



Stadt Ulm
VGVVI-Ingenieurbauwerke
SSF Ingenieure AG, München

Teil-BW **6652400 1 (6652400)**
Straße **K 9915**
Bw-Amt **Stadt Ulm**
AM/SM

Prüfbericht 2021 H

nach DIN 1076

Bauwerksname **Überführung B10 neu**
 Teilbauwerksname **Überf. Verbindungsstr. über B 10 neu**
 Kreis **Ulm**
 Ort **Ulm**
 Bauwerksrichtung
 Bauwerksart **Plattenbrücke**
 Tragfähigkeit **60 nach DIN 1072**
 Baujahr Überbau **1973** Baujahr Unterbau **1973** Traglastindex -



Prüfrichtung **von West nach Ost**
 Prüfer **B. Rudolph; A. Niedermeier**
 Prüfung vom **12.07.2021** bis **14.07.2021**

Zustandsnote: 3,7

Straßen im Bauwerksbereich

Straße	Von Abschn.- nullpunkt	Nach Abschn.- nullpunkt	Netzkn.- abschnitt	Station Anfang	Station Mitte	Station Ende	Betriebs-KM Mitte	Lage	Baulast	Amt	AM/ SM	UI	OD
K 9915				0	0	0	0,000	oben					
B 10				0	0	0	0,000	unten					



Schadensbeschreibung

Überbau - Plattenbrücke

[57] S=2, V=0, D=3 EP BSP-ID 002-06
Platte, Betongefüge, Zahlreich, Hohlstelle, Anzahl: 18
Stelle(n), Gesamter Überbau, Längs durchgehend, Quer
durchgehend, Hohlstellen teilweise mit Gitter gesichert



HP2021_57

[59] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 002-02
Platte, Bewehrung, Stellenweise, Verrostet, Anzahl: 8
Stück, Am Ende des Überbaus, Quer durchgehend,
Unterseite

[58] S=3, V=2, D=3 EP BSP-ID 002-07
Platte, Betongefüge, Zahlreich, Abplatzung mit
freiliegender Bewehrung, Anzahl: 8 Stelle(n), Gesamter
Überbau, Längs durchgehend, Quer durchgehend,
Betonabbruchstellen teilweise mit Gitter gesichert



HP2021_58

[56] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 006-01-04
Voute, Betonoberfläche, Stellenweise, Schrägrisse
Rissbreite 0,1 - < 0,2 mm, Anzahl: 2 Stück, Vorne und
hinten am Bauwerk, Beidseitig, Unterseite

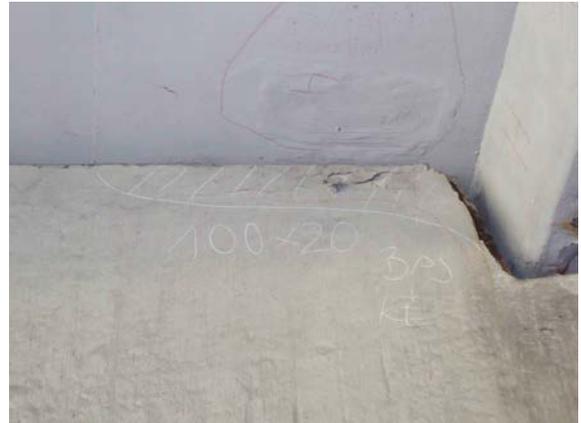


HP2021_56

Unterbau - Widerlager

[40] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 021-15
Widerlagerwand, Betonoberfläche, Gering, Rostfahne,
Anzahl: 2 Stelle(n), Widerlager hinten, Rechts, Mitte
hoch

[37] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 021-08
Widerlagerwand, Betongefüge, Eine Stelle, Gerissen und
hohl klingend, Fläche 20,00 dm², Widerlager vorn,
Rechts, Oben



HP2021_37



Schadensbeschreibung

[39] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 021-08
Widerlagerwand, Betongefüge, Eine Stelle, Gerissen und
hohl klingend, Fläche 459,00 dm², Widerlager hinten,
Rechts, Oben



HP2021_39

[63] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 021-06
Hintere Kammerwand, Betonoberfläche, Flächendeckend,
Feuchte Stelle, Anzahl: 2 Stelle(n), Beide Widerlager,
Quer durchgehend, Oben und unten

Unterbau - Pfeiler / Stütze

[41] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 021-08
Pfeiler / Stütze als Vollquerschnitt, Betonoberfläche, Eine
Stelle, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, Fläche
30,00 dm², 1-ter Pfeiler/Stütze, Quer durchgehend, Unten



HP2021_41

[42] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 021-08
Pfeiler / Stütze als Vollquerschnitt, Betonoberfläche,
Vereinzelt, Gerissen und hohl klingend, Anzahl: 2
Stelle(n), 1-ter Pfeiler/Stütze, Quer durchgehend, Unten,
Abmessungen bis 130cm x 70cm



HP2021_42

[62] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 021-07
Pfeilerkopf, Pfeiler als Vollquerschnitt, Betonoberfläche,
Vereinzelt, Hohlstelle, Anzahl: 3 Stelle(n), 1-ter
Pfeiler/Stütze, Oben

[64] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 021-07
Lagersockel Auflagerbank, Pfeiler als Vollquerschnitt,
Betongefüge, An allen Bauteilen, Hohlstelle, 1-ter
Pfeiler/Stütze, Mitte längs am Bauwerk, Quer
durchgehend, Unten

Fahrbahnübergang - Konstruktion mit 1 Dichtprofil

[52] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 226-99
Konstruktion mit 1 Dichtprofil, Verankerung im Beton,
Eine Stelle, Nicht parallel, Anzahl: 1 Stelle(n),
Widerlager hinten, Am Ende des Überbaus, Rechts,
Oben, Höhenversatz vom 3cm in der
Übergangskonstruktion im Bereich der Mittelkappe



