

<b>Beschlussvorlage</b> Gemeinde Barnekow	Vorlage-Nr: VO/GV12/2020-0748 Status: öffentlich Aktenzeichen:	
Federführend: Bauamt	Datum: 03.01.2020 Einreicher: Bürgermeisterin	
<b>Information und Auswertung der Brückenprüfungen aus 2019</b>		
Beratungsfolge:		
Beratung Ö / N	Datum	Gremium
Ö	06.02.2020	Ausschuss für Bauwesen, Gemeindeentwicklung, Umwelt, Wohnungswirtschaft und Liegenschaften Barnekow
Ö	26.05.2020	Gemeindevertretung Barnekow

### Beschlussvorschlag:

Die Gemeinde Barnekow beschließt den vorhandenen Straßendurchlass in der Wirtschaftsstraße durch ein Ersatzbauwerk grundhaft Instand zu setzen. Die notwendigen Kosten für Planung und Bau des Ersatzbauwerkes für den Straßendurchlass in der Wirtschaftsstraße werden zusätzlich im Haushalt 2020 bereitgestellt. Die Verwaltung des Amtes wird beauftragt die Planung des Ersatzbauwerkes auszuschreiben und die Möglichkeit von Fördermitteln zu prüfen.

### Sachverhalt:

Die drei Fußgängerbrücken aus Holz im Park Barnekow, der Straßendurchlass in der Wirtschaftsstraße in Barnekow und die Köppernitzbachbrücke in Groß Woltersdorf wurden entsprechend des Prüfzyklus planmäßig im Jahr 2019 geprüft.

Die Zustandsnoten der Fußgängerbrücken betragen 2,4 bzw. 2,5, die Köppernitzbachbrücke wurde mit der Note 2,0 und der Straßendurchlass in der Wirtschaftsstraße mit der Note 3,3 bewertet. Wie aus den Prüfberichten ersichtlich ist, sind Maßnahmen erforderlich um die Standsicherheit, die Verkehrssicherheit und die Dauerhaftigkeit der Brückenbauwerke zu erhalten.

Der Zustand des Straßendurchlasses in der Wirtschaftsstraße (Bauwerk Nr. 4) erfordert es, kurzfristig Maßnahmen zur Verbesserung der Standsicherheit und der Verkehrssicherheit des Bauwerkes durchzuführen. Entsprechend der Empfehlung aus dem Prüfbericht sollte über ein Ersatzbauwerk grundsätzlich entschieden werden. Entsprechend notwendige Haushaltsmittel (Planungs- und Baukosten) sind im Haushalt 2020 zusätzlich einzustellen.

### Finanzielle Auswirkungen:

#### Anlage/n:

**1 – 5 Prüfberichte mit Instandsetzungsempfehlungen (Bauwerke Nr. 1 – 5**

**6 - Beschreibung der Zustandsnote der Brückenprüfung)**

<b>Abstimmungsergebnis:</b>	
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 **Fußgängerbrücke im Park**  
Teilbauwerksname **Brücke an der Schotterstraße**  
Kreis **Landkreis Nordwestmecklenburg**  
Ort **Barnekow**  
Bauwerksrichtung **von der Schotterstraße zur Wirtschaftsstraße (O-W)**  
Bauwerksart **Brücke mit Balken- / Plattenmischsystem**  
Tragfähigkeit  
Baujahr Überbau **1994** Baujahr Unterbau **1994**



Prüfrichtung **von der Schotterstraße zur Wirtschaftsstraße (O-W)**  
Prüfer **Dipl.-Ing. M. Nagel**  
Prüfung vom **23.09.2019** bis **11.10.2019**

**Zustandsnote: 2,4**



## Schadensbeschreibung

### Unterbau - Widerlager

[10] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 021-08  
Widerlagerwand, Betonoberfläche, Eine Stelle,  
Abgeplatzt, Tiefe: 2,0 cm, Widerlager vorn, Oben links,  
\*2019H: -Wid 10 li mit Betonabplatzung an oberer Kante  
(2cm tief)



DMBK\_01\_0\_2019H\_WID 10 MIT BA OBEN LINKS

[11] S=2, V=0, D=2 EP BSP-ID 021-13  
Kammerwand, Betonoberfläche, Bereichsweise, Fehlt,  
Fläche: 660,00 cm<sup>2</sup>, Achse Nr. 20, Rechts, Unterseite,  
\*2019H: -Wid 20 re Kammerwand fehlender Beton  
(12\*55cm<sup>2</sup>)



DMBK\_01\_0\_2019H\_WID 20 RE KAMMERWAND  
FEHLENDER BETON

[4] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 025-05  
Hintere Kammerwand, Betonoberfläche, Vereinzelt,  
Längsriss Rissbreite > = 1 mm, Anzahl: 2 Stück,  
Widerlager hinten, Oberseite, Alter Schaden nicht  
behooben, \*2016E: Rissbreite b=2mm  
2019H: unverändert



BW-01\_2016E\_WL HI KAMMERWAND OBEN  
GERISSEN

[1] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 020-05  
Auflagerbank, Gesamtes Bauteil, Schmutzablagerung,  
Beide Widerlager, Quer durchgehend,  
Schadenserweiterung, Dauerhafte Durchfeuchtung durch  
Verschmutzung, Unterhaltungsmangel, \*2016E:  
-Stirnseiten Auflagerbalken versandet  
2019H: Auflagerbalken Achse 10 und 20 li + re mit  
Oberboden + kleinen Ästen, Maßnahme {1}



DMBK\_01\_0\_2019H\_AUFLAGERBALKEN ACHSE  
10 MIT OBERBODEN BEDECKT



### Schadensbeschreibung

[9] S=1, V=0, D=2 EP BSP-ID 032-01  
Auflagerbank, Holz, Gesamtes Bauteil, Angefault, Achse  
Nr. 10, Rechts, Dauerhafte Durchfeuchtung durch  
Verschmutzung, Unterhaltungsmangel, \*2019H:  
-Auflagerbalken 10 re, untere Kante weggefault  
(Braunfäule)



DMBK\_01\_0\_2019H AUFLAGERBALKEN 10 RE  
UNTERE KANTE WEGGEFAULT

### Abdichtung

[15] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 257-03  
Überbau, Bitumenpapplage, Holz, Gesamtes Bauteil,  
Fehlt, \*2019H: - keine Dichtung (fehlende Papplage)  
zwischen Belagbrettern und Balken

### Schutzeinrichtungen

[5] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 231-26  
Füllstabgeländer ohne Seil, Holz, Bereichsweise,  
Bewachsen, Längs durchgehend, Beidseitig,  
Schadenserweiterung, \*2016E: -veralgt, unterer Bereich  
2019H: li HL mit Algen und beginnender Flechtenbildung



DMBK\_01\_0\_2019H\_LI HL MIT ALGEN UND  
FLECHTEN

[12] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 231-26  
Überbau, Füllstab des Geländers, Holz, Vereinzelt,  
Klappern / schlagen, Beidseitig, \*2019H: -li Geländer 2.  
Feld ein klappernder Füllstab + re 3. und 4. Feld



DMBK\_01\_0\_2019H\_LI 2\_FELD KLAPPERNDER  
FÜLLSTAB

[13] S=0, V=1, D=1 EP BSP-ID 231-20  
Überbau, Füllstab des Geländers, Holz, Eine Stelle,  
Längsrisse, 4-tes Feld, Rechts, \*2019H: -re Geländer 4.  
Feld eingerissener + gerissener Füllstab



DMBK\_01\_0\_2019H\_RE GELÄNDER GERISSENER  
FÜLLSTAB



## Schadensbeschreibung

### Ausstattungen

[2] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 253-09  
Böschungstreppe, Gesamtes Bauteil, Fehlt, Alter Schaden nicht behoben, \*2019H: -unverändert

### Leitungen

[14] S=0, V=1, D=0 EP BSP-ID 261-13  
Leitung für Elektrizität, Kunststoffe / Glas, Eine Stelle, Locker / lose, Links, \*2019H: -li überführtes Rohr (innenliegendes Kabel) 2. Halterung lose



DMBK\_01\_0\_2019H\_LI ÜBERFÜHRTES ROHR MIT LOCKERER HALTERUNG

### Beläge

[7] S=0, V=1, D=1 EP BSP-ID 245-01  
Gehwegbelag, Bohle, Bereichsweise, Verwittert, Oberseite, Schadenserweiterung, \*2016E: -verschmutzt, Riffelung stellenweise verschlissen, leichte Rutschgefahr  
2019H: Bohlenbelag mit Moos



DMBK\_01\_0\_2019H\_BOHLENBELAG MIT MOOS

[6] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 245-05  
Überbau, Gehwegbelag, Bohle, Stellenweise, Pilzbefall, Unterseite, Alter Schaden nicht behoben, \*2016E: -Pilzbefall, nur oberflächlich  
2019H: unverändert



BW-01\_2016E\_ÜBERBAUUNTERSEITE  
PILZBEFALL

[17] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 245-05  
Überbau, Geh- und Radwegbelag, Bohle, Stellenweise, Pilzbefall, Seitenfläche rechts, Unterseite, Alter Schaden nicht behoben, \*2019H: -re Balken mitte außen Weißfäule nur Oberflächig



DMBK\_01\_0\_2019H\_RE BALKEN AUßENFLÄCHEN  
MIT WEIßFÄULE



### Schadensbeschreibung

[16] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 245-05  
Überbau, Geh- und Radwegbelag, Bohle, Eine Stelle,  
Angefällt, Tiefe: 2,0 cm, Vorne am Bauwerk, Links,  
Unterseite, \*2019H: -Bohlenbelag vo li mit Braunfäule  
(1-2cm tief)



DMBK\_01\_0\_2019H\_VO LI BOHLENBELAG MIT  
BRAUNFÄULE

### Gelände

[3] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 251-02  
Böschungspflaster im Bereich des Widerlagers,  
Mauerwerksfugen, Vereinzelt, Schadhaf, Widerlager  
vorn, Wasserwechselzone, Instandsetzung schadhaf,  
\*2016E: -gerissen, offen  
2019H: unverändert



BW-01\_2016E\_BÖSCHUNGSBEFESTIGUNG VO  
UNTEN FUGEN GERISSEN

[8] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 251-07  
Böschungspflaster im Bereich des Widerlagers,  
Mauerwerksfugen, Vereinzelt, Schadhaf, Widerlager  
hinten, Wasserwechselzone, Instandsetzung schadhaf,  
\*2016E: -gerissen, offen  
2019H: unverändert



BW-01\_2016E\_BÖSCHUNGSBEFESTIGUNG HI  
FUGEN GERISSEN OFFEN



## 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.

### Verkehrssicherheit (max V = 1)

Der Mangel/Schaden hat kaum Einfluss auf die Verkehrssicherheit;  
die Verkehrssicherheit ist gegeben.  
Schadensbeseitigung im Rahmen der Bauwerksunterhaltung.

### 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	<b>Betriebliche Unterhaltung / Reinigungsarbeiten (ohne ME -H-)</b>	
Menge		Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr
Dringlichkeit	<b>Kurzfristig</b>	
Maßnahmenfixierung	<b>Keine Maßnahme festgelegt</b>	
Projektbezeichnung		
Bemerkung	<b>Reinigung der Auflagerbänke mit Auflagerbalken</b>	

### Zugeordnete Schäden:

[1]

## Zustandsnote: 2,4

### Prüfungstext

Prüfbedingungen am: 23.09.2019  
Lufttemperatur: +14°C  
Bauwerkstemperatur: +13°C  
Bewölkung/Niederschlag: leicht bewölkt / trocken

Kleinste lichte Höhe: 2,00m über Wassersp. >=0,50m erf. Freibordhöhe bei einem Wasserstand von 0,00m

Die Bauwerkshauptprüfung wurde turnusmäßig durchgeführt. Die Zugänglichkeit der einzelnen Bauteile zur handnahen Prüfung war gegeben (lange Leiter und Wathoseneinsatz).

Das Bauwerk weist einige Schäden und Mängel auf, die die Standsicherheit, die Verkehrssicherheit und die Dauerhaftigkeit beeinträchtigen.



Die Standsicherheit wird durch den fehlenden Beton der hinteren Kammerwand sowie den Pilzbefall am Überbau beeinträchtigt.

Die Verkehrssicherheit wird durch die nicht vorhandene Böschungstreppe und die Geländer- sowie Laufbohlenbelagsschäden geringfügig beeinträchtigt.

Die Dauerhaftigkeit wird vorwiegend durch die fehlende Dichtpappe zwischen den Belagbrettern und Balken sowie die Verschmutzungen der Auflagerbänke mit beginnender Schädigung der Auflagerbalken als auch durch den Pilzbefall an den Holzbauteilen eingeschränkt.

Es sollten kurzfristig Maßnahmen zur Verbesserung der Standsicherheit im Bereich der Kammerwand mit dem fehlenden Beton durchgeführt werden.

Die Reinigung sollte regelmäßig durchgeführt und Laub kurzfristig beseitigt werden.

