



**Dipl.-Ing. Johann Stranzinger**  
Zivilingenieur für Bauwesen  
Allgem. beeid. u. gerichtl. zertifizierter Sachverständiger  
A 4030 LINZ , Neubauzeile 80

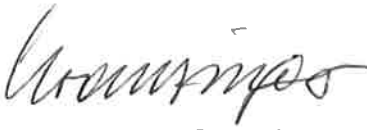
Zusammenstellung einer Kurzbeschreibung und beispielhaften Bildern

über den Zustand der Linzer Eisenbahn- und Straßenbrücke

über die Donau

Bilderauszug aus der Dokumentation der Zustandsüberprüfung durch  
Zivilingenieur Herrn Dipl.-Ing. Johann Stranzinger vom 08.08.2012

Linz, am 24.07.2013

  
Dipl.-Ing. Johann Stranzinger

### **Einführung zu den gezeigten Bildern:**

Die Bilder stammen vom Tragwerk 1 (auf der Linzer Seite der Donau) und vom Tragwerk 2 (in Strommitte) auf der Unterwasserseite der Tragwerke. Der Verrostungsgrad ist bei allen 3 Stromtragwerken ähnlich. Ebenso bei den Diagonalen und Vertikalen bei den Untergurtanschlüssen der 4 Vorlandbrücken.

Diese Bilder zeigen beispielhaft den Zustand der Brücke von Unterkante Untergurt bis 1.5 m über der Fahrbahn auf (= ca. 2.80 m von Unterkante Untergurt).

**Diese Teile der Brücke sind nicht mehr zu sanieren.**

Eine Sanierung der Brücke heißt neue Untergurte, neue Diagonalen, neue Vertikalen, zumindest in einer Höhe von 2.80 m von UK Untergurt und mit Laschenverbindung zu den alten Profilen oder besser **ganz neue Vertikalen und Diagonalen bis zu den alten verbleibenden Obergurten.**

**Dazu sind unbedingt neue untere und obere Windverbände notwendig.**

**Was bleiben kann ist nur mehr der obere Gurt und Teile der Lagerportale!**

Durch den vorhandenen Spaltrost passen Neu- und Alteile nicht mehr wasserdicht zusammen und bilden eine weitere Korrosionsgefahr.

Es kann sich jeder interessierte Spaziergänger bei der Betrachtung unserer mit weißem Marker am Tragwerk aufgezeigten Abrostungsanteile ein Bild vom Zustand Brücke machen.

**Die derzeitigen neu montierten Laschenverstärkungen dienen nur der temporären Verstärkung**

Damit sichern wir die möglichen Bruchstellen soweit ab, dass wir den Verkehr noch mit Einschränkungen bis zum hoffentlich baldigen Neubau zulassen können. Würden wir diese Verstärkungen nicht machen müsste die Brücke für den gesamten Verkehr gesperrt und in weiterer Folge zur Sicherung des Schiffsverkehrs abgetragen werden.

**Eine Dauerlösung kann diese temporäre Maßnahme nicht sein,** da die Verrostung der Originalprofile durch den bereits fortgeschrittenen Rost weiter stark zunimmt. Aus diesem Grunde ist auch eine jährliche Zustandserfassung notwendig.

Ich hoffe, dass ich mit diesem kleinen Ausschnitt aus unseren Bestandsaufnahmen einen Eindruck über den Zustand dieser Brücke geben konnte.

Ich selbst bedauere ebenfalls den Zustand dieser Brücke, sehe aber leider keinen gangbaren Weg die Originalteile dieser Brücke nachhaltig zu sanieren.

**Eine Sanierung käme einem Nachbau der Brücke in Nietkonstruktion gleich und hätte vom Denkmalschutz her keinen Sinn und wäre von dem Kostenaufwand nicht vertretbar**



Bild Nr.: 1258: TW1, UW8: Verrostung des unteren Windverbandes w9:

Dieser Verband, der die Ableitung der anteiligen Windkräfte die auf Konstruktion und dem Verkehrsband bewirken sollte, ist so stark verrostet, dass er diese Funktion nicht mehr übernehmen kann. Siehe auch Skizze Seite 128!

Derzeit wird diese Aufgabe von einer temporären Hilfskonstruktion übernommen.

Daher auch die Geschwindigkeitsbeschränkung 30 KM/h und die Sperre ab 100 KM/h! Windgeschwindigkeit!

Der grüne Untergurtwinkel, der die darunter befindlichen Gurtlaschen anschließt, ist durch die Durchrostung des Windverbandsknotenbleches ebenfalls stark angerostet und, wie aus diesem Bild ersichtlich ist, sind bereits 2 Nietenköpfe abgerostet!



Bild 1243: TW1, UW8, U8: Abrostung des Bindebleches und Gurtlamellenpakete bei Querträger 8:  
Dieses Blech verbindet die beiden Untergurtquerschnitte und ist zur Einleitung der Windverbandskräfte in die beiden Untergurteile erforderlich.  
Im Bild ist der Spaltrost zwischen dem Bindeblech und den unteren Gurtlamellen und die seitliche Abrostung der 6 Gurtlamellen im offenen 34 mm Spalt zu erkennen. Siehe Skizze Seite 125!



Bild Nr.: 460: Starke Abrostung der Vertikale V8 im Spalt bei Diaphragmablech und Stabauskreuzung  
Diese Abrostung ist bei nahezu allen Vertikalen anzutreffen und reduziert diese sichtbaren Schenkel um durchschnittlich 5 mm! Auch der abgewandte Schenkel wird durch die Spaltkorrosion um ca. 2 mm reduziert. Siehe Skizze Seite 126, Vertikale V8!