HP2021_52



Schadensbeschreibung

[48] S=0, V=0, D=1 EP BSP-ID 226-12
Randprofil, Bereichsweise, Verrostet, Beide Widerlager,
Vorne und hinten am Bauwerk, Quer durchgehend, Oben,
zudem Dichtprofile verschmutzt, sowie stellenweise
stehendes Wasser



HP2021_48

Abdichtung

[60] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 257-99
Tropftülle, Mehrfach, An ungünstiger Stelle, Anzahl: 4
Stück, Gesamter Überbau, Längs durchgehend, Rechts,
Unterseite, Tropftüllen sind über Fahrbahn angeordnet,
zudem oftmals mit Aussinterungen versehen



HP2021_60

Kappe

[55] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 230-04
Senkrechte Fläche des Gesimses, Betonoberfläche,
Stellenweise, Längsrisse mit Wasseraustritt und
Aussinterung, Anzahl: 3 Stelle(n), 2-tes Feld,
Seitenfläche links



HP2021_55

[61] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 230-04
Untersicht des Gesimses, Betonoberfläche, Mehrfach,
Querrisse Rissbreite 0,1 - < 0,2 mm, Gesamtes Bauteil,
Längs durchgehend, Beidseitig

[54] S=0, V=2, D=2 BSP-ID 230-12
Untersicht des Gesimses, Betonoberfläche, Mehrfach,
Abplatzung mit freiliegender Bewehrung, Anzahl: 5
Stelle(n), Längs durchgehend, Beidseitig, Unterseite,
Betonausbruchstellen und Hohlstellen an den
Kappenuntersichten



HP2021_54



Schadensbeschreibung

[45] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 258-03
Kappenoberfläche, OS-System für Beton, Bereichsweise,
Abgeplatzt, Längs durchgehend, Rechts, Oberseite,
abplatzende OS-Beschichtung entlang der Fuge zwischen
Kappenbeton und Granitschrammbord und entlang dder
Kappenraumfugen



HP2021_45

[44] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 999-99-99
Kappenoberfläche, Rohrdurchführung, Stellenweise,
Rostfahne, Längs durchgehend, Links, Oberseite,
umlaufende Rostfahnen um die Geländerpfosten



HP2021_44

[49] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 259-01
Kappenfuge, Arbeitsfuge längs, Durchgehend,
Herausgebrochen, Gesamtes Bauteil, Längs durchgehend,
Rechts, Oberseite, Mittelkappe: Fuge zwischen
Kappenbeton und Granitbordstein bis zu 5mm offen,
stellenweise bewachsen, bereichsweise ausbrechend



HP2021_49

Schutzeinrichtungen

[50] S=0, V=2, D=0 EP BSP-ID 232-15
Spannband der Distanzschutzplanke, Eine Stelle, Locker /
lose, Mitte längs am Bauwerk, Rechts



HP2021_50



Schadensbeschreibung

Ausstattungen

[38] S=0, V=2, D=0 BSP-ID 253-09
Böschungstreppe, An allen Bauteilen, Fehlt, Anzahl: 2
Stück, Beide Widerlager, Rechts

Beläge

[47] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 241-09
Fahrbahnbelag, Fugen, Stellenweise, Bewachsen,
Gesamter Überbau, Längs durchgehend, Rechts,
Längsfugen zwischen Fahrbahnbelag und
Granitschrammbord



HP2021_47

[43] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 241-05
Fahrbahnbelag, Oberfläche, Zahlreich, Rissig, Längs
durchgehend, Quer durchgehend, Risse mit bituminösem
Verguß versehen.



HP2021_43

[51] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 241-15
Fahrbahnbelag, Walzasphalt, Eine Stelle, Querrisse,
Widerlager hinten, Quer durchgehend



HP2021_51

Gelände

[46] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 251-06
Flügel, Hinterfüllung im Bereich des Widerlagers,
Pflasterverfugung, An allen Bauteilen, Bewachsen,
Anzahl: 2 Stelle(n), Beide Widerlager, Vorne und hinten
am Bauwerk, Oben



HP2021_46

[65] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 251-05
Böschungspflaster im Bereich des Widerlagers,
Pflasterstein, Flächendeckend, Uneben, Beide
Widerlager, Vorne und hinten am Bauwerk, Quer
durchgehend



Schadensbeschreibung

Beschilderung

[53] S=0, V=0, D=0 BSP-ID 250-01

Schild der Bauwerksnummer, Mehrfach, Falsch,
Bauwerksnummer vor Ort entspricht nicht der
Bauwerksnummer des BW-Buchs



HP2021_53



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 = 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.

Zustandsnote: 3,7

Prüfungstext

Das Bauwerk befindet sich in einem ungenügenden Zustand.

aufgestellt:

SSF Ingenieure AG
Beratende Ingenieure im Bauwesen
Domagkstraße 1a
80807 München

Im Auftrag der Stadt Ulm, Hauptabteilung VGV.

München, den 21. Juli 2021

i. A.

