



Titelblatt

Bauwerksbuch

nach DIN 1076

Bauwerksname	BW 05 - Brücke Zum Kiekutsee ü.d. Dünsener Bach
Teilbauwerksname	
Nächst gelegener Ort	Groß Mackenstedt
Verwaltung/Gemarkung	Groß Mackenstedt
Bemerkungen	Gemarkung Groß Mackenstedt





Name: **BW 05 - Brücke Zum Kiekutsee ü.d. Dünsener Bach/**

Bemerkung: **Das Baujahr der Brücke wurde geschätzt.**

Art: **Plattenbalkenbrücke, Trägerrostbrücke**

Ort: **Groß Mackenstedt**

Konstrukt.: **Holzbrücke**

Stadium: **Bauwerk unter Verkehr**

Stat.Sys.L: **Einfeldrig freiauflegend**

Stat.Sys.Q: **Längsstreifen (keine Querverteilung)**

Amt: **Gemeinde Stuhr**

SM: **Bauhof Gemeinde Stuhr**

HP: **02.03.2021** Prüffahr: **2021**

EP: **29.06.2018** Prüffahr: **2018**

Brkl: **DIN: 30** MLC R|K:

T-Index: - vorläufige Nutzungsdauer bis:

Bst.Ubb.: **Tropisches Vollholz**

Q.UBB: **Mehrstegiger Überbau**

Q.HTW: **Mit Querschnitt des Überbaus identisch**

Felder: **1** Stw: **5.50 m**



Zustand: **3,0**

Ges.länge: **5,50 m**

Breite: **5,00 m**

Br.fläche: **29 m²**

Winkel: **100,0 gon**

UI/UA: **UI/UA bei Gemeinde**

Baulast: **Gemeinde**

Lage	Straße	Von Nk	Nach Nk	Netzknoten abschnitt	Station Mitte [m]	KM	Min B [m]	Min H [m]	Schilder StVO/Menge
*O:	WiWeg.						4,50		

U: Bach Dünsener Bach



Inhaltsverzeichnis Bauwerksbuch Brücke

Seite	Inhalt	Stand
1	Titelblatt	09.03.2021
2	Übersichtsblatt Bauwerksbuch	. .
	2.1 Übersichtsblatt - Nachrechnung	. .
3	Inhaltsverzeichnis	09.03.2021
4	Bestandsunterlagen	
	4.1 Bauwerksskizze	09.03.2021
5	Hauptbauteile	
	5.1 Teilbauwerk	09.03.2021
	5.2 Brücke	09.03.2021
	5.3 Brückenfelder / -stützungen	09.03.2021
	5.4 Statisches System / Tragfähigkeit	09.03.2021
	5.5 Nachrechnung	. .
	5.6 Baustoffe	09.03.2021
6	Konstruktionsteile	
	6.1 Vorspannungen	. .
	6.2 Gründungen	09.03.2021
	6.3 Erd- und Felsanker	. .
	6.4 Brückenseile und -kabel	. .
	6.5 Lager	. .
	6.6 Fahrbahnübergangskonstruktion	. .
	6.7 Abdichtungen	09.03.2021
	6.8 Kappen	. .
	6.9 Schutzeinrichtungen	09.03.2021
	6.10 Ausstattungen	. .
	6.11 Gestaltung	. .
	6.12 Leitungen	09.03.2021

