



Prüfbericht 2024 E

nach DIN 1076

Bauwerksname **Mühlgrabenbrücke "An der alten Schule"**
Teilbauwerksname
Kreis **Salzlandkreis**
Ort **Klein Schierstedt**
Bauwerksrichtung **von Süd nach Nord**
Bauwerksart **Gewölbe-/Bogenbrücke ohne Aufbeton**
Tragfähigkeit
Baujahr



Prüfrichtung **von "An der alten Schule" (S) zur Wipper (N)**
Prüfer **Hr. Hohenwaldt**
Prüfung vom **19.09.2024** bis **19.09.2024**

Zustandsnote: 4,0



Schadensbeschreibung

Überbau - Gewölbe-/Bogenbrücke ohne Aufbeton

[23] S=3, V=0, D=3 BSP-ID 009-06

Wandung, Naturstein des Mauerwerks, Bereichsweise, Ausgebaucht, Vorne und hinten am Bauwerk, Quer durchgehend, Hinweis: zum Prüfzeitpunkt laufende Instandsetzung, Maßnahme {4}



24E-023_GEWÖLBE_AUSGEBACHT

[28] S=3, V=3, D=3 BSP-ID 009-13

Wandung, Naturstein des Mauerwerks, Mehrfach, Herausgebrochen, Längs durchgehend, Quer durchgehend, an gesamter Wandung Fugenmörtel nahezu vollständig ausgebrochen; Hinweis: zum Prüfzeitpunkt laufende Instandsetzung, Maßnahme {4}



24E-028_FEHLENDE_STEINE_GEWÖLBE

[22] S=3, V=0, D=3 BSP-ID 010-01

Wandung, Tragendes Mauerwerk, Durchgehend, Längsriß, Breite 40,0 mm, Anzahl: 2 Stück, Längs durchgehend, Beidseitig, das Gewölbe geht in diesen Bereichen auf, teilweise ist gar keine Verzahnung mehr unter den Steinen vorhanden, die "klaffende Fuge" ist ohne Fugenmörtel und durchgehend tief ausgewaschen; siehe auch Fotos im Anhang, Maßnahme {4}



24E-022_L-RISS_GEWÖLBE

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

Scheitel, Bituminierte Pappe, Eine Stelle, Nicht entfernt, Unterseite, Bitumenpappreste im Scheitel nicht entfernt



24E-033_BITUMENPAPPRESTE_IM_SCHEITEL



Schadensbeschreibung

[27] S=3, V=3, D=3 EP BSP-ID 009-03
Scheitel, Naturstein des Mauerwerks, Vereinzelt,
Herausgebrochen, Mitte längs am Bauwerk, Quer
durchgehend, Unterseite, zudem haben sich 5 Steine im
Scheitel gelöst und sind nach unten gerutscht; Hinweis:
zum Prüfzeitpunkt laufende Instandsetzung,
Maßnahme {4}



24E-027_LOCKERE_STEINE_SCHEITEL

[35] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 001-05
Kämpfer, Eine Stelle, Bewachsen, Hinten am Bauwerk,
Rechts, unvollständig entfernter Bewuchs; Gefahr des
Neuaustreibens droht



24E-035_BEWUCHS_UNVOLLSTÄNDIG_ENTFERNT

[20] S=3, V=3, D=3 EP BSP-ID 009-03
Kämpfer, Naturstein des Mauerwerks, Vereinzelt,
Herausgebrochen, Vorne und hinten am Bauwerk, Quer
durchgehend, Wasserwechselzone, Maßnahme {4}



24E-020_AUSGEBROCHENE_STEINE

[21] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 009-09
Kämpfer, Tragendes Mauerwerk, Bereichsweise,
Durchfeuchtet, Vorne und hinten am Bauwerk,
Beidseitig, Unterhaltungsmangel, Maßnahme {6}