**Bemerkung:**

Freitexte zu den Schäden sind durch vorangestellten "\*" gekennzeichnet. Die Risslegende besteht aus LR (Längsriss), QR (Querriss), NR (Netzriss) bzw. SR (Schrägriss) und beinhaltet die Zahlenangaben für Rissbreite [mm] und Risslänge [cm], sodass LR (0,4;120) bedeutet: ein Längsriss mit einer Rissbreite von 0,4mm und einer Risslänge von 120cm. BA = Betonabplatzung ( ..., cm tief) und HS = Hohlstelle sowie RF = Rostfahne und RP = Rostpunkt sowie HL = Handlauf  
Ortsangaben: vo = vorn und hi = hinten, OS = Oberseite und US = Unterseite sowie WWZ = Wasser-Wechsel-Zone



Unterschrift Prüfer



Schwerin, 2019-10-11

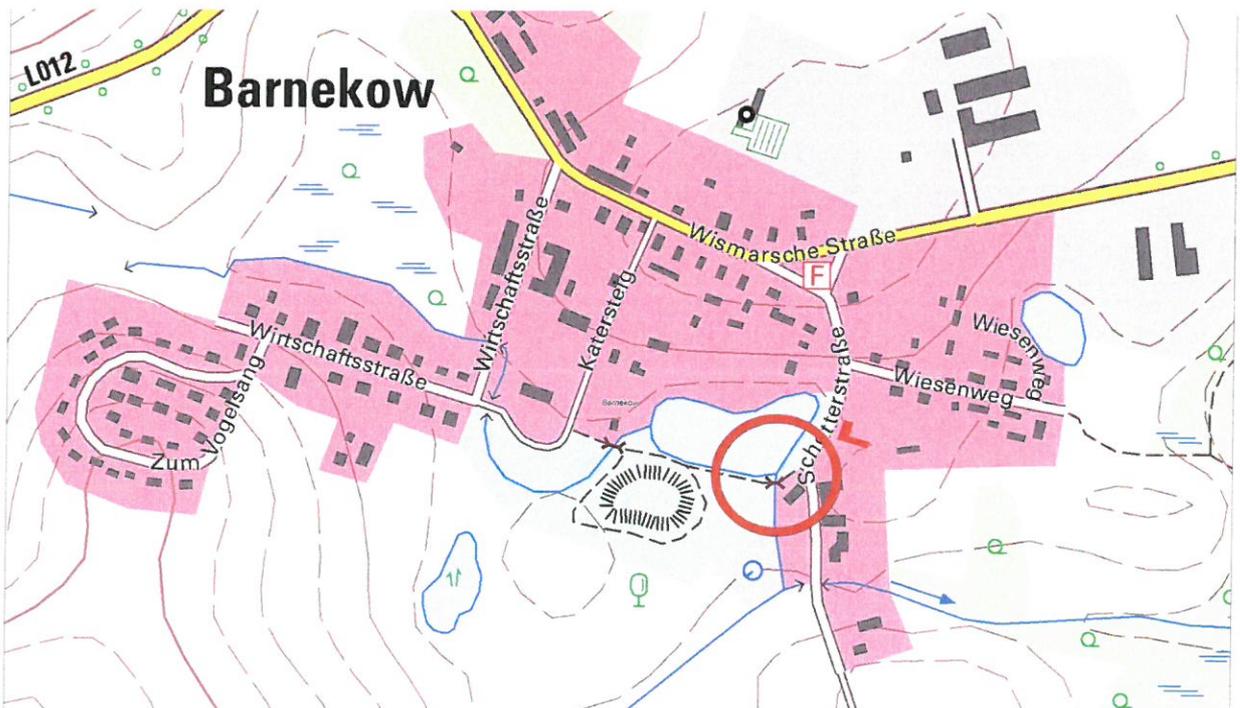


## Bilder / Skizzen

DMBK\_01\_0\_2019H\_FAHRBAHNANSICHT IN PRÜFRICHTUNG AM 23-09-2019



DMBK\_01\_0\_2019H\_KARTE STANDORT





## Bilder / Skizzen

DMBK\_01\_0\_2019H\_RE SEITENANSICHT VON NORD OSTEN AM 23-09-2019





## Beiblatt zur Prüfung H 2019

### Details der Bewertung

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

(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 ( $> +/- 1$ )

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



# Prüfbericht 2019 H

nach DIN 1076

Bauwerksname **Fußgängerbrücke im Park**  
Teilbauwerksname **Brücke am Teich**  
Kreis **Landkreis Nordwestmecklenburg**  
Ort **Barnekow**  
Bauwerksrichtung **von der Schotterstraße zur Wirtschaftsstraße (O-W)**  
Bauwerksart **Brücke mit Balken- / Plattenmischsystem**  
Tragfähigkeit  
Baujahr Überbau **1994** Baujahr Unterbau **1994**



Prüfrichtung **von der Schotterstraße zur Wirtschaftsstraße (O-W)**  
Prüfer **Dipl.-Ing. M. Nagel**  
Prüfung vom **23.09.2019** bis **11.10.2019**

**Zustandsnote: 2,4**



### Schadensbeschreibung

#### Überbau - Brücke mit Balken- / Plattenmischsystem

[3] S=1, V=0, D=2 EP BSP-ID 015-08  
Überbau, Kantholz, Gering, Pilzbefall, Alter Schaden nicht behoben, \*2016E: -Längsträger (nur oberflächlich mit Weißfäule) auch seitlich außen im Bereich der Geländerpfosten  
2019H: unverändert



DMBK\_02\_0\_2019H\_HI RE 2\_BALKEN AUßEN MIT WEIßFÄULE OBERFLÄCHLICH

#### Unterbau - Widerlager

[1] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 020-05  
Auflagerbank, Bereichsweise, Schmutzablagerung, Beide Widerlager, Quer durchgehend, Alter Schaden nicht behoben, Unterhaltungsmangel, Dauerhafte Durchfeuchtung durch Verschmutzung, \*2016E: -Stirnseiten Auflagerbalken versandet  
2019H: unverändert, Maßnahme {1}



BW-02\_WL VO RE AUFLAGERBANK VERSCHMUTZT

[6] S=1, V=0, D=2 EP BSP-ID 032-09  
Auflagerbank, Kantholz, Mehrfach, An ungünstiger Stelle, Beide Widerlager, Beidseitig, \*2019H: -Wid 10 und 20 li + re Auflagerholz in Oberboden + feucht



DMBK\_02\_0\_2019H\_WID 10 AUFLAGERHOLZ IN OBERBODEN UND FEUCHT

[7] S=1, V=0, D=2 EP BSP-ID 032-01  
Auflagerbank, Kantholz, Teilweise, Angefault, Achse Nr. 10, Mitte quer, \*2019H: -Auflagerholz an Wid 10 re wegfaulende Kante, Splintholz, Braunfäule



DMBK\_02\_0\_2019H\_AUFLAGERHOLZ ACHSE 10 RE WEGFAULENDE KANTE



### Schadensbeschreibung

[8] S=1, V=0, D=1 EP BSP-ID 032-01  
Auflagerbank, Kantholz, Teilweise, Angefault, Achse Nr.  
20, \*2019H: -Auflagerholz Wid 20 mit Weiß- und  
Braunfäule oberflächlich



DMBK\_02\_0\_2019H\_AUFLAGERHOLZ ACHSE 20  
WEIßFÄULE OBERFLÄCHLICH

### Abdichtung

[16] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 257-03  
Überbau, Bitumenpapplage, Holz, Gesamtes Bauteil,  
Fehlt, \*2019H: -keine Dichtung (fehlende Papplage)  
zwischen Belagbrettern und Balken

### Schutzeinrichtungen

[13] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 231-12  
Überbau, Füllstabgeländer ohne Seil, Holz, Vereinzelt,  
Klappern / schlagen, Beidseitig, \*2019H: -li Geländer 1.  
+ 2. Feld klappernde Füllstäbe + re



DMBK\_02\_0\_019H\_LI 1\_ UND 2\_ FELD  
KLAPPERNDE FÜLLSTÄBE

[12] S=0, V=0, D=1 EP BSP-ID 231-18  
Überbau, Handlauf des Geländers, Holz, Vereinzelt,  
Pilzbefall, Tiefe: 3,0 cm, Vorne und hinten am Bauwerk,  
Rechts, \*2019H: -re Geländer mit Braunfäule vo (3cm  
tief) + hi (1cm tief)



DMBK\_02\_0\_019H\_RE GELÄNDER HL MIT  
BRAUNFÄULE

[14] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 231-24  
Überbau, Handlauf des Geländers, Holz, Bereichsweise,  
Bewachsen, Links, \*2019H: -li Geländer HL mit Algen +  
beginnende Flechtenbildung



DMBK\_02\_0\_019H\_LI GELÄNDER HL MIT ALGEN  
UND FLECHTEN



## Schadensbeschreibung

### Ausstattungen

[15] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 253-09  
Böschungstreppe, Alle, Fehlt, \*2019H: -keine  
Böschungstreppe für Wartungs- und Revisionsarbeiten  
vorhanden

### Leitungen

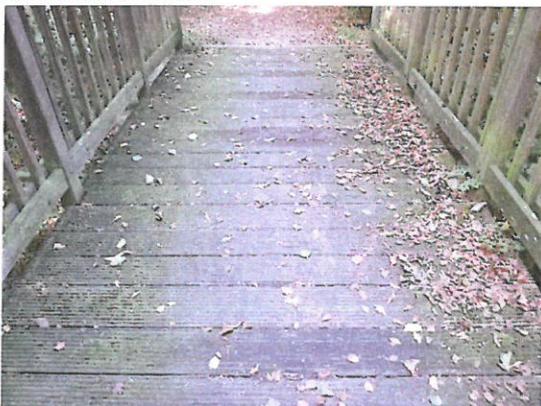
[11] S=0, V=0, D=1 EP BSP-ID 261-11  
Leitung für Elektrizität, Kunststoffe / Glas, Eine Stelle,  
Gebrochen / abgebrochen, Mitte längs am Bauwerk,  
Links, \*2019H: li KG-Rohr/ PVC-Rohr zur  
Kabelüberführung gebrochen + hängt durch



DMBK\_02\_0\_019H\_LI PVC\_ROHR GEBROCHEN  
ÜBERFÜHRTES KABEL

### Beläge

[4] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 245-11  
Gehwegbelag, Bohle, Bereichsweise, Verwittert, Längs  
durchgehend, Oberseite, Schadenserweiterung, \*2016E:  
-verschmutzt, Riffelung stellenweise verschlissen  
2019H: unverändert



DMBK\_02\_0\_2019H\_BOHLENBELAG BEMOOST

[2] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 245-05  
Überbau, Gehwegbelag, Bohle, Vereinzelt, Pilzbefall,  
Unterseite, Alter Schaden nicht behoben, \*2016E: -nur  
oberflächlich Weißfäule  
2019H: unverändert



BW-02\_2016E\_QUERBOHLEN UNTERSEITE  
PILZBEFALL

[9] S=1, V=0, D=2 EP BSP-ID 245-05  
Überbau, Geh- und Radwegbelag, Bohle, Vereinzelt,  
Pilzbefall, Seitenfläche beidseitig, Alter Schaden nicht  
behalten, \*2019H: Bohlenbelag mit Braunfäule re + li  
Stirnseite



DMBK\_02\_0\_2019H\_BOHLENBELAG RE  
STIRNSEITE BRAUNFÄULE



## Schadensbeschreibung

### Gelände

[10] S=1, V=0, D=1 EP BSP-ID 236-15  
Unterbau, Pfahlreihe als Kolkschutz, Rundholz, Alle,  
Angefault, \*2019H: -vo + hi Palisadenreihe mit  
Moderfäule



DMBK\_02\_0\_2019H\_VORD PALISADENREIHE MIT  
MODERFÄULE

[5] S=1, V=0, D=2 EP BSP-ID 251-05  
Widerlager, Böschungspflaster im Bereich des  
Widerlagers, Gesamtes Bauteil, Abgesackt / Setzung,  
Breite: 12,0 mm, Beide Widerlager, Instandsetzung nicht  
wirksam, \*2016E: -Böschungssicherung im oberen  
Bereich (Natursteine im Beton)  
2019H: li Böschungspflaster Achse 10 abgesackt  
(2-12mm breiter Spalt) + Achse 20 li + re Spalte



DMBK\_02\_0\_019H\_LI ACHSE 20  
BÖSCHUNGSPFLASTER ABGESACKT



## 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 = 1)

Der Mangel/Schaden hat kaum Einfluss auf die Verkehrssicherheit; die Verkehrssicherheit ist gegeben.  
Schadensbeseitigung im Rahmen der Bauwerksunterhaltung.

### 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	<b>Betriebliche Unterhaltung / Reinigungsarbeiten (ohne ME -H-)</b>	
Menge		Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr
Dringlichkeit	<b>Kurzfristig</b>	
Maßnahmenfixierung	<b>Keine Maßnahme festgelegt</b>	
Projektbezeichnung		
Bemerkung	<b>Reinigen der Auflagerbank und der Auflagerbalken</b>	

### Zugeordnete Schäden:

[1]

## Zustandsnote: 2,4

### Prüfungstext

Prüfbedingungen am: 23.09.2019  
Lufttemperatur: +15°C  
Bauwerkstemperatur: +14°C  
Bewölkung/Niederschlag: leicht bewölkt / trocken

Kleinste lichte Höhe: 1,74m über Wassersp.  $\geq 0,50$ m erf. Freibordhöhe bei einem Wasserstand von 0,00m

Die Bauwerkshauptprüfung wurde turnusmäßig durchgeführt. Die Zugänglichkeit der einzelnen Bauteile zur handnahen Prüfung war gegeben (lange Leiter und Wathoseneinsatz)

Das Bauwerk weist Schäden und Mängel auf, die die Stand- und die Verkehrssicherheit sowie die Dauerhaftigkeit beeinträchtigen.

