Zustandsbericht

nach DIN 1076

Bauwerksname **B1 / DB**
Teilbauwerksname
Kreis **Unna**
Ort **Unna**
Bauwerksrichtung **West - Ost**

Bauwerksart **Plattenbrücke**
Tragfähigkeit **60 nach DIN 1072**
Baujahr Überbau **1958,00** Baujahr Unterbau **1958,00** Traglastindex **II**



Prüfrichtung **von Unna nach Werl**

Zustandsnote: 3,5

Straßen im Bauwerksbereich

Straße	Von Abschn.-nullpunkt	Nach Abschn.-nullpunkt	Netzkn.-abschnitt	Station Anfang	Station Mitte	Station Ende	Betriebs-KM Mitte	Lage	Baulast	Amt	AM/SM	UI	OD
B 1	**4412016A**	**4412017O**	**106**	**--**	**556**	**--**	**--**	**oben**	**Bund**	**97**	**14**	**SBV**	**F**

Schadensbeschreibung

Überbau - Plattenbrücke

[56] S=3, V=0, D=3 BSP-ID 002-07

Platte, Beton, Gesamtes Bauteil, Schadhaft, Unterseite, (Beton inhomogen, hochporös, lunkerreich, entmischt, niedriger Bindemittelgehalt. siehe Prüfbericht Prüfcenter Münster vom 07.09.2010), Maßnahme {1}

[10] S=1, V=3, D=2 EP BSP-ID 002-03

Platte, Beton, Zahlreich, Hohlstelle, Unterseite, (Insgesamt ca. 30 Stellen mit Größen zwischen 0,1 und 10 m². Die größte Hohlstelle mit ca. 10 m² befindet sich beim rechten, südlichen Überbaurand, die Betonschale beginnt auf ca. 1,80 m Breite, sich großflächig von der rostenden Bewehrung abzusetzen)., Maßnahme {1}



ÜBERBAU -GEÖFFNETE HOHLSTELLE

[57] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 005-01

Platte, Beton, Gesamtes Bauteil, Chloridbelastet, Unterseite, (siehe Prüfbericht Prüfcenter Münster vom 07.09.2010), Maßnahme {1}

[8] S=0, V=0, D=3 BSP-ID 004-02

Platte, Beton, Gesamtes Bauteil, Karbonatisiert, Unterseite, (Karbonatisierungsfront reicht bis an die Tragbewehrung heran. Gemessen wurde an 6 Stellen über die Überbauuntersicht verteilt)., Maßnahme {1}

[7] S=2, V=0, D=3 BSP-ID 002-06

Platte, Längsbewehrung, Stellenweise, Verrostet mit Blattrostbildung, Unterseite, Maßnahme {1}



PLATTE -VERROSTETE BEWEHRUNG MIT BLATTROSTBILDUNG

[55] S=0, V=0, D=3 BSP-ID 006-02-04

Platte, Beton, Gesamtes Bauteil, Gerissen, Oberseite, (Rissbreite > 0,3 mm, bis 13 cm tief, siehe Prüfbericht Prüfcenter Münster vom 07.09.2010), Maßnahme {1}

[11] S=1, V=0, D=2 BSP-ID 006-03-03

Platte, Beton, Zahlreich, Längsrisse Rissbreite 0,2 - < 0,4 mm, Unterseite, (Risse im Verlauf der Tragbewehrung, verursacht durch rostende Bewehrung. Rissbreiten zwischen 0,1 und 0,3 mm, häufig im Bereich der Hohlstellen)., Maßnahme {1}

[12] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 006-02-02

Platte, Beton, Ein Stück, Schrägriss mit Aussinterung, Länge: 2,000 m, 1. Endbereich, NW, Unterseite, Maßnahme {1}

[1] S=2, V=3, D=3 EP BSP-ID 002-06

Platte, Beton, Stellenweise, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, Unterseite, Schadenserweiterung, (ca. 16 Stellen, Größen von ca. 0,1 - 1,0 m², zum Teil über dem Gleisbereich)., Maßnahme {1}



