



Ausbau der Seitenbereiche  
"Bienroder Weg" in Braunschweig  
von Nordstraße bis Steinriedendamm  
(Länge ca. 3.000 m)

Planungs- und Umweltausschuss  
Stadt Braunschweig  
30.10.2019  
15 Uhr

## Aufgabe:

„Die Verwaltung wird gebeten, für den Bienroder Weg (einschließlich des Restabschnittes des Bültenweges zwischen dem Kloster Albertus Magnus und dem Beginn des Bienroder Weges) ein Konzept zur Neuordnung der Nebenanlagen (Fuß und Radverkehr) zu erarbeiten. Hierbei soll auch eine Kostenermittlung für einen möglichen auf Basis des Konzeptes zu realisierenden Umbau der Nebenanlagen durchgeführt werden. Bei dem Konzept ist der Erhalt der Straßenbäume vorzusehen.“

# Four Types of Cyclists



„60 % Interessiert, aber besorgt“

- 60 Prozent sind interessiert, aber besorgt: Diese Mehrheit in der Bevölkerung hat grundsätzlich Interesse, Rad zu fahren, wird aber häufig durch die fehlende separate Radverkehrsinfrastruktur davon abgehalten. Diese Menschen fahren gerne Rad, aber nur auf stressarmen Strecken. Sie bevorzugen besonders sichere Radverkehrsanlagen. 60 Prozent dieser Gruppe sind Frauen, Kinder (und deren Eltern) sowie ältere Menschen.



„6,5 % Begeistert und überzeugt“

- 6,5 Prozent sind begeisterte und überzeugte Radfahrende: Sie fahren mit wenig Angst, allerdings nicht unter allen Umständen. Wenn vorhanden, nutzen auch sie gerne eine gut ausgebauten Radverkehrsinfrastruktur. 75 Prozent davon sind Männer, 80 Prozent sind im Alter zwischen 18 und 54 Jahren.



„0,5 % Stark und Furchtlos“

- 0,5 Prozent der Einwohner einer Stadt sind stark und furchtlos: Sie fahren selbstbewusst und ohne Angst Fahrrad. Sie benötigen keine separate Radverkehrsinfrastruktur, lehnen diese teilweise sogar dezidiert ab. 85 Prozent der Gruppe sind Männer, 90 Prozent davon zwischen 18 und 40 Jahre alt.



„33 % Auf keinen Fall!“

- 33 Prozent sagen „No way, no how“ – auf keinen Fall: Sie sind in keinem Fall für das Radfahren zu gewinnen, aus gesundheitlichen Gründen nicht dazu in der Lage oder sie müssen zu lange Distanzen zurücklegen.

**“**72% der Radfahrenden ist es wichtig oder sehr wichtig, vom Autoverkehr getrennt zu sein.”

**QUELLE:**

ADFC-Fahrradklima-Test 2016



Roger Gellers Typologie wurde seitdem durch mehrere Studien von Jennifer Dill, Professorin an der Portland State University, wissenschaftlich bestätigt. Sie gilt zusammen mit den vom Washingtoner Mineta Transportation Institut entwickelten Stress-Leveln (LTS 1-4) von unterschiedlichen Radverkehrsführungen als gut übertragbar auf andere Städte (vgl. Dill 2012, 2014, 2016, Mineta 2012). Mittlerweile gehören die „Four Types“ zu den Grundlagen der Radverkehrsförderung in den USA und in vielen Städten weltweit.

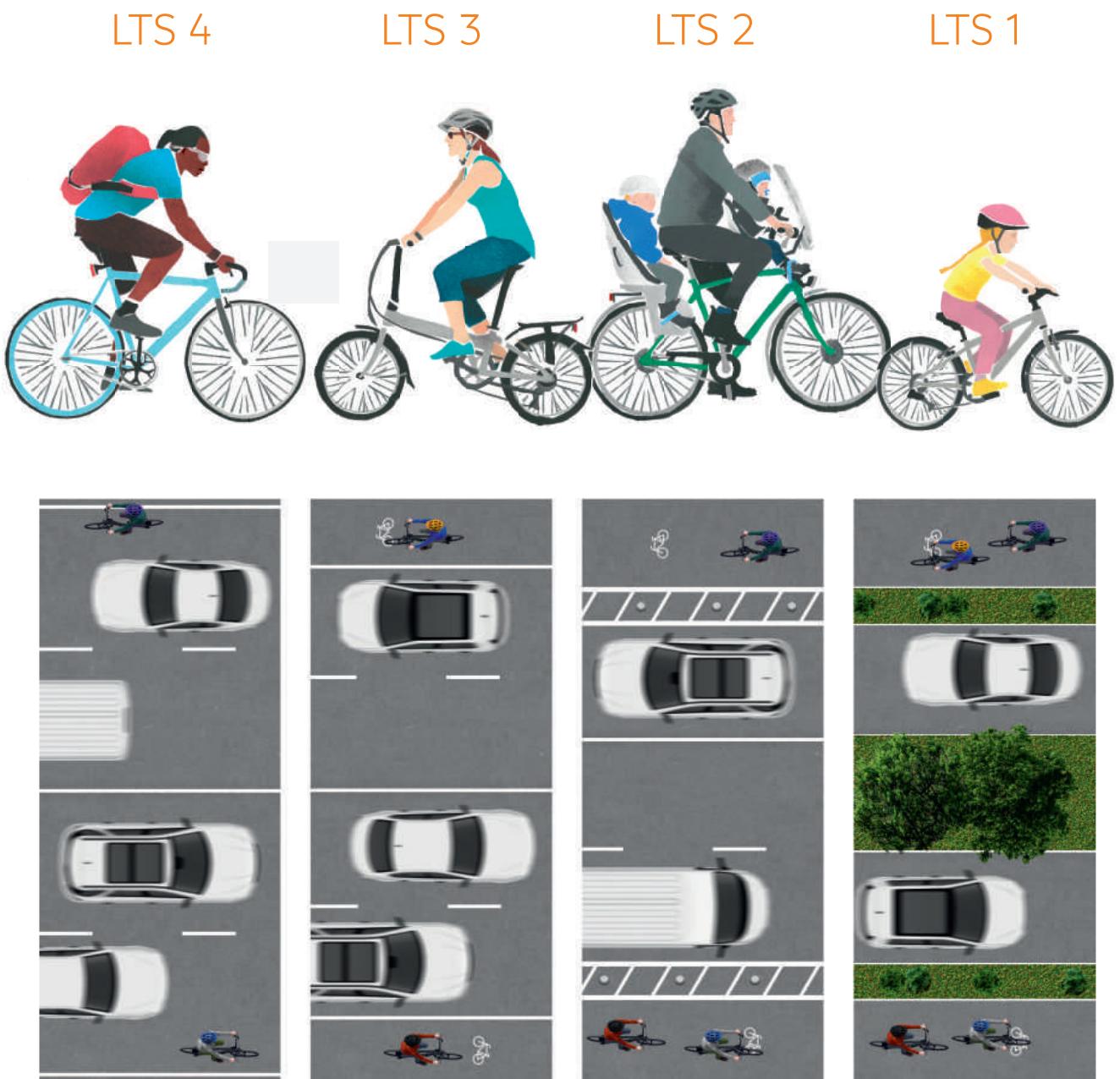
Dass die Typologie der „Four Types of Cyclists“ auch für Deutschland zutreffend sein dürfte, verdeutlichen seit Jahren die Ergebnisse aus den beiden bundesweit größten Befragungen zum Radverkehr in Deutschland, dem Fahrrad-Monitor und dem ADFC-Fahrradklima-Test: Danach würde auch in Deutschland die Mehrheit der Menschen gerne Fahrrad fahren, ein Großteil fühlt sich aber im Straßenverkehr nicht sicher genug. Dies trifft besonders auf vielbefahrene Straßen zu, auf denen Radfahrer zusammen mit den Autos „auf der Fahrbahn ohne markierte Fahrspur“ fahren müssen, aber auch auf abmarkierten Schutzstreifen. Selbst viele routinierte Alltagsradfahrende möchten lieber vom Kfz-Verkehr getrennt fahren (vgl. Fahrrad-Monitor 2017, ADFC-Fahrradklima-Test 2016, UDV 2018).

Der ADFC hat den Ansatz der „Four Types of Cyclists“ 2013 nach Deutschland gebracht. Mit diesem Konzept stellt der ADFC die Verkehrsplanung in Deutschland vom Kopf auf die Füße. Nicht mehr das Fahrrad als Verkehrsmittel ist der Ansatz für die Konzipierung des Radverkehrs, sondern der Fahrrad fahrende Mensch. Auf der Basis dieses radikal neuen Ansatzes entwickelte der ADFC die im nächsten Kapitel vorgestellten „Leitlinien des ADFC für eine sichere, zukunftsfähige Radverkehrsinfrastruktur“.

## 5. Stressarmes Radfahren

Die Studien zu den „Four Types of Cyclists“ und „Low-Stress Bicycling and Network Connectivity“ bilden zusammen mit den ADFC-Leitlinien und den folgenden Kriterien für die Wahl bestimmter Führungsformen eine praxisnahe Planungsgrundlage für Radverkehrsanlagen, die von den Menschen gewollt und genutzt werden.

Steigerung des Sicherheits- und Komfortgefühl von Radfahrenden im Straßenverkehr



### Level of traffic stress

Stress ist ein zentrales Entscheidungskriterium bei der Wahl eines Verkehrsmittels. Empfinden die Menschen bei einem bestimmten Verkehrsmittel ein hohes Stresspotenzial, werden sie sich für ein anderes entscheiden. Der empfundene oder befürchtete Stress richtet sich dabei nach den Streckenabschnitten, an denen der Stress am größten ist. Beispielsweise wird eine Kreuzung mit hohem Stresslevel auf einer ansonsten problemlos mit dem Rad zu befahrenden Strecke dazu führen, dass das Fahrrad nicht gewählt wird.

Die Anwendung der ADFC-Leitlinien für eine sichere und komfortable Radverkehrsinfrastruktur und die Entscheidung für eine konkrete Führungsform kann daher nur zielführend sein, wenn damit weitestgehend stressfrei zu befahrende Radverkehrsverbindungen geschaffen werden.

Ein gute fachliche Grundlage für die Schaffung stressärmerer Netze hat das Mineta Transportation Institute Washington 2012 mit der Studie „Low-Stress Bicycling and Network Connectivity“ vorgelegt. Diese definiert

vier unterschiedliche Stresslevel (LTS 1-4) von Straßen/Radverkehrsverbindungen und beschreibt, für welche Nutzergruppen diese geeignet sind. Die LTS-Bewertung wurde so konzipiert, dass sie den Kategorien der „Four Types of Cyclists“ entspricht, wobei die Bandbreite vom niedrigsten Stressniveau (LTS 1) bis zu den höchsten Stressfaktoren (LTS 4) reicht. In ihrem Kern zeigen die LTS-Werte, dass der Stress zunimmt, wenn das Kfz-Aufkommen zunimmt und die Trennung zwischen den Radfahrenden und dem Kfz-Verkehr abnimmt.

„Level of traffic stress“ – Die Kriterien für das Niveau der Verkehrsbelastung (nach Peter Furth)

**LTS 1: Sehr niedriger Stress, für die meisten Kinder geeignet**

Die Radverkehrsanlagen sind stark von jeglichem anderen Verkehr getrennt, außer bei niedrigen Geschwindigkeiten und geringem Verkehrsaufkommen. Kreuzungen sind auch für geübte Kinder leicht zu passieren. Sie sind sicher und komfortabel genug für Kinder und alle, die bereit sind, auf ein Fahrrad zu steigen.

**LTS 2: Geringer Stress, für die meisten Erwachsenen (ca. 50 %) geeignet**

Außer in Verkehrssituationen mit wenig Kraftfahrzeugverkehr und bei geringen Geschwindigkeiten sind Radverkehrsanlagen vorhanden. An mehrspurigen Straßen und bei höheren Geschwindigkeiten sind diese vom Kfz-Verkehr physisch getrennt. Kreuzungen sind für die meisten Erwachsenen leicht zu bewältigen. Dieses Niveau ist angenehm und komfortabel für die meisten Erwachsenen, besonders für diejenigen, die als „interessiert, aber besorgt“ eingestuft werden. Level 2 entspricht den Entwurfskriterien für niederländische Führungsformen.

**LTS 3: Moderator Stress, für einige Erwachsene (ca. 10 %) geeignet**

Level 3 umfasst die Nutzung von ungeschützten Radverkehrsanlagen bei moderaten Geschwindigkeiten (bis Tempo 50) und an mehrspurigen Straßen. Kreuzungen können stressig sein, werden aber noch als annehmbar sicher angesehen. Dieses Niveau ist akzeptabel für Radfahrende, die „begeistert und überzeugt“ sind, die aber komfortablere Radverkehrsanlagen bevorzugen.

**LTS 4: Hoher Stress, für sehr wenige Erwachsene (ca. 4 %) geeignet**

Der Radverkehr fährt im Mischverkehr auf der Fahrbahn ohne jegliche Radverkehrsanlagen, bei mittleren bis hohen Kfz-Geschwindigkeiten (50 km/h und mehr) oder auf ungeschützten Radverkehrsanlagen an vielbefahrenen Straßen im direkten Kontakt zum Hochgeschwindigkeitsverkehr. Das Passieren von Kreuzungen kann gefährlich sein. Dieses Niveau wird nur von sehr wenigen Erwachsenen akzeptiert, die auch als „stark und furchtlos“ bezeichnet werden. Für die meisten Menschen ist Level 4 höchst unangenehm und nicht akzeptabel.

## Infrastrukturleitlinien:

Radverkehrsinfrastruktur muss Sicherheit,  
Sicherheitsgefühl und Komfort bieten.

## Dringender Handlungsbedarf - Der Fahrradklimatest 2018 als Barometer

Im Herbst 2018 wollte der ADFC wissen, wie es um die Fahrradfreundlichkeit deutscher Städte und Gemeinden bestellt ist. Über 1.500 Radfahrerinnen und Radfahrer aus Braunschweig haben im ADFC-Fahrradklima-Test ihr Urteil gefällt: Es wird nicht besser – weiterhin nur knapp unter Schulnote 4, um genau zu sein: 3,82. Und das obwohl viele Politiker und Entscheidungsträger\*innen in den Verwaltungen seit Jahren bekunden, dass sie den Radverkehr fördern wollen.

Jens Schütte / Alexander Hauk

Die vom Bundesverkehrsministerium im Rahmen des Nationalen Radverkehrsplans geförderte Umfrage wird alle zwei Jahre durchgeführt – und ihre Bedeutung wächst, denn immer mehr Menschen machen mit, in Braunschweig etwa 500 Teilnehmende mehr als im Jahr 2016. Die Ergebnisse wurden vom ADFC Bundesverband bereits im April 2019 veröffentlicht und auch in der lokalen Berichterstattung aufgegriffen (bspw. Braunschweiger Zeitung, Radio Okerwelle, Umweltzeitung). Mit etwas Abstand soll hier eine vertiefte Analyse erfolgen – und neben den einzelnen Strömungen eine übergreifende Grundlage zur Beurteilung bieten.

### Braunschweig im Gesamtranking

In der Kategorie der Städte mit 200.000 bis 500.000 Einwohner\*innen ist Braunschweig auf Platz 4 gelandet, hinter Karlsruhe, Münster und Freiburg im Breisgau. Die Spitzenreiter in den jeweiligen Kategorien zeigt die unten eingefügte Übersicht. Trotz der be-

achtlichen Platzierung lassen die absoluten Ergebnisse sowie der stagnierende Trend keine große Freude darüber aufkommen. Die Notenvergabe zeugt vielmehr von einer breiten Unzufriedenheit, auch wenn es sich nicht um eine repräsentative Umfrage handelt und auch wenn die Erwartungshaltung sicherlich hoch und möglicherweise gestiegen ist. Viele Aspekte wie z.B. die Kontrolle von Falschparken werden fast in allen Städten negativ gewertet. Dennoch lassen sich einige spezifische Ergebnisse für Braunschweig ableiten.

### Detailergebnisse in Braunschweig

Die insgesamt 27 Fragen des Fahrradklimatests sind in fünf Themenbereichen gruppiert. Die Grafik auf der übernächsten Seite zeigt diese Struktur und weist die zeitliche Entwicklung der Ergebnisse für Braunschweig aus.

Daran lässt sich ablesen, dass der Bereich "Infrastruktur und Radverkehrsnetz" am bes-

ten bewertet wird. Die Erreichbarkeit des Stadtzentrums wird mit Note 2,3 beurteilt und spiegelt damit die radverkehrstaugliche Geografie wider. Auch die geöffneten Einbahnstraßen werden mit 2,3 benotet, für Braunschweig die Bestnote und auch im Vergleich zu anderen Städten überdurchschnittlich.

Daran zeigt sich, dass sich konsequente Maßnahmen auch in den Umfrageergebnissen niederschlagen. Gemeinsam mit der Polizei und in enger Abstimmung mit dem ADFC hat die Stadtverwaltung vor einigen Jahren Einbahnstraßen systematisch daraufhin geprüft, ob sie für Radfahrer\*innen entgegen der Einbahnrichtung für Kraftfahrzeuge geöffnet werden können. Daraufhin sind nach Angaben der Stadt über zwei Drittel der Einbahnstraßen geöffnet worden. Beim Thema "Öffentliche Fahrräder" ist es das Gegenteil, hier hinkt Braunschweig hinterher. Mit Note 4,4 schneidet die Stadt fast eine ganze Note schlechter ab als die anderen Städte in der Kategorie.

