

Prüfbericht 2020 H

nach DIN 1076

Bauwerksname **Brücke Harkortstraße**
 Teilbauwerksname **Brücke Harkortstraße**
 Kreis
 Ort **Oberhausen-Klosterhardt**
 Bauwerksrichtung **Oberhausen-Bottrop**
 Bauwerksart **Brücke mit Balken- / Plattenmischsystem**
 Tragfähigkeit
 Baujahr



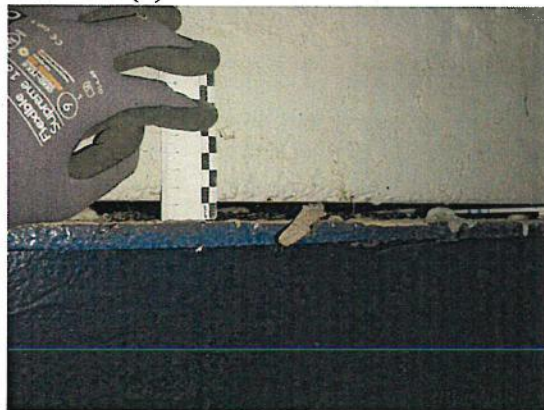
Prüfrichtung **Süd nach Nord**
 Prüfer **H. Fabel, hlm ingenieure**
 Prüfung vom **27.10.2020** bis **28.10.2020**

Zustandsnote: 2,5

Schadensbeschreibung

Überbau - Brücke mit Balken- / Plattenmischsystem

[27] S=1, V=0, D=2 EP BSP-ID 001-07
Platte, Beton, Bereichsweise; Fehlt, Gehwegplatte
bereichsweise nicht auf Längsträgern aufliegend,
insbesondere über Auflagerbank Nordost und Nordwest,
Maßnahme {2}



SPALT GEHWEGPLATTE

[1] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 006-01-01
Platte, Betonoberfläche, Stellenweise, Rissig, Oberseite,
Oberseite Aufkantung unterhalb der Geländer
[22] S=1, V=0, D=2 BSP-ID 006-02-04
Platte, Beton, Häufig, Allgemeiner Riss mit Aussinterung,
Außen, Siehe Skizze: HP2020



QUERRISS RANDBALKEN

[37] S=1, V=0, D=1 EP BSP-ID 006-03-03
Platte, Beton, Eine Stelle, Längsriss, Breite 0,6 mm,
Hinten am Bauwerk, Links, über Lager 20/B, Anschnitt
Gehwegplatte über HT "B"



LAENGRISSE UEBER HT B

[29] S=1, V=0, D=2 EP BSP-ID 006-03-05
Platte, Beton, Eine Stelle, Längsriss, Breite 1,2 mm,
Vorne am Bauwerk, Links, über Hauptträger "B",
Überbauanfang bis Feldmitte, Maßnahme {2}



LAENGRISSE GEHWEGPLATTE UEBER HT

[28] S=1, V=0, D=2 EP BSP-ID 006-03-04
Platte, Beton, Bereichsweise, Längsriss mit Aussinterung,
Mögliche Ursache ist Schaden Nr. 27, Maßnahme {2}

Schadensbeschreibung

[31] S=1, V=0, D=2 EP BSP-ID 006-03-05
Platte, Beton, Häufig, Längsriss mit Aussinterung,
mehrfach durchnässte Längsrisse in der Gehwegplatte,
über Auflagerbank Südwest mit Ausrostung, Maßnahme {2}



28-10-2020

LAENGRSRISS UEBERBAUPLATTE

[30] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 002-02
Platte, Beton, Eine Stelle, Abplatzung mit freiliegender
Bewehrung, Vorne am Bauwerk, Links, über Lager 10/A,
Betonausbruch 60x10x6 cm, Maßnahme {2}



28-10-2020

ABPLATZUNGEN GEHWEGPLATTE

Unterbau - Widerlager

[26] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 020-05
Widerlagerwand, Beton, Bereichsweise, Durchnässt,
Widerlager hinten, Mitte quer, durch Tropfzülle
unmittelbar über Auflagerbank



28-10-2020

VERSCHMUTZUNG AUFLAGERBANK NORD

[23] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 020-04
Seitliche Kammerwand, Beton, Eine Stelle, Bewachsen,
Vorne am Bauwerk, Rechts, Baumeinwuchs unter
Überbau-Kragarm

[34] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 021-13
Lagersockel, Beton, Beginnend, Herausgebrochen,
Widerlager vorn, Lager 10/D + 10/F, weitere Lagersockel
mit beginnendem Schadensbild, Maßnahme {3}



