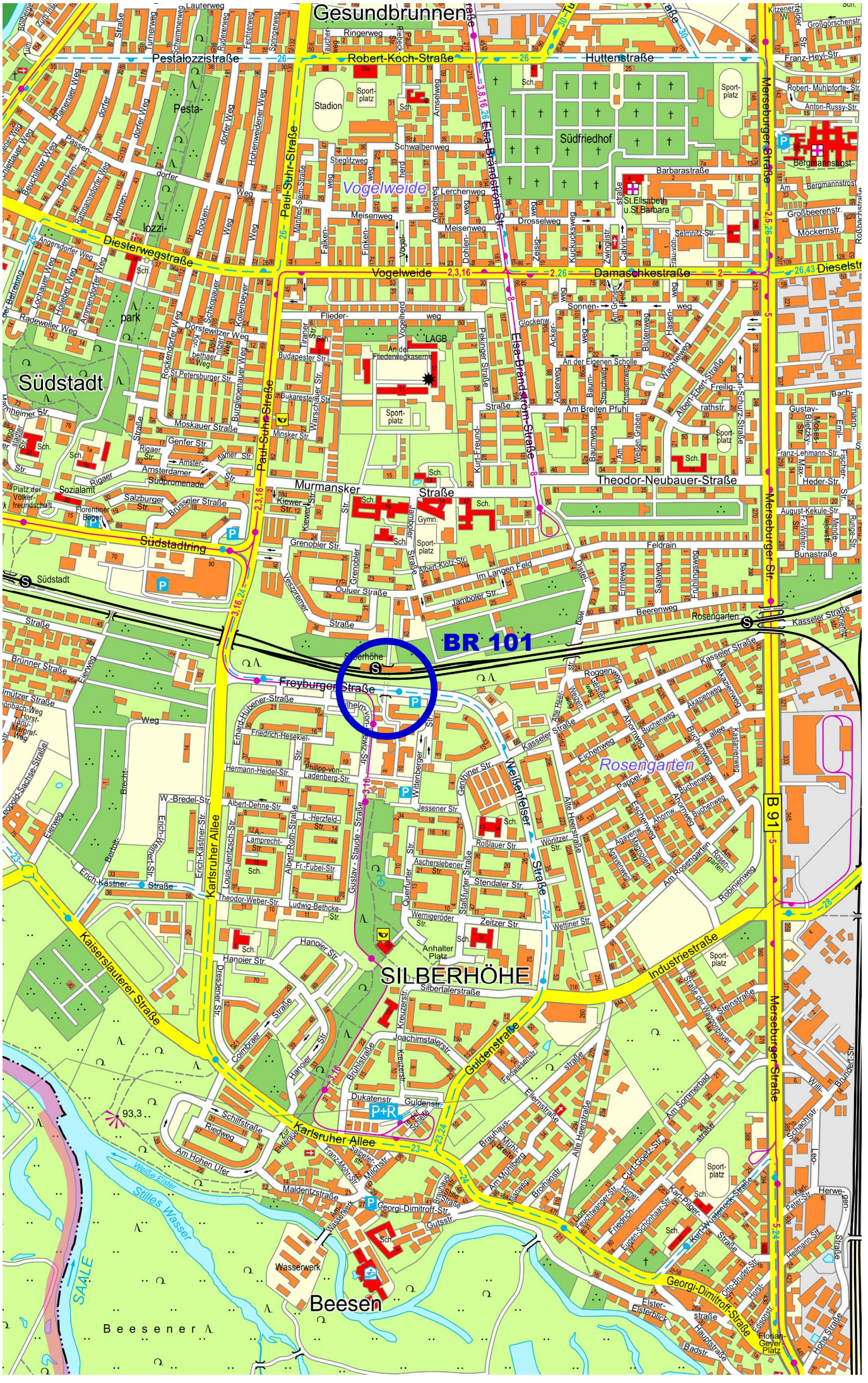


Kartengrundlage: Stadt Halle (Saale), FB Städtebau und Bauordnung, Abt. Stadtvermessung

Y+4497847.010
X+5701767.348

Y+4497837.938
X+5701671.376

Freyburger Straße

Baufeldgrenze

Ende der Anpassung 0+047,500

Ende der Baustrecke 0+044,500

Ende Rb-Tunnel (DB AG)
+ Anfang Stadttunnel

Beginn der Baustrecke 0+003,000

Beginn der Anpassung 0+000,000

Achse Nr. 1

Achse Nr. 2

Achse Nr. 4

S-3/3

RQ1

RQ2

RQ3

Radfahrstreifen

Fahrbahn

Rückbau Zufahrt zum Stadtteilzentrum

Beleuchtung im Bauwerk erneuern

Beleuchtungsmast bauzeitlich sichern und wiederherstellen

Baum sichern

Schachtabdeckung zurückbauen und erneuern mit Anpassung an neue Höhe

vorh. Treppenanlage zurück bauen

Tiefbord 8x30 setzen
L = 6,00 m

Tiefbord 8x30 setzen
L = 2,50 m / R = 2

Tiefbord 8x30 setzen
L = 5,50 m

Tiefbord 8x30 setzen
L = 5,00 m / R = 6

Tiefbord 8x30 setzen
L = 1,50 m / R = 1

Beleuchtungsmast versetzen und Leitungen anpassen

Beleuchtungsmast bauzeitlich sichern und wiederherstellen

Schacht 2.5 m versetzen und Leitung anpassen

Schacht sichern und Deckelhöhe anpassne

Verteilerkasten umsetzen Leitungen anpassen

Verteilerschacht bauzeitlich sichern

Schacht bauzeitlich sichern

Treppenanlage neu herstellen (gesondertes Projekt Abt. Stadtplanung)

VZ 241.1
VZ 1022-10
VZ242.2
VZ1012-32
bauzeitlich Sichern und wiederherstellen

Sichtschutzwand nur im notwendigen Umfang abbrechen

Schachtabdeckung zurückbauen und erneuern mit Anpassung an neue Höhe

Drainageschacht 3 m versetzen und Leitung anpassen

Drainageschacht bauzeitlich sichern

Ablauf zurückbauen

Ablauf zurückbauen und Kastenrinne neu herstellen

Betonbefestigung zurückbauen. Herstellen einer ungebundene Deckschicht

VZ 237 bauzeitlich sichern und wiederherstellen

VZ 357-50 umsetzen

Kastenrinne zurückbauen und erneuern mit Anpassung an neue Höhe

alte Treppe abbrechen und versetzen, neue Treppe mit Zwischenpodest herstellen

Ablaufrinne in Anlehnung Ras-Bw, aus Drainagekies 2/32 mit Abdeckung Split 0/8

VZ 325.1 / 325.2 bauzeitlich sichern und wiederherstellen

beidseitiger Rückbau der Trog-/Stützwände und Anlegen von Böschungen zur Begrünung

4x Ersatzpflanzungen

VZ 314-50
VZ 1044-10
VZ 1000 (2x)
VZ 1000-10
umsetzen

VZ 229 / 1050-31 umsetzen

VZ 325.1 / 325.2 umsetzen

Zufahrt verlegen (alte Zufahrt mit Taxiständen aufbrechen und neue Zufahrt (Asphalt) in geänderter Lage herstellen)

Taxistände verlegen Rasenfugenpflaster

Anschluss orthogonal zu bestehender Platzbefestigung (Plattenbelag)

Fahrbahnteiler Bestand bleibt unverändert

Weitere Ersatzpflanzungen entsprechend Vorgaben der Stadt Halle

BE-Fläche: 2.700 m²

Drainage DN 200 B

Drainage DN 200

DN 100 PE

DN 200 KR

DN 300 KR

100_1135x594

Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Achshauptpunkt
- Fahrbahn grundhaft
- Radweg
- Sicherheitsraum
- Parkstände (Rasenfugenpflaster)
- Bankett
- Grünfläche
- Böschung
- Zufahrt (Asphalt)
- Gehweg
- Bauwerk neu
- ungebundene Deckschicht
- Bereich ohne Überbauung (offen/belichtet)
- Rückbau Bauwerk
- Rückbau
- BE-Fläche
- FL-Anpassung
- TS-Punkt
- Querneigung
- Baum Ersatzpflanzung (weitere Ersatzpflanzungen nach Vorgabe der Stadt Halle)
- Baum Bestand
- Flurstückgrenze
- Flurstück-Nr.
- Rückbau Bestandsbauwerk
- Gehölzfällung mit Nummerierung
- Schutzeinrichtung
- Baufeldgrenze
- Kastenrinne
- Drainageschacht neu
- Regelquerschnitt

Höhenbezug: DHHN92 (HS 160)
Lagebezug: 42/83 (LS 150)

Vorplanung:
Dr. Löber
Ingenieurgesellschaft für Verkehrsbauwesen mbH
Berliner Straße 140 Tel. 0345/564 96-30
06116 Halle/Saale Fax 0345/564 96-50

	Geändert	Datum	Gez.	Geprüft
a				
b				
c				
d				

Projekt-Nr.:

	Datum	Zeichen
Bearb.:	02/2022	Keil
Gez.:	02/2022	Kruppke
Gepr.:	02/2022	

Stadt Halle (Saale)
Am Stadion 5, 06122 Halle (Saale)

Unterlage: 5
Blatt-Nr.: 1
Projekt-Nr.:

Straßenklasse und Nr.: ----
Streckenbezeichnung: Freyburger Straße
Gemarkung: Wörmlitz, Gemeinde Halle Saale

Bauwerk / Baumaßnahme
Umgestaltung BR 101
Tunnel Silberhöhe

	Datum	Zeichen
Bearb.:	02/2022	Ing.büro
Gez.:	02/2022	
Gepr.:		

Entwurfsplanung
Lageplan

Verkehrsanlage
Maßstab: 1:100

Aufgestellt:
Halle (Saale), den .....
im Auftrag .....