Die Standsicherheit wird durch den Pilzbefall am Überbau und der Palisadenreihe beeinträchtigt.



Die Verkehrssicherheit wird durch die nicht vorhandene Böschungstreppe geringfügig beeinträchtigt.  
Die Dauerhaftigkeit wird vorwiegend durch die fehlende Dichtpappe zwischen den Belagbrettern und Balken sowie die Verschmutzungen der Auflagerbänke mit beginnender Schädigung der Auflagerbalken als auch durch den Pilzbefall an den Holzbauteilen eingeschränkt.

Die Reinigung sollte regelmäßig durchgeführt und Laub kurzfristig beseitigt werden.  
Das überführte E-Kabel sollte fachgerecht am Überbau im entsprechendem Schutzrohr geführt oder sonst gedükert werden.

**Bemerkung:**

Freitexte zu den Schäden sind durch vorangestellten "\*" gekennzeichnet. Die Risslegende besteht aus LR (Längsriss), QR (Querriss), NR (Netzriss) bzw. SR (Schrägriss) und beinhaltet die Zahlenangaben für Rissbreite [mm] und Risslänge [cm], sodass LR (0,4;120) bedeutet: ein Längsriss mit einer Rissbreite von 0,4mm und einer Risslänge von 120cm. BA = Betonabplatzung ( ..., cm tief) und HS = Hohlstelle sowie RF = Rostfahne und RP = Rostpunkt sowie HL = Handlauf  
Ortsangaben: vo = vorn und hi = hinten, OS = Oberseite und US = Unterseite sowie WWZ = Wasser-Wechsel-Zone

Unterschrift Prüfer



Schwerin, 2019-10-11

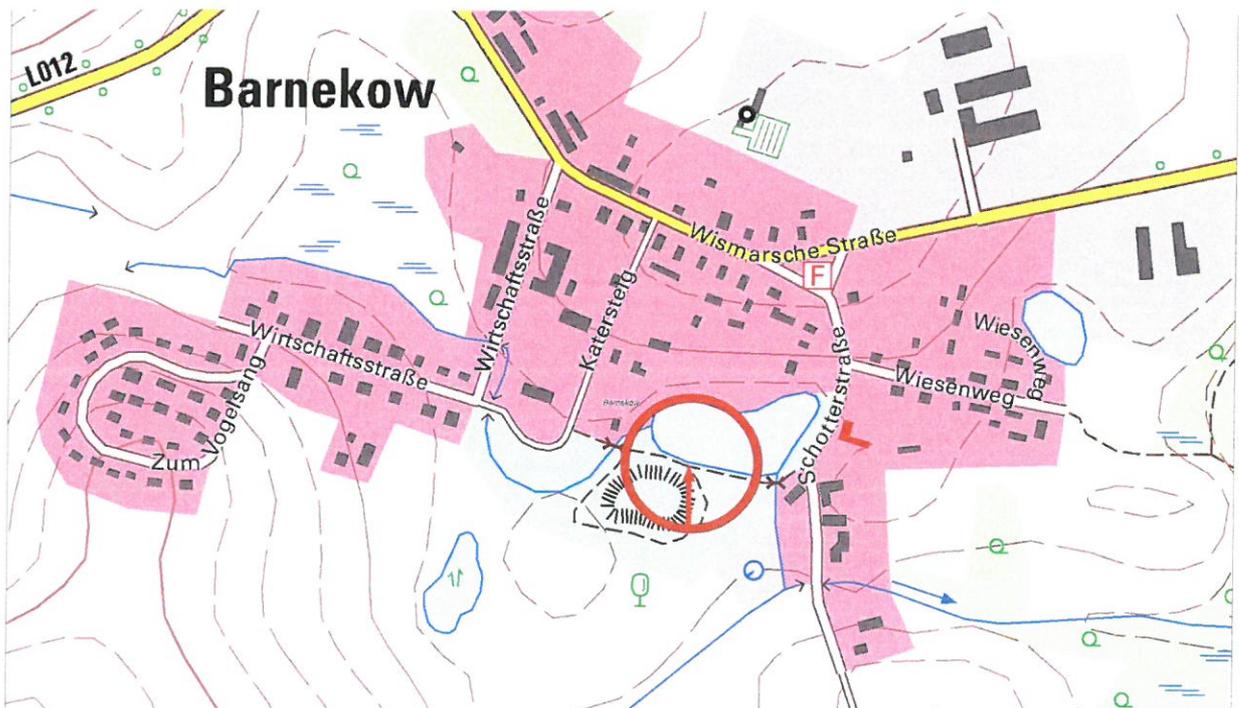


## Bilder / Skizzen

DMBK\_02\_0\_2019H\_FAHRBAHNANSICHT IN PRÜFRICHTUNG AM 23-09-2019



DMBK\_02\_0\_2019H\_KARTE STANDORT





## Bilder / Skizzen

DMBK\_02\_0\_2019H\_RE SEITENANSICHT VON NORDEN AM 23-09-2019





## Beiblatt zur Prüfung H 2019

### Details der Bewertung

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

(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 ( $> +/- 1$ )

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



# Prüfbericht 2019 H

nach DIN 1076

Bauwerksname **Fußgängerbrücke im Park**  
Teilbauwerksname **Brücke zur Wirtschaftsstraße**  
Kreis **Landkreis Nordwestmecklenburg**  
Ort **Barnekow**  
Bauwerksrichtung **von der Schotterstraße zur Wirtschaftsstraße (O-W)**  
Bauwerksart **Brücke mit Balken- / Plattenmischsystem**  
Tragfähigkeit  
Baujahr Überbau **1993** Baujahr Unterbau **1993**



Prüfrichtung **von der Schotterstraße zur Wirtschaftsstraße (O-W)**  
Prüfer **Dipl.-Ing. M. Nagel**  
Prüfung vom **23.09.2019** bis **11.10.2019**

**Zustandsnote: 2,5**



## Schadensbeschreibung

### Überbau - Brücke mit Balken- / Plattenmischsystem

[10] S=1, V=0, D=2 EP BSP-ID 015-08  
Balken / Plattenbalken, Kantholz, Stellenweise,  
Angefault, Mitte längs am Bauwerk, Beidseitig,  
Unterseite, \*2019H: re Längsbalken mittig links außen  
mit oberflächlicher Weißfäule



DMBK\_03\_0\_2019H\_RE LÄNGSBALKEN MIT  
WEIßFÄULE

### Unterbau - Widerlager

[13] S=0, V=1, D=1 EP BSP-ID 021-99  
Hintere Kammerwand, Beton, Ein Stück, Höhe  
unterschiedlich, Höhe: 2,4 cm, Achse Nr. 20, Hinten am  
Bauwerk, \*2019H: Kammerwand Achse 20 (2,4cm zu  
hoch)



DMBK\_03\_0\_2019H\_KAMMERWAND HINTEN MIT  
ABSATZ

[1] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 020-05  
Auflagerbank, Bereichsweise, Schmutzablagerung, Beide  
Widerlager, Quer durchgehend, Schadensenerweiterung,  
Unterhaltungsmangel, Dauerhafte Durchfeuchtung durch  
Verschmutzung, \*2016E: -am Auflagerbalken  
(Strinseiten, Oberseite)

2019H: Beginn Weißfäule, Maßnahme {1}



BW-03\_2016E\_WL HI AUFLAGERBALKEN  
VERSCHMUTZT

[9] S=1, V=0, D=1 EP BSP-ID 032-01  
Auflagerbank, Konstruktionsteil, Kantholz, Mehrfach,  
Angefault, Tiefe: 2,0 cm, Widerlager hinten, Beidseitig,  
\*2019H: - Auflagerholz Achse 20, re + mitte mit  
Braunfäule, links mit Weißfäule



DMBK\_03\_0\_2019H\_AUFLAGERHOLZ ACHSE 20  
RE MIT BRAUNFÄULE



## Schadensbeschreibung

### Abdichtung

[18] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 257-03  
Überbau, Bitumenpapplage, Holz, Gesamtes Bauteil,  
Fehlt, \*2019H: keine Dichtung (fehlende Papplage)  
zwischen Belagbrettern und Balken

### Schutzeinrichtungen

[2] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 231-26  
Füllstabgeländer ohne Seil, Holz, Großflächig,  
Bewachsen, Längs durchgehend, Beidseitig, Alter  
Schaden nicht behoben, \*2016E: -veralgt  
2019H: unverändert



BW-03\_2016E\_GELÄNDER VERALGT

[15] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 231-24  
Oberteil des Handlaufs, Kantholz, Punktuell,  
Anprallschaden, Tiefe: 1,0 cm, Vorne am Bauwerk,  
Rechts, \*2019H: re Geländer Handlauf vo gesplittert



DMBK\_03\_0\_2019H\_RE GELÄNDER HANDLAUF  
VORN AUFGESPLITTERT

[12] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 231-22  
Geländerpfosten, Kantholz, Punktuell, Anprallschaden,  
Tiefe: 0,6 cm, Hinten am Bauwerk, Rechts, \*2019H: re  
Geländer letzter (4.) Pfosten mit Schramme



DMBK\_03\_0\_2019H\_RE GELÄNDER LETZTER  
PFOSTEN MIT SCHRAMME

[14] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 231-26  
Füllstab des Geländers, Holz, Mehrfach, Klappern /  
schlagen, Längs durchgehend, Beidseitig, \*2019H:  
-Füllstäbe klappern, re 1. Feld, li 1.-3. Feld



DMBK\_03\_0\_2019H\_RE GELÄNDER  
KLAPPERNDER FÜLLSTAB



## Schadensbeschreibung

### Ausstattungen

[17] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 253-09  
Böschungstreppe, Alle, Fehlt, \*2019H: -keine  
Böschungstreppe für Wartungs- und Revisionsarbeiten  
vorhanden

### Leitungen

[11] S=1, V=0, D=2 EP BSP-ID 261-01  
Leitung für Elektrizität, U-Profil, Gesamtes Bauteil,  
Blattrost, Links, \*2019H: -li 2x U-Stahl zur  
Kabelüberführung, Blattrost



DMBK\_03\_0\_2019H\_LI 2\_U-STAHL ZUR  
KABELÜBERFÜHRUNG BLATTROST

### Beläge

[16] S=0, V=1, D=1 EP BSP-ID 241-13  
Gehwegbelag, Bohle, Eine Stelle, Abgearbeitet, Tiefe:  
1,0 cm, Mitte längs am Bauwerk, Mitte quer, Alter  
Schaden nicht behoben, \*2019H: Bohlenbelag mittig  
ausgeapert (flächig)



DMBK\_03\_0\_2019H\_BOHLENBELAG MI  
AUSGEAPERT

[5] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 245-05  
Gehwegbelag, Bohle, Stellenweise, Pilzbefall, Alter  
Schaden nicht behoben, \*2016E: -Stirnseiten + Unterseite  
2019H: unverändert



BW-03\_2016E\_GEHBAHNBELAG BOHLEN  
STIRNSEITE

[8] S=1, V=1, D=2 EP BSP-ID 245-03  
Gehwegbelag, Bohle, Stellenweise, Angefault, Tiefe: 3,0  
cm, Mitte längs am Bauwerk, Rechts, \*2019H:  
Bohlenbelag mi re Stirnseite Braunfäule (2-3cm tief)



DMBK\_03\_0\_2019H\_BOHLENBELAG MI RE MIT  
BRAUNFÄULE



## Schadensbeschreibung

### Gelände

[7] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 251-06  
Befestigte Fläche, Eine Stelle, Gerissen, Beide  
Widerlager, Instandsetzung nicht wirksam, \*2016E:  
Stützmauer, ohne Befund, Schaden instand gesetzt  
2019H: vo + hi Mauer Löcher in den Betonfugen (bis  
18cm tief) in WWZ



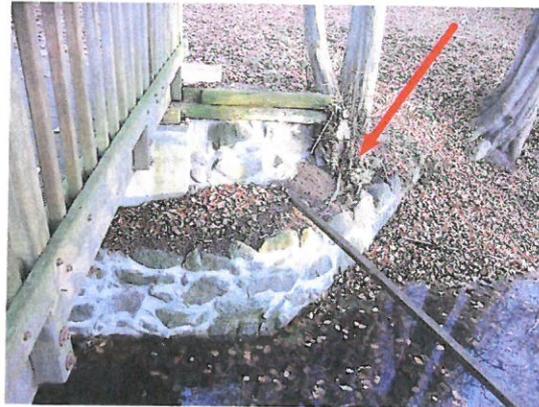
DMBK\_03\_0\_2019H\_WL MAUER MIT LOCH IN  
BETONFUGEN

[6] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 251-07  
Pfahlreihe als Kolkenschutz, Stellenweise, Verfault /  
vermodert, Hinten am Bauwerk, Links, Alter Schaden  
nicht behoben, \*2019H: -unverändert



DMBK\_03\_0\_2019H\_HOLZPALISADEN LI  
VERFAULT

[3] S=0, V=0, D=1 EP BSP-ID 251-02  
Widerlager, Sohl- und Böschungsbefestigung, Eine Stelle,  
Gefahr durch Bewuchs, Beide Widerlager, Links, Alter  
Schaden nicht behoben, \*2016E: -Baumbewuchs, Gefahr  
durch Wurzeldruck  
2019H: unverändert



BW-03\_2016E\_WL VO LI  
BÖSCHUNGSBEFESTIGUNG MIT BAUMBEWUCHS

[4] S=1, V=0, D=2 EP BSP-ID 251-02  
Widerlager, Sohl- und Böschungsbefestigung, Rundholz,  
Eine Stelle, Verfault / vermodert, Widerlager vorn, Links,  
Oben, Alter Schaden nicht behoben, \*2016E:  
-Stützwandkopf  
2019H: unverändert



BW-03\_WL VO LI RUNDHÖLZER VERFAULT



## 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 = 1)

Der Mangel/Schaden hat kaum Einfluss auf die Verkehrssicherheit; die Verkehrssicherheit ist gegeben.  
Schadensbeseitigung im Rahmen der Bauwerksunterhaltung.