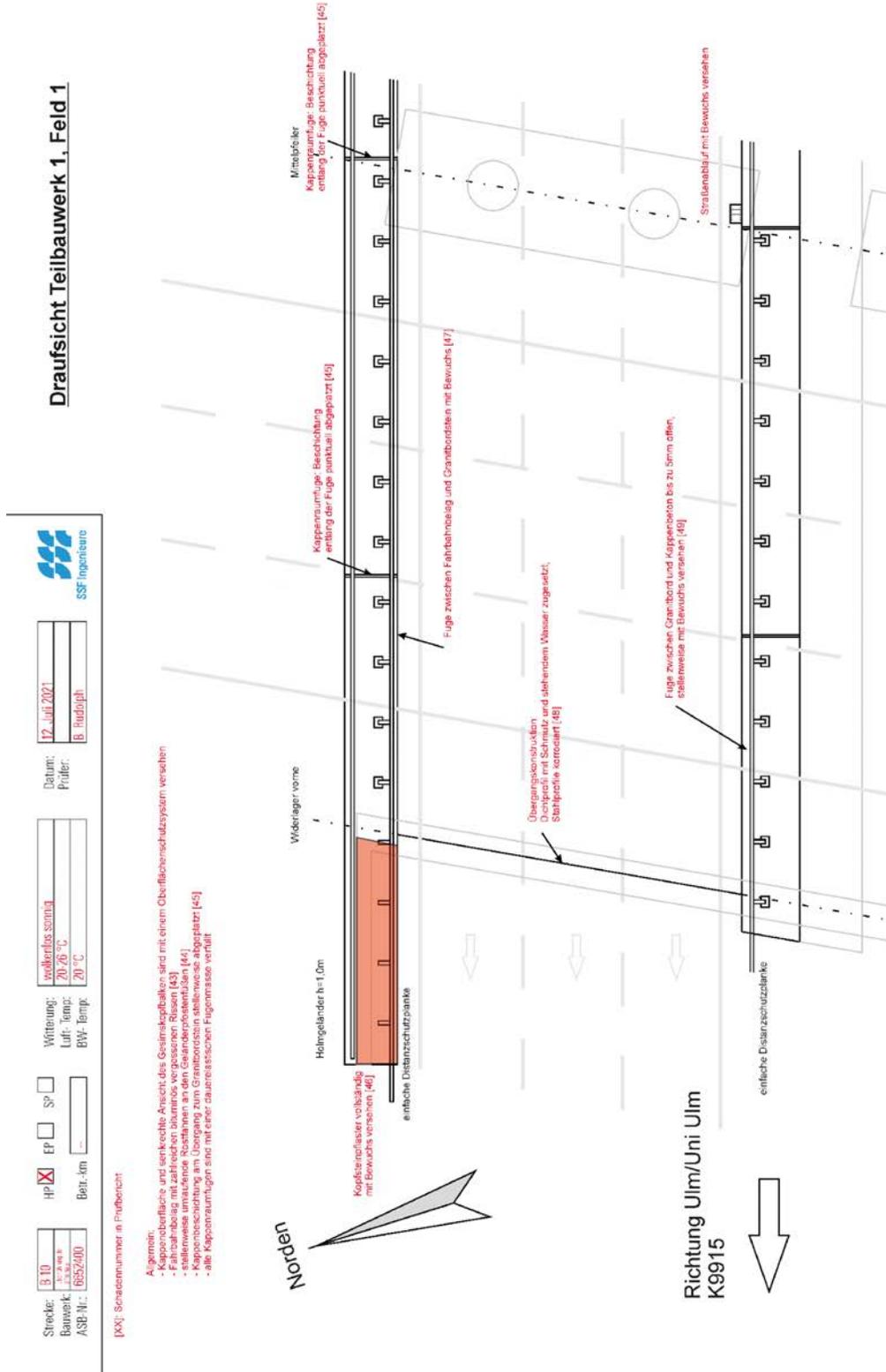
Dipl. Ing. (FH) B. Rudolph

Unterschrift Prüfer



Bilder / Skizzen

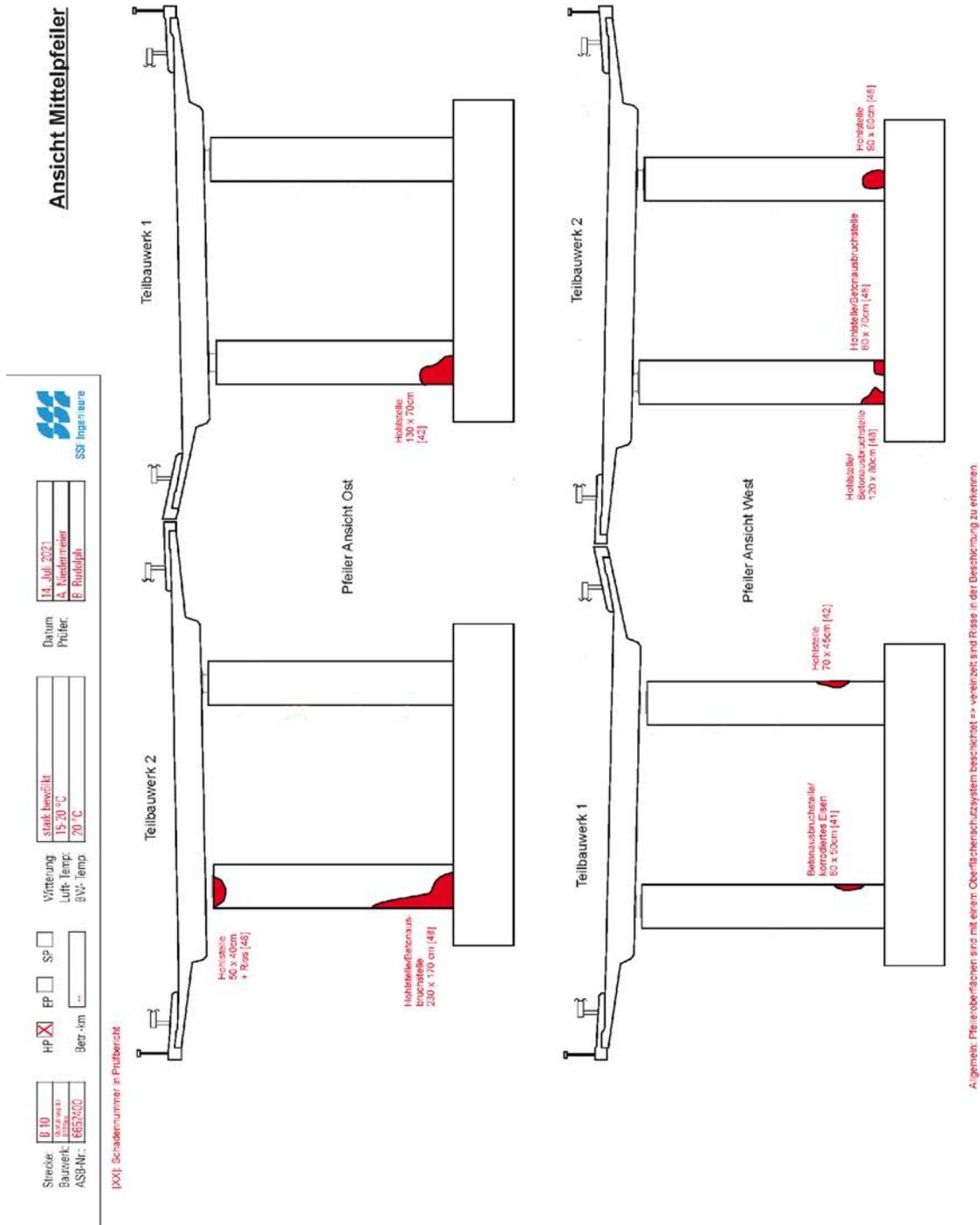
HP2021_SCHADENSSKIZZE_DRAUFSICHT_TBW1_FELD1