PLATTE -BETONABPLATZUNG MIT FREILIEGENDER VERROSTETER BEWEHRUNG

Schadensbeschreibung

[61] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 002-09

Platte, Beton, Vereinzelt, Durchfeuchtet mit Ausblühungen / Aussinterungen, Am Anfang des Überbaus, Links,
(und Stalaktitenbildung), Maßnahme {1}



PLATTE -DURCHFEUCHTET MIT AUSBLÜHUNGEN- STALAKTITEN

[9] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 003-04

Platte, Betondeckung, Bereichsweise, Zu gering, Unterseite,
(Stellenweise nur 3 cm Betonüberdeckung gemessen)., Maßnahme {1}



PLATTE -BETONDECKUNG ZU GERING

[13] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 006-02-01

Kragarm, Beton, Stellenweise, Querrisse Rissbreite 0,1 - < 0,2 mm, Unterseite, Maßnahme {1}

Unterbau - Widerlager

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

Widerlager, Beton, Bereichsweise, Kanülen / Poren, Widerlager vorn,
(Beton hochporös, lunkerreich, oberflächennah. siehe Prüfbericht Prüfcenter Münster vom 07.09.2010)

[58] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 023-01

Widerlager, Beton, Gesamtes Bauteil, Karbonatisiert, Widerlager vorn,
(Karbonatisierungtiefe: <= 6 cm. Bewehrungskorrosion. siehe Prüfbericht Prüfcenter Münster vom 07.09.2010)

[19] S=0, V=0, D=3 BSP-ID 025-08

Widerlagerwand, Beton, Stellenweise, Längsrisse Rissbreite 0,4 - < 1 mm, Schadenserweiterung,
(Widerlager vorn (West): 1 LR: 0,3 mm, 1 LR: 0,5 mm, 1 LR: 1,1 mm; Widerlager hinten (Ost): Ein Längsriss 0,8 mm, oben mit Wasseraustritt, ein LR: 0,3 mm, ein LR 1,2 mm. Alle Risse verlaufen über die gesamte Wandhöhe).

[2] S=0, V=0, D=3 BSP-ID 025-08

Widerlagerwand, Beton, Ein Stück, Längsriss, Breite 1,8 mm, Länge: 5,500 m, Widerlager vorn, 3,00 m vom rechten Bauwerksrand, (Mit ausbrechenden Rissufern, bereichsweise Hohlstelle und einer Stelle mit Abplatzung und freiliegender Bewehrung).

[20] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 025-05

Widerlagerwand, Beton, Ein Stück, Schrägriss, Breite 1,2 mm, Länge: 7,500 m, Widerlager hinten, Osten

[21] S=0, V=0, D=3 BSP-ID 025-08

Widerlagerwand, Beton, Vereinzelt, Schrägriss mit Wasseraustritt und Aussinterung, Anzahl: 2 Stück, Beide Widerlager, Oben, (hinten links + vorne rechts, von der Auflagerbank ausgehend, mit daneben liegender Hohlstelle).



WDL- WAND -SCHRÄGRISS MIT WASSERAUSTRITT UND AUSSINTERUNG

Schadensbeschreibung

[18] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 025-04

Widerlagerwand, Beton, Bereichsweise, Netzrisse Rissbreite 0,1 - < 0,2 mm, Beide Widerlager

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

Widerlagerwand, Beton, Stellenweise, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, Anzahl: 2 Stelle(n), Widerlager vorn, 2,50 m ab Geländeoberkante,
(Gesamt- Schadensfläche: B: 50 cm x H: 40 cm).

[24] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 021-14

Flügel, Beton, Gering, Gekippt, Oben,
(Flügelwand N-W und S-O oben bis zu 4 cm herausgedrückt. Fugendichtungmaterial bereichsweise gerissen).

[3] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 025-07

Flügel, Beton, Vereinzelt, Längsriss, Breite 1,2 mm, Anzahl: 2 Stück, Flügelwand vorn, Links, (mit Aussinterungen. Außerdem ein Längsriss 0,3 mm und bei Flügel S-O ein Längsriss 1,0 mm).



