:43	88	207,0	09.01.2020 10:58:34	148	305,0
09.01.2020 10:55:00	29	476,0	09.01.2020 10:56:44	89	257,0	09.01.2020 10:58:36	149	330,0
09.01.2020 10:55:02	30	486,0	09.01.2020 10:56:45	90	349,0	09.01.2020 10:58:38	150	268,0
09.01.2020 10:55:03	31	356,0	09.01.2020 10:56:47	91	296,0	09.01.2020 10:58:40	151	271,0
09.01.2020 10:55:04	32	235,0	09.01.2020 10:56:51	92	240,0	09.01.2020 10:58:45	152	274,0
09.01.2020 10:55:05	33	340,0	09.01.2020 10:56:52	93	237,0	09.01.2020 10:58:47	153	263,0
09.01.2020 10:55:07	34	296,0	09.01.2020 10:56:53	94	266,0	09.01.2020 10:58:53	154	259,0
09.01.2020 10:55:15	35	237,0	09.01.2020 10:56:54	95	242,0	09.01.2020 10:58:57	155	198,0
09.01.2020 10:55:16	36	357,0	09.01.2020 10:56:56	96	237,0	09.01.2020 10:59:00	156	316,0
09.01.2020 10:55:18	37	229,0	09.01.2020 10:56:57	97	279,0	09.01.2020 10:59:23	157	387,0
09.01.2020 10:55:19	38	258,0	09.01.2020 10:56:58	98	309,0	09.01.2020 10:59:24	158	280,0
09.01.2020 10:55:21	39	251,0	09.01.2020 10:57:00	99	344,0	09.01.2020 10:59:25	159	203,0
09.01.2020 10:55:22	40	291,0	09.01.2020 10:57:01	100	266,0	09.01.2020 10:59:27	160	251,0
09.01.2020 10:55:23	41	335,0	09.01.2020 10:57:10	101	213,0	09.01.2020 10:59:28	161	283,0
09.01.2020 10:55:25	42	351,0	09.01.2020 10:57:11	102	320,0	09.01.2020 10:59:29	162	283,0
09.01.2020 10:55:26	43	424,0	09.01.2020 10:57:13	103	266,0	09.01.2020 10:59:31	163	227,0
09.01.2020 10:55:28	44	362,0	09.01.2020 10:57:14	104	220,0	09.01.2020 10:59:32	164	197,0
09.01.2020 10:55:29	45	368,0	09.01.2020 10:57:16	105	304,0	09.01.2020 10:59:35	165	345,0
09.01.2020 10:55:31	46	333,0	09.01.2020 10:57:17	106	282,0	09.01.2020 10:59:36	166	265,0
09.01.2020 10:55:32	47	353,0	09.01.2020 10:57:19	107	296,0	09.01.2020 10:59:40	167	210,0
09.01.2020 10:55:33	48	372,0	09.01.2020 10:57:21	108	236,0	09.01.2020 10:59:42	168	304,0
09.01.2020 10:55:35	49	489,0	09.01.2020 10:57:22	109	281,0	09.01.2020 11:01:24	169	241,0
09.01.2020 10:55:36	50	419,0	09.01.2020 10:57:23	110	273,0	09.01.2020 11:01:25	170	201,0
09.01.2020 10:55:38	51	350,0	09.01.2020 10:57:25	111	336,0	09.01.2020 11:01:27	171	243,0
09.01.2020 10:55:39	52	363,0	09.01.2020 10:57:26	112	294,0	09.01.2020 11:01:54	172	253,0
09.01.2020 10:55:40	53	436,0	09.01.2020 10:57:31	113	366,0	09.01.2020 11:01:55	173	178,0
09.01.2020 10:55:42	54	338,0	09.01.2020 10:57:32	114	280,0	09.01.2020 11:01:57	174	256,0
09.01.2020 10:55:43	55	353,0	09.01.2020 10:57:34	115	236,0	09.01.2020 11:02:21	175	286,0
09.01.2020 10:55:44	56	322,0	09.01.2020 10:57:38	116	225,0	09.01.2020 11:02:22	176	304,0
09.01.2020 10:55:46	57	413,0	09.01.2020 10:57:39	117	269,0	09.01.2020 11:02:23	177	306,0
09.01.2020 10:55:47	58	444,0	09.01.2020 10:57:41	118	240,0	09.01.2020 11:02:24	178	228,0
09.01.2020 10:55:49	59	457,0	09.01.2020 10:57:42	119	272,0	09.01.2020 11:02:36	179	227,0
09.01.2020 10:55:52	60	347,0	09.01.2020 10:57:44	120	240,0	09.01.2020 11:02:37	180	231,0

GA-154/19-T34D

243/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll
Auftragsnummer: 19-055-458
Ersteller: M. Hadas
Protokoll /
Stellungnahme: Anhang_014_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
Bauteil / Objekt: T34D; TDG126-TDG127 (Fläche)

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
09.01.2020 11:02:39	181	194,0
09.01.2020 11:02:40	182	197,0
09.01.2020 11:03:04	183	211,0
09.01.2020 11:03:06	184	273,0
09.01.2020 11:03:07	185	276,0
09.01.2020 11:03:09	186	206,0
09.01.2020 11:03:10	187	211,0
09.01.2020 11:03:14	188	278,0
09.01.2020 11:03:15	189	208,0
09.01.2020 11:03:27	190	222,0
09.01.2020 11:03:28	191	268,0
09.01.2020 11:03:29	192	178,0
09.01.2020 11:03:30	193	266,0
09.01.2020 11:03:31	194	254,0
09.01.2020 11:03:52	195	180,0
09.01.2020 11:03:53	196	212,0
09.01.2020 11:03:54	197	236,0
09.01.2020 11:03:55	198	178,0
09.01.2020 11:03:57	199	212,0
09.01.2020 11:03:58	200	235,0
09.01.2020 11:04:00	201	286,0
09.01.2020 11:04:01	202	315,0
09.01.2020 11:04:02	203	215,0
09.01.2020 11:04:04	204	266,0
09.01.2020 11:04:05	205	249,0
09.01.2020 11:04:06	206	162,0

GA-154/19-T34D

244/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll	Erstelldatum: 27.01.2020
Auftragsnummer: 19-055-458	Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
Ersteller: M. Hadas	Bauteil / Objekt: T34D; TDG126-TDG127 (KS)
Protokoll / Stellungnahme: Anhang_015_SD_Protokoll	

Los-Statistiken

# Messwerte	97
Mittelwert	310,37 µm
Minimum	185,0 µm
Maximum	484,0 µm
Standard-Abweichung (σ)	63,89 µm
Durchschnitt +3σ	502,04 µm
Durchschnitt -3σ	118,70 µm
Variations- Koeffizient	20,6%

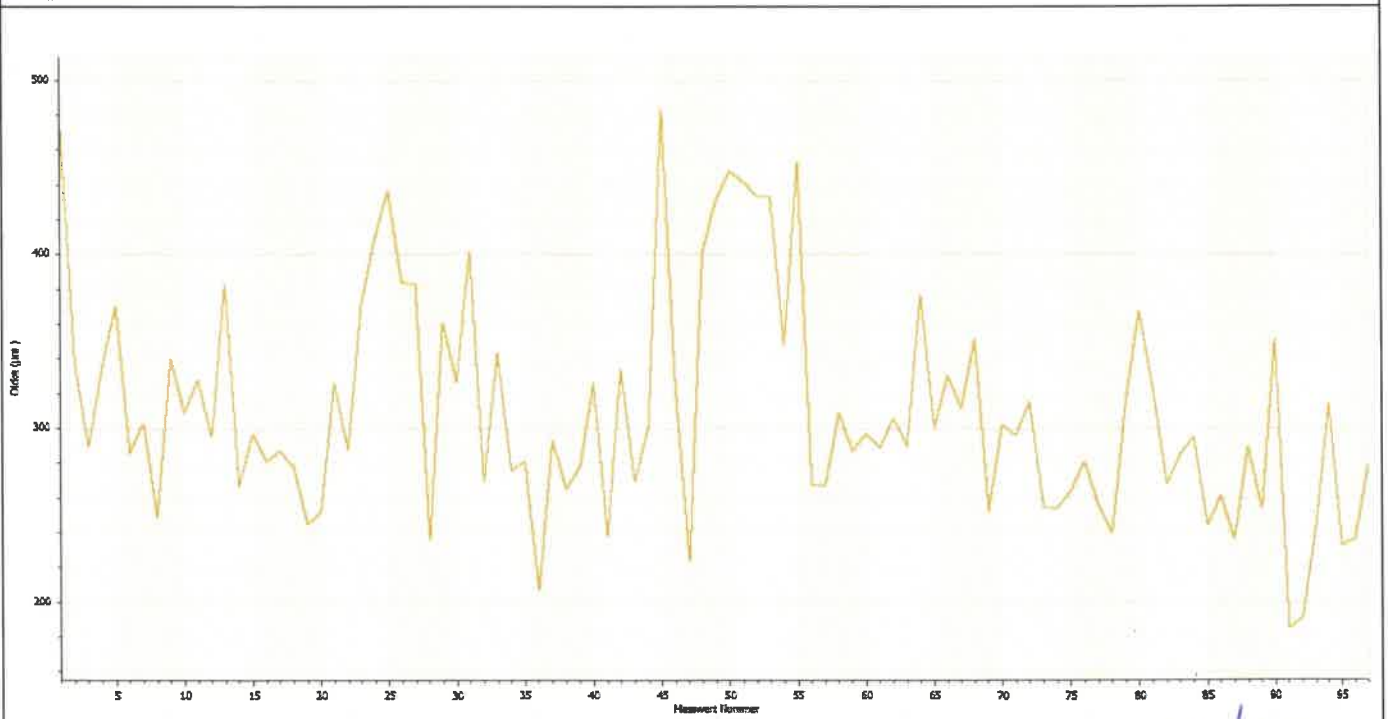
Informationen

Gerätetyp	Elcometer 456/4
Losname im Messgerät	Los 27
Erstellungsdatum	09.01.2020 11:04:20
Erstes Messdatum	09.01.2020 11:17:23
Letztes Messdatum	09.01.2020 11:25:45
Regel-Prüfmethode	Keine

Grenzwerte

Obere Grenze	-
Untere Grenze	184,0 µm
NDFT	230,0 µm
# Messungen < Untere Grenze	0 (0,0%)
# Messungen < NDFT	4 (4,1%)
# Messwerte >= 0	93 (95,9%)

Diagrammansicht



GA-154/19-T34D

245/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll
Auftragsnummer: 19-055-458
Ersteller: M. Hadas
Protokoll /
Stellungnahme: Anhang_015_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
Bauteil / Objekt: T34D; TDG126-TDG127 (KS)

