

Beschlussvorlage Gemeinde Bad Kleinen	Vorlage-Nr: VO/GV08/2020-2301 Status: öffentlich Aktenzeichen: Datum: Einreicher: Bürgermeister	
Federführend: Bauamt		
Information und Auswertung der Brückenprüfungen aus 2019		
Beratungsfolge:		
Beratung Ö / N	Datum	Gremium
Ö	01.04.2020	Ausschuss für Bau-, Verkehrsangelegenheiten und Umwelt Bad Kleinen
Ö	06.05.2020	Gemeindevertretung Bad Kleinen

Beschlussvorschlag:

Die Gemeinde Bad Kleinen beschließt die empfohlenen Maßnahmen aus den Prüfberichten für die Bauwerke Nr. 6 und Nr. 7 umzusetzen. Beide Brückenbauwerke besitzen die oberste Priorität bei der Umsetzung der Instandhaltungsarbeiten im Haushaltsjahr 2020.

Sachverhalt:

Die 2 Brückenbauwerke in der Zuständigkeit der Gemeinde Bad Kleinen wurden entsprechend des Prüfzyklus planmäßig im Jahr 2019 geprüft. Die Zustandsnoten der Brücken liegen zwischen 2,5 (ausreichend) und 3,0 (nicht ausreichend).
 Brücken- Nr. 6, Brücke im Zuge der Mühlenstraße über die Bahn Note 2,5 (ausreichend)
 Brücken- Nr. 7, RW- Brücke über Wallensteingraben Note 3,0 (nicht ausreichend)

Wie aus den Prüfberichten ersichtlich ist, sind Maßnahmen erforderlich um die Standsicherheit, die Verkehrssicherheit und die Dauerhaftigkeit der Brückenbauwerke zu erhalten.

Die Dauerhaftigkeit des Brückenbauwerkes Nr. 7 ist durch die Vielzahl an Schäden nicht mehr gegeben. Der Zustand der Plattenbalkenbrücke über den Wallensteingraben (Bauwerk Nr. 7) erfordert es, kurzfristig Maßnahmen zur Verbesserung der Standsicherheit und der Verkehrssicherheit des Bauwerkes durchzuführen. Entsprechend der Empfehlungen aus dem Prüfbericht sollten die Widerlager instandgesetzt und ein korrosionshemmender Anstrich der Bauteile aus Metall kurzfristig erfolgen. Eine Verbesserung der Bauwerksreinigung im Zuge der laufenden Unterhaltung ist anzustreben. Notwendige Haushaltsmittel sind im Haushalt 2020 und 2021 einzustellen..

Finanzielle Auswirkungen: Haushaltsplanung 6.500 € (ursprünglich, nicht ausreichend)

Anlage/n:

- 1 – 2 Prüfberichte mit Instandsetzungsempfehlungen (Bauwerke Nr. 6 und 7)
- 3 - Beschreibung der Zustandsnote der Brückenprüfung)

Abstimmungsergebnis:	
Gesetzliche Anzahl der Mitglieder des Gremiums	
Davon besetzte Mandate	
Davon anwesend	
Davon Ja- Stimmen	
Davon Nein- Stimmen	
Davon Stimmenthaltungen	
Davon Befangenheit nach § 24 KV M-V	



Prüfbericht 2019 H

nach DIN 1076

Bauwerksname **Brücke im Zuge der Mühlenstraße über die DB AG**
 Teilbauwerksname **Brücke im Zuge der Mühlenstraße über die DB AG**
 Kreis **Landkreis Nordwestmecklenburg**
 Ort **Bad Kleinen**
 Bauwerksrichtung **Mühlenstraße; von der Hauptstraße zum Uferweg**
 Bauwerksart **Plattenbalkenbrücke, Trägerrostbrücke**
 Tragfähigkeit
 Baujahr Überbau **2001** Baujahr Unterbau **2001**



Prüfrichtung **Mühlenstraße; von der Hauptstraße zum Uferweg**
 Prüfer **Dipl.-Ing. R. Saase**
 Prüfung vom **11.11.2019** bis **22.11.2019**

Zustandsnote: 2,5

Straßen im Bauwerksbereich

Straße	Von Abschn.- nullpunkt	Nach Abschn.- nullpunkt	Netzn.- abschnitt	Station Anfang	Station Mitte	Station Ende	Betriebs-KM Mitte	Lage	Baulast	Amt	AM/ SM	UI	OD
G 0				0	0	0	0,000	oben					

Schadensbeschreibung

Überbau - Plattenbalkenbrücke, Trägerrostbrücke

[64] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 002-01

Überbau, Schalungsankerverschluss, Mehrfach, Fehlt, Unterseite,

- Seitenflächen der Hauptträger, vorne, stellenweise offene Durchspanöffnungen
- Endquerträger, mehrfach offene Durchspanöffnungen
- rechter Kragarm, vorne, offener Schalungsanker



2234503_0_2019H_V-EQT

DURCHSPANNÖFFNUNGEN OFFEN

[59] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 001-04

Überbau, Großflächig, Prüfung behindert durch Bauteile, Unterseite,

- zwischen den äußeren Längsträgern wurden Netze als Vergrämung montiert, die Netze lassen sich nur mit hohem Aufwand entfernen, die darüberliegenden Bauteile sind nicht handnah zu prüfen

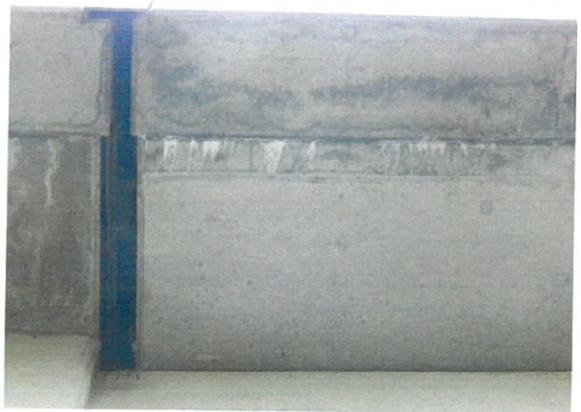


2234503_0_2019H_ÜBERBAU VORNE LINKS
VERGRÄMUNG

[61] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 002-09

Kragarm, Betonoberfläche, Stellenweise, Aussinterung, Vorne und hinten am Bauwerk, Beidseitig, Unterseite,

- linker Kragarm, Überbauanfang, weiße Aussinterungen aus der Arbeitsfugen zwischen Kragarm und Gesims auf $l = 60$ cm
- rechter Kragarm, Überbauanfang, weiße Aussinterungen aus der Arbeitsfugen zwischen Kragarm und Gesims auf $l = 2,50$ m
- rechter Kragarm, Überbauende, geringe weiße Aussinterungen aus der Arbeitsfugen zwischen Kragarm und Gesims auf $l = 15$ cm



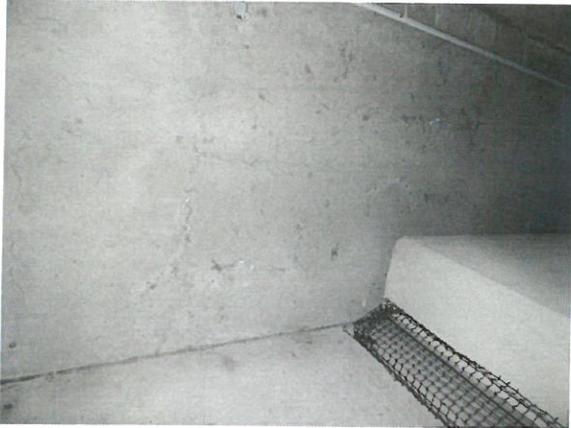
2234503_0_2019H_R-KRAGARM VORNE
AUSSINTERUNGEN

[62] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 006-01-02

Kragarm, Beton, Bereichsweise, Netzriss mit Aussinterung, Vorne und hinten am Bauwerk, Links, Unterseite,

- Hauptträger 1, linker Kragarm des Trägers, Überbauanfang, netzförmige Risse bis $w = 0,10$ mm mit weißen Aussinterungen
- Hauptträger 2, linker Kragarm des Trägers, Überbauanfang, netzförmige Risse bis $w = 0,15$ mm mit weißen Aussinterungen
- Hauptträger 3, linker Kragarm des Trägers, Überbauanfang, netzförmige Risse bis $w = 0,20$ mm mit weißen Aussinterungen

Schadensbeschreibung



2234503_0_2019H_HT-1 VORNE LINKS NETZRISSE
AUSSINTERUNGEN

Unterbau - Widerlager

[1] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 020-01

Widerlager, Großflächig, Graffiti, Beide Widerlager,
Unterhaltungsmangel



2234503_0_2019H_WL-V GRAFFITI

[84] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 021-07

Widerlagerwand, Beton, Stellenweise, Hohlstelle,
Widerlager hinten, Oben,

- linke Außenkante, unter der Auflagerbank Hohlstelle \emptyset = 35 cm
- zwischen Hautträger 1 und 2, unter der Auflagerbank Hohlstelle auf l = 30 cm
- rechte Außenkante, unter der Auflagerbank Hohlstelle \emptyset = 35 cm



