

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Levertkusen

Blatt-Nr.: 1/1

Ort / Datum: Rotterdam, 29.12.2019

Uhrzeit von: 8.20 Uhr

bis: 18.30 Uhr

Thema:

Zielsetzung:

Teilnehmer: Hr. Plate / FÜEDS, Hr. Hadas / hm (Gutachter KS), Hr. Kooyman / TÜV R 2. Zf. im Krankenhaus, Hr. Andros / ISTB

Benötigte Unterlagen:

Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

Kartierung der erkennbaren Hilfsblechschweißungen auf der Unterseite des Unterflanschs / Bodenblechs T34AB1 und T34AB2.

⊘ = Verunreinigung mit Kreide?

|| oder = ⊃ Hilfsblechschweißungen

• ⊃ runde Vertiefung / Abdruck im Blech

| ⊃ Kratzer im Grundwerkstoff

55 Auffälligkeiten, davon vierundzwanzig Hilfsblechschweißungen und vier tiefe runde Anzeigen, sowie ein langer Kratzer im Grundwerkstoff [55].

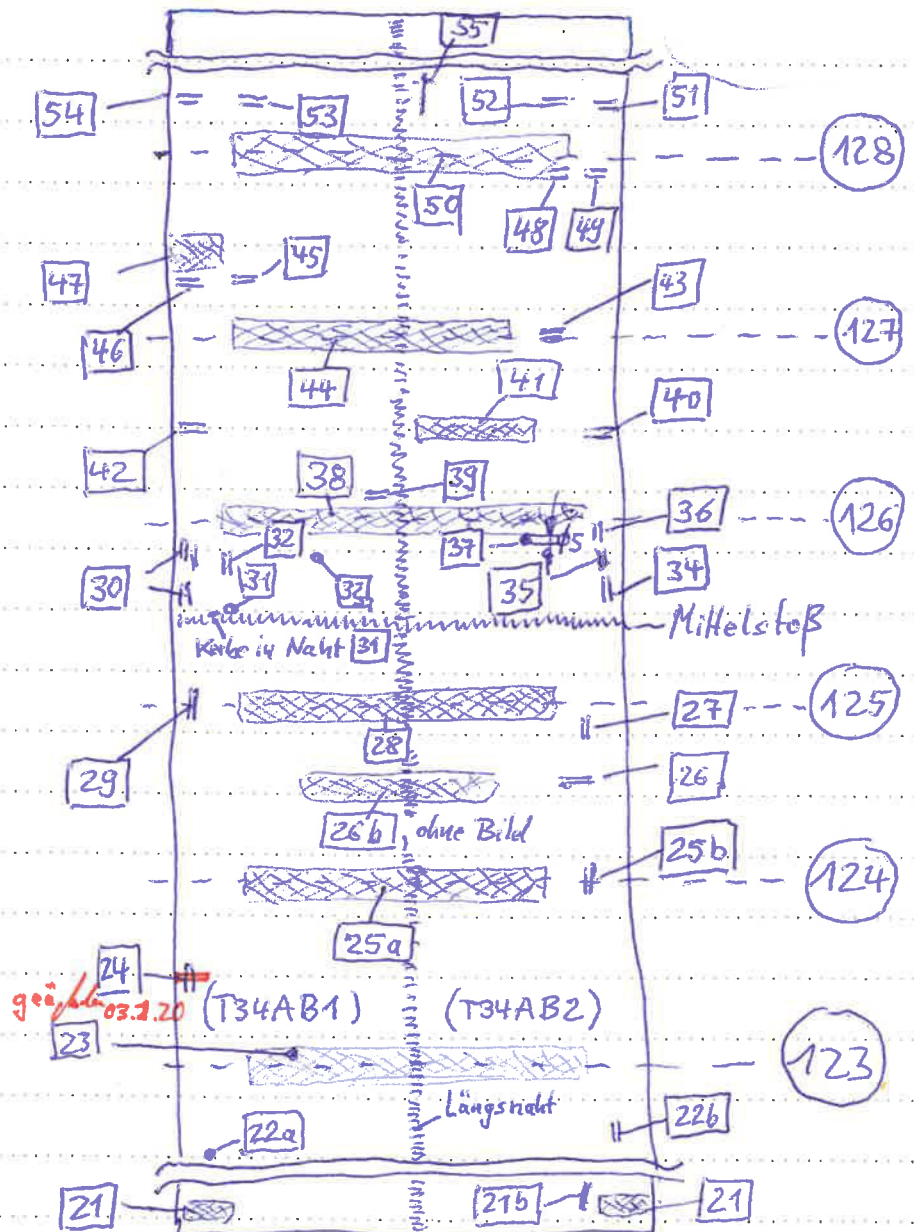




Bild 1

(Prüfpunkt 21-UG: Auflagefläche des Untergurts während des Schifftransports - verschmutzt mit weißer Kreide?)



Bild 2

(Prüfpunkt 21b-UG: Schleif-Anzeigen im Bereich der Stirnlängsseite des UG neben dem Werkstattstoß - vermutlich entfernte Hilfsblechschweißung)

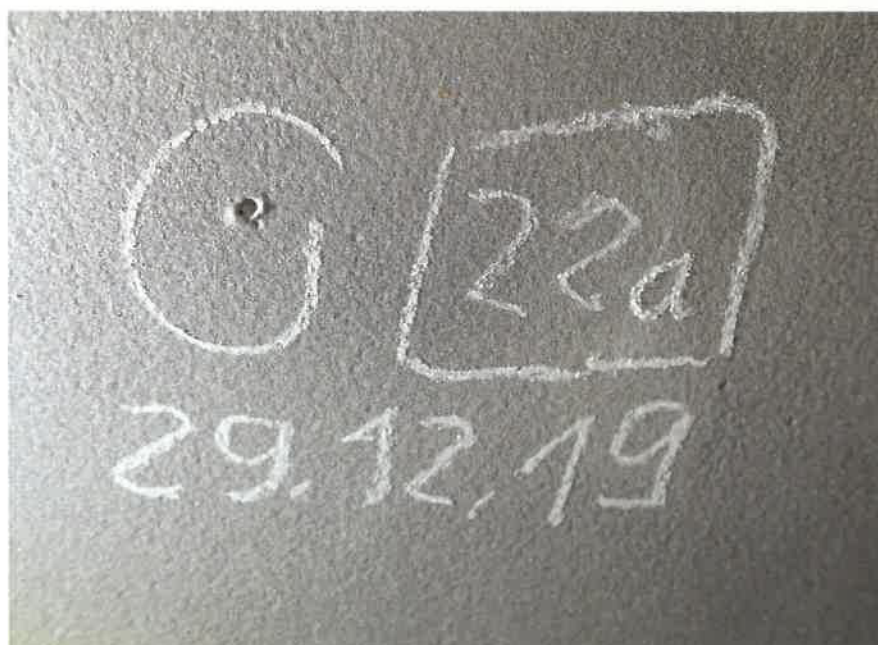


Bild 3

(Prüfpunkt 22a-UG: zur Oberfläche hin offene rundliche Anzeige im Bereich der Stirnlängsseite des UG - vermutlich mechanische Beschädigung)

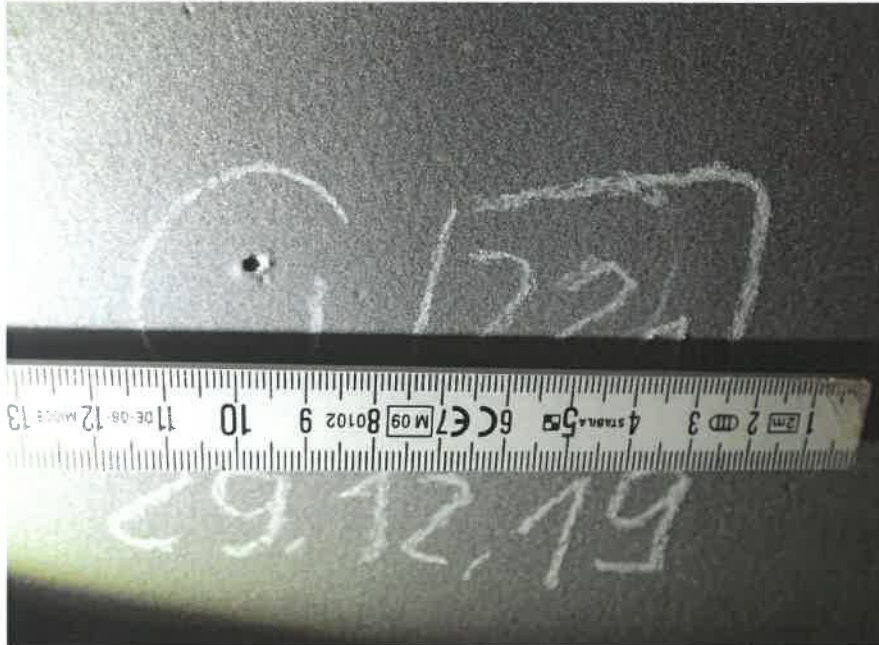


Bild 4

(Prüfpunkt 22b-UG: zur Oberfläche hin offene Anzeige vermutlich infolge einer mechanischen Beschädigung)

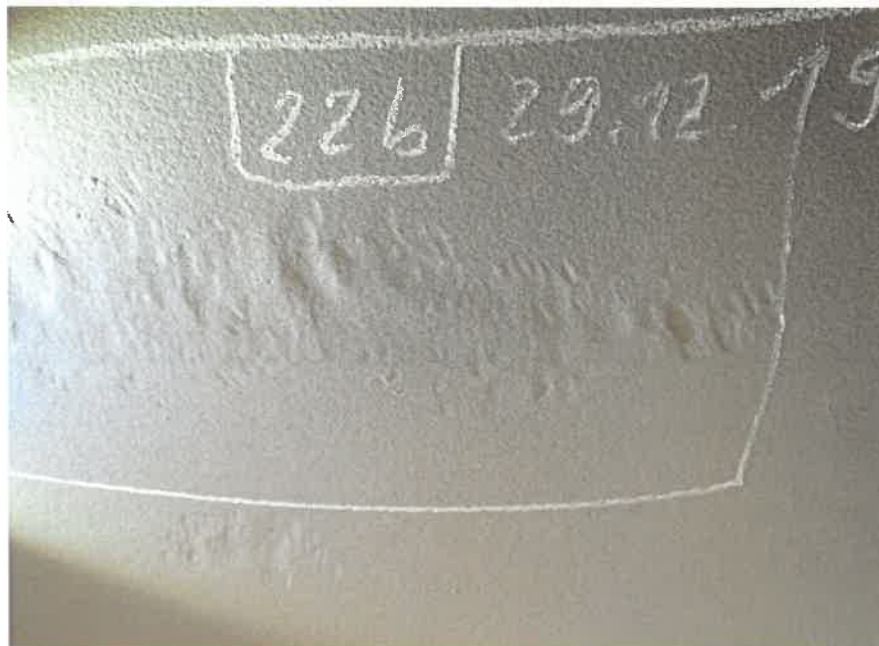


Bild 5

(Prüfpunkt 22b-UG: Schleif - Anzeigen im Bereich der Stirnlängsseite des UG - vermutlich entfernte Hilfsblechschweißung)

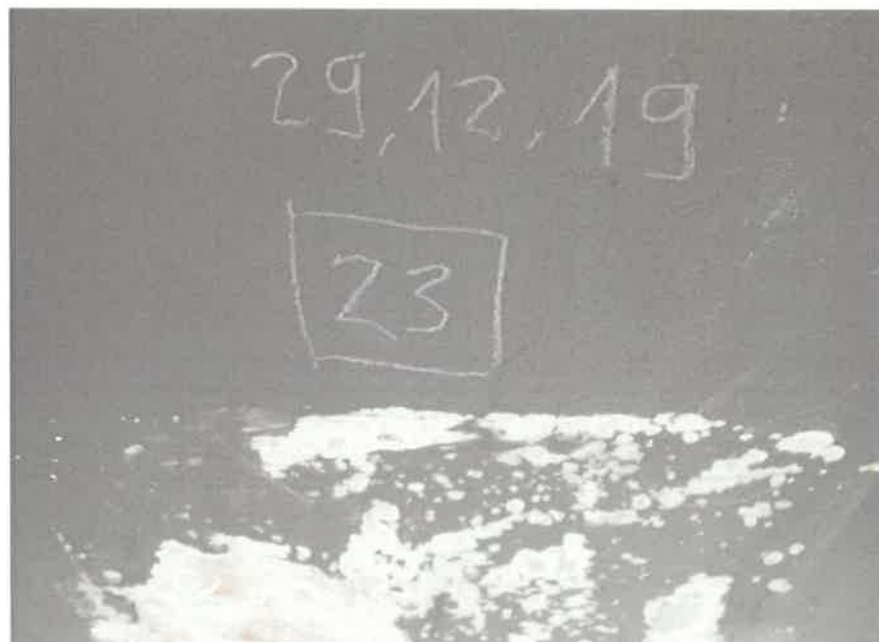


Bild 6

(Prüfpunkt 23-UG: Auflagefläche des Untergurts während des Schifftransports - verschmutzt mit weißer Kreide?)



Bild 7

(Prüfpunkt 23-UG: Längsansicht auf die Auflagefläche des Unterwurts während des Schifftransports - verschmutzt mit weißer Kreide?)



Bild 8

(Prüfpunkt 24-UG: Schleifkerben im Bereich der Stirlängsseite des UG zwischen Achse TAG 123 und TAG 124 quer zur Hauptspannungsrichtung)



Bild 9

(Prüfpunkt 25a-UG: Auflagefläche des Unterwurts während des Schifftransports - verschmutzt mit weißer Kreide?)



Bild 10

(Prüfpunkt
25a-UG:
Längsansicht
Auflagefläche
des Unter-
gurts wäh-
rend des
Schifftrans-
ports - ver-
schmutzt mit
weißer Krei-
de?)



Bild 11

(Prüfpunkt
25b-UG:
Schleifkerben
im Bereich
der Stirn-
längsseite
des UG
zwischen
Achse TAG
123 und
TAG 124



Bild 12

(Detail
Prüfpunkt
25b-UG)

GA-154/19-T34A-UG

144/398



Bild 13

(Prüfpunkt 26-UG: Verschlossene Naht einer Hilfsblechschweißung am UG zwischen Achse TAG 124 und TAG 125 quer zur Hauptspannungsrichtung)



Bild 14

(Prüfpunkt 26, Detail verschlossene Hilfsblechschweißung mit zur Oberfläche hin offenen Kerben ?)

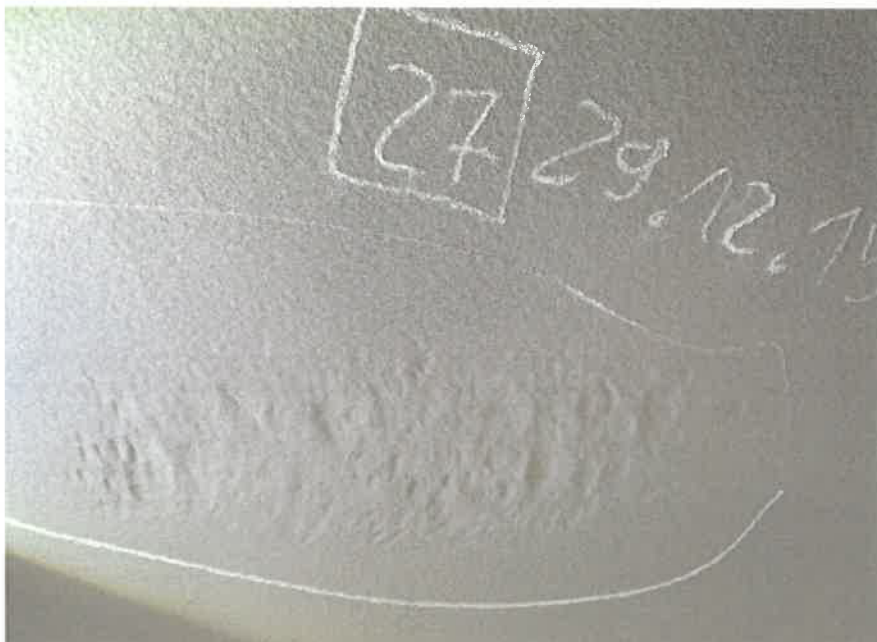


Bild 15

(Prüfpunkt 27-UG: Bereich einer vermutlich entfernten Hilfsblechschweißung)



Bild 16

(Prüfpunkt 29-UG:
Bereich einer vermutlich entfernten-Hilfsblechschweißung)



Bild 17

(Prüfpunkt 30-UG: mehrere Bereiche vermutlich entfernter-Hilfsblechschweißungen)

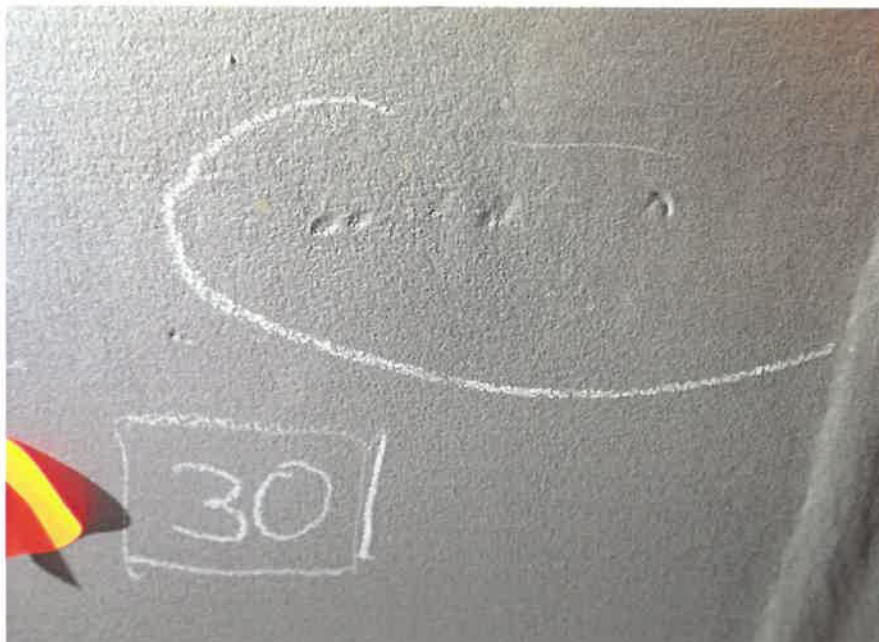


Bild 18

(Prüfpunkt 30-UG: zur Oberfläche hin offene Anzeigen im Bereich der Stirnlängsseite des UG neben dem Werkstattstoß - vermutlich entfernte Hilfsblechschweißung)



Bild 19

(Prüfpunkt 30-UG: zur Oberfläche hin offene Anzeigen im Bereich der Stirnlängsseite des UG – neben der Anzeige von Bild 18. Vermutlich entfernte Hilfsblechschweißung)

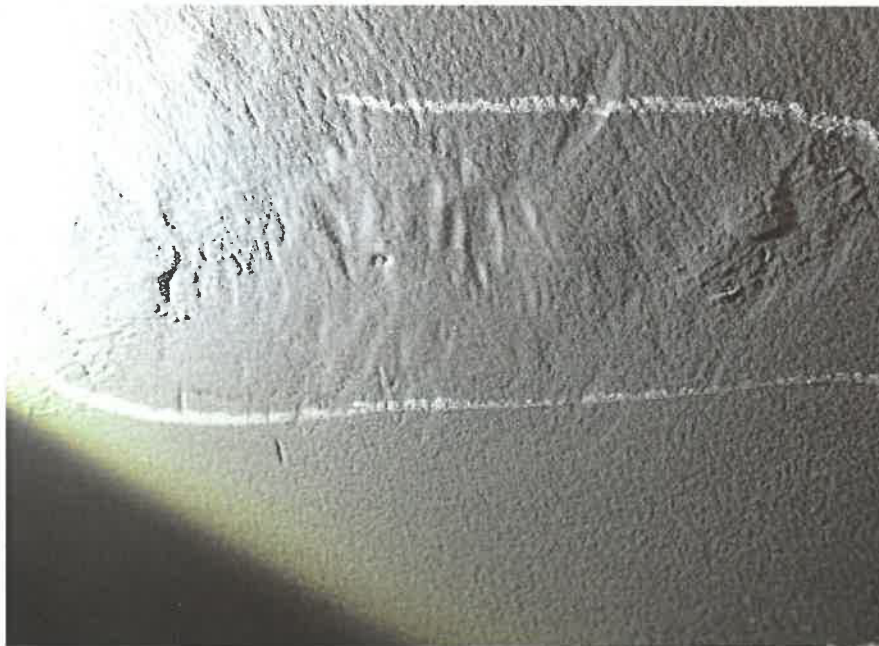


Bild 20

(Prüfpunkt 30-UG: zur Oberfläche hin offene Anzeigen im - vermutlich entfernte Hilfsblechschweißung)



Bild 21

(Prüfpunkt 31-UG: Bohrung im Blech?)

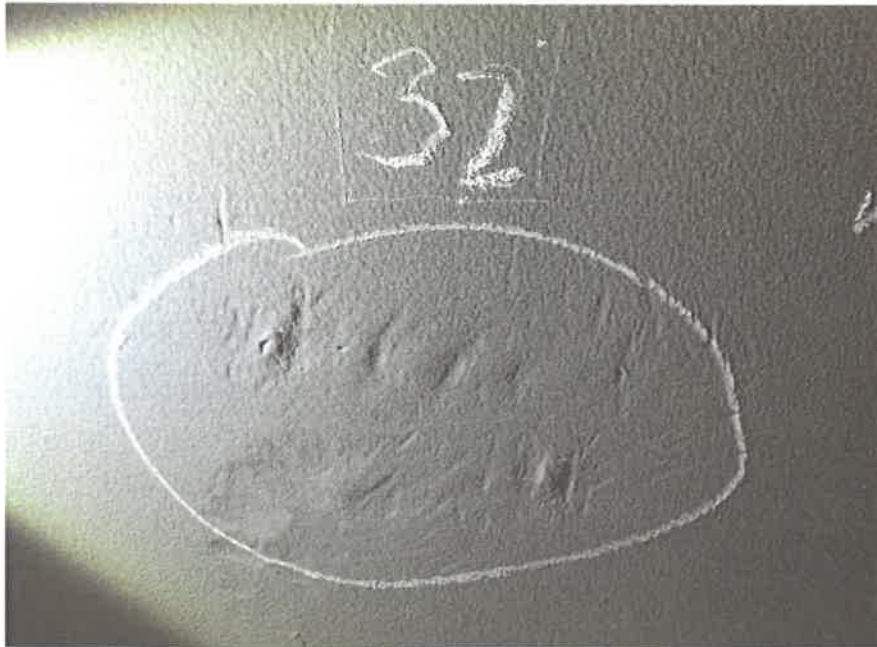


Bild 22

(Prüfpunkt 32-UG: zur Oberfläche hin offene Anzeigen - vermutlich entfernte Hilfsblechschweißung)



Bild 23

(Prüfpunkt 33-UG: zur Oberfläche hin offene Anzeigen im Bereich der Stirnlängsseite - vermutlich mechanische Beschädigung)

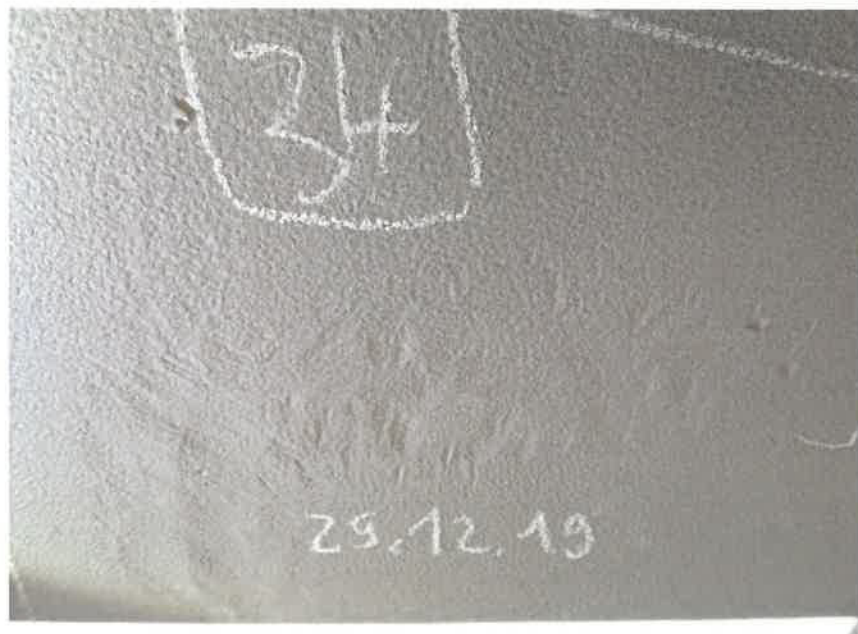


Bild 24

(Prüfpunkt 34-UG: Schleifspuren - vermutlich entfernte Hilfsblechschweißung)

GA-154/19-T34A-UG

148/398

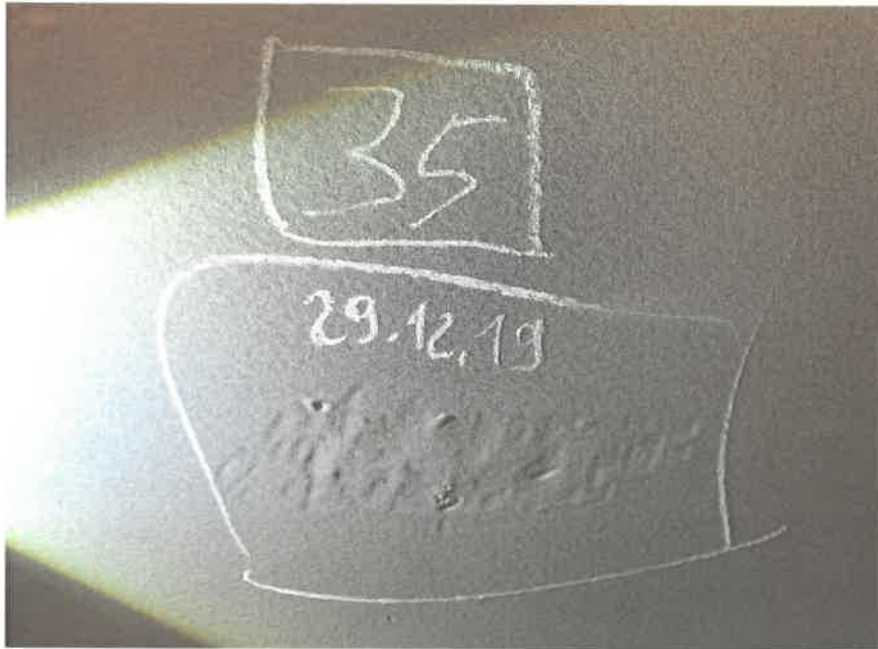


Bild 25

(Prüfpunkt 35-UG: zur Oberfläche hin offene Anzeigen im Bereich der Stirnlängsseite des UG neben dem Werkstattstoß - vermutlich entfernte Hilfsblechschweißung)



Bild 26

(Detail Prüfpunkt 35-UG: zur Oberfläche hin offene Anzeigen im Bereich der Stirnlängsseite des UG neben dem Werkstattstoß - vermutlich entfernte Hilfsblechschweißung)



Bild 27

(Prüfpunkt 36-UG: Schleifkerben im Bereich der Stirnlängsseite des UG im Bereich der Achse 126 - vermutlich entfernte Hilfsblechschweißung)

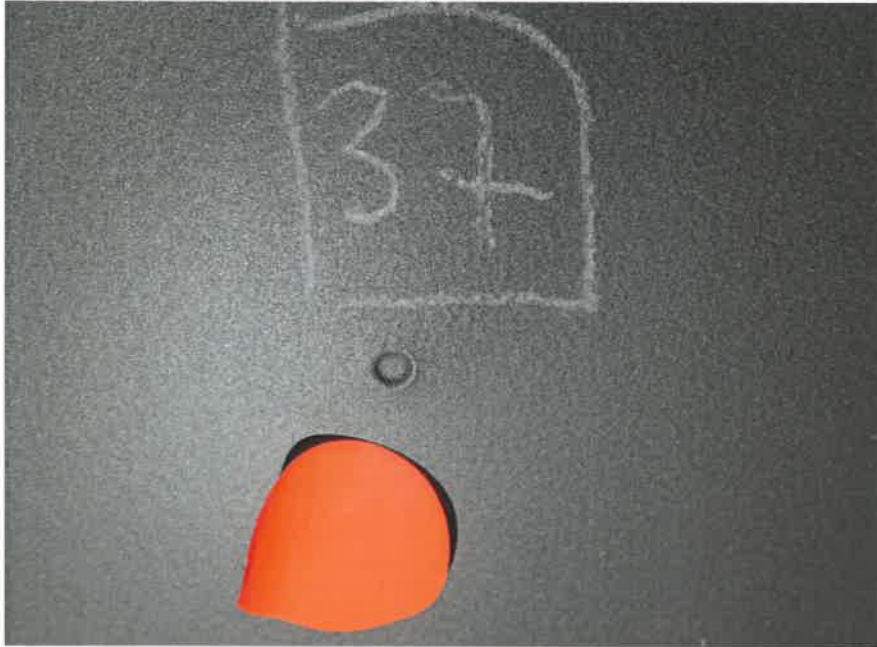


Bild 28
(Prüfpunkt
37-UG:
mechanische
Beschädi-
gung -
rundlicher
Eindruck)



Bild 29
(Prüfpunkt
39-UG:
Schleif- An-
zeigen im Be-
reich der
Längsnaht
des Boden-
blechs quer
zur
Hauptspan-
nungsrich-
tung)

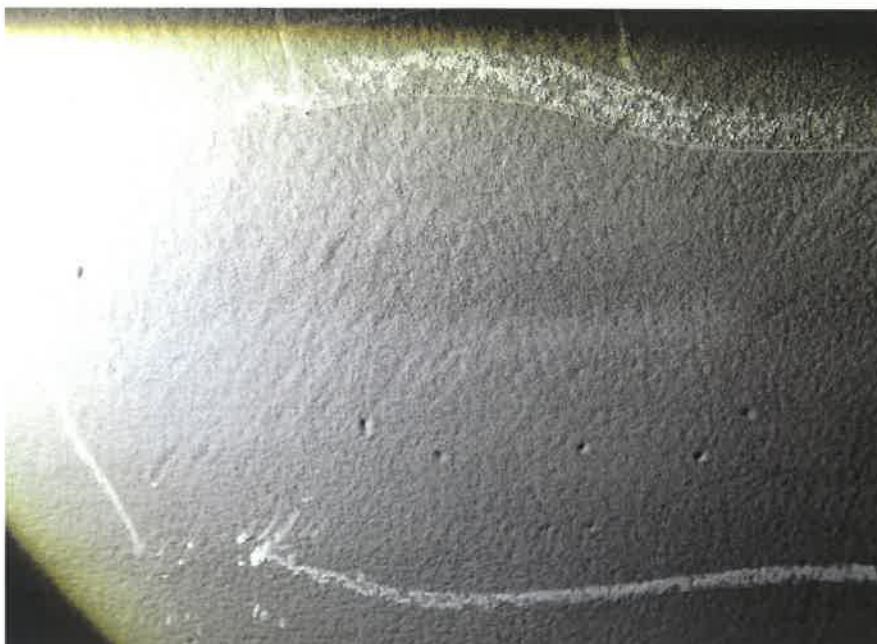


Bild 30
(Detail
Prüfpunkt
39-UG: zur
Oberfläche
hin offene
rundliche
Anzeigen im
Bereich der
Längsnaht
des Boden-
blechs)



Bild 31

(Prüfpunkt 40-UG:
Schleif - Anzei-
gen im Be-
reich der
Stirnlängs-
seite des UG
mit einer tie-
fen Kerbe -
vermutlich
entfernte
Hilfsblech-
schweißung)



Bild 32

(Prüfpunkt 40-UG:
Unterschlei-
fungen im
Bereich der
Stirnlängs-
seite des UG
mit einer tie-
fen Kerbe -
vermutlich
entfernte
Hilfsblech-
schweißung)



Bild 33

(Prüfpunkt 41-UG:
Auflagefläche
des Unter-
gurts wäh-
rend des
Schifftrans-
ports - ver-
schmutzt mit
weißer Krei-
de?)

GA-154/19-T34A-UG

151/398



Bild 34

(Prüfpunkt 42-UG: Unterschleifungen im Bereich der Stirnlängsseite des UG zwischen Achse TAG 126 und TAG 127 quer zur Hauptspannungsrichtung)



Bild 35

(Prüfpunkt 43-UG: Zur Oberfläche hin offene Kerben und Unterschleifungen im Bereich der Stirnlängsseite des UG in Achse TAG 127 - quer zur Hauptspannungsrichtung)



Bild 36

(Prüfpunkt 44-UG: Auflagefläche des Untergurts während des Schifftransports - verschmutzt mit weißer Kreide?)



Bild 37

(Prüfpunkt
44-UG:
Längsansicht
Auflagefläche
des Unter-
wurts wäh-
rend des
Schifftrans-
ports - ver-
schmutzt mit
weißer Krei-
de?)



Bild 38

(Prüfpunkte
45-, 46- und
47-UG:
zwischen
Achse TAG
127 und
TAG 128)



Bild 39

(Detail
Prüfpunkt
45-UG mit zur
Oberfläche
hin offenen
Kerbe und
Unterschlei-
fungen
zwischen
Achse TAG
127 und TAG
128 - quer zur
Haupt-
spannungs-
richtung)

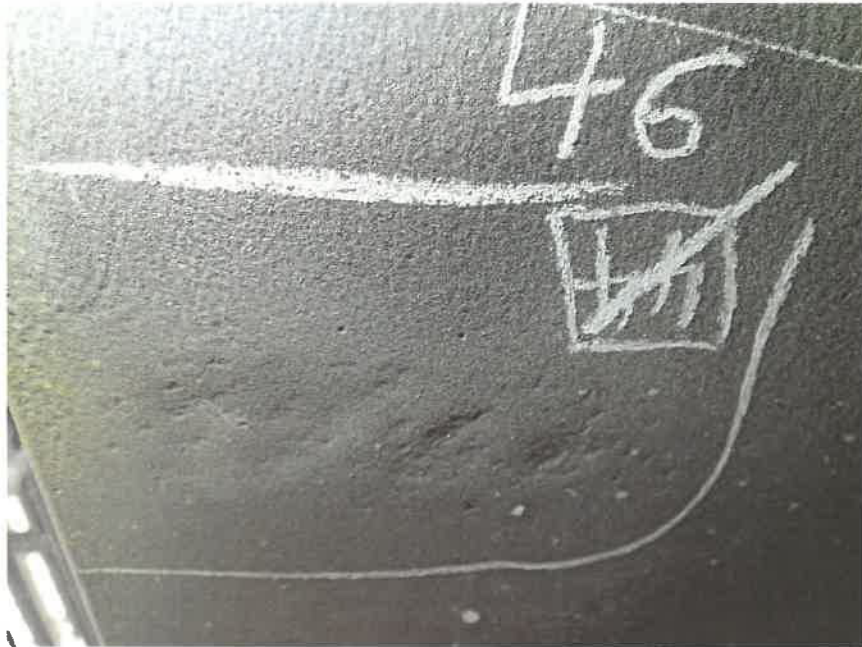


Bild 40
 (Prüfpunkt
 46-UG:
 Verschliffene
 Naht einer
 Hilfsblech-
 schweißung
 am UG
 zwischen
 Achse TAG
 127 und
 TAG 128 quer
 zur Haupt-
 spannungs-
 richtung)

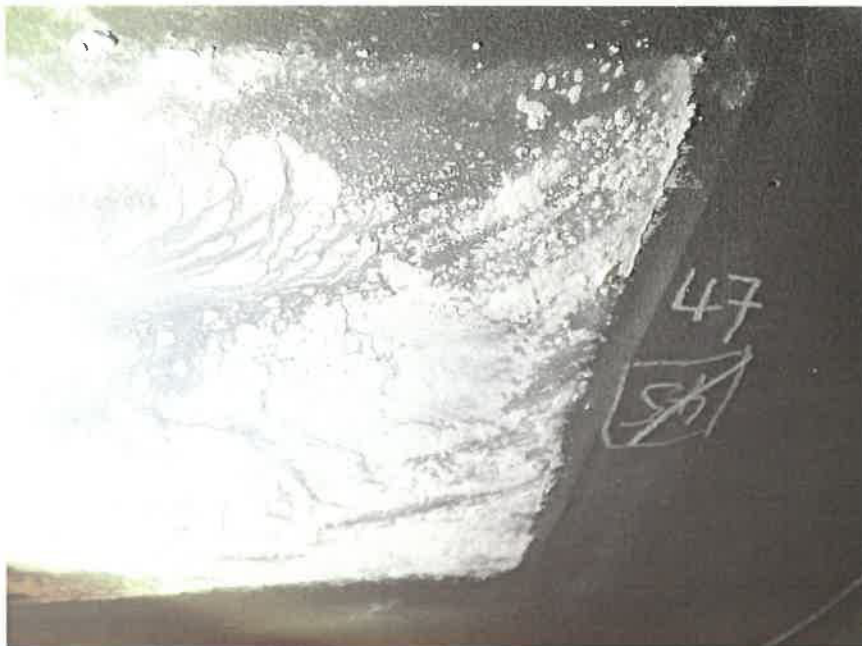


Bild 41
 (Prüfpunkt
 47-UG:
 Ansicht Auf-
 lagefläche
 des Unter-
 gurts wäh-
 rend des
 Schifftrans-
 ports - ver-
 schmutzt mit
 weißer Krei-
 de?)

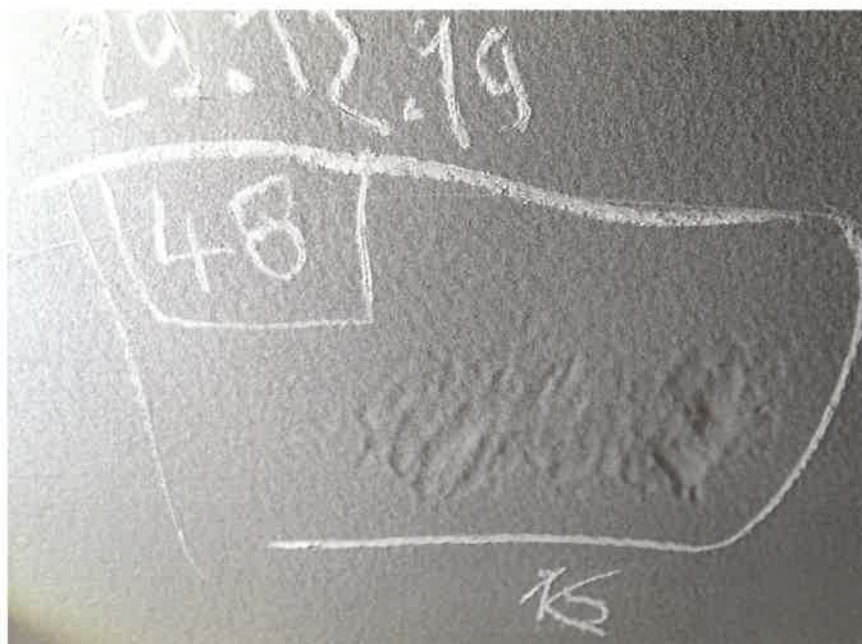


Bild 42
 (Prüfpunkt
 48-UG:
 Unterschlei-
 fung im Be-
 reich einer
 vermutlich
 entfernten-
 Hilfsblech-
 schweißung)



Bild 43

(Prüfpunkt 49-UG:
Schleifanzeigen mit Unterschleifungen im Bereich einer vermutlich entfernten Hilfsblechschweißung)

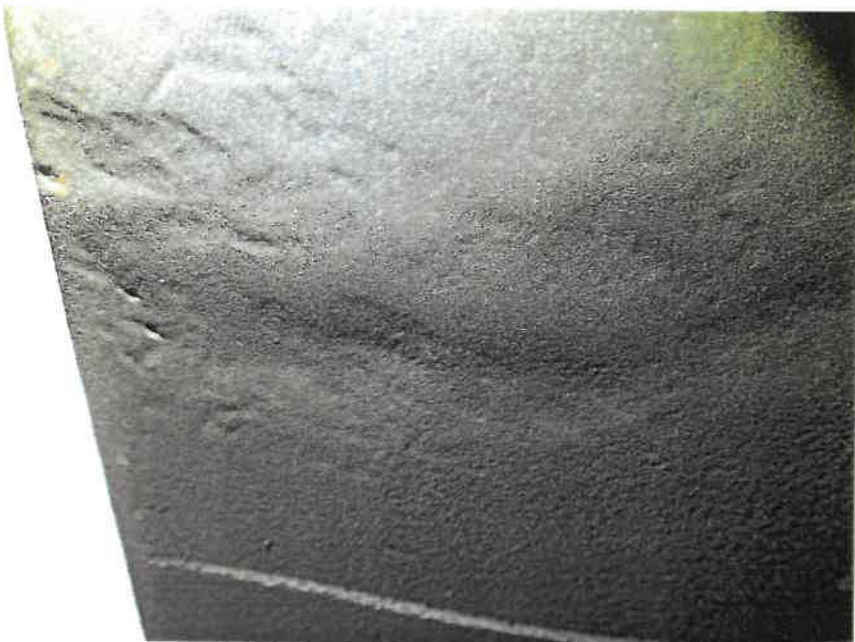


Bild 44

(wie Bild 43, jedoch im Detail)

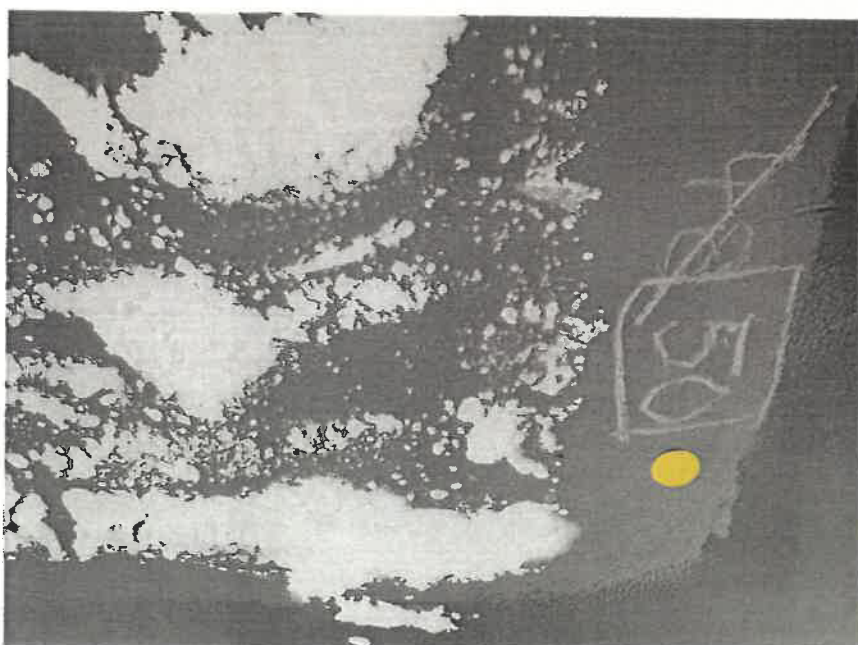


Bild 45

(Prüfpunkt 50-UG:
Ansicht Auflagefläche des Untergurts während des Schifftransports - verschmutzt mit weißer Kreide?)

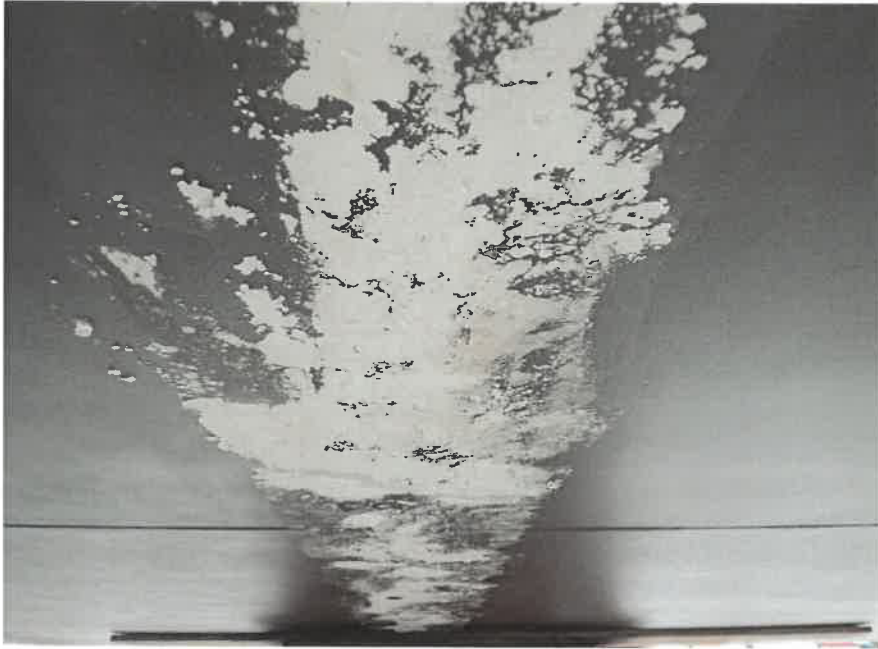


Bild 46

(Prüfpunkt
50-UG:
Längsansicht
Auflagefläche
des Unter-
gurts wäh-
rend des
Schifftrans-
ports - ver-
schmutzt mit
weißer Krei-
de?)



