



Universitätsstadt Freiberg Sachsen
vom Silber zum Silizium

Straßenbaumaßnahmen des Tiefbauamtes im Jahr 2020

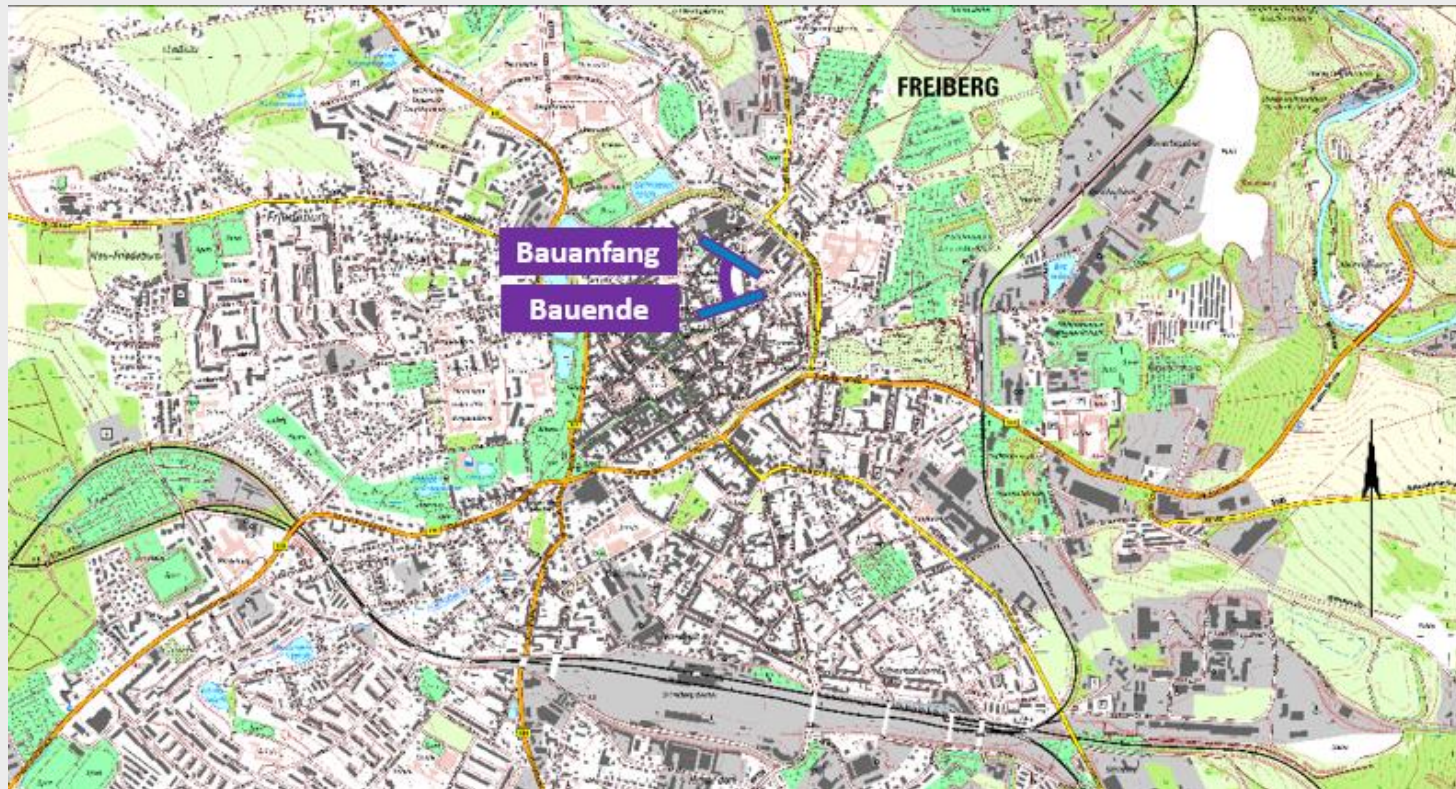


Universitätsstadt **Freiberg Sachsen**
vom Silber zum Silizium

Ausbau der Straße Am Mühlgraben 2. BA

zwischen Bäckerhäßchen und Färbergasse

Übersichtskarte



Ansicht vom Bauanfang



Ansicht in Höhe Haus-Nr. 22



Ansicht in Höhe Haus-Nr. 10



Ansicht vom Bauende



Kurzbeschreibung Bestand







- » ungliederter Straßenraum
Befestigung: Asphalt
Breite: zwischen 5,00 m (i. H. Haus-Nr. 16) und 12,50 m (i. H. Haus-Nr. 17)
- » Verkehrsbelastung Bestand ca. 200 Kfz/24 h Tagesverkehr Mo-So
- » Verkehrsberuhigter Bereich
- » Gehweg vor „Gottfried-Silbermann-Grundschule“ sonst Mischverkehrsfläche
- » kein Linienbusverkehr
- » 5 Parkstände für Bewohner im öffentlichen Straßenraum
- » mangelhafter Fahrbahnzustand und ungenügende Straßenentwässerung

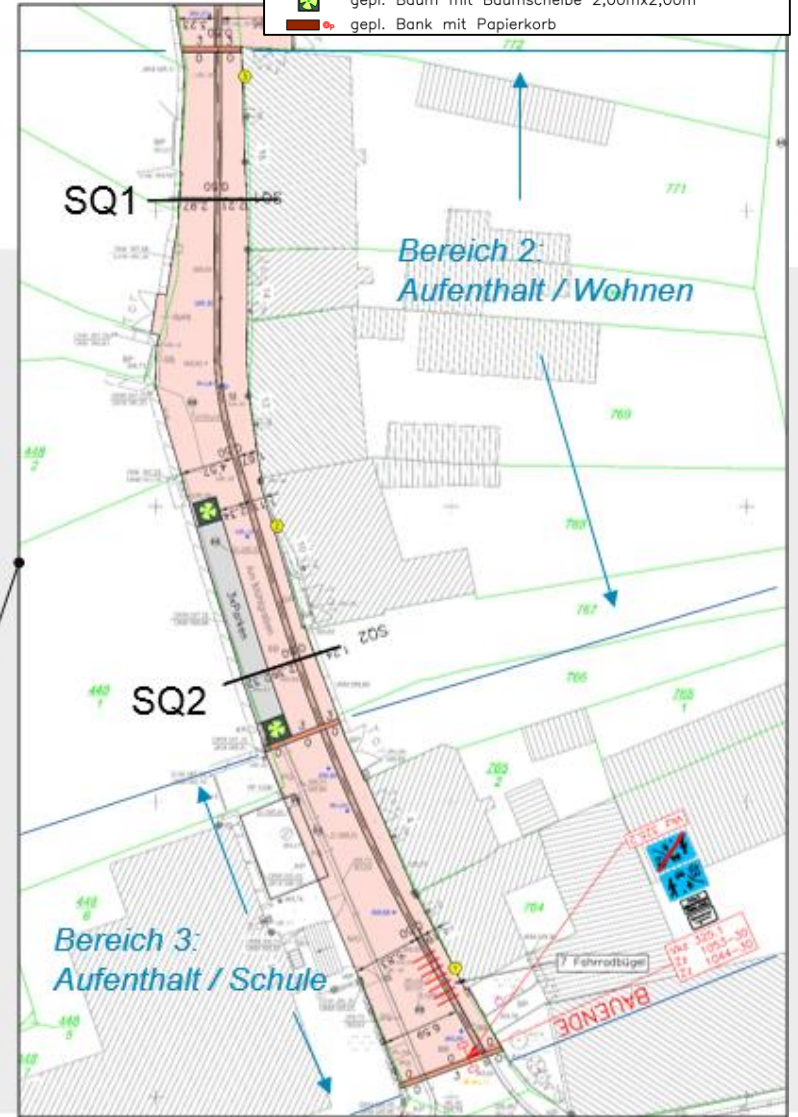
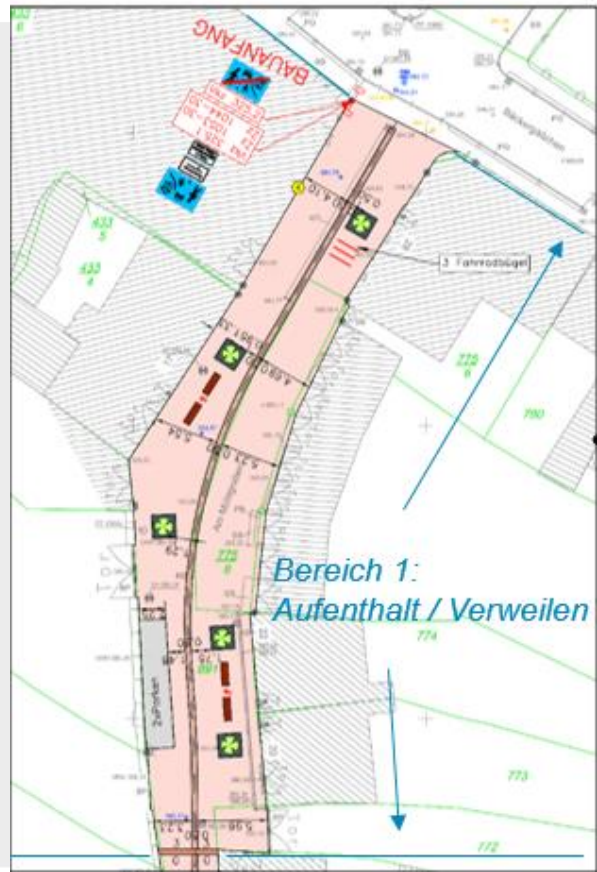
Kurzbeschreibung Planung

- » Länge: ca. 160 m
Fläche: ca. 1.300 qm
- » Aufenthaltsbetonte Gestaltung als Mischverkehrsfläche (ohne Gehwege)
- » Ausstattung des Straßenraums mit Bäumen und Stadtmöblierung
- » Unterteilung in Funktionsbereiche mittels Querbord
- » Erhalt der 5 Bewohnerparkstände
- » Belastungsklasse Bk 0,3
- » Verkehrsflächen allgemein: Granit-Großpflaster, neu, bruchrau, rötlich, ungebunden
- » Parkstände: Granit-Großpflaster, neu, bruchrau, grau, ungebunden
- » Grundhafter Straßenausbau 2020 / 2021 nach umfangreicher Medienerneuerung