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
09.01.2020 11:17:23	1	475,0	09.01.2020 11:21:35	61	289,0
09.01.2020 11:17:34	2	338,0	09.01.2020 11:21:37	62	306,0
09.01.2020 11:17:39	3	290,0	09.01.2020 11:21:40	63	290,0
09.01.2020 11:17:42	4	335,0	09.01.2020 11:21:42	64	377,0
09.01.2020 11:17:47	5	370,0	09.01.2020 11:22:01	65	301,0
09.01.2020 11:17:48	6	286,0	09.01.2020 11:22:04	66	330,0
09.01.2020 11:17:50	7	303,0	09.01.2020 11:22:05	67	312,0
09.01.2020 11:17:55	8	249,0	09.01.2020 11:22:08	68	351,0
09.01.2020 11:17:56	9	340,0	09.01.2020 11:23:36	69	253,0
09.01.2020 11:18:27	10	309,0	09.01.2020 11:23:38	70	302,0
09.01.2020 11:18:29	11	328,0	09.01.2020 11:23:40	71	296,0
09.01.2020 11:18:32	12	295,0	09.01.2020 11:23:41	72	315,0
09.01.2020 11:18:34	13	383,0	09.01.2020 11:23:43	73	255,0
09.01.2020 11:19:39	14	267,0	09.01.2020 11:23:45	74	254,0
09.01.2020 11:19:40	15	297,0	09.01.2020 11:23:46	75	264,0
09.01.2020 11:19:43	16	281,0	09.01.2020 11:23:48	76	281,0
09.01.2020 11:19:45	17	287,0	09.01.2020 11:23:58	77	256,0
09.01.2020 11:19:47	18	278,0	09.01.2020 11:23:59	78	240,0
09.01.2020 11:19:49	19	245,0	09.01.2020 11:24:18	79	315,0
09.01.2020 11:19:50	20	252,0	09.01.2020 11:24:19	80	367,0
09.01.2020 11:19:52	21	326,0	09.01.2020 11:24:21	81	323,0
09.01.2020 11:19:54	22	288,0	09.01.2020 11:24:23	82	268,0
09.01.2020 11:19:57	23	371,0	09.01.2020 11:24:26	83	285,0
09.01.2020 11:19:59	24	409,0	09.01.2020 11:24:28	84	295,0
09.01.2020 11:20:01	25	436,0	09.01.2020 11:24:39	85	244,0
09.01.2020 11:20:05	26	384,0	09.01.2020 11:24:40	86	261,0
09.01.2020 11:20:06	27	383,0	09.01.2020 11:24:44	87	236,0
09.01.2020 11:20:09	28	236,0	09.01.2020 11:24:45	88	289,0
09.01.2020 11:20:13	29	361,0	09.01.2020 11:25:20	89	254,0
09.01.2020 11:20:15	30	327,0	09.01.2020 11:25:22	90	351,0
09.01.2020 11:20:20	31	402,0	09.01.2020 11:25:23	91	185,0
09.01.2020 11:20:22	32	269,0	09.01.2020 11:25:25	92	191,0
09.01.2020 11:20:24	33	343,0	09.01.2020 11:25:37	93	244,0
09.01.2020 11:20:30	34	276,0	09.01.2020 11:25:38	94	314,0
09.01.2020 11:20:32	35	281,0	09.01.2020 11:25:41	95	233,0
09.01.2020 11:20:34	36	207,0	09.01.2020 11:25:43	96	236,0
09.01.2020 11:20:36	37	293,0	09.01.2020 11:25:45	97	282,0
09.01.2020 11:20:38	38	265,0			
09.01.2020 11:20:39	39	278,0			
09.01.2020 11:20:45	40	326,0			
09.01.2020 11:20:46	41	238,0			
09.01.2020 11:20:48	42	334,0			
09.01.2020 11:20:50	43	269,0			
09.01.2020 11:20:52	44	301,0			
09.01.2020 11:20:53	45	484,0			
09.01.2020 11:20:56	46	324,0			
09.01.2020 11:20:57	47	224,0			
09.01.2020 11:20:59	48	401,0			
09.01.2020 11:21:01	49	431,0			
09.01.2020 11:21:03	50	448,0			
09.01.2020 11:21:05	51	442,0			
09.01.2020 11:21:09	52	434,0			
09.01.2020 11:21:11	53	433,0			
09.01.2020 11:21:13	54	348,0			
09.01.2020 11:21:14	55	453,0			
09.01.2020 11:21:22	56	268,0			
09.01.2020 11:21:24	57	267,0			
09.01.2020 11:21:26	58	309,0			
09.01.2020 11:21:29	59	287,0			
09.01.2020 11:21:31	60	297,0			

GA-154/19-T34D

246/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll **Erstelldatum:** 27.01.2020
Auftragsnummer: 19-055-458 **Inspektionsdatum:** 07.01.-10.01.2020
Ersteller: M. Hadas **Bauteil / Objekt:** T34D; TDG127-TDG128 (Fläche)
Protokoll / Stellungnahme: Anhang_016_SD_Protokoll

Los-Statistiken

# Messwerte	207
Mittelwert	249,51 µm
Minimum	127,0 µm
Maximum	416,0 µm
Standard-Abweichung (σ)	56,70 µm
Durchschnitt +3σ	419,62 µm
Durchschnitt -3σ	79,41 µm
Variations- Koeffizient	22,7%

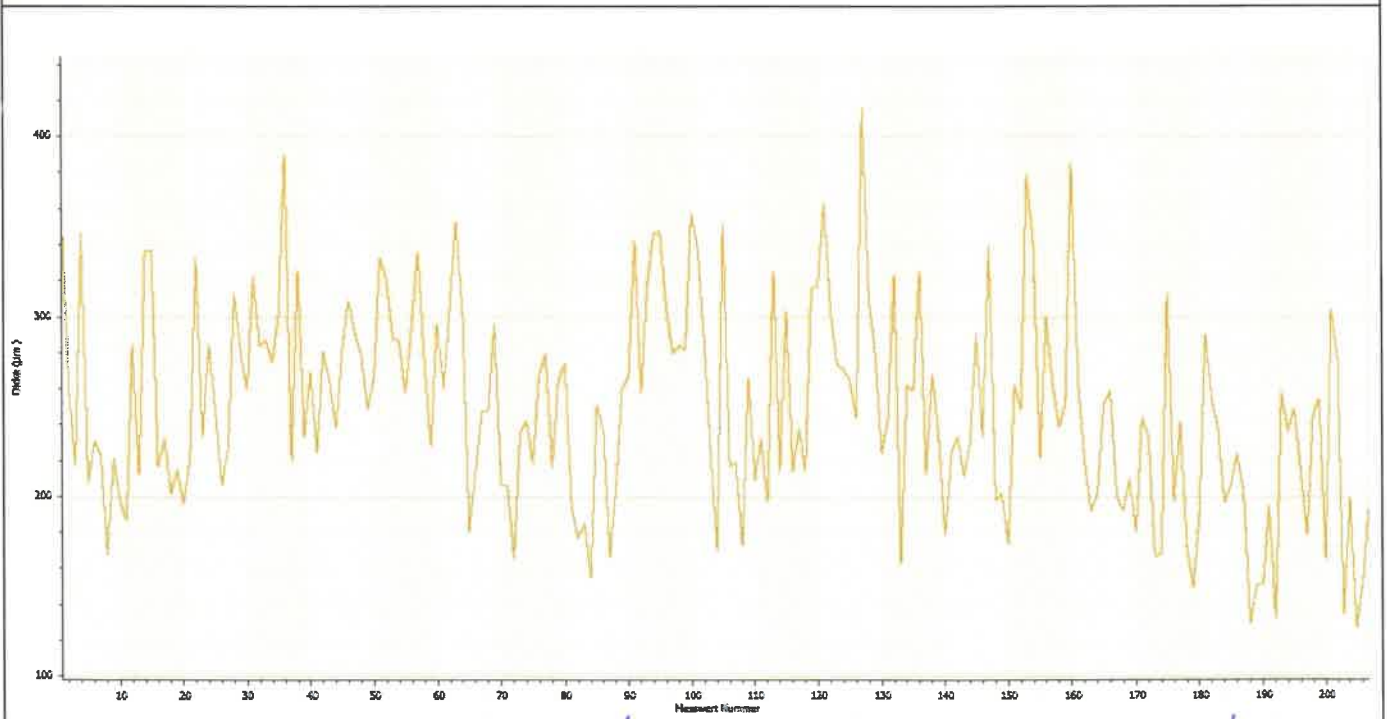
Informationen

Gerätetyp	Elcometer 456/4
Losname im Messgerät	Los 28
Erstellungsdatum	09.01.2020 11:37:07
Erstes Messdatum	09.01.2020 11:37:27
Letztes Messdatum	09.01.2020 11:55:00
Regel-Prüfmethode	Keine

Grenzwerte

Obere Grenze	280,0 µm
Untere Grenze	120,0 µm
NDFT	150,0 µm
# Messwerte > Obere Grenze	60 (29,0%)
# Messungen < Untere Grenze	0 (0,0%)
# Messungen < NDFT	4 (1,9%)
# Messwerte >= 0	203 (98,1%)

Diagrammansicht



GA-154/19-T34D

247/264



YAWG-Sachverständiger für den Gewässerschutz (SOG)



obw-Sachverständiger für Korrosionsschutz, Beschichtungen und Auskleidungen in Anlagen-, Behälter- und Tankbau



Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll



Kunde: ISIB Dr. Möll
 Auftragsnummer: 19-055-458
 Ersteller: M. Hadas
 Protokoll / Stellungnahme: Anhang_016_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
 Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
 Bauteil / Objekt: T34D; TDG127-TDG128 (Fläche)

