

# Prüfbericht 2023 E

nach DIN 1076

Bauwerksname **Straßenbrücke ü.d. Dickelsbach i.Z.d. Wacholderstr**

Teilbauwerksname **Überbau 1**

Kreis **Duisburg**

Ort **Duisburg Wanheimerort**

Bauwerksrichtung

Bauwerksart **Plattenbrücke**

Tragfähigkeit **30 nach DIN 1072**

Baujahr Überbau **1936**

Baujahr Unterbau **1936**

Traglastindex -



Prüfrichtung **West - Ost**

Prüfer **Maruszyk / Lackner**

Prüfung vom **29.08.2023** bis **30.11.2023**

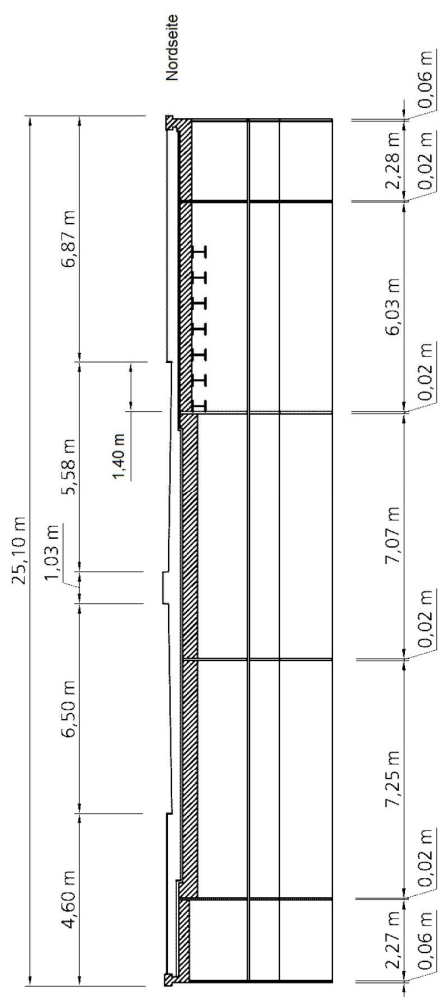
**Zustandsnote: 2,8**

## Straßen im Bauwerksbereich

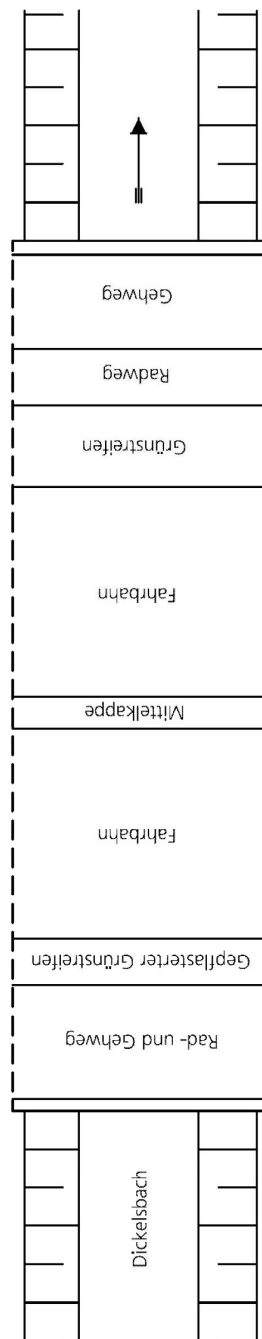
Straße	Von Abschn.- nullpunkt	Nach Abschn.- nullpunkt	Netzk.- abschnitt	Station Anfang	Station Mitte	Station Ende	Betriebs-KM Mitte	Lage	Baulast	Amt	AM/ SM	UI	OD
<b>G 0</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,000</b>	<b>oben</b>					