Lageplan Gesamtmaßnahme

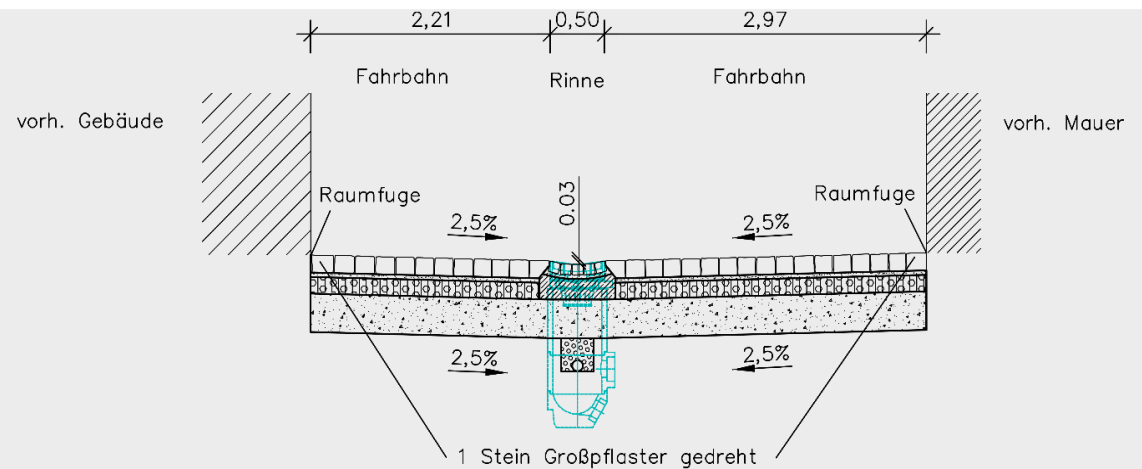
Zeichenerklärung

-  gepl. Großpflaster aus Granit rötlich, neu, ungebunden
-  gepl. Großpflaster aus Granit grau, neu, ungebunden
-  gepl. Kleinpflasterterrasse aus Granit, rot, neu, gebunden
-  gepl. Bord aus Granit, abgesenkt
-  gepl. Baum mit Baumscheibe 2,00mx2,00m
-  gepl. Bank mit Papierkorb



Querschnitt SQ 1

Bemessung der
 Fahrbahnbefestigung in
 Anlehnung an die RStO
 12 Belastungsklasse 0,3
 – Tafel 3, Zeile 1



PFLASTERRINNE – Kleinpflaster 5 zeilig –

- 10 cm Kleinpflaster aus Naturstein, neu, Farbe rötlich, bruchrau
 Fugenmaterial:
 zementgebundener Pflastermörtel
- 4 cm Bettung zementgebundener Mörtel (wasserdurchlässig)
- 21 cm Drainbeton mit Rückenstütze

OBERBAU FAHRBAHN

- 16 cm Großpflaster aus Naturstein neu, Farbe rötlich, bruchrau
 Fugenmaterial:
 gebrochenes Baustoffgemisch 0/5 gem.
- ZTV Pflaster – StB06 und
 TL Pflaster – StB06
- 4 cm gebrochenes Baustoffgemisch 0/5 gem.
 ZTV Pflaster – StB06 und
 TL Pflaster – StB06
- 15 cm Schottertragschicht 0/45 $E_{V2} = 120 \text{ MN/m}^2$
- 35 cm Frostschuttschicht 0/56 $E_{V2} = 100 \text{ MN/m}^2$
- 70 cm Gesamtaufbaustärke $E_{V2 \text{ Planum}} = 45 \text{ MN/m}^2$



Universitätsstadt **Freiberg Sachsen**
vom Silber zum Silizium

Ausbau der Humboldtstraße

Übersichtskarte



Ist-Zustand

- » Fahrbahnbreite 9,00 m
- » Gehweg beidseitig – Breite zwischen 2,17 m – 2,86 m
- » Parken am Fahrbahnrand auf einer Fahrbahnseite – erforderliche Breite 2,00 m
- » Geschwindigkeit 50 km/h

Ansicht des Baubereiches



Ansicht des Baubereiches



Ansicht des Baubereiches



Ansicht des Baubereiches



Ansicht des Baubereiches



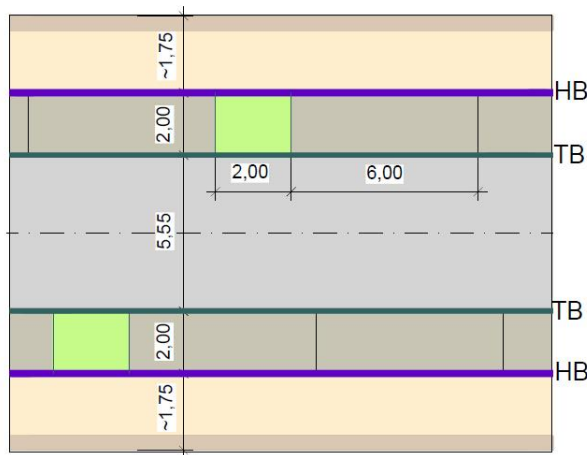
Planungsgrundlage

- » Verkehrsentwicklungsplan Freiberg 2030
- » Entwurfsvermessung 07/2018
- » Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen 2006
- » Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen 2012
- » Tempo 30 km/h

Vorzugsvariante

Zweistreifige Fahrbahn mit beidseitigem Längsparkstreifen

Vorzugsvariante - Pflasterbauweise mit Begleitgrün



Anpassung Bestand/Gebäude
 Gehweg mit Anpassung Bestand
 Längsparkstreifen mit Begleitgrün

Fahrbahn

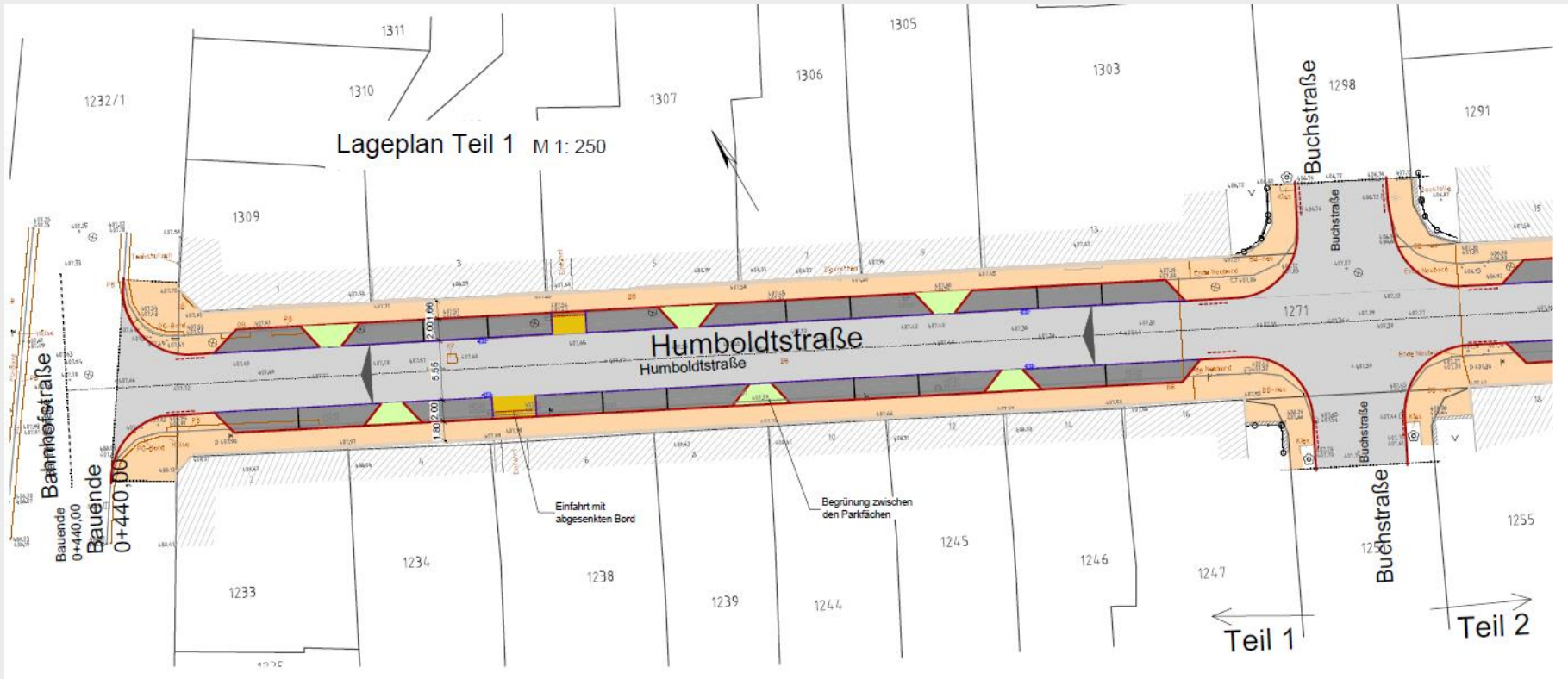
Parkfläche (2,00x6,00m)