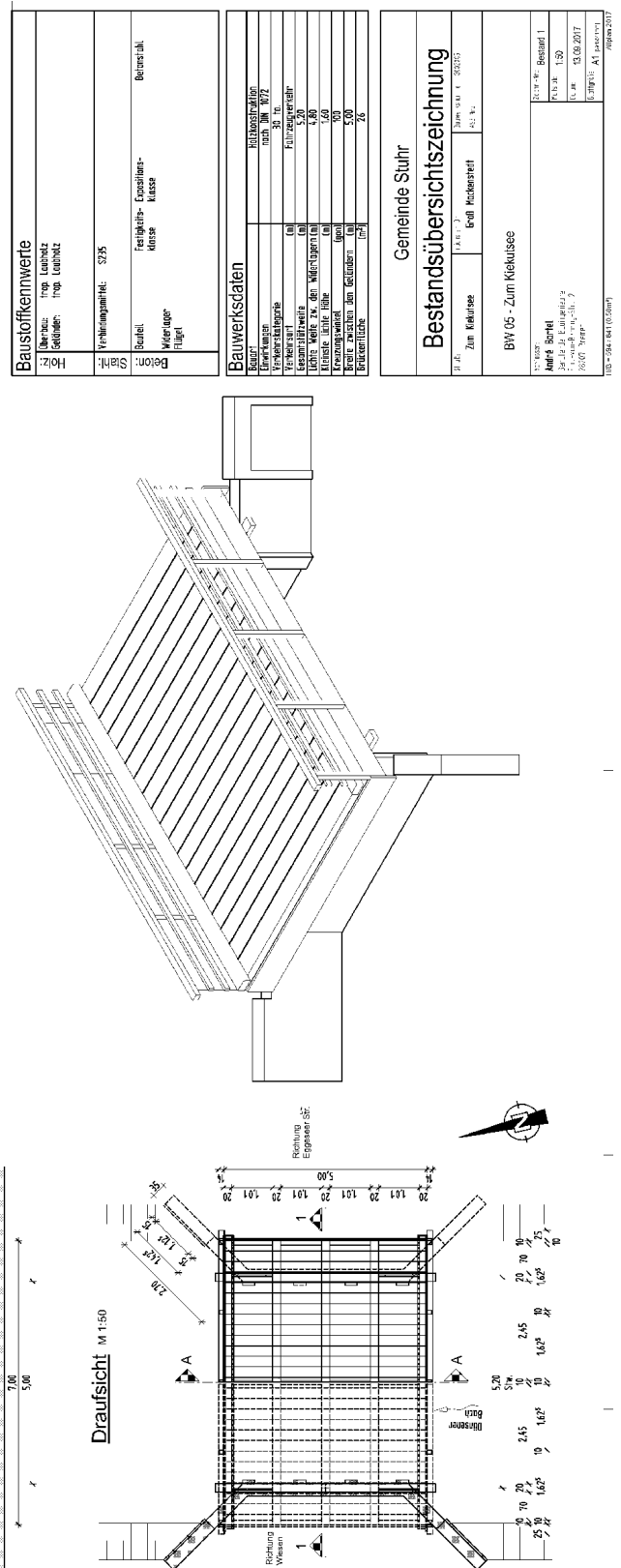
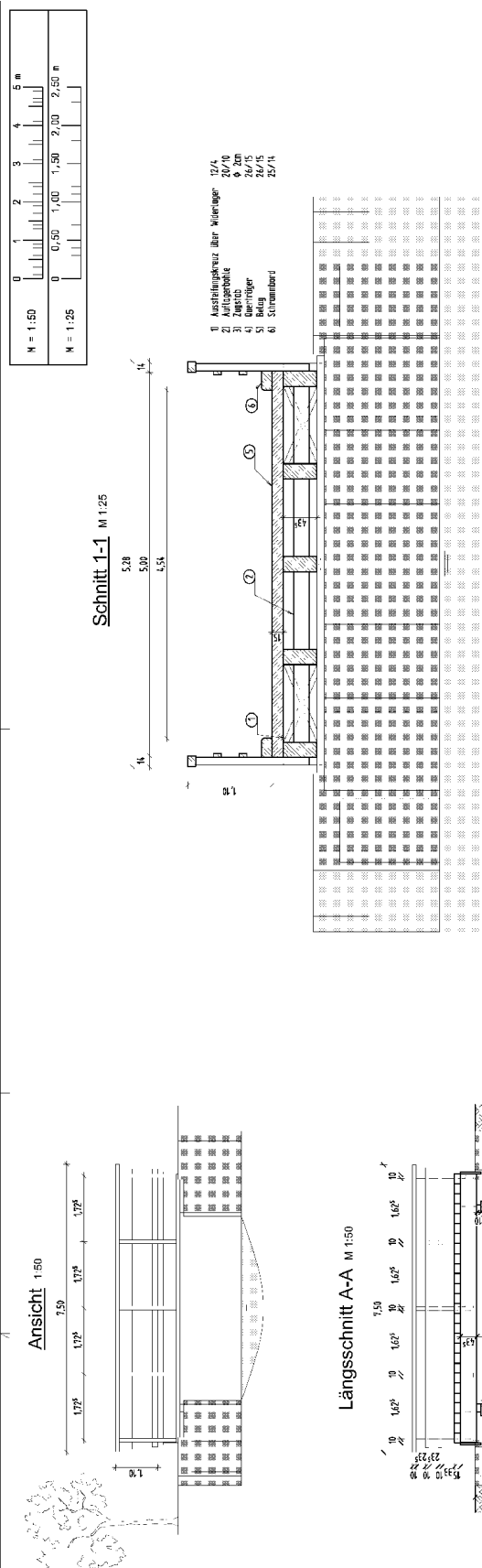