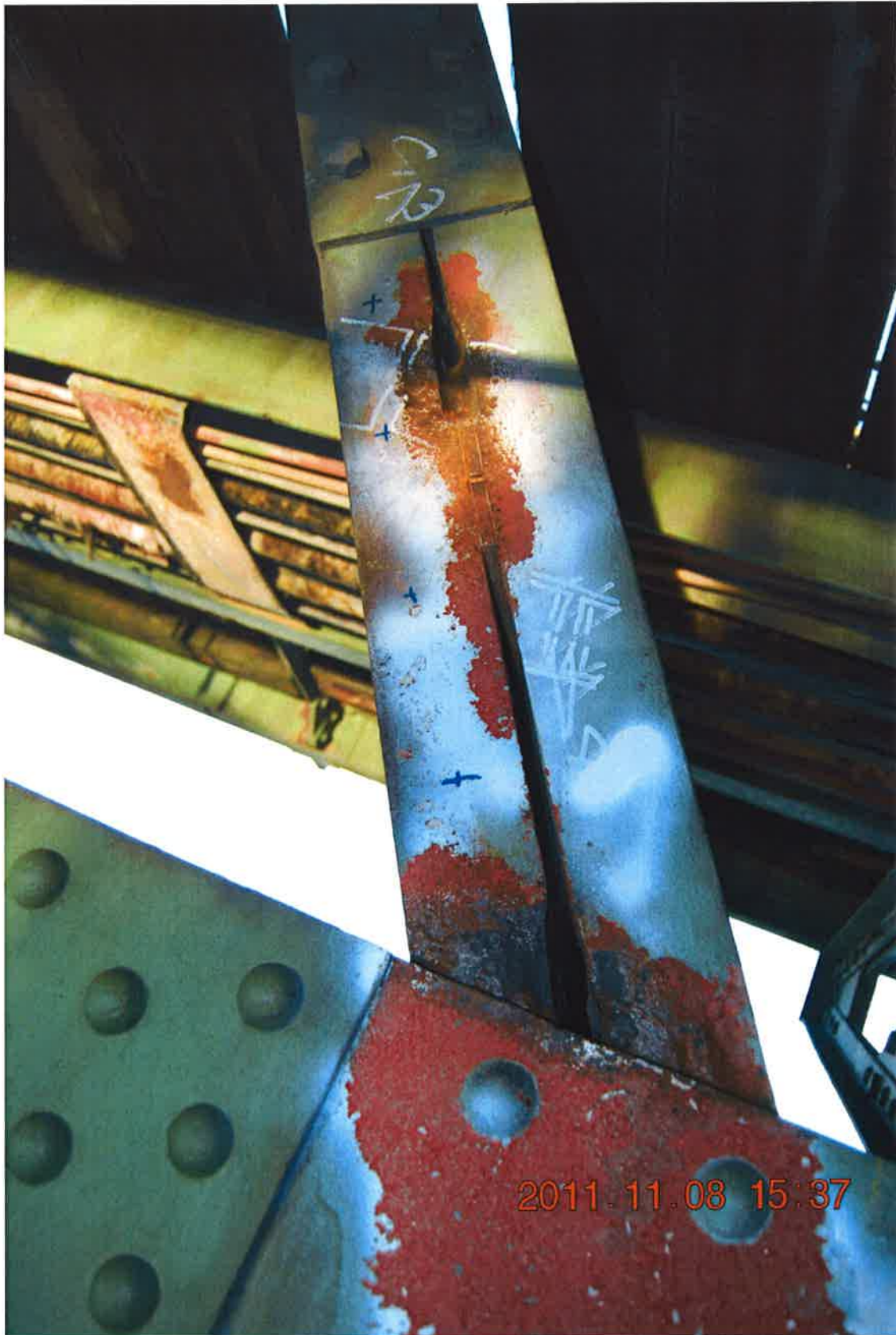


Bild 1256: TW1, UW, Spaltkorrosion bei Diagonale S13:

Diese Diagonale ist beim Anschluss an den Untergurt im Spalt und an den Oberflächen stark verrostet und zum Teil durchgerostet. 2 Löcher im rechten inneren Schenkel sind erkennbar. Siehe dazu die Skizze Seite 126, Schnitt 4-4: 2 Schenkel wurden als verrostet angenommen. Dieser Bereich wurde temporär lt. Skizze verstärkt. Alle Diagonalen haben ähnliche Abrostungen bis Verrostungen.



Bild 1802: TW2. UW2, siehe Seiten 47, 50! Bei Verbindung der Untergurtlamelle mit dem Untergurtwinkel im Bereich U2/U3 sind Nietköpfe stark angerostet!





Bild 1955: TW2, UW6, U6, siehe Seite 102, innerer stark angerosteter Gurtstoßwinkel mit ebenso angerosteten Nietköpfen!





**Bild 1879: TW2, UW4, Seite 76, Teilweise durchgerostetes Windverbandsknotenblech mit 3 verrosteten und weitere 2 angerostete Nietköpfen. Diese Nieten verbinden Knotenblech, Gurtwinkel und 4 Gurtlamellen!**



Bild 2343, TW2, UW16, U16, siehe Seite 233, Der Anschlusswinkel der Gurtlamellen ist mit beiden Schenkeln verrostet, die Nietköpfe sind teilweise angerostet! In diesem Querschnitt sind nur mehr 3 Winkel von geplante 4 Winkel vorhanden. An diese Winkel sind pro Paar 4 Gurtlamellen angeschlossen. Wenn man diesen verrosteten Winkel austauschen möchte müsste man die Nietverbindung zu den Gurtstegen und den 4 Gurtlamellen auf die Winkellänge von 8920 mm lösen. Das wären 178 Nieten. Dies wäre nur möglich wenn das Tragwerk in jedem Querträger unterstützt wäre. Das gleiche gilt für das Wechseln von Vertikalen und Diagonalen. Dabei müsste man die Brücke so zerlegen wie sie zusammengebaut wurde und dann wieder neu zusammensetzen.