Y+4497767.366
X+5701774.877

Y+4497758.293
X+5701678.905

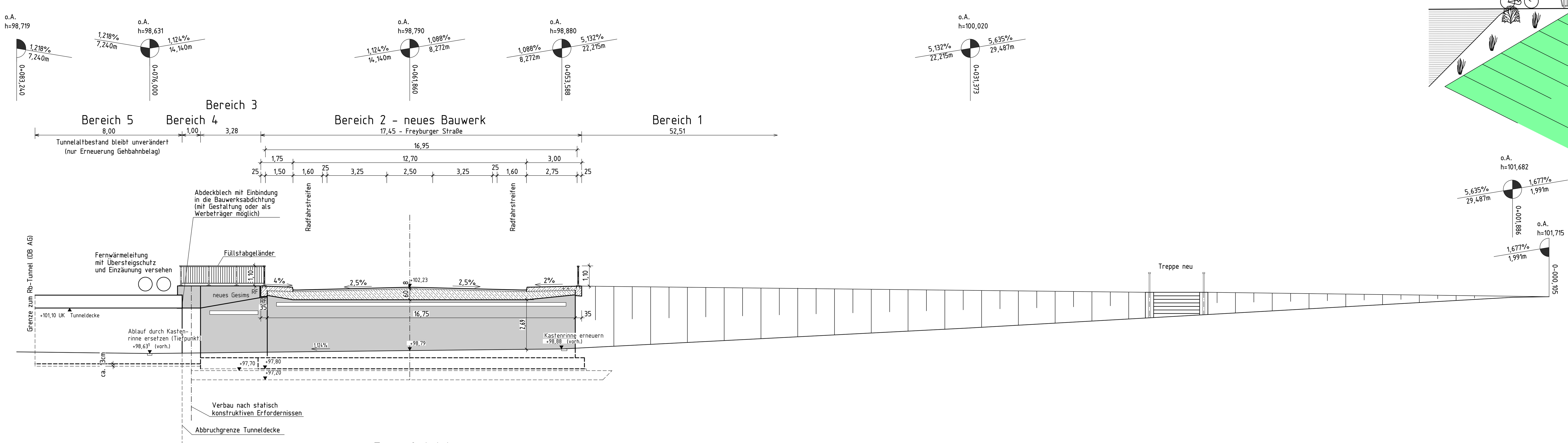
14.01.2021 09:31:26 - 1:1000/A1 - L50
Z:\Projekte\2021\21-026 Umgestaltung Silberhöhe\ACAD - Straßenplanung\03_Vorentwurf\05 - Lageplan\BR101.dwg
© 2022 Dr. Löber ISV mbH - Berliner Straße 140 - 06116 Halle/Saale

VESTRA

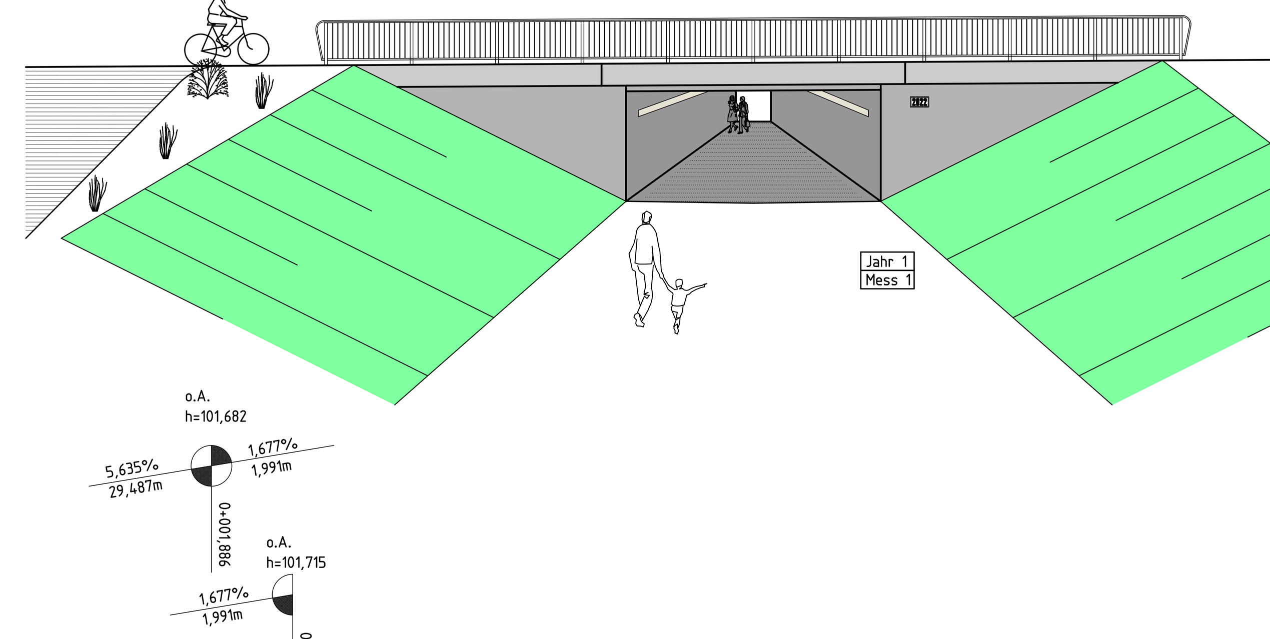
Build 056 M 1:100 15.02.2022 15:12

0m 10m 20m
M 1:100

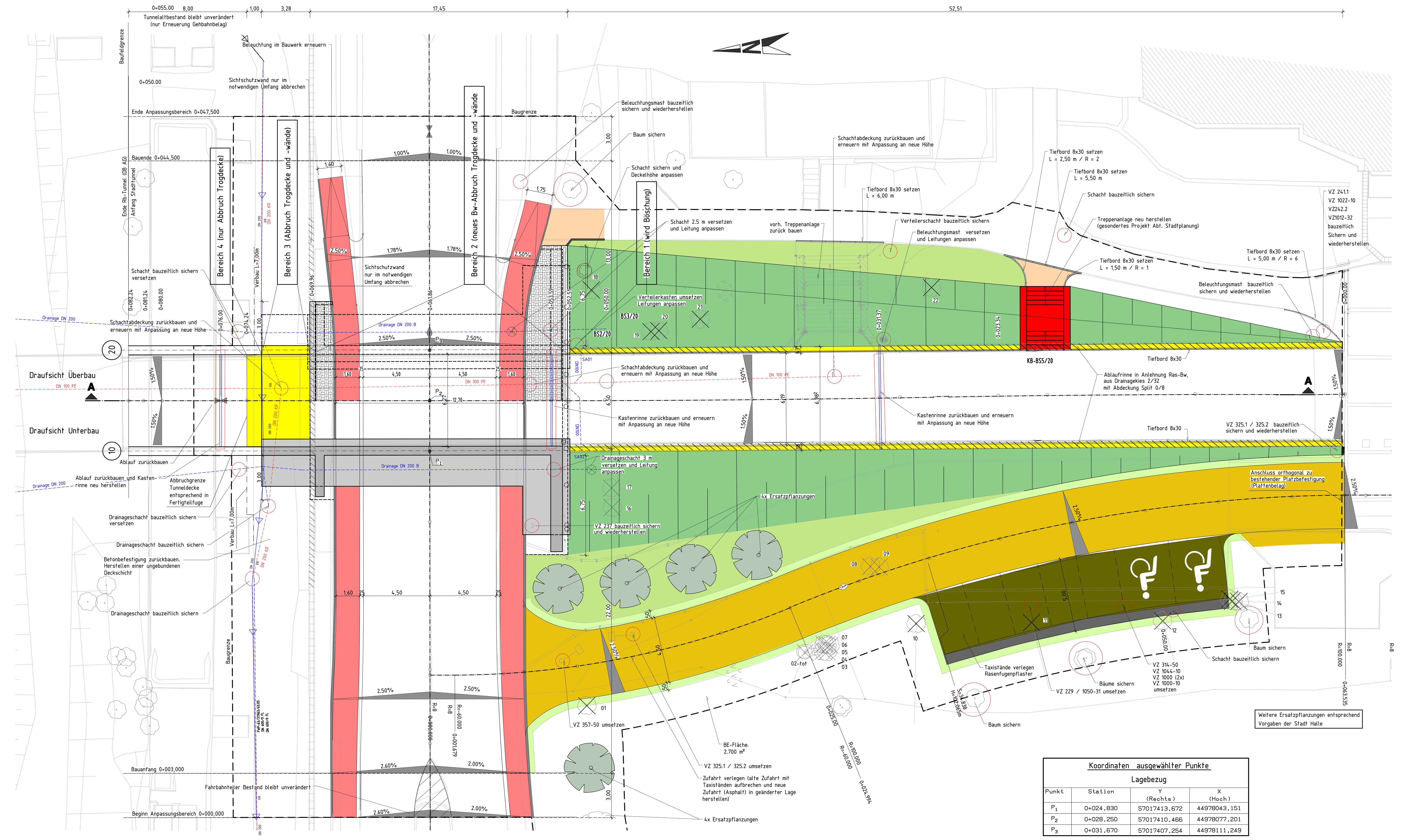
Schnitt A – A M 1 : 100



Ansicht M 1 : 100



Draufsicht M 1 : 100



Koordinaten ausgewählter Punkte – Lagebezug			
Punkt	Station	Y (Rechts)	X (Hoch)
P_1	0+024,830	57017413,672	44978043,151
P_2	0+028,250	57017410,466	44978077,201
P_3	0+031,670	57017407,254	44978111,249

- Bauwerk neu
- Bereich ohne Überbauung
- Radweg
- Bankett
- Grünfläche
- Böschung
- Zufahrt
- Parkplatz

- Richtzeichnungen für Brücken und andere Ingenieurbauwerke, Stand 12/2013 (Bundesanstalt für Straßenwesen – bast)
- Ergänzende Richtzeichnungen für Brücken und Ingenieurbauwerke für das Land Sachsen-Anhalt, Stand 03/2014 (Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt, Zentrale)
- Schalungsangaben

Schalungsangaben gemäß Schal 0

	Bauteil	Art
1	Überbau/Riegel (Plattenuntersicht)	Brettschalung einseitig gehobelt, gleicher Querschnitt ca. 10cm breit mit versetzten Stößen (Versatz ca,. 1,0cm)
2	Widerlager/Flügel	glatte, saugende Schalung
3	Gesimse	glatte, saugende Schalung

Zur Durchführung von Setzungs- und Kontrollmessungen werden Messbolzen und Messniete am Bauwerk angeordnet.

Anordnung analog Mess 1
Insgesamt sind 4 Messbolzen (2 je Widerlager) und 8 Messniete (4 je Kappe) einzubauen.

Darstellung der Boden- und Gesteinsarten in den Schichtenprofilen der Bodenaufschlüsse nach dem Baugrundgutachten des Baugrundbüro Klein, Hummelweg 3, 06120 Halle (Saale), 2020.