# Bezeichnungen gemäß SIB - Bauwerke wie folgt geändert

## Längsschnitt



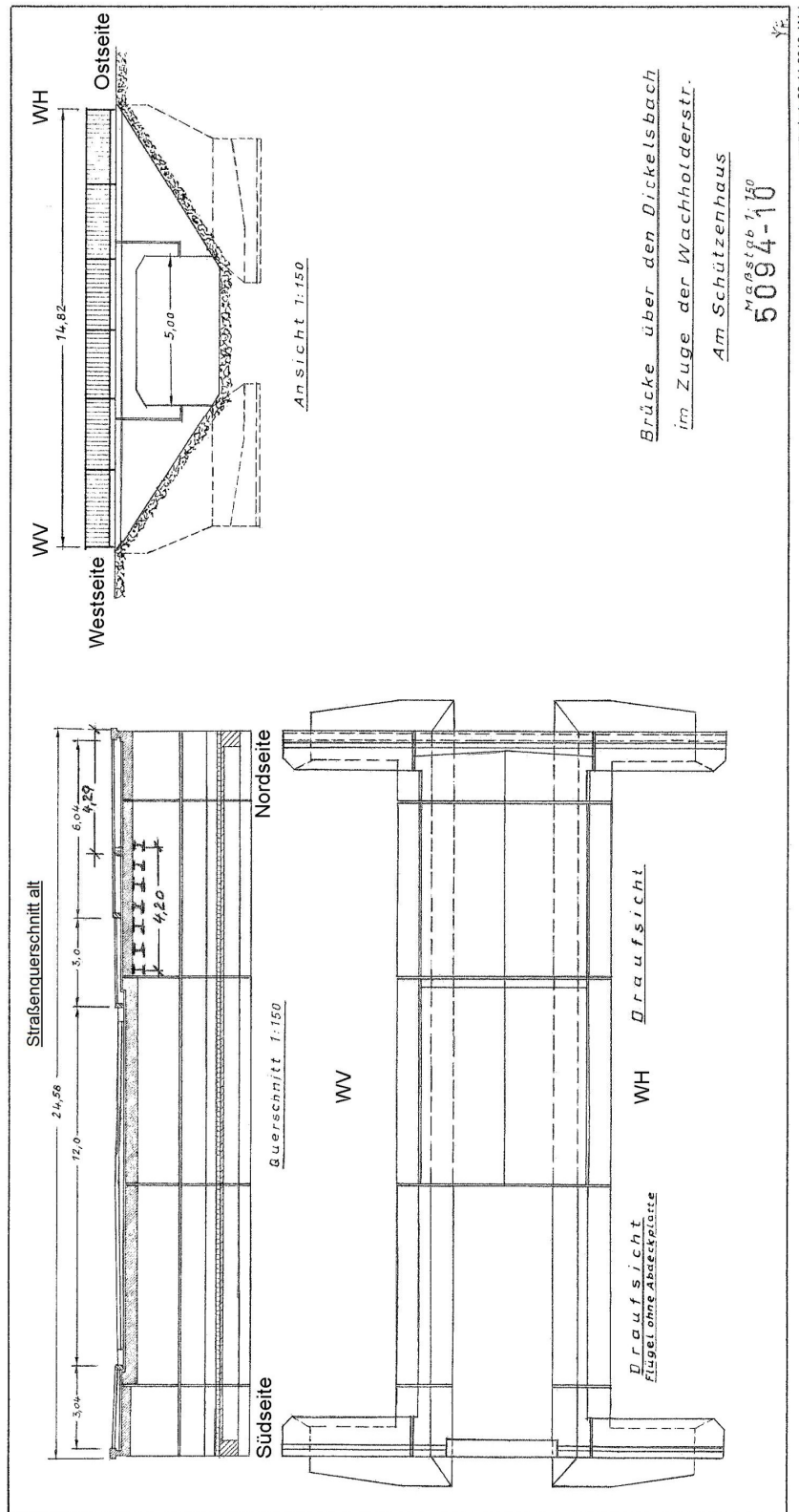
## Draufsicht

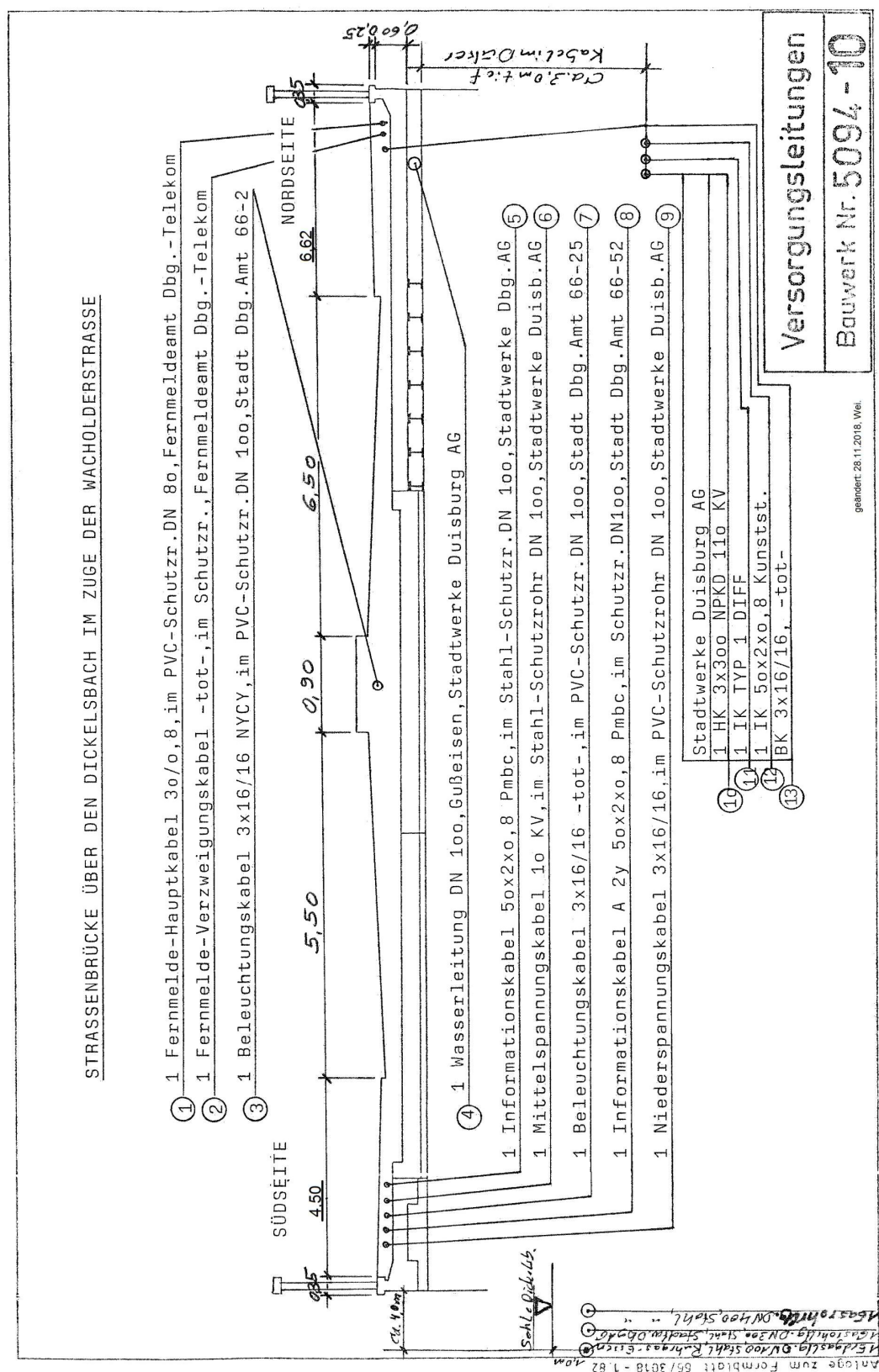


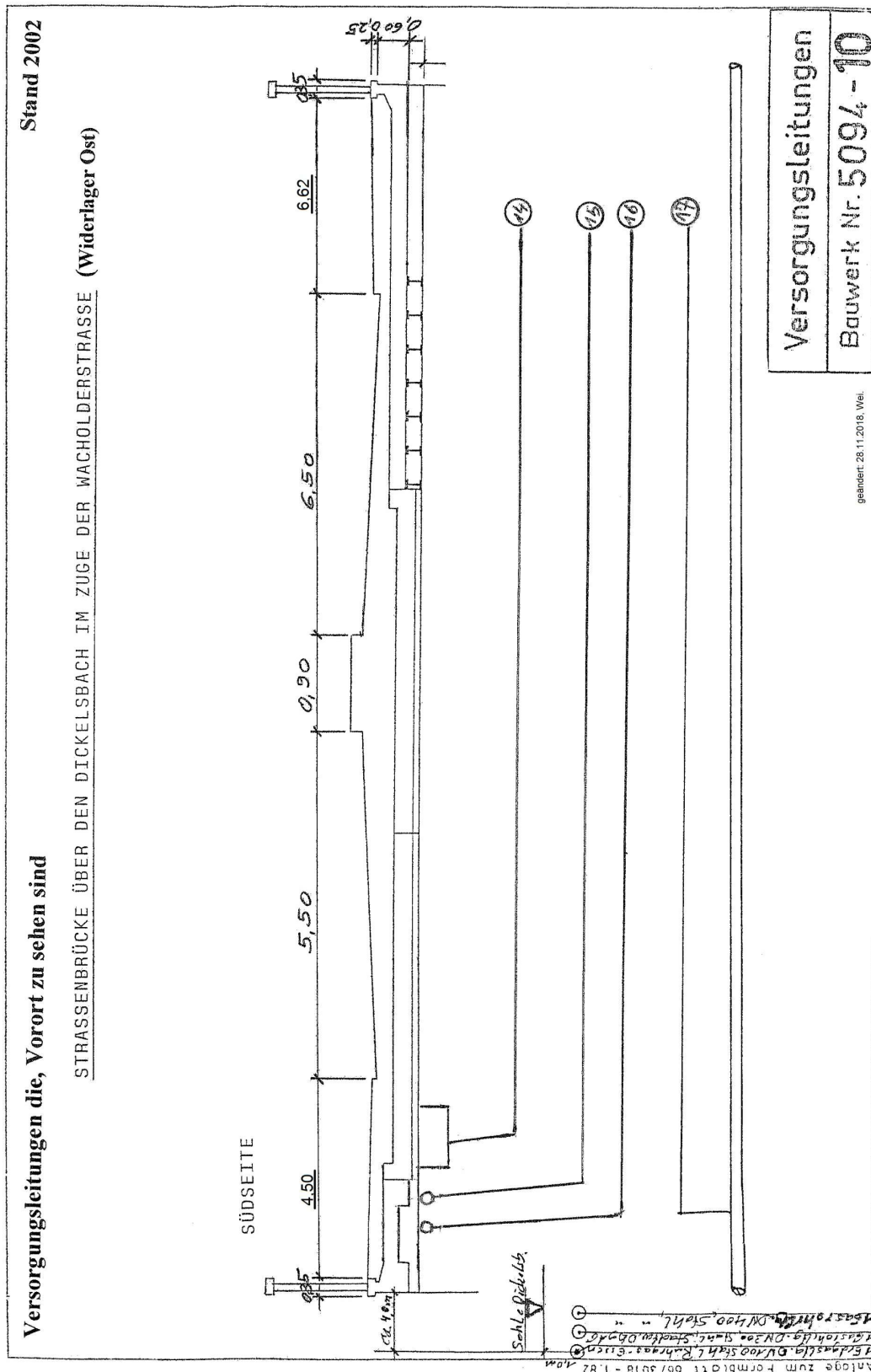
## WBD - DUISBURG, SI 41

Blattgröße:	Projekt: Straßenbrücke ü.d. Dickelsbach
Gezeichnet:	i./z.d. Wacholderstraße
Müllstahl:	BW-Nr. 5094-10
	Bauart: Übersichtskizze 1
Duisburg, den 14.05.2008	Blatt-Nr.:

geändert 28.11.2018, Wei









## Schadensbeschreibung

### Überbau - Plattenbrücke

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

Überbau, Beton, Eine Stelle, Hohlstelle, NO, Unten



BILD06

[26] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 002-99

Überbau, Beton, Stellenweise, Unvollständige Beschichtung, Unter dem Bauwerk



BILD05

[25] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 006-01-01

Überbau, Beton, Vereinzelt, Rissbreite 0,1 - < 0,2 mm, Süden



BILD03

[12] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 002-01