24E-021_KÄMPFER_STARK_DURCHFUCHTET

[12] S=3, V=0, D=3 BSP-ID 009-13
Kämpfer, Mauerwerksfugen, Durchgehend,
Ausgewaschen, Beide Widerlager, Quer durchgehend,
Wasserwechselzone, bzw. teilweise hinterspült,
Maßnahme {4}



Schadensbeschreibung



24E-012_MAUERWERKSFUGEN_AUSGEWASCHEN

[29] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 009-11
Stirnwand, Fugenmörtel, Stellenweise,
Herausgebrochen, Längs durchgehend, Seitenfläche
beidseitig, sowie zum Teil bewachsen; HP 2024:
Instandsetzung erfolgt, Maßnahme {4}

[34] S=2, V=0, D=3 BSP-ID 010-02
Bogenstirnseite, Mauerwerksverband, Ein Stück,
Längsriss, Breite 2,0 mm, Länge: 1,500 m, Links,
Längsriss in Gewölberückenfuge; Hinweis: zum
Prüfzeitpunkt laufende Instandsetzung

[4] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 009-17
StirnmauerGESIMS / Abdeckung, Abdeckung des
tragenden Mauerwerks, Stellenweise, Abgeplatzt,
Längs durchgehend, Links, Oben außen, Platten zudem
rechts mehrfach stark gerissen; siehe auch Foto im
Anhang



24E-004_ABDECKSTEINE_ABGEPLATZT

Unterbau - Widerlager

[11] S=1, V=0, D=1 BSP-ID 027-11
Flügel, Mauerwerksfugen, Durchgehend,
Ausgewaschen, Flügelwand hinten, Links,
Wasserwechselzone, Maßnahme {4}



24E-011_AUSGEWASCHENE_FUGEN_FLÜGEL

Schutzeinrichtungen

[13] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 233-07
Schrammbord, Stein, Mehrfach, Gebrochen /
abgebrochen, Hinter dem Bauwerk, Links, Maßnahme
{8}



24E-013_BORDSTEINE_VERWITTERT



Schadensbeschreibung

[2] S=0, V=2, D=0 BSP-ID 231-11

Holmgeländer ohne Seil, mit einer Knieleiste oder mehreren Knieleisten, Verzinkter Stahl, Durchgehend, Entspricht nicht den gültigen Vorschriften, Gesamtes Bauteil, Längs durchgehend, Beidseitig, nicht gem. RIZ-ING "Gel 4" (Füllstabgeländer erforderlich / Geländerhöhe zu gering; vorh H = 76 cm, Maßnahme {7}



24E-002_GEL-HÖHE_ZU_GERING

[8] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 234-09

Holmgeländer ohne Seil, mit einer Knieleiste oder mehreren Knieleisten, Beschichtung, Häufig, Abgeplatzte Beschichtung, Untergrund rostig, Gesamtes Bauteil, Längs durchgehend, Beidseitig, teilweise Anprallschäden an Pfosten, Maßnahme {7}



24E-008_GEL-BESCHICHTUNG_ABGEPLATZT

Ausstattungen

[26] S=0, V=2, D=0 BSP-ID 253-09

Böschungstreppe, Ein Stück, Fehlt, Maßnahme {10}



21H-026_BÖSCHUNGSTREPPE_FEHLT

Beläge

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

Fahrbahnbelag, Pflasterung, Vereinzelt, Bewachsen, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk

[6] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 241-11

Randstreifen, Pflasterung, Stellenweise, Wasserstau, Ablauf mangelhaft, Länge: 1,000 m, Vorne und hinten am Bauwerk, Beidseitig, z.Zt. der EP 2024 trocken, Maßnahme {8}



24E-006_WASSERABLAUF_BEHINDERT



Schadensbeschreibung

Gelände

[32] S=1, V=0, D=2 BSP-ID 251-02
Böschung im Bereich des Widerlagers, Ein Stück,
Abgesackt / Setzung, Flügelwand hinten, Links, Oben



24E-032_BODENEROSION_FL_HINTEN LINKS



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.