Das Oberflächen- und Grundwasser ist nicht untersucht worden, da nicht vorhanden im Untersuchungszeitraum.

Bodenkennwerte/geotechnische Bemessungswerte

	Bodenart	γ_k / γ_k'	φ_k'	c_k'	tg_σ	$E_{S,k}$ x)	$\sigma_{R,d}$ xx)	$q_{s,k}$ xxx)	$q_{b,k}$ xxxx)
	---	kN/m³	°	kN/m²	---	MN/m²	kN/m²	---	---
Kiessand	GW/SW	19,5/11,5	35	0	---	40	---	---	---
Felszersatz	TM	21/11	25	20	---	25	---	---	---

(zementgebunden)
Druckfestigkeit ca. 10-15 N/mm²
(nach 28/56 Tagen)

x) $E_{S,k}$ = charakteristischer Wert Steifemodul
xx) $\sigma_{R,d}$ = Bemessungswert Sohlwiderstand
xxx) $q_{s,k}$ = charakteristischer Wert Pfahlmantelreibung
xxxx) $q_{b,k}$ = charakteristischer Wert Pfahlspitzendruck

Baustoffangaben

Bauteil:	Beton	Expositionsklassen	Baustahl	Betonstahl	Entwicklung der Betonfestigkeit
Kappen/Gesimse	C 25/30LP	XC4, XD3, XF4, WA	---	B 500 B	r ≤ 0,3
Überbau /Riegel	C 35/45	XC4, XD1, XF2, WA	---	B 500 B	r ≤ 0,3
Widerlager/Flügel	C 35/45	XC4, XD2, XF2, WA	---	B 500 B	r ≤ 0,3
Fundamente	C 30/37	XC4, XD2, XF2, WA	---	B 500 B	r ≤ 0,3
Sauberkeitsschicht	C 12/15	X0	---	---	---
Vorspannung	~~längs~~			~~quer~~	
Kappen, Gesimse	Mindestluftporengehalt nach ZTV-ING 3-1, Tab. 3.1.1 max. w/z-Wert 0,50 nach ZTV-ING 3-1				

Bauwerksdaten

Bauart	Stahlbeton – ~~Spannbeton – Stahl – Verbund~~
Einwirkung, Lastmodell	DIN EN 1991-2 mit DIN EN 1991-2/NA, LM 1
Verkehrskategorie / Nob_s	4 / 0,05x10⁶
Bemessungslebensdauer	100 Jahre
Anzahl der LKW-Fahrstreifen	2
Verkehrsart / Beiwert Q	Ortsverkehr / 0,82
Militärlastenklasse	MLC 550/50-100 (nur Einstufung)
Einzelstützweiten (m)	6,84
Gesamtlänge zw. Endauflagern (m)	6,84
Lichte Weite zw. Widerlagern (m)	6,24
Kleinste Lichte Höhe (m)	≥2,50
Kreuzungswinkel (gon)	100
Breite zw. Geländern (m)	16,95
Brückenfläche (m²)	115,94

Hierzu gehört: Unterlage 8, Bl.-Nr. 2
Längsschnitte, Regelquerschnitt
Unterlage 8, Bl.-Nr. 3
Abbruch- und Baukonzept

Endgültige Abmessungen nach statischen, konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen.

Höhenbezug: DHHN92 (HS 160)
Lagebezug: 42/83 (LS 150)

Entwurfsplanung

Dr. Löber
Ingenieurgesellschaft für Verkehrsbauwesen mbH
Berliner Straße 140
06116 Halle/Saale
Tel. 0345/564 96–30
Fax 0345/564 96–50

Projekt-Nr.:

	Datum	Zeichen
Bearb.:	02/2022	Keil
Gez.:	02/2022	DICAD/Nau
Gepr.:	02/2022	

	Geändert	Datum	Gez.	Geprüft
a				
b				
c				
d				

Stadt Halle (Saale)
Am Stadion 5, 06122 Halle (Saale)

Unterlage: 8
Blatt-Nr.: 1
Projekt-Nr.:

Straßenklasse und Nr.: Kommunalstraße
Streckenbezeichnung: Freyburger Straße
Gemarkung: Wörmlitz, Gemeinde Halle Saale

Bauwerk / Baumaßnahme
Umgestaltung BR 101
Tunnel Silberhöhe

	Datum	Zeichen
Bearb.:	02/2022	Ing.büro
Gez.:	02/2022	
Gepr.:		

Entwurfsplanung
Ansicht, Draufsicht, Querschnitt

Bauwerksplan
Maßstab: 1 : 100

Aufgestellt:
Halle (Saale), den ....
im Auftrag ....

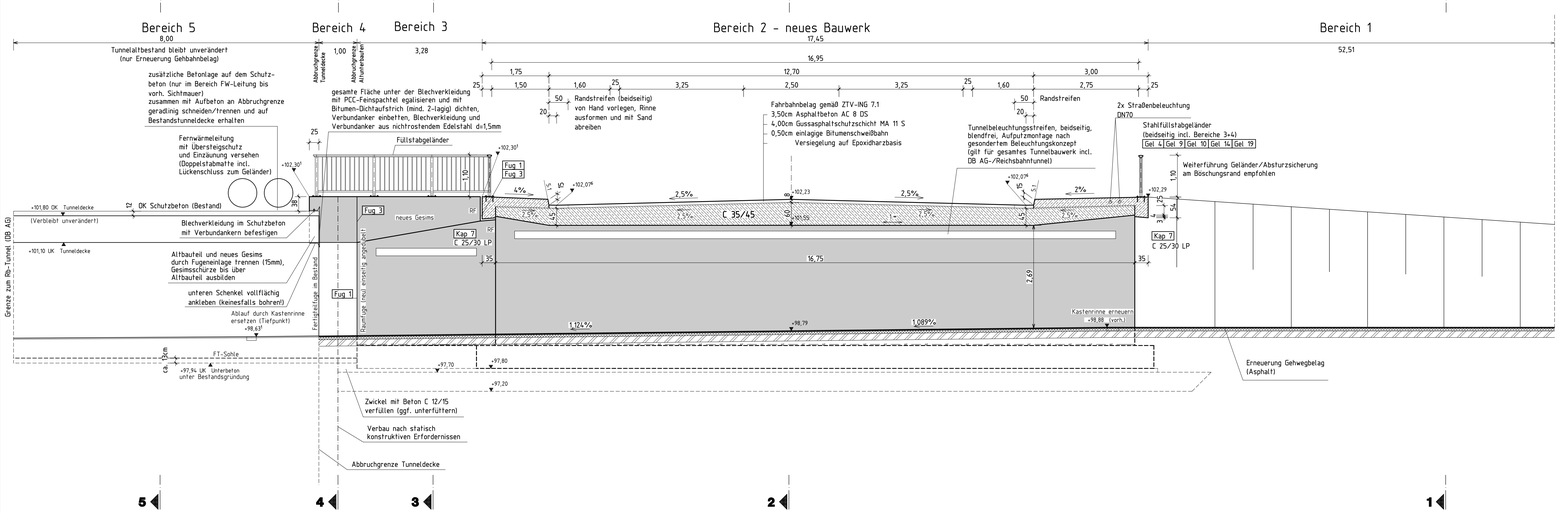
Bwpl_Bl.1_02.2022_neue Stationen 24.02.2022

Designed with STRAKON – www.DICAD.de

Schnitt A - A

M 1 : 50

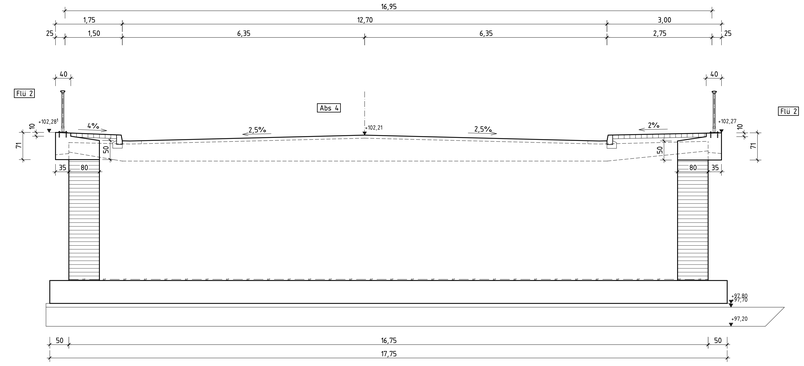
(Schnittführung siehe Blatt-Nr. 8.1)



Widerlagerrückansicht

M 1 : 50

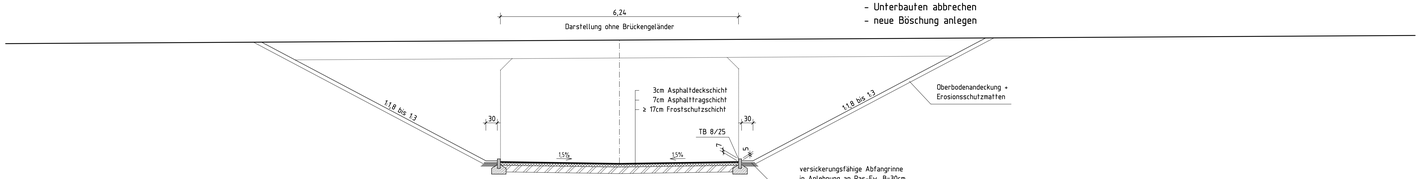
Achse 10



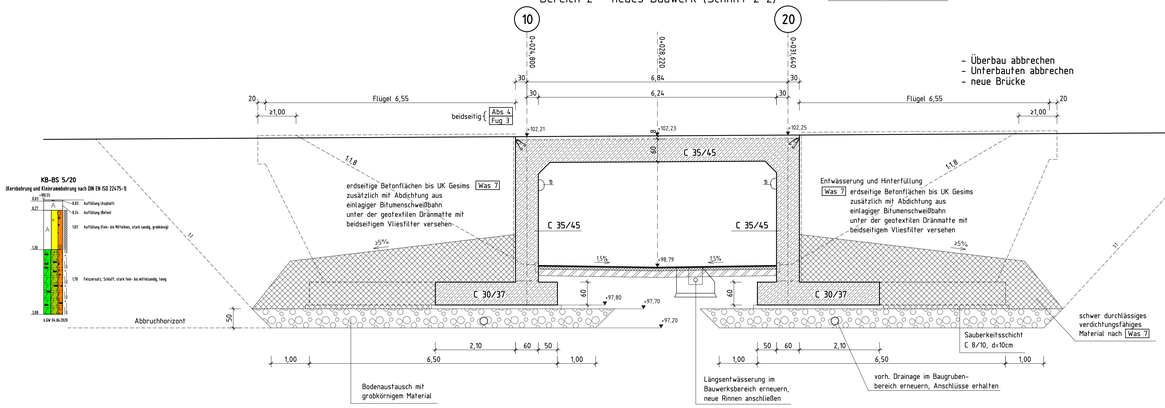
Längsschnitte

M 1 : 50

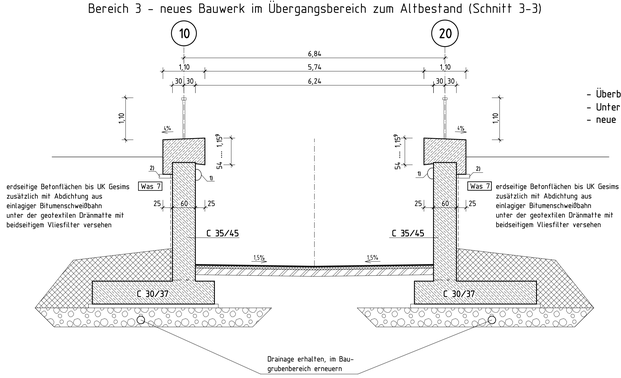
Bereich 1 (Böschung - Schnitt 1-1)