FLÜGEL -LÄNGSRISS MIT WASSERAUSTRITT

[23] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 025-02

Flügel, Beton, Ein Stück, Querrisse Rissbreite 0,1 - < 0,2 mm, Widerlager vorn, SW, Oben, (Riss verläuft von Widerlagerwand bis in Flügelwand).

[25] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 025-03

Flügel, Beton, Vereinzelt, Schrägrisse Rissbreite 0,2 - < 0,4 mm, Anzahl: 2 Stück, (Flügel S-W und N-O).

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

Flügel, Beton, Stellenweise, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, Flügelwand vorn, Rechts, Instandsetzung schadhaft,
(Flügel SW: 2 Stellen Mitte oben, mit Hohlstellen. Flügel NW: 3 Stellen unten).



PCC ABGEPLATZT

Kappe

[6] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 259-02

Kappe, Fuge zwischen Belag und Bord, Bereichsweise, Offen, Links, (Mit Bewuchs)., Maßnahme {7}

[53] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 259-02

Kappe, Fugendichtungsmaterial der Raumfuge quer, Vollständig, Nicht haftend, Vorne und hinten am Bauwerk, Links



KAPPE -FUGENFÜLLUNG NICHT HAFTEND

Schadensbeschreibung

[29] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 258-02

Kappe, OS-System für Beton, Bereichsweise, Abgeplatzt, Süden

[30] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 230-02

Kappe, Betonoberfläche, Bereichsweise, Rissig, Beidseitig, (Quer- und Netzrisse an den Kappen).

[16] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 230-02

Gesims, Beton, Stellenweise, Querrisse Rissbreite 0,1 - < 0,2 mm, Beidseitig

[15] S=1, V=0, D=2 BSP-ID 230-11

Senkrechte Fläche des Gesimses, Beton, Stellenweise, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, Anzahl: 3 Stelle(n), Vorne und hinten am Bauwerk, Beidseitig, Instandsetzung schadhaft,
(An den Kappenquerfugen SW, SO und NW; Schadstelle, hinten rechts: 40 cm x 30 cm, t: 15 cm).



GESIMS -INSTANDSETZUNG SCHADHAFT-FREILIEGENDE BEWEHRUNG

[14] S=1, V=1, D=2 BSP-ID 230-11

Untersicht des Gesimses, Beton, Stellenweise, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, Anzahl: 21 Stelle(n), Beidseitig, Schadenserweiterung,
(mit rostender Bewehrung; Überbau- und Flügelgesimse ; Linke Gesims: 15 Schadstellen und rechte Gesims: 6 Schadstellen).



GESIMS -BETON -ABPLATZUNG MIT FREILIEGENDER BEWEHRUNG

[62] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 230-22

Überbau, Untersicht des Gesimses, Beton, Stellenweise, Aussinterung, Feldende, Rechts,
(trocken; und an den Flügel- Gesimsen (Untersicht), vorne und hinten links)

Schutzeinrichtungen

[44] S=0, V=2, D=0 BSP-ID 232-08

Pfosten der Schutzplanke, Vereinzelt, Fehlt, Anzahl: 4 Stück, Vorne und hinten am Bauwerk, (SW + NO).



ESP -PFOSTENABSTAND ZU GROß

[31] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 236-10

Schutzschwelle, Beton, Stellenweise, Querrisse Rissbreite 0,1 - < 0,2 mm, Links, (Und stellenweise OS abgeplatzt).

[35] S=1, V=1, D=3 BSP-ID 234-06

Geländer als Absturzsicherung, Stahl / Metall, Stellenweise, Durchgerostet / Lochfraß, Siehe Fotos, (betrifft die Handlaufstöße S-W und S-O und Endpfostenfüße S-W und S-O).



HANDLAUF DURCHROSTET

Schadensbeschreibung

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

Geländerpfosten, Stahl / Metall, Größtenteils, Verrostet mit Querschnittsschwächung, Unten innen, (Pfostenfüße im Bereich der nachträglich gebohrten Entwässerungsöffnungen von innen verrostet).