Bilder / Skizzen

HP2021_SCHADENSSKIZZE_PFEILER





Bilder / Skizzen

HP2021_SCHADENSSKIZZE_WDL_HINTEN

Ansicht Widerlager Ost (hinten)



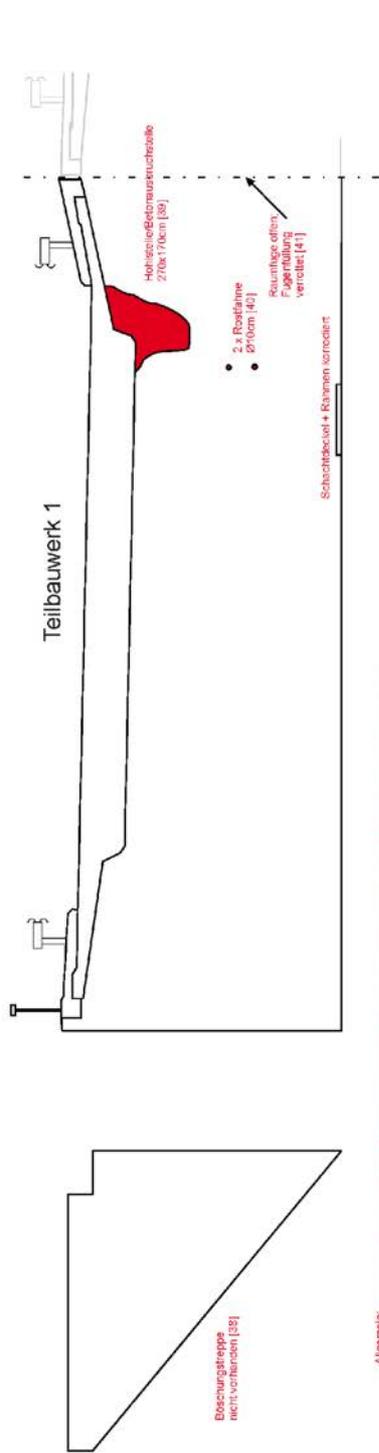
12. Juli 2021
 Datum
 Prüfer: B. Rüdolph

wolkenlos sonnig
 Witterung
 Luft-temp: 20,25 °C
 BW-temp: 20 °C

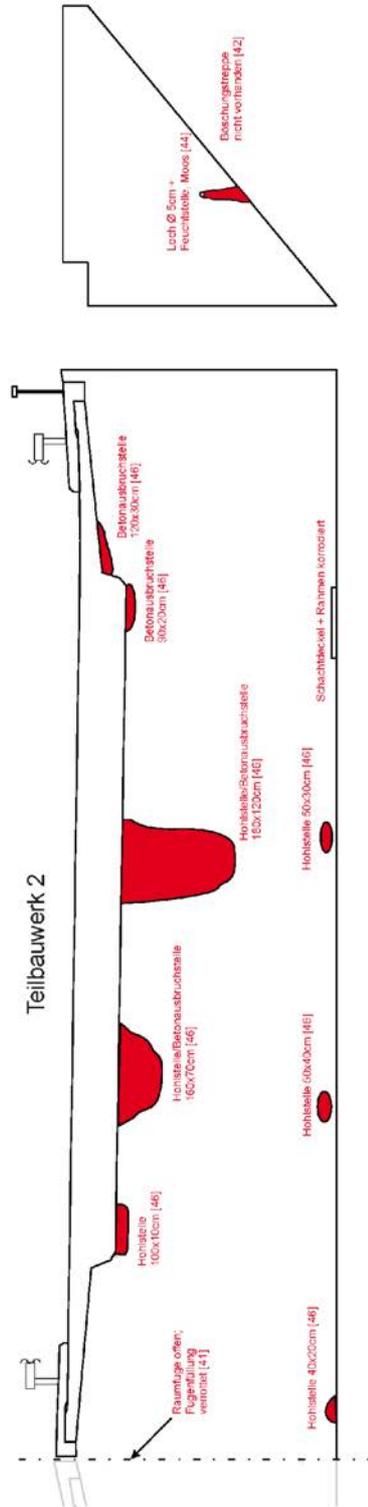
HP FP SP
 Ber.-fm: ..

