

Prüfbericht 2021 E

nach DIN 1076

Bauwerksname **Parkhaus - Schrangensstraße**
Teilbauwerksname **Parkhaus - Schrangensstraße**
Kreis **Kreis Herzogtum Lauenburg**
Ort **Ratzeburg**
Bauwerksrichtung **von Westen nach Osten**
Bauwerksart **Plattenbrücke**
Tragfähigkeit
Baujahr



Prüfrichtung **von Westen nach Osten**
Prüfer **Dipl.-Ing. (FH) Corinna Hein**
Prüfung vom **03.05.2021** bis **09.06.2021**

Zustandsnote: 3,0



Schadensbeschreibung

Überbau - Plattenbrücke

[31] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 015-03

Überbau, Diagonalstrebe des Holzfachwerks, Bereichsweise, Verfault / vermodert, Anzahl: 2 Stelle (n), ---, Längs durchgehend, Rechts, Oben, Siehe Foto: Schaden [3], Holz der 1-ten und 3-ten Diagonale, Kopfbereiche der Holzbinder oben verrottet, Fäulniserscheinungen, Einstechtiefe bis ca. 3cm, Verbindungselemente nicht mehr vollständig kraftschlüssig verbunden
2-te sowie 4-te bis 6-te Diagonale nicht mehr funktionstüchtig
*2021E: unverändert

[3] S=1, V=0, D=2 EP BSP-ID 015-03

Überbau, Fachwerk, Stellenweise, Angefault, ---, Vorne am Bauwerk, Quer durchgehend, Oben, Schadenserweiterung, Unterhaltungsmangel, Holzfachwerk, beginnende Verrottungserscheinungen, Einstechtiefe bis ca. 1,5cm, vorne rechts ausgeprägte Verrottung, oben, Einstechtiefe bis ca. 3cm, Querschnittsminderung
*2021E: ausgeprägte Verrottung jetzt auch vorne Mitte



2021_VERROTTUNG IM FACHWERK

[34] S=1, V=1, D=2 EP BSP-ID 015-20

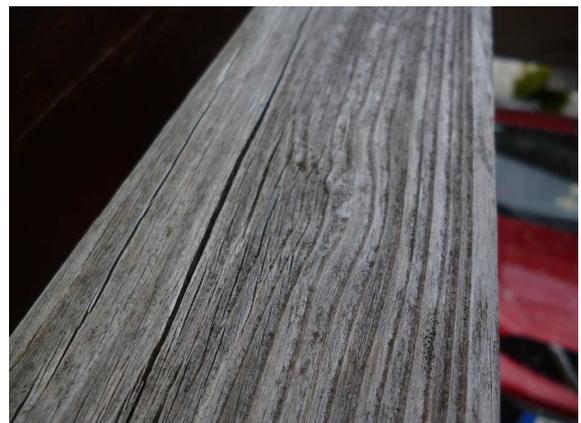
Überbau, Diagonalstrebe des Holzfachwerks, Kantholz, An einigen Bauteilen, Angefault, Anzahl: 2 Stelle(n), ---, Längs durchgehend, Rechts, Unten, Alter Schaden nicht behoben, Anschluß zum Betonsockel am 1-ten und 3-ten Balken, Verrottungserscheinungen am Holzprofil der Verankerung, Einstechtiefe bis ca. 2,5cm, Querschnittsminderung, Soll: 17cm, Ist: 10cm, Anschlußwinkel mit Korrosion, 2-ter sowie 4-ter bis 6-ter Balken wurde entfernt



2021_HOLZPROFIL VERROTTET

[33] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 016-01

Überbau, Diagonalstrebe des Holzfachwerks, Kantholz, Bereichsweise, Gerissen, ---, Längs durchgehend, Rechts, Alter Schaden nicht behoben, materialbedingt gerissen, 1-te und 3-te Diagonale, Rissbreite ca. 1mm, Holzschutz verwittert, nicht mehr wirksam
*2021E: unverändert