PFOSTENFUß -DURCHGEROSTET

[42] S=0, V=2, D=0 BSP-ID 231-04

Füllstab des Geländers, Stahl / Metall, Eine Stelle, Anprallschaden, Anzahl: 2 Stück, Vorne am Bauwerk, Links

[36] S=0, V=2, D=0 BSP-ID 231-04

Füllstab des Geländers, Stahl / Metall, Vereinzelt, Gebeult, Hinten am Bauwerk, Beidseitig,
(Füllstäbe durch Frostdruck gebeult , längs gerissen und außen verrostet; Ort: Übergangsbereiche, hinten am BW).



FÜLLSTAB -GEBEULT UND GERISSEN DURCH FROST

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

Fußholm des Geländers, Stahl / Metall, Eine Stelle, Durchgerostet / Lochfraß, 3,00 m vom Bauwerksanfang, Links, Unterseite

[33] S=0, V=2, D=1 BSP-ID 231-08

Fußholm des Geländers, Schweißnaht, Stellenweise, Gerissen, Anzahl: 2 Stelle(n), (vorne rechts + hinten links).



FUßHOLM -GERISSEN

[17] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 236-12

Berührungsschutz als Teil der Kappe, Beton, Vereinzelt, Querriss, Breite 0,2 mm, Anzahl: 2 Stück, Beidseitig, Unterseite

Ausstattungen

[54] S=0, V=2, D=0 BSP-ID 253-11

Absturzsicherung der Böschungstreppe, Eine Stelle, Fehlt, Vorne am Bauwerk, Links, (Steile Böschung unmittelbar neben Zugangsbereich der Böschungstreppe mit Absackungen).



BÖSCHUNGSTREPPE ABSTURZGEFAHR

Schadensbeschreibung

Beläge

[46] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 241-07

Fahrbahnbelag, Fugen quer, Vollständig, Fehlt, Vorne und hinten am Bauwerk, (Belag hinten gerissen)., Maßnahme {7}

[50] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 241-07

Fahrbahnbelag, Fuge zwischen Bordstein und Kappe, Alle, Fehlt, Maßnahme {7}

[47] S=0, V=2, D=1 BSP-ID 241-02

Fahrbahnbelag, Bituminöse Baustoffe, Eine Stelle, Verschleiß am Belag, Fläche: 2,50 m2, Vorne am Bauwerk, Rechts, Instandsetzung nicht dauerhaft, Maßnahme {7}



BELAG SCHADHAFT

[40] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 241-13

Fahrbahnbelag, Bituminöse Baustoffe, Stellenweise, Hohlstelle, Randbereiche,
(links), Maßnahme {7}

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

Fahrbahnbelag, Bituminöse Baustoffe, Ein Stück, Querrisse, Länge: 5,000 m, Hinter dem Bauwerk, SO, Schadenserweiterung, (Ca. 2 - 5 m hinter der Querfuge im Hinterfüllungsbereich)., Maßnahme {7}

[51] S=0, V=2, D=1 BSP-ID 241-02

Geh- und Radwegbelag, Bituminöse Baustoffe, Vereinzelt, Abgesackt / Setzung, Anzahl: 2 Stelle(n), Vorne und hinten am Bauwerk, Links,
(Setzungstiefe: 3 cm), Maßnahme {7}

[48] S=0, V=1, D=2 BSP-ID 241-13

Geh- und Radwegbelag, Bituminöse Baustoffe, Eine Stelle, Mehr als 5 cm abgesackt / gesetzt, Am Anfang des Bauwerks, Links, (mit Bewuchs)., Maßnahme {7}



BELAG ABGESACKT UND UNTERSPÜLT

[49] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 241-04

Geh- und Radwegbelag, Bituminöse Baustoffe, Stellenweise, Querrisse, Vorne und hinten am Bauwerk, Links,
(Hinterfüllungsbereich)., Maßnahme {7}

[39] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 244-09

Geh- und Radwegbelag, Bituminöse Baustoffe, Gering, Absackung mit Riss, NO, Maßnahme {7}

