



# Prüfbericht 2018 H

nach DIN 1076

Bauwerksname **B 208 "Königsdamm" / Verbindungskanal**  
 Teilbauwerksname **Ausbau der südl.Sammelstraße/Anschluss Königsdamm**  
 Kreis **Kreis Herzogtum Lauenburg**  
 Ort **Ratzeburg**  
 Bauwerksrichtung **von Berkenthin (Harmsdorf) nach Mustin**  
 Bauwerksart **Plattenbrücke**  
 Tragfähigkeit **Lastmodell 1 nach DIN-Fachbericht 101 - (Hauptlastmodell - LM1)**  
 Baujahr Überbau **2014** Baujahr Unterbau **2014**



Prüfrichtung **von Westen (Berkenthin) nach Osten (Mustin)**  
 Prüfer **Dipl.-Ing. Thomas Graß**  
 Prüfung vom **03.05.2018** bis **03.05.2018**

**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>B 208</b>	<b>2230015</b>	<b>2330001</b>	<b>230</b>	<b>--</b>	<b>188</b>	<b>--</b>	<b>31,535</b>	<b>oben</b>	<b>Bund</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>Gemeind</b>	<b>O</b>



## Schadensbeschreibung

### Überbau - Plattenbrücke

[1] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 002-99  
Platte, Schalungsankerverschluss, Vereinzelt, Nicht fachgerecht, Längs durchgehend, Unterseite, Betonabplatzung um Schalungsanker - Abplatzung nicht mit Fugenvergussmörtel geschlossen

[2] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 002-02  
Platte, Betonoberfläche, Vereinzelt, Beschädigt durch Fremdeinwirkung, Gesamtes Bauteil, Mitte längs am Bauwerk, Unterseite, Fläche bis ca. 25cm x 10cm

[8] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 002-02  
Platte, Betonoberfläche, Mehrfach, Abgeplatzt, Längs durchgehend, Links, Unterseite, im Bereich der Schienen für die Rohraufhängung, oberflächennahe Betonabplatzungen



2018\_BETONABPLATZUNGEN

[4] S=0, V=0, D=1 EP BSP-ID 259-06  
Platte, Arbeitsfuge längs, Vollständig, Rissig, Länge: 10,200 m, Längs durchgehend, Mitte quer, Unterseite, Instandsetzung schadhaft, Abplatzung des OS-Systems der Instandsetzung, stellenweise gerissen



2018\_INSTANDSETZUNG SCHADHAFT

[31] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 006-01-02  
Platte, Beton, Eine Stelle, Querrisse Rissbreite 0,1 - < 0,2 mm, Vorne am Bauwerk, Mitte quer, Unterseite, Instandsetzung schadhaft, beginnend vor WL-Wand vorne, Rissbreite ca. 0,15mm, L= ca. 3m, Aussinterungserscheinungen im instandgesetzten Bereich



2018\_RISS MIT AUSSINTERUNGEN

[7] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 006-01-01  
Stirnfläche, Betonoberfläche, Mehrfach, Querrisse Rissbreite 0,1 - < 0,2 mm, Mitte längs am Bauwerk, Seitenfläche beidseitig, Ecke Seitenfläche / Unterseite, Rissbreite bis ca. 0,15mm, Abstand der Risse von ca. 20cm bis 25cm

### Unterbau - Widerlager

[29] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 259-06  
Widerlagerwand, Fugenband der Raumfuge, Eine Stelle, Fehlt, Länge: 5,000 m, Achse Nr. 10, Vorne am Bauwerk, Rechts, längsdurchgehend, Raumfuge zwischen Brücke und Stützwand nicht fachgerecht ausgeführt, Fugenband fehlt, Fugenfüllung herausstehend

[30] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 259-06  
Widerlagerwand, Fugenband der Raumfuge, Durchgehend, Fehlt, Länge: 5,000 m, Achse Nr. 20, Vorne und hinten am Bauwerk, Links, Unter dem Bauwerk, Raumfuge zwischen Brücke und Stützwand nicht fachgerecht ausgeführt, Styropor im Bereich der Fugenausbildung verblieben, oberhalb mit Bewuchs



## Schadensbeschreibung



2018\_MANGELHAFTE FUGENAUSBILDUNG

[34] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 259-06  
Widerlagerwand, Fugenband der Raumfuge,  
Durchgehend, Fehlt, Länge: 10,200 m, Vorne und hinten  
am Bauwerk, Quer durchgehend, Unter dem Bauwerk,  
Raumfuge zwischen Platte und WL-Wand nicht  
fachgerecht ausgeführt, Styropor im Bereich der  
Fugenausbildung verblieben, mangelhafte  
Fugenausbildung