28-10-2020

AUSBRUCHE LASO 10C

[35] S=1, V=0, D=2 BSP-ID 021-16
Lagersockel, Beton, Ausgeprägt, Herausgebrochen,
Widerlager vorn, 2-tes Bauteil von links, Lager 10/B,
Maßnahme {3}

Schadensbeschreibung



AUSBRUECHE LASO 10B

[33] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 025-11

Lagersockel, Beton, Stellenweise, Längsrisse, Widerlager vorn, vertikale Risse in den Seitenflächen der oberen Lagersockel



RISSBILDUNG LAGERSOCKEL 10E

[40] S=1, V=0, D=1 BSP-ID 025-11

Lagersockel, Betonoberfläche, Stellenweise, Querriss, Breite 1,0 mm, Widerlager hinten, 7-tes Bauteil von links, Lagersockel 20/G



QUERRISSE LAGERSOCKEL 20G

[32] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 021-08

Lagersockel, Beton, Stellenweise, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, Widerlager vorn, Außen, Eckausbruch 140x20x10 cm, Maßnahme {3}



ABPLATZUNG LASO 10G

[24] S=1, V=0, D=1 BSP-ID 020-09

Flügel, Beton, Bereichsweise, Verschoben, Flügelwand vorn, Rechts, Verschiebung ca. 5 cm zur Luftseite, oben + unten

[25] S=1, V=0, D=1 BSP-ID 020-09

Flügel, Beton, Bereichsweise, Verschoben, Flügelwand hinten, hinten rechts: Verschiebung ca. 3 cm zur Luftseite, oben + unten

hinten links: Verschiebung ca. 3,5 cm zur Luftseite

Lager - Punktkipplager

[39] S=1, V=0, D=1 BSP-ID 214-04

Punktkipplager aus Stahlguss, Baustahl oder nicht rostendem Stahl, Schraube, Ein Stück, Abgerissen, Anzahl: 1 Stück, Hinten am Bauwerk, 6-tes Bauteil von links, Lager 20/F



SCHRAUBE ABGERISSEN

Schadensbeschreibung

Lager - Rollenlager ohne bes. Kippvorrichtung, Stahlrollen aus Baustahl

[36] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 211-06

Lagerplatte oben, Stahl / Metall, Beginnend, Angerostet, Anzahl: 1 Stück, 6-tes Bauteil von links, rechte Seitenfläche



LAGER 10F

Kappe

[7] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 230-17

Flügel, Kappe, Beton, Gering, Hohlraum, Flügelwand hinten, Links, 40x60x4 cm, Herstellfehler, Stirnseite Flügel bei Kappen-Querfuge hinten links

[6] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 230-04

Flügel, Kappe, Beton, Stellenweise, Querriss, Breite 0,5 mm,

Flügel vorne links: 10 Stück

Flügel hinten links: 7 Stück



QUERRISS FLÜGELKAPPE

[8] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 230-17

Kappenfuge, Beton, Vollständig, Offen, Anzahl: 4 Stelle(n)

Schutzeinrichtungen

[21] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 230-20

Schrammbord, Beton, Häufig, Herausgebrochen, Beidseitig, Beton-Bordsteine mit Ausbrüchen, besonders auf der Nordwestseite

[4] S=1, V=1, D=2 BSP-ID 234-06

Geländer als Absturzsicherung, Stahl / Metall, Mehrfach, Durchgerostet / Lochfraß, Maßnahme {1}

[12] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 231-04

Überbau, Geländer als Absturzsicherung, Stahl / Metall, Bereichsweise, Nicht im Lot, Mitte längs am Bauwerk, Beidseitig, Geländer nach außen schiefstehend: Ostseite: bis 3,5% / Westseite: bis 2%



SCHIEFSTELLUNG GELAENDER

[2] S=0, V=2, D=0 BSP-ID 231-11

Füllstabgeländer ohne Seil, Stahl / Metall, Vollständig, Entspricht nicht den gültigen Vorschriften, Stahlgeländer h=115 cm, entspricht nicht den aktuellen Vorgaben der ZTV-Ing:

- Ausführung OHNE Seil im Handlauf,
- Füllstababstand zu groß (130 mm > 120 mm),
- bei planmäßigem Radverkehr erforderliche Höhe: 130cm