2021_HOLZPROFIL MATERIALBEDINGT GERISSEN

[49] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 259-02

Platte, Fugenfüllung der Raumfuge längs, Mehrfach, Schadhafte, ---, Gesamtes Bauteil, Längs durchgehend, Unterseite, Alter Schaden nicht behoben, Fugenfüllung aller 14 Fugenbereiche, Flankenabriss des Fugenmaterials
*2021E: unverändert



Schadensbeschreibung



2021_FUGENFÜLLUNG MIT FLANKENABRISS
[35] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 002-09

Platte, Beton, Eine Stelle, Abgeplatzt, ---, Hinten am Bauwerk, Links, Unterseite, Alter Schaden nicht behoben, Decke, hohllagig, Fläche ca. 25cm x 16cm, Feuchtigkeit, leichte Aussinterungserscheinungen, Moos- und Algenbelag
*2021E: unverändert



2021_AUSSINTERUNGEN UND FEUCHTIGKEIT
[38] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 002-12

Platte, Beton, Punktuell, Fremdkörpereinschluss, Anzahl: 2 Stelle(n), ---, 2-tes Feld, Hinten am Bauwerk, Links, Unterseite, 2-tes Deckenfeld von links, Rostfahnen an der Betonoberfläche durch eisenhaltiges Gestein und eisenhaltige Einschlüsse, ca. 2,10m vom linken Deckenrand
*2021E: unverändert



2021_ROSTFAHNEN DURCH EISENHALTIGES GESTEIN

[37] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 006-02-01
Platte, Beton, Häufig, Gerissen, ---, Gesamtes Bauteil, Quer durchgehend, Unterseite, Deckenunterseite, Längs-, Schräg- und Querrisse, Rissbreite <0,2mm, L= bis ca. 4,20m, im Bereichen des 1-tes Deckenfeld bis 4-tes Deckenfeld von vorn
*2021E: unverändert



2021_RISSE IN DER PLATTE UNTERSEITIG

[42] S=1, V=0, D=2 EP BSP-ID 006-03-05
Platte, Betonfertigteile, Eine Stelle, Gerissen, ---, Hinten am Bauwerk, Rechts, Unterseite, Alter Schaden nicht behoben, 1 Längsrisse, Rissbreite bis 0,45mm, L= ca. 2,35m, Rostaustreibungen, Aussinterungen mit Stalaktite, hohllagig, Farbabplatzungen im Deckenanstrich, Feuchtigkeit, z.Z der Prüfung trocken
*2021E: unverändert



Schadensbeschreibung



2021_RISS MIT ROSTFAHNEN

[45] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 002-09

Platte, Betonfertigteil, Mehrfach, Feuchte Stelle, ---, Gesamtes Bauteil, Quer durchgehend, Unterseite, Deckenunterseite, Feuchtflecken, vor allem 1-tes und 2-tes Deckenfeld sowie 4-tes Deckenfeld am Bauwerksende, z.Z. der Prüfung trocken

*2021E: unverändert



2021_FEUCHTE FLECKEN UNTERSEITIG

[51] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 002-02

Querträger, Beton, Stellenweise, Abgeplatzt, Anzahl: 2 Stelle(n), ---, Hinten am Bauwerk, Links, Unter dem Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben, Ausführungsfehler / Baumängel, links hinten neben 3-ter Stütze, Vorder- und Rückseite, Fläche bis ca. 15cm x 12cm x 1cm, Moos- und Algenbelag

*2021E: unverändert



2021_BETONABPLATZUNGEN AM QT

[39] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 006-01-01

Querträger, Betonfertigteil, Mehrfach, Rissbreite 0,1 - < 0,2 mm, ---, Längs durchgehend, Links, Unter dem Bauwerk, über Stützenreihe links, 1-te und 4-te Stütze, Betonabplatzungen, Fläche bis ca. 40cm x 20cm x 1cm, Rissbreite bis ca. 0,15mm, herablaufende Feuchtigkeit

*2021E: unverändert



2018_RISSE IN QT

[27] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 002-02

Querträger, Betonfertigteil, Eine Stelle, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, ---, Hinten am Bauwerk, Links, Unter dem Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben, neben der 4-ten Stütze von vorne, Fläche ca. 7cm x 6cm x 1cm



