



Stadt Burgdorf
Der Bürgermeister

Vorlage Nr.:	2016 1064
Datum:	14.03.2016
Fachbereich/Abteilung:	3.2/66
Sachbearbeiter(in):	Claudia Vollmert
Aktenzeichen:	66-Vol

Beschlussvorlage

öffentlich

Betreff: Verlängerung der Fahrradstraße in der Südstadt

Beratungsfolge:

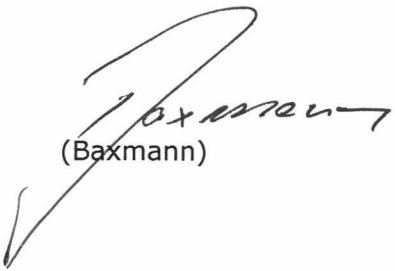
	Datum	TOP	abweich. Beschluss	Abstimmungsergebnis		
				Ja	Nein	Enth.
Ausschuss für Umwelt und Verkehr	07.04.2016					
Verwaltungsausschuss	19.04.2016					

Finanz. Auswirkungen in Euro	Produktkonto	ErgHH	FinHH
Einmalige Kosten: 160.600,00 €		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Laufende Kosten: €		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung:	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

Beschlussvorschlag:

Die Fortsetzung der Fahrradstraße sowie die Umgestaltung der bestehenden Fahrradstraße werden wie in der Vorlage 2016 1064 dargestellt ausgeführt.

Dem Rat wird empfohlen Haushaltsmittel in Höhe von 145.000,00 € im Haushaltsjahr 2017 für die Fortsetzung der Fahrradstraße sowie die Umgestaltung der bestehenden Fahrradstraße und für die Herstellung eines Fußgängerüberweges am Berliner Ring bereitzustellen.


(Baxmann)


Vol.

Ud

Sachverhalt und Begründung:

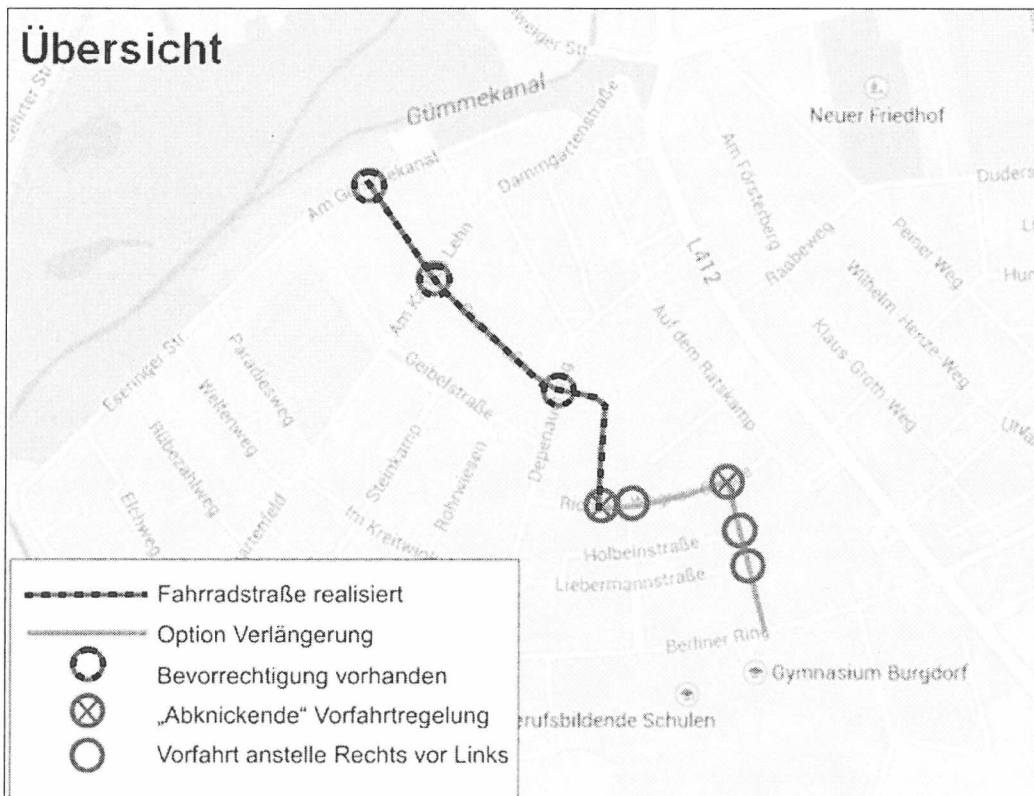
1 Allgemeines

Die Fahrradstraße über Goethestraße, Saarstraße, Brahmstraße ist Teil einer wichtigen Radverkehrsverbindung zwischen der Innenstadt und den Schulen am Berliner Ring. Derzeit besteht eine Vorrangregelung in der Tempo-30-Zone über Am Gümmekanal, Am Kahlen Lehn und Depenauerweg.

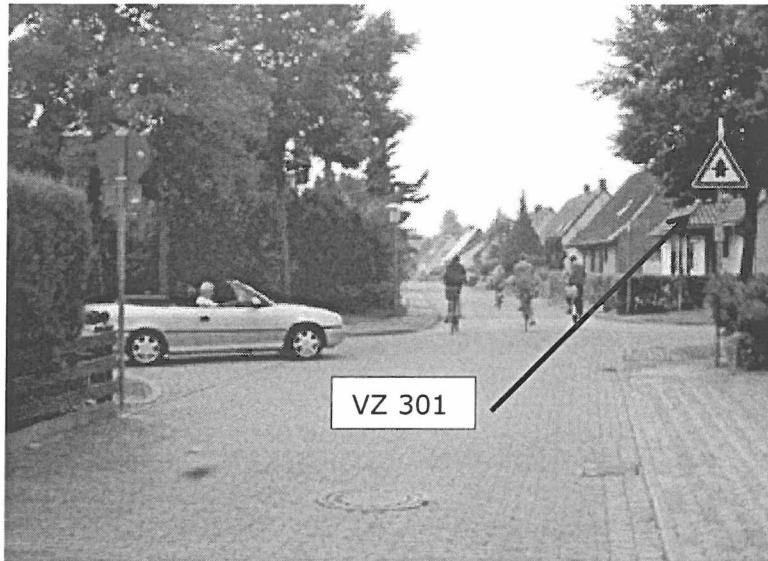
Das derzeitige Ende der bestehenden Fahrradstraße liegt mitten im Wohngebiet und ist für die Nutzer nicht nachvollziehbar. Erst eine Verlängerung schafft eine Durchgängigkeit der Hauptverbindung zwischen der Innenstadt und den Schulen. Die Nutzung durch den Schülerradverkehr ist ausgeprägt hoch. Durch einen durchgängigen Fahrradstraßenzug würde diese starke Stellung des Radverkehrs auch verkehrsrechtlich im gesamten Verlauf der Achse betont.

Am 19.03.2015 wurde im Umwelt- und Verkehrsausschuss von der Planungsgemeinschaft Verkehr – PGV Alrutz über die Möglichkeiten der Verlängerung der Fahrradstraße in der Südstadt berichtet.

Es sollte geprüft werden, die bestehende Fahrradstraße zwischen Am Gümmekanal und Richard-Wagnerstraße bis zum Berliner Ring zu verlängern.



Zusammenfassend kann man festhalten, dass eine Verlängerung der Fahrradstraße mit Vorfahrtsregelung möglich ist, jedoch nicht in der bisherigen Form mit dem Verkehrszeichen VZ 301.