### 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	<b>Betriebliche Unterhaltung / Reinigungsarbeiten (ohne ME -H-)</b>
Menge	Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Dringlichkeit	<b>Kurzfristig</b>
Maßnahmenfixierung	<b>Keine Maßnahme festgelegt</b>
Projektbezeichnung	
Bemerkung	<b>Reinigen der Auflagerbalken</b>

### Zugeordnete Schäden:

[1]

## Zustandsnote: 2,5

### Prüfungstext

Prüfbedingungen am: 23.09.2019  
Lufttemperatur: +16°C  
Bauwerkstemperatur: +14°C  
Bewölkung/Niederschlag: leicht bewölkt / trocken

Kleinste lichte Höhe: 1,67m über Wassersp.  $\geq 0,50$ m erf. Freibordhöhe bei einem Wasserstand von 0,00m

Die Bauwerkshauptprüfung wurde turnusmäßig durchgeführt. Die Zugänglichkeit der einzelnen Bauteile zur handnahen Prüfung war gegeben (lange Leiter und Wathoseneinsatz)

Das Bauwerk weist einige Schäden und Mängel auf, die die Standsicherheit, die Verkehrssicherheit und die Dauerhaftigkeit beeinträchtigen.

Die Standsicherheit wird durch den Pilzbefall beeinträchtigt.



Die Verkehrssicherheit wird durch den verschlissenen Bohlenbelag und durch die Geländerschrammen sowie die nicht vorhandenen Böschungstreppen geringfügig beeinträchtigt.

Die Dauerhaftigkeit wird vorwiegend durch die fehlende Dichtpappe zwischen den Belagbrettern und Balken sowie die Verschmutzungen der Auflagerbänke, durch den unmittelbaren Baumbewuchs (Gefahr von Wurzeldruck) als auch durch den Pilzbefall an den Holzbauteilen eingeschränkt.

Die Reinigung sollte regelmäßig durchgeführt und Laub kurzfristig beseitigt werden.

**Bemerkung:**

Freitexte zu den Schäden sind durch vorangestellten "\*" gekennzeichnet. Die Risslegende besteht aus LR (Längsriss), QR (Querriss), NR (Netzriss) bzw. SR (Schrägriss) und beinhaltet die Zahlenangaben für Rissbreite [mm] und Risslänge [cm], sodass LR (0,4;120) bedeutet: ein Längsriss mit einer Rissbreite von 0,4mm und einer Risslänge von 120cm. BA = Betonabplatzung ( ..., cm tief) und HS = Hohlstelle sowie RF = Rostfahne und RP = Rostpunkt sowie HL = Handlauf Ortsangaben: vo = vorn und hi = hinten, OS = Oberseite und US = Unterseite sowie WWZ = Wasser-Wechsel-Zone

Unterschrift Prüfer



Schwerin, 2019-10-11



## Bilder / Skizzen

DMBK\_03\_0\_2019H\_FAHRBAHNANSICHT IN PRÜFRICHTUNG AM 23-09-2019



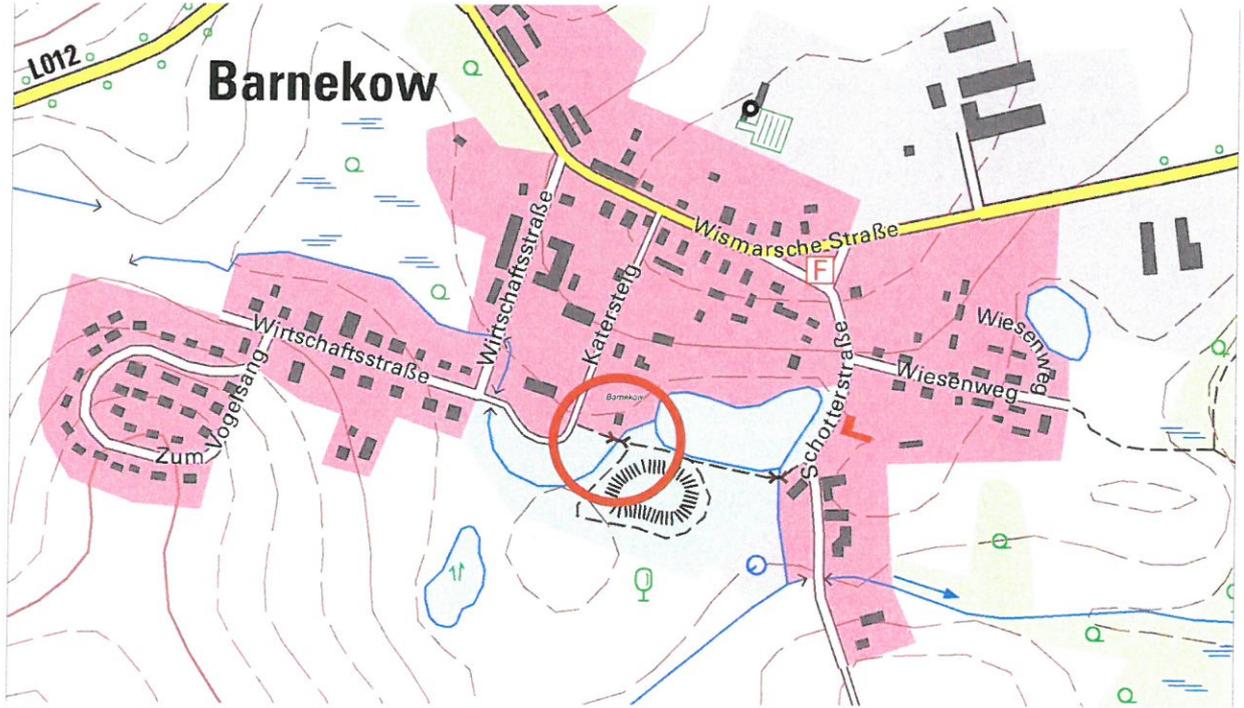
DMBK\_03\_0\_2019H\_RE SEITENANSICHT VON NORDEN AM 23-09-2019





## Bilder / Skizzen

DMBK\_03\_2019H\_KARTE STANDORT





## Beiblatt zur Prüfung H 2019

### Details der Bewertung

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

(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 ( $> +/- 1$ )

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



# Prüfbericht 2019 H

nach DIN 1076

Bauwerksname **Durchlass an der Wirtschaftsstraße**  
 Teilbauwerksname **Durchlass "Wirtschaftsstraße 10"**  
 Kreis **Landkreis Nordwestmecklenburg**  
 Ort **Barnekow**  
 Bauwerksrichtung **von Norden nach Süden**  
 Bauwerksart **Rohrdurchlass**  
 Tragfähigkeit  
 Baujahr **1970**



Prüfrichtung **von Norden nach Süden**  
 Prüfer **Dipl.-Ing. M. Nagel**  
 Prüfung vom **23.09.2019** bis **11.10.2019**

**Zustandsnote: 3,3**

## 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>G 0</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,000</b>	<b>oben</b>					



## Schadensbeschreibung

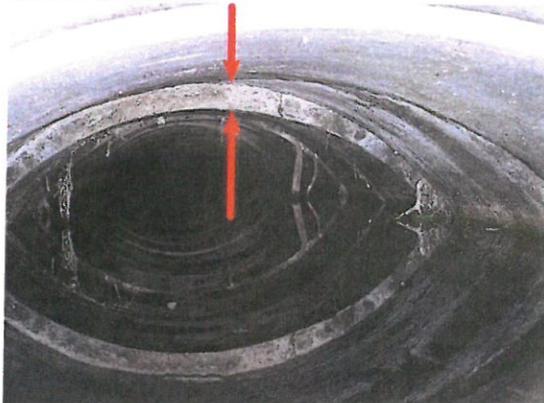
### Sonst. BW - Rohrdurchlass

[1] S=3, V=0, D=3 EP BSP-ID 999-99-99  
Rohrwandung, Betonfertigteile, Stellenweise, Gefahr durch  
Bewuchs, Süden, Schadenserweiterung, \*2016E:  
-Baumbewuchs (Schwarzerle), Gefahr durch  
Wurzeldruck, Querschnittsverringering  
2019H: viele große Wurzeln, die lichte Höhe ist zu gering



DMBK\_04\_0\_2019H\_ROHRENDE AUSLAUFSEITE  
VON SÜDEN

[3] S=2, V=0, D=2 EP BSP-ID 999-99-99  
Rohrwandung, Betonfertigteile, Stellenweise, 2 - 5 cm  
abgesackt / gesetzt, Norden, Alter Schaden nicht  
behalten, \*2016E: -z.Zt.d. Prüfung im Scheitelbereich  
trocken  
2019H: unverändert



BW-04\_2016E\_ROHRWAND NORD ABGESACKT

[2] S=2, V=2, D=2 EP BSP-ID 999-99-99  
Rohrwandung, Betonfertigteile, Eine Stelle, Verschieben,  
Süden, Alter Schaden nicht behoben, \*2016E: -Spalt  
b=15cm, Fuß passt rein (V=>2)  
2019H: unverändert



DMBK\_04\_0\_2019H\_ROHRENDE AUSLAUFSEITE  
MIT SPALT

[4] S=1, V=0, D=2 BSP-ID 999-99-99  
Stirnwand, Mauerwerksfugen, Stellenweise, Brüchig,  
Vorne und hinten am Bauwerk, Alter Schaden nicht  
behalten, \*2016E: -Nord- und Südseite  
2019H: unverändert



BW-04\_2016E\_STIRNGESIMS SÜD  
MAUERWERKSFUGEN BRÜCHIG



## Schadensbeschreibung

### Schutzeinrichtungen

[6] S=0, V=2, D=0 EP BSP-ID 233-09  
Schrammbord, Gesamtes Bauteil, Fehlt, Oberseite, Alter  
Schaden nicht behoben, \*2019H: unverändert

[7] S=0, V=3, D=0 EP BSP-ID 231-01  
Geländer als Absturzsicherung, Gesamtes Bauteil, Nicht  
fachgerecht, Oberseite, Schadenserweiterung, \*2016E:  
-Absturzsicherung zur Böschung / zum Gewässer  
Nord+Süd, teilweise fehlende Holme, allgemein zu  
niedrig, innerorts Füllstabgeländer erforderlich  
2019H: Holm auf der Nordseite fehlt komplett



DMBK\_04\_0\_2019H\_LI GELÄNDER HOLM FEHLT

### Ausstattungen

[11] S=0, V=1, D=0 EP BSP-ID 253-09  
Böschungstreppe, Alle, Fehlt, \*2019H: keine  
Böschungstreppe für Wartungs- und Revisionsarbeiten  
vorhanden

### Beläge

[8] S=0, V=2, D=2 EP BSP-ID 241-02  
Randstreifen, Pflasterung, Bereichsweise, Ausgewaschen,  
Oben auf dem Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben,  
\*2016E: -bis 8cm tief  
2019H: Großpflaster fehlt z.T. (2-6cm tief)



DMBK\_04\_0\_2019H\_RE FAHRBAHN  
AUSGEFAHREN MIT PFÜTZENBILDUNG

### Gelände

[10] S=2, V=0, D=2 EP BSP-ID 251-99  
Rohrwandung, Durchflussquerschnitt, Betonfertigteile,  
Stellenweise, 2 - 5 cm abgesackt / gesetzt, Norden,  
\*2019H: Rohr vorderseitig abgesackt, Rohrstoßbereich,  
ca. 4cm



DMBK\_04\_0\_2019H\_INNENANSICHT  
ROHRVORDERSEITIG ABGESACKT

[9] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 251-03  
Sohle, Durchflussquerschnitt, Betonfertigteile, Gesamtes  
Bauteil, Geröll-/Schlammablagerung, Quer durchgehend,  
\*2019H: Verlandung des Rohres, Schlamm- und  
Holzansammlung (trocken gefallen)



DMBK\_04\_0\_2019H\_INNENANSICHT  
VERLANDUNG VON NORDEN



### **Schadensbeschreibung**

[5] S=0, V=2, D=1 BSP-ID 251-08

Böschung, Größtenteils, Zu steil, Vorne und hinten am Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben, \*2016E: -Nord- und Südseite

2019H: unverändert



BW-04\_2016E\_ BÖSCHUNG SÜD ZU STEIL UND BEWACHSEN

### **Bepflanzung**

[12] S=0, V=2, D=0 EP BSP-ID 251-08

Bepflanzung des Geländes, Häufig, Abstand zur Fahrbahn zu gering, Höhe: 2,150 m, Gesamter Überbau, Rechts, \*2019H: lichte Höhe re nur 2,15m im Fahrbahnbereich, (erforderlich 4,50m)



DMBK\_04\_0\_2019H\_LICHTE HÖHE IM BEREICH DER FAHRBAHN ZU GERING



## 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.

### Verkehrssicherheit (max V = 3)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Verkehrssicherheit;  
die Verkehrssicherheit ist nicht mehr voll gegeben.  
Schadensbeseitigung oder Warnhinweis kurzfristig erforderlich.