Platte, Beton, Stellenweise, Hohlstelle, 1-ter Überbau, 1-tes Feld, Unterseite, # Die Stahlbetondecke hat vereinzelt Fehl- / Hohlstellen im Beton, siehe Skizze "Abwicklung der Unteransicht". In diesen Bereichen sind Kiesnester bzw. ein hoher Grobkornanteil im Beton und Querschnittsminderung der Bewehrungsstäbe durch Korrosion, siehe Schadensbeschreibung Nr. [14]., Maßnahme {1}



P1030922

[13] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 002-01

Platte, Beton, Bereichsweise, Hohlstelle, Unterseite, # Die Stützwand hat bereichsweise Fehl- / Hohlstellen im Beton, siehe Skizze "Abwicklung der Unteransicht". In diesen Bereichen sind Kiesnester bzw. ein hoher Grobkornanteil im Beton und Querschnittsminderung der Bewehrungsstäbe durch Korrosion, siehe Schadensbeschreibung Nr. [15]., Maßnahme {1}



IMG\_0436

## Schadensbeschreibung

[19] S=0, V=0, D=3 BSP-ID 259-03

Platte, Fugenfüllung der Arbeitsfuge quer, Teilweise, Undichte Stelle, Länge: 4,000 m, 1-ter Überbau, 1-tes Feld, Unterseite, # Die 4 Bauwerksfugen sind teilweise undicht. - Anzahl: 4 Stück, Maßnahme {3}



P1030927

[14] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 002-04

Platte, Beton, Vereinzelt, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, 1-ter Überbau, 1-tes Feld, Unterseite, # Die Stahlbetondecke hat vereinzelt Betonabplatzung mit freiliegender Bewehrung und Querschnittsminderung der Bewehrungsstäbe  $d_{\text{Rest}} = 10 \text{ mm} < d_{\text{soll}} = 16 \text{ mm}$  an der Decke, siehe Skizze "Abwicklung der Unteransicht"., Maßnahme {1}



P1030920

[15] S=1, V=0, D=3 BSP-ID 002-04

Platte, Beton, Teilweise, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, Unter dem Bauwerk, Alter Schaden nicht behoben, # Die Stützwand hat teilweise Betonabplatzung mit freiliegender Bewehrung und Querschnittsminderung der Bewehrungsstäbe durch Korrosion  $d_{\text{Rest}} = 12 \text{ mm} < d_{\text{soll}} = 16 \text{ mm}$ , siehe Skizze "Abwicklung der Unteransicht". EP 2023: Gleicher Schaden auf der gegenüberliegenden Seite, Maßnahme {1}