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
09.01.2020 11:37:27	1	351,0	09.01.2020 11:39:15	61	261,0	09.01.2020 11:49:30	121	363,0
09.01.2020 11:37:29	2	260,0	09.01.2020 11:39:21	62	304,0	09.01.2020 11:49:34	122	303,0
09.01.2020 11:37:30	3	217,0	09.01.2020 11:39:22	63	353,0	09.01.2020 11:49:35	123	274,0
09.01.2020 11:37:31	4	347,0	09.01.2020 11:39:27	64	303,0	09.01.2020 11:49:37	124	271,0
09.01.2020 11:37:33	5	208,0	09.01.2020 11:39:29	65	181,0	09.01.2020 11:49:38	125	265,0
09.01.2020 11:37:34	6	231,0	09.01.2020 11:39:31	66	215,0	09.01.2020 11:49:40	126	244,0
09.01.2020 11:37:35	7	223,0	09.01.2020 11:47:17	67	247,0	09.01.2020 11:49:41	127	416,0
09.01.2020 11:37:37	8	168,0	09.01.2020 11:47:18	68	247,0	09.01.2020 11:49:43	128	311,0
09.01.2020 11:37:38	9	221,0	09.01.2020 11:47:20	69	296,0	09.01.2020 11:49:47	129	280,0
09.01.2020 11:37:43	10	197,0	09.01.2020 11:47:21	70	206,0	09.01.2020 11:49:50	130	224,0
09.01.2020 11:37:44	11	187,0	09.01.2020 11:47:22	71	206,0	09.01.2020 11:49:52	131	243,0
09.01.2020 11:37:45	12	285,0	09.01.2020 11:47:24	72	166,0	09.01.2020 11:49:54	132	323,0
09.01.2020 11:37:47	13	212,0	09.01.2020 11:47:27	73	236,0	09.01.2020 11:49:55	133	163,0
09.01.2020 11:37:48	14	336,0	09.01.2020 11:47:37	74	242,0	09.01.2020 11:49:56	134	262,0
09.01.2020 11:37:51	15	337,0	09.01.2020 11:47:49	75	219,0	09.01.2020 11:49:58	135	259,0
09.01.2020 11:37:52	16	217,0	09.01.2020 11:47:51	76	268,0	09.01.2020 11:50:01	136	326,0
09.01.2020 11:37:53	17	232,0	09.01.2020 11:47:53	77	279,0	09.01.2020 11:50:03	137	213,0
09.01.2020 11:37:55	18	202,0	09.01.2020 11:47:54	78	216,0	09.01.2020 11:50:08	138	268,0
09.01.2020 11:37:57	19	215,0	09.01.2020 11:47:56	79	265,0	09.01.2020 11:50:09	139	234,0
09.01.2020 11:38:00	20	196,0	09.01.2020 11:47:59	80	274,0	09.01.2020 11:50:12	140	179,0
09.01.2020 11:38:01	21	221,0	09.01.2020 11:48:01	81	194,0	09.01.2020 11:50:13	141	224,0
09.01.2020 11:38:02	22	333,0	09.01.2020 11:48:02	82	177,0	09.01.2020 11:50:15	142	234,0
09.01.2020 11:38:06	23	233,0	09.01.2020 11:48:03	83	185,0	09.01.2020 11:50:18	143	211,0
09.01.2020 11:38:07	24	285,0	09.01.2020 11:48:11	84	155,0	09.01.2020 11:50:21	144	231,0
09.01.2020 11:38:09	25	248,0	09.01.2020 11:48:12	85	251,0	09.01.2020 11:50:22	145	291,0
09.01.2020 11:38:10	26	206,0	09.01.2020 11:48:14	86	236,0	09.01.2020 11:50:24	146	233,0
09.01.2020 11:38:14	27	228,0	09.01.2020 11:48:16	87	167,0	09.01.2020 11:50:25	147	339,0
09.01.2020 11:38:15	28	313,0	09.01.2020 11:48:18	88	207,0	09.01.2020 11:50:28	148	198,0
09.01.2020 11:38:17	29	281,0	09.01.2020 11:48:29	89	260,0	09.01.2020 11:50:29	149	202,0
09.01.2020 11:38:19	30	260,0	09.01.2020 11:48:30	90	267,0	09.01.2020 11:50:32	150	174,0
09.01.2020 11:38:21	31	322,0	09.01.2020 11:48:32	91	343,0	09.01.2020 11:50:36	151	262,0
09.01.2020 11:38:22	32	284,0	09.01.2020 11:48:34	92	258,0	09.01.2020 11:50:38	152	249,0
09.01.2020 11:38:23	33	287,0	09.01.2020 11:48:35	93	318,0	09.01.2020 11:51:14	153	379,0
09.01.2020 11:38:25	34	275,0	09.01.2020 11:48:37	94	346,0	09.01.2020 11:51:15	154	341,0
09.01.2020 11:38:28	35	301,0	09.01.2020 11:48:39	95	348,0	09.01.2020 11:51:17	155	222,0
09.01.2020 11:38:29	36	390,0	09.01.2020 11:48:42	96	305,0	09.01.2020 11:51:19	156	300,0
09.01.2020 11:38:30	37	220,0	09.01.2020 11:48:44	97	280,0	09.01.2020 11:51:20	157	263,0
09.01.2020 11:38:34	38	325,0	09.01.2020 11:48:45	98	284,0	09.01.2020 11:51:24	158	239,0
09.01.2020 11:38:35	39	234,0	09.01.2020 11:48:47	99	282,0	09.01.2020 11:51:25	159	252,0
09.01.2020 11:38:37	40	269,0	09.01.2020 11:48:50	100	357,0	09.01.2020 11:51:29	160	385,0
09.01.2020 11:38:38	41	225,0	09.01.2020 11:48:53	101	338,0	09.01.2020 11:51:31	161	264,0
09.01.2020 11:38:40	42	281,0	09.01.2020 11:48:57	102	287,0	09.01.2020 11:51:32	162	219,0
09.01.2020 11:38:43	43	264,0	09.01.2020 11:48:58	103	223,0	09.01.2020 11:51:34	163	192,0
09.01.2020 11:38:45	44	238,0	09.01.2020 11:49:00	104	170,0	09.01.2020 11:51:43	164	202,0
09.01.2020 11:38:46	45	281,0	09.01.2020 11:49:03	105	352,0	09.01.2020 11:51:44	165	252,0
09.01.2020 11:38:48	46	309,0	09.01.2020 11:49:04	106	217,0	09.01.2020 11:51:46	166	259,0
09.01.2020 11:38:49	47	291,0	09.01.2020 11:49:06	107	219,0	09.01.2020 11:51:47	167	200,0
09.01.2020 11:38:52	48	279,0	09.01.2020 11:49:07	108	173,0	09.01.2020 11:51:49	168	192,0
09.01.2020 11:38:53	49	249,0	09.01.2020 11:49:09	109	266,0	09.01.2020 11:51:50	169	210,0
09.01.2020 11:38:55	50	266,0	09.01.2020 11:49:10	110	210,0	09.01.2020 11:51:51	170	181,0
09.01.2020 11:38:56	51	333,0	09.01.2020 11:49:15	111	232,0	09.01.2020 11:52:31	171	244,0
09.01.2020 11:38:57	52	321,0	09.01.2020 11:49:16	112	197,0	09.01.2020 11:52:32	172	233,0
09.01.2020 11:38:59	53	288,0	09.01.2020 11:49:17	113	325,0	09.01.2020 11:52:34	173	167,0
09.01.2020 11:39:04	54	287,0	09.01.2020 11:49:19	114	214,0	09.01.2020 11:52:35	174	168,0
09.01.2020 11:39:06	55	258,0	09.01.2020 11:49:20	115	303,0	09.01.2020 11:52:36	175	313,0
09.01.2020 11:39:07	56	295,0	09.01.2020 11:49:22	116	214,0	09.01.2020 11:52:37	176	197,0
09.01.2020 11:39:08	57	336,0	09.01.2020 11:49:25	117	238,0	09.01.2020 11:52:39	177	241,0
09.01.2020 11:39:10	58	274,0	09.01.2020 11:49:26	118	215,0	09.01.2020 11:53:06	178	172,0
09.01.2020 11:39:11	59	228,0	09.01.2020 11:49:27	119	316,0	09.01.2020 11:53:07	179	150,0
09.01.2020 11:39:13	60	296,0	09.01.2020 11:49:29	120	317,0	09.01.2020 11:53:09	180	189,0

GA-154/19-T34D

248/264



VwS-Sachverständiger für den Gewässerschutz (SOG)



obuv-Sachverständiger für Korrosionsschutz, Beschichtungen und Auskleidungen im Anlagen-, Behälter- und Tankbau



Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll
Auftragsnummer: 19-055-458
Ersteller: M. Hadas
Protokoll /
Stellungnahme: Anhang_016_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
Bauteil / Objekt: T34D; TDG127-TDG128 (Fläche)

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
09.01.2020 11:53:10	181	290,0
09.01.2020 11:53:12	182	254,0
09.01.2020 11:53:13	183	239,0
09.01.2020 11:53:15	184	197,0
09.01.2020 11:53:16	185	206,0
09.01.2020 11:53:17	186	224,0
09.01.2020 11:53:18	187	202,0
09.01.2020 11:53:50	188	129,0
09.01.2020 11:53:51	189	151,0
09.01.2020 11:53:53	190	151,0
09.01.2020 11:53:54	191	195,0
09.01.2020 11:53:55	192	132,0
09.01.2020 11:54:15	193	258,0
09.01.2020 11:54:16	194	236,0
09.01.2020 11:54:18	195	249,0
09.01.2020 11:54:20	196	215,0
09.01.2020 11:54:21	197	179,0
09.01.2020 11:54:35	198	246,0
09.01.2020 11:54:36	199	254,0
09.01.2020 11:54:38	200	165,0
09.01.2020 11:54:39	201	304,0
09.01.2020 11:54:41	202	277,0
09.01.2020 11:54:43	203	135,0
09.01.2020 11:54:44	204	199,0
09.01.2020 11:54:57	205	127,0
09.01.2020 11:54:59	206	154,0
09.01.2020 11:55:00	207	200,0

GA-154/19-T34D

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll	Erstelldatum: 27.01.2020	
Auftragsnummer: 19-055-458	Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020	
Ersteller: M. Hadas	Bauteil / Objekt: T34D; TDG127-TDG128 (KS)	
Protokoll / Stellungnahme: Anhang_017_SD_Protokoll		

Los-Statistiken

# Messwerte	95
Mittelwert	291,96 µm
Minimum	145,0 µm
Maximum	729,0 µm
Standard-Abweichung (σ)	91,20 µm
Durchschnitt +3σ	565,57 µm
Durchschnitt -3σ	18,35 µm
Variations- Koeffizient	31,2%

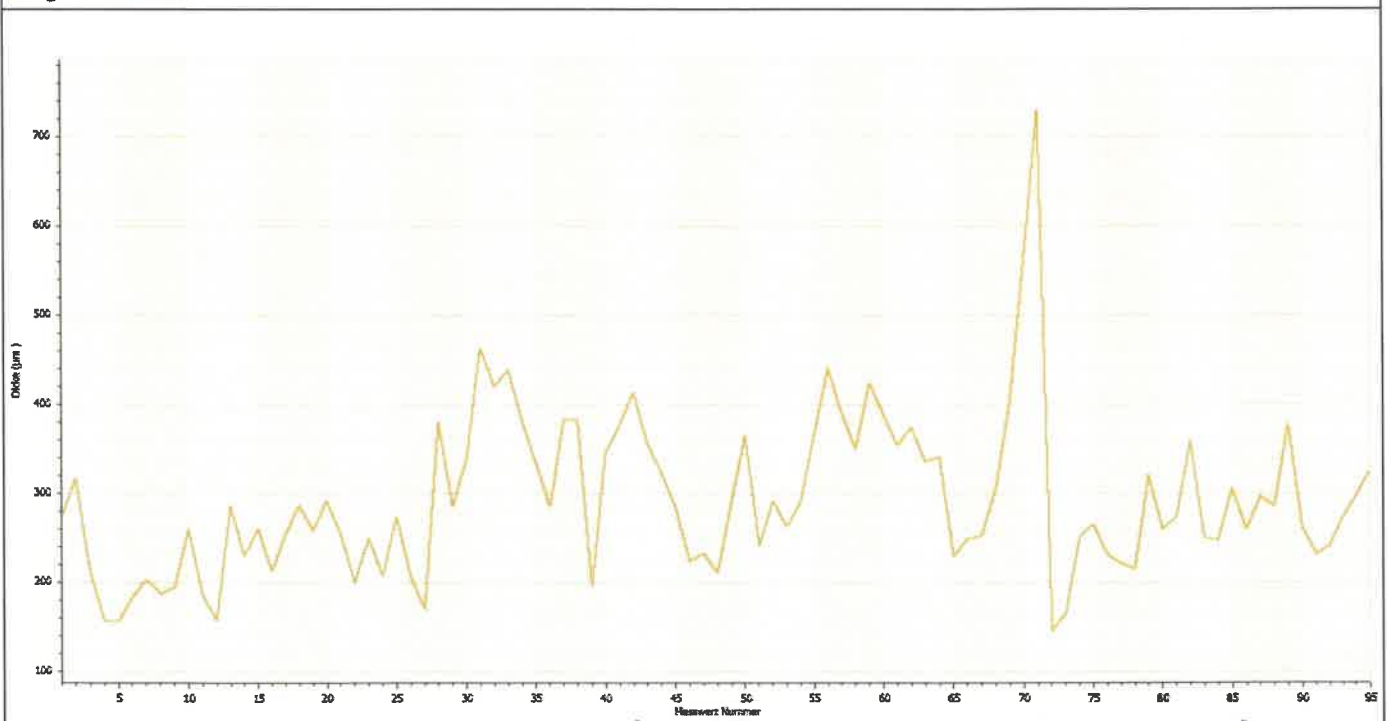
Informationen

Gerätetyp	Elcometer 456/4
Losname im Messgerät	Los 29
Erstellungsdatum	09.01.2020 11:55:12
Erstes Messdatum	09.01.2020 11:55:16
Letztes Messdatum	09.01.2020 12:02:08
Regel-Prüfmethode	Keine