Der Themenbereich "Fahrrad- und Verkehrsklima" rangiert notenmäßig an zweiter Stelle. An den relativ guten Ergebnissen bei den Themen "Spaß und Stress" sowie "Alle fahren Rad" zeigt sich wiederum, dass ein hohes Potential für den Radverkehr vorhanden ist. "Werbung" und "Medienberichte" sind gemäß Umfrage ausbaufähige Themen, um den anfänglich steigenden Trend aus den Jahren 2012 bis 2016 fortzuführen.

### Problemzonen: Stellenwert, Sicherheit, Komfort

Die anderen drei Themenbereiche ("Stellenwert des Radfahrens", "Sicherheit beim Rad-

fahren", "Komfort beim Radfahren") werden zum Großteil mit Note 4 und schlechter beurteilt. Bei so vielen Verbesserungswürdigen Themen reichen einzelne Maßnahmen nicht mehr aus. Letztlich wird aus Sicht des ADFC hieran deutlich, dass Braunschweig eine kontinuierliche Fortschreibung eines Radverkehrskonzepts versäumt hat. Die letzte Version wurde im Jahr 1994 erstellt und geriet dann irgendwann in Vergessenheit.

Exemplarisch hat der ADFC das beim Thema Ampelschaltungen erfahren. Dazu gab es im Jahr 2013 eine Mitmachaktion des ADFC (PedaLeo Sommer 2013), bei der zahlreiche Vorschläge von vielen Bürger\*innen eingesammelt und mit der Stadtverwaltung besprochen wurden. Im weiteren Verlauf hat sich jedoch gezeigt, dass eine Anpassung der Ampelschaltungen nur dann vorgenommen wird, wenn die Anlagen durch Baumaßnahmen oder andere Anlässe ohnehin neu eingerichtet werden. Dadurch wurden zwar auch an einigen Stellen Verbesserungen erwirkt (bspw. am John-F.-Kennedy-Platz), aber die drängendsten Kreuzungen sind immer noch Ärgernisse. Insbesondere an der Kreuzung am Hauptbahnhof werden die Radfahrenden zu unangemessen langen Wartezeiten gezwungen. Auch bei der Zusatzbefragung zur Familienfreundlichkeit hat Braunschweig besser als der Durchschnitt, aber absolut betrachtet mäßig abgeschnitten. Der Ruf nach mehr Platz und mehr Sicherheit für Kinder auf dem Fahrrad ist eindeutig.

### Wann gibt es sichtbare Fortschritte?

Im Integrierten Stadtentwicklungskonzept (ISEK) ist ein Mobilitätsentwicklungsplan

#### Kategorie SPITZENREITER (Beste Gesamtwertung)

Platz	> 500.000 Einwohner	200.000 bis 500.000 Einwohner	100.000 bis 200.000 Einwohner	50.000 bis 100.000 Einwohner	20.000 bis 50.000 Einwohner	bis 20.000 Einwohner
1	Bremen	Karlsruhe	Göttingen	Bocholt	Baunatal	Reken
2	Hannover	Münster	Erlangen	Nordhorn	Ingelheim am Rhein	Wettringen
3	Leipzig	Freiburg im Breisgau	Oldenburg	Konstanz	Rees	Heek

Die drei Städte mit den besten Bewertungen in den jeweiligen Kategorien. Braunschweig ist in der Kategorie 200.000 bis 500.000 Einwohner\*innen auf Platz 4 gelandet.

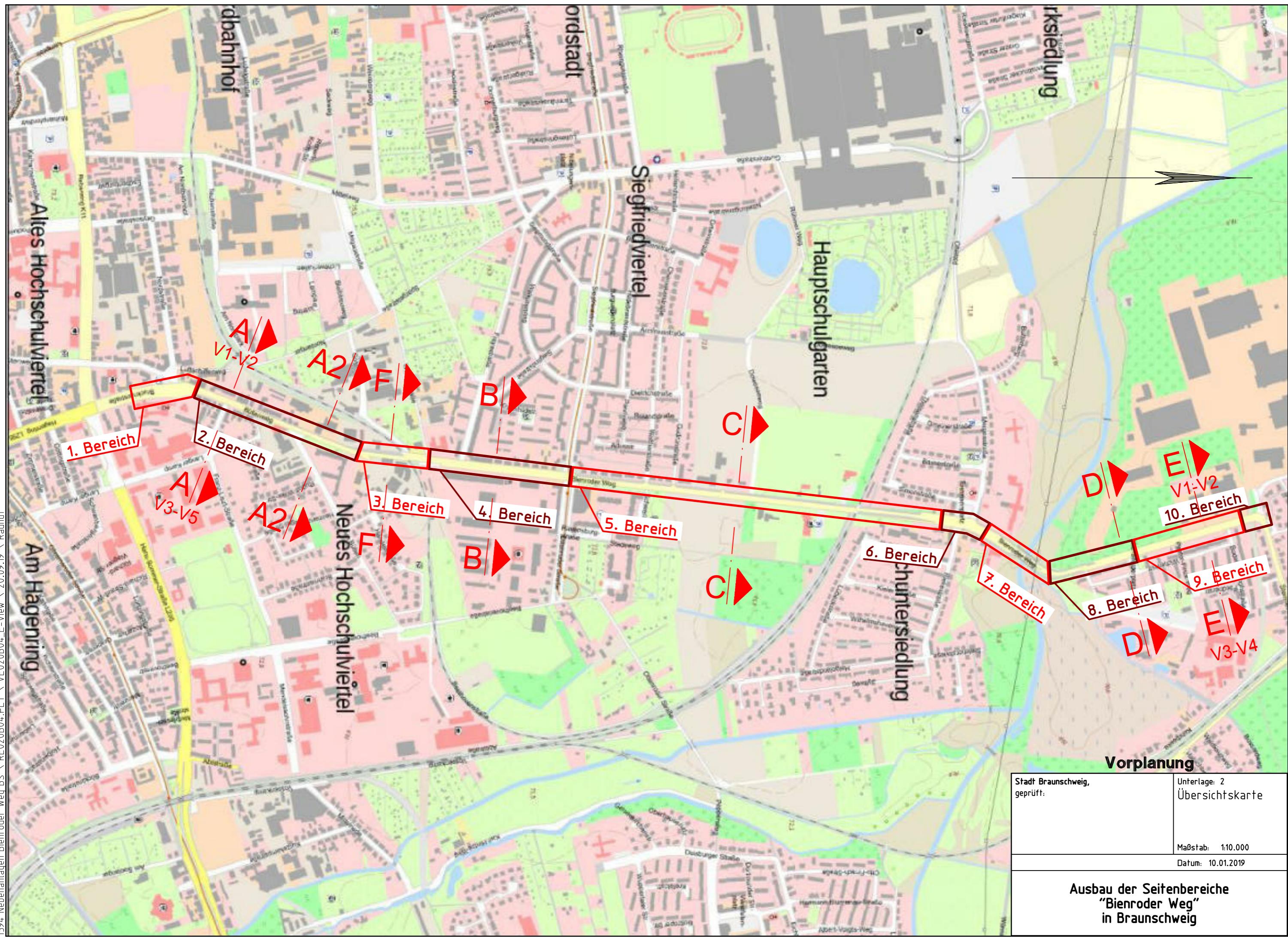
Quelle: ADFC Bundesverband

# SCHWERPUNKT

zentraler Bestandteil im Aktionsfeld Mobilität. Zudem hat der Planungs- und Umweltausschuss am 05. Juni 2019 beschlossen, dass die Erstellung eines Radverkehrskonzepts vorgezogen wird. Dazu wurde kurz darauf eine Arbeitsgruppe eingesetzt, in der sowohl die politischen Fraktionen als auch radaffine

Vereine und Initiativen, darunter auch der ADFC, vertreten sind. Wir werden dabei die Ziele des ADFC konsequent vertreten, damit sich die Ausarbeitungen bei den Radfahrer\*innen schnell bemerkbar machen. Das Barometer des Fahrradklimatests hat jedenfalls noch viel Luft nach oben.

Fahrrad- und Verkehrsklima	2012	2014	2016	2018
Spaß oder Stress	3,2	3,1	3,0	3,2
Akzeptanz als Verkehrsteilnehmer	3,9	3,7	3,6	3,7
Alle fahren Fahrrad	2,7	2,6	2,7	2,9
Werbung für das Radfahren	4,3	4,0	3,7	3,8
Medienberichte	4,4	4,4	3,9	4,1
Stellenwert des Radfahrens	2012	2014	2016	2018
Fahrradförderung in jüngster Zeit	3,7	3,3	3,2	3,6
Falschparkerkontrolle auf Radwegen	4,7	4,6	4,5	4,6
Reinigung der Radwege	4,1	4,0	3,9	4,0
Ampelschaltungen für Radfahrer	5,0	4,4	4,2	4,4
Winterdienst auf Radwegen	4,5	4,5	4,4	4,4
Sicherheit beim Radfahren	2012	2014	2016	2018
Sicherheitsgefühl	4,0	3,9	3,8	3,9
Konflikte mit Fußgängern	3,8	3,6	3,6	3,7
Konflikte mit Kfz	4,3	4,2	4,1	4,3
Hindernisse auf Radwegen	4,1	4,0	3,9	4,0
Fahrraddiebstahl	4,3	4,4	4,4	4,3
Fahren auf Radwegen & Radfahrstreifen	4,2	4,1	4,0	4,2
Fahren im Mischverkehr mit Kfz	4,5	4,3	4,2	4,4
Komfort beim Radfahren	2012	2014	2016	2018
Breite der (Rad)wege	4,8	4,5	4,4	4,6
Oberfläche der (Rad)wege	4,4	4,2	4,2	4,3
Abstellanlagen	3,7	3,6	3,5	3,7
Führung an Baustellen	4,8	4,6	4,3	4,6
Fahrradmitnahme im ÖV	4,7	4,4	4,5	4,7
Infrastruktur und Radverkehrsnetz	2012	2014	2016	2018
Erreichbarkeit Stadtzentrum	2,2	2,2	2,1	2,3
zügiges Radfahren	2,5	2,5	2,4	2,6
geöffnete Einbahnstr. in Gegenrichtung	2,7	2,3	2,3	2,3
Wegweisung für Radfahrer	2,7	2,7	2,6	2,8
Öffentliche Fahrräder	4,2	4,0	4,1	4,4





Lernzentrum  
NACHHILFE

27a

AUTHAUS GÜNTHER

Autowäsche  
Guthrie 29

3-5 Brückenstraße

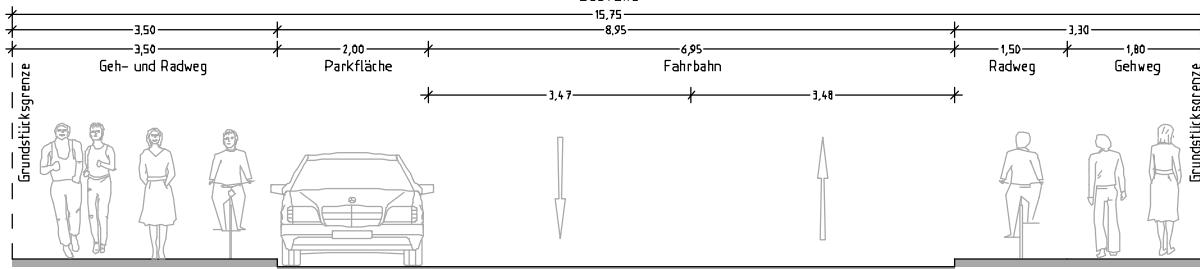
**THER**

KFZ  
Reparaturen  
preisgünstig  
Alle Fahrzeuge

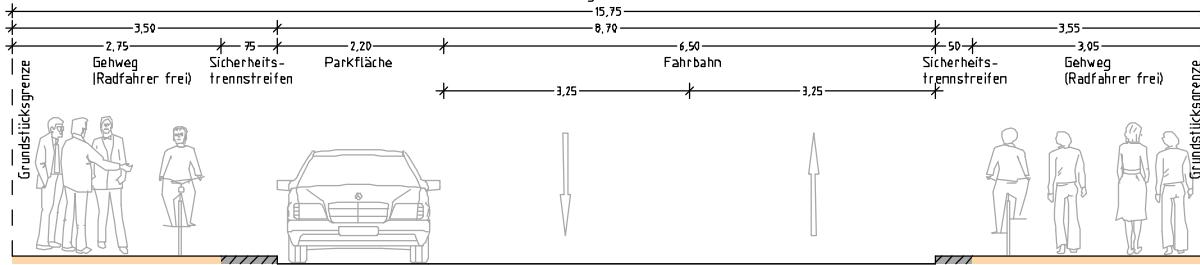
Inspektion  
MO AU  
• Räder  
• Reifen  
• Rechteck  
• Reparatur  
LÜDOWA INSPEKTION  
MO AUF



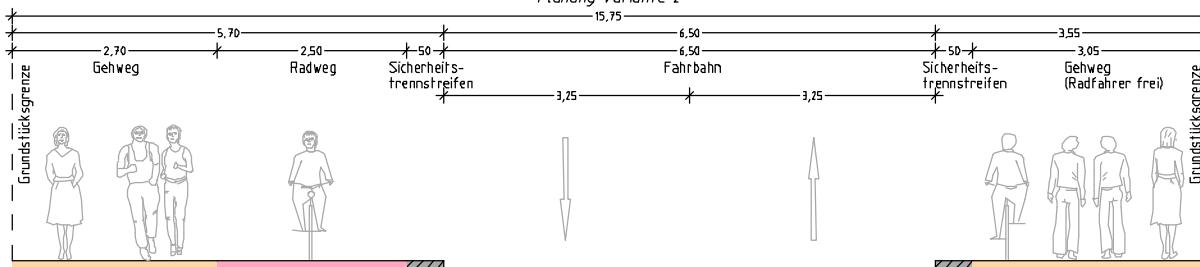
Querschnitt A-A  
Nordstraße - Wodanstraße; Bau-km 0+130 - 0+400  
*Bestand*



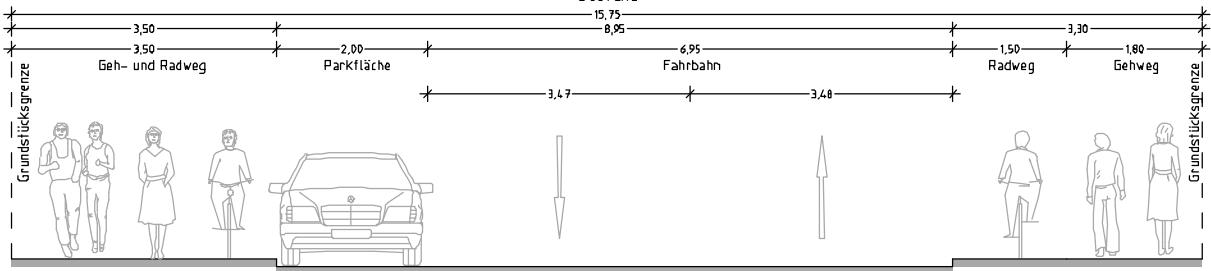
Querschnitt A-A  
Nordstraße - Wodanstraße; Bau-km 0+130 - 0+400  
*Planung Variante 1*



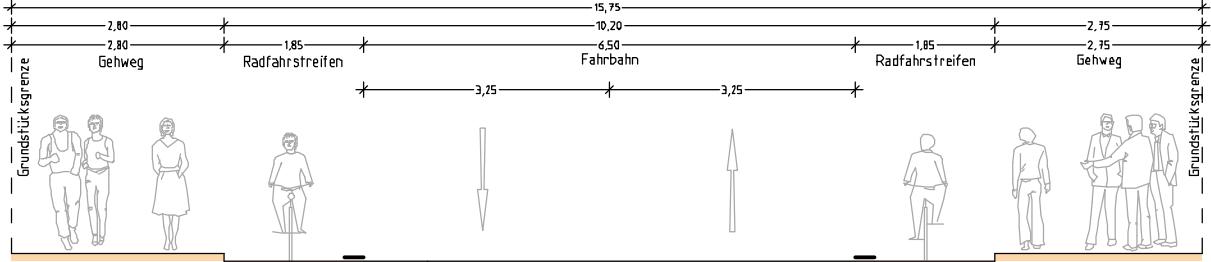
Querschnitt A-A  
Nordstraße - Wodanstraße; Bau-km 0+130 - 0+400  
*Planung Variante 2*



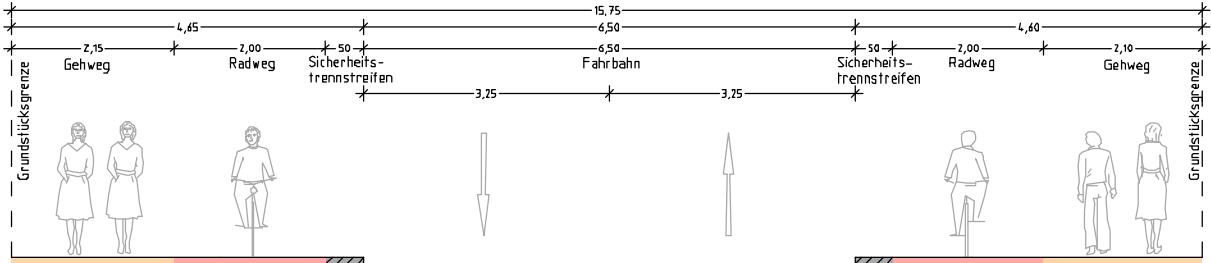
Querschnitt A-A  
Nordstraße - Wodanstraße; Bau-km 0+130 - 0+400  
Bestand



