



# Prüfbericht 2022 H

nach DIN 1076

Bauwerksname **Brücke Fischerweg über Fulda in Hann. Münden**  
Teilbauwerksname **Treppe Zugang von West**  
Kreis **Göttingen**  
Ort **Hann. Münden**  
Bauwerksrichtung **Fließrichtung von links na. rechts**  
Bauwerksart **Treppe**  
Tragfähigkeit **Geh- und Radweg nach DIN 1072**  
Baujahr **1979**



Prüfrichtung **von unten nach oben**  
Prüfer  
Prüfung vom **02.05.2022** bis **03.05.2022**

**Zustandsnote:3,6**



## Schadensbeschreibung

### Sonst. BW - Treppe

[5] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 999-99-99

Treppenlauf, Gering, Bewachsen, Unten, In regelmäßigen Abständen muss hier der Grasbewuchs zurückgeschnitten werden.

[14] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 999-99-99

Treppenlauf, Profile, Ein Stück, Verbogen, Diagonalstrebe Treppenpfeiler verbogen, Maßnahme {3}

[6] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 999-99-99

Treppenlauf, Stahl / Metall, Beginnend, Angerostet, Instandsetzung nicht wirksam, Profilfüße des Treppenpfeilers, Maßnahme {4}



06\_H\_2022\_PROFILFÜßE\_BEGINNENDE KORROSION

[9] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 999-99-99

Treppenlauf, Profile, Vereinzelt, Angerostet, Instandsetzung nicht wirksam, an den Anschlüssen der Diagonalen an die Stützen des Treppenpfeilers, Maßnahme {4}



09\_2022\_H\_PROFILE\_BEGINNENDE KORROSION

[11] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 999-99-99

Treppenstufe, Vereinzelt, Locker / lose, Anzahl: 2 Stück, 3. Stufe von unten und 2. Stufe von oben wackeln , Maßnahme {5}

[13] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 999-99-99

Treppenstufe, Stahl / Metall, Durchgehend, Rostfahne, Anzahl: 1 Stück, Oben, , Maßnahme {4}



13\_2022\_H\_FUGE OBERSTE STUFE\_ROSTFAHNE UND LINKS 3 CM EINGERISSEN

[7] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 999-99-99

Treppenstufe, Mehrfach, Angerostet, Instandsetzung nicht wirksam, , Maßnahme {4}



07\_H\_2022\_TREPPENSTUFE\_BEGINNENDE KORROSION



### Schadensbeschreibung

[8] S=1, V=1, D=1 EP BSP-ID 999-99-99  
Treppenstufe, Vereinzelt, Durchgerostet / Lochfraß,  
Anzahl: 4 Stelle(n), 3. und 4. Stufe von oben ,  
Maßnahme {5}



08\_2022\_H\_TREPPENSTUFE\_LOCHFRAßKORROSION

[12] S=3, V=2, D=3 EP BSP-ID 999-99-99  
Treppenwange, Eine Stelle, Abgerissen, Rechts, Oben,  
Schaden siehe Schadensskizze Ansicht Treppe West,  
rechts, oben, Maßnahme {6}



12\_2022\_H\_TREPPENWANGE\_ABGERISSEN

[10] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 999-99-99  
Treppenwange, Profile, Vereinzelt, Angerostet,  
Instandsetzung nicht wirksam, , Maßnahme {4}

### Schutzeinrichtungen

[4] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 234-04  
Treppengeländer, Pfostenfuß des Geländers,  
Korrosionsschutzbeschichtung auf Metall, Mehrfach,  
Angerostet, Rechts, Instandsetzung nicht wirksam, ,  
Maßnahme {4}



04\_2022\_H\_PFOSTENFUß\_EINSETZENDE KORROSION



## Bewertung

### Standsicherheit (max S = 3)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Standsicherheit des Bauteils und des Bauwerks.

Eine Nutzungseinschränkung ist gegebenenfalls umgehend vorzunehmen.

Schadensbeseitigung kurzfristig erforderlich.