Schadensbeschreibung



2021_ABPLATZUNG MIT FREILIEGENDER BEWEHRUNG AM QT

[44] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 015-14
Überbau, Konstruktionsteil, Holzschutz, Alle,
Verwittert, ---, Vorne am Bauwerk, Quer durchgehend,
Unter dem Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben,
Unterhaltungsmangel, stark verwittert,
Verbindungsmittel mit Korrosionserscheinungen,
Holzschutz nicht mehr wirksam
*2021E: unverändert



2021_VERBINDUNGSMITTEL MIT KORROSIONSERSCHEINUNGEN

Unterbau

[24] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 020-02
Unterbau, Beton, Bereichsweise, Verwittert, ---, Längs durchgehend, Links, Unter dem Bauwerk,
Schadenserweiterung, Unterhaltungsmangel, nicht überbauter Bereich, 4 Querträger, im Auflagerbereich der Stützen/Pfeiler, Moos- und Algenbelag
*2021E: Bewuchs



2021_BETON DES QUERTRÄGER VERWITTERT [53] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 021-15

Unterbau, Beton, Stellenweise, Rostfahne, ---, Längs durchgehend, Links, Unter dem Bauwerk, nicht überbauter Bereich, 4 Querträger, Rostfahnen durch Bindedrahtreste, oberflächennahe Betonabplatzungen
*2021E: unverändert



2021_ROSTFAHNEN AM QUERTRÄGER

[54] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 025-03
Unterbau, Beton, Stellenweise, Schrägrisse Rissbreite 0,2 - < 0,4 mm, ---, Hinten am Bauwerk, Seitenfläche links, Unter dem Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben, 4-ter Querträger von vorne, 3 Schrägrisse, Vorderansicht, Rissbreite bis ca. 0,2mm, L= ca. 84cm, nach Unterseite auslaufend
*2021E: unverändert



Schadensbeschreibung



2021_SCHRÄGRISSE IM QT

Unterbau - Pfeiler / Stütze

[55] S=0, V=1, D=2 EP BSP-ID 021-09
Pfeiler / Stütze, Beton, Eine Stelle, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, ---, Vorne am Bauwerk, Seitenfläche links, Unter dem Bauwerk, unterhalb des 2-ten Querträgers von vorne, Betonabplatzung, geringe Betonüberdeckung, hohllagig, Fläche ca. 24cm x 14cm x 1cm, 1 Riss, Rissbreite ca. 0,3mm
*2021E: Aufgrund des Bewuchses nicht prüfbar



2018_BETONABPLATZUNG MIT FREILIEGENDER BEWEHRUNG LINKS

[56] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 021-08
Pfeiler / Stütze, Beton, Stellenweise, Gerissen und hohl klingend, ---, Vorne am Bauwerk, Seitenfläche links, Unter dem Bauwerk, Schadenserweiterung, 1-ter und 2-ter Stützenkopf von vorne, Betonabplatzung, hohllagig, Fläche ca. 50cm x 32cm, rissig, Rissbreite ca. 0,15mm, L= bis 35cm
*2021E: Verwitterte Oberfläche.



2021_STÜTZENKOPF MIT ABPLATZUNGEN [21] S=1, V=1, D=3 BSP-ID 021-06

Pfeiler / Stütze als Vollquerschnitt, Betonoberfläche, Ausgeprägt, Abgeplatzt, ---, Längs durchgehend, Rechts, Alter Schaden nicht behoben, starke Betonabplatzung, Fläche bis ca. 200cm x 40cm x 2cm, Stützenreihe rechts, alle 3 Stützen, freiliegende Korngerüst, Netz- und Querrisse, Rissbreite bis ca. 0,4mm, Feuchtigkeit, hohllagig, vor allem stark ausgeprägt an 1-ter Stütze, 2-te und 3-te Stütze beginnend mit oberflächennahen Betonabplatzungen, Beeinträchtigung der Standsicherheit, Moos- und Algenbelag an der 2-ten und 3-ten Stütze stark ausgeprägt