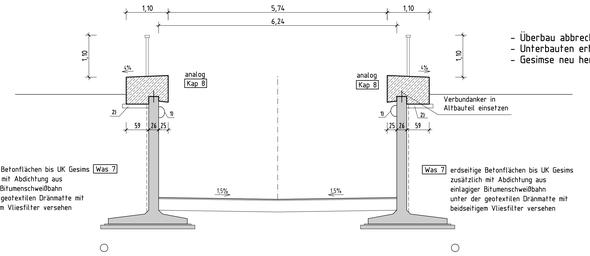
Bereich 2 - neues Bauwerk (Schnitt 2-2)



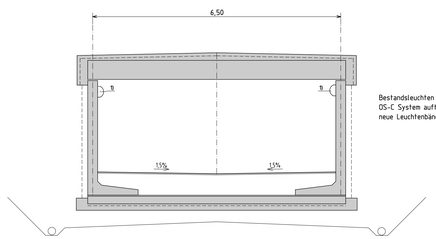
Bereich 3 - neues Bauwerk im Übergangsbereich zum Altbestand (Schnitt 3-3)



Bereich 4 - altes Bauwerk im Übergangsbereich zum Bestand Tunnel (Schnitt 4-4)



Bereich 5 - Bestand Tunnel Stadt und DB AG (Schnitt 5-5)



- Konstruktion bleibt unverändert
- Fliesenbekleidung entfernen
- Egalisierung (Ebenflächigkeit) herstellen mit PCC-Spachtel und Beschichtung (OS-C)
- Künstlerische Farbgestaltung (gesondertes Projekt für gesamtes Tunnelbauwerk incl. DB AG-/Reichsbahntunnel)

9) halbrunde Ansatzleuchten mit LED-Leuchtmittel, blendfrei, vandalensicher als durchgehendes Leuchtband in Anlehnung an den Altbestand (z.B. Fabrikat Mission SK II DB von Designplanleuchten Berlin mit Zulassung für Bahnunterführungen) alternativ auch auf Voute im Eckbereich montierbar

21) Sauberkeitsschicht C 12/15, d=10cm

Hierzu gehört: Unterlage 8, Bl.-Nr. 1
Ansicht, Draufsicht, Querschnitt
Unterlage 8, Bl.-Nr. 3
Abbruch- und Baukonzept

Höhenbezug: DHHN92 (HS 160)
Lagebezug: 42/83 (LS 150)

Entwurfsplanung

Dr. Lüber
Ingenieurgesellschaft für Verkehrsbauwesen mbH
Berliner Straße 140 06116 Halle/Saale
Tel. 0345/564 96-30 Fax 0345/564 96-50

Projekt-Nr.:

	Datum	Zeichen
Bearb.:	02/2022	Kel.
Gez.:	02/2022	DICAD/Nau
Gepr.:	02/2022	

Geändert	Datum	Gez.	Geprüft
a			
b			
c			
d			

Stadt Halle (Saale)
Am Stadion 5, 06122 Halle (Saale)

Unterlage: 8

Blatt-Nr.: 2

Straßenklasse und Nr.: Kommunalstraße

Streckenbezeichnung: Freyburger Straße

Gemarkung: Wörmlitz, Gemeinde Halle Saale

Projekt-Nr.:

Bauwerk / Baumaßnahme
Umgestaltung BR 101
Tunnel Silberhöhe

	Datum	Zeichen
Bearb.:	02/2022	Ingbüro
Gez.:	02/2022	
Gepr.:		

Entwurfsplanung
Längsschnitte, Regelquerschnitt

Bauwerksplan

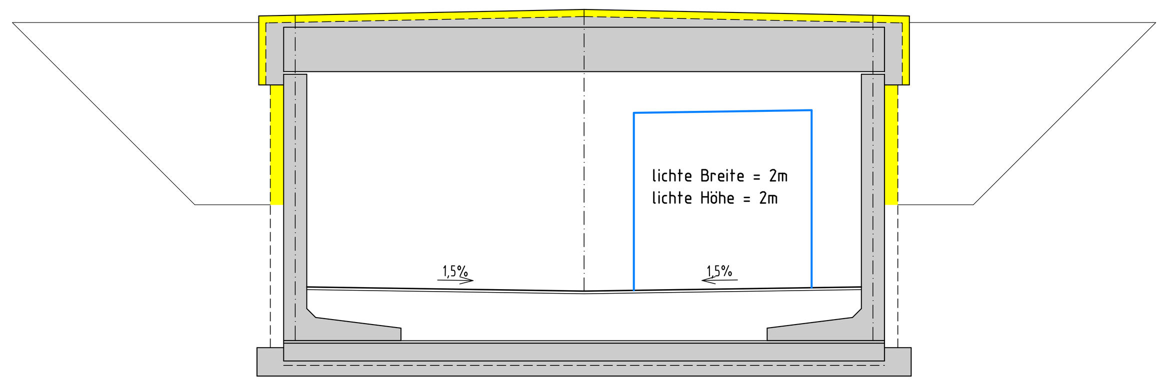
Maßstab: 1 : 50

Aufgestellt:
Halle (Saale), den .....
im Auftrag .....

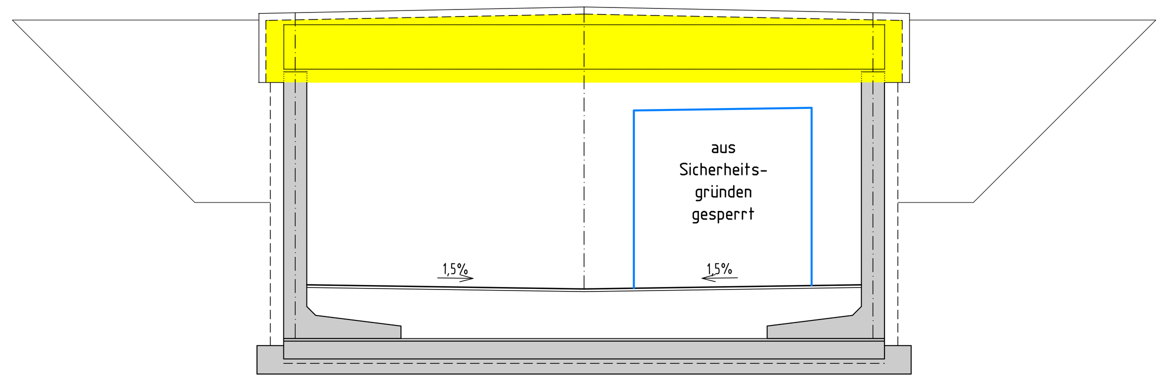
Designed with STRAKON - www.DICAD.de

0m 5m M 1:50

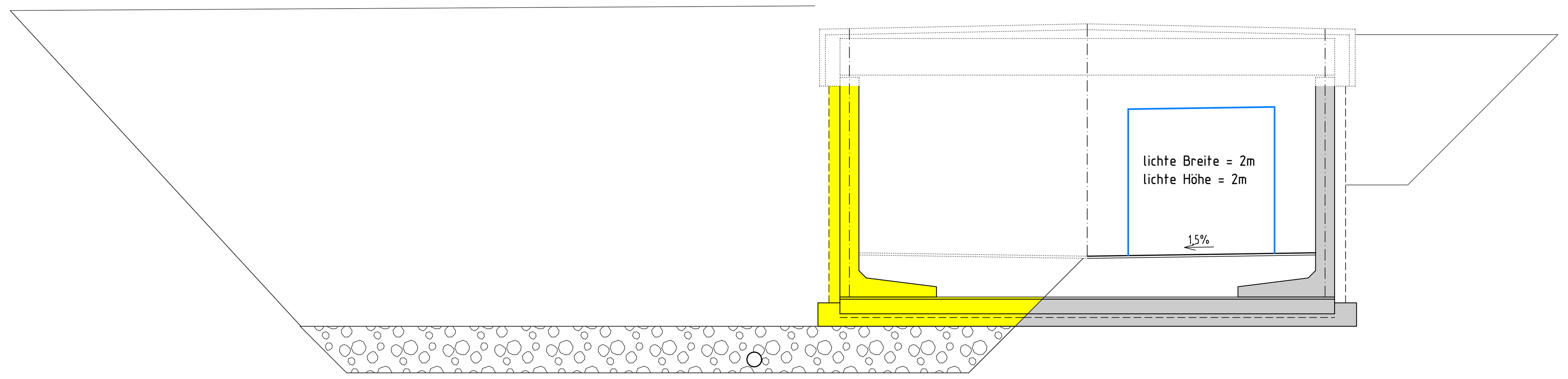
1. Schritt:
- halbseitige Einschränkungen der Fußgängerverkehrsführung
- Aufbau Fußgängereinhausung mit Bohlenabdeckung
- Fahrbahnbelage auf Bauwerk entfernen, Bauwerk freilegen
- Aushub Baugrube bis 1,5m unter UK Tunneldecke
- Rückbau Aufbeton und Abdichtung auf/am Bauwerk
- Demontage der Beleuchtung