Grenzwerte

Obere Grenze	-
Untere Grenze	184,0 µm
NDFT	230,0 µm
# Messungen < Untere Grenze	7 (7,4%)
# Messungen < NDFT	22 (23,2%)
# Messwerte >= 0	73 (76,8%)

Diagrammansicht



Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll
Auftragsnummer: 19-055-458
Ersteller: M. Hadas
Protokoll /
Stellungnahme: Anhang_017_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
Bauteil / Objekt: T34D; TDG127-TDG128 (KS)

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
09.01.2020 11:55:16	1	275,0	09.01.2020 12:00:13	61	354,0
09.01.2020 11:55:17	2	317,0	09.01.2020 12:00:14	62	374,0
09.01.2020 11:55:19	3	211,0	09.01.2020 12:00:21	63	335,0
09.01.2020 11:55:21	4	157,0	09.01.2020 12:00:24	64	341,0
09.01.2020 11:55:24	5	156,0	09.01.2020 12:00:37	65	229,0
09.01.2020 11:55:27	6	183,0	09.01.2020 12:00:39	66	249,0
09.01.2020 11:55:31	7	203,0	09.01.2020 12:00:41	67	252,0
09.01.2020 11:55:32	8	187,0	09.01.2020 12:00:45	68	305,0
09.01.2020 11:55:34	9	194,0	09.01.2020 12:00:47	69	402,0
09.01.2020 11:55:35	10	259,0	09.01.2020 12:00:51	70	559,0
09.01.2020 11:55:46	11	185,0	09.01.2020 12:00:53	71	729,0
09.01.2020 11:55:49	12	158,0	09.01.2020 12:01:05	72	145,0
09.01.2020 11:55:51	13	285,0	09.01.2020 12:01:10	73	165,0
09.01.2020 11:56:09	14	230,0	09.01.2020 12:01:12	74	251,0
09.01.2020 11:56:10	15	260,0	09.01.2020 12:01:14	75	265,0
09.01.2020 11:56:12	16	212,0	09.01.2020 12:01:18	76	231,0
09.01.2020 11:56:34	17	254,0	09.01.2020 12:01:20	77	221,0
09.01.2020 11:56:35	18	286,0	09.01.2020 12:01:21	78	215,0
09.01.2020 11:56:42	19	258,0	09.01.2020 12:01:28	79	319,0
09.01.2020 11:56:43	20	291,0	09.01.2020 12:01:30	80	260,0
09.01.2020 11:56:45	21	253,0	09.01.2020 12:01:31	81	273,0
09.01.2020 11:57:22	22	200,0	09.01.2020 12:01:35	82	358,0
09.01.2020 11:57:24	23	249,0	09.01.2020 12:01:37	83	250,0
09.01.2020 11:57:27	24	207,0	09.01.2020 12:01:38	84	247,0
09.01.2020 11:57:50	25	274,0	09.01.2020 12:01:43	85	305,0
09.01.2020 11:57:51	26	206,0	09.01.2020 12:01:44	86	259,0
09.01.2020 11:57:54	27	170,0	09.01.2020 12:01:46	87	296,0
09.01.2020 11:58:01	28	379,0	09.01.2020 12:01:47	88	285,0
09.01.2020 11:58:03	29	285,0	09.01.2020 12:01:54	89	377,0
09.01.2020 11:58:05	30	337,0	09.01.2020 12:01:55	90	260,0
09.01.2020 11:58:44	31	463,0	09.01.2020 12:01:57	91	231,0
09.01.2020 11:58:45	32	420,0	09.01.2020 12:01:59	92	241,0
09.01.2020 11:58:47	33	438,0	09.01.2020 12:02:04	93	272,0
09.01.2020 11:58:49	34	381,0	09.01.2020 12:02:06	94	297,0
09.01.2020 11:59:10	35	332,0	09.01.2020 12:02:08	95	326,0
09.01.2020 11:59:11	36	285,0			
09.01.2020 11:59:13	37	382,0			
09.01.2020 11:59:15	38	382,0			
09.01.2020 11:59:17	39	195,0			
09.01.2020 11:59:19	40	345,0			
09.01.2020 11:59:23	41	376,0			
09.01.2020 11:59:24	42	413,0			
09.01.2020 11:59:27	43	355,0			
09.01.2020 11:59:29	44	323,0			
09.01.2020 11:59:30	45	284,0			
09.01.2020 11:59:33	46	224,0			
09.01.2020 11:59:35	47	232,0			
09.01.2020 11:59:37	48	211,0			
09.01.2020 11:59:43	49	289,0			
09.01.2020 11:59:44	50	365,0			
09.01.2020 11:59:46	51	241,0			
09.01.2020 11:59:51	52	291,0			
09.01.2020 11:59:53	53	262,0			
09.01.2020 11:59:55	54	290,0			
09.01.2020 11:59:57	55	367,0			
09.01.2020 11:59:58	56	440,0			
09.01.2020 12:00:01	57	389,0			
09.01.2020 12:00:04	58	350,0			
09.01.2020 12:00:05	59	424,0			
09.01.2020 12:00:11	60	388,0			

GA-154/19-T34D

251/264



YAW-Sachverständiger für
den Gewässerschutz (SOG)



obw-Sachverständiger für Korrosionsschutz,
Beschichtungen und Auskleidungen im Anlagen-,
Behälter- und Tankbau



Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde:	ISIB Dr. Möll	Erstelldatum:	27.01.2020
Auftragsnummer:	19-055-458	Inspektionsdatum:	07.01.-10.01.2020
Ersteller:	M. Hadas	Bauteil / Objekt:	T34D; TDG128-Mon.Stoß (Fläche)
Protokoll / Stellungnahme:	Anhang_018_SD_Protokoll		

Los-Statistiken

# Messwerte	94
Mittelwert	268,81 µm
Minimum	171,0 µm
Maximum	382,0 µm
Standard-Abweichung (σ)	43,23 µm
Durchschnitt +3σ	398,50 µm
Durchschnitt -3σ	139,11 µm
Variations- Koeffizient	16,1%

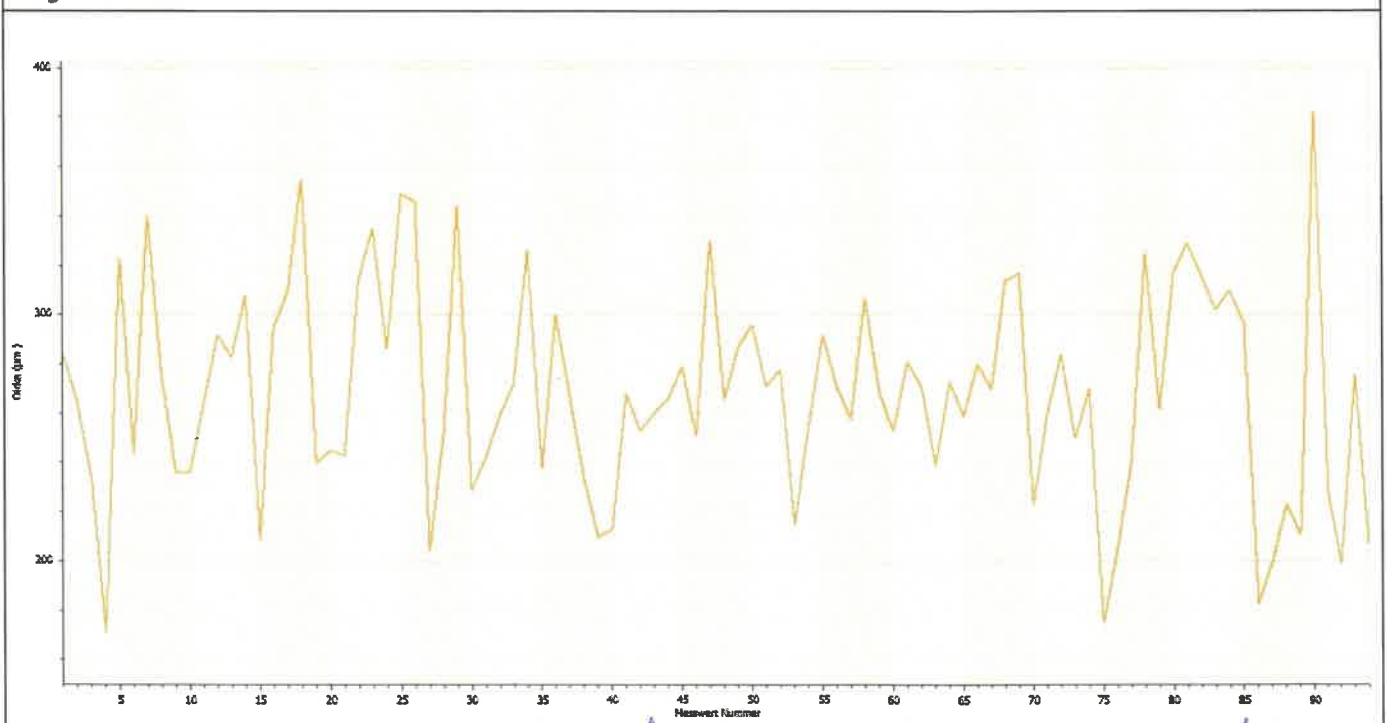
Informationen

Gerätetyp	Elcometer 456/4
Losname im Messgerät	Los 30
Erstellungsdatum	09.01.2020 12:05:49
Erstes Messdatum	09.01.2020 12:05:52
Letztes Messdatum	09.01.2020 12:12:15
Regel-Prüfmethode	Keine

Grenzwerte

Obere Grenze	280,0 µm
Untere Grenze	120,0 µm
NDFT	150,0 µm
# Messwerte > Obere Grenze	34 (36,2%)
# Messungen < Untere Grenze	0 (0,0%)
# Messungen < NDFT	0 (0,0%)
# Messwerte >= 0	94 (100,0%)

Diagrammansicht



Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll
Auftragsnummer: 19-055-458
Ersteller: M. Hadas
Protokoll /
Stellungnahme: Anhang_018_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
Bauteil / Objekt: T34D; TDG128-Mon.Stoß (Fläche)

