



Prüfbericht 2021 E

nach DIN 1076

Bauwerksname **Fußgängerbrücke Schwanenteich**
Teilbauwerksname **Fußgängerbrücke Schwanenteich**
Kreis **Kreis Herzogtum Lauenburg**
Ort **Ratzeburg**
Bauwerksrichtung **von Osten nach Westen**
Bauwerksart **Balkenbrücke / Mittelträger / Trapezplatte**
Tragfähigkeit
Baujahr



Prüfrichtung **von Osten nach Westen**
Prüfer **Dipl.-Ing. (FH) Corinna Hein**
Prüfung vom **03.05.2021** bis **02.06.2021**

Zustandsnote: 2,0



Schadensbeschreibung

Überbau - Balkenbrücke / Mittelträger / Trapezplatte

[18] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 015-19

Überbau, Baulich - konstruktiver Holzschutz, Gesamtes Bauteil, Fehlt, ---, Längs durchgehend, Beidseitig, Unter dem Bauwerk, Ausführungsfehler / Baumängel, Blech und bituminöse Dichtungsbahn zwischen Bohlenbelah und LT

*2021E: unverändert



2021_BAULICH KONSTRUKTIVER HOLZSCHUTZ NICHT FACHGERECHT

[1] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 001-05

Überbau, Profile, Stellenweise, Schmutzablagerung, --, Beidseitig, Unter dem Bauwerk, Schaden instand gesetzt, stellenweise Schmutzbelag auf den Untergurten der Stahlkonstruktion, sind im Rahmen der Bauwerksunterhaltung zu beseitigen

*2021E: Der Schaden wurde beseitigt. Löschung bei der nächsten HP.

[3] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 013-16

Querträger, Blech, An allen Bauteilen, Breite zu gering, Anzahl: 16 Stück, ---, Vorne und hinten am Bauwerk, Quer durchgehend, Unter dem Bauwerk, Ausführungsfehler / Baumängel, Flachstähle des Auflagerbereiches auf die Hauptträgeruntergurte entgegen der Ausführungsplanung, gemessene Breite ca. 60mm, je Seite 8 Stück, Auflage zum Untergurt ca. 2cm, Bestandsschaden

*2021E: unverändert



2021_AUSFÜHRUNGSFEHLER DES AUFLAGERBEREICHES

[23] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 001-01

Balken / Längsträger, Stahl / Metall, Mehrfach, Graffiti, Vorne am Bauwerk, Rechts, Unterhaltungsmangel



2021_GRAFFITI AM LÄGSTRÄGER

[21] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 011-04

Balken / Längsträger, Schraube, Vereinzelt, Verrostet, Hinten am Bauwerk, Links, Schraube und Mutter korrodiert. Verbindung zwischen Längs- und Querträger.



2021_SCHRAUBE MIT KORROSION



Schadensbeschreibung

[2] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 014-08

Balken / Längsträger, Profile, Größtenteils, Weißrost, --
-, Gesamtes Bauteil, Längs durchgehend, Unter dem
Bauwerk, sowie im Auflagerbereich vorne und hinten
und an den Verbindungselemente der Trägerprofile der
Stahlkonstruktion, Weißrostkorrosion, örtliche
Durchrostung der Verzinkung, SK2, Ri3

*2021E: unverändert



2021_WEISSROSTKORROSION AN DER
STAHLKONSTRUKTION

Unterbau - Widerlager

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

Widerlager, Beton, Eine Stelle, Graffiti, Widerlager
vorn, Rechts, Unterhaltungsmangel



2021_GRAFFITI AM WIDERLAGER

[4] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 022-02

Widerlager, Betondeckung, Bereichsweise, Zu gering, -
--, Hinten am Bauwerk, Links, Ausführungsfehler /
Baumängel, bereichsweise Betonüberdeckung 45mm
bis 50mm, (Mindestbetonüberdeckung c nom = 55mm,
c min = 50mm)