2234503_0_2019H_WL-H OBEN RECHTS
HOHLSTELLE

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

Widerlagerwand, OS-System für Beton, Vereinzelt,
Abgeplatzt, Widerlager vorn



2234503_0_2019H_WL-V RECHTS OBEN
OS-SYSTEM ABGEPLATZT

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

Widerlagerwand, OS-System für Beton, Vereinzelt,
Abgeplatzt, Widerlager hinten



2234503_0_2019H_WL-H UNTEN OS-SYSTEM
ABGEPLATZT

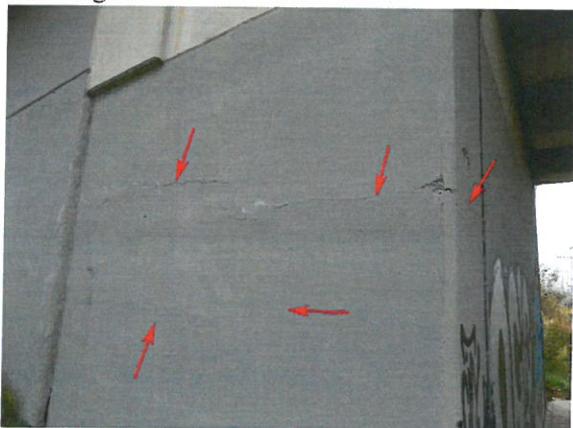
Schadensbeschreibung

- [44] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 025-02
Widerlagerwand, Beton, Ein Stück, Gerissen, Widerlager hinten, Oben,
- vorne, rechts außen, 2,20 m über dem Gelände, horizontaler Riss bis $w = 0,20$ mm, verläuft weiter in die rechte Seitenfläche
- rechte Seitenfläche, großflächig netzförmige Risse, stellenweise mit brüchigen Rissufern und Aussinterungen



2234503_0_2019H_WL-H RECHTS GERISSEN

- [5] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 025-06
Widerlagerwand, Beton, Vereinzelt, Gerissen, Widerlager vorn,
- vorne, links außen, 2,65 m über der Berme, horizontaler Riss bis $w = 0,15$ mm, Riss verläuft weiter in die linke Seitenfläche bis $w = 0,5$ mm, Rissufer sind brüchig
- vorne, rechts außen, 2,40 m über der Berme, horizontaler Riss bis $w = 0,20$ mm, Riss verläuft weiter in die rechte Seitenfläche bis $w = 0,5$ mm, Rissufer sind stark brüchig, vereinzelt leichte Aussinterungen
- rechte Seitenfläche, 1,10 m über der Berme, horizontaler Riss bis $w = 0,20$ mm, bereichsweise netzförmig verzweigend



2234503_0_2019H_WL-V RECHTS GERISSEN
AUSSINTERUNGEN

- [23] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 021-06
Hintere Kammerwand, Beton, Mehrfach, Feuchte Stelle, Widerlager vorn,
- mehrfach braune Wasserfahnen und Aussinterungen unterhalb der Rohrdurchführungen



2234503_0_2019H_K-WAND WL-V RECHTS
AUSSINTERUNGEN

- [43] S=0, V=2, D=2 BSP-ID 020-03
Auflagerbank, Großflächig, Vogelkotablagerung, Beide Widerlager, Oberseite, Unterhaltungsmangel,
- großflächig Vogelkotablagerungen, Tierkadaver, Taubennester mit Eiern, Maßnahme {7}



2234503_0_2019H_AUFL-BANK WL-H KOT
TIERKADAVER

Schadensbeschreibung

[60] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 020-02

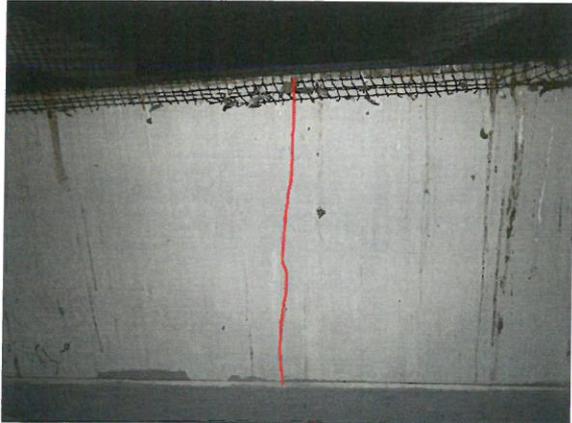
Auflagerbank, Durchgehend, Prüfung behindert durch Bauteile, Beide Widerlager,
- zwischen Überbau und Auflagerbänken wurden Netze als Vergrämung montiert, die Netze lassen sich nur mit hohem Aufwand entfernen, die dahinterliegenden Bauteile (Betonoberflächen, Leitungen, Lager) sind nicht handnah zu prüfen



2234503_0_2019H_WL-V OBEN VERGRÄMUNG

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

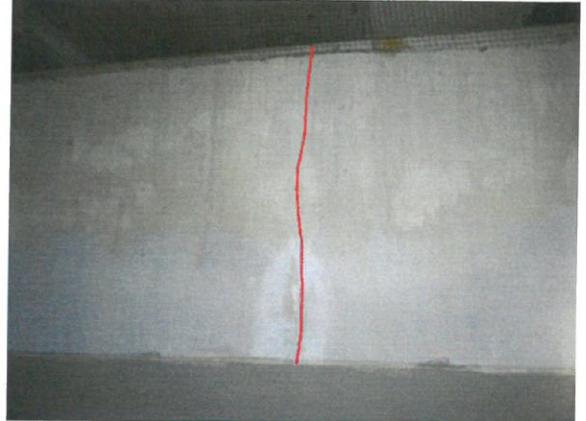
Auflagerbank, Beton, Vereinzelt, Längsrisse, Widerlager vorn,
- zwischen Hautträger 2 und 3, senkrechter Riss bis $w = 0,15$ mm



2234503_0_2019H_AUFL-BANK WL-V GERISSEN

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

Auflagerbank, Beton, Vereinzelt, Längsrisse, Widerlager hinten,
- zwischen Hautträger 2 und 3, senkrechter Riss bis $w = 0,20$ mm



2234503_0_2019H_AUFL-BANK WL-H GERISSEN

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

Flügel, Raumfuge senkrecht, Stellenweise, Brüchig, Widerlager hinten, Rechts, Unten,
- Raumfuge am Flügelansatz, unten, brüchige Fuge auf $h = 10$ cm, die Fugenflanken wurden im unteren Bereich instand gesetzt und sind erneut netzförmig gerissen



2234503_0_2019H_R-FL WL-H UNTEN FUGE BRÜCHIG



Schadensbeschreibung

[7] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 259-02
Flügel, Raumfuge senkrecht, Vereinzelt, Brüchig,
Widerlager hinten, Links, Unten,
- Raumfuge am Flügelansatz, unten, brüchige Fuge auf h
= 5 cm



2234503_0_2019H_L-FL WL-H UNTEN FUGE
BRÜCHIG

[8] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 259-02
Flügel, Fugenflanke der Raumfuge senkrecht,
Bereichsweise, Brüchig, Widerlager vorn, Rechts,
- Raumfuge am Flügelansatz, stellenweise rissige und
brüchige Fugenflanke, die Fuge hat sich stellenweise
leicht geöffnet, unten ist die Fuge auf h = 40 cm stark
brüchig und durchfeuchtet



2234503_0_2019H_R-FL WL-V RF UNTEN BRÜCHIG
FEUCHT

[2] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 025-04
Flügel, Beton, Vereinzelt, Gerissen, Widerlager vorn,
Links, Mitte hoch,
- in mittiger Höhe ein horizontaler Riss bis w = 0,3 mm



2234503_0_2019H_L-FL WL-V GERISSEN

[3] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 259-02
Flügel, Fugenflanke der Raumfuge senkrecht, Vereinzelt,
Gerissen, Widerlager vorn, Links,
- Raumfuge am Flügelansatz, stellenweise rissige und
brüchige Fugenflanke, die Fuge hat sich bereichsweise
leicht geöffnet



2234503_0_2019H_L-FL WL-V RF FLANKE RISSIG
BRÜCHIG

Schadensbeschreibung

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

Flügel, Beton, Vereinzelt, Gerissen, Widerlager vorn, Rechts,

- vereinzelt senkerechte Risse bis $w < 0,1$ mm
- mittig, senkrechter Riss bis $w = 0,1$ mm
- Flügelende, oben, gerissene Arbeitsfuge bis $w = 2$ mm



2234503_0_2019H_R-FL WL-V GERISSEN

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

Flügel, Beton, Vereinzelt, Gerissen, Widerlager hinten, Links,

- vereinzelt senkrechte Risse bis $w = 0,1$ mm, stellenweise netzförmig verzweigend
- Flügelansatz, oben, senkrechter Riss bis $w = 1$ mm mit brüchigen Rissufern



2234503_0_2019H_L-FL WL-H VORNE GERISSEN

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

Flügel, Beton, Stellenweise, Gerissen, Widerlager hinten, Rechts,

- vereinzelt senkrechte Risse bis $w = 0,1$ mm
- Flügelansatz, oben, senkrechter Riss mit stark brüchigen Rissufern, Instandsetzung ist erneut bis $w = 1$ mm aufgerissen
- in mittlerer Höhe ein horizontaler Riss bis $w = 0,2$ mm, vereinzelt mit leichten weißen Aussinterungen



2234503_0_2019H_R-FL WL-H GERISSEN

[68] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 021-07

- Flügelkragarm, Betonoberfläche, Eine Stelle, Kiesnest / Grobkornstelle, Widerlager hinten, Links, Unterseite,
- linker Flügelkragarm, 3 m hinter dem Überbauende, Grobkornstelle auf $l = 1,50$ m, bis $t = 1,5$ cm