Bild 47

(Prüfpunkt
51-UG:
Schleif-
Anzeigen (Un-
terschleifun-
gen) – im Be-
reich einer
vermutlich
entfernten
Hilfsblech-
schweißung)

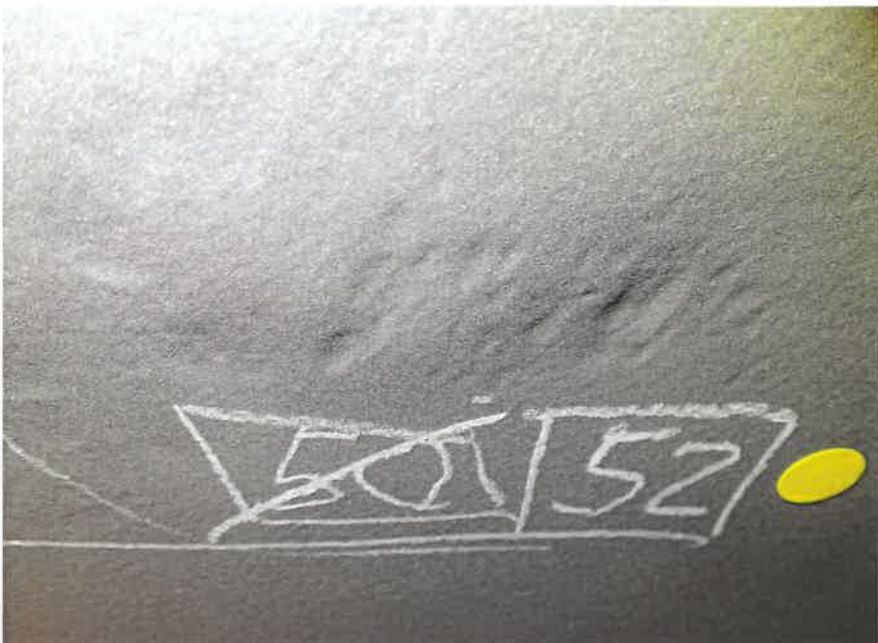


Bild 48

(Prüfpunkt
52-UG:
Schleifanzei-
gen (Unter-
schleifungen)
hinter Achse
128 in Rtg.
Achse 129)



Bild 49

(Prüfpunkt
53-UG
Schleif - An-
zeigen - ver-
mutlich ent-
fernte Hilfs-
blechschwei-
ßung)

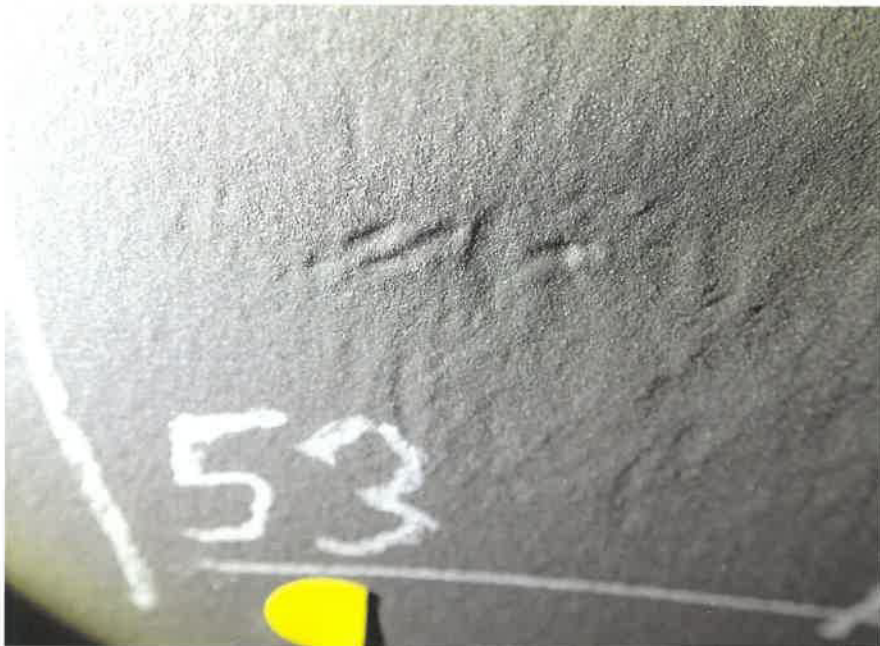


Bild 50

(Prüfpunkt
53-UG:
Schleif -
Kerben im
Blech)

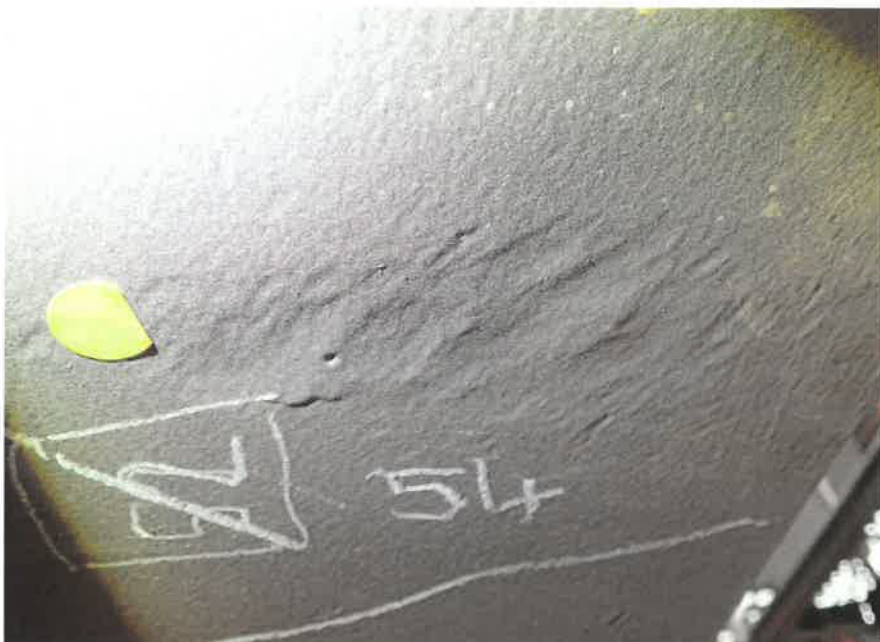


Bild 51

(Prüfpunkt 54-
UG: Offene
Pore und
Schleifspuren
- vermutlich
entfernte
Hilfsblech-
schweißung)

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen

Blatt-Nr.: 1/2

Ort / Datum: Rotterdam, 30.12.19

Uhrzeit von: 8.30 Uhr

bis: 16.45 Uhr

Thema:

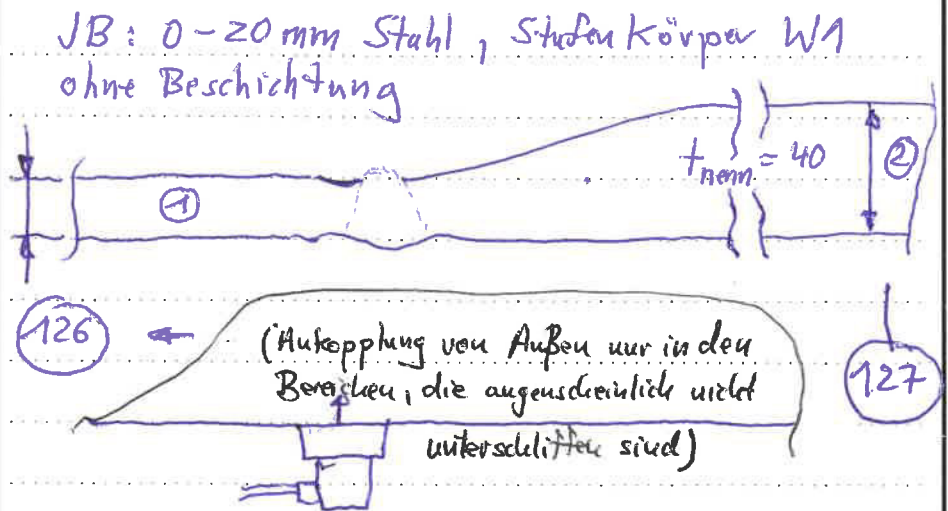
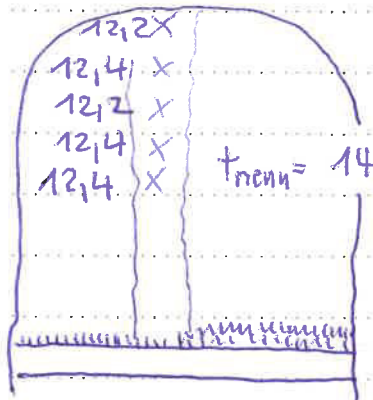
Zielsetzung:

Teilnehmer: Hr. Kallert, Herr Beckmann,
Zeitweise, TÜV R, Hr. Bouzani /
TÜV R, Hr. Anders / ISIB Dr. Möll

Benötigte Unterlagen:

Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme



** JB: 0-50 Stahl
mit Stufen-
körper 30/35/40 mm
(Eigenerfertigung)

Gemessene Werte ① : 12,4 mm
② : 40,2 mm **)

Test / Kontrollmessungen
an Objekt, um Beur-
teilen zu können, welche
Messungen verifizierbar
sind (und wiederholbar)

Vorprüfung des Nahtübergang von $t=14$ auf $t=40$
wurde mit Herrn Bouzani zusammen. Hr. Bouzani
fragt, wie die Unterschleifung innen und außen richtig
erfaßt werden kann. *hinzu*
07.01.2020

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Levertausey

Blatt-Nr.: 21

Ort / Datum: Rottendam, 30.12.2019

Uhrzeit von: 8.30 Uhr

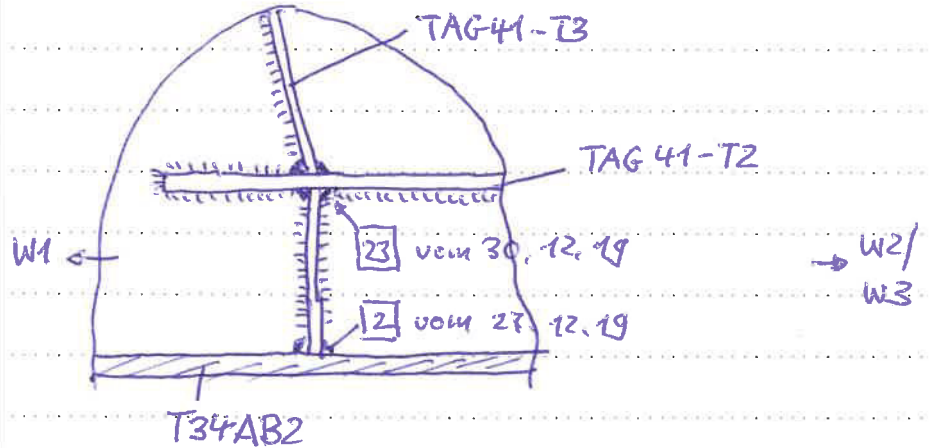
bis: 16.45

Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

23

Anschluß des Gurtblechs an die Steife TAG 41-T2

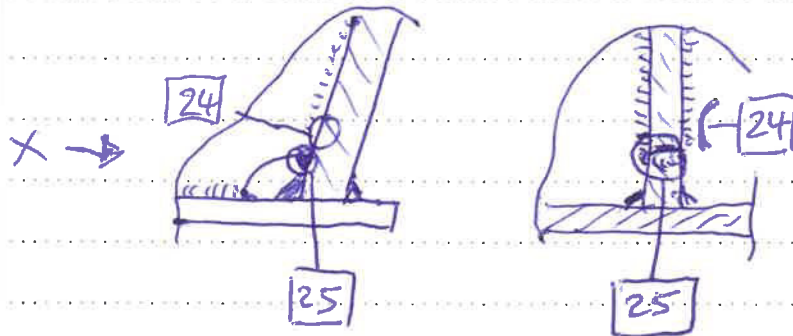
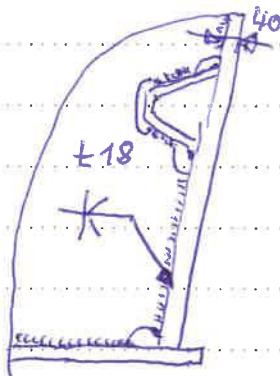


24

Scharfkantige, ≈ 1 mm tiefe Schleifkerbe neben der K-Steg Naht TAG 127 24 und

+

25



Schweißgutüberlauf am Nahtende

Nachkontrolle Auffälligkeiten, die von Fü EDIS markiert worden sind

Die Prüfpunkte 17 bis 22 und 23 bis 25 wurden noch im Beisein von Herrn Bouzani aufgenommen und dokumentiert ergänzt 07.01.20 Möll

Protokoll des Termins vor Ort - Vorprüfung / Erkenntnis gewinnen

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen

Blatt-Nr.: 1/2

Ort / Datum: Rotterdam, 06.01 + 07.01.20

Uhrzeit von: 05.00 Uhr

bis: 19.00 Uhr

Thema:

Zielsetzung:

Teilnehmer: Hr. Hadas / Helmut Müller
Hr. Krampfl, Hr. Richter / Fü EDIS
Hr. Anders / ISIB

Benötigte Unterlagen: Gleichgestellte Zeichn.
für den Hohlkasten T34A

Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

Vorprüfung der Schweiß-
nähte an T34AW1
im Bereich der QT-
Anschlüsse

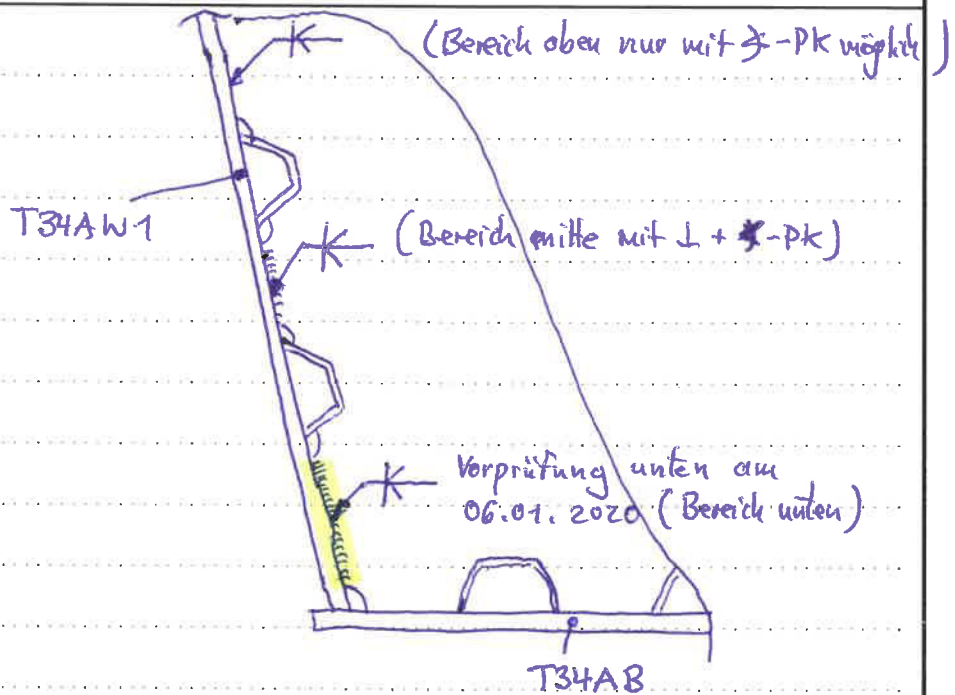
Vorgeprüfte Achsen:

124 L-PK

125 L-PK

127 L + ~~3~~-PK

128 L + ~~3~~-PK



Kurze Begehung und Kontrolle nach Gerüststellung
Innen und Außen:

- Infolge Kontakt der Ständer mit den ausragenden Flanschen kam es zu einzelnen kleinen Beschädigungen an der Beschichtung
- Nach dem Auflegen der Gerüste lockerten sich teilweise Putzreste (durch Eintrag kann die BS beschädigt werden)

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen

Blatt-Nr.: 2/2

Ort / Datum: Rotterdamm, 07.01.2020

Uhrzeit von: 8.05 Uhr

bis:

Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

Vorprüfung Bolzen-
schweißung auf dem
Deckblech

JB 0 - 20 mm Stahl

Justierung auf be-

schichtetem Block mit

$T = 8,4 \text{ SKT}$ (16,8 mm)

Prüfkopf MSEB4H

Serien-Nr. 57462

RWE Deckblech mit Be-

schichtung 20 dB

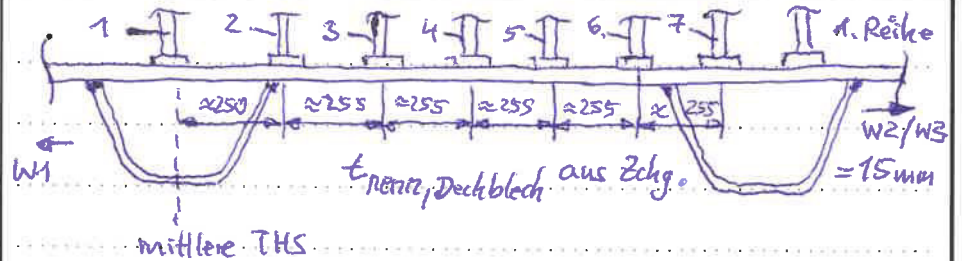
ERG 2,0 + 18 dB,

+ 2 dB pauschal

Geräteverstärkung:

40 dB

Blechdicke $t_{\text{ist}} = 16 \text{ mm}$
(noch mit Meßschreiber
kontrollieren)



Bolzen-Nr.	Tiefenlage [SKT]	Tiefenlage [mm]	Echohöhenüber- schreitung
1	7,2		-8 dB
2	-	-	i.o.
3	7,6 ÷ 7,8		+6 ÷ +8 dB
4	7,4		-6 dB
5	7,9 ÷ 8,0		+6 dB
6	7,9 ÷ 8,0 *)		+10 dB
7	7,8 ÷ 7,9 *)		+8 dB

*) infolge Verschiebens des Prüfkopfs augenscheinlich die
gesamte Anschlußfläche betroffen

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen Blatt-Nr.: 1/14
 Ort / Datum: 08.01.2020, Rotterdam Uhrzeit von: 10.20 Uhr^{*)} bis: 19.15 Uhr

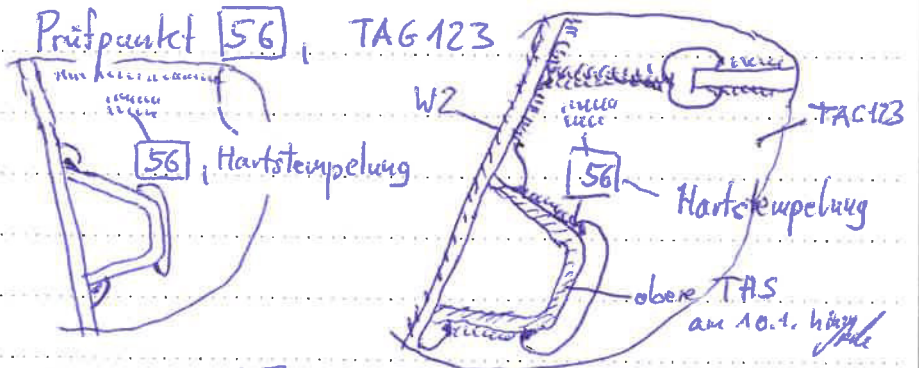
Thema: Fortführung des Protokolls bis zum 16.01.2020
 Zielsetzung: *) vorher Teletoual mit Frau Ritterbusch und Fr. Schmidt (je 1h)

Teilnehmer: Hr. Kooijman / TÜV R und Hr. Bouzani / TÜV R, Hr. Krampf, Hr. Richter / FÜEDIS, Hr. Hadas / tm, Hr. Anders / ISIB
 Benötigte Unterlagen:

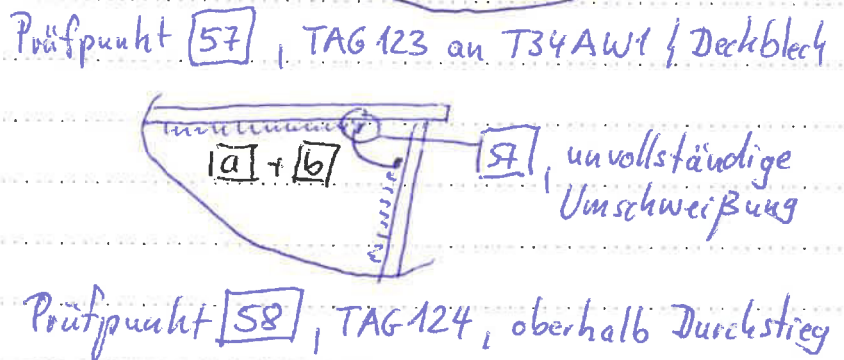
Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

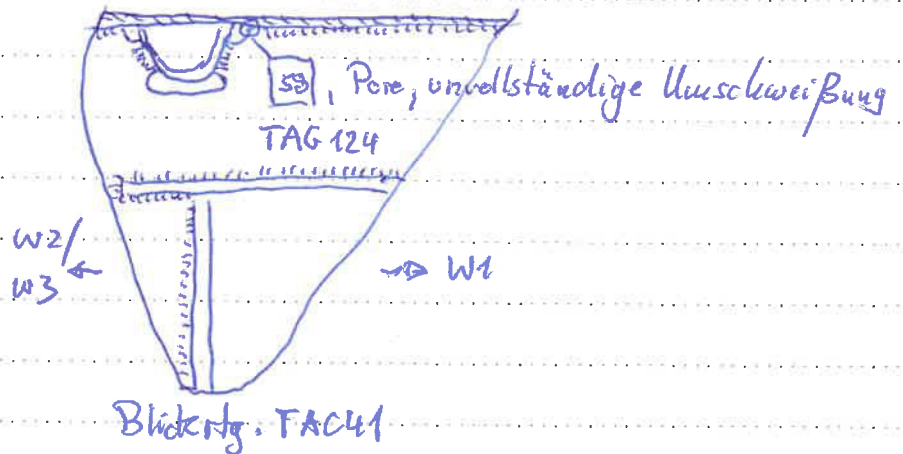
Visuelle Inspektion der oberen Bereiche des Hohlkastens T34A (fortgeführt mit Nr. 56)



[a] = ungenügende Umschweißung
 [b] = fehlende Beschichtung gemäß 07.02.2020



Prüfpunkt 58



Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke Al Levertknoten

Blatt-Nr.: 2/14

Ort / Datum: Rehrolau, 08.04.20

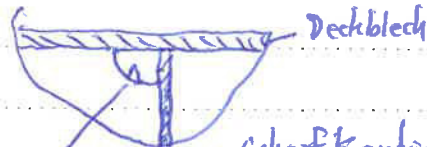
Uhrzeit von: 10.20 Uhr

bis: 19.15 Uhr

Sachverhalt / Feststellung

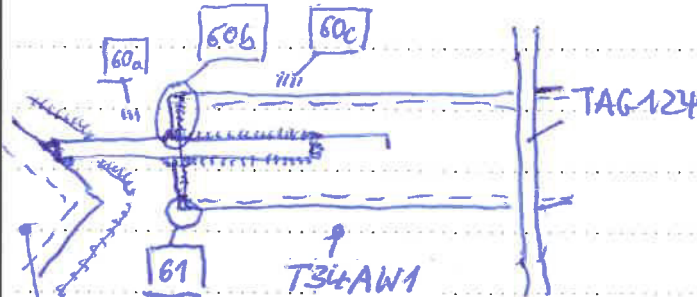
Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

Dritte kleine Längsrippe von W2/W3 aus gezählt



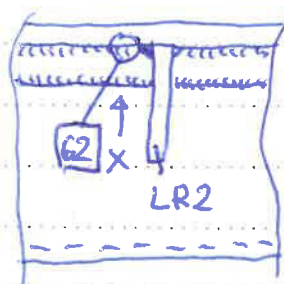
Scharfkantiger Spritzæv

Bereich zwischen TAG 124 und Seilkonsolle TAC41 an W2

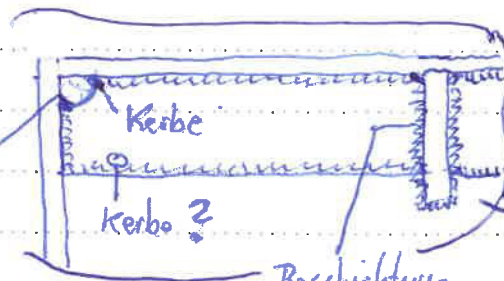
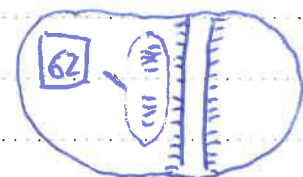


TAC41

Mittlere Längsrippe an das Deckblech an TAC41



Ansicht X



Freischnitt am
Seilkasten an Deck-
blech $R \approx 30 \text{ mm}$

Beschichtung
fehlt (ZG)?

TAC41

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen

Blatt-Nr.: 3/14

Ort / Datum: Rotterdam, 09.01.20

Uhrzeit von: 10.20 Uhr

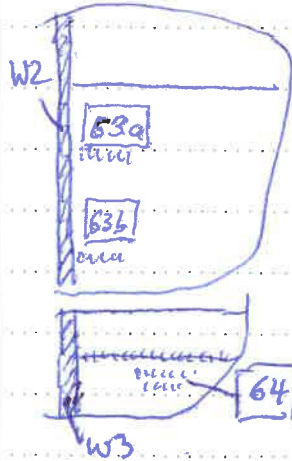
bis: 19.15 Uhr

Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

Darstellung ohne
schräge Neigung der
beiden Seitenwände

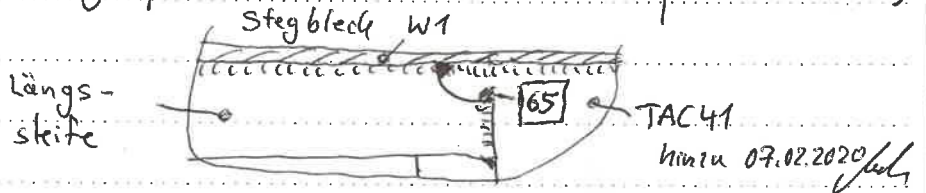
Prüfpunkte **63a** und **63b** sowie **64**



65 = TAC41 mit Längs-
steife (horizontal)

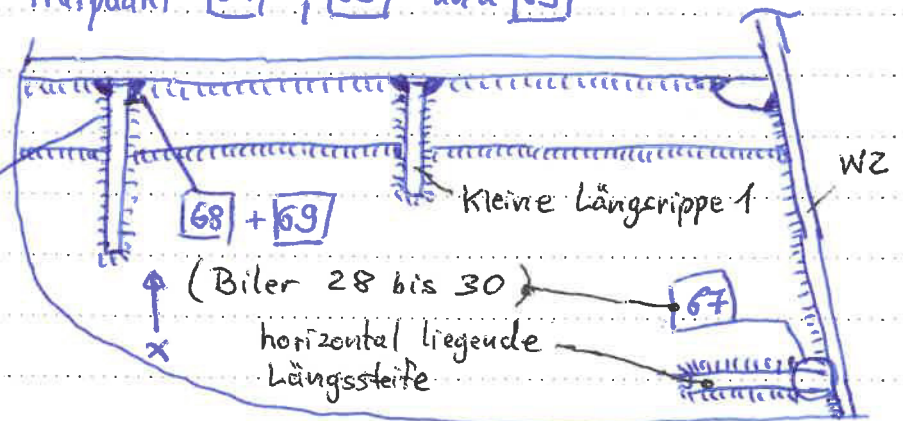
66 = TAC41 mit Quer-
steife und Längs-
rippe unter dem
Deckblech, (Bilder
24-27)
hinzugefügt
07.02.2020

Prüfpunkt **65** und **66** an TAC41 und T34AW1
(Längssteife an W1 und TAC41), (Bilder 22+23)



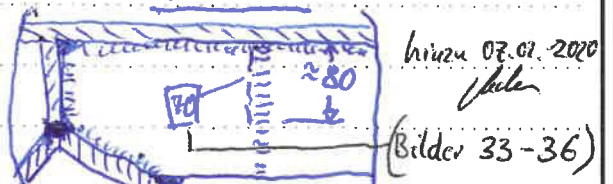
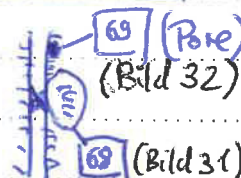
Prüfpunkt **67**, **68** und **69**

Stumpfstoß in
LR 1



Ansicht X

Ansicht Y



Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen

Blatt-Nr.: 4/14

Ort / Datum: Rotterdam, 09.01.20

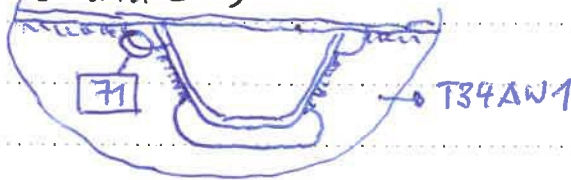
Uhrzeit von: 10.20 Uhr

bis: 19.15 Uhr

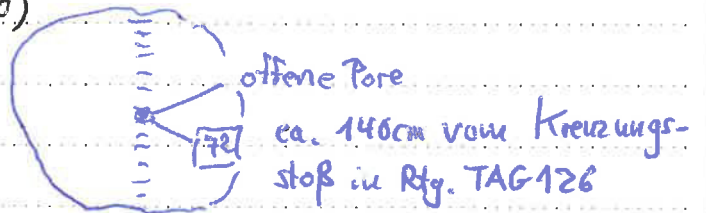
Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

Prüfpunkt **71**, TAG125 an THS mit Übergang in LR3
(Bilder 37 und 38)



Prüfpunkt **72**, Längsnaht im Deckblech
(Bilder 39 + 40)



Prüfpunkte **73**, **74**, Mittelstoß im Bereich
Stegblech W2

Übersicht Bild 41

73 - Bild 42

74 - Bilder 43 - 45

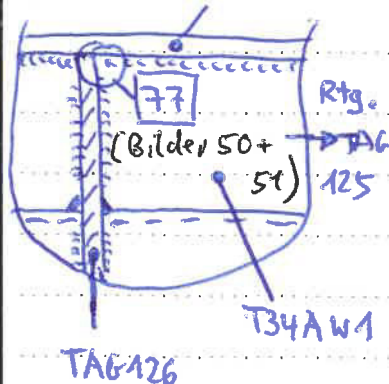
(Bild 44)

74 **73** offene Pore (Bild 42)

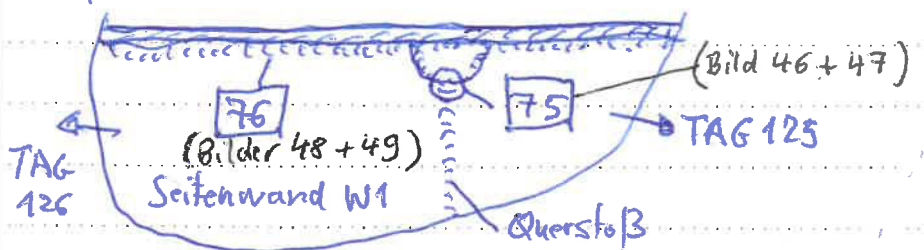
(Bild 43)

(Bild 45)

Deckblech



Prüfpunkte **75** und **76** und **77**



77 = fehlerhafte Umschweißung, tiefe Kerbe / Hohl-
raum

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen

Blatt-Nr.: 5/44

Ort / Datum: Rotterdam, 09.01.20

Uhrzeit von: 8.20 Uhr

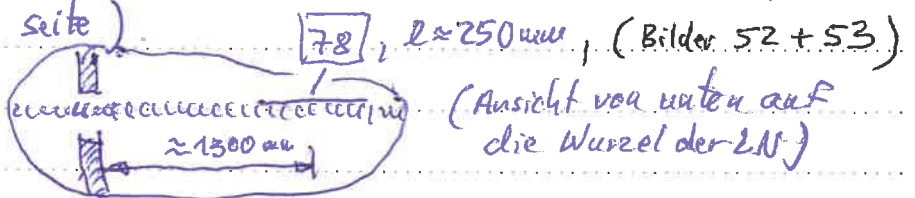
bis: 19.00 Uhr

Sachverhalt / Feststellung

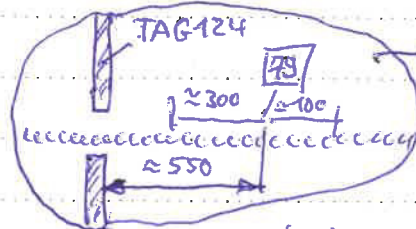
Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

durch visuelle In-
augenscheinnahme
am 09.10.20 nicht
eindeutig verifiziert

Prüfpunkt **78**, LN im Deckblech ca. 1300 vom
Querschott 123 entfernt, Rtg. Montagestoß (Außen-
seite)



Prüfpunkt **79**, LN im Deckblech nahe TAG-124

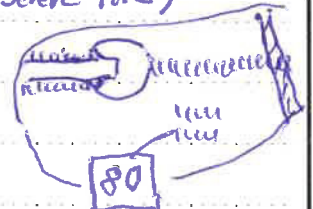


Rtg TAG-123 (Bilder 54 + 55)
fehlende Zwischenbeschichtung
Zinkphosphat (rot) scheint
im Nahtbereich noch durch

1. Ansicht von unten

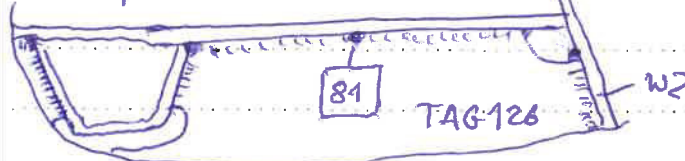
Prüfpunkt **80** TAG-126 an W2 (oberere ThtS)

Hartstempelung an BTTAG-126-
(Bilder 56 und 57)



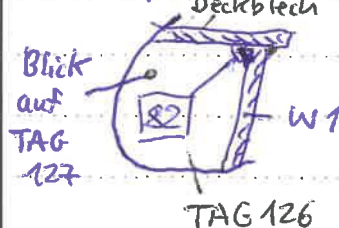
zu Prüfpunkt **81**:
zwei offene Poren in
der Halsnaht

Prüfpunkt **81** (Bilder 58 + 59)



Prüfpunkt **82**

ungenügende Umschweißung
hinter TAG-126 in Rtg TAG 127
(Bilder 60 + 61)



Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen

Blatt-Nr.: 6/14

Ort / Datum: Rottkrum, 09.01.20

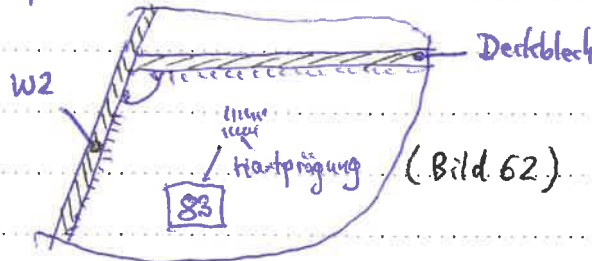
Uhrzeit von: 8.20 Uhr

bis: 19.00 Uhr

Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

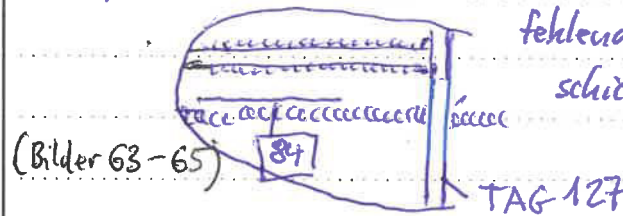
Prüfpunkt **83** TAG-127 an W2, Härtpprägung



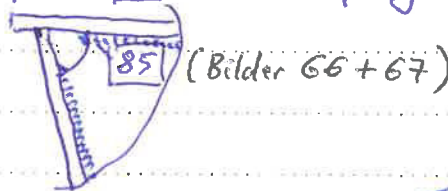
Ausführung ohne Vorlegen im Nahtbereich

Prüfpunkt **84** LN zw. 2. und 3. THS im Deckblech,

fehlende Zwischenschichtung

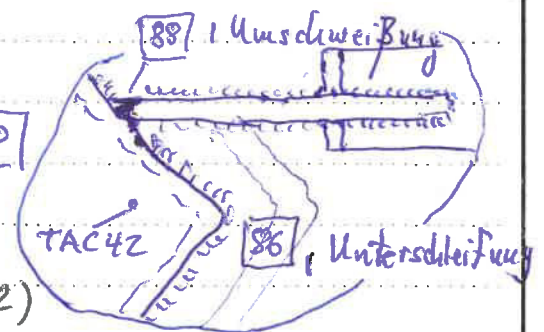


Prüfpunkt **85** Umschweißung TAG-127 an W1 / Deckbl.



86 - scharfkantige Kerbe im verschliffenen Nahtbereich

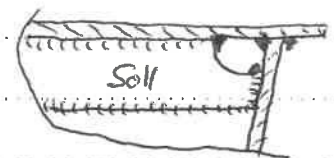
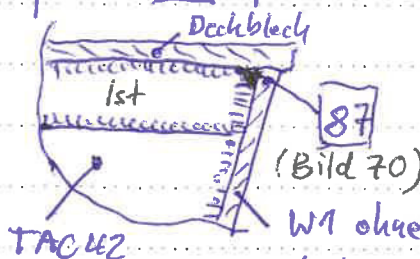
Prüfpunkt **86** + **88**
(Bilder 68+69) (Bilder 71+72)



88 - fehlerhafte Umschweißung

Von der Zeichnung abweichende Ausführung. Wie nachvollziehbar dokumentiert?

Prüfpunkt **87**, TAC42 an W1 / Deckblech



Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen

Blatt-Nr.: 7/14

Ort / Datum: Rottelmann, 09.01.20

Uhrzeit von: 8.20 Uhr

bis: 19.00 Uhr

Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

Querriegel TAC42
(Blickortg. TAG128)

Kerbe zwischen

[89] - Bild 73 den Raupen

[90] - Bild 74

[91] - Bild 75 + 76

[92] - Bild 77

[93] - Bild 78

[94] - Bild 79 + 80

TAC42 mit W2

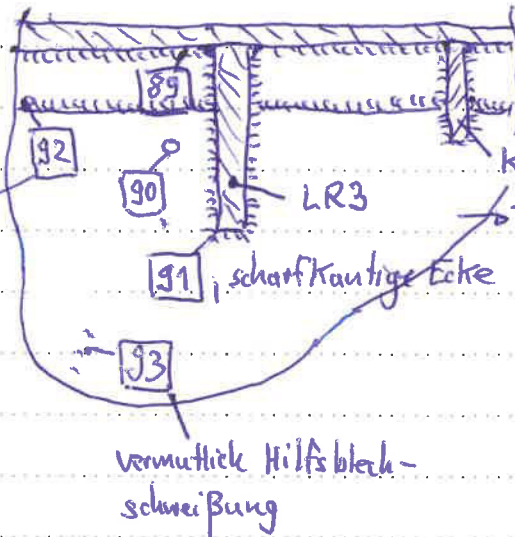
[96] = Bild 82,

[97] = Bild 83

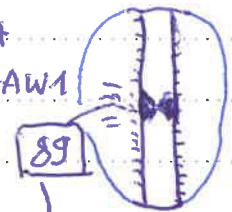
[98] = Bild 84

[96] + [98] = Hilfsblech-
schweißungen an W2
und TAC42 (im rechten
Winkel) zur Werksmontage

Schleifkerben im Deckblech, [89]



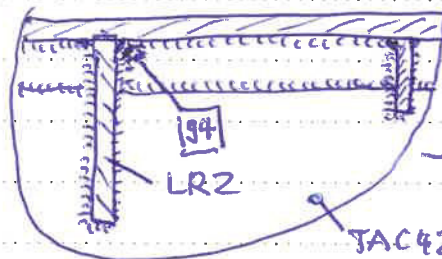
Ansicht von unten
auf den Punkt 89



Schleifkerben im
Deckblech im Bereich
LR-Stopf

vermutliche Hilfsblech-
schweißung

Prüfpunkt [94], Schweißtropfen im Nahtkreuzungs-
bereich Deckblech, LR2 und Stegblech
an TAC42



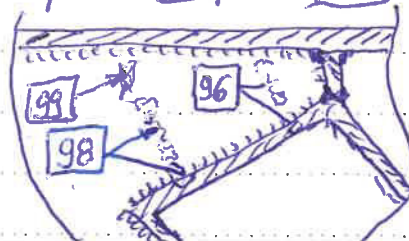
Prüfpunkt [95] und [100]

W2

Freischnitt zugeschweißt
(Bild 81)

[100] mech. Beschädigung im
Blech

Prüfpunkt [96] bis [99] (Bild 85)



[96]

[96]

[98]

(Bild 81)

[95]

[100]

(Bild 86)

mech. Beschädigung im
Blech von TAC42

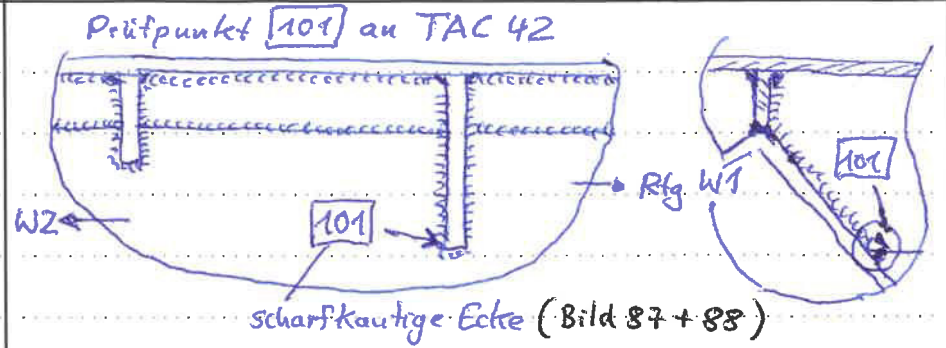
[98]

Protokoll des Termins vor Ort

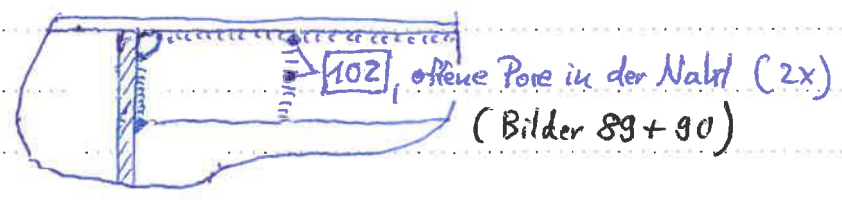
Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen Blatt-Nr.: 8/14
Ort / Datum: Rotterdam, 09.01.20 Uhrzeit von: 8.20 Uhr bis: 19.00 Uhr

Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme



Prüfpunkt [102] Kleine LR an Querschnitt TAG 128



Rotterdam / Schiedam, 09.01.20
[Signature]

010815

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen

Blatt-Nr.: 9/14

Ort / Datum: Rotterdam, 15.01.2020

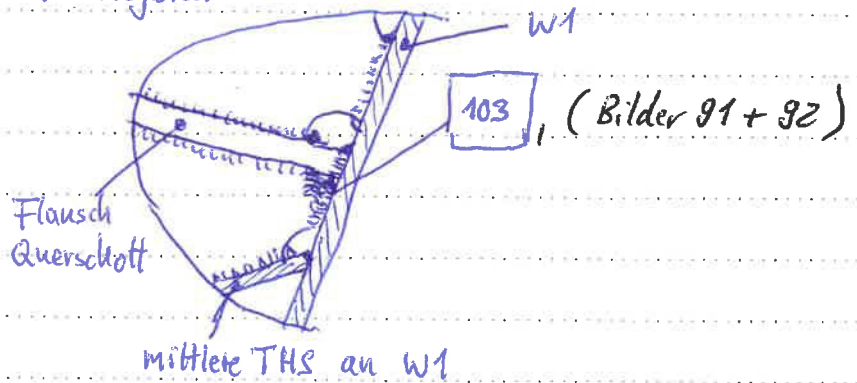
Uhrzeit von: 5.00 Uhr

bis: 19.00 Uhr

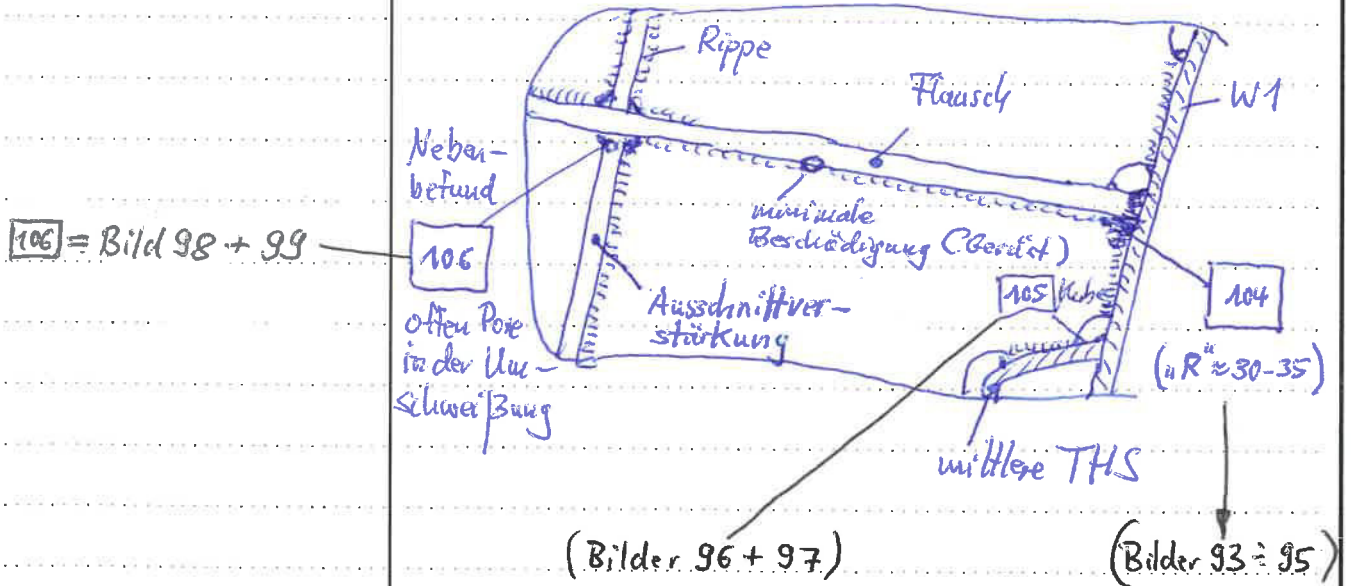
Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

TAG 123 an T34AW1 Flansch des Querschnitts an das Stegblech W1



TAG 126 an T34AW1, Flansch des Querschnitts am Steg ohne Freischnitt und eingesetztem Paßstück?



Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Levertusen

Blatt-Nr.: 10/14

Ort / Datum: Rotterdam, 16.01.20

Uhrzeit von: 8.05 Uhr

bis: 19.30 Uhr

Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

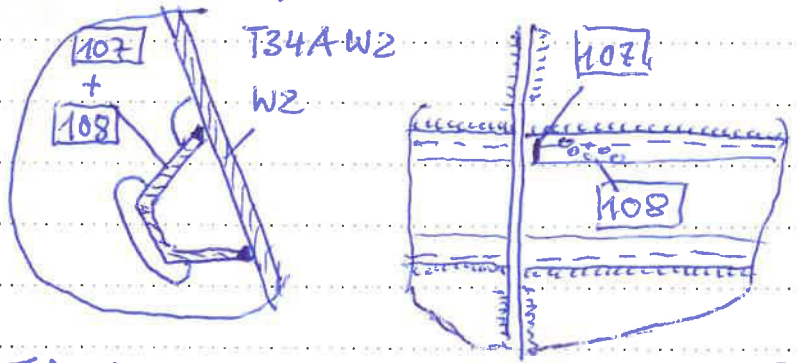
(TAG 128)

[107] = tiefe Kerbe
(von Schleif-
scheibe / Trenn-
scheibe)

[108] = Oberflächen-
unregel-
mäßigkeiten

(Bilder 100 bis 103)

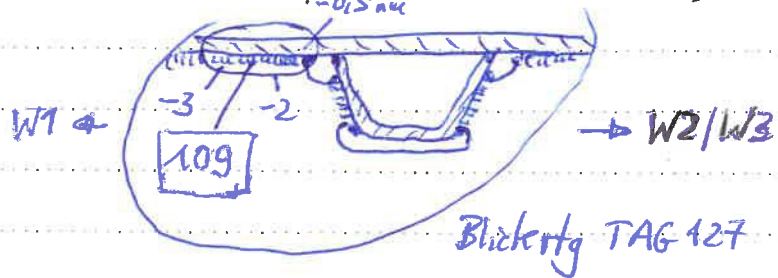
Fortsetzung mit Prüfpunkt Nr. [107] + [108]



Tiefe der Schleifkerbe: 0,5 bis 0,8 mm [107]

Tiefe der Walzunregelmäßigkeiten (Vertiefung in
der Materialoberfläche): 0,1 bis 0,2 mm [108]

Prüfpunkt [109] TAG-128 an DB (mit Kehlnaht
an DB) (Bilder 104 + 105)

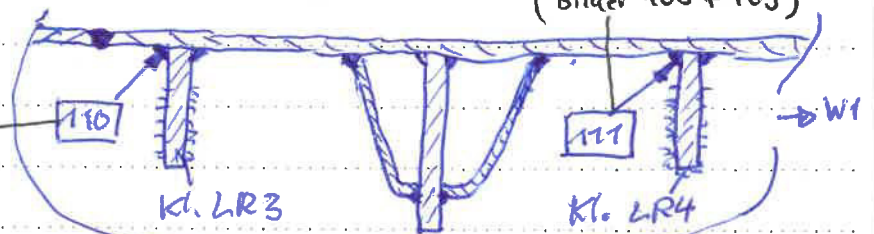


mehrere Meßwerte
Hr. Anders und von
Hr. Bouzani, Werte
von -0,5 mm bis -3 mm

Prüfpunkte [110] und [111] kleine LR
an TAG 128

(Bilder 108 + 109)

(Bilder 106 + 107)
fehlerhafte Umschweißung



Blickrtg. zum Montagestoß in
"Aduse (129)"

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen

Blatt-Nr.: 11/14

Ort / Datum: Rottersheim, 16.01.20

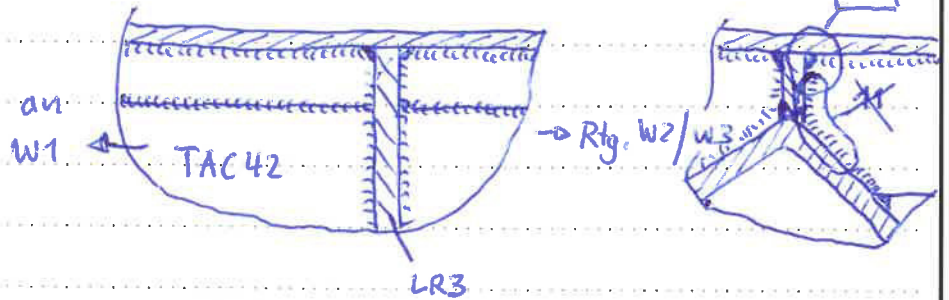
Uhrzeit von: 8.05 Uhr

bis: 19.30 Uhr

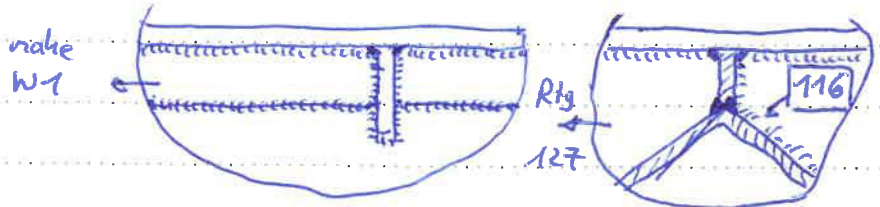
Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

Prüfpunkt **112** Querriegel / Seilkousole mit LR3
(Blickrtg. TAG 127) mit Beschichtungsmängel u +
Loch im Nahtbereich, (Bilder 110 + 111)

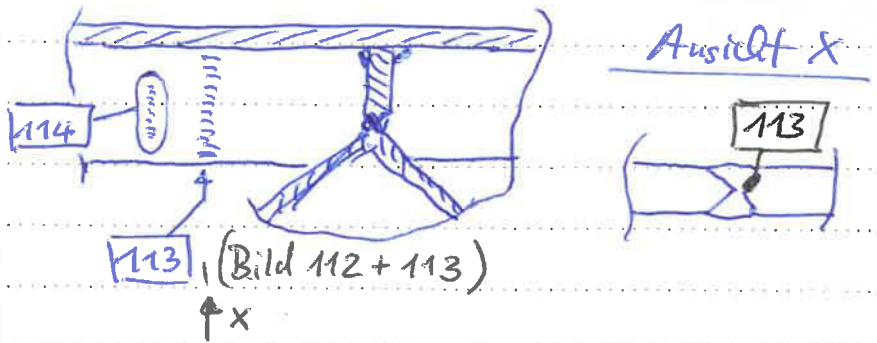


Prüfpunkt **116** kl. LR Nr. 4 an TAC42



offene Pore = **116**
(Bild 120 + 121)

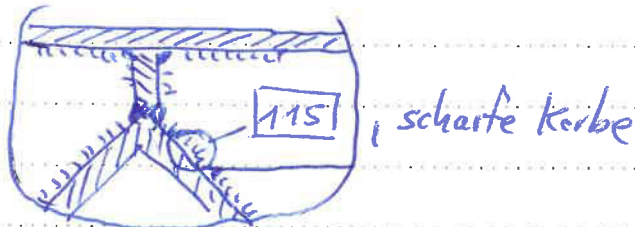
Prüfpunkt **113** und **114**, LR3 an TAC42



113 = Bindefehler
Nahtende

114 = Hartstempelung
↳ (Bilder 114 + 115)

Prüfpunkt **115**, LR2 mit TAC42



(Bilder 116 bis 119)

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen Blatt-Nr.: 12/14
 Ort / Datum: Rotterdam, 16.01.2020 Uhrzeit von: 8.05 Uhr bis: 19.30 Uhr

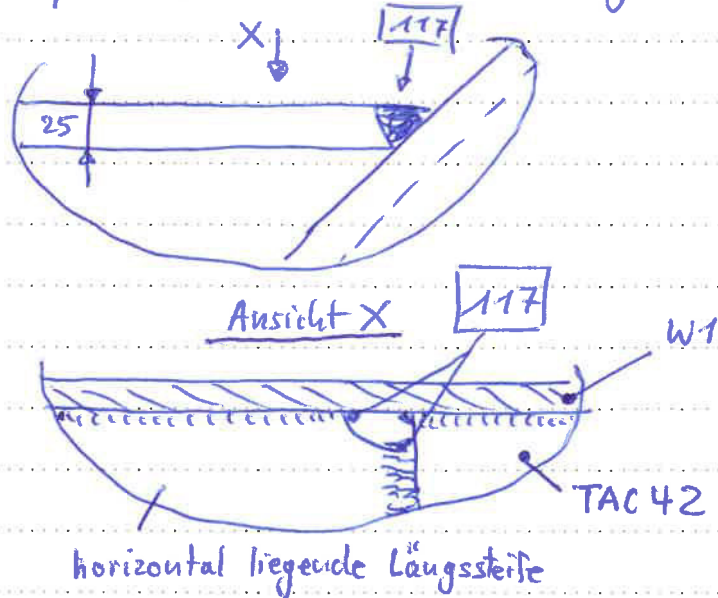
Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

T34A

(Bild-Nr. 122 + 123)

Prüfpunkt [117], nicht vollständige Umschweifung



Ende der Protokollierung wg. Zutrittsverbot durch die Fa. PORR / Gerüstsperrung durch die Fa. PORR (?)

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen

Blatt-Nr.: 13/14

Ort / Datum: Rotteclaus, 17.01.2020

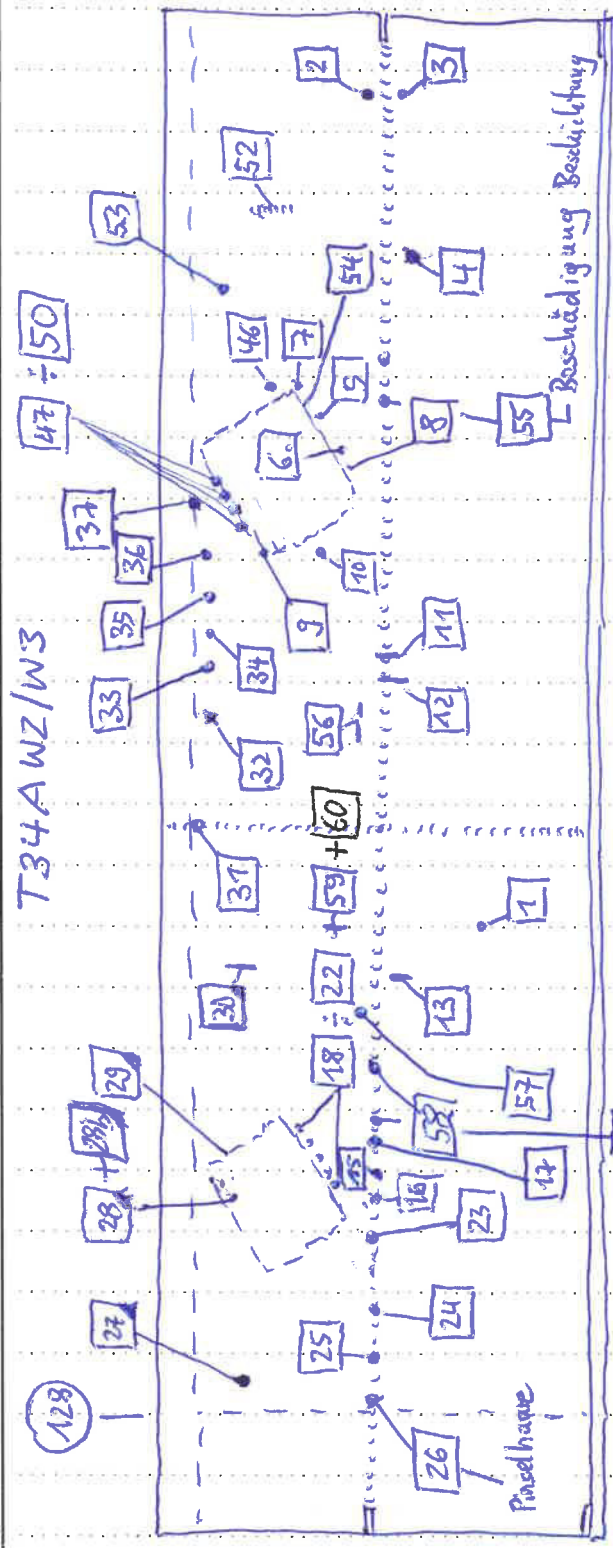
Uhrzeit von: 8.20 Uhr

bis: 19.00 Uhr

Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

Protokollierung der Lage der Hilfsblechschweißungen



Ansicht von Aufseher

- 54 = Klauen abdrucke im Blech
- 59 = Hartstempelung
- 60 = Heutegelmittschweißung

hinzu 07.02.2020

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen

Blatt-Nr.: 14 / 14

Ort / Datum: Rotterdam, 17.01.2020

Uhrzeit von: 8.20 Uhr

bis: 19.00 Uhr

Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

T34 A W1

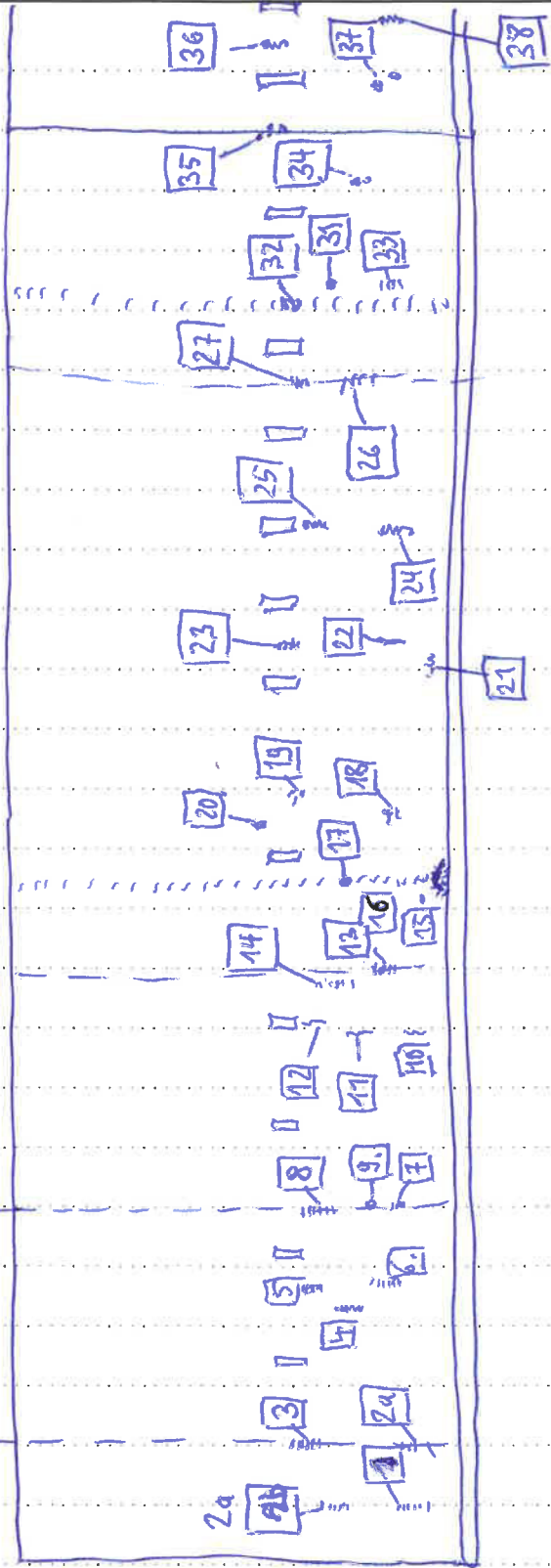
TAG 25

124

123

128

127



Ansicht von Außen



Bild 1

(Prüfpunkt 56-
Querschott-
blech TAG
123 - Hartprä-
gung)

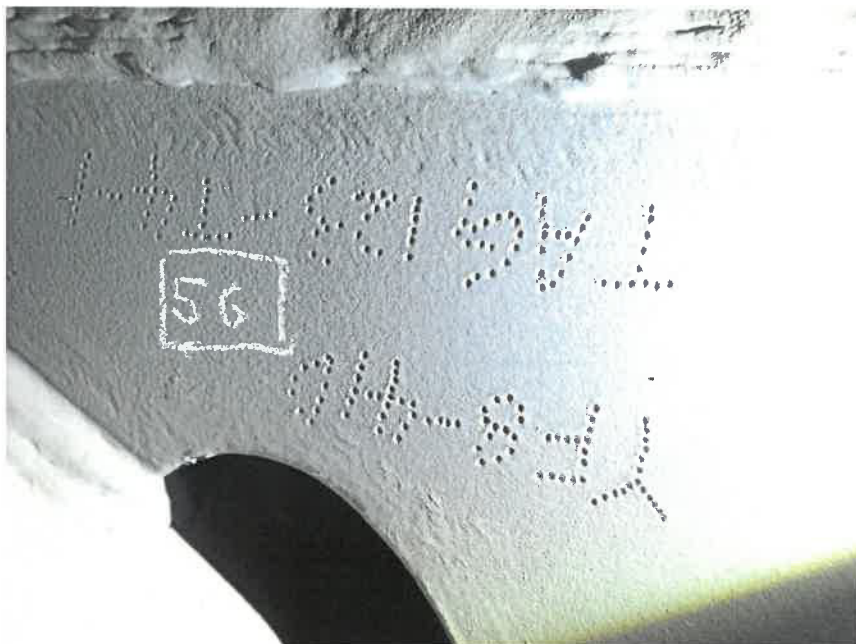


Bild 2

(Prüfpunkt 56
Querschott-
blech
TAG 123 -
Detail Hart-
prägung)



Bild 3

(Prüfpunkt
57a + b -
Anschluss
Schottblech
an Deckblech)

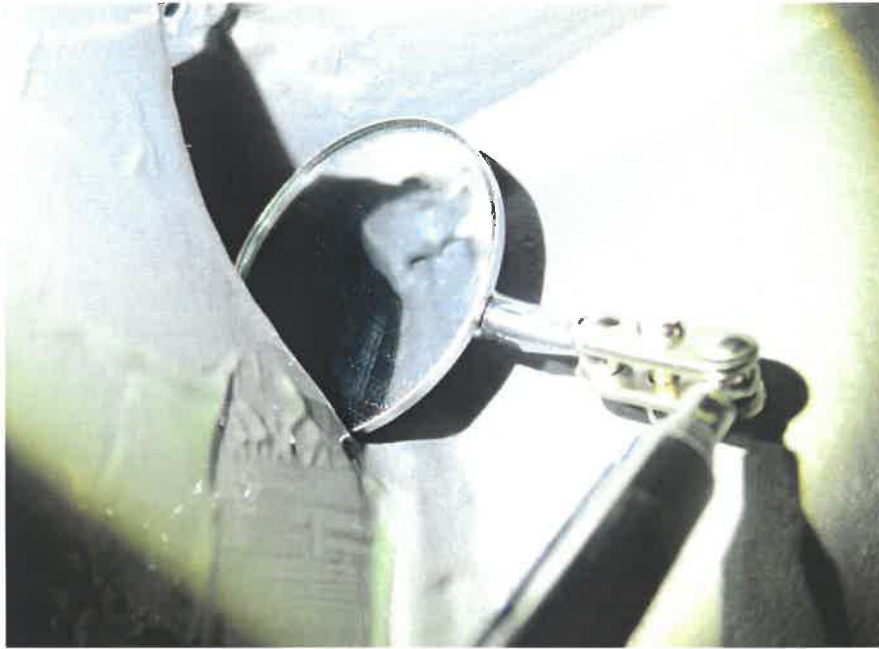


Bild 4
(Prüfpunkt 57-
ungenügende
Umschwei-
ßung)

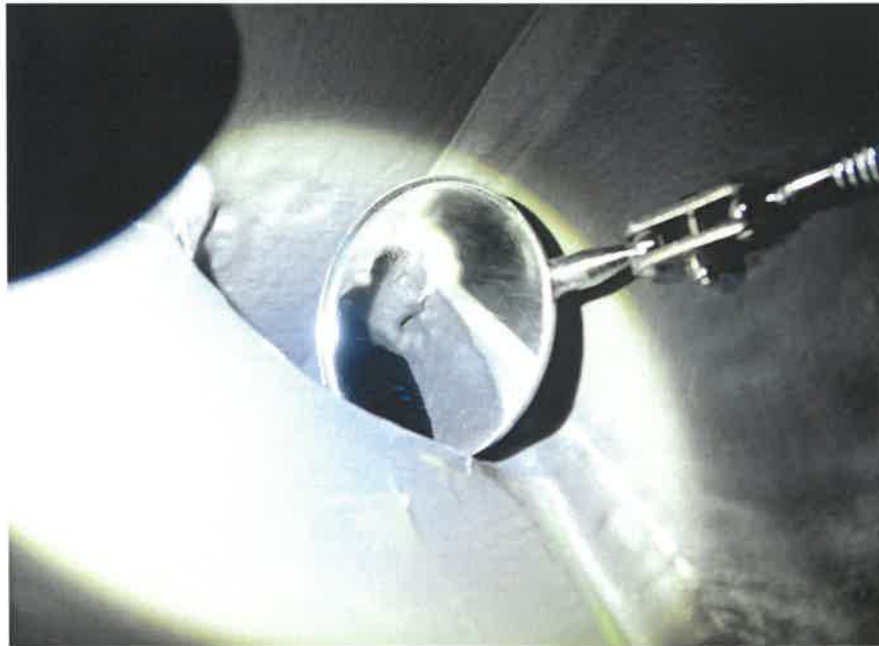


Bild 5
(Prüfpunkt
57b- mit
fehlender
Beschich-
tung)



Bild 6
(Prüfpunkt
58 - An-
schluss
Querschott-
blech an TAG
124 im
Bereich der
THS ans
Deckblech)

GA-154/19-T34A

177/398



Bild 7
(Prüfpunkt
58 mit zur
Oberfläche
hin offener
Pore im Be-
reich der Um-
schweißung)

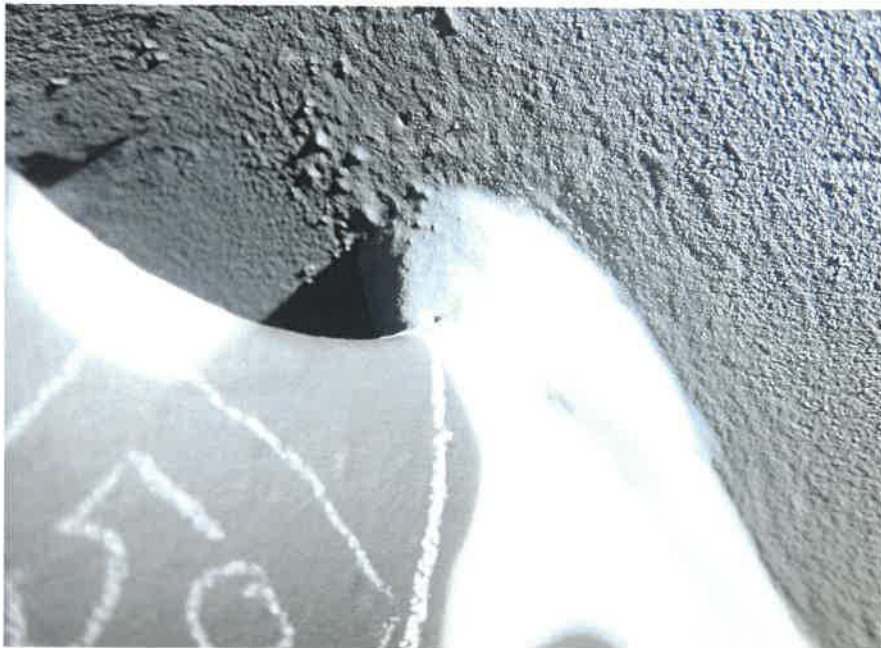


Bild 8
(Prüfpunkt
58 -
Aufnahme
von der Ge-
genseite mit
Anblick auf
die zur Ober-
fläche hin of-
fene Pore)



Bild 9
(Prüfpunkt
59- Anschluss
der kleinen
Längsrippe
Nr. 3 an das
Querschott-
blech auf der
Seite des TAC
41 mit fest-
stehendem
scharfkanti-
gen Span)

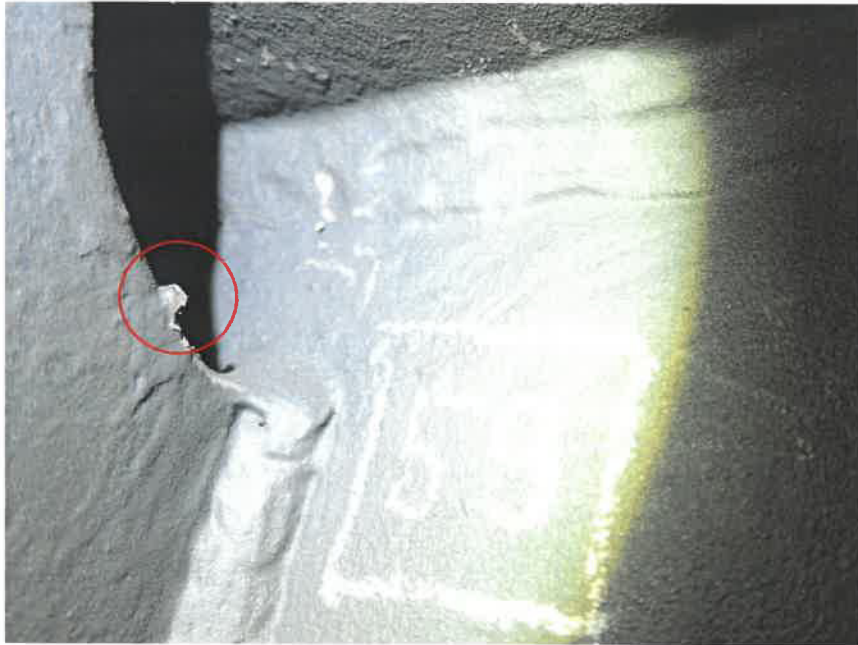


Bild 10

(Prüfpunkt 59
mit dem Detail
scharfkantiger
Span
an dem
Freischnitt)



Bild 11

(Prüfpunkte
60a bis 60c
mit Schleif-
kerben und
teilweise feh-
lender Be-
schichtung
zwischen
TAG 124 und
TAC 41)



Bild 12

(Detail
Prüfpunkt
60a - Schleif-
kerben im
Stegblech
W1)

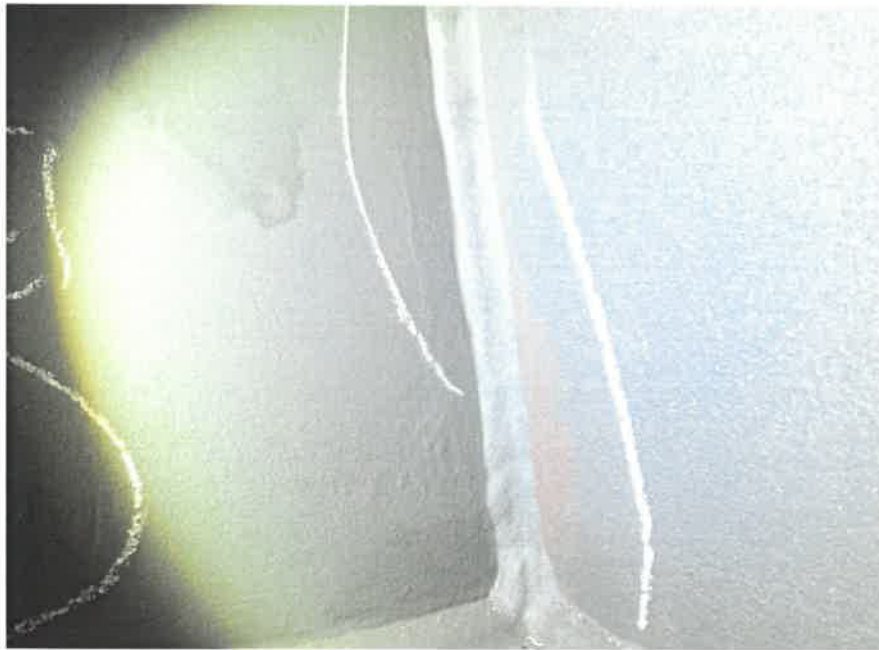


Bild 13
 (Prüfpunkt
 60b – mit
 teilweise
 fehlender
 Zwischenbe-
 schichtung
 am Übergang
 zum Deckel)

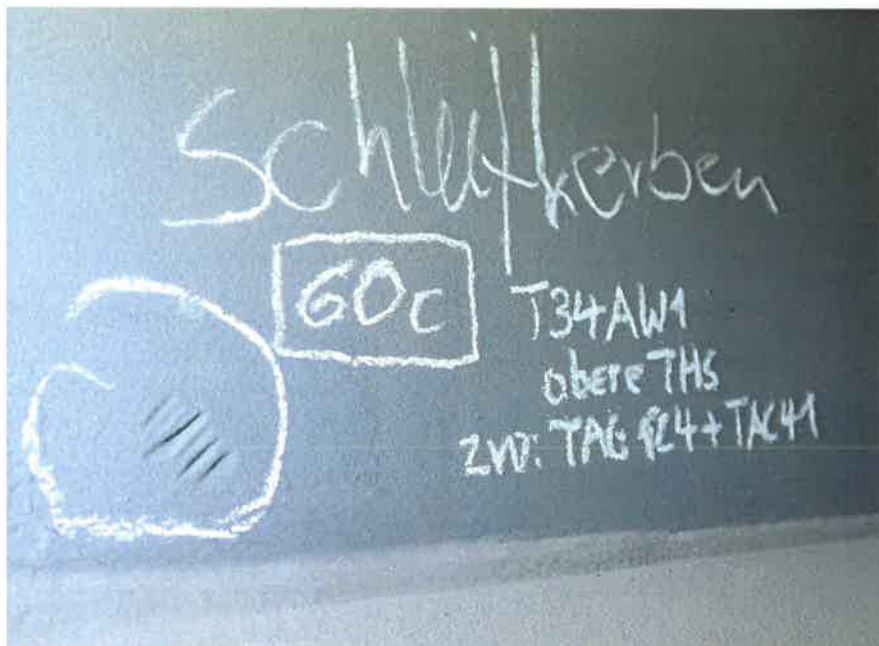


Bild 14
 (Prüfpunkt
 60c mit
 Schleifkerben)



Bild 15
 (Prüfpunkt 61-
 mit zwei zur
 Oberfläche
 hin offenen
 Poren an
 der Um-
 schweißung
 der
 Verdeckelung
 der Trapez-
 hohlsteife)



Bild 16

(Prüfpunkt 61-
wie Bild 15,
jedoch im
größeren
Maßstab)

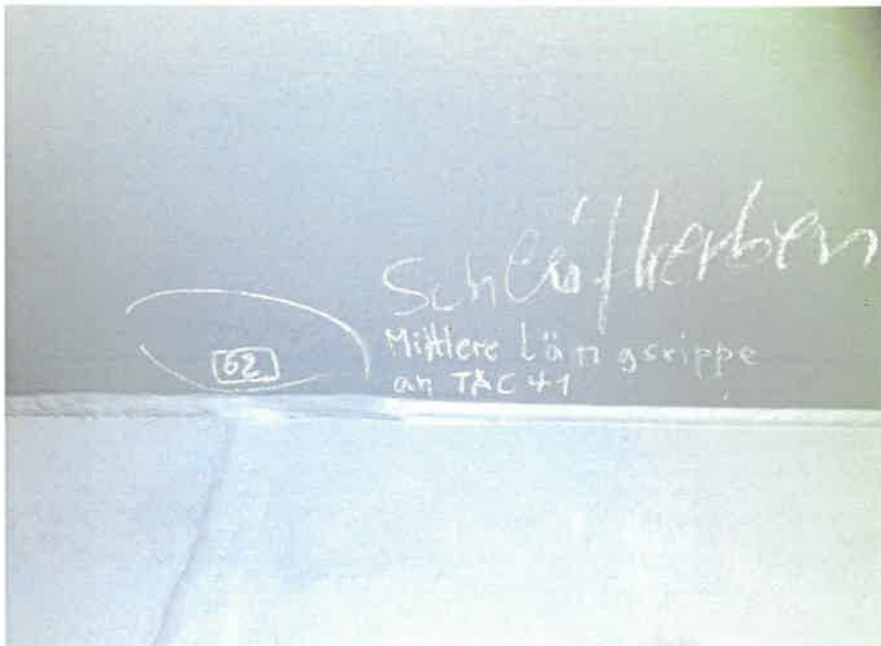


Bild 17

(Prüfpunkt 62-
mit Schleif-
kerben im
Deckblech im
Bereich des
Stumpfstoßes
der Rippe)



Bild 18

(Prüfpunkt 62
- wie Bild 17
jedoch im De-
tail)

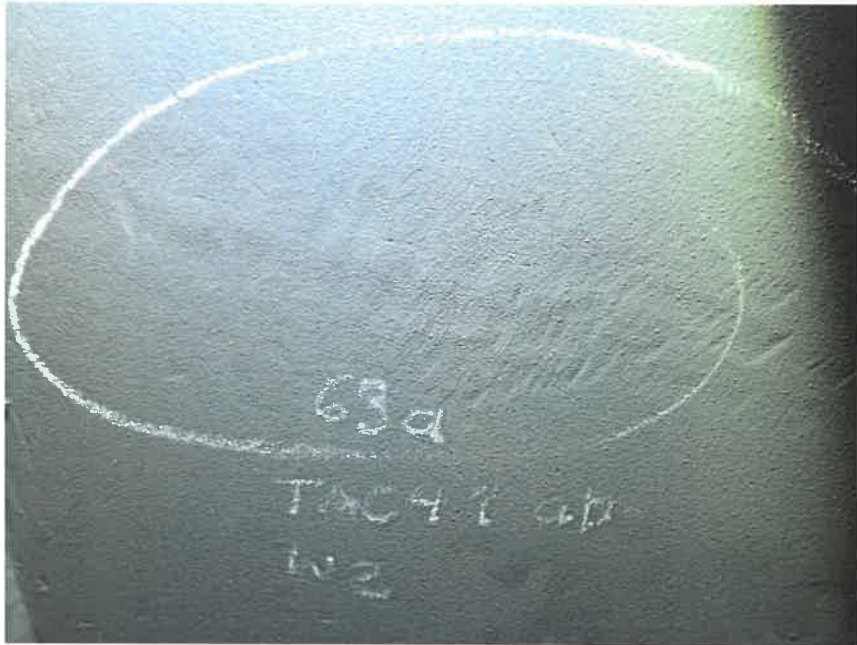


Bild 19
 (Prüfpunkt 63a:
 Bereich einer
 vermutlich
 entfernten
 Hilfsblech-
 schweißung
 an der Seil-
 traverse
 TAC41)



Bild 20
 (Prüfpunkt 63b:
 zur Oberflä-
 che hin offene
 Anzeigen an-
 vermutlich
 entfernter
 Hilfsblech-
 schweißung
 an der Seil-
 traverse
 TAC 41)



Bild 21
 (Prüfpunkt 64
 - Hartprägung
 am Quer-
 schottblech
 TAG41-T1)



Bild 22

(Prüfpunkt 65-
horizontal lie-
gende Längs-
steife an Seil-
konsole TAC
41 und Steg-
blech W1)



Bild 23

(Prüfpunkt 65-
Detailauf-
nahme mit
Spiegel von
der unvoll-
ständig aus-
geführten
Umschwei-
ßung)

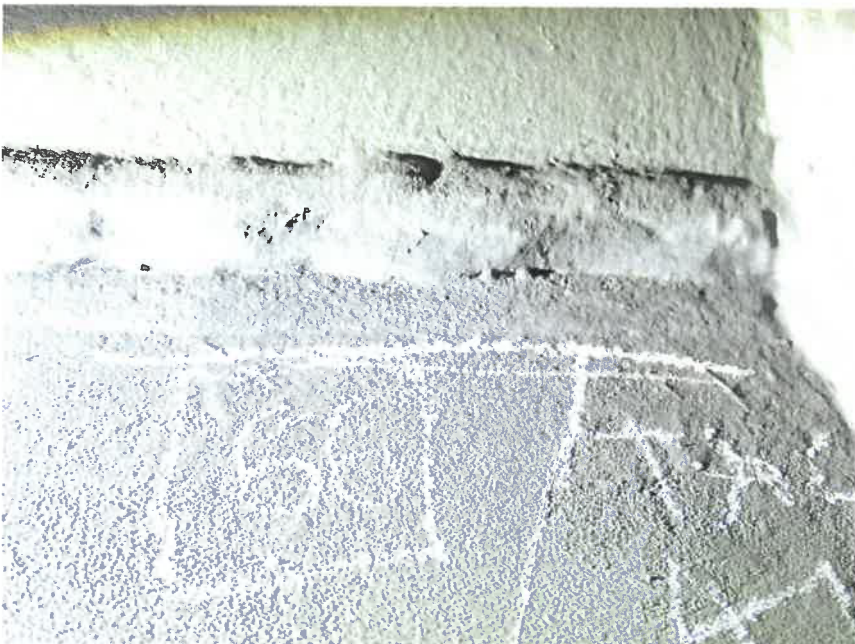


Bild 24

(Prüfpunkt 66-
mit Kerben
zwischen den
Lagen und
teilweise un-
vollständig
applizierter
Zwischenbe-
schichtung)



Bild 25

(Prüfpunkt 66-
mit lokal tief
vorliegender
Kerbe zwi-
schen den
Raupen und
teilweise feh-
lender Zwi-
schenbe-
schichtung)



Bild 26

(Detail Prüf-
punkt 66 mit
tiefer und
scharfkanti-
ger Kerbe
zwischen den
Raupen)



Bild 27

(Prüfpunkt 66
- scharfkanti-
ge Kerben
zwischen den
Raupen)



Bild 28
(Prüfpunkt 67
– Übersicht
horizontale
Längssteife
an Stegblech
W2 und
TAC 41)



Bild 29
(Prüfpunkt 67
– Detail Frei-
schnitt)



Bild 30
(Prüfpunkt 67
– nicht voll-
ständige Um-
schweißung
mit offener
Hohlstelle in
der Schweiß-
naht und mit
nicht bearbei-
teter Brenn-
schnittkante.
Bild über
Spiegel auf-
genommen.)



Bild 31
(Prüfpunkt 68
scharfkantige
Schleifkerben
im Deckblech)



Bild 32
(Prüfpunkt 69
– zur Oberflä-
che hin offene
Pore in der
Schweißnaht)

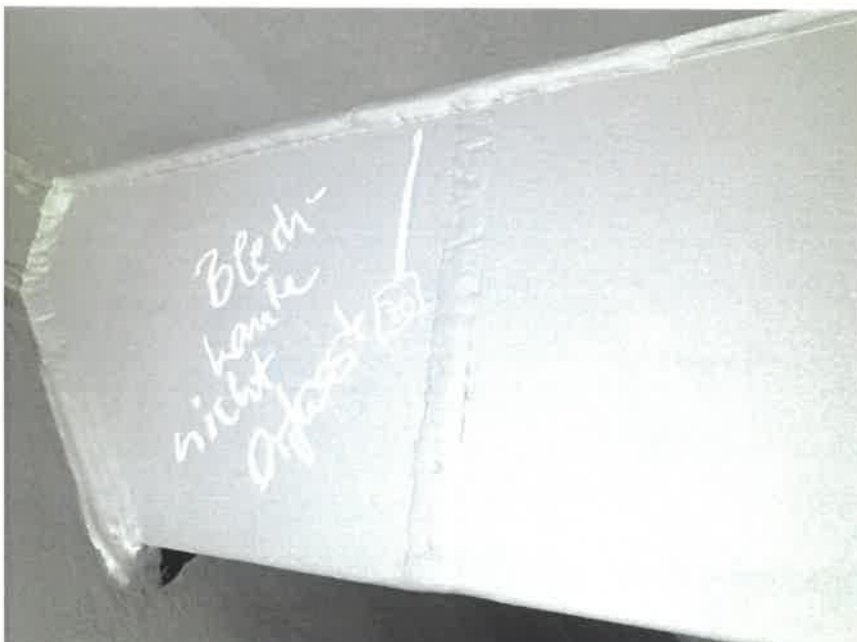


Bild 33
(Prüfpunkt 70)



Bild 34
(Prüfpunkt
70)

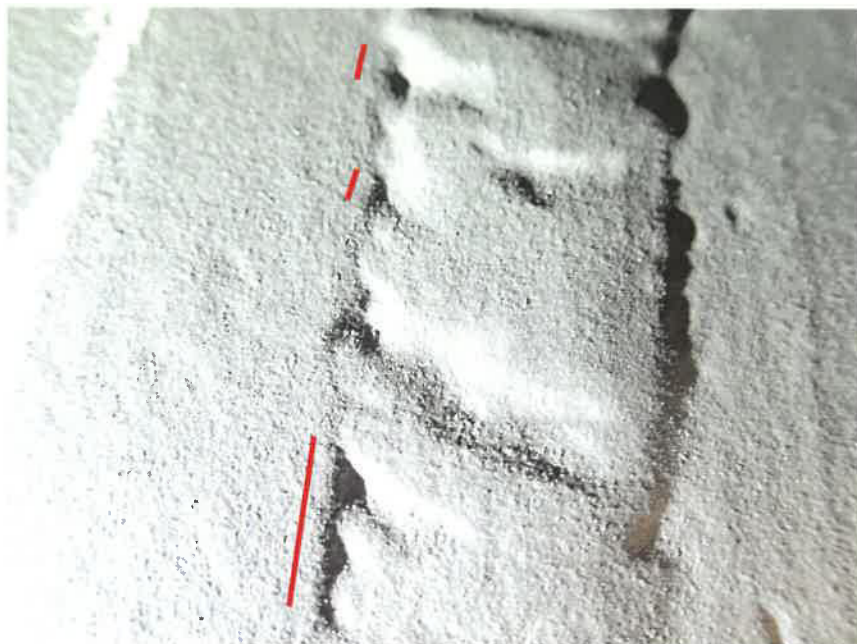


Bild 35
(Prüfpunkt
70 – Nahtfuge
nicht voll-
ständig ge-
füllt)



Bild 36
(Prüfpunkt
70 wie Bild 35
leider etwas
unscharf)

GA-154/19-T34A

187/398



Bild 37

(Prüfpunkt 71
– TAG 125 an
THS , Rtg.
Stegblech
W1)



Bild 38

(Prüfpunkt 71
– mit fehlen-
der Beschich-
tung)



Bild 39

(Prüfpunkt 72
– schwarze
„Edding-
Markierung“
zur Ausbes-
serung durch
CRSBG wurde
nicht
beachtet)



Bild 40

(Prüfpunkt 72
– Detail offene
Pore in der
Schweißnaht
(leider etwas
unscharf auf-
genommen))



Bild 41

(Prüfpunkte
73 + 74 -
Übersichts-
aufnahme mit
der offenen
Pore und den
Bereichen mit
den entfer-
nten Hilfs-
blechschwei-
ßungen)



Bild 42

(Prüfpunkt 73-
Detail offene
Pore in der
Stehnaht von
T34AW2)

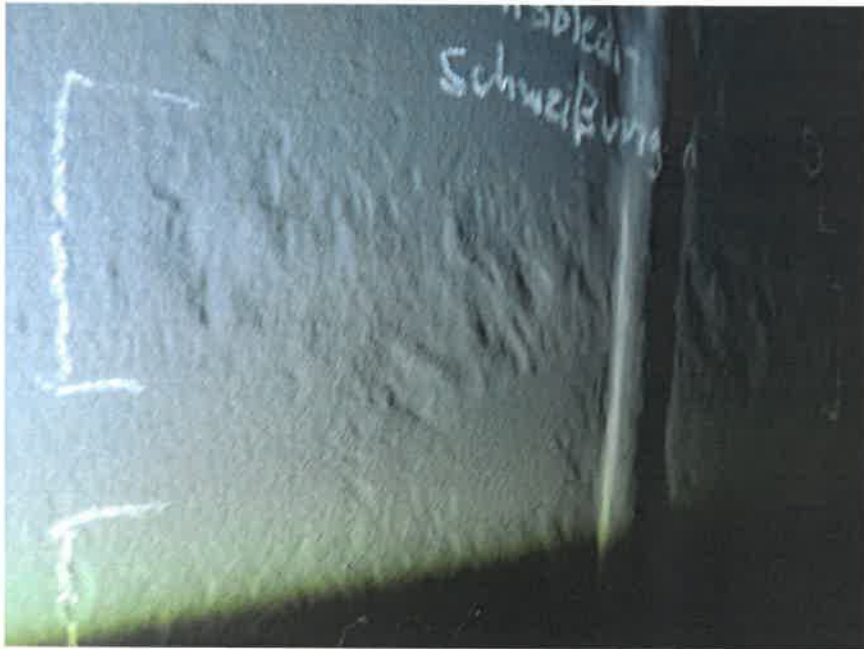


Bild 43

(Prüfpunkt 74-
Bereich ent-
fernter Hilfs-
blechschwei-
ßungen)



Bild 44

(Prüfpunkt 74-
Bereich ent-
fernter Hilfs-
blechschwei-
ßungen)



Bild 45

(Prüfpunkt 74-
mit zur Ober-
fläche hin
offenen An-
zeigen im
Bereich der
abgetrennten
Hilfsblech-
schweißun-
gen und
unter-
schliffenen
Stegblechen)



Bild 46
 (Prüfpunkt 75-
 Fehlstelle am
 Nahtende im
 Übergang
 zum einge-
 setzten Paß-
 stück mit
 geringerer
 Blechdicke)



Bild 47
 (Detail Prüf-
 punkt 75 mit
 offenem
 Nahtende im
 Auslauf der
 Stehnaht)

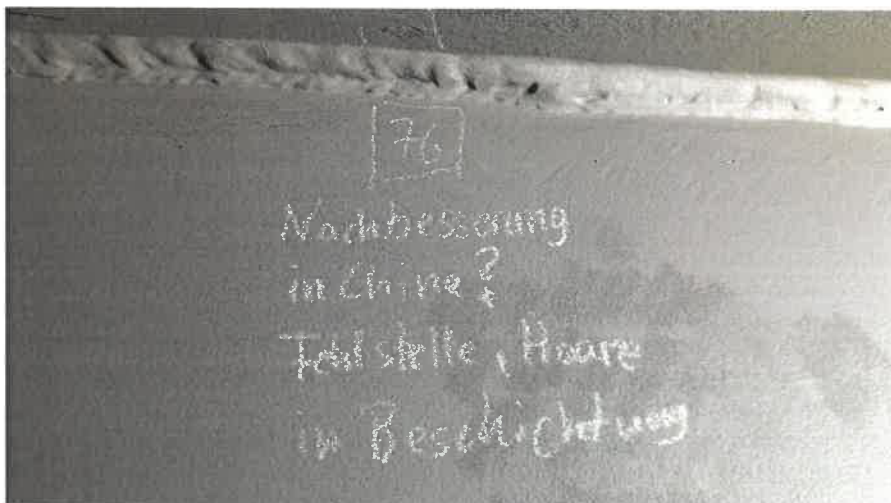


Bild 48
 (Übersicht
 Prüfpunkt 76)

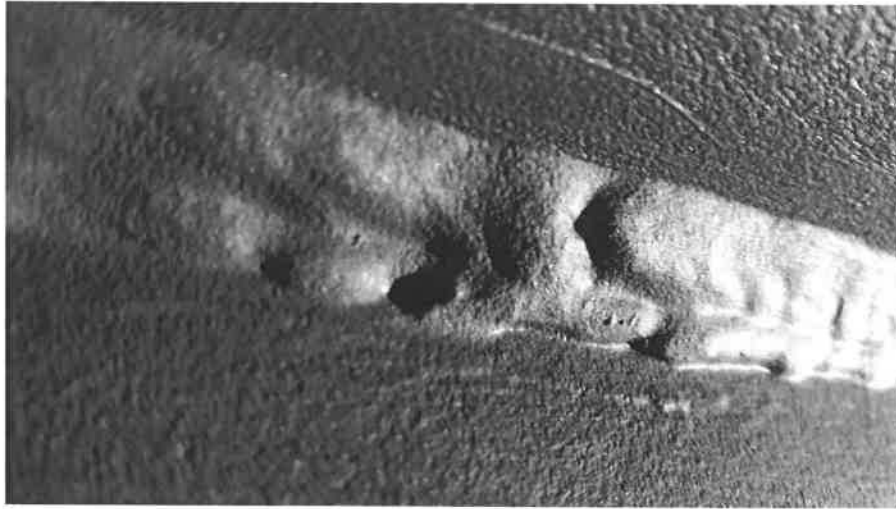


Bild 49

(Prüfpunkt 76-
Pinselhaare in
der Beschich-
tung und gro-
be Übergänge
zwischen den
Raupen der in
Pos. PD ge-
schweißten
Kehlnaht)

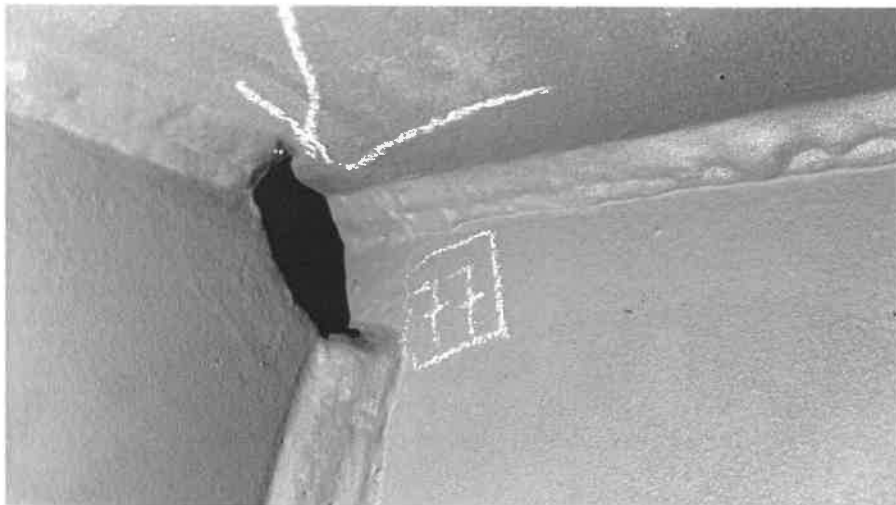


Bild 50

(Prüfpunkt 77-
UG: zur Ober-
fläche hin of-
fene Anzeigen
im Bereich
der Stirn-
längsseite -
vermutlich
mechanische
Beschädi-
gung)

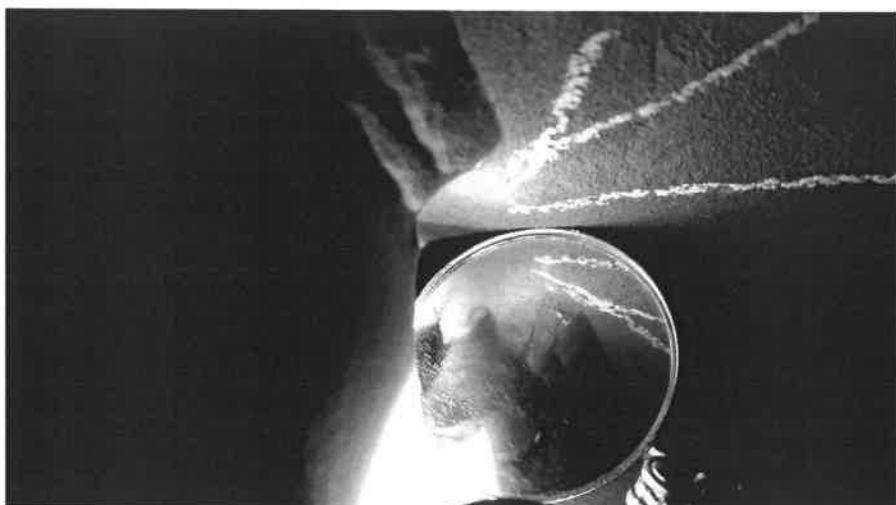


Bild 51

(Detail Prüf-
punkt 77 -
nicht voll-
ständig aus-
geführte Um-
schweißung)

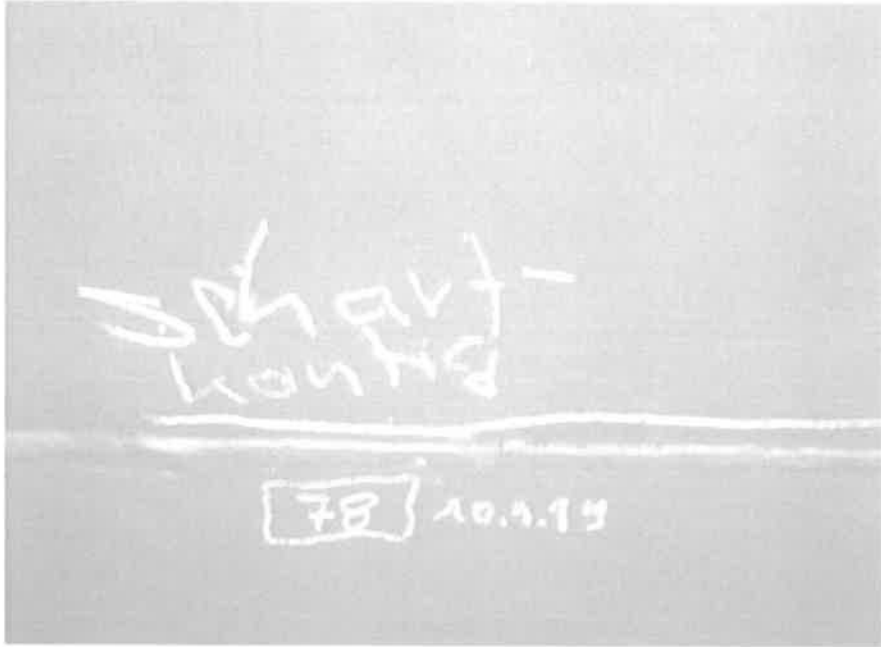


Bild 52

(Prüfpunkt 78-
scharfkantiger
Übergang
von der Wur-
zel zum
Deckblech,
ca. 1300 mm
vom Schott-
blech TAG
123 in Rtg.
Montagestoß
weg.)