Gehweg mit Anpassung Bestand
 Anpassung Bestand/Gebäude

*im Bereich Einfahrten und Straßenquerung Borde abgesenkt

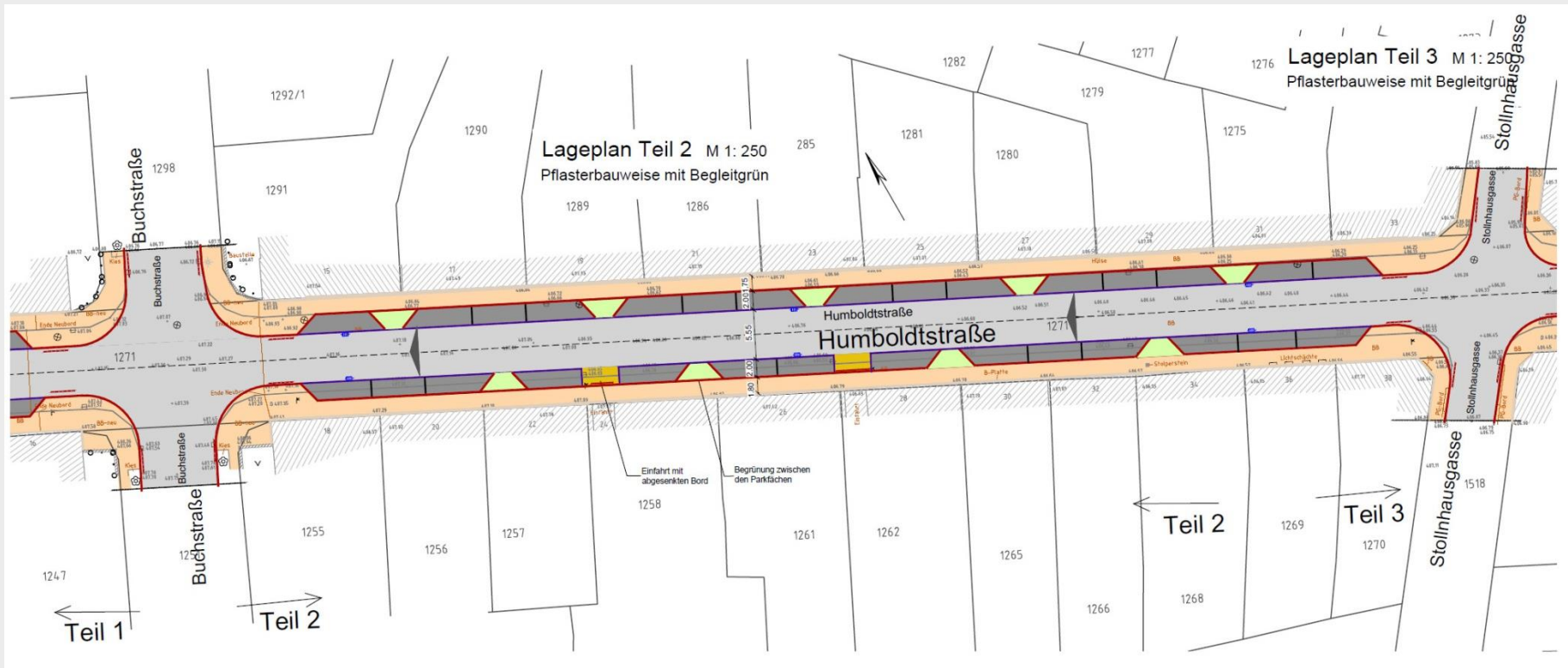
Vorzugsvariante

Zweistreifige Fahrbahn mit beidseitigem Längsparkstreifen



Vorzugsvariante

Zweistreifige Fahrbahn mit beidseitigem Längsparkstreifen



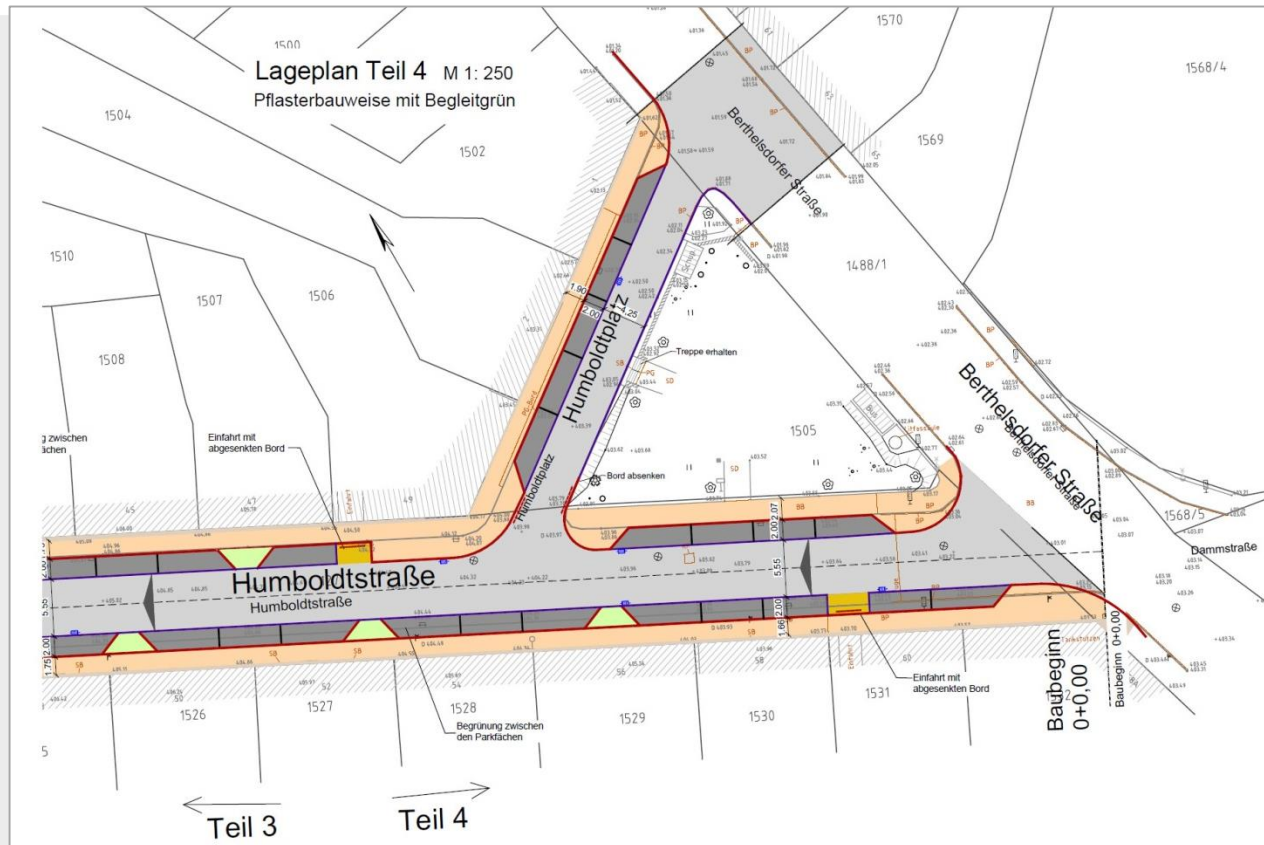
Vorzugsvariante

Zweistreifige Fahrbahn mit beidseitigem Längsparkstreifen

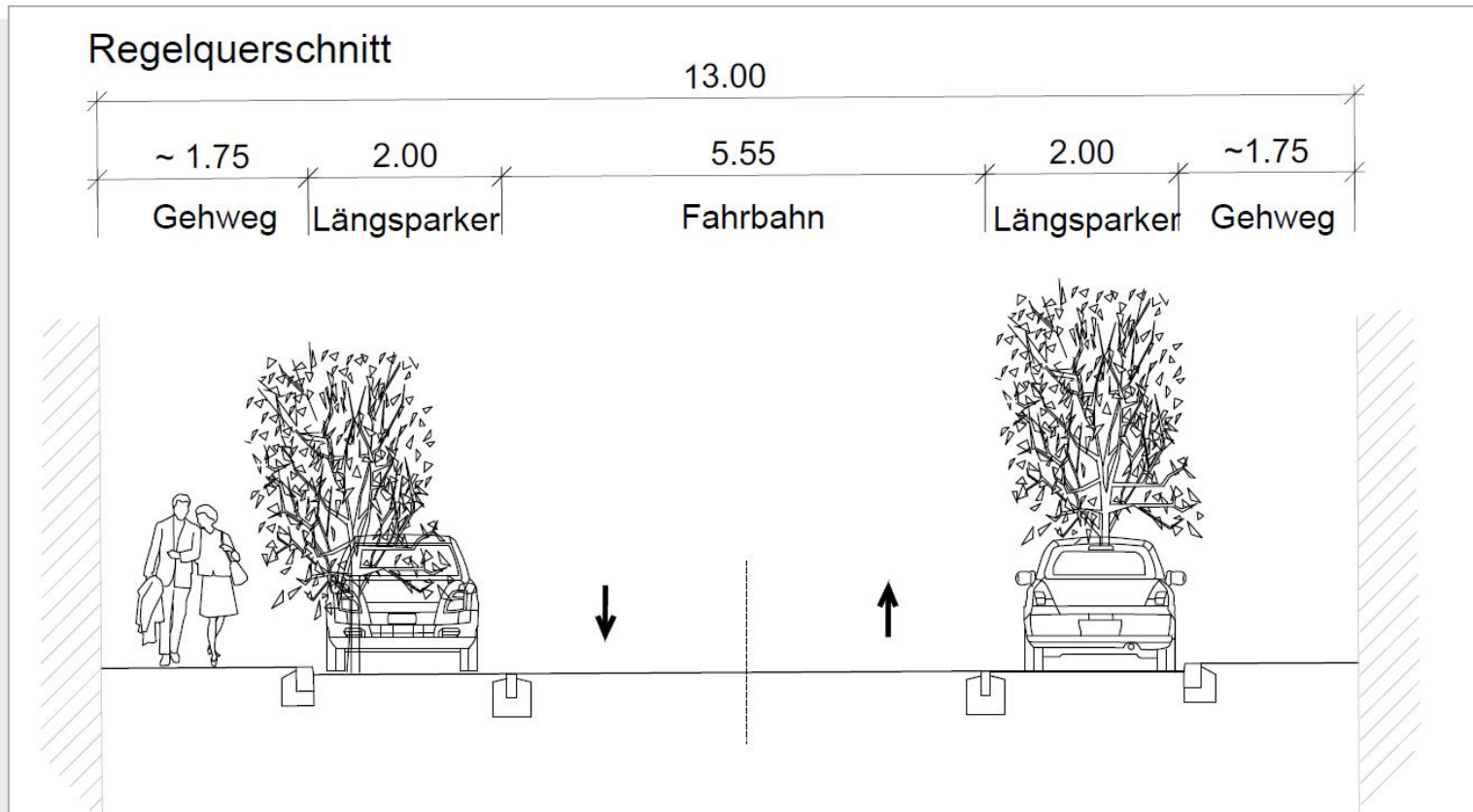


Vorzugsvariante

Zweistreifige Fahrbahn mit beidseitigem Längsparkstreifen



Querschnitt, Vorzugsvariante



Bauabschnitte

» **Bauabschnitt 1**

von Berthelsdorfer Straße bis Hausnummer 36/31

195 m

» **Bauabschnitt 2.1/2.2**

von Hausnummer 36/31 bis Bahnhofsstraße

218 m

Bauabschnitte





Universitätsstadt Freiberg Sachsen
vom Silber zum Silizium

Ausbau der Tschaikowskistraße

10.03.2020

Dezernat Stadtentwicklung und Bauwesen
Tiefbauamt

Übersichtskarte



Ist-Zustand

- » Fahrbahnbreite 6,00 m
- » Gehweg vorwiegend einseitig – Breite zwischen 2,00 m und 2,15 m
- » nicht angeordnetes Parken am Fahrbahnrand auf einer Fahrbahnseite
- » Geschwindigkeit 30 km/h Zone

Ansicht des Baubereiches

Blick Richtung Karl-Kegel-Straße



Ansicht des Baubereiches



Blick Richtung Karl-Kegel-Straße



Verschwenkung der Tschaikowskistraße



Blick in Richtung Wendehammer



Blick Richtung Karl-Kegel-Straße



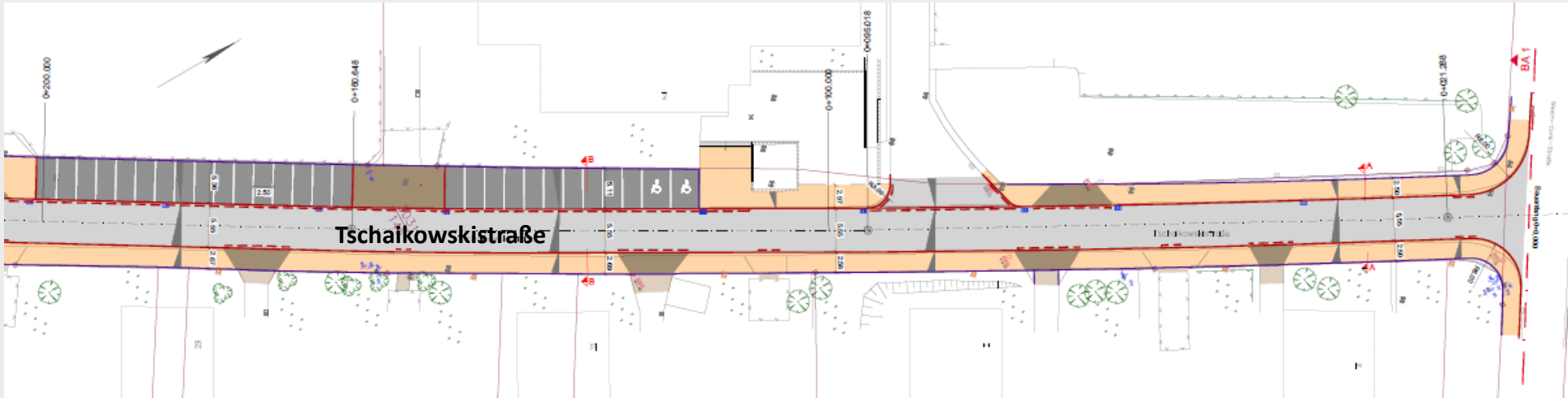
Planungsgrundlage

- » Verkehrsentwicklungsplan Freiberg 2030
- » Entwurfsvermessung 04/2019
- » Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen 2006
- » Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen 2012
- » Tempo 30 km/h Zone