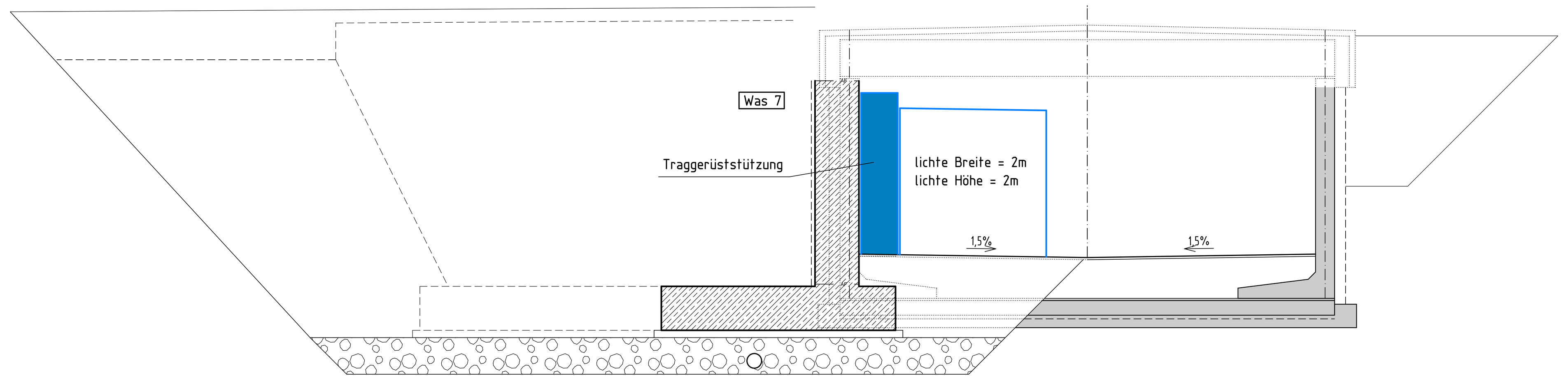
2. Schritt:
- Vollsperrung des unterführten Gehweges (Dauer max. 2 Nächte, Freigabe tagsüber in sicherem Bauzustand)
- Fertigteile der Tunneldecke lösen, Fugen freischneiden (Nachtarbeit)
- Anschlagpunkte schaffen
- Rückbau/Ausheben der Fertigteile der Tunneldecke (Nachtarbeit)



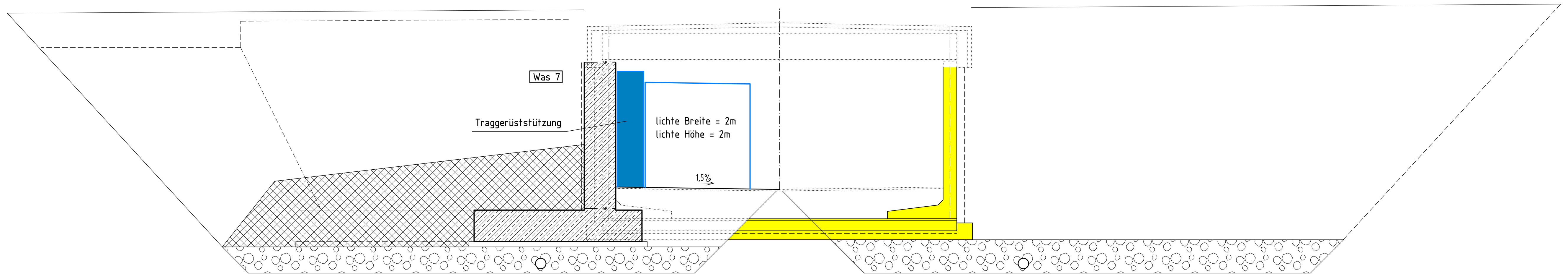
3. Schritt:
- Baugrube abschnittsweise halbseitig ausheben (nur an einer Tunnelwand)
- Gehwegbelag im Bauwerk entfernen, eine Tunnelwand freilegen
- Tunnelwand einseitig zurückbauen
- Aushub Baugrube bis Aushubsohle
- Einbau Bodenaustausch mit Drainage



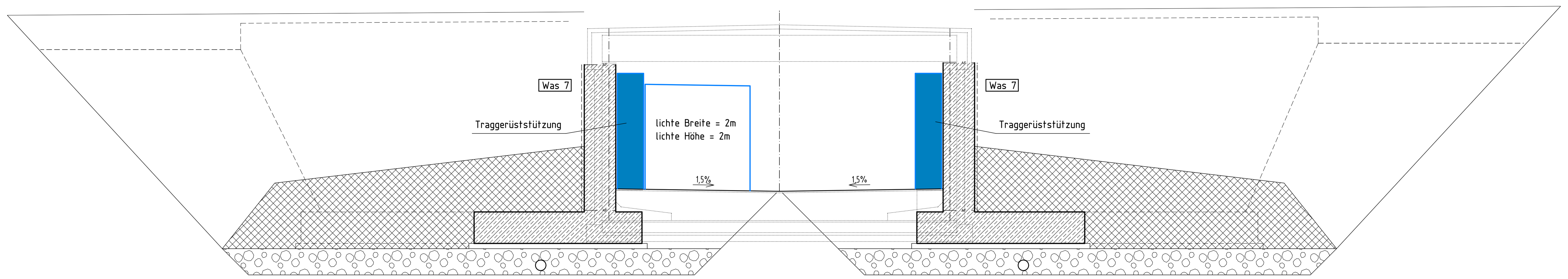
4. Schritt:
- Herstellung Unterbauten/Widerlager einer Bauwerksachse
- Baugrubenauffüllung bis UK Rahmenecke
- Herstellung Gehwegbelag bis einschließlich Asphalttragschicht
- Aufbau Stützenkonstruktion für Traggerüst (erste Seite)
- Aufbau Fußgängereinhausung mit Bohlenabdeckung auf neuen Gehweg
- Umschwenken der Fußgängerverkehrsführung



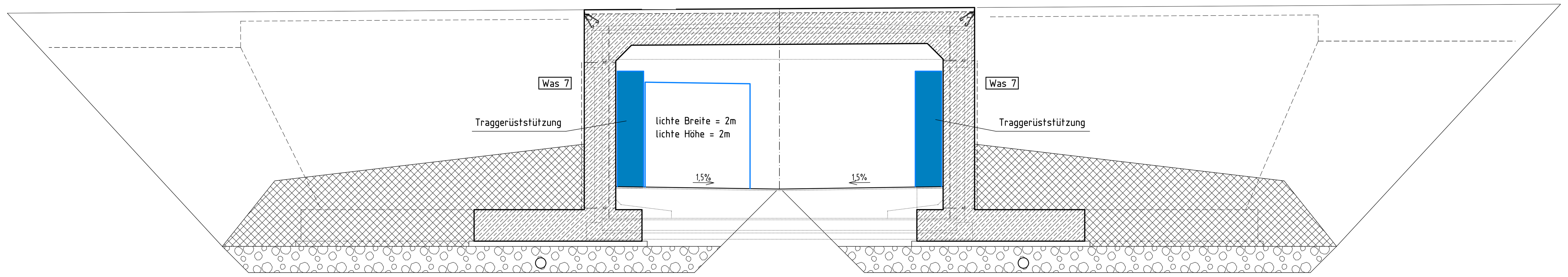
5. Schritt:
- restlichen alten Gehwegbelag im Bauwerk entfernen
- Baugrube für andere Tunnelwand ausheben, Bauteil freilegen
- andere Tunnelwand zurückbauen
- Aushub Baugrube bis 1,5m Aushubsohle
- Einbau Bodenaustausch mit Drainage



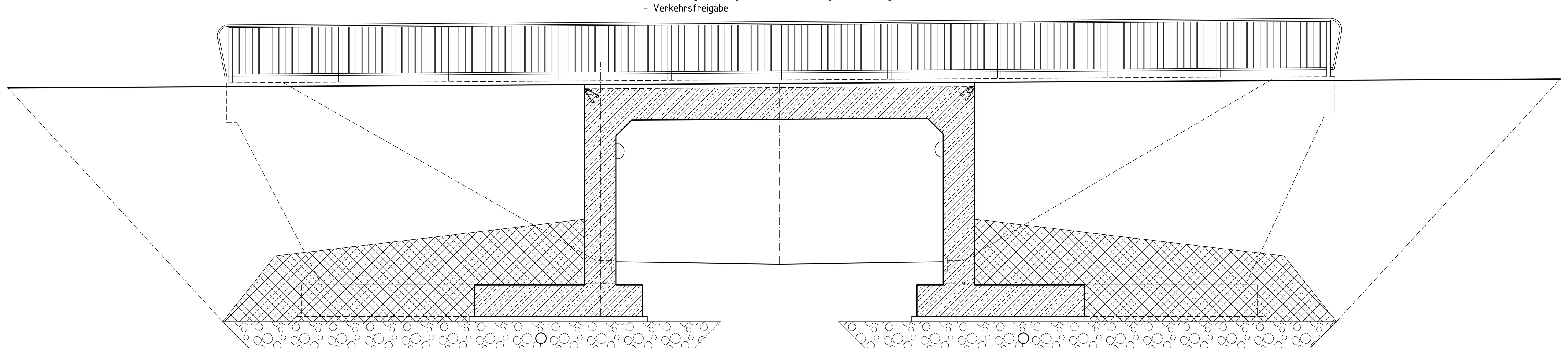
6. Schritt:
- Herstellung Unterbauten/Widerlager der 2. Bauwerksachse
- Baugrubenauffüllung bis UK Rahmenecke
- Herstellung Gehwegbelag bis einschließlich Asphalttragschicht
- Aufbau Stützenkonstruktion für Traggerüst (zweite Seite)



7. Schritt:
- Vervollständigung Traggerüst für Rahmenriegel/Überbau, wasserdicht (kurzzeitige Unterbrechung der Fußgängerführung aus Sicherheitsgründen für je 15 min bei Trägerverlegung)
- Herstellung Rahmenriegel/Überbau mit Abdichtung (ggf. mit Unterbrechung der Fußgängerführung aus Sicherheitsgründen)