P1030921

[3] S=1, V=0, D=2 BSP-ID 002-04

Voute, Beton, Teilweise, Entspricht nicht der Statik, # Durch die untergelegten / durchgezogenen Stahlträger im verstärkten Brückenteil wurden die Rahmenecken des Zweigelenkrahmens bis zu 60 % geschwächt. => Standsicherheitsnachweis für Restrahmen im verstärkten Brückenteil fehlt / ist erforderlich., Maßnahme {8}



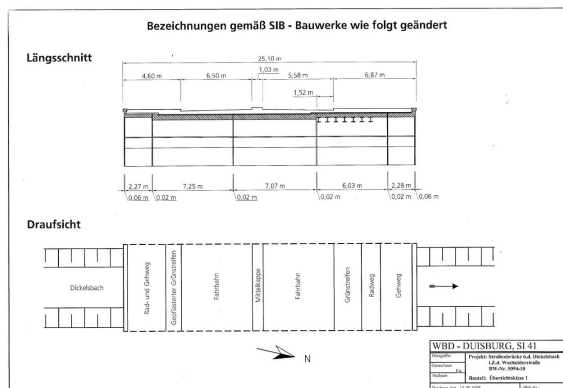
IMG\_0458



## Schadensbeschreibung

[2] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 002-04

Querträger, Beton, Teilweise, Entspricht nicht dem Bauwerksbuch, Hauptfahrstreifen rechts, Siehe Skizze: Aufmaß vom 12.2008, # Der verstärkte Brückenteil unterhalb der rechten Hauptfahrbahn in Fahrtrichtung West auf Brückenklasse 60, gemäß Eintrag im Bauwerksbuch, liegt nur  $a = 1,40$  m unterhalb der rechten Hauptfahrbahn. => Eintrag im Bauwerksbuch und die Bauwerksskizze ändern.  
2018: Eintragung im Bauwerksbuch und in Bauwerksskizzen wurden vorgenommen.



ÜBERSICHTSSKIZZE 1

[16] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 014-06

Querträger, Doppel-T-Profil, Teilweise, Rostgrad Ri 5, 1-ter Überbau, 1-tes Feld, Unterseite, # Der 1. Verstärkungsträger neben der 3. Bauwerksfuge korrodiert Ri. 4-5 teilweise., Maßnahme {12}



P1030924

## Unterbau - Widerlager

[18] S=2, V=0, D=2 BSP-ID 025-99

Widerlager, Beton, Eine Stelle, Querriss, Breite 0,3 mm, Widerlager hinten, NO, Oben außen, Schadenserweiterung, # Ein horizontaler Riss  $w = 0,4$  mm in der hinteren Flügelfwand und Widerlager. Siehe auch Detailfoto D45.

# EP 2023: Es wurde ein Verschiebung von 1,5 cm gemessen s. Detailfoto01. Schaden muss weiter beobachtet werden, Maßnahme {1}



IMG\_0464(B)

## Kappe

[4] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 999-99-99

Flügel, Gesims, Schicht, Eine Stelle, Abgeblättert, Fläche: 0,20 m<sup>2</sup>, SO, Oben auf dem Bauwerk, Abblättern der Oberfläche an mehreren Stellen. Hier Südwest, Anfang des Bauwerks.

EP2023: Schaden ebenfalls NW, Maßnahme {1}



20170714\_101421



## Schadensbeschreibung

[7] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 230-03

Flügel, Gesims, Mehrfach, Querriss, Breite 0,3 mm, Gesamtes Bauteil, Süden, Oben auf dem Bauwerk, , Maßnahme {1}



IMG\_0429

## Schutzeinrichtungen

[24] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 234-02

Geländer ohne Seil, Zahlreich, Unvollständige Beschichtung, Beidseitig, Oben auf dem Bauwerk



BILD04

[23] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 231-99

Brücke, Geländer ohne Seil, Stahl / Metall, Eine Stelle, Beschädigt durch Fremdeinwirkung, NW, Oben auf dem Bauwerk



BILD02

[22] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 231-99

Brücke, Geländer ohne Seil, Teilweise, Bewachsen, Norden, Oben auf dem Bauwerk



BILD01

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

Balkenartiges und plattenartiges Tragwerk, Füllstabgeländer ohne Seil, Gesamtes Bauteil, Entspricht nicht den Vorschriften, Süden, Oben auf dem Bauwerk, # Die Geländerhöhe h ist = 0,96 cm entspricht nicht den gültigen Vorschriften für ein Rad- und Gehweg h soll = 1,20 m. Der südliche Gehweg wird als Rad- und Gehweg benutzt., Maßnahme {4}