B 10
 Streife:
 Bauteil:
 ASB-Nr.: 6652400

XXX: Schadennummer in Prüfbericht



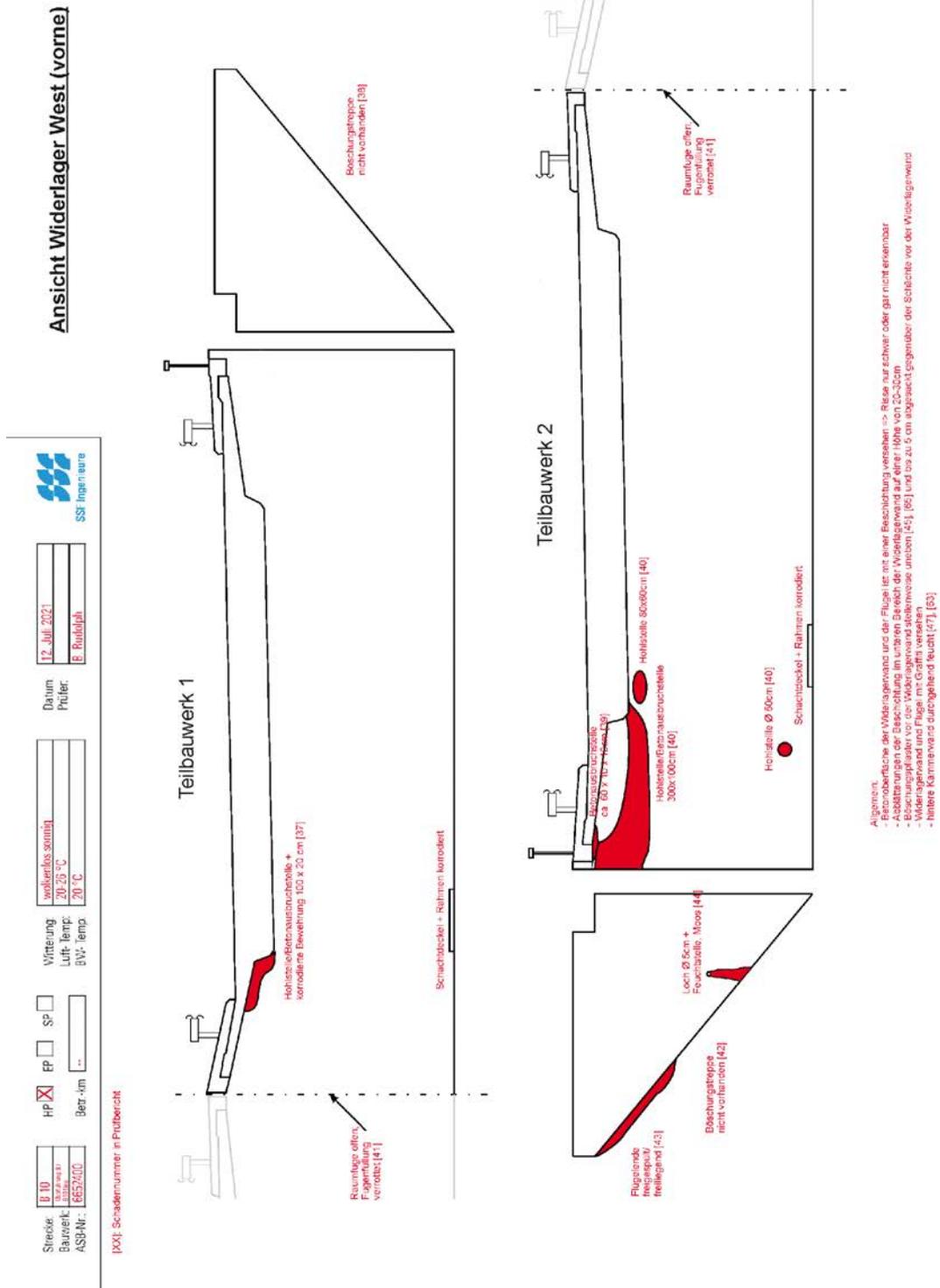
Allgemein:
 - Betonoberfläche der Widerlagerwand und der Flügel ist mit einer Beschichtung versehen => Risse nur schwer oder gar nicht erkennbar
 - Abblättern der Beschichtung im unteren Bereich der Widerlagerwand auf einer Höhe von 20-30cm
 - Beschichtung ist an mehreren Stellen abgeblättert und muss erneuert werden
 - Mauerflankenwand und Flügel mit Grafit versehen
 - In der Kammernwand durchgehend feucht [47], [83]





Bilder / Skizzen

HP2021_SCHADENSSKIZZE_WDL_VORNE





Prüfbericht 2021 H

nach DIN 1076

Bauwerksname **Überführung B10 neu**
 Teilbauwerksname **Überf. Verbindungsstr. über B 10 neu**
 Kreis **Ulm**
 Ort **Ulm**
 Bauwerksrichtung
 Bauwerksart **Plattenbrücke**
 Tragfähigkeit **60 nach DIN 1072**
 Baujahr Überbau **1973** Baujahr Unterbau **1973** Traglastindex -



Prüfrichtung **von West nach Ost**
 Prüfer **B. Rudolph, A. Niedermeier**
 Prüfung vom **12.07.2021** bis **14.07.2021**

Zustandsnote: 2,8

Straßen im Bauwerksbereich

Straße	Von Abschn.- nullpunkt	Nach Abschn.- nullpunkt	Netzkn.- abschnitt	Station Anfang	Station Mitte	Station Ende	Betriebs-KM Mitte	Lage	Baulast	Amt	AM/ SM	UI	OD
K 9915				0	0	0	0,000	oben					
B 10				0	0	0	0,000	unten					



Schadensbeschreibung

Überbau - Plattenbrücke

[51] S=0, V=2, D=2 EP BSP-ID 002-03
Platte, Betongefüge, Stellenweise, Hohlstelle, Anzahl: 12
Stelle(n), Gesamter Überbau, Längs durchgehend, Rechts,
Unterseite, Hohlstellen teilweise bereits mit Gitter
gesichert.