### 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.

## Zustandsnote: 3,3

### Prüfungstext

Prüfbedingungen am: 23.09.2019  
Lufttemperatur: +16°C  
Bauwerktemperatur: +14°C  
Bewölkung/Niederschlag: leicht bewölkt / trocken

Kleinste lichte Höhe: 0,22m über Wassersp. <=0,50m erf. Freibordhöhe bei einem Wasserstand von 0,00m

Die Bauwerkshauptprüfung wurde turnusmäßig durchgeführt. Die Zugänglichkeit der einzelnen Bauteile zur handnahen Prüfung war gegeben (lange Leiter und Wathoseneinsatz)

Das Bauwerk weist viele Schäden und Mängel auf, die die Standsicherheit, die Verkehrssicherheit und die Dauerhaftigkeit beeinträchtigen.

Die Standsicherheit wird durch den Baumbewuchs mit vielen großen Wurzeln, durch die Setzungen einzelner Rohrfertigteile und durch die kaputten Herdmauern beeinträchtigt.

Die Verkehrssicherheit ist durch die nicht ausreichenden bzw. nicht vorhandenen Schutzeinrichtungen (Geländer, Bord) sowie die zu niedrige lichte Höhe und durch offene Bauwerksteile nicht mehr voll gegeben.

Die Dauerhaftigkeit wird vorwiegend durch den Baumbewuchs (Wurzeldruck) eingeschränkt.

Es sollten kurzfristig Maßnahmen zur Verbesserung der Standsicherheit und der Verkehrssicherheit durchgeführt werden (Ersatzneubau).

Die Reinigung sollte regelmäßig durchgeführt und Laub einschl. Freischnitt des Lichtraumprofils kurzfristig beseitigt werden, die Fällung der ein- und auslaufseitigen Bäume ist zu empfehlen.

### Bemerkung:

Freitexte zu den Schäden sind durch vorangestellten "\*" gekennzeichnet. Die Risslegende besteht aus LR (Längsriß), QR (Querriss), NR (Netzriss) bzw. SR (Schrägriss) und beinhaltet die Zahlenangaben für Rissbreite [mm] und Risslänge [cm],



**Amt Dorf Mecklenburg-Bad Kleinen**  
**Gemeinde Barnekow**  
**Ing.-Büro MIV GmbH**

Prüfbericht 2019 H  
Teil-BW **DMBK\_04 0 (BW 04)**  
Straße **G 0**  
AM/SM **Bauhof Bad Kleinen**

sodass LR (0,4;120) bedeutet: ein Längsriß mit einer Rißbreite von 0,4mm und einer Rißlänge von 120cm. BA = Betonabplatzung ( ....., cm tief) und HS = Hohlstelle sowie RF = Rostfahne und RP = Rostpunkt sowie HL = Handlauf  
Ortsangaben: vo = vorn und hi = hinten, OS = Oberseite und US = Unterseite sowie WWZ = Wasser-Wechsel-Zone

*M. Nagel*

Unterschrift Prüfer



Schwerin, 2019-10-11



## Bilder / Skizzen

DMBK\_04\_0\_2019H\_SEITENANSICHT EINLAUFSEITE AM 23-09-2019



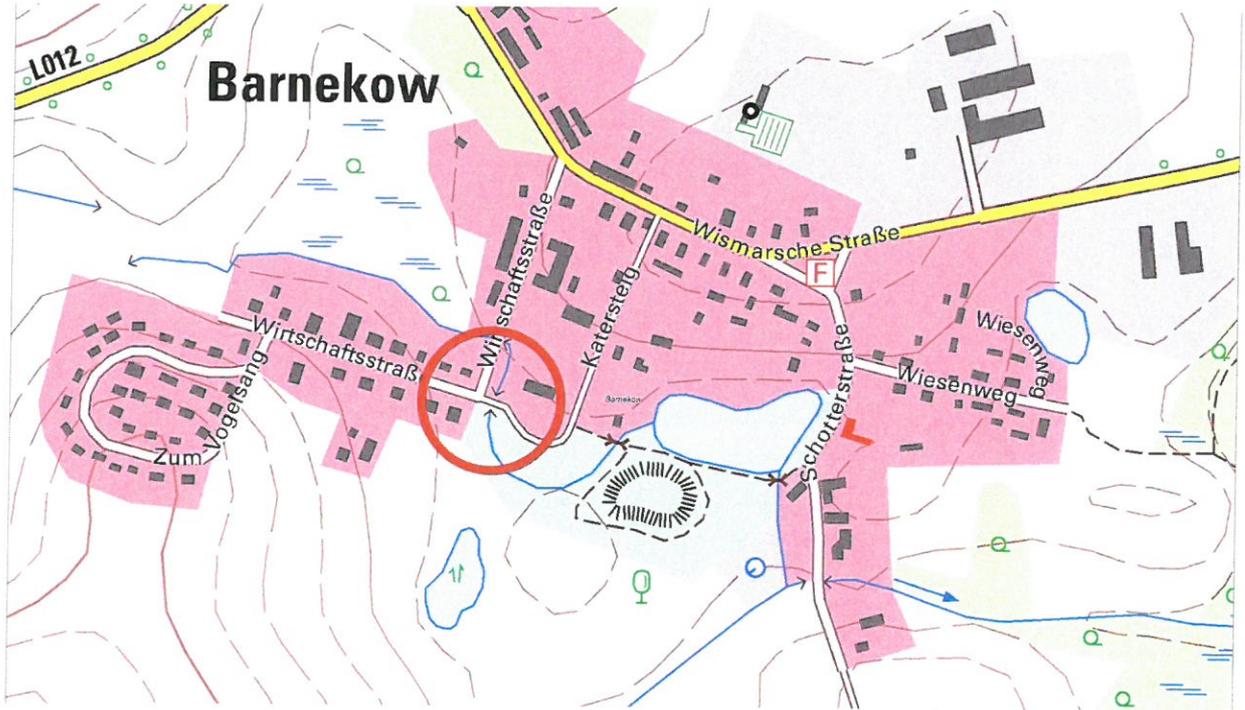
DMBK\_04\_0\_2019H\_FAHRBAHNANSICHT VON WESTEN AM 23-09-2019





## Bilder / Skizzen

DMBK\_04\_2016E\_BILD-4\_KARTE STANDORT





## Beiblatt zur Prüfung H 2019

### Details der Bewertung

Bauteilgruppe/Werte	Bauteilgruppennote	Substanzkennzahl (1)	Bauteilgruppe erfasst (2)
Überbau	--	--	NEIN
Unterbau	--	--	NEIN
Bauwerk	3,2	3,2	JA *
Vorspannung	--	--	NEIN
Gründung	--	--	NEIN
Erd- und Felsanker	--	--	NEIN
Brückenseile	--	--	NEIN
Lager	--	--	NEIN
Fahrbahnübergang	--	--	NEIN
Abdichtung	--	--	NEIN
Beläge	2,1	1,7	JA *
Kappen	--	--	NEIN
Schutzeinrichtung	2,5	1,0	JA *
Sonstiges	2,3	2,3	JA *
Teilbauwerk	3,3	3,3	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 $D > 1$

5 von 11 Schäden ohne passendes Schadensbeispiel ( 45 %)

Schadens - ID	Bauteilgruppe	Bewertung	Beispiel - ID
[1]	Sonst. BW	S=3, V=0, D=3	999-99-99
[10]	Gelände	S=2, V=0, D=2	251-99
[2]	Sonst. BW	S=2, V=2, D=2	999-99-99
[3]	Sonst. BW	S=2, V=0, D=2	999-99-99
[4]	Sonst. BW	S=1, V=0, D=2	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



**Amt Dorf Mecklenburg-Bad Kleinen**  
**Gemeinde Barnekow**  
**Ing.-Büro MIV GmbH**

Prüfbericht 2019 H  
Teil-BW **DMBK\_04 0 (BW 04)**  
Straße **G 0**  
AM/SM **Bauhof Bad Kleinen**

---

## **Beiblatt zur Prüfung H 2019**

kein Eintrag

## **Maßnahmenzuordnung für externes Bauwerksmanagementsystem**

kein Eintrag





# Prüfbericht 2019 H

nach DIN 1076

Bauwerksname **Durchlass an der Wirtschaftsstraße**  
 Teilbauwerksname **Durchlass "Wirtschaftsstraße 10"**  
 Kreis **Landkreis Nordwestmecklenburg**  
 Ort **Barnekow**  
 Bauwerksrichtung **von Norden nach Süden**  
 Bauwerksart **Rohrdurchlass**  
 Tragfähigkeit  
 Baujahr **1970**



Prüfrichtung **von Norden nach Süden**  
 Prüfer **Dipl.-Ing. M. Nagel**  
 Prüfung vom **23.09.2019** bis **11.10.2019**

**Zustandsnote: 3,3**

## 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>G 0</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,000</b>	<b>oben</b>					



## Schadensbeschreibung

### Sonst. BW - Rohrdurchlass

[1] S=3, V=0, D=3 EP BSP-ID 999-99-99  
Rohrwandung, Betonfertigteile, Stellenweise, Gefahr durch  
Bewuchs, Süden, Schadenserweiterung, \*2016E:  
-Baumbewuchs (Schwarzerle), Gefahr durch  
Wurzeldruck, Querschnittsverringering  
2019H: viele große Wurzeln, die lichte Höhe ist zu gering



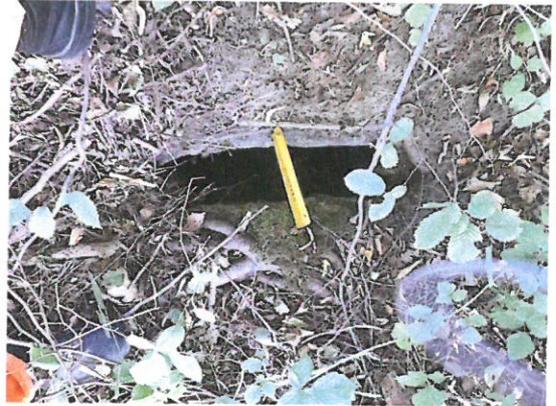
DMBK\_04\_0\_2019H\_ROHRENDE AUSLAUFSEITE  
VON SÜDEN

[3] S=2, V=0, D=2 EP BSP-ID 999-99-99  
Rohrwandung, Betonfertigteile, Stellenweise, 2 - 5 cm  
abgesackt / gesetzt, Norden, Alter Schaden nicht  
behalten, \*2016E: -z.Zt.d. Prüfung im Scheitelbereich  
trocken  
2019H: unverändert



BW-04\_2016E\_ROHRWAND NORD ABGESACKT

[2] S=2, V=2, D=2 EP BSP-ID 999-99-99  
Rohrwandung, Betonfertigteile, Eine Stelle, Verschieben,  
Süden, Alter Schaden nicht behoben, \*2016E: -Spalt  
b=15cm, Fuß passt rein (V=>2)  
2019H: unverändert



DMBK\_04\_0\_2019H\_ROHRENDE AUSLAUFSEITE  
MIT SPALT

[4] S=1, V=0, D=2 BSP-ID 999-99-99  
Stirnwand, Mauerwerksfugen, Stellenweise, Brüchig,  
Vorne und hinten am Bauwerk, Alter Schaden nicht  
behalten, \*2016E: -Nord- und Südseite  
2019H: unverändert



BW-04\_2016E\_STIRNGESIMS SÜD  
MAUERWERKSFUGEN BRÜCHIG



## Schadensbeschreibung

### Schutzeinrichtungen

[6] S=0, V=2, D=0 EP BSP-ID 233-09  
Schrammbord, Gesamtes Bauteil, Fehlt, Oberseite, Alter Schaden nicht beheben, \*2019H: unverändert

[7] S=0, V=3, D=0 EP BSP-ID 231-01  
Geländer als Absturzsicherung, Gesamtes Bauteil, Nicht fachgerecht, Oberseite, Schadenserweiterung, \*2016E: -Absturzsicherung zur Böschung / zum Gewässer Nord+Süd, teilweise fehlende Holme, allgemein zu niedrig, innerorts Füllstabgeländer erforderlich 2019H: Holm auf der Nordseite fehlt komplett