### Skizzen zu den Bildern vom Tragwerk1:

Skizze Seite 125 - 128: TW1, UW8

TW1 = Tragwerk 1

UW/QT8 = Querträger 8, Unterwasserseite

UW/S13 = Diagonale 13 auf der Unterwasserseite = Richtung VÖEST-Brücke

UW/S8 = Diagonale 8 auf der Unterwasserseite

UW/V8 = Vertikale 8 auf der Unterwasserseite

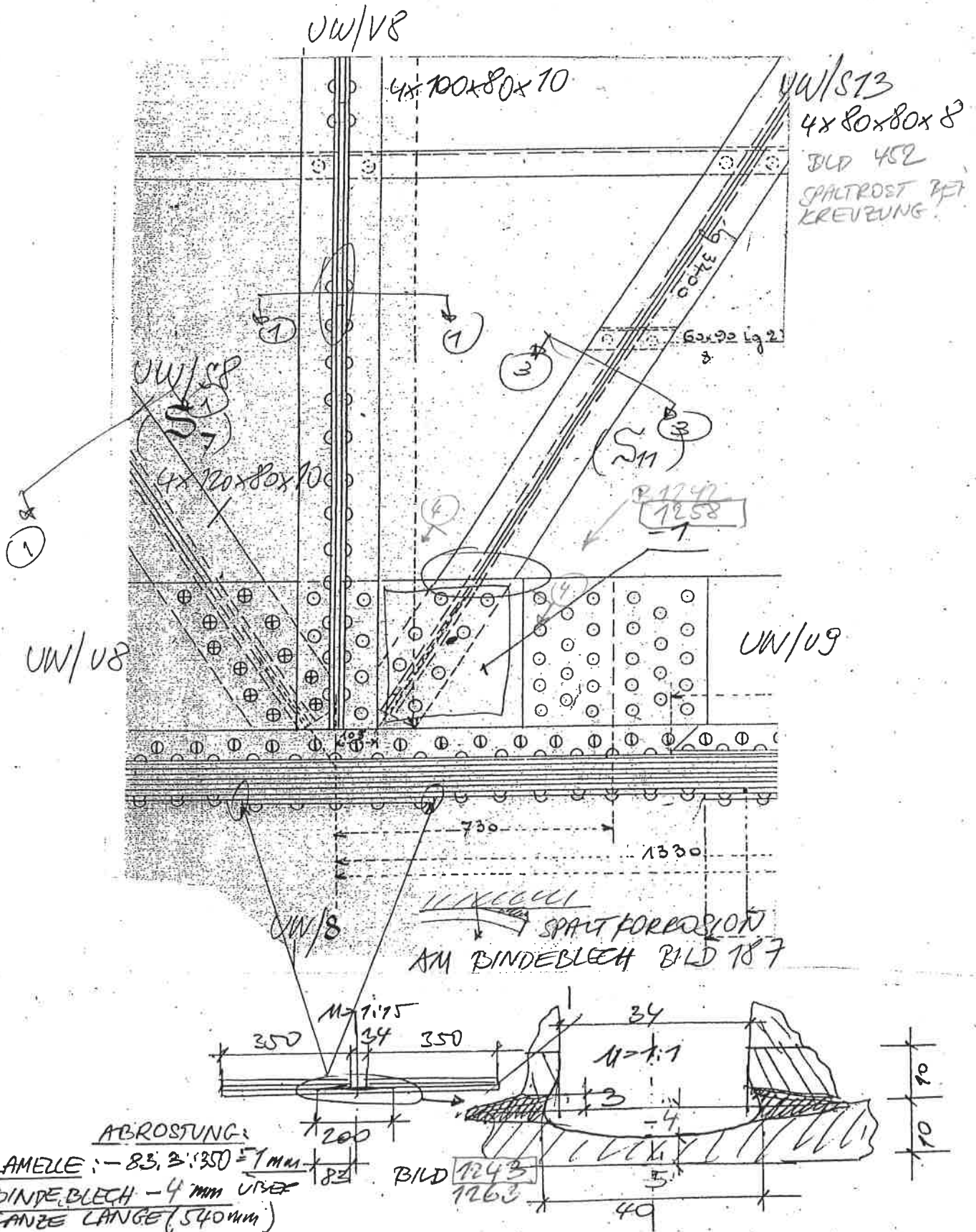
UW/U8 = Untergurt 8 auf der Unterwasserseite Nähe UW/QT8

UW/U9 = Untergurt 9 auf der Unterwasserseite Nähe UW/QT8



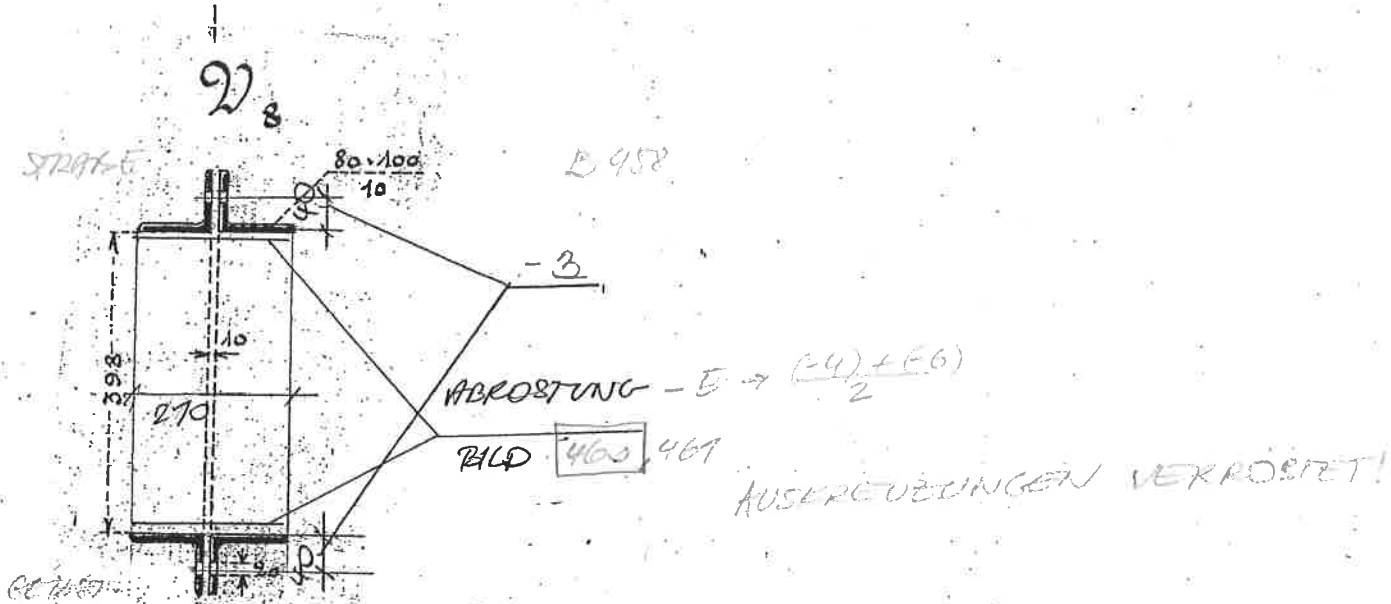
LAGE: QT 8 UW/8 : M=1:75

BILDER: ALBUM-QT-8 → UW → BILD NR.