HP2021_51

[50] S=2, V=0, D=3 EP BSP-ID 002-06
Platte, Beton, Mehrfach, Abplatzung mit freiliegender
Bewehrung, Anzahl: 6 Stelle(n), Gesamtes Bauteil,
Längs durchgehend, Betonausbruchstellen verreinzelnt mit
Gitterkonstruktionen gesichert.



HP2021_50

Unterbau - Widerlager

[40] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 021-08
Widerlagerwand, Betonoberfläche, Stellenweise,
Hohlstelle, Anzahl: 3 Stelle(n), Widerlager vorn, Rechts,
Oben und unten



HP2021_40

[41] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 259-06
Widerlagerwand, Fugenfüllung der Raumfuge senkrecht,
An allen Bauteilen, Verfault / vermodert, Anzahl: 2
Stück, Beide Widerlager, Vorne und hinten am Bauwerk,
Links, Durchgehend



HP2021_41



Schadensbeschreibung

[39] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 021-08
Widerlagerwand, Betongefüge, Eine Stelle, Abplatzung
mit freiliegender Bewehrung, Fläche 6,00 dm²,
Widerlager vorn, Rechts, Oben



HP2021_39

[46] S=0, V=0, D=2 EP BSP-ID 021-08
Widerlagerwand, Betongefüge, Gesamtes Bauteil,
Gerissen und hohl klingend, Anzahl: 8 Stelle(n),
Widerlager hinten, Hinten am Bauwerk, Quer
durchgehend, Oben und unten



HP2021_46

[47] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 021-06
Hintere Kammerwand, Betonoberfläche, An allen
Bauteilen, Feuchte Stelle, Anzahl: 2 Stelle(n), Beide
Widerlager, Quer durchgehend, Oben und unten

[44] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 021-06
Flügel, Betonoberfläche, An allen Bauteilen, Feuchte
Stelle, Anzahl: 2 Stelle(n), Alle Flügel, Vorne und hinten
am Bauwerk, Rechts, Unten



HP2021_44

Unterbau - Pfeiler / Stütze

[48] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 021-08
Pfeiler / Stütze als Vollquerschnitt, Betongefüge,
Zahlreich, Gerissen und hohl klingend, Anzahl: 5
Stelle(n), Gesamtes Bauteil, Mitte längs am Bauwerk,
Beidseitig, Oben und unten



HP2021_48



Schadensbeschreibung

[52] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 021-07
Pfeilerkopf, Pfeiler als Vollquerschnitt, Betongefüge,
Stellenweise, Hohlstelle, Anzahl: 2 Stelle(n), 1-ter
Pfeiler/Stütze, Mitte längs am Bauwerk, Quer
durchgehend, Oberseite

[53] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 021-13
Lagersockel, Betongefüge, An allen Bauteilen, Hohlstelle,
1-ter Pfeiler/Stütze, Mitte längs am Bauwerk, Quer
durchgehend, Unten, hohl klingende Stellen an allen vier
Ecken der unteren Lagersockel

Fahrbahnübergang - Konstruktion mit 1 Dichtprofil

[62] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 258-99
Konstruktion mit 1 Dichtprofil, OS-System für Beton, An
allen Bauteilen, Bauteil nicht einsehbar, Anzahl: 2
Stelle(n), Beide Widerlager, Vorne und hinten am
Bauwerk, Rechts, Oben, ÜKO im Gehwegbereich der
Randkappe mit OS-Beschichtung überbeschichtet



HP2021_62

[63] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 226-99
Konstruktion mit 1 Dichtprofil, Verankerung im Beton,
Eine Stelle, Nicht parallel, Widerlager hinten, Am Ende
des Überbaus, Links, Oben, Höhenversatz vom 3cm in
der Übergangskonstruktion im Bereich der Mittelkappe



HP2021_63

[58] S=0, V=0, D=1 EP BSP-ID 226-12
Randprofil, Bereichsweise, Verrostet, Beide Widerlager,
Vorne und hinten am Bauwerk, Quer durchgehend, Oben,
zudem Dichtprofile verschmutzt, sowie stellenweise
stehendes Wasser im Dichtprofil

Abdichtung

[66] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 257-99
Tropftülle, Mehrfach, An ungünstiger Stelle, Anzahl: 4
Stück, Gesamter Überbau, Längs durchgehend, Rechts,
Unterseite, Tropftüllen sind über Fahrbahn angeordnet,
zudem oftmals mit Aussinterungen versehen

Kappe

[49] S=0, V=2, D=2 BSP-ID 230-12
Untersicht des Gesimses, Betongefüge, Zahlreich,
Hohlstelle, Anzahl: 15 Stelle(n), Gesamtes Bauteil,
Längs durchgehend, Beidseitig, Unterseite, Hohlstellen
teilweise mit angeschraubten Gittern gesichert



HP2021_49



Schadensbeschreibung

- [67] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 230-04
Untersicht des Gesimses, Betonoberfläche, Stellenweise,
Querriss, Breite 0,2 mm, Gesamtes Bauteil, Längs
durchgehend, Beidseitig, Unten
- [59] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 258-02
Kappenoberfläche, OS-System für Beton, Vereinzelt,
Abgeplatzt, Anzahl: 1 Stelle(n), 2-tes Feld, Links, Oben



HP2021_59

- [60] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 999-99-99
Kappenoberfläche, Rohrdurchführung, Stellenweise,
Rostfahne, Längs durchgehend, Rechts, Oberseite,
umlaufende Rostfahnen um die Geländerpfosten