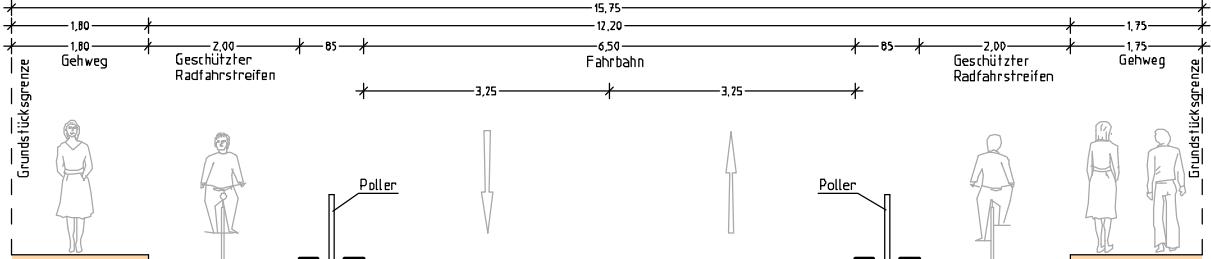
Querschnitt A-A  
Nordstraße - Wodanstraße; Bau-km 0+130 - 0+400  
Planung Variante 3 - Radfahrstreifen



Querschnitt A-A  
Nordstraße - Wodanstraße; Bau-km 0+130 - 0+400  
Planung Variante 4 - getrennter Geh- und Radweg

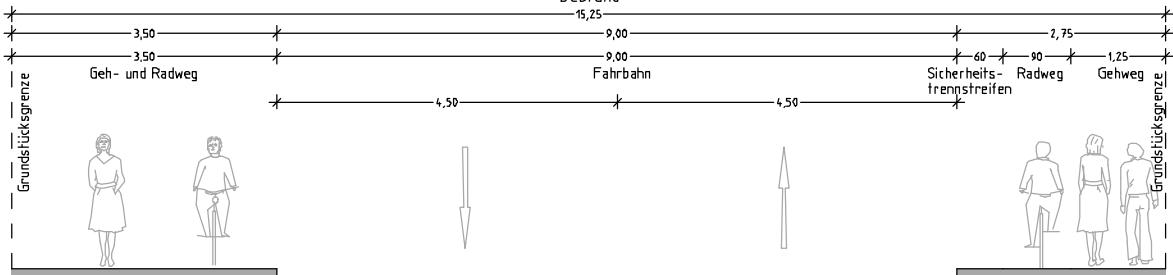


Querschnitt A-A  
Nordstraße - Wodanstraße; Bau-km 0+130 - 0+400  
Planung Variante 5 - geschützter Radfahrstreifen

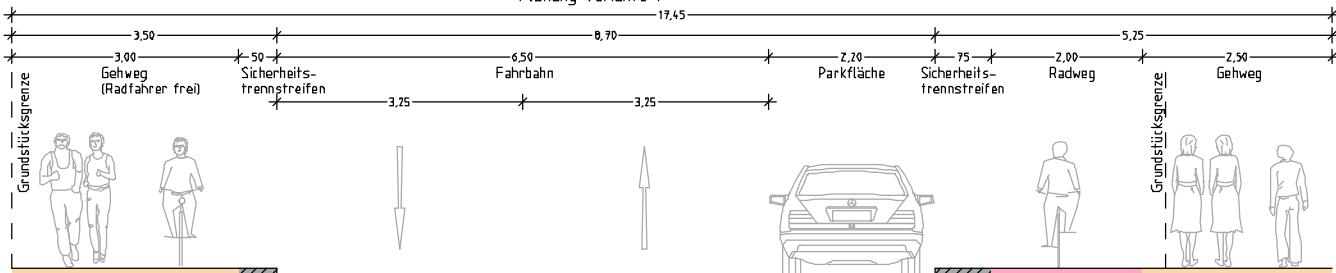




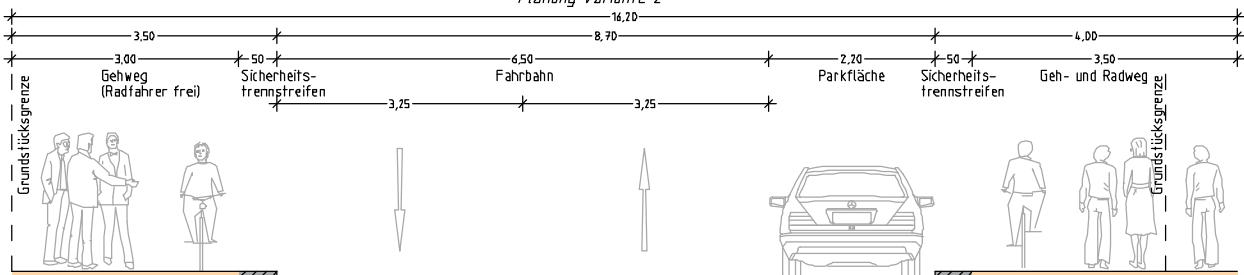
Querschnitt AZ-AZ  
Nordstraße - Wodenstraße; 0+400 - 0+600  
*Bestand*



Querschnitt A2-A2  
Nordstraße - Wodenstraße; 0+400 - 0+600  
*Planung Variante 1*

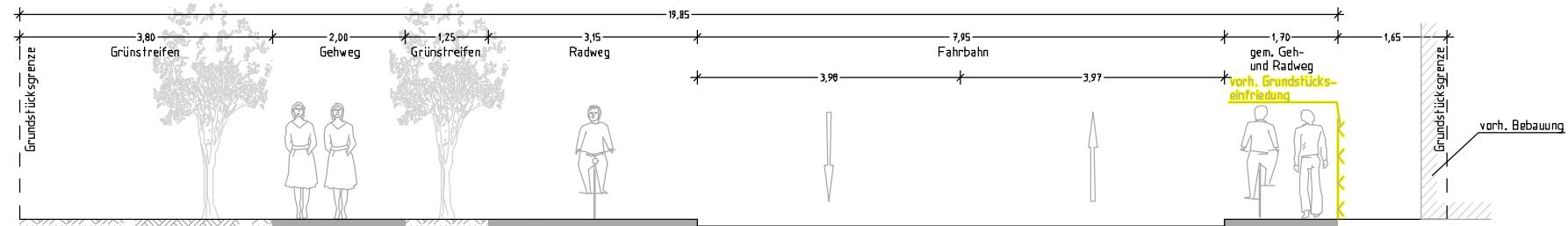


Querschnitt A2-A2  
Nordstraße - Wodenstraße; 0+400 - 0+600  
*Planung Variante 2*

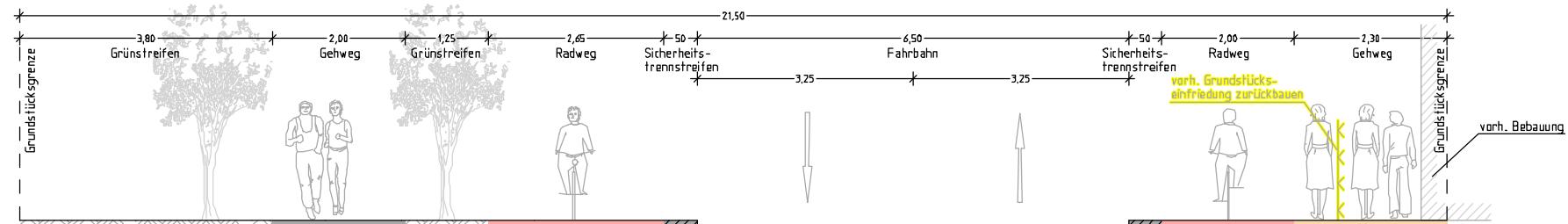




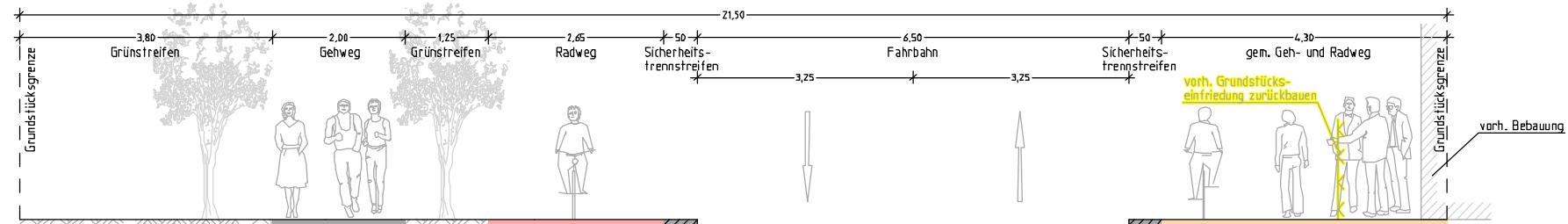
Querschnitt F-F  
Einmündung Gewerbegebiet - Wodenstraße; Bau-km 0+600 - 0+750  
Bestand



Querschnitt F-F  
Einmündung Gewerbegebiet - Wodenstraße; Bau-km 0+600 - 0+750  
Planung - Variante 1

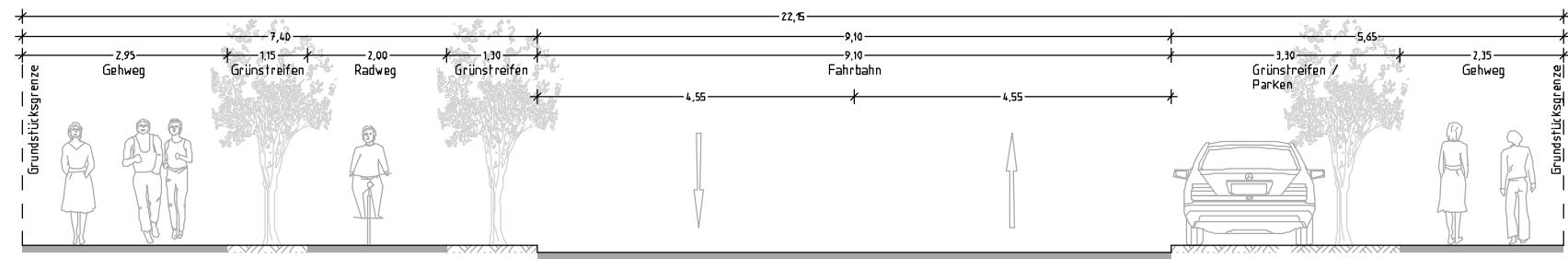


Querschnitt F-F  
Einmündung Gewerbegebiet - Wodenstraße; Bau-km 0+600 - 0+750  
Planung - Variante 2

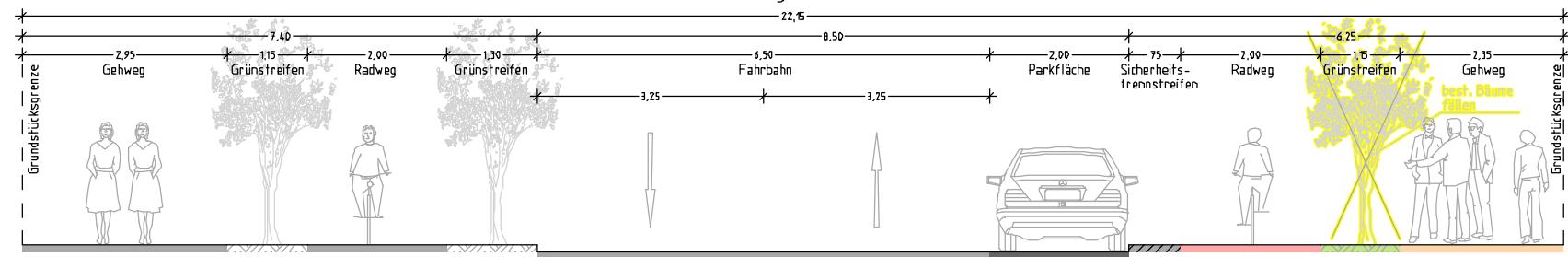




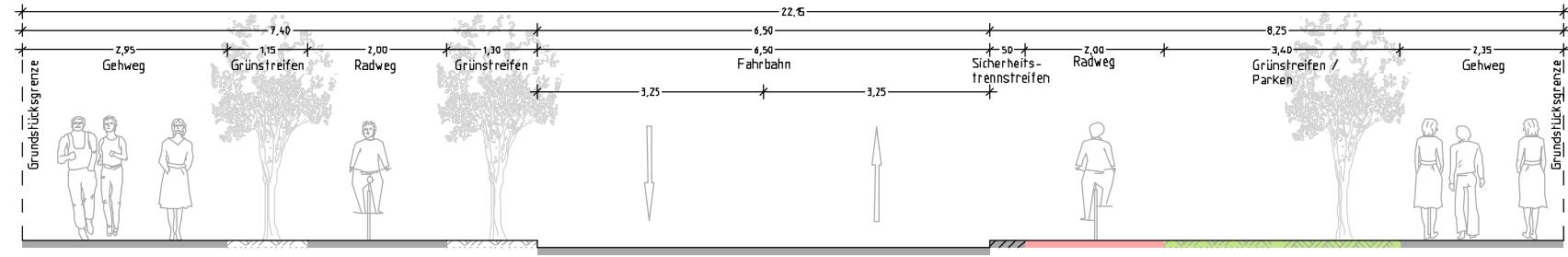
Querschnitt B-B  
Wodanstraße - Siegfriedstraße, Bau-km 0+750 - 1+130  
Bestand



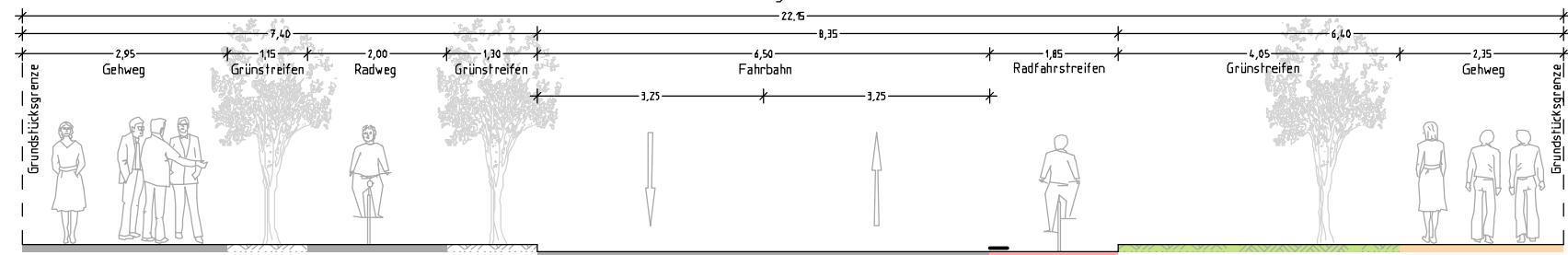
Querschnitt B-B  
Wodanstraße - Siegfriedstraße, Bau-km 0+750 - 1+130  
Planung Variante 1



Querschnitt B-B  
Wodanstraße - Siegfriedstraße, Bau-km 0+750 - 1+130  
Planung Variante 2

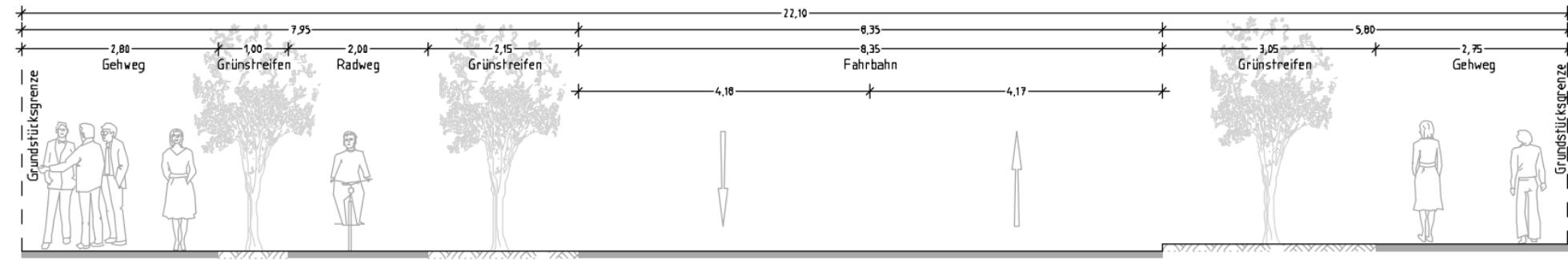


Querschnitt B-B  
Wodanstraße - Siegfriedstraße, Bau-km 0+750 - 1+130  
Planung Variante 3

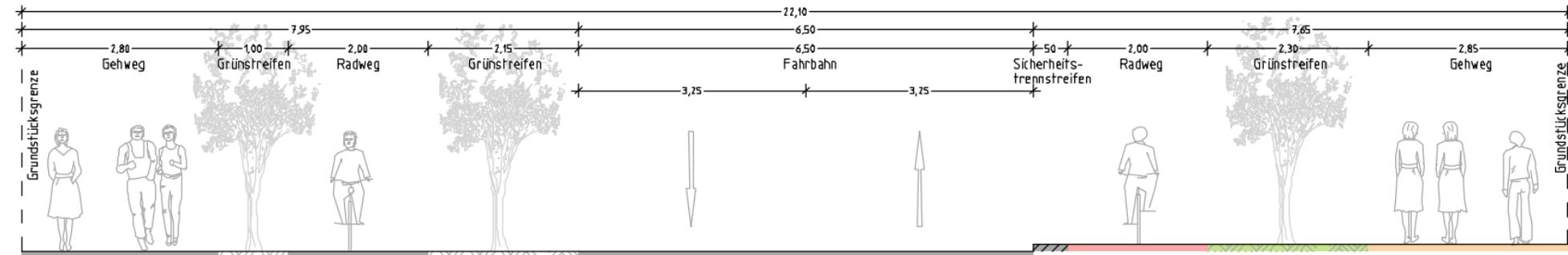




Querschnitt C-C  
Siegfriedstraße - Bereich Tostmannplatz; Bau-km 1+130 - 2+100  
*Bestand*