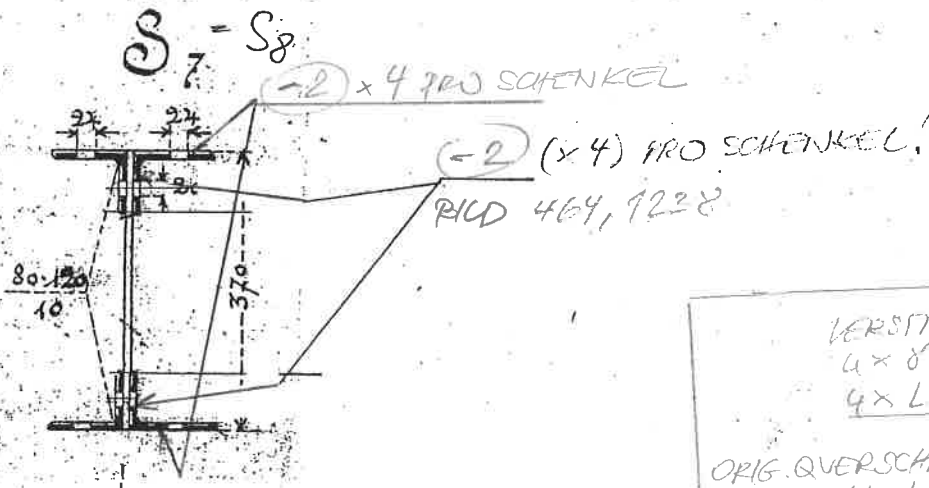


LAGE: QT8 UW/18: M=1:10

VERTIKALE UW/V8:

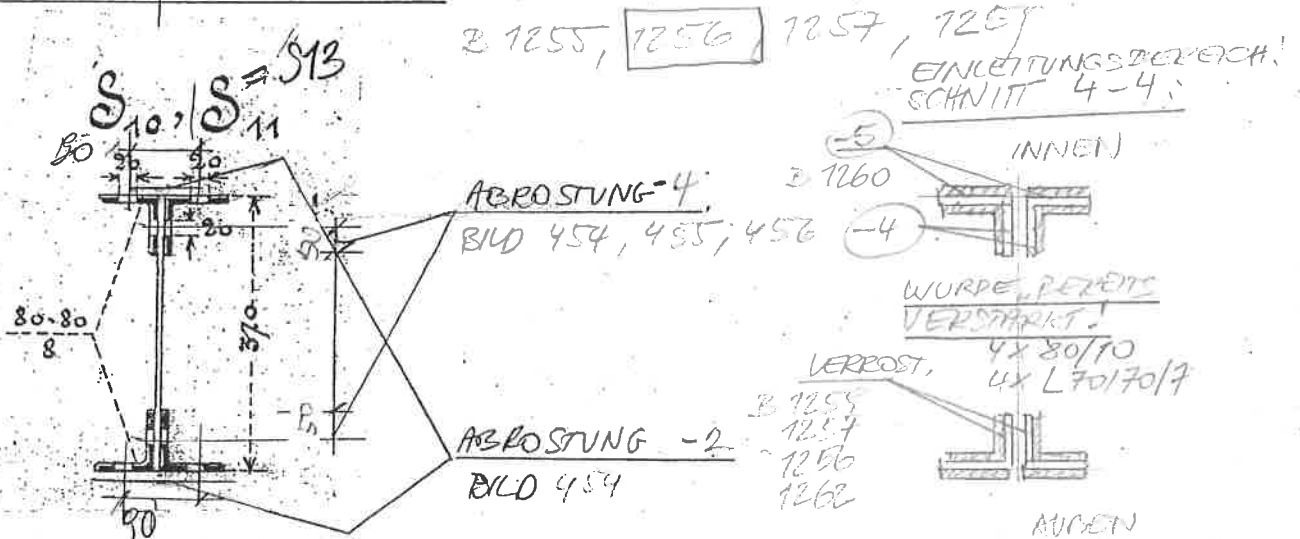


DIAGONALE UW/S8: SCHNITT 2-2:



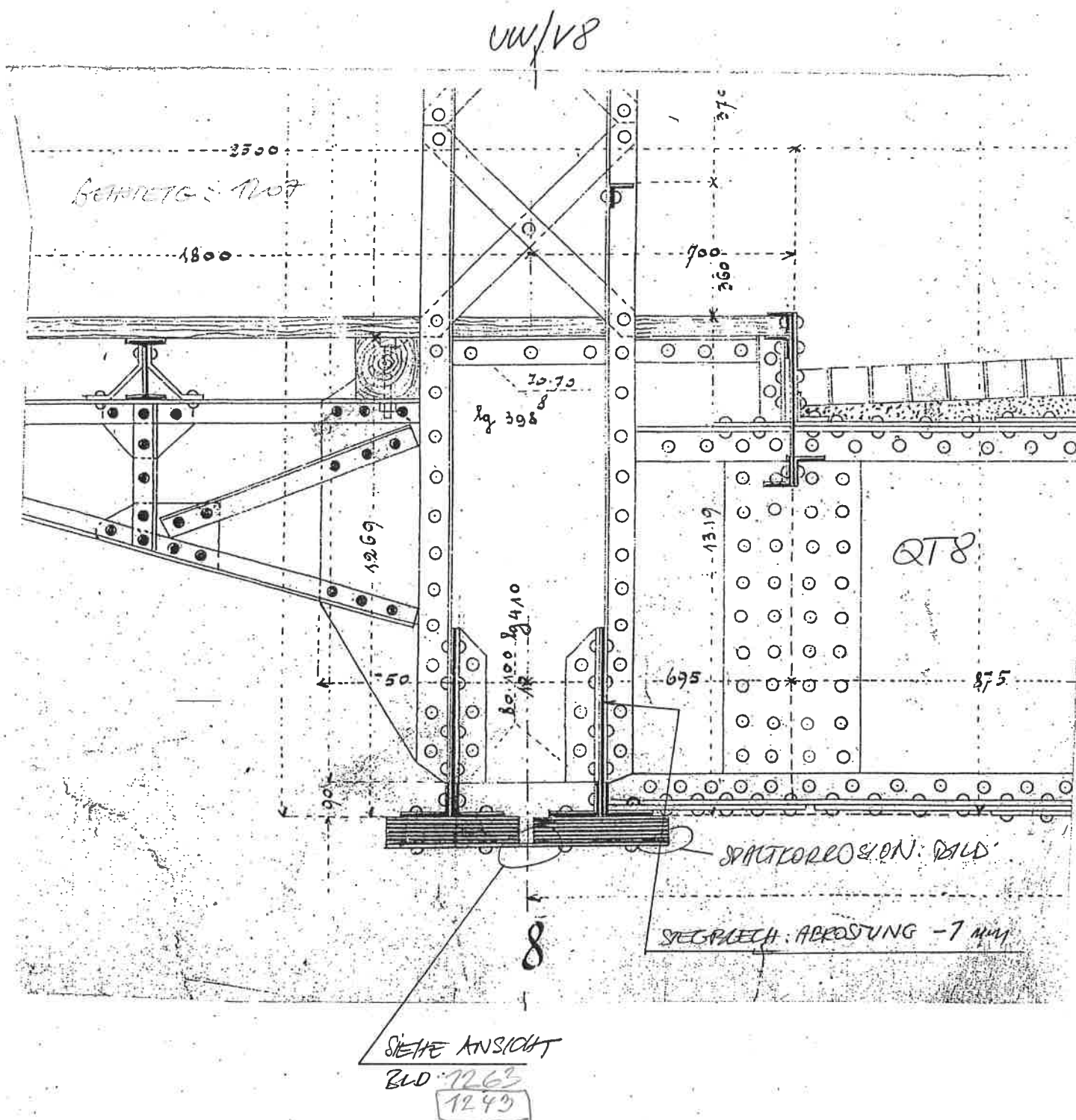
VERSTÄRKUNG:  
 $4 \times 80 \times 10 = 3200 \text{ mm}^2$   
 $4 \times L 70/70/7 = 3760$   
 6960  
 ORIG. QUERSCHN.  
 $4 \times L 80/80/8 = 4920$