Verkehrssicherheit (max V = 3)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Verkehrssicherheit;
 die Verkehrssicherheit ist nicht mehr voll gegeben.
 Schadensbeseitigung oder Warnhinweis kurzfristig erforderlich.

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.

Empfehlungen

(Fortsetzung)

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

Maßnahmenempfehlung {4}

Art der Leistung	Überbau Mauerwerksinstandsetzung (m² Instandsetzungsfläche -D-)
Menge	Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Umgehend
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt
Projektbezeichnung	
Bemerkung	- Gewölbe verfugen, lockere Steine befestigen, herausgebrochene Steine ersetzen; zum Prüfzeitpunkt EP 2024 gerade laufende Maßnahme

Zugeordnete Schäden:

[11], [12], [20], [22], [23], [27], [28], [29]

Maßnahmenempfehlung {8}

Art der Leistung	Erneuerung / Instandsetzung des Rad- / Gehwegbelages (m² Instands-fl -A-)
Menge	Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Kurzfristig
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt
Projektbezeichnung	
Bemerkung	- Pflaster anheben, Entwässerungseinrichtung fachgerecht herstellen

Zugeordnete Schäden:

[6], [13]



Empfehlungen

(Fortsetzung)

Maßnahmenempfehlung {7}

Art der Leistung **Einbau / Erneuerung komplettes Geländer / Brüstung (lfd m Geländer -G-)**

Menge Geschätzte Kosten

Dauer der Maßnahme Ausführungsjahr

Dringlichkeit **Kurzfristig**

Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**

Projektbezeichnung

Bemerkung **- Geländer gemäß RIZ-ING "Gel 4" herstellen**

Zugeordnete Schäden:

[2], [8]

Maßnahmenempfehlung {10}

Art der Leistung **Erneuerung / Neuanlage der Böschungstreppe (lfd m -H-)**

Menge Geschätzte Kosten

Dauer der Maßnahme Ausführungsjahr

Dringlichkeit **Kurzfristig**

Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**

Projektbezeichnung

Bemerkung **- Böschungstreppe herstellen**

Zugeordnete Schäden:

[26]

Maßnahmenempfehlung {6}

Art der Leistung **Bewuchsbeseitigung (ohne ME -H-)**

Menge Geschätzte Kosten

Dauer der Maßnahme Ausführungsjahr

Dringlichkeit **Kurzfristig**

Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**

Projektbezeichnung

Bemerkung **- Mauerwerksfugen (Gewölbe+Stirn) von Bewuchs befreien;
zum Prüfzeitpunkt EP 2024 gerade laufende Maßnahme**

Zugeordnete Schäden:

[21]



Zustandsnote: 4,0

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

Prüfungstext

Die Prüfung erfolgte am 19.09.2024.

Wetter

Temperatur: 12°C

Witterung: bewölkt, trocken

Vorhandene Unterlagen:

Zustandsbericht zum Bauwerk vom 13.12.2021

PRÜFERGEBNIS

Es wurden 3 neue Schäden erfasst (1. neuer Schaden ab ID [33]).

Wichtiger Hinweis:

Die Brücke war zum Zeitpunkt der Prüfung voll gesperrt und es fanden Instandsetzungsarbeiten an der Brücke statt.

Nach einfacher Einschätzung erfolgen diese fachgerecht und in sehr guter Qualität. Es wird vermutet, dass die in diesem Prüfbericht zum Zeitpunkt der Prüfung noch vorgefundenen Schäden wahrscheinlich inzwischen fachgerecht beseitigt worden sind, so dass keine zusätzlichen Instandsetzungsarbeiten mehr notwendig sind bzw. der zum Prüfzeitpunkt vorgefundene und hier dokumentierte Zustand nicht mehr den inzwischen verbesserten aktuellen Erhaltungszustand vor Ort widerspiegelt.