DMBK\_04\_0\_2019H\_LI GELÄNDER HOLM FEHLT

### Ausstattungen

[11] S=0, V=1, D=0 EP BSP-ID 253-09  
Böschungstreppe, Alle, Fehlt, \*2019H: keine Böschungstreppe für Wartungs- und Revisionsarbeiten vorhanden

### Beläge

[8] S=0, V=2, D=2 EP BSP-ID 241-02  
Randstreifen, Pflasterung, Bereichsweise, Ausgewaschen, Oben auf dem Bauwerk, Alter Schaden nicht beheben, \*2016E: -bis 8cm tief  
2019H: Großpflaster fehlt z.T. (2-6cm tief)



DMBK\_04\_0\_2019H\_RE FAHRBAHN  
AUSGEFAHREN MIT PFÜTZENBILDUNG

### Gelände

[10] S=2, V=0, D=2 EP BSP-ID 251-99  
Rohrwandung, Durchflussquerschnitt, Betonfertigteile, Stellenweise, 2 - 5 cm abgesackt / gesetzt, Norden, \*2019H: Rohr vorderseitig abgesackt, Rohrstoßbereich, ca. 4cm



DMBK\_04\_0\_2019H\_INNENANSICHT  
ROHRVORDERSEITIG ABGESACKT

[9] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 251-03  
Sohle, Durchflussquerschnitt, Betonfertigteile, Gesamtes Bauteil, Geröll-/Schlammablagerung, Quer durchgehend, \*2019H: Verlandung des Rohres, Schlamm- und Holzansammlung (trocken gefallen)



DMBK\_04\_0\_2019H\_INNENANSICHT  
VERLANDUNG VON NORDEN



### **Schadensbeschreibung**

[5] S=0, V=2, D=1 BSP-ID 251-08

Böschung, Größtenteils, Zu steil, Vorne und hinten am Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben, \*2016E: -Nord- und Südseite

2019H: unverändert



BW-04\_2016E\_ BÖSCHUNG SÜD ZU STEIL UND BEWACHSEN

### **Bepflanzung**

[12] S=0, V=2, D=0 EP BSP-ID 251-08

Bepflanzung des Geländes, Häufig, Abstand zur Fahrbahn zu gering, Höhe: 2,150 m, Gesamter Überbau, Rechts, \*2019H: lichte Höhe re nur 2,15m im Fahrbahnbereich, (erforderlich 4,50m)



DMBK\_04\_0\_2019H\_LICHTE HÖHE IM BEREICH DER FAHRBAHN ZU GERING



## 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.

### Verkehrssicherheit (max V = 3)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Verkehrssicherheit;  
die Verkehrssicherheit ist nicht mehr voll gegeben.  
Schadensbeseitigung oder Warnhinweis kurzfristig erforderlich.

### 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.

## Zustandsnote: 3,3

### Prüfungstext

Prüfbedingungen am: 23.09.2019  
Lufttemperatur: +16°C  
Bauwerkstemperatur: +14°C  
Bewölkung/Niederschlag: leicht bewölkt / trocken

Kleinste lichte Höhe: 0,22m über Wassersp. <=0,50m erf. Freibordhöhe bei einem Wasserstand von 0,00m

Die Bauwerkshauptprüfung wurde turnusmäßig durchgeführt. Die Zugänglichkeit der einzelnen Bauteile zur handnahen Prüfung war gegeben (lange Leiter und Wathoseneinsatz)

Das Bauwerk weist viele Schäden und Mängel auf, die die Standsicherheit, die Verkehrssicherheit und die Dauerhaftigkeit beeinträchtigen.

Die Standsicherheit wird durch den Baumbewuchs mit vielen großen Wurzeln, durch die Setzungen einzelner Rohrfertigteile und durch die kaputten Herdmauern beeinträchtigt.

Die Verkehrssicherheit ist durch die nicht ausreichenden bzw. nicht vorhandenen Schutzeinrichtungen (Geländer, Bord) sowie die zu niedrige lichte Höhe und durch offene Bauwerksteile nicht mehr voll gegeben.

Die Dauerhaftigkeit wird vorwiegend durch den Baumbewuchs (Wurzeldruck) eingeschränkt.

Es sollten kurzfristig Maßnahmen zur Verbesserung der Standsicherheit und der Verkehrssicherheit durchgeführt werden (Ersatzneubau).

Die Reinigung sollte regelmäßig durchgeführt und Laub einschl. Freischnitt des Lichtraumprofils kurzfristig beseitigt werden, die Fällung der ein- und auslaufseitigen Bäume ist zu empfehlen.

### Bemerkung:

Freitexte zu den Schäden sind durch vorangestellten "\*" gekennzeichnet. Die Risslegende besteht aus LR (Längsriß), QR (Querrisß), NR (Netzriß) bzw. SR (Schrägrisß) und beinhaltet die Zahlenangaben für Rissbreite [mm] und Risslänge [cm],



**Amt Dorf Mecklenburg-Bad Kleinen**  
**Gemeinde Barnekow**  
**Ing.-Büro MIV GmbH**

Prüfbericht 2019 H  
Teil-BW **DMBK\_04 0 (BW 04)**  
Straße **G 0**  
AM/SM **Bauhof Bad Kleinen**

sodass LR (0,4;120) bedeutet: ein Längsriss mit einer Rissbreite von 0,4mm und einer Risslänge von 120cm. BA = Betonabplatzung ( ..., cm tief) und HS = Hohlstelle sowie RF = Rostfahne und RP = Rostpunkt sowie HL = Handlauf  
Ortsangaben: vo = vorn und hi = hinten, OS = Oberseite und US = Unterseite sowie WWZ = Wasser-Wechsel-Zone



Unterschrift Prüfer

Schwerin, 2019-10-11



## Bilder / Skizzen

DMBK\_04\_0\_2019H\_SEITENANSICHT EINLAUFSEITE AM 23-09-2019



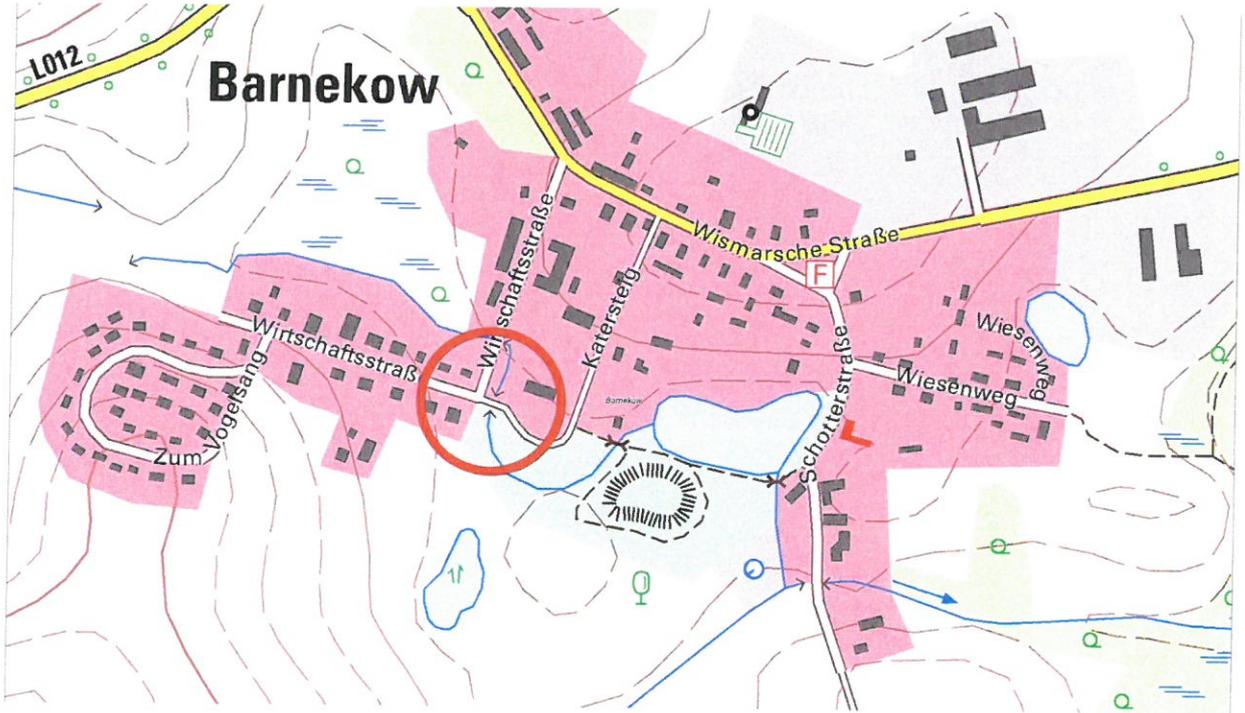
DMBK\_04\_0\_2019H\_FAHRBAHNANSICHT VON WESTEN AM 23-09-2019





## Bilder / Skizzen

DMBK\_04\_2016E\_BILD-4\_KARTE STANDORT





## Beiblatt zur Prüfung H 2019

### Details der Bewertung

Bauteilgruppe/Werte	Bauteilgruppennote	Substanzkennzahl (1)	Bauteilgruppe erfasst (2)
Überbau	--	--	NEIN
Unterbau	--	--	NEIN
Bauwerk	3,2	3,2	JA *
Vorspannung	--	--	NEIN
Gründung	--	--	NEIN
Erd- und Felsanker	--	--	NEIN
Brückenseile	--	--	NEIN
Lager	--	--	NEIN
Fahrbahnübergang	--	--	NEIN
Abdichtung	--	--	NEIN
Beläge	2,1	1,7	JA *
Kappen	--	--	NEIN
Schutzeinrichtung	2,5	1,0	JA *
Sonstiges	2,3	2,3	JA *
Teilbauwerk	3,3	3,3	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 $D > 1$

5 von 11 Schäden ohne passendes Schadensbeispiel ( 45 %)

Schadens - ID	Bauteilgruppe	Bewertung	Beispiel - ID
[1]	Sonst. BW	S=3, V=0, D=3	999-99-99
[10]	Gelände	S=2, V=0, D=2	251-99
[2]	Sonst. BW	S=2, V=2, D=2	999-99-99
[3]	Sonst. BW	S=2, V=0, D=2	999-99-99
[4]	Sonst. BW	S=1, V=0, D=2	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



**Amt Dorf Mecklenburg-Bad Kleinen**  
**Gemeinde Barnekow**  
**Ing.-Büro MIV GmbH**

Prüfbericht 2019 H  
Teil-BW **DMBK\_04 0 (BW 04)**  
Straße **G 0**  
AM/SM **Bauhof Bad Kleinen**

---

## **Beiblatt zur Prüfung H 2019**

kein Eintrag

## **Maßnahmenzuordnung für externes Bauwerksmanagementsystem**

kein Eintrag



# Prüfbericht 2019 H2

nach DIN 1076

Bauwerksname **Köppernitzbachbrücke Groß Woltersdorf**  
 Teilbauwerksname  
 Kreis **Landkreis Nordwestmecklenburg**  
 Ort **Groß Woltersdorf**  
 Bauwerksrichtung **Osten => Westen**  
 Bauwerksart **Rohrdurchlass**  
 Tragfähigkeit  
 Baujahr **2014**



Prüfrichtung **Osten => Westen**  
 Prüfer **Dipl.-Ing. M. Nagel**  
 Prüfung vom **23.09.2019** bis **24.10.2019**

**Zustandsnote: 2,0**

## Straßen im Bauwerksbereich

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



## Schadensbeschreibung

### Sonst. BW - Rohrdurchlass

[1] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 999-99-99  
Rohrwandung, Beschichtung, Bereichsweise, Bemoost,  
Vorne und hinten am Bauwerk, Innen,  
Wasserwechselzone, Alter Schaden nicht behoben,  
\*2017E: HAMCO Algen- und Moosbildung im  
Kämpferbereich  
2019H2: unverändert



DMBK\_BW5\_0\_2019H2\_HAMCO  
KÄMPFERBEREICH MIT ALGENBILDUNG

[2] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 999-99-99  
Rohrwandung, Beschichtung, Durchgehend, Verfärbt,  
Vorne und hinten am Bauwerk, Innen,  
Wasserwechselzone, Alter Schaden nicht behoben,  
\*2017E: HAMCO Braunfärbung durch eisenhaltiges  
Köppernitzbachwasser im Kämpferbereich  
2019H2: unverändert



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_VO KÄMPFERBEREICH LI  
MIT ALGEN UND BRAUNFÄRBUNG

### Abdichtung

[3] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 257-02  
Scheitel, Abdichtung, Vereinzelt, Heraushängend,  
Beidseitig, Alter Schaden nicht behoben, \*2017E:  
HAMCO Scheitelbereich li heraushängender  
Dichtstreifen  
2019H2: unverändert



