



Prüfbericht2010 H

nach DIN 1076

Bauwerksname **B 208 "Königsdamm" / Verbindungskanal**
Teilbauwerksname
Kreis **Kreis Herzogtum Lauenburg**
Ort **Ratzeburg**
Bauwerksrichtung **von Westen nach Osten**
Bauwerksart **Gewölbe-/Bogenbrücke mit Aufbeton ohne Verbund**
Tragfähigkeit
Baujahr **1950**



Prüfrichtung **von Westen nach Osten**
Prüfer **Dipl.-Ing. J.Beyer**
Prüfung vom **12.04.2010** bis **17.05.2010**

Zustandsnote: 2,9



Schadensbeschreibung

Überbau - Gewölbe-/Bogenbrücke mit Aufbeton ohne Verbund

[31] Wandung, Stein, eine Stelle, abgeplatzt, Durchmesser: 10,0 cm, Feldbereich, Unterseite, Spritzbeton
S=2, V=0, D=2 EP

[2] Wandung, Stein, zahlreich, Aussinterung, Feldbereich, Unterseite, Längs- und Querrisse, Rissbreitenm bis 0,8 mm, besonders ausgeprägt in einem 1 m breiten Streifen am Gewölberand (unter den Gossen und Borden), zahlreiche Hohlstellen
S=2, V=0, D=3 EP



SPRITZBETONVERKLEIDUNG

[33] Wandung, Stein, stellenweise, Aussinterung, hinten am Bauwerk, Unterseite, ausgeprägte Aussinterung Im Kämpferbereich Widerlager Ost
S=2, V=0, D=2 EP



DSCN2697

[1] Wandung, Pflasterung, ein Stück, Längsriß, Breite 10,0 mm, Feldbereich, links, oben auf dem Bauwerk, Schadenserweiterung, zwischen Gehwegbelag und den Granitbordsteinen, Bordsteine stehen schief, anscheinend Frotseinwirkung, Bewuchs wurde entfernt
S=0, V=1, D=1 EP



DSCN2715

[30] Kämpfer, Beton, stellenweise, abgeplatzt, hinten am Bauwerk, rechts, Unterseite, Spritzbeton abgeplatzt und zum Scheitel hin abgerissen
S=0, V=0, D=2 EP



KÄMPFERBEREICH SO

[36] Kämpfer, Betonoberfläche, eine Stelle, Rostfahne, Durchmesser: 10,0 cm, Widerlager vorn, Feldbereich, links, Unterseite, Spritzbeton
S=0, V=0, D=1 EP



Schadensbeschreibung



ROSTSTELLE KÄMPFERBEREICH NW

[38] Kämpfer, Beton, durchgehend, Längsrisse
Rissbreite ≥ 1 mm, hinten am Bauwerk, links,
Unterseite, durchgehender Stirnringriss in der
Spritzbetonschale
S=1, V=0, D=2 EP



DSCN2706

[3] Kämpfer, tragendes Mauerwerk, mehrfach, feuchte
Stelle, beide Widerlager
S=2, V=0, D=2 EP



2230873_03

[37] Portalverblendung, Steinansichtsfläche,
mehrfach, abgeplatzt, längs durchgehend, links,
Ziegelsturz Verblendmauerwerk Norden, mehrfach
Ziegelfraß, Hohlstellen
S=1, V=0, D=1



DSCN2705

[13] Kragarm der Portal / Stirnseite, tragendes
Mauerwerk, ausgeprägt, Aussinterung, beidseitig,
teilweise Abplatzungen, rissig, Fugen mehrfach
ausgebrochen
S=1, V=0, D=2



DSCN2707

Unterbau - Widerlager

[39] Widerlagerwand, tragendes Mauerwerk,
mehrfach, nicht verfüllt, Tiefe: 50,0 cm, beide
Widerlager, beidseitig, Kernbohrungen von
Materialentnahmen wurden nicht verschlossen
S=1, V=0, D=2



