

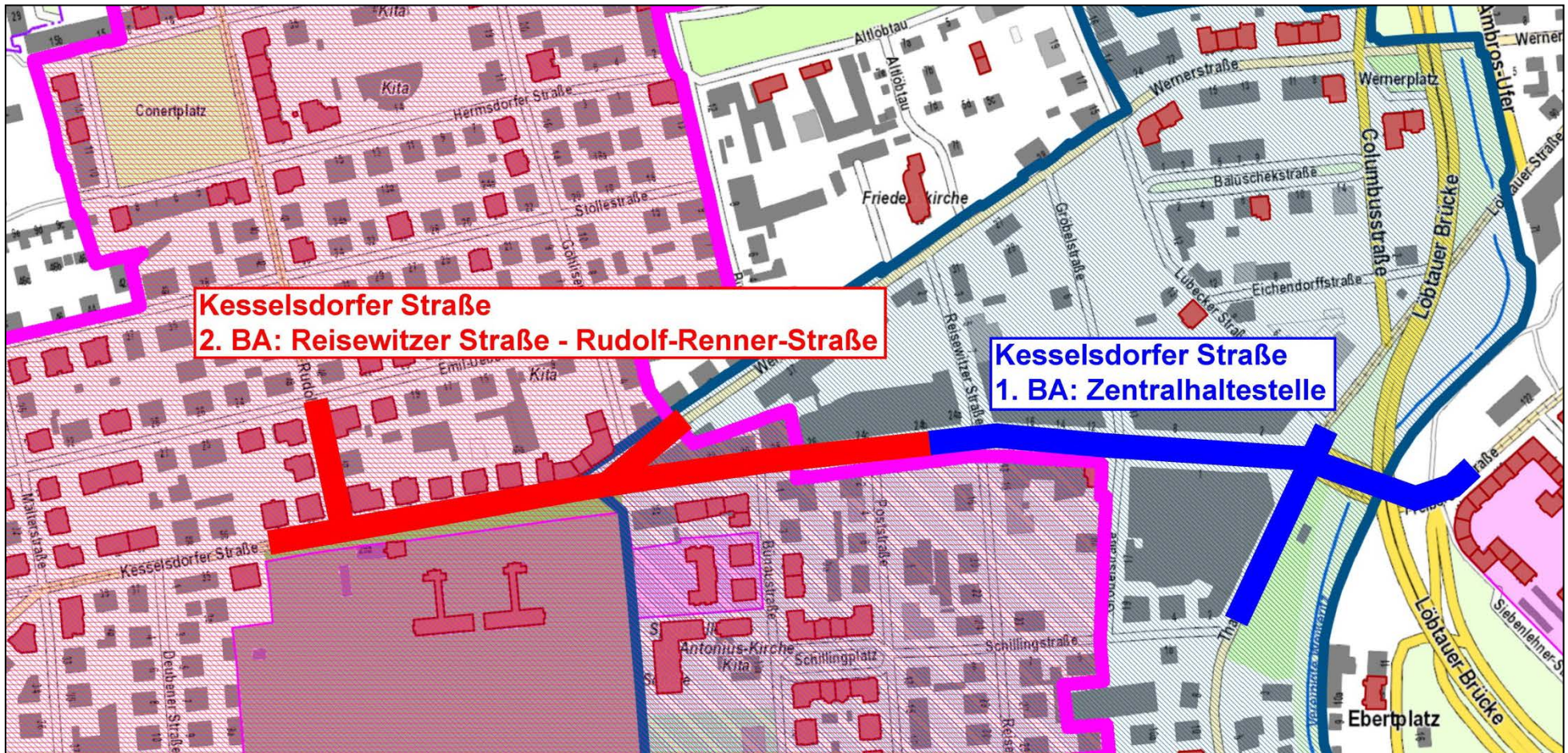
Kesselsdorfer Straße

zwischen Reisewitzer Straße und Rudolf-Renner-Straße



Kesselsdorfer Straße zwischen Reisewitzer Straße und Rudolf-Renner-Straße

Übersichtsplan



Kesselsdorfer Straße zwischen Reisewitzer Straße und Rudolf-Renner-Straße

Vorgeschichte, Grundsatzbeschlüsse

Verkehrskonzept 1994 (SR-Beschluss vom 27./28.01.1994)

- Verlegung Bundesstraße auf Nordtangente/Coventrystraße
- nach Verkehrswirksamkeit der Nordtangente im Stadtteilzentrum Löbtau Fußgängerzone auf der Kesselsdorfer Str.)

Flächennutzungsplan 1998 (SR-Beschluss vom 18.12.1997, Bestätigung RP Dresden am 03.12.1998)

- geplantes Hauptverkehrsstraßennetz: Wernerstraße anstatt Kesselsdorfer Straße

B-Plan Nr. 67, 1999 (SR-Beschluss 1999)

- Kesselsdorfer Straße zwischen Wernerstraße und Tharandter Straße verkehrsberuhigt und Zentralhaltestelle

Integriertes Stadtentwicklungskonzept, 2002 (SR-Beschluss vom 07.02.2002)

- Hauptverkehrsstraßennetz: Wernerstraße anstatt Kesselsdorfer Straße
- Kesselsdorfer Straße ÖPNV-Verknüpfungspunkt

Vorplanung 2003 „Zentralhaltestelle Kesselsdorfer Straße und Ausbau Wernerstraße“

- 2 Varianten für Haltestelle unter Berücksichtigung der Beschlusslage (kein Kfz-Verkehr in Zentralhaltestelle)
- Beschluss Stadtrat vom 15.12.2005 nur für Ausbaukonzept Wernerstraße
- weiterer Untersuchungsbedarf für Gestaltung Zentralhaltestelle

Kesselsdorfer Straße zwischen Reisewitzer Straße und Rudolf-Renner-Straße

Vorgeschichte, Grundsatzbeschlüsse

Prüfaufträge zur Beibehaltung Kfz-Verkehr in der Zentralhaltestelle durch SR und ASB

- 2005 – 2010 Variantenuntersuchungen zu insgesamt 13 Varianten

Workshop Mai 2009

- Teilnehmer: Vertreter von Bürgerinitiativen, Verkehrsverbänden, Gewerbeverein, Politik, TU Dresden, Verwaltung

Einwohnerversammlung 21.06.2010

- Statement Bürgerinitiativen, Gewerbeverein, TUD

Beschluss Stadtrat „Zentralhaltestelle Kesselsdorfer Straße jetzt bauen“ vom 27.01.2011

- Variante 1 (ohne Kfz-Verkehr) als Grundlage der weiteren Planung

Vorplanung „Kesselsdorfer Straße zwischen Tharandter Straße und Rudolf-Renner-Straße“ 2011 - 2013

- Planung Gesamtabschnitt, danach Teilung in zwei Bauabschnitte
- Info-Vorlage zu 1. BA (ASB 01.07.2013, OBR Cotta 12.09.2013)

Verkehrsentwicklungsplan 2025Plus (SR-Beschluss vom 20.01.2014)

- neue Zentralhaltestelle auf der Kesselsdorfer mit Kfz-Zufahrtsbeschränkung östlich der Reisewitzer Straße
- veränderte Führung Kreisstraße über die Wernerstraße

Kesselsdorfer Straße zwischen Reisewitzer Straße und Rudolf-Renner-Straße

Ausgangssituation

- Länge des Bauabschnitts ca. 550 m in der Kesselsdorfer Str. und 85 m in der Rudolf-Renner-Str.
- Teil der Kreisstraße K6275
- Verkehrsbelastung Kfz-Verkehr

	Bestand (VZ 2015/16)	Prognose 2030
Kesselsdorfer Straße	13.500 - 19.500	7.300 – 17.350 Kfz/24h
Rudolf-Renner-Straße	9.500	9.600 Kfz/24h
Wernerstraße	6.500	9.100 Kfz/24h
- drei Straßenbahnlinien (6, 7, 12) mit ca. 400 Fahrten und 26.000 Fahrgästen pro Tag
- perspektivisch vierte Straßenbahnlinie angedacht (Linie 14)
- Buslinie 333
- innerstädtische Radhauptroute (IR II), keine Radverkehrsanlagen

Kesselsdorfer Straße zwischen Reisewitzer Straße und Rudolf-Renner-Straße

Ausgangssituation

- Funktion als Ortsteilzentrum
- vier- bis fünfstöckige Wohnbebauung mit gewerblicher Nutzung im Erdgeschoss
- Denkmalschutzgebiet Löbtau
- Gebäude als Einzeldenkmale
- Sachgesamtheit Neuer Annenfriedhof mit Vorfläche
- Abschnitt Reisewitzer Straße – Wernerstraße innerhalb des Sanierungsgebiets Löbtau-Süd