2021_STÜTZE MIT BETONABPLATZUNGEN UND RISSE



Schadensbeschreibung

[23] S=1, V=0, D=3 BSP-ID 021-10
Pfeiler / Stütze als Vollquerschnitt, Beton, Eine Stelle,
Abgeplatzt, ---, 4-ter Pfeiler/Stütze, Hinten am
Bauwerk, Links, Unten, Schadenserweiterung, 1-te
Stützenreihe links, Betonabplatzungen im
Fußpunktbereich, Fläche ca. 18cm x 13cm x 0,5cm,
hohllagig
*2021E: Abplatzung und freiliegende korrodierte
Bewehrung



2021_BETONABPLATZUNG AN STÜTZE UNTEN

Unterbau - Sonstiger Stützungskörper

[41] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 020-04
Sonstiger Stützungskörper, Betonfertigteil,
Bereichsweise, Gefahr durch Bewuchs, ---, Längs
durchgehend, Links, Unter dem Bauwerk,
Unterhaltungsmangel, am 1-ten bis 3-ten Querbalken
*2021E: unverändert



2021_GEFAHR DURCH BEWUCHS

[32] S=1, V=0, D=2 EP BSP-ID 027-01
Sonstiger Stützungskörper, Mauerwerksfugen,
Zahlreich, Verwittert, Länge: 15,000 m, ---, Hinten am
Bauwerk, Rechts, Alter Schaden nicht behoben,
Mörtelfugen des Verblendmauerwerkes stellenweise
lose, stellenweise Fehlstellen, ausgeprägter
Efeubewuchs
*2021E: unverändert



2021_MÖRTELFUGEN LOSE UND FEHLSTELLEN

[30] S=0, V=0, D=3 BSP-ID 021-10
Sonstiger Stützungskörper, Betonfertigteil,
Stellenweise, Hohlstelle, Anzahl: 3 Stelle(n), ---,
Hinten am Bauwerk, Links, Unter dem Bauwerk,
Schadenserweiterung, Ausführungsfehler / Baumängel,
Betonwand, links neben Querbalken, Betonabplatzung,
Fläche ca. 60cm x 6cm x 3cm, Flankenabriss der
Montagefuge
sowie 1 Stelle hinten seitlichen oben im Bereich des
letzten Elementes, hohllagig
*2021E: Schadenserweiterung: Freiliegende
korrodierte Bewehrung



2021_BETONABPLATZUNG AN WANDELEMENT



Schadensbeschreibung

[26] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 021-08
Sonstiger Stützungskörper, Betonfertigteile,
Stellenweise, Abgeplatzt, Anzahl: 2 Stelle(n), ---,
Hinten am Bauwerk, Links, Unter dem Bauwerk,
Betonstützwand, rechts neben Treppe, 2
Kantenabplatzungen im Eckbereich, Fläche bis ca.
80cm x 6cm x 5cm
*2021E: unverändert



2021_KANTENABPLATZUNG AM
WANDELEMENT

[43] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 027-07
Sonstiger Stützungskörper, Verblendmauerwerk,
Gesamtes Bauteil, Aussinterung, ---, Hinten am
Bauwerk, Rechts, Alter Schaden nicht behoben,
ausgeprägte Aussinterungserscheinungen im Ziegel
und Fugenmörtel des Verblendmauerwerkes, Fläche ca.
3,10m x 2,50m
*2021E: unverändert



2021_AUSSINTERUNGEN IM
VERBLENDMAUERWERK

[58] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 259-02
Sonstiger Stützungskörper, Fugenband der
Montagefuge, Stellenweise, Rissig, ---, Hinten am
Bauwerk, Seitenfläche links, Unter dem Bauwerk,
Alter Schaden nicht behoben, Stützwand links vor
Treppe, Fugenband porös und rissig, Flankenabriss,
längsdurchgehend von oben nach unten, L= ca. 3,78m
*2021E: unverändert



2021_FUGENBAND MIT FLANKENABRISS

[28] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 025-03
Sonstiger Stützungskörper, Betonfertigteile, Eine Stelle,
Längsrisse, ---, Hinten am Bauwerk, Seitenfläche links,
Oben, Alter Schaden nicht behoben, vorletztes
Element, Rissbreite ca. 0,20mm, L= ca. 1,20m
*2021E: unverändert



2021_RISS IM WANDELEMENT



Schadensbeschreibung

[40] S=0, V=0, D=3 EP BSP-ID 021-10

Sonstiger Stützungskörper, Betonfertigteile, Mehrfach, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, ---, Vorne am Bauwerk, Seitenfläche links, Oben, Instandsetzung schadhaft, zwischen 1-ten bis 3-ten Querbalken, 9 Stellen, hohllagig, Fläche bis ca. 40cm x 7cm x 1cm
*2021E: Schadenserweiterung: Abplatzungen mit freiliegender korrodierteter Bewehrung.