Trassierung

Lageplan Teil 1

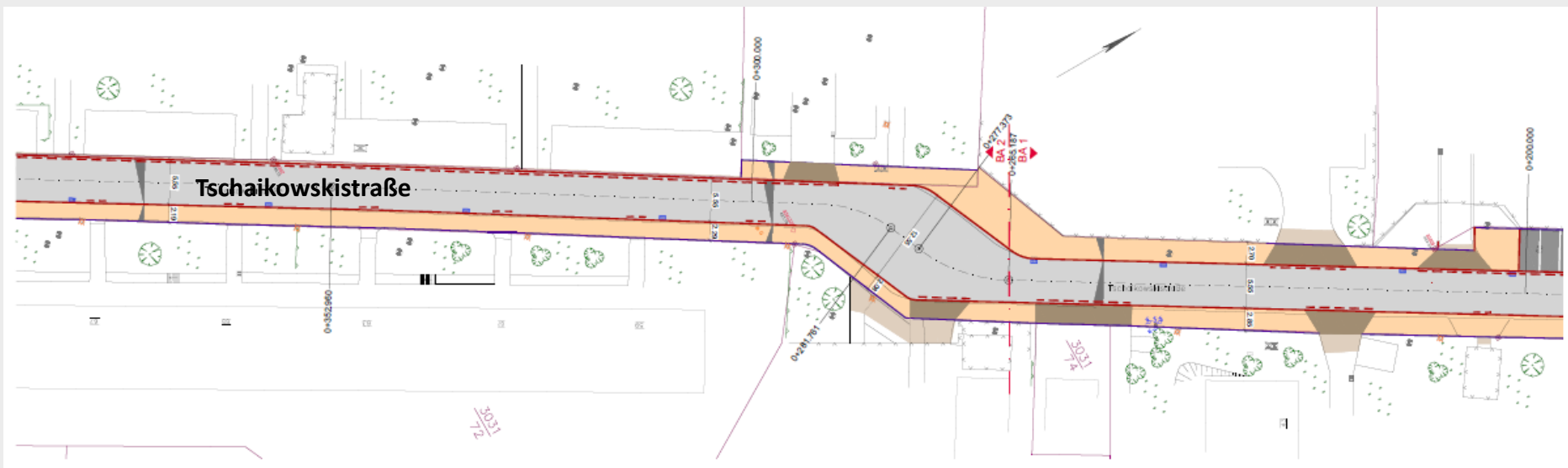
Zweistreifige Fahrbahn ohne Längsparkstreifen mit einseitig durchgehendem Gehweg



Trassierung

Lageplan Teil 2

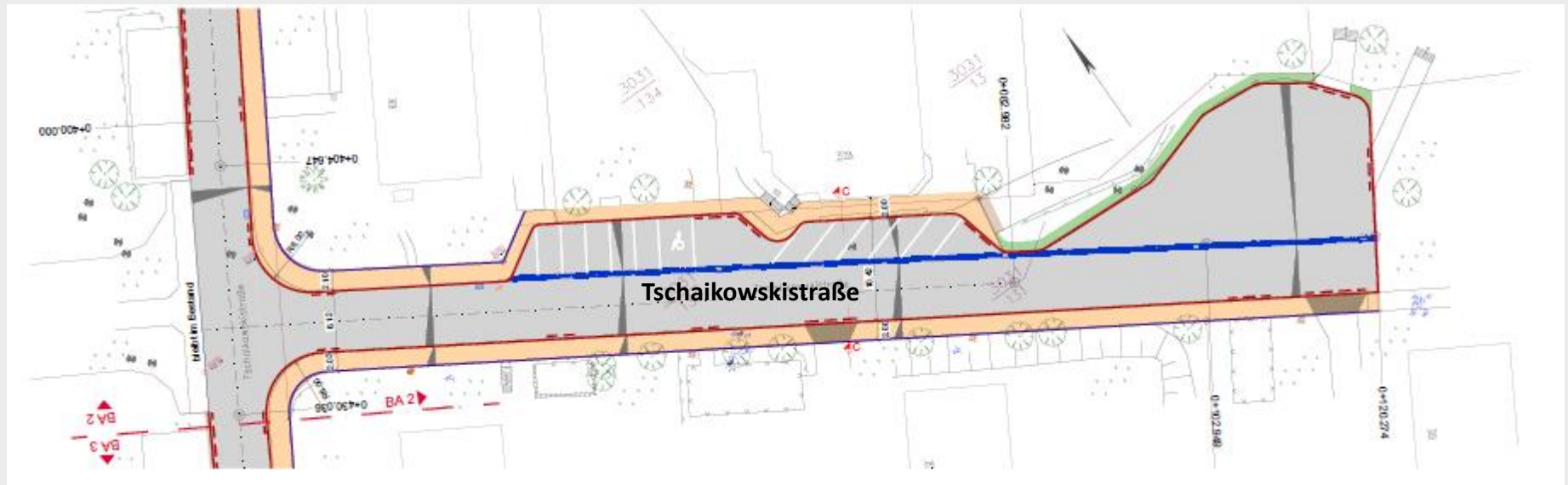
Zweistreifige Fahrbahn ohne Längsparkstreifen mit einseitig durchgehendem Gehweg



Trassierung

Lageplan Teil 3

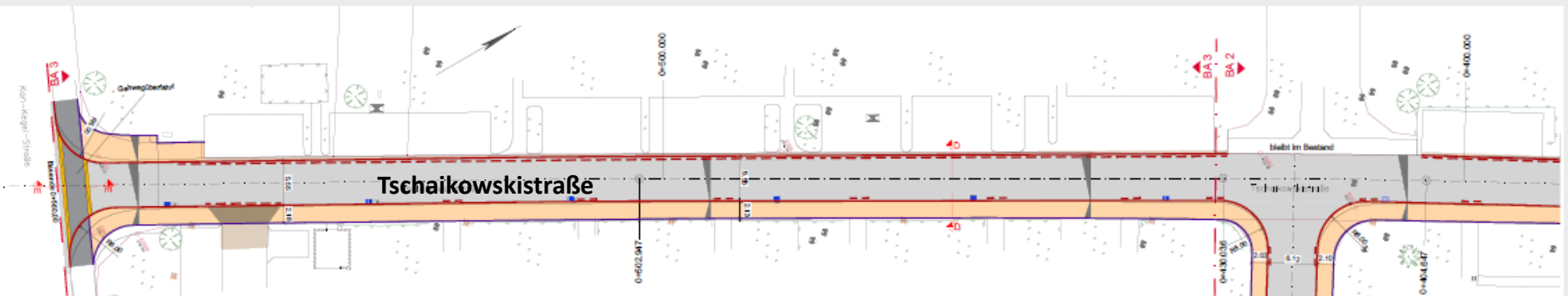
Zweistreifige Fahrbahn ohne Längsparkstreifen mit einseitig durchgehendem Gehweg



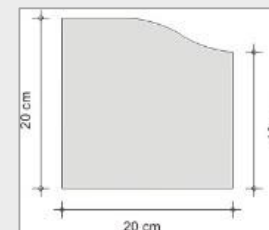
Trassierung

Lageplan Teil 4

Zweistreifige Fahrbahn ohne Längsparkstreifen mit einseitig durchgehendem Gehweg



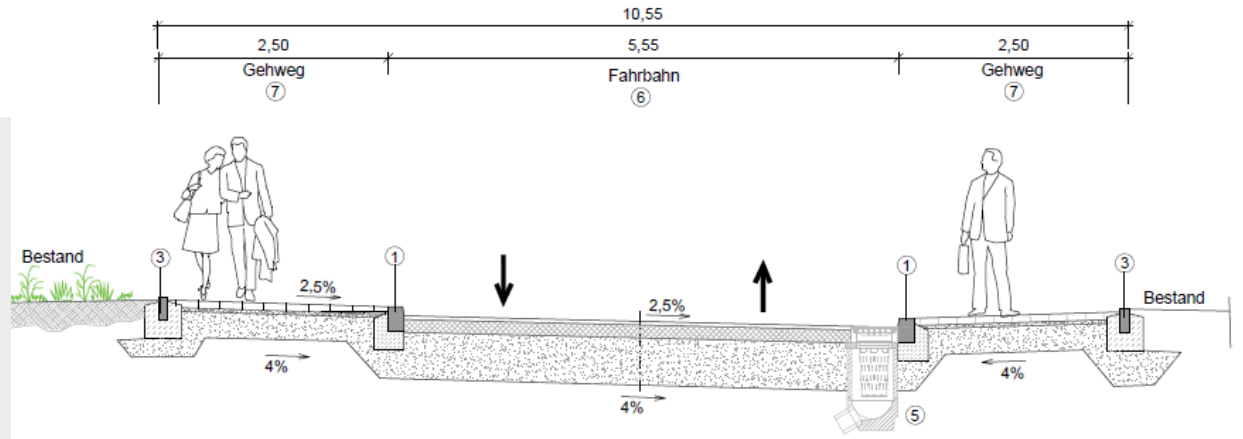
Umsetzung der Maßnahme 44 gemäß Verkehrsentwicklungsplan Freiberg 2030 -> Gehwegüberfahrt mit Sinusbordstein