8. Schritt:
- Kappenbetonage
- Rückbau Traggerüst
- Vervollständigung des Bauwerkes, Ersatzpflanzungen
- Herstellung Fahrbahnbeläge, Geländer usw.
- OS-C - Auftrag Bahntunnelbereich
- Bauwerksgestaltung, Einbau Ausstattung, Beleuchtung etc.
- Verkehrsfreigabe



Hierzu gehört: Unterlage 8, Bl.-Nr. 1
Ansicht, Draufsicht, Querschnitt
Unterlage 8, Bl.-Nr. 2
Längsschnitte, Regelquerschnitt

Höhenbezug: DHHN92 (HS 160)
Lagebezug: 42/83 (LS 150)

Entwurfsplanung
Dr. Löber
Ingenieurgesellschaft für Verkehrsbauwesen mbH
DR. LÖBER
Berliner Straße 140
06116 Halle/Saale
Tel. 0345/564 96-30
Fax 0345/564 96-50

Projekt-Nr.:

	Datum	Zeichen
Bearb.:	02/2022	Keil
Gez.:	02/2022	DICAD/Nau
Gepr.:	02/2022	

	Geändert	Datum	Gez.	Geprüft
a				
b				
c				
d				

Stadt Halle (Saale)
Am Stadion 5, 06122 Halle (Saale)

Unterlage: 8
Blatt-Nr.: 3

Straßenklasse und Nr.: Kommunalstraße
Streckenbezeichnung: Freyburger Straße
Gemarkung: Wörmlitz, Gemeinde Halle Saale

Projekt-Nr.:

Bauwerk / Baumaßnahme
Umgestaltung BR 101
Tunnel Silberhöhe

	Datum	Zeichen
Bearb.:	02/2022	Ing.büro
Gez.:	02/2022	
Gepr.:		

Entwurfsplanung
Abbruch- und Baukonzept

Bauwerksplan
Maßstab: 1 : 50

Aufgestellt:
Halle (Saale), den ....

im Auftrag ....

24.02.2022

Designed with STRAKON - www.DICAD.de

Familienverträglichkeitsprüfung auf der Grundlage des Kriterienkataloges B

Sanierung des südlichen Tunneleingangs BR 101

	Fragen	Relevant		Berücksichtigt		Bemerkung
		ja	nein	ja	nein	
1	Sind verkehrsberuhigte Straßen geplant/realisiert?	-	x	-	-	
2	Sind Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung eingeleitet/geplant?	-	x	-	-	
3	Gibt es für Kinder speziell reservierte Straßenräume?	-	x	-	-	
4	Sind die neuralgischen Verkehrspunkte bekannt (verkehrsreiche Straßen, vielbefahrene Kreuzungen, schwer einsehbare Kurven)?	-	x	-	-	
5	Welche Maßnahmen sind geplant/realisiert, um die benannten neuralgischen Verkehrspunkte kind- und behindertengerecht zu gestalten?	-	x	-	-	
6	Wurden Fußgängerzonen geplant/eingereicht?	-	x	-	-	
7	Wurden Maßnahmen zur Verhinderung des Parkens auf Gehwegen, Spiel- und Grünflächen ergriffen?	-	x	-	-	
8	Wie sind die Haltestellen abgesichert?	-	x	-	-	
9	Sind die Bürgersteige kind- und behindertengerecht gestaltet?	-	x	-	-	
10	Wurden bei der Planung des Öffentlichen Personennahverkehrs die Schulwege der Kinder berücksichtigt und die Schulwegeplanung einbezogen?	-	x	-	-	
11	Wurden bei der Planung des Öffentlichen Personennahverkehrs die Belange der Eltern (Umsteigen, Verkehrstaktung) berücksichtigt?	-	x	-	-	
12	Erfolgte bei der Straßenbeleuchtung eine Berücksichtigung der Interessen von Fußgängern?	-	-	x	-	
13	Wurden Querungshilfen (Brücken,Tunnel, Fußgängerüberwege usw.) geplant/gesichert?	-	-	x	-	

Geschäftsbereich II - Stadtentwicklung und Umwelt
Fachbereich Mobilität (66)
Abteilung Straßen- und Brückenbau (66.2)

Formblatt: **Checkliste - Barrierefreie Gestaltung der Verkehrsanlagen**

Planungsgrundlage ist die DIN 18040-3 Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen - Teil 3: öffentlicher Verkehrs- und Freiraum

Vorhaben: **Sanierung des südlichen Tunneleingangs BR 101**

Prüfung Vorplanung durch FB Mobilität am 06.2021 Kenntnisnahme durch den Behindertenbeauftragten Herrn Dr. Fischer am ……..…….
Prüfung Entwurfsplanung durch FB Mobilität am 06.2022 Kenntnisnahme durch den Behindertenbeauftragten Herrn Dr. Fischer am ……..…….
Prüfung Ausführungsplanung durch FB Mobilität am ……..……. Kenntnisnahme durch den Behindertenbeauftragten Herrn Dr. Fischer am ……..…….
Bauabnahme durch FB Mobilität am ……..……. Kenntnisnahme durch den Behindertenbeauftragten Herrn Dr. Fischer am ……..…….

Hinweis: In der nachfolgenden Checkliste sind die wesentlichen Anforderungen für die barrierefreie Gestaltung des öffenlichen Verkehrsraumes aufgelistet. Sie orientiert sich an den jeweiligen Abschnitten der neuen DIN 18040-3.

Die Checkliste dient der Vorprüfung im Hinblick auf Barrierefreiheit, nicht der Detailplanung. Sie entbindet den Planer nicht vom Studium der einschlägigen DIN-Normen oder technischen Regelwerken der FGSV.

1. Grundelemente der Verkehrsinfrastruktur

1.1 **Fußgängerflächen** (Gehwege, Fußgängerbereiche, verkehrsberuhigte Bereiche)

1.1.1 Relevante Regelwerke, Richtlinien und Empfehlungen in der jeweiligen aktuellen Fassung
Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt)
Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen Teil S Stadtstraßen (HBS)
Empfehlungen zur Straßenraumgestaltung innerhalb bebauter Gebiete (ESG)
Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA)

1.1.2 Planungsparameter
lichter Raum (Bild 20 RASt), Regelbreiten (Bild 70 RASt)
Breiten- und Längenbedarf für Mobilitätsbehinderte (Tabelle 4 RASt)

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind:			
		nicht relevant	**werden umgesetzt**	**eingeschr. umgesetzt**	**werden nicht umgesetzt**
5	**Elemente der Verkehrsinfrastruktur**	**-**	**-**	**-**	**-**
5.1/5.2	**Gehwege, Fußgängerbereiche, verkehrsberuhigte Bereiche**				
	stufenlose Gestaltung der nutzbaren Gehwegbreiten		X		
	nutzbare Gehwegbreite mind. 1,80 m zzgl. Sicherheitsstreifen		X		
	lichte Höhe von 2,25 m über nutzbare Gehwegbreite		X		
	Längsneigung von Bewegungsflächen und nutzbaren Gehwegbreiten max. 3 %			X	
	Längsneigung mit Zwischenpodesten zum Ausruhen und Abbremsen max. 6 %			X	
	Zwischenpodeste:				
	• Mindestlänge 1,50 m				
	• Längsneigung max. 3 %				
	• Anordnung im Abstand von höchstens 10 m				
	Querneigung von Bewegungsflächen und nutzbare Gehwegbreiten [1.)]				
	• bei vorhandener Längsneigung max. 2%		X		
	• ohne Längsneigung max. 2,5 %				
	Oberflächengestaltung der nutzbaren Gehwegbreite müssen				
	• eben		X		
	• erschütterungsarm berollbar		X		
	• rutschhemmend		X		
	Muldenrinnen: max. Tiefe 1/30 ihrer Breite [2.)]	X			

	Abgrenzung von niveaugleich angrenzenden Funktionsbereichen taktil und visuell	X	-	-	-
	• unterscheidbarer Oberflächenbelag oder				
	• Trennstreifen (Begrenzungsstreifen)				
Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind: **nicht relevant**	**werden umgesetzt**	**eingeschr. umgesetzt**	**werden nicht umgesetzt**
5.1.1	Einbauten in nutzbaren Gehwegbreiten taktil rechtzeitig wahrnehmbar		-	-	-
	• unter Treppen, wenn lichte Höhe kleiner als 2,25 m ist	X			
	• unter Balkonen, wenn lichte Höhe kleiner als 2,25 m ist	X			
	Poller in der nutzbaren Gehwegbreite		-	-	-
	• Höhe mindestens 0,90 m	X			
	• visuell stark konstrastierende Sicherheitsmarkierung mindestens im oberen Drittel	X			
5.1.2	Engstellen barrierefrei nutzbar		-	-	-
	• lichte Breite: max. Reduzierung 0,90 m	X			
	• max. Länge der Engstelle 18,0 m	X			
	• Durchgangsbreite (Tiefe) zwischen Umlaufschranken mind. 1,50 m	X			

1.2 **Überquerungsstellen**

1.2.1 Relevante Regelwerke, Richtlinien und Empfehlungen in der jeweiligen aktuellen Fassung
Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt)
Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen Teil S Stadtstraßen (HBS)
Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA)

1.2.2 Planungsparameter
differenzierte Breiten im Seitenraum u. Maßnahmen im Querverkehr (EFA Tabelle 2)
Einsatzkriterien von Querungsanlagen (EFA Punkt 3.3.2)

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind:			
		nicht relevant	**werden umgesetzt**	**eingeschr. umgesetzt**	**werden nicht umgesetzt**
5.3	**Überquerungsstellen**		**-**	**-**	**-**
5.3.1	**Überquerungsstellen allgemein**		**-**	**-**	**-**
	Einrichtung von Überquerungsstellen		**-**	**-**	**-**
	• in Abhängigkeit der verkehrlichen Situation	X			
	• mind. an allen Straßeneinmündungen mit Fußgängerverkehr	X			
	• Grundstückszufahrten ersetzen keine barrierefreien Überquerungsstellen	X			
	• Konfliktvermeidung an Radwegen	X			
5.3.2	**Überquerungsstellen gesichert mit getrennter Querung**		**-**	**-**	**-**
	Bord		**-**	**-**	**-**
	• differenzierte Bordhöhe	X			
	• mind. 6 cm für blinde und sehbehinderte Menschen (auf kreuzungsabgewandter Seite)	X			
	• auf Fahrbahnniveau (Nullabsenkung) für Rollstuhl- und Rollatornutzer (auf kreuzungs-zugewandter Seite)	X			
	Nullabsenkung		**-**	**-**	**-**
	• 1 m Breite im Regelfall	X			
	• breitere Nullabsenkungen erfordern zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen	X			
	Auffindbarkeit des erhöhten Bordes		**-**	**-**	**-**