Schadensbeschreibung



KERNBOHRUNGEN IN WIDERLAGERWAND

[29] Widerlagerwand, Mauerwerksfugen, durchgehend, ausgewaschen, vorne und hinten am Bauwerk, quer durchgehend, Wasserwechselzone
S=1, V=0, D=2 EP

[15] Widerlagerwand, tragendes Mauerwerk, mehrfach, gerissen und hohl klingend, Anzahl: 3 Stück, SW
S=1, V=0, D=2



2230873_15

[25] Flügel, Fugenkante der Lagerfuge, mehrfach, locker / lose, Flügelwand vorn, links, Lagerfuge der Natursteinabdeckung lose, teilweise ausgebrochen, bewachsen
S=0, V=0, D=1 EP



LAGERFUGE FLÜGELWANDABDECKUNG

[34] Flügel, Fugen, mehrfach, Hohlstelle, beide Widerlager, quer durchgehend, Fugenfüllungen hohlklingend,
S=0, V=0, D=1 EP



NATURSTEINMAUERWERK WIDERLAGER OST

[17] Flügel, Fugen, mehrfach, abgeplatzt, Flügelwand vorn, links, Fugenfüllungen lose und hohlklingend, Schaden gilt für alle Flügelwände,
S=0, V=0, D=1 EP



FUGEN FLÜGELWAND NW



Schadensbeschreibung

[16] Flügel, Mauerwerksfugen, bereichsweise, bemoost, vorne und hinten am Bauwerk, beidseitig, Fugen bewachsen und bemoost
S=0, V=0, D=1



BEMOOSTEFLÜGELWAND

[18] Flügel, Mauerwerksfugen, durchgehend, ausgewaschen, vorne und hinten am Bauwerk, links, Wasserwechselzone
S=1, V=0, D=2



FLÜGELWAND HINTEN LINKS

[24] Abdeckplatte, Plattenbelag, großflächig, bewachsen, Widerlager vorn, links, Abdeckung der Flügelwände NW und SW
S=0, V=0, D=1 EP



ABDECKUNG DER FLÜGELWAND NW

[26] Abdeckplatte, Plattenbelag, großflächig, bewachsen, Widerlager hinten, links, Abdeckung der Flügelwände NO und SO
S=0, V=0, D=1 EP



FLÜGELWAND NO

[28] Abdeckplatte, Plattenbelag, großflächig, bewachsen, beide Widerlager, rechts
S=0, V=0, D=1 EP



DSCN2691



Schadensbeschreibung

Kappe

[48] Gesims, Betonoberfläche, gesamtes Bauteil, schadhaft, beidseitig, Gesimsoberflächen auf beiden Seiten stark ausgewaschen und absandend. Linker Gesims im Bereich der Geländeranschlüsse bereits teilweise ausgebrochen
S=2, V=1, D=2 EP



LINKER GESIMS

Schutzeinrichtungen

[7] Schrammbord, Stein, bereichsweise, abgesackt / Setzung, beide Widerlager, beidseitig, hinter beiden WL, Richtung Südwest steht ein Bordstein 5 cm höher
S=0, V=1, D=0 EP

[41] Schrammbord, Stein, durchgehend, abgesackt / Setzung, längs durchgehend, Süden, durchgehend zu geringe Bordsteinhöhe, minimal 4 cm, stark schwankend
S=0, V=2, D=0 EP



RECHTER BORDSTEIN

[42] Schrammbord, Stein, durchgehend, abgesackt / Setzung, längs durchgehend, Norden, durchgehend zu geringe Bordsteinhöhe, minimal 2 cm, stark schwankend

S=0, V=2, D=0 EP



LINKER BORDSTEIN

[44] Geländer ohne Seil, Stahl / Metall, eine Stelle, entspricht nicht den gültigen Vorschriften, Widerlager vorn, Süden, Geländeranschluss, Höhe zu gering, ca. 77 cm

S=0, V=2, D=0



DSCN2716

[50] Geländer ohne Seil, gesamtes Bauteil, entspricht nicht den Vorschriften, beidseitig, Der Abstand zw. Fußholm und Gesims beträgt bis zu 25 cm auf der linken Seite und bis 30 cm auf der rechten Seite. Entsprechend RIZ Gel 4 darf der Abstand neben Geh- und Radwegen nur max 12 cm betragen!