Querschnitte

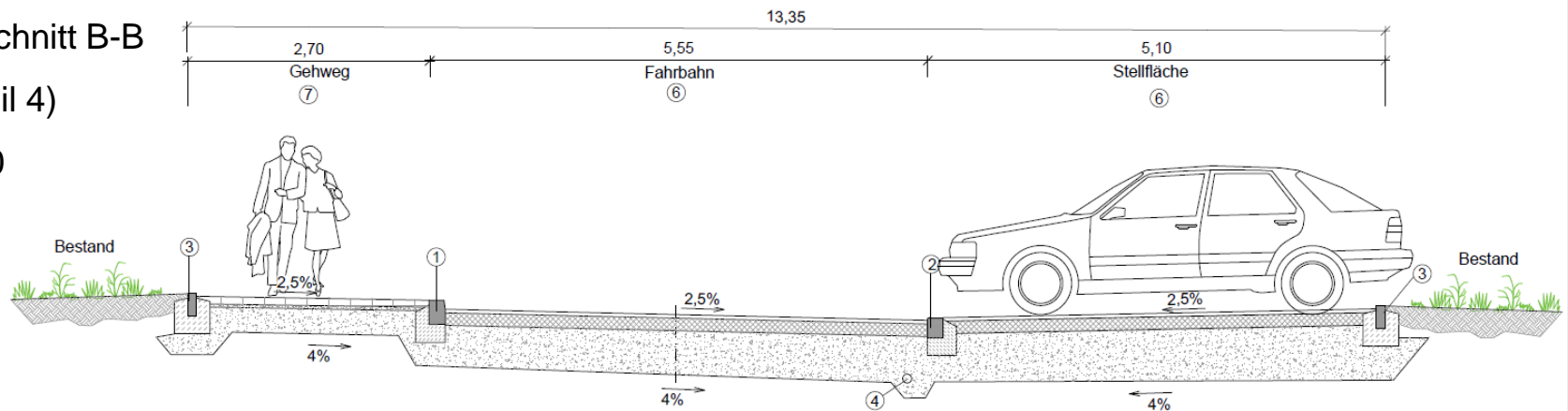
Querschnitt A-A (LP-Teil 4)

M 1:50



Querschnitt B-B
(LP-Teil 4)

M 1:50



Bauabschnitte

» Bauabschnitt 1

von Maxim-Gorki-Straße bis Hausnummer 57; 260 m

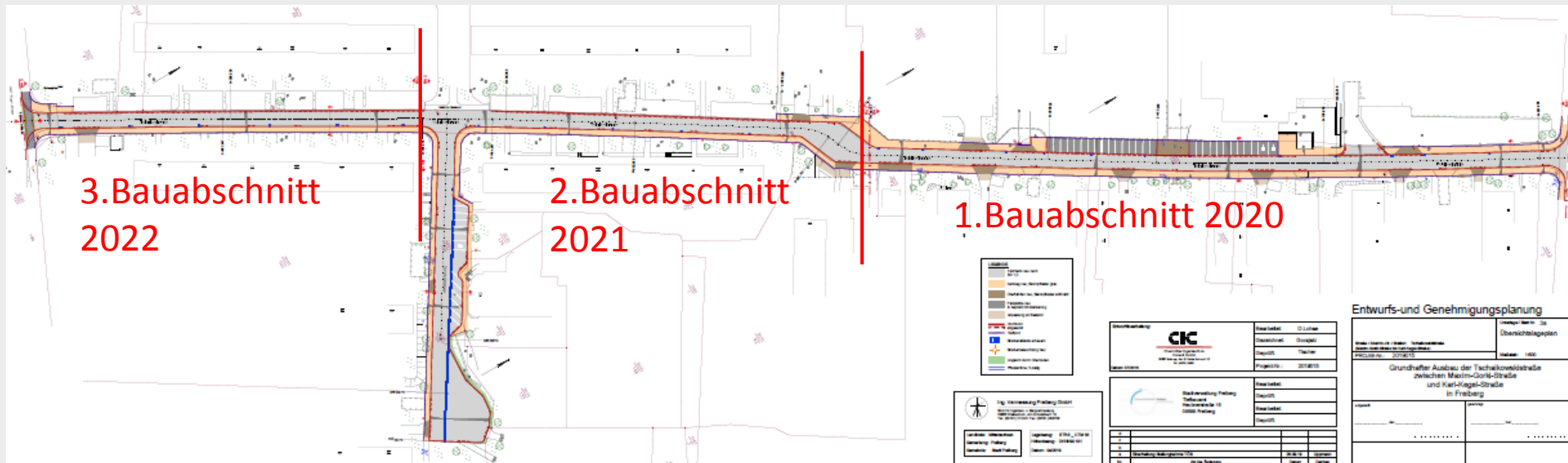
» Bauabschnitt 2

von Hausnummer 57 bis einschließl. Wendehammer;
165 m + 120 m

» Bauabschnitt 3

von Hausnummer 71/18 bis Karl-Kegel-Straße; 135 m

Bauabschnitte - Übersichtsplan

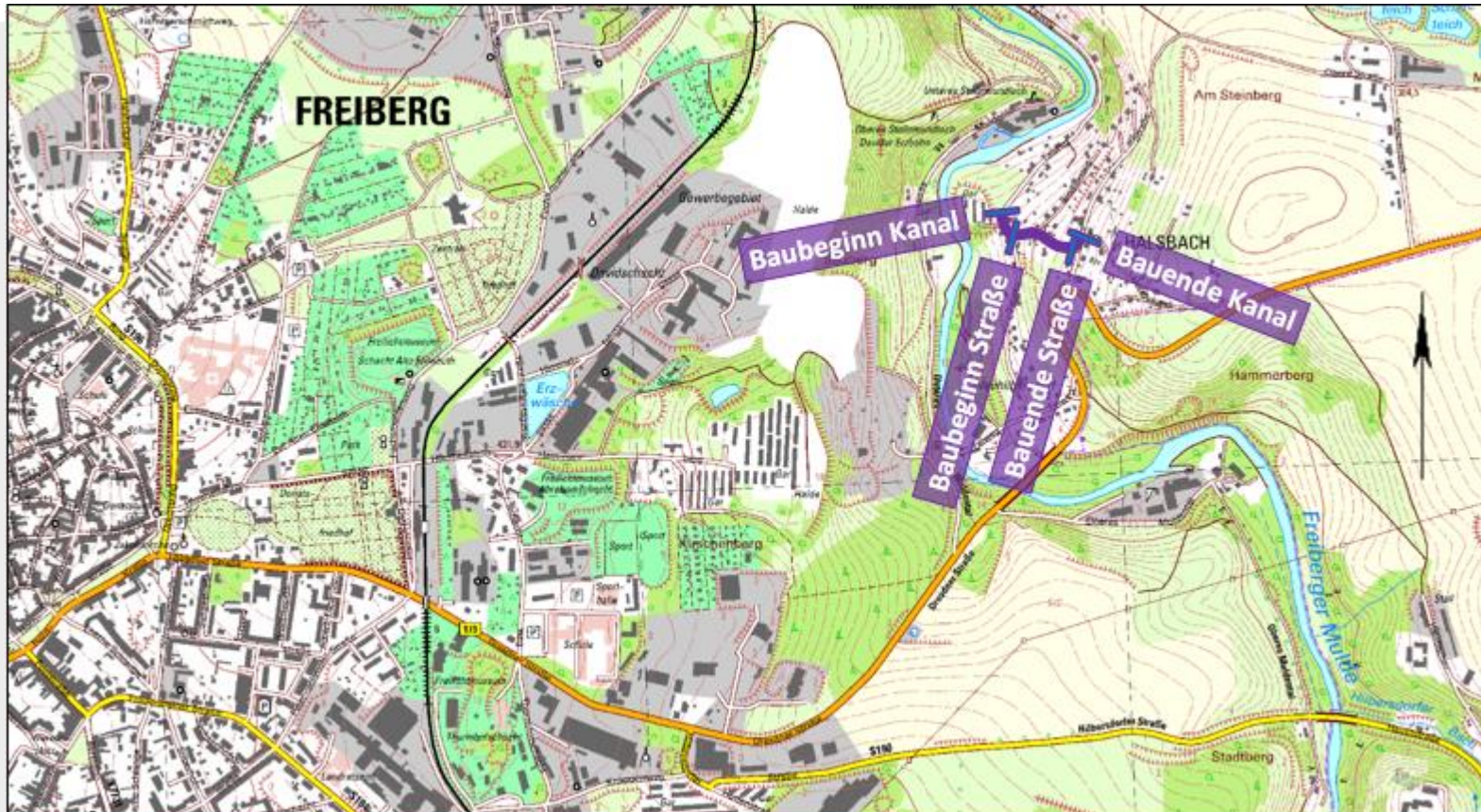




Universitätsstadt Freiberg Sachsen
vom Silber zum Silizium

Ausbau der Straße Siedlersteg (incl. Entwässerungsanlage) im ST Halsbach

Übersichtskarte



Ansicht vom Baubeginn Kanal



Ansicht vom Baubeginn Straße



Ansicht im Bereich der Engstelle



Ansicht vom Bauende



Kurzbeschreibung Bestand

- » Fahrbahnbreite allgemein zwischen ca. 5,00 m und ca. 5,50 m, im mittleren Abschnitt 3,00 m
- » Befestigung: Asphalt
- » keine Parkstände im öffentlichen Straßenraum
- » kein separater Gehweg (Fußgängerverkehr im Mischverkehr auf Fahrbahn)
- » Lage innerhalb einer Tempo-30-Zone
- » Gewichtsbeschränkung auf 7,5t (Fahrverbot für Lkw)
- » Kein Linienbusverkehr, keine Haltestellen
- » überwiegende ungeordnete Straßenentwässerung
- » Verkehrsbelastung Bestand 253 Kfz/24h, sehr geringer Schwerverkehrsanteil

Kurzbeschreibung Planung

- » grundhafter Ausbau zwischen Talweg und Obere Straße (Länge ca. 150 m)
- » Beibehaltung der derzeitigen Straßenraumaufteilung (kein Gehweg)
- » Erneuerung RW-Kanal von ca. Talweg Hausnummer 17A bis Einmündung Obere Straße / Am Gerätehaus (Länge ca. 215 m)
- » Aufbau einer geordneten Straßenentwässerung
- » Beibehaltung Tempo-30-Zone
- » Beibehaltung Gewichtsbeschränkung
- » Dimensionierung Oberbau entsprechend Belastungsklasse Bk 0,3

Variantenuntersuchung

» Betrachtung von 2 Varianten für die Engstelle im mittleren Abschnitt Siedlersteg