Eine entsprechende H1 Prüfung nach Instandsetzung wird für sinnvoll erachtet.

Dresden, 14.11.2024

Aufgestellt:

Gesehen:

(Dipl. - Ing. M. Hohenwaldt)



Bilder / Skizzen

001-24E_ANSICHT_VON_LINKS



002-24E_ANSICHT_VON_RECHTS





Bilder / Skizzen

003-24E_DRAUFSICHT_VON_VORN



004-24E_DRAUFSICHT_VON_HINTEN



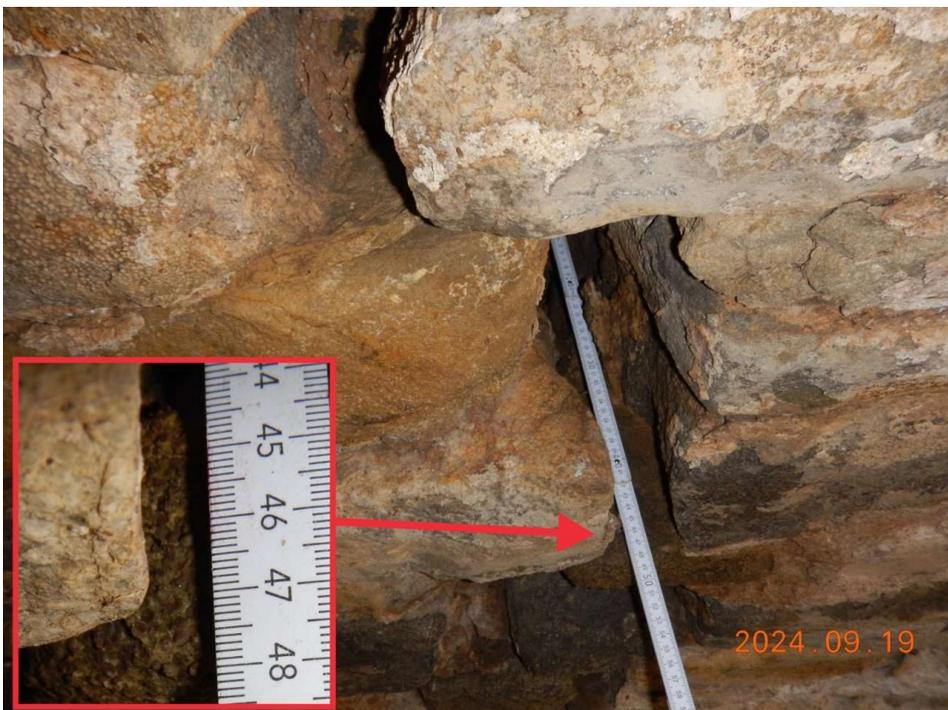


Bilder / Skizzen

005-24E_ZU_SCHADEN-004_RECHTS



006-24E_ZU_SCHADEN-022_L-RISS_RECHTS IM SCHEITEL





Bilder / Skizzen

007-24E_ZU_SCHADEN-022_L-RISS_RECHTS_IM_SCHEITEL