2021_BETONABPLATZUNGEN MIT FREILIEGENDER BEWEHRUNG AM WANDELEMENT

[25] S=1, V=0, D=3 EP BSP-ID 021-10

Sonstiger Stützungskörper, Betonfertigteile, Stellenweise, Gerissen und hohl klingend, Anzahl: 5 Stelle(n), ---, Hinten am Bauwerk, Seitenfläche links, Unter dem Bauwerk, Schadenserweiterung, Betonwand, Betonabplatzungen, Fläche bis ca. 17cm x 13cm x 1cm, rechts neben der Treppe, hohllagig, Bewehrung mit Korrosion, beginnende Querschnittsminderung
3 Stellen Stirnseite unten sowie 2 Stellen Seitenfläche zur Treppe

*2021E: Schadenserweiterung: 4 Stellen Stirnseite unten sowie 6 Stellen Seitenfläche zur Treppe



2018_BEWEHRUNG MIT QUERSCHNITTMINDERUNG

Schutzeinrichtungen

[1] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 231-20

Überbau, Handlauf des Geländers, Holzschutz, Ausgeprägt, Abgeplatzt, ---, Gesamtes Bauteil, Längs durchgehend, Beidseitig, Alter Schaden nicht behoben, Unterhaltungsmangel, im Bereich der Treppe hinten links, Oberfläche rau, Holzfasern stellenweise aufrecht stehend, Farbanstrich verwittert, Holzschutz nicht mehr ausreichend wirksam

*2021E: unverändert



2021_HOLZSCHUTZ DES HANDLAUFES VERWITTERT

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

Überbau, Füllstabgeländer ohne Seil, Korrosionsschutzbeschichtung auf Metall, Bereichsweise, Abgelöst, ---, Vorne am Bauwerk, Quer durchgehend, Oben auf dem Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben, in den Fußpunktbereichen der Füllstäbe und Fußholm, vereinzelt Korrosionserscheinungen, SK2, Ri3, Durchrostung der Beschichtung

*2021E: unverändert



2021_KORROSIONSERSCHEINUNGEN AM GELÄNDER



Schadensbeschreibung

[61] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 237-99
Überbau, Brüstung als Absturzsicherung,
Verblendmauerwerk, Großflächig, Schmiererei, ---,
Hinten am Bauwerk, Rechts, Oben auf dem Bauwerk,
Unterhaltungsmangel



2021_GRAFFITI MAUERWERK

[13] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 237-13
Überbau, Brüstung als Absturzsicherung,
Mauerwerksfugen, Bereichsweise, Herausgebrochen, --
-, Hinten am Bauwerk, Rechts, Oben auf dem
Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben,
Unterhaltungsmangel, Rückseite der Brüstung,
Fugenbereiche stellenweise lose, Fugenmörtel
verwittert, Bewuchs, Moos- und Algenbelag
*2021E: unverändert



2021_MÖRTELFUGEN AN BRÜSTUNG OBEN
SCHADHAFT

[11] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 237-09
Überbau, Brüstung als Absturzsicherung,
Betonoberfläche, Stellenweise, Kanülen / Poren, ---,
Gesamtes Bauteil, Oben, umlaufend, stellenweise
oberflächennahe Betonabplatzungen und Lunker
*2021E: unverändert



2021_FEHLSTELLEN AN BETONOBERFLÄCHE

[22] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 259-02
Überbau, Brüstung als Absturzsicherung, Fugenband
der Montagefuge längs, Bereichsweise, Abgerissen, ---,
Vorne und hinten am Bauwerk, Beidseitig, Oben auf
dem Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben,
Fugenband porös, oben und Seitenfläche der Brüstung,
Flankenabriss
*2021E: unverändert