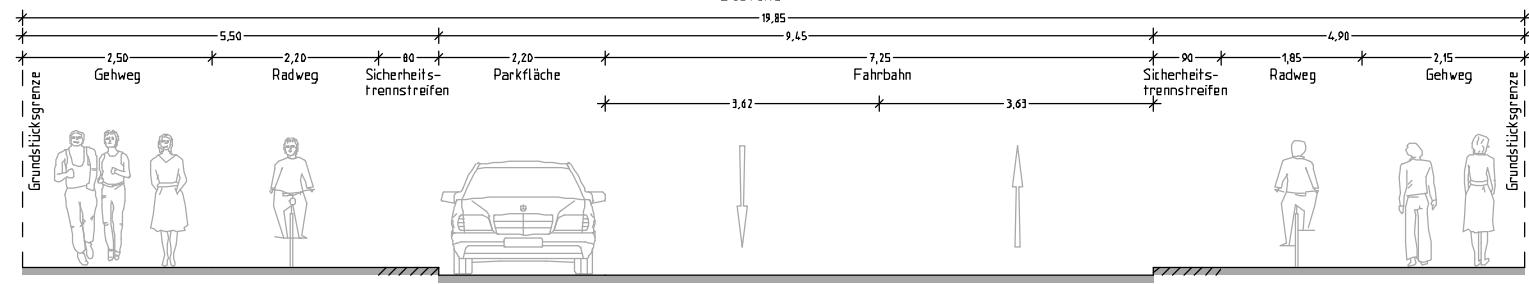


Querschnitt C-C  
Siegfriedstraße - Bereich Tostmannplatz; Bau-km 1+130 - 2+100  
*Planung Variante 1*

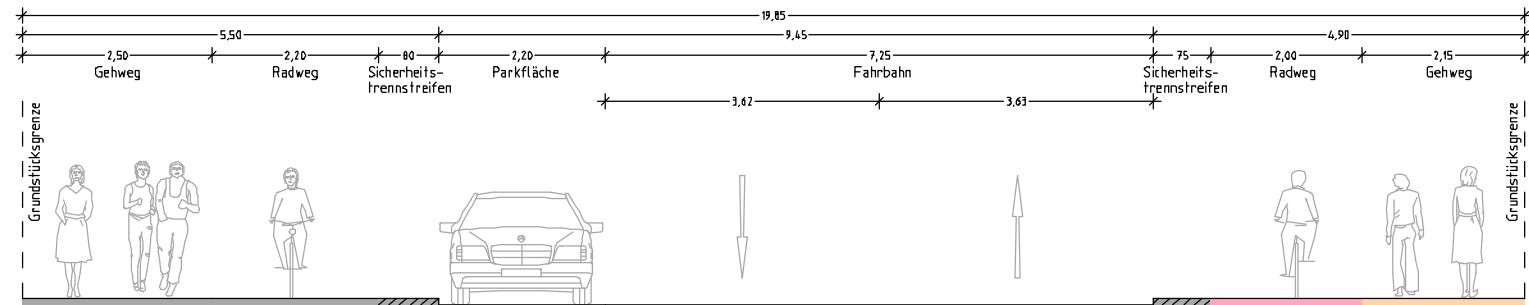




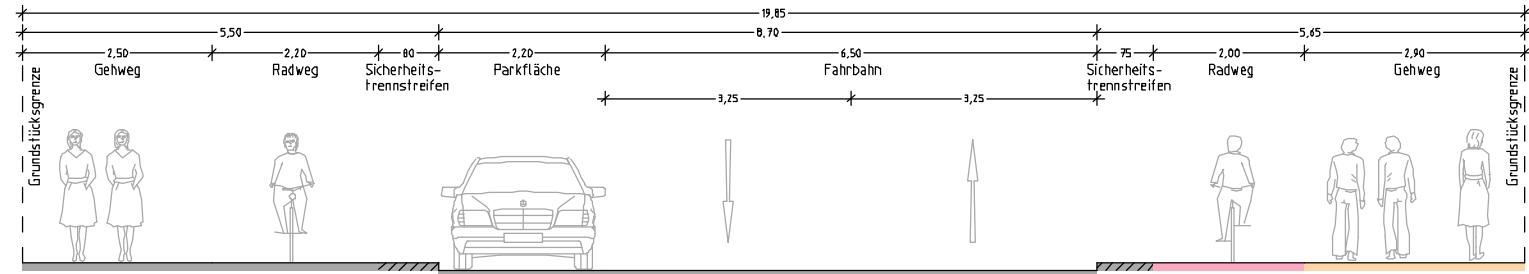
Querschnitt D-D  
Bereich Tostmannplatz - Steinriedendamm; Bau-km 2+390 - 2+655  
*Bestand*



Querschnitt D-D  
Bereich Tostmannplatz - Steinriedendamm; Bau-km 2+390 - 2+655  
*Planung Variante 1*

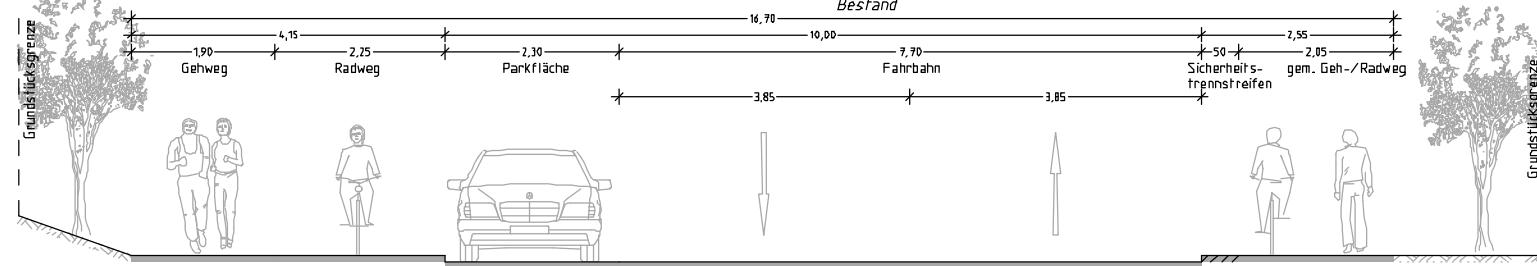


Querschnitt D-D  
Bereich Tostmannplatz - Steinriedendamm; Bau-km 2+390 - 2+655  
*Planung Variante 2*

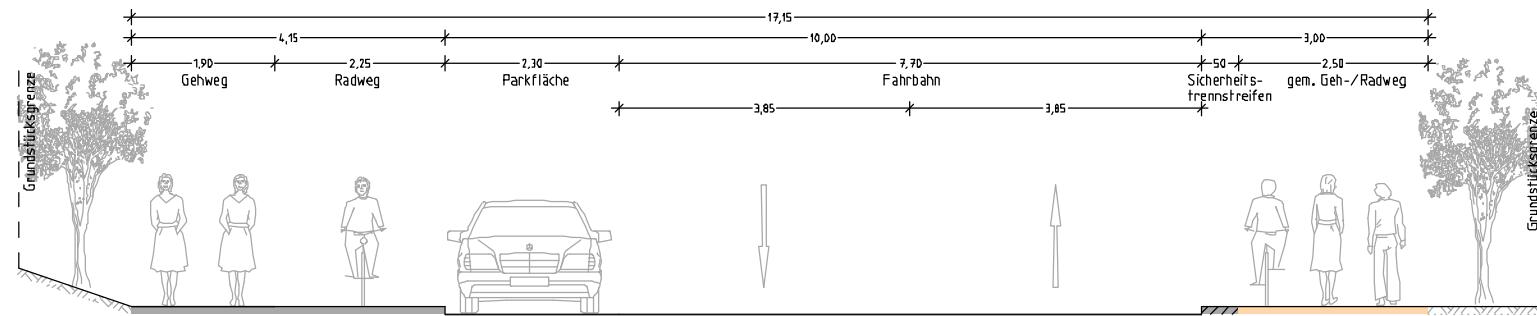




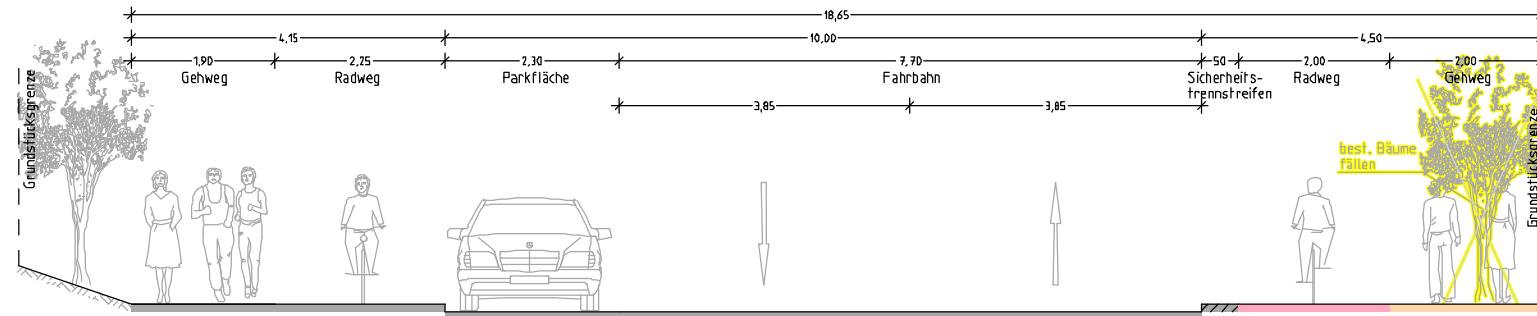
Querschnitt E-E  
Bereich Tostmannplatz - Steinriedendamm; Bau-km 2+655 - 2+985  
Bestand



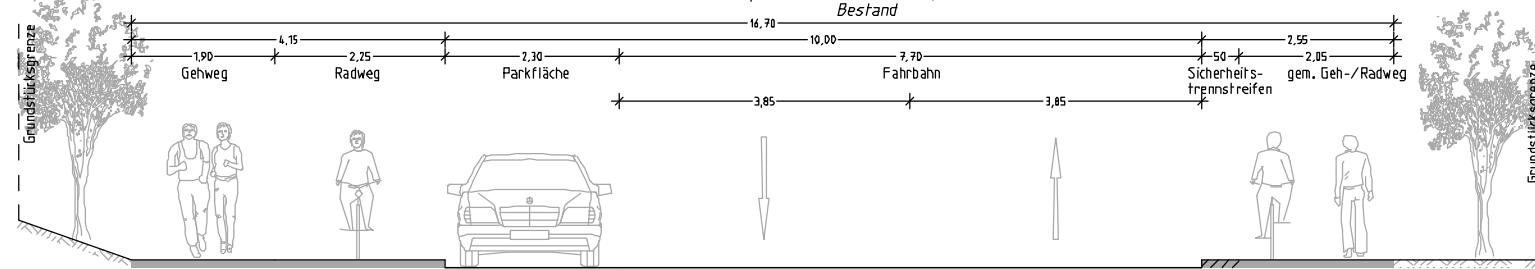
Querschnitt E-E  
Bereich Tostmannplatz - Steinriedendamm; Bau-km 2+655 - 2+985  
Planung Variante 1



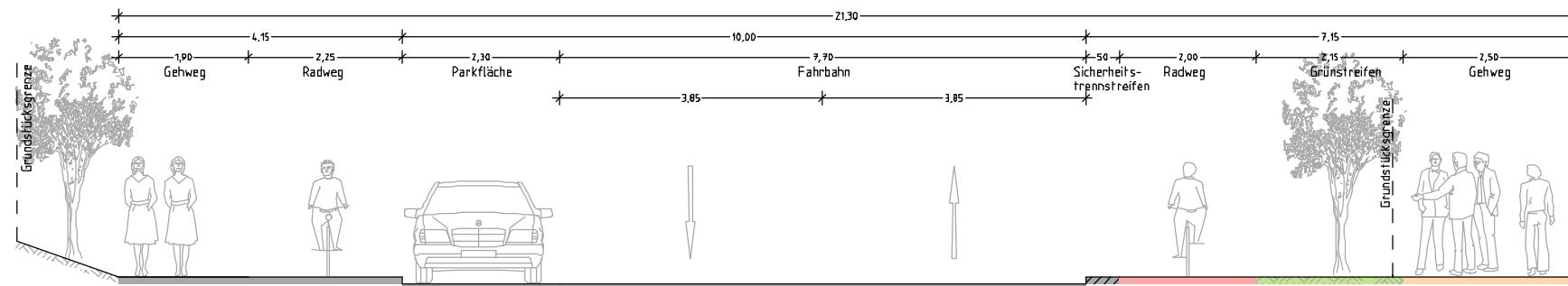
Querschnitt E-E  
Bereich Tostmannplatz - Steinriedendamm; Bau-km 2+655 - 2+985  
Planung Variante 2



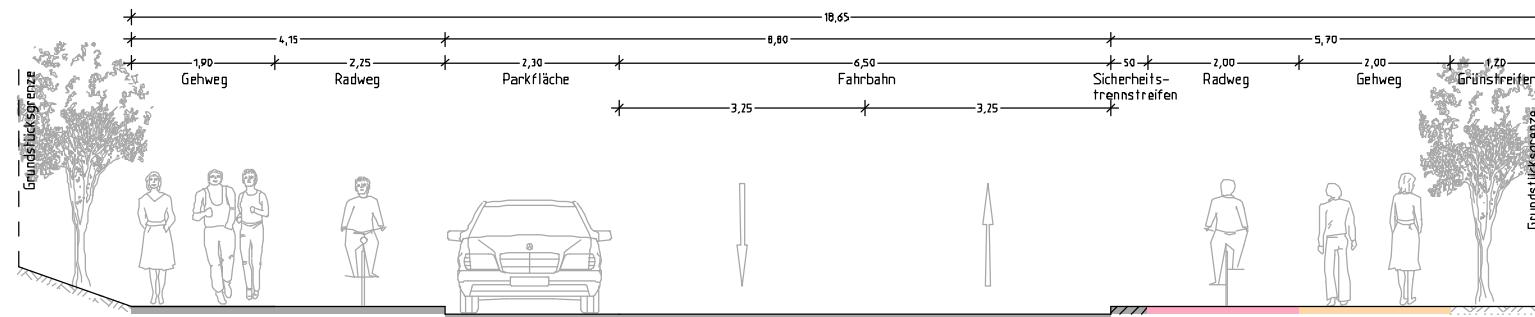
Querschnitt E-E  
Bereich Tostmannplatz - Steinriedendamm; Bau-km 2+655 - 2+985  
Bestand



Querschnitt E-E  
Bereich Tostmannplatz - Steinriedendamm; Bau-km 2+655 - 2+985  
Planung Variante 3



Querschnitt E-E  
Bereich Tostmannplatz - Steinriedendamm; Bau-km 2+655 - 2+985  
Planung Variante 4





A photograph of a street scene. On the left, a two-lane road has a white car driving away from the camera. A white delivery van is parked on the side of the road. A person is standing near the van. In the center-left foreground, a red and white circular speed limit sign is mounted on a post, displaying the number "30". The right side of the image is dominated by a dense line of mature trees with thick trunks and dark green foliage. A wooden slat fence runs along the edge of the sidewalk on the far right. The ground is covered with fallen leaves and some low-lying plants. The sky is bright and overexposed at the top.

30

Bereich	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
1	<b>150.000 €</b>				
2	1.100.000 €	1.100.000 €	1.150.000 €	<b>1.300.000 €</b>	1.300.000 €
3	<b>600.000 €</b>	600.000 €			
4	400.000 €	<b>450.000 €</b>	400.000 €		
5	<b>1.100.000 €</b>	1.000.000 €			
6	<b>300.000 €</b>				
7	<b>800.000 €</b>	800.000 €	800.000 €		
8	<b>600.000 €</b>				
9	400.000 €	500.000 €	500.000 €	<b>550.000 €</b>	
<b>Summe</b>	<b><u>5.850.000 €</u></b>				

Tabelle 5: Breitenmaße von Radverkehrsanlagen und Sicherheitstrennstreifen

Anlagentyp	Breite der Radverkehrsanlage (jeweils einschließlich Markierung)	Breite des Sicherheitstrennstreifens		
		zur Fahrbahn	zu Längsparkständen (2,00 m)	zu Schräg-/ Senkrechtspark- ständen
Schutzstreifen	Regelmaß	1,50 m	–	Sicherheitsraum <sup>1)</sup> : 0,25 m bis 0,50 m
	Mindestmaß	1,25 m		
Radfahrstreifen	Regelmaß (einschließlich Markierung)	1,85 m	–	0,50 m bis 0,75 m
Einrichtungs- radweg	Regelmaß (bei geringer Rad- verkehrsstärke)	2,00 m  (1,60 m)	0,50 m  0,75 m  (bei festen Einbauten bzw. hoher Verkehrs- stärke)	0,75 m
beidseitiger Zwei- richtungsradweg	Regelmaß (bei geringer Rad- verkehrsstärke)	2,50 m  (2,00 m)		1,10 m (Überhang- streifen kann darauf angerechnet werden)
einseitiger Zwei- richtungsradweg	Regelmaß (bei geringer Rad- verkehrsstärke)	3,00 m  (2,50 m)		
gemeinsamer Geh- und Radweg (innerorts)	abhängig von Fuß- gänger- und Rad- verkehrsstärke, vgl. Abschnitt 3.6	≥ 2,50 m		
gemeinsamer Geh- und Radweg (außerorts)	Regelmaß	2,50 m		1,75 m bei Landstraßen (Regelmaß)

<sup>1)</sup> Ein Sicherheitsraum muss im Gegensatz zum Sicherheitstrennstreifen nicht baulich oder markierungstechnisch ausgeprägt sein.

Bei der Dimensionierung von strassenbegleitenden Gehwegen wird von einer üblichen Zusammensetzung der Fußgängerströme ausgegangen.