2234503_0_2019H_KRAGARM L-FL WL-H GROBKORNSTELLE

Schadensbeschreibung

Fahrbahnübergang - Konstruktion mit 1 Dichtprofil

[53] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 226-01

Dehnprofil / Elastomer, Durchgehend, Schmutzablagerung, Oben auf dem Bauwerk, Unterhaltungsmangel, , Maßnahme {8}



2234503_0_2019H_FÜK WL-H VERSANDET

[27] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 226-01

Abdeckblech, Fugendichtungsmaterial der Raumfuge quer, Bereichsweise, Schadhaf, Vorne und hinten am Bauwerk, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk,

- bit. Fugenverguss vor und hinter den Abdeckblechen in den Kappenbereichen ist bereichsweise stark herausgequollen

- der bit. Verguss im Bereich der Flügelkappen entspricht nicht der RIZ Übe 1 und behindert die Bewegung der Fahrbahnübergänge, Maßnahme {6}



2234503_0_2019H_L-KAPPE HINTEN FUGEN AN FÜK SCHADHAFT

Fahrbahnübergang - Sonstiger wasserundurchlässiger Fahrbahnübergang

[73] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 226-10

Abdeckung / Tränenblech, Stellenweise, Offen, Hinten am Bauwerk, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk,
- vorderer Fahrbahnübergang, linkes Tränenblech, offene Fuge bis $b = 0,5$ cm
- hinterer Fahrbahnübergang, linkes Tränenblech, offene Fuge bis $b = 0,5$ cm
- hinterer Fahrbahnübergang, rechtes Tränenblech, offene Fuge bis $b = 2,0$ cm, Maßnahme {6}



2234503_0_2019H_FÜK WL-H RECHTS ABDECKUNG OFFEN

[50] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 226-12

Abdeckung / Tränenblech, Vereinzelt, Angerostet, Hinten am Bauwerk, Links, Oben auf dem Bauwerk,
- hinterer Fahrbahnübergang, linkes Tränenblech, geringer Flugrost



2234503_0_2019H_FÜK WL-H LINKS BLECH ANGEROSTET

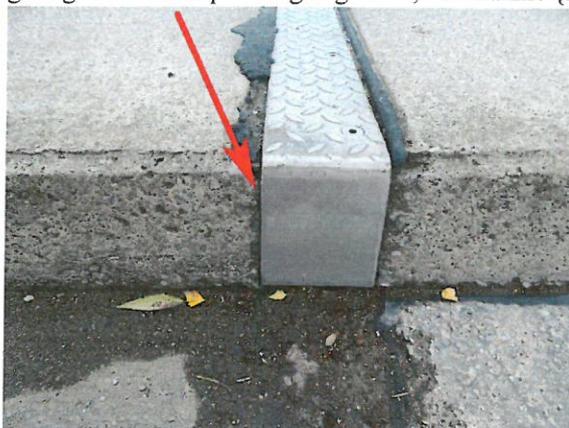
Schadensbeschreibung

Kappe

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

Kappe, Betonoberfläche, Stellenweise, Nicht fachgerecht, Alle Flügel, Unmittelbar an der Übergangskonstruktion, Beidseitig,

- Flügelkappen, in allen Schrammbordbereichen sind keine Schiebeflächen für die Abdeckbleche der Fahrbahnübergänge ausgebildet, Zwängungen haben zu geringen Kantenabplatzungen geführt, Maßnahme {2}



2234503_0_2019H_L-KAPPE VORNE SCHIEBEFLÄCHE FEHLT IM BORD

[19] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 233-09

Bordstein, Bereichsweise, 2 - 5 cm abgesackt / gesetzt, Vorne und hinten am Bauwerk, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk,

- die anschließenden Bordsteine sind vor bzw. hinter den Kappen abgesackt:

- vorne links bis $h = 3,5$ cm
- vorne rechts bis $h = 3,5$ cm
- hinten links bis $h = 1,0$ cm
- hinten rechts bis $h = 0,5$ cm, Maßnahme {10}



2234503_0_2019H_L-BORD VORNE BORDSTEIN ABGESACKT

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

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



2234503_0_2019H_R-GESIMS HINTEN UNTEN RISSE

[10] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 230-01

Senkrechte Fläche des Gesimses, Betonoberfläche, Durchgehend, Bemoost, Seitenfläche beidseitig, Unterhaltungsmangel,

- die Gesimse sind durchgehend verwittert, veralgt und stellenweise bemoost, Maßnahme {8}



2234503_0_2019H_L-GESIMS VORNE VERALGT BEMOOST

Schadensbeschreibung

[42] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 230-08

Senkrechte Fläche des Gesimses, Betonansichtsfläche, Mehrfach, Kanülen / Poren, Seitenfläche beidseitig, - offene Poren bis $t = 1$ cm



2234503_0_2019H_L-GESIMS HINTEN OFFENPORIG

[26] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 230-01

Senkrechte Fläche des Gesimses, Betonoberfläche, Stellenweise, Durchfeuchtet, Feldmitte, Seitenfläche links, Schadensverringderung



2234503_0_2019H_L-GESIMS MITTIG
WASSERFAHNE

[77] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 230-01

Untersicht des Gesimses, Bindedraht an der Betonoberfläche, Mehrfach, Nicht entfernt, Beidseitig, Unterseite



2234503_0_2019H_R-GESIMS VORNE DRAHTNEST

[12] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 230-01

Kappenoberfläche, Betonoberfläche, Bereichsweise, Bemoost, Beidseitig, Oberseite, Unterhaltungsmangel, - unterhalb der Geländer starke Sandablagerung und Moosbildung vor den Berührungsschutzwänden, Maßnahme {8}



2234503_0_2013H_RE KAPPE MIT SAND UND
MOOS VOR E-SCHUTZWAND

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

Kappenoberfläche, Betonoberfläche, Mehrfach, Querrisse Rissbreite $0,1 < 0,2$ mm, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk

Schadensbeschreibung



2234503_0_2006H_UEB KAPPE RE QR

Schutzeinrichtungen

[30] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 234-09

Geländer mit Seil, Korrosionsschutzbeschichtung auf Metall, Mehrfach, Abgeplatzte Beschichtung, Verzinkung in Ordnung, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk,
 - mehrfach mechanische Beschädigungen an der Geländerbeschichtung bis auf die Verzinkung



2234503_0_2019H_L-GEL HINTEN BESCHICHTUNG SCHADHAFT

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

Füllstabgeländer, Gesamtes Bauteil, Höhe zu gering, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk,
 - Geländerhöhe $h = 1,0$ m
 - auf dem Bauwerk fahren Radfahrer über die Brücke (allseitig Beschilderung Vz 254 "Verkehrsverbot für Radfahrer" aufstellen), Maßnahme {13}



2234503_0_2016E_RADFAHRER FAHREN AUF DEM GEHWEG

[35] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 234-01

Oberteil des Handlaufs, Korrosionsschutzbeschichtung auf Metall, Vereinzelt, Schmiererei, Rechts, Oberseite



2234503_0_2019H_R-GEL HINTEN SCHMIEREREI

[29] S=1, V=0, D=1 BSP-ID 231-14

Pfostenverankerung des Geländers, Verbundanker, Durchgehend, Abgeschnitten, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk,
 - die Verbundanker der Geländerbefestigung wurden durchgehend oberhalb der Mutter abgeschnitten, die ausreichende Einbindetiefe der Verbundanker muss angezweifelt werden

Schadensbeschreibung



2234503_0_2009E_GELÄNDERPFOSTENFUßPLATTE MIT GEKÜRZTEM VERBUNDANKER

[34] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 231-22

Füllstab des Geländers, Vereinzelt, Verbogen, Anzahl: 2 Stück, Hinten am Bauwerk, Links, Oben auf dem Bauwerk,

- 22. Geländerfeld, 2 Stück verbogene Füllstäbe (bis zu 2 cm ausgelenkt), Füllstababstände bis $b = 12,5$ cm



2234503_0_2019H_L-GEL HINTEN FÜLLSTÄBE VERBOGEN

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

Fußholm des Geländers, Bereichsweise, Abstand zum Bauwerk zu groß, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk,

- der Abstand zwischen Kappe und Fußholm beträgt teilweise $h = 13,5$ cm (nach Riz Gel 4 $h \leq 12$ cm)



2234503_0_2019H_R-GEL FUBHOMABSTAND ZU GROß

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

Verbindungsstück des Knieholmes, Stahl / Metall, Eine Stelle, Gebrochen / abgebrochen, Vor dem Bauwerk, Rechts,

- rechtes Rohrgeländer, 3. Pfosten vor der Brücke, gebrochene Schelle, Maßnahme {12}



2234503_0_2019H_V-R-ANSCHLUSSGELÄNDER SCHELLE GEBROCHEN

[28] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 236-11

Sonstige Schutzvorrichtungen, Ein Stück, Nicht fachgerecht, Widerlager hinten, Rechts, Mitte hoch,

- Erdungseinrichtung mit gekürztem Prelldraht ist nicht fachgerecht montiert (mit Draht umwickeltes Ende), Maßnahme {11}

Schadensbeschreibung



2234503_0_2019H_ERDUNG WL-H RECHTS NICHT FACHGERECHT

[15] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 236-13
Senkrechter Berührungsschutz, Mörtel, Eine Stelle, Brüchig, Rechts,
- Berührungsschutz, Pfosten 9, außen, brüchige Unterstopfung, Maßnahme {1}