Bild 53

(Detail Prüf-
punkt 78- Klä-
rung nur nach
partiellm
Freistrahlen
möglich)

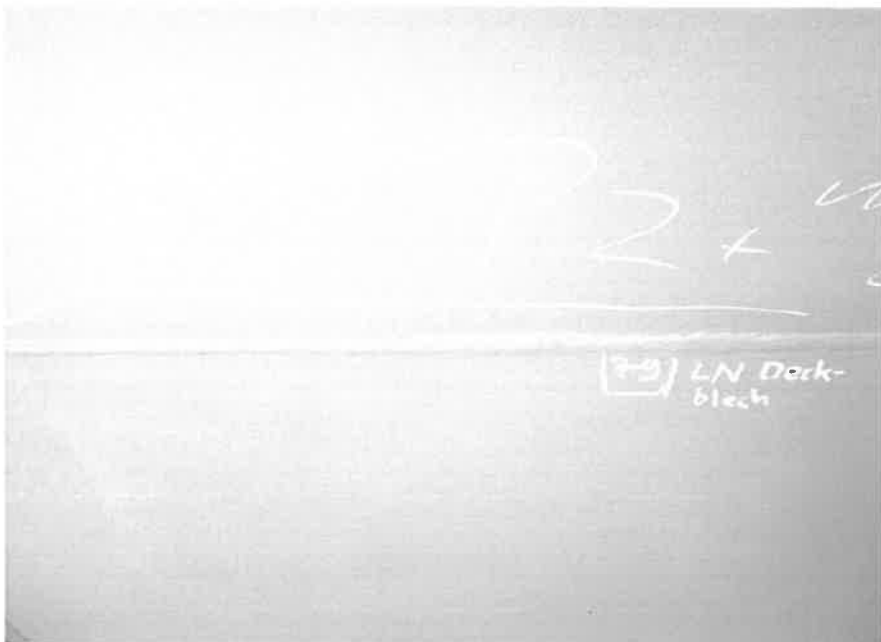


Bild 54

(Prüfpunkt 79-
Längsnaht
Deckblech)



Bild 55

(Prüfpunkt 79
– mit teilweise
scharfkanti-
gem Über-
gang und
Spritzschat-
ten mit feh-
lerhafter Be-
schichtung)

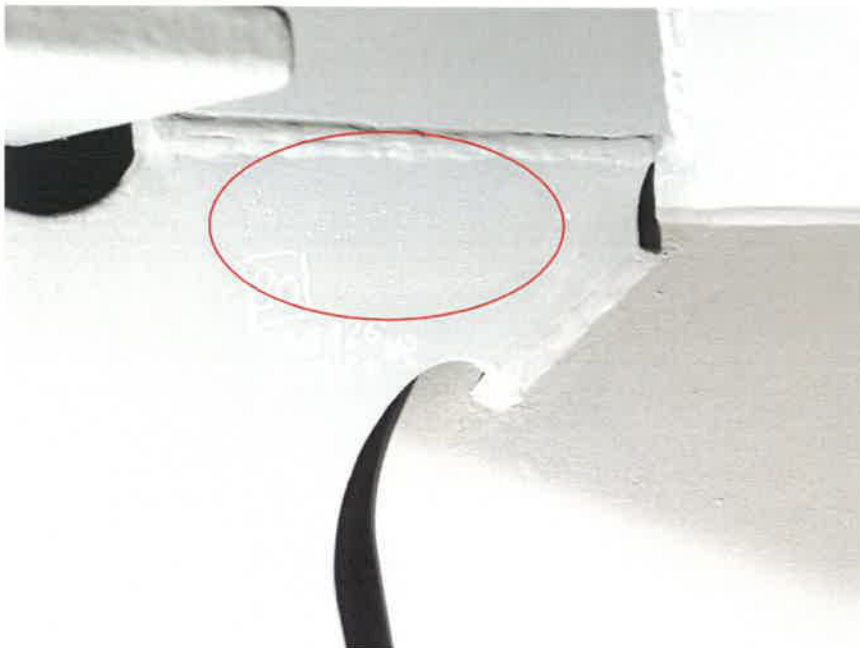


Bild 56

(Übersicht
Prüfpunkt 80
Hartstemp-
elung an TAG
126 im Be-
reich der obo-
eren THS an
Stegblech
W2)



Bild 57

(Detail Prüf-
punkt 80 mit
der Hart-
stempelung)

GA-154/19-T34A

194/398

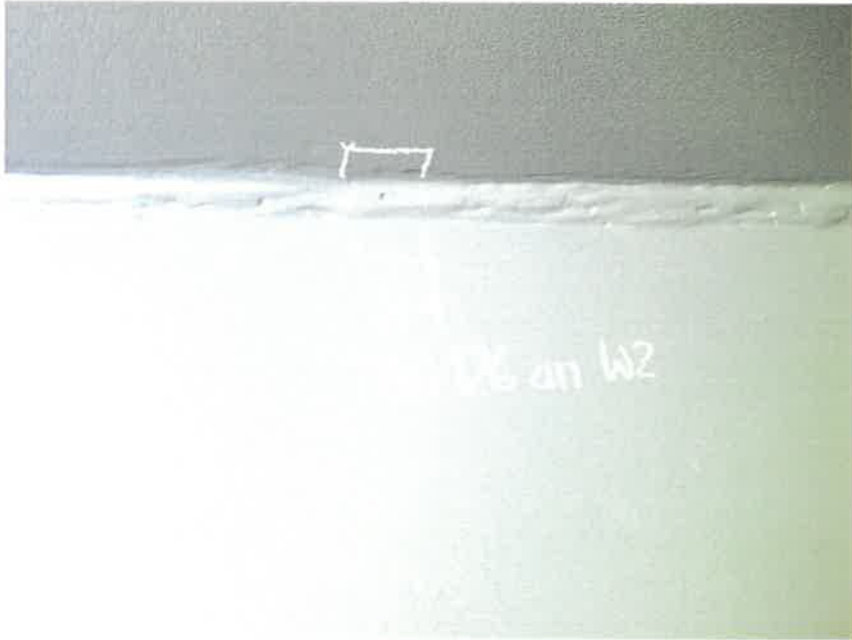


Bild 58
(Prüfpunkt 81
– zwei offene
Poren in der
PD-Naht -
hier TAG 126
an das Steg-
blech W2)

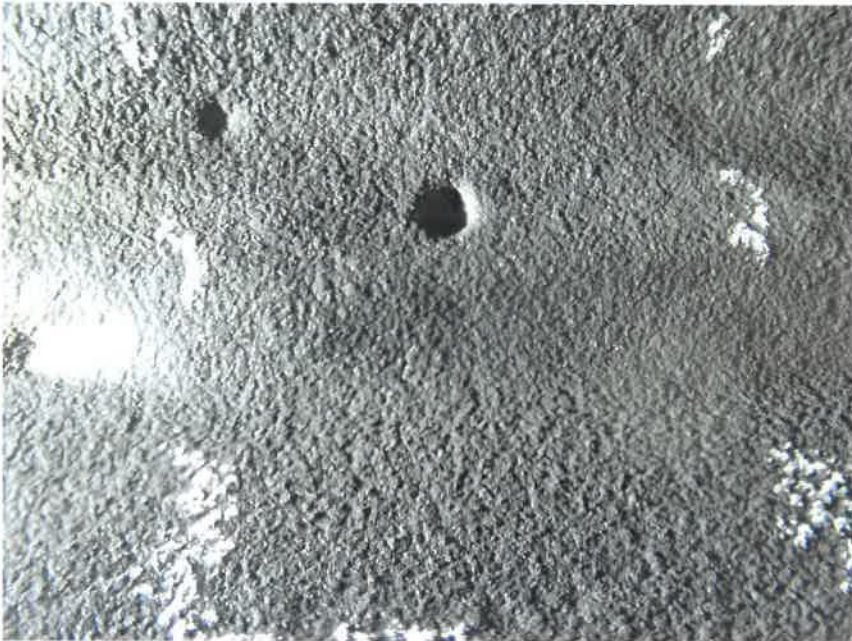


Bild 59
(Detail Prüf-
punkt 81- zwei
offene Poren
in der
Schweißnaht)

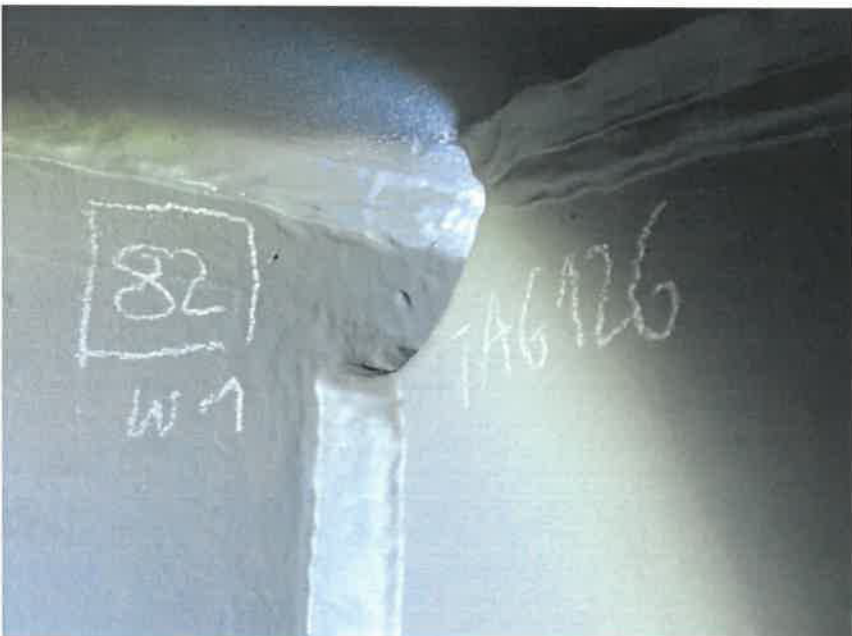


Bild 60
(Prüfpunkt
82 - ungenü-
gende Um-
schweißung -
TAG 126 an
W1)

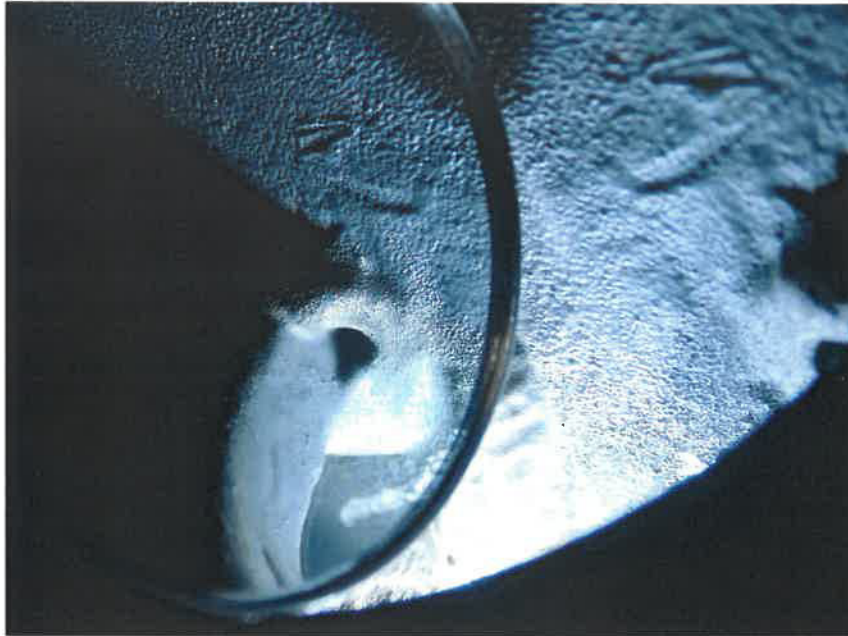


Bild 61
(Detail Prüf-
punkt 82 mit
der ungenü-
genden Um-
schweißung)



Bild 62
(Prüfpunkt
83 - Hart-
stempelung
am Quer-
schottblech
TAG 127 im
Bereich des
Stegblechs
W2)



Bild 63
(Übersicht
Prüfpunkt 84
– fehlendes
Vorlegen /
fehlende
Zwischenbe-
schichtung)



Bild 64

(Detail Prüf-
punkt 84 –
Aufnahmebe-
reichbereich 1
Längsnaht
zwischen der
zweiten und
dritten THS im
Deckblech)



Bild 65

(Detail Prüf-
punkt 84 -
Aufnahmebe-
reich 2 - feh-
lendes Vorle-
gen / Spritz-
schatten)

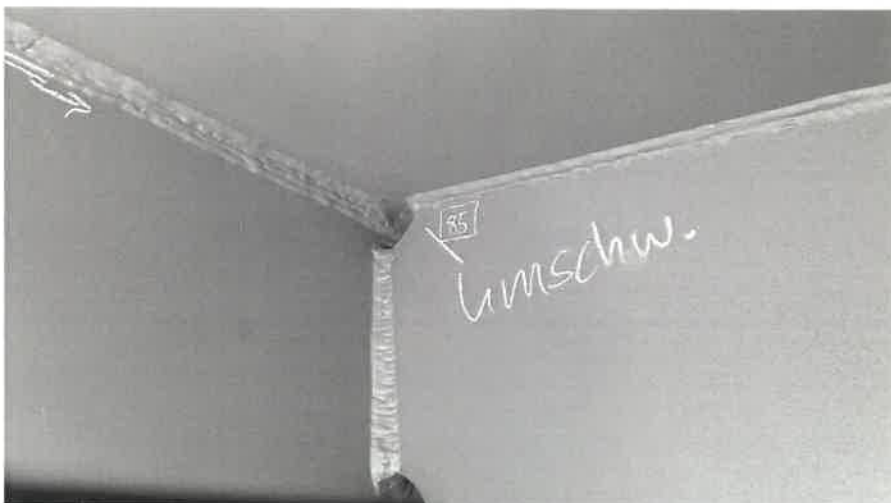


Bild 66

(Prüfpunkt
85 – ungenü-
gende Um-
schweißung)



Bild 67
(Detail Prüf-
punkt 85
mit fehler-
hafter Um-
schweißung)

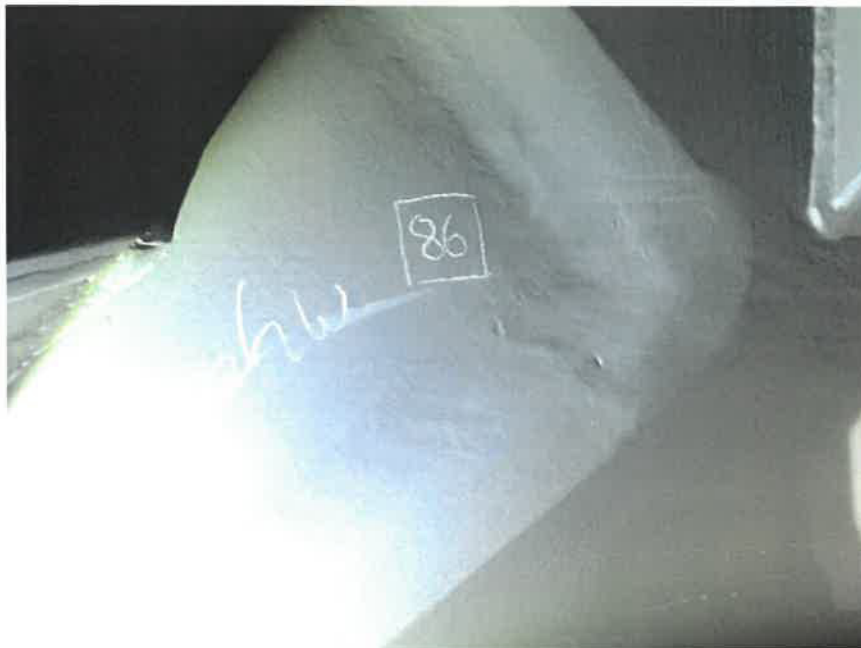


Bild 68
(Übersicht
Prüfpunkt 86)



Bild 69
(Detail Prüf-
punkt 86 mit
Unterschlei-
fung und ei-
ner scharf-
kantigen
Kerbe)



Bild 70
(Prüfpunkt 87
zugeschweiß-
ter Freischnitt)



Bild 71
(Prüfpunkt 88-
horizontal lie-
gende Längs-
steife an das
Stegblech W1
und TAC 42)



Bild 72
(Detail Prüf-
punkt 88 -
fehlende und
bindefehler-
behaftete
Umschwei-
ßung – Auf-
nahme der
abgewandten
Seite über
Spiegel)

GA-154/19-T34A

199/398



Bild 73
(Prüfpunkte
89 - Detail-
Schleifkerben
im Deckblech
TAC 42 und
der Längs-
rippe Nr. 3)



Bild 74
(Prüfpunkt 90
– tiefes Loch
zur Ober-
fläche hin
offen. Vermut-
lich eine me-
chanische
Beschädi-
gung)



Bild 75
(Prüfpunkt 91-
scharfkantige
Ecke am Nah-
tende und
tiefe Unter-
schleifung -
Klärung durch
partielles
Freistrahlen
erforderlich)

GA-154/19-734A

200/398



Bild 76
(Detail Prüf-
punkt 91-
scharfkantige
Ecke)



Bild 77
(Prüfpunkt 92
– scharfe
Kerbe zwi-
schen den
Raupen)



Bild 78
(Prüfpunkt 93)

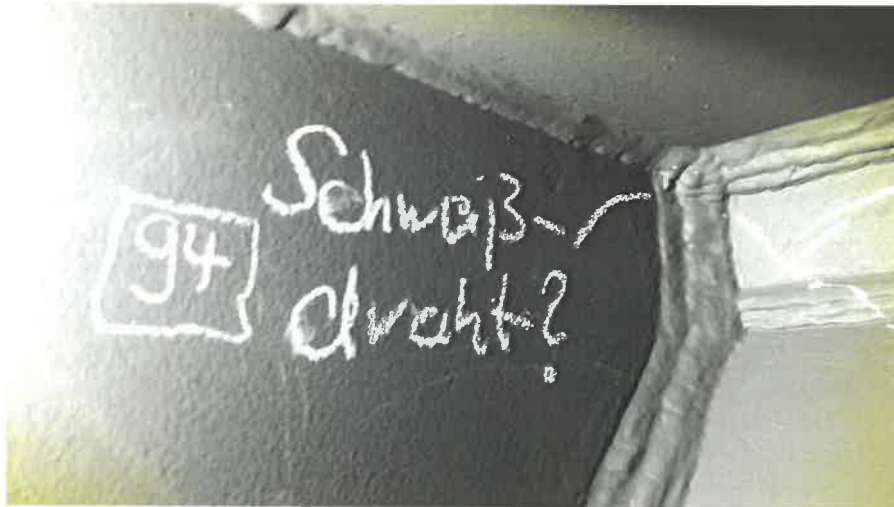


Bild 79
(Übersicht-
Prüfpunkt 94)

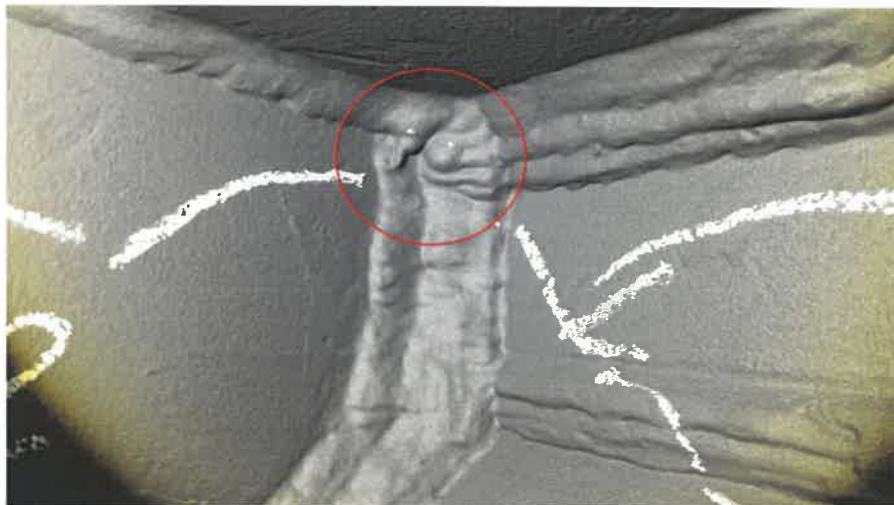


Bild 80
(Detail Prüf-
punkt 94-
Schweißstrop-
fen / Schweiß-
gutüberlauf in
der Nahtkreuz-
ung / Kerbe
in der Naht-
kreuzung



Bild 81
(Prüfpunkt 95-
Freischnitt
zugeschweißt,
sowie ange-
schmolzenen
Schweiß-
spritzern)

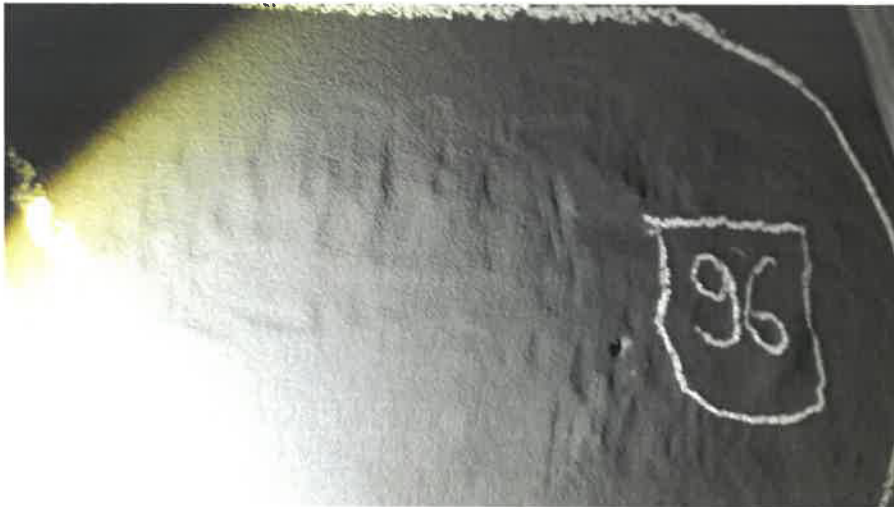


Bild 82
(Prüfpunkt 96
– vermutlich
entfernte
Hilfsblech-
schweißung
mit zur Ober-
fläche hin
offener Pore
an dem Steg-
blech W2)



Bild 83
(Prüfpunkt 97-
mechanische
Eindrücke -
Pressenan-
satzpunkte?)

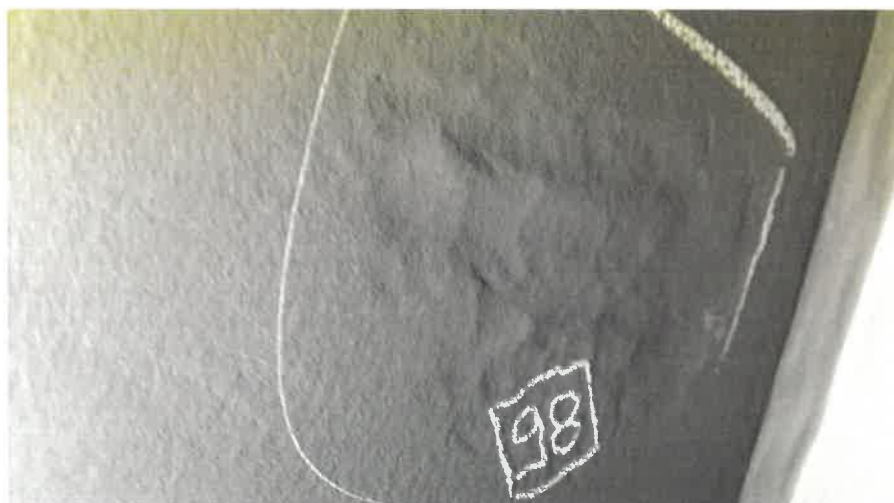


Bild 84
(Prüfpunkt 98
– vermutlich
Hilfsblech-
schweißung
aufgrund der
Lage der An-
zeige am
Stegblech W2
und im rech-
ten Winkel
dazu an der
Quertraverse
TAC 42)

GA-154/19-T34A

203/398



Bild 85
(Prüfpunkt 99
– vermutlich
entfernte
Hilfsblech-
schweißung
aufgrund der
Lage der An-
zeige)



Bild 86
(Prüfpunkt
100 - scharf-
kantige
mechanische
Beschädi-
gung in der
Quertraverse
TAC 42 im Be-
reich W2)



Bild 87
(Prüfpunkt
101- Längs-
rippe an
Quertraverse
TAC 42)

GA-154/19-T34A

204/398

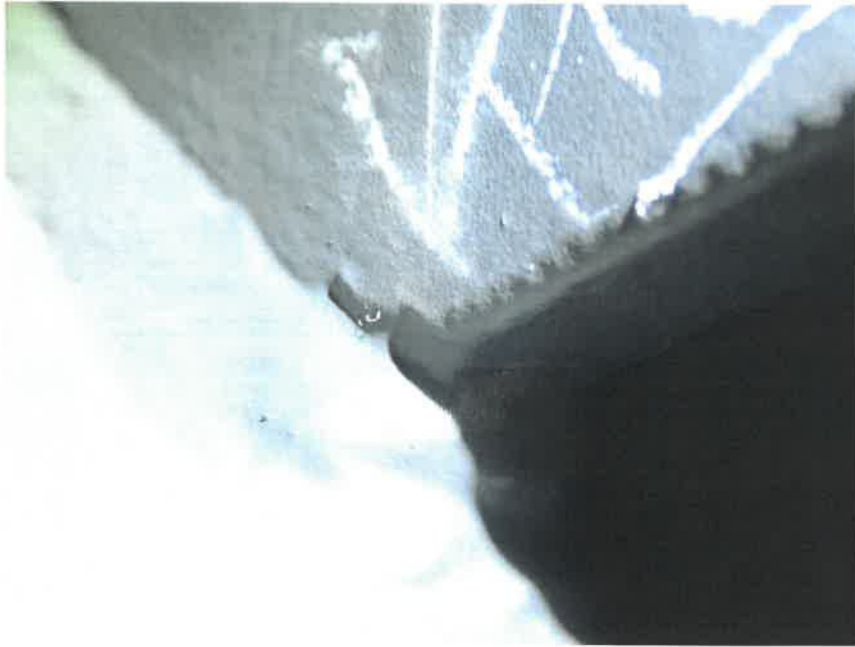


Bild 88

(Detail Prüfpunkt 101 mit der scharfkantigen scharfkantigen Ecke)

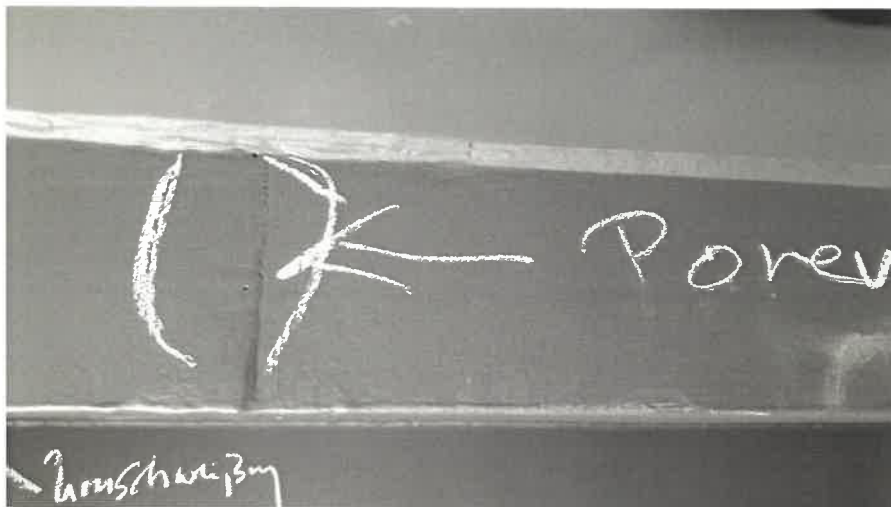


Bild 89

(Übersicht Prüfpunkt 102)



Bild 90

(Detail Prüfpunkt 102 mit zwei offenen Poren in der Naht)

GA-154/19-T34A

205/398

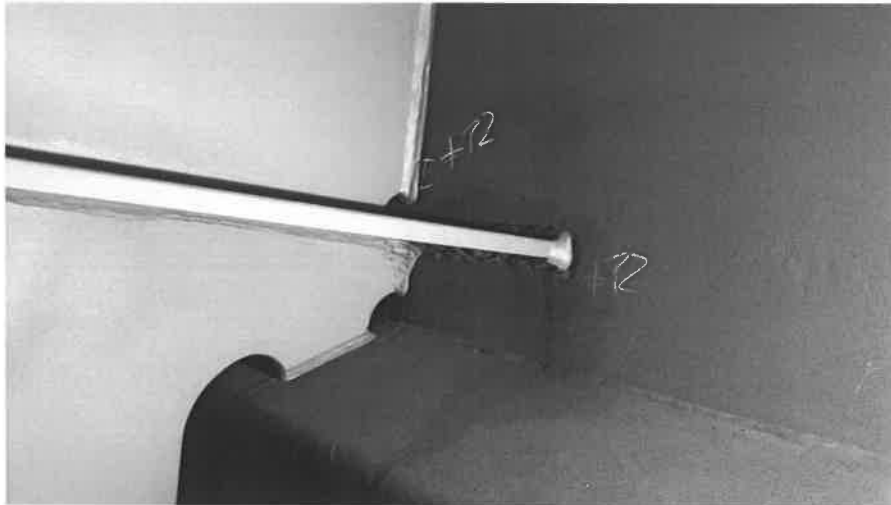


Bild 91
(Übersicht
Prüfpunkt 103
- Anschluss
viertelkreis-
förmiges
Passstück an
die Seiten-
wand W1 im
Bereich des
Querschott-
blechs TAG
123)

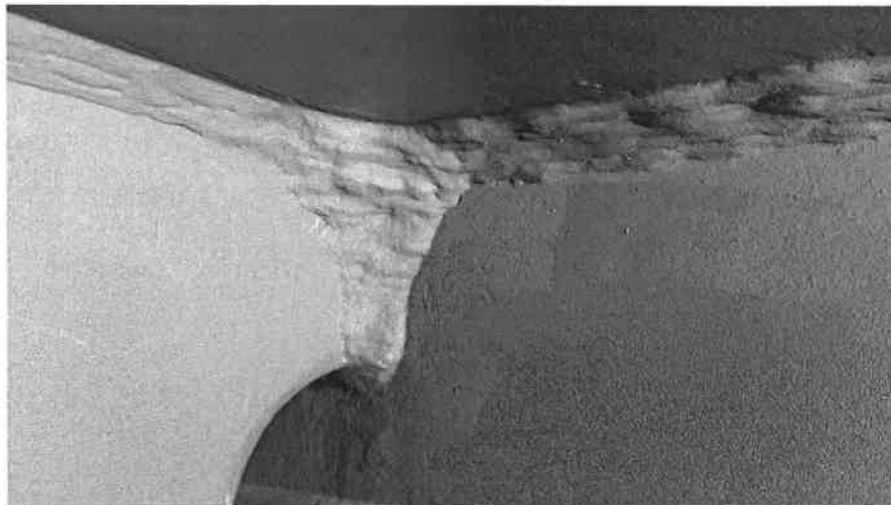


Bild 92
(Detail Prüf-
punkt 103)

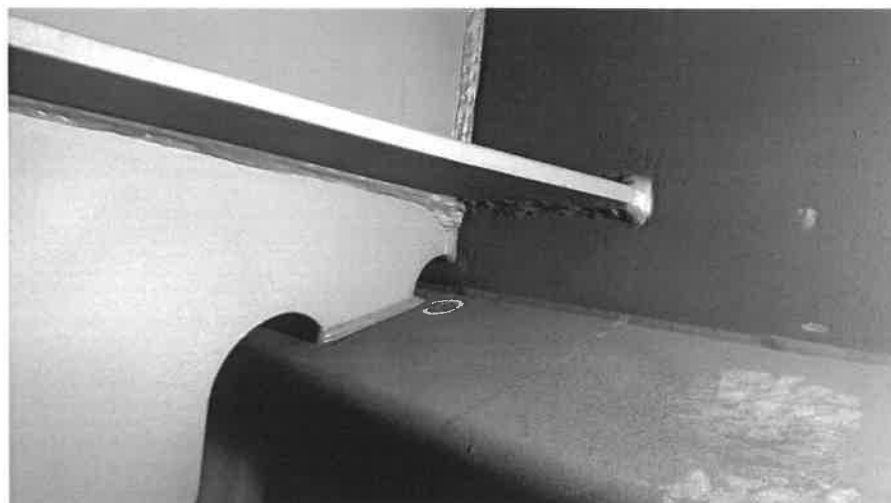


Bild 93
(Übersicht
Prüfpunkte
104 und 105 -
Flansch des
Querschott-
blechs an das
Stegblech
W1)

GA-154/19-T34A

206/398



Bild 94
(Detail Prüf-
punkt 104)

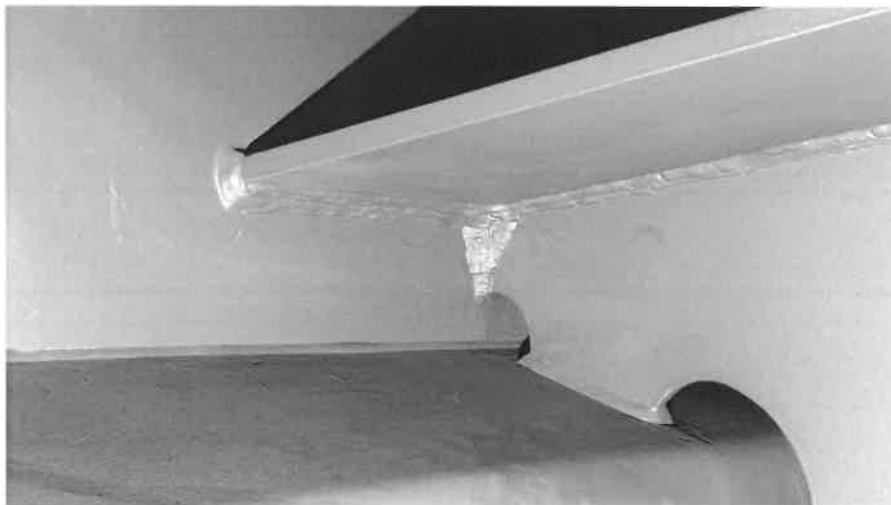


Bild 95
(Übersicht
Prüfpunkt 104
– Aufnahme
von der Ge-
genseite)



Bild 96
(Übersicht
Prüfpunkt 105
- im Hinter-
grund am
Stegblech W1
ebenfalls
Kerben vom
Beschleifen
der Nähte)

GA-154/19-T34A

207/398



Bild 97
(Detail Prüfpunkt 105)



Bild 98
(Übersicht Prüfpunkt 106 mit der offenen Pore in der Umschweißungs-Flansch des Querschotts TAG 126 auf der Seite von W1)



Bild 99
(Detail Prüfpunkt 106 mit der zur Oberfläche hin offenen Pore)

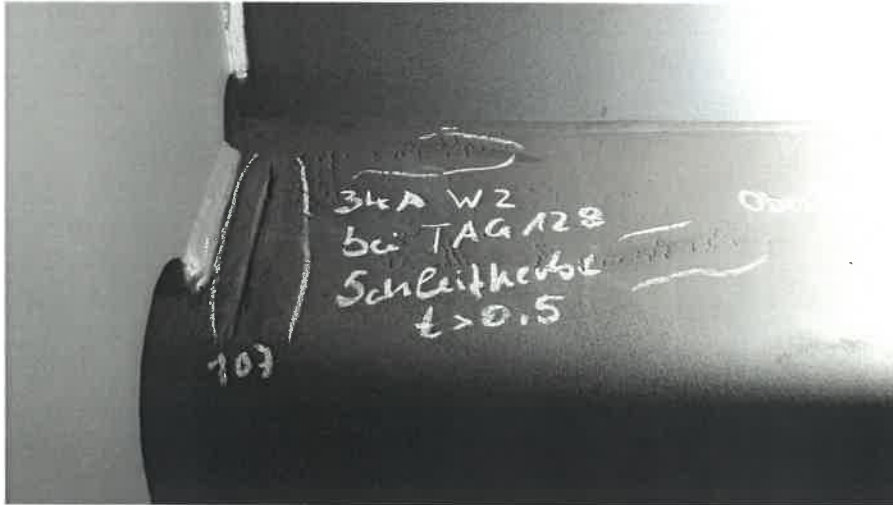


Bild 100

(Übersicht von den Prüfpunkten 107 + 108 am Querschnitt TAG 128 am Stegblech W2)



Bild 101

(Prüfpunkt 107 - querverlaufende Kerbe vermutlich von einer Trenn- oder Schleifscheibe herrührend über die gesamte Breite der THS mit einer Tiefe von 0,5 bis 0,8 mm)

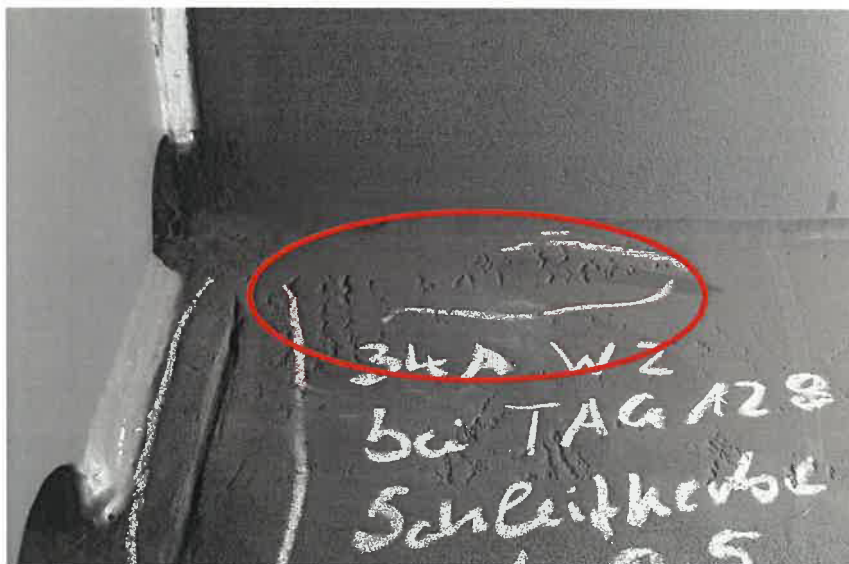


Bild 102

(Detail Prüfpunkt 108 - Oberflächenunregelmäßigkeiten im Bereich des Prüfpunkts 107)

GA-154/19-T34A

209/398



Bild 103

(Detail Prüf-
punkt 108 -
vermutlich
Bereiche mit
eingewalztem
Primärzunder
an der THS
mit Tiefen-
zwischen
0,1 bis 0,2
mm)



Bild 104

(Prüfpunkt
109 an TAG
128 auf der
Montagestoß-
seite mit loka-
ler Unter-
schleifung,
lokal bis - 3
mm Tiefe)



Bild 105

(Detail Prüf-
punkt 109 mit
lokaler Unter-
schleifung
von ca. - 0,5
bis - 3,0 mm
in die Tiefe)

GA-154/19-T34A

210/398

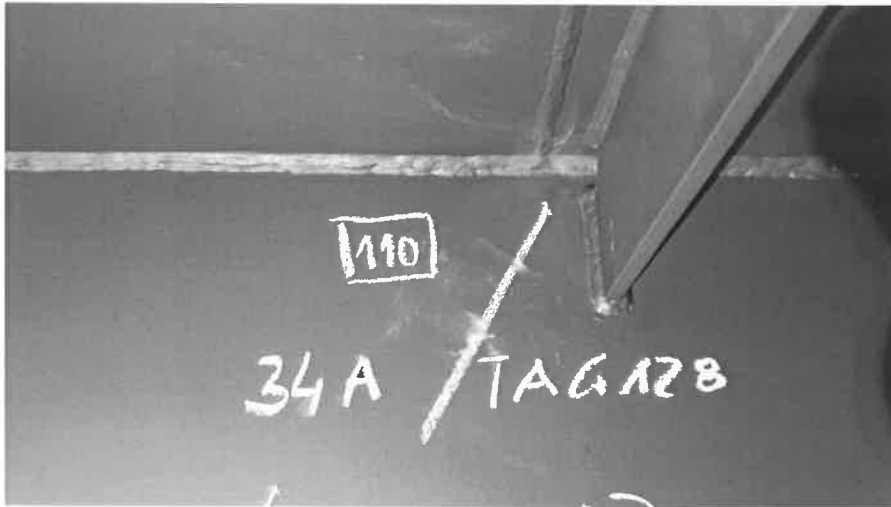


Bild 106

(Prüfpunkt
110 – kleine
Längsrippe
Nr. 3 an
TAG 128)