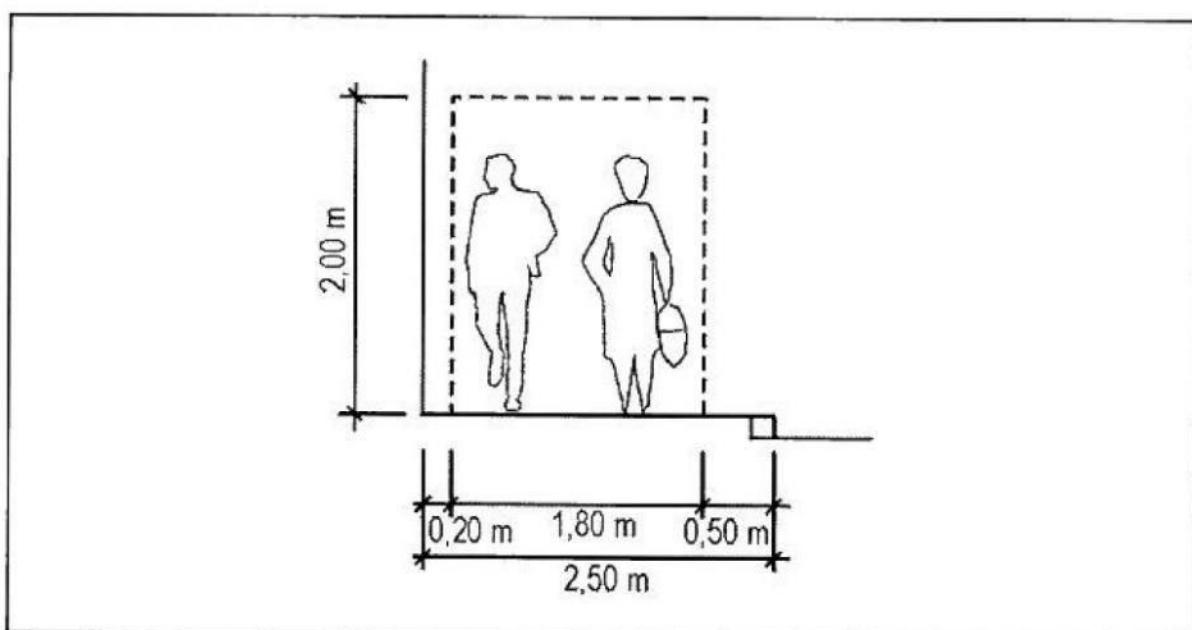
Außergewöhnlich hohe Anteile von Fußgängern mit erhöhten Ansprüchen an Fläche und Ausstattung (mit Traglasten, im Rollstuhl, mit eingeschränkten körperlichen Fähigkeiten usw.) können eine Ausweitung dieser Grundanforderungen erforderlich machen.

Die Regelbreite eines Seitenraums ergibt sich aus den Anforderungen ausreichender Gehwegbreite (Verkehrsraum) sowie der notwendigen Abstände:

- Zwei Fußgänger sollen sich begegnen können: Dies erfordert neben der zum Gehen benötigten Breite der beiden Fußgänger einen Begegnungsabstand (Verkehrsraum).
- Zur Fahrbahn und zur Hauswand sind jeweils Abstände einzuhalten.

Wie im Bild 70 dargestellt ergibt sich daraus im Regelfall eine Seitenraumbreite von 2,50 m. Diese kann sich je nach Entwurfssituation verbreitern. Für weitere Standardfälle sind Seitenraumbreiten den Typischen Entwurfssituationen zu entnehmen.

Bei eingeschränkter Flächenverfügbarkeit an baulich oder umfeldbedingten Zwangspunkten (z.B. an Engstellen im Zuge von Ortsdurchfahrten) ist zu berücksichtigen, dass bei Breiten unter 2,50 m das Begegnen von Fußgängern nur unter Inanspruchnahme der Sicherheitsräume oder Einschränkung des Verkehrsraums möglich ist.



**Bild 70: Regelbreite eines Seitenraums**

**Tabelle 27: Gemeinsame Geh- und Radwege**

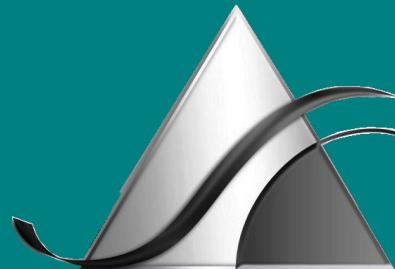
<b>Maximal verträgliche Seitenraumbelastung Fußgänger und Radfahrer in der Spitzenszene<sup>*)</sup></b>	<b>Erforderliche Breite zuzüglich Sicherheitstrennstreifen</b>
70 (Fg+R)/h	$\geq 2,50 \text{ m} - 3,00 \text{ m}$
100 (Fg+R)/h	$\geq 3,00 \text{ m} - 4,00 \text{ m}$
150 (Fg+R)/h	$\geq 4,00 \text{ m}$

<sup>\*)</sup> Der Anteil der Radfahrer an der Gesamtbelastung soll dabei ein Drittel nicht überschreiten

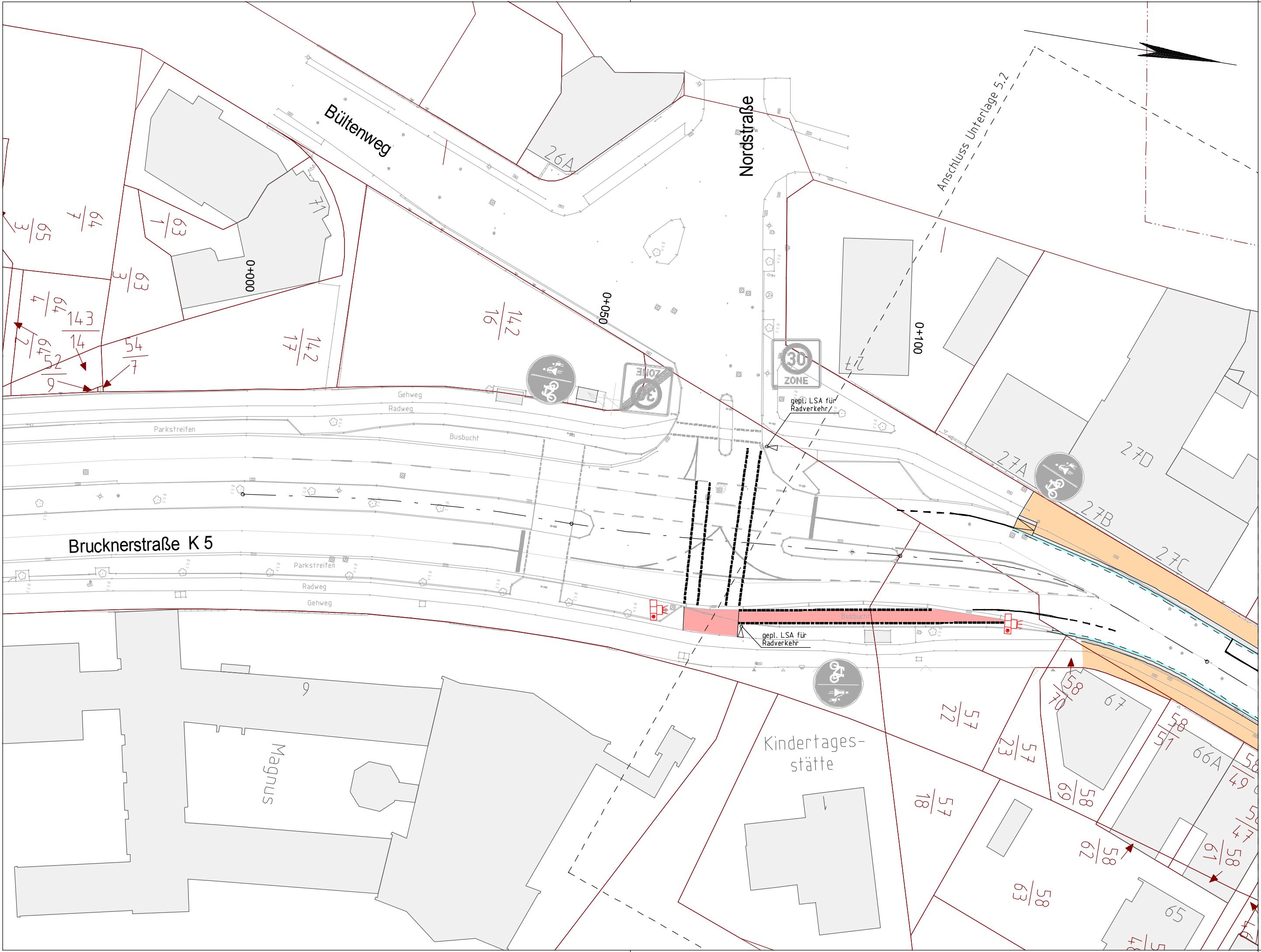
Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Für weitere Erläuterungen stehen wir Ihnen  
sehr gern zur Verfügung.



**WEINKOPF**  
INGENIEURE FÜR BAUWESEN GmbH  
**BERATEN • PLANEN • REALISIEREN**  
Hameln • Helmstedt • Wolfenbüttel



### Legende

	Gehweg / gemeinsamer Geh- und Radweg
	Sicherheitstrennstreifen
	Radweg
	Grünfläche
	Fahrbahn
	vorh. Gehweg
	vorh. Radweg
	Entwässerungsrinne
	Schnitt

Entwurfsbearbeitung:



**WEINKOPF**  
INGENIEURE FÜR BAUWESEN GmbH

BERATEN • PLANEN • REALISIEREN

Hameln • Helmstedt • Wolfenbüttel

Tel.: 053 51 / 53 68 0, Fax: 053 51 / 53 68 11

1594 Nebenanlagen Bienroder Weg BS \ RE050B01.PLT \ RE050B01 \ 29.10.19 \ PC

	Datum	Zeichen
bearbeitet	Aug 2019	Höppner
gezeichnet	Aug 2019	Höppner
geprüft:		

3.		
2.		
1.		
Nr.	Art der Änderung	Datum Aufgestellt

## VORPLANUNG



Stadt Braunschweig  
Fachbereich Tiefbau und Verkehr  
Bohlweg 30 - 38100 Braunschweig  
Telefon: 05371 - 88 0 - Telefax: 05371 - 88 25 8

Unterlage 5  
Blatt Nr. 1  
Reg. Nr.

Datum

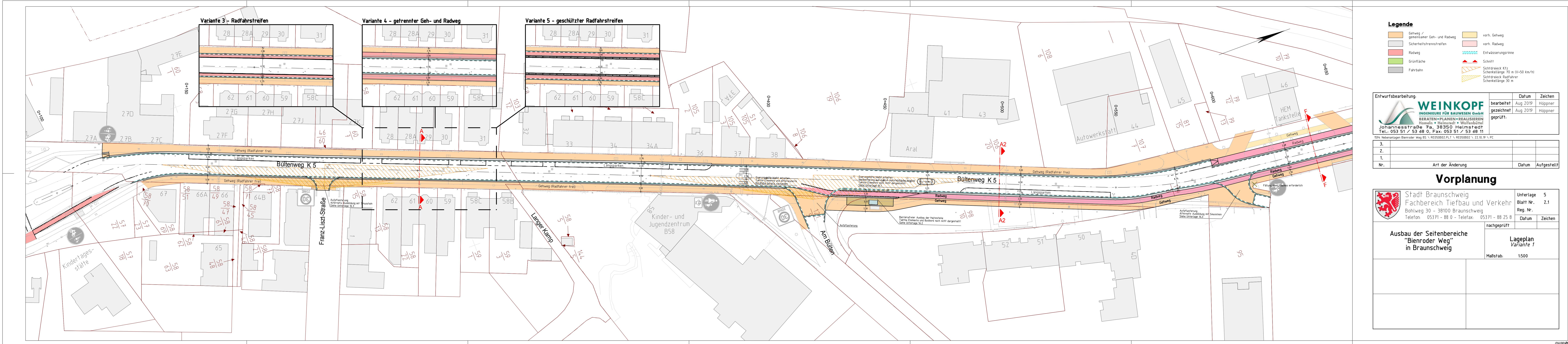
Zeichen

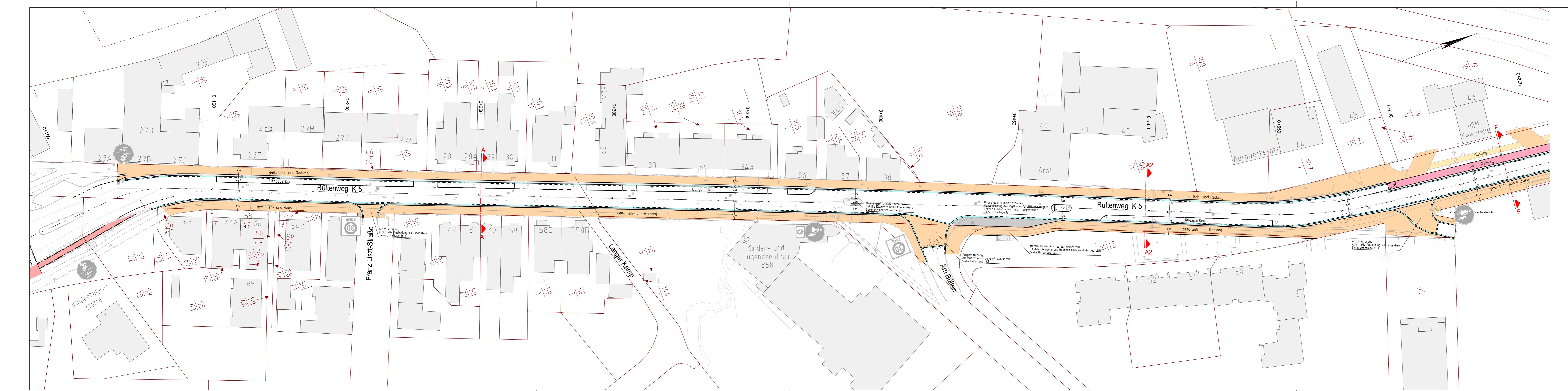
Ausbau der Seitenbereiche  
"Bienroder Weg"  
in Braunschweig