Wegen Schäden an folgenden Bauteilen:

- Treppenwange

### Verkehrssicherheit (max V = 2)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt geringfügig die Verkehrssicherheit;

die Verkehrssicherheit ist jedoch noch gegeben.

Schadensbeseitigung oder Warnhinweis erforderlich.

Wegen Schäden an folgenden Bauteilen:

- Treppenwange

### Dauerhaftigkeit (max D = 3)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Dauerhaftigkeit des Bauteils und führt mittelfristig

zur Beeinträchtigung der Dauerhaftigkeit des Bauwerks. Eine Schadensausbreitung oder

Folgeschädigung anderer Bauteile ist zu erwarten.

Schadensbeseitigung kurzfristig erforderlich.

Wegen Schäden an folgenden Bauteilen:

- Treppenwange

## Empfehlungen

**Die Kostenansätze der nachfolgend aufgeführten Maßnahmenempfehlungen sind grobe Schätzungen und keine Grundlage einer Kalkulation!**

### Maßnahmenempfehlung {7}

Art der Leistung **Prüfung aus bes. Anlass**

Menge

Geschätzte Kosten **500 EURO**

Dauer der Maßnahme **1 Tag**

Ausführungsjahr

Dringlichkeit

Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**

Projektbezeichnung

Bemerkung

**Schaden [12]**

**jährliche Sonderprüfung erforderlich**





## Empfehlungen

(Fortsetzung)

### Maßnahmenempfehlung {5}

Art der Leistung **Instandsetzung Sonstige (ohne ME -H-)**

Menge

Geschätzte Kosten **300 EURO**

Dauer der Maßnahme **1 Tag**

Ausführungsjahr

Dringlichkeit **Mittelfristig**

Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**

Projektbezeichnung

Bemerkung **Austausch Treppenstufen und Befestigung wackelnder Treppenstufen**

**Zugeordnete Schäden:**

[8],[11]

## Zustandsnote: 3,6

### Prüfungstext

Prüfdatum: 02.05.2022 / 03.05.2022

Wetter zum Prüfzeitpunkt: sonnig 16°C, bewölkt 13°C

zur Prüfung verwendete Unterlagen:

- Prüfbericht 2012H vom 25.06.2012



Bordhöhen: links nicht vorhanden, rechts nicht vorhanden

Schutzplankenhöhen: nicht vorhanden

Geländerhöhen: links 1,15 - 1,40m; rechts 1,15 - 1,40m

Fahrbahnbreite: nicht vorhanden

Gehbahnbreite: 1,50m

Beschilderung Vkkz-Nr.: 262-1t inkl. 2 Zusatzzeichen und Wegweiser

Anlagen: Schadensskizzen Treppe West (3 Seiten)

Prüfprotokoll für den Korrosionsschutz - Schichtdickenmessung (2 Seiten)

Stadt Hann.Münden



## Bilder / Skizzen

2022\_H\_ANSICHT ENTGEGEN PRÜFRICHTUNG



2022\_H\_ANSICHT IN PRÜFRICHTUNG





## Bilder / Skizzen

2022\_H\_UNTERSICHT





## Bilder / Skizzen

1-LEGENDE HANN. MÜNDEN\_TREPPE \_WEST\_220502

Stadt Hann.Münden

Stadt Hann. Münden  
Bereich 4 - Kommunale Dienste  
Fachdienst Tiefbau

Brückenprüfung / Hauptprüfung  
Brücke Fischerweg über Fulda in Hann. Münden

BW-Nr.:4523 002 - 1/2/3

**Legende**

<p>S - Steg QT - Querträger DS - Diagonalstrebe UG / OG - Unter- / Obergurt PF - Pfosten BCV - Befestigung Querverspannung BM - Befestigungsmittel Leitung BT/H - Befestigung Tragsel / Hänger Gi - Gitter GiB - Gitterbefestigung RS - Reststärke</p>	<p>AP - Abplatzungen MAP - mehrfache Abplatzungen KAP - Kantenabplatzung MKAP - mehrfache Kantenabplatzung R - Riss K - Korrosion bK - beginnende Korrosion LfK - Lochfraßkorrosion RoF - Rostfahne MRoF - mehrfach Rostfahnen RoB - Blattrost fU - fehlende Umhüllung / beginnende Korrosion fB - fehlende Beschichtung GIV - Drahtgitterfüllung verbogen MV - Materialverlust I - Instandsetzung</p>	<p>durchgehend verformt / verbogen</p>
--	--	--