*2021E: unverändert

[16] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 021-08

Hintere Kammerwand, Betonoberfläche, Gesamtes
Bauteil, Verwittert, ---, Vorne und hinten am Bauwerk,
Quer durchgehend, Oben, freiliegendes Korngerüst
durch Tausalzeintrag

*2021E: mit Korrosionspunkten



2021_BETONoberfläche VERWITTERT

[5] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 020-04

Auflagerbank, Beton, Bereichsweise,
Schmutzablagerung, ---, Vorne und hinten am
Bauwerk, Quer durchgehend, Unter dem Bauwerk,
Unterhaltungsmangel, beide Widerlager,
Schmutzablagerungen, Moos- und Algenbelag an den
Stirnseiten der Auflagerbank

*2021E: unverändert



2021_AUFLAGERBANK MIT
SCHMUTZABLAGERUNGEN



Schadensbeschreibung

[12] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 021-07
Auflagerbank, Beton, Eine Stelle, Kiesnest /
Grobkornstelle, ---, Hinten am Bauwerk, Links, Unter
dem Bauwerk, Ausführungsfehler / Baumängel, 2-te
Rohrdurchführung von links, Beton im Kantenbereich
der Bohrung abgeplatzt, freiliegendes Korngerüst
*2021E: unverändert



2021_KIESNEST IM BEREICH DER
ROHRDURCHFÜHRUNG

[20] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 025-03
Auflagerbank, Beton, Mehrfach, Längsrisse, Vorne am
Bauwerk, Beidseitig



2021_AUFLAGERBANK MIT RISSEN

Fahrbahnübergang - Schleppblechkonstruktion, eine Seite gleitend (auch Pendelplatten)

[6] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 226-05
Unterbau, Schleppblechkonstruktion, eine Seite
gleitend (auch Pendelplatten), Niet, Ein Stück, Fehlt, --
-, Hinten am Bauwerk, Rechts, Oben auf dem
Bauwerk, Schaden instand gesetzt, Blech über
Widerlager
*2021E: Der Schaden wurde beseitigt. Löschung bei
der nächsten HP.

[7] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 226-12
Unterbau, Schleppblechkonstruktion, eine Seite
gleitend (auch Pendelplatten), Deckblech, Punktuell,
Angerostet, ---, Vorne und hinten am Bauwerk,
Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk, Schaden instand
gesetzt, Schleppblech am Bauwerksübergang,
beginnende Korrosionserscheinungen, verzinkung in
den beidseitigen Randbereichen schadhaf, örtliche
Durchrostung der Beschichtung, SK2, Ri3, Moos- und
Algenbelag
*2021E: Der Schaden wurde beseitigt. Löschung bei
der nächsten HP.

Schutzeinrichtungen

[10] S=1, V=0, D=1 BSP-ID 231-14
Überbau, Pfostenverankerung des Geländers, Stahl /
Metall, Mehrfach, Nicht fachgerecht, ---, Vorne und
hinten am Bauwerk, Beidseitig, Alter Schaden nicht
behoben, 12 Geländerpfosten im Flügelbereich, Bolzen
der Pfostenverankerung abgetrennt, Einbindetiefe der
Verankerung nicht feststellbar, Verdacht auf zu geringe
Einbindetiefe
*2021E: unverändert



2021_PFOSTENVERANKERUNG ABGETRENNT

[8] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 234-04
Überbau, Füllstabgeländer ohne Seil, Verzinkung,
Beginnend, Abgeplatzt, ---, Längs durchgehend,
Beidseitig, Alter Schaden nicht behoben, aufgebrauchte
Korrosionsschutzbeschichtung an Handlauf sowie
Schraub- und Schweißnahtverbindungen stellenweise
schadhaf, örtlich mit beginnender Korrosion
*2021E: unverändert