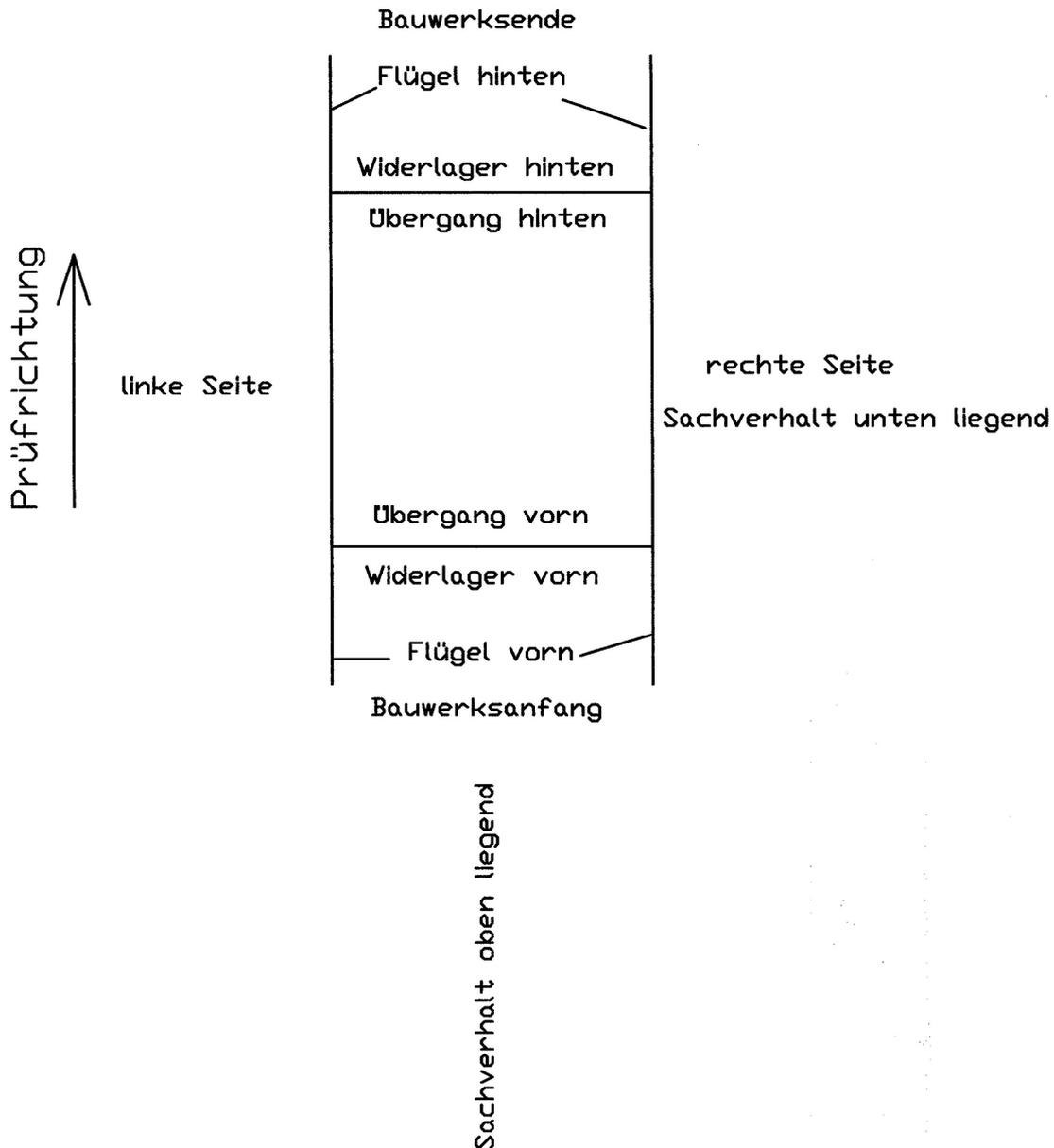




Bilder / Skizzen

PRUEFRICHTUNGSUEBERSICHT - HIMMELSRICHTUNG

Vereinfachte Darstellung der wichtigsten Lagebezeichnungen





Beiblatt zur Prüfung E 2024

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 ($> \pm 1$)

Schadens - ID	Bauteilgruppe	Bewertung	Beispiel - ID	Bewertung Beispiel
[28]	Überbau	S=3, V=3, D=3	009-13	S=3, V=0, D=3

Schäden, die nicht bestätigt wurden

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
[23]	Überbau	{4}
[22]	Überbau	{4}
[34]	Überbau	zugehörige Maßnahme fehlt