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_SCHEITELBEREICH LI  
HAMCO DICHTSTREIFEN HERAUSHÄNGEND

### Schutzeinrichtungen

[4] S=0, V=2, D=0 EP BSP-ID 233-09  
Schrammbord / Aufkantung, Eine Stelle, Fehlt, Am Ende  
des Bauwerks, Links, Oben auf dem Bauwerk, Alter  
Schaden nicht behoben, \*2017E: hi li keine Hochborde,  
es dienen lediglich Leitpfosten als Schutzeinrichtungen  
2019H2: unverändert



DMBK\_BW5\_0\_2017E\_SCHUTZEINRICHTUNG HI  
LI FEHLT



### Schadensbeschreibung

[5] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 234-04

Holmgeländer ohne Seil, mit einer Knieleiste oder mehreren Knieleisten, Korrosionsschutz, Verzinkung, Alle, Fehlt, Längs durchgehend, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk, Schadenserweiterung, \*2017E: Holmgeländer nur verzinkt

gemessen: Handlauf 110-120µm  
 Pfosten 80µm  
 Holm 120µm

2019H2: re hi 5. Pfosten ohne Verzinkung, Rostflecken

	li	re	
gemessen: Handlauf	70	65	[µm]
Pfosten	80-100	80	[µm]
Holm	90-100	70-110	[µm]



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_RE HI  
 5\_GELÄNDERPFOSTEN OHNE VERZINKUNG

[6] S=0, V=0, D=0 EP BSP-ID 231-09

Holmgeländer ohne Seil, mit einer Knieleiste oder mehreren Knieleisten, Alle, Höhe zu gering, Längs durchgehend, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben, \*2017E: Höhe der Holmgeländer zu gering:

re 0,99m, li 0,98m

2019H2: unverändert



DMBK\_BW5\_0\_2017E\_HOLMGELÄNDERHÖHE RE  
 ZU GERING

### Ausstattungen

[7] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 252-10

Ablauf, Eine Stelle, Schmutzablagerung, Vorne am Bauwerk, Rechts, Alter Schaden nicht behoben, \*2017E: Brückenablauf vor re versandet und mit Laub  
 2019H2: unverändert, mit Laubeimer



DMBKBW\_05\_0\_2019H2\_RE FAHRBAHNABLAUF  
 VERSANDET

[15] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 253-09

Sonstiges Bauwerk, Böschungstreppe, Alle, Fehlt, \*2019H2: -Keine Böschungstreppe für Wartungs- und Revisionsarbeiten vorhanden

### Leitungen

[16] S=0, V=1, D=0 EP BSP-ID 261-99

Kabel der Telefonleitung, Eine Stelle, Abstand zur Fahrbahn zu gering, Höhe: 4,460 m, Links, \*2019H2: -li Fahrbahnbereich, Telefonkabel-Freileitung nur 4,46m lichte Höhe (erf. 4,50m)



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_LI FAHRBAHN MIT  
 TELFONKABEL ZU NIEDRIG



## Schadensbeschreibung

### Beläge

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

Fahrbahnbelag, Pflasterung, Durchgehend, Bewachsen,  
Längs durchgehend, Links, Oben auf dem Bauwerk,  
Schadenserweiterung, \*2017E: Betonsteinpflaster li mit  
Laub und bewachsenen/bemoosten Fugen

2019H2: zusätzliche Betonabplatzung



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_LI BETONPFLASTER  
FAHRBAHN MIT LOCH UND BEWUCHS DER  
FUGEN

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

Fahrbahnbelag, Walzasphalt, Eine Stelle, Oberfläche  
absandend, Tiefe: 2,0 cm, Vorne am Bauwerk, Rechts,  
Oben auf dem Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben,  
\*2017E: Asphaltbeton neben den Muldensteinen  
versandet

2019H2: unverändert



DMBK\_BW5\_0\_2017E\_ASPHALTBETON  
VERSANDET

[10] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 241-16

Fahrbahnbelag, Walzasphalt, Eine Stelle, Längsriss,  
Breite 9,0 mm, Länge: 125,0 cm, Rechts, Oben auf dem  
Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben, \*2017E: LR in  
Asphaltfahrbahn mit Asphaltausbrüchen  
2019H2: unverändert



DMBK\_BW5\_0\_2017E\_ASPHALTFAHRBAHN RE  
MIT LR

[11] S=0, V=1, D=1 EP BSP-ID 241-13

Fahrbahnbelag, Walzasphalt, Eine Stelle, Schrägrisse,  
Länge: 210,0 cm, Links, Oben auf dem Bauwerk, Alter  
Schaden nicht behoben, \*2017E: SR (2-4mm breit) in  
Asphaltfahrbahn

2019H2: unverändert



DMBK\_BW5\_0\_2017E\_ASPHALTFAHRBAHN LI  
MIT SR



### Schadensbeschreibung

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

Entwässerungsrinne vor dem Bord, Stein, Teilweise, Schmutzablagerung, Längs durchgehend, Rechts, Oben auf dem Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben, \*2017E: Muldensteine der Gosse re versandet und mit Laub

2019H2: unverändert



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_GOSSE RE VERSCHMUTZT

### Gelände

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

Rohrummantelung, Pflaster, Pflasterverfugung, Teilweise, Bemoost, Rechts, Oben außen, \*2019H2: Fugen der Umpflasterung bemoost



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_RE UMPFLASTERUNG MIT BEMOOSTEN FUGEN

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

Rohrummantelung, Pflaster, Pflasterverfugung, Teilweise, Bewachsen, Links, Oben außen, Alter Schaden nicht behoben, \*2017E: Fugen der li Umpflasterung beidseitig bewachsen

2019H2: unverändert



DMBK\_BW5\_0\_2017E\_UMPFLASTERUNG LI BEWACHSEN

[14] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 251-06

Rohrummantelung, Pflaster, Fugenfüllung, Eine Stelle, Gerissen, Links, Oben außen, Schadenserweiterung, \*2017E: -Fugenmörtel der Umpflasterung li gerissen, Breite 6,0mm

2019H2: -unverändert; zusätzlich 20,0mm Riss mit Bewuchs



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_LI UMPFLASTERUNG MIT RISS IM FUGENMÖRTEL



### **Schadensbeschreibung**

[17] S=0, V=0, D=1 EP BSP-ID 251-06

Rohrummantelung, Pflaster, Fugenkante, Eine Stelle,

Gerissen, Breite: 0,9 cm, Links, Oben außen, \*2019H2:

-li Umpflasterung der Einlaufseite mit Spalt zu

HAMCO-Rohr



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_LI EINLAUFSEITE  
UMPFLASTERUNG MIT SPALT



## Bewertung

### Standsicherheit (max S = 0)

Der Mangel/Schaden hat keinen Einfluss auf die Standsicherheit des Bauteils/Bauwerks

### 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 {4}

Art der Leistung	<b>Teilerneuerung Korrosionsschutz Geländer / Brüstung (lfd m -G-)</b>
Menge	Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Position	<b>Maßnahme an Oberseite des Überbaus</b>
Dringlichkeit	<b>Kurzfristig</b>
Maßnahmenfixierung	<b>Keine Maßnahme festgelegt</b>
Projektbezeichnung	<b>Farbbeschichtung der Geländer ergänzen</b>
Bemerkung	<b>-Holmgeländer nur verzinkt [5]</b>

### Maßnahmenempfehlung {5}

Art der Leistung	<b>Betriebliche Unterhaltung / Reinigungsarbeiten (ohne ME -H-)</b>
Menge	Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Dringlichkeit	<b>Kurzfristig</b>
Maßnahmenfixierung	<b>Keine Maßnahme festgelegt</b>
Projektbezeichnung	<b>Reinigung der Umpflasterungen, Fahrbahn und Gehbahn</b>
Bemerkung	<b>-[13], [14], [19]</b>



## Empfehlungen

(Fortsetzung)

### Maßnahmenempfehlung {1}

Art der Leistung	<b>Bewuchsbeseitigung (ohne ME -H-)</b>	
Menge		Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr
Dringlichkeit	<b>Kurzfristig</b>	
Maßnahmenfixierung	<b>Keine Maßnahme festgelegt</b>	
Projektbezeichnung		
Bemerkung	<b>-Beseitigung von Bewuchs an und auf dem Bauwerk, siehe Schaden [8]</b>	

### Maßnahmenempfehlung {2}

Art der Leistung	<b>Erneuerung / Instandsetzung des Fahrbahnbelages (m<sup>2</sup> Instandsetzungsfläche -A-)</b>	
Menge		Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr
Dringlichkeit	<b>Mittelfristig</b>	
Maßnahmenfixierung	<b>Keine Maßnahme festgelegt</b>	
Projektbezeichnung		
Bemerkung	<b>- Instandsetzung der Risse und Asphaltausbrüche, siehe Schaden [9], [10] und [11]</b>	

### Maßnahmenempfehlung {3}

Art der Leistung	<b>Abdichtungserneuerung / Instandsetzung einschl. Beläge (m<sup>2</sup> Instands-fl -A-)</b>	
Menge		Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr
Dringlichkeit	<b>Mittelfristig</b>	
Maßnahmenfixierung	<b>Keine Maßnahme festgelegt</b>	
Projektbezeichnung		
Bemerkung	<b>- Instandsetzung der heraushängenden Dichtungstreifen, siehe Schaden [3]</b>	

## Zustandsnote: 2,0

### Prüfungstext

Prüfbedingungen am:	23.09.2019
Lufttemperatur:	+16°C
Bauwerkstemp.:	+15°C
Bewölkung/Niederschlag:	wolkenlos / trocken

Kleinste Lichte Höhe: 0,81m über Wassersp. >= 0,50m erf. Freibordhöhe bei einer Wassertiefe von 0,07m

Die Bauwerkshauptprüfung wurde turnusmäßig durchgeführt. Die Zugänglichkeit der einzelnen Bauteile zur handnahen Bauwerksprüfung war gegeben (Leiter und Wathoseneinsatz).

Das Bauwerk ist in einem befriedigenden Zustand. Es weist Schäden und Mängel auf, die die Verkehrssicherheit und die Dauerhaftigkeit beeinträchtigen und im Rahmen der Unterhaltung zu beheben bzw. in einer Baumaßnahme mittelfristig instand zu setzen sind.



Die Standsicherheit ist ohne Einschränkung gegeben.

Die Verkehrssicherheit ist durch die verschmutzte Fahrbahn einschließlich Ablauf und bewachsener Gosse mit Ablauf sowie die nicht profilmäßig überführte TELEKOM-Freileitung geringfügig beeinträchtigt.

Die Dauerhaftigkeit wird durch die Risse in der Asphaltfahrbahn sowie die heraushängenden Dichtungsstreifen im Scheitelbereich, als auch den starken Bewuchs auf/um der Umpflasterung beeinträchtigt.

Die Reinigung sollte regelmäßig durchgeführt werden.

**Bemerkung:**

Freitexte zu den Schäden sind durch vorangestellten "\*" gekennzeichnet. Die Risslegende besteht aus LR (Längsriss), QR (Querriss), NR (Netzriss) bzw. SR (Schrägriss) und beinhaltet die Zahlenangaben für Rissbreite [mm] und Risslänge [cm], sodass LR (0,4;120) bedeutet: ein Längsriss mit einer Rissbreite von 0,4mm und einer Risslänge von 120cm. BA = Betonabplatzung ( ....., cm tief) und HS = Hohlstelle sowie RF = Rostfahne und RP = Rostpunkt sowie HL = Handlauf  
Ortsangaben: vo = vorn und hi = hinten, OS = Oberseite und US = Unterseite sowie WWZ = Wasser-Wechsel-Zone

*M. Nagel*  
Unterschrift Prüfer



Schwerin, 2019-10-24



## Bilder / Skizzen

DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_FAHRBAHNANSICHT IN PRÜFRICHTUNG AM 23-09-2019



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_RE GELÄNDERHANDLAUF VERZINKUNGSSTÄRKE AM 23-09-2019





## Bilder / Skizzen

DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_RE SEITENANSICHT VON N-O AM 23-09-2019



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_UNTERWASSERSEITIGE INNENANSICHT AM 23-09-2019





## Beiblatt zur Prüfung H2 2019

### Details der Bewertung

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

(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 ( $> \pm 1$ )

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





# Prüfbericht 2019 H2

nach DIN 1076

Bauwerksname **Köppernitzbachbrücke Groß Woltersdorf**  
 Teilbauwerksname  
 Kreis **Landkreis Nordwestmecklenburg**  
 Ort **Groß Woltersdorf**  
 Bauwerksrichtung **Osten => Westen**  
 Bauwerksart **Rohrdurchlass**  
 Tragfähigkeit  
 Baujahr **2014**



Prüfrichtung **Osten => Westen**  
 Prüfer **Dipl.-Ing. M. Nagel**  
 Prüfung vom **23.09.2019** bis **24.10.2019**

**Zustandsnote: 2,0**

## 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>G 0</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,000</b>	<b>oben</b>					



## Schadensbeschreibung

### Sonst. BW - Rohrdurchlass

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

Rohrwandung, Beschichtung, Bereichsweise, Bemoost,  
Vorne und hinten am Bauwerk, Innen,  
Wasserwechselzone, Alter Schaden nicht behoben,  
\*2017E: HAMCO Algen- und Moosbildung im  
Kämpferbereich  
2019H2: unverändert



DMBK\_BW5\_0\_2019H2\_HAMCO  
KÄMPFERBEREICH MIT ALGENBILDUNG

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

Rohrwandung, Beschichtung, Durchgehend, Verfärbt,  
Vorne und hinten am Bauwerk, Innen,  
Wasserwechselzone, Alter Schaden nicht behoben,  
\*2017E: HAMCO Braunfärbung durch eisenhaltiges  
Köppernitzbachwasser im Kämpferbereich  
2019H2: unverändert



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_VO KÄMPFERBEREICH LI  
MIT ALGEN UND BRAUNFÄRBUNG

### Abdichtung

[3] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 257-02  
Scheitel, Abdichtung, Vereinzelt, Heraushängend,  
Beidseitig, Alter Schaden nicht behoben, \*2017E:  
HAMCO Scheitelbereich li heraushängender  
Dichtstreifen  
2019H2: unverändert



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_SCHEITELBEREICH LI  
HAMCO DICHTSTREIFEN HERAUSHÄNGEND

### Schutzeinrichtungen

[4] S=0, V=2, D=0 EP BSP-ID 233-09

Schrammbord / Aufkantung, Eine Stelle, Fehlt, Am Ende  
des Bauwerks, Links, Oben auf dem Bauwerk, Alter  
Schaden nicht behoben, \*2017E: hi li keine Hochborde,  
es dienen lediglich Leitpfosten als Schutzeinrichtungen  
2019H2: unverändert



DMBK\_BW5\_0\_2017E\_SCHUTZEINRICHTUNG HI  
LI FEHLT



### Schadensbeschreibung

[5] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 234-04

Holmgeländer ohne Seil, mit einer Knieleiste oder mehreren Knieleisten, Korrosionsschutz, Verzinkung, Alle, Fehlt, Längs durchgehend, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk, Schadenserweiterung, \*2017E: Holmgeländer nur verzinkt

gemessen: Handlauf 110-120µm  
 Pfosten 80µm  
 Holm 120µm

2019H2: re hi 5. Pfosten ohne Verzinkung, Rostflecken

	li	re
gemessen: Handlauf	70	65 [µm]
Pfosten	80-100	80 [µm]
Holm	90-100	70-110 [µm]



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_RE HI  
 5\_GELÄNDERPFOSTEN OHNE VERZINKUNG

[6] S=0, V=0, D=0 EP BSP-ID 231-09

Holmgeländer ohne Seil, mit einer Knieleiste oder mehreren Knieleisten, Alle, Höhe zu gering, Längs durchgehend, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben, \*2017E: Höhe der Holmgeländer zu gering:

re 0,99m, li 0,98m

2019H2: unverändert



DMBK\_BW5\_0\_2017E\_HOLMGELÄNDERHÖHE RE  
 ZU GERING

### Ausstattungen

[7] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 252-10

Ablauf, Eine Stelle, Schmutzablagerung, Vorne am Bauwerk, Rechts, Alter Schaden nicht behoben, \*2017E: Brückenablauf vor re versandet und mit Laub  
 2019H2: unverändert, mit Laubeimer



DMBKBW\_05\_0\_2019H2\_RE FAHRBAHNABLAUF  
 VERSANDET

[15] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 253-09

Sonstiges Bauwerk, Böschungstreppe, Alle, Fehlt, \*2019H2: -Keine Böschungstreppe für Wartungs- und Revisionsarbeiten vorhanden

### Leitungen

[16] S=0, V=1, D=0 EP BSP-ID 261-99

Kabel der Telefonleitung, Eine Stelle, Abstand zur Fahrbahn zu gering, Höhe: 4,460 m, Links, \*2019H2: -li Fahrbahnbereich, Telefonkabel-Freileitung nur 4,46m lichte Höhe (erf. 4,50m)



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_LI FAHRBAHN MIT  
 TELFONKABEL ZU NIEDRIG



## Schadensbeschreibung

### Beläge

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

Fahrbahnbelag, Pflasterung, Durchgehend, Bewachsen,  
Längs durchgehend, Links, Oben auf dem Bauwerk,  
Schadenserweiterung, \*2017E: Betonsteinpflaster li mit  
Laub und bewachsenen/bemoosten Fugen  
2019H2: zusätzliche Betonabplatzung



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_LI BETONPFLASTER  
FAHRBAHN MIT LOCH UND BEWUCHS DER  
FUGEN

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

Fahrbahnbelag, Walzasphalt, Eine Stelle, Oberfläche  
absandend, Tiefe: 2,0 cm, Vorne am Bauwerk, Rechts,  
Oben auf dem Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben,  
\*2017E: Asphaltbeton neben den Muldensteinen  
versandet re  
2019H2: unverändert



DMBK\_BW5\_0\_2017E ASPHALTBETON  
VERSANDET

[10] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 241-16

Fahrbahnbelag, Walzasphalt, Eine Stelle, Längsriss,  
Breite 9,0 mm, Länge: 125,0 cm, Rechts, Oben auf dem  
Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben, \*2017E: LR in  
Asphaltfahrbahn mit Asphaltausbrüchen  
2019H2: unverändert



DMBK\_BW5\_0\_2017E ASPHALTFAHRBAHN RE  
MIT LR

[11] S=0, V=1, D=1 EP BSP-ID 241-13

Fahrbahnbelag, Walzasphalt, Eine Stelle, Schrägrisse,  
Länge: 210,0 cm, Links, Oben auf dem Bauwerk, Alter  
Schaden nicht behoben, \*2017E: SR (2-4mm breit) in  
Asphaltfahrbahn  
2019H2: unverändert



DMBK\_BW5\_0\_2017E ASPHALTFAHRBAHN LI  
MIT SR



### Schadensbeschreibung

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

Entwässerungsrinne vor dem Bord, Stein, Teilweise, Schmutzablagerung, Längs durchgehend, Rechts, Oben auf dem Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben, \*2017E: Muldensteine der Gosse re versandet und mit Laub

2019H2: unverändert



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_GOSSE RE VERSCHMUTZT

### Gelände

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

Rohrummantelung, Pflaster, Pflasterverfugung, Teilweise, Bemoost, Rechts, Oben außen, \*2019H2: Fugen der Umpflasterung bemoost



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_RE UMPFLASTERUNG MIT BEMOOSTEN FUGEN

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

Rohrummantelung, Pflaster, Pflasterverfugung, Teilweise, Bewachsen, Links, Oben außen, Alter Schaden nicht behoben, \*2017E: Fugen der li Umpflasterung beidseitig bewachsen

2019H2: unverändert



DMBK\_BW5\_0\_2017E\_UMPFLASTERUNG LI BEWACHSEN

[14] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 251-06

Rohrummantelung, Pflaster, Fugenfüllung, Eine Stelle, Gerissen, Links, Oben außen, Schadenserweiterung, \*2017E: -Fugenmörtel der Umpflasterung li gerissen, Breite 6,0mm

2019H2: -unverändert; zusätzlich 20,0mm Riss mit Bewuchs



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_LI UMPFLASTERUNG MIT RISS IM FUGENMÖRTEL



### **Schadensbeschreibung**

[17] S=0, V=0, D=1 EP BSP-ID 251-06

Rohrummantelung, Pflaster, Fugenkante, Eine Stelle,

Gerissen, Breite: 0,9 cm, Links, Oben außen, \*2019H2:

-li Umpflasterung der Einlaufseite mit Spalt zu

HAMCO-Rohr



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_LI EINLAUFSEITE  
UMPFLASTERUNG MIT SPALT



## Bewertung

### Standsicherheit (max S = 0)

Der Mangel/Schaden hat keinen Einfluss auf die Standsicherheit des Bauteils/Bauwerks

### 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 {4}

Art der Leistung	<b>Teilerneuerung Korrosionsschutz Geländer / Brüstung (lfd m -G-)</b>
Menge	Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Position	<b>Maßnahme an Oberseite des Überbaus</b>
Dringlichkeit	<b>Kurzfristig</b>
Maßnahmenfixierung	<b>Keine Maßnahme festgelegt</b>
Projektbezeichnung	<b>Farbbeschichtung der Geländer ergänzen</b>
Bemerkung	<b>-Holmgeländer nur verzinkt [5]</b>

### Maßnahmenempfehlung {5}

Art der Leistung	<b>Betriebliche Unterhaltung / Reinigungsarbeiten (ohne ME -H-)</b>
Menge	Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Dringlichkeit	<b>Kurzfristig</b>
Maßnahmenfixierung	<b>Keine Maßnahme festgelegt</b>
Projektbezeichnung	<b>Reinigung der Umpflasterungen, Fahrbahn und Gehbahn</b>
Bemerkung	<b>-[13], [14], [19]</b>



## Empfehlungen

(Fortsetzung)

### Maßnahmenempfehlung {1}

Art der Leistung	<b>Bewuchsbeseitigung (ohne ME -H-)</b>	
Menge		Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr
Dringlichkeit	<b>Kurzfristig</b>	
Maßnahmenfixierung	<b>Keine Maßnahme festgelegt</b>	
Projektbezeichnung		
Bemerkung	<b>-Beseitigung von Bewuchs an und auf dem Bauwerk, siehe Schaden [8]</b>	

### Maßnahmenempfehlung {2}

Art der Leistung	<b>Erneuerung / Instandsetzung des Fahrbahnbelages (m<sup>2</sup> Instandsetzungsfläche -A-)</b>	
Menge		Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr
Dringlichkeit	<b>Mittelfristig</b>	
Maßnahmenfixierung	<b>Keine Maßnahme festgelegt</b>	
Projektbezeichnung		
Bemerkung	<b>- Instandsetzung der Risse und Asphaltausbrüche, siehe Schaden [9], [10] und [11]</b>	

### Maßnahmenempfehlung {3}

Art der Leistung	<b>Abdichtungserneuerung / Instandsetzung einschl. Beläge (m<sup>2</sup> Instands-fl -A-)</b>	
Menge		Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr
Dringlichkeit	<b>Mittelfristig</b>	
Maßnahmenfixierung	<b>Keine Maßnahme festgelegt</b>	
Projektbezeichnung		
Bemerkung	<b>- Instandsetzung der heraushängenden Dichtungstreifen, siehe Schaden [3]</b>	

## Zustandsnote: 2,0

### Prüfungstext

Prüfbedingungen am:	23.09.2019
Lufttemperatur:	+16°C
Bauwerkstemp.:	+15°C
Bewölkung/Niederschlag:	wolkenlos / trocken

Kleinste Lichte Höhe: 0,81m über Wassersp. >= 0,50m erf. Freibordhöhe bei einer Wassertiefe von 0,07m

Die Bauwerkshauptprüfung wurde turnusmäßig durchgeführt. Die Zugänglichkeit der einzelnen Bauteile zur handnahen Bauwerksprüfung war gegeben (Leiter und Wathoseneinsatz).

Das Bauwerk ist in einem befriedigenden Zustand. Es weist Schäden und Mängel auf, die die Verkehrssicherheit und die Dauerhaftigkeit beeinträchtigen und im Rahmen der Unterhaltung zu beheben bzw. in einer Baumaßnahme mittelfristig instand zu setzen sind.



Die Standsicherheit ist ohne Einschränkung gegeben.

Die Verkehrssicherheit ist durch die verschmutzte Fahrbahn einschließlich Ablauf und bewachsener Gosse mit Ablauf sowie die nicht profilfrei überführte TELEKOM-Freileitung geringfügig beeinträchtigt.

Die Dauerhaftigkeit wird durch die Risse in der Asphaltfahrbahn sowie die heraushängenden Dichtungsstreifen im Scheitelpunktbereich, als auch den starken Bewuchs auf/um der Umpflasterung beeinträchtigt.

Die Reinigung sollte regelmäßig durchgeführt werden.

**Bemerkung:**

Freitexte zu den Schäden sind durch vorangestellten "\*" gekennzeichnet. Die Risslegende besteht aus LR (Längsriss), QR (Querriss), NR (Netzriss) bzw. SR (Schrägriss) und beinhaltet die Zahlenangaben für Rissbreite [mm] und Risslänge [cm], sodass LR (0,4;120) bedeutet: ein Längsriss mit einer Rissbreite von 0,4mm und einer Risslänge von 120cm. BA = Betonabplatzung ( ....., cm tief) und HS = Hohlstelle sowie RF = Rostfahne und RP = Rostpunkt sowie HL = Handlauf  
Ortsangaben: vo = vorn und hi = hinten, OS = Oberseite und US = Unterseite sowie WWZ = Wasser-Wechsel-Zone

*M. Nagel*  
Unterschrift Prüfer



Schwerin, 2019-10-24



## Bilder / Skizzen

DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_FAHRBAHNANSICHT IN PRÜFRICHTUNG AM 23-09-2019



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_RE GELÄNDERHANDLAUF VERZINKUNGSSTÄRKE AM 23-09-2019





## Bilder / Skizzen

DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_RE SEITENANSICHT VON N-O AM 23-09-2019



DMBKBW\_5\_0\_2019H2\_UNTERWASSERSEITIGE INNENANSICHT AM 23-09-2019





## Beiblatt zur Prüfung H2 2019

### Details der Bewertung

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

(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 ( $> \pm 1$ )**  
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

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

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