## Schadensbeschreibung



IMG\_0419

[1] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 231-17

Brücke, Füllstab des Geländers, Vereinzelt, Verbogen,  
Anzahl: 4 Stück, Norden, Oben auf dem Bauwerk, ,  
Maßnahme {4}



20170714\_101325

### Beläge

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

Gehwegbelag, Pflasterstein, Stellenweise, Aufgebogen,  
Länge: 10,000 m, Süden, Durchgehend oben, #  
Höhenunterschiede auf dem Gehwegbelag bis zu 6  
cm., Maßnahme {2}



20170714\_101811

[8] S=0, V=1, D=0 BSP-ID 244-02

Balkenartiges und plattenartiges Tragwerk, Geh- und  
Radwegbelag, Platte, Teilweise, Nicht fachgerecht,  
Länge: 10,000 m, SW, Oben auf dem Bauwerk, # Auf  
ca. 10 m Länge sind Gehwegplatten bis h = 4,0 cm  
hervorstehend gegenüber der Gesimshöhe. Der  
Höhenunterschied wurde mit einem Asphaltkeil  
beigezogen., Maßnahme {2}



IMG\_0423

### Gelände

[11] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 251-01

Balkenartiges und plattenartiges Tragwerk,  
Durchflussquerschnitt, Vereinzelt,  
Treibgutansammlung, Unter dem Bauwerk, Schaden  
instand gesetzt, # Das Flussbett ist bereichsweise  
verschlammt und hat vereinzelt Treibgutansammlung.  
EP2023: kein Treibgut vorhanden gewesen, Maßnahme  
{7}

### Schadensbeschreibung



P1080652



## 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.

### Verkehrssicherheit (max V = 2)

Der Mangel/Schaden beeinträchtigt geringfügig die Verkehrssicherheit;  
die Verkehrssicherheit ist jedoch noch gegeben.  
Schadensbeseitigung oder Warnhinweis 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 {1}

Art der Leistung	Überbau Betoninstandsetzung / Betonersatz (m <sup>2</sup> Instandsetzungsfläche -D-)
Menge	Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Kurzfristig
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt
Projektbezeichnung	
Bemerkung	Betoninstandsetzung erforderlich.

#### Zugeordnete Schäden:

[12],[13],[14],[15],[18],[7],[4]

#### Maßnahmenempfehlung {2}

Art der Leistung	Erneuerung / Instandsetzung des Rad- / Gehwegbelages (m <sup>2</sup> Instands-fl -A-)
Menge	Geschätzte Kosten
Dauer der Maßnahme	Ausführungsjahr
Dringlichkeit	Kurzfristig
Maßnahmenfixierung	Keine Maßnahme festgelegt
Projektbezeichnung	
Bemerkung	Instandsetzung des Rad- / Gehwegbelages Nr

#### Zugeordnete Schäden:

[8],[21]

## Empfehlungen

(Fortsetzung)

### Maßnahmenempfehlung {3}

Art der Leistung **Abdichtungserneuerung / Instandsetzung einschl. Beläge (m² Instands-fl -A-)**  
Menge  Geschätzte Kosten   
Dauer der Maßnahme  Ausführungsjahr   
Dringlichkeit **Kurzfristig**  
Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**  
Projektbezeichnung   
Bemerkung **Bauwerksfugen instand setzen, siehe Schadensbeschreibung Nr. [19]**  
**Zugeordnete Schäden:**  
**[19]**

### Maßnahmenempfehlung {4}

Art der Leistung **Sonstige Geländerinstandsetzung (lfd m -G-)**  
Menge  Geschätzte Kosten   
Dauer der Maßnahme  Ausführungsjahr   
Dringlichkeit **Kurzfristig**  
Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**  
Projektbezeichnung   
Bemerkung **Geländerinstandsetzung, siehe Schadensbeschreibung Nr. [6], [1]**  
**Zugeordnete Schäden:**  
**[6],[1]**

### Maßnahmenempfehlung {5}

Art der Leistung **Instandsetzung von Leitungen (lfd m -H-)**  
Menge  Geschätzte Kosten   
Dauer der Maßnahme  Ausführungsjahr   
Dringlichkeit **Kurzfristig**  
Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**  
Projektbezeichnung   
Bemerkung **Leitung befestigen oder demontieren, siehe Schadensbeschreibung Nr. [10]**

## Empfehlungen

(Fortsetzung)

### Maßnahmenempfehlung {7}

Art der Leistung **Sonstige Bauwerksunterhaltung (ohne ME -H-)**  
Menge Geschätzte Kosten  
Dauer der Maßnahme Ausführungsjahr  
Dringlichkeit **Kurzfristig**  
Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**  
Projektbezeichnung  
Bemerkung **Flußbett von Treibgut, Schlamm, usw. befreien, siehe Schadensbeschreibung Nr. [11]**