**Schäden allgemein:**

Fachwerkbrüstung Überbau links:  
ca. 15 % der gesamten Beschichtung abgewittert  
ca. 90 % der Drahtgitterfüllungen leicht verbogen  
mehrfach AP an den Drahtgitterfüllungen

Fachwerkbrüstung Überbau rechts:  
ca. 35 % der gesamten Beschichtung abgewittert  
ca. 90 % der Drahtgitterfüllungen leicht verbogen  
mehrfach AP an den Drahtgitterfüllungen

Überbau:  
Bohlenbelag, bereichsweise Abstand der Bohlen sehr groß,  
bis 2 cm

Überbau Unteransicht:  
Die Reststärke der Querträger des Überbaus in geschädigten Bereichen mit  
Materialverlust beträgt im Mittel 5 mm.

Verbindungsfaschen QT zu Träger Belag größtenteils korrodiert.

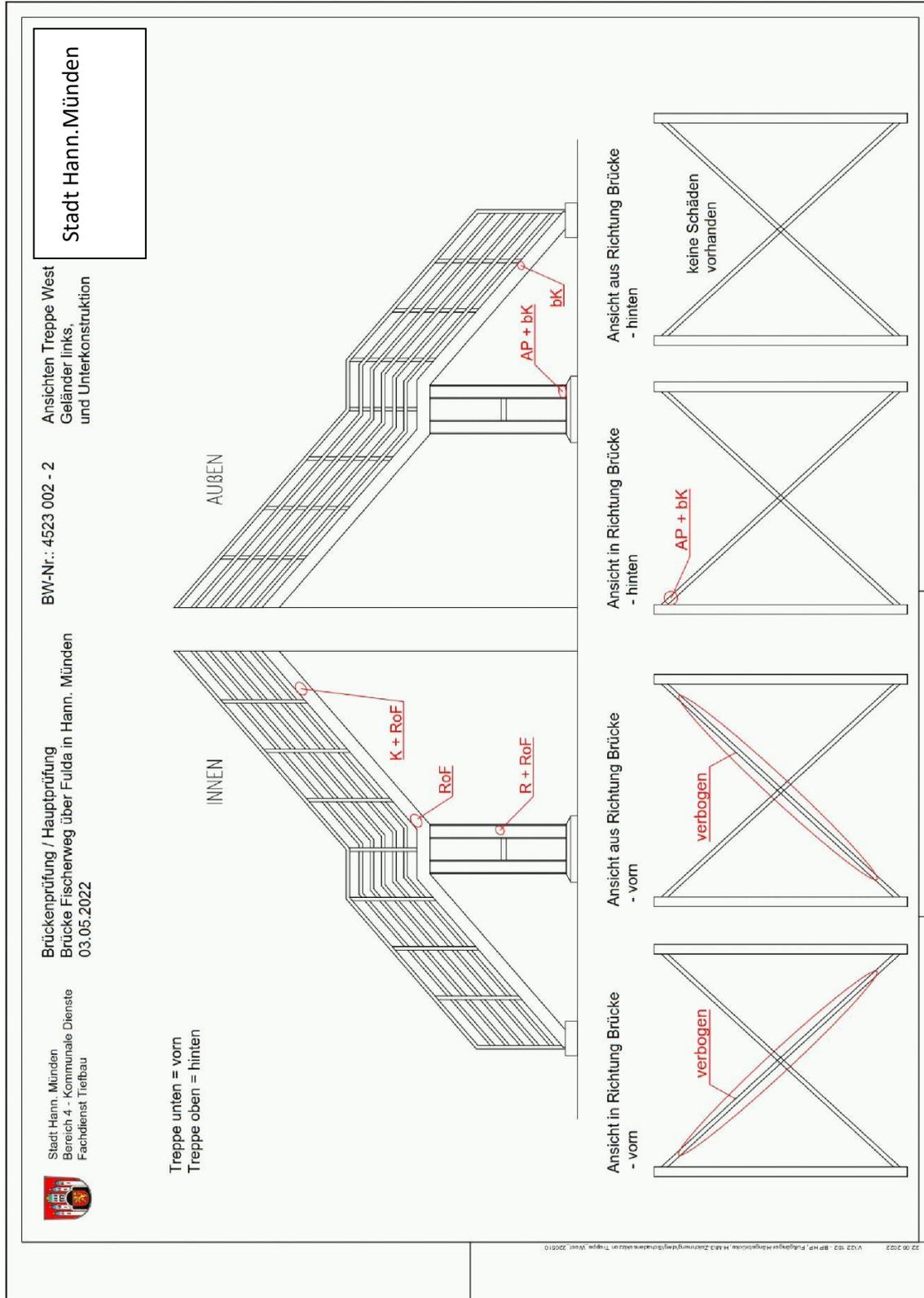
Querseile vorne und hinten:  
generell Umhüllung mehrfach gerissen, spröde und  
mehrfach beschädigt