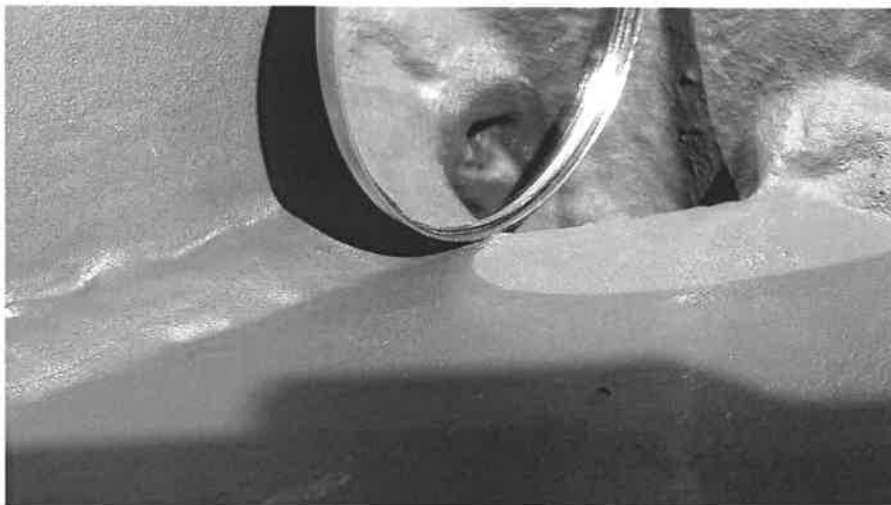


Bild 107

(Detail Prüf-
punkt 110 mit
nicht voll-
ständiger
Umschwei-
ßung und
damit fehler-
hafter Be-
schichtung)

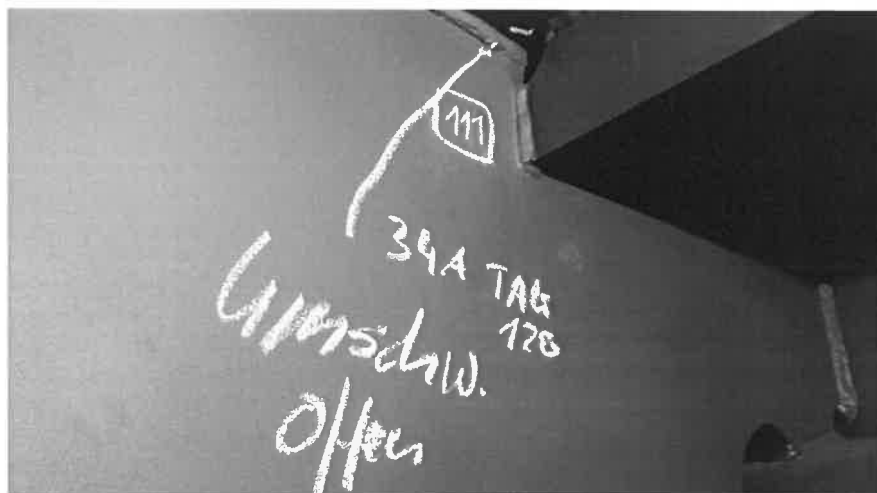


Bild 108

(Prüfpunkt
111 - An-
schluss der
kleinen
Längsrippe
Nr. 4 an
TAG 128)

GA-154/19-T34A

211/398

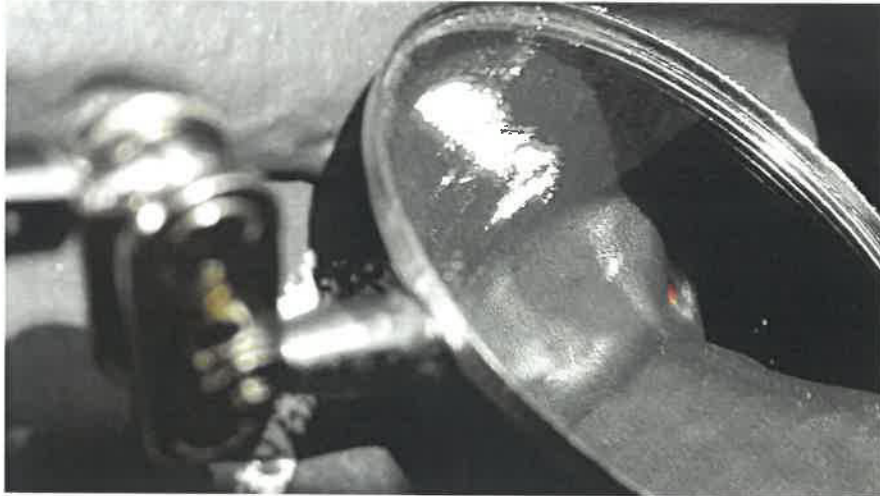


Bild 109

(Detail Prüfpunkt 111 mit nicht vollständiger Umschweißung und dadurch fehlerhafter Beschichtung)

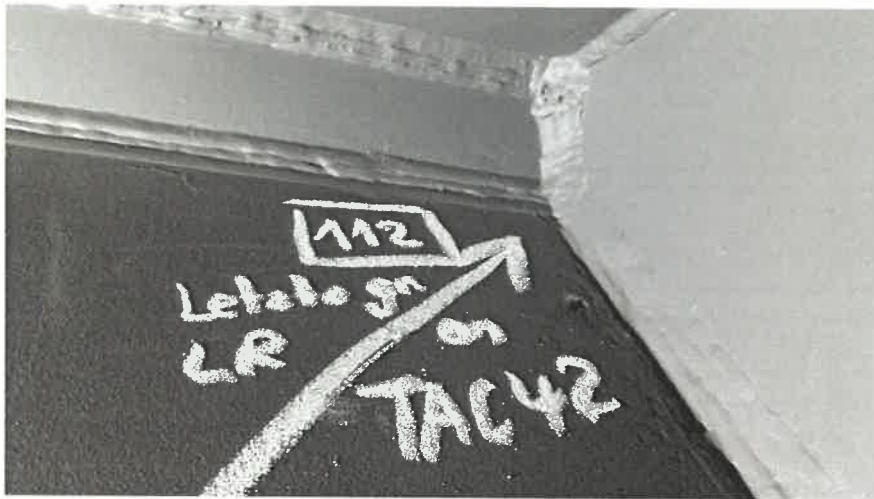


Bild 110

(Übersicht vom Prüfpunkt 112)

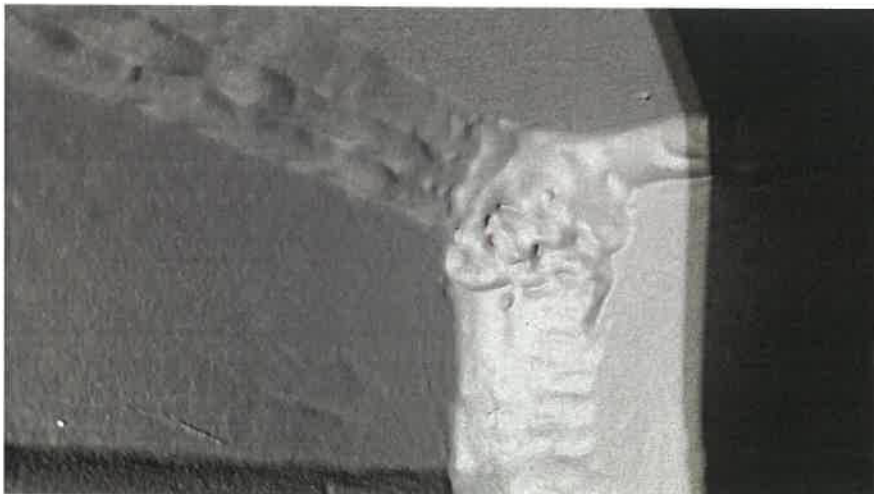


Bild 111

(Detail Prüfpunkt 112 mit Kerben in der unregelmäßig ausgeführten Decklagenraupe der Nahtkreuzung mit der Folge von kleinen Fehlstellen in der Beschichtung)



Bild 112
(Übersicht
Prüfpunkt 113)



Bild 113
(Detail Prüf-
punkt 113 -
Nahtende mit
linearer An-
zeige - nicht
erfasste Kan-
te)

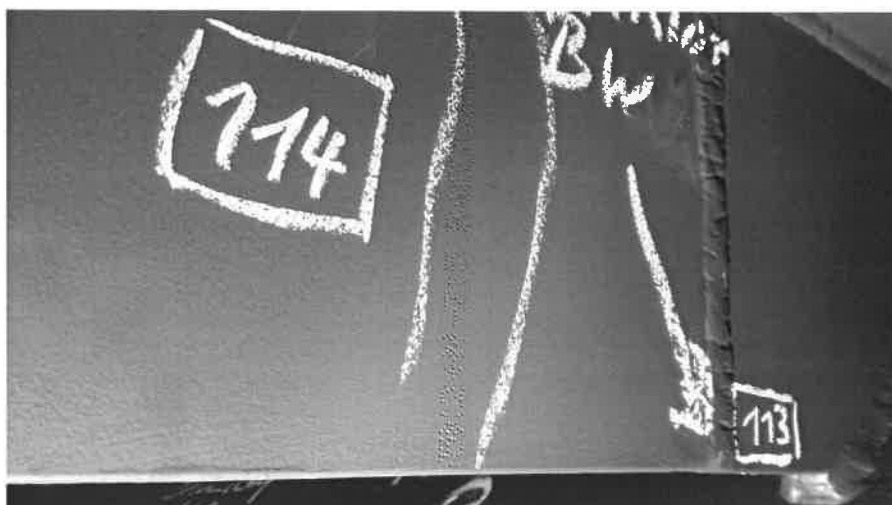


Bild 114
(Übersicht
Prüfpunkt 114
- Hart-
stempelung
der Längs-
rippe Nr. 3)



Bild 115

(Detail Prüf-
punkt 114 -
Hartstemp-
lung)



Bild 116

(Übersicht
Prüfpunkt 115
ange-
schmolzene
Schweiß-
spritzer und
scharfkantige
Kerbe)

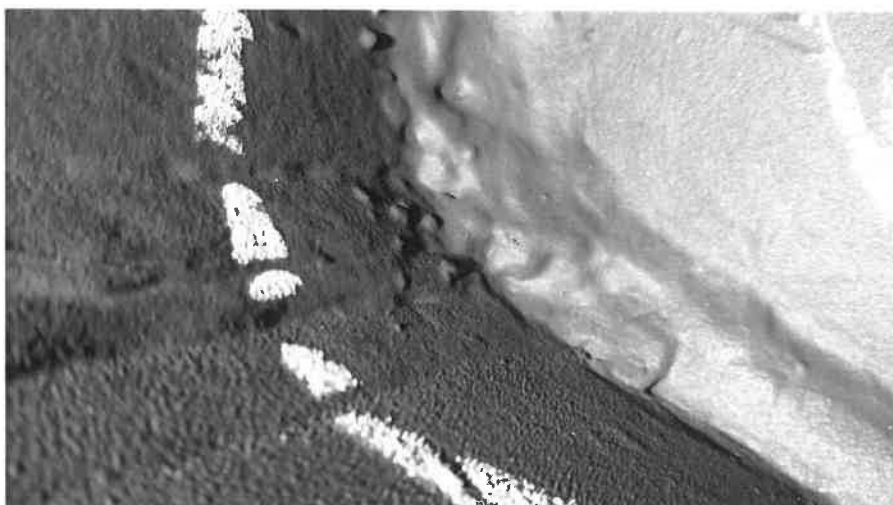


Bild 117

(Detail Prüf-
punkt 115 -
Kerbe rechts
im Bild und
ange-
schmolzene
Schweiß-
spritzer auf
der Naht und
auf dem
Querschott-
blech ober-
halb der Quer-
traverse)

GA-154/19-T34A

214/398

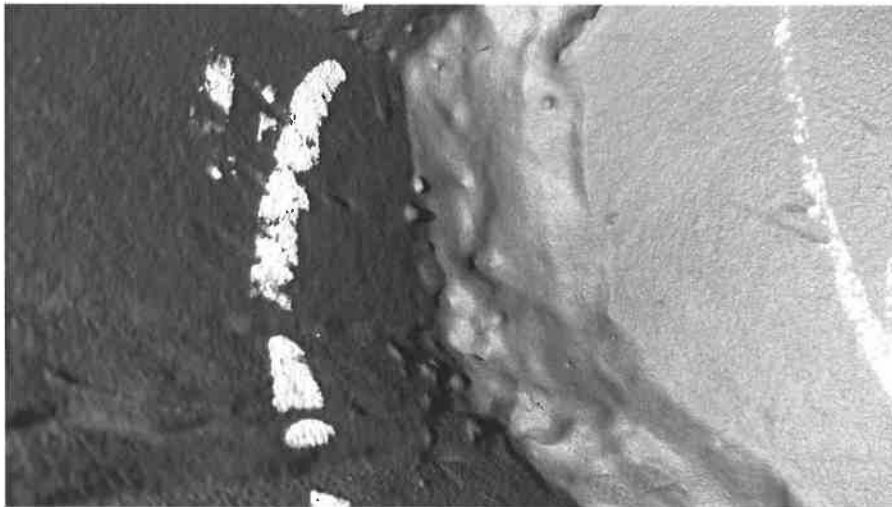


Bild 118

(Detail Prüf-
punkt 115 -
Schweißsprit-
zer)



Bild 119

(Übersicht
Gegenseite
Prüfpunkt
115, ebenfalls
mit ange-
schmolzenen
Spritzern und
fehlender Be-
schichtung im
Bereich der
Umschwei-
ßung)

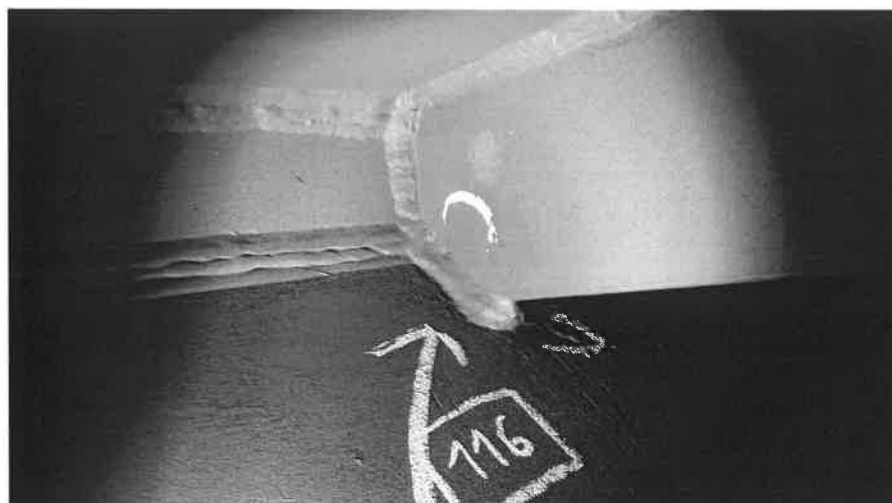


Bild 120

(Übersicht
Prüfpunkt 116
mit offener
Pore in der
Naht und teil-
weise tiefen
Schleifkerben
- Klärung
durch
partielles
Freistrahlen
erforderlich)

GA-154/19-T34A

215/398

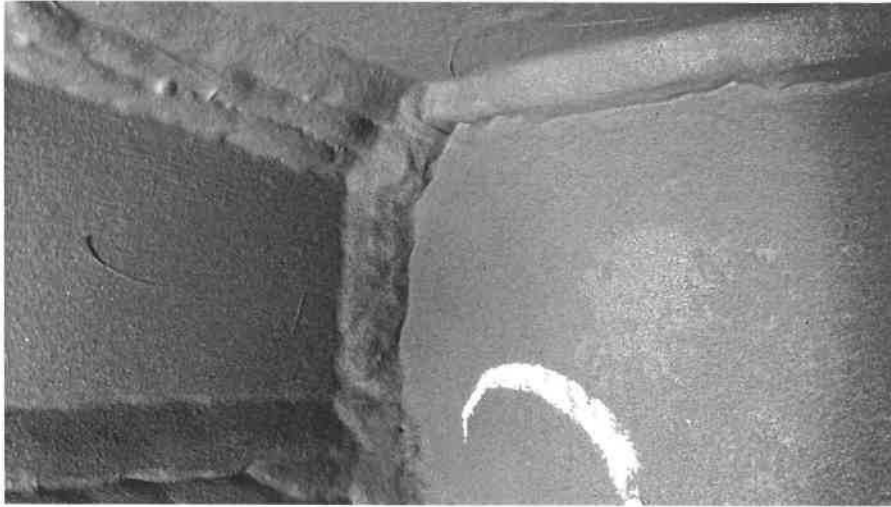


Bild 121

(Detail Prüf-
punkt 116 –
offene Pore in
der Schweiß-
naht)



Bild 122

(Übersicht
Prüfpunkt 117
– Anschluß
der horizontal
liegenden
Längsstiefe
an TAC 42
und an die
Seitenwand
W1)



Bild 123

(Detail Prüf-
punkt 117 mit
fehlerhafter
Umschwei-
ßung – hier
Aufnahme
über den
Spiegel)

GA-154/19-T34A

216/398

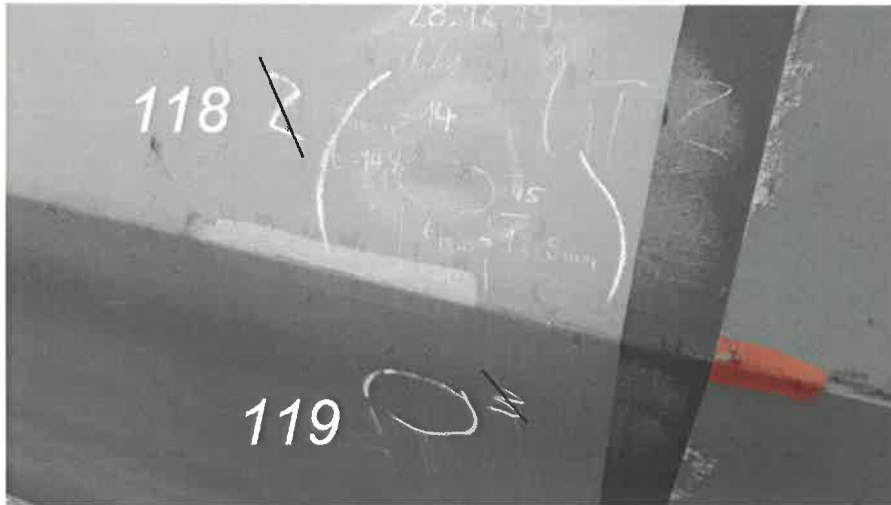


Bild 124
 (Übersicht
 Prüfpunkte
 118 und 119)

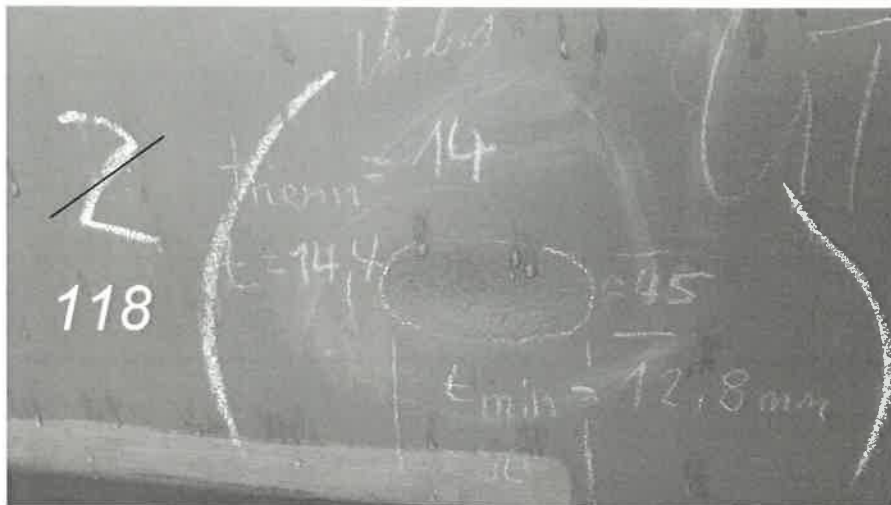


Bild 125
 (Detail Prüf-
 punkt 118)

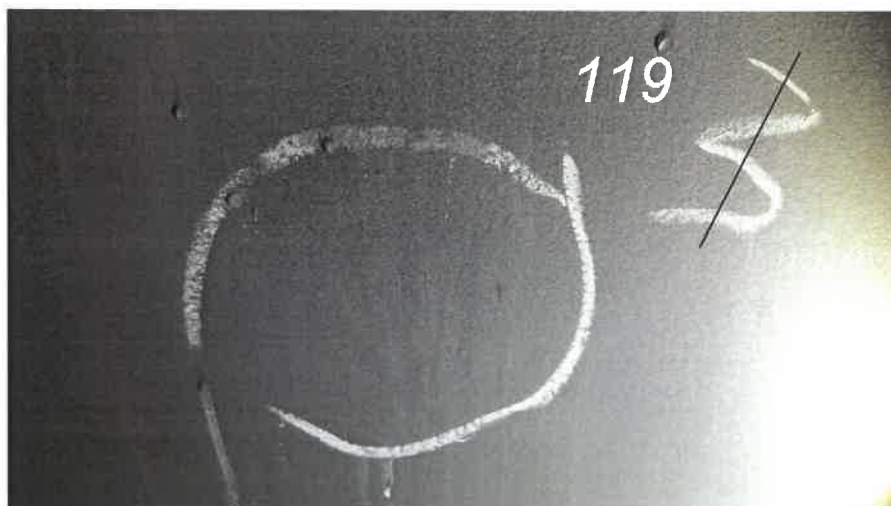


Bild 126
 (Übersicht-
 Prüfpunkt
 119)

GA-154/19-T34A

217/398



Bild 127
(Übersicht
Prüfpunkt
120)

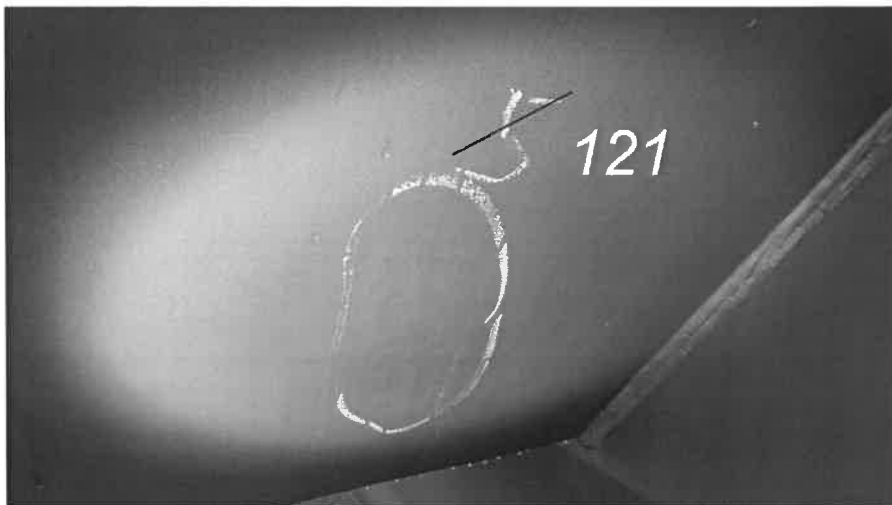


Bild 128
(Prüfpunkt
121 an der
Seiltraverse)

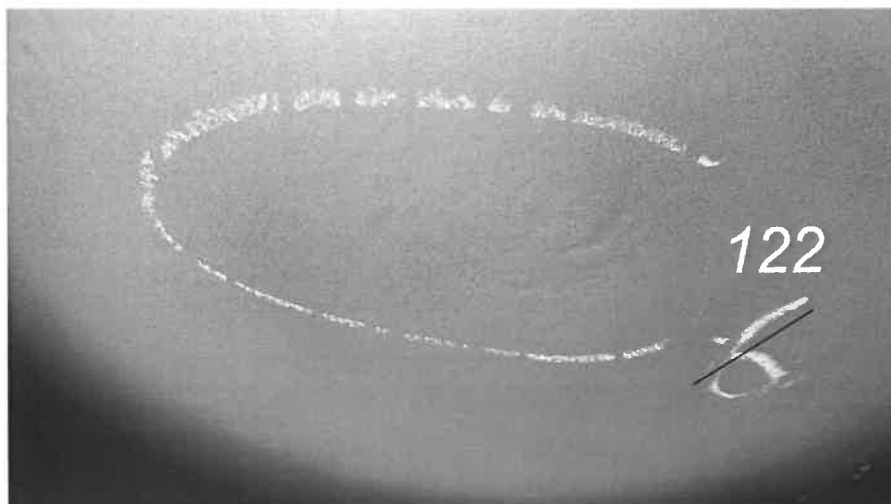


Bild 129
(Prüfpunkt
122)

GA-154/19-T34A

218/398

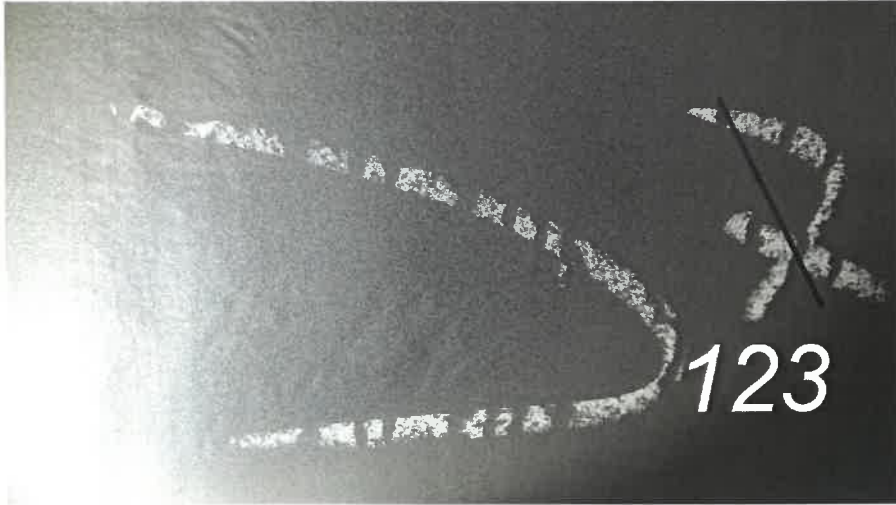


Bild 130
(Prüfpunkt
123)



Bild 131
(Übersicht
Prüfpunkt
124)



Bild 132
(Detail Prüf-
punkt 124)

GA-154/19-T34A

219/398

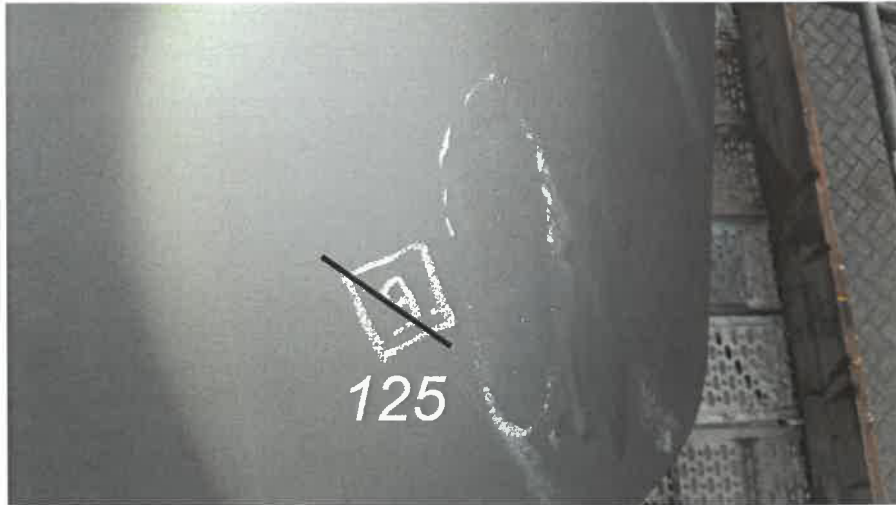


Bild 133
(Übersicht
Prüfpunkt
125)

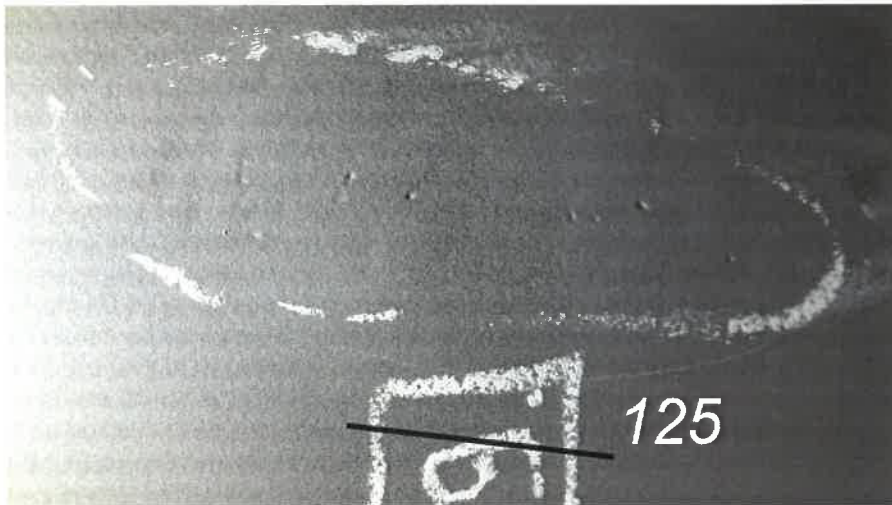


Bild 134
(Detail Prüf-
punkt 125 auf
der Seilkon-
sole außen)

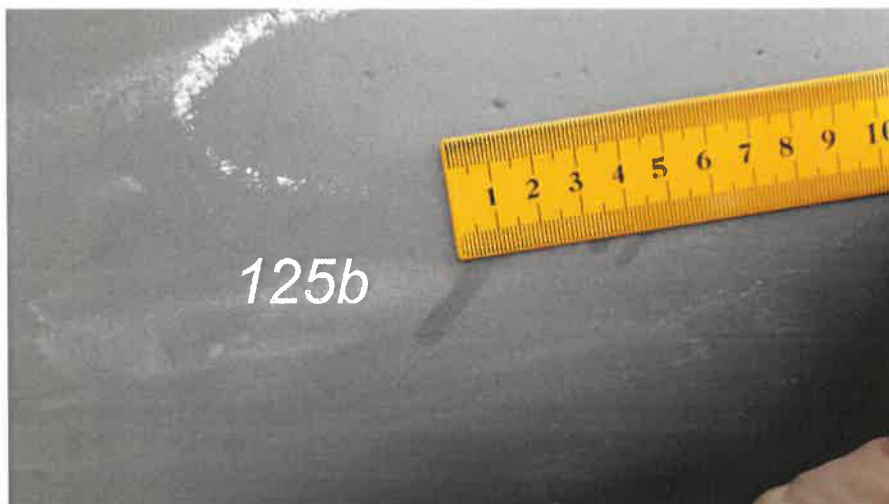


Bild 135
(Detail
Prüfpunkt
125b mit
Maßstab)

GA-154/19

220/398

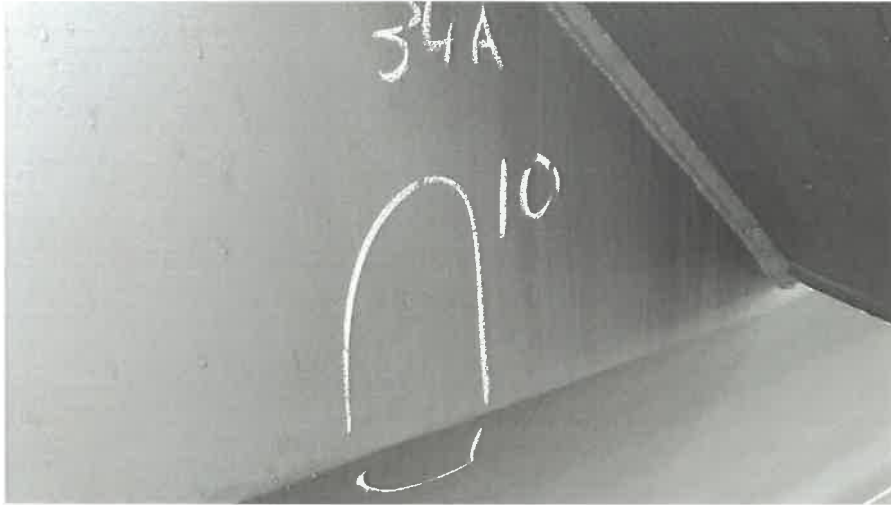


Bild 136
(Übersicht
Prüfpunkt
126b)



Bild 137
(Detail Prüf-
punkt 126)

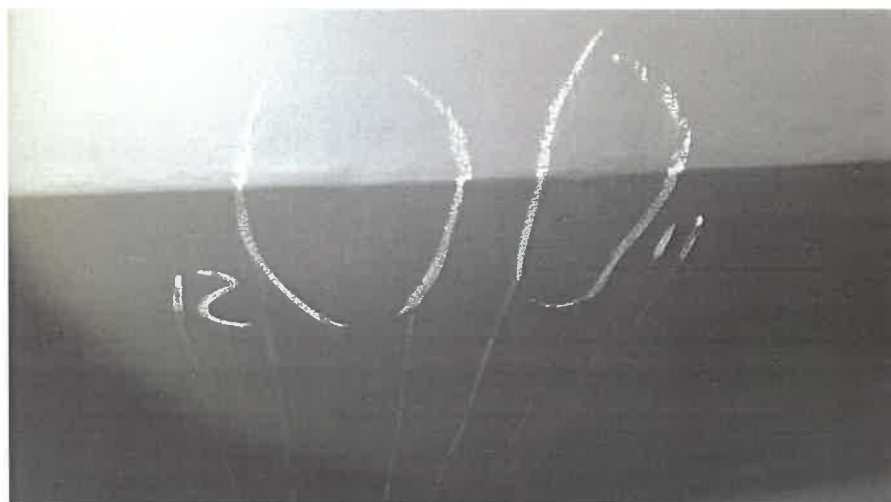


Bild 138
(Übersicht
Prüfpunkt 127
und 128 –
Stumpfstoß
zwischen W2
und W3)

GA-154/19-T34A

221/398

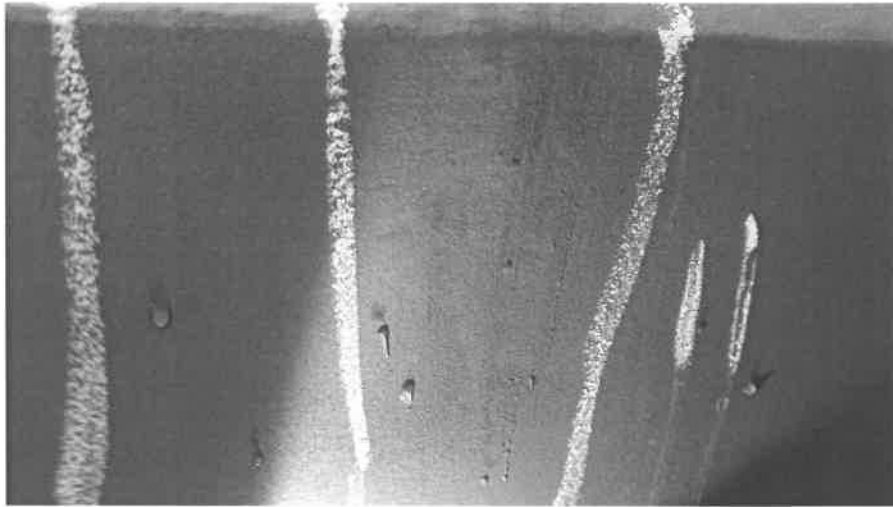


Bild 139
(Detail Prüf-
punkt 127 an
W3)

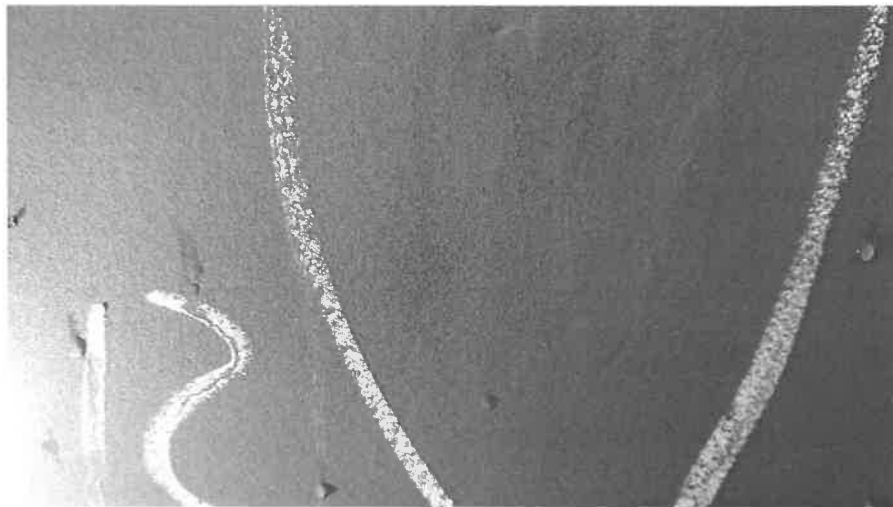


Bild 140
(Prüfpunkt
128 an W2)

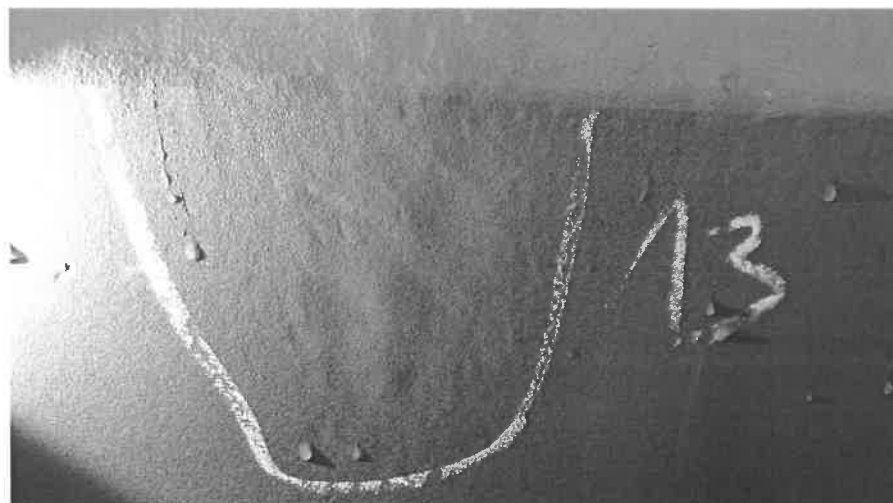


Bild 141
(Prüfpunkt
129)

GA-154/19-T34A

222/398



Bild 142
(Prüfpunkt
130 bis 133)



Bild 143
(Detail Prüf-
punkt 130 -
vermutlich
entfernte
Hilfsblech-
schweißung)



Bild 144
(Detail Prüf-
punkt 131)

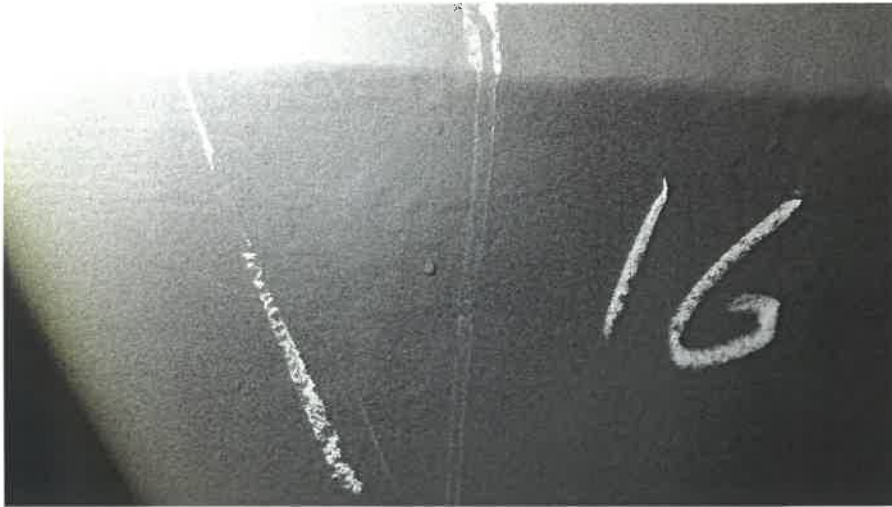


Bild 145
(Detail Prüf-
punkt 132)



Bild 146
(Detail Prüf-
punkt 133)



Bild 147
(Prüfpunkt
134 an der
Seiltraverse
TAC 42)

GA-154/19-T34A

224/398

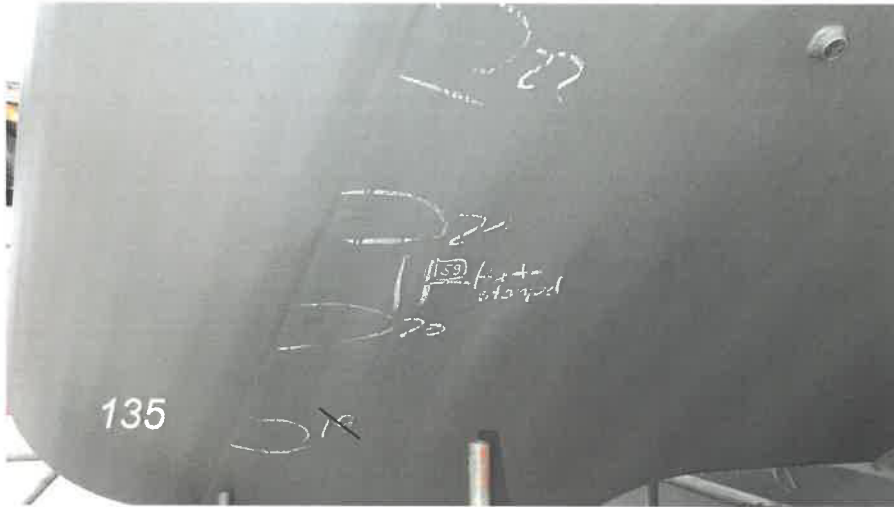


Bild 148
(Übersicht
Prüfpunkt 135
bis 138 und
175)

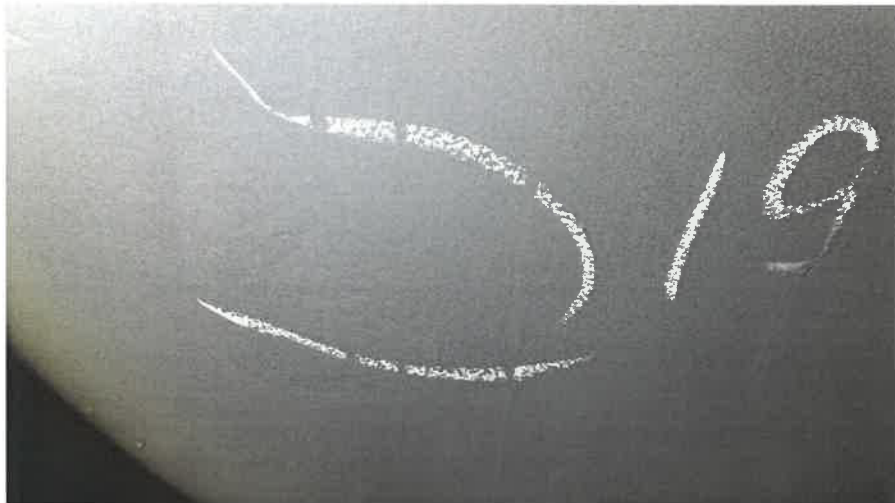


Bild 149
(Übersicht
Prüfpunkt 135
an der Seil-
traverse TAC
42)



Bild 150
(Detail Prüf-
punkt 136 an
der Seiltra-
verse TAC42)

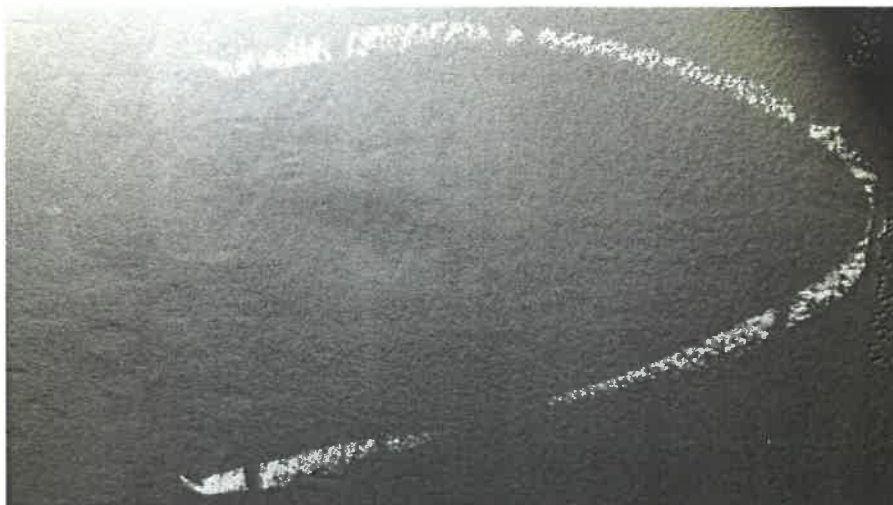


Bild 151
(Prüfpunkt
137)



Bild 152
(Prüfpunkt
138)