S=0, V=2, D=0



Schadensbeschreibung



GELÄNDER FUBHOLM LINKE SEITE

[47] Pfostenfuß des Geländers, durchgehend, nicht fachgerecht, links, Schadhafte Fußverankerungen des Geländers wurden instandgesetzt und an das Bauwerk angepasst. Die Instandsetzung kann jedoch nicht als fachgerecht bezeichnet werden, die erforderlichen Randabstände zur Gesimskante wurden nicht eingehalten. Es besteht die Gefahr des seitlichen Ausbrechens der Verankerungen.

S=2, V=0, D=2 EP



GELÄNDER LINKE SEITE

[8] Geländerpfosten, Anker, eine Stelle, nicht fachgerecht, hinten am Bauwerk, links, nicht fachgerechter Fußanschluss, keine ausreichende Festigkeit in Querrichtung

S=0, V=1, D=1 EP



NICHT FACHGERECHTE GELÄNDERVERANKERUNG

Ausstattungen

[35] Widerlagerwand, Haltevorrichtung für Schiffe, Stahl / Metall, mehrfach, verrostet, Widerlager hinten, quer durchgehend

S=0, V=0, D=1



HALTERINGE

[23] Sonstige Ausstattung, gesamtes Bauteil, schadhaft, Norden, Leitungsbrücke (nicht Bestandteil des Bauwerkes !!!), parallel zum Überbau, alle Stahlprofile sind verrostet, der Beton der Widerlager ist durchfeuchtet und bemoost, die Leerrohre der Leitung liegen in Brückenmitte nicht auf, die Holzkonstruktion für die Abdeckung ist verwittert

S=0, V=0, D=0



Schadensbeschreibung



2230873_23

Leitungen

[27] Lagersockel, Leitungen, Betonoberfläche, großflächig, verwittert
S=0, V=0, D=1



LAGERSOCKEL DERLEITUNGSBRÜCKE

[32] Schutzrohr, Hohlkörperwandung, stellenweise, eingerissen, Mitte längs am Bauwerk, rechts, eingerissene Wärmeschutzummantelung des Medienrohres
S=0, V=0, D=1



DSCN2696

[52] Schutzrohr, Stahl / Metall, gesamtes Bauteil, verrostet, längs durchgehend, rechts
S=0, V=0, D=1 EP



SCHUTZROHR

Beläge

[10] Fahrbahnbelag, Gussasphalt, gering, abgesackt / Setzung, hinter Widerlager hinten, Westen, Pfützenbildung in den abgesackten Gossen
S=0, V=1, D=1 EP



2230873_10

[9] Fahrbahnbelag, Oberfläche, mehrfach, Querriss, Breite 5 mm, Länge: 7 m, beide Widerlager, Instandsetzung schadhafte, hinter beiden WL und in Brückenmitte Risse über ganze Fahrbahnbreite, Richtung Nordost auch leichte Versackung im Reißbereich, vergossen, z. T. erneut gerissen
S=0, V=1, D=1 EP



Schadensbeschreibung



DSCN2712

[40] Fahrbahnbelag, Oberfläche, stellenweise, Querriss, Breite 5 mm, Länge: 7 m, Mitte längs am Bauwerk, quer durchgehend, Instandsetzung schadhaft, Riss über ganze Fahrbahnbreite, vergossen, z. T. erneut gerissen
S=0, V=1, D=1 EP



DSCN2713

[45] Gehwegbelag, Gussasphalt, bereichsweise, uneben, längs durchgehend, Süden
S=0, V=1, D=0 EP



RECHTER GEHWEG

[46] Gehwegbelag, Plattenbelag, mehrfach, uneben, am Ende des Bauwerks, rechts, Betonpflaster im Übergangsbereich uneben, Absatz zum Gesimsbeton
S=0, V=1, D=0 EP



GEHBAHNÜBERGANG HINTEN RECHTS

[49] Gehwegbelag, Plattenbelag, stellenweise, uneben, am Ende des Bauwerks, links, Betonpflaster im Übergangsbereich zu Asphaltgehweg abgesackt, Absatz ca. 2cm
S=0, V=1, D=0 EP



GEHBAHN HINTEN LINKS

[51] Gehwegbelag, Plattenbelag, stellenweise, uneben, am Anfang des Bauwerks, links, Absackungen im Gehbahnbereich bis ca. 2 cm. Die Absackung erstreckt sich über den Asphaltbelag und das anschließende Rechteckpflaster. Die Pflastersteine sind mehrfach gerissen.
S=0, V=2, D=1 EP



Schadensbeschreibung



ABGESACKTES RECHTECKPFLASTER



Bewertung

Standsicherheit (max S = 2)

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

Schadensbeseitigung mittelfristig erforderlich.

Wegen Schäden an folgenden Bauteilen:

- Gesims
- Pfostenfuß des Geländers
- Wandung
- Kämpfer

Verkehrssicherheit (max V = 2)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt geringfügig die Verkehrssicherheit; die Verkehrssicherheit ist jedoch noch gegeben.

Schadensbeseitigung oder Warnhinweis erforderlich.

Wegen Schäden an folgenden Bauteilen:

- Schrammbord
- Geländer ohne Seil
- Gehwegbelag
- Geländer ohne Seil

Dauerhaftigkeit (max D = 3)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Dauerhaftigkeit des Bauteils und führt mittelfristig zur Beeinträchtigung der Dauerhaftigkeit des Bauwerks. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung anderer Bauteile ist zu erwarten.

Schadensbeseitigung kurzfristig erforderlich.

Wegen Schäden an folgenden Bauteilen:

- Wandung

Empfehlungen

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

Art der Leistung	Instandsetzung von Belagsfugen (lfd m -A-)	
Menge	7	Geschätzte Kosten --
Dringlichkeit	kurzfristig	
Projektbezeichnung		
Bemerkung	Die Fuge zwischen dem Bordstein und dem Gehwegbelag ist zu säubern und mit einer dauerelastischen Fugenmasse zu verschließen	

Art der Leistung	sonstige Geländerinstandsetzung (lfd m -G-)	
Menge	21	Geschätzte Kosten 3000 EURO
Dringlichkeit	kurzfristig	
Projektbezeichnung	Instandsetzung des Geländers zur Herstellung der Verkehrssicherheit	
Bemerkung	Zur Herstellung der Verkehrssicherheit sind die Geländer mit einem Fußholm entsprechend den Vorschriften für Geh- und Radwege gemäß RIZ Gel 4 zu vervollständigen. An der Nordseite ist die Verankerung der Geländerfußplatten entsprechend RIZ Gel 14 herzustellen.	



Empfehlungen

(Fortsetzung)

Art der Leistung	Beschilderung	
Menge	2	Geschätzte Kosten 300 EURO
Dringlichkeit	umgehend	
Projektbezeichnung	Warnhinweis Absturzgefahr aufstellen	
Bemerkung	Solange die Verkehrssicherheit der Geländer nicht hergestellt ist, ist das Aufstellen eines Warnschildes erforderlich.	

Art der Leistung	Instandsetzung Hauptbauteile Überbau (ohne ME)	
Menge	--	Geschätzte Kosten --
Dringlichkeit	mittelfristig	
Projektbezeichnung	Instandsetzung der Hauptbauteile des Überbaus	
Bemerkung	Wegen der fortschreitenden Durchfeuchtungen und deren Folgeschäden am Gewölbe und wegen der allgemeinen Situation (Verkehrsdichte, Belastung, etc.) ist eine Grundinstandsetzung dringend erforderlich.	

Zustandsnote: 2,9

Prüfungstext

Die Empfehlungen und die Zustandsnote beziehen sich auf den Gesamtzustand des Bauwerkes!

Die Prüfung der Brückenunterseite und der Widerlager- / Flügelflächen erfolgte handnah unter Zuhilfenahme eines Pontons.

Unterschrift Prüfer