Kesselsdorfer Straße zwischen Reisewitzer Straße und Rudolf-Renner-Straße

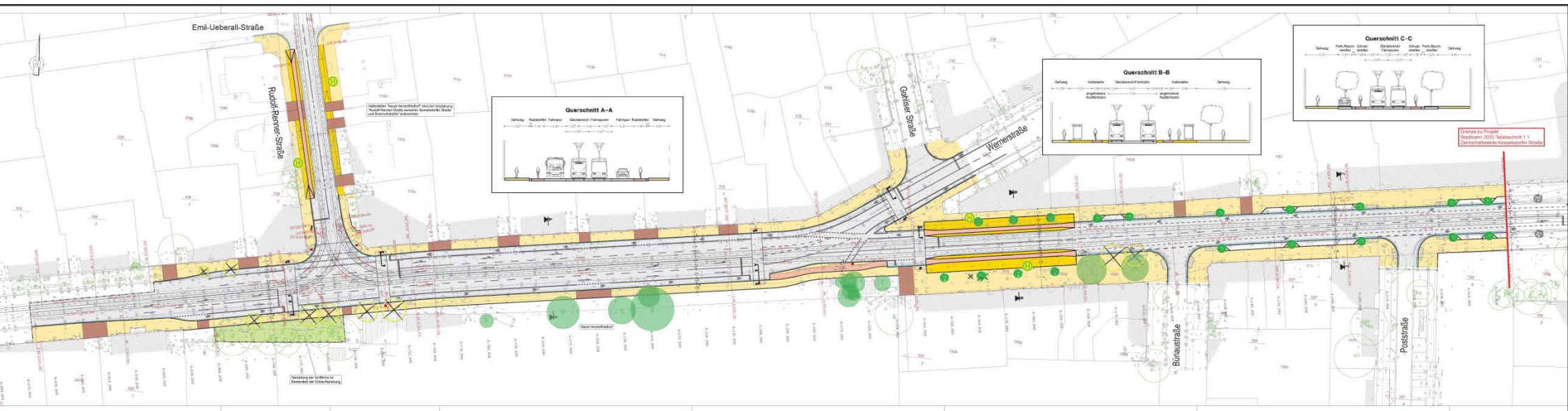
Planungsziele

- grundhafte Erneuerung der Fahrbahnen, Gehbahnen und der Gleisinfrastuktur,
- Gewährleistung eines behinderungsarmen ÖPNV und einer ausreichender Durchlassfähigkeit für alle Verkehrsarten
- 3 m Gleisachsabstand
- barrierefreie Gestaltung der Straßenbahnhaltestellen Bünaustraße und Neuer Annenfriedhof,
- Verbesserung für den Radverkehr durch Einordnung gesonderter Radverkehrsanlagen
- Einordnung von straßenbegleitenden Baumpflanzungen