Die Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung führt zu **Zeichen 301** aus: „... das Zeichen 301 (ist) nicht häufiger als an drei hintereinanderliegenden Kreuzungen oder Einmündungen zu verwenden.“

Die Vorfahrtsberechtigung einer verlängerten Fahrradstraße kann daher nur durch andere Maßnahmen sichergestellt werden. Herr Alrutz von der Planungsgemeinschaft Verkehr – PGV Alrutz erläuterte, dass dies nur durch bauliche Maßnahmen in Tempo 30-Zonen möglich ist. Die Vorfahrt für eine Fahrradstraße ist ohne Beschilderung durch Aufpflasterung der Nebenstraßenzufahrten (Einfahren über einen abgesenkten Bord) gemäß § 10 Straßenverkehrsordnung zu realisieren, das gewährleistet auch eine bessere Integration der Fahrradstraße in die Tempo 30-Zone als die Vorfahrtbeschilderung. Darüber hinaus wird durch die bauliche Umgestaltung die Verkehrssicherheit für die Radfahrer erhöht.

Eine durchgängige Bevorrechtigung der Fahrradstraße ist aus Verkehrssicherheitsgründen anzustreben. Ungleiche Regelungen (teilweise Vorrang, teilweise Rechts-vor Links) würden unklare Verhältnisse herbeiführen. Daher wird die Schaffung einer einheitlichen Regelung im gesamten Verlauf angestrebt. Die starken Schülerpuls zu Schulbeginn und Schulschluss nehmen sich teilweise den Vorrang auch gegenüber Verkehr von rechts. Eine Bevorrechtigung würde hier Klarheit schaffen.

2 Abstimmung der Planung mit den Trägern öffentlicher Belange (siehe Anlage 1)

Mit der Polizeiinspektion Burgdorf, den Kontaktbeamten und der Straßenverkehrsbehörde wurde die Planung im Vorfeld abgestimmt. Darüber hinaus wurde die Planung den Trägern öffentlicher Belange zur Stellungnahme zugesandt. Das Protokoll der Informationsveranstaltung am 22.02.2016 habe ich beigefügt. Die beteiligten Behörden und Verbände sprechen sich mehrheitlich für die vorgestellte Planung aus und befürworten eine einheitliche Gestaltung der Fahrradstraße wie in dieser Vorlage dargestellt. Die im Folgenden vorgestellten Maßnahmen verdeutlichen den besonderen Charakter der Straße und schaffen ein einheitliches Erscheinungsbild der Fahrradstraße.

3 Grundsätzliche Gestaltungselemente der Fahrradstraße

- Bevorrechtigung in der Tempo 30-Zone mit durchgezogenem Bord:
Vorfahrt für die Fahrradstraße ohne Beschilderung durch Aufpflasterung der Nebenstraßenzufahrten (Einfahren über einen abgesenkten Bord) gemäß § 10 StVO.
- Gegebenenfalls Einengung der jeweiligen von rechts kommenden Zufahrten, z.B. in der der Richard-Wagner-Straße. Pflasterungen sollen generell bis zum Ende von Einengungen ausgeführt werden.
- Die Pflasterflächen werden generell in heidebraun ausgeführt, das graue Pflaster ist vollständig im Bereich der Einengungen auszutauschen.
- Markierung eines für Burgdorf einheitlichen Fahrradstraßensymbols.
- Die Beschilderung der Fahrradstraße wird, wie bisher schon, in den untergeordneten Straßen angeordnet.
- Die untergeordneten Straßen sollen zusätzlich Z 205 (Vorfahrt achten) erhalten, siehe folgende Abbildung.



Abbildung: Beispiel aus Hannover

4 Bestehende Fahrradstraße (siehe Anlagen 2 bis 4)

In der bestehenden Fahrradstraße werden die Borde der einmündenden Straßen mit 3 cm Ansicht neu versetzt. Die Einengungen bleiben bestehen. Das vorhandene graue Pflaster wird durch heidebraunes ausgetauscht. Im Knoten Saarstraße/Depenauer Weg wird die bestehende Rotmarkierung in der Fahrradstraße entfernt und der Bereich mit einer neuen schwarzen Deckschicht versehen (siehe Anlage 4). Im Depenauer Weg waren Aufpflasterungen in heidebraun vorgesehen. Auf Wunsch der Regiobus bleibt hier der Asphalt bestehen. In der Brahmsstraße wird das dortige "Kissen" entfernt. Diese Aufpflasterung verhindert ein nebeneinander Fahren der Radfahrer und steht der Nutzung als Fahrradstraße entgegen.

5 Neuer Teil der Fahrradstraße (siehe Anlagen 5 bis 9)

Richard-Wagner-Straße: siehe Anlagen 5, 6, 7:

Die Richard-Wagner-Straße vermittelt als durchgehender Straßenzug gegenüber den Einmündungen Brahmsstraße und Grünwaldstraße eher einen dominanten Eindruck. Eine Bevorrechtigung der Fahrradstraße ohne bauliche Umgestaltung entspricht nicht der straßenräumlichen Charakteristik und wäre aus Verkehrssicherheitsgründen nicht zu un-

terstützen. So wird auch hier die Betonung der Vorfahrt durch durchgezogene Borde mit leichter Aufpflasterung der untergeordneten Knotenarme sowie durch Einengung der jeweiligen von rechts kommenden Zufahrten der Richard-Wagner-Straße umgesetzt. Darüber hinaus wird der abknickende Verlauf der Fahrradstraße durch Markierung eines für Burgdorf einheitlichen Fahrradstraßensymbols verdeutlicht.

Grünwaldstraße: siehe Anlagen 8, 9:

In der Grünwaldstraße wird die Betonung der Vorfahrt durch durchgezogenen Bord mit leichten Aufpflasterungen in der Holbein- und Liebermannstraße umgesetzt. Die Grünwaldstraße wird am Beginn der Einbahnregelung eingeengt, um die Quermöglichkeit für Fußgänger zu verbessern (siehe Anlage 9). Die Restfahrbahnweite beträgt 4 m, so dass sich Radfahrer und Kraftfahrzeuge bequem begegnen können. Aufgrund der Anregung des Sozialverbands Deutschland wurde hier die Fahrbahnweite vergrößert. Die Einengung wird durch Markierungen und mobile Inseln und Leitelemente hergestellt. So ist sichergestellt, dass ohne großen Aufwand auf eine veränderte Verkehrsführung im Zuge der Überplanung des alten Gudrun-Pausewang-Grundschulgeländes reagiert werden kann. Die Fahrradstraße endet und beginnt südlich der Zufahrt zu der Fahrradabstellanlage des Gymnasiums (siehe Anlage 10).

6 Fußgängerüberweg am Berliner Ring (siehe Anlage 10)

Auf Höhe des zukünftigen Eingangs der Gudrun-Pausewang-Grundschule soll ein Fußgängerüberweg für die Grundschüler entstehen. Die vorhandene Fahrbahneinengung wird hierfür genutzt. Die Grundschüler sollen auch zukünftig den vorhandenen Weg zwischen Grünwaldstraße und Berliner Ring zur Grundschule nutzen.

7 Entwässerung

In den Kreuzungsbereichen sind zum Teil Schäden am Kanal bekannt, die im Vorfeld der Baumaßnahmen durch die beauftragte Hausmeisterfirma behoben werden sollen. Darüber hinaus werden die Hausanschlussleitungen mit einer Kamera befahren, um eventuell vorhandene Schäden ebenfalls im Vorwege zu sanieren.

8 Kosten

Für die Fortführung und einheitliche Gestaltung der Fahrradstraße entstehen Gesamtkosten von rd. 160.000,00 €. Davon entfallen 127.000,00 € auf die Baukosten und ca. 33.000,00 € auf die Ingenieurkosten. Die Baukosten sowie die Bauoberleitung können voraussichtlich zu 62,5 % durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative vom 22.09.2015 gefördert werden. Ein Antrag auf Förderung ist bereits gestellt. Die Förderung beträgt voraussichtlich rd. 84.200,00 €. Die Stadt Burgdorf hätte demnach ca. 75.800,00 € der Gesamtkosten zu tragen.