2021_FUGENBAND PORÖS



Schadensbeschreibung

[60] S=0, V=1, D=3 EP BSP-ID 259-03
Überbau, Brüstung als Absturzsicherung, Fugenband der Montagefuge längs, Eine Stelle, Abgerissen, Länge: 0,600 m, ---, Vorne am Bauwerk, Rechts, Oben, Alter Schaden nicht behoben, im Bereich der 1-ten Stütze rechts, Fugenband porös, Flankenabriss, unterseitig Feuchtigkeit, Fläche ca. 25cm x 16cm, Fugenband unterseitig herausgedrückt, Riss im Beton, Rissbreite ca. 0,2mm, Moos- und Algenbelag
*2021E: unverändert



2021_FUGENBAND MIT FEUCHTIGKEITSAUSTRITT

[10] S=2, V=2, D=2 EP BSP-ID 237-99
Überbau, Brüstung als Absturzsicherung, Bohle, Alle, Verfault / vermodert, ---, Längs durchgehend, Oben auf dem Bauwerk, Schadenserweiterung, Brüstungsbohle umlaufend, Verrottungserscheinungen, Fäulnis, Einstechtiefe bis ca. 3cm, Holzschutz verwittert, nicht mehr wirksam
*2021E: Querschnittsminderung durch Verrottung



2021_BRÜSTUNGSBOHLE MIT VERROTTUNGSERSCHEINUNGEN

[62] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 237-09
Überbau, Brüstung als Absturzsicherung, Betonoberfläche, Vereinzelt, Rostfahne, Anzahl: 2 Stelle(n), ---, Längs durchgehend, Seitenfläche links, Oben außen, zwischen 1-ter und 2-ter Stütze.



2021_ROSTFAHNEN AN DER BRÜSTUNG

[57] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 237-02
Überbau, Brüstung als Absturzsicherung, Betonoberfläche, Mehrfach, Gerissen, ---, Gesamtes Bauteil, Längs durchgehend, Seitenfläche links, Oben außen, Alter Schaden nicht behoben, zwischen 1-ter und 4-ter Stütze, 9 Risse, Rissbreite bis ca. 0,2mm, L= ca. 60cm, Riss bis unterseitig verlaufend, L= ca. 20cm



2021_RISSE IN DER BRÜSTUNG



Schadensbeschreibung

[9] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 237-03
Überbau, Brüstung als Absturzsicherung,
Betonfertigteil, Vereinzelt, Rissig, ---, Längs
durchgehend, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk,
Schadenserweiterung, Betonoberfläche verwittert,
Rissbreite bis ca. 0,3mm, L= ca. 12cm, Moos- und
Algenbelag
*2021E: Rissbreite bis 0,4 mm



2021_BRÜSTUNG RISSIG

[29] S=1, V=0, D=2 EP BSP-ID 237-06
Sonstiger Stützungskörper, Brüstung als
Absturzsicherung, Beton, Mehrfach, Abplatzung mit
freiliegender Bewehrung, ---, Gesamtes Bauteil, Hinten
am Bauwerk, Seitenfläche links, Unter dem Bauwerk,
Instandsetzung schadhaft, Betonwand der Treppe,
beidseitig, Risse bis ca. 0,2mm, Korrosion der
Bewehrung, geringe Betonüberdeckung, Hohlstellen,
Fläche bis ca. 48cm x 9cm, linke Seite 21 Stellen
*2021E: unverändert



2021_BETONABPLATZUNG MIT
FREILIEGENDER BEWEHRUNG IM
TREPPENBEREICH

[59] S=0, V=1, D=2 BSP-ID 237-07
Sonstiger Stützungskörper, Brüstung als
Absturzsicherung, Beton, Stellenweise, Abplatzung mit
freiliegender Bewehrung, Anzahl: 4 Stelle(n), ---,
Vorne am Bauwerk, Seitenfläche rechts, Oben, Alter
Schaden nicht behoben, Stirnseite, Betonabplatzung,
geringe Betonüberdeckung, Fläche bis ca. 15cm x 5cm
x 1cm
*2021E: unverändert



