



Prüfbericht2010 E

nach DIN 1076

Bauwerksname **Fußgängerbrücke Röpersberg / Kleinbahneinschnitt**
Teilbauwerksname **Fußgängerbrücke Röpersberg / Kleinbahneinschnitt**
Kreis **Kreis Herzogtum Lauenburg**
Ort **Ratzeburg**
Bauwerksrichtung **von West nach Ost**
Bauwerksart **Gewölbe-/Bogenbrücke ohne Aufbeton**
Tragfähigkeit
Baujahr



Prüfrichtung **von West nach Ost**
Prüfer **Dipl.-Ing. J.Beyer**
Prüfung vom **30.04.2010** bis **17.05.2010**

Zustandsnote:3,5



Schadensbeschreibung

Überbau - Gewölbe-/Bogenbrücke ohne Aufbeton

[4] Wandung, gesamtes Bauteil, bemoost, ausgeprägte Bemoosung bereichsweise
S=0, V=0, D=1



FLÜGEL NW

[17] Stirnmauergesims, tragendes Mauerwerk, ausgeprägt, Ringrisse Rissbreite ≥ 1 mm, beidseitig, Feld 1, über die gesamte Feldlänge
S=2, V=0, D=3



GEWÖLBEUNTERSICHT FELD 1

[21] Stirnmauergesims, tragendes Mauerwerk, ausgeprägt, Ringrisse Rissbreite ≥ 1 mm, Süden, Unterseite, Feld 2, vom Kämpferbereich bis zu Scheitel gehend
S=2, V=0, D=3

Unterbau - Widerlager

[2] Flügel, tragendes Mauerwerk, ausgeprägt, herausgedrückt, vorne am Bauwerk, links, alter Schaden nicht behoben, Die oberen 50 cm der Stirnwand sind bis zu 6 cm nach außen geschoben, Schadenserweiterung, teilweise Steinausbrüche
S=2, V=0, D=3



STIRNSEITE VORNE LINKS

[5] Flügel, tragendes Mauerwerk, ausgeprägt, herausgedrückt, vorne am Bauwerk, rechts, alter Schaden nicht behoben, ausgeprägte Horizontalrisse, Mauerwerk bis zu 5 cm nach aussen verschoben, mehrfach Steinausbrüche bis 20 cm Tiefe
S=3, V=0, D=3



FLÜGELWAND SÜDWEST



Schadensbeschreibung

[24] Flügel, tragendes Mauerwerk, mehrfach, Schrägrisse, vorne und hinten am Bauwerk, beidseitig, alter Schaden nicht behoben, an allen 4 Flügelwänden, Rissweiten bis 2 cm
S=2, V=0, D=2

Unterbau - Pfeiler / Stütze

[15] Pfeiler / Stütze als Vollquerschnitt, tragendes Mauerwerk, mehrfach, Hohlraum, Anzahl: 6 Stück, unverschlossene Kernbohrungen von Materialentnahmen an beiden Pfeilern, Durchmesser 150 mm, Tiefe bis 30 cm
S=1, V=0, D=1



BILD 080

[13] Pfeiler / Stütze als Vollquerschnitt, tragendes Mauerwerk, eine Stelle, gebrochen / abgebrochen, 1. Stützenbereich, rechts, Pfeiler Achse 20, Mauerwerk auf einer Länge von ca. 4 m abgängig, Kämpferbereich freiliegend

S=3, V=0, D=3



BILD 074

[12] Pfeiler / Stütze als Vollquerschnitt, tragendes Mauerwerk, großflächig, durchfeuchtet mit Ausblühungen / Aussinterungen, 1. Stützenbereich, Pfeiler Achse 20, bereichsweise ausgeprägte Nässe, Fugen ausgebrochen, mehrere Mauerwerksausbrüche

S=2, V=0, D=3



PFEILER ACHSE 20

[14] Pfeiler / Stütze als Vollquerschnitt, tragendes Mauerwerk, großflächig, durchfeuchtet mit Ausblühungen / Aussinterungen, 2. Stützenbereich, Pfeiler Achse 30, bereichsweise ausgeprägte Nässe, Fugen ausgebrochen, mehrere Mauerwerksausbrüche