HP2021_60

- [57] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 259-01
Kappenfuge, Arbeitsfuge längs, Durchgehend,
Herausgebrochen, Längs durchgehend, Links, Oben,
Mittelkappe: Fuge zwischen Kappenbeton und
Granitbordstein bis zu 5mm offen, stellenweise
bewachsen, bereichsweise ausbrechend



HP2021_57

Schutzeinrichtungen

- [61] S=1, V=2, D=2 EP BSP-ID 231-22
Geländerpfosten, Mehrfach, Gespalten, 1-tes Feld, Am
Anfang des Überbaus, Rechts, Unten



HP2021_61



Schadensbeschreibung

Ausstattungen

[65] S=1, V=2, D=1 BSP-ID 252-14
Rost des Ablaufes, Ein Stück, Gebrochen / abgebrochen,
2-tes Feld, Am Ende des Überbaus, Rechts, Oben, zudem
Lage des Ablaufs falsch (unterhalb von Bordstein)



HP2021_65

[42] S=0, V=2, D=0 BSP-ID 253-09
Böschungstreppe, Alle, Fehlt, Anzahl: 2 Stück, Beide
Widerlager, Rechts

Beläge

[55] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 241-06
Fahrbahnbelag, Fugen längs, Ausgeprägt, Bewachsen,
Gesamter Überbau, Längs durchgehend, Beidseitig



HP2021_55

[56] S=0, V=0, D=2 BSP-ID 241-05
Fahrbahnbelag, Oberfläche, Großflächig, Rissig,
Gesamter Überbau, Längs durchgehend, Quer
durchgehend, Risse mit bituminösem Verguß versehen.



HP2021_56

[64] S=0, V=1, D=2 EP BSP-ID 241-16
Fahrbahnbelag, Walzasphalt, Eine Stelle, Risse mit
Belagsausbrüchen, Widerlager hinten, Am Ende des
Überbaus, Rechts, Oben



HP2021_64

Gelände

[68] S=1, V=0, D=2 BSP-ID 251-99
Gelände unterhalb des Bauwerks, Betonfertigteil,
Stellenweise, Abplatzung mit freiliegender Bewehrung,
Widerlager vorn, Quer durchgehend, Winkelstützwand in
Böschung; zudem vereinzelt Rostfahnen und Hohlstellen



Schadensbeschreibung



HP2021_68

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

Flügel einbindung, Böschung im Bereich des Widerlagers, Boden, Eine Stelle, Ausgewaschen, Länge: 3,000 m, Flügelende vorn, Am Anfang des Bauwerks, Rechts, Oben



HP2021_43

[54] S=0, V=0, D=1 BSP-ID 251-06

Flügel, Hinterfüllung im Bereich des Widerlagers, Pflasterverfugung, An allen Bauteilen, Bewachsen, Anzahl: 2 Stelle(n), Beide Widerlager, Vorne und hinten am Bauwerk, Rechts, Oben



HP2021_54

[45] S=0, V=1, D=1 BSP-ID 251-05

Böschungspflaster im Bereich des Widerlagers, Pflasterstein, Flächendeckend, Uneben, Beide Widerlager, Vorne und hinten am Bauwerk, Quer durchgehend



HP2021_45



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.

Zustandsnote: 2,8

Prüfungstext

Das Bauwerk befindet sich in einem ausreichenden Zustand.

aufgestellt:

SSF Ingenieure AG
Beratende Ingenieure im Bauwesen
Domagkstraße 1a
80807 München

Im Auftrag der Stadt Ulm, Hauptabteilung VGV.

München, den 21. Juli 2021

i. A.