	• durch Bodenindikatoren	X			
	• Kombination aus Auffindestreifen und Richtungsfeld	X			
	• visuell zur Fahrbahn kontrastierender Bord	X			

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind: nicht relevant	werden umgesetzt	eingeschr. umgesetzt	werden nicht umgesetzt
	Bodenindikatoren		-	-	-
	• visuell und taktil kontrastierender Auffindestreifen in Noppenstruktur, der über die gesamte Gehwegbreite verlegt ist	X			
	• visuell und taktil kontrastierendes Richtungsfeld in Rippenstruktur, das in Überquerungs-richtung weist	X			
	• visuell und taktil kontrastierendes Sperrfeld in Rippenstruktur parallel zur Fahrbahn zur Absicherung der Nullabsenkung	X			
5.3.2	**Überquerungsstellen gesichert mit gemeinsamer Querung**		-	-	-
	Bord		-	-	-
	• Bordhöhe 3 cm	X			
	• über die gesamte Überquerungsstellenbreite	X			
	• Ausrundung der Bordkante 20 mm	X			
	• visuell zur Fahrbahn konstrastierender Bord	X			
	Auffindbarkeit des erhöhten Bordes		-	-	-
	• durch Bodenindikatoren	X			
	• Kombination aus Auffindestreifen und Richtungsfeld	X			
	Bodenindikatoren		-	-	-
	• visuell und taktil kontrastierender Auffindestreifen in Noppenstruktur, der über die gesamte Gehwegbreite verlegt ist	X			
	• visuell und taktil kontrastierendes Richtungsfeld in Rippenstruktur, das in Überquerungs-richtung weist	X			
5.3.4	**Überquerungsstellen ungesichert mit getrennter Querung**		-	-	-
	Bord		-	-	-
	• differenzierte Bordhöhe	X			

	• mind. 6 cm für blinde und sehbehinderte Menschen (auf kreuzungsabgewandter Seite)	X			
	• auf Fahrbahnniveau (Nullabsenkung) für Rollstuhl- und Rollatornutzer (auf kreuzungs-zugewandter Seite)	X			
	Nullabsenkung		-	-	-
	• 1 m Breite	X			

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind: nicht relevant	werden umgesetzt	eingeschr. umgesetzt	werden nicht umgesetzt
	Auffindbarkeit des erhöhten Bordes		-	-	-
	• durch Bodenindikatoren	X			
	• Richtungsfeld am Fahrbahnrand	X			
	• bei Gehwegbreite > 5 m zusätzliches Aufmerksamkeitsfeld an der inneren Leitlinie	X			
	• visuell zur Fahrbahn kontrastierender Bord	X			
	Bodenindikatoren		-	-	-
	• visuell und taktil kontrastierendes Richtungsfeld in Rippenstruktur, das in Überquerungs-richtung weist	X			
	• gegebenenfalls zusätzliches Aufmerksamkeitsfeld an der inneren Leitlinie in Noppenstruktu	X			
	• visuell und taktil kontrastierendes Sperrfeld in Rippenstruktur parallel zur Fahrbahn zur Absicherung der Nullabsenkung	X			
5.3.4	**Überquerungsstellen ungesichert mit gemeinsamer Querung**		-	-	-
	Bord		-	-	-
	• Bordhöhe 3 cm	X			
	• über die gesamte Überquerungsstellenbreite	X			
	• Ausrundung der Bordkante 20 mm	X			
	• visuell zur Fahrbahn konstrastierender Bord	X			
	Auffindbarkeit		-	-	-
	• gegebenenfalls durch Bodenindikatoren (Richtungsfeld am Fahrbahnrand)	X			
	Bodenindikatoren		-	-	-
	• gegebenenfalls visuell und taktil kontrastierendes Richtungsfeld in Rippenstruktur, das in Überquerungsrichtung weist	X			

5.3.3	**Lichtsignalanlagen**		**-**	**-**	**-**
	• Mast von LSA visuell kontrastierend, akustisch und/oder taktil auffindbar	X			
	• Anforderungsgerät visuell kontrastierend zum Mast, Befestigungshöhe 85 cm	X			
	• Freigabesignal muss akustisch und/oder taktil übermittelt werden	X			
	• erhöhte visuelle Erkennbarkeit des Fußgänger-Rotsignals ggü. Fußgänger-Grünsignal	X			
	• Grünzeitbemessung mit einer Gehgeschwindigkeit von 1,20 m/s (näheres regelt RilSA) [3.)]	X			
5.3.5	**Mittelinseln**		**-**	**-**	**-**
	• Breite mind. 2,50 m, in der Regel 3,00 m	X			
	• visuell und taktil wahrnehmbare Querabgrenzung mit mind. 3 cm hohen Borden	X			

1.3 **Anlagen des ruhenden Kraftfahrzeugverkehrs ***

1.3.1 Relevante Regelwerke, Richtlinien und Empfehlungen in der jeweiligen aktuellen Fassung
Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt),
Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR)
Empfehlungen zur Straßenraumgestaltung innerhalb bebauter Gebiete (ESG)
Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen Teil S Stadtstraßen (HBS)

1.3.2 Planungsparameter
Räumliche Nutzungsansprüche (RASt Punkt 4.4 und Tabelle 22) Entwurf (EAR Punkt 4)

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind:			
		nicht relevant	**werden umgesetzt**	**eingeschr. umgesetzt**	**werden nicht umgesetzt**
5.5	**Anlagen des ruhenden Kraftfahrzeugverkehrs**		**-**	**-**	**-**
	• 3% der PKW-Stellplätze je Anlage mit Seitenausstieg, mindestens einer (Stellplatz breit > = 3,50 m lang > = 5,00 m)		x		
	• mindestens ein PKW-Stellplatz je Anlage mit Heckausstieg		x		
	• Stellplatz lang > = 5,00 m		x		
	• zusätzlich freizuhaltende Bewegungsfläche tief > = 2,50 m in Breite des Pkw-Stellplatzes (Kombination von Seiten- und Heckeinstieg ist möglich)		x		
	• barrierefreie Zugänge zu den Stellplätzen (einschl. Taxi)		x		

1.4 **Öffentliche Anlagen des Personenverkehrs ***

1.4. Relevante Regelwerke, Richtlinien und Empfehlungen in der jeweiligen aktuellen Fassung
Empfehlungen für Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs EAÖ
Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt),
Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA)

1.4.2 Planungsparameter
Bemessung und Gestaltung (EAÖ Punkt 6.4 und 6.5)
Allg. Vorgaben (RASt Punkt 6.1.10)
Anforderungen an Haltestellen (EFA Punkt 3.4)

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind:			
		nicht relevant	**werden umgesetzt**	**eingeschr. umgesetzt**	**werden nicht umgesetzt**
5.6	**Öffentliche Anlagen des Personenverkehrs**		**-**	**-**	**-**
5.6.1	müssen barrierefrei		**-**	**-**	**-**
	• auffindbar,	X			
	• zugänglich,	X			
	• nutzbar sein	X			
	Haltestelle und Fahrzeug sind systemisch aufeinander abstimmen	X			
	Visuelle Orientierungshilfen nach DIN 32975	X			
	Bodenindikatoren nach DIN 32984	X			

5.6.2	Bewegungsfläche vor dem Einstieg mind. 2,50 m tief	X			
	bei aktivierter Einstiegshilfe eine Bewegungsfläche von 1,50 m x 1,50 m vor der Rampe erforderlich	X			
5.6.3	Höhenunterschied und Abstand zwischen Bahn- bzw. Busteigkante und Einstieg Fahrgastraum < = 5,00 cm ; siehe [4.)]	X			
5.6.4	Fahrgastinformation müssen barrierefrei		-	-	-
	• auffindbar,	X			
	• zugänglich,	X			
	• nutzbar sein	X			
5.6.5	Orientierung		-	-	-
	• Leitelemente nach DIN 32984	X			
	• visuelle Gestaltung nach DIN 32975	X			
	• taktile Handlaufbeschriftung nach DIN 18040-1 und E DIN 32986	X			

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind: **nicht relevant**	**werden umgesetzt**	**eingeschr. umgesetzt**	**werden nicht umgesetzt**
5.6.6	Witterungsschutz muss barrierefrei		-	-	-
	• auffindbar,	X			
	• zugänglich,	X			
	• nutzbar sein	X			
5.6.7	Bahn- und Reisendenübergänge sowie Gleisüberwege		-	-	-
	stufenlose Gestaltung	X			
	Längsneigung für normale Zuwegung max. 3 %	X			
	Längsneigung bei schwieriger Topographie max. 6 %	X			
	Querneigung bei vorhandener Längsneigung max. 2 %	X			
	Querneigung ohne Längsneigung 2,5 %	X			
	Oberfläche erschütterungsarm berollbar	X			
	Oberfläche rutschhemmend	X			
	visuelle Abgrenzung zum zuführenden Fußgängerbereich	X			
	Leitelemente im zuführenden Fußgängerbereich	X			

1.5 **Ausstattung, Möblierung ***

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind: nicht relevant	werden umgesetzt	eingeschr. umgesetzt	werden nicht umgesetzt
6.1	**Ausstattung, Möblierung (Element)**		-	-	-
	Freizuhalten von Ausstattungen und Möblierung (z. B. Briefkästen, Mülleimer, Fahrradständer, Sitzbänke u. s. w.) sind		-	-	-
	• Bewegungsflächen	X			
	• Gehwegmindestbreiten	X			
	• Überquerungsstellen	X			
	stufenlose Erreichbarkeit von Elementen	X			
	Sitzbänke mit		-	-	-
	• Arm- und Rückenlehne	X			
	• Sitzhöhe zwischen 0,46 m und 0,48 m	X			
	• für Rollstuhlbenutzer neben Sitzbänken entsprechende Bewegungsflächen vorsehen	X			
	• Sitzbänke ohne Armlehnen punktuell vorsehen zum Umsetzen von Rollstuhlbenutzenden mit entsprechender Bewegungsfläche	X			
	rechtzeitige Wahrnehmbarkeit durch blinde Menschen: [5.)]		-	-	-