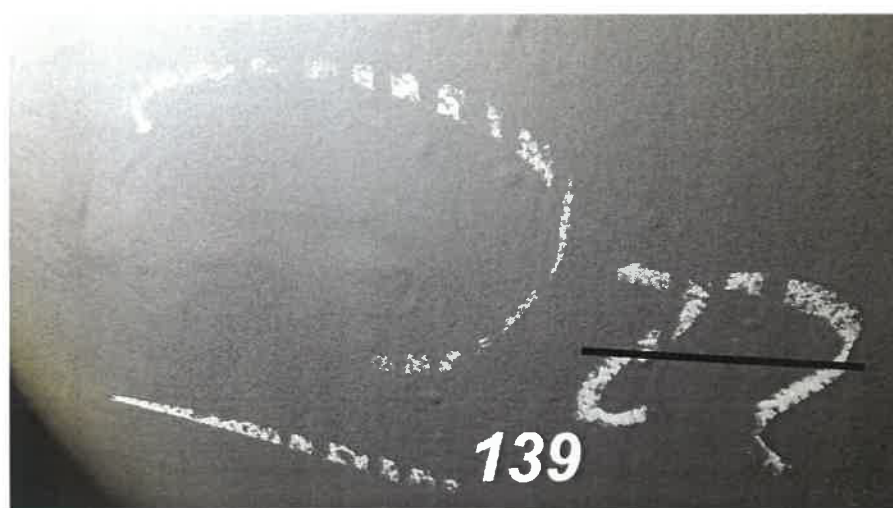


Bild 153
(Prüfpunkt
139 an Seil-
traverse
TAC 42)

GA-154/19-T34A

226/398

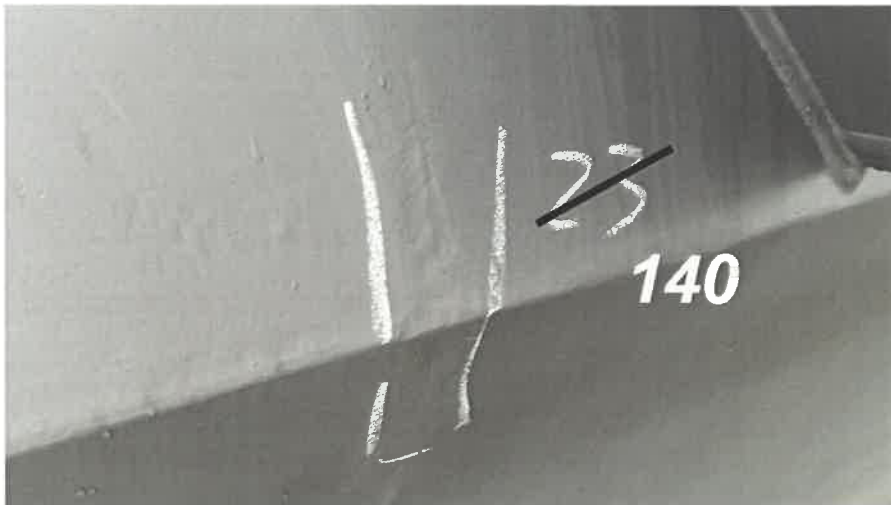


Bild 154
(Übersicht
Prüfpunkt
140)



Bild 155
(Detail Prüf-
punkt 140 an
Stegblech
W2)

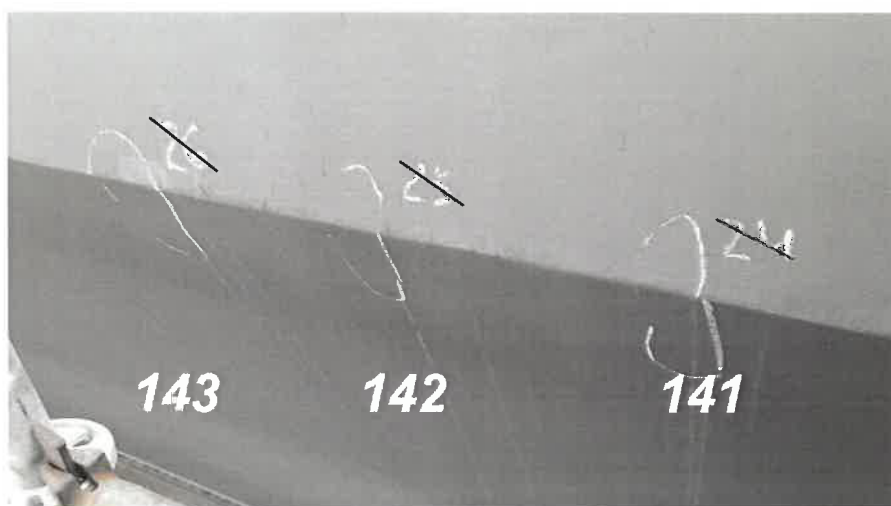


Bild 156
(Übersicht
Prüfpunkte
141, 142 und
143 am Steg-
blech W2
und W3)

GA-154/19-T34A

227/398

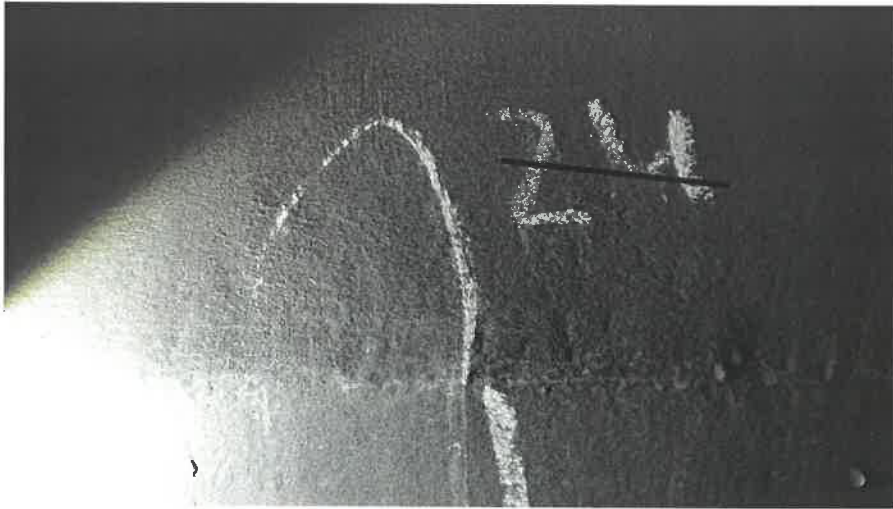


Bild 157
(Detail Prüf-
punkt 141)

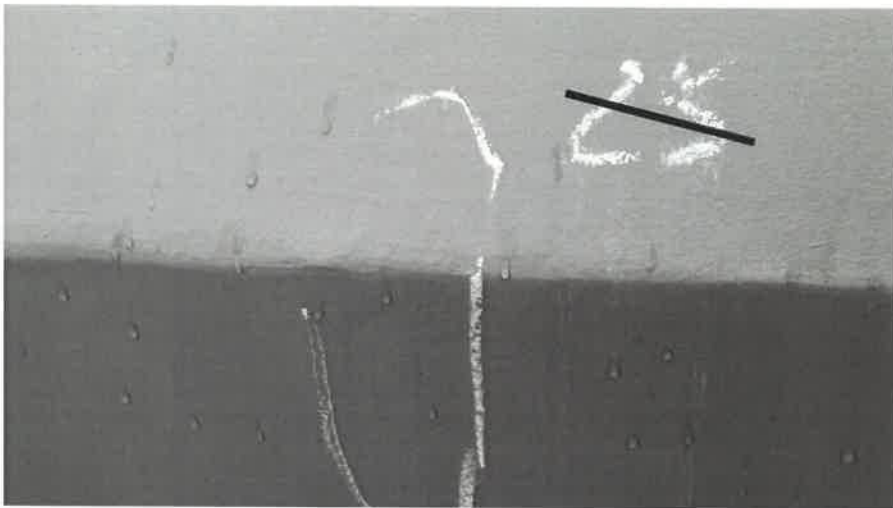


Bild 158
(Detail Prüf-
punkt 143)



Bild 159
(Detail Prüf-
punkt 144)

GA-154/19-T34A

228/398

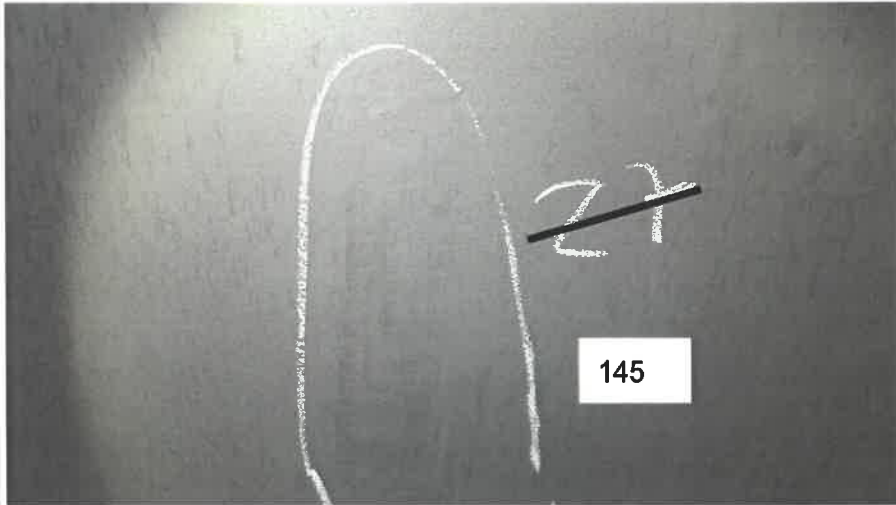


Bild 160
(Prüfpunkt
145)



Bild 161
(Detail Prüf-
punkt 145)

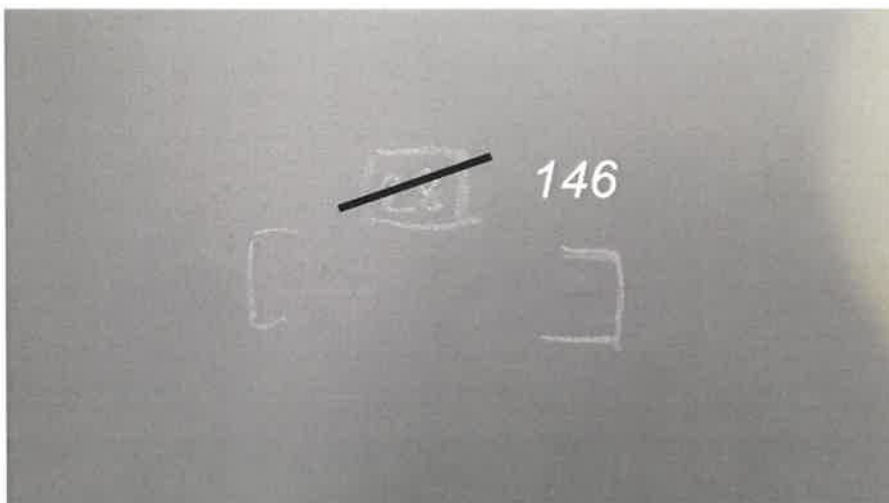


Bild 162
(Übersicht
Prüfpunkt
146)

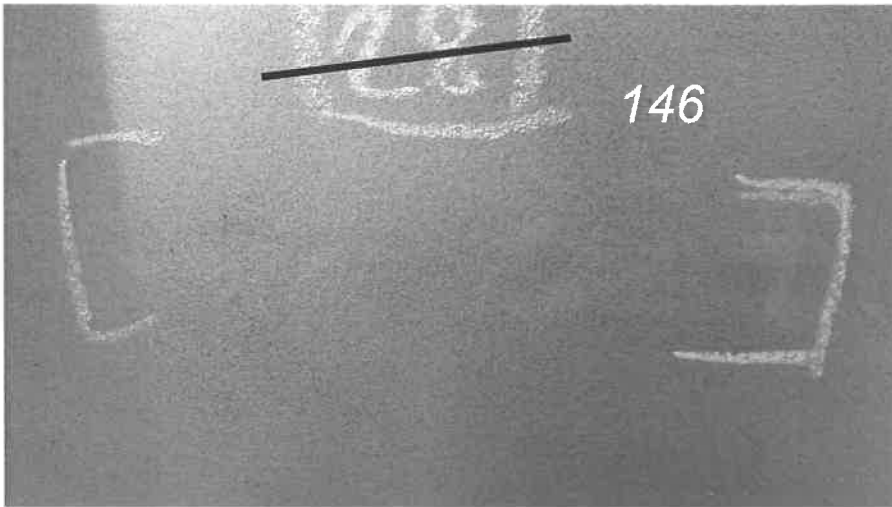


Bild 163

(Prüfpunkt
146 -
vermutlich
Hilfsblech-
schweißung)

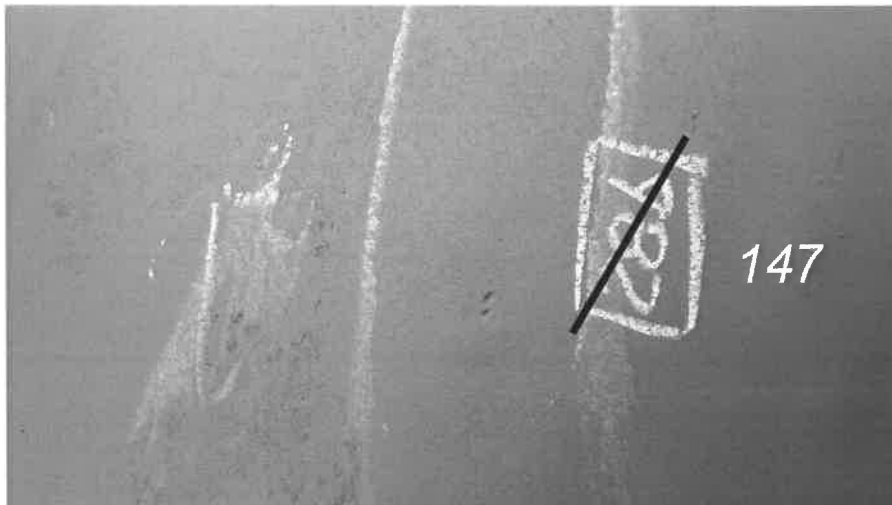


Bild 164

(Prüfpunkt
147 -
vermutlich
Hilfsblech-
schweißung
mit Kerben
in der
Oberfläche)

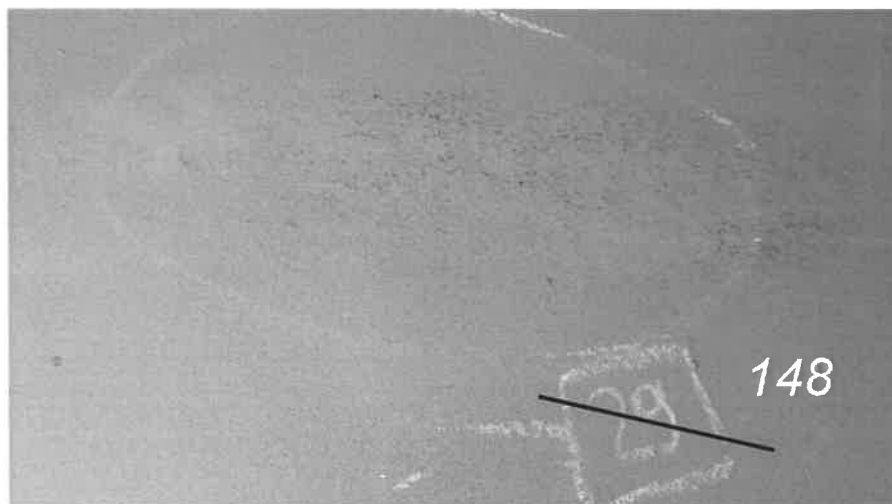


Bild 165

(Prüfpunkt
148
vermutlich
Hilfsblech-
schweißung)

GA-154/19-T34A

230/398

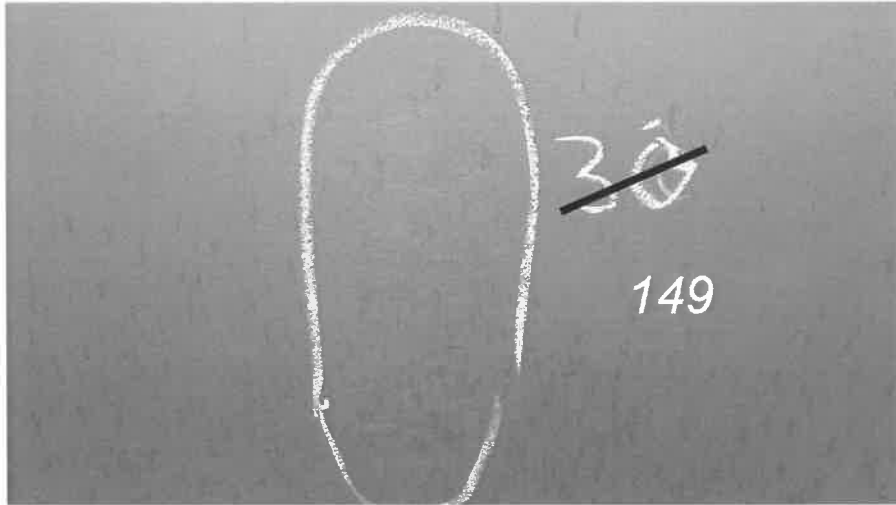


Bild 166

(Prüfpunkt
149 -
vermutlich
Hilfsblech-
schweißung)

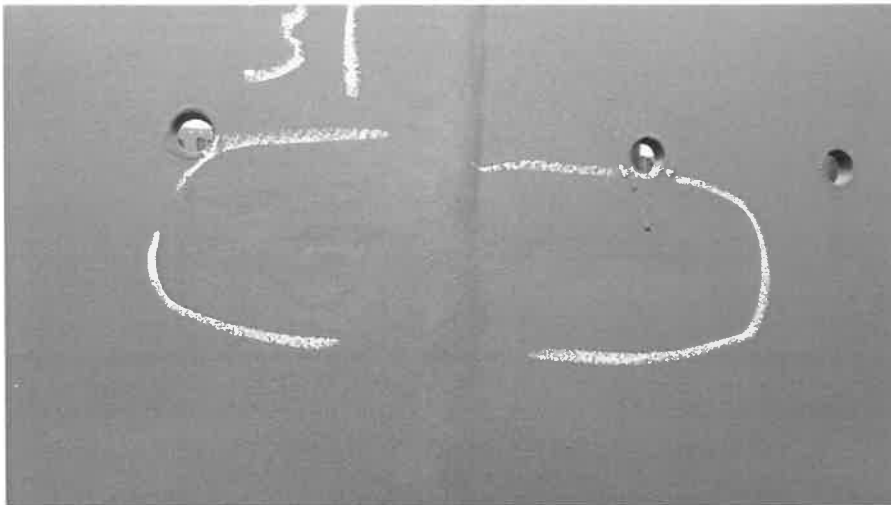


Bild 167

(Prüfpunkt
150 - Hilfs-
blechschwei-
ßung)

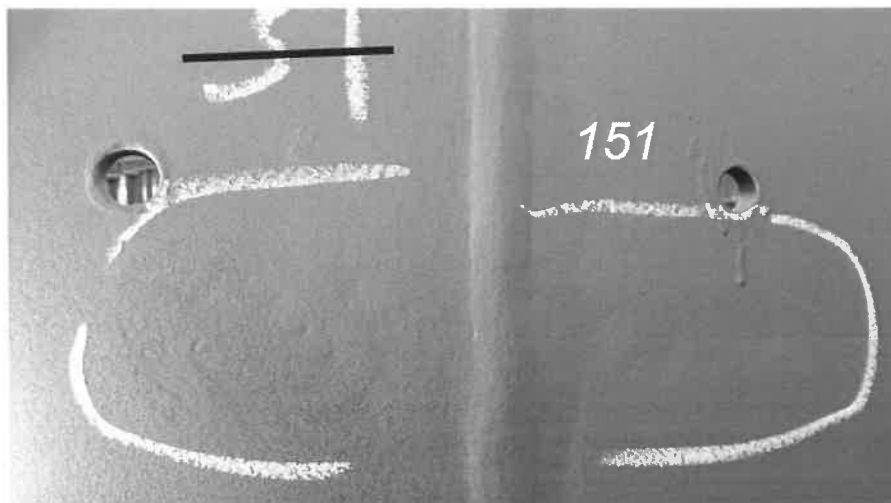


Bild 168

(Detail Prüf-
punkt 151)

GA-154/19-T34A

231/398

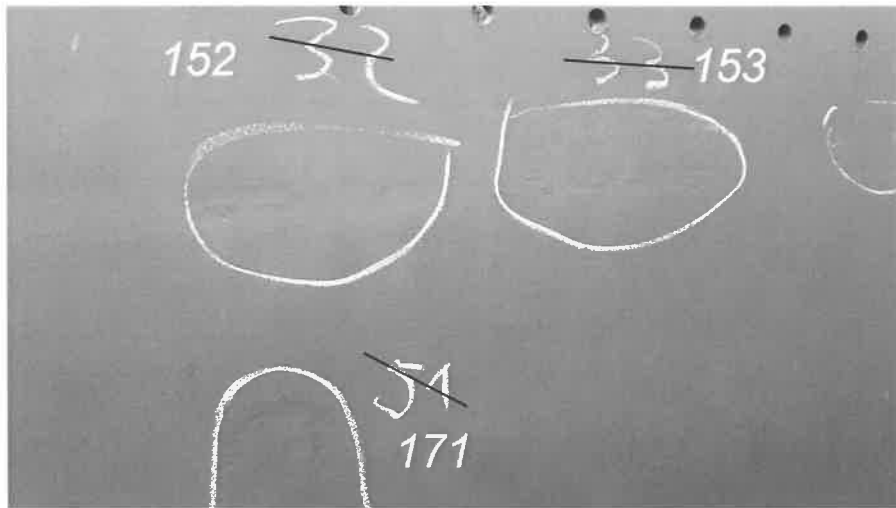


Bild 169

(Übersicht
Prüfpunkt
152, 153 und
171)

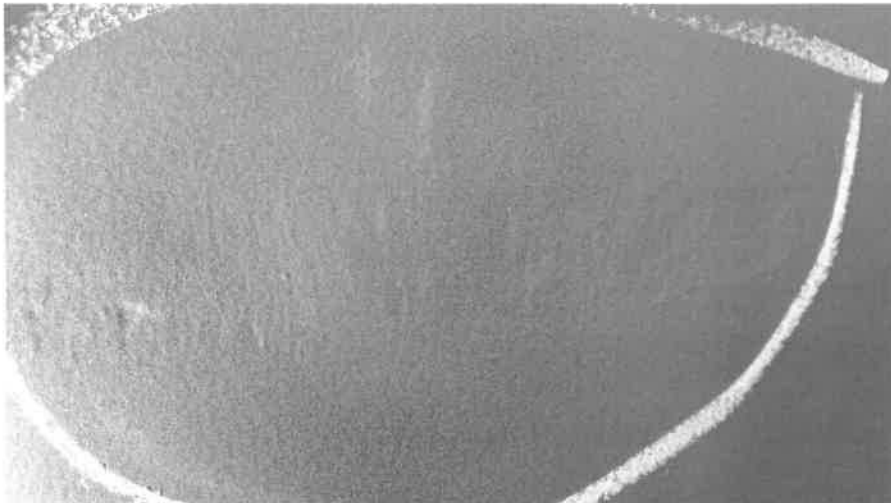


Bild 170

(Detail Prüf-
punkt 152 auf
der Seilkon-
sole außen)

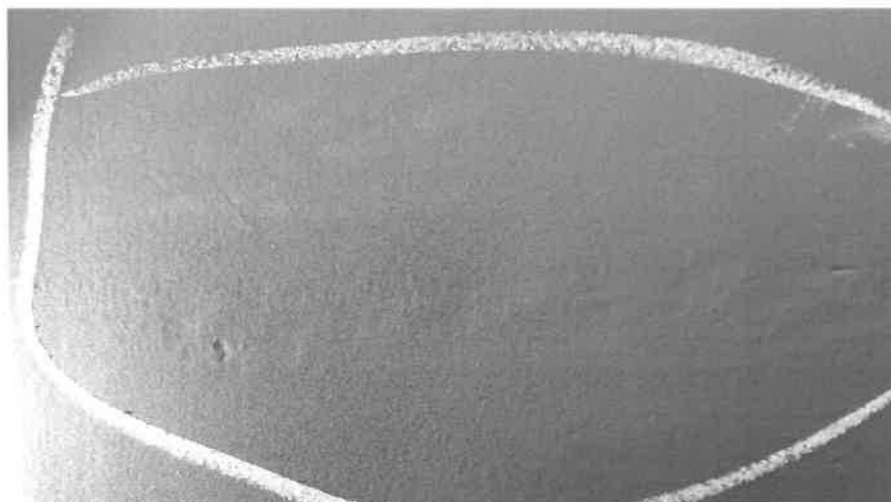


Bild 171

(Detail
Prüfpunkt
153 mit Ker-
ben in der
Oberfläche)

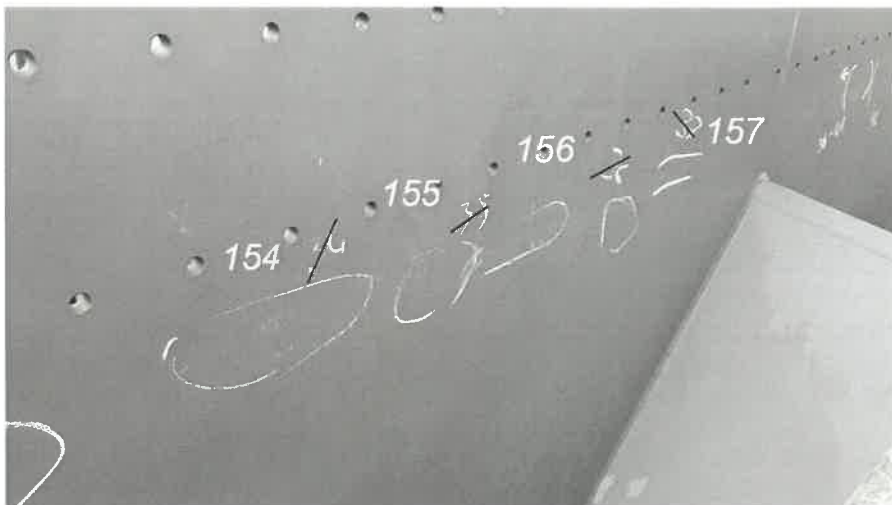


Bild 172
(Übersicht
Prüfpunkte
154 bis 157
oberhalb der
Seiltraverse
TAC 41)

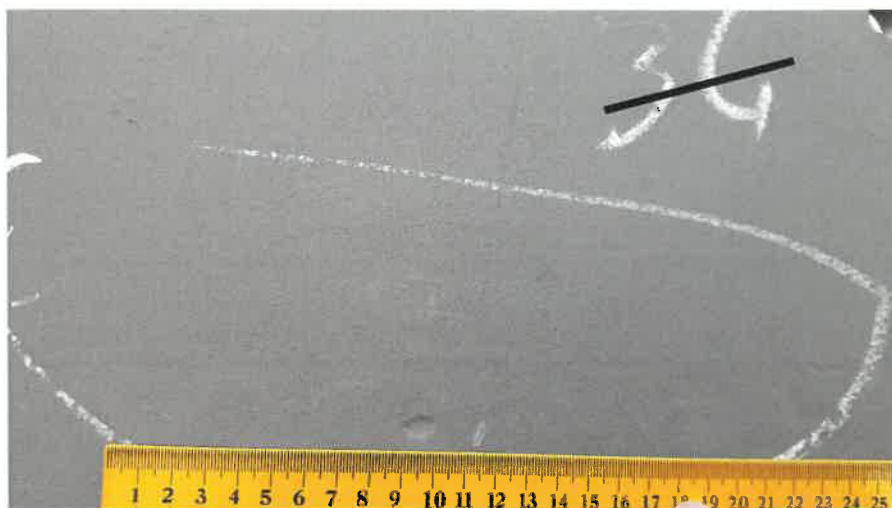


Bild 173
(Detail Prüf-
punkt 154)



Bild 174
(Übersicht
Prüfpunkt 154
an W2)

GA-154/19-T34A

233/398

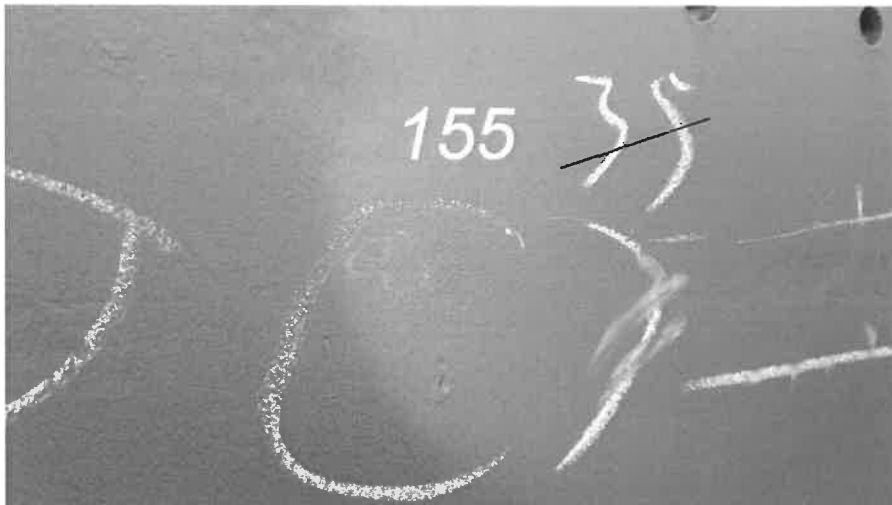


Bild 175
(Detail Prüf-
punkt 155 an
W2 mit
Kerben in der
Oberfläche)



Bild 176
(Prüfpunkt
155 an W2 mit
Kerben in der
Oberfläche)



Bild 177
(Prüfpunkt
156 mit Ker-
ben in der
Oberfläche)

GA-154/19-734A

234/398

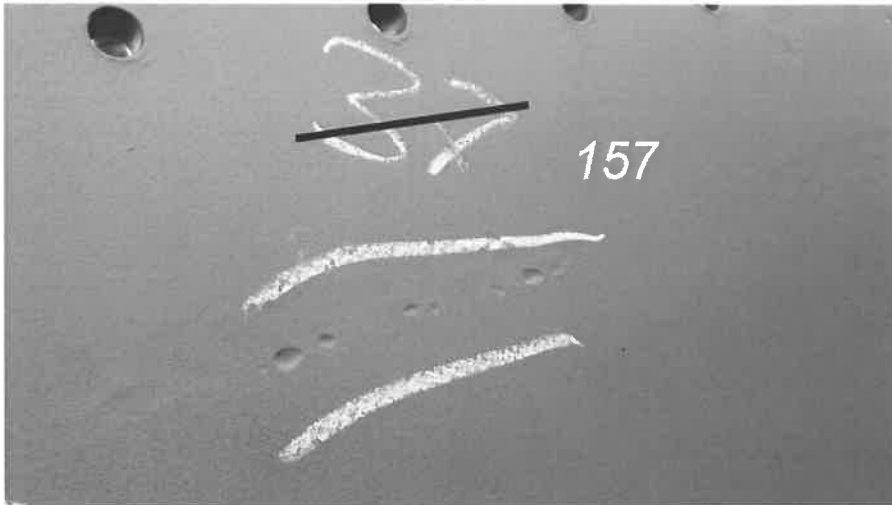


Bild 178
 (Prüfpunkt
 157 mit acht
 Kerben in der
 Oberfläche)

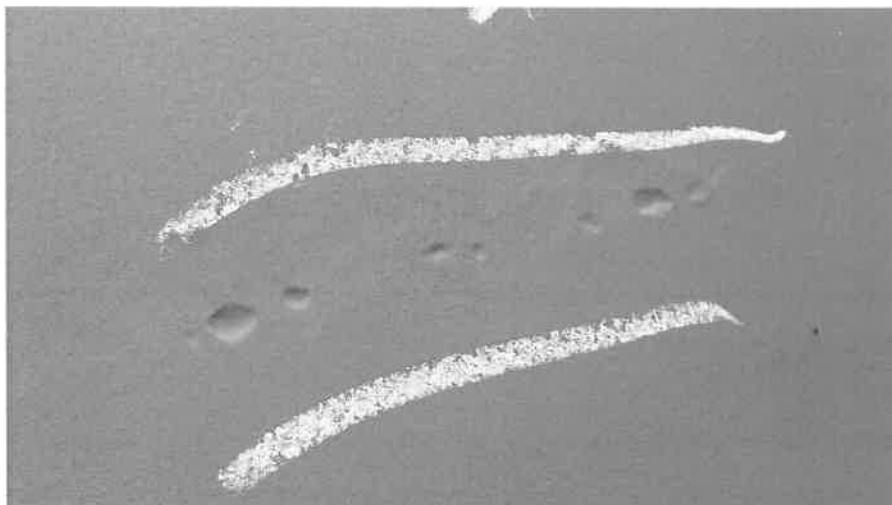


Bild 179
 (Detail Prüf-
 punkt 157 –
 im Bereich
 einer
 vermutlich
 entfernten
 Hilfsblech-
 schweißung)

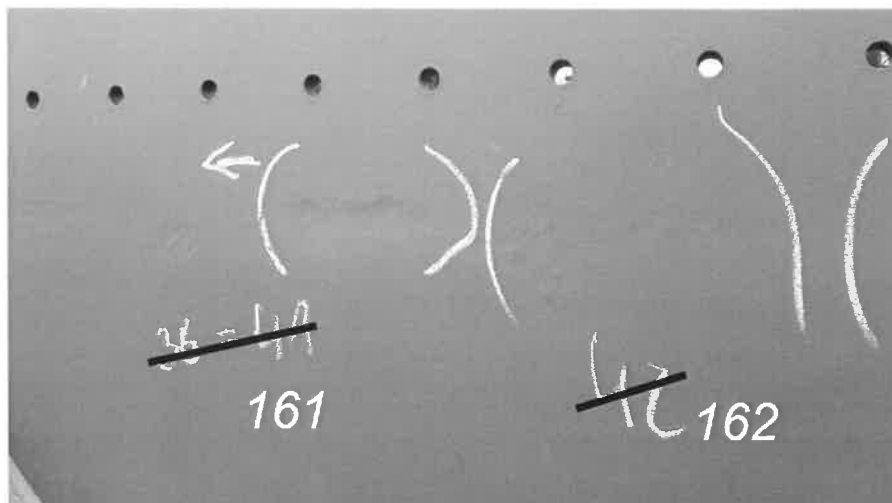


Bild 180
 (Prüfpunkt
 161 und 162)

GA-154/19-T34A

235/398



Bild 181
(Detail Prüf-
punkt 161)



Bild 182
(Detail Prüf-
punkt 161)



Bild 183
(Prüfpunkt
162)

GA-154/19-T34A

236/398

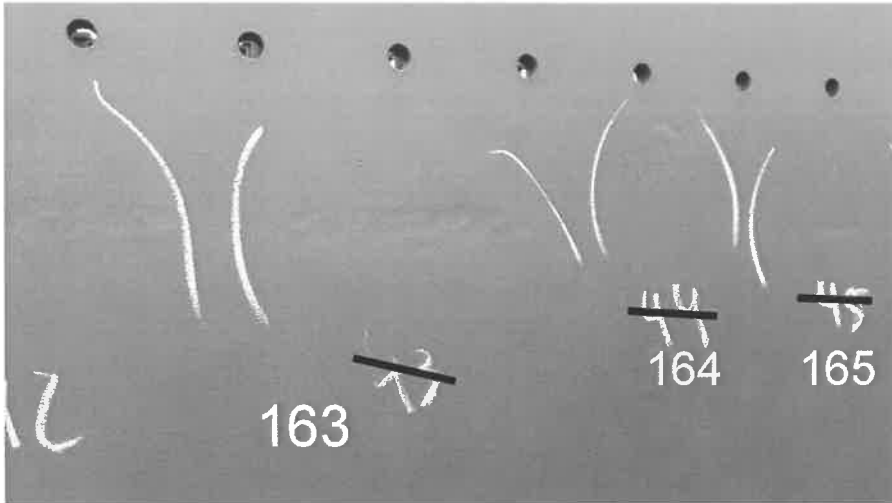


Bild 184
(Übersicht
Prüfpunkt 163
bis 165 ober-
halb der Seil-
traverse TAC
41)

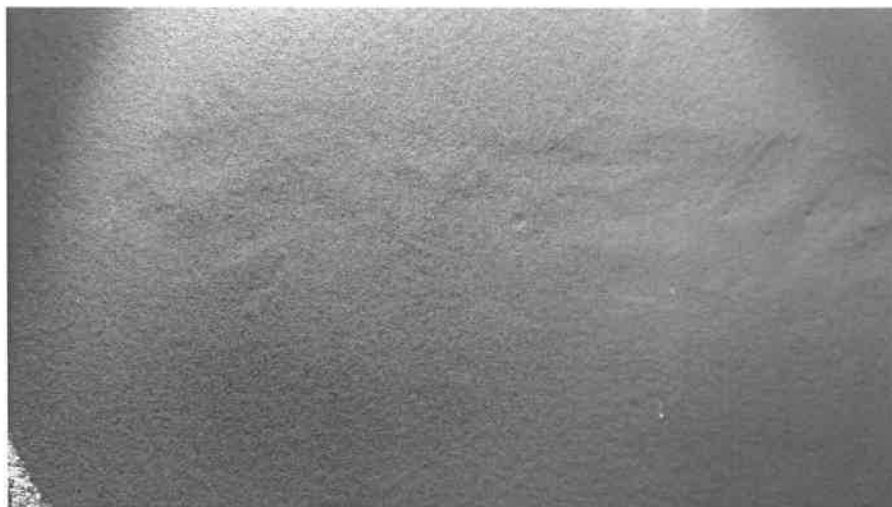


Bild 185
(Detail Prüf-
punkt 163 mit
Kerben in der
Oberfläche)

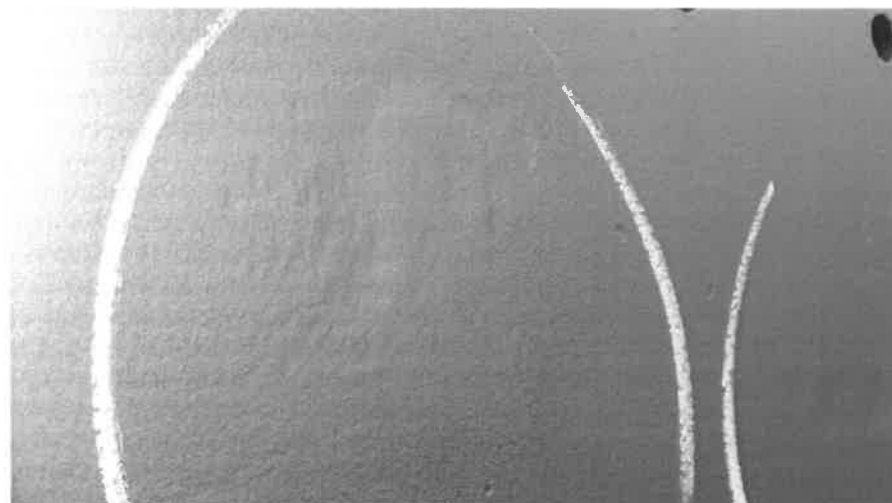


Bild 186
(Detail Prüf-
punkt 164 mit
Unterschlei-
fung und
einer Kerbe)



Bild 187

(Prüfpunkt 165 mit kleinen Kerben in der Oberfläche)



Bild 188

(Übersicht Prüfpunkt 166 mit lokal tiefergehenden Unterschleifungen)



Bild 189

(Detail Unterschleifung untere Stelle Prüfpunkt 166)

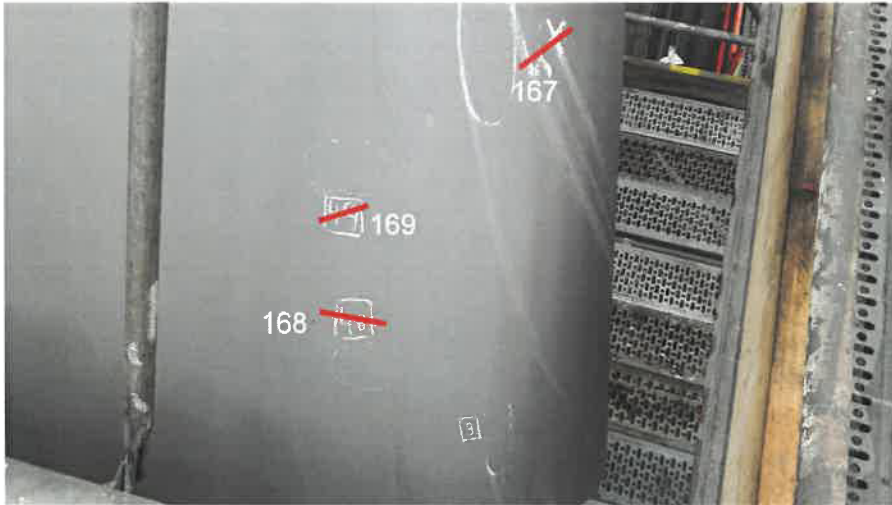


Bild 190

(Prüfpunkte 167, 168 und 169 an der Seilkonsole außen - vermutlich Stellen mit entfernten Hilfsblechschweißungen)



Bild 191

(Prüfpunkt 167 - vermutlich Hilfsblechschweißung)

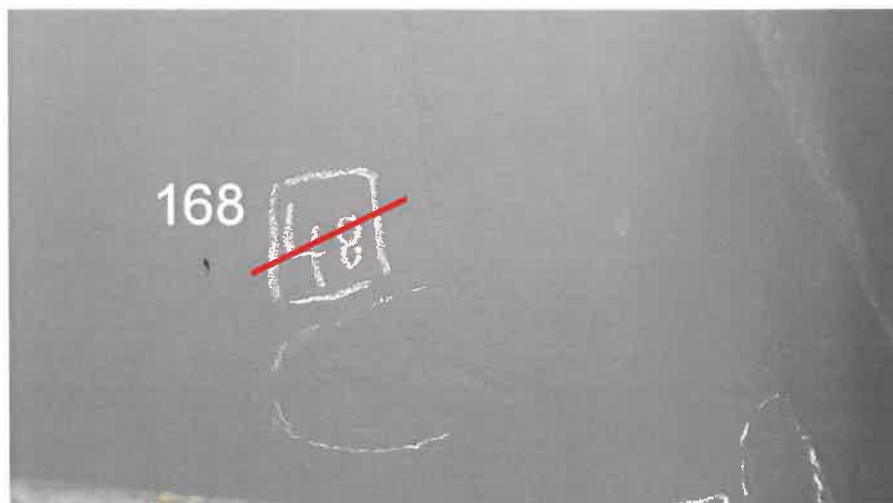


Bild 192

(Prüfpunkt 168 - vermutlich Bereich einer entfernten Hilfsblechschweißung)

GA-154/19-T34A

239/398

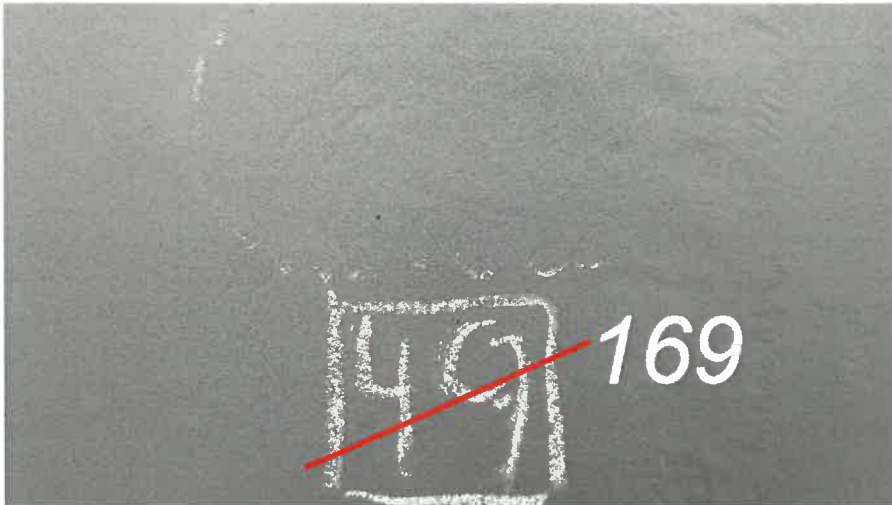


Bild 193

(Prüfpunkt 169 -
Bereich einer
vermutlich
entfernten
Hilfsblech-
schweißung
mit Schleif-
kerben in der
Oberfläche)



Bild 194

(Prüfpunkt 170 –
Bereich einer
überstrichenen,
vermutlich ent-
fernten Hilfs-
blechschwei-
ßung mit Ker-
ben in der Ober-
fläche – leider
wegen Sturm-
böen etwas un-
scharf)

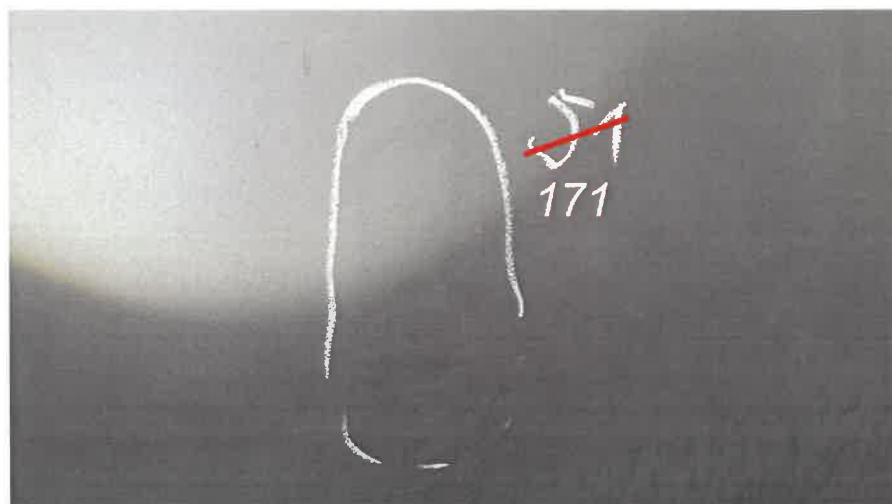


Bild 195

(Detail Prüf-
punkt 171)