Die Kosten für die Vermessung sowie weiterer Leistungsphasen der Ingenieurleistungen sind nicht förderfähig.

Die Leistungsphasen 1-3 der Ingenieurleistungen sind bereits beauftragt worden, Haushaltsmittel stehen unter dem Sachkonto 54100.787240 im Haushalt 2016 bereit. Für die weiteren Leistungsphasen 4-9 der Planung sowie für die Baukosten werden im Haushaltsjahr 2017 145.000,00 € für den Haushalt 2017 benötigt.

Würde nur die Fortführung der Fahrradstraße realisiert werden, würden Gesamtkosten von ca. 77.000,00 € entstehen, wobei rd. 24.000 € auf die Ingenieurkosten entfallen und rd. 53.000,00 € auf die Baukosten. Die Förderung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit würde voraussichtlich rd. 42.000,00 € betragen. Der Anteil der Stadt Burgdorf würde sich voraussichtlich auf rd. 35.000,00 € belau-

fen.

Die alleinige Realisation der Fortführung der Fahrradstraße wird jedoch von den Beteiligten am Planungsprozess (u.a. Polizei, Straßenverkehrsbehörde, Schulleitungen, ADFC, ADAC) abgelehnt und als bedenklich eingestuft.

9 Schlussbemerkungen

Eine Verlängerung der Fahrradstraße durch die Südstadt bis zum Berliner Ring ist aus verkehrsplanerischer Sicht zu empfehlen. Eine rechtskonforme Ausbildung der Vorfahrtregelung ist möglich und sollte in einheitlicher Form zur Anwendung kommen. Durch die bauliche Umgestaltung der Stellen mit abknickendem Verlauf der Fahrradstraße kann die Verkehrssicherheit gewährleistet werden. Aus Gründen der Verkehrssicherheit wird empfohlen, auch die bestehenden Kreuzungen mit Vorfahrt entsprechend umzugestalten.

Anlagen:

Anlage 1: Beteiligung der Träger öffentlicher Belange - Protokoll

Anlage 2: Knoten 1: Am Gümmekekanal/Goethestraße

Anlage 3: Knoten 2: Goethestraße, Saarstraße/Am Kahlen Lehn

Anlage 4: Knoten 3: Saarstraße, Brahmsstraße/Depenauerweg

Anlage 5: Knoten 4: Brahmsstraße/Richard-Wagner-Straße

Anlage 6: Knoten 5: Richard-Wagner-Straße/Cranachstraße

Anlage 7: Knoten 6: Richard-Wagner-Straße/Grünwaldstraße

Anlage 8: Knoten 7: Grünwaldstraße/Holbeinstraße

Anlage 9: Knoten 8: Grünwaldstraße/Liebermannstraße

Anlage 10: Beginn/Ende Fahrradstraße, Fußgängerüberweg Berliner Ring

Vermerk: Planungen zur Verlängerung der Fahrradstraße in der Südstadt
hier: Beteiligung der Träger öffentlicher Belange am 22.02.2016

Die Planung wurde von Frau Vollmert kurz vorgestellt. Insgesamt wurde die Planung von allen Anwesenden positiv bewertet und als sinnvoll für die Sicherheit der Radfahrer erachtet.

Für folgende Bereiche wurden Anregungen bzw. Bedenken vorgetragen:

1. Knoten Saarstraße/Brahmsstraße/Depenauerweg:

Herr [REDACTED] von der Regiobus hat große Bedenken gegen Aufpflasterungen im Depenauerweg. Durch Bremsvorgänge der Busse würde das Pflaster schnell zerstört werden. Er plädierte für den Einbau von farbigem Asphalt, bzw. einer Farbmarkierung auf dem Asphalt. Dem Vorschlag soll gefolgt werden. Die Planung soll entsprechend angepasst werden.

2. Knoten Grünewaldstraße/Liebermannstraße

Herr [REDACTED] vom Sozialverband Deutschland hat Bedenken die Fahrbahn (Einbahnstraße) so stark zu verengen. Bei Gegenverkehr hätten die Radfahrer keine Chance auszuweichen, da dort zwei Hochbordanlagen vorhanden sind. In der Poststraße in Burgdorf hätten die Radfahrer ebenfalls kaum Raum zum Ausweichen. Herr [REDACTED] machte darauf aufmerksam, dass sich der Kfz-Verkehr nach Umzug der Gudrun-Pausewang-Grundschule womöglich erhöhen wird, da viele Kraftfahrzeuge die Grünewaldstraße als Ausweichstrecke für den Berliner Ring nutzen könnten

Um auf veränderte Verkehrsverhältnisse im Zuge der Überplanung des alten Geländes der Gudrun-Pausewang-Grundschule sowie auf andere Verkehrsströme nach Umzug der Gudrun-Pausewang-Grundschule reagieren zu können, soll das Planungsbüro prüfen, welche Möglichkeiten bestehen, am Knoten Grünewaldstraße/Liebermannstraße mit Hilfe von demontierbaren Inseln und Leitelementen sowie Markierungen, die Querung für Fußgänger zu erleichtern. Außerdem soll geprüft werden, ob die Fahrbahnbreite an der Einengung vergrößert werden kann, so dass bei Gegenverkehr Radfahrer und Kraftfahrzeuge bequem an einander vorbei kommen können.

Folgende weitere Stellungnahmen sind schriftlich siehe Anlage oder fernmündlich eingegangen.

Frau [REDACTED] vom Seniorenrat Burgdorf hat am 22.02.2016 telefonisch Frau Vollmert mitgeteilt, dass keine Bedenken gegen die Planungen zur Verlängerung der Fahrradstraße bestehen. Die Planung wird begrüßt.


(Vollmert)

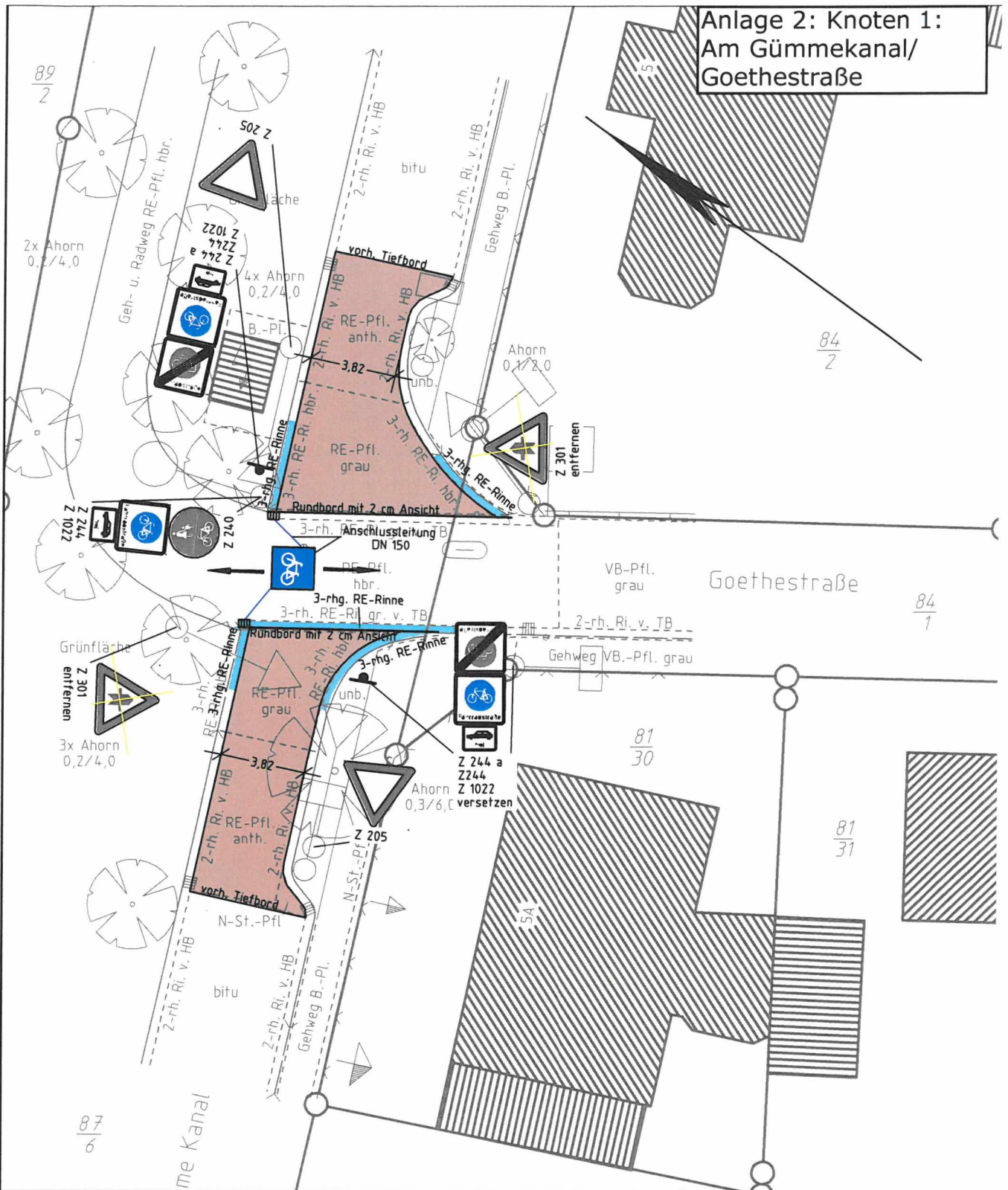
Anlage: Anwesenheitsliste
Schriftliche Stellungnahmen