S=2, V=0, D=3

[18] Pfeilerkopf, Pfeiler als Vollquerschnitt, tragendes Mauerwerk, eine Stelle, herausgebrochen, Fläche: 0,50 m², Pfeiler Achse 20, Ansichtsfläche West, Mauerwerksausbruch bis 15 cm Tiefe

S=2, V=0, D=3

[22] Pfeilerfuß, Pfeiler als Vollquerschnitt, tragendes Mauerwerk, eine Stelle, herausgebrochen, 2. Stützenbereich, Norden, Mauerwerksausbruch an nordwestlicher Pfeilerecke Achse 30, Tiefe bis 25 cm
S=2, V=0, D=3



PFEILERECKE ACHSE 30



Schadensbeschreibung

Kappe

[3] Tropfkante des Gesimses, Deckblech, eine Stelle, beschädigt durch Fremdeinwirkung, vorne am Bauwerk, links, Zinkblechabdeckung verbogen und eingerissen

S=0, V=0, D=1



ZINKBLECHABDECKUNG GESIMS

[1] Draufsicht des Gesimses, bereichsweise, Schmutzablagerung, vorne und hinten am Bauwerk, links, Seitenbereiche verdreckt, in den Widerlagerbereichen bewachsen

S=0, V=0, D=1



GESIMS LINKS

Schutzeinrichtungen

[9] Parkbügel / Poller / Sperrpfosten, Farbbeschichtung, gesamtes Bauteil, abgeblättert, Der Poller besitzt keine ausreichende Warnwirkung / Kennzeichnung und stellt eine Gefahr für Radfahrer da.

S=0, V=1, D=0



POLLER

[8] Pfostenverankerung des Geländers, vereinzelt, abgeplatzt, längs durchgehend, beidseitig, vereinzelt Materialausbrüche, Schmutzablagerungen

S=0, V=0, D=1



GELÄNDERVERANKERUNG

Ausstattungen

[11] Schmutzfang des Schachtes, mehrfach, Schmutzablagerung, hinten am Bauwerk

S=0, V=0, D=1



ABLAUSCHACHT



Schadensbeschreibung

[16] Rohr der Falleitung, Rohr, bereichsweise, undichte Stelle, Anzahl: 2 Stelle(n), Pfeiler der Achsen 20 und 30, ausgeprägte Auswaschungen und Aussinterungen im Mauerwerk unterhalb der Entwässerungsröhre, Rohre rostig
S=1, V=0, D=2



FREIFALLENTWÄSSERUNG PFEILER ACHSE 20

[19] Entwässerungsrinne, Betonfertigteile, alle, nicht funktionsfähig, beidseitig, Rinnen mit Boden und Laub überdeckt, vor den Widerlagern teilweise unterhöhlt, mehrere Elemente abgesackt, Oberflächenwasser spült Böschung vor den Widerlagern aus
S=1, V=0, D=2



ENTWÄSSERUNGSRINNE NORDEN

Leitungen

[6] Schutzrohr, Rohr, stellenweise, durchgerostet / Lochfraß, am Anfang des Bauwerks, rechts, Kabelschutzrohr unter Gesimsmauerwerk, auf einer Länge von ca. 5,0 m komplett durchgerostet, abgänglich
S=0, V=0, D=2



SCHUTZROHR

[20] Konsole des Schutzrohr, alle, angerostet, Norden
S=1, V=0, D=1



AUFLAGERKONSOLE SCHUTZROHR

Beläge

[10] Fahrbahnbelag, Gussasphalt, ein Stück, abgesackt / Setzung, am Bauwerksabschluss hinten, Absackungen im Bereich des Fahrbahnübergangs, mehrere Unebenheiten
S=0, V=1, D=0



FAHRBAHNÜBERGANG HINTEN



Schadensbeschreibung

[7] Gehwegbelag, Gussasphalt, mehrfach, schadhaft, längs durchgehend, Ausbrüche im Belag, Abdichtung liegt frei
S=0, V=1, D=2