GA-154/19-T34A

240/398

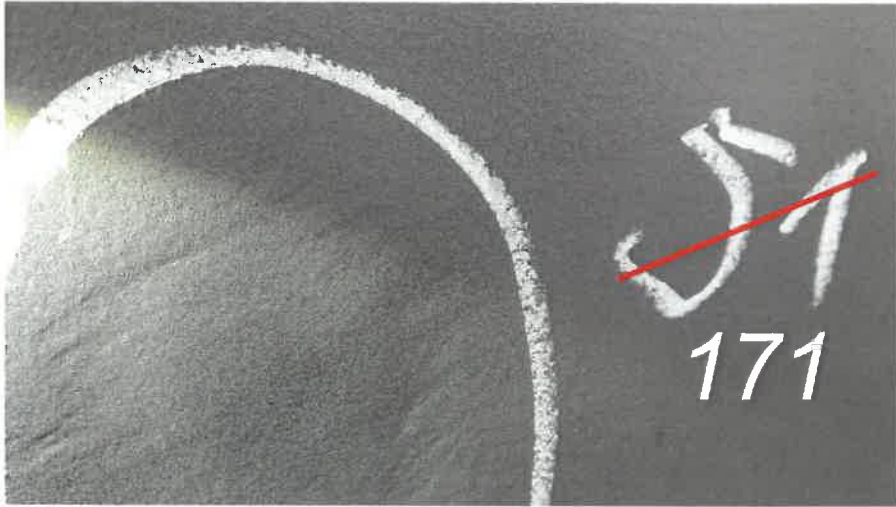


Bild 196
(Übersicht
Prüfpunkt
152, 153 und
171)

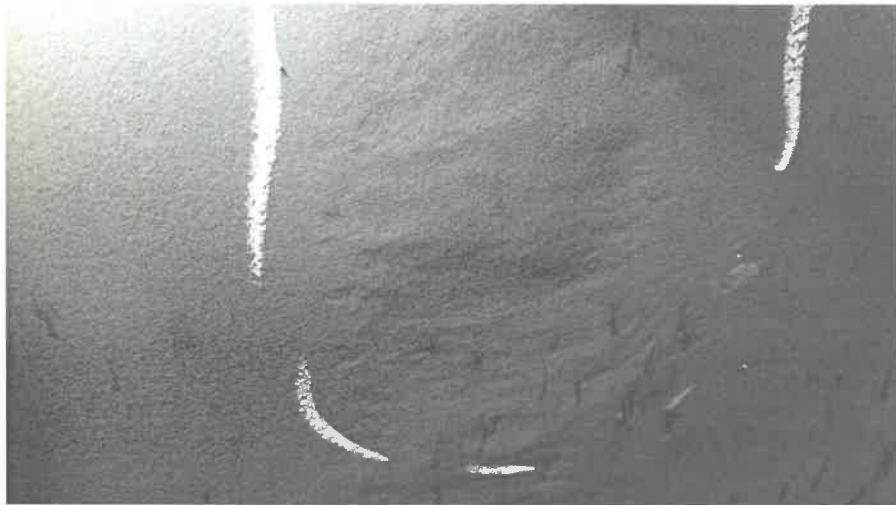


Bild 197
(Detail Prüf-
punkt 171
im unteren
Bereich)

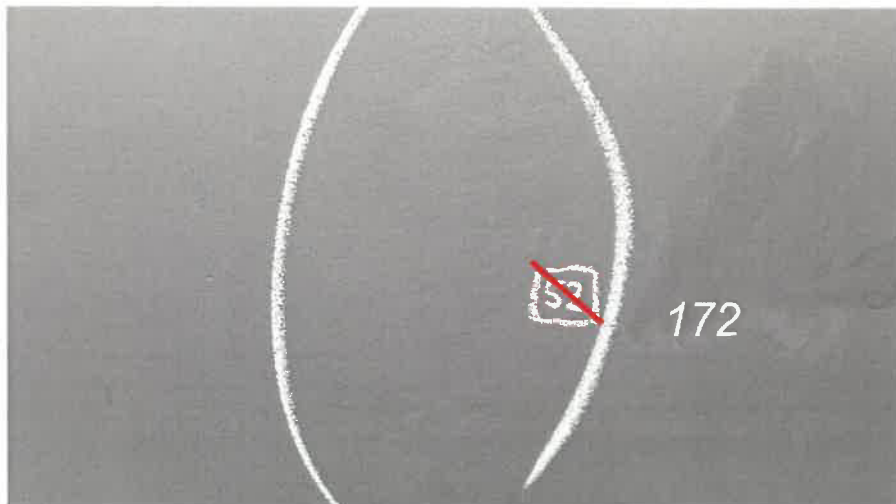


Bild 198
(Übersicht
Prüfpunkt
172)

GA-154/19-T34A

241/398

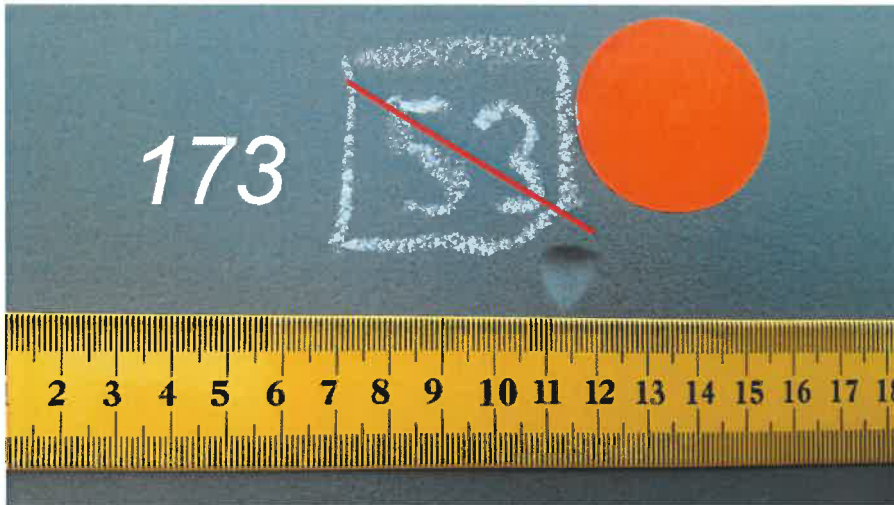


Bild 199

(Übersicht Prüfpunkt 173 - Kerbe oberhalb der Seiltraverse TAC 41 in Rtg. TAG 123)

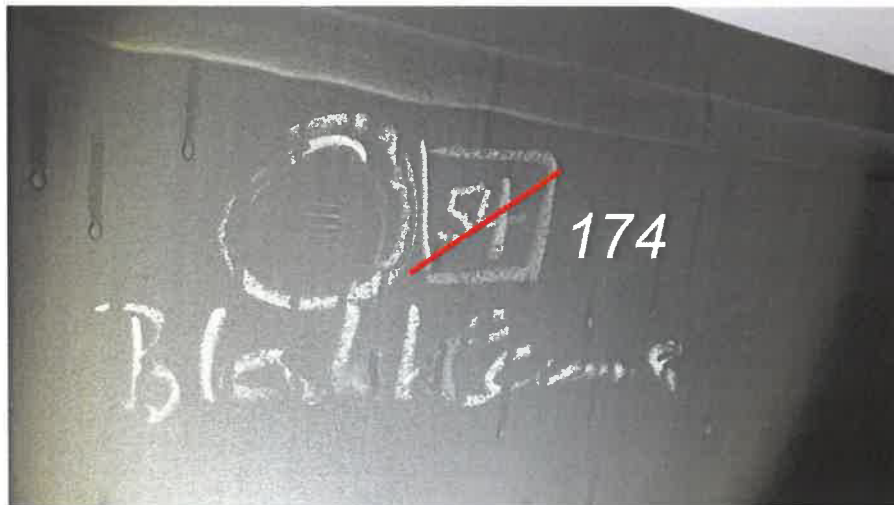


Bild 200

(Detail Prüfpunkt 174 – Kerben in der Oberfläche von W3 durch einen Eindruck einer Blechklammer)



Bild 201

(Übersicht Prüfpunkt 175 an W2 - Beschädigung der Beschichtung)

GA-154/19-T34A

242/398

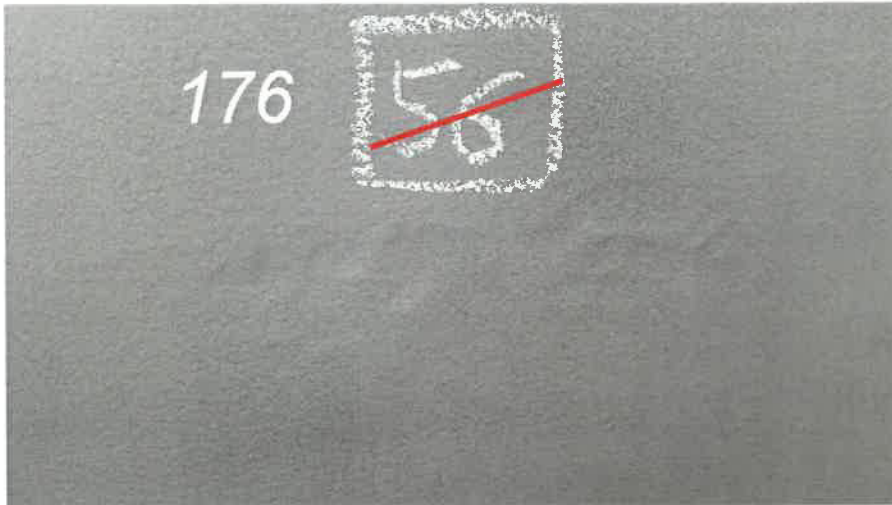


Bild 202

(Detail Prüf-
punkt 176 mit
Unterschlei-
fungen an
dem Steg-
blech W3)



Bild 203

(Prüfpunkt
177 mit Un-
terschleifung
nahe TAC 42
an W3)

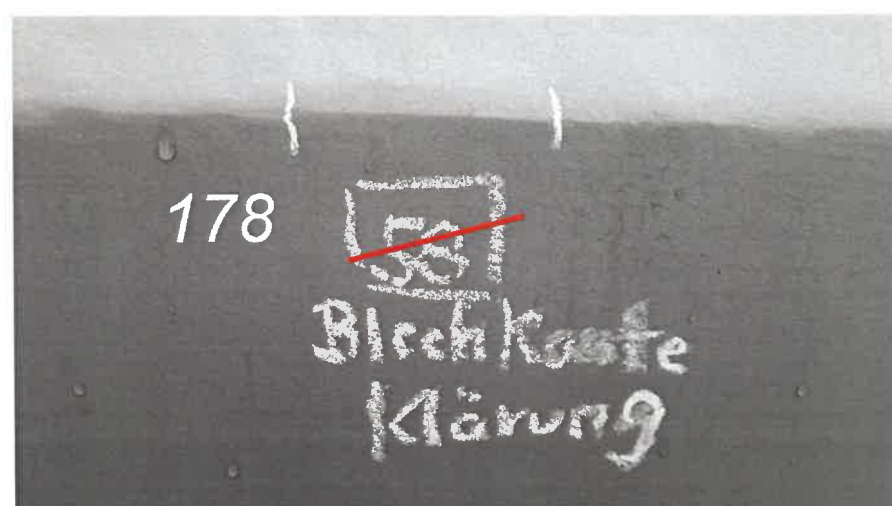


Bild 204

(Prüfpunkt
178 - mit
Blechkante im
Stumpfstoß-
bereich der
Längsnaht
zwischen W2
und W3)

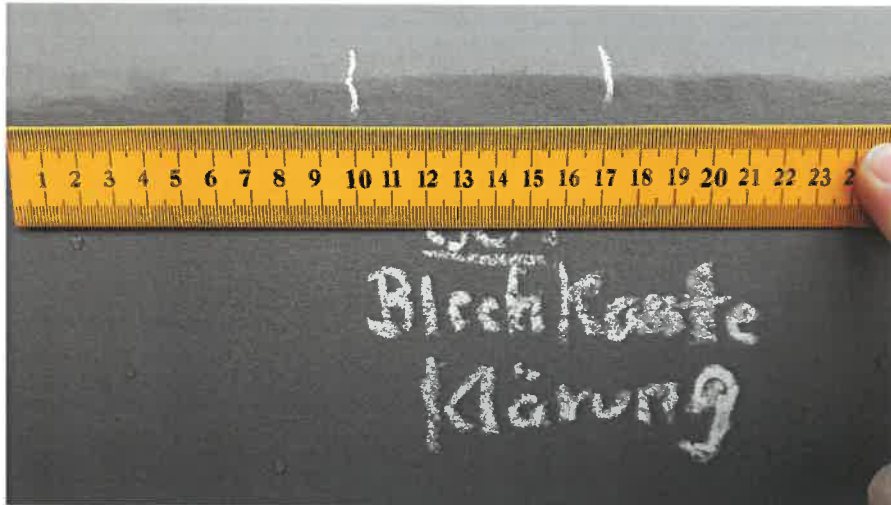


Bild 205

(Detail Prüf-
punkt 178 mit
einer „Anzei-
genlänge von
ca. 70 mm)

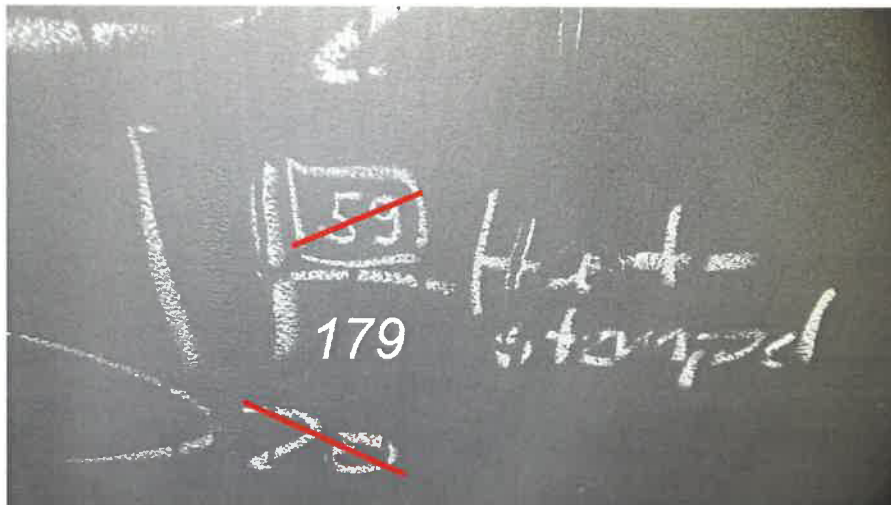


Bild 206

(Detail Prüf-
punkt 179 –
mit Hartprä-
gung im
Kastenblech
von TAC 42)

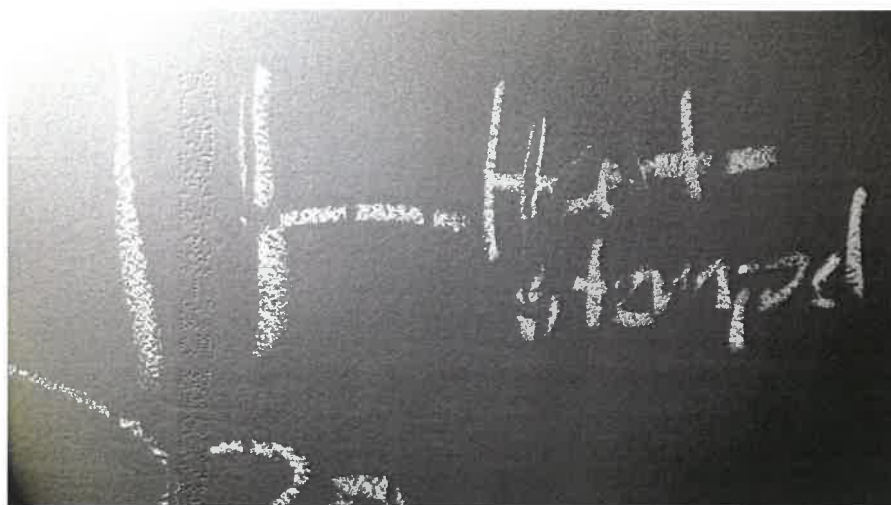


Bild 207

(Detail Prüf-
punkt 179)

GA-154/19-T34A

244/398



Bild 208

(Übersicht
Prüfpunkt 180
an der Unter-
sicht der Seil-
konsole
TAC 42)



Bild 209

(Detail Prüf-
punkt 180a
mit offener
Pore zur
Oberfläche
hin?)



Bild 210

(Prüfpunkt
180b –
Schleifkerbe
im Bereich
einer vermut-
lich entfer-
ten Hilfs-
blechschwei-
ßung)

GA-154/19-T34A

245/398

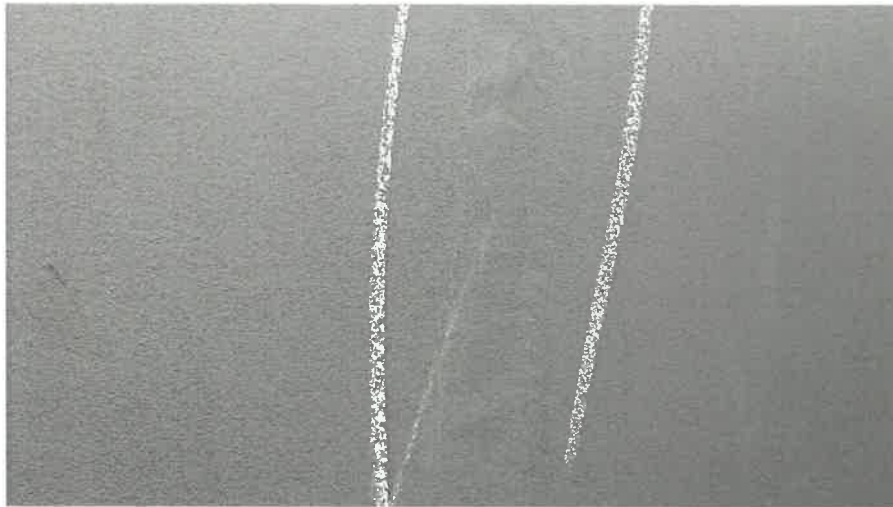


Bild 211

(Prüfpunkt 181 mit kleinen Kerben in der Oberfläche)

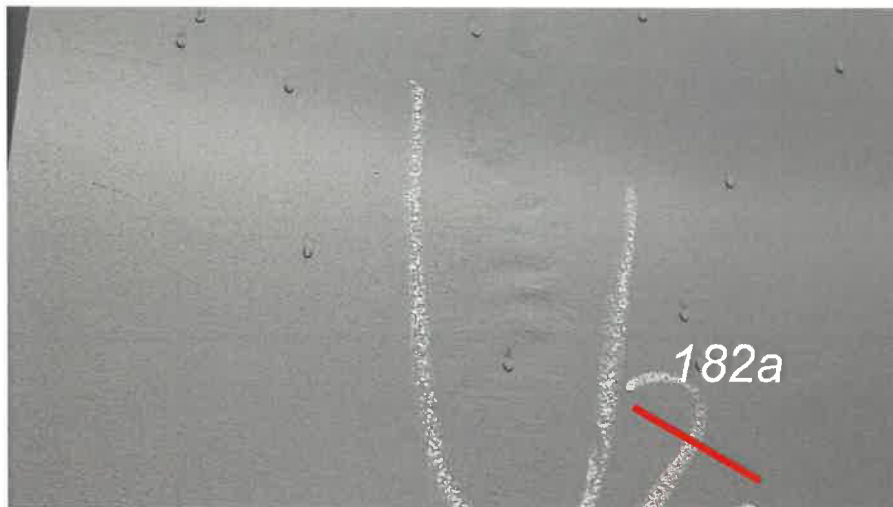


Bild 212

(Übersicht Prüfpunkt 182a mit lokal tiefer gehenden Unterschleifungen)



Bild 213

(Übersicht Prüfpunkt 182b mit tiefen Unterschleifungen am Stegblech W1)

GA-154/19-T34A

246/398

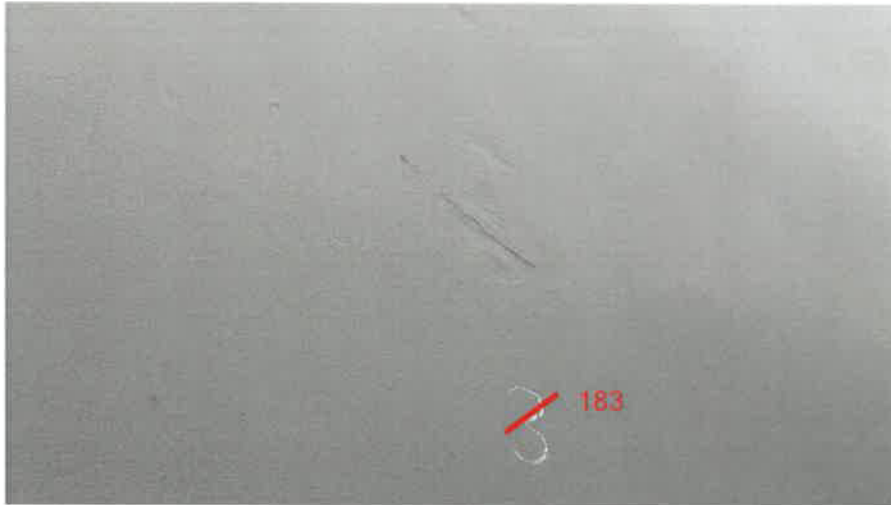


Bild 214

(Prüfpunkt 183
an der Steg-
wand W1 mit
Unterschleifun-
gen im Bereich
einer entfernten
Hilfsblech-
schweißung ?)



Bild 215

(Prüfpunkt
184 -
vermutlich
Hilfsblech-
schweißung)



Bild 216

(Prüfpunkt
185 -
vermutlich Be-
reich einer ent-
fernten Hilfs-
blechschwei-
ßung mit Ker-
ben in der Ober-
fläche)

GA-154/19-T34A

247/398

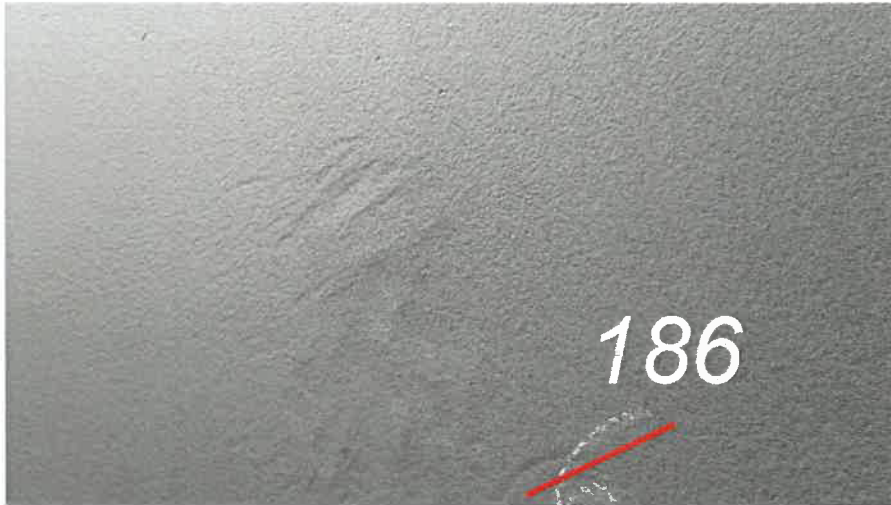


Bild 217

(Prüfpunkt 186 -
Bereich einer
vermutlich
entfernten
Hilfsblech-
schweißung
mit Schleif-
kerben in der
Oberfläche)

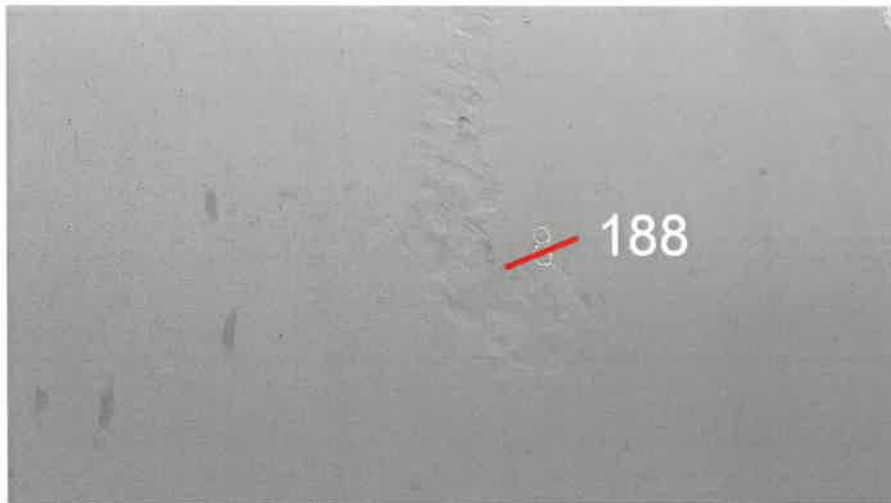


Bild 218

(Prüfpunkt 188 -
Bereich einer
entfernten
Hilfsblech-
schweißung mit
Kerben in der
Oberfläche)

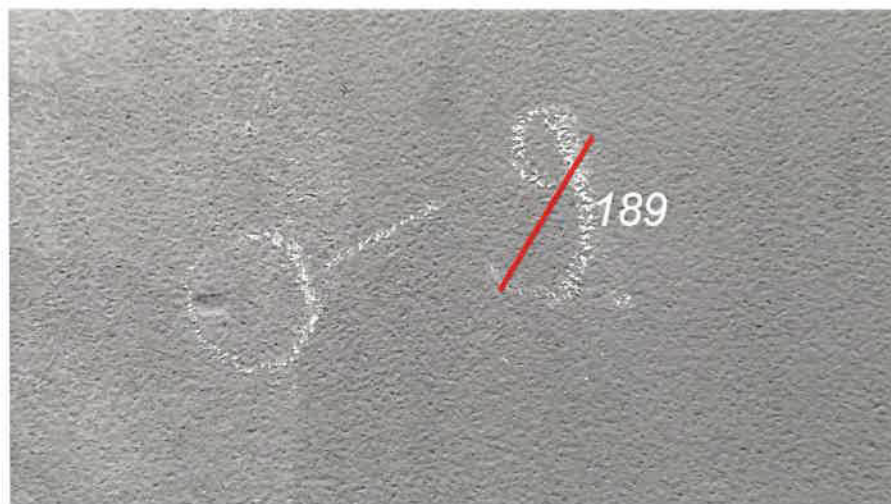


Bild 219

(Detail Prüf-
punkt 189 mit
Kerbe in der
Oberfläche)

GA-154/19-T34A

248/398



Bild 220
(Übersicht
Prüfpunkt 190
mit Schleif-
kerben in der
Stegwand W1)



Bild 221
(Detail Prüf-
punkt 191
im unteren
Bereich mit
zur Oberflä-
che hin offe-
nen Pore?)



Bild 222
(Übersicht
Prüfpunkt
192 mit tiefen
Schleifkerben
unterhalb des
Laschen-
blechs)

GA-154/19-T34A

249/398

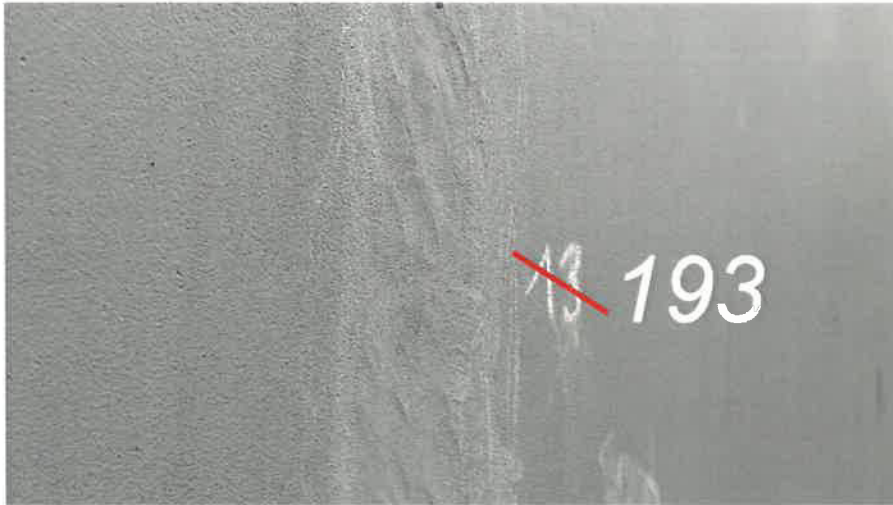


Bild 223

(Übersicht Prüfpunkt 193 – Schleifkerben in der Stegwand W1 auf der Gegenseite von TAG 125)

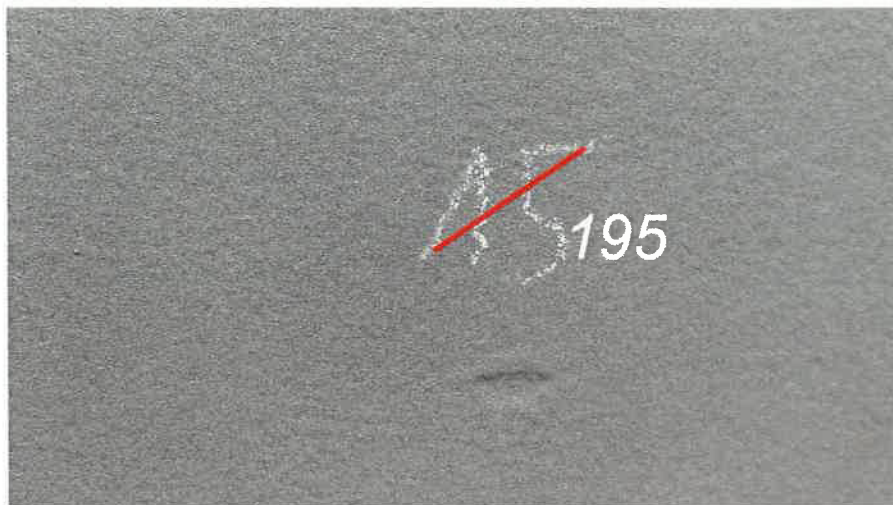


Bild 224

(Detail Prüfpunkt 195 – Kerben in der Oberfläche von W1)

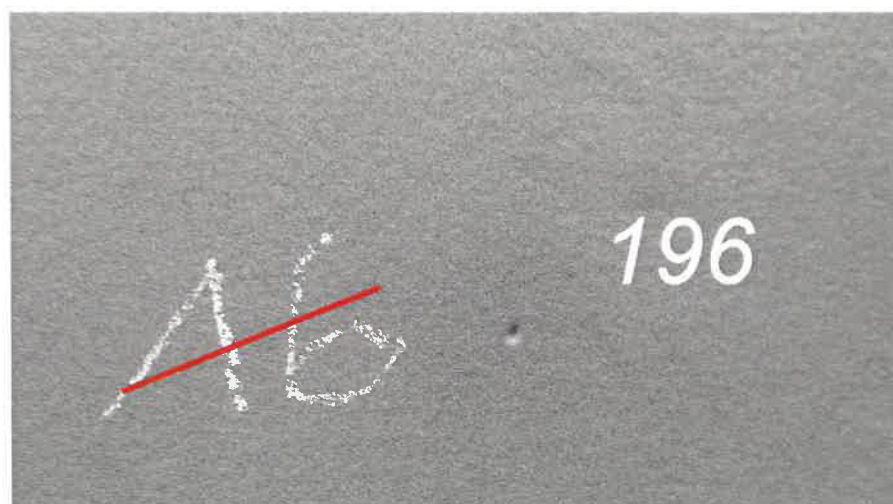


Bild 225

(Übersicht Prüfpunkt 196 an W1 - offene Pore in der Blechoberfläche?)

GA-154/19-T 34A

250/398

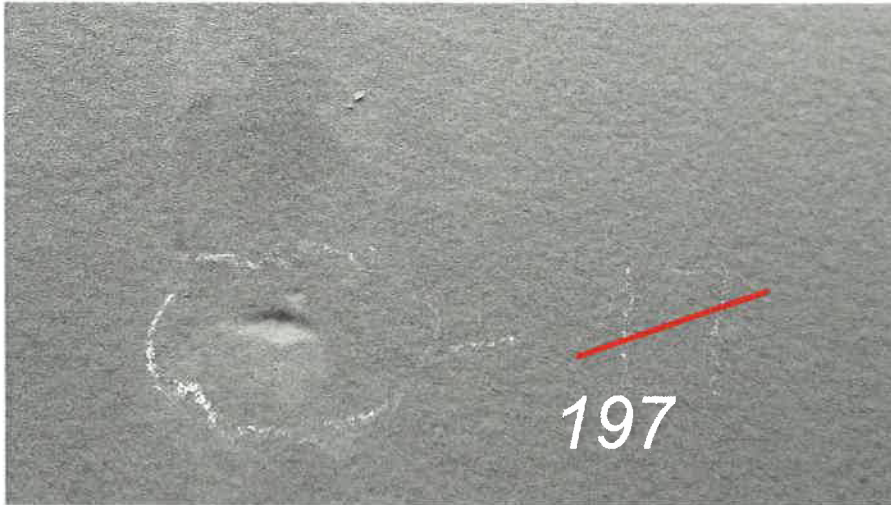


Bild 226

(Detail Prüfpunkt 197 mit Kerbe in der Schweißnaht des mittigen Querstoßes an W1)



Bild 227

(Prüfpunkt 198 mit Unterschleifung an W1)

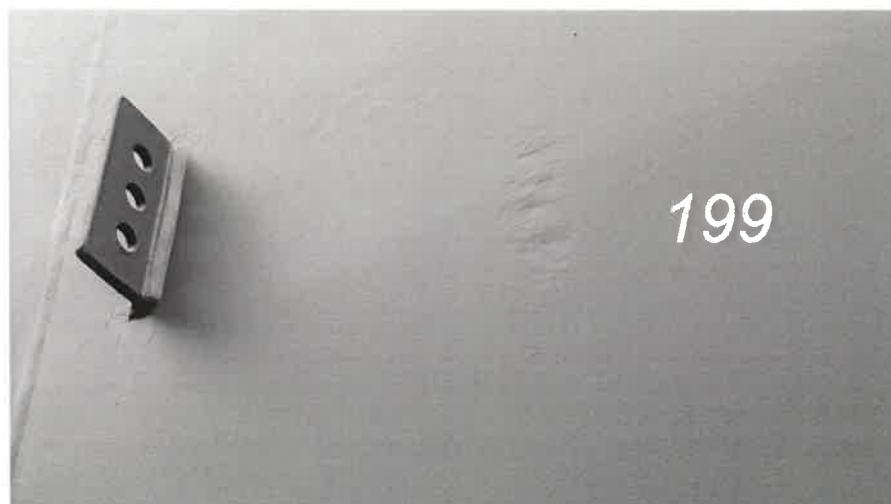


Bild 228

(Prüfpunkt 199 - mit tiefen Schleifkerben in der Stegwand W1 neben dem Mittelstoß Rtg. TAG 126 - im Protokoll Prüfpunkt Nr. 19 und 20)

GA-154/19-T34A

251/398



Bild 229

(Detail Prüfpunkt 200 Unterschleifung im Protokoll Prüfpunkt Nr. 20 - W1)

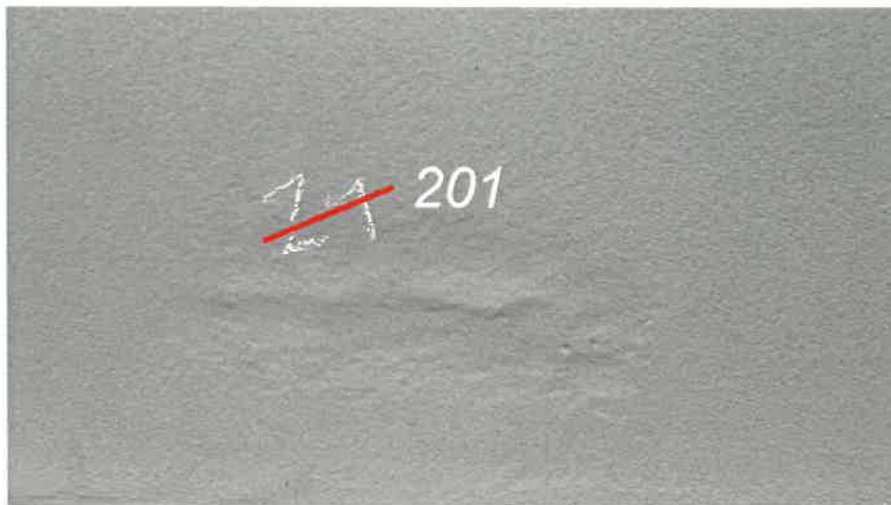


Bild 230

(Detail Prüfpunkt 201 – mit Resten einer Hilfsblechschweißung an der Oberfläche und zwei offenen Poren (?) in der Oberfläche)

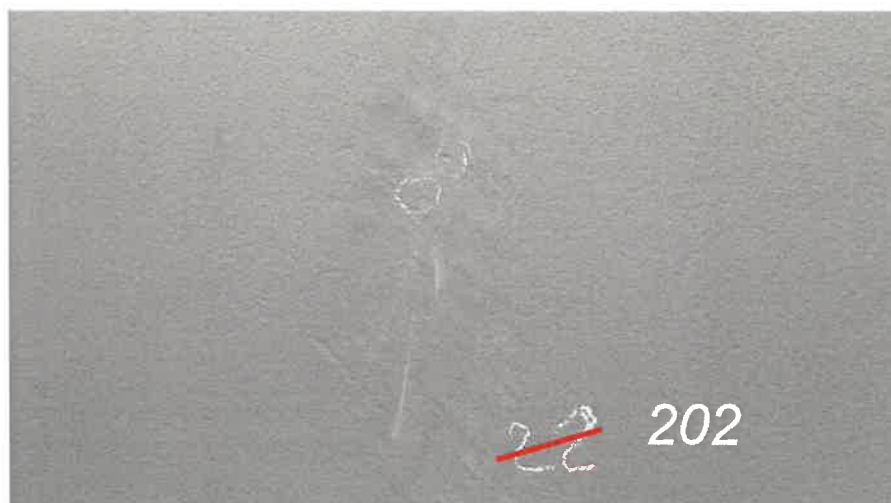


Bild 231

(Detail Prüfpunkt 202 – Schleifstelle mit zwei Kerben in der Oberfläche)

GA-154/19-T34A

252/398



Bild 232
(Übersicht
Prüfpunkt 204
mit Schleif-
spuren und
Kerben in der
Oberfläche
des Steg-
blechs W1)



Bild 233
(Detail Prüf-
punkt 206 mit
Schleifkerben
auf der Ge-
genseite der
des Schott-
blechan-
schlusses
TAG 127 in
W1)



Bild 234
(Prüfpunkt
213 – Schleif-
kerbe in der
Oberfläche
von W1)

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen

Blatt-Nr.: 1/5

Ort / Datum: Rotterdam, 03.02. - 08.02.20

Uhrzeit von: siehe Stundenzettel

Thema:

Zielsetzung:

Teilnehmer: Teilnehmerliste Köln von
Strassen NRW, Hr. Plate, Hr. Anders
Rotterdam Plate, Ridder, Seckel, Anders

Benötigte Unterlagen:

Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

Besprechung des Gutachtenentwurfs von T34A + T34D, Erläuterung der Feststellungen an T34A, Problem Punkte

Hr. Anders erläuterte ab 13.00 Uhr im Hause des Landesbetriebs Straßen NRW die Ergebnisse am Bauteil T34A mit den Schwierigkeiten bestimmte Unregelmäßigkeiten, wie z. B. Einbrandkerben und beidseitige Unterschlüpfungen im Nahtbereich auf den beschichteten Bauteilen zu beurteilen.

Darüber hinaus liegen viele offene Poren in der Schweißnähten vor sowie Kerben zwischen den einzelnen Rauten, die im beschichteten Zustand zu einem großen Teil abgedeckt werden und damit nicht mehr beurteilbar sind. Hier muss im Nachgang noch bei der Fa. PORR der Antrag gestellt werden alle diese Bereiche partiell freizustrahlen, um sie dann zu einem späteren Zeitpunkt beurteilen zu können bzw. Protokolle der Fa. CRSBG / TÜV Rheinland aus der Eigenüberwachung Kontrolle auswerten zu können.

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen

Blatt-Nr.: 2/5

Ort / Datum: Rottelraden, 03.02 bis 8.02.2020

Uhrzeit von: siehe Stunden zettel

Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

Durchstrahlungsprüfungen
in der Nacht

Hr. Sandor Molnau benötigt für den Beginn der Strahlungsarbeiten 2 Tage Vorlauf, um die Belegschaft auf dem Gelände von Fa. Mannvoet aus sicherheitsrechtlichen Gründen zu informieren. Die Information von der letzten Woche ist nicht hinreichend. Fa. Stork wird die Anmeldung immer für jeden Abend / für jede Nachtschicht ausgeben (Reginald Scheutens).
Dadurch verzögert sich der Beginn auf die Nacht vom 05.02. auf den 06.02.2020.

E-Mail von Fa. PORR
(Hr. Grötzner)

Mit E-Mail von der Fa. PORR wird angemerkt, dass der Absatz des Nationalen Anhangs von DIN EN 1993-2/NA, Tabelle NA.G.5 nur für die Stahl-fahrbahn (orthotrope Platte) gilt. Dem wird von Sachverständigen widersprochen, so dass die Bewertung des Schweißnahtbefunds an den Hohlkästen der Verbundkonstruktion T34A, T34D bis T37D gemäß der ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 4, Absatz (4) in Verbindung mit der Bewertungsgruppe B nach DIN EN ISO 5817 erfolgt. Der Landesbetrieb Straßen NRW wurde vom Sachverständigen darüber informiert, dass ^{sich} Seitens der Fa. PORR alle Technischen Aussagen zu Abweichungen auch immer auf die Tabelle NA.G.5 bezogen haben.

010815

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen

Blatt-Nr.: 3/5

Ort / Datum: Rotterdam, 03.02. bis 08.02. 2020

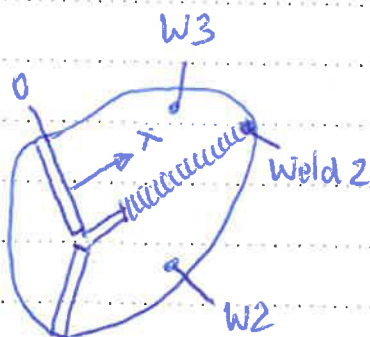
Uhrzeit von: siehe Stundenzeittel

Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

Als Beispiel kann hier die Kommentierung der Fa. PORR auf die Überwachungsberichte der Fa. EDLS mit den Nrn. WZ-066 bis WZ-068 gesehen werden.
Die Kommentierungen seitens der Fa. PORR wurden von Dr. Spannaus / FÜ EDLS ebenfalls kommentiert und als nicht richtig eingestuft.
Mit dem Einwand von Fa. PORR ~~zuzur~~ auf die RT-Prüfanweisung mit der Kapitel Bewertungsgrundlage / Bewertungskriterien ist auch belegt, dass Fa. PORR einseitig zu seinen Gunsten auslegt bzw. auslegen will. Alle Schreiben der Fa. PORR mit Bezug auf den NA.G.5 sind daher bezüglich der Verbundbrücke im Nachgang m. E. richtig.

Beginn der Durchstrahlungsarbeiten am 05.02.2020



Aufgrund der niedrigen Außentemperaturen wird die 300 kV-Röhre sehr langsam auf die Betriebstemperatur hochgefahren. Hierzu wird die Röhre zu Beginn mit niedriger Beschleunigungsspannung eingeschaltet und stufenweise die Rohrensannung bis auf ca. 200 kV erhöht (Warmfahren). Danach beginnt die Durchstrahlungsprüfung mit der Längsnahit (Weld 2) zwischen dem Stegblech W2 und W3 am 0-Punkt (Außenkante Bereich Montagestoß, hinter TAG 128)

010815

Institut für Schweißtechnik u.
Ingenieurbüro Dr. Möll GmbH

64289 Darmstadt
An der Schleifmühle 6
Tel.: (0 61 51) 7 40 97 u. 71 30 51
Fax: (0 61 51) 7 41 40

Pos.
GA-254/19-
T34A

Seite
255/398

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke A1 Leverkusen

Blatt-Nr.: 4/5

Ort / Datum: Rottweil, 03.02 bis 08.2.2020

Uhrzeit von: siehe Stundenzettel

Sachverhalt / Feststellung	Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme
<p>Erste Filmaufnahme, Kontrolle der Entwicklungsqualität, Bildgüte und Schwärzung</p>	<p>Nach dem ersten Schuß (Positionierung der Röhre auf dem Gerüst, Zentrierung der Röhre, d.h. Höheneinstellung mit Hilfe der Kreuzmarkierung auf der „Filmtasche“) erfolgte die automatische Entwicklung des Filmes in der mobilen Entwicklungskammer und nach der automatischen Trocknung die Kontrolle der Schwärzung und Bildgüte im Container der Fa. Storck.</p>
<p>Erster Film T34A-Weld 2 - 0 bis 45 cm</p>	<p>Nach der Korrektur der Durchstrahlungsparameter und nochmaligen Aufnahme der Naht T34A-Weld 2 - 0 bis 45 cm erfolgte die Auswertung am Film betrachtungsgerät. Dabei zeigte sich in der Naht ein ca. 20 mm langer Riss, der einen unzulässigen Befund darstellt. Auch die weiteren Filme von der Naht „Weld 2“ zeigen Unregelmäßigkeiten, jedoch nicht wie aufgrund der zugehörigen Bedingungen in Zhongshan erwartet mit übermäßiger Porosität sondern mit kleinen und großen Schlackeneinschlüssen mit geringer Porosität.</p>
<p>Befund am Kreuzungsstoß der Längs-zur Quernaht in W2/W3</p>	<p>Ob sich dieser Befund an den anderen Nähten wiederholt bleibt abzuwarten. Hier zeigt sich ein großer, scharfkantiger Schlackeneinschluß von dessen Ende zwei (drei) Risse in die Schweißnähte des Kreuzungspunktes hineinlaufen. Dieser Befund ist ebenfalls nach DIN</p>

010815

Institut für Schweißtechnik u. Ingenieurbüro Dr. Möll GmbH
 64289 Darmstadt
 An der Schleifmühle 6
 Tel.: (0 61 51) 7 40 97 u. 71 30 51
 Fax: (0 61 51) 7 41 40

Pos. GA-154/19 -
T34A

Seite 256/398

Protokoll des Termins vor Ort

Projekt: Rheinbrücke Ad Lerakusec Blatt-Nr.: 5/5

Ort / Datum: Rottweil, 03.02. bis 08.02. 2020 Uhrzeit von: siehe Stunden zettel

Sachverhalt / Feststellung

Durchstrahlungs-
aufnahmen in den
folgenden Nächten
und Vorbereitung
der Bolzenschweiß-
verbindungen für
die Durchstrahlungs-
prüfung

Anm.:

Die Bewertung aller
Filme wird auf dem
Protokoll durch den
Gutachter / TÜV Rheinland
final erfolgen.