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
09.01.2020 12:05:52	1	284,0	09.01.2020 12:08:35	61	281,0
09.01.2020 12:05:54	2	265,0	09.01.2020 12:08:36	62	271,0
09.01.2020 12:05:56	3	234,0	09.01.2020 12:08:38	63	239,0
09.01.2020 12:05:59	4	171,0	09.01.2020 12:08:39	64	273,0
09.01.2020 12:06:01	5	323,0	09.01.2020 12:08:40	65	259,0
09.01.2020 12:06:02	6	244,0	09.01.2020 12:08:42	66	280,0
09.01.2020 12:06:03	7	340,0	09.01.2020 12:08:43	67	270,0
09.01.2020 12:06:05	8	275,0	09.01.2020 12:08:46	68	314,0
09.01.2020 12:06:06	9	236,0	09.01.2020 12:08:47	69	317,0
09.01.2020 12:06:08	10	236,0	09.01.2020 12:08:51	70	223,0
09.01.2020 12:06:10	11	264,0	09.01.2020 12:08:52	71	260,0
09.01.2020 12:06:11	12	292,0	09.01.2020 12:08:59	72	284,0
09.01.2020 12:06:13	13	283,0	09.01.2020 12:09:01	73	250,0
09.01.2020 12:06:14	14	308,0	09.01.2020 12:09:41	74	270,0
09.01.2020 12:06:15	15	209,0	09.01.2020 12:09:42	75	175,0
09.01.2020 12:06:17	16	295,0	09.01.2020 12:09:44	76	205,0
09.01.2020 12:06:21	17	309,0	09.01.2020 12:10:25	77	240,0
09.01.2020 12:06:22	18	355,0	09.01.2020 12:10:27	78	325,0
09.01.2020 12:06:25	19	240,0	09.01.2020 12:10:30	79	262,0
09.01.2020 12:06:28	20	245,0	09.01.2020 12:10:44	80	317,0
09.01.2020 12:06:29	21	243,0	09.01.2020 12:10:57	81	329,0
09.01.2020 12:06:32	22	314,0	09.01.2020 12:11:03	82	316,0
09.01.2020 12:06:34	23	335,0	09.01.2020 12:11:05	83	302,0
09.01.2020 12:06:35	24	286,0	09.01.2020 12:11:06	84	310,0
09.01.2020 12:06:36	25	349,0	09.01.2020 12:11:08	85	297,0
09.01.2020 12:06:38	26	346,0	09.01.2020 12:11:52	86	183,0
09.01.2020 12:06:40	27	204,0	09.01.2020 12:11:54	87	200,0
09.01.2020 12:06:41	28	252,0	09.01.2020 12:11:55	88	223,0
09.01.2020 12:06:47	29	344,0	09.01.2020 12:11:57	89	211,0
09.01.2020 12:06:48	30	229,0	09.01.2020 12:12:10	90	382,0
09.01.2020 12:06:49	31	242,0	09.01.2020 12:12:12	91	228,0
09.01.2020 12:07:07	32	259,0	09.01.2020 12:12:13	92	199,0
09.01.2020 12:07:08	33	272,0	09.01.2020 12:12:14	93	276,0
09.01.2020 12:07:09	34	326,0	09.01.2020 12:12:15	94	202,0
09.01.2020 12:07:11	35	238,0			
09.01.2020 12:07:12	36	300,0			
09.01.2020 12:07:17	37	267,0			
09.01.2020 12:07:19	38	233,0			
09.01.2020 12:07:20	39	210,0			
09.01.2020 12:07:38	40	213,0			
09.01.2020 12:07:41	41	268,0			
09.01.2020 12:07:43	42	253,0			
09.01.2020 12:07:44	43	260,0			
09.01.2020 12:07:46	44	266,0			
09.01.2020 12:07:49	45	279,0			
09.01.2020 12:07:51	46	251,0			
09.01.2020 12:07:53	47	330,0			
09.01.2020 12:07:57	48	266,0			
09.01.2020 12:07:58	49	287,0			
09.01.2020 12:08:04	50	296,0			
09.01.2020 12:08:05	51	271,0			
09.01.2020 12:08:07	52	278,0			
09.01.2020 12:08:11	53	215,0			
09.01.2020 12:08:12	54	255,0			
09.01.2020 12:08:14	55	292,0			
09.01.2020 12:08:16	56	271,0			
09.01.2020 12:08:18	57	258,0			
09.01.2020 12:08:27	58	307,0			
09.01.2020 12:08:28	59	269,0			
09.01.2020 12:08:30	60	253,0			

GR-154/19-T34D

258/265



VAW-Sachverständiger für
den Gewässerschutz (SOG)



obw-Sachverständiger für Korrosionsschutz,
Beschichtungen und Auskleidungen im Anlagen-,
Behälter- und Tankbau



Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde:	ISIB Dr. Möll	Erstelldatum:	27.01.2020
Auftragsnummer:	19-055-458	Inspektionsdatum:	07.01.-10.01.2020
Ersteller:	M. Hadas	Bauteil / Objekt:	T34D; TDG128-Mon.Stoß (KS)
Protokoll / Stellungnahme:	Anhang_019_SD_Protokoll		

Los-Statistiken

# Messwerte	34
Mittelwert	315,79 µm
Minimum	241,0 µm
Maximum	415,0 µm
Standard-Abweichung (σ)	50,42 µm
Durchschnitt +3σ	467,04 µm
Durchschnitt -3σ	164,55 µm
Variations- Koeffizient	16,0%

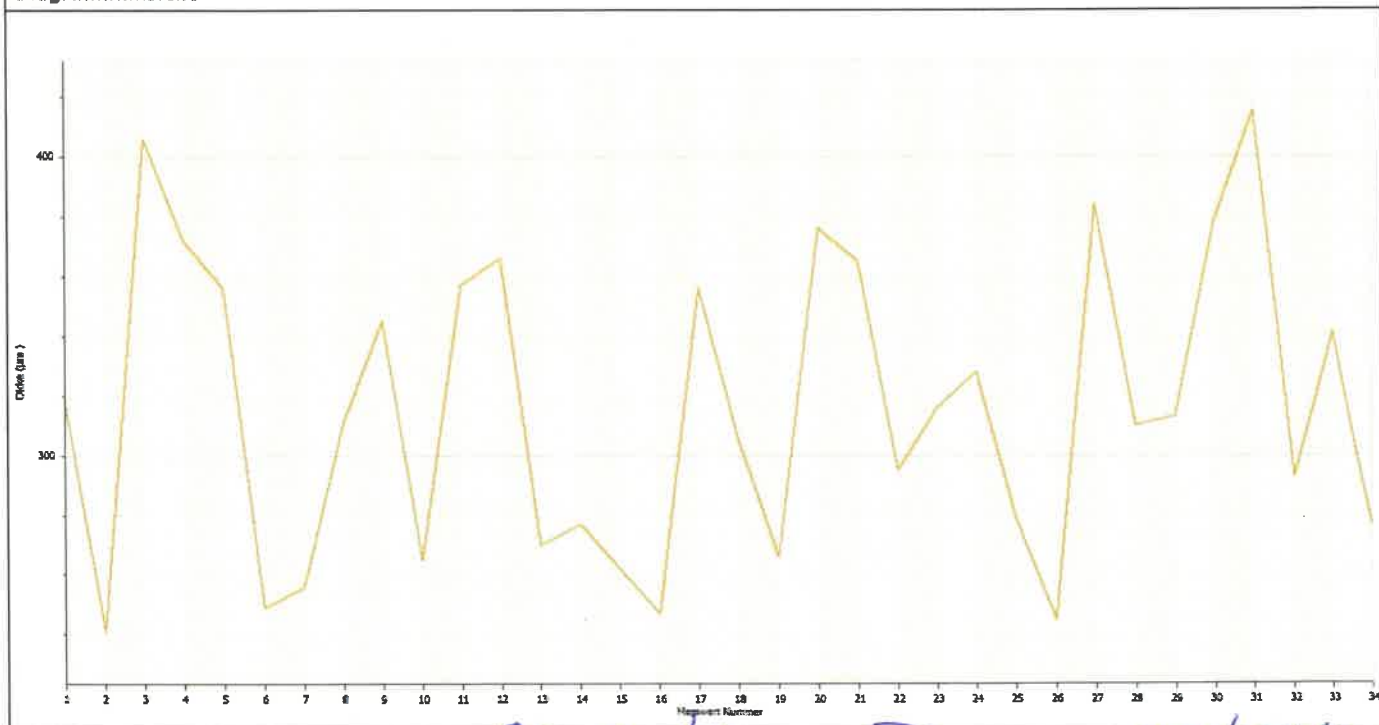
Informationen

Gerätetyp	Elcometer 456/4
Losname im Messgerät	Los 31
Erstellungsdatum	09.01.2020 12:12:26
Erstes Messdatum	09.01.2020 12:12:30
Letztes Messdatum	09.01.2020 12:14:12
Regel-Prüfmethode	Keine

Grenzwerte

Obere Grenze	-
Untere Grenze	184,0 µm
NDFT	230,0 µm
# Messungen < Untere Grenze	0 (0,0%)
# Messungen < NDFT	0 (0,0%)
# Messwerte >= 0	34 (100,0%)

Diagrammansicht



GA-154/19-T34 D

254/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll Erstelldatum: 27.01.2020
Auftragsnummer: 19-055-458 Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
Ersteller: M. Hadas Bauteil / Objekt: T34D; TDG128-Mon.Stoß (KS)
Protokoll /
Stellungnahme: Anhang_019_SD_Protokoll

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
09.01.2020 12:12:30	1	317,0
09.01.2020 12:12:31	2	241,0
09.01.2020 12:12:32	3	406,0
09.01.2020 12:12:46	4	372,0
09.01.2020 12:12:48	5	356,0
09.01.2020 12:12:49	6	249,0
09.01.2020 12:12:51	7	256,0
09.01.2020 12:13:14	8	311,0
09.01.2020 12:13:15	9	345,0
09.01.2020 12:13:17	10	265,0
09.01.2020 12:13:20	11	357,0
09.01.2020 12:13:21	12	366,0
09.01.2020 12:13:23	13	270,0
09.01.2020 12:13:26	14	277,0
09.01.2020 12:13:28	15	262,0
09.01.2020 12:13:29	16	247,0
09.01.2020 12:13:33	17	356,0
09.01.2020 12:13:34	18	305,0
09.01.2020 12:13:38	19	266,0
09.01.2020 12:13:39	20	376,0
09.01.2020 12:13:42	21	365,0
09.01.2020 12:13:43	22	295,0
09.01.2020 12:13:45	23	316,0
09.01.2020 12:13:53	24	328,0
09.01.2020 12:13:54	25	279,0
09.01.2020 12:13:56	26	245,0
09.01.2020 12:14:01	27	384,0
09.01.2020 12:14:02	28	310,0
09.01.2020 12:14:04	29	313,0
09.01.2020 12:14:06	30	378,0
09.01.2020 12:14:07	31	415,0
09.01.2020 12:14:09	32	293,0
09.01.2020 12:14:10	33	341,0
09.01.2020 12:14:12	34	275,0

GA-154/19-T34D

255/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde:	ISIB Dr. Möll	Erstelldatum:	27.01.2020
Auftragsnummer:	19-055-458	Inspektionsdatum:	07.01.-10.01.2020
Ersteller:	M. Hadas	Bauteil / Objekt:	T34D; DW2/ DW3 außen
Protokoll / Stellungnahme:	Anhang_020_SD_Protokoll		

Los-Statistiken

# Messwerte	235
Mittelwert	375,57 µm
Minimum	221,0 µm
Maximum	940,0 µm
Standard-Abweichung (σ)	81,93 µm
Durchschnitt +3σ	621,35 µm
Durchschnitt -3σ	129,78 µm
Variations- Koeffizient	21,8%