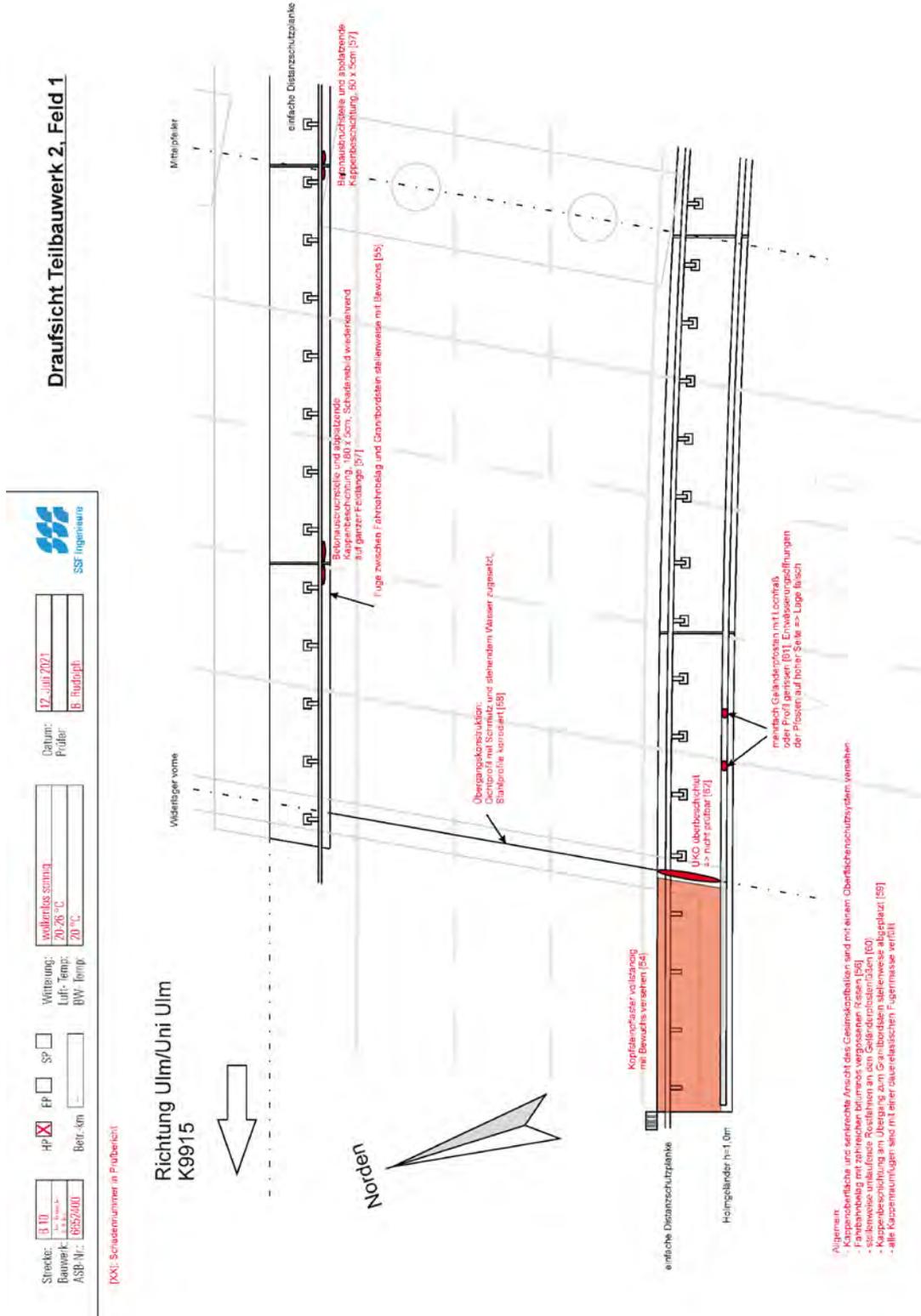
Dipl. Ing. (FH) B. Rudolph

Unterschrift Prüfer



Bilder / Skizzen

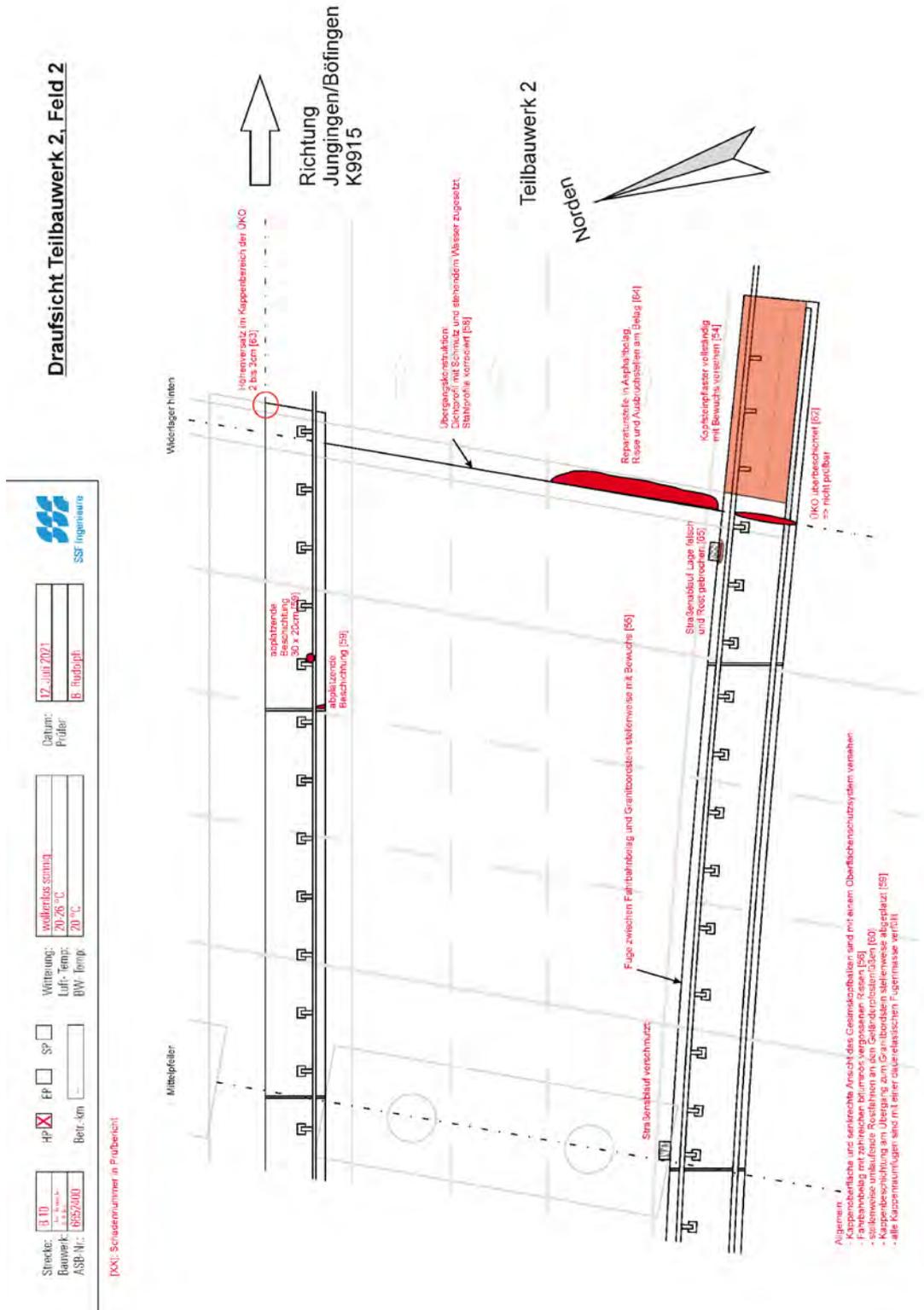
HP2021_SCHADENSSKIZZE_DRAUFSICHT_TBW2_FELD1





Bilder / Skizzen

HP2021_SCHADENSSKIZZE_DRAUFSICHT_TBW2_FELD2





Bilder / Skizzen

HP2021_SCHADENSSKIZZE_PFEILER