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

EN ISO 5817 nicht zulässig.
Die Fortführung der weiteren Durchstrahlungs-
aufnahmen wurde von Hr. Anders begleitet
und auch die Vorbereitung für die Durch-
strahlungsprüfung der Bolzenschweißverbindungen
(Abtrennen der Bohren und quasi planparallele
Verschleifen der Schnittoberflächen) in den
Strahlpausen durchgeführt.
Die Absperrung der Gefährdungszone mit Be-
schilderung ist auf den Bildern 1 bis 3 des
Bilderauftrags zu erkennen, die Positio-
nierung der Röntgenröhre und Lagekenn-
zeichnung / Beschriftung der Filme mit
Hilfe von Bleibuchstaben / -zahlen sowie die Naht-
bezeichnung auf den Bildern 4 bis 6 zu sehen.
Die Bilder 7 bis 18 geben unzulässige
bzw. sich ständig wiederholende Unregel-
mäßigkeiten (Schlackeneinschlüsse) wieder,
so dass diese als systematische und damit
nach ZTV-LNG-Teil 4, Abschnitt 4, Ab-
satz(4) unzulässige Unregelmäßigkeit anzu-
sehen sind.

Die Durchstrahlungsprüfungen an den Bolzenver-
bindungen werden nach dem 10.02. 2020
durchgeführt.

Schiedam, 08.02.2020
[Signature]



Bild 1
 (Ansicht auf die Hohlkästen der Rheinbrücke innerhalb des Sicherheitsbereichs)



Bild 2
 (Mit Flatterband und Schildern abgesperrter Sicherheitsbereich)



Bild 3
 (Sicherheits-hinweise um den abge-sperrten Bereich herum)

GA-154/19-T34A

258/398



Bild 4

(Vorbereitung der Röhre für den ersten „Schuss“ durch das Bodenblech / den Unterflansch)



Bild 5

(Positionierung der Röhre unterhalb des Untergurts und Kennzeichnung der Lage des Films mit Hilfe des Maßbands)

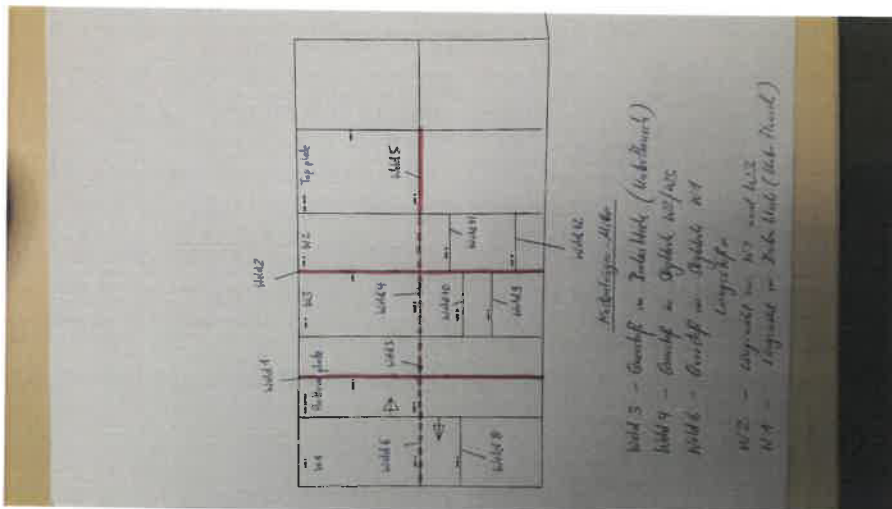


Bild 6

(Übersicht Nahtkennzeichnung der Schweißnähte von „Weld 1 bis Weld 12“)

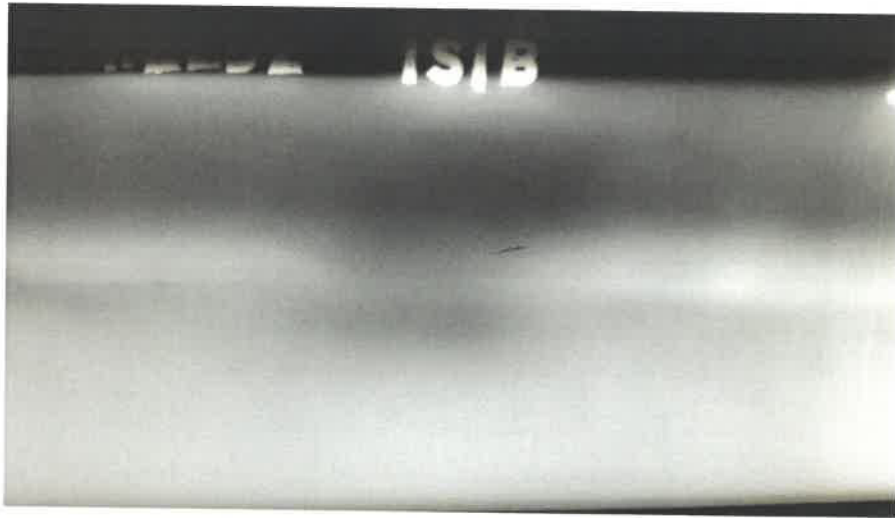


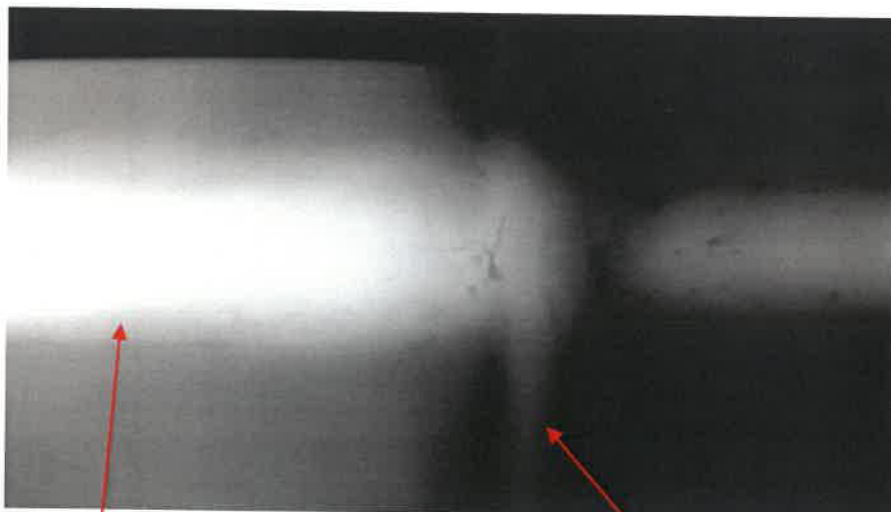
Bild 7

(Weld 2 - 0 bis
45 cm:
etwa mittiger
Riss in der
Schweißnaht)



Bild 8

(wie Bild 7,
jedoch Detail
der Rissan-
zeige)



Naht W4

Naht W2

Bild 9

(W4 - Kreuzungsstoß
mit W2 am
Querstoß des
Hohlkasten-
trägers mit
Schlacken-
einschlüssen
und verästel-
ten Rissan-
zeigen)

GA-154/19-T34A

260/398

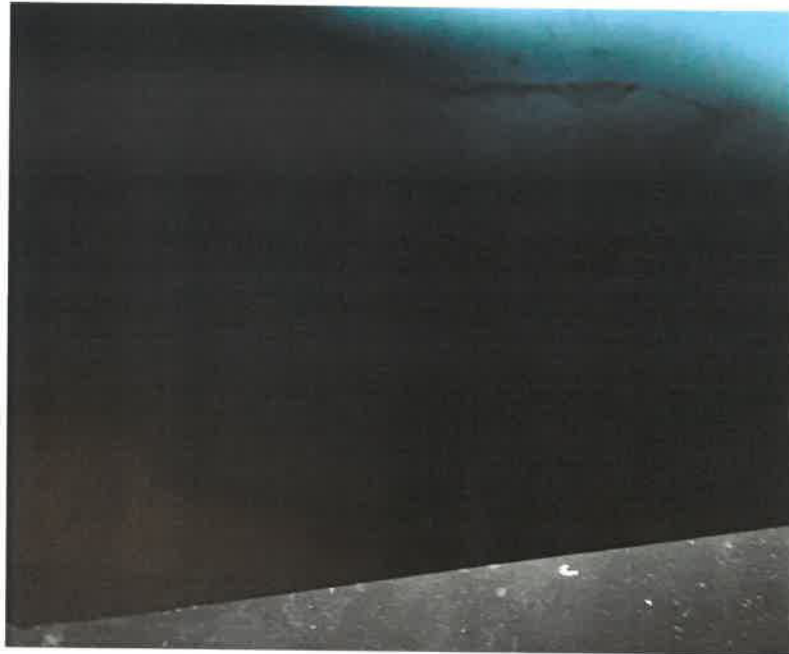


Bild 10

(Naht W4 –
0 bis 45 cm
am unteren
halbkreisförmigen Paß-
stück mit un-
genügender
Durchschwei-
ßung und Po-
ren /
Schlauch-
poren)



Bild 11

(W4 – 165 bis
175 cm mit
zwei Schla-
ckenanzeigen
in der Naht)

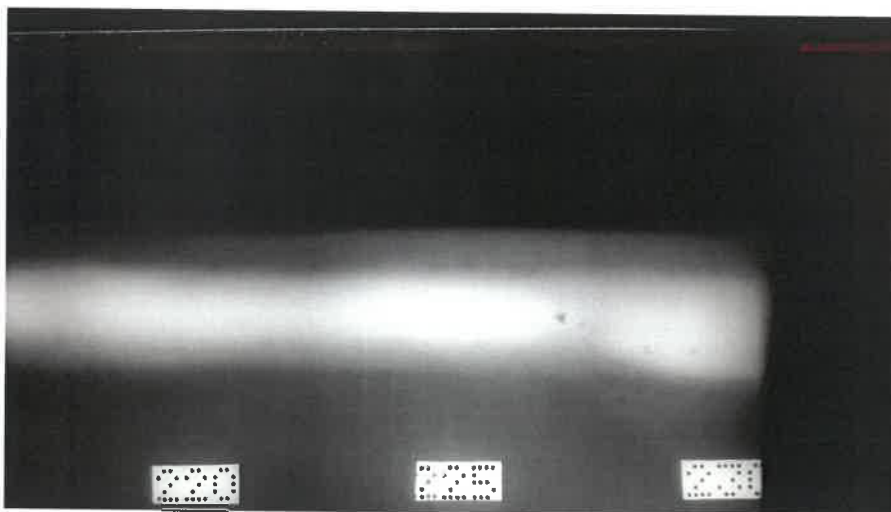


Bild 12

(W4 – 220 bis
230 cm mit
Schlacken
anzeige und
Schlauch-
poren)

GA-154/19-T34A

261/398

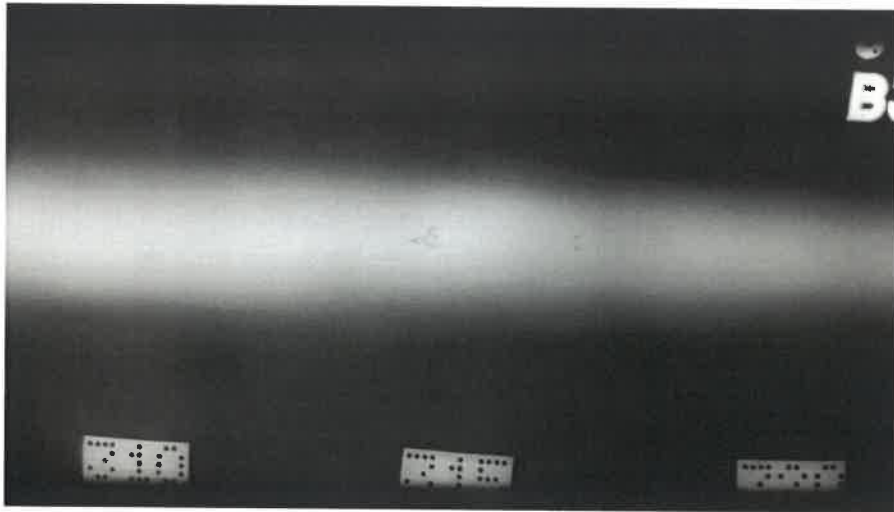


Bild 13
 (W2 – 310 bis
 320 cm mit
 großem
 Schlacken-
 einschluß
 und zwei Po-
 renanzeigen)

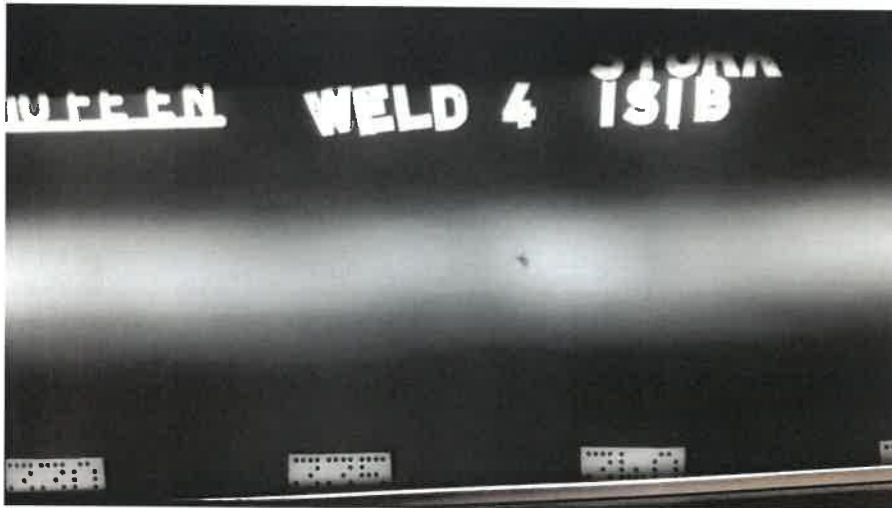


Bild 14
 (W4-330 bis
 345 cm mit
 scharf-
 kantigem
 Schlacken-
 einschluß
 in der Naht)



Bild 15
 (wie Bild 14,
 jedoch Detail
 scharfkanti-
 ger Schla-
 ckenein-
 schluß)

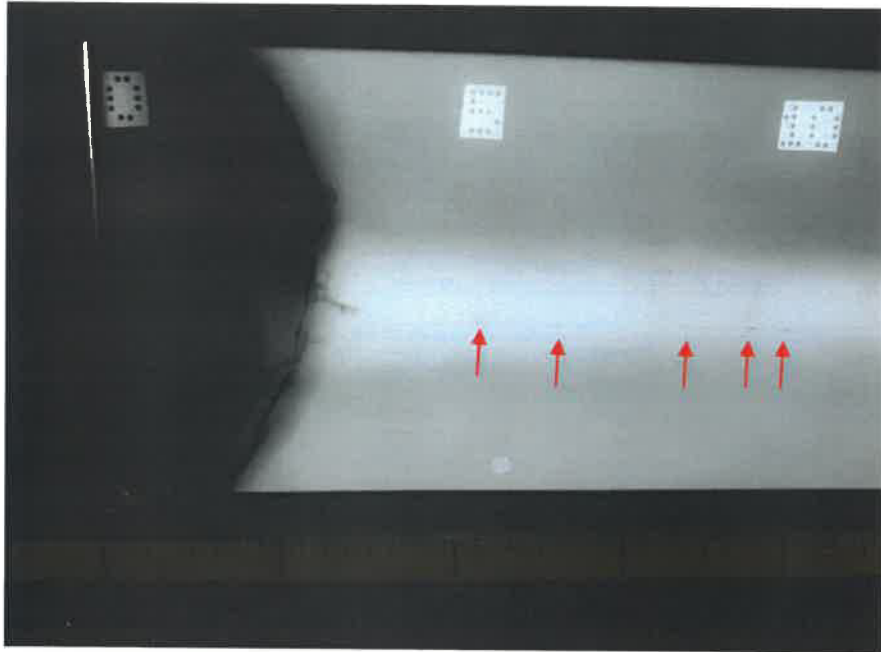


Bild 16

(Naht W6 – 0 bis 10 cm - am unteren halbkreisförmigen Paßstück mit ungenügender Durchschweißung und großen Schlauchporen sowie **linienförmigen Ein-schlüssen** von 5 cm bis 10 cm)

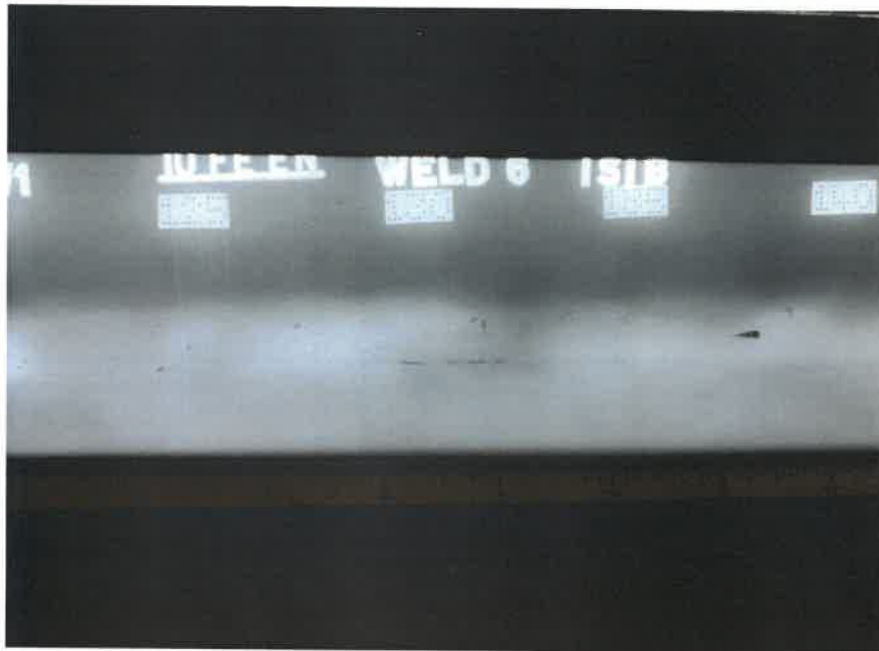


Bild 17

(Naht W6 - von ca. 120 bis 140 cm mit Schlackenzeilen und kleinen Poren / Schlauchporen)

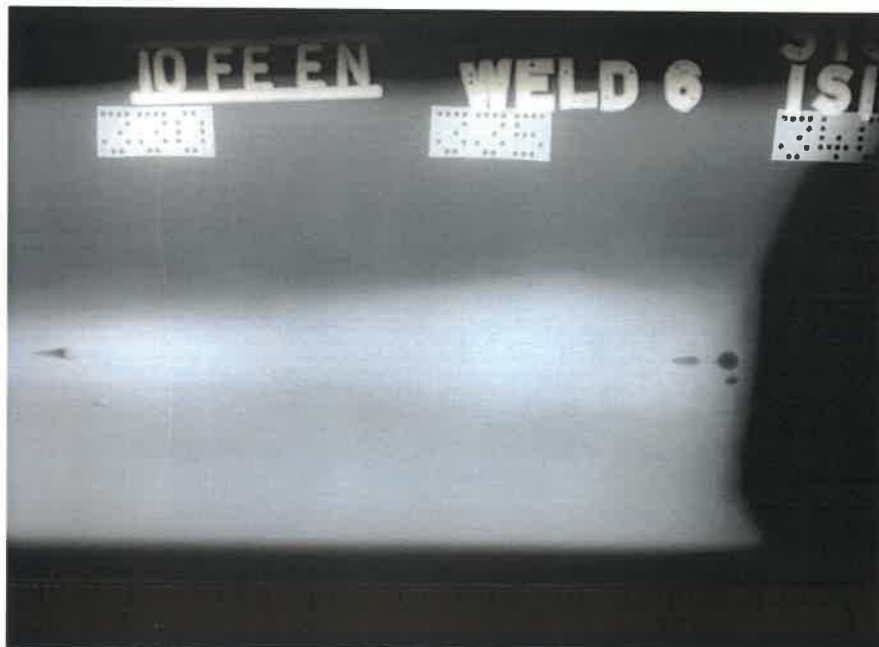


Bild 18

(Naht W6 – ca. 328 bis 340 cm - am oberen halbkreisförmigen Paßstück mit ungenügender Durchschweißung und großen Poren / Schlauchporen sowie einem großen Schlackeneinschluss bei ca. 328 cm)

Protokoll des Termins vor Ort

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

Ort / Datum: Darmstadt, 19.02.2020 Uhrzeit von: 8.00 Uhr bis: 18.45 Uhr

Thema: Zielsetzung:

Teilnehmer: Anders / ISIB Dr. Möll Benötigte Unterlagen:
GmbH

Sachverhalt / Feststellung

Beschluss / Ergebnis / Korrekturmaßnahme

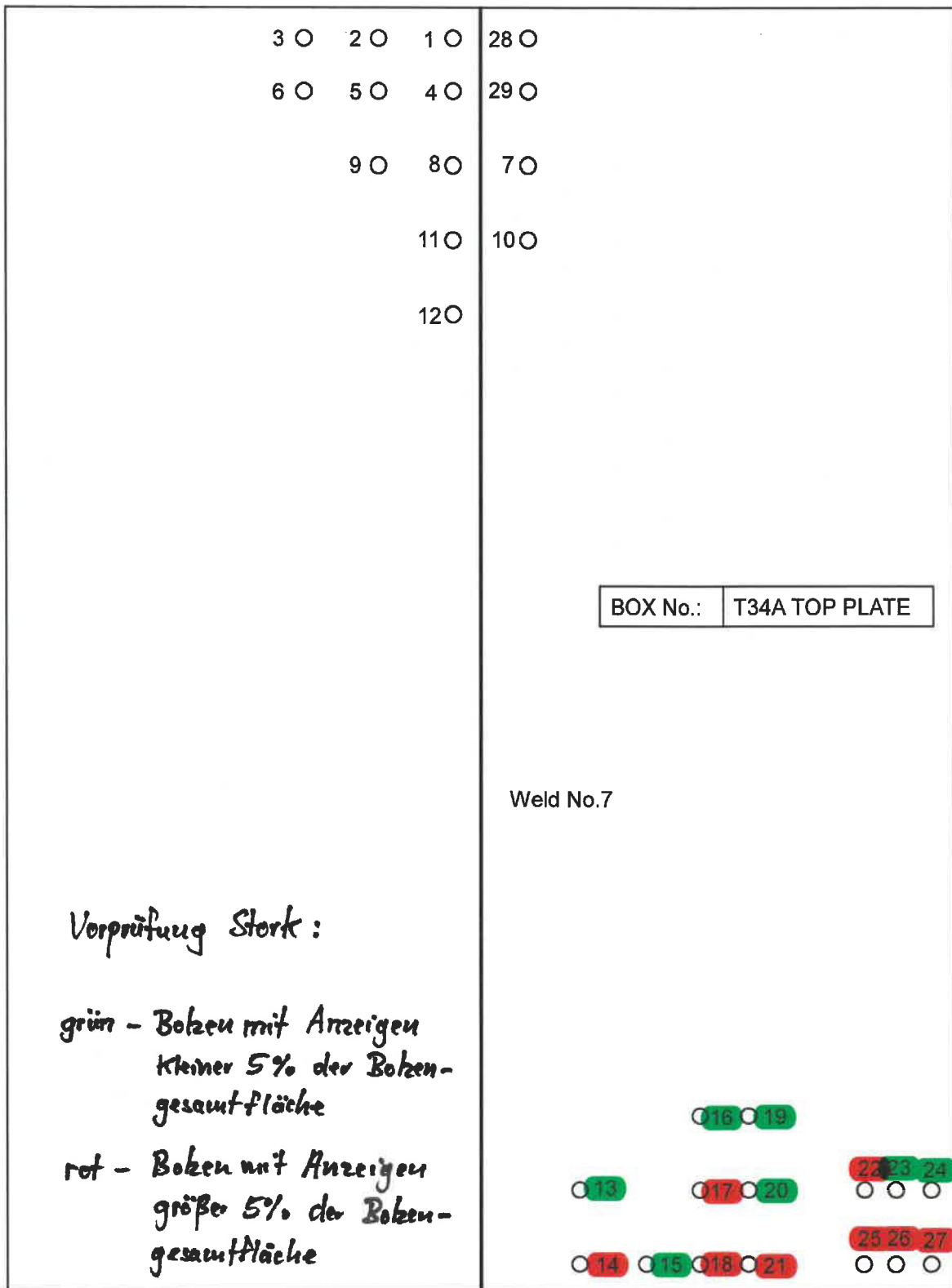
Zusendung der Photos von den Bohenschweißverbindungen

Herr Reginald Schenkens sendete dem Sachverständigen die von den Durchstrahlungsfilmen abfotografierten Bilder der Bohren mit den Nrn. 13 bis 27 zu. Bei drei Bohren ist die Aussage möglich, dass die Gesamt-porenfläche $> 5\%$ beträgt. Hier handelt es sich um die Bohren mit den Nrn. 14, 25 und 26, die jeweils eine oder mehrere große Poren mit weiteren kleineren Poren aufweisen. Bei den Poren 21, 22 und 27 muss noch eine Ermittlung an den Originalfilmen erfolgen, um keine falsche Aussage zu treffen. Die Bewertung und das Nachtragen im Gutachtenbericht erfolgt dann nach dem 22.02.2020.

[Signature]
DA, 19.02.2020

010815

Übersicht der mit RT zu prüfenden Bolzen (T34A)



GA-154/19-T34A

265/398



Bild 1

T34A:
 (Übersicht der
 Bolzen Nr. 1 bis
 12. Bolzen 12
 liegt oberhalb
 11 – ebenfalls
 rechts der
 Längsnaht und
 ist auf dem Bild
 nicht erkenn-
 bar)



Bild 2

(T34A:
 Bolzen Nr 13
 bis 27 auf der
 Seite des Mon-
 tagestoßes.
 Lage: hinter
 dem Quer-
 schottblech
 TAG 128)



Bild 3

(T34A:
 Detail Bolzen
 Nr. 13 bis 18)

GA-154/19-T34A

266/398



Bild 4
(T34A:
Detail Bolzen
Nr. 15 bis 21)



Bild 5
(T34A:
Detail Bolzen
Nr. 22 bis 27)



Bild 6
(T34A:
Bolzenauf-
teilung für
die stichpro-
benhafte
Untersuchung)

GA-154/19-T34A

267/398

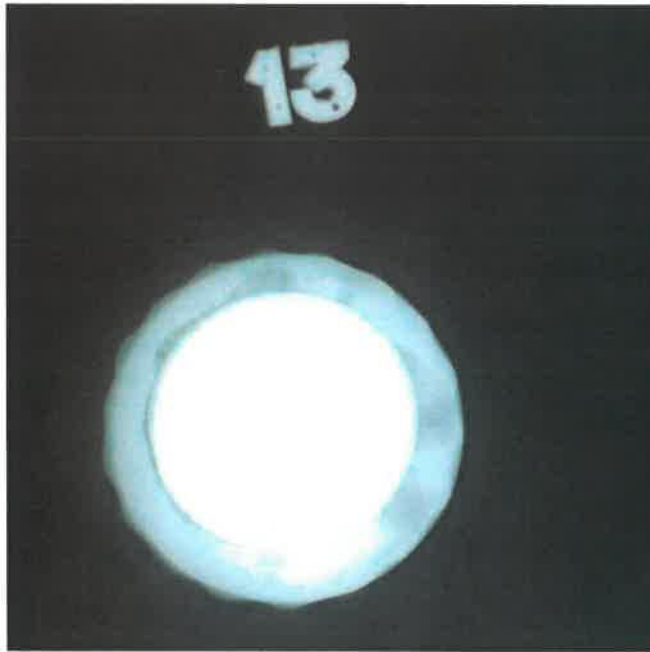


Bild 7
(T34A:
Bolzen Nr. 13)

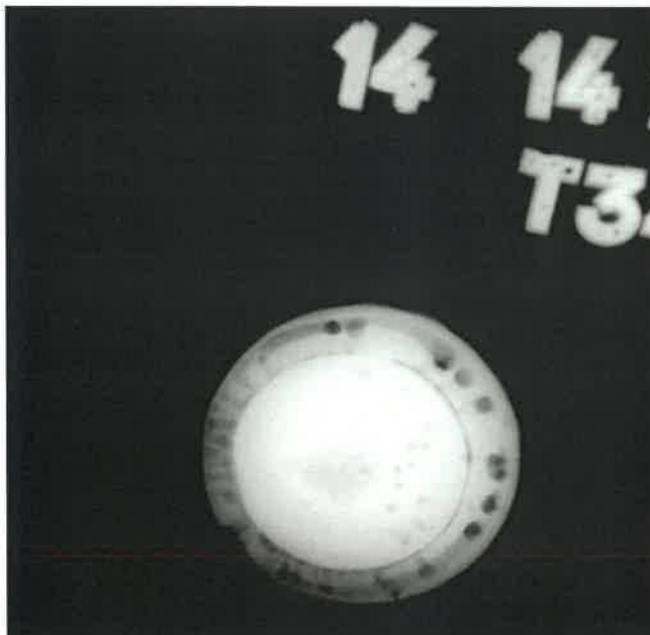


Bild 8
(T34A:
Bolzen Nr. 14)



Bild 9
(T34A:
Bolzen Nr. 15)

GA-154/19-T34A

268/398

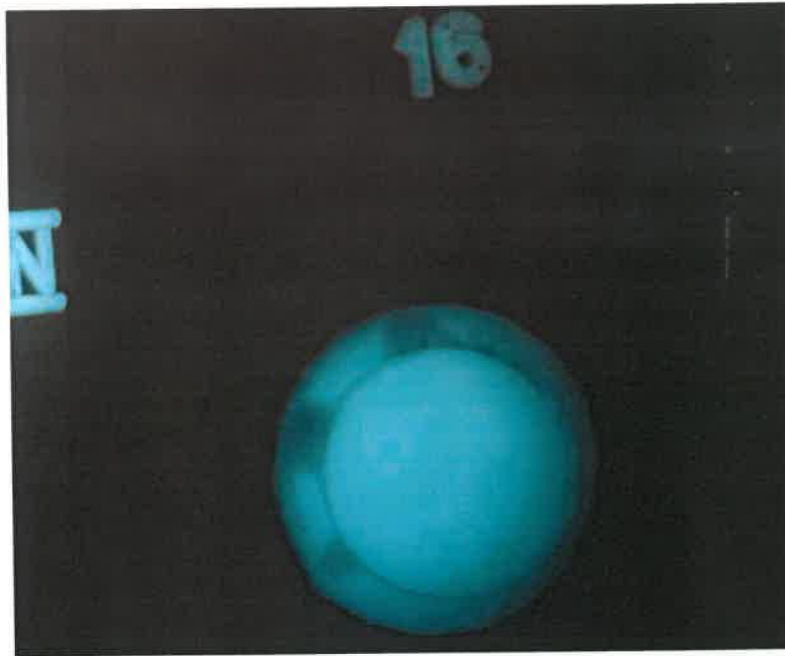


Bild 10
(T34A:
Bolzen Nr.16)

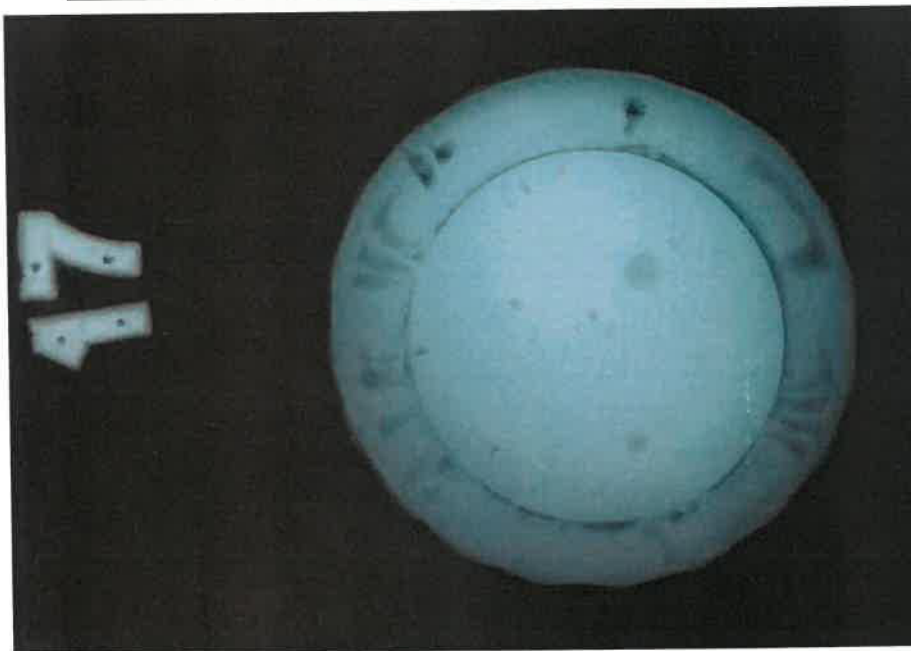


Bild 11
(T34A:
Bolzen Nr.17)



Bild 12
(T34A:
Bolzen Nr. 18)

GA-154/19-T34A

269 / 398

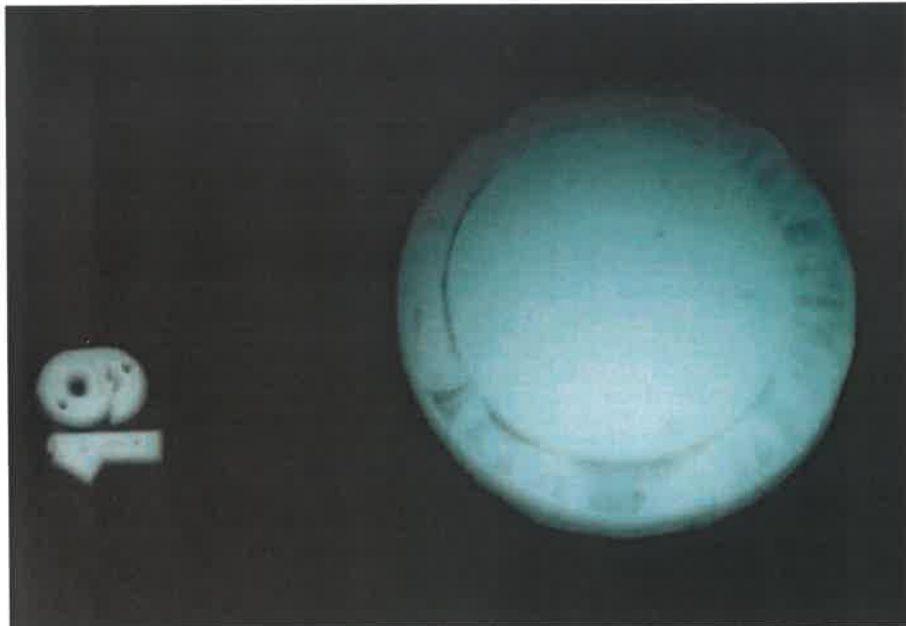


Bild 13
(T34A:
Bolzen Nr. 19)

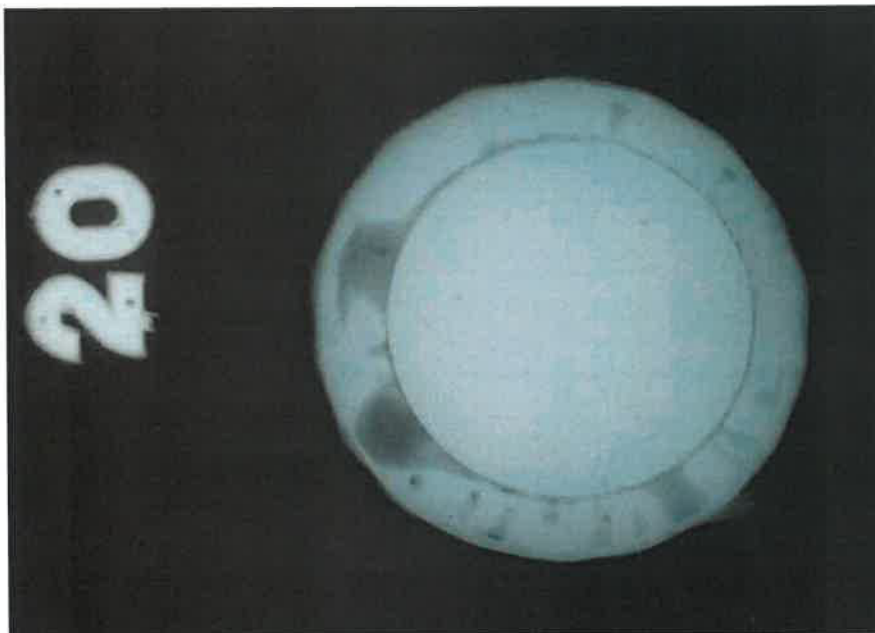


Bild 14
(T34A:
Bolzen Nr. 20)

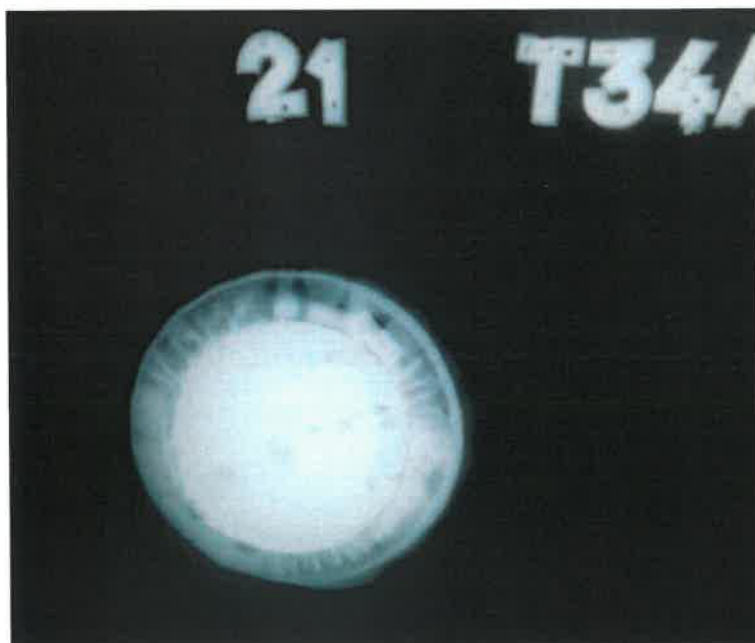


Bild 15
(T34A:
Bolzen Nr. 21)

GA-154/19-T34A

270/398

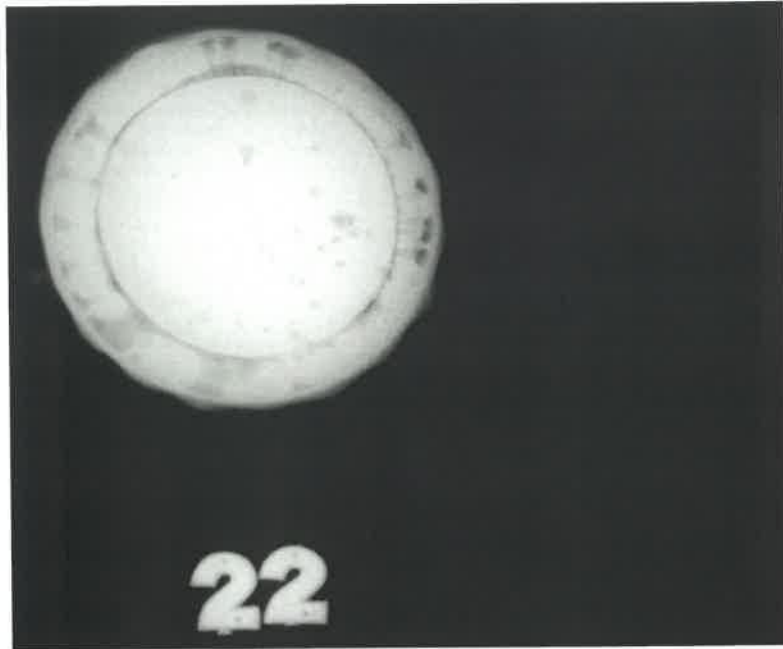


Bild 16
(T34A:
Bolzen Nr. 22)

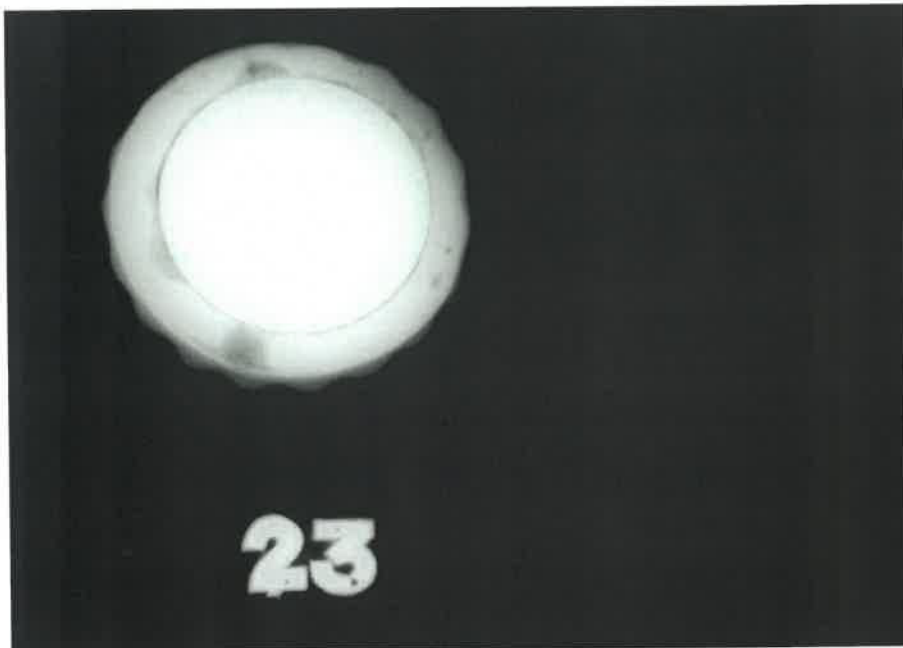


Bild 17
(T34A:
Bolzen Nr. 23)

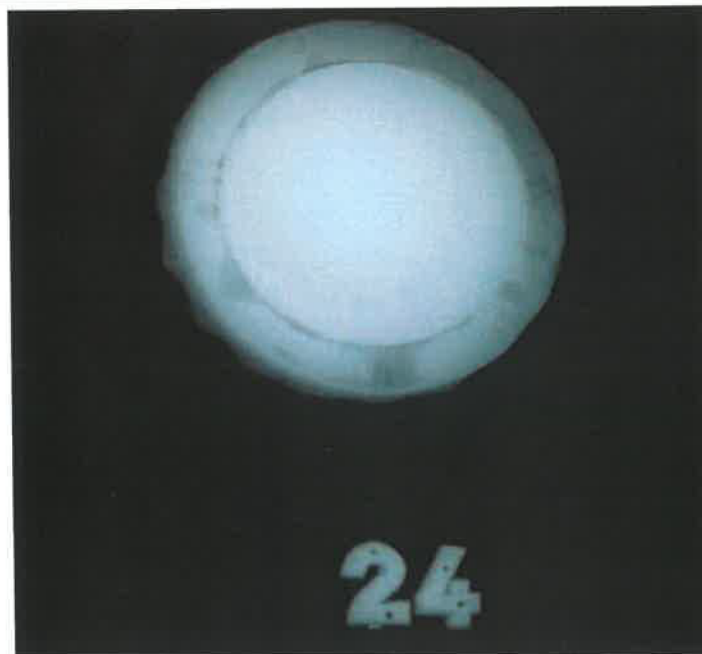


Bild 18
(T34A:
Bolzen Nr. 24)

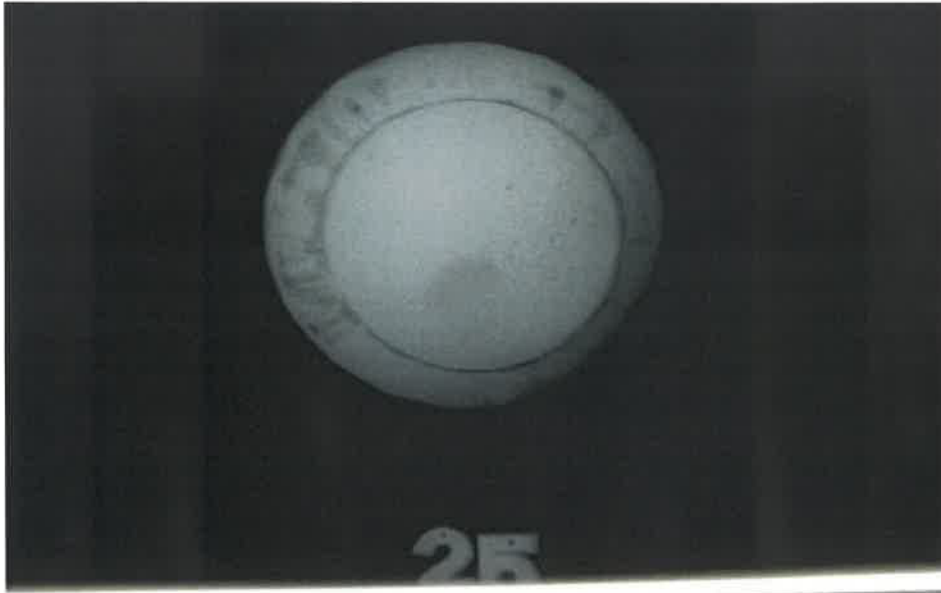


Bild 19
(T34A:
Bolzen Nr. 25)

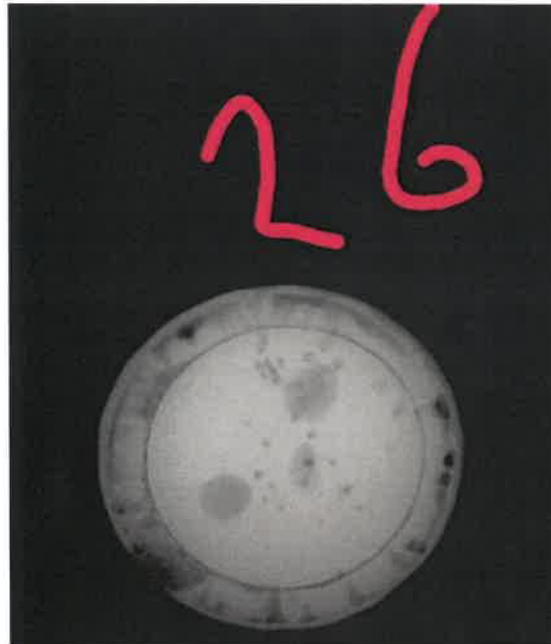


Bild 20
(T34A:
Bolzen Nr. 26)



Bild 21
(T34A:
Bolzen Nr. 27)

GA-154/19-T34A

272/398