Schadensbeschreibung

[5] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 231-21
 Handlauf des Geländers, Stahl / Metall, Stellenweise,
 Durchnässt, Hinten am Bauwerk, Rechts, Wasser dringt
 durch den überdehnten Dehnstoß in den Handlauf ein und
 kann nicht ablaufen, Handlaufunterseite am
 Bauwerksende Nordost stellenweise durchgerostet



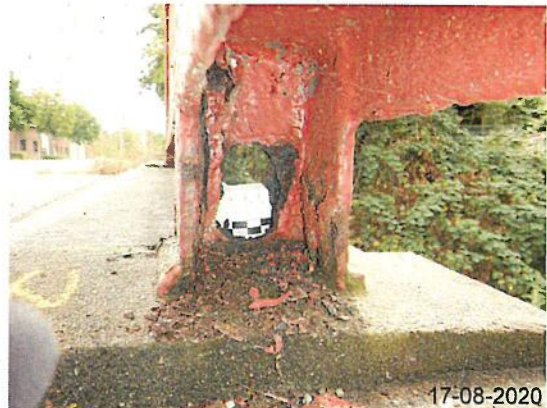
HANDLAUF DURCHGEROSTET

[10] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 231-04
 Dehnstoß des Geländerhandlaufs, Stahl / Metall, Eine
 Stelle, Dehnweg zu groß, Am Ende des Überbaus, Rechts,
 Regenwasser dringt in Handlauf ein



DEHNSTOSS HANDLAUF NORDOST

[3] S=1, V=2, D=2 BSP-ID 234-07
 Überbau, Geländerpfosten, Doppel-T-Profil, Häufig,
 Durchgerostet / Lochfraß, Mitte längs am Bauwerk,
 Links,
 Steg z.T. vollständig zerstört, innenliegender Flansch z.T.
 abgerostet bis <1 mm Reststärke.
 betrifft 5 Geländerpfosten in Folge, Maßnahme {1}



STEG GELÄNDERPFOSTEN DURCHGEROSTET

[11] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 231-04
 Füllstab des Geländers, Stahl / Metall, Mehrfach,
 Verbogen

Leitungen

[13] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 261-02
 Befestigung des Leerrohr, Bereichsweise, Nicht
 fachgerecht fixiert, Längs durchgehend, Links, Leerrohre
 am westlichen Überbaurand lediglich auf Stahlwinkel
 aufgelegt, Fixierung mit Kabelbindern



LEERROHRE WESTSEITE

[38] S=1, V=1, D=1 BSP-ID 261-13
 Leitungsbefestigungen, An einigen Bauteilen, Entspricht
 nicht den gültigen Vorschriften, Links, Erdgasleitung
 neben Hauptträger B, Längsabstand Rohraufhängungen
 zu groß

Schadensbeschreibung



ROHRAUFHAENGUNG GASLEITUNG

Beläge

[9] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 241-05

Beläge, Fugen, Größtenteils, Offen, Gesamter Überbau, sämtliche Belagsfugen größtenteils offen + bewachsen



FUGEN GEHWEGBEREICH

[16] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 241-09

Fahrbahnbelag, Fugen quer, Bereichsweise, Offen, Vorne und hinten am Bauwerk, betrifft die bituminöse Vergussfuge am Überbauanfang und -ende

[17] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 241-05

Fahrbahnbelag, Bituminöse Baustoffe, Bereichsweise, Absackung mit Riss, Vorne und hinten am Bauwerk, Übergang Bauwerk / Hinterfüllungsbereich



ABSACKUNG MIT RISS

[19] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 241-05

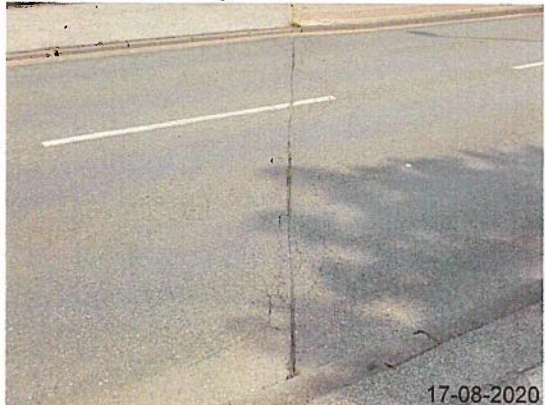
Überbau, Fahrbahnbelag, Bituminöse Baustoffe, Stellenweise, Rissig, Vorne am Bauwerk, Rechts



LAENGs UND QUERRISSE AUF UEBERBAU

[20] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 241-05

Überbau, Fahrbahnbelag, Bituminöse Baustoffe, Bereichsweise, Rissig, Am Bauwerksabschluss vorne