2234503_0_2019H_R-BERÜHRUNGSSCHUTZ PF-9 UNTERSTOPFUNG BRÜCHIG

[37] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 234-09
Tragkonstruktion des Berührungsschutzes, Korrosionsschutzbeschichtung auf Metall, Mehrfach, Abgeplatzte Beschichtung, Verzinkung in Ordnung, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk,
- zahlreich abblätternde Beschichtung bis zur Verzinkung
- mehrfach Zerkratzen an der Beschichtung durch Fremdeinwirkung



2234503_0_2019H_L-BERÜHRUNGSSCHUTZ PF-6 BESCHICHTUNG SCHADHAFT

[70] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 236-13
Füllung des Berührungsschutzes, Sicherung, Mehrfach, Nicht fachgerecht, Rechts,
- Berührungsschutz, Seile der Fangsicherungen sind mehrfach zu kurz, durch die zu kurzen Seile verkanteten die Schrauben stark, Maßnahme {1}



2234503_0_2019H_R-BERÜHRUNGSSCHUTZ SEILE ZU KURZ SCHRAUBEN VERKANTEN

[14] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 236-09
Füllung des Berührungsschutzes, Kunststoffe / Glas, Großflächig, Schmiererei, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk



Schadensbeschreibung



2234503_0_2019H_R-BERÜHRUNGSSCHUTZ
BESCHMIERT

[71] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 236-13
Füllung des Berührungsschutzes, Fugenband, Mehrfach,
Herausgedrückt, Beidseitig,
- Scheibengummis sind mehrfach herausgedrückt,
Maßnahme {1}



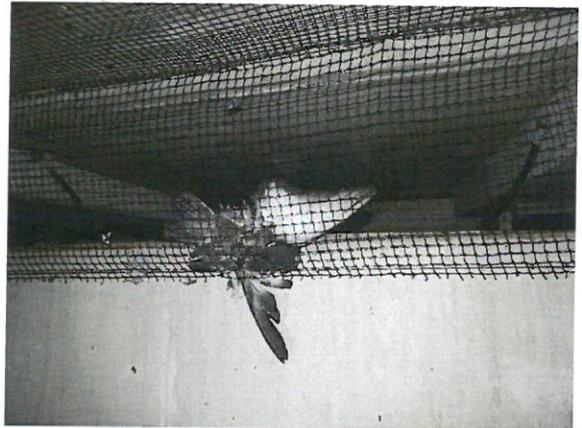
2234503_0_2019H_R-BERÜHRUNGSSCHUTZ
GUMMIS HERAUSGEDRÜCKT

[72] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 234-09
Füllung des Berührungsschutzes,
Korrosionsschutzbeschichtung auf Metall, Bereichsweise,
Abgeplatzte Beschichtung, Untergrund rostig, Beidseitig,
Oben auf dem Bauwerk,
- unteren Abdeckbleche, großflächig abblätternde
Beschichtung, vereinzelt mit Unterrostungen



2234503_0_2019H_R-BERÜHRUNGSSCHUTZ
BLECH ANGEROSTET

[81] S=0, V=1, D=2 BSP-ID 235-02
Vogelschutz, Gesamtes Bauteil, Nicht fachgerecht, Beide
Widerlager



2234503_0_2019H_VOGELSCHUTZ WL-H NICHT
FACHGERECHT

Ausstattungen

[55] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 252-13
Rost des Ablaufes, Gesamtes Bauteil, Nicht verschlossen,
Anzahl: 2 Stelle(n), Vorne und hinten am Bauwerk,
Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk,
Unterhaltungsmangel,
- die vorderen Brückenabläufe sind verschließbar, aber
nicht verschlossen
- die hinteren Abläufe sind nicht verschließbar
ausgebildet (nach Riz Was 8, Blatt 1, sind die Abläufe 50
m vor und hinter dem Bauwerk diebstahlsicher nach Riz
Was 1 auszuführen), Maßnahme {9}

Schadensbeschreibung



2234503_0_2016E_RE BRÜCKENABLAUF MIT NICHT VERSCHLOSS ROST

[22] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 252-10
Schmutzfang des Ablaufs, Alle, Nicht gereinigt, Anzahl: 4 Stück, Vorne und hinten am Bauwerk, Beidseitig, Unterhaltungsmangel, , Maßnahme {8}



2234503_0_2019H_V-L-ABLAUF VERSCHMUTZT

[67] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 253-12
Stufe der Böschungstreppe, Fugenband der Lagerfuge, Zahlreich, Brüchig, Tiefe: 3,0 cm, Widerlager hinten, Rechts



2234503_0_2019H_R-TREPPE WL-H FUGEN BRÜCHIG

[41] S=1, V=1, D=1 BSP-ID 312-03
Erdung, Schraube, Vereinzelt, Fehlt, Anzahl: 2 Stück, Mitte längs am Bauwerk, Rechts, Unten außen, - 2 Stück fehlende Schraubbefestigungen an rechten Anschlagsschiene am LT 4 über dem Gleis 2, Maßnahme {11}



2234503_0_2013H_FEHLENDE SCHRAUBEN AN ANSCHLAGSCHIENE RE

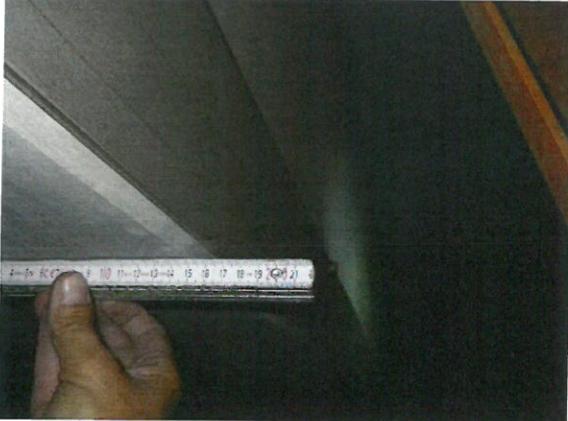
[63] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 312-03
Erdung, Bolzen, Vereinzelt, Fehlt, Beidseitig, Unterseite, - beide Kragarme, vor den Berührungsschutzwänden, offene Erdungsbuchsen



2234503_0_2019H_R-KRAGARM ERDUNGSBUCHSE OFFEN

Schadensbeschreibung

[40] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 999-99-99
Erdung, Seitenblech, Gering, Entspricht nicht den Vorschriften, Vorne am Bauwerk, Rechts, Unten außen, - zu geringer Überstand der Anschlagschiene, Sollüberstand $h = 5 \text{ mm}$, vorhanden $h = -3 \text{ mm}$, damit kein Überstand über dem Gleis 3



2234503_0_2013H_ZU GERINGER ÜBERSTAND DER ANSCHLAGSCHIENE AN LT4 UNT RE

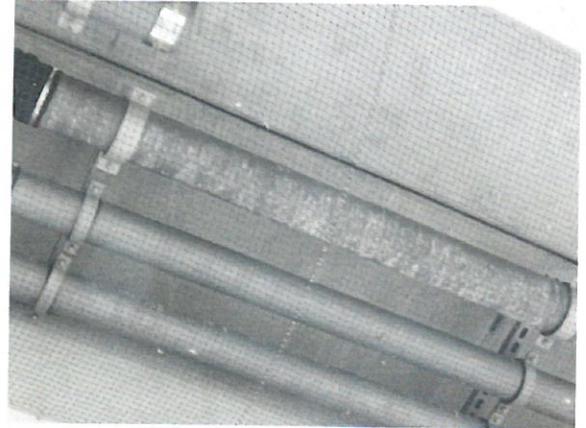
[39] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 999-99-99
Erdung, Winkel, Punktuell, Rostfahne, Am Ende des Überbaus, Seitenfläche links, - über dem Gleis 1 ist der Kantenschutzwinkel leicht angerostet



2234503_0_2013H_ANGEROSTETER KANTENSCHUTZWINKEL LI HI

Leitungen

[25] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 261-12
Leitungen, Bereichsweise, Vogelkotablagerung, Beidseitig, Oberseite, Unterhaltungsmangel, , Maßnahme {7}



2234503_0_2019H_LEITUNGEN VORNE RECHTS VOGELKOT

[76] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 261-08
Leitungen, Rohr, Mehrfach, Abgeplatzte Beschichtung, Untergrund rostig, Beidseitig, Unter dem Bauwerk, , Maßnahme {17}



2234503_0_2019H_LEITUNGEN MITTIG RECHTS ANGEROSTET

Schadensbeschreibung

[78] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 261-08

Dehnstück der Flüssigkeitsleitung, Gummi, Stellenweise, Versprödet, Vorne am Bauwerk, Rechts, Unter dem Bauwerk, , Maßnahme {9}

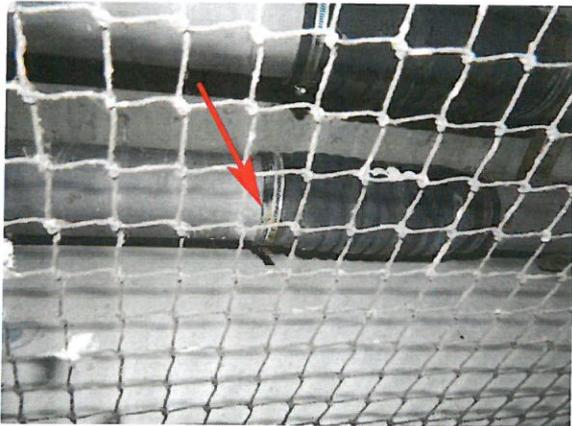


2234503_0_2019H_LEITUNG VORNE RECHTS
DEHNSTÜCK SPRÖDE

[79] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 261-05

Dehnstück der Flüssigkeitsleitung, Gummi, Eine Stelle, Undichte Stelle, Vorne am Bauwerk, Links, Unter dem Bauwerk,

- Leitungen zwischen Hauptträger 1 und 2, vorne, linke Leitung, geringe Undichtigkeiten vor dem Dehnstück, Maßnahme {9}



2234503_0_2019H_LEITUNG VORNE LINKS
UNDICHTE STELLE

[57] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 251-05

Sonstige elektrische Leitung, Platte, Bereichsweise, Locker / lose, Widerlager hinten, Unter dem Bauwerk, - vor dem Widerlager verläuft ein Kabelkanal der DB AG, Abdeckplatten sind stellenweise brüchig und lose, Maßnahme {16}



2234503_0_2019H_KABELKANAL WL-H PLATTEN
LOSE

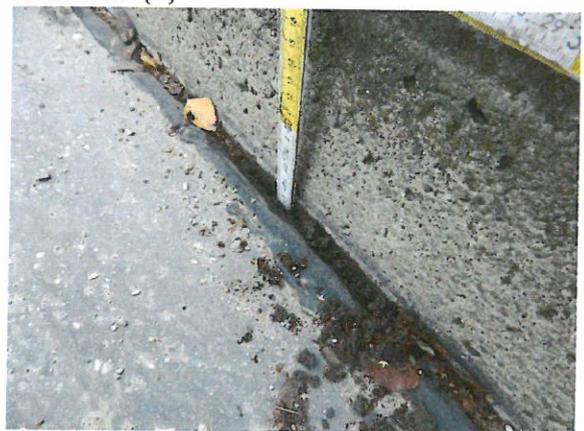
Beläge

[75] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 241-08

Fahrbahnbelag, Fugendichtungsmaterial zwischen Belag und Bord, Durchgehend, Herausgequollen, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk,

- der Fugenverguss löst sich vom linken Schrammbord ab und quillt aus der Fuge, Ablösungen bis $t = 3,5$ cm

- der Fugenverguss löst sich vom rechten Schrammbord ab und quillt aus der Fuge, Ablösungen bis $t = 1,0$ cm, Maßnahme {4}



2234503_0_2019H_BELAG L-FUGE
HERAUSGEQUOLLEN

Schadensbeschreibung

[46] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 241-03
 Fahrbahnbelag, Pflasterung, Bereichsweise, Abgesackt /
 Setzung, Vor dem Bauwerk, Beidseitig,
 - der anschließende Fahrbahnbelag ist vor dem Bauwerk
 im Widerlagerhinterfüllbereich abgesackt, an den
 Fahrbahnrändern vor dem Überbau Versackungen bis h =
 3,5 mm, Maßnahme {3}



2234503_0_2019H_FAHRBAHN VORNE LINKS
 VERSACKUNGEN

[48] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 241-14
 Fahrbahnbelag, Pflasterung, Bereichsweise, Bewachsen,
 Vor dem Bauwerk, Beidseitig, Oberseite,
 Unterhaltungsmangel, , Maßnahme {8}



2234503_0_2016E_RE GOSSE MIT BEWACHS
 PFLASTERFUGEN

[47] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 241-05
 Fahrbahnbelag, Gussasphalt, Stellenweise, Rissig, Am
 Anfang des Bauwerks, Rechts, Oberseite,
 - Gussasphalt auf der vorderen Kammerwand ist im
 rechten Bereich stark rissig, Maßnahme {4}



2234503_0_2019H_BELAG VORNE RECHTS RISSIG

[16] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 241-11
 Entwässerungsrinne vor dem Bord, Stellenweise,
 Wasserstau, Ablauf mangelhaft, Vorne und hinten am
 Bauwerk, Rechts,
 - rechts, im Bereich der Fahrbahnübergänge stehendes
 Wasser mit Pfützenbildung (bis 1cm tief)



2234503_0_2006H_FÜ A10 RE STEHENDES WASSER



Schadensbeschreibung

[18] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 244-02

Gehwegbelag, Pflasterung, Bereichsweise, 2 - 5 cm abgesackt / gesetzt, Hinter dem Bauwerk, Beidseitig,
- linker Gehweg, hinten, hinter der Flügelkappe abgesacktes Pflaster bis t = 2,5 cm
- rechter Gehweg, hinten, hinter der Flügelkappe abgesacktes Pflaster bis t = 2,0 cm, Maßnahme {5}



2234503_0_2019H_L-WEG HINTEN PFLASTER ABGESACKT

Gelände

[65] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 251-08

Böschungspflaster im Bereich des Widerlagers, Pflasterung, Bereichsweise, Bewachsen, Beide Widerlager, Beidseitig, Unterhaltungsmangel, , Maßnahme {8}



2234503_0_2019H_R-TRAUFPFLASTER WL-V BEWACHSEN

[69] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 251-08

Berme im Bereich des Widerlagers, Pflasterstein, Vereinzelt, Fehlt, Widerlager vorn, Links, Unter dem Bauwerk,
- Pflaster vor bzw. hinter dem Kabelkanal der DB AG ist bereichsweise abgesackt, links fehlende Pflastersteine, Maßnahme {14}



2234503_0_2019H_BERME WL-V LINKS PFLASTERSTEINE FEHLEN

[21] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 251-08

Berme im Bereich des Widerlagers, Pflasterung, Großflächig, Bewachsen, Widerlager vorn, Unter dem Bauwerk, Unterhaltungsmangel, , Maßnahme {8}



2234503_0_2019H_BERMENPFLASTER WL-V BEWACHSEN



Schadensbeschreibung

Messpunkt

[66] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 999-99-99
Bolzen waagrecht, Ein Stück, Verbogen, Widerlager
vorn, Seitenfläche rechts, Unten, Vermessung, ,
Maßnahme {15}



2234503_0_2019H_M-BOLZEN WL-V RECHTS
UNTEN VERBOGEN

Beschilderung

[58] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 250-08
Hochspannungswarnhinweis, Ein Stück, Abgelöst, Oben
auf dem Bauwerk,
- rechte Berührungsschutzwand, vorderes Warnschild löst
sich teilweise ab, Maßnahme {13}



2234503_0_2019H_R-BERÜHRUNGSSCHUTZWAND
W-SCHILD ABGELÖST



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.

Wegen Schäden an folgenden Bauteilen:

- Füllstabgeländer
- Auflagerbank

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.

Wegen Schäden an folgenden Bauteilen:

- Vogelschutz
- Fahrbahnbelag
- Kragarm
- Widerlagerwand
- Hintere Kammerwand
- Auflagerbank
- Flügel

Empfehlungen

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

Maßnahmenempfehlung {6}

Art der Leistung	Stahlübergänge Instandsetzung (lfd m -B-)	
Menge		Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Kurzfristig	
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt	
Projektbezeichnung		
Bemerkung	- Auswechseln zu kurzer Abdeckbleche - Entfernen des bit. Fugenvergusses an den Abdeckblechen (flügelseitig)	

Zugeordnete Schäden:

[73],[27]



Empfehlungen

(Fortsetzung)

Maßnahmenempfehlung {3}

Art der Leistung **Kleinflächige Erneuerung / Instands. des Fahrbahnbelages (m² Instands-fl -A-)**
Menge Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme Ausführungsjahr
Dringlichkeit **Kurzfristig**
Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**
Projektbezeichnung
Bemerkung **- Instandsetzung der Versackungen im vorderen Widerlagerhinterfüllbereich**

Zugeordnete Schäden:

[46]

Maßnahmenempfehlung {5}

Art der Leistung **Erneuerung / Instandsetzung des Rad- / Gehwegbelages (m² Instands-fl -A-)**
Menge Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme Ausführungsjahr
Dringlichkeit **Kurzfristig**
Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**
Projektbezeichnung
Bemerkung **- Instandsetzung von Absätzen in den hinteren Übergangsbereichen der Gehwege**

Zugeordnete Schäden:

[18]

Maßnahmenempfehlung {4}

Art der Leistung **Instandsetzung von Belagsfugen (lfd m -A-)**
Menge Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme Ausführungsjahr
Dringlichkeit **Kurzfristig**
Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**
Projektbezeichnung
Bemerkung **- Erneuerung des bit, Fugenvergusses
- Verschließen von Rissen**

Zugeordnete Schäden:

[47],[75]



Empfehlungen

(Fortsetzung)

Maßnahmenempfehlung {2}

Art der Leistung	Kappe Betoninstandsetzung /Teilerneuerung (m² Instandsetzungsfläche -D-)
Menge	Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Kurzfristig
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt
Projektbezeichnung	
Bemerkung	- Ausbildung von Schiebeflächen an den Fahrbahnübergängen im Bereich der Schrammborde

Zugeordnete Schäden:

[74]

Maßnahmenempfehlung {10}

Art der Leistung	Schutzeinrichtung Instandsetzung
Menge	Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Kurzfristig
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt
Projektbezeichnung	
Bemerkung	- Instandsetzung abgesackter Bordsteinanschlüsse

Zugeordnete Schäden:

[19]

Maßnahmenempfehlung {9}

Art der Leistung	Instandsetzung Entwässerungseinrichtungen (ohne ME -H-)
Menge	Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Kurzfristig
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt
Projektbezeichnung	
Bemerkung	- Verschließen der Brückenabläufe (umgehend) - Einbau verschließbarer Abläufe am Ende des Bauwerkes - Auswechseln versprödeter Dehnstücke an den Versorgungsleitungen - Instandsetzung undichter Stellen an den Versorgungsleitungen

Zugeordnete Schäden:

[79],[78],[55]



Empfehlungen

(Fortsetzung)

Maßnahmenempfehlung {16}

Art der Leistung **Instandsetzung von Leitungen (lfd m -H-)**
Menge Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme Ausführungsjahr
Dringlichkeit **Kurzfristig**
Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**
Projektbezeichnung
Bemerkung **- fachgerechte Abdeckung des hinten Kabelkanales**

Zugeordnete Schäden:

[57]

Maßnahmenempfehlung {15}

Art der Leistung **Erneuerung von Messeinrichtungen (Stück -H-)**
Menge **1** Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme Ausführungsjahr
Dringlichkeit **Kurzfristig**
Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**
Projektbezeichnung
Bemerkung **- Auswechseln des verbogenen Messbolzens im vorderen Widerlager und Einmessung**

Zugeordnete Schäden:

[66]

Maßnahmenempfehlung {14}

Art der Leistung **Böschungsbefestigung instand setzen (m² Böschungfläche -H-)**
Menge Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme Ausführungsjahr
Dringlichkeit **Kurzfristig**
Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**
Projektbezeichnung
Bemerkung **- Einbau fehlender Pflastersteine in der Berme des vorderen Widerlagers**

Zugeordnete Schäden:

[69]



Empfehlungen

(Fortsetzung)

Maßnahmenempfehlung {7}

Art der Leistung	Betriebliche Unterhaltung / Reinigungsarbeiten (ohne ME -H-)
Menge	Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Kurzfristig
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt
Projektbezeichnung	
Bemerkung	<ul style="list-style-type: none">- Reinigen der Auflagerbänke- Beseitigung von Tierkadavern- Reinigen der Versorgungsleitungen

Zugeordnete Schäden:

[43],[25]

Maßnahmenempfehlung {8}

Art der Leistung	Betriebliche Unterhaltung / Reinigungsarbeiten (ohne ME -H-)
Menge	Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Kurzfristig
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt
Projektbezeichnung	
Bemerkung	<ul style="list-style-type: none">- Bewuchsbeseitigung im gesamten Bauwerksbereich- Reinigen der Kappen und Gesimse- Reinigen der Brückenabläufe- Reinigen der Fahrbahnübergänge

Zugeordnete Schäden:

[53],[48],[10],[12],[22],[21],[65]

Maßnahmenempfehlung {13}

Art der Leistung	Beschilderung
Menge	Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Kurzfristig
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt
Projektbezeichnung	
Bemerkung	<ul style="list-style-type: none">- allseitig Beschilderung Vz 254 "Verkehrsverbot für Radfahrer" aufstellen- Erneuerung schadhafter Warnschilder an den Berührungsschutzwänden

Zugeordnete Schäden:

[58],[56]



Empfehlungen

(Fortsetzung)

Maßnahmenempfehlung {12}

Art der Leistung **Sonstige Geländerinstandsetzung (lfd m -G-)**
Menge Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme Ausführungsjahr
Dringlichkeit **Mittelfristig**
Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**
Projektbezeichnung
Bemerkung **- Auswechseln des beschädigten Knieholmes am vorderen rechten Anschlussgeländer**
Zugeordnete Schäden:
[54]

Maßnahmenempfehlung {1}

Art der Leistung **Instandsetzung / Erneuerung des Berührungsschutzes (lfd m -G-)**
Menge Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme Ausführungsjahr
Dringlichkeit **Mittelfristig**
Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**
Projektbezeichnung
Bemerkung **- Instandsetzung der brüchigen Unterstopfung am rechten Berührungsschutz**
- Auswechseln zu kurzer Fangvorrichtungen
- Instandsetzung herausgedrückter Scheibengummis
Zugeordnete Schäden:
[15],[70],[71]

Maßnahmenempfehlung {17}

Art der Leistung **Instandsetzung Entwässerungseinrichtungen (ohne ME -H-)**
Menge Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme Ausführungsjahr
Dringlichkeit **Mittelfristig**
Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**
Projektbezeichnung
Bemerkung **- Ausbesserungen am Korrosionsschutz der Entwässerungsleitungen**
Zugeordnete Schäden:
[76]



Empfehlungen

(Fortsetzung)

Maßnahmenempfehlung {11}

Art der Leistung	Instandsetzung Sonstige (ohne ME -H-)	
Menge		Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Mittelfristig	
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt	
Projektbezeichnung		
Bemerkung	- Instandsetzung von Befestigungen am hinteren Prelldraht - Einbau fehlender Schrauben an der rechten Schagschiene des Überbaues	

Zugeordnete Schäden:

[41],[28]

Zustandsnote: 2,5

Prüfungstext

Bei der Prüfung 2019 H wurden instand gesetzte und nicht mehr relevante Schäden (20, 31, 38, 49, 51) gelöscht. Einige Schäden wurden zusammengefasst und die alten Schäden (24, 32, 36) wurden gelöscht.

Das Bauwerk befindet sich in einem ausreichenden Zustand.

Die Standsicherheit des Bauwerks ist gegeben.

Die Verkehrssicherheit des Bauwerks ist beeinträchtigt.

Die Standsicherheit und Dauerhaftigkeit mindestens einer Bauteilgruppe sind beeinträchtigt.

Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks ist beeinträchtigt. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung des Bauwerks, die mittelfristig zu erheblichen Standsicherheits- und/oder Verkehrssicherheitsbeeinträchtigungen oder erhöhtem Verschleiß führt, ist dann zu erwarten.

1. Standsicherheit

Die Standsicherheit des Bauwerks ist ohne Einschränkungen gegeben.

Die Verbundanker der Geländerbefestigung wurden durchgehend oberhalb der Mutter abgeschnitten. Die ausreichende Einbindetiefe der Verbundanker muss angezweifelt werden.

An den Schlagschienen des Überbaues fehlen stellenweise Bolzenverbindungen.

2. Verkehrssicherheit

Die Verkehrssicherheit ist durch Vogelkotablagerungen und Tierkadaver im gesamten Bauwerksbereich, durch offene Bereiche an den Abdeckblechen der Fahrbahnübergänge, durch abgesackte Bordsteinanschlüsse, durch Radverkehr in den Gehwegbereichen auf dem Bauwerk, durch verbogene Füllstäbe am linken Geländer, durch zu große Fußholmabstände an den Geländern, durch den beschädigten Knieholm am vorderen rechten Anschlussgeländer, durch Mängel an der Erdung des Bauwerkes, durch Schäden und Mängel an den Berührungsschutzwänden, durch nicht fachgerechten Vogeleinflugschutz an den Unterbauten, durch nicht verschlossene Brückenabläufe, durch nicht fachgerechte Abdeckungen der Kabelkanäle, durch Absackungen im vorderen Fahrbahnübergangsbereich, durch stehendes Wasser im Fahrbahnbereich, durch Absätze in den Gehwegbereichen, durch Schäden am vorderen Bermenpflaster und durch schadhafte Warnschilder an den Berührungsschutzwänden beeinträchtigt.

3. Dauerhaftigkeit

Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks ist durch eine Vielzahl von Schäden beeinträchtigt.



Anlagen

2234503_0_2019H_An1_09_Lichte Höhen.pdf
2234503_0_2019H_An1_10_FÜK.pdf

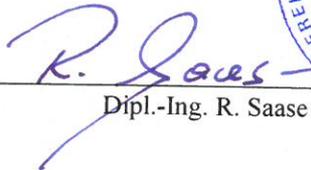
Prüfbedingungen

11.11.2019

Wetter => bedeckt, trocken, windig
Lufttemperatur => +5,0°C bis +5,5°C
Bauwerkstemperatur => +2,0°C bis +2,5°C

16./17.11.2019

Wetter => heiter, trocken
Lufttemperatur => +0,5°C bis +3,5°C
Bauwerkstemperatur => +1,5°C bis +3,0°C


Dipl.-Ing. R. Saase





Prüfbericht 2019 H

nach DIN 1076

Bauwerksname **Brücke i.Z.e. Weges über den Wallensteingraben**
Teilbauwerksname **Brücke**
Kreis **Landkreis Nordwestmecklenburg**
Ort **Fichtenhusen (Brusenbecker Mühle)**
Bauwerksrichtung **Weg; von Fichtenhusen nach Petersdorf**
Bauwerksart **Plattenbalkenbrücke, Trägerrostbrücke**
Tragfähigkeit
Baujahr Überbau **1980** Baujahr Unterbau **1980**



Prüfrichtung **Weg; von Fichtenhusen nach Petersdorf**
Prüfer **Dipl.-Ing. R. Saase**
Prüfung vom **11.11.2019** bis **15.11.2019**

Zustandsnote: 3,0



Schadensbeschreibung

Überbau - Plattenbalkenbrücke, Trägerrostbrücke

[17] S=1, V=0, D=2 BSP-ID 011-02

Trägerrost, Schraube, Größtenteils, Verrostet, Unterseite



DMBK_07_0_2019H_QT-2 SCHRAUBEN
VERROSTET

[1] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 014-11

Trägerrost, Doppel-T-Profil, Großflächig, Abgeplatzte
Beschichtung, Untergrund rostig, Unterseite



DMBK_07_0_2019H_TRÄGERROST HINTEN LINKS
UNTERROSTUNGEN

[2] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 014-11

Platte, Blech, Gesamtes Bauteil, Angerostet, Unterseite,
- an der gesamten Unterseite des Deckbleches ist keine
Beschichtung festzustellen



DMBK_07_0_2019H_DECKBLECH HINTEN MITTIG
ROSTIG

Unterbau - Widerlager

[3] S=2, V=0, D=3 BSP-ID 027-05

Widerlager, Tragendes Mauerwerk, Bereichsweise,
Brüchig, Widerlager vorn, Unterhaltungsmangel,
- die Mauerwerksfugen sind stark rissig und Brüchig,
mehrfach herausgebrochene Ziegel, bereichsweise
aufgelockertes und brüchiges Mauerwerk
- rechts Gefahr durch Wurzeldruck, die Mauerwerksfugen
sind stark durchwurzelt, Steinreihen sind angehoben und
verschoben



DMBK_07_0_2019H_WL-V RECHTS BEWUCHS MW
BRÜCHIG

Schadensbeschreibung

[6] S=2, V=0, D=3 BSP-ID 021-02
Widerlager, Beton, Großflächig, Ausgewaschen, Fläche:
5,00 m², Widerlager hinten, Quer durchgehend,
Wasserwechselzone,
- Widerlager aus einem Beton mit Ziegelbruch weist im
Wasserwechselbereich Ausspülung bis t = 60 cm auf



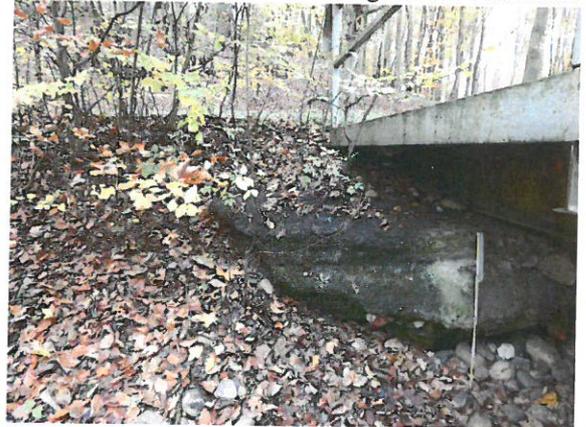
DMBK_07_0_2019H_WL-H AUSSPÜLUNGEN

[4] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 020-05
Auflagerbank, Gesamtes Bauteil, Schmutzablagerung,
Beide Widerlager, Oberseite, Unterhaltungsmangel,
- auf beiden Auflagerbänken starke Versandungen bis h =
30 cm
- an den Außenseiten neben dem Überbau stellenweise
junger Baumbewuchs
- Widerlager hinten, mittig, Baumbewuchs im Bereich der
Auflagerbank, Maßnahme {2}



DMBK_07_0_2019H_AUFL-BANK WL-V MITTIG
VERSANDUNGEN

[20] S=1, V=0, D=2 BSP-ID 020-09
Flügel, Gesamtes Bauteil, Fehlt, Widerlager hinten,
Links,
- auf der linken Seite ist kein Flügel mehr vorhanden



DMBK_07_0_2019H_L-FL WL-H NICHT
VORHANDEN

[18] S=2, V=0, D=2 BSP-ID 027-10
Flügel, Tragendes Mauerwerk, Gesamtes Bauteil,
Unvollständig, Widerlager vorn, Links,
- linker Flügel ist vollständig weggebrochen und nicht
mehr vorhanden



DMBK_07_0_2019H_L-FL WL-V WEGGEBROCHEN

[5] S=1, V=0, D=2 BSP-ID 027-10
Flügel, Tragendes Mauerwerk, Größtenteils, Brüchig,
Widerlager vorn, Rechts,
- rechter Flügel, die Mauerwerksfugen sind stark rissig
und brüchig, mehrfach herausgebrochene Ziegel,
bereichsweise aufgelockertes und brüchiges Mauerwerk,
die obere Steinlage nach außen gedrückt, die Oberseite ist
stark mit Unkraut überwachsen und nicht prüfbar



Schadensbeschreibung



DMBK_07_0_2019H_R-FL WL-V MAUERWERK
BRÜCHIG

[8] S=2, V=0, D=2 BSP-ID 027-10

Flügel, Tragendes Mauerwerk, Gesamtes Bauteil,
Brüchig, Widerlager hinten, Rechts,

- rechter Flügel ist vollständig vom Widerlager abgerissen
- rechter Flügel, die Mauerwerksfugen sind stark rissig und brüchig, teilweise herausgebrochene Ziegel, großflächig aufgelockertes und brüchiges Mauerwerk



DMBK_07_0_2019H_R-FL WL-H MAUERWERK
BRÜCHIG

Lager - Sonstige Gelenke

[7] S=1, V=0, D=2 BSP-ID 214-03

Sonstige Gelenke, Gesamtes Bauteil, Prüfung behindert durch Schmutz, Anzahl: 8 Stück, Beide Widerlager,
- die Auflager der Hauptträger sind auf Grund der starken Verschmutzungen nicht prüfbar, Haupt- und Längsträger haben im Bereich der Auflagerbänke starken Erdstoffkontakt, Versandungen führen zum Feuchtigkeitsstau an den Stahlträgern und fördern die Korrosion, Maßnahme {2}



DMBK_07_0_2019H_HT-4 HINTEN
INGESCHÜTTET

Schutzeinrichtungen

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

Holmgeländer ohne Seil, mit einer Knieleiste oder mehreren Knieleisten, Gesamtes Bauteil, Entspricht nicht den gültigen Vorschriften, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk,

- auf Bauwerken außerhalb von Autobahnen und Kraftfahrstraßen sind Füllstabgeländer anzuordnen



DMBK_07_0_2019H_R-HOLMGELÄNDER

[11] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 234-03

Holmgeländer ohne Seil, mit einer Knieleiste oder mehreren Knieleisten, Großflächig, Abgeplatzte Beschichtung, Untergrund rostig, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk

Schadensbeschreibung



DMBK_07_0_2019H_L-GEL MITTIG
UNTERROSTUNGEN

[13] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 231-09

Handlauf des Geländers, Winkel, Eine Stelle, Beschädigt durch Fremdeinwirkung, 3-tes Feld, Rechts, Oben auf dem Bauwerk,

- durch mechanische Einwirkungen ist der Handlauf bis $t = 2$ cm nach unten gedrückt



DMBK_07_0_2019H_R-GEL HINTEN HANDLAUF
VERFORMT

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

Handlauf des Geländers, Winkel, Vereinzelt, Verbogen, Vorne und hinten am Bauwerk, Oben auf dem Bauwerk,

- linkes Geländer, vordere Endschwinge ist nach innen gebogen

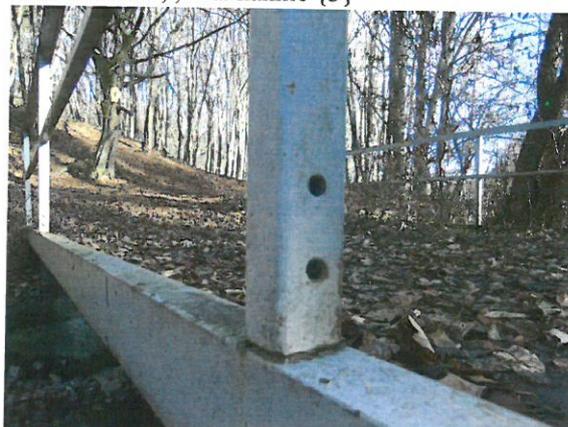
- rechtes Geländer, hintere Endschwinge ist nach außen gebogen



DMBK_07_0_2016E_GELÄNDER VO LI
ENDSCHWINGE VERBOGEN

[12] S=1, V=1, D=1 BSP-ID 231-15

Pfostenverankerung des Geländers, Schraube, Eine Stelle, Fehlt, Anzahl: 2 Stück, 3-tes Bauteil, Links, Oben auf dem Bauwerk, , Maßnahme {3}



DMBK_07_0_2016E_GELÄNDER LI PFOSTEN-3
SCHRAUBEN FEHLEN

[22] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 231-21

Entwässerungsöffnung des Pfostens, Durchgehend, Fehlt, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk



DMBK_07_0_2019H_R-GEL ENTW-ÖFFNUNGEN
FEHLEN

Schadensbeschreibung

[25] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 236-01

Sonstige leichte Absperrung mit Stahlpfosten, Schweißnaht, Vereinzelt, Offen, Vorne am Bauwerk, Oben auf dem Bauwerk



DMBK_07_0_2019H_V-ABSPERRUNG EINBRAND

[26] S=0, V=2, D=0 BSP-ID 236-01

Sonstige leichte Absperrung mit Stahlpfosten, Kastenprofil, Stellenweise, Offen, Vorne am Bauwerk, Seitenfläche beidseitig, Oben auf dem Bauwerk, - an den offenen Bereichen im Handlauf besteht Verletzungsgefahr, Maßnahme {4}



DMBK_07_0_2019H_V-ABSPERRUNG HANDLAUF OFFEN

[24] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 234-05

Sonstige leichte Absperrung mit Stahlpfosten, Großflächig, Angerostet, Vorne am Bauwerk, Oben auf dem Bauwerk



DMBK_07_0_2019H_V-ABSPERRUNG UNTERROSTUNGEN

Beläge

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

Gehwegbelag, Deckblech, Gesamtes Bauteil, Schmutzablagerung, Oben auf dem Bauwerk, Unterhaltungsmangel,

- durchgehend Verschmutzungen durch Laub und Äste, führen zu Feuchtigkeitsstau auf Stahlblech, der Belag ist nicht prüfbar, Maßnahme {2}



DMBK_07_0_2019H_ANSICHT VON HINTEN

Schadensbeschreibung

[10] S=0, V=2, D=1 BSP-ID 241-02
Gehwegbelag, Eine Stelle, Absatz, Vorne am Bauwerk,
Rechts,
- durch Ausspülungen ein Absatz vor der Brücke mit $h = 9 \text{ cm}$, Maßnahme {5}



DMBK_07_0_2019H_V-ÜBERGANG ABSATZ
DURCH AUSSPÜLUNGEN

Gelände

[21] S=1, V=0, D=3 BSP-ID 251-04
Böschung im Bereich des Widerlagers, Bereichsweise,
Gefahr durch Bewuchs, Widerlager hinten, Rechts, ,
Maßnahme {2}



DMBK_07_0_2019H_R-BÖSCH WL-H
BAUMBEWUCHS

[19] S=1, V=0, D=2 BSP-ID 251-04
Böschung im Bereich des Widerlagers, Boden,
Bereichsweise, Wasserausfölkung/-ausspölung,
Widerlager vorn, Links,
- neben dem Widerlager Ausspölungen bis $t = 40 \text{ cm}$



DMBK_07_0_2019H_L-BÖSCH WL-V
AUSSPÜLUNGEN

Beschilderung

[16] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 250-09
Sonstige Beschilderung, Ein Stück, Schadhaf, Vorne am
Bauwerk, Rechts,
- vor dem Bauwerk ein Hinweisschild "Betreten der
Brücke auf eigene Gefahr", das Schild ist stellenweise
gebrochen und durch starken Algenbewuchs kaum lesbar



DMBK_07_0_2019H_HINWEISSCHILD VORNE
BRÜCHIG



Schadensbeschreibung

[15] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 250-09

Sonstige Beschilderung, Gesamtes Bauteil, Nicht fachgerecht, Vorne und hinten am Bauwerk,

- vor dem Bauwerk ein Hinweisschild "Betreten der Brücke auf eigene Gefahr"

- hinter dem Bauwerk ist kein Hinweisschild "Betreten der Brücke auf eigene Gefahr" angeordnet

Das Aufstellen eines Schildes mit dem Hinweis "Betreten der Brücke auf eigene Gefahr" befreit nicht aus jeder Haftung!



DMBK_07_0_2019H_ANSICHT VON VORNE



Bewertung

Standsicherheit (max S = 2)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Standsicherheit des Bauteils, hat jedoch nur geringen Einfluss auf die Standsicherheit des Bauwerks.

Schadensbeseitigung mittelfristig erforderlich.

Wegen Schäden an folgenden Bauteilen:

- Widerlager
- Flügel

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:

- Sonstige leichte Absperrung mit Stahlpfosten
- Gehwegbelag

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:

- Böschung im Bereich des Widerlagers
- Widerlager

Empfehlungen

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

Maßnahmenempfehlung {4}

Art der Leistung	Schutzeinrichtung Instandsetzung	
Menge		Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Umgehend	
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt	
Projektbezeichnung		
Bemerkung	- Verschließen offener Bereiche an der vorderen Absperrung	

Zugeordnete Schäden:

[26]



Empfehlungen

(Fortsetzung)

Maßnahmenempfehlung {5}

Art der Leistung	Kleinflächige Erneuerung / Instands. des Fahrbahnbelages (m² Instands-fl -A-)
Menge	Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Kurzfristig
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt
Projektbezeichnung	
Bemerkung	- Auffüllen des abgesacktern und ausgespülten Bereiches im vorderen Übergangsbereich

Zugeordnete Schäden:

[10]

Maßnahmenempfehlung {3}

Art der Leistung	Sonstige Geländereinstandsetzung (lfd m -G-)
Menge	Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Kurzfristig
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt
Projektbezeichnung	
Bemerkung	- Ergänzen fehlender Schrauben an den Pfostenfüßen

Zugeordnete Schäden:

[12]

Maßnahmenempfehlung {2}

Art der Leistung	Betriebliche Unterhaltung / Reinigungsarbeiten (ohne ME -H-)
Menge	Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Kurzfristig
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt
Projektbezeichnung	
Bemerkung	- Reinigen des gesamten Bauwerkes - Bewuchsbeseitigung im gesamten Bauwerksbereich

Zugeordnete Schäden:

[4],[7],[9],[21]



Empfehlungen

(Fortsetzung)

Maßnahmenempfehlung {1}

Art der Leistung	Bauwerkserneuerung / Ersatzneubau (m² Bauwerksfläche -I-)	
Menge		Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Mittelfristig	
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt	
Projektbezeichnung		
Bemerkung		

Zustandsnote: 3,0

Prüfungstext

Das Bauwerk befindet sich in einem nicht ausreichenden Zustand.

Die Standsicherheit und Verkehrssicherheit des Bauwerks sind beeinträchtigt.

Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks ist nicht mehr gegeben. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung kann kurzfristig dazu führen, dass die Standsicherheit und/oder Verkehrssicherheit nicht mehr gegeben sind.

1. Standsicherheit

Die Standsicherheit des Bauwerks ist durch Korrosionsschäden am Überbau, durch stark geschädigte Widerlager und Flügel, durch Ausspülungen in den Böschungen und durch starken Baumbewuchs im Bauwerksbereich beeinträchtigt.

2. Verkehrssicherheit

Die Verkehrssicherheit ist durch nicht den Vorschriften entsprechende Geländer, durch Schäden an den Geländern, durch den offenen Handlauf an der vorderen Absperrung, durch starke Verschmutzungen auf der Brücke und durch Absätze vor der Brücke beeinträchtigt.

Das Aufstellen eines Schildes mit dem Hinweis "Betreten der Brücke auf eigene Gefahr" befreit nicht aus jeder Haftung!

3. Dauerhaftigkeit

Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks ist durch eine Vielzahl von Schäden und deren Ausmaß nicht mehr gegeben.

Prüfbedingungen

11.11.2019

Wetter	=> bedeckt, trocken
Lufttemperatur	=> +1,0°C bis +1,5°C
Bauwerkstemperatur	=> -1,5°C bis -1,0°C



Tabelle 3: Beschreibung Zustandsnote gemäß RI-EBW-PRÜF [3]

Notenbereich	Beschreibung
1,0 - 1,4	<p>sehr guter Zustand</p> <p>Die Standsicherheit, Verkehrssicherheit und Dauerhaftigkeit des Bauwerks sind gegeben. Laufende Unterhaltung erforderlich.</p>
1,5 - 1,9	<p>guter Zustand</p> <p>Die Standsicherheit und Verkehrssicherheit des Bauwerks sind gegeben. Die Dauerhaftigkeit mindestens einer Bauteilgruppe kann beeinträchtigt sein. Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks kann langfristig geringfügig beeinträchtigt werden. Laufende Unterhaltung erforderlich.</p>
2,0 - 2,4	<p>befriedigender Zustand</p> <p>Die Standsicherheit und Verkehrssicherheit des Bauwerks sind gegeben. Die Standsicherheit und/oder Dauerhaftigkeit mindestens einer Bauteilgruppe können beeinträchtigt sein. Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks kann langfristig beeinträchtigt werden. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung des Bauwerks, die langfristig zu erheblichen Standsicherheits- und/oder Verkehrssicherheitsbeeinträchtigungen oder erhöhtem Verschleiß führt, ist möglich. Laufende Unterhaltung erforderlich. Mittelfristig Instandsetzung erforderlich. Maßnahmen zur Schadensbeseitigung oder Warnhinweise zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit können kurzfristig erforderlich werden.</p>
2,5 - 2,9	<p>ausreichender Zustand</p> <p>Die Standsicherheit des Bauwerks ist gegeben. Die Verkehrssicherheit des Bauwerks kann beeinträchtigt sein. Die Standsicherheit und/oder Dauerhaftigkeit mindestens einer Bauteilgruppe können beeinträchtigt sein. Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks kann beeinträchtigt sein. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung des Bauwerks, die mittelfristig zu erheblichen Standsicherheits- und/oder Verkehrssicherheitsbeeinträchtigungen oder erhöhtem Verschleiß führt, ist dann zu erwarten. Laufende Unterhaltung erforderlich. Kurzfristig Instandsetzung erforderlich. Maßnahmen zur Schadensbeseitigung oder Warnhinweise zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit können kurzfristig erforderlich sein.</p>
3,0 - 3,4	<p>nicht ausreichender Zustand</p> <p>Die Standsicherheit und/oder Verkehrssicherheit des Bauwerks sind beeinträchtigt. Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks kann nicht mehr gegeben sein. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung kann kurzfristig dazu führen, dass die Standsicherheit und/oder Verkehrssicherheit nicht mehr gegeben sind. Laufende Unterhaltung erforderlich. Umgehende Instandsetzung erforderlich. Maßnahmen zur Schadensbeseitigung oder Warnhinweise zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit oder Nutzungseinschränkungen sind umgehend erforderlich.</p>
3,5 - 4,0	<p>ungenügender Zustand</p> <p>Die Standsicherheit und/oder Verkehrssicherheit des Bauwerks sind erheblich beeinträchtigt oder nicht mehr gegeben. Die Dauerhaftigkeit des Bauwerks kann nicht mehr gegeben sein. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung kann kurzfristig dazu führen, dass die Standsicherheit und/oder Verkehrssicherheit nicht mehr gegeben sind oder dass sich ein irreparabler Bauwerksverfall einstellt. Laufende Unterhaltung erforderlich. Umgehende Instandsetzung bzw. Erneuerung erforderlich. Maßnahmen zur Schadensbeseitigung oder Warnhinweise zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit oder Nutzungseinschränkungen sind sofort erforderlich.</p>