2018\_STYROPOR IM FUGENBEREICH NICHT  
ENTFERNT

[32] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 025-02  
Widerlagerwand, Beton, Eine Stelle, Längsrisse  
Rissbreite 0,1 - < 0,2 mm, Hinten am Bauwerk, Mitte  
quer, Unter dem Bauwerk, Instandsetzung schadhaft, über  
Gabionenkorb, Rissbreite ca. 0,15mm, L= ca. 40cm,  
Aussinterungen, ca. 6,50m vom rechten Bauteilrand



2018\_LÄNGSRISS MIT AUSSINTERUNGEN

[9] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 021-08  
Auflagerbank, Betonoberfläche, Vereinzelt,  
Anprallschaden, Hinten am Bauwerk, Unten,  
Seitenfläche, Fremdeinwirkung, im Bereich der  
Wasserwechselzone

[33] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 021-06  
Auflagerbank, Betonoberfläche, Eine Stelle,  
Aussinterung, Hinten am Bauwerk, Seitenfläche links,  
Unter dem Bauwerk, Aussinterungserscheinungen, Moos-  
und Algenbelag, feucht, Bereich der Wasserwechselzone



2018\_AUFLAGERBANK MIT AUSSINTERUNGEN



### Schadensbeschreibung

[14] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 021-05  
Auflagerbank, Beton, Großflächig, Feuchte Stelle, Achse  
Nr. 20, Vorne am Bauwerk, Links, Unter dem Bauwerk,  
Wasseraustritt aus Gabionen-Vorsatzschale, Nässe,  
Moos- und Algenbelag  
WL-Wand nicht einsehbar, ob Abdichtungsfehler oder  
Ausführungsfehler vorliegt



2018\_AUFLAGERBANK NASS MIT MOOS- UND  
ALGENBELAG

[39] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 021-07  
Flügel, Beton, Stellenweise, Oberfläche grobporig, Vorne  
und hinten am Bauwerk, Seitenfläche links, vereinzelt  
große Lunker, Betonoberfläche verwittert, ausgeprägter  
Moos- und Algenbelag hinten links



2018\_FLÜGELWAND MIT MOOS- UND  
ALGENBELAG

[40] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 021-07  
Flügelgesims, Beton, Eine Stelle, Kiesnest /  
Grobkornstelle, Hinter dem Bauwerk, Seitenfläche links,  
Kiesnest seitlich, Fläche ca. 20cm x 20cm



2018\_KIESNEST IM FLÜGELGESIMS

### Bauwerk

[16] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 259-06  
Flügel, Konstruktionsteil, Fugen, Eine Stelle,  
Durchfeuchtet, Länge: 2,000 m, Achse Nr. 10, Vorne am  
Bauwerk



2018\_DURCHFEUCHTUNG VORNE

### Lager - Betonfedergelenk als Liniengelenk

[3] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 214-99  
Betonfedergelenk als Liniengelenk, Betonoberfläche, Ein  
Stück, Abgeplatzt, Achse Nr. 10, Mitte quer, Fläche ca.  
20cm x 5cm



## Schadensbeschreibung



2018\_BETON ABGEPLATZT

### Fahrbahnübergang - Konstruktion mit 1 Dichtprofil

[12] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 259-06  
Konstruktion mit 1 Dichtprofil, Verankerung im Beton, Fugendetails, Durchgehend, Eingeengt, Länge: 3,000 m, Achse Nr. 20, Alter Schaden nicht behoben, Spaltbreite ca. 11cm, Schaden aus HP 2014



2014\_FAHRBAHNÜBERGANG EINGEENGT

### Kappe

[25] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 230-02  
Überbau, Kappe, Betonoberfläche, Alle, Querrisse  
Rissbreite 0,1 - < 0,2 mm, Längs durchgehend,  
Beidseitig, Bereich der Öffnungen für die  
Schalungsanker, Risse bis ca. <0,2mm

## Schutzeinrichtungen

[23] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 231-99  
Brücke, Handlauf des Geländers,  
Korrosionsschutzbeschichtung auf Metall, Punktuell,  
Abgeplatzt, Längs durchgehend, Links, Oben auf dem  
Bauwerk, punktuelle Abplatzung der Beschichtung, SK2,  
Ri3, Korrosionserscheinungen



2230920\_23

[26] S=0, V=1, D=1 EP BSP-ID 231-14  
Pfostenverankerung des Geländers, Bolzen, Alle,  
Herausstehend, Längs durchgehend, Links, Oben auf dem  
Bauwerk, Bolzen der Fußplattenverankerung bis ca.  
2,5cm über Mutter herausstehend, Einbindetiefe der  
Bolzen nicht feststellbar



2018\_BOLZEN DER VERANKERUNG  
HERAUSSTEHEND



## Schadensbeschreibung

[18] S=1, V=0, D=1 BSP-ID 259-05  
Sonstige Geländer mit Seil, Fugenkante der Raumfuge,  
Eine Stelle, Eingeengt, Vorne am Bauwerk, Alter  
Schaden nicht behoben, Dehnfähigkeit eingeschränkt!  
Schaden der HP 2014



2014\_FUGENKANTE EINGEENGT

[19] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 231-99  
Sonstige Geländer mit Seil, Eine Stelle, An ungünstiger  
Stelle, Alter Schaden nicht behoben, Vorsprung Geländer  
zum Bestand - Unfallgefahr!  
Schaden der HP 2014



2014\_VORSPRUNG AM GELÄNDER

## Ausstattungen

[24] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 999-99-99  
Beleuchtungsmast, Ein Stück, Verkantet, Alter Schaden  
nicht behoben, Beleuchtungsmast diekt an Geländerholm  
ohne Abstand bzw. Spalt, kann zur starker Ansammlung  
von Schmutz führen der den Korrosionsschutz des  
Geländers angreift, Schaden der HP 2014



2014\_MAST AM GELÄNDER

[27] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 312-04  
Lichtsignalanlage, Ein Stück, An ungünstiger Stelle,  
Vorne am Bauwerk, Rechts, Oben auf dem Bauwerk,  
Verankerung LSA befindet sich im Gehwegbereich -  
Unfallgefahr

[36] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 312-04  
Lichtsignalanlage, Bolzen, Ein Stück, Angerostet, Vorne  
am Bauwerk, Rechts, Oben auf dem Bauwerk,  
Verankerung LSA befindet, Bolzen mit Korrosion,  
Schutzkappe schadhaf, Bildung von stehenden  
Niederschlagswasser möglich



2018\_BOLZEN MIT KORROSION



## Schadensbeschreibung

### Leitungen

[5] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 261-13

Leitungen, Rohrdurchführung, ---, Eingeengt, Anzahl: 2 Stück, Beide Widerlager, Vorne und hinten am Bauwerk, Gasleitung sehr eng an Widerlageröffnung! Öffnung für Leitungen offen - Vogelschutz  
Schaden aus HP 2014



2014\_LEITUNG NICHT MITTIG

### Gestaltungen

[13] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 312-05

Widerlagerwand, Gestaltungen, Vorsatzschale, Mehrfach, Offen, Gesamtes Bauteil, Gabionen-Vorsatzschale oberhalb nicht mit Gitter abgeschlossen, vereinzelt können durch das Gitter kleine Steine herausfallen, Kleinstkorn zu klein!

[10] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 312-05

Widerlagerwand, Gestaltungen, Naturstein, Vollständig, Nicht ausreichend, Vorne und hinten am Bauwerk, Quer durchgehend, Unter dem Bauwerk, Gabionen-Vorsatzschale nicht vollständig mit Naturstein gefüllt, stellenweise Fehlstellen



2018\_GABIONEN-VORSATZSCHALE NICHT VOLLSTÄNDIG GEFÜLLT

[15] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 312-05

Widerlagerwand, Gestaltungen, Vorsatzschale, Vereinzelt, Aufgebogen, Achse Nr. 20, Hinten am Bauwerk, dahinter liegende Bohrpfahl ist aus der Lage abgewichen  
Schaden aus HP 2014



2014\_GABIONENKORB VERBOGEN

[35] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 312-05

Widerlagerwand, Gestaltungen, Profile, Vollständig, Abgeplatzte Beschichtung, Untergrund rostig, Vorne am Bauwerk, Quer durchgehend, Unter dem Bauwerk, Verzinkung der Gabionen-Vorsatzschale schadhaft, Korrosion im Fußpunktbereich, Durchrostung der Beschichtung, SK3, Ri4 bis Ri5, hinten vereinzelt



2018\_GABIONENKORB MIT KORROSION



## Schadensbeschreibung

### Beläge

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

Überbau, Fahrbahnbelag, Walzasphalt, Durchgehend, < 2 cm abgesackt / gesetzt, Länge: 3,000 m, Achse Nr. 20, Hinten am Bauwerk, Quer durchgehend, Oben auf dem Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben, Versatz am BW-Übergang bis ca. 1,5cm, Risse im Fugenbereich, Kantenabplatzungen im Rissufer



2018\_VERSATZ IM BELAG

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

Überbau, Geh- und Radwegbelag, Pflasterung, Stellenweise, Gerissen, Anzahl: 2 Stelle(n), Vorne und hinten am Bauwerk, Links, Oben auf dem Bauwerk, Riss im Pflasterbelag, hinten Rissbreite bis ca. 5mm, L= 1,25m sowie vorne Rissbreite bis ca. 1mm, L= ca. 30cm, Schmutzablagerungen



2018\_PFLASTERBELAG GERISSEN



## 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.

Wegen Schäden an folgenden Bauteilen:

- Lichtsignalanlage
- Geh- und Radwegbelag
- Platte
- Widerlagerwand
- Gestaltungen
- Auflagerbank

## Empfehlungen

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

### Maßnahmenempfehlung {4}

Art der Leistung **Erhaltung (ohne ME)**

Menge

Geschätzte Kosten

Dauer der Maßnahme

Ausführungsjahr

Dringlichkeit **Mittelfristig**

Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**

Projektbezeichnung

Bemerkung

**Wertung der Zustandsnote 2,0 (befriedigender Bauwerkszustand)**

**Die Standsicherheit und Verkehrssicherheit des Bauwerkes sind gegeben. Die Dauerhaftigkeit des Bauwerkes kann auf längere Sicht geringfügig beeinträchtigt sein. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung, die langfristig zu erheblichen Standsicherheits- oder Verkehrsbeeinträchtigungen führt, ist möglich. Eine laufende Unterhaltung ist erforderlich. Eine mittelfristige Instandsetzung ist zu empfehlen.**

- Instandsetzung der Risse mit Aussinterungen
- Instandsetzung und Erkundung der Feuchtigkeit auf der Auflagerbank
- fachgerechte Fugenausbildung zwischen den Bauteilen
- Instandsetzung des Versatzes im Fahrbahnbelag
- Instandsetzung der Geländer
- sonstige Tätigkeiten zur Bauwerksunterhaltung



## **Zustandsnote: 2,0**

### **Prüfungstext**

Die Empfehlungen und die Zustandsnote beziehen sich auf dem zum Zeitpunkt der Prüfung vorgefundenen Gesamtzustand des Bauwerkes.

Zur genauen Beurteilung des Bauwerkszustandes, in Bezug auf die Maßnahmeempfehlungen, müssen in Abhängigkeit von der Bauwerkssituation des jeweils zutreffenden Kriteriums Schadensanalysen (OSA) herangezogen werden, um eine Aussage über die Ursache treffen zu können sowie die Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit einer Schutz- und Instandsetzungsmaßnahme festzustellen. Die Schadenskriterien für die Entscheidung zur Durchführung einer OSA können sein: Schäden deren Ursache unbekannt ist, vermutete Schäden, Schäden größeren Ausmaßes, Schäden deren Umfang nicht ausreichend bekannt ist sowie Schädigungsverläufe die nicht den Erfahrungswerten entsprechen. Der Umfang und das Ausmaß der Untersuchungen richten sich nach Art und Größe der Schäden am Bauteil und dienen als Grundlage für ein materialspezifisches Schutz- und Instandsetzungskonzept.

Für den Befund:



---

Prüfer u. Verfasser: Dipl.-Ing. Thomas Graß  
(Kiwa GmbH)

Für die Auswertung:

Gesehen:

---

ORBR Harting  
Bereichsleiter  
LBV-SH / NL Lübeck

---

BAR Grubert  
Sachgebietsleiter  
LBV-SH / NL Lübeck



## Beiblatt zur Prüfung H 2018

### Details der Bewertung

Bauteilgruppe/Werte	Bauteilgruppennote	Substanzkennzahl (1)	Bauteilgruppe erfasst (2)
Überbau	1,7	1,7	JA
Unterbau	2,0	2,0	JA
Bauwerk	1,0	1,0	JA *
Vorspannung	--	--	NEIN
Gründung	1,0	1,0	JA
Erd- und Felsanker	--	--	NEIN
Brückenseile	--	--	NEIN
Lager	1,0	1,0	JA
Fahrbahnübergang	1,1	1,1	JA
Abdichtung	1,0	1,0	JA
Beläge	2,0	1,7	JA
Kappen	1,0	1,0	JA
Schutzeinrichtung	1,5	1,5	JA
Sonstiges	2,0	2,0	JA
Teilbauwerk	2,0	2,0	11

(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

Schadens - ID  
[33]

Bauteilgruppe  
Unterbau

Maßnahmen - ID  
zugehörige Maßnahme fehlt