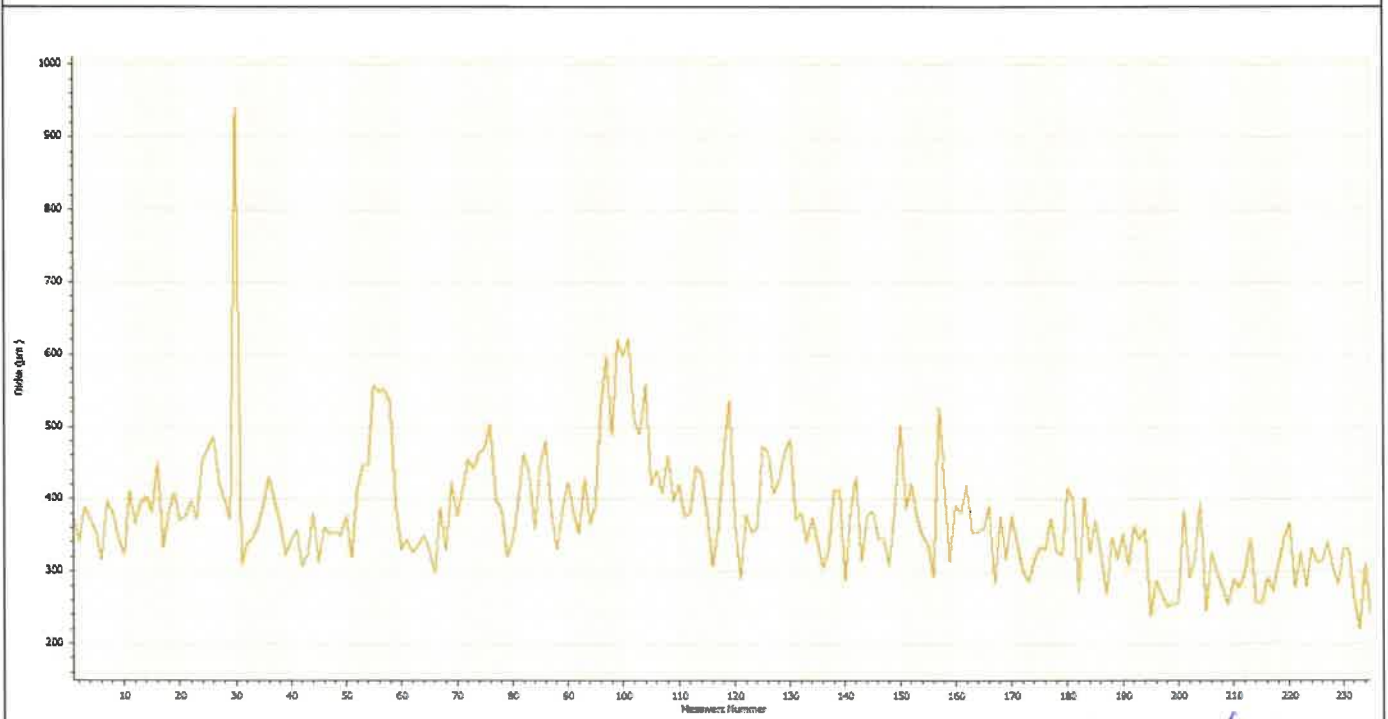
Informationen

Gerätetyp	Elcometer 456/4
Losname im Messgerät	Los 32
Erstellungsdatum	09.01.2020 14:26:21
Erstes Messdatum	09.01.2020 14:27:05
Letztes Messdatum	09.01.2020 14:53:12
Regel-Prüfmethode	Keine

Grenzwerte

Obere Grenze	440,0 µm
Untere Grenze	184,0 µm
NDFT	230,0 µm
# Messwerte > Obere Grenze	38 (16,2%)
# Messungen < Untere Grenze	0 (0,0%)
# Messungen < NDFT	1 (0,4%)
# Messwerte >= 0	234 (99,6%)

Diagrammansicht



GA-154 / 19-T34 D

256 / 264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll
Auftragsnummer: 19-055-458
Ersteller: M. Hadas
Protokoll /
Stellungnahme: Anhang_020_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
Bauteil / Objekt: T34D; DW2/ DW3 außen

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
09.01.2020 14:27:05	1	374,0	09.01.2020 14:32:18	61	344,0	09.01.2020 14:42:39	121	290,0
09.01.2020 14:27:06	2	342,0	09.01.2020 14:32:19	62	326,0	09.01.2020 14:42:40	122	378,0
09.01.2020 14:27:20	3	390,0	09.01.2020 14:32:21	63	336,0	09.01.2020 14:42:44	123	354,0
09.01.2020 14:27:21	4	372,0	09.01.2020 14:32:28	64	349,0	09.01.2020 14:42:46	124	360,0
09.01.2020 14:27:22	5	354,0	09.01.2020 14:32:30	65	330,0	09.01.2020 14:42:48	125	473,0
09.01.2020 14:27:23	6	316,0	09.01.2020 14:32:31	66	298,0	09.01.2020 14:42:50	126	466,0
09.01.2020 14:27:32	7	398,0	09.01.2020 14:33:04	67	389,0	09.01.2020 14:42:51	127	407,0
09.01.2020 14:27:34	8	382,0	09.01.2020 14:33:06	68	328,0	09.01.2020 14:42:53	128	428,0
09.01.2020 14:27:35	9	347,0	09.01.2020 14:33:07	69	423,0	09.01.2020 14:42:54	129	464,0
09.01.2020 14:27:36	10	323,0	09.01.2020 14:33:09	70	376,0	09.01.2020 14:42:55	130	483,0
09.01.2020 14:27:47	11	411,0	09.01.2020 14:33:32	71	413,0	09.01.2020 14:43:00	131	373,0
09.01.2020 14:27:48	12	366,0	09.01.2020 14:33:34	72	455,0	09.01.2020 14:43:02	132	381,0
09.01.2020 14:27:49	13	394,0	09.01.2020 14:33:35	73	443,0	09.01.2020 14:43:03	133	341,0
09.01.2020 14:27:50	14	403,0	09.01.2020 14:33:37	74	464,0	09.01.2020 14:43:04	134	375,0
09.01.2020 14:28:03	15	383,0	09.01.2020 14:33:39	75	471,0	09.01.2020 14:43:09	135	339,0
09.01.2020 14:28:04	16	452,0	09.01.2020 14:33:41	76	503,0	09.01.2020 14:43:11	136	305,0
09.01.2020 14:28:08	17	334,0	09.01.2020 14:40:05	77	399,0	09.01.2020 14:43:15	137	332,0
09.01.2020 14:28:09	18	383,0	09.01.2020 14:40:06	78	386,0	09.01.2020 14:43:17	138	412,0
09.01.2020 14:28:54	19	409,0	09.01.2020 14:40:08	79	321,0	09.01.2020 14:43:18	139	413,0
09.01.2020 14:28:55	20	371,0	09.01.2020 14:40:14	80	341,0	09.01.2020 14:43:19	140	288,0
09.01.2020 14:28:56	21	376,0	09.01.2020 14:40:15	81	394,0	09.01.2020 14:43:23	141	384,0
09.01.2020 14:28:57	22	398,0	09.01.2020 14:40:17	82	462,0	09.01.2020 14:43:24	142	432,0
09.01.2020 14:28:58	23	372,0	09.01.2020 14:40:21	83	439,0	09.01.2020 14:43:26	143	314,0
09.01.2020 14:29:19	24	455,0	09.01.2020 14:40:22	84	359,0	09.01.2020 14:43:27	144	377,0
09.01.2020 14:29:20	25	469,0	09.01.2020 14:40:23	85	445,0	09.01.2020 14:43:31	145	383,0
09.01.2020 14:29:22	26	487,0	09.01.2020 14:40:27	86	481,0	09.01.2020 14:43:32	146	345,0
09.01.2020 14:29:23	27	422,0	09.01.2020 14:40:29	87	382,0	09.01.2020 14:43:34	147	347,0
09.01.2020 14:29:24	28	399,0	09.01.2020 14:40:30	88	331,0	09.01.2020 14:43:35	148	308,0
09.01.2020 14:29:28	29	372,0	09.01.2020 14:40:31	89	383,0	09.01.2020 14:43:40	149	390,0
09.01.2020 14:29:29	30	940,0	09.01.2020 14:40:33	90	424,0	09.01.2020 14:43:41	150	503,0
09.01.2020 14:29:44	31	309,0	09.01.2020 14:40:39	91	384,0	09.01.2020 14:43:43	151	387,0
09.01.2020 14:29:46	32	339,0	09.01.2020 14:40:40	92	353,0	09.01.2020 14:43:47	152	421,0
09.01.2020 14:29:49	33	347,0	09.01.2020 14:40:41	93	429,0	09.01.2020 14:43:48	153	374,0
09.01.2020 14:29:50	34	365,0	09.01.2020 14:40:43	94	366,0	09.01.2020 14:43:53	154	349,0
09.01.2020 14:29:52	35	392,0	09.01.2020 14:40:44	95	393,0	09.01.2020 14:43:54	155	338,0
09.01.2020 14:30:00	36	430,0	09.01.2020 14:40:49	96	526,0	09.01.2020 14:43:56	156	293,0
09.01.2020 14:30:01	37	398,0	09.01.2020 14:40:50	97	596,0	09.01.2020 14:43:58	157	528,0
09.01.2020 14:30:02	38	368,0	09.01.2020 14:40:51	98	488,0	09.01.2020 14:43:59	158	424,0
09.01.2020 14:30:04	39	324,0	09.01.2020 14:40:53	99	620,0	09.01.2020 14:44:00	159	315,0
09.01.2020 14:30:05	40	343,0	09.01.2020 14:41:14	100	598,0	09.01.2020 14:44:05	160	391,0
09.01.2020 14:30:13	41	357,0	09.01.2020 14:41:18	101	621,0	09.01.2020 14:44:07	161	382,0
09.01.2020 14:30:14	42	308,0	09.01.2020 14:41:27	102	509,0	09.01.2020 14:44:08	162	418,0
09.01.2020 14:30:16	43	324,0	09.01.2020 14:41:29	103	489,0	09.01.2020 14:44:09	163	354,0
09.01.2020 14:30:31	44	381,0	09.01.2020 14:41:30	104	559,0	09.01.2020 14:44:17	164	355,0
09.01.2020 14:30:32	45	314,0	09.01.2020 14:41:34	105	420,0	09.01.2020 14:44:18	165	360,0
09.01.2020 14:30:34	46	361,0	09.01.2020 14:41:36	106	440,0	09.01.2020 14:44:19	166	391,0
09.01.2020 14:30:36	47	352,0	09.01.2020 14:41:37	107	409,0	09.01.2020 14:44:59	167	282,0
09.01.2020 14:30:37	48	355,0	09.01.2020 14:41:39	108	461,0	09.01.2020 14:45:01	168	376,0
09.01.2020 14:31:05	49	350,0	09.01.2020 14:41:41	109	398,0	09.01.2020 14:45:02	169	316,0
09.01.2020 14:31:06	50	377,0	09.01.2020 14:41:44	110	420,0	09.01.2020 14:45:06	170	377,0
09.01.2020 14:31:07	51	320,0	09.01.2020 14:41:45	111	376,0	09.01.2020 14:45:08	171	338,0
09.01.2020 14:31:51	52	413,0	09.01.2020 14:41:49	112	381,0	09.01.2020 14:45:09	172	301,0
09.01.2020 14:31:52	53	446,0	09.01.2020 14:41:50	113	444,0	09.01.2020 14:45:13	173	286,0
09.01.2020 14:31:54	54	447,0	09.01.2020 14:41:52	114	435,0	09.01.2020 14:45:14	174	315,0
09.01.2020 14:31:55	55	557,0	09.01.2020 14:41:54	115	382,0	09.01.2020 14:50:09	175	334,0
09.01.2020 14:31:56	56	549,0	09.01.2020 14:41:56	116	308,0	09.01.2020 14:50:11	176	330,0
09.01.2020 14:32:03	57	552,0	09.01.2020 14:42:33	117	362,0	09.01.2020 14:50:12	177	373,0
09.01.2020 14:32:04	58	534,0	09.01.2020 14:42:34	118	462,0	09.01.2020 14:50:14	178	327,0
09.01.2020 14:32:05	59	392,0	09.01.2020 14:42:36	119	536,0	09.01.2020 14:50:15	179	323,0
09.01.2020 14:32:17	60	331,0	09.01.2020 14:42:37	120	369,0	09.01.2020 14:50:16	180	415,0

GA-154 / 19-T34D

257/264



VAWs-Sachverständiger für den Gewässerschutz (SOG)



öbuv-Sachverständiger für Korrosionsschutz, Beschichtungen und Auskleidungen im Anlagen-, Behälter- und Tankbau



Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll
Auftragsnummer: 19-055-458
Ersteller: M. Hadas
Protokoll /
Stellungnahme: Anhang_020_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
Bauteil / Objekt: T34D; DW2/ DW3 außen

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
09.01.2020 14:50:17	181	401,0
09.01.2020 14:50:19	182	273,0
09.01.2020 14:50:23	183	403,0
09.01.2020 14:50:24	184	325,0
09.01.2020 14:50:25	185	371,0
09.01.2020 14:50:26	186	325,0
09.01.2020 14:50:34	187	269,0
09.01.2020 14:50:35	188	348,0
09.01.2020 14:50:36	189	317,0
09.01.2020 14:50:38	190	352,0
09.01.2020 14:50:39	191	308,0
09.01.2020 14:50:41	192	362,0
09.01.2020 14:50:43	193	344,0
09.01.2020 14:50:44	194	359,0
09.01.2020 14:51:11	195	238,0
09.01.2020 14:51:12	196	287,0
09.01.2020 14:51:13	197	268,0
09.01.2020 14:51:14	198	251,0
09.01.2020 14:51:15	199	255,0
09.01.2020 14:51:17	200	256,0
09.01.2020 14:51:19	201	384,0
09.01.2020 14:51:20	202	292,0
09.01.2020 14:51:23	203	317,0
09.01.2020 14:51:24	204	396,0
09.01.2020 14:51:26	205	246,0
09.01.2020 14:51:27	206	326,0
09.01.2020 14:51:29	207	298,0
09.01.2020 14:51:31	208	278,0
09.01.2020 14:51:32	209	254,0
09.01.2020 14:51:34	210	290,0
09.01.2020 14:51:35	211	277,0
09.01.2020 14:51:37	212	298,0
09.01.2020 14:51:40	213	346,0
09.01.2020 14:51:41	214	258,0
09.01.2020 14:51:43	215	256,0
09.01.2020 14:51:45	216	292,0
09.01.2020 14:52:03	217	273,0
09.01.2020 14:52:04	218	311,0
09.01.2020 14:52:07	219	345,0
09.01.2020 14:52:08	220	367,0
09.01.2020 14:52:10	221	278,0
09.01.2020 14:52:15	222	327,0
09.01.2020 14:52:16	223	280,0
09.01.2020 14:52:18	224	333,0
09.01.2020 14:52:29	225	312,0
09.01.2020 14:52:30	226	315,0
09.01.2020 14:52:48	227	341,0
09.01.2020 14:52:49	228	305,0
09.01.2020 14:52:50	229	283,0
09.01.2020 14:52:55	230	331,0
09.01.2020 14:52:56	231	332,0
09.01.2020 14:53:06	232	266,0
09.01.2020 14:53:08	233	221,0
09.01.2020 14:53:10	234	312,0
09.01.2020 14:53:12	235	230,0

GA-154/19-T34-D

258/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde:	ISIB Dr. Möll	Erstelldatum:	27.01.2020
Auftragsnummer:	19-055-458	Inspektionsdatum:	07.01.-10.01.2020
Ersteller:	M. Hadas	Bauteil / Objekt:	T34D; TDC 41/42 Anschlussrohr
Protokoll / Stellungnahme:	Anhang_021_SD_Protokoll		

Los-Statistiken

# Messwerte	51
Mittelwert	99,41 µm
Minimum	38,5 µm
Maximum	840,0 µm
Standard-Abweichung (σ)	112,93 µm
Durchschnitt +3σ	438,20 µm
Durchschnitt -3σ	-239,38 µm
Variations- Koeffizient	113,6%

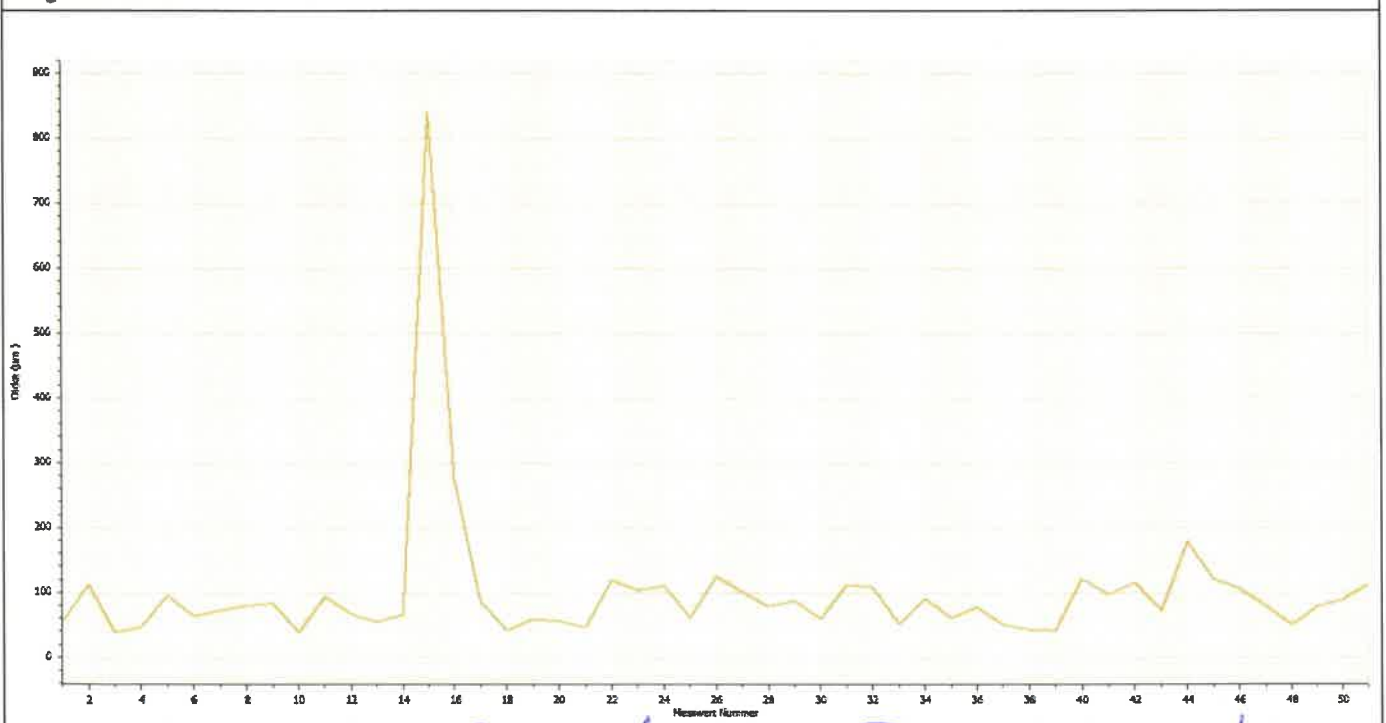
Informationen

Gerätetyp	Elcometer 456/4
Losname im Messgerät	Los 33
Erstellungsdatum	09.01.2020 14:46:32
Erstes Messdatum	09.01.2020 14:46:36
Letztes Messdatum	09.01.2020 14:48:38
Regel-Prüfmethode	Keine

Grenzwerte

Obere Grenze	120,0 µm
Untere Grenze	56,0 µm
NDFT	70,0 µm
# Messwerte > Obere Grenze	6 (11,8%)
# Messungen < Untere Grenze	13 (25,5%)
# Messungen < NDFT	20 (39,2%)
# Messwerte >= 0	31 (60,8%)

Diagrammansicht



Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll
Auftragsnummer: 19-055-458
Ersteller: M. Hadas
Protokoll /
Stellungnahme: Anhang_021_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
Bauteil / Objekt: T34D; TDC 41/42 Anschlussrohr

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
09.01.2020 14:46:36	1	54,5
09.01.2020 14:46:37	2	112,0
09.01.2020 14:46:38	3	38,8
09.01.2020 14:46:39	4	47,0
09.01.2020 14:46:41	5	95,2
09.01.2020 14:46:42	6	63,4
09.01.2020 14:46:43	7	72,1
09.01.2020 14:46:45	8	79,7
09.01.2020 14:46:50	9	83,6
09.01.2020 14:46:51	10	38,5
09.01.2020 14:46:53	11	93,9
09.01.2020 14:46:57	12	67,1
09.01.2020 14:46:59	13	54,3
09.01.2020 14:47:01	14	66,0
09.01.2020 14:47:03	15	840,0
09.01.2020 14:47:04	16	273,0
09.01.2020 14:47:18	17	85,4
09.01.2020 14:47:21	18	41,7
09.01.2020 14:47:23	19	58,7
09.01.2020 14:47:24	20	55,6
09.01.2020 14:47:26	21	46,1
09.01.2020 14:47:28	22	119,0
09.01.2020 14:47:29	23	104,0
09.01.2020 14:47:31	24	110,0
09.01.2020 14:47:32	25	61,7
09.01.2020 14:47:34	26	125,0
09.01.2020 14:47:36	27	101,0
09.01.2020 14:47:37	28	79,1
09.01.2020 14:47:39	29	87,5
09.01.2020 14:47:40	30	59,6
09.01.2020 14:47:41	31	112,0
09.01.2020 14:47:43	32	108,0
09.01.2020 14:47:44	33	51,6
09.01.2020 14:47:46	34	90,4
09.01.2020 14:47:48	35	61,4
09.01.2020 14:47:50	36	77,6
09.01.2020 14:47:54	37	50,6
09.01.2020 14:47:56	38	43,3
09.01.2020 14:47:58	39	41,2
09.01.2020 14:48:21	40	121,0
09.01.2020 14:48:23	41	97,4
09.01.2020 14:48:24	42	115,0
09.01.2020 14:48:25	43	72,0
09.01.2020 14:48:26	44	178,0
09.01.2020 14:48:27	45	121,0
09.01.2020 14:48:28	46	106,0
09.01.2020 14:48:29	47	79,2
09.01.2020 14:48:31	48	50,1
09.01.2020 14:48:32	49	78,9
09.01.2020 14:48:36	50	88,8
09.01.2020 14:48:38	51	113,0

GA-154/19-T34.D

260/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll **Erstelldatum:** 27.01.2020
Auftragsnummer: 19-055-458 **Inspektionsdatum:** 07.01.-10.01.2020
Ersteller: M. Hadas **Bauteil / Objekt:** T34D; DW1 außen
Protokoll / Stellungnahme: Anhang_022_SD_Protokoll

Los-Statistiken

# Messwerte	74
Mittelwert	311,68 µm
Minimum	201,0 µm
Maximum	483,0 µm
Standard-Abweichung (σ)	50,09 µm
Durchschnitt +3σ	461,94 µm
Durchschnitt -3σ	161,41 µm
Variations- Koeffizient	16,1%