Inhaltsverzeichnis Bauwerksbuch Brücke

(Fortsetzung)

Seite	Inhalt	Stand
	6.13 Verfüllungen von Rissen und Hohlräumen	. .
	6.14 Betonersatzsysteme	. .
	6.15 Oberflächenschutzsystem für Beton	. .
	6.16 Reaktionsharzgebundene Dünnbeläge	. .
	6.17 Baustoffe der Konstruktionsteile	09.03.2021
7	Prüfung / Zustand	
	7.1 Prüfanweisungen	. .
	7.2 Notwendige Prüffahrzeuge / Prüfgeräte	. .
	7.3 Durchgeführte Prüfungen	09.03.2021
	7.4 Schäden	09.03.2021
	7.5 Bewertung	09.03.2021
	7.6 Empfehlungen	09.03.2021
8	Planung / Bau / Verwaltung	
	8.1 Entwürfe, Berechnungen	09.03.2021
	8.2 Verwaltungsmaßnahmen, Sondervereinbarungen	. .
	8.3 Bau- und Erhaltungsmaßnahmen	09.03.2021
9	Sachverhalte	
	9.1 Straße	09.03.2021
	9.2 Netzzuordnung	. .
	9.3 Strasseninfo	09.03.2021
	9.4 Durchfahrtshöhen	. .
	9.5 Beläge	09.03.2021
	9.6 Beschilderung	. .
	9.7 Verkehrsmengen	. .
11	Bauwerksbilder	
12	Anlage BW-BUCH	. .

4 Bauwerksskizze





5 Hauptbauteile

5.1 Teilbauwerk

Bauwerksart	Plattenbalkenbrücke, Trägerrostbrücke		
Stadium	Bauwerk unter Verkehr		
Teilbauwerksname			
Konstruktion	Holzbrücke		
BW-Stationierung			
BW-Richtung	in Richtung Kiekutsee		
Amt	Gemeinde Stuhr		
Meisterei	Bauhof Gemeinde Stuhr		
UI/UA	UI/UA bei Gemeinde		
- pflichtiger Partner			
Baulast Konstrukt	Gemeinde		
Unterhaltungslast Üb	Gemeinde		
Konkretisierung Überb.	Gemeinde Stuhr		
Unterhaltungslast Untb	Gemeinde		
Konkretisierung Unterb.	Gemeinde Stuhr		
Bauwerksakte-Nr.	5		
Baujahr Überbau	1989	Baujahr Unterbau	1989
Datenerf. abgeschl.	Ja	Int. Sortierschlüssel	5
Denkmalschutz	nein		
Bemerkungen	Das Baujahr der Brücke wurde geschätzt.		
Unterlagen	nicht vorhanden		



5 Hauptbauteile

5.2 Brücke

Querschnitt Überbau **Mehrstegiger Überbau**
Querschnitt Haupttragwerk **Mit Querschnitt des Überbaus identisch**
Bauverfahren Überbau **Fertigteilmontage mit Komplettierung**
Hohlkörperplatte

Gesamtlänge	5,50 m	Zwischenraum Überbauten	
Breite	5,00 m	Konstruktionshöhe min.	0,60 m
Gesamtbreite	5,25 m	Konstruktionshöhe max.	0,60 m
Brückenfläche	29 m²	Max. Überschüttungshöhe	
Längsneigung max.		Min. Überschüttungshöhe	
Querneigung max.		Lichte Höhe	1,60 m
		Lichte Weite bei Einfeld	4,90 m
Krümmung	Nicht gekrümmt (R > 1500 m), nicht aufgeweitet		
Bauwerkswinkel	100 gon	Winkelrichtung	Ohne
Anzahl Felder	1	Anzahl Überbauten	1
Kon. Maßn. für n. Verst.	Ja	Anzahl Stege	5
Koppelfugen	Keine Koppelfugen vorhanden		
Bemerkung Baugrund			
Bemerkung	Querverspannungen an den Widerlagern (Stahlanker)		