#### Zugeordnete Schäden:

[11]

### Maßnahmenempfehlung {8}

Art der Leistung **Statische Nachrechnung erforderlich**  
Menge Geschätzte Kosten  
Dauer der Maßnahme Ausführungsjahr  
Dringlichkeit **Kurzfristig**  
Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**  
Projektbezeichnung **Statische Nachrechnung erforderlich**  
Bemerkung **Statische Nachrechnung erforderlich, siehe Schadensbeschreibung Nr. [3]**

#### Zugeordnete Schäden:

[3]

### Maßnahmenempfehlung {12}

Art der Leistung **Überbau Korrosionsschutz Ausbesserung (m² Instandsetzungsfläche -F-)**  
Menge Geschätzte Kosten  
Dauer der Maßnahme Ausführungsjahr  
Dringlichkeit **Mittelfristig**  
Maßnahmenfixierung **Keine Maßnahme festgelegt**  
Projektbezeichnung  
Bemerkung **Korrosionsschutz am Verstärkungsträger ausbessern, siehe Schadensbeschreibung Nr. [16]**

#### Zugeordnete Schäden:

[16]



**Zustandsnote: 2,8**

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

**Prüfungstext**

---

Unterschrift Prüfer

## Bilder / Skizzen

D45

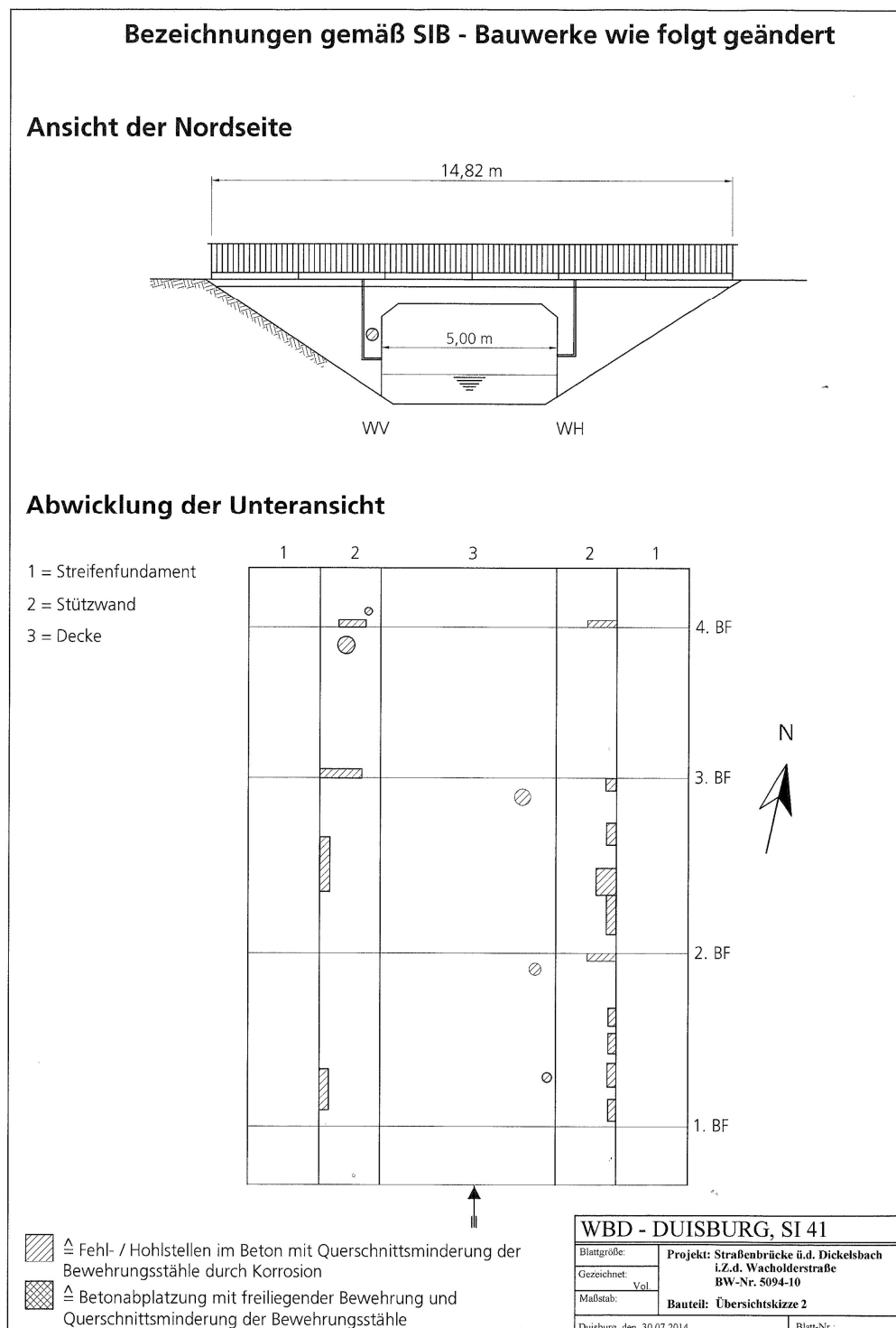


DETAILFOTO01



## Bilder / Skizzen

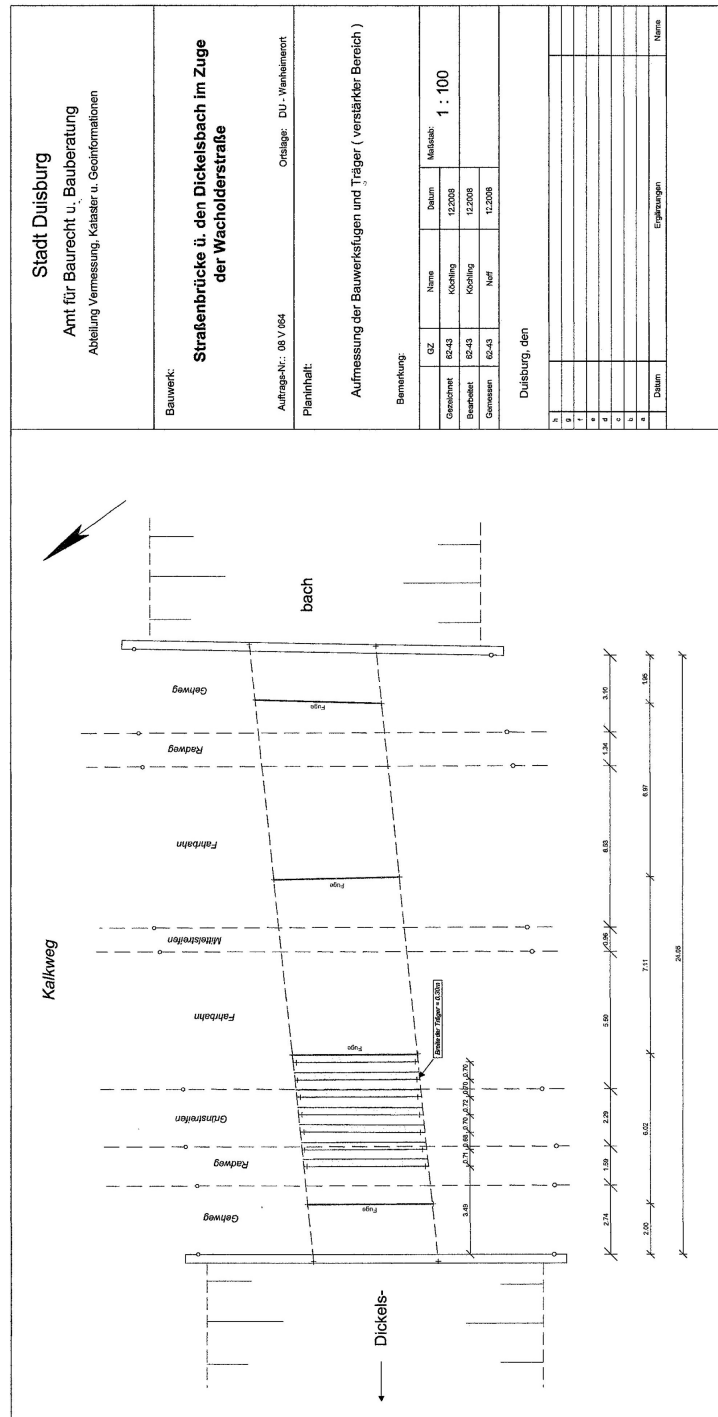
### ABWICKLUNG DER UNTERANSICHT





## Bilder / Skizzen

AUFMAß VOM 12.2008



## Beiblatt zur Prüfung E 2023

### 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 $D > 1$

1 von 10 Schäden ohne passendes Schadensbeispiel ( 10 %)

Schadens - ID	Bauteilgruppe	Bewertung	Beispiel - ID
[18]	Unterbau	S=2, V=0, D=2	025-99

### 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
[2]	Überbau	S=0, V=0, D=0	002-04	S=1, V=0, D=2
[21]	Beläge	S=0, V=0, D=0	241-02	S=0, V=2, D=1

### Schäden, die durch nachträgliche Änderungen nicht mehr zur Schadensbeispielgruppe passen

Schadens - ID	Bauteilgruppe	Bewertung	Beispiel - ID
[7]	Kappe	S=0, V=0, D=2	230-03

### 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