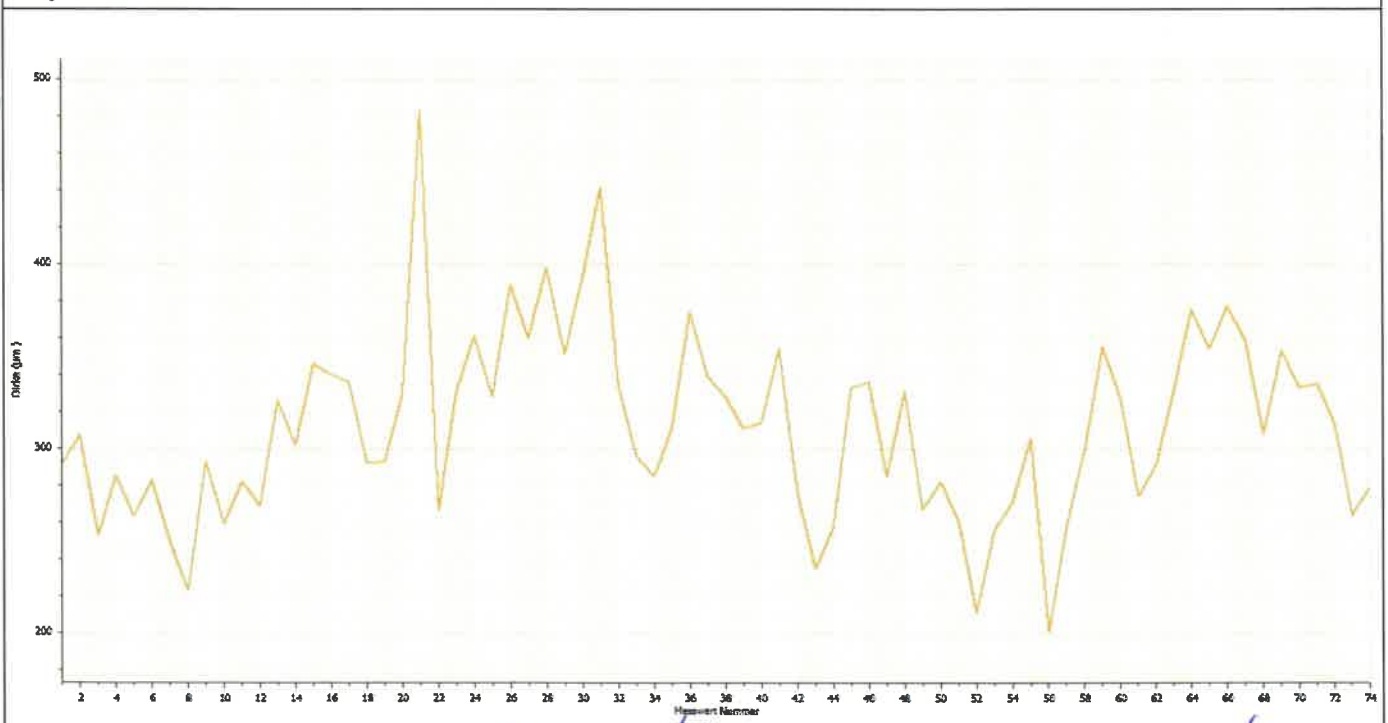
Informationen

Gerätetyp	Elcometer 456/4
Losname im Messgerät	Los 35
Erstellungsdatum	09.01.2020 15:51:46
Erstes Messdatum	09.01.2020 15:51:50
Letztes Messdatum	09.01.2020 15:54:02
Regel-Prüfmethode	Keine

Grenzwerte

Obere Grenze	440,0 µm
Untere Grenze	184,0 µm
NDFT	230,0 µm
# Messwerte > Obere Grenze	2 (2,7%)
# Messungen < Untere Grenze	0 (0,0%)
# Messungen < NDFT	3 (4,1%)
# Messwerte >= 0	71 (95,9%)

Diagrammansicht



261/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde: ISIB Dr. Möll
Auftragsnummer: 19-055-458
Ersteller: M. Hadas
Protokoll /
Stellungnahme: Anhang_022_SD_Protokoll

Erstelldatum: 27.01.2020
Inspektionsdatum: 07.01.-10.01.2020
Bauteil / Objekt: T34D; DW1 außen

Datum & Zeit	#	Dicke (µm)	Datum & Zeit	#	Dicke (µm)
09.01.2020 15:51:50	1	292,0	09.01.2020 15:53:44	61	274,0
09.01.2020 15:51:51	2	307,0	09.01.2020 15:53:46	62	291,0
09.01.2020 15:51:52	3	253,0	09.01.2020 15:53:47	63	332,0
09.01.2020 15:51:53	4	285,0	09.01.2020 15:53:48	64	375,0
09.01.2020 15:51:54	5	263,0	09.01.2020 15:53:50	65	354,0
09.01.2020 15:51:56	6	283,0	09.01.2020 15:53:51	66	377,0
09.01.2020 15:51:57	7	249,0	09.01.2020 15:53:52	67	359,0
09.01.2020 15:51:58	8	223,0	09.01.2020 15:53:54	68	308,0
09.01.2020 15:51:59	9	293,0	09.01.2020 15:53:55	69	353,0
09.01.2020 15:52:01	10	259,0	09.01.2020 15:53:56	70	333,0
09.01.2020 15:52:02	11	282,0	09.01.2020 15:53:57	71	335,0
09.01.2020 15:52:03	12	269,0	09.01.2020 15:53:59	72	313,0
09.01.2020 15:52:05	13	326,0	09.01.2020 15:54:01	73	264,0
09.01.2020 15:52:06	14	302,0	09.01.2020 15:54:02	74	279,0
09.01.2020 15:52:08	15	346,0			
09.01.2020 15:52:09	16	340,0			
09.01.2020 15:52:11	17	336,0			
09.01.2020 15:52:15	18	292,0			
09.01.2020 15:52:16	19	293,0			
09.01.2020 15:52:17	20	329,0			
09.01.2020 15:52:21	21	483,0			
09.01.2020 15:52:22	22	266,0			
09.01.2020 15:52:24	23	331,0			
09.01.2020 15:52:26	24	361,0			
09.01.2020 15:52:27	25	328,0			
09.01.2020 15:52:37	26	389,0			
09.01.2020 15:52:39	27	360,0			
09.01.2020 15:52:42	28	398,0			
09.01.2020 15:52:44	29	351,0			
09.01.2020 15:52:46	30	393,0			
09.01.2020 15:52:47	31	441,0			
09.01.2020 15:52:48	32	334,0			
09.01.2020 15:52:50	33	296,0			
09.01.2020 15:52:51	34	285,0			
09.01.2020 15:52:53	35	311,0			
09.01.2020 15:52:54	36	374,0			
09.01.2020 15:52:56	37	339,0			
09.01.2020 15:52:57	38	328,0			
09.01.2020 15:52:59	39	311,0			
09.01.2020 15:53:00	40	314,0			
09.01.2020 15:53:06	41	354,0			
09.01.2020 15:53:15	42	276,0			
09.01.2020 15:53:16	43	235,0			
09.01.2020 15:53:17	44	257,0			
09.01.2020 15:53:19	45	333,0			
09.01.2020 15:53:20	46	336,0			
09.01.2020 15:53:21	47	285,0			
09.01.2020 15:53:23	48	331,0			
09.01.2020 15:53:24	49	267,0			
09.01.2020 15:53:25	50	282,0			
09.01.2020 15:53:27	51	261,0			
09.01.2020 15:53:28	52	211,0			
09.01.2020 15:53:29	53	256,0			
09.01.2020 15:53:34	54	271,0			
09.01.2020 15:53:35	55	305,0			
09.01.2020 15:53:36	56	201,0			
09.01.2020 15:53:38	57	259,0			
09.01.2020 15:53:39	58	300,0			
09.01.2020 15:53:41	59	355,0			
09.01.2020 15:53:42	60	327,0			

GA-154/19 - T34 D

262/264

Schichtdickenmessung - Ergebnisse - Protokoll

Kunde:	ISIB Dr. Möll	Erstelldatum:	27.01.2020
Auftragsnummer:	19-055-458	Inspektionsdatum:	07.01.-10.01.2020
Ersteller:	M. Hadas	Bauteil / Objekt:	T34D; DB1/ DB2 außen
Protokoll / Stellungnahme:	Anhang_023_SD_Protokoll		

Los-Statistiken

# Messwerte	120
Mittelwert	320,10 µm
Minimum	230,0 µm
Maximum	433,0 µm
Standard-Abweichung (σ)	40,03 µm
Durchschnitt +3σ	440,20 µm
Durchschnitt -3σ	200,00 µm
Variations- Koeffizient	12,5%

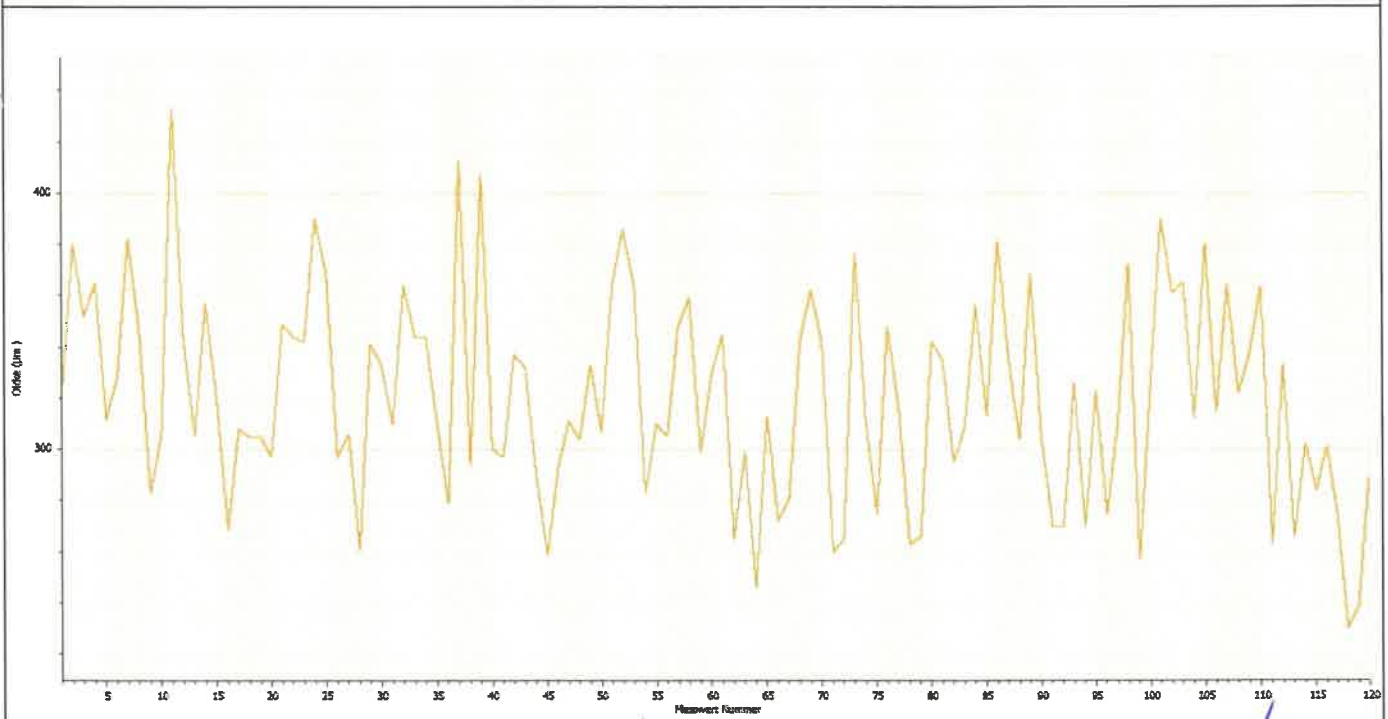
Informationen

Gerätetyp	Elcometer 456/4
Losname im Messgerät	Los 34
Erstellungsdatum	09.01.2020 15:34:29
Erstes Messdatum	09.01.2020 15:41:46
Letztes Messdatum	09.01.2020 15:51:38
Regel-Prüfmethode	Keine

Grenzwerte

Obere Grenze	440,0 µm
Untere Grenze	184,0 µm
NDFT	230,0 µm
# Messwerte > Obere Grenze	0 (0,0%)
# Messungen < Untere Grenze	0 (0,0%)
# Messungen < NDFT	0 (0,0%)
# Messwerte >= 0	120 (100,0%)

Diagrammansicht



GA-154/19 - T34 D

263/264