Vfg.:

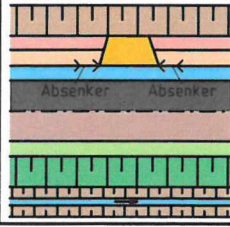
1. Gesehen
 2. in Ø Planungsbüro PGV und shp zur weiteren Veranlassung
 3. Abt. 66 z.d.A.
- D. Bgm.
I. A.


(Herbst)

**Anlage 2: Knoten 1:
Am Gümme kanal/
Goethestraße**



Lageplanlegende



Einschnittböschung
Gehweg/Zufahrt/
Radweg
Rinne
Fahrbahn: Asphalt
Pflaster (Heidebraun)
Bankett
Dammböschung
Entwässerungsgraben

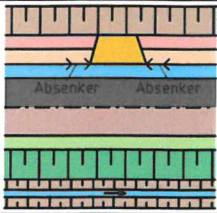
- Grünfläche
- Betonsteinpflaster anthrazit
- Betonsteinpflaster grau
- Vorh. Gehwegbelag in der Höhe angleichen
- Hochpunkt
- Tiefpunkt

- Querneigungsanzeiger
H=5000m
- Beleuchtungskabel in Leerrohr
gepl. Anschlussleitung
- Straßenablauf
- Straßenleuchte
- Baum
entfällt

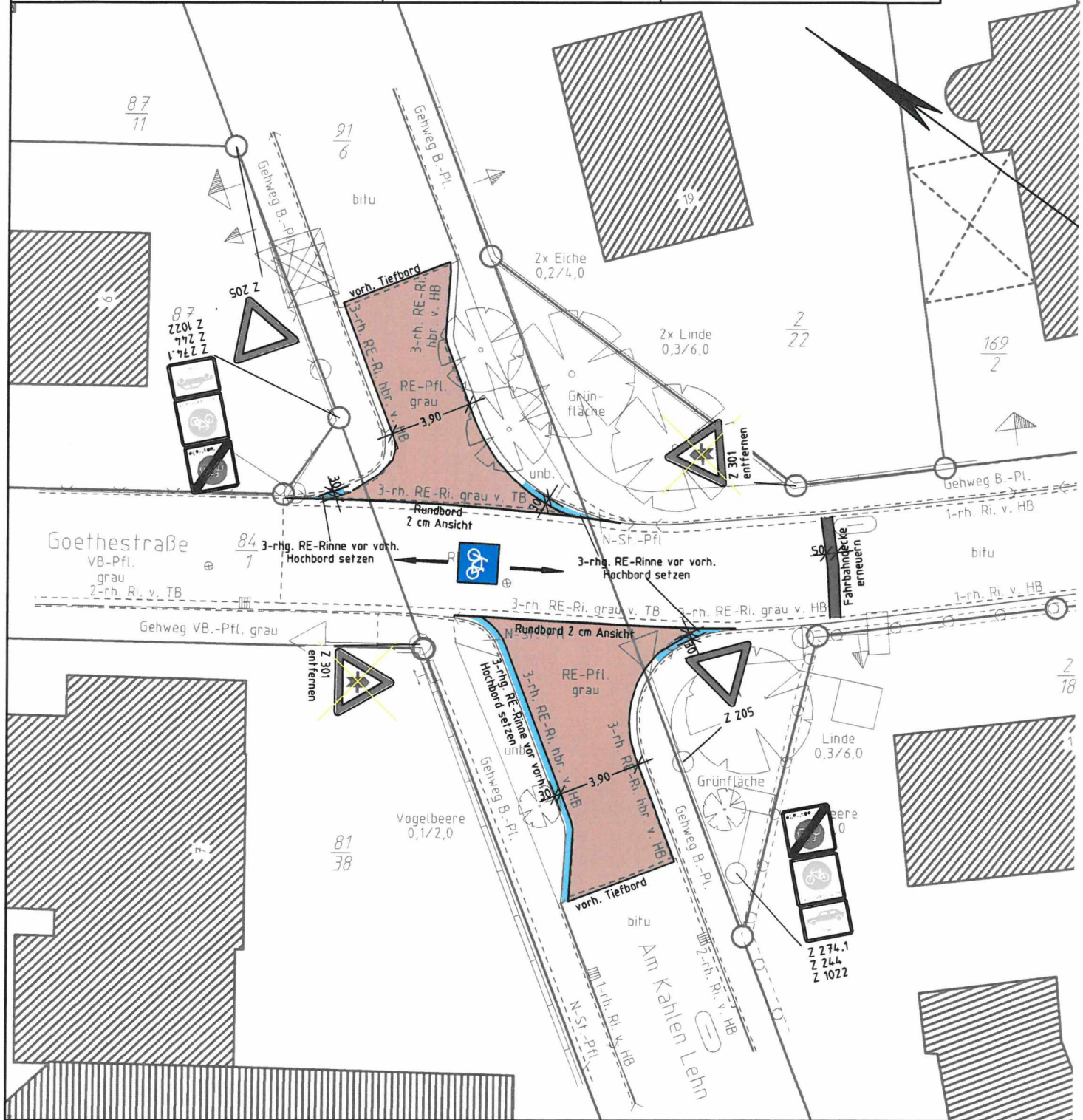
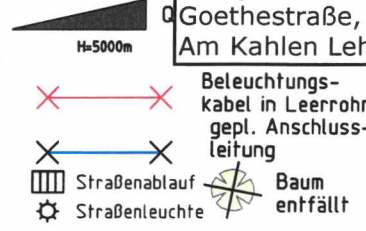
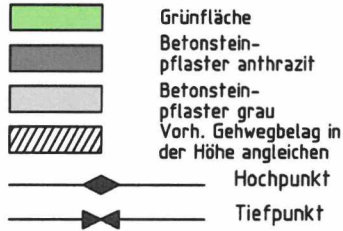
ZEICHENERKLÄRUNG Legende		Flurstücksgrenze		Zaun		nicht abgemerkter Grenzpunkt		Straßenablauf	
—	Flurstücksgrenze	—	Top. Begrenzungslinie	—	Zaun	—	Schieberkappe Wasser		Unterflurhydrant
- - -	Gemeindegrenze	- - -	Nutzungsarten-grenze	○ 18	Hecke	—	Schieberkappe Gas		Oberflurhydrant
- · - · -	Gemarkungsgrenze		Böschung	○	Lagefestpunkt	□ E	Merkzeichen Elf.-Versorgung		Bahnschranke
- · - · -	Flurgrenze		Mauer		Höhenfestpunkt	⊗	Einsteigeschacht Wasser		Schilderpfahl
					abgemerkter Grenzpunkt				

Anlage 3: Knoten 2:
Goethestraße, Saarstraße/
Am Kahlen Lehn

Lageplanlegende



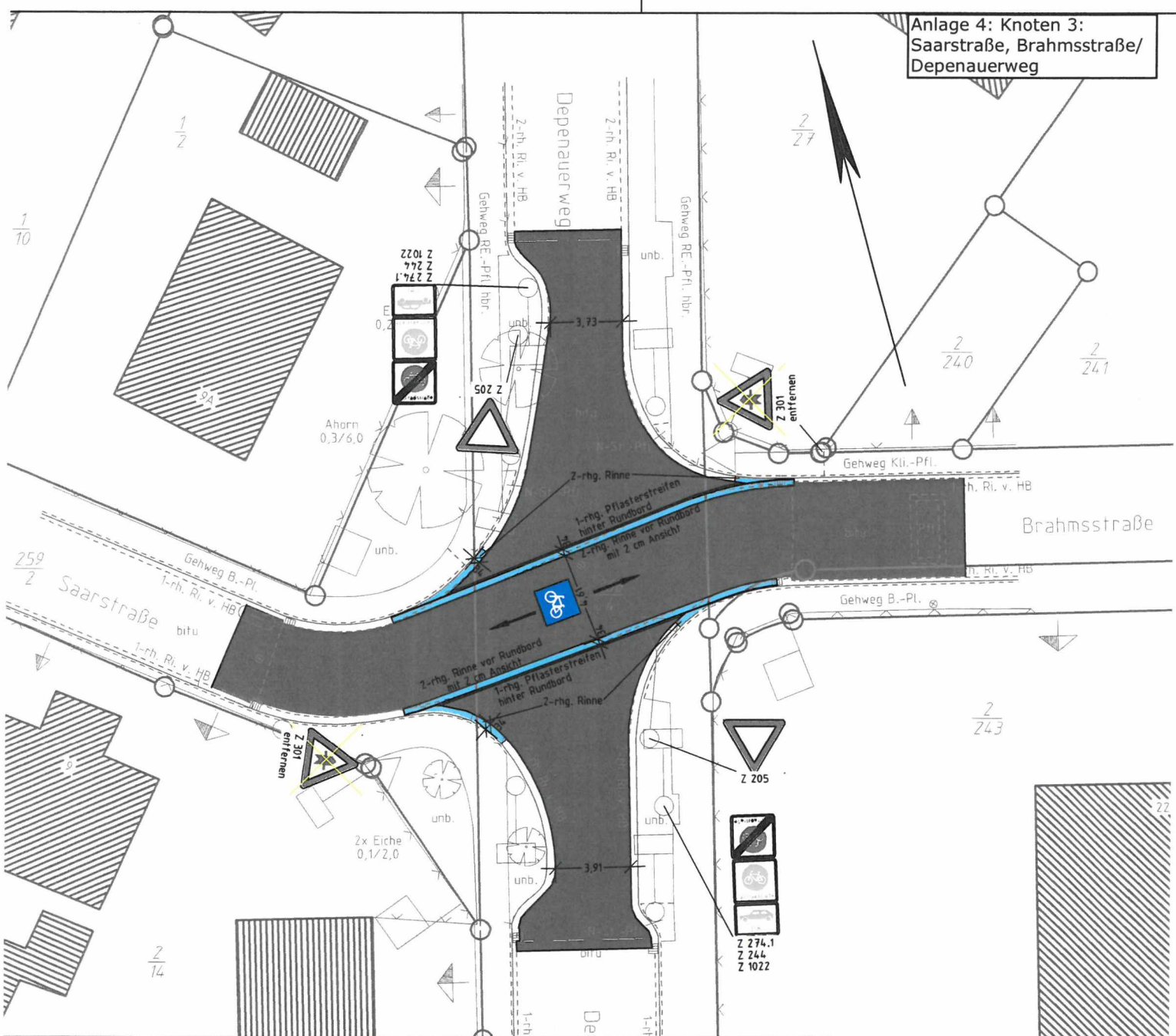
Einschnitt/Böschung
Gehweg/Zufahrt/
Radweg
Rinne
Fahrbahn: Asphalt
Pflaster (Heidebraun)
Bankett
Dammböschung
Entwässerungsgraben



ZEICHENERKLÄRUNG Legende		Flurstücksgrenze	Zaun	nicht abgemerkter Grenzpunkt	Straßenablauf
—	Top. Begrenzungslinie	---	Hecke	W	Unterflurhydrant
- - -	Gemeindegrenze	- - -	Lagefestpunkt	G	Oberflurhydrant
- · - · -	Gemarkungsgrenze	---	Höhenfestpunkt	E	Bahnschranke
- · - · -	Flurgrenze	---	abgemerkter Grenzpunkt	⊗	Schilderpfahl

⊗	Andr
■	Stah
●	Stah
●	Stah
⊗	Stah
⊗	Holz

Anlage 4: Knoten 3:
Saarstraße, Brahmstraße/
Depenauerweg



Lageplanlegende

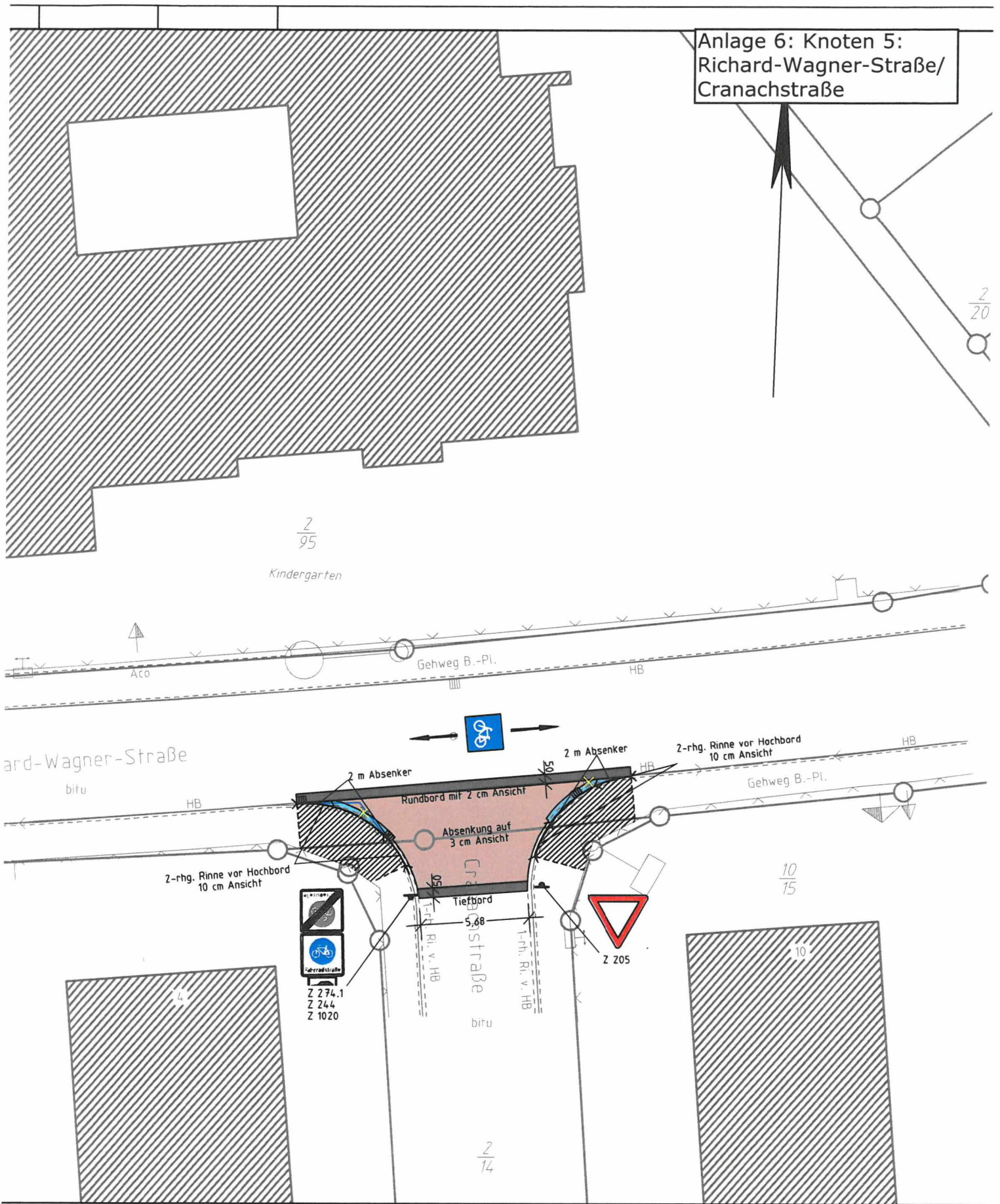
	Einschnittböschung Gehweg/Zufahrt/ Radweg Rinne Fahrbahn: Asphalt Pflaster (Heidebraun) Bankett Dammböschung Entwässerungsgraben		Grünfläche		Betonstein- pflaster anthrazit		Betonstein- pflaster grau		Vorh. Gehwegbelag in der Höhe angleichen		Querneigungsanzeiger H=5000m		Beleuchtungs- kabel in Leerrohr gepl. Anschluss- leitung		Baum entfällt
	Flurstücksgrenze		Zaun		Lagefestpunkt		Schieberkappe Wasser		Merkzeichen Elt.-Versorgung		nicht abgemerkter Grenzpunkt		Straßenablauf		Straßenleuchte
	Top. Begrenzung- linie		Hecke		Höhenfestpunkt		Schieberkappe Gas		Einsteigeschacht Wasser		Straßenablauf		Unterflurhydrant		Oberflurhydrant
	Gemeidengrenze		Nutzungsarten- grenze		Lagefestpunkt		Schieberkappe Wasser		Merkzeichen Elt.-Versorgung		abgemerkter Grenzpunkt		Bahnschranke		Schilderpfahl
	Gemarkungsgrenze		Böschung		Höhenfestpunkt		Schieberkappe Wasser		Einsteigeschacht Wasser		Flurgrenze		Mauer		abgemerkter Grenzpunkt

EICHENERKLÄRUNG
Legende

	Flurstücksgrenze		Zaun		Lagefestpunkt		Schieberkappe Wasser		Merkzeichen Elt.-Versorgung		nicht abgemerkter Grenzpunkt		Straßenablauf		Oberflurhydrant
	Top. Begrenzung- linie		Hecke		Höhenfestpunkt		Schieberkappe Wasser		Einsteigeschacht Wasser		abgemerkter Grenzpunkt		Unterflurhydrant		Schilderpfahl
	Gemeidengrenze		Nutzungsarten- grenze		Lagefestpunkt		Schieberkappe Wasser		Merkzeichen Elt.-Versorgung		abgemerkter Grenzpunkt		Bahnschranke		Schilderpfahl
	Gemarkungsgrenze		Böschung		Höhenfestpunkt		Schieberkappe Wasser		Einsteigeschacht Wasser		Flurgrenze		Mauer		abgemerkter Grenzpunkt

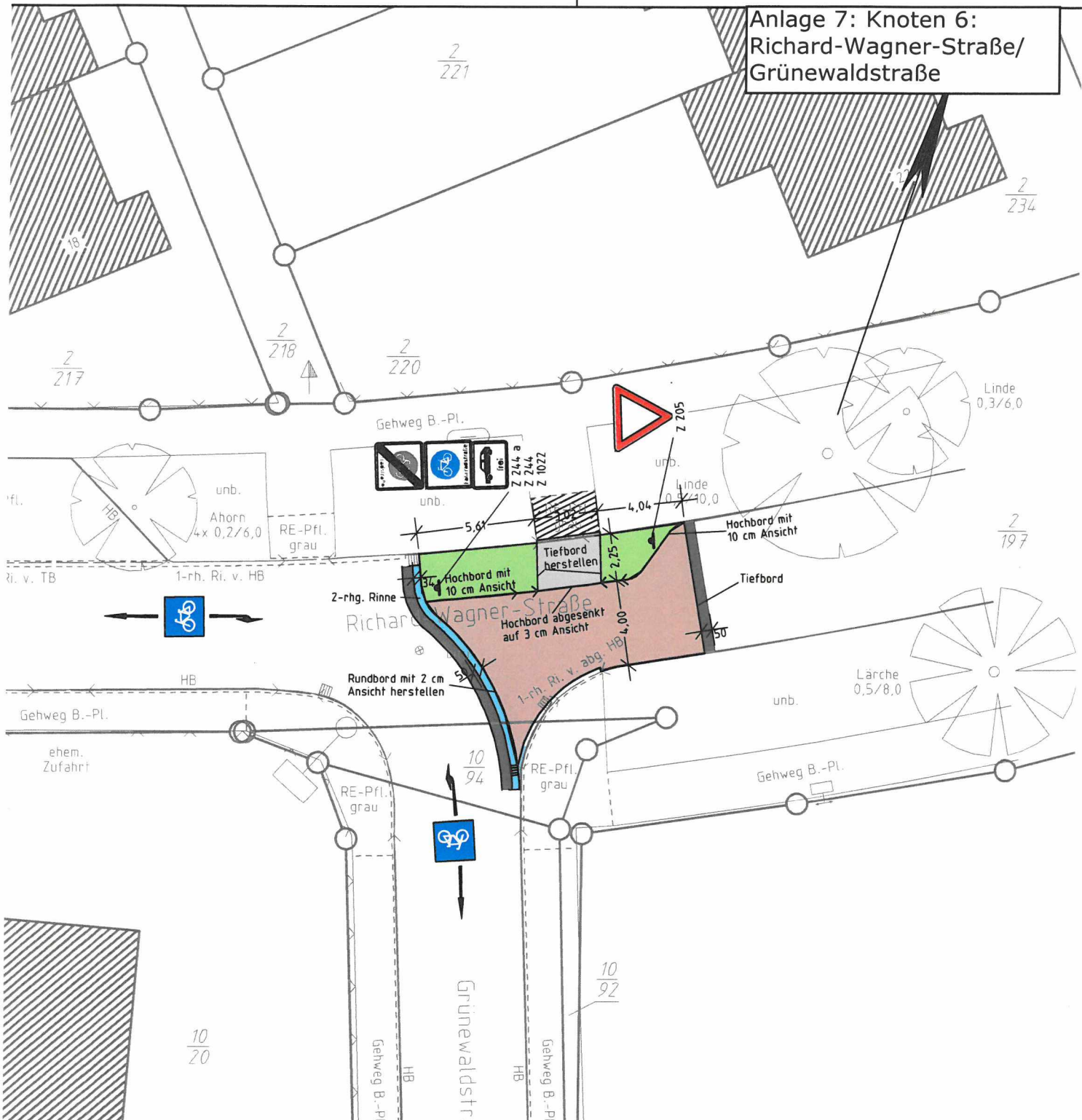
	Andreaskreuz		Laterne
	Stahlgittermast		Kilometers- tafel mit
	Stahlrohrmast		Ortsdurch- fahrtssteir
	Stahlbetonmast		Verkehrszei
	Holzmast		Ampel

Anlage 6: Knoten 5:
Richard-Wagner-Straße/
Cranachstraße



	Andreaskreuz		Laterne		Haltestelle		Einfahrt		Nadelbaumreihe
	Stahlgittermast		Kilometerstein/ -tafel mit km		Verteilerkasten Telekom		Treppe		Findling
	Stahlrohrmast		Ortsdurch- fahrtsstein		Kabelkasten Elt.		Laubbaum m. Stamm- Kronendurchmesser	Pfl.	Pflaster
	Stahlbetonmast		Verkehrszeichen		Lichtschacht		Nadelbaum m. Stamm- Kronendurchmesser	Pl.	Platten
	Holzmast		Ampel		Eingang		Laubbaumreihe	DN 400 -----	Rohrleitung Nennendurchmesser

Anlage 7: Knoten 6:
Richard-Wagner-Straße/
Grünwaldstraße



legende

- Einschnittböschung
- Gehweg/Zufahrt
- Radweg
- Rinne
- Fahrbahn: Asphalt
- Pflaster (Heidebraun)
- Bankett
- Dammböschung
- Entwässerungsgraben

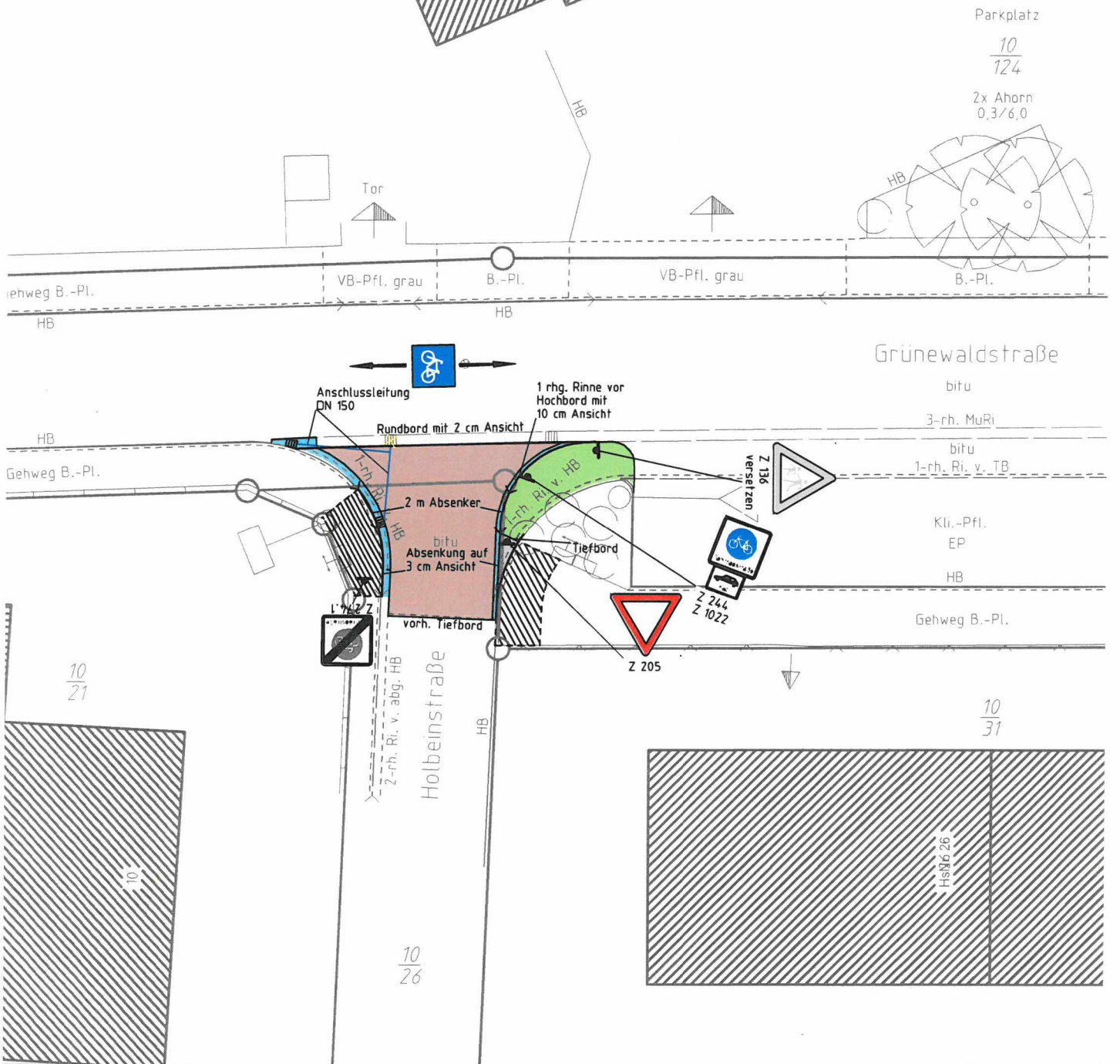
- Grünfläche
- Betonsteinpflaster anthrazit
- Betonsteinpflaster grau
- Vorh. Gehwegbelag in der Höhe angleichen
- Hochpunkt
- Tiefpunkt

- Querneigungsanzeiger
H=5000m
- Beleuchtungskabel in Leerrohr
gepl. Anschlussleitung
- Straßenablauf
- Straßenleuchte
- Baum entfällt

ÄRÜNG		Flurstücksgrenze		Zaun		nicht abgemerkter Grenzpunkt		Straßenablauf
		Top. Begrenzungslinie		Hecke		Schieberkappe Wasser		Unterflurhydrant
grenze		Nutzungsarten-grenze		Lagefestpunkt		Schieberkappe Gas		Oberflurhydrant
sgrenze		Böschung		Höhenfestpunkt		Merkzeichen Etl.-Versorgung		Bahnschranke
ie		Mauer		abgemerkter Grenzpunkt		Einsteigeschacht Wasser		Schilderpfahl

	Andreskreuz	
	Stahlgittermast	
	Stahlrohrmast	
	Stahlbetonmast	
	Holzmast	

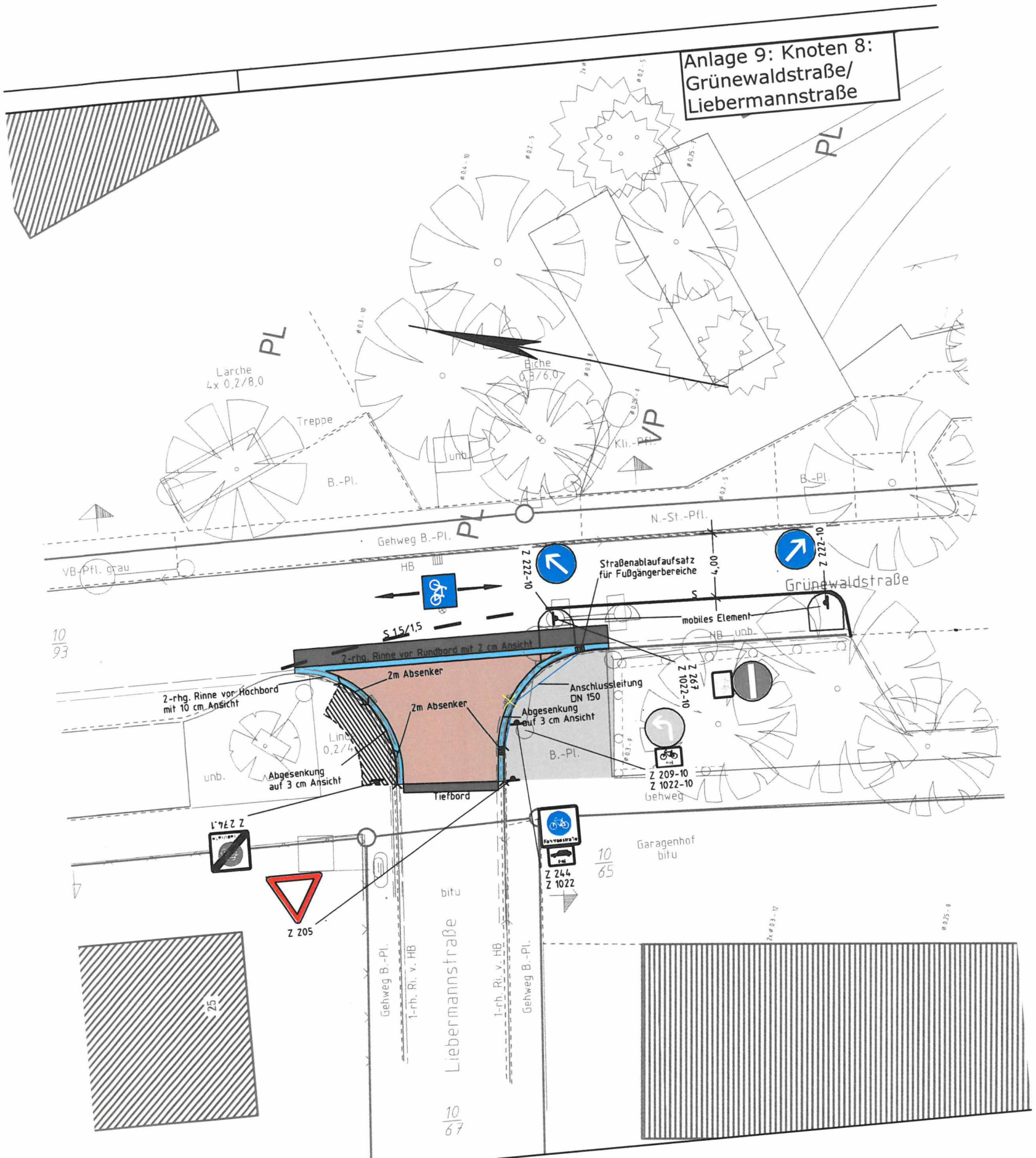
Anlage 8: Knoten 7:
Grünwaldstraße/
Holbeinstraße



Flurstücksgrenze		Zaun		nicht abgemerkter Grenzpunkt		Straßenablauf	
Top. Begrenzungslinie		Hecke		Schieberkappe Wasser		Unterflurhydrant	
Nutzungsartengrenze		Lagefestpunkt		Schieberkappe Gas		Oberflurhydrant	
Böschung		Höhenfestpunkt		Merkmale Elt.-Versorgung		Bahnstranke	
Mauer		abgemerkter Grenzpunkt		Einsteigeschacht Wasser		Schilderpfahl	

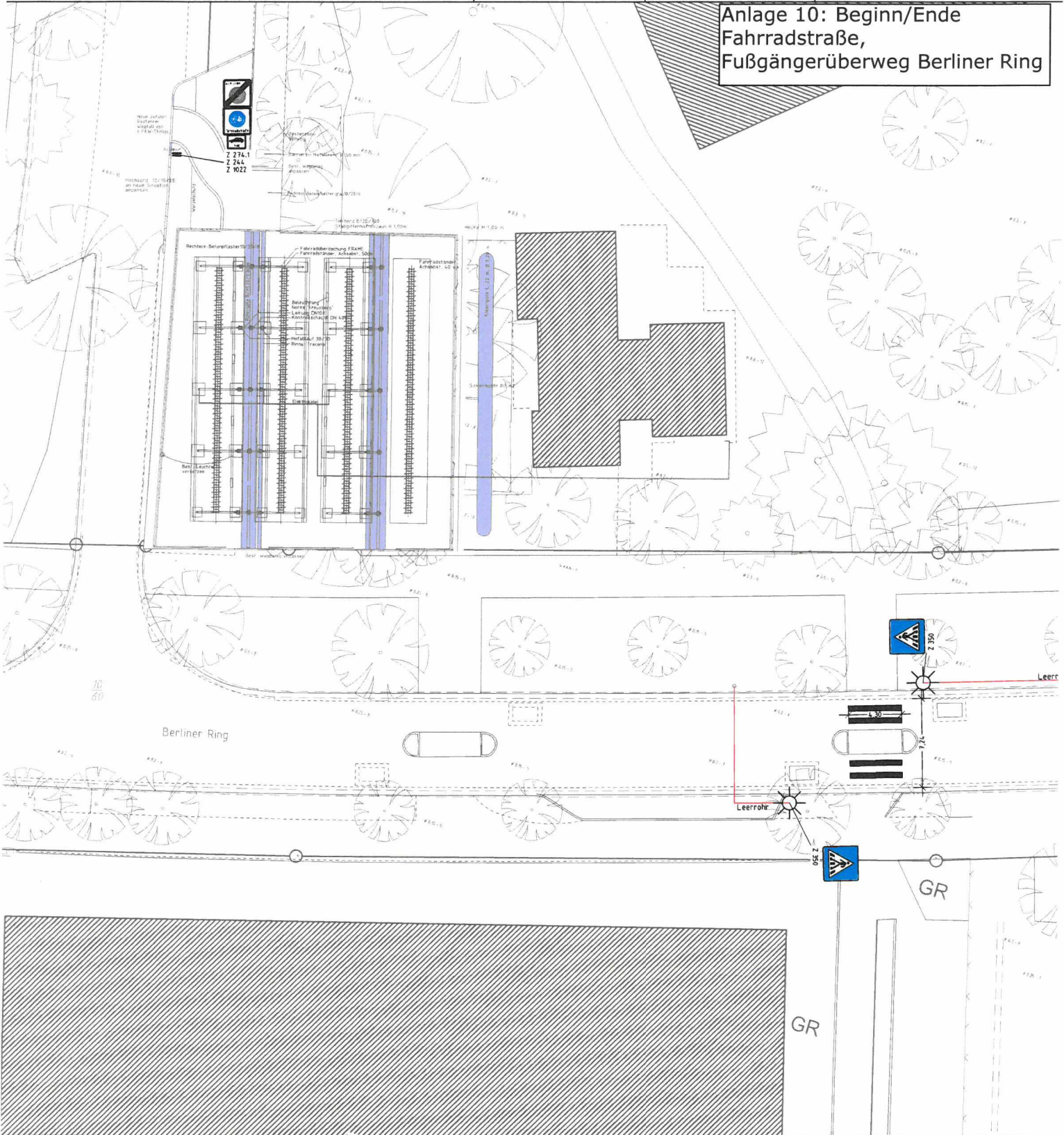
	Andreskreuz		Latern
	Stahlgittermast		Kilometertafel
	Stahlrohrmast		Ortsdufahrs
	Stahlbetonmast		Verkehr
	Holzmast		Ampel

Anlage 9: Knoten 8:
Grünwaldstraße/
Liebermannstraße



		Haltestelle		Einfahrt		Nadelbaumreihe
stein/it km		Verteilerkasten Telekom		Treppe		Findling
lin		Kabelkasten Ekt.		Laubbaum m. Stamm-Kronendurchmesser		Pflaster
reihen		Lichtschacht		Nadelbaum m. Stamm-Kronendurchmesser		Platten
		Eingang		Laubbaumreihe		Rohrleitung Nennendurchmesser

Anlage 10: Beginn/Ende
Fahrradstraße,
Fußgängerüberweg Berliner Ring



	Zaun		
	Hecke		
	Lagefestpunkt		
	Höhenfestpunkt		
	abgemerkter Grenzpunkt		

	Laterne			
	Kilometerstein/-tafel mit km			
	Ortsdurch-fahrtsstein			
	Verkehrszeichen			
	Ampel			