Kesselsdorfer Straße zwischen Reisewitzer Straße und Rudolf-Renner-Straße

SR-Vorlage V2054/17

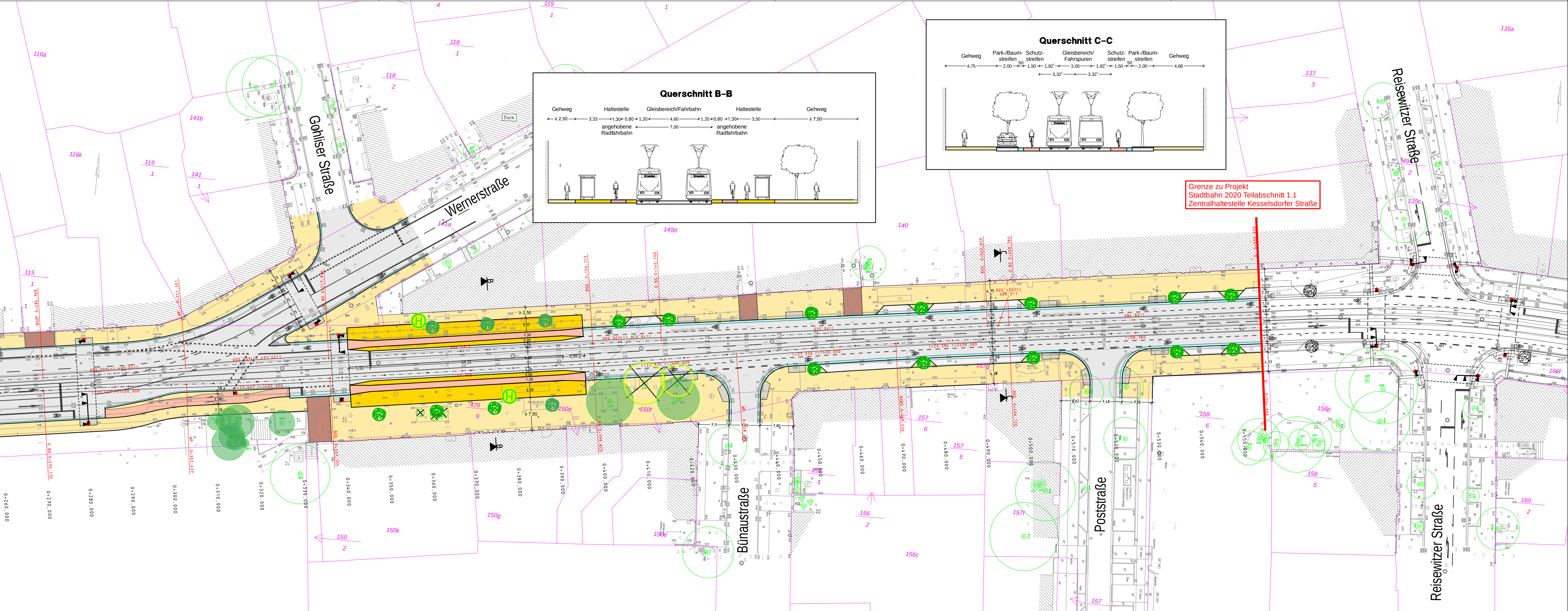
Lageplan

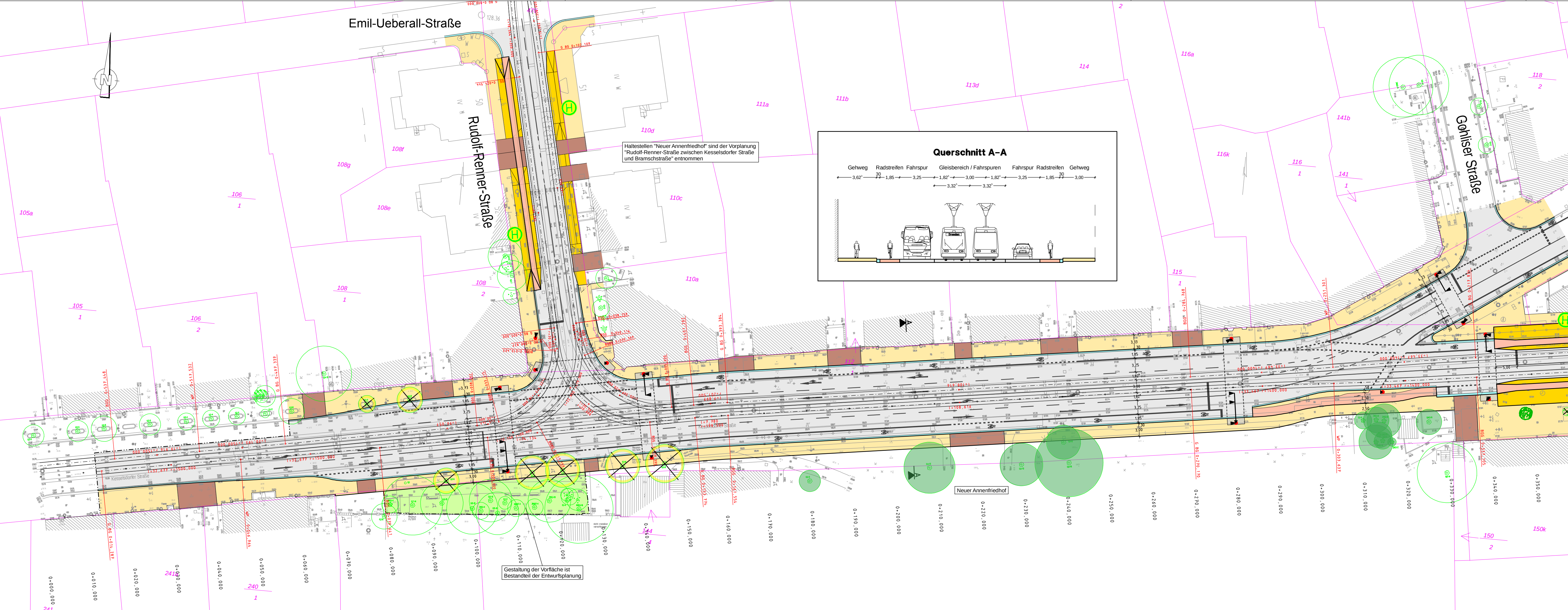


Kesselsdorfer Straße zwischen Reisewitzer Straße und Rudolf-Renner-Straße

Planungskonzept

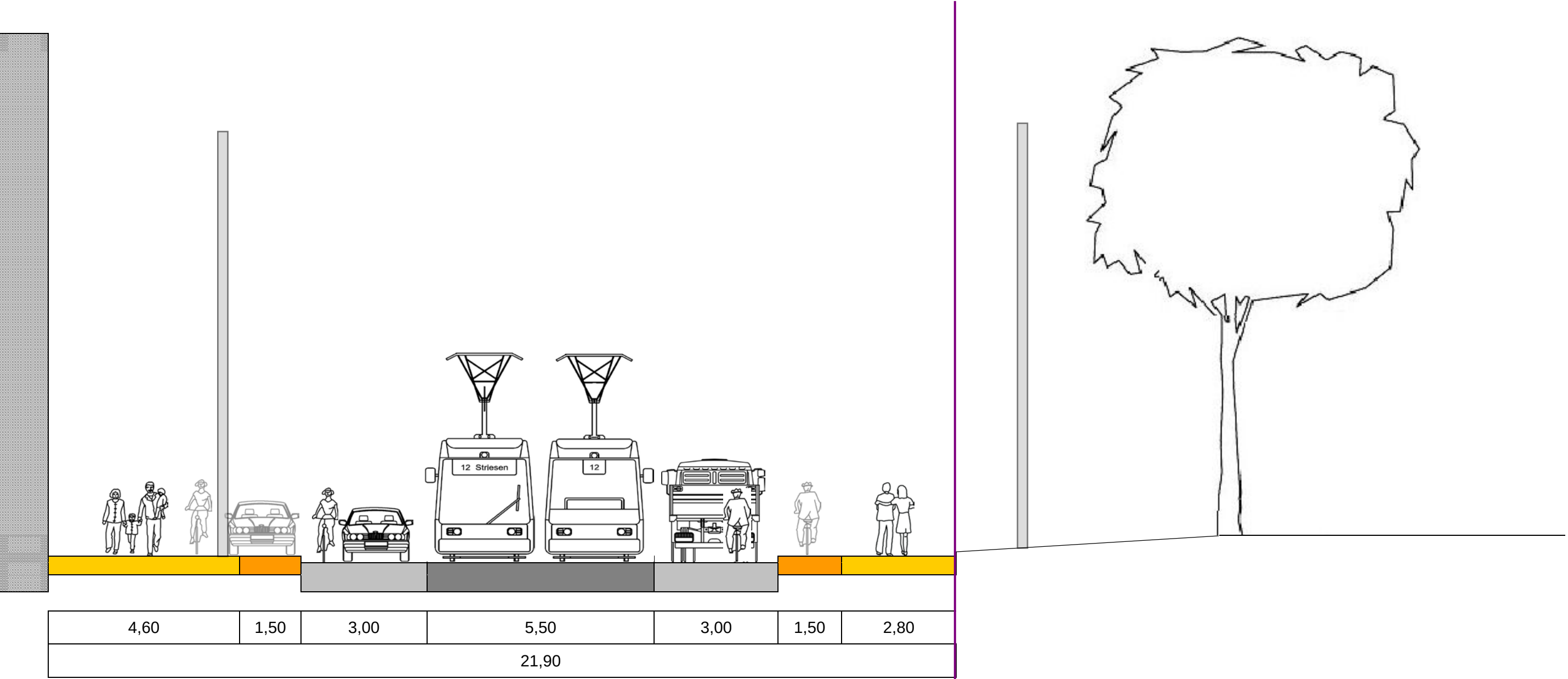
- im Abschnitt Reisewitzer Straße bis Werner Straße Weiterführung des Planungskonzepts aus 1. BA (Fahrbahn/Gleisbereich, Schutzstreifen, breite Seitenräume mit Baumstandorten)
- durch Sperrung im Bereich der Zentralhaltestelle geänderte Führung des Kfz-Verkehrs aus/in Richtung Wernerstraße,
- im Ergebnis der Variantenuntersuchung/Simulation ist zwischen Wernerstraße und Rudolf-Renner-Straße für eine leistungs- und funktionsfähige Verkehrsanlage Ausbau mit jeweils einer Fahrspur neben dem befahrbaren Gleisbereich erforderlich
- Koordinierung der LSA an den Knotenpunkten der Kesselsdorfer Straße mit der Wernerstraße und der Rudolf-Renner-Straße
- Eingriff in Vorfläche des Neuen Annenfriedhofs erforderlich
- Kosten ca. 6,8 Mio. Euro (brutto), davon etwa 2,6 Mio. Euro (brutto) für den städtischen Anteil





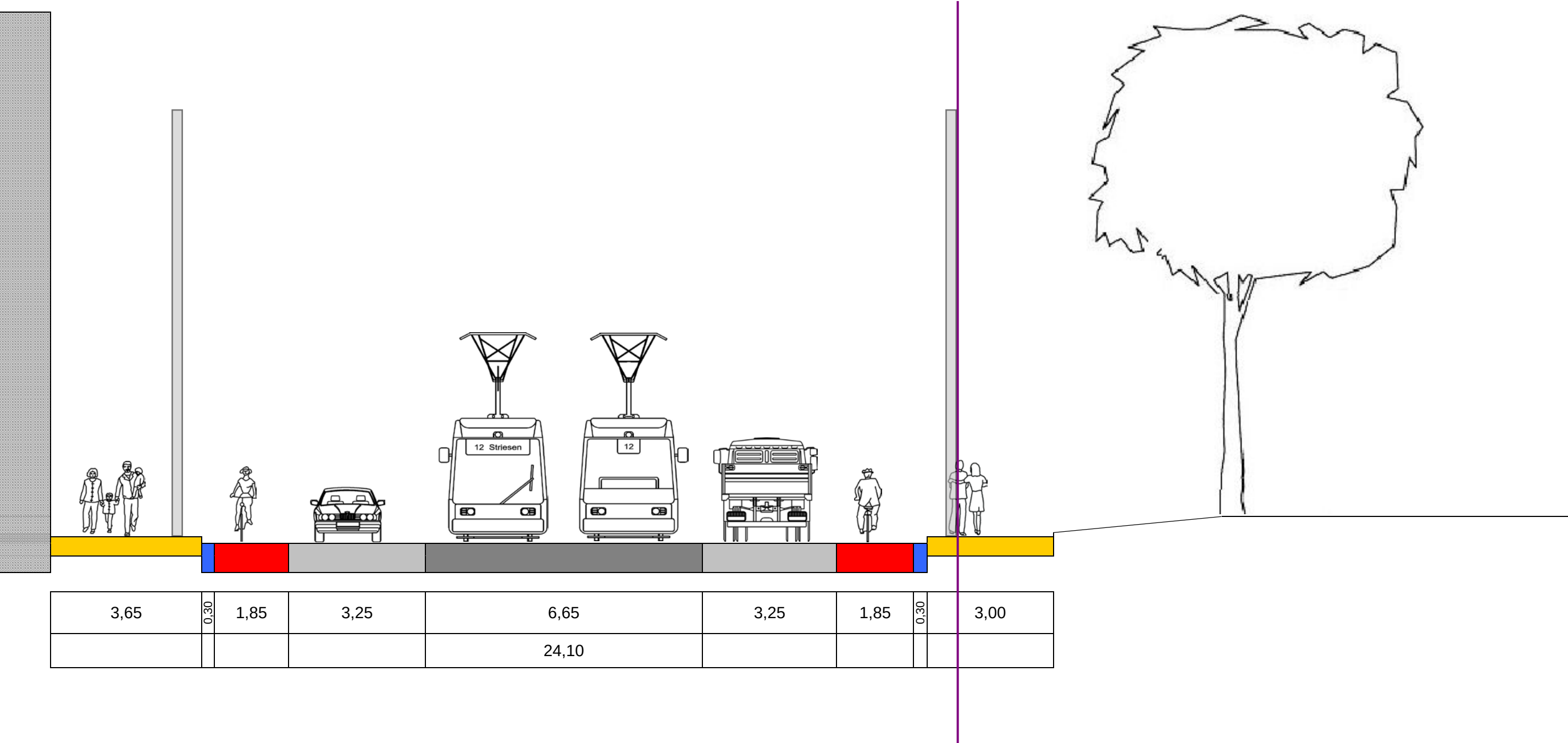
Kesselsdorfer Straße – Bereich Neuer Annenfriedhof