FREILIEGENDE ABDICHTUNG IM BELAG

Gelände

[23] Sohl- und Böschungsbefestigung, sonst. Erdreich, ausgeprägt, Wasserausolkung/-ausspülung, fehlende Sohlbefestigung, beginnende Auskolkungen an den Pfeilern, erhebliche Schmutz- und Gerüllablagerungen im Gewässerlauf
S=1, V=0, D=2



GEWÄSSER UNTERHALB DER BRÜCKE



Bewertung

Standsicherheit (max S = 3)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Standsicherheit des Bauteils und des Bauwerks.
Eine Nutzungseinschränkung ist gegebenenfalls umgehend vorzunehmen.
Schadensbeseitigung kurzfristig erforderlich.
Wegen Schäden an folgenden Bauteilen:
- Flügel
- Pfeiler / Stütze als Vollquerschnitt

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 = 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:

- Stirnmauergesims
- Flügel
- Pfeiler / Stütze als Vollquerschnitt
- Pfeilerkopf, Pfeiler als Vollquerschnitt
- Pfeilerfuß, Pfeiler als Vollquerschnitt

Empfehlungen

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

Art der Leistung	Betriebliche Unterhaltung / Reinigungsarbeiten (ohne ME -H-)
Menge	-- Geschätzte Kosten --
Dringlichkeit	kurzfristig
Projektbezeichnung	
Bemerkung	- Reinigung der Schlammeimer - Reinigung der Gehwegseitenflächen Beseitigung der Schmutzablagerungen und Verunreinigungen der Gewässersohle

Art der Leistung	Bauliche Unterhaltung / Kleinere Reparaturen (ohne ME -H-)
Menge	-- Geschätzte Kosten --
Dringlichkeit	kurzfristig
Projektbezeichnung	
Bemerkung	Reinigung und Instandsetzung der seitlichen Entwässerungsrinnen



Empfehlungen

(Fortsetzung)

Art der Leistung	Unterbau Mauerwerksinstandsetzung (m ² Instandsetzungsfläche -D-)		
Menge	--	Geschätzte Kosten	--
Dringlichkeit	kurzfristig		
Projektbezeichnung			
Bemerkung	<ul style="list-style-type: none">- Verpressen der Risse in den Flügelwänden- Ausbessern der Steinausbrüche des Mauerwerks- Verschließen der Kernbohrungen- Ausmauern der Ausbrüche an den Pfeilerköpfen und am Pfeilerfuß		

Art der Leistung	Instandsetzung (ohne ME)		
Menge	--	Geschätzte Kosten	--
Dringlichkeit	mittelfristig		
Projektbezeichnung			
Bemerkung	<p>Aufgrund der fortschreitenden Schädigung des Bauwerks durch Feuchtigkeit sind mittelfristig größere Maßnahmen zur Abdichtung und Mauerwerksinstandsetzung zu treffen.</p> <p>z. B.:</p> <ul style="list-style-type: none">- Erneuerung der Aufmauerung auf den Bögen <p>Erneuerung der horizontalen Abdichtung und des Gehwegbelages</p> <ul style="list-style-type: none">- Rissverpressung im Bereich der Bögen- Großflächige Mauerwerksinstandsetzung an den Pfeilern, Widerlagern und Bögen- gegebenenfalls zusätzliche Verankerung der Stirnflächen der Gewölbe <p>Instandsetzung der Böschungen vor und neben den Widerlagern, inklusive der Entwässerungsrinnen</p> <ul style="list-style-type: none">- Herstellung einer Sohlbefestigung für das Gewässer <p>In Anbetracht des erheblichen Instandsetzungsaufwands sollte alternativ die Möglichkeit eines Ersatzneubaus geprüft werden.</p>		

Zustandsnote: 3,5

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

Prüfungstext

Die Prüfung erfolgte gemäß DIN 1076 als erweiterte Sichtprüfung.

Dipl.-Ing. J.Beyer

BDC Dorsch Consult
Ingenieurgesellschaft mbH