2021_BETONABPLATZUNG AN DER STIRNSEITE
DER BRÜSTUNG

Ausstattungen

[6] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 252-11
Überbau, Ablauf, Ausgeprägt, Schmutzablagerung,
Anzahl: 3 Stück, ---, Gesamter Überbau, Längs
durchgehend, Oben auf dem Bauwerk, Alter Schaden
nicht behoben, Unterhaltungsmangel,
Schmutzablagerungen durch Streugut, Bewuchs, nicht
funktionstüchtig, stehendes Wasser
*2021E: unverändert



2021_BAUWERKSENTWÄSSERUNG
VERSCHMUTZT



Schadensbeschreibung

Leitungen

[52] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 261-08

Überbau, Verbindung der Regenwasserleitung, Eine Stelle, Angerostet, ---, Vorne am Bauwerk, Mitte quer, Unter dem Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben, Unterhaltungsmangel, Korrosionserscheinungen in der Verbindung, SK3, Ri4 bis Ri5, Durchrostung der Beschichtung, Leitung im 1-ten Deckenfeld
*2021E: unverändert



2021_VERBINDUNG MIT KORROSION

Beläge

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

Beläge, Pflasterung, Stellenweise, < 2 cm abgesackt / gesetzt, ---, Mitte längs am Bauwerk, Unter dem Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben, Unterhaltungsmangel, Versatz bis ca. 1,5cm, im Bereich der Entwässerungsschächte
*2021E: unverändert



2021_VERSATZ AM ENTWÄSSERUNGSEINLAUF

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

Fahrbahnbelag, Pflasterung, Bereichsweise, Gefahr durch Bewuchs, ---, Linke und rechte Seite, Alter Schaden nicht behoben, Unterhaltungsmangel, unten und oben auf dem Bauwerk, Bewuchs in den Randbereichen des Pflasterbelages
*2021E: unverändert



2021_BEWUCHS IM PFLASTERBELAG

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

Fahrbahnbelag, Pflasterung, Mehrfach, 2 - 5 cm abgesackt / gesetzt, ---, Gesamter Unterbau, Unter dem Bauwerk, Absackungen bis 2cm, vor allem in den Parkflächenbereichen

*2021E: Jetzt auch Spurrinnen.



2021_SPURRINNEN IM BELAG



Schadensbeschreibung

[15] S=0, V=2, D=1 EP BSP-ID 241-02
Überbau, Fahrbahnbelag, Pflasterstein, Bereichsweise,
2 - 5 cm abgesackt / gesetzt, ---, Gesamtes Bauteil,
Hinten am Bauwerk, Quer durchgehend, Oben auf dem
Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben,
Unterhaltungsmangel, Versatz bis ca. 3,5cm
*2021E: unverändert



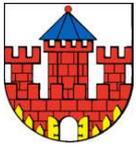
2021_VERSATZ IM BELAG OBEN

Gelände

[48] S=1, V=1, D=2 EP BSP-ID 251-99
Überbau, Treppenstufen, Beton, Mehrfach,
Allgemeiner Riss mit Aussinterung, ---, Hinten am
Bauwerk, Links, Unter dem Bauwerk, Alter Schaden
nicht behoben, Rissbreite bis ca. 0,85mm, L= bis ca.
1,40m, hohllagig, 2-te, 3-te, 5-te, 7-te bis 10-te Stufe,
Aussinterungserscheinungen, OS-System schadhaft,
hohllagig
*2021E: unverändert



2021_TREPPE RISSIG MIT AUSSINTERUNGEN



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:

- Brüstung als Absturzsicherung

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:

- Brüstung als Absturzsicherung
- Fahrbahnbelag

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:

- Brüstung als Absturzsicherung
- Pfeiler / Stütze als Vollquerschnitt
- Sonstiger Stützungskörper

Empfehlungen

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

Maßnahmenempfehlung {1}

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

Menge

Geschätzte Kosten **70.000 EURO**

Dauer der Maßnahme

Ausführungsjahr

Dringlichkeit

Umgehend

Maßnahmenfixierung

Keine Maßnahme festgelegt

Projektbezeichnung

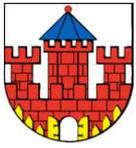
Bemerkung

Wertung der Zustandsnote 3,0 (kritischer Bauwerkszustand):

Die Standsicherheit und die Verkehrssicherheit des Bauwerkes sind beeinträchtigt. Die Dauerhaftigkeit des Bauwerkes ist u.U. nicht mehr gegeben. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigungen kann kurzfristig dazu führen, dass die Standsicherheit und Verkehrssicherheit nicht mehr gegeben. Eine laufende Unterhaltung ist erforderlich. Umgehend bis kurzfristig sind Instandsetzungen zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit zu empfehlen.