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:
- Platte

Verkehrssicherheit (max V = 3)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Verkehrssicherheit;
die Verkehrssicherheit ist nicht mehr voll gegeben.
Schadensbeseitigung oder Warnhinweis kurzfristig erforderlich.
Wegen Schäden an folgenden Bauteilen:
- Platte

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:
- Geländer als Absturzsicherung
- Platte
- Widerlagerwand

Empfehlungen (Fortsetzung)

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

Maßnahmenempfehlung {11}

Art der Leistung	**Bauwerkserneuerung / Ersatzneubau (m² Bauwerksfläche -I-)**		
Menge		Geschätzte Kosten	
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr	**2025**
Dringlichkeit			
Maßnahmenfixierung	**Gesetzte Maßnahme Brückenertüchtigung**		
Projektbezeichnung			
Bemerkung			

Empfehlungen (Fortsetzung)

Maßnahmenempfehlung {1}

Art der Leistung	**Ersatzneubau wegen Tragfähigkeitsverlust (m² Bw-fläche -I-)**		
Menge	**258**	Geschätzte Kosten	**670.800 EURO**
Dauer der Maßnahme	**240 Tage**	Ausführungsjahr	
Dringlichkeit	**Kurzfristig**		
Maßnahmenfixierung	**Maßnahme gesetzt**		
Projektbezeichnung	**> Amt**		
Bemerkung	**Erneuerung des Überbaus (siehe auch Empfehlungen des Prüfberichtes vom 07.09.2010).**		

Zugeordnete Schäden:
[1], [7], [8], [9], [10], [11], [12], [13], [55], [56], [57], [61]

Maßnahmenempfehlung {7}

Art der Leistung	**Erneuerung / Instandsetzung des Fahrbahnbelages (m² Instandsetzungsfläche -A-)**		
Menge	**30**	Geschätzte Kosten	
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr	
Dringlichkeit	**Mittelfristig**		
Maßnahmenfixierung	**Keine Maßnahme festgelegt**		
Projektbezeichnung			
Bemerkung	**Fahrbahnbeläge instandsetzen / erneuern.**		

Zugeordnete Schäden:
[6], [38], [39], [40], [46], [47], [48], [49], [50], [51]

Zustandsnote: 3,5

Bilder / Skizzen

BETONABPLATZUNG MIT HOHLSTELLE



BETONABPLATZUNGEN MIT HOHLSTELLE



Bilder / Skizzen

ENDPFOSTEN DURCHGEROSTET



GELÄNDER -HANDLAUF DURCHGEROSTET



Bilder / Skizzen

ÜBERBAU -BETONABPLATZUNG MIT HOHLSTELLE



Beiblatt zum Bauwerkszustand

Details der Bewertung

Bauteilgruppe/Werte	Bauteilgruppennote	Substanzkennzahl (1)	Bauteilgruppe erfasst (2)
Überbau	3,4	3,4	JA
Unterbau	2,6	2,6	JA
Bauwerk	--	--	NEIN
Vorspannung	--	--	NEIN
Gründung	1,0	1,0	JA
Erd- und Felsanker	--	--	NEIN
Brückenseile	--	--	NEIN
Lager	1,0	1,0	JA
Fahrbahnübergang	1,0	1,0	JA
Abdichtung	1,0	1,0	JA
Beläge	2,1	2,0	JA
Kappen	2,4	2,3	JA
Schutzeinrichtung	2,9	2,8	JA
Sonstiges	2,0	1,0	JA
Teilbauwerk	3,5	3,5	10

(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

kein Eintrag

Schäden mit Bewertung ohne Schadensbeispiel (1.6er Daten)

kein Eintrag

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

Schadens - ID	Bauteilgruppe	Bewertung	Beispiel - ID	Bewertung Beispiel
[1]	Überbau	S=2, V=3, D=3	002-06	S=2, V=0, D=3

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

Schadens - ID	Bauteilgruppe	Maßnahmen - ID
[56]	Überbau	{1}
[24]	Unterbau	zugehörige Maßnahme fehlt