	• taktil erfassbare Elemente nach DIN 18040-1 oder	X			
	• taktil deutlich erfassbarer Wechsel des Oberflächenbelages vor dem Element (mind. eine Tiefe von 0,60 m, mind. in Breite des Hindernisses) oder	X			
	• Bodenindikatoren nach DIN 32984	X			
	rechtzeitige Wahrnehmbarkeit durch sehbehinderte Menschen:		-	-	-
	• kontrastierende Gestaltung der Elemente zu ihrer Umgebung	X			
	Deutlich visuelle Erkennbarkeit von:		-	-	-
	• Glaswänden	X			
	• Glastüren	X			
	• großflächig verglaste Wände und Türen	X			
	mittels zwei Sicherheitsmarkierungen:		-	-	-
	• mindestens 0,08 m hoch	X			
	• reichen über die gesamte Glasbreite	X			
	• visuell stark konstrastierend	X			
	• Wechselkontrast	X			
	Lage der Sicherheitsmarkierung in einer Höhe zwischen:		-	-	-
	• 0,40 m bis 0,70 m	X			
	• 1,20 bis 1,60 m	X			

1.6 **Anlagen zur Überwindung von Höhenunterschieden ***

1.6.1 Relevante Regelwerke, Richtlinien und Empfehlungen in der jeweiligen aktuellen Fassung
Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt)

1.6.2 Planungsparameter
Planfreie Querungsanlagen (EFA Punkt 3.3.7); Rampen (RASt Tabelle 36)

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind: nicht relevant	werden umgesetzt	eingeschr. umgesetzt	werden nicht umgesetzt
5.4.	**Anlagen zur Überwindung von Höhenunterschieden**		-	-	-
5.4.2	Rampen (Beachtung DIN 18040-1)		-	-	-
	Rampenläufe Längsneigung mit Zwischenpodesten zum Ausruhen und Abbremsen max. 6		-	-	-
	Rampenläufe		-	-	-
	• Längsneigung max. 6 %	X			
	• Rampenlänge max. 6,00 m	X			
	• Querneigung 0 %	X			
	• nutzbare Laufbreite mind. 1,20 m	X			

	• Bewegungsflächen mind 1,5m x 1,5m am Anfang und Ende der Rampe	X			
	bei einzelnen Rampenläufen mit Rampenlängen > 6,00 m und bei Richtungsänderung Zwischenpodeste erforderlich		-	-	-
	• Mindestlänge 1,50 m	X			
	Entwässerung der Podeste von im Freien liegenden Rampen ist sicherzustellen	X			
	beidseitig Radabweiser mit einer Höhe von 10,00 cm an	X			
	• Rampenläufen	X			
	• Rampenpodesten	X			
	• Radabweiser nicht erforderlich, wenn Rampen seitlich durch eine Wand begrenzt werden	X			
	beidseitige Handläufe an Rampenläufen und Rampenpodesten mit den Anforderungen • OK Handläufe in eine Höhe über OFF der Rampenläufe und -podeste 0,85 m bis 0,90 m	X			
	Handläufe sind so zu gestalten, dass sie den folgenden Anforderungen entsprechen:		-	-	-
	• griffsicher	X			
	• gut umgreifbar	X			
	• runder oder ovaler Querschnitt des Handlaufes mit einem Durchmesser von 3,00 cm bis 4,50 cm,	X			
	• lichter seitlicher Abstand von mind. ≥ 5,00 cm zur Wand oder zu benachbarten Bauteilen	X			
	• Halterung an der Unterseite befestigen	X			
	• abgerundeter Abschluss von freien Handläufen nach unten oder zur Wandseite	X			

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind: nicht relevant	werden umgesetzt	eingeschr. umgesetzt	werden nicht umgesetzt
5.4.2	bei abwärtsführenden Treppen		-	-	-
	• Sicherheitsabstand zur Rampe unten: 10,00 m	X			
	• Sicherheitsabstand zur Rampe oben: 3,00 m	X			
5.4.3	Aufzug		-	-	-
	Anforderungen nach DIN 18040-1 im Detail nachweisen	X			
5.4.4	Treppen		-	-	-
	• Anforderungen nach DIN 18040-1 im Detail nachweisen	X			
	• alle Stufen mit optisch kontrastreichen und dauerhaften Markierung versehen	X			
	• Zwischenpodeste tiefer 3,50 m zusätzlich mit taktilen erfassbaren Feldern	X			
	• Treppenbreiten > 12,00 m zusätzlicher mittiger Handlauf	X			
	• Rutschhemmung	X			

	• keine Einbauten (für Treppen, die nur zum Begehen vorgesehen sind)	X			
	• rechtzeitig wahrnehmbare Einbauten (für Treppen die auch zum Verweilen vorgesehen sind)	X			

1.7 **Baustellen**

Pkt. DIN	Forderung der DIN 18040-3	Die Punkte sind: nicht relevant	werden umgesetzt	eingeschr. umgesetzt	werden nicht umgesetzt
10	**Baustellen**		**-**	**-**	**-**
	Breite			**-**	**-**
	• durchgängig nutzbare Gehwegbreite von mind. 1,20 m			X	
	• unvermeidbare Engstellen mit einer Breite von mind. 0,90 m	X			
	• bei Engstellen mit mehr als 18 m Länge Begegnungsfläche von 1,80 m x 1,80 m	X			
	Baustellenabsperrgeräte			**-**	**-**
	• 10 cm hohe Absperrschranken in 1 m Höhe	X			

	• Tastleisten unter den Absperrschranken in maximal 15 cm Höhe	x			
	• visuel stark kontrastierend	x			
	Überquerungsstellen			-	-
	• Sicherstellung einer provisorischen barrierefreien Überquerung der Fahrbahn, falls sich eine Baustelle an einer Überquerungsstelle befindet	x			

* Gliederungspunkte 1.3 bis 1.6 können in der Liste entfallen, wenn das Vorhaben diese Anlagen nicht beinhaltet

1.) Die DIN konkurriert mit weiteren Vorschriften deren Umsetzung auch im Interesse einer sicheren Begehbarkeit notwendig ist, u. a. RAS-Ew mit der Forderung ≥2,0% allgemein für Gehwegflächen und ≥ 3,0 % für gepflasterte Gehwegflächen. Die Forderung begründet sich zur Durchsetzung der Wasserabführung und Verminderung von Eisbildung.
Als Kompromiss wird bei Pflasterflächen eine max. Querneigung von 2,5% angestrebt (statt erforderlicher 3%). Bei Asphalt soll 2,0% angestrebt werden. Die Neigungen sind auch abhängig von der Seitenraumbebauung (Zugänge und Zufahrten, etc.).

2.) Industriell vorgefertigte Muldenrinnen mit 30 cm Breite haben in der Regel eine Stichhöhe von mind. 1,5 cm (> 1/30). Die Höhe von 1,5 cm wird bei vorgefertigten Bauteilen akzepziert. Bei Rinnen, die handwerklich aus Einzelsteinen gesetzt werden, ist die Stichhöhe 1,0 cm bei 30 cm Breite einzuhalten.

3.) Konktretisierung zu den Räumzeiten in der Stadt Halle

a) Furten ohne Blindensignale:
- Mindestfreigabezeit 6s
- Freigabezeit so lang, dass die gesamte Furt bei Grün mit 1,2 m/s gequert werden kann
- Räumzeit: 1,2 m/s

b) Furten mi Blindensignalisierung:
- Mindestfreigabezeit 6s
- Freigabezeit so lang, dass die gesamte Furt bei Grün mit 1,0 m/s gequert werden kann
- Räumzeit: 1,0 m/s

c) Ausnahmen (Einzelfallprüfung und Bestätigung durch Beauftragten für die Belange von Menschen mit Behinderungen der Stadt Halle)
- Mindestfreigabezeit 6s
- Freigabezeit so lang, dass 2/3 der Furt bei Grün mit 1,2 m/s [1,0 m/s] gequert werden kann
- Räumzeit: 1,2 m/s [1,0 m/s]

4.) Das Maß ist an Straßenbahnhaltestellen abhängig von den eingesetzten Straßenbahnfahrzeugen. Die Bahnsteighöhe muss so angelegt sein, dass die Sicherheit für die Funktion zur Türöffnung immer gewährleistet bleibt. Diese Sicherheit ist unter allen Bedingungen mit unterschiedlichster Witterung, Fahrzeuglast und Verschleißzuständen zu gewährleisten. In den Empfehlungen EAÖ (n. Bild 4.62) und der DIN 18040-3 wird ein Maß von 5 cm empfohlen . Bei der HAVAG wird an Straßenbahnhaltestellen eine Bahnsteighöhe von 24 cm über SO umgesetzt. Dieser Wert orientiert sich an dieser Empfehlung.

Die eingesetzten Fahrzeuge müssen über entsprechende Vorrichtungen (Kneeling, Rampen usw.) verfügen, damit an mindestens einem barrierefreien Fahrzeugzugang der Höhenunterschied / Abstand Fahrgastraum zu Bahnsteig nicht größer als 5 cm ist. Gleichzeitig ist das Halten der Fahrzeuge an den dafür vorgesehenen Positionen abzusichern, damit das Einstiegsfeld (in Ausnahmefällen nur Auffindestreifen ohne besonderes Einstiegsfeld) von sehbehinderten/blinden Menschen für einen barrierefreien Einstieg genutzt werden kann.

An niederflurgerechten Bushaltestellen überschreitet die Spalthöhe aufgrund der zu gewährleistenden Überstreichung des Bordes durch den Fahrzeugüberhang beim fahrdynamischen Anfahren/Verlassen der Haltestelle deutlich die 5 cm. An niederflurgerechten Bushaltestellen mit einem 18 cm hohen Kasseler Sonderbord im Stadtgebiet verbleibt nach Absenkung (Kneeling) der rechten Fahrzeugseite eine Restspalthöhe von ca. 10 cm. Dieser Höhenunterschied wird durch fahrzeugtechnische Maßnahmen an einem Zugang ausgeglichen. Alle niederflurgerechten Busse der HAVAG sind an der mittleren Tür mit einer manuellen Rampe ausgestattet, die bei Bedarf vom Busfahrer ausgeklappt wird.

5.) Nur Elemente, die nicht mit dem Langstock wahrnehmbar sind bzw. unterfahren werden können, sind entsprechend taktil zu kennzeichnen.