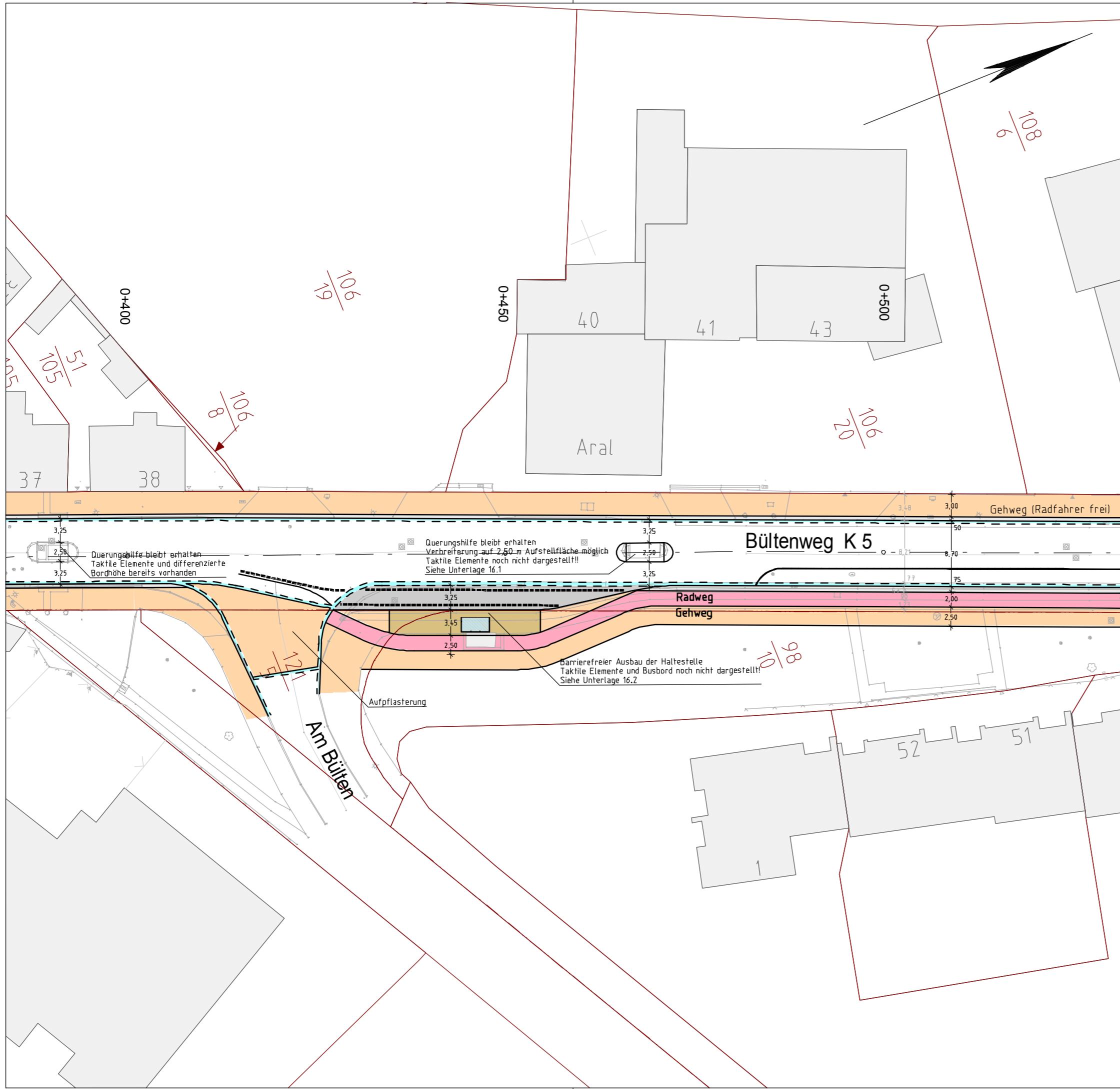
nachgeprüft

Lageplan

Maßstab: 1:500





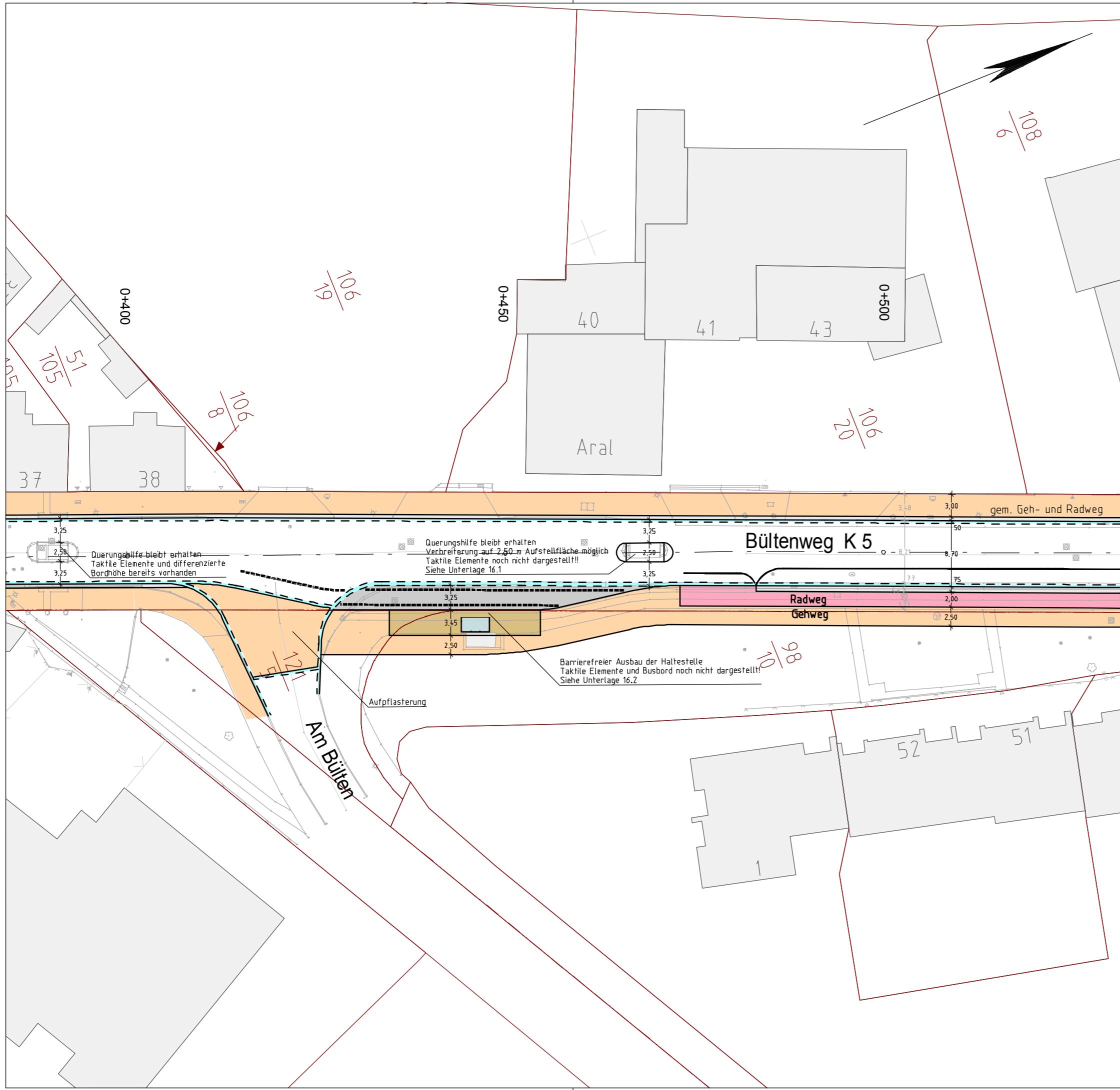


Entwurfsbearbeitung:		Datum	Zeichen
	<b>WEINKOPF</b> INGENIEURE FÜR BAUWESEN GmbH BERATEN • PLANEN • REALISIEREN Hameln • Helmstedt • Wolfenbüttel Johannesstraße 7a, 38350 Helmstedt Tel.: 053 51 / 53 68 0, Fax: 053 51 / 53 68 11		
bearbeitet	Aug 2019	Höppner	
gezeichnet	Aug 2019	Höppner	
geprüft:			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Aufgestellt

1594 Nebenanlagen Bienroder Weg BS \ RE05HB01.PLT \ RE05HB01 \ 18.09.19 \ PC

## VORPLANUNG

	Stadt Braunschweig Fachbereich Tiefbau und Verkehr Bohlweg 30 - 38100 Braunschweig Telefon: 05371 - 88 0 - Telefax: 05371 - 88 25 8	Unterlage 5 Blatt Nr. 2.3 Reg. Nr. Datum Zeichen
Ausbau der Seitenbereiche "Bienroder Weg" in Braunschweig		nachgeprüft
Auszug Haltestelle "Am Bülten" Variante 2		Maßstab: 1:500

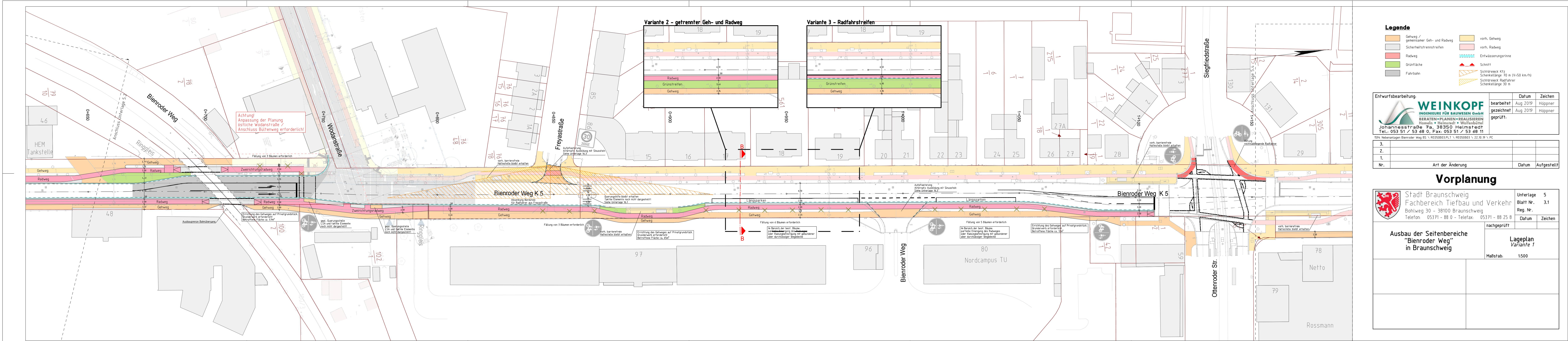


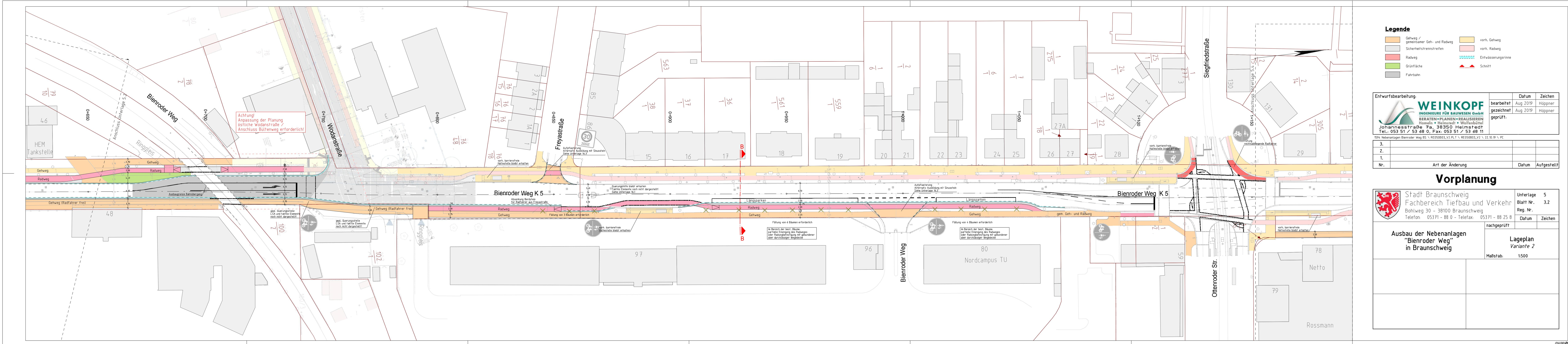
Entwurfsbearbeitung:		Datum	Zeichen
	<b>WEINKOPF</b> INGENIEURE FÜR BAUWESEN GmbH BERATEN • PLANEN • REALISIEREN Hameln • Helmstedt • Wolfenbüttel Johannesstraße 7a, 38350 Helmstedt Tel.: 053 51 / 53 68 0, Fax: 053 51 / 53 68 11		
bearbeitet	Aug 2019	Höppner	
gezeichnet	Aug 2019	Höppner	
geprüft:			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Aufgestellt

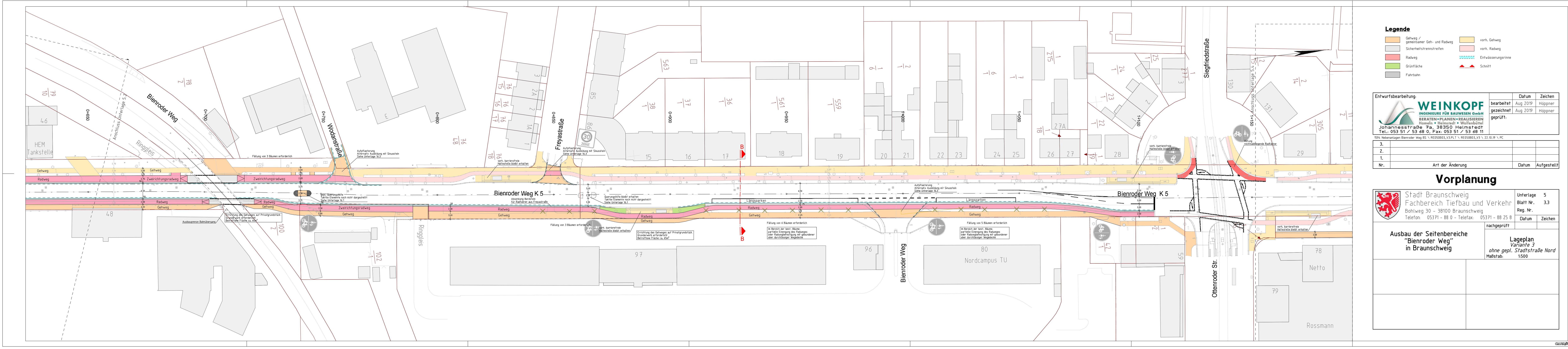
1594 Nebenanlagen Bienroder Weg BS \ RE05HB02.PLT \ RE05HB02 \ 18.09.19 \ PC

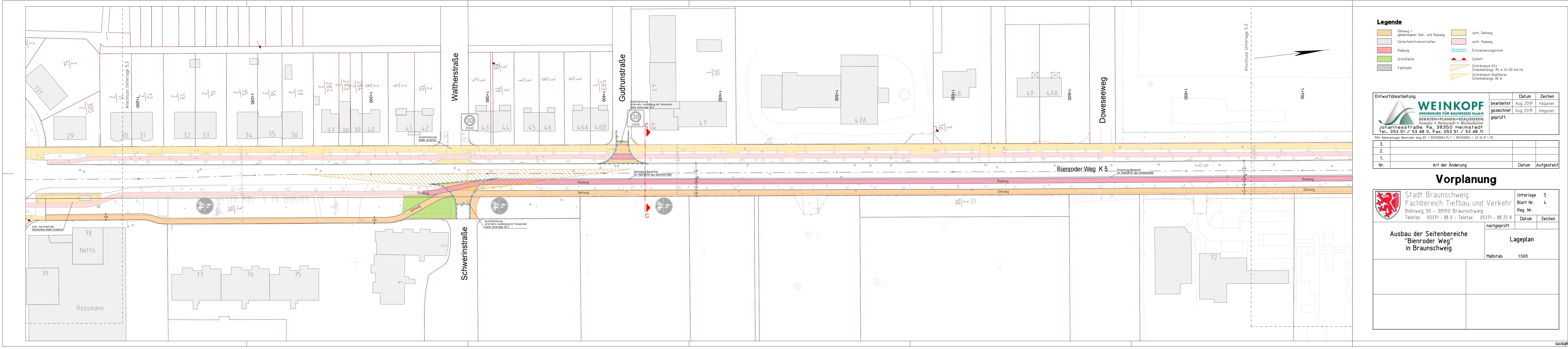
## VORPLANUNG

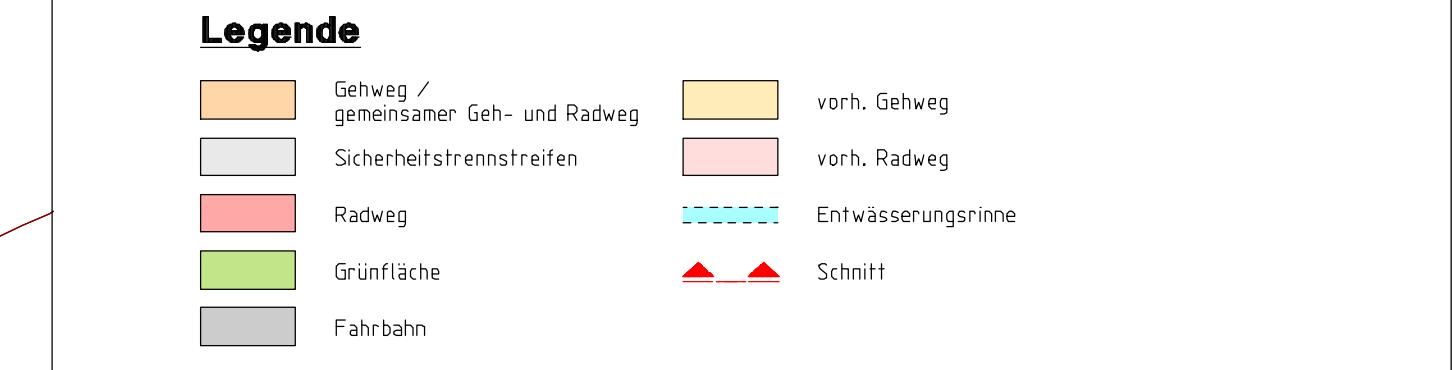
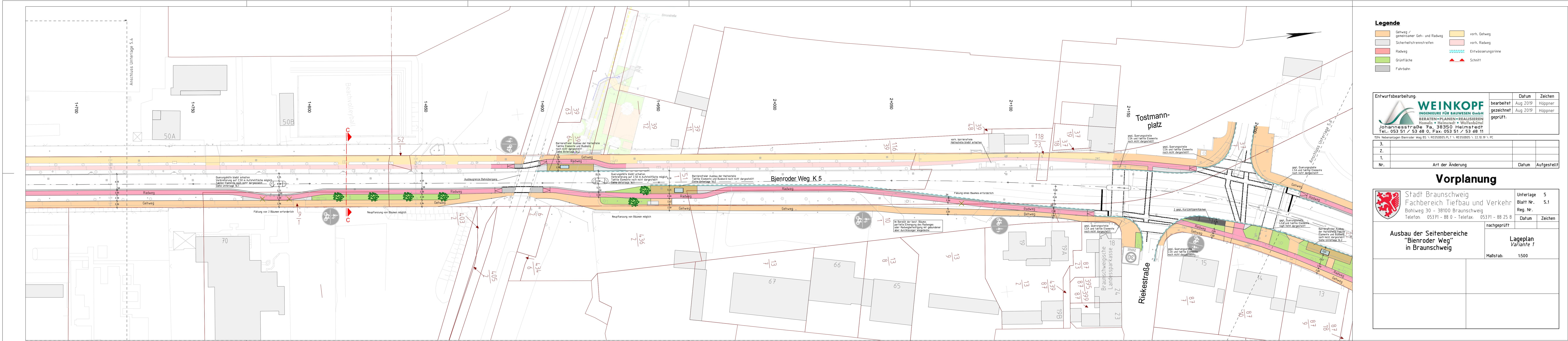
	Stadt Braunschweig Fachbereich Tiefbau und Verkehr Bohlweg 30 - 38100 Braunschweig Telefon: 05371 - 88 0 - Telefax: 05371 - 88 25 8	Unterlage 5 Blatt Nr. 2.4 Reg. Nr. Datum Zeichen
Ausbau der Seitenbereiche "Bienroder Weg" in Braunschweig		nachgeprüft
Auszug Haltestelle "Am Bülten" Variante 3		Maßstab: 1:500