Schadensbeschreibung



2021_ÖRTLICHE KORROSIONSERSCHEINUNGEN

[9] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 231-12
Überbau, Fußholm des Geländers, Bereichsweise,
Abstand zu groß, ---, Vorne und hinten am Bauwerk,
Beidseitig, Unten, Abstand im Bereich zu den
Kammerwänden oben, Höhenvorsprünge bis ca. 14cm
*2021E: unverändert



2021_HÖHENVERSPRUNG

Leitungen

[11] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 261-99
Unterbau, Leerrohre, Eine Stelle, Unvollständig, ---, 1-
tes Feld, Vorne am Bauwerk, Links, Unter dem
Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben, ca. 1,50m vor
Widerlagerwand hinten, zwischen 1-ten und 2-ten LT
von rechts, auf einer Länge von ca. 1,20m ist die
Leitung unterbrochen, Aussparung wegen
Entlüftungseinrichtung
*2021E: unverändert



2021_LEERROHR UNTER DEM BAUWERK

Beläge

[14] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 241-14
Überbau, Geh- und Radwegbelag, Pflasterstein,
Bereichsweise, Gefahr durch Bewuchs, ---, Vorne und
hinten am Bauwerk, Beidseitig, Oben auf dem
Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben,
Unterhaltungsmangel, vor und hinter dem Bauwerk
*2021E: unverändert



2021_BEWUCHS IM RANDBEREICH

[15] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 241-01
Überbau, Geh- und Radwegbelag, Pflasterung,
Bereichsweise, 2 - 5 cm abgesackt / gesetzt, ---, Vorne
und hinten am Bauwerk, Quer durchgehend, Oben auf
dem Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben, Versatz
zur Kammerwand oben, am Bauwerksübergang, vorne
bis ca. 1,5cm und hinten bis ca. 2cm
*2021E: unverändert



Schadensbeschreibung



2018_VERSATZ IM BELAG

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

Überbau, Geh- und Radwegbelag, Bohle,
Bereichsweise, Verwittert, ---, Längs durchgehend,
Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk, Alter Schaden
nicht behoben, Unterhaltungsmangel, im Randbereich
unterhalb der Geländer, Moos- und Algenbelag
*2021E: unverändert



2021_BOHLENBELAG VERWITTERT

Gelände

[17] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 236-15

Widerlager, Holzspundwand als Kolkenschutz, Holz,
Bereichsweise, Angefault, ---, Vorne und hinten am
Bauwerk, Quer durchgehend, Wasserwechselzone,
Alter Schaden nicht behoben, Unterhaltungsmangel,
Verrottungserscheinungen
*2021E: unverändert



2021_VERROTUNGSERSCHINUNGEN AM
KOLKSCHUTZ

[19] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 251-99

Sohl- und Böschungsbefestigung, Anker, Mehrfach,
Verrostet, Anzahl: 4 Stück, Widerlager hinten, Quer
durchgehend, *2021E: Ankerösen des Netzes für die
Böschungssicherung sind korrodiert.



2021_KORROSION ANKERÖSEN



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:

- Holzspundwand als Kolkschutz
- Hintere Kammerwand

Empfehlungen

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

Maßnahmenempfehlung {1}

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- und Verkehrsbeeinträchtigungen führt, ist möglich. Eine laufende Unterhaltung ist erforderlich. Eine mittelfristige Instandsetzung ist zu empfehlen.

- Versatz im Belag vorne und hinten instandsetzen
- konstruktiver Holzschutz
- Reinigung der Auflagerbänke
- Austausch korrodierter Schrauben und Anker
- weitere Tätigkeiten im Rahmen der Bauwerksunterhaltung



Zustandsnote: 2,0

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

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.



Prüfer u. Verfasser: Dipl.-Ing. (FH) Corinna Hein
(Kiwa GmbH)



Beiblatt zur Prüfung E 2021

Details der Bewertung

Die Details der Bewertung können für E- und S-Prüfungen nicht berechnet werden.

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