Beibehaltung Fahrbahnbreite 3,00 m

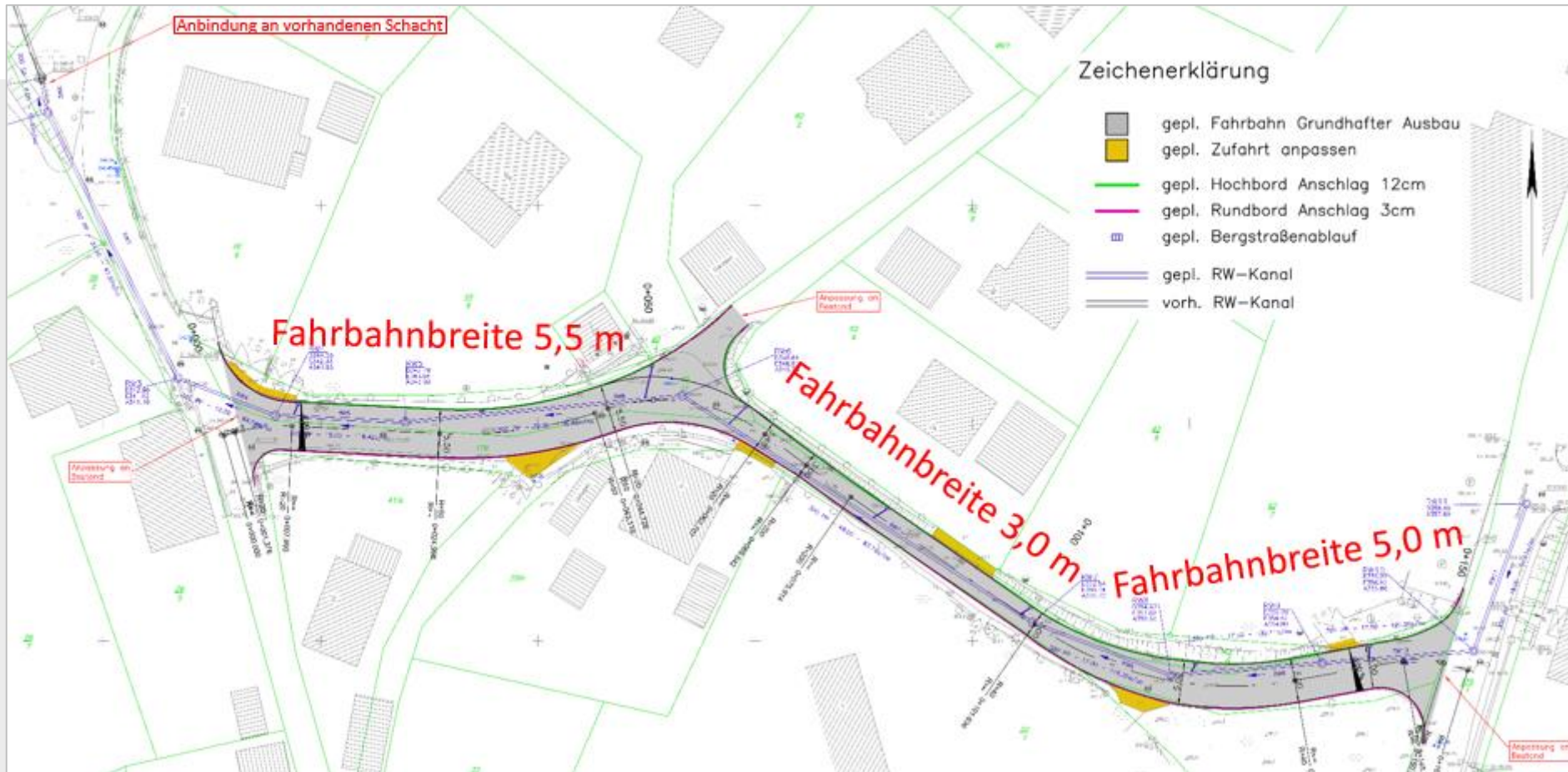
- sehr geringe Verkehrsbelastung im Bestand
- wirkt verkehrsberuhigend
- Begegnungsfälle können unmittelbar vor bzw. nach der Engstelle stattfinden
- Längsausdehnung und Fahrbahnbreite der Engstelle entspricht den Vorgaben des Regelwerks

Möglichkeiten der Fahrbahnverbreiterung

- nur bei umfangreichem Grunderwerb möglich, jedoch Realisierbarkeit fraglich
- ohne Grunderwerb max. 3,30 m realisierbar, jedoch aufwändige Böschungssicherung erforderlich
- hoher Kostenaufwand bei minimalem Nutzen
- keine wirtschaftliche Möglichkeit vorhanden, um Fahrbahnverbreiterung zu realisieren

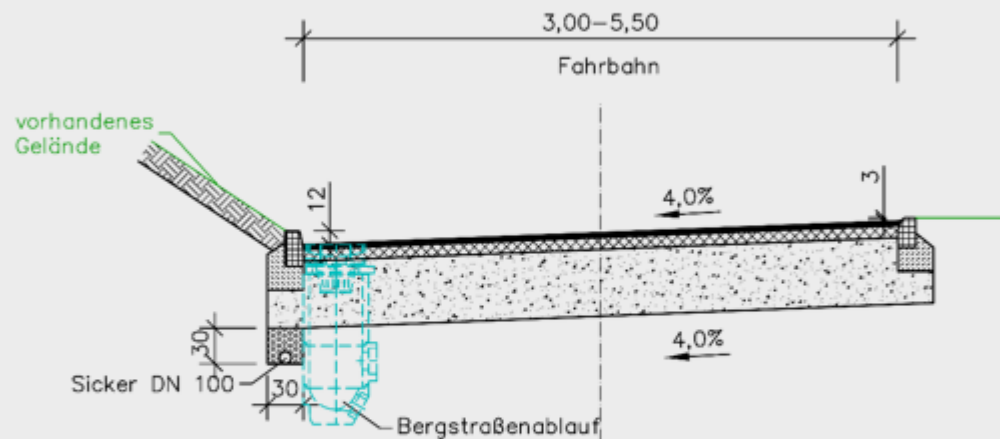
→ **Beibehaltung Fahrbahnbreite ist Vorzugsvariante**

Lageplan Vorzugsvariante



Regelquerschnitt

Bemessung der Fahrbahnbefestigung nach RStO 12
 Tafel 1, Zeile 1, Bk 0,3

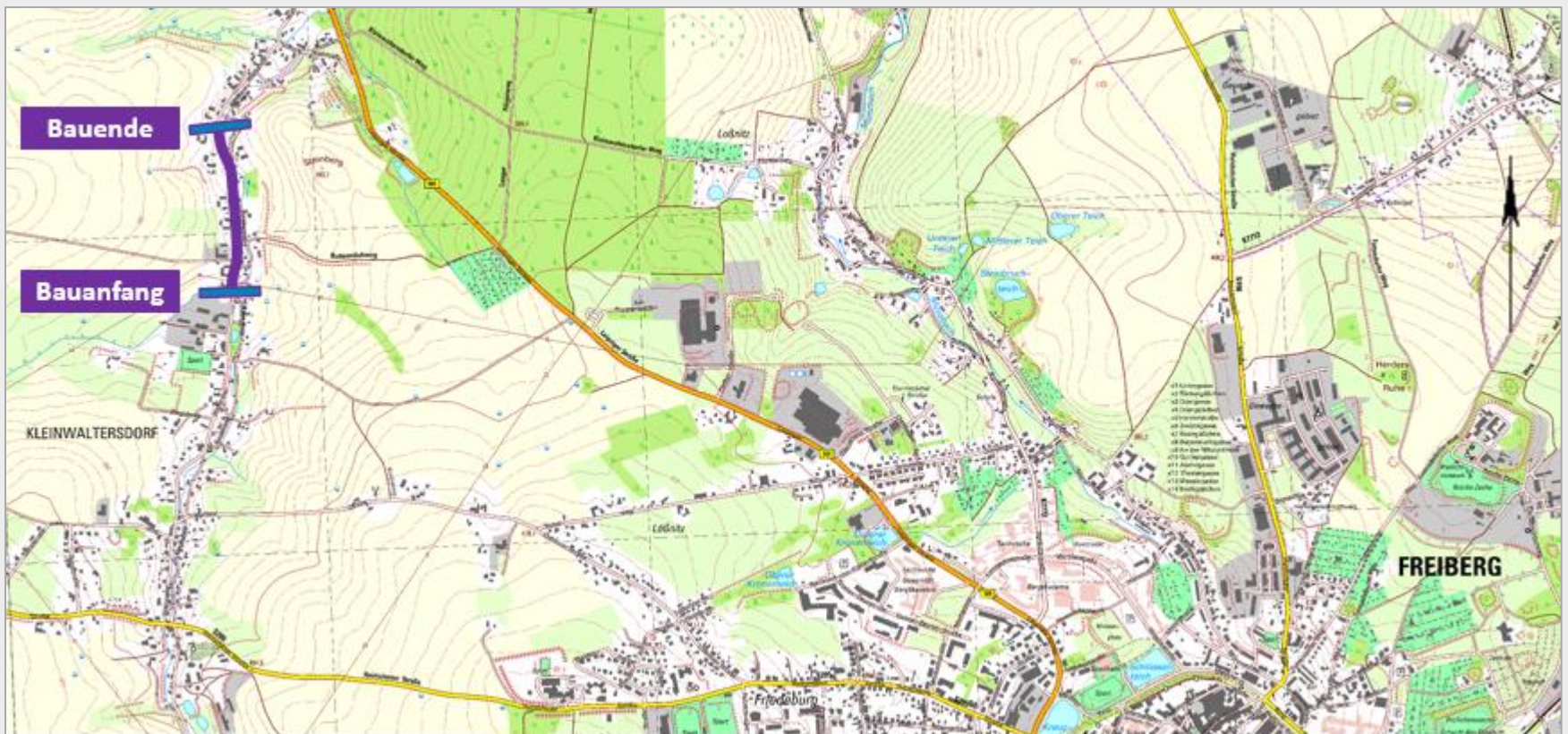


OBERBAU FAHRBAHN

4 cm Asphaltdeckschicht	AC 11 D N	
10 cm Asphalttragschicht	AC 22 T N	
56 cm Frostschuttschicht	0/56 E _{v2}	= 100 MN/m ²
70 cm Gesamtaufbaustärke	E _{v2 Planum}	= 45 MN/m ²

Grundhafter Ausbau der Straße Walterstal 3. BA im ST Kleinwaltersdorf

Übersichtskarte



Ansicht vom Bauanfang



Ansicht in Höhe Hausnummer 69

Blick nach Norden



Blick nach Süden



Ansicht vom Bauende



Kurzbeschreibung Bestand

- » Mittlere Fahrbahnbreite Bestand ca. 5,60 m,
Spannweite von 4,60 m (i. H. Flurstück 357/2) und 12,60 m (i. H: Hausnummer 61)
Befestigung: Asphalt
- » Verkehrsbelastung Bestand ca. 700 Kfz/24 h Tagesverkehr Mo-So
- » Kein Gehweg entlang der Straße Walterstal,
parallel verlaufender Kirchsteig in z.T. schlechtem Zustand
- » Haltestellen „Kleinwaltersdorf, Buttermilchweg“ und „Kleinwaltersdorf, Unterdorf“
nicht barrierefrei ausgebaut
- » Keine baulich angelegten Parkstände, jedoch punktuell Parken im Seitenraum möglich
- » Undefinierte Straßenentwässerung im Bestand