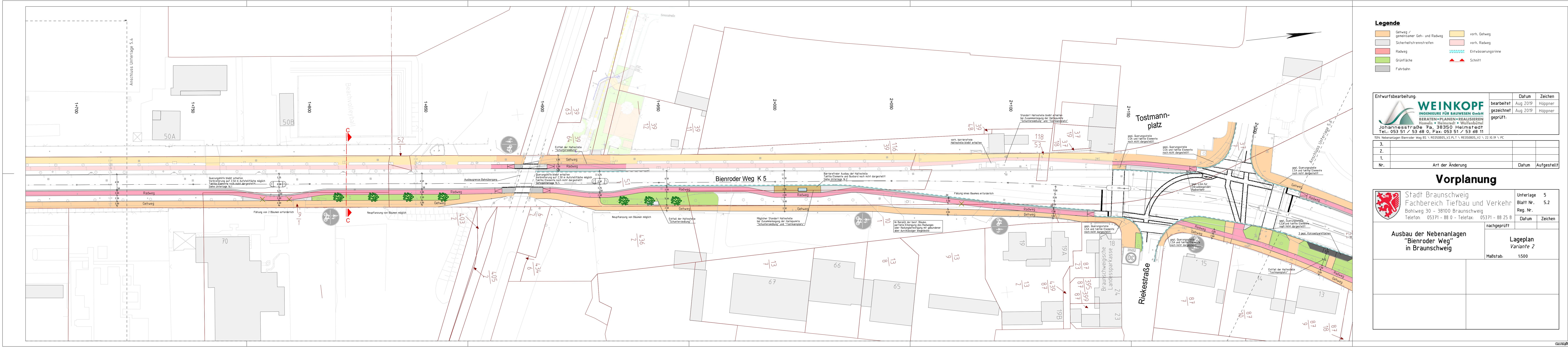


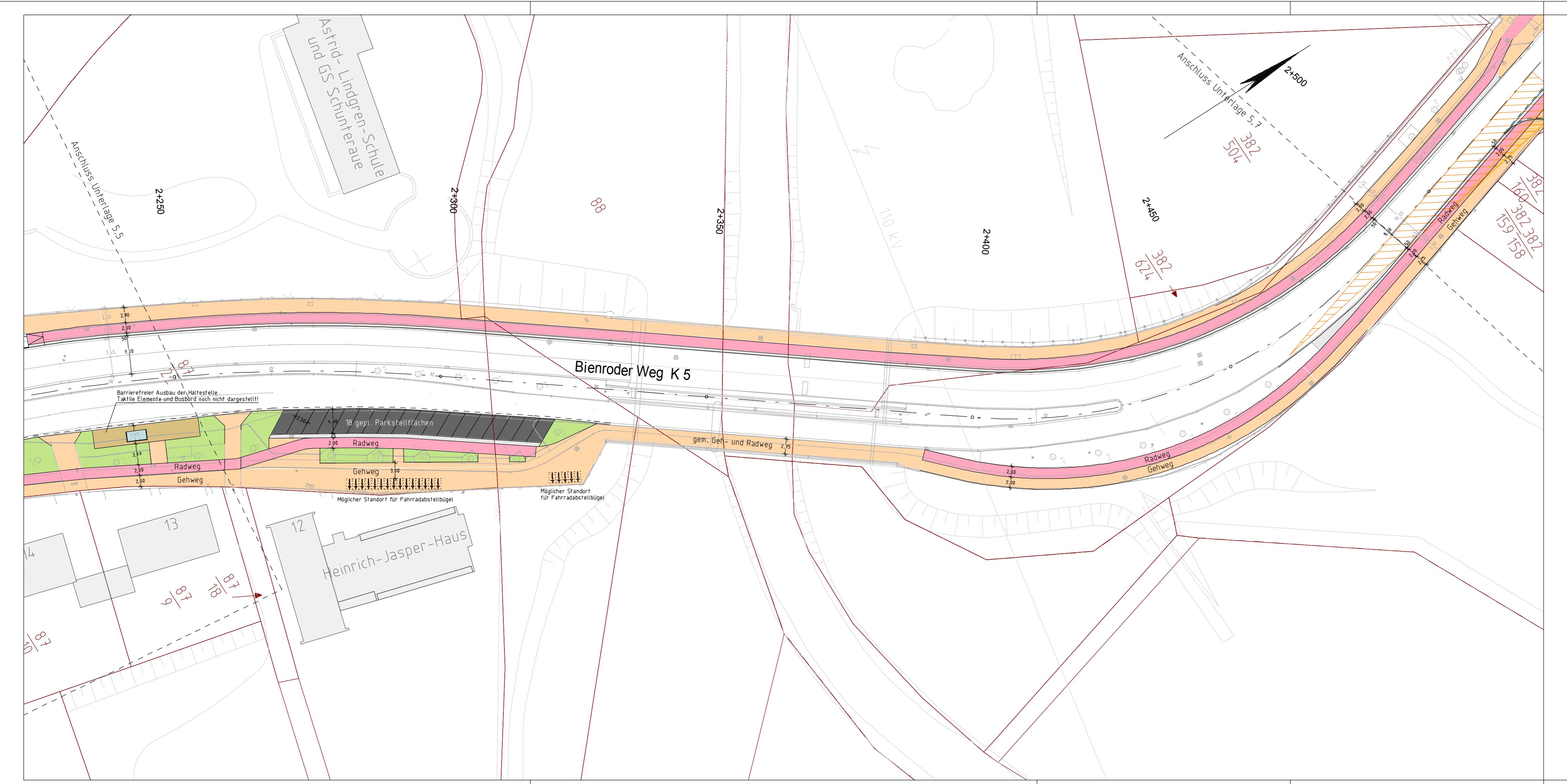


Entwurfsbearbeitung:			Datum	Zeichen
 <b>WEINKOPF</b> INGENIEURE FÜR BAUWESEN GmbH <b>BERATEN • PLANEN • REALISIEREN</b> Hameln • Helmstedt • Wolfenbüttel Johannesstraße 7a, 38350 Helmstedt Tel.: 053 51 / 53 68 0, Fax: 053 51 / 53 68 11		bearbeitet	Aug 2019	Höppner
		gezeichnet	Aug 2019	Höppner
		geprüft:		

## Vorplanung







## Vorplanung

**Ausbau der Seitenbereiche "Bienroder Weg" in Braunschweig**

**Lageplan Variante 1**

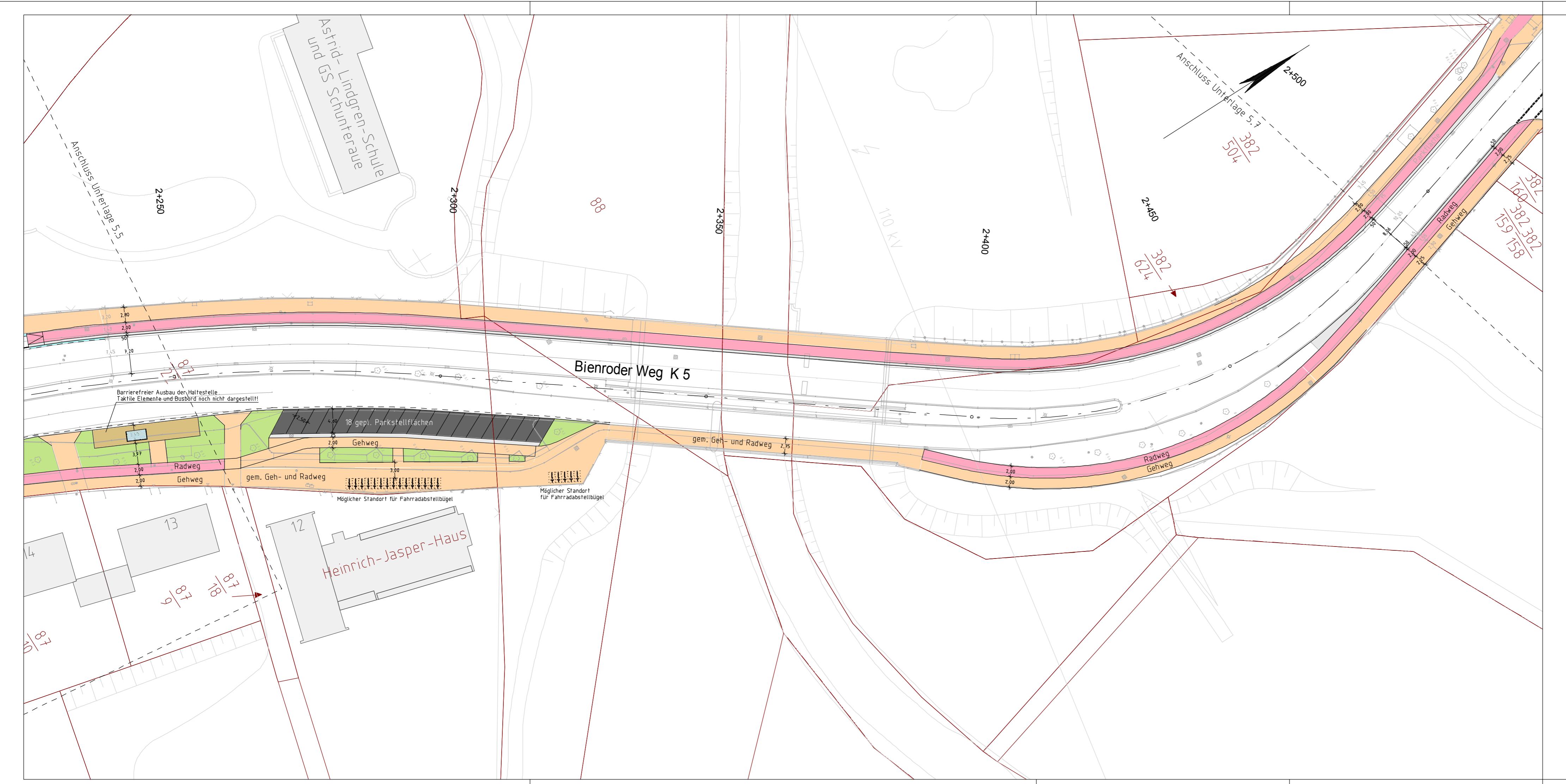
Maßstab: 1:500

**Stadt Braunschweig**  
Fachbereich Tiefbau und Verkehr  
Bohlweg 30 - 38100 Braunschweig  
Telefon: 05371 - 88 0 - Telefax: 05371 - 88 25 8

**nachgeprüft**

**Unterlage 5 Blatt Nr. 6.1 Reg. Nr.**

**Datum Zeichen**



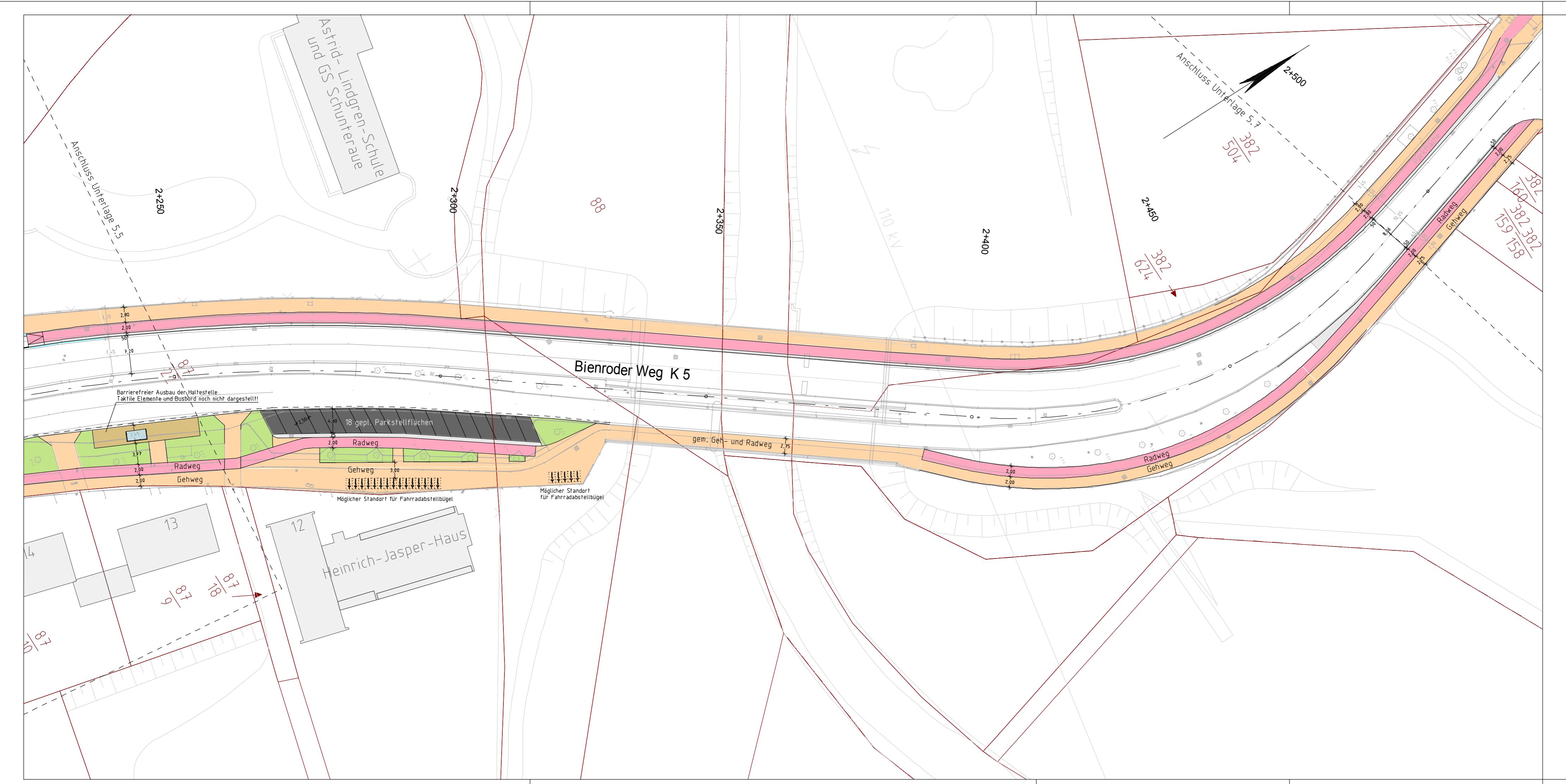
Entwurfsbearbeitung:		Datum	Zeichen
	<b>WEINKOPF</b> INGENIEURE FÜR BAUWESEN GmbH BERATEN • PLANEN • REALISIEREN Hameln • Helmstedt • Wolfenbüttel Tel.: 053 51 / 53 68 0, Fax: 053 51 / 53 68 11	bearbeitet Aug 2019	Höppner
	gezeichnet Aug 2019	Höppner	
	geprüft:		

3.		
2.		
1.		
Nr.	Art der Änderung	Datum Aufgestellt

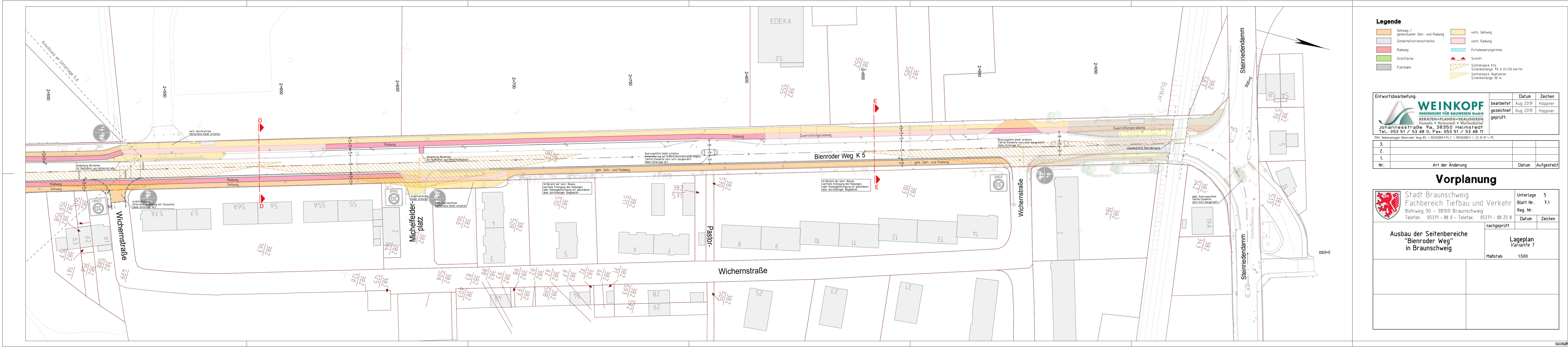
## Vorplanung

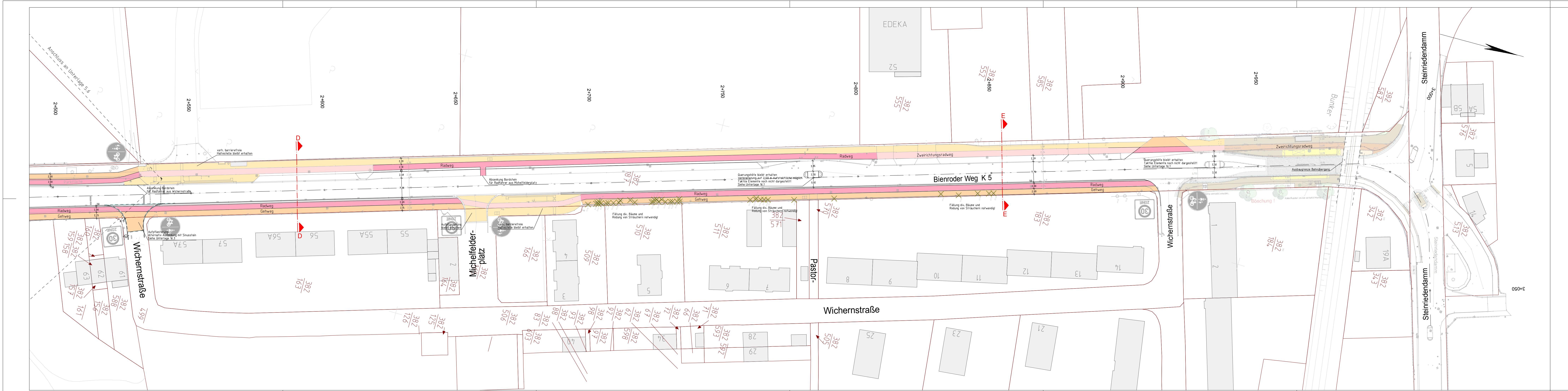
	Unterlage 5 Blatt Nr. 6.2 Reg. Nr.	Datum Zeichen
Stadt Braunschweig Fachbereich Tiefbau und Verkehr Bohlweg 30 - 38100 Braunschweig Telefon: 05371 - 88 0 - Telefax: 05371 - 88 25 8		