5.3 Brückenfelder / -stützungen

Feld	Stützweite m	Stützung	Stützungshöhe m	Anzahl Stützen in Querrichtung
0	--	Widerlager	1,65	1
1	5,50	Widerlager	1,65	1



5 Hauptbauteile

5.4 Statisches System / Tragfähigkeit

<u>Bauteil</u>	Gesamtes Teilbauwerk
Einstufung	1988
Stat. System längs	Einfeldrig freiauflegend
Stat. System quer	Längsstreifen (keine Querverteilung)
Tragfähigkeit	30 nach DIN 1072
	Maßgebende Tragfähigkeiten
Ziellastniveau	
Traglastindex	-
Sonderabtragsrichtung	Nein

5.5 Nachrechnung

Keine Angaben



5 Hauptbauteile

5.6 Baustoffe

<u>Bauteil</u>	Überbau
Hauptbaustoff	Tropisches Vollholz
Holzgüte	Laubholz (LH) GK III
Lieferfirma	Fa. Karl Schlüter KG., Riede
Verbindm.	Verschraubung
Bemerkung	Bongossi, Laubholz Gruppe C Hauptträger 5 x 43/20 cm

<u>Bauteil</u>	Aussteifungsverband
Baustoff	Stahl
Stahlgüte	S 235 (früher St 37)
Lieferfirma	
Verbindm.	Verschraubung
Bemerkung	verzinkte Torsionssteifen

<u>Bauteil</u>	Aussteifungsverband
Baustoff	Tropisches Vollholz
Holzgüte	Laubholz (LH) GK III
Lieferfirma	Fa. Karl Schlüter KG., Riede
Verbindm.	Verschraubung
Bemerkung	Bongossiholz Auskreuzung zur Kipp- und Lagesicherung über den Auflagern

<u>Bauteil</u>	Widerlager
Baustoff	Beton
Zement	Unbekannt
Zementgehalt	
Oberfläche	Sichtbeton
Festigkeit	Festigkeitsklasse nicht bekannt



5 Hauptbauteile

5.6 Baustoffe

(Fortsetzung)

Betonstahlgüte **Sonstige Stahlgüte**

Fertigteile

Lieferfirma **unbekannt**

Zuschlagstoff **Sand, Kies**

Betonzusatz

Korngröße

Konsistenz

Bemerkung **keine Angaben vorhanden**



6 Konstruktionsteile

6.1 Vorspannungen **Keine Angaben**

6.2 Gründungen

<u>Bauteil</u>	Gesamtes Teilbauwerk
Art	Nicht feststellbar
Typenbez.	Widerlager als Vorsatzschale
Einbauort	an beiden Widerlagern
Einbaujahr	1989
Bemerkung	keine Angaben vorhanden

6.3 Erd- und Felsanker **Keine Angaben**

6.4 Brückenseile und -kabel **Keine Angaben**

6.5 Lager **Keine Angaben**

6.6 Fahrbahnübergänge **Keine Angaben**

6.7 Abdichtungen

<u>Bauteil</u>	Überbau
Einbauort	zwischen Holzbohlenbelag und Hauptträger
Unterlage	Holz
Vorber. Unterl.	
Behandl. Unterl.	
Abdichtung	Keine Abdichtung
Schutzschicht	
Dicke (Dichtungsschicht+Schutzschicht)	
Hersteller	
Firma	
Bemerkung	keine Abdichtung hergestellt

Einbaujahr **1989**

6.8 Kappen **Keine Angaben**

6.9 Schutzeinrichtungen

<u>Bauteil</u>	Überbau
Art	Schrammbord <= 15 cm
Einbauort	Unterstrom
Länge	7,25 m
Höhe	0,14 m

Einbaujahr **1989**



6 Konstruktionsteile

6.9 Schutzeinrichtungen (Fortsetzung)

<u>Bauteil</u>	Überbau			
Art	Schrammbord <= 15 cm			
Einbauort	Oberstrom			
Länge	7,25 m	Höhe	0,14 m	Einbaujahr 1989