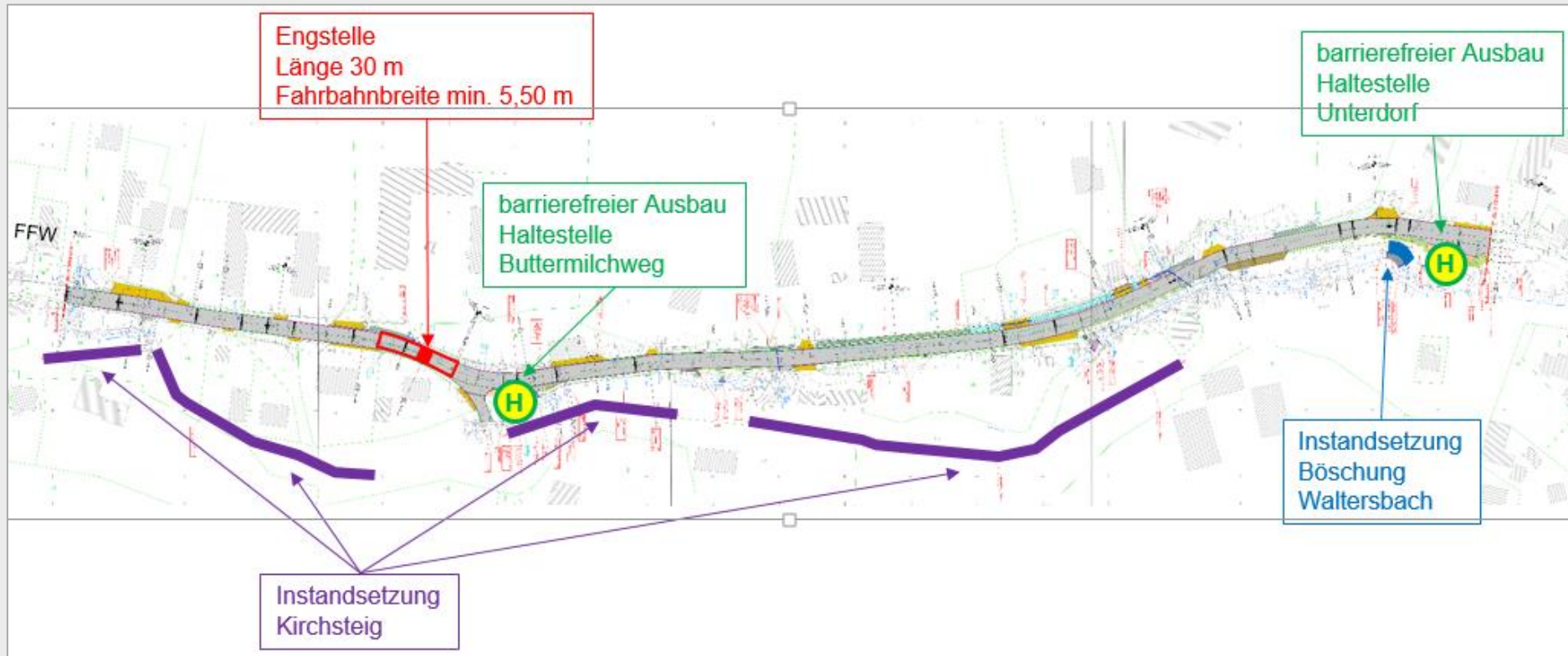
Kurzbeschreibung Planung

- » Grundhafter Ausbau zwischen Freiwilliger Feuerwehr (Bauende 2. BA) und Haltestelle Unterdorf (Hsnr.61), Länge ca. 552 m
- » Regelbreite der Fahrbahn 6,00 m
- » Engstelle zw. Wirtschaftsweg zur Mühle und Buttermilchweg, Länge ca. 30 m, Fahrbahnbreite mind. 5,50 m
- » Kein separater Gehweg (da Kirchsteig als Alternative) und keine Radverkehrsanlagen
- » Abschnittsweise Instandsetzung des Kirchsteigs zur Verbesserung der Fußwegverbindung
- » Befestigung der Fahrbahn mit Asphalt

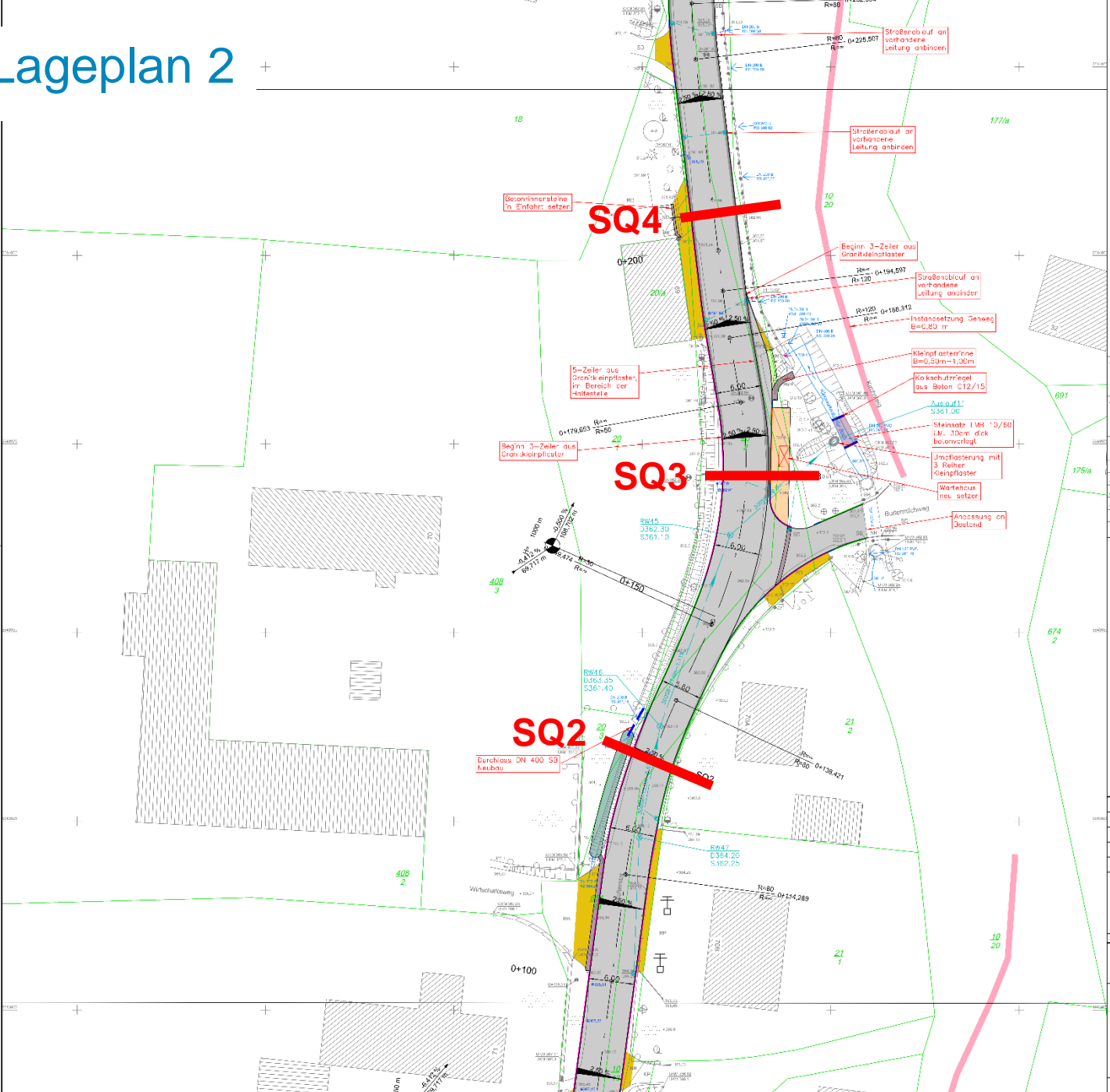
Kurzbeschreibung Planung

- » Aufbau einer separaten Straßenentwässerung bei Aufrechterhaltung der privaten Entwässerungsanlagen
- » Belastungsklasse Bk 1,0
- » Barrierefreier Haltestellenausbau

Lageplan Gesamtmaßnahme



Lageplan 2



Legende - Topographie Auszug

○ Außen-Drainpunkt	● Drainkammer
○ Mäandrierkanal	○ Drainkanal
○ Substrat	○ Mauerwerk
○ Substrat	○ Unterflurpflaster
○ Substrat	○ Überflurpflaster
○ Substrat	○ Versickerung
○ Substrat	○ Versickerung
○ Substrat	○ Versickerung
○ Substrat	○ Versickerung
○ Substrat	○ Versickerung
○ Substrat	○ Versickerung

Legende - Belagsarten

SD	Schotterdecke
CP	Natursteinpflaster groß
MO	Mosaikpflaster
SB	Belofläche
PB	Beloptopt
RQ	Rasengitterplatten
BB	Bünnische Befestigung
KP	Natursteinpflaster klein
BP	Beloptopt
FP	Fischgrätenplaster
PG	Granitplatten (Nurvorströmung)

Bemerkung:
Längeneckangaben aus ALK-Daten dienen nur zur Übersicht.
Streck: 5000:10 von aqua-saxonia

aqua-saxonia GmbH
Agricolastraße 24
09599 Freiberg

Ge n I

Projektname: aqua-saxonia GmbH
Projekt-Nr.: 1920/19
Stand: 08.08.2019

Objekt: BV: Ausbau Waltersal 3. Bauabschnitt
Lage- und Höhenplan
Kleinwaltersdorf

Auftraggeber: VRBAG 2
Projektorientierung: Nord

Zeichenerklärung

gepl. Eichenbohr Asphalt (Grundreife Ausbau)	gepl. Graben/Graben
gepl. Rinne	gepl. Anschlussleitung
gepl. Rosenmulde	gepl. Durchlass
gepl. Gehweg/Warste/Wache	gepl. Laubsaugföhr
gepl. Entwässerungsrinnen	gepl. Gebüch räder
gepl. Grünfläche / Ge gändpassung	gepl. Baumstumpf räder
gepl. Randstreifen befestigt	
gepl. 3-Zeller Granitpflaster	
gepl. Gehwegrandstein	
gepl. Hochbord	
gepl. Hochbord Bushaltestelle	
gepl. Übergangsteine	
gepl. Straßenbau auf	
gepl. Muldenablauf	

Quelle: ALK Stadt Freiberg/KIS

Blatt	Blatt-Nr.	Status

Anerkennt, bestätigt die Bauherrschaft:

aquaxonia GmbH
Agricolastraße 24
09599 Freiberg
Telefon: 03731 3501-45
Fax: 03731 3501-48