V.02 102 BfM Prüfbericht 2022 H Teil-BW 4523002 2 (02 1) 18.08.2022



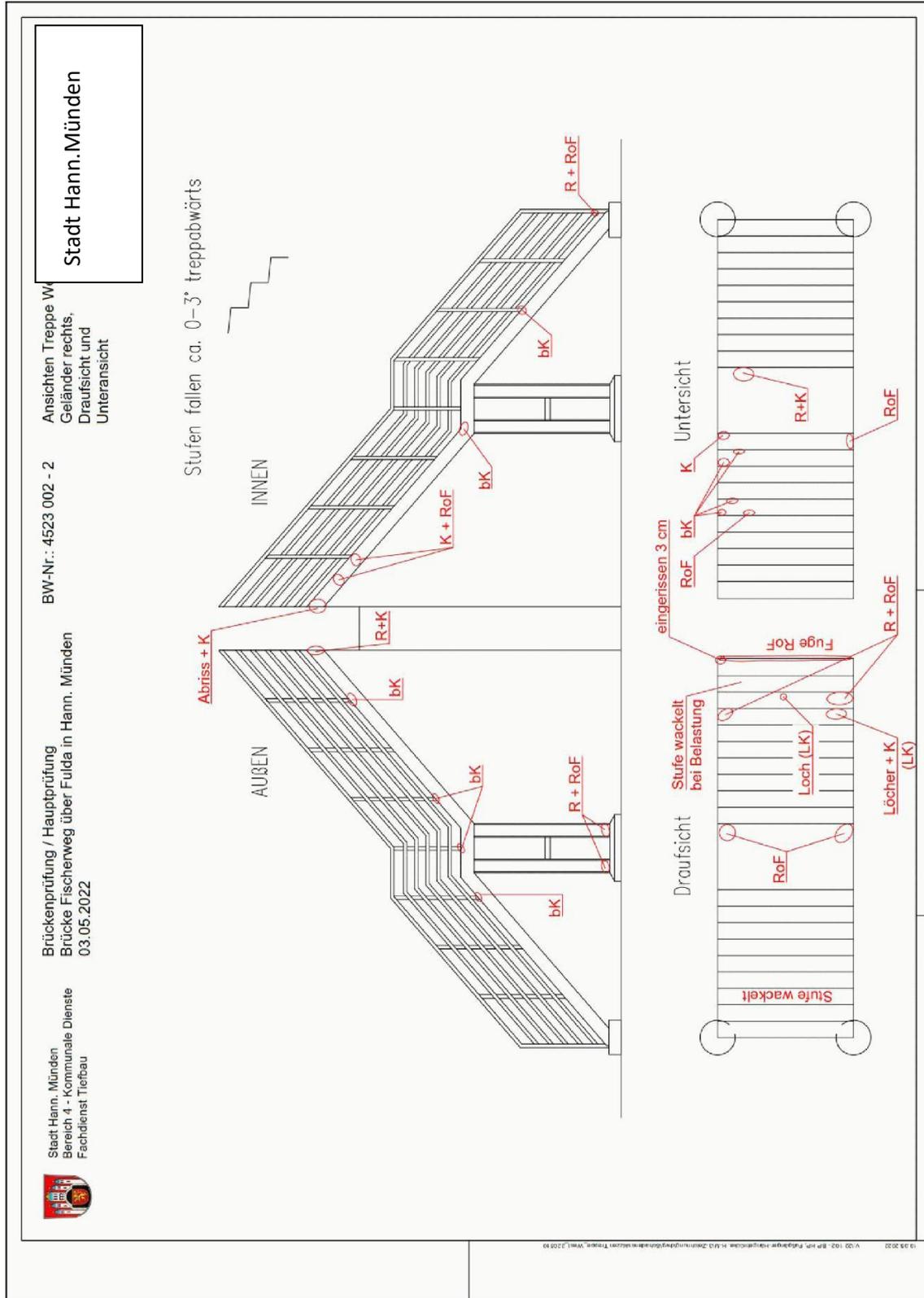
## Bilder / Skizzen

2-SCHADENSSKIZZEN TREPPE\_WEST\_GEL\_LINKS\_220510



### Bilder / Skizzen

3-SCHADENSSKIZZEN TREPPE\_WEST\_GEL\_RECHTS\_220510





## Bilder / Skizzen

### 4-PROTOKOLL SCHICHTDICKENMESSUNG HANN. MÜNDEN\_TREPPE \_WEST\_TRAGKONSTRUKTION\_220502

Bw: 4523 002 2  
Treppe Zugang West  
Brücke Fischerweg über Fulda  
in Hann. Münden

Prüfprotokoll  
für den Korrosionsschutz  
Schichtdickenmessung

Stadt Hann.Münden

E / H / H1 / H2 / S: 02.05.2022  
Bauteil: Tragkonstruktion  
Prüfer: M. Sc. Wollweber  
Prüfgerät: PCE-CT 60

Beschichtungsaufbau: GB EP  
nach ZTV-ING, Teil 4, 1.ZB EP  
Abs. 3, Tab. A 4.3.2 2.ZB EP  
Bauteil-Nr. 1.3.1 b 1 3.ZB -  
DB PUR

Sollschichtdicke

70 µm

80 µm

80 µm

µm

80 µm

gesamt: 310 µm

Bauteil	Messwert					kleinster Einzelwert	kleinster zulässiger Einzelwert	Mittelwert	Sollschichtdicke
	1	2	3	4	5				
Träger; vorne; links	446	412	471	375	557				
Träger; vorne; rechts	392	414	364	437	444				
Träger; hinten; links	378	528	309	398	381				
Träger; hinten; rechts	404	322	279	154	400	154	248	393	310
Pfeiler; vorne; links	380	365	362	320	332				
Pfeiler; hinten; links	660	401	463	655	477				
Diagonale; vorne	432	365	307	356	424				
Diagonale; hinten	388	520	402	351	393	307	248	418	310
Treppe unten = vorne Treppe oben = hinten									

ZTV-ING-Teil 4, Abschnitt 3, Punkt 4.3.1:

Die Sollschichtdicke gilt als erreicht, wenn höchstens 20% der Einzelwerte den Sollwert um höchstens 20% unterschreiten und der Mittelwert aller Messungen jedoch mindestens der Sollschichtdicke entspricht. Die gemessene Schichtdicke darf das Doppelte und nur an einzelnen Stellen, z.B. an Kehlen nicht das dreifache der Sollschichtdicke überschreiten.

Fett gedruckte Werte entsprechen einer Unterschreitung/Überschreitung der zulässigen Werte.



## Bilder / Skizzen

### 5-PROTOKOLL SCHICHTDICKENMESSUNG HANN. MÜNDEN\_TREPPE \_WEST\_GELÄNDER\_220502

Bw: 4523 002 2  
Treppe Zugang West  
Brücke Fischerweg über Fulda  
in Hann. Münden

Prüfprotokoll  
für den Korrosionsschutz  
Schichtdickenmessung

Stadt Hann.Münden

E / H / H1 / H2 / S: 02.05.2022  
Bauteil: Geländer  
Prüfer: M. Sc. Wollweber  
Prüfgerät: PCE-CT 60

Beschichtungsaufbau:	GB	Feuerverzinkung	Sollschichtdicke	70 µm
nach ZTV-ING, Teil 4,	1.ZB	EP		80 µm
Abs. 3, Tab. A 4.3.2	2.ZB	-		0 µm
Bauteil-Nr. 3.1. c.1	3.ZB	-		0 µm
	DB	PUR		80 µm
			gesamt:	230 µm

Bauteil	Messwert					kleinster Einzelwert	kleinster zulässiger Einzelwert	Mittelwert	Sollschichtdicke
	1	2	3	4	5				
Geländer hinten; rechts; FS	356	351	344	298	355				
Geländer hinten; rechts; PF	360	380	272	186	358				
Geländer hinten; rechts; PF	313	241	254	175	364				
Geländer hinten; rechts; FS	291	374	302	292	358	175	184	311	230
Geländer vorne; links; PF	372	323	129	363	389				
Geländer vorne; links; FS	371	389	368	388	378				
Geländer vorne; links; PF	299	282	271	330	429				
Geländer vorne; links; FS	334	375	360	389	343	129	184	344	230
Treppe unten = vorne Treppe oben = hinten									

ZTV-ING-Teil 4, Abschnitt 3, Punkt 4.3.1:

Die Sollschichtdicke gilt als erreicht, wenn höchstens 20% der Einzelwerte den Sollwert um höchstens 20% unterschreiten und der Mittelwert aller Messungen jedoch mindestens der Sollschichtdicke entspricht. Die gemessene Schichtdicke darf das Doppelte und nur an einzelnen Stellen, z.B. an Kehlen nicht das dreifache der Sollschichtdicke überschreiten.

Fett gedruckte Werte entsprechen einer Unterschreitung/Überschreitung der zulässigen Werte.



## Beiblatt zur Prüfung H 2022

### Details der Bewertung

Bauteilgruppe/Werte	Bauteilgruppennote	Substanzkennzahl (1)	Bauteilgruppe erfasst (2)
Überbau	--	--	NEIN
Unterbau	--	--	NEIN
Bauwerk	3,6	3,2	JA
Vorspannung	--	--	NEIN
Gründung	1,0	1,0	JA
Erd- und Felsanker	--	--	NEIN
Brückenseile	--	--	NEIN
Lager	--	--	NEIN
Fahrbahnübergang	--	--	NEIN
Abdichtung	--	--	NEIN
Beläge	1,0	1,0	JA
Kappen	--	--	NEIN
Schutzeinrichtung	1,0	1,0	JA
Sonstiges	--	--	NEIN
Teilbauwerk	3,6	3,2	4

(1) Substanzkennzahl = Bauteilgruppennote ohne Berücksichtigung der Verkehrssicherheit

(2) Nicht erfasste aber geschädigte Bauteilgruppen sind mit JA \* gekennzeichnet

### Schäden ohne passendes Schadensbeispiel (99er Schaden) für Schäden mit S > 1 oder V > 1 oder D > 1

1 von 1 Schäden ohne passendes Schadensbeispiel (100 %)

Schadens - ID	Bauteilgruppe	Bewertung	Beispiel - ID
[12]	Sonst. BW	S=3, V=2, D=3	999-99-99

### Schäden mit Bewertung ohne Schadensbeispiel (1.6er Daten)

kein Eintrag

### Schäden, welche in ihrer Bewertung stark vom Bewertungsbeispiel abweichen (> +- 1)

kein Eintrag

### Schäden, die durch nachträgliche Änderungen nicht mehr zur Schadensbeispielgruppe passen

kein Eintrag

### Schäden, deren Eintrag im Feld Hauptbauteil sich von der Bauwerksart unterscheidet

kein Eintrag

### Schäden, deren erfasste Menge mit Dimension nicht zum Schadensbeispiel passen

kein Eintrag

### Maßnahmenzuordnung für externes Bauwerksmanagementsystem

kein Eintrag