DIAGONALE UW/S13: SCHNITT 3-3:



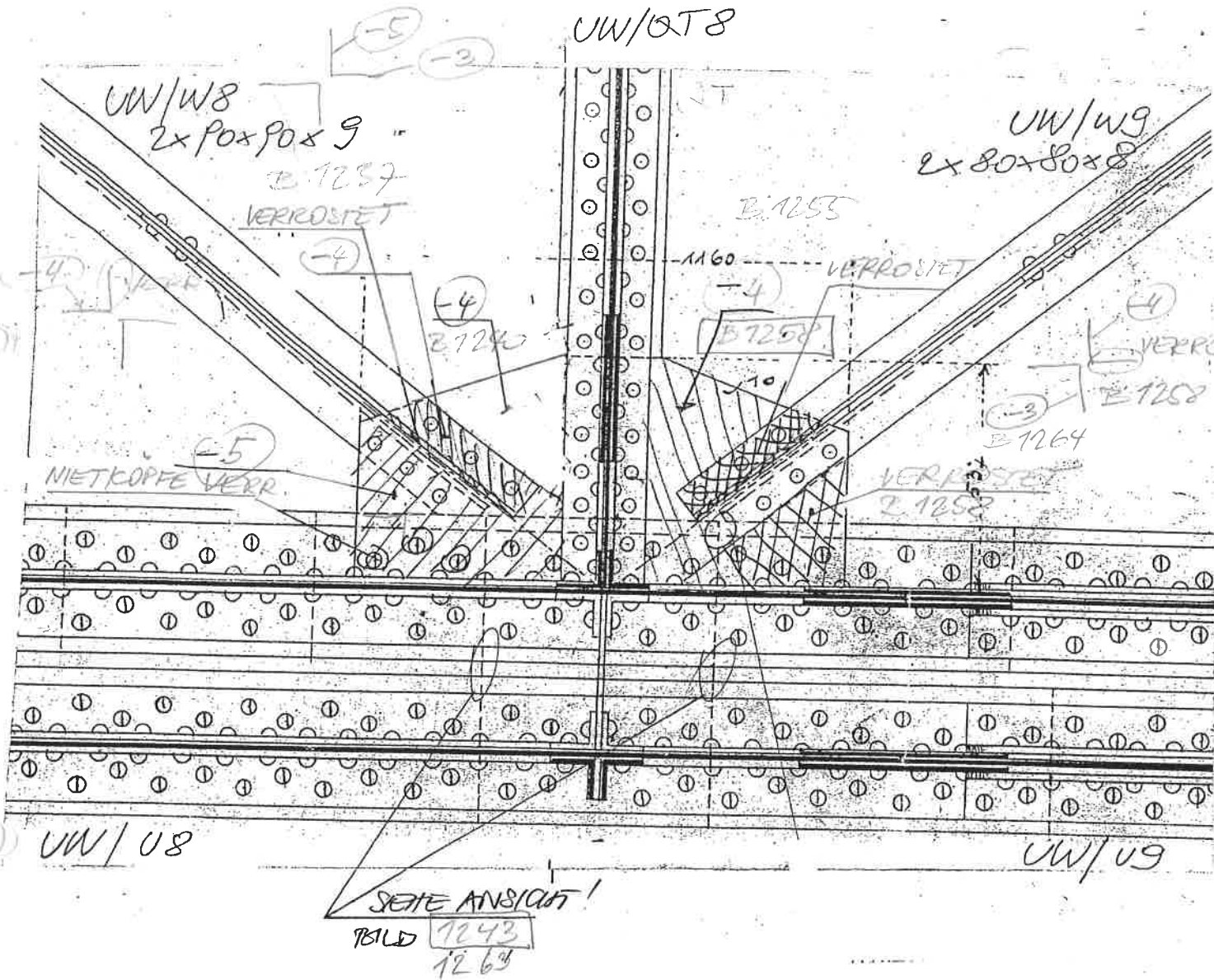
LAGE: QT8 UW/8 M=1:75

BILDER: ALBUM-QT-8 → UW → BILDNR.





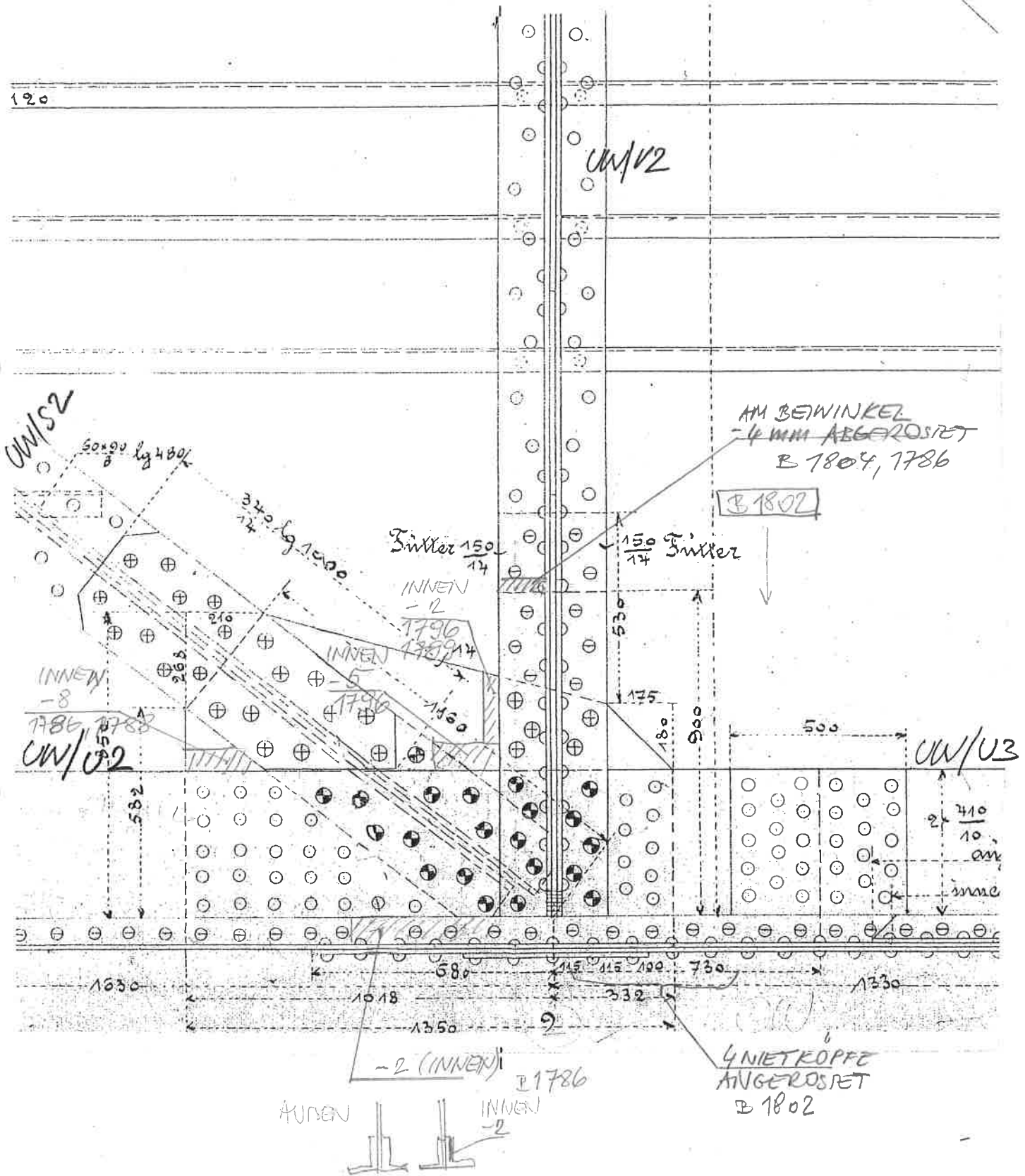
LAGE: Q T 8      UW/8:      M = 1:15



**Skizzen zu den Bildern vom Tragwerk 2:**

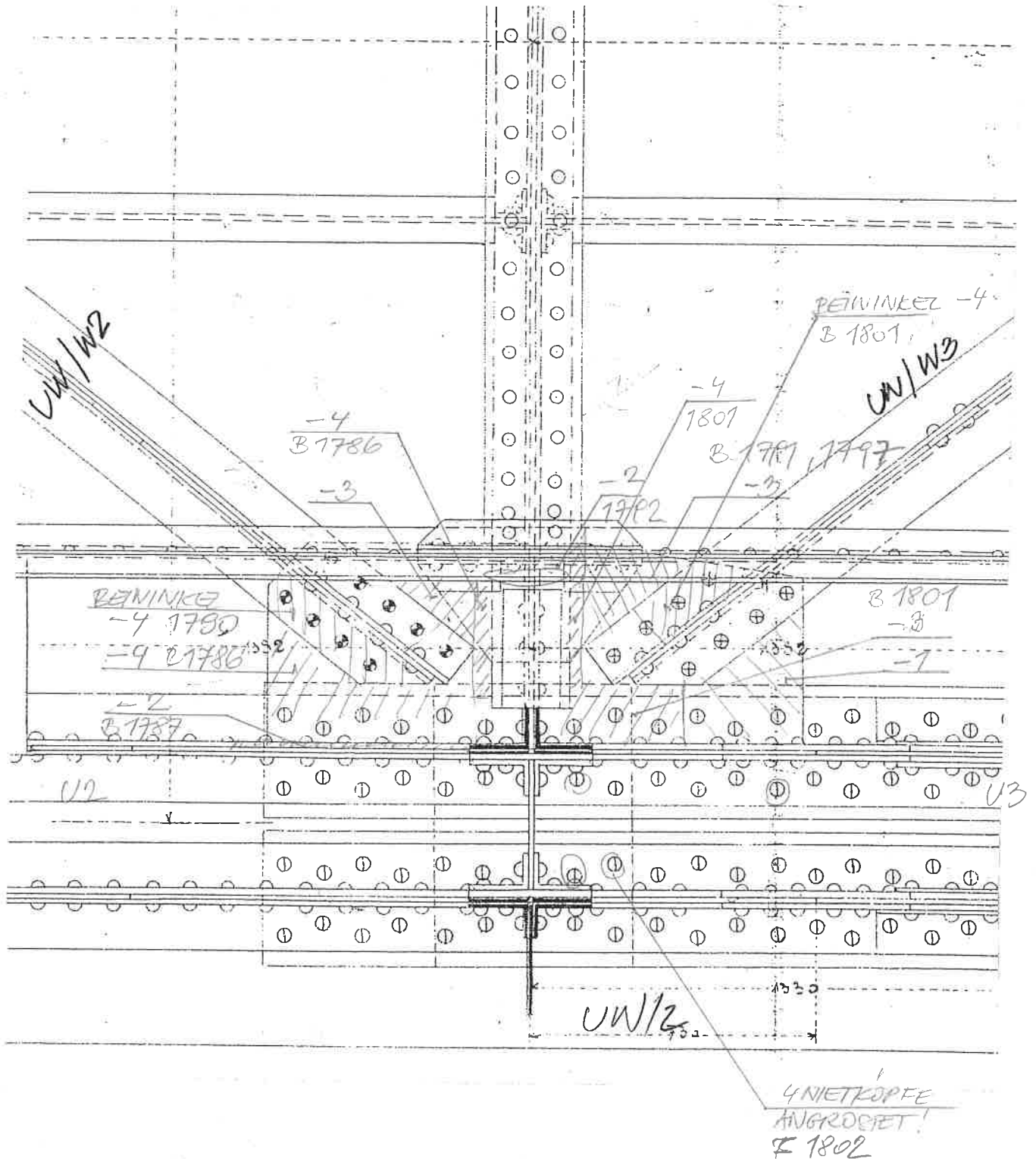
Skizze Seite 47: TW2, UW/QT2  
50: TW2, UW/QT2  
76: TW2, UW/QT4  
102: TW2, UW/QT6  
233: TW2, UW/QT16

LAGE: QT2 UW/2:  $M=7:75$



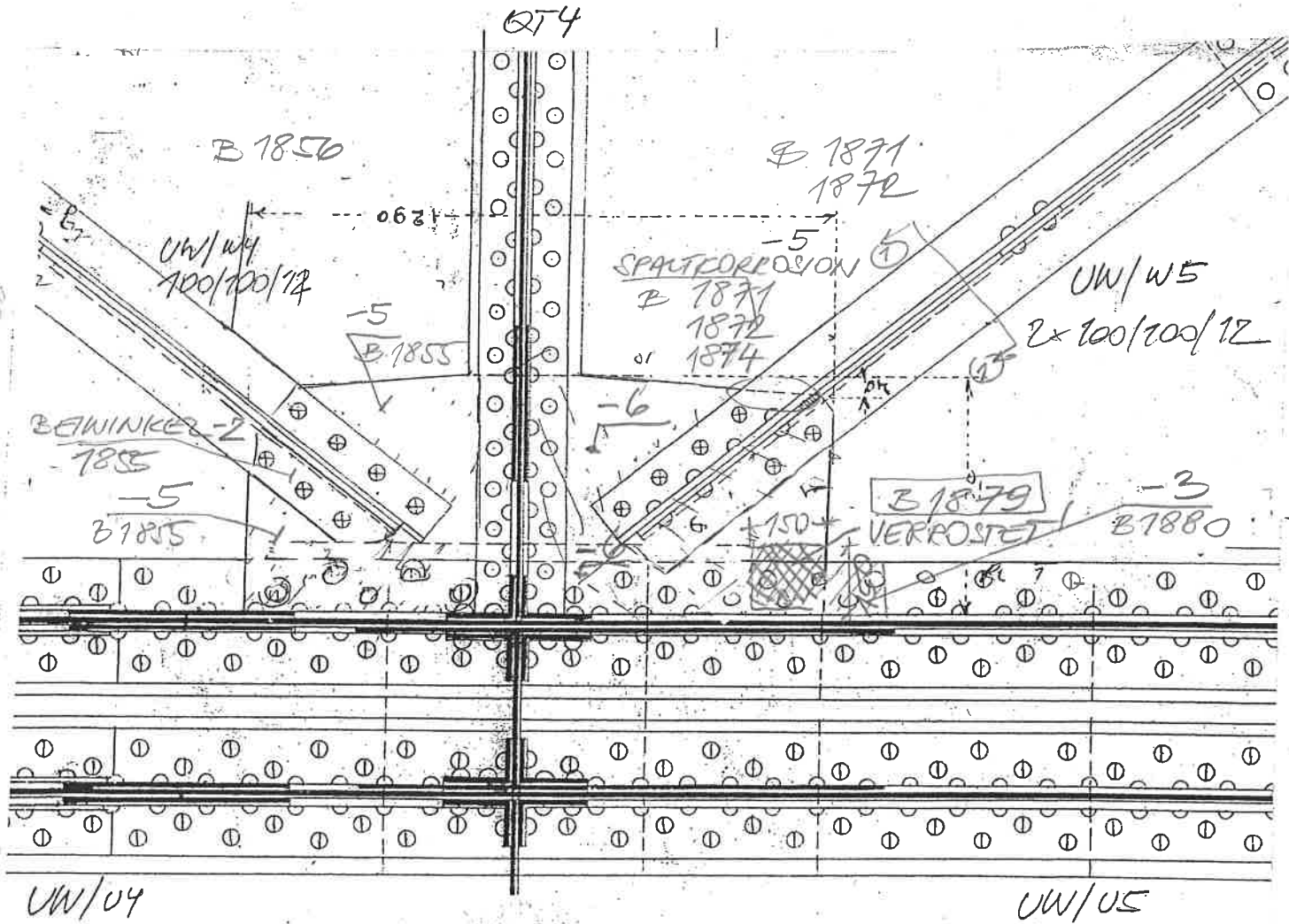


LAGE: QT2 UW/2 M=1:75



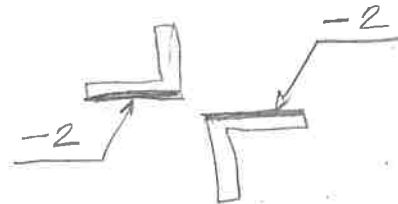
LAGE: QT4 UW/4: M=1:15

FOTOS: ALBUM-QT-4: → UW → BILDER NR.:

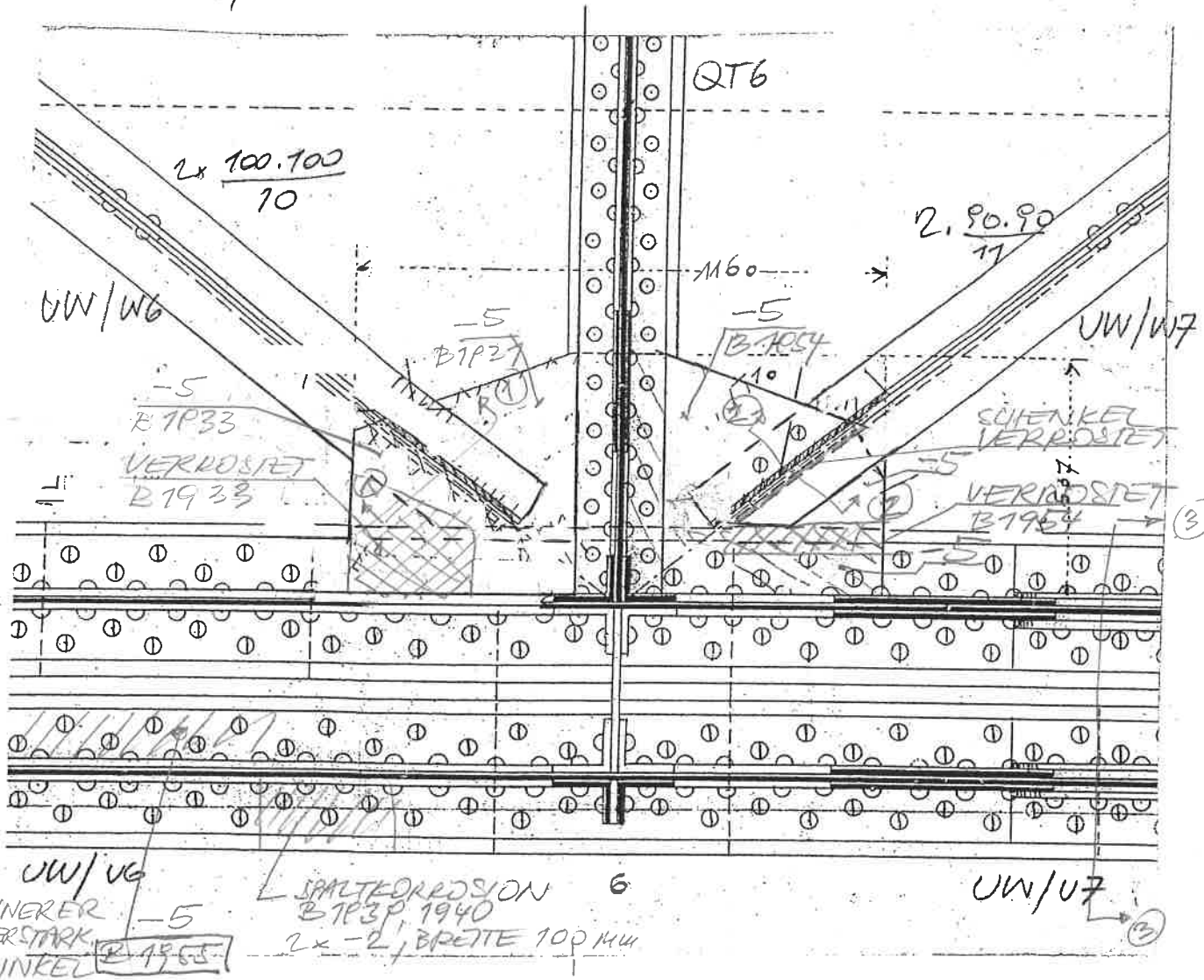


UW/4

SCHNITT 1-1:



LAGE: QT 6    UW/6    M = 1:75



UW/UG    -5

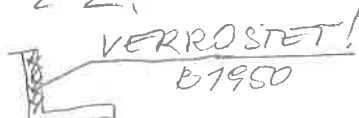
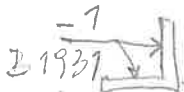
INNERER VERSTÄRKUNGSWINKEL B 1955

SPALTKORROSION 6  
 B 1933, 1940  
 2x -2, BREITE 100 MM

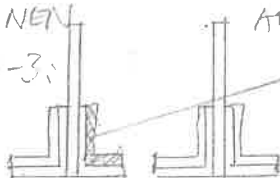
UW/U7

SCHNITT 1-1:

SCHNITT 2-2:



INNEN  
 SCHNITT 3-3:  
 U7

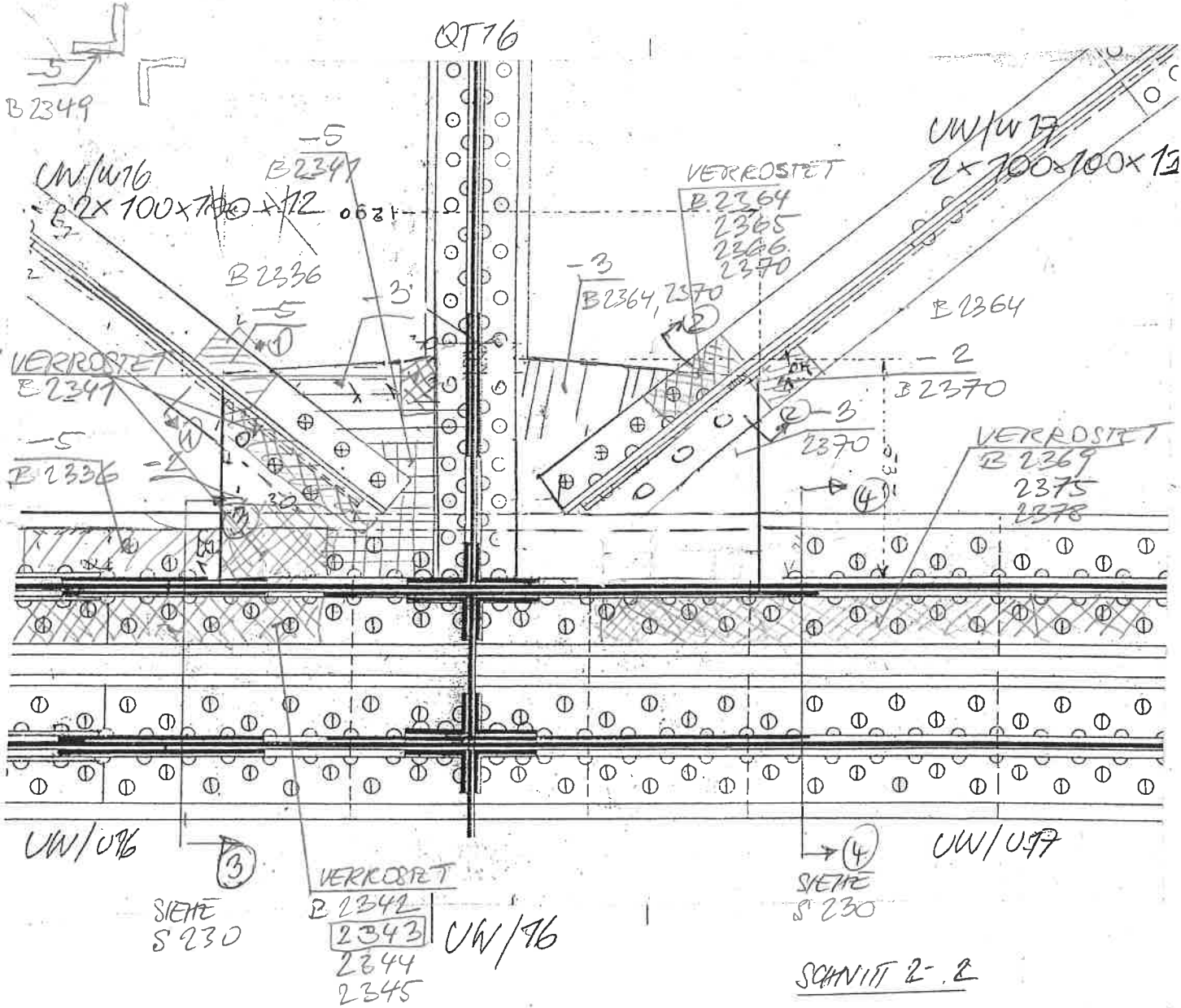


AUßEN  
 INNERER VERSTÄRKUNGSWINKEL  
 VERROSTET! B 1963  
 + 2 LAMELLEN HALBBREITIG VERROSTET

LAGE: QT 16 UW/16: M=1:15

FOTOS: ALBUM-QT-16: → UW → BILDER NR.:

SCHNITT 1-1:



SCHNITT 2-2