Prinzipquerschnitt Bestand

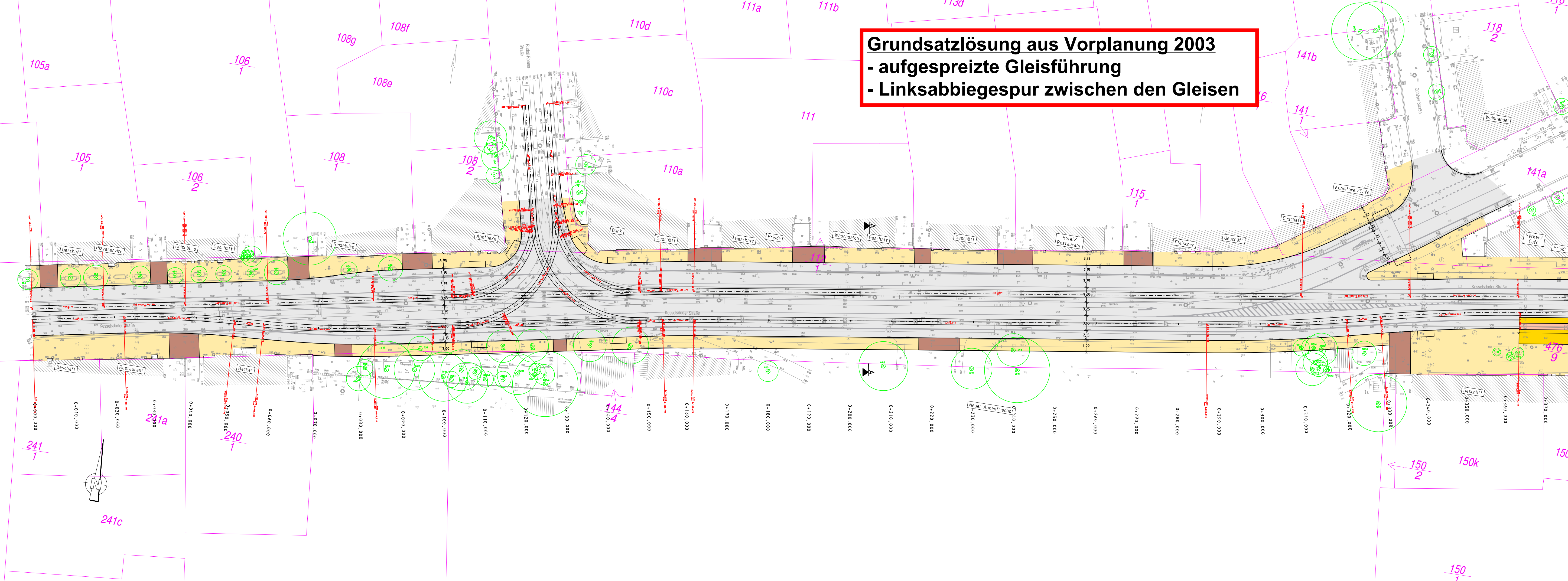


Kesselsdorfer Straße – Bereich Neuer Annenfriedhof

Prinzipquerschnitt Planung



Grundsatzlösung aus Vorplanung 2003
- aufgespreizte Gleisführung
- Linksabbiegespur zwischen den Gleisen



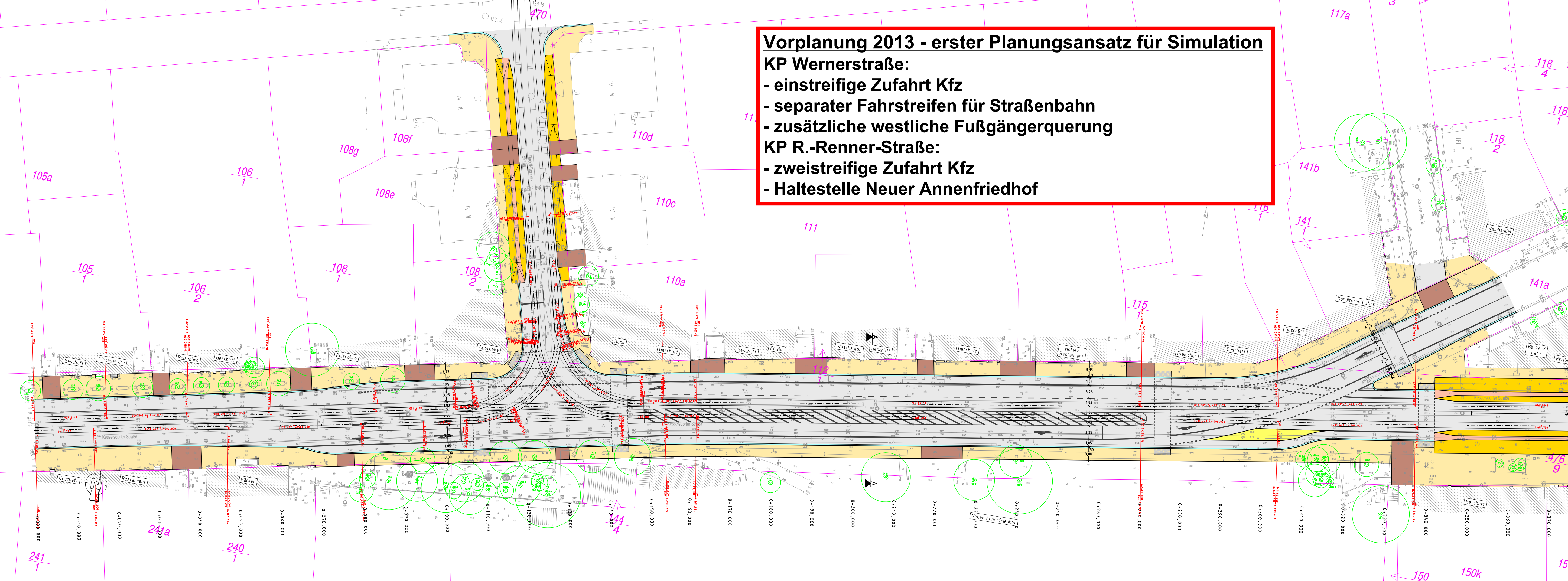
Vorplanung 2013 - erster Planungsansatz für Simulation

KP Wernerstraße:

- einstreifige Zufahrt Kfz
- separater Fahrstreifen für Straßenbahn
- zusätzliche westliche Fußgängerquerung

KP R.-Renner-Straße:

- zweistreifige Zufahrt Kfz
- Haltestelle Neuer Annenfriedhof

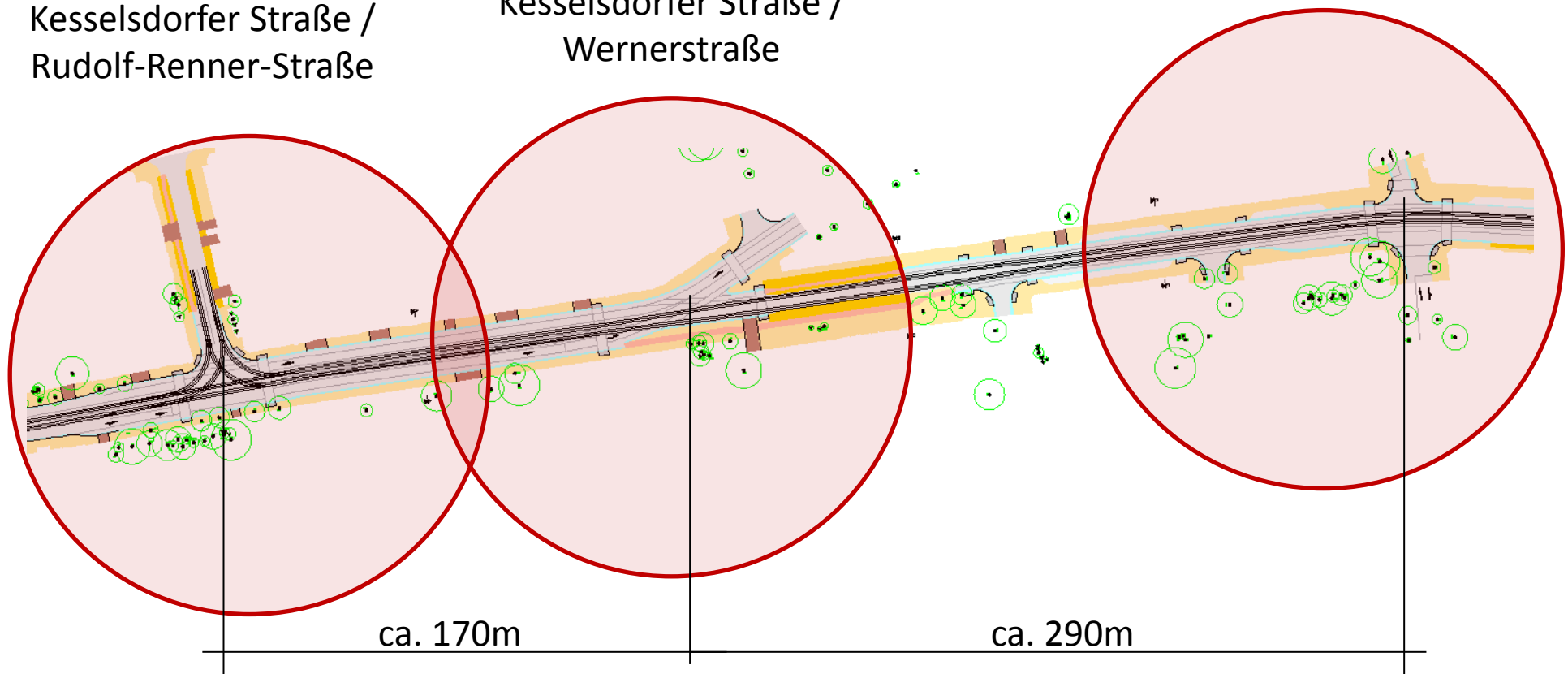


Rahmenbedingungen – Koordinierungsbereich Kesselsdorfer Straße West

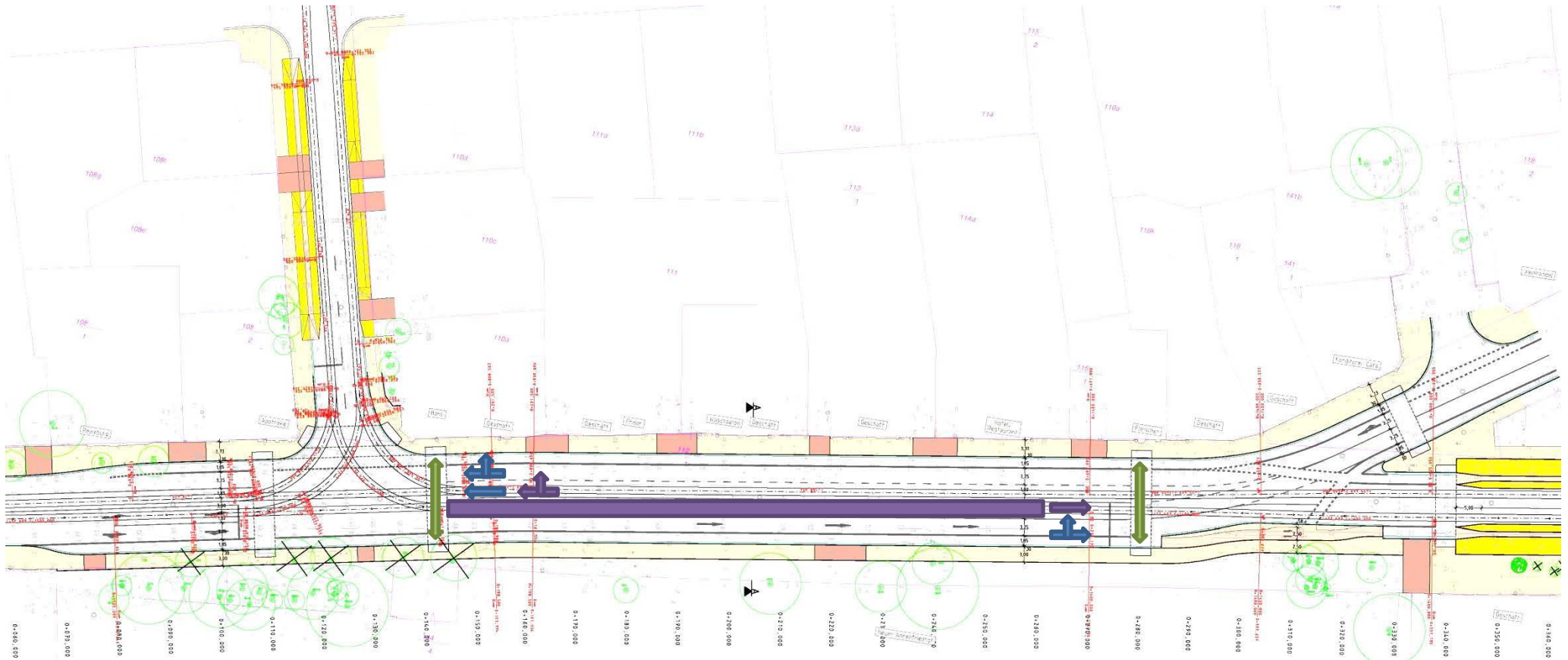
Kesselsdorfer Straße /
Rudolf-Renner-Straße

Kesselsdorfer Straße /
Wernerstraße

Kesselsdorfer Straße /
Reisewitzer Straße



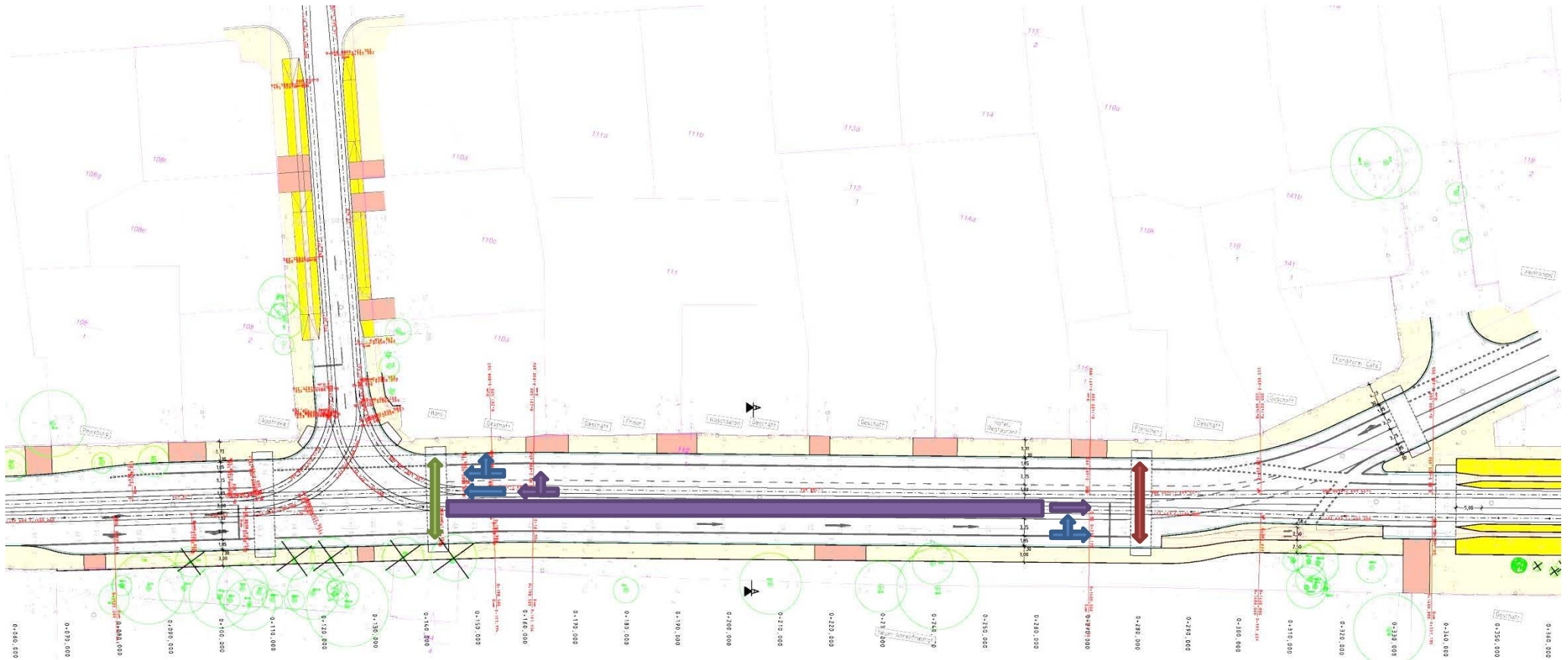
Qualitätsstufe LOS (Level of Service)	zulässige mittlere Wartezeit [s]				
	ÖV	MIV	Fußgänger	Radfahrer	
LOS A	≤ 5	≤ 20	≤ 15	≤ 15	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr kurz.
LOS B	≤ 15	≤ 35	≤ 20	≤ 25	Alle während der Sperrzeit ankommenden Verkehrsteilnehmer können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren oder -gehen. Die Wartezeiten sind kurz.
LOS C	≤ 25	≤ 50	≤ 25	≤ 35	Nahezu alle während der Sperrzeit ankommenden Verkehrsteilnehmer können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren oder -gehen. Die Wartezeiten sind spürbar. Beim Kraftfahrzeugverkehr tritt im Mittel
LOS D	≤ 40	≤ 70	≤ 30	≤ 45	Im Kraftfahrzeugverkehr ist ständiger Reststau vorhanden. Die Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer sind beträchtlich. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
LOS E	≤ 60	≤ 100	≤ 35	≤ 60	Die Verkehrsteilnehmer stehen in erheblicher Konkurrenz zueinander. Im Kraftfahrzeugverkehr stellt sich ein allmählich wachsender Stau ein. Die Wartezeiten sind sehr lang. Die Kapazität wird erreicht.
LOS F	> 60	> 100	> 35	> 60	Die Nachfrage ist größer als die Kapazität. Die Fahrzeuge müssen bis zu ihrer Abfertigung mehrfach vorrücken. Der Stau wächst stetig. Die Wartezeiten sind extrem lang. Die Anlage ist überlastet.



Ausgangslage

KP Wernerstraße: einstreifige Zufahrt Kfz
 separater Fahrstreifen für Straßenbahn
 zusätzliche westliche Fußgängerquerung

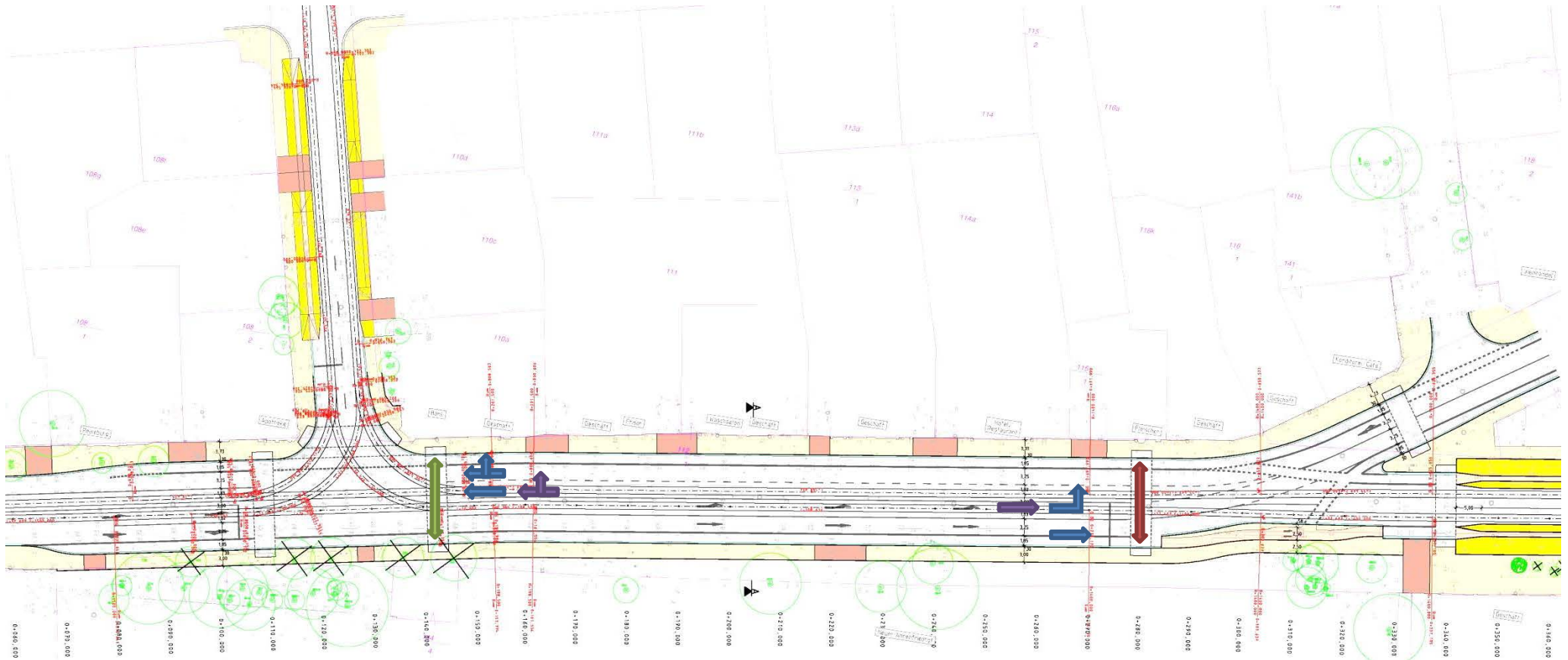
KP R.-Renner-Straße: zweistreifige Zufahrt Kfz



Iterationsschritt 1

KP Wernerstraße: einstreifige Zufahrt Kfz
 separater Fahrstreifen für Straßenbahn
 ohne zusätzliche westliche Fußgängerquerung

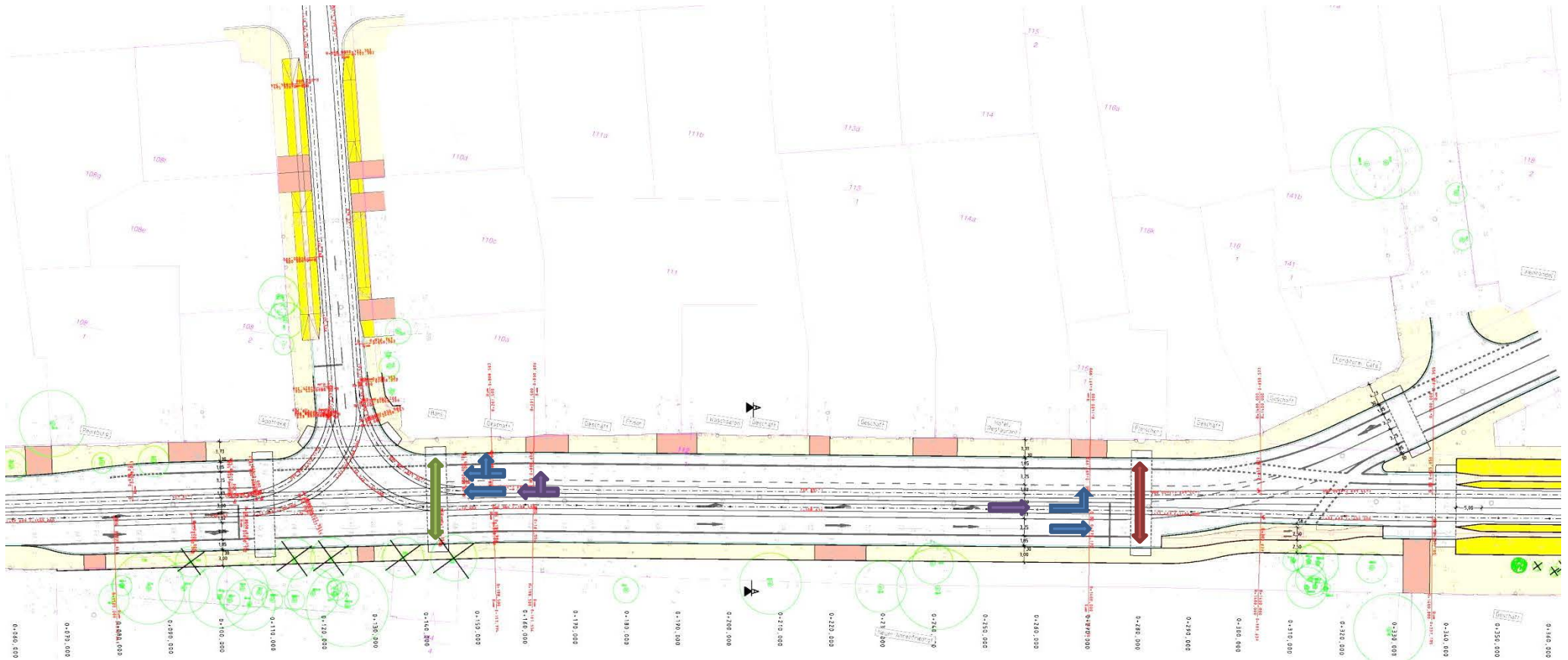
KP R.-Renner-Straße: zweistreifige Zufahrt Kfz



Iterationsschritt 2

KP Wernerstraße: **zweistreifige Zufahrt Kfz**
kein separater Fahrstreifen für Straßenbahn
ohne zusätzliche westliche Fußgängerquerung

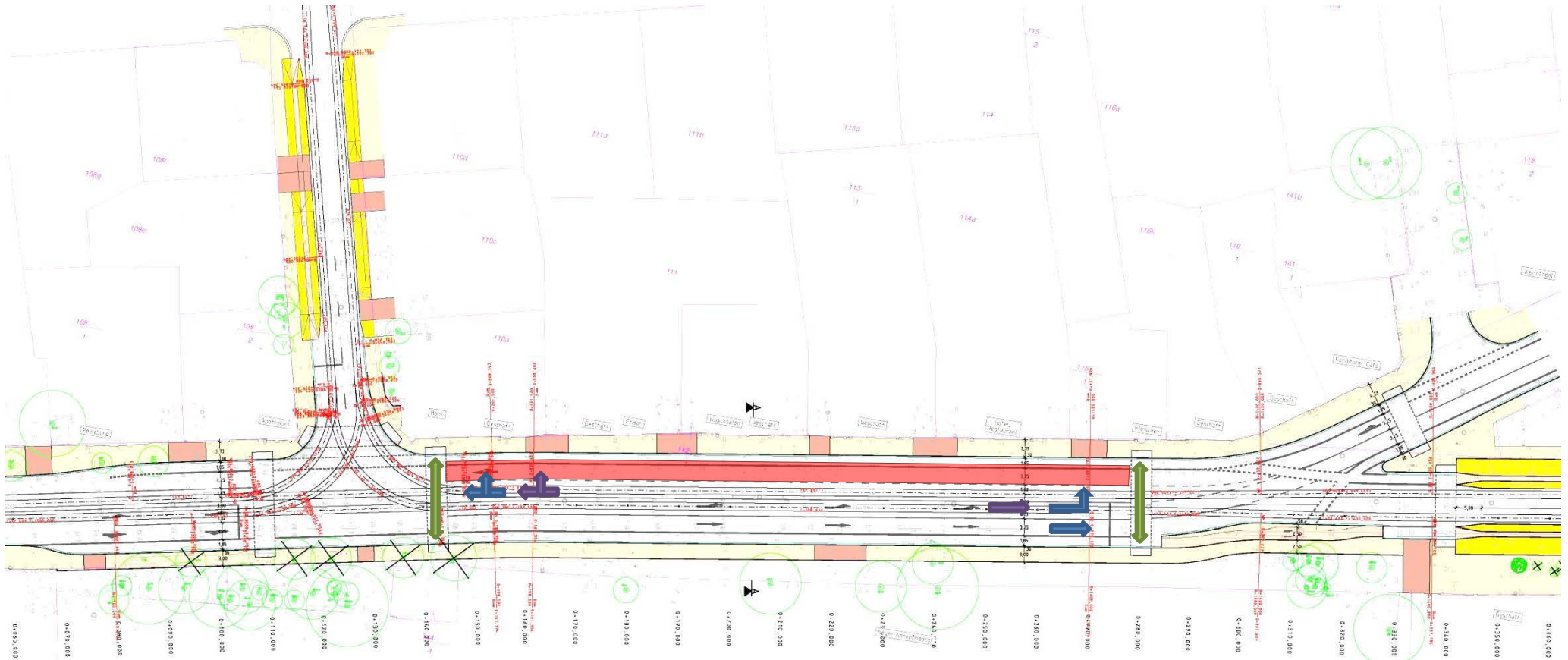
KP R.-Renner-Straße: **zweistreifige Zufahrt Kfz**



Iterationsschritt 2a

KP Wernerstraße: zweistreifige Zufahrt Kfz
 kein separater Fahrstreifen für Straßenbahn
 ohne zusätzliche westliche Fußgängerquerung
Spursignalisierung und Dosierungsfunktion

KP R.-Renner-Straße: zweistreifige Zufahrt Kfz



Iterationsschritt 3

KP Wernerstraße: zweistreifige Zufahrt Kfz
kein separater Fahrstreifen für Straßenbahn
Spursignalisierung und Dosierungsfunktion
zusätzliche westliche Fußgängerquerung

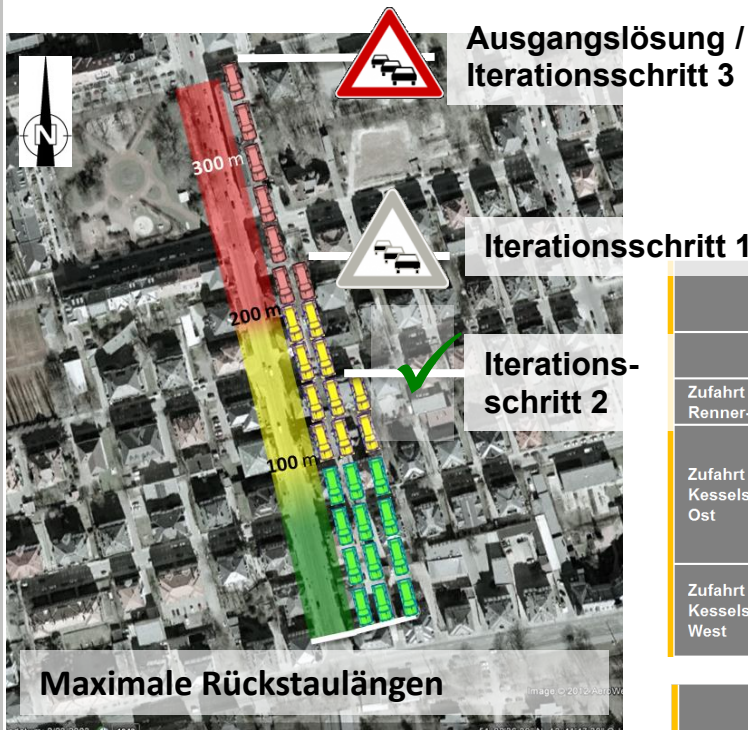
KP R.-Renner-Straße: **einstreifige Zufahrt Kfz + Straßenbahn**

Simulationsergebnisse – KP Kesselsdorfer Straße / Rudolf-Renner-Straße

 MIV-Verlustzeiten Knotenpunkt Kesselsdorfer Straße / Rudolf-Renner-Straße (KP 808)														
			Ausgangslage		Iterationsschritt 1		Iterationsschritt 2		Iterationsschritt 2a		Iterationsschritt 2b		Iterationsschritt 3	
Zufahrt	Fahrspur	Symbol	W [s]	I _{stau} [m]	W [s]	I _{stau} [m]	W [s]	I _{stau} [m]	W [s]	I _{stau} [m]	W [s]	I _{stau} [m]	W [s]	I _{stau} [m]
Rudolf-Renner-Straße Nord	1		270	214	104	89	45	35	46	37	56	44	130	141
Kesselsdorfer Straße Ost	1		37	37	44	42	32	24	39	33	42	25	59	126
	2		37	37	44	42	32	24	39	33	42	25		
Kesselsdorfer Straße West	1		63	12	65	19	48	8	52	10	51	9	81	25
	1		56	25	46	20	16	9	15	8	23	12	22	26

- Der Knotenpunkt ist in der Ausgangslage, im Iterationsschritt 1 sowie im Iterationsschritt 3 nicht leistungsfähig.
- Erst mit der Führung der stadtwärtigen Linksabbieger im Gleisbereich (ab Iterationsschritt 2) ist der Knotenpunkt leistungsfähig.
- Der Wegfall der westlichen Fußgängerfurt am KP 807 im Iterationsschritt 2 und 2a wirkt sich für alle Verkehrsteilnehmer leistungsfähigkeitsfördernd aus.

Simulationsergebnisse – KP Kesselsdorfer Straße / Rudolf-Renner-Straße



		ÖV-Wartezeiten in [s] Knotenpunkt Kesselsdorfer Straße / Rudolf-Renner-Straße (KP 808)					
		Ausgangslage	Iterationsschritt 1	Iterationsschritt 2	Iterationsschritt 2a	Iterationsschritt 2b	Iterationsschritt 3
Zufahrt Rudolf-Renner-Straße	Linie 12	105	22	12	5	4	41
	Linie 6	8	17	4	2	5	9
Zufahrt Kesselsdorfer Straße Ost	Linie 7	24	23	9	5	5	8
	Linie 12	7	9	5	4	4	19
Zufahrt Kesselsdorfer Straße West	Linie 6	12	17	8	5	7	17
	Linie 7	3	16	7	6	13	17

		Fußgängerwartezeiten Knotenpunkt Kesselsdorfer Straße / Rudolf-Renner-Straße (KP 808)					
		Ausgangslage	Iterationsschritt 1	Iterationsschritt 2	Iterationsschritt 2a	Iterationsschritt 2b	Iterationsschritt 3
Furt	w [s]	w [s]	w [s]	w [s]	w [s]	w [s]	w [s]
Rudolf-Renner-Straße		30	20	18	18	15	21
Kesselsdorfer Straße Ost		32	37	31	33	32	29
Kesselsdorfer Straße West		40	40	28	30	30	57

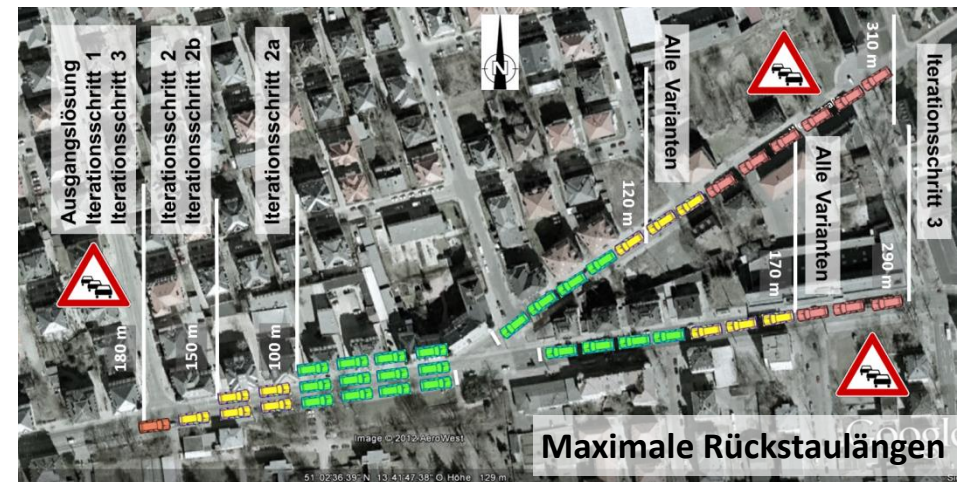
Legende:

Qualitätsstufeneinteilung

LOS A LOS B LOS C LOS D LOS E LOS F

Simulationsergebnisse – KP Kesselsdorfer Straße / Wernerstraße

 MIV-Verlustzeiten Knotenpunkt Kesselsdorfer Straße / Wernerstraße (KP 807)														
			Ausgangslage		Iterationsschritt 1		Iterationsschritt 2		Iterationsschritt 2a		Iterationsschritt 2b		Iterationsschritt 3	
Zufahrt	Fahrspur	Symbol	W [s]	I _{stau} [m]	W [s]	I _{stau} [m]	W [s]	I _{stau} [m]	W [s]	I _{stau} [m]	W [s]	I _{stau} [m]	W [s]	I _{stau} [m]
Wernerstraße Nordost	1		37	23	32	22	26	20	20	15	23	12	125	117
Kesselsdorfer Straße Ost	1		55	39	45	35	39	32	29	25	41	32	116	102
Kesselsdorfer Straße West	2		56	90	44	82	29	22	16	10	25	17	48	49
	1						29	12	41	21	65	46	60	35



Legende:

Qualitätsstufeneinteilung

LOS A	LOS B	LOS C	LOS D	LOS E	LOS F
-------	-------	-------	-------	-------	-------

Lupenuntersuchungen – Koordinierungsbereich Kesselsdorfer Straße West

Simulationsergebnisse – KP Kesselsdorfer Straße / Wernerstraße

		ÖV-Wartezeiten in [s] Knotenpunkt Kesselsdorfer Straße / Wernerstraße (KP 807)					
		Ausgangslage	Iterationsschritt 1	Iterationsschritt 2	Iterationsschritt 2a	Iterationsschritt 2b	Iterationsschritt 3
Zufahrt Kesselsdorfer Straße Ost	Linie 6	25	14	19	4	15	47
	Linie 7	44	16	25	8	13	75
	Linie 12	18	9	11	10	15	76
Zufahrt Kesselsdorfer Straße West	Linie 6	5	2	9	0	7	10
	Linie 7	11	5	9	3	5	17
	Linie 12	0	1	4	0	6	8

In der Ausgangslage mit dem einspurigen MIV-Zufluss Kesselsdorfer Straße West ist der Knotenpunkt nur auf einem unzufriedenen Niveau leistungsfähig.

Durch den Entfall der westlichen Fußgängerfurt sowie durch die zweispurige Führung des MIV Richtung Wernerstraße (ab Iterationsschritt 2a) verringern sich die ÖV-Wartezeiten sowie die MIV-Verlustzeiten (siehe Iterationsschritt 1, und 2a) deutlich. Der Knotenpunkt wird flexibler.

		Fußgängerwartezeiten Knotenpunkt Kesselsdorfer Straße / Wernerstraße (KP 807)					
		Ausgangslage	Iterationsschritt 1	Iterationsschritt 2	Iterationsschritt 2a	Iterationsschritt 2b	Iterationsschritt 3
Furt	w [s]	w [s]	w [s]	w [s]	w [s]	w [s]	w [s]
Wernerstraße		29	22	22	17	18	19
Kesselsdorfer Straße Ost		37	35	32	21	17	17
Kesselsdorfer Straße West		50				48	48

Der Knotenpunkt ist im Iterationsschritt 3 aufgrund der Wechselwirkung mit den KP Kesselsdorfer Straße / Rudolf-Renner-Straße nicht leistungsfähig.

Legende:

Qualitätsstufeneinteilung
 LOS A LOS B LOS C LOS D LOS E LOS F

Lupenuntersuchungen – Koordinierungsbereich Kesselsdorfer Straße West

Simulationsergebnisse – KP Kesselsdorfer Straße / Reisewitzer Straße

 MIV-Verlustzeiten Knotenpunkt Kesselsdorfer Straße / Reisewitzer Straße (KP 805)														
			Ausgangslage		Iterationsschritt 1		Iterationsschritt 2		Iterationsschritt 2a		Iterationsschritt 2b		Iterationsschritt 3	
Zufahrt	Fahrspur	Symbol	W [s]	I _{stau} [m]	W [s]	I _{stau} [m]	W [s]	I _{stau} [m]	W [s]	I _{stau} [m]	W [s]	I _{stau} [m]	W [s]	I _{stau} [m]
Reisewitzer Straße Nord	1		18	1	19	2	21	2	25	3	21	2	26	2
Reisewitzer Straße Süd	1		28	3	31	3	33	3	45	4	33	4	98	49
	2		34	12	50	21	54	26	65	30	50	21	142	131
Kesselsdorfer Straße West	1		21	6	45	20	64	33	53	25	69	44	85	46

- Der Knotenpunkt ist im Iterationsschritt 3 – einspurige Abfluss in landwärtige Richtung aufgrund der Rückstauerscheinungen vom Knotenpunkt Kesselsdorfer Straße / Wernerstraße nicht leistungsfähig.
- In allen anderen Untersuchungsvarianten ist der Knotenpunkt leistungsfähig (Qualitätsstufen LOS A-D).
- Die Zuflussmenge IV vom KP Kesselsdorfer Straße/ Wernerstraße sowie die Höhe der anliegenden Rad- und Fußgängerverkehrsmengen bestimmen wesentlich die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes.

Lupenuntersuchungen – Koordinierungsbereich Kesselsdorfer Straße West

Simulationsergebnisse – KP Kesselsdorfer Straße / Reisewitzer Straße



Fußgängerwartezeiten Knotenpunkt Kesselsdorfer Straße / Reisewitzer Straße (KP 805)						
	Ausgangslage	Iterationsschritt 1	Iterationsschritt 2	Iterationsschritt 2a	Iterationsschritt 2b	Iterationsschritt 3
Furt	w [s]	w [s]	w [s]	w [s]	w [s]	w [s]
Reisewitzer Straße Nord	8	6	8	6	7	7
Kesselsdorfer Straße Ost	29	30	27	26	30	34
Reisewitzer Straße Süd	8	17	8	15	17	16
Kesselsdorfer Straße West	30	28	31	29	28	28

ÖV-Wartezeiten in [s] Knotenpunkt Kesselsdorfer Straße / Reisewitzer Straße (KP 805)							
		Ausgangslage	Iterationsschritt 1	Iterationsschritt 2	Iterationsschritt 2a	Iterationsschritt 2b	Iterationsschritt 3
Zufahrt Kesselsdorfer Straße Ost	Linie 6	3	2	2	2	1	17
	Linie 7	1	4	7	2	8	29
	Linie 12	10	7	10	1	5	31
	Linie 90	10	15	10	12	14	18
Zufahrt Reisewitzer Süd	Linie 90	4	1	2	4	6	63
Zufahrt Kesselsdorfer Straße West	Linie 6	0	4	0	1	3	3
	Linie 7	0	3	0	1	2	10
	Linie 12	4	11	11	0	13	15

Legende:

Qualitätsstufeneinteilung

LOS A LOS B LOS C LOS D LOS E LOS F