<u>Bauteil</u>	Überbau			
Art	Füllstabgeländer ohne Seil			
Einbauort	Oberstrom			
Länge	7,25 m	Höhe	1,15 m	Einbaujahr 1989

<u>Bauteil</u>	Überbau			
Art	Füllstabgeländer ohne Seil			
Einbauort	Unterstrom			
Länge	7,25 m	Höhe	1,15 m	Einbaujahr 1989

6.10 Ausstattungen Keine Angaben

6.11 Gestaltung Keine Angaben

6.12 Leitungen

<u>Bauteil</u>	Überbau			
Art	Trinkwasserleitung			
Einbauort	als Düker neben dem Bauwerk			
Anzahl	1 Stck	Durchmesser		Bündelung Nein
Nutz. vereinb.	Nicht vorhanden			
Betreiber	OOWV Brake Tel.: 04401/6006			

6.13 Verfüllung von Rissen und Hohlräumen Keine Angaben

6.14 Betonersatzsysteme Keine Angaben

6.15 Oberflächenschutzsystem für Beton Keine Angaben

6.16 Reaktionsharzgebundene Dünnbeläge Keine Angaben



6 Konstruktionsteile

6.17 Baustoffe (Schutzeinrichtungen)

Konstruktionsbauteil	Überbau
Einbauort	Unterstrom
Bauteil	Schrammbord
Baustoff	Tropisches Vollholz
Holzgüte	Laubholz (LH) GK III
Lieferfirma	Fa. Karl Schlüter KG. Riede
Verbindm.	Verschraubung
Bemerkung	Bongossi
Konstruktionsbauteil	Überbau
Einbauort	Oberstrom
Bauteil	Schrammbord
Baustoff	Tropisches Vollholz
Holzgüte	Laubholz (LH) GK III
Lieferfirma	Fa. Karl Schlüter KG. Riede
Verbindm.	Verschraubung
Bemerkung	Bongossi
Konstruktionsbauteil	Überbau
Einbauort	Oberstrom
Bauteil	Füllstabgeländer ohne Seil
Baustoff	Tropisches Vollholz
Holzgüte	Laubholz (LH) GK III
Lieferfirma	Fa. Karl Schlüter KG, Riede
Verbindm.	Verschraubung
Bemerkung	Bongossi
Konstruktionsbauteil	Überbau
Einbauort	Unterstrom
Bauteil	Füllstabgeländer ohne Seil
Baustoff	Tropisches Vollholz



6 Konstruktionsteile

6.17 Baustoffe (Schutzeinrichtungen)

(Fortsetzung)

Holzgüte	Laubholz (LH) GK III
Lieferfirma	Fa. Karl Schlüter KG. Riede
Verbindm.	Verschraubung
Bemerkung	Bongossi



7 Prüfung / Zustand

7.1 Prüfanweisungen

Keine Angaben

7.2 Notwendige Prüffahrzeuge, Prüfgeräte

Keine Angaben

7.3 Durchgeführte Prüfungen

Art	Datum	Zyklus	Zustand
Hauptprüfung	02.03.2021	72 Monate	3,0
Einfache Prüfung	29.06.2018	72 Monate	3,0
1. Sonderprüfung	31.01.2017		3,0
Hauptprüfung	06.07.2015	72 Monate	2,8
Einfache Prüfung	20.08.2012	72 Monate	2,5
Hauptprüfung	04.12.2009	72 Monate	2,4
Einfache Prüfung	30.06.2006	72 Monate	2,9
Hauptprüfung	26.11.2002	72 Monate	2,8



7 Prüfung / Zustand

7.4 Schäden

Überbau - Plattenbalkenbrücke, Trägerrostbrücke

[2] S=1, V=0, D=2 EP BSP-ID 015-08

Balken, Vollquerschnitt, Holz, Bereichsweise, Angefault, mit Pilzbefall in den Auflagerbereichen,

Messung Holzfeuchte:

Bei 11° und 47% Luftfeuchte

Balken Überbau: 23% Holzfeuchte,

Bild:HAUPTTRÄGER

[3] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 014-14

Aussteifungsverband, Stahl / Metall, Teilweise,

Angerostet, Unter dem Bauwerk, Unterlegscheiben und Muttern sind verrostet

Unterbau

[14] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 020-99

Unterbau, Vollständig, Prüfungsunterlagen fehlen, Gründung unbekannt

Unterbau - Widerlager

[5] S=2, V=0, D=3 EP BSP-ID 021-07

Widerlagerwand, Beton, Großflächig, Brüchig, Vorne und hinten am Bauwerk, Unter dem Bauwerk, instandgesetzte Stellen hohlklingend, Maßnahme {4}, Bild:WIDERLAGERWAND

[10] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 020-05

Auflagerbank, Holz, Bereichsweise, Schmutzablagerung, Unter dem Bauwerk, Auflagerholz und Hauptträger liegen im Erdreich - erhöhte Verrottungsgefahr, mit Pilzbefall, Bild:AUFLAGERBANK

[11] S=2, V=0, D=3 EP BSP-ID 020-99

Flügel, Anker, Vollständig, Freiliegend, Ende, Rechts, Unter dem Bauwerk, Verankerung des Flügels in der Widerlagerwand verrostet mit Blattroost, kein Verbund, Maßnahme {4}, Bild:ANKERSTAB

Abdichtung

[8] S=0, V=0, D=3 BSP-ID 257-03

Abdichtung, Gesamtes Bauteil, Fehlt, Oben auf dem Bauwerk, Abdichtung zwischen Hauptträger und Bohlenbelag fehlt, Trägersoberseite durch Staunässe zersetzt (am Anfang, 2-ter Träger von links), Maßnahme {4}, Bild:UNTERSICHT

Schutzeinrichtungen

[15] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 230-22

Schrammbord / Aufkantung, Holz, Stellenweise, Angefault, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk, und gerissen

[13] S=0, V=2, D=0 BSP-ID 231-02

Geländer als Absturzsicherung, Bereichsweise, Unvollständig, Vorne und hinten am Bauwerk, Beidseitig, Hinterfahrerschutz im Flügelbereich fehlt, Bild:HINTERFAHRSCHUTZ

[16] S=1, V=0, D=1 BSP-ID 231-15

Pfostenverankerung des Geländers, Schraube, Vereinzelt, Nicht kraftschlüssig, Beidseitig

Beläge

[1] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 245-08

Fahrbahnbelag, Bohle, Bereichsweise, Schmutzablagerung, Staunässe führt zu Zersetzung des Materials

[6] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 241-02

Fahrbahnbelag, Schotter, Bereichsweise, 2 - 5 cm abgesackt / gesetzt, Vorne und hinten am Bauwerk, Anrampung steil ausgeführt

[12] S=1, V=1, D=2 EP BSP-ID 245-03

Fahrbahnbelag, Bohle, Bereichsweise, Verfault / vermodert, fortschreitende Schädigung oberseitig und unterseitig, mit Pilzbefall, Bild:BELAG

Gelände

[9] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 251-02

Böschung im Bereich des Widerlagers, Gering, Wasserauskokung/-ausspülung, Vorne und hinten am Bauwerk, Beidseitig, Wasserauspülung durch Oberflächenwasser



7 Prüfung / Zustand

7.5 Bewertung

Standicherheit (max S = 2)

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

Schadensbeseitigung mittelfristig erforderlich.

Wegen Schäden an folgenden Bauteilen:

- Widerlagerwand
- Flügel

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:

- Geländer als Absturzsicherung

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:

- Abdichtung
- Widerlagerwand
- Flügel

Zustandsnote: 3,0

7.6 Empfehlungen

Maßnahmenempfehlung {5}

Art der Leistung **Prüfung aus bes. Anlass**

Menge **1**

Geschätzte Kosten -- **EURO**

Dauer der Maßnahme

Ausführungsjahr

Dringlichkeit

Kurzfristig

Maßnahmenfixierung

Keine Maßnahme festgelegt

Projektbezeichnung

jährliche Prüfung von Holzbrücken

Bemerkung

Ergänzend zur DIN 1076 und unter Beachtung der Richtlinie RI-EBW-PRÜF, Abschnitt 3.2 ist aufgrund des nicht ausreichend konstruktiven Holzschutzes und der gewässernahen Lage des Bauwerks, eine jährliche Prüfung zu empfehlen.



7 Prüfung / Zustand

7.6 Empfehlungen

(Fortsetzung)

Maßnahmenempfehlung {4}

<u>Art der Leistung</u>	Bauwerkserneuerung / Ersatzneubau (m² Bauwerksfläche -I-)
Menge	29 Geschätzte Kosten -- EURO
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Mittelfristig
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt
Projektbezeichnung	Ersatzneubau
Bemerkung	Aufgrund der brüchigen Widerlager wird ein Neubau empfohlen.

Zugeordnete Schäden:
[11], [5], [8]



8 Planung / Bau / Verwaltung

8.1 Entwürfe, Berechnungen

<u>Bauteil</u>	Gesamtes Teilbauwerk
Art	Datenerfassung
Aufsteller	André Bartel - Beratende Bauingenieure - Bremen
Bearbeiter	J. Jolnerowitsch B.Sc.
Aufstellungsjahr	2021
Bemerkungen	2002 - Datenerfassung 2009 - Datenaktualisierung 2015 - Datenaktualisierung 2021 - Datenaktualisierung

<u>Bauteil</u>	Überbau
Art	Statische Berechnung
Aufsteller	Dipl.-Ing. Norbert Fröhlich, Bremen
Bearbeiter	
Aufstellungsjahr	1988
Bemerkungen	Statische Berechnung vom 05.12.1988 13 Seiten

<u>Bauteil</u>	Gesamtes Teilbauwerk
Art	Ausführungsunterlagen
Aufsteller	
Bearbeiter	
Aufstellungsjahr	--
Bemerkungen	unbekannt

<u>Bauteil</u>	Gesamtes Teilbauwerk
Art	Baugrundgutachten
Aufsteller	
Bearbeiter	
Aufstellungsjahr	--
Bemerkungen	unbekannt



8 Planung / Bau / Verwaltung

8.2 Verwaltungsmaßnahmen, Sondervereinbarungen

Keine Angaben

8.3 Bau- und Erhaltungsmaßnahmen

<u>Maßnahme</u>	1 - Neubau
Art	Neubau des Teilbauwerks
Veranlassung	
Auftraggeber	Gemeinde Stuhr
Auftragnehmer	Fa. Kark Schlüter KG., Riede
Auftragssumme	-- Abschlags-/Abrechnungssumme
Baubeginn	Bauende
Baujahr	1989 Ablauf der Frist für Mängelansprüche
Bauüberwachg.	Gemeinde Stuhr



9 Sachverhalt

Zum Kiekutsee

Lage **Oben liegend**
Sachverhalt **Wirtschaftsweg**

Strasseninfo 0

Amt

Meisterei

	Anzahl Fahrstreifen	Minimale Durchfahrtsbreite	Nutzbare Fahrbahnbreite
in Stat.richtung	1	4,50 m	4,50 m
geg. Stat.richtung	--	--	--
Baulastträger	Gemeinde / Bezirk		
UI-Partner	Gemeinde / Bezirk		
Ortsdf./fr.Strecke	Freie Strecke	Abst.v.d.Bestandsachse	--

Routing 1

Routing 2

Umfahrt Schwer.

Umfahrt ÖPNV

Umfahrt PKW

Beläge 0

<u>Schichtnummer</u>	1	Deckschicht
Art	Bohlen aus Holz	
Einbauort	Fahrbahnbereich	
Einbaujahr	1990	Einbaumonat --
Schichtdicke	150 mm	
Fläche	27 m²	
Ausführ. Firma	Fa. Kark Schlüter KG., Riede	
Bemerkung	Querschnitt 26/14 cm, einschl. 1,0 cm Verschleißschicht Bongossi-Riffelbohlenbelag	

Dünsener Bach

Lage **Unten liegend**
Sachverhalt **Bach**



9 Sachverhalt

(Fortsetzung)



11 Bauwerksbilder

BILD 1 ANSICHT 2002



BILD 2 FAHRBAHN 2002





11 Bauwerksbilder

(Fortsetzung)

BILD 3 FAHRBAHN 2009



BILD 4 UNTERSICHT 2009





11 Bauwerksbilder

(Fortsetzung)

BILD 5 FAHRBAHN 2015



BILD 6 UNTERSICHT 2015





11 Bauwerksbilder

(Fortsetzung)

BILD 7 DRAUFSICHT 2021



BILD 8 UNTERSICHT 2021