BELAG UEBERBAUANFANG

Schadensbeschreibung

[18] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 241-05

Überbau, Fahrbahnbelag, Bituminöse Baustoffe,
Stellenweise, Längsrisse, Längs durchgehend, Rechts



LAENGRSRISS BELAG

[15] S=0, V=1, D=2 BSP-ID 241-05

Überbau, Radwegbelag, Bituminöse Baustoffe,
Bereichsweise, Rissig, Mitte längs am Bauwerk



RADWEG WESTSEITE

[14] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 241-01

Geh- und Radwegbelag, Bituminöse Baustoffe,
Bereichsweise, Uneben, Gehweg und Radwegbelag
stellenweise uneben durch Absackungen und
Instandsetzungsflächen

Bewertung

Standsicherheit (max S = 1)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Standsicherheit des Bauteils, hat jedoch keinen Einfluss auf die Standsicherheit des Bauwerks. Schadensbeseitigung im Rahmen der Bauwerksunterhaltung.

Verkehrssicherheit (max V = 2)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt geringfügig die Verkehrssicherheit; die Verkehrssicherheit ist jedoch noch gegeben.
Schadensbeseitigung oder Warnhinweis erforderlich.

Dauerhaftigkeit (max D = 2)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Dauerhaftigkeit des Bauteils und kann langfristig auch zur Beeinträchtigung der Dauerhaftigkeit des Bauwerks führen. Die Schadensausbreitung oder Folgeschädigung anderer Bauteile kann nicht ausgeschlossen werden.
Schadensbeseitigung mittelfristig erforderlich.

Empfehlungen

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

Maßnahmenempfehlung {1}

Art der Leistung	Einbau / Erneuerung komplettes Geländer / Brüstung (lfd m Geländer -G-)		
Menge		Geschätzte Kosten	
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr	
Dringlichkeit	Kurzfristig		
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt		
Projektbezeichnung	Erneuerung Geländer		
Bemerkung	Es wird empfohlen, kurzfristig (< 6 Monate) ein Füllstabgeländer Gel 4 mit Seil im Handlauf, Höhe 130 cm, einzubauen.		

Zugeordnete Schäden:

[3], [4]

Maßnahmenempfehlung {2}

Art der Leistung	Objektbezogene Schadensanalyse (OSA)		
Menge		Geschätzte Kosten	
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr	
Dringlichkeit	Kurzfristig		
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt		
Projektbezeichnung	Instandsetzung Gehwegplatte		
Bemerkung	Die Rissbildung in den einachsrig gespannten Gehwegplatten wird vermutlich von der ungleichmäßigen Auflagerung auf die Haupt- bzw. Längsträger verursacht. Vor einer Instandsetzung der Gehwegplatten sollten die ursprünglichen Ausführungsunterlagen gesichtet werden, um das planmäßige statische System wiederherzustellen.		

Zugeordnete Schäden:

[27], [28], [29], [30], [31]

Empfehlungen

(Fortsetzung)

Maßnahmenempfehlung {3}

Art der Leistung **Unterbauinstandsetzung Beton / Stahlbeton / Spannbeton (ohne ME -D-)**

Menge **Geschätzte Kosten**

Dauer der Maßnahme **Ausführungsjahr**

Dringlichkeit **Mittelfristig**

Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**

Projektbezeichnung **Instandsetzung Lagersockel**

Bemerkung **Instandsetzung mit Vergussmörtel, z.B. Pagel V2**

Zugeordnete Schäden:

[32], [34], [35]

Zustandsnote: 2,5

Prüfungstext

Bauteil- / Achsbezeichnungen:

Achse 10 = Widerlager Süd

Achse 20 = Widerlager Nord

Achsbezeichnung für Hauptträger und Lager:

A bis G, Zählung West nach Ost

Dringlichkeiten der Maßnahmenempfehlungen:

kurzfristig: 1-3 Jahre

mittelfristig: 3-5 Jahre

langfristig: 5-10 Jahre

Lagerstände der Rollenlager bei +12°C:

10/A ca. - 1,0 cm

10/B ca. - 0,75 cm

10/C ca. - 0,5 cm

10/D ca. - 2,0 cm

10/E ca. - 1,5 cm

10/F ca. - 0,8 cm

10/G ca. - 1,0 cm

(keine Lagerstandsanzeiger vorhanden, Messung mit Zollstock)

Bei zukünftigen Bauwerksprüfungen sollte der Zustand der außen liegenden Stahlbeton-Gehwegplatten besonders beobachtet werden.