Ausbau der Nebenanlagen "Bienroder Weg" in Braunschweig		nachgeprüft
Lageplan Variante 2		
Maßstab: 1:500		



Stadt Braunschweig Fachbereich Tiefbau und Verkehr Bohlweg 30 - 38100 Braunschweig Telefon: 05371 - 88 0 - Telefax: 05371 - 88 25 8		Unterlage 5 Blatt Nr. 6.3 Reg. Nr. Datum Zeichen
		nachgeprüft
		Lageplan Variante 3
		Maßstab: 1:500





Entwurfsbearbeitung:		Datum	Zeichen
<b>WEINKOPF</b> INGENIEURE FÜR BAUWESEN GmbH BERATEN • PLANEN • REALISIEREN Hannover • Helmstedt • Wolfenbüttel			
Johannesstraße 7a, 38350 Helmstedt Tel.: 053 51 / 53 68 0, Fax: 053 51 / 53 68 11			
1594 Nebenanlagen Bienroder Weg BS \ RE050B07_V2.PLT \ RE050B07 \ 22.10.19 \ PC			
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Aufgestellt

**Vorplanung**

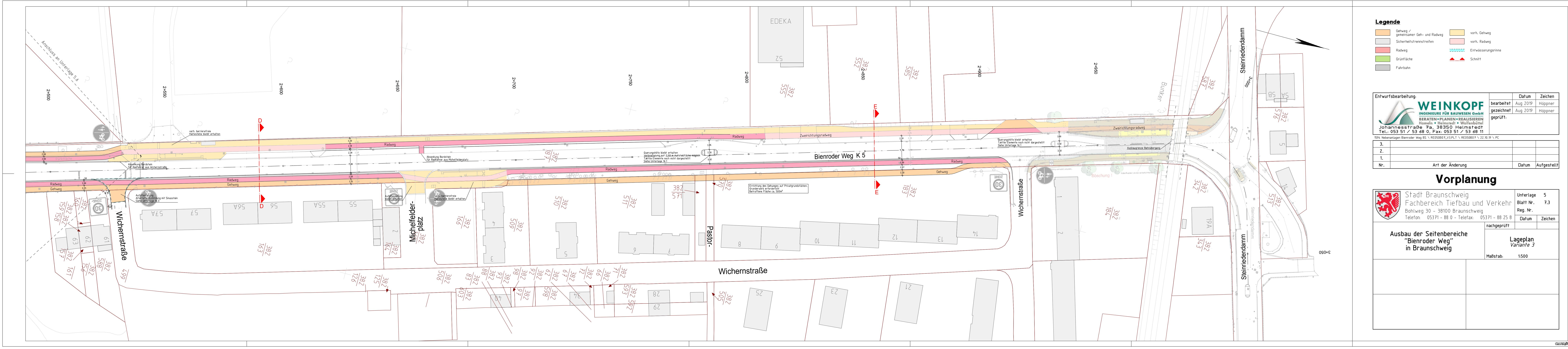
Stadt Braunschweig  
Fachbereich Tiefbau und Verkehr  
Bohlweg 30 - 38100 Braunschweig  
Telefon: 05371 - 88 0 - Telefax: 05371 - 88 25 8

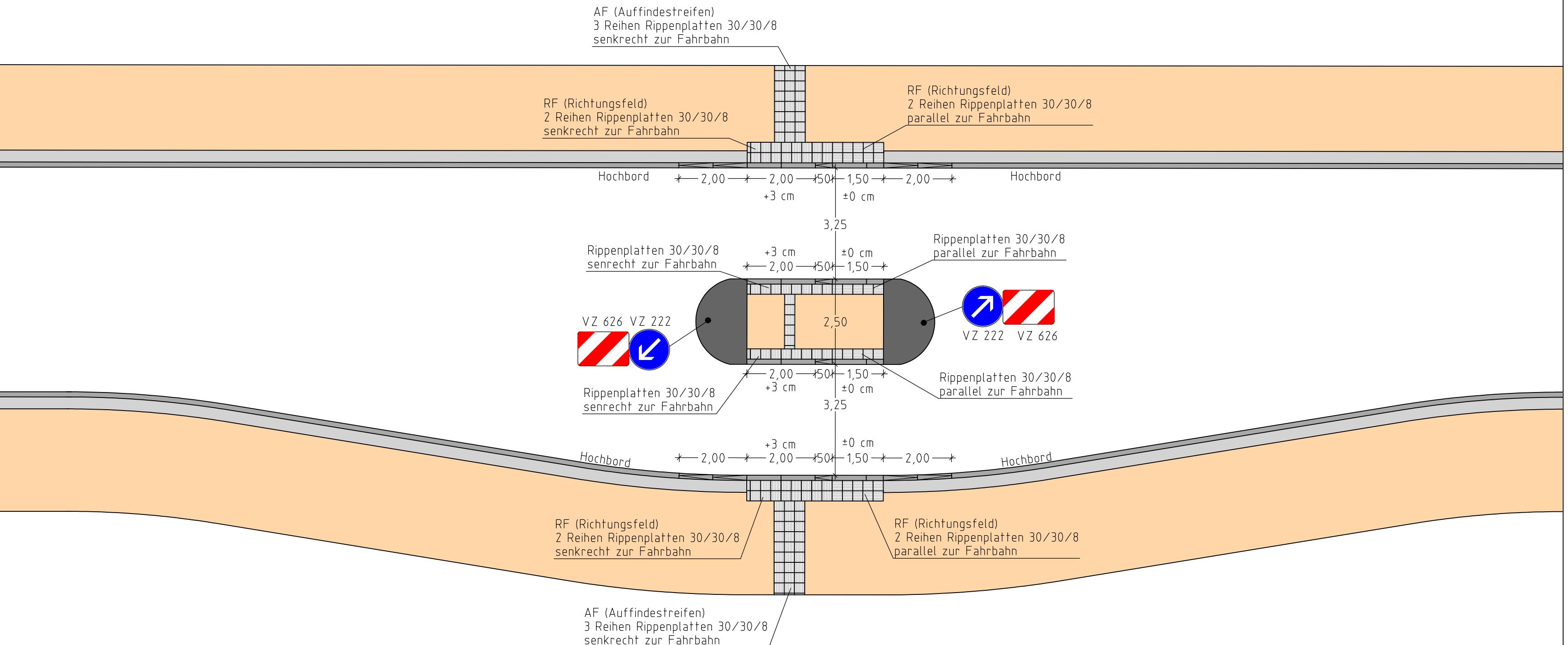
Unterlage	Blatt Nr.	Reg. Nr.	Datum	Zeichen
5	7.2			

Ausbau der Seitenbereiche "Bienroder Weg" in Braunschweig

Lageplan Variante 2

Maßstab: 1:500





Entwurfsbearbeitung:		Datum	Zeichen
bearbeitet	Aug 2019	Höppner	
gezeichnet	Aug 2019	Rauhut	
geprüft:			

WEINKOPF  
INGENIEURE FÜR BAUWESEN GmbH  
BERATEN • PLANEN • REALISIEREN  
Hameln • Helmstedt • Wolfenbüttel  
Johannesstraße 7a, 38350 Helmstedt  
Tel.: 053 51 / 53 68 0, Fax: 053 51 / 53 68 11

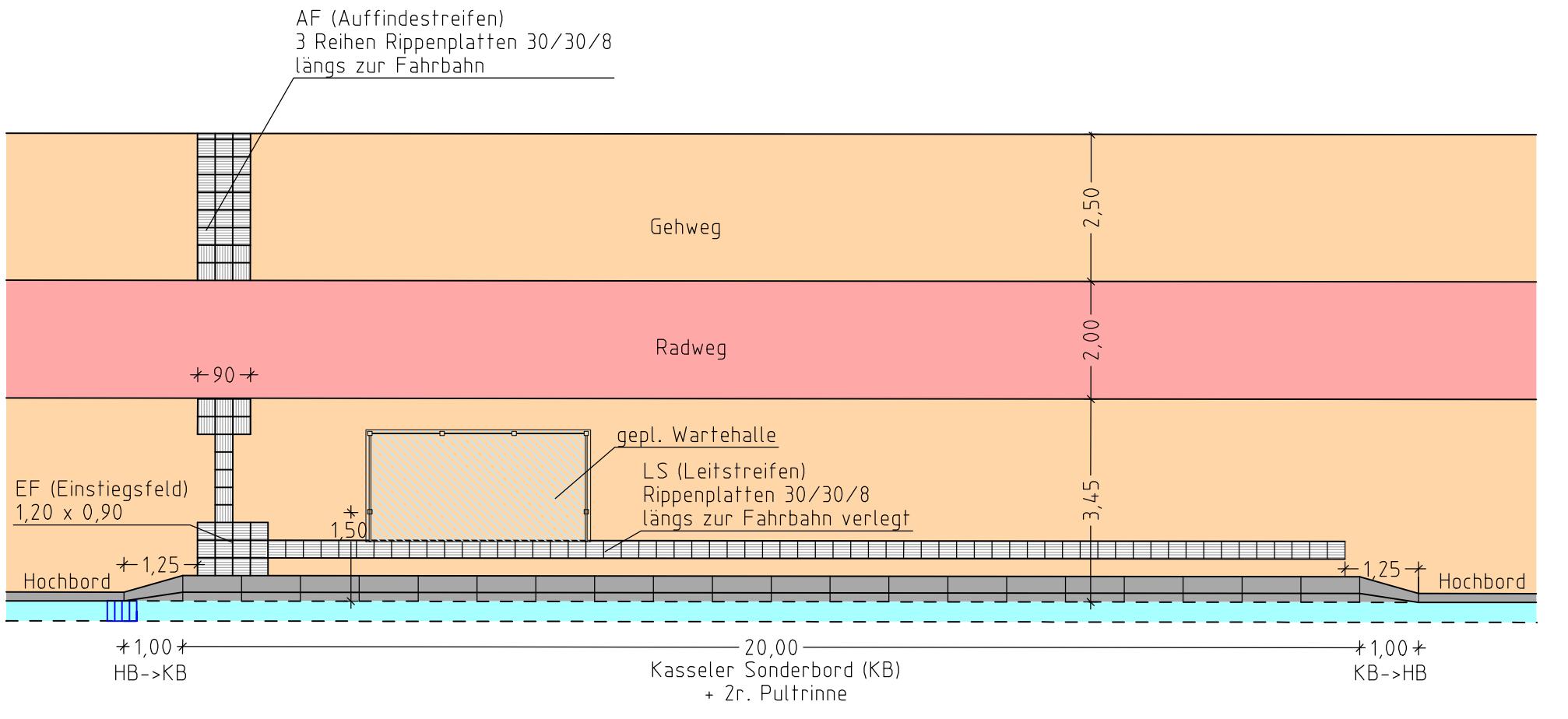
1594 Nebenanlagen Bienroder Weg BS \ RE160B01.PLT \ RE160B01 \ 20.09.19 \ Gerold	3.		
	2.		
	1.		
Nr.	Art der Änderung		Datum Aufgestellt

## Vorplanung

	Stadt Braunschweig Fachbereich Tiefbau und Verkehr Bohlweg 30 - 38100 Braunschweig Telefon: 05371 - 88 0 - Telefax: 05371 - 88 25 8	Unterlage	16
		Blatt Nr.	1
		Reg. Nr.	
		Datum	Zeichen

Ausbau der Seitenbereiche "Bienroder Weg" in Braunschweig	nachgeprüft	
	Detail Querungshilfe	

Maßstab: 1:100



Entwurfsbearbeitung:

	Datum	Zeichen
bearbeitet	Aug 2019	Höppner
gezeichnet	Aug 2019	Rauhut
geprüft:		

**WEINKOPF**  
INGENIEURE FÜR BAUWESEN GmbH  
BERATEN • PLANEN • REALISIEREN  
Hameln • Helmstedt • Wolfenbüttel  
Tel.: 053 51 / 53 68 0, Fax: 053 51 / 53 68 11

1594 Nebenanlagen Bienroder Weg BS \ RE160B02.PLT \ RE160B02 \ 20.09.19 \ Gerold

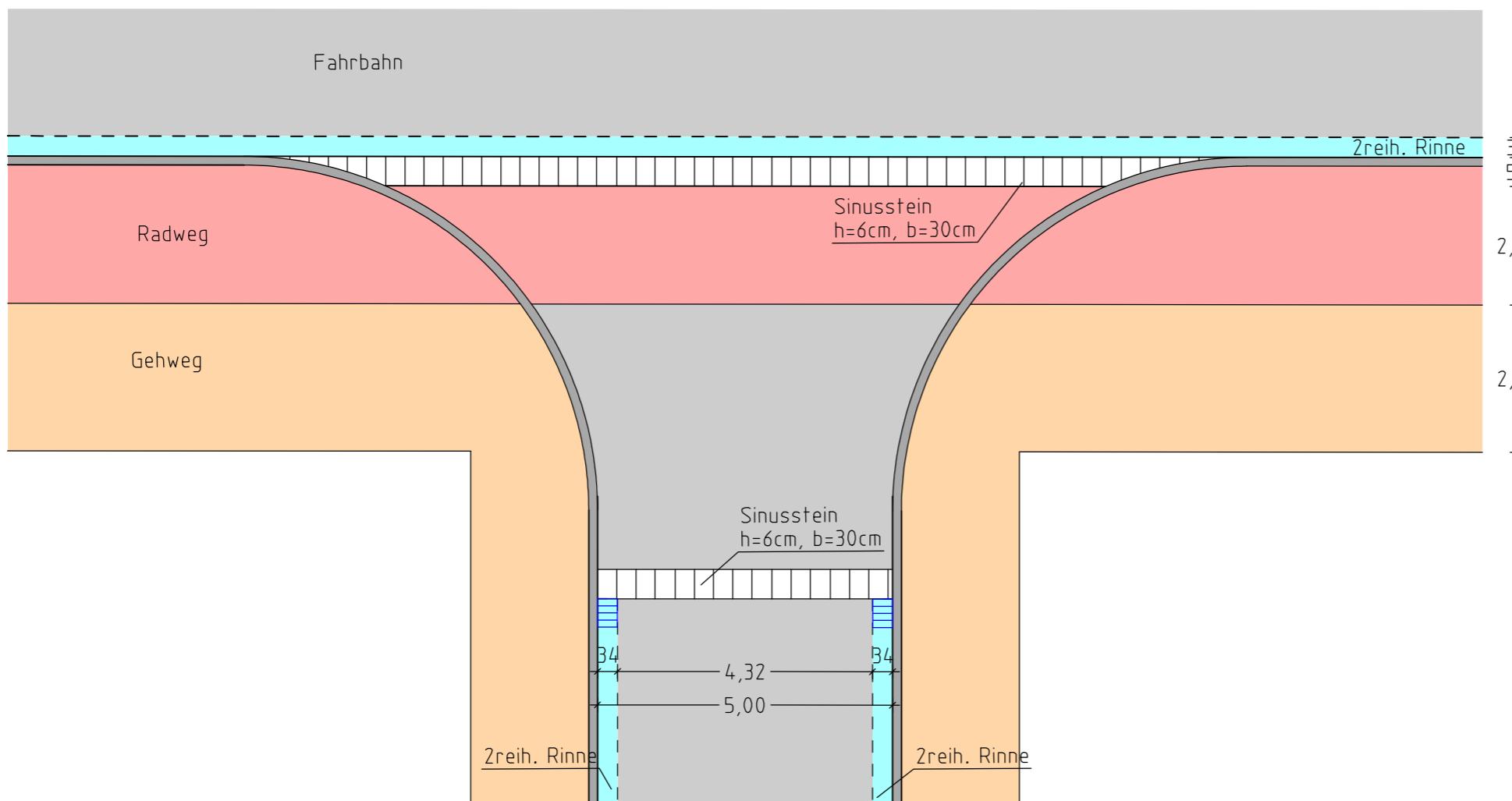
3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Aufgestellt

## Vorplanung

Stadt Braunschweig  
Fachbereich Tiefbau und Verkehr  
Bohlweg 30 - 38100 Braunschweig  
Telefon: 05371 - 88 0 - Telefax: 05371 - 88 25 8

Unterlage 16	
Blatt Nr. 2	
Reg. Nr.	
Datum	Zeichen
nachgeprüft	
Detail Haltestelle	
Maßstab: 1:100	

Ausbau der Seitenbereiche  
"Bienroder Weg"  
in Braunschweig



Entwurfsbearbeitung:

	<b>WEINKOPF</b>	Datum	Zeichen
bearbeitet	Aug 2019	Höppner	
gezeichnet	Aug 2019	Rauhut	
geprüft:			

BERATEN • PLANEN • REALISIEREN  
Hameln • Helmstedt • Wolfenbüttel  
Johannesstraße 7a, 38350 Helmstedt  
Tel.: 053 51 / 53 68 0, Fax: 053 51 / 53 68 11

1594 Nebenanlagen Bienroder Weg BS \ RE160B03.PLT \ RE160B03 \ 20.09.19 \ Gerold

3.			
2.			
1.			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Aufgestellt

## Vorplanung

	Stadt Braunschweig Fachbereich Tiefbau und Verkehr Bohlweg 30 - 38100 Braunschweig Telefon: 05371 - 88 0 - Telefax: 05371 - 88 25 8	Unterlage 16 Blatt Nr. 3 Reg. Nr. Datum Zeichen
Ausbau der Seitenbereiche "Bienroder Weg" in Braunschweig		nachgeprüft
Detail Aufpflasterung mit Sinusstein		Maßstab: 1:100