Im Zuge der Bauwerkserhaltung sind folgende Maßnahmen zu empfehlen:

- Instandsetzung der Aussinterungen und Fugenbereichen der Wand/Brüstung mit Mauerwerksziegel
- Instandsetzung der Risse >0,3mm im gesamten Bauwerksbereich
- Instandsetzung schadhafter Bereiche der Decke, Feuchteerscheinungen
- Instandsetzung von Betonabplatzungen sowie der Bereiche mit freiliegender Bewehrung an den Betonfertigteilwänden
- Instandsetzung der Betonabplatzungen der Stützen und Sicherstellung der



statischen Standsicherheit

- Instandsetzung der Betonabplatzungen der Querträger
- Instandsetzung der Abplatzungen des OS-Systems und der Risse der Treppe
- Instandsetzung der Fachwerkkonstruktionen der Holzbinder, Fäulnis und Verrottungserscheinungen
- Instandsetzung der Montage- und Dichtungsfugen der Brüstung
- Instandsetzung der Absackungen im Pflasterbelag
- Instandsetzung von Geländer und Holzbauteile der Schutzeinrichtung, Korrosions- und Holzschutz
- Beseitigung von Bewuchs
- Beseitigung von Unterhaltungsmangel, wie Schmutzablagerungen und Bewuchs auf der Fahrbahn, Reinigung der Entwässerungsabläufe
- sonstige Tätigkeiten zur Bauwerksunterhaltung

Bemerkung:

Mit der Schadensbeurteilung, insbesondere hinsichtlich Aussagen über die Ursache der Schäden, die Notwendigkeit und die Zweckmäßigkeit einer Schutz- und Instandsetzungsmaßnahme und für ein materialspezifisches Schutz- und Instandsetzungskonzept, sollte gemäß technischem Regelwerk ein sachkundiger Planer mit nachgewiesenen besonderen Kenntnissen von Schutz- und Instandsetzung bei Betonbauwerken beauftragt werden.

Maßnahmenempfehlung {2}

Art der Leistung	Objektbezogene Schadensanalyse (OSA)	
Menge		Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme		Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Kurzfristig	
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt	
Projektbezeichnung		
Bemerkung	Aufgrund des Bauwerkszustands erscheint eine detaillierte Zustandsuntersuchung bzw. objektbezogene Schadensanalyse notwendig. Im Hinblick auf die weitere Nutzung des Bauwerks sollten folgende Punkte an den einzelnen Bauteilen geprüft werden: <ul style="list-style-type: none">- Betondeckung- Betondruckfestigkeit- Zustand der Bewehrung, Ermittlung der Querschnittsverluste- Karbontatisierungstiefe- Chloridgehalte- Belagsaufbau einschl. Abdichtung (Art und Stärke) Auf Basis der Zustandsuntersuchung erscheint eine statische Überprüfung angebracht.	



Zustandsnote: 3,0

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

Prüfungstext

Nicht geprüfter Schaden [55].

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 $D > 1$

2 von 28 Schäden ohne passendes Schadensbeispiel (7 %)

Schadens - ID	Bauteilgruppe	Bewertung	Beispiel - ID
[10]	Schutzeinrichtun...	S=2, V=2, D=2	237-99
[48]	Gelände	S=1, V=1, D=2	251-99

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

Schadens - ID	Bauteilgruppe	Maßnahmen - ID
[31]	Überbau	zugehörige Maßnahme fehlt
[3]	Überbau	zugehörige Maßnahme fehlt
[21]	Unterbau	zugehörige Maßnahme fehlt