geprüft durch:

H. Fabel (M.Sc.), hlm ingenieure, Kopenhagener Straße 3, 48163 Münster

H. Fabel

Unterschrift Prüfer

Bilder / Skizzen

ANSICHT 01



ANSICHT 02



Bilder / Skizzen

GEHWEGPLATTE WESTSEITE



UNTERSICHT GEHWEGPLATTE



Bilder / Skizzen

SCHADENSSKIZZE_OSTSEITE

hlm ingenieure
Planung im Bauwesen

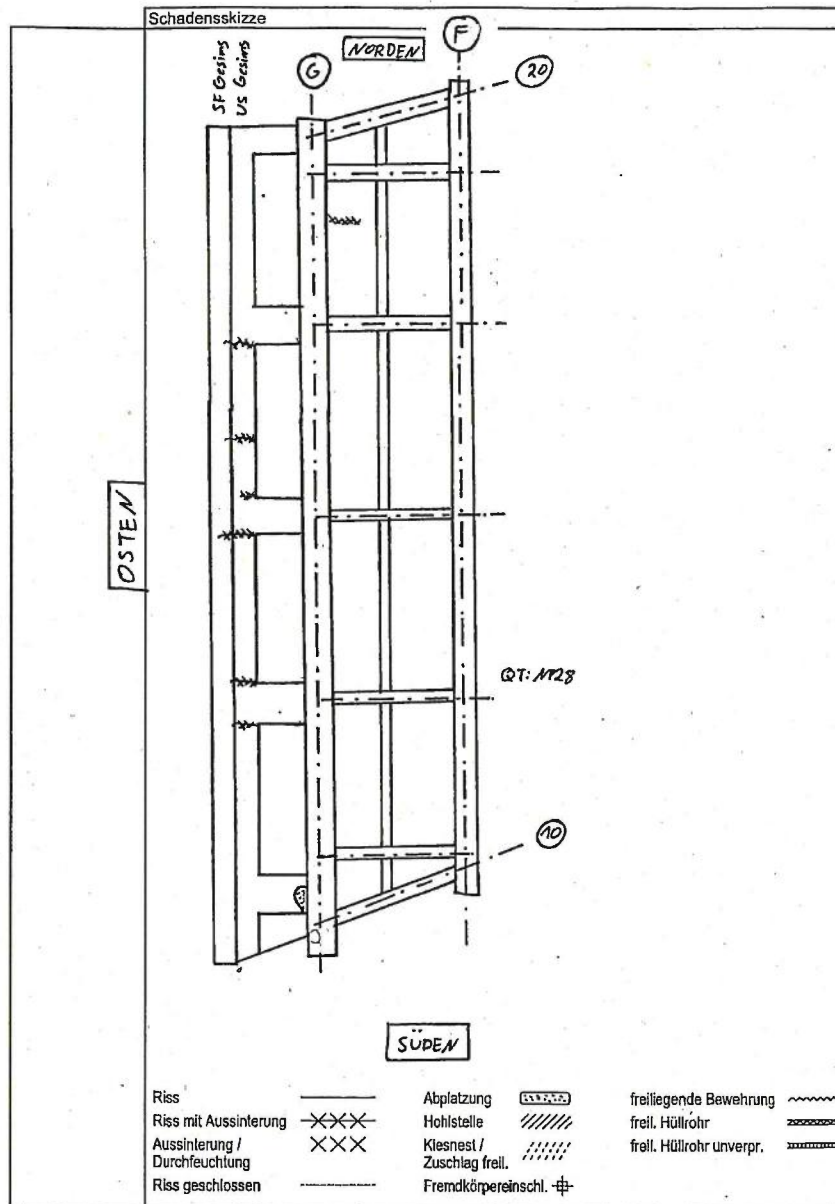
Projekt: BW-Prüfung

Auftrag:

☒ HP ☐ EP ☐ IS

Bauwerks-Nr. *OB1 JACO1 N1003*

Datum: *28.10.2020*



hlm ingenieure
Revision: 00
3.04.30

Kopenhagener Straße 3, D-48163 Münster
Stand:

Tel. 02501/96478-0

Info@hlm.ms
www.hlm.ms
Vorlage_Befund-R04

SCHADENSSKIZZE_WESTSEITE

Auftrag:

Datum: 28.10.2020



Kopenhagener Straße 3, D-48163 Münster
Stand:

Tel. 02501/98478-0

Info@hlm.ms
www.hlm.ms
Vorlage_Befund-R04