Entwurf: 5 Blätter, 1 Blatt

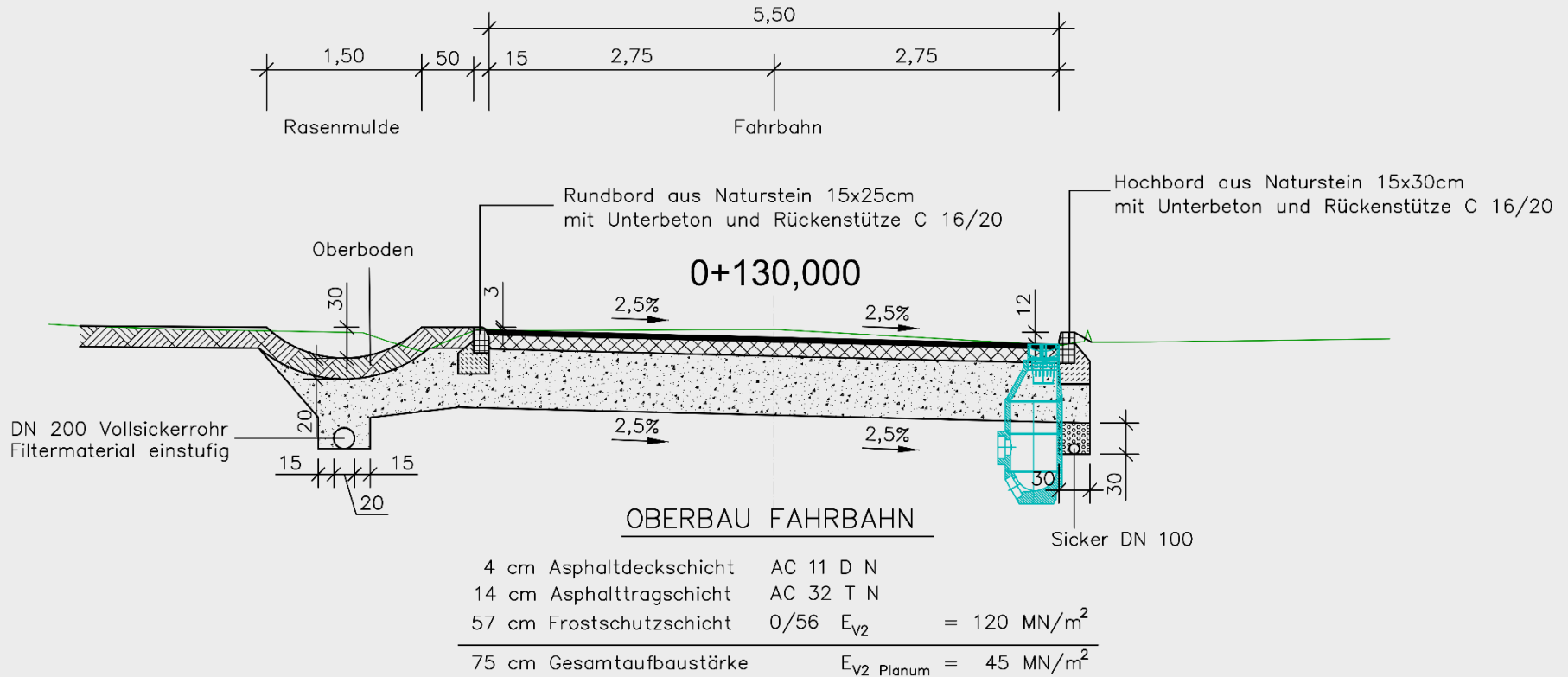
Projekt-Nr.: 1920/19
Blatt-Nr.: 1920/19-02

Stand: 08.08.2019

Scale: 1:250

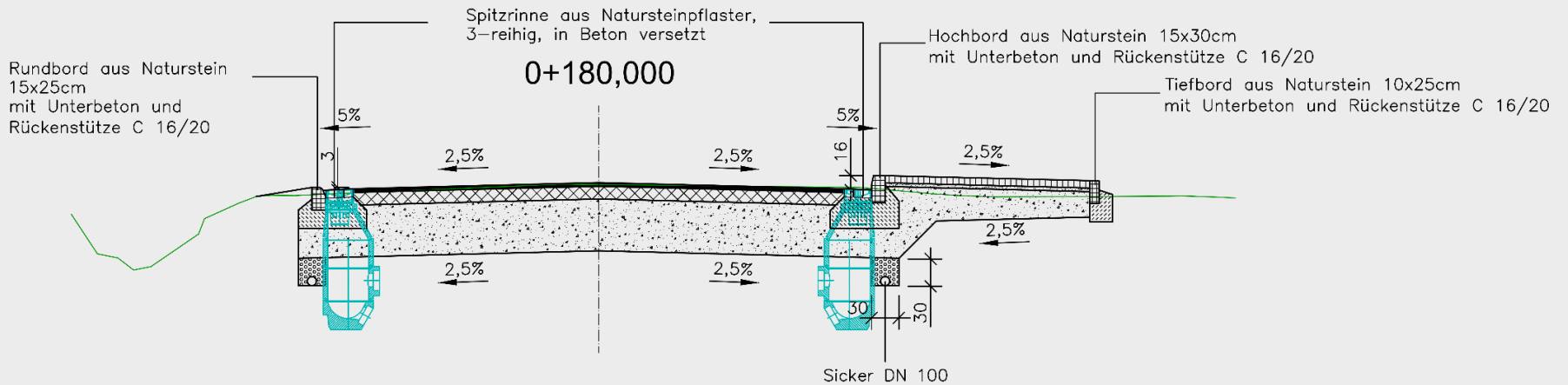
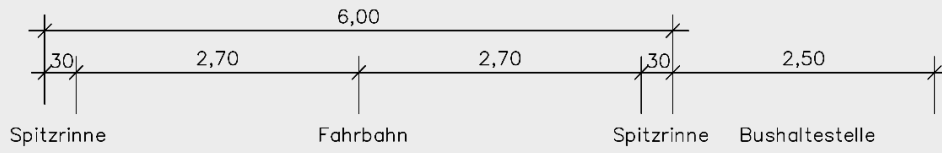
Querschnitt SQ 2

Bemessung der Fahrbahnbefestigung nach RStO 12
 Tafel 1, Zeile 1 Bk 1,0



Querschnitt SQ 3

Bemessung der Fahrbahnbefestigung nach RStO 12
 Tafel 1, Zeile 1 Bk 1,0



OBERBAU FAHRBAHN

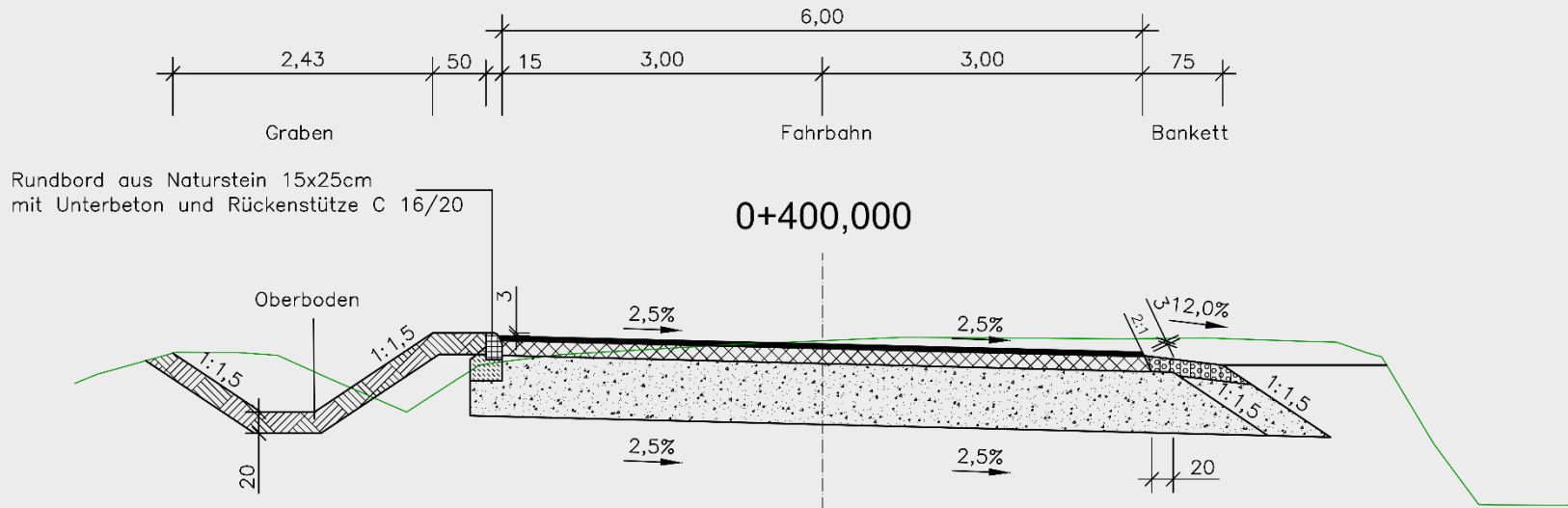
4 cm Asphaltdeckschicht	AC 11 D N		
14 cm Asphalttragschicht	AC 32 T N		
57 cm Frostschuttschicht	0/56 E _{V2}	=	120 MN/m ²
75 cm Gesamtaufbaustärke	E _{V2 Planum}	=	45 MN/m ²

OBERBAU GEHWEG BUSHALTESTELLE

8 cm Betonpflaster			
4 cm Feinsplitt			
mind. 38 cm Frostschuttschicht	0/56 E _{V2}	=	80 MN/m ²
mind. 50 cm Gesamtaufbaustärke	E _{V2 Planum}	=	45 MN/m ²

Querschnitt SQ 6

Bemessung der Fahrbahnbefestigung nach RStO 12
 Tafel 1, Zeile 1 Bk 1,0



OBERBAU FAHRBAHN

4 cm Asphaltdeckschicht	AC 11 D N	
14 cm Asphalttragschicht	AC 32 T N	
57 cm Frostschuttschicht	0/56 E_{V2}	= 120 MN/m ²
75 cm Gesamtaufbaustärke	$E_{V2 \text{ Planum}}$	= 45 MN/m ²

OBERBAU BANKETT

15 cm obere Bankettschicht 0/32 mit Nassbegrünung
 35 cm Frostschuttschicht (im Mittel)

Geplante Kosten der Straßenbaumaßnahmen 2020

	Verfügbare Mittel in T€				
	HH-Ansatz/AiB	SEA	HHR 2019	Gesamt (ohne SEA)	gesamt (inkl. SEA)
Am Mühlgraben 1. BA	568,0	65,0	4,3	572,3	637,3
Humboldtstraße	488,3	45,0	459,1	947,4	992,4
Siedlersteg	317,5	0,0	58,6	376,1	376,1
Walterstal, 3. BA	871,2	28,0	49,0	920,2	948,2
Tschaikowskistraße, 1. BA	710,5	220,0	0,0	710,5	930,5
Summe:	2.955,5	358,0	571,0	3.526,5	3.884,5

Kostenaufstellung der FAB bei gemeinsamer Baumaßnahme

Baumaßnahme	Gesamtkosten
<p>Tschaikowskistraße 1. BA, Erneuerung Schmutz- u. Regenwasserkanalisation (Baujahr 1969/71) Kanallänge: 530 m Kanaldimension: DN 200 – 500</p>	ca. 470 T €
<p>Humboldtstraße 2. BA, Erneuerung der Mischwasserkanalisation (Baujahr 1912) Kanallänge: 205 m Kanaldimension: DN 200 – 400</p>	ca. 410 T €
<p>Am Mühlgraben, Erneuerung der Mischwasserkanalisation (Baujahr 1905) Kanallänge: 160 m Kanaldimension: DN 200 – 400</p>	ca. 460 T €



Universitätsstadt Freiberg Sachsen
vom Silber zum Silizium

*Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit*