

Verkehrsentwicklungsplan für die Stadt Köthen

Verkehrsuntersuchung zum Straßenzug der B 185

- Aktualisierung 2010

Auftraggeber:	Stadt Köthen
Auftragnehmer:	Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert Am Friedenstal 1-3 30627 Hannover Tel.: 0511 / 57 10 79 Fax: 0511 / 56 34 43 schubert-ing.gem@t-online.de
Bearbeitung:	Dipl.-Ing. Günter Knoche Dipl.-Ing. Heidi Ueberholz Hannover, im Dezember 2010



Inhaltsverzeichnis

1. Aufgabenstellung und Grundlagen	3
2. Analyse der vorhandenen Straßenraumsituation.....	4
2.1 Anforderungen an den Straßenraum	4
2.2 Beschreibung und Bewertung.....	4
2.2.1 Vorbemerkungen.....	4
2.2.2 Abschnitt I: Geuzer Straße von Fasanerieallee bis Maxdorfer Straße	5
2.2.3 Abschnitt II: Bernburger Straße zwischen Maxdorfer Straße und Lange Straße	5
2.2.4 Abschnitt III: Lange Straße zwischen Bernburger Straße und Leopoldstraße	6
2.2.5 Abschnitt IV: Leopoldstraße zwischen Lange Straße und Dessauer Straße	6
2.2.6 Abschnitt V: Dessauer Straße zwischen Leopoldstraße und Akazienstraße (B 183)	6
2.2.7 Knotenpunkte im Zuge der B 185	7
3. Vorgeschlagene Maßnahmen	8
3.1 Vorbemerkungen	8
3.2 Beschreibung der Maßnahmen in den Straßenabschnitten	9
3.2.1 Abschnitt I: Geuzer Straße von Fasanerieallee bis Maxdorfer Straße	9
3.2.2 Abschnitt II: Bernburger Straße zwischen Maxdorfer Straße und Lange Straße ..	9
3.2.3 Abschnitt III: Lange Straße zwischen Bernburger Straße und Leopoldstraße ..	10
3.2.4 Abschnitt IV: Leopoldstraße zwischen Lange Straße und Dessauer Straße	10
3.2.5 Abschnitt V: Dessauer Straße zwischen Leopoldstraße und Akazienstraße (B 183)	11
3.3 Umgestaltung der Knotenpunkte im Zuge der B 185.....	11
3.3.1 Knotenpunkte Geuzer Straße / Fasanerieallee und Geuzer Straße / Thuraer Straße (Gartenstraße).....	11
3.3.2 Geuzer Straße / Maxdorfer Straße / Bernburger Straße	12
3.3.3 Bernburger Straße / Lange Straße.....	12
3.3.4 Lange Straße / Leopoldstraße / Theaterstraße / Springstraße	13
3.3.5 Dessauer Straße / Akazienstraße (B 183)	13
3.4 Leistungsfähigkeitsuntersuchungen	13
3.4.1 Allgemeines.....	13
3.4.2 Knotenpunkt Geuzer Straße / Maxdorfer Straße / Bernburger Straße.....	14
3.4.3 Knotenpunkt Bernburger Straße / Lange Straße	14
3.4.4 Knotenpunkt Lange Straße / Leopoldstraße / Theaterstraße / Springstraße	14
3.4.5 Knotenpunkt Dessauer Straße (B 185alt) / Akazienstraße (B 183)	14

4. Bewertung der Maßnahmen und Wahl eines Ausführungsvorschlags	14
4.1 Vorbemerkungen	14
4.2 Geuzer Straße von Fasanerieallee bis Maxdorfer Straße	15
4.3 Bernburger Straße einschließlich Knotenpunkt mit der Lange Straße	15
4.4 Lange Straße einschließlich Knotenpunkt mit der Leopoldstraße	16
4.5 Leopoldstraße	16
4.6 Dessauer Straße (B 185alt) einschließlich Knotenpunkt mit der Akazienstraße	16
5. Zusammenfassung	16
Anhang: Fotodokumentation.....	18
Verzeichnis der Unterlagen	18

1. Aufgabenstellung und Grundlagen

Im Verkehrsentwicklungsplan 2006¹ der Stadt Köthen sind die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten B 6neu im Süden von Köthen u. a. auf den Straßenzug der B 185 im Stadtgebiet untersucht und dargelegt worden. Nach dem Bau der B 6neu wird es zu Verkehrsverlagerungen und Entlastungen im Straßenzug der B 185 in der Ortsdurchfahrt Köthen kommen. Nach dem Vorhandensein der B 6neu ist daher eine Umgestaltung einzelner Straßenabschnitte und Knotenpunkte mit derzeit unzureichender Verkehrsführung denkbar.

Im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung sind hierzu bereits verschiedene Lösungsansätze diskutiert worden. Aufbauend auf den Verkehrsprognosen aus dem VEP 2006 und den im Jahr 2010 aktualisierten Prognosen in Teilbereichen des Straßennetzes² wurden für den gesamten Straßenzug der B 185 vom westlichen Ortseingang (Geuzer Kurven) – Geuzer Straße - Bernburger Straße – Lange Straße – Leopoldstraße – Dessauer Straße bis zum Knotenpunkt mit der B 183 (Akazienstraße) Lösungsansätze für eine bessere und städtebaulich verträgliche Verkehrsführung und -abwicklung erarbeitet, wobei neben stadtgestalterischen Gesichtspunkten im Wesentlichen die Belange von Fußgängern und Radfahrern berücksichtigt wurden. Für einzelne Knotenpunkte wurden detaillierte Gestaltungsvarianten entwickelt und unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeiten gegenübergestellt.

Die Lösungsansätze sind mit der Stadt Köthen diskutiert und abgestimmt worden. Dabei werden insbesondere die Möglichkeiten zur Abstufung der Straßen im Zuge der Ortsdurchfahrt der B 185alt zu Gemeindestraßen aufgrund der nach Fertigstellung der B6neu im Bereich Köthen geringeren Verkehrsbedeutung berücksichtigt.

Der unter Beachtung der veränderten Randbedingungen entwickelte Ausführungsvorschlag soll als verkehrliches Leitbild für den Straßenzug Geuzer Straße - Bernburger Straße – Lange Straße – Leopoldstraße – Dessauer Straße in die Bauleitplanung der Stadt Köthen übernommen werden.

Die Bewertung des Straßenraumes der B 185alt und ihrer Knotenpunkte fand unter Mitwirkung der Stadt Köthen auf der Grundlage einer Bestandsanalyse anhand der Auswertung von Bestandsplänen und Luftbildaufnahmen sowie einer Ortsbesichtigung und einer Fotodokumentation statt.

Grundlage für die Entwicklung von Lösungsvorschlägen zur besseren Verkehrsführung und Verkehrsabwicklung und zur Gestaltung der Knotenpunkte bilden die nach Vorhandensein der B 6neu im VEP 2006 und in der Aktualisierung 2010 prognostizierten Verkehrsströme im Straßenzug der B 185alt und an den Knotenpunkten.

¹ Stadt Köthen, Verkehrsentwicklungsplan 2006 (VEP), Aktualisierung der Verkehrsprognosen und der Straßennetzkonzeption, Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, Hannover

² VEP Köthen – Untersuchung der Verkehrsströme B 6neu zum Stadtzentrum, Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, Hannover, 2010

2. Analyse der vorhandenen Straßenraumsituation

2.1 Anforderungen an den Straßenraum

Um die Funktionsfähigkeit eines Straßenzuges zu beurteilen ist es erforderlich, die Anforderungen an die Gestaltung festzulegen. Dabei ist der Ausbaustandard einer Straße (Straßenquerschnitt, Gestaltung der Seitenräume und Knotenpunkte usw.) von ihrer Funktion im Straßennetz und von den Nutzungsansprüchen an den Straßenraum abhängig. Für die Bewertung des Straßenzuges der B 185alt in der Ortsdurchfahrt Köthen wird im Hinblick auf die zu erwartende Verkehrsentwicklung und den Bau der B 6neu davon ausgegangen, dass nach Fertigstellung der B 6neu die Verkehrsbedeutung der B 185alt merklich abnimmt und eine Abstufung des Straßenzuges zu Gemeindestraßen vorgenommen wird. Diese Einschätzung basiert auf dem Netzfall 2 (Prognosezeitraum 2015/2020) im VEP 2006 bzw. der aktualisierten Prognose 2020 für den Netzfall 2 aus dem Jahr 2010.

Dennoch bleibt der untersuchte Straßenzug Geuzer Straße – Bernburger Straße – Lange Straße – Leopoldstraße – Dessauer Straße auch zukünftig eine bedeutende kommunale Hauptverkehrsstraße mit hoher Funktion, wie der Abbildung 35 im VEP entnommen werden kann. Nach den Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung RIN³ ist der untersuchte Straßenzug auch weiterhin als „angebaute Hauptverkehrsstraße innerhalb bebauter Gebiete“ mit der Verbindungsfunktionsstufe „nahräumig“ der Straßenkategorie HS IV zuzuordnen.

In den entsprechenden Richtlinien für die Anlage von Straßen RAS⁴ und den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA⁵ sowie für Fußgängerverkehrsanlagen EFA⁶ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen sind die erforderlichen Ausstattungsmerkmale und Abmessungen enthalten und können als Maßstab für die Beurteilung des Straßenraums zugrunde gelegt werden.

2.2 Beschreibung und Bewertung

2.2.1 Vorbemerkungen

Im Rahmen der Ortsbesichtigung im April 2008 wurde auf gesamter Länge der Ortsdurchfahrt im Zuge der B 185alt eine Fotodokumentation erstellt, die im **Anhang** enthalten ist. Einen Überblick über die kennzeichnenden Merkmale des Straßenraumes gibt der Lageplan in **Unterlage 1** (Bestand und Problembereiche).

³ Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN), Ausgabe 2008, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Köln

⁴ Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006 (RAS⁰⁶), FGSV, Köln

⁵ Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), Ausgabe 2010, FGSV, Köln

⁶ Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA), Ausgabe 2002, FGSV, Köln

Für die Beschreibung und Bewertung wird der Straßenzug der B 185alt hinsichtlich der Charakterisierung in Abschnitte unterteilt, deren wichtigste Merkmale im Folgenden zusammengefasst sind. Die wichtigen Knotenpunkte werden gesondert betrachtet.

2.2.2 Abschnitt I: Geuzer Straße von Fasanerieallee bis Maxdorfer Straße

- o Länge des Abschnitts ca. 1.000 m, abschnittsweise geradliniger und engkurviger Verlauf (Bild 2 und 3)
- o Verkehrsbelastung zum Analysezeitpunkt 2005 rd. 11.800 Kfz/Tag mit einem Schwerverkehrsanteil von etwa 9 % (aus VEP)
- o Fahrbahnbreite etwa 7,0 m – 6,5 m - 7,5 m
- o Im Bereich der Geuzer Kurven Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h
- o im ersten Abschnitt ohne Nebenanlagen, ab etwa Parkstraße beidseitig Gehwege hinter Hochborden (Bild 3)
- o zwischen Gartenweg und Maxdorfer Straße Alleecharakter, Bäume etwa an Hinterkante Gehweg (Bild 5), Gehweg etwa 1,6 m (Nordseite) bzw. etwa 2,5 m (Südseite) breit
- o Linienbusverkehr, eine Haltestelle je Fahrtrichtung in Höhe Netto-Markt
- o Halboffene, z. T. geschlossene Bauweise
- o Mischnutzung Wohnen, Gewerbe, kaum Geschäfte

Die Fahrbahn ist gut ausgebaut. Die Bordanlagen mit vorgelagerten Rinnen aus Betonplatten sind abschnittsweise sanierungsbedürftig. Die beidseitigen Gehwege im Bereich der „Geuzer Kurven“ sind teilweise zu schmal, die Befestigungen mit Betonplatten sind im gesamten Abschnitt in einem schlechten baulichen Zustand mit Aufbrüchen und Verwerfungen. Radverkehrsanlagen gibt es entlang der Geuzer Straße nicht.

2.2.3 Abschnitt II: Bernburger Straße zwischen Maxdorfer Straße und Lange Straße

- o Länge des Abschnitts ca. 500 m, geradliniger Verlauf
- o Verkehrsbelastungen zum Analysezeitpunkt 2005 bis zu rd. 9.300 Kfz/Tag mit etwa 6,5 % SV-Anteil (aus VEP)
- o Fahrbahnbreite etwa 8,5 m
- o beidseitig Gehwege hinter Hochborden (Bild 7, 9 und 10)
- o Parken auf dem nördlichen Gehweg (Bild 7 und 10)
- o im südlichen Seitenraum zwischen Maxdorfer Straße und Wolfgangstraße Baumbestand mit Alleecharakter (Bild 7 und 9)
- o Linienbusverkehr mit zwei Haltestellen je Fahrtrichtung
- o an der Nordseite geschlossene, an der Südseite offene Bauweise, zwischen Wolfgangstraße und Lange Straße nicht angebaut
- o Mischnutzung Wohnen, Gewerbe, Geschäfte

Die Fahrbahn ist in gutem Zustand. Die Bordanlagen mit Rinnen aus Betonplatten sind abschnittsweise sanierungsbedürftig. Die Gehwegbefestigungen mit Betonplatten im nördlichen und mit Kleinpflaster im südlichen Seitenraum sind z. T. in einem unzureichenden baulichen Zustand; außerdem ist der nördliche Gehweg durch parkende Fahrzeuge (erlaubt!) überwiegend blockiert. Radverkehrsanlagen gibt es entlang der Bernburger Straße nicht.

2.2.4 Abschnitt III: Lange Straße zwischen Bernburger Straße und Leopoldstraße

- o Länge des Abschnitts ca. 450 m, geradliniger Verlauf mit einer engen Kurve (Bild 13)
- o Verkehrsbelastungen zum Analysezeitpunkt 2005 rd. 6.500 Kfz/Tag (Einbahnstraße) mit rd. 7 % Schwerverkehr (aus VEP)
- o Fahrbahnbreite etwa 6,0 m bis 6,5 m
- o beidseitig Gehwege hinter Hochborden (Bild 13 und 14)
- o Einrichtungsverkehr von Osten nach Westen (Bild 15 und 16)
- o Parken am nördlichen Fahrbahnrand (Bild 15)
- o an der Nordseite geschlossene, an der Südseite z. T. geschlossene, z. T. halboffene Bauweise
- o Mischnutzung Wohnen, Gewerbe

Die Fahrbahnoberfläche ist in relativ gutem Zustand. Die Bordanlagen mit Rinnen aus Betonplatten sind jedoch sanierungsbedürftig. Wegen des Einrichtungsverkehrs ist die zur Verfügung stehende Fahrbahnbreite trotz der am Fahrbahnrand parkenden Fahrzeuge ausreichend. In der engen fast rechtwinkligen Kurve im Bereich der Hausnummern 47 und 48 sind die Sichtverhältnisse schlecht. Die Gehwegbefestigungen mit Betonplatten sind uneben mit Verwerfungen und Verdrückungen. Radverkehrsanlagen gibt es entlang der Lange Straße nicht.

2.2.5 Abschnitt IV: Leopoldstraße zwischen Lange Straße und Dessauer Straße

- o Länge des Abschnitts ca. 700 m, geradliniger Verlauf
- o Verkehrsbelastungen zum Analysezeitpunkt 2005 bis zu rd. 7.000 Kfz/Tag, Schwerverkehrsanteil rd. 6,5 % (aus VEP)
- o Fahrbahnbreite etwa 7,5 m
- o beidseitig Gehwege hinter Hochborden (Bild 19)
- o in beiden Seitenräumen alter Baumbestand mit Alleecharakter, Bäume dicht am Fahrbahnrand (Bild 20)
- o im gesamten Abschnitt Parkverbot, Parken auf anliegenden Privatgrundstücken
- o geschlossene Bauweise
- o Mischnutzung Wohnen, wenig Gewerbe und Geschäfte

Zwischenzeitlich sind 2008/2009 im Zuge der Leopoldstraße Kanalbauarbeiten durchgeführt worden, in deren Verlauf die Bordrinnen erneuert (Betonsteine, zwei- bzw. dreireihig) und die Asphaltsschichten neu eingebaut worden sind. Die Bordanlagen blieben überwiegend erhalten. Die Gehwegbefestigungen mit Betonplatten sind in einem unzureichenden baulichen Zustand mit Verwerfungen und Verdrückungen. Radverkehrsanlagen gibt es entlang der Leopoldstraße nicht mit Ausnahme eines etwa 40 m langen Abschnittes am östlichen Ende in der Zufahrt zum Kreisverkehrsplatz.

2.2.6 Abschnitt V: Dessauer Straße zwischen Leopoldstraße und Akazienstraße (B 183)

- o Länge des Abschnitts ca. 250 m, geradliniger Verlauf mit einer engen Kurve (Bahnunterführung)

- o Verkehrsbelastungen zum Analysezeitpunkt 2005 rd. 12.100 Kfz/Tag mit etwa 6 % Schwerverkehr (aus VEP)
- o Fahrbahnbreite etwa 13,0 m (Bild 22), unterhalb der Bahn etwa 8,0 m (Bild 24)
- o westlich der Bahn Hochbord mit Gehweg im östlichen, teilweise unbefestigter Gehweg im westlichen Seitenraum
- o offene Bauweise
- o Mischnutzung Wohnen, Gewerbe

Dieser Abschnitt befindet sich im Übergangsbereich innerorts – außerorts. Die Fahrbahn ist mit Überbreite überwiegend gut ausgebaut. Die Bordanlagen sind teilweise sanierungsbedürftig. Die Gehwegbefestigungen mit Betonplatten sind in einem unzureichenden baulichen Zustand mit Verwerfungen und Verdrückungen. Radverkehrsanlagen gibt es im Bereich des Kreisels und östlich der Bahnanlagen.

2.2.7 Knotenpunkte im Zuge der B 185alt

Die Knotenpunkte im Zuge der B 185alt zwischen den Einmündungen der Fasanerieallee im Westen und der Akazienstraße (B 183) im Nordosten weisen in verkehrlicher Hinsicht und baulicher Gestaltung teilweise erhebliche Mängel auf.

- o Aufgrund der Geometrie der spitzwinkligen Einmündung – Geuzer Straße West und Fasanerieallee bilden eine Gerade (Bild 1) – ist die Bevorrechtigung der abknickenden Geuzer Straße optisch nicht deutlich. In der Fasanerieallee sind die Sichtverhältnisse für die wartepflichtigen linkseinbiegenden Fahrzeuge schlecht.
- o Die Thuraer Straße mündet ebenfalls spitzwinklig im Bereich einer engen Kurve in die Geuzer Straße ein; die Sichtverhältnisse sind schlecht (Bild 4). Die Fläche des Einmündungstrichters ist überdimensioniert und ungegliedert. Die Querneigungsverhältnisse sind ungünstig.
- o Die nahezu rechtwinklige Einmündung der Maxdorfer Straße in die B 185alt ist derzeit durch Markierungen und Beschilderungen mit der Regelung „abknickende Vorfahrt“ Geuzer Straße – Maxdorfer Straße und untergeordnete Anbindung der Bernburger Straße ausgebildet. Für den Schwerverkehr gilt zusätzlich ein Durchfahrverbot in Richtung Bernburger Straße (Bild 7).
- o Die weitläufige Verkehrsfläche des Knotenpunktes Bernburger Straße / Lange Straße ist durch Markierungen und Pflanzkübel gegliedert (Bild 11). Die Führung der Linkseinbieger von der Lange Straße in die Bernburger Straße Ost ist verkehrlich ungünstig, da für die wartepflichtigen Fahrzeuge schlechte Sichtverhältnisse bestehen (Bild 12).
- o Die Verkehrsfläche des Knotenpunktes Lange Straße / Springstraße / Theaterstraße / Leopoldstraße ist überdimensioniert und nur durch Markierungen gegliedert (Bild 17 und 18). Die Führung für die Fahrzeuge aus der Springstraße ist nicht eindeutig. Der Aufstellbereich für die Linksabbieger von der Leopoldstraße in die Theaterstraße ist nicht markiert und nicht vom Gegenverkehr getrennt. Die Anbindung der Straße Kleiner Neumarkt ist ungünstig ausgebildet.

- o Der Knotenpunkt Leopoldstraße / Dessauer Straße / Kastanienstraße ist in den letzten Jahren verkehrsgerecht zum Kreisverkehrsplatz ausgebaut worden (Bild 21). Der südliche Abschnitt der Dessauer Straße ist für den Schwerverkehr gesperrt. Um den Kreis herum und in den Zufahrten sind Radwege angelegt worden.
- o Der Knotenpunkt B 185alt (Dessauer Straße) / B 183 (Akazienstraße) ist derzeit eine nicht signalisierte Einmündung mit Bevorrechtigung der B 185alt (Bild 23).

3. Vorgeschlagene Maßnahmen

3.1 Vorbemerkungen

Anhand der Bestandsanalyse werden Maßnahmen zur Verbesserung der Verkehrsabwicklung im Zuge der B 185alt in Köthen vorgeschlagen. Grundlage bilden die im VEP 2006 für den Zeitraum bis 2020 prognostizierten Verkehrsbelastungen in den einzelnen Untersuchungsabschnitten, die aufbauend auf neuen Zählungen 2010 aktualisiert wurden und nachrichtlich in **Unterlage 2** enthalten sind. Im Netzfall 2 (**Blatt 1**) ist der Bau der B 6neu von der B 185 westlich Kleinpaschleben bis zur B 183 bei Großbadegast berücksichtigt. Diese Netzerweiterung bewirkt bei Bestand des Einrichtungsverkehrs in der Lange Straße Verkehrsentlastungen im gesamten Straßenzug der B 185alt von rd. 1.100 bis 3.900 Kfz/Tag gegenüber den prognostizierten Belastungen im Planungsgrundnetz ohne B 6neu (Netzfall 1), wie die Differenzbelastungen zwischen Netzfall 2 und dem Prognosenullfall (Netzfall 1) in **Unterlage 2, Blatt 2** zeigen. Insbesondere wird auch der Schwerverkehrsanteil abnehmen. So liegen die künftigen Verkehrsbelastungen im Bereich der Geuzer Straße bei rd. 8.300 Kfz/Tag, auf der Bernburger Straße bei max. 7.200 Kfz/Tag, auf der Lange Straße bei rd. 5.000 Kfz/Tag, auf der Leopoldstraße bei rd. 5.400 Kfz/Tag und auf dem Abschnitt der Dessauer Straße bei rd. 11.700 Kfz/Tag (**Unterlage 2, Blatt 1**). Diese im Jahr 2010 neu prognostizierten Verkehrsbelastungen auf dem Straßenzug der B 185 liegen deutlich unter den im Jahr 2005 analysierten Verkehrsbelastungen (vgl. VEP 2006).

Die zukünftigen Belastungen im Falle der Öffnung der Lange Straße für den Zweirichtungsverkehr, die aufbauend auf dem Netzfall 3 im VEP mit Weiterführung der B 6neu nach Osten bis zum Anschluss an die BAB 9 in Richtung Dessau nach der 2010 aktualisierten Prognose ermittelt worden sind, und die Differenzbelastungen zum Planungsgrundnetz (Netzfall 1) sind **Unterlage 2, Blatt 3** und **4** zu entnehmen. Den Mehrbelastungen der Lange Straße im Zweirichtungsverkehr um etwa 1.250 Kfz/Tag stehen deutliche Entlastungen der Bernburger Straße und der Magdeburger Straße in Richtung Stadtzentrum um bis zu rd. 3.300 Kfz/Tag, der Stiftstraße um 1.850 Kfz/Tag und der Springstraße um 1.400 Kfz/Tag gegenüber.

Wegen der geringeren Verkehrsbedeutung des betrachteten Straßenzugs der B 185alt im Bereich Geuzer Straße – Bernburger Straße – Lange Straße – Leopoldstraße – Dessauer Straße mit deutlich niedrigeren Belastungen und vor allem wegen des verringerten Schwerverkehrs sowie im Hinblick auf eine mögliche Abstufung dieses Bundesstraßenabschnitts zur Gemeindestraße wird in der Regel eine Fahrbahnbreite von 6,5 m gewählt. Des Weiteren werden die Vor-

gaben in der Bauleitplanung der Stadt Köthen in den Bebauungsplänen Nr. 10 „Augustenstraße“, Nr. 11 „Geuzer Straße“, Nr. 19 „Lange Straße“ und Nr. 43 „Am Hubertus“ herangezogen. Neben städtebaulichen Gesichtspunkten werden bei den Gestaltungsvorschlägen insbesondere die Belange der Fußgänger und Radfahrer berücksichtigt, wobei der den Straßenraum prägende Baumbestand möglichst erhalten bleiben soll.

3.2 Beschreibung der Maßnahmen in den Straßenabschnitten

Die vorgeschlagenen Maßnahmen für die einzelnen Abschnitte sind zur Übersicht in der Systemskizze in **Unterlage 3** enthalten. Zusätzlich sind Gestaltungsvorschläge für einzelne Straßenabschnitte und die Knotenpunkte einschließlich möglicher Alternativen detaillierter in **Unterlage 4** dargestellt.

3.2.1 Abschnitt I: Geuzer Straße von Fasanerieallee bis Maxdorfer Straße

- o Die 2010 aktualisierten Prognosebelastungen betragen im Netzfall 2 mit der B 6neu bis zur B 183 max. rd. 8.300 Kfz/Tag.
- o Die Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h im Bereich der „Geuzer Kurven“ soll beibehalten werden.
- o Im Westabschnitt ist die Fortführung des Radwegs an der Fasanerieallee an der Südseite der Geuzer Straße in Richtung Westen vorgesehen.
- o Die Gehwege im Bereich der „Geuzer Kurven“ sollen ausgebaut bzw. saniert werden.
- o Im B-Plan Nr. 11 ist bereits die Herstellung einer Radwegverbindung in Nord-Süd-Richtung zwischen Geuzer Straße und dem Baugebiet am Quellteich im Zuge verkehrsarmer Straßen festgelegt (**Unterlage 3**).
- o Für die Geuzer Straße zwischen Thuraueer Straße und Angerstraße/Hubertus wird vorgeschlagen, die Gehwege mit 3,0 m Breite bei einer Fahrbahnbreite von 6,5 m auszubauen und für Radfahrer freizugeben.
- o Um den relativ hohen baulichen Aufwand zu reduzieren kann alternativ in Erwägung gezogen werden, auf der 7,5 m breiten Fahrbahn Schutzstreifen (mind. 1,25 m breit) für Radfahrer zu markieren.
- o Zwischen Angerstraße/Hubertus und Maxdorfer Straße sind beidseitig ein Rad- und ein Gehweg vorgesehen.
- o Die Haltestellen sollen als Buskaps ausgebildet werden.

3.2.2 Abschnitt II: Bernburger Straße zwischen Maxdorfer Straße und Lange Straße

- o In der Prognose befahren diesen Abschnitt tägliche je nach Verkehrsregelung in der Lange Straße zwischen rd. 6.800 Kfz und rd. 8.400 Kfz.
- o Das Durchfahrverbot für Lkw und die Bushaltestellen sollen beibehalten werden.
- o Es wird vorgeschlagen, im nördlichen Seitenraum zwischen Gehweg und Fahrbahn Stellplätze in Parkbuchten oder alternativ auf der Fahrbahn in einem Parkstreifen (markiert) anzuordnen.
- o Auf der Fahrbahn soll ein Radfahrstreifen markiert werden.

- o An der Südseite der Fahrbahn soll ein Schutzstreifen markiert werden, so dass die Fahrfläche zwischen Radfahrstreifen und Schutzstreifen mindestens 4,5 m breit ist (**Unterlage 4, Blatt 3 und 4**).

3.2.3 Abschnitt III: Lange Straße zwischen Bernburger Straße und Leopoldstraße

Vorschlag 1 (Zweirichtungsverkehr):

- o Aus verkehrlichen Gründen wird die Aufhebung des bestehenden Einrichtungsverkehrs vorgeschlagen.
- o Die Lange Straße wird dann zukünftig von rd. 7.700 Kfz/Tag befahren (**Blatt 3 der Unterlage 2**).
- o Die enge Kurve in der Lange Straße wird durch Abriss der Häuser Nr. 47 und 48 aufgeweitet (**Unterlage 4, Blatt 4**).
- o Das Parken am nördlichen Fahrbahnrand wird aufgehoben oder zumindest auf kurze Abschnitte beschränkt. Stellplätze für die Anlieger können auf den frei werdenden Eckgrundstücken angeboten werden.
- o Radverkehrsanlagen sind wegen des engen Straßenraums nicht möglich; der Radverkehr wird auf der Fahrbahn geführt. Daher soll eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h angeordnet werden.
- o Die bautechnisch mangelhaften Gehwege sollen saniert werden.

Vorschlag 2 (Einrichtungsverkehr):

- o Bei Beibehaltung des Einrichtungsverkehrs wegen der in *Vorschlag 1* erheblichen Änderungen im Straßennetz betragen die zukünftigen Belastungen rd. 5.000 Kfz/Tag.
- o Auch in diesem Fall soll die enge Kurve durch Abriss zweier Häuser aufgeweitet werden (**Unterlage 4, Blatt 6**).
- o Das Parken am nördlichen Fahrbahnrand soll durch Herstellung eines Parkstreifens, ggf. mit Baumpflanzungen geordnet werden (**Blatt 8 der Unterlage 4**).
- o Der Radverkehr wird in der Einbahnstraßenrichtung auf der Fahrbahn geführt, entgegen dem Einrichtungsverkehr wird der Gehweg für Radfahrer frei gegeben.
- o Die Gehwege sollen ebenfalls saniert werden.

3.2.4 Abschnitt IV: Leopoldstraße zwischen Lange Straße und Dessauer Straße

- o Unabhängig von der Verkehrsregelung in der Lange Straße liegen die Prognosebelastungen zwischen ca. 5.400 Kfz/Tag und maximal rd. 6.400 Kfz/Tag.
- o Bei der inzwischen durchgeführten Sanierung der Fahrbahn im Zusammenhang mit Kanalbauarbeiten ist die Fahrbahnbreite einschließlich Entwässerungsrinnen von 7,5 m beibehalten worden. Aufgrund des Alleecharakters mit beidseitigem Baumbestand dicht an den Fahrbahnrandern sind Radverkehrsanlagen in der Leopoldstraße nicht möglich. Die bereits vorhandenen beidseitigen kurzen Radwege im östlichen Abschnitt mit Anbindung an den Kreisplatz können im weiteren Straßenverlauf nach Westen ohne Verlust der Bäume nicht fortgeführt werden.

- o Daher wird vorgeschlagen, den Radverkehr über eine gesonderte Route vom Kreisverkehrsplatz in Richtung Norden und dann nördlich der Bebauung im Zuge Wilkendorfer Weg und Hühnerkropf bis zum Badeweg im Westen zu führen (**Unterlage 3**). Die notwendigen Flächen sind im B-Plan Nr. 10 „Augustenstraße“ als öffentliche Verkehrsflächen festgelegt.
- o Sollte die beschriebene Maßnahme wegen des erforderlichen Grunderwerbs nicht realisierbar sein, kann die Markierung von Schutzstreifen für Radfahrer oder alternativ die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn in Erwägung gezogen werden, jeweils mit Freigabe der Gehwege für die Radfahrer.
- o Die Gehwege sollen saniert werden, die Bäume jedoch so weit wie möglich erhalten bleiben.

3.2.5 Abschnitt V: Dessauer Straße zwischen Leopoldstraße und Akazienstraße (B 183)

- o Mit bis zu rd. 11.700 Kfz/Tag weist dieser Abschnitt die höchsten zukünftigen Belastungen im untersuchten Straßenzug der B 185alt auf.
- o Es wird vorgeschlagen, den breiten Straßenraum zwischen Kreisverkehrsplatz und Bahnunterführung neu zu gliedern. Im westlichen Seitenraum werden neben der 6,5 m breiten Fahrbahn ein Rad- und ein Gehweg angelegt. Im östlichen Seitenraum werden ein Rad- und ein Gehweg neben einem Parkstreifen angeordnet, wie **Blatt 9** der **Unterlage 4**, zu entnehmen ist. Die beidseitigen Radwege werden als Verlängerung der Radwege vom Kreisel in Richtung Norden weitergeführt.
- o Im Bereich der Unterführung wird die Fahrbahn ebenfalls auf 6,5 m Breite eingeeengt und beidseitig mit einem mindestens 3,0 m breiten gemeinsamen Geh- und Radweg eingefasst.
- o Jenseits der Bahnanlage wird der Geh- und Radweg in Richtung Norden entlang des Böschungsfußes an der Westseite der Dessauer Straße geführt. In Richtung Akazienstraße verläuft der gemeinsame Geh- und Radweg eigenständig entlang der dortigen Grundstücksgrenze.

3.3 Umgestaltung der Knotenpunkte im Zuge der B 185alt

Zur Verbesserung der Verkehrsführung insbesondere auch für die Radfahrer und im Hinblick auf die zu erwartenden Entlastungen wird die Umgestaltung einiger Knotenpunkte im betrachteten Straßenzug der B 185alt vorgeschlagen.

3.3.1 Knotenpunkte Geuzer Straße / Fasanerieallee und Geuzer Straße / Thurauer Straße (Gartenstraße)

Zur Verbesserung der Sichtverhältnisse und Verdeutlichung der Wartepflicht sollen jeweils die untergeordneten Zufahrten abgekröpft und möglichst senkrecht an den Fahrbahnrand der Geuzer Straße angebunden werden. Ein Vorschlag zur Gestaltung beider Einmündungen ist **Unterlage 4, Blatt 1** und **2** zu entnehmen. In der Thurauer Straße sollte der Einmündungsbereich gepflastert werden, um die Einfahrt in das Wohngebiet zu verdeutlichen (**Blatt 2**).



3.3.2 Geuzer Straße / Maxdorfer Straße / Bernburger Straße

Um möglichst große Anteile des Durchgangsverkehrs in West-Ost-Richtung aus der Innenstadt von Köthen zu verlagern sind ergänzend zum Bau der B 6neu Maßnahmen in Betracht zu ziehen, um die Lenkung des Verkehrs auf den Straßenzug Maxdorfer Straße – Gütersee Weg – Elsdorfer Weg zu verbessern.

Daher wird vorgeschlagen, die derzeit bestehende, nur durch Markierung festgelegte abknickende Vorfahrt auch baulich zu verdeutlichen. Dazu soll die Kurve mit einem Radius von etwa 30 m abgeflacht werden. Die notwendigen Flächen sind hier im B-Plan Nr. 43 bereits festgelegt. Die Bernburger Straße wird untergeordnet angebunden. Die Zufahrt „Querallee“ soll verlegt und als Gehwegüberfahrt ausgebildet werden.

Die beidseitigen Radwege entlang der Geuzer Straße enden bzw. beginnen im Knotenpunktsbereich. Alternativ wird vorgeschlagen, die Fahrbahn der Maxdorfer Straße einzuengen und den südlichen Radweg an der Ostseite der Maxdorfer Straße weiterzuführen.

Den Gestaltungsvorschlägen in **Unterlage 4, Blatt 3** sind weitere Einzelheiten zu entnehmen.

3.3.3 Bernburger Straße / Lange Straße

Abhängig von der Verkehrsführung in der Lange Straße sind für den Knotenpunkt Gestaltungsvorschläge entwickelt und in **Unterlage 4, Blatt 4 bis 6** dargestellt worden. Bei Öffnung der Lange Straße für beide Fahrtrichtungen wird vorgeschlagen, einen Kreisverkehrsplatz mit einem Durchmesser von 32 m anzulegen. In *Vorschlag 1* ist ein dreiarmer Kreis vorgesehen, wobei die Bernburger Straße Ost weiterhin Einbahnstraße bleibt, so dass nur eine Kreisausfahrt angebunden wird. In den Kreiszufahrten der Bernburger Straße West und der Lange Straße werden Fahrbahnteiler angelegt. Radfahrer werden auf Radwegen um den Kreis herumgeführt (**Blatt 4**). Die Bernburger Straße Ost bleibt Einbahnstraße vom Kreis wegführend; aufgrund der geringen zukünftigen Verkehrsbelastungen soll Radverkehr entgegen dem Einrichtungsverkehr zugelassen werden.

Alternativ ist in *Vorschlag 2* eine Lösung enthalten, bei der die Verbindungsstraße über das Hochschulgelände zwischen Fasanerieallee und Bernburger Straße, die weitgehend bereits besteht, an den Kreis angebunden wird (**Blatt 5** der **Unterlage 4**). Diese Lösung ist jedoch zwischenzeitlich in Abstimmung mit den Beteiligten verworfen worden und wird hier nur nachrichtlich dargestellt.

Sollte die verkehrlich wünschenswerte Öffnung der Lange Straße für beide Fahrtrichtungen nicht durchsetzbar sein, so ist die Umgestaltung des Knotenpunktes Bernburger Straße / Lange Straße dennoch anzustreben, um die Verkehrsführung zu verdeutlichen und die Asphaltflächen auf das notwendige Maß zu verringern. Ein *Gestaltungsvorschlag* dazu ist **Blatt 6** der **Unterlage 4** zu entnehmen.

3.3.4 Lange Straße / Leopoldstraße / Theaterstraße / Springstraße

Auch für diesen Knotenpunkt sind abhängig von der Verkehrsführung in der Lange Straße unterschiedliche Ausbauformen in **Unterlage 4, Blatt 7** und **8** dargestellt. Bei Öffnung der Lange Straße für den Zweirichtungsverkehr wird die Hauptfahrbeziehung Lange Straße – Leopoldstraße auch baulich bevorrechtigt geführt. Die Springstraße, für die weiterhin Einrichtungsverkehr von Süden nach Norden bestehen bleibt, mündet in die Theaterstraße ein, die wiederum untergeordnet angebunden wird. Die Asphaltflächen werden deutlich reduziert, die Seitenräume vergrößert. Die Achsen der Zufahrten kreuzen sich etwa senkrecht, so dass gute Sichtbeziehungen entstehen (**Blatt 7**).

Bleibt die Einrichtungsregelung in der Lange Straße auch zukünftig bestehen, sollte der Knotenpunkt trotzdem umgestaltet werden, um die Verkehrsführung und die Sichtverhältnisse zu verbessern und die Kfz-Verkehrsflächen zu verringern. Nicht benötigte befestigte Flächen werden rekultiviert. Einzelheiten zur Gestaltung können dem Vorschlag in **Unterlage 4, Blatt 8** entnommen werden.

3.3.5 Dessauer Straße (B 185alt) / Akazienstraße (B 183)

Im Verkehrsentwicklungsplan ist bereits die Umgestaltung dieses Knotenpunktes zum Kreisverkehrsplatz empfohlen worden. Wegen des auftretenden Schwerverkehrs im Zuge der B 183 / B 185 in Richtung Hafen Aken wird ein Durchmesser von 40 m gewählt. Ein Gestaltungsvorschlag ist in **Unterlage 4, Blatt 9** enthalten. Für die Umgestaltung der Einmündung sind einige Bäume auf der vorhandenen Grünfläche zu fällen. Ein Eingriff in den benachbarten Ziethe Busch ist nicht erforderlich.

Der Radverkehr wird auf Radwegen um den Kreisel herumgeführt. Die Fahrbahnteiler in den Zufahrten werden als Überquerungshilfen ausgebildet.

3.4 Leistungsfähigkeitsuntersuchungen

3.4.1 Allgemeines

Für einige der auszubauenden Knotenpunkte im Zuge der B 185 wurden die Verkehrsabwicklungen mit den vorgeschlagenen Maßnahmen anhand von Leistungsfähigkeitsuntersuchungen nach HBS⁷ überprüft.

Im HBS wird der Verkehrsablauf an Knotenpunkten durch die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs **QSV** von **A** (sehr gut) bis **F** (ungenügend) in Abhängigkeit von den mittleren Wartezeiten der einzelnen Ströme beschrieben. Grundlage der Berechnungen sind die Spitzenstundenbelastungen. Des Weiteren geht der Anteil des Schwerverkehrs am Gesamtverkehr in die Berechnungen ein.

⁷ Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) 2005, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Köln

Die Berechnungsverfahren im HBS werden unterschieden für Knotenpunkte mit Lichtsignalregelung und Knotenpunkte ohne Lichtsignalregelung, wobei Kreisverkehrsplätze besonders behandelt werden.

Als Zielvorgabe für eine ausreichende Verkehrsqualität wird für alle Knotenpunktströme mindestens die **Qualitätsstufe D** angestrebt, was mittleren Wartezeiten bis zu 70 Sekunden bei Knotenpunkten mit LSA und weniger als 45 Sekunden bei Knotenpunkten ohne LSA bedeutet.

3.4.2 Knotenpunkt Geuzer Straße / Maxdorfer Straße / Bernburger Straße

Für die vorgeschlagene bevorrechtigte Führung der Fahrtrichtung Geuzer Straße – Maxdorfer Straße liegen keine Prognosebelastungen vor, da dieser Netzfall im VEP nicht berücksichtigt worden ist. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Einmündung mit den zukünftig geringeren Belastungen von rd. 10.000 Kfz/Tag bei einem Zweirichtungsverkehr in der Lange Straße ohne Signalanlage eine zufriedenstellende Leistungsfähigkeit aufweist.

3.4.3 Knotenpunkt Bernburger Straße / Lange Straße

Bei einem Zweirichtungsverkehr in der Lange Straße wird der vorgeschlagene Kreisverkehrsplatz insgesamt von nicht mehr als rd. 10.000 Kfz/Tag befahren werden. Eine Leistungsfähigkeitsberechnung ist entbehrlich, da kleine Kreisverkehre bis zu dieser Belastung ohne Nachweis als leistungsfähig gelten.

3.4.4 Knotenpunkt Lange Straße / Leopoldstraße / Theaterstraße / Springstraße

Die Kreuzung wird zukünftig bei einem Zweirichtungsverkehr in der Lange Straße von insgesamt rd. 9.000 Kfz/Tag befahren, wobei die Hauptströme im Zuge Lange Straße – Leopoldstraße verlaufen. Die Einmündung der untergeordneten Theaterstraße / Springstraße ist relativ gering belastet; ein Leistungsfähigkeitsnachweis ist daher entbehrlich.

3.4.5 Knotenpunkt Dessauer Straße (B 185alt) / Akazienstraße (B 183)

Der dreiarmlige Kreisverkehrsplatz ist mit den prognostizierten Belastungen von rd. 17.000 Kfz/Tag bei einem Verkehrsablauf der **Qualitätsstufe A** sehr gut leistungsfähig, wie die Berechnungsergebnisse in **Unterlage 5, Blatt 1** zeigen. Die mittleren Wartezeiten liegen in allen Zufahrten unter zehn Sekunden.

4. Bewertung der Maßnahmen und Wahl eines Ausführungsvorschlags

4.1 Vorbemerkungen

Voraussetzung für die Realisierung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist das Vorhandensein der B 6neu westlich und südlich von Köthen zwischen Kleinpaschleben und der B 183 (Prosigker Kreisstraße) in den nächsten drei Jahren bis 2014. Erst diese Netzerweiterung bewirkt die prognostizierten Entlastungen im Straßenzug der B 185alt, die die Grundlage für eine Abstufung des

Straßenzuges im Stadtgebiet zu Gemeindestraßen bilden. Mit der anschließenden Weiterführung der B 6neu bis zur A 9 nach Dessau wird es zu weiteren Verkehrsentlastungen im Straßennetz der Stadt Köthen kommen. Des Weiteren wurde die gültige Bauleitplanung der Stadt Köthen mit ihren Festlegungen hinsichtlich öffentlicher Verkehrsflächen berücksichtigt. Außerdem wurde unter Berücksichtigung der Belange der Radfahrer und Fußgänger maßgeblich darauf geachtet, den Baumbestand so weit wie möglich zu erhalten.

4.2 Geuzer Straße von Fasanerieallee bis Maxdorfer Straße

Im Bereich der Geuzer Kurven kann der Radverkehr wegen der vorhandenen Bebauung nicht entlang der Straße geführt werden. Daher stellt die geplante und im B-Plan Nr. 11 festgelegte parallel geführte Radwegverbindung zwischen der Geuzer Straße und dem Baugebiet am Quellteich die einzige Möglichkeit einer sicheren Radverkehrsführung dar.

Im geradlinigen Abschnitt in West-Ost-Richtung soll der südliche Gehweg verbreitert und in beiden Richtungen für Radfahrer freigegeben werden. Somit wird der Anschluss an die oben genannte Radwegverbindung in beiden Richtungen ohne Kreuzen der Straße hergestellt. Auf der Nordseite der Fahrbahn sollte ein Schutzstreifen für Radfahrer markiert werden. Bei dieser Lösung haben Radfahrer die Wahl, den Gehweg zu benutzen oder auf der Straße zu fahren, was zukünftig wegen der geringeren Belastungen zugelassen werden kann.

Im Knotenpunkt Geuzer Straße / Maxdorfer Straße / Bernburger Straße soll die Verkehrslenkung auf den Straßenzug Maxdorfer Weg – Gütersee Weg – Elsdorfer Weg auch baulich bevorrechtigt und die Bernburger Straße untergeordnet angebunden werden. Das Durchfahrverbot für Lkw in Richtung Bernburger Straße soll bestehen bleiben. Zwischen Angerstraße und Maxdorfer Straße wird beidseitig ein Radweg angelegt. Der südliche Gehweg sollte entlang der bevorrechtigt geführten Maxdorfer Straße weitergeführt werden. Die Einmündung der Querallee wird als Gehwegüberfahrt ausgebildet.

4.3 Bernburger Straße einschließlich Knotenpunkt mit der Lange Straße

Im Abschnitt zwischen Maxdorfer Straße und Lange Straße ist eine Neuordnung des Straßenraums mit einem Parkstreifen und einem Radfahrstreifen an der Nordseite sowie einem Schutzstreifen für Radfahrer am südlichen Fahrbahnrand vorgesehen. Die Bushaltestellen bleiben bestehen, der Baumbestand an der Südseite bleibt erhalten.

Der Knotenpunkt Bernburger Straße / Lange Straße soll als Kreisverkehrsplatz gestaltet werden. Die Verbindungsstraße über das Hochschulgelände wird nicht angebunden; Radfahrer werden im Seitenraum um den Kreisel herumgeführt. In der Bernburger Straße Ost, die im Einrichtungsverkehr vom Kreisel weg führt, werden Längsstellplätze am Fahrbahnrand angeordnet. Radverkehr wird entgegen der Einbahnrichtung frei gegeben.

4.4 Lange Straße einschließlich Knotenpunkt mit der Leopoldstraße

Aus verkehrlicher Sicht wird empfohlen, die Lange Straße für den Zweirichtungsverkehr freizugeben. Die Kreuzung Lange Straße / Leopoldstraße / Theaterstraße / Springstraße soll umgestaltet werden, wobei die Fahrbeziehung Lange Straße – Leopoldstraße bevorrechtigt ist und die Verkehrsflächen auf das notwendige Maß reduziert werden. Die Führung des Radverkehrs auf der Straße ist bei einer Fahrbahnbreite von 6,5 m und den zukünftigen Belastungen gerechtfertigt.

4.5 Leopoldstraße

Der erhaltenswerte alleeartige Baumbestand lässt selbst bei einer Verringerung der Fahrbahnbreite auf 6,5 m keine Radverkehrsanlagen zu. Wegen der Baumstandorte sind auch die Gehwege auf beiden Seiten zu schmal, um sie für den Radverkehr freizugeben, so dass die Radfahrer auf der Straße fahren müssen.

Als Angebot für die Radfahrer soll der Bau der eigenständigen Fahrradrouten, wie im B-Plan Nr. 10 vorgesehen, angestrebt werden.

4.6 Dessauer Straße einschließlich Knotenpunkt mit der Akazienstraße

Die überbreite Fahrbahnfläche des Abschnittes zwischen dem Kreisverkehrsplatz Leopoldstraße und der Bahnunterführung wird neu gegliedert. In den Seitenräumen sollen Radwege und am östlichen Fahrbahnrand ein Parkstreifen angelegt werden.

Wie im VEP bereits ausgeführt ist, wird die Einmündung der Akazienstraße in die Dessauer Straße zukünftig nicht mehr leistungsfähig sein. Aus verkehrstechnischer Sicht wird daher weiterhin der Umbau zum Kreisverkehrsplatz empfohlen, der eine sehr gute Leistungsfähigkeit mit hohen Kapazitätsreserven aufweist.

5. Zusammenfassung

Auf der Grundlage der im VEP 2006 der Stadt Köthen nach dem Vorhandensein der B 6neu und der Aktualisierung 2010 prognostizierten Verkehrsströme im Straßenzug und an den Knotenpunkten sind insbesondere unter dem Aspekt der Abstufung der B 185 zu Gemeindestraßen Vorschläge zur besseren Verkehrsführung und zur Gestaltung der Knotenpunkte entwickelt und gegenübergestellt worden.

Neben stadtgestalterischen Gesichtspunkten wurden im Wesentlichen die Belange von Fußgängern und Radfahrern und für einzelne Knotenpunkte auch Leistungsfähigkeitsuntersuchungen berücksichtigt.

Nach Diskussion der Lösungsansätze mit der Stadt Köthen wurde ein Ausführungsvorschlag entwickelt und im Lageplan dargestellt, der als verkehrliches Leitbild für den Straßenzug der heutigen B 185alt im Stadtgebiet von Köthen in die Bauleitplanung der Stadt übernommen werden soll.

Hannover, im Dezember 2010
Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert



(Dipl.-Ing. G. Knoche)

Anhang

Fotodokumentation

Verzeichnis der Unterlagen

Unterlage	Blatt	
1		Bestand und Problembereiche
2	1	Prognosebelastungen 2020 im Straßennetz mit B 6neu (1. Ausbaustufe) - Netzfall 2
	2	Differenzbelastungen zwischen Netzfall 2 und Netzfall 1
	3	Prognosebelastungen 2020 im Straßennetz mit B 6neu (2.Ausbaustufe) und Zweirichtungsverkehr Lange Straße - Netzfall 3
	4	Differenzbelastungen zwischen Netzfall 3 und Netzfall 1
3		Vorgeschlagene Maßnahmen
4		Gestaltungsvorschläge Knotenpunkte
	1	Geuzer Straße (B 185) / Fasanerieallee
	2	Geuzer Straße (B 185) / Thurauer Straße
	3	Geuzer Straße / Maxdorfer Straße / Bernburger Straße
	4	Bernburger Straße / Lange Straße (Kreisverkehr)
	5	Bernburger Straße / Lange Straße (Kreisverkehr, alternativ)
	6	Bernburger Straße / Lange Straße (Einmündung)
	7	Lange Straße / Leopoldstraße / Theaterstraße / Springstraße
	8	Lange Straße / Leopoldstraße / Theaterstraße / Springstraße
	9	Dessauer Straße / Akazienstraße
5		Leistungsfähigkeitsuntersuchungen
	1	Knotenpunkt Dessauer Straße / Akazienstraße
6		Ausführungsvorschlag

Verkehrsentwicklungsplan für die Stadt Köthen

Verkehrsuntersuchung
zum Straßenzug der B 185

- Aktualisierung 2010

- Fotodokumentation -



Bild 1: Einmündung der Fasanerieallee in die Geuzer Straße



Bild 2: Geuzer Straße, Bereich „Geuzer Kurven“



Bild 3: „Geuzer Kurven“



Bild 4: Einmündung Thuraue Straße



Bild 5: Geuzer Straße Richtung Westen



Bild 6: Geuzer Straße zwischen Angerstraße
und Maxdorfer Straße, Richtung Osten



Bild 7: Bernburger Straße Richtung Osten,
ab Maxdorfer Straße



Bild 8: Einmündung Maxdorfer Straße



Bild 9: Bernburger Straße Richtung Osten



Bild 10: Bernburger Straße Richtung Westen



Bild 11: Knotenpunkt Bernburger Straße/Lange Straße



Bild 12: Bernburger Straße ab Lange Straße,
Richtung Osten



Bild 13: Lange Straße Richtung Norden, enge Kurve



Bild 14: Lange Straße Richtung Süden



Bild 15: Lange Straße Richtung Osten



Bild 16: Lange Straße Richtung Westen,
von Springstraße



Bild 17: Knotenpunkt Lange Straße / Leopoldstraße /
Theaterstraße / Springstraße



Bild 18: Leopoldstraße, von der Langen Straße aus,
Richtung Norden



Bild 19: Leopoldstraße Richtung Westen
(vor der Sanierung)



Bild 20: Leopoldstraße vom Kreisverkehrsplatz,
Richtung Westen (vor der Sanierung)



Bild 21: Kreisverkehrsplatz Leopoldstraße /
Dessauer Straße



Bild 22: Dessauer Straße Richtung Süden

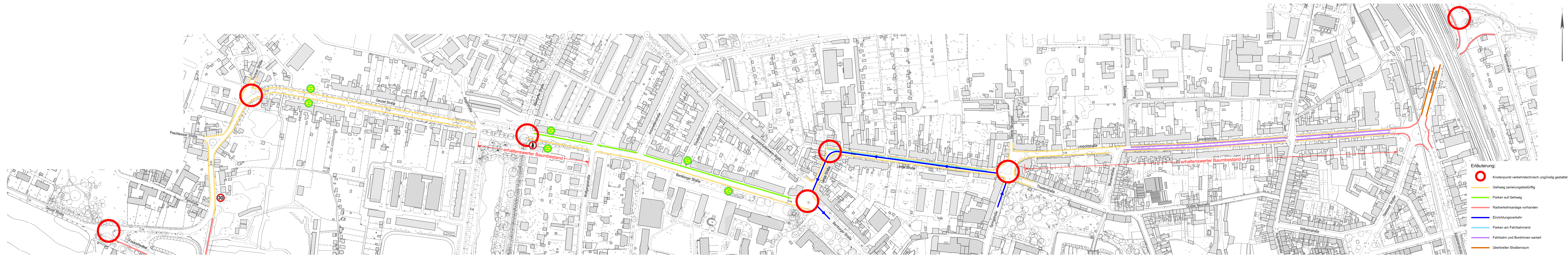


Bild 23: Dessauer Straße Richtung Norden



Bild 24: Bahnunterführung Dessauer Straße

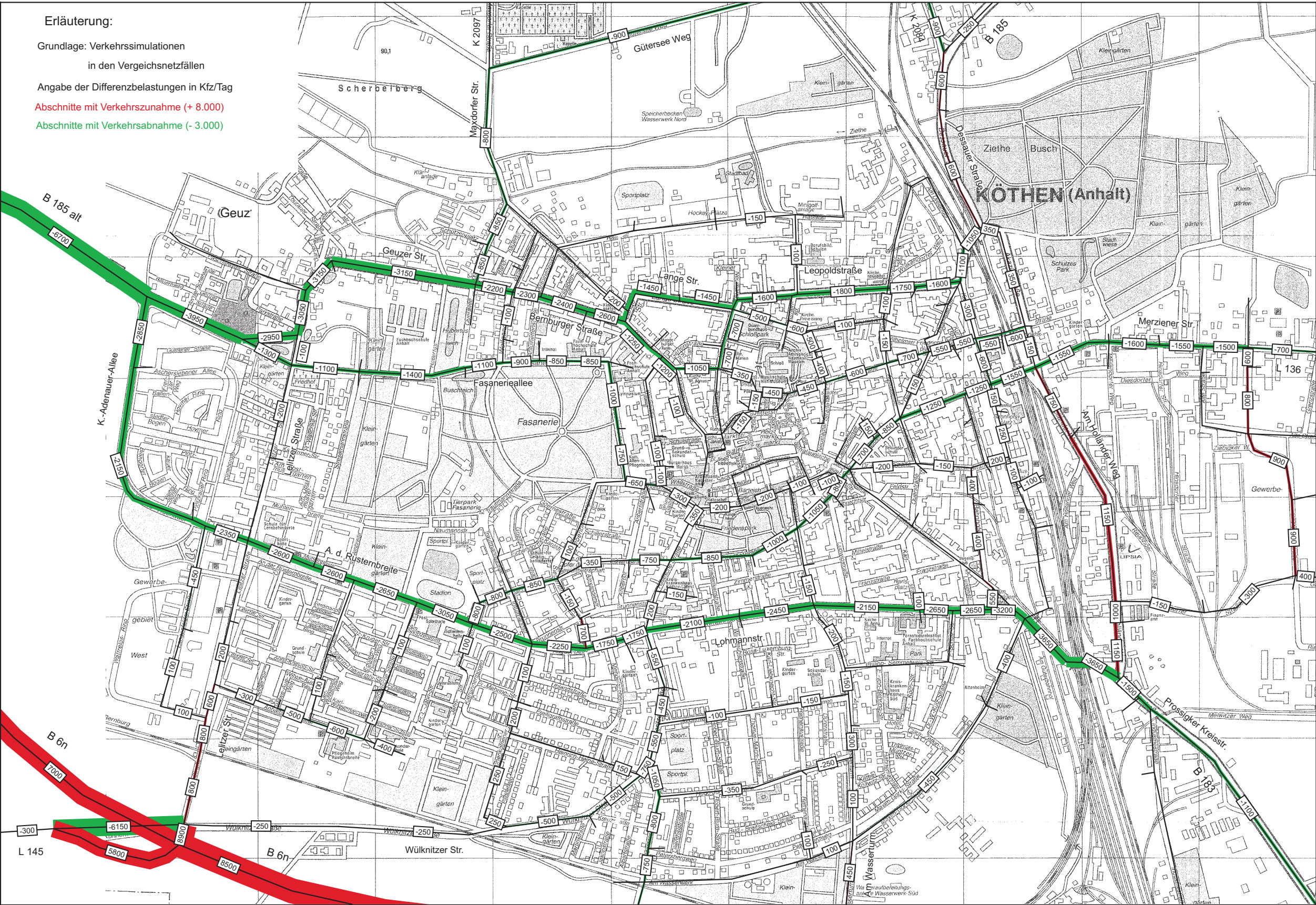
Bestand und Problembereiche M. 1:2000



Prognosebelastungen 2020 im Straßennetz mit B 6 neu (1. Ausbaustufe) - Netzfall 2



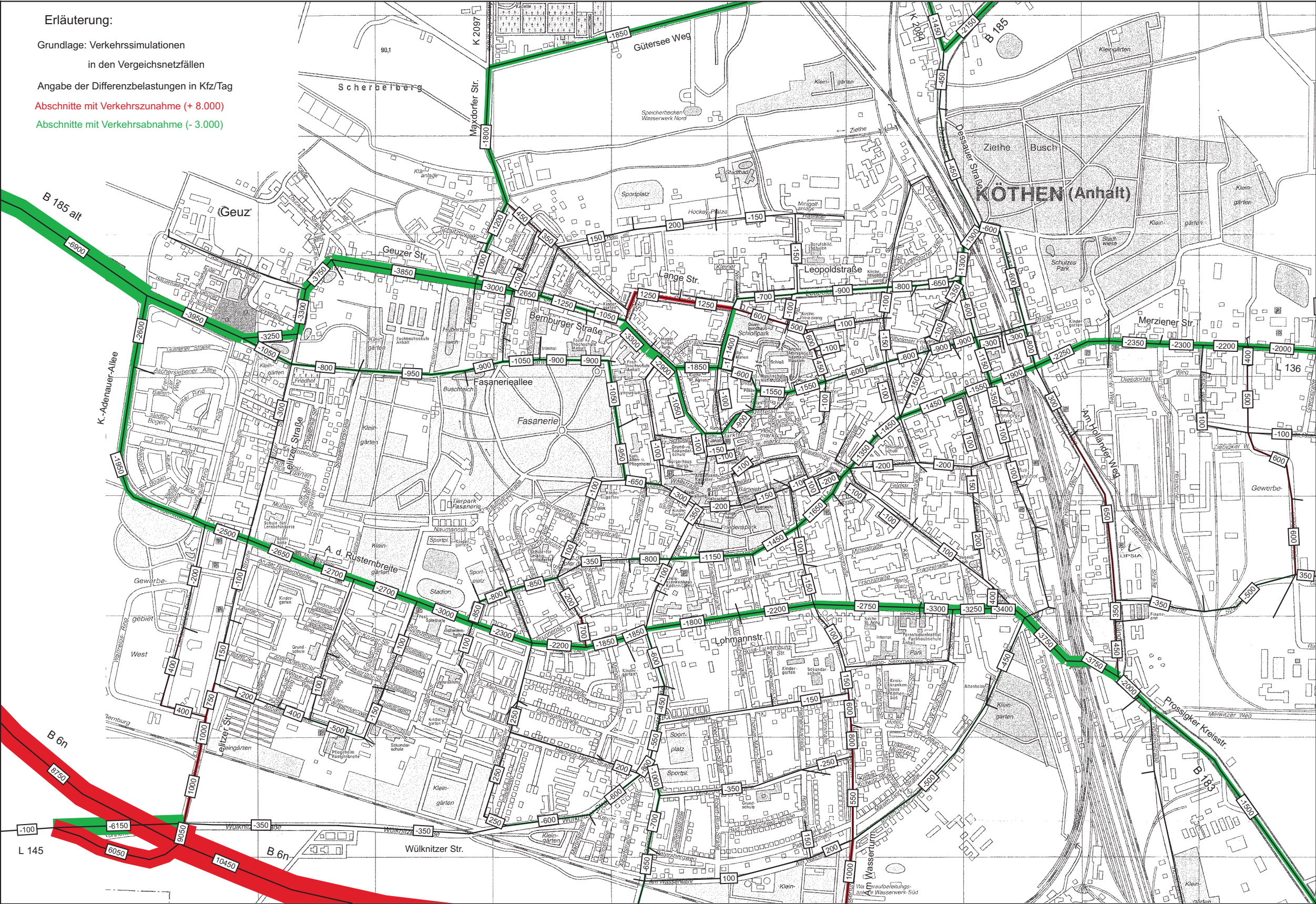
Differenzbelastungen zwischen Netzfall 2 und Netzfall 1



Prognosebelastungen 2020 im Straßennetz mit B 6 neu (2. Ausbaustufe) - Netzfall 3



Differenzbelastungen zwischen Netzfall 3 und Netzfall 1



Vorgeschlagene Maßnahmen M. 1:2000



Knotenpunkt Geuzer Straße / Fasanerieallee M. 1:1000
Gestaltungsvorschlag



I:\Koethen\VEP_2008\B 185\Aktualisierung 2010\Varianten_100812



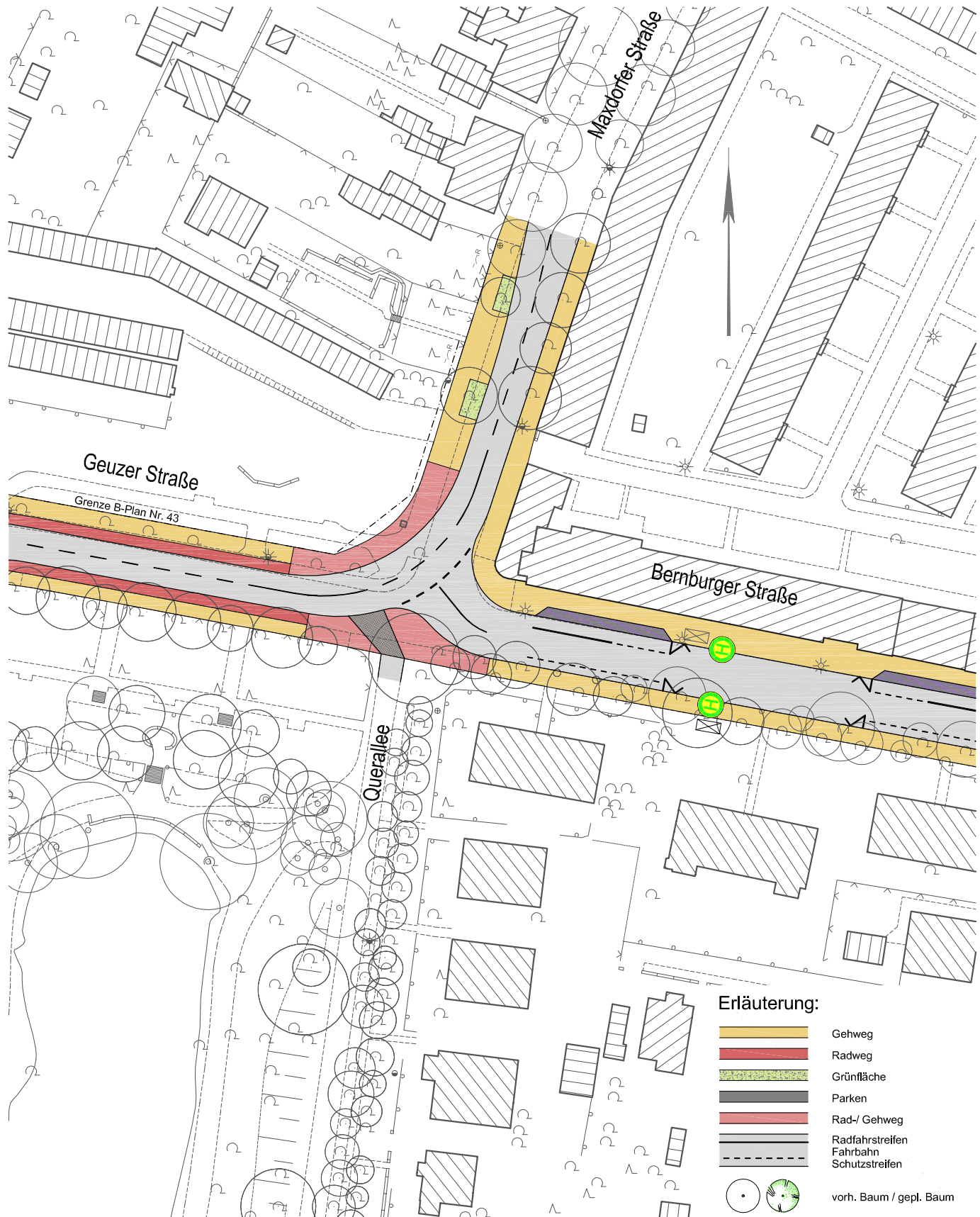
Knotenpunkt Geuzer Straße / Thurauer Straße M. 1:1000
Gestaltungsvorschlag



I:\Köthen\VEP_2008\B 185\Aktualisierung 2010\Varianten_100812



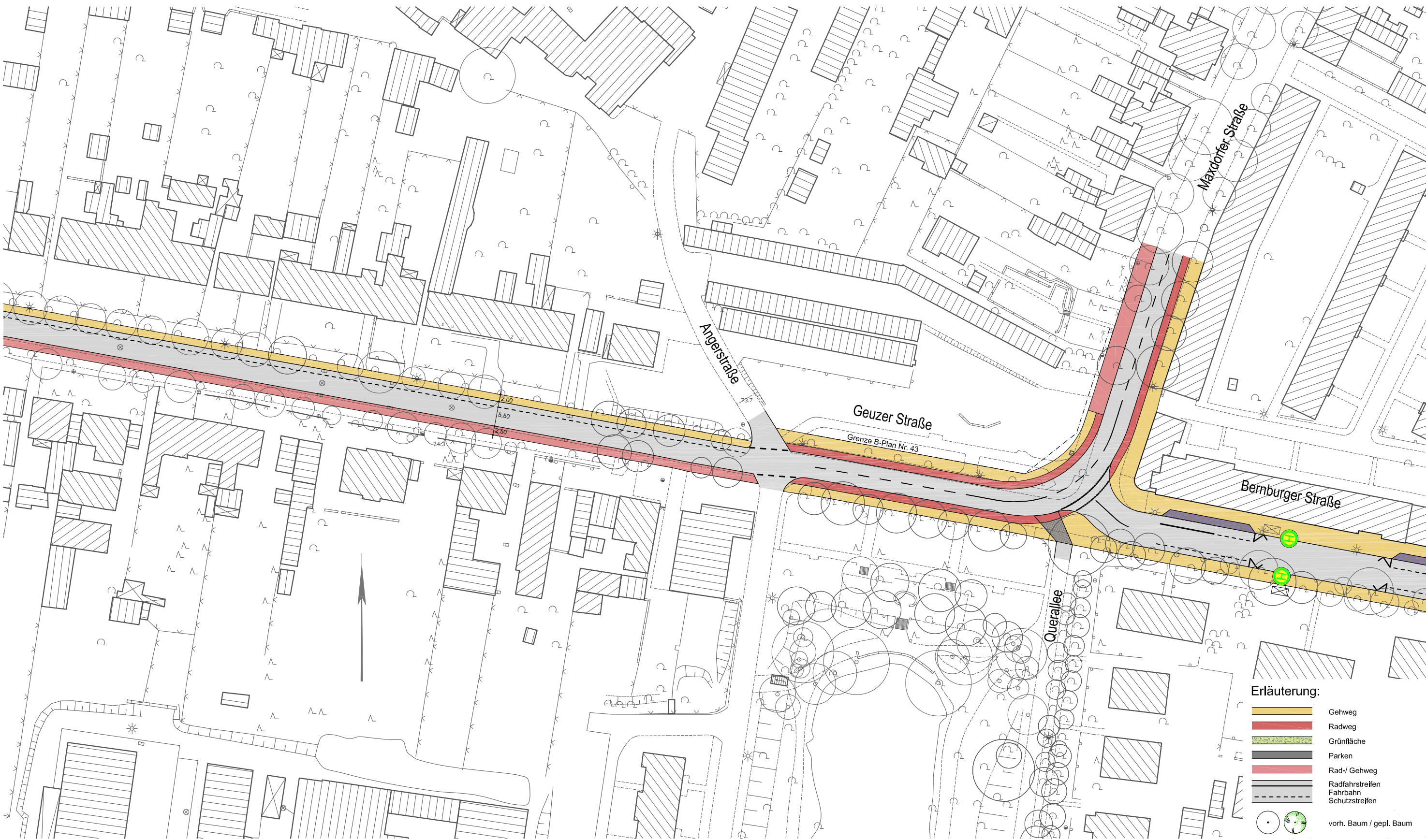
Knotenpunkt Geuzer Straße / Maxdorfer Straße / Bernburger Straße M. 1:1000
Gestaltungsvorschlag mit gem. Rad-/Gehweg



I:\Köthen\VEP_2008\B 185\Aktualisierung 2010\Varianten_100812



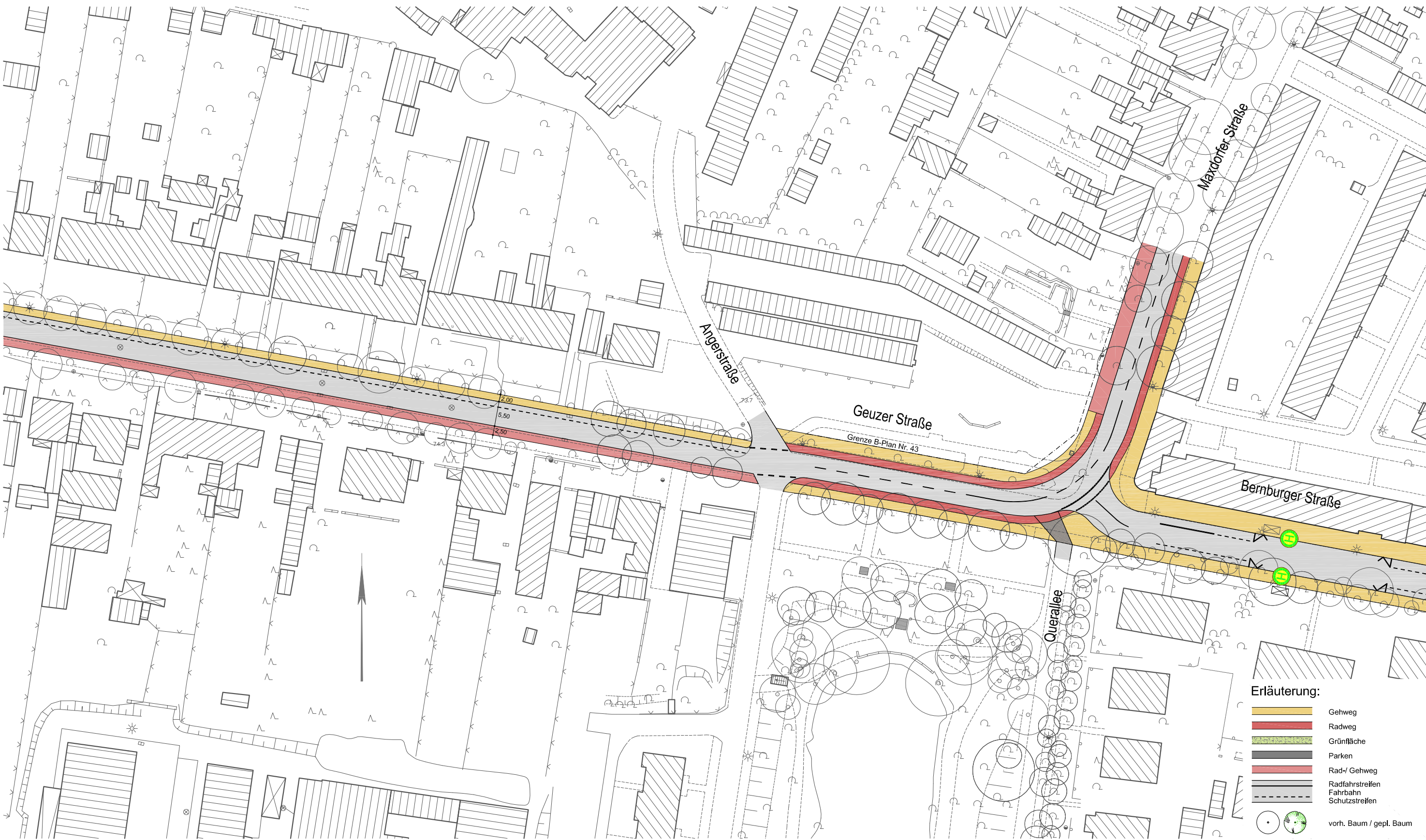
Knotenpunkt Geuzer Straße / Maxdorfer Straße / Bernburger Straße M. 1:1000
Gestaltungsvorschlag mit Radwegen



i:\koethenvp_2008\b 185aktualisierung 2010\varianten_101101.dwg



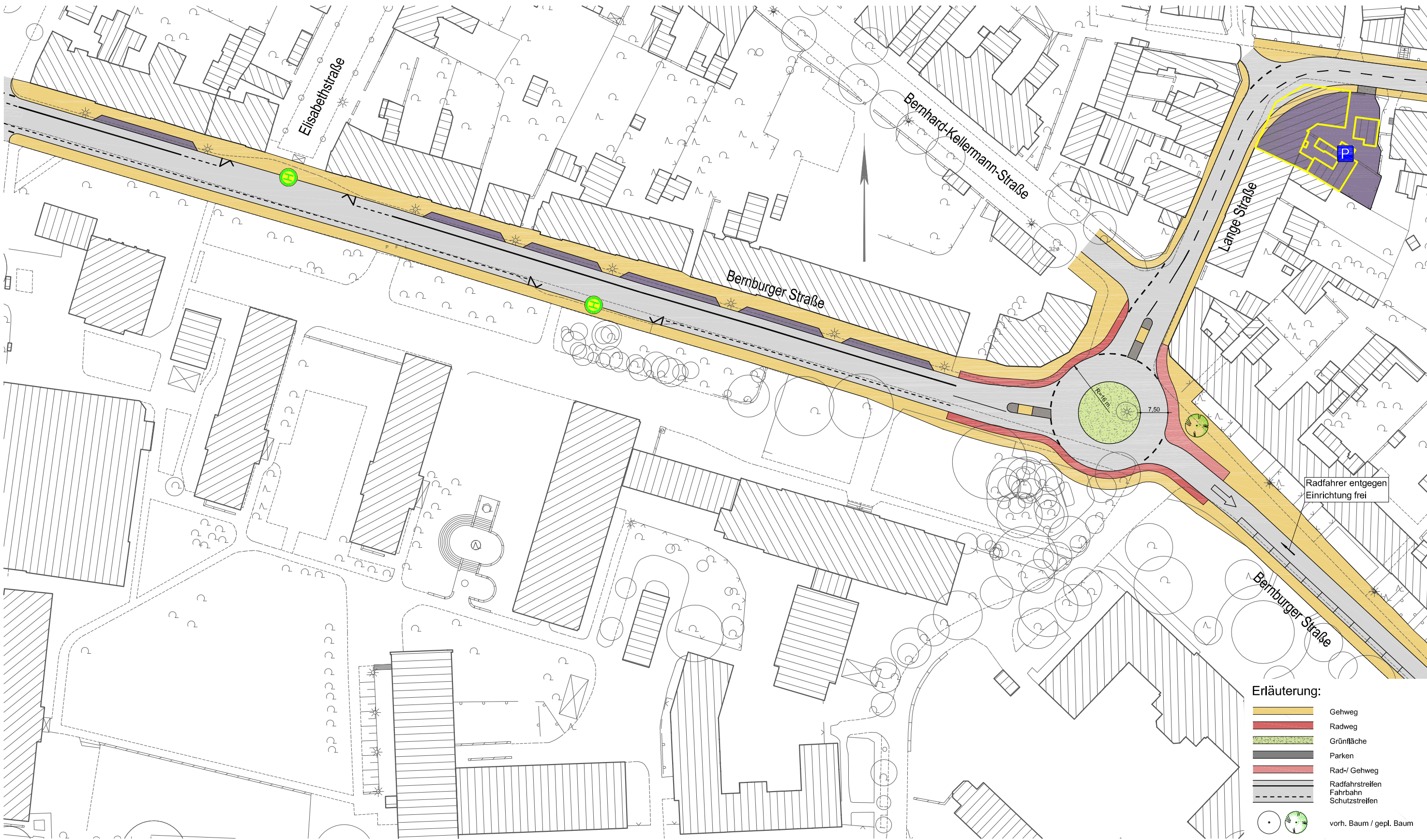
Knotenpunkt Geuzer Straße / Maxdorfer Straße / Bernburger Straße M. 1:1000
Gestaltungsvorschlag mit Radwegen und Schutzstreifen in Bernburger Straße



i:\koethenvp_2008\b 185aktualisierung 2010\varianten_101201.dwg



Knotenpunkt Bernburger Straße / Lange Straße M. 1:1000
Gestaltungsvorschlag mit Radfahrstreifen und Parkbuchten



Erläuterung:

- Gehweg
- Radweg
- Grünfläche
- Parken
- Rad-/ Gehweg
- Radfahrstreifen
- Fahrbahn
- Schutzstreifen
- vorh. Baum / gepl. Baum

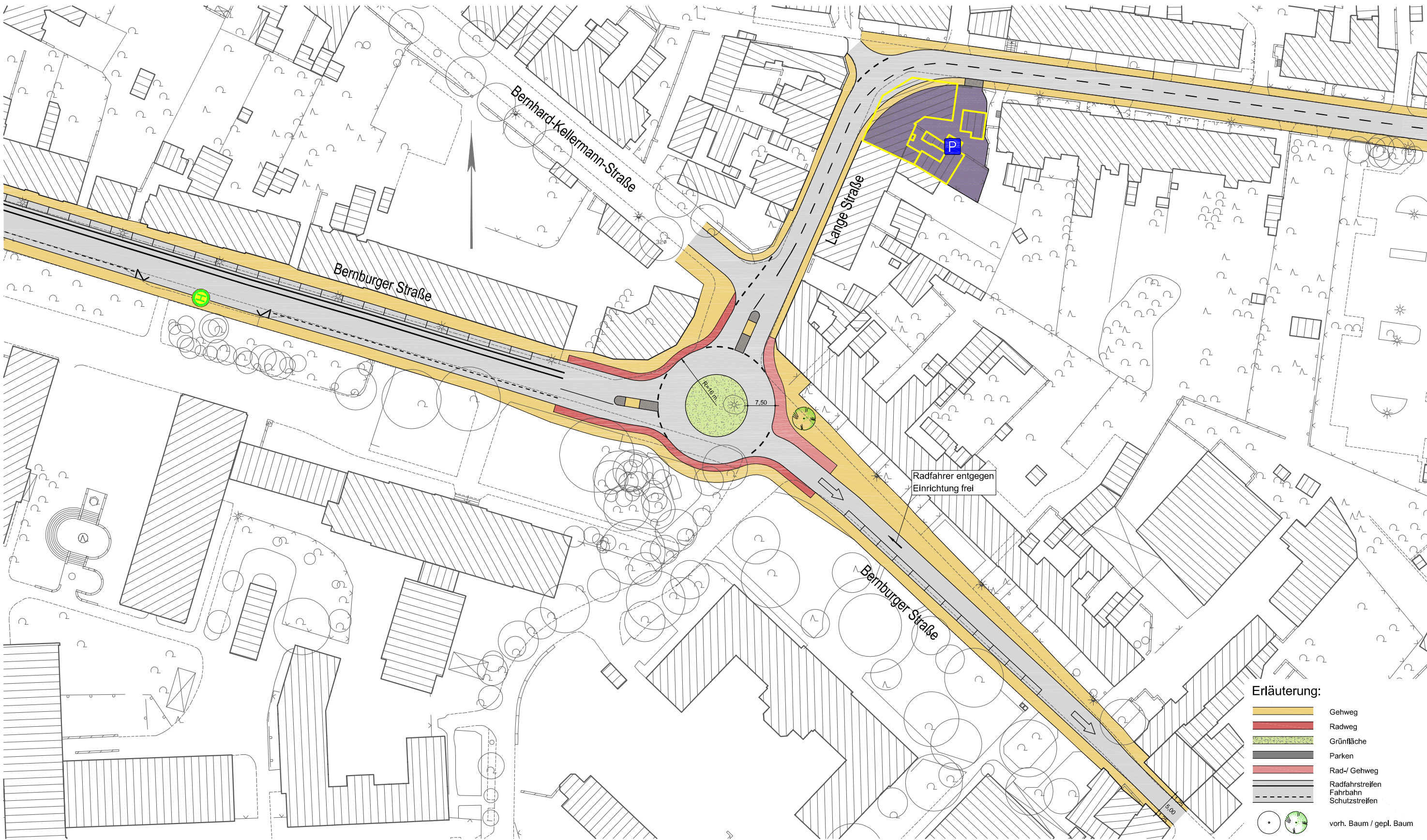
I:\Köthen\VEP_2008\B 185\Aktualisierung 2010\Varianten_100812



Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Schubert, Hannover

Am Friedenstal 1-3, 30627 Hannover
Tel.: 0511/571079, Fax: 0511/563443
E-Mail: schubert-ing.gem@t-online.de

Knotenpunkt Bernburger Straße / Lange Straße M. 1:1000
Gestaltungsvorschlag mit Radfahrstreifen und Parkstreifen



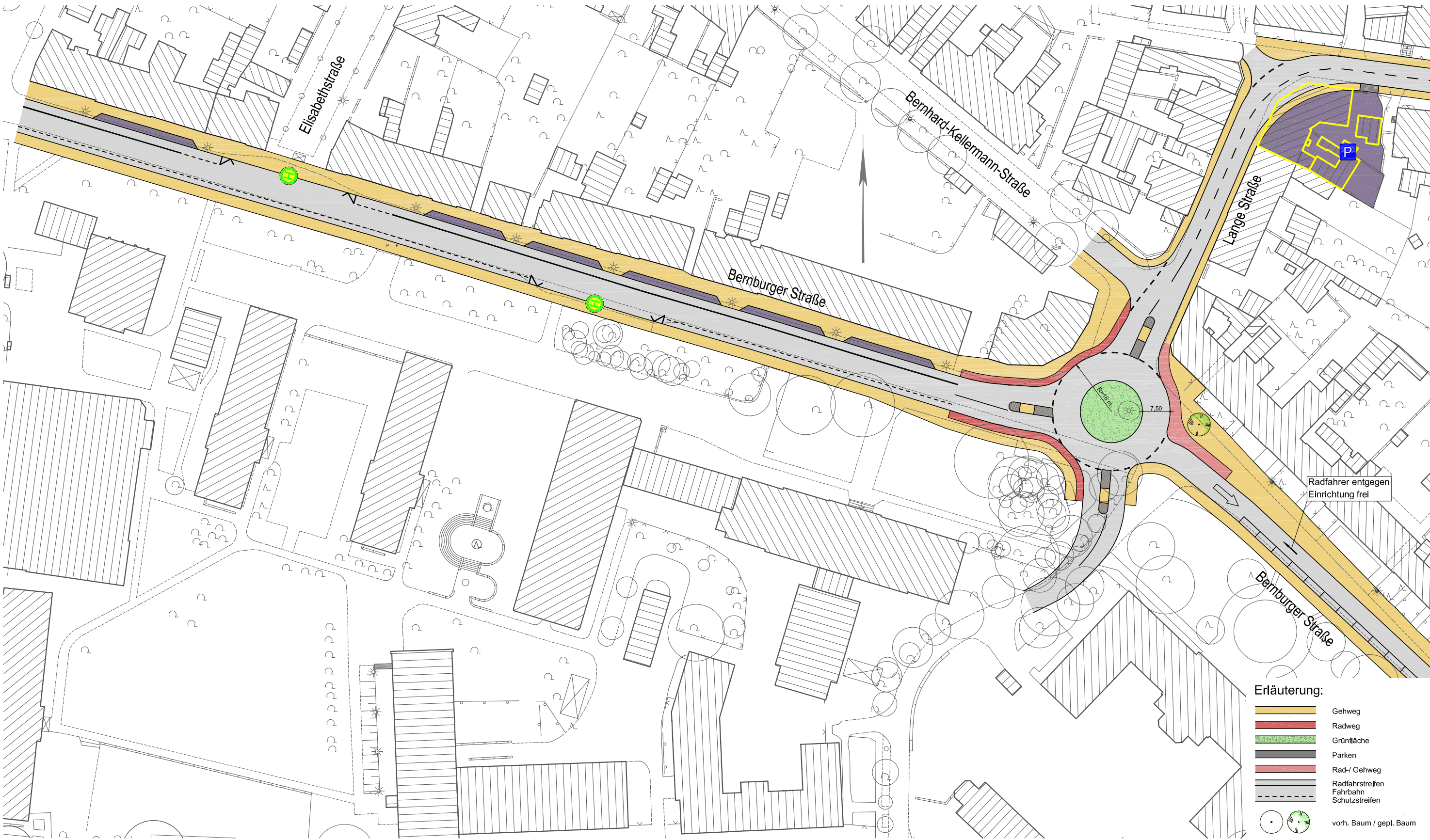
I:\koethenvp_2008\b 185\aktualisierung 2010\varianten_101201.dwg



Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert, Hannover

Am Friedenstal 1-3, 30627 Hannover
Tel.: 0511/571079, Fax: 0511/563443
E-Mail: schubert-ing.gem@t-online.de

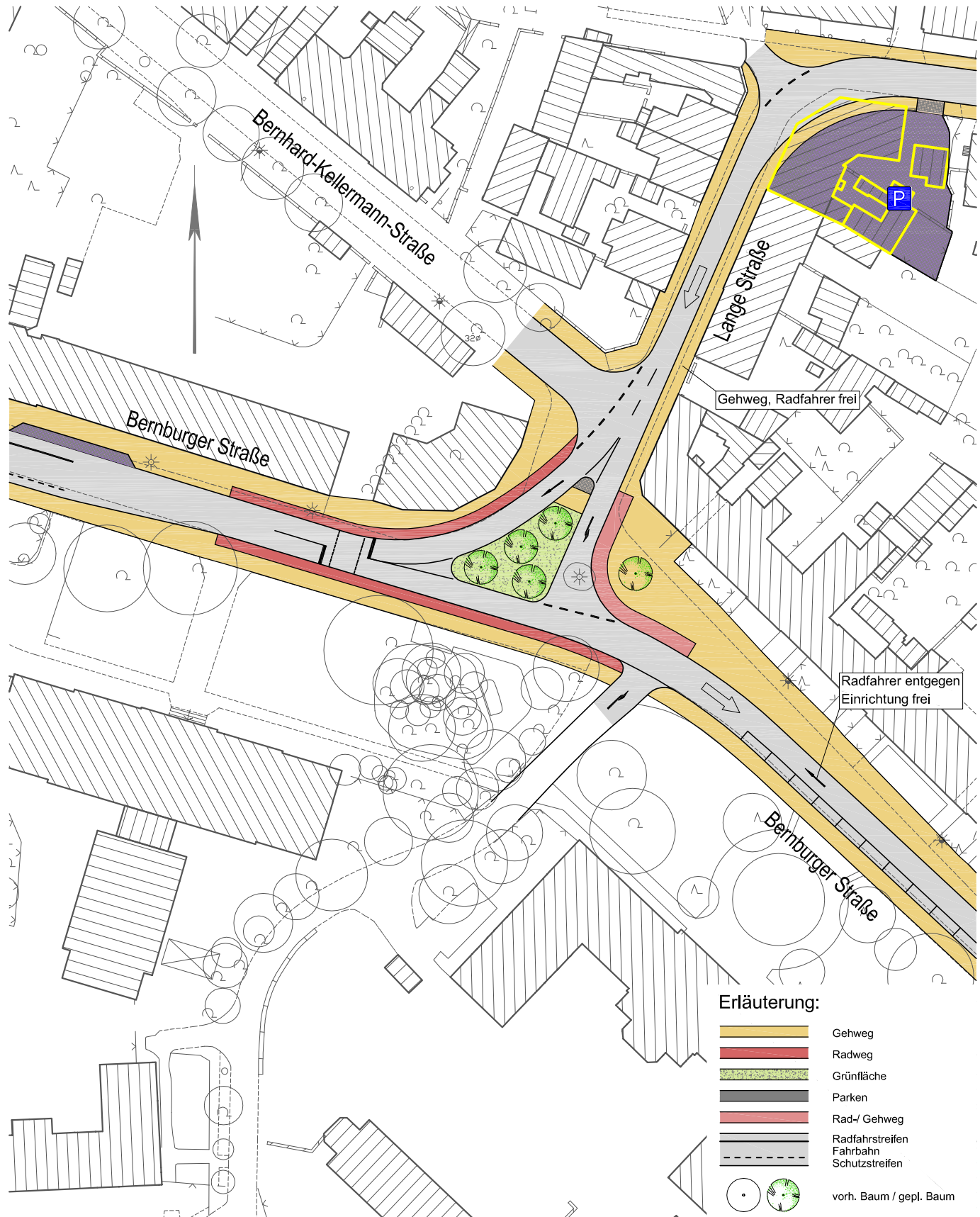
Knotenpunkt Bernburger Straße / Lange Straße M. 1:1000
Gestaltungsvorschlag mit Verbindungsstraße zur Fasanerieallee



I:\Köthen\VEP_2008\B 185\Aktualisierung 2010\Varianten_1\Alternative_100812



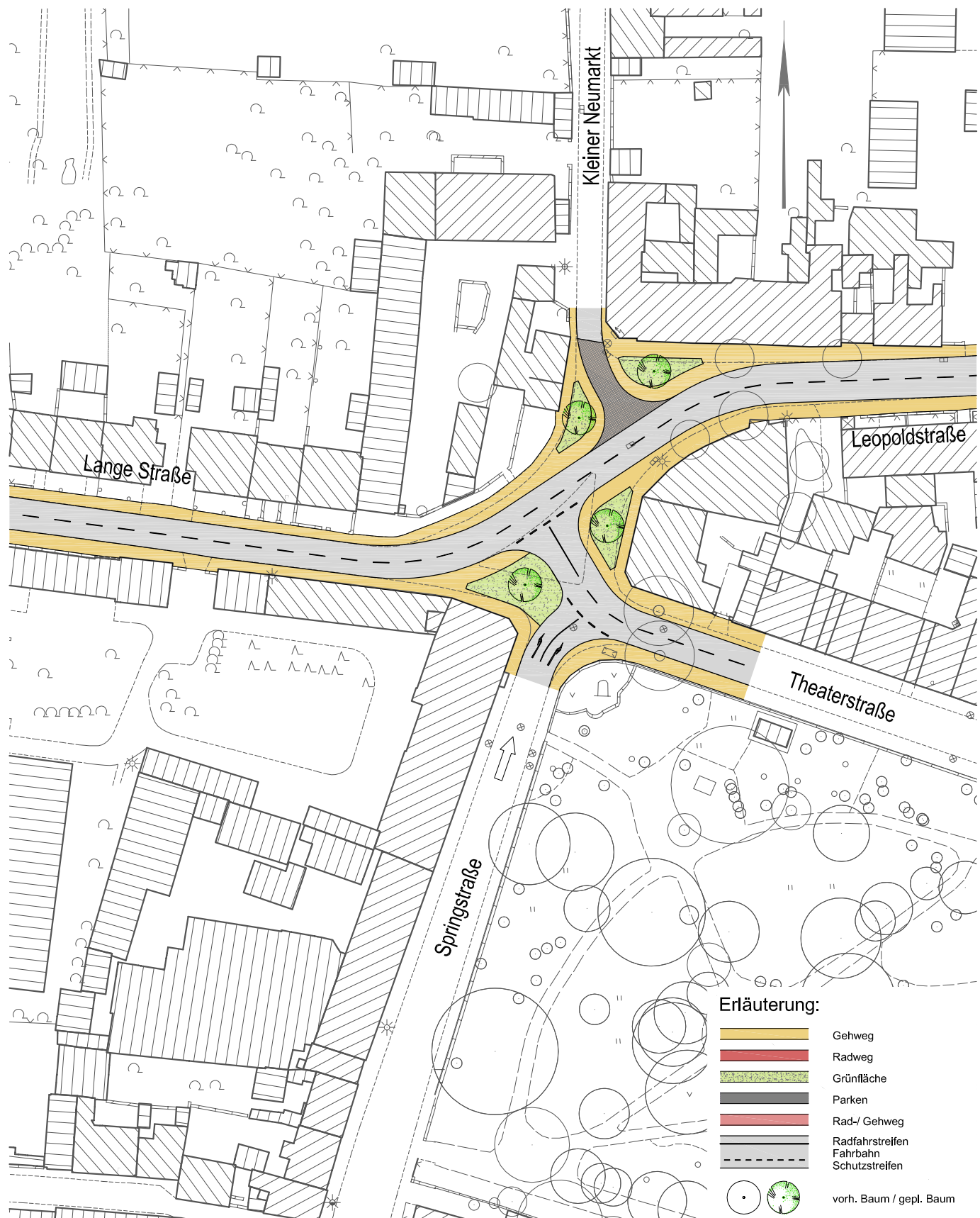
Knotenpunkt Bernburger Straße / Lange Straße M. 1:1000
Gestaltungsvorschlag mit Einrichtungsverkehr Lange Straße



I:\koethen\vep_2008\b 185\aktualisierung 2010\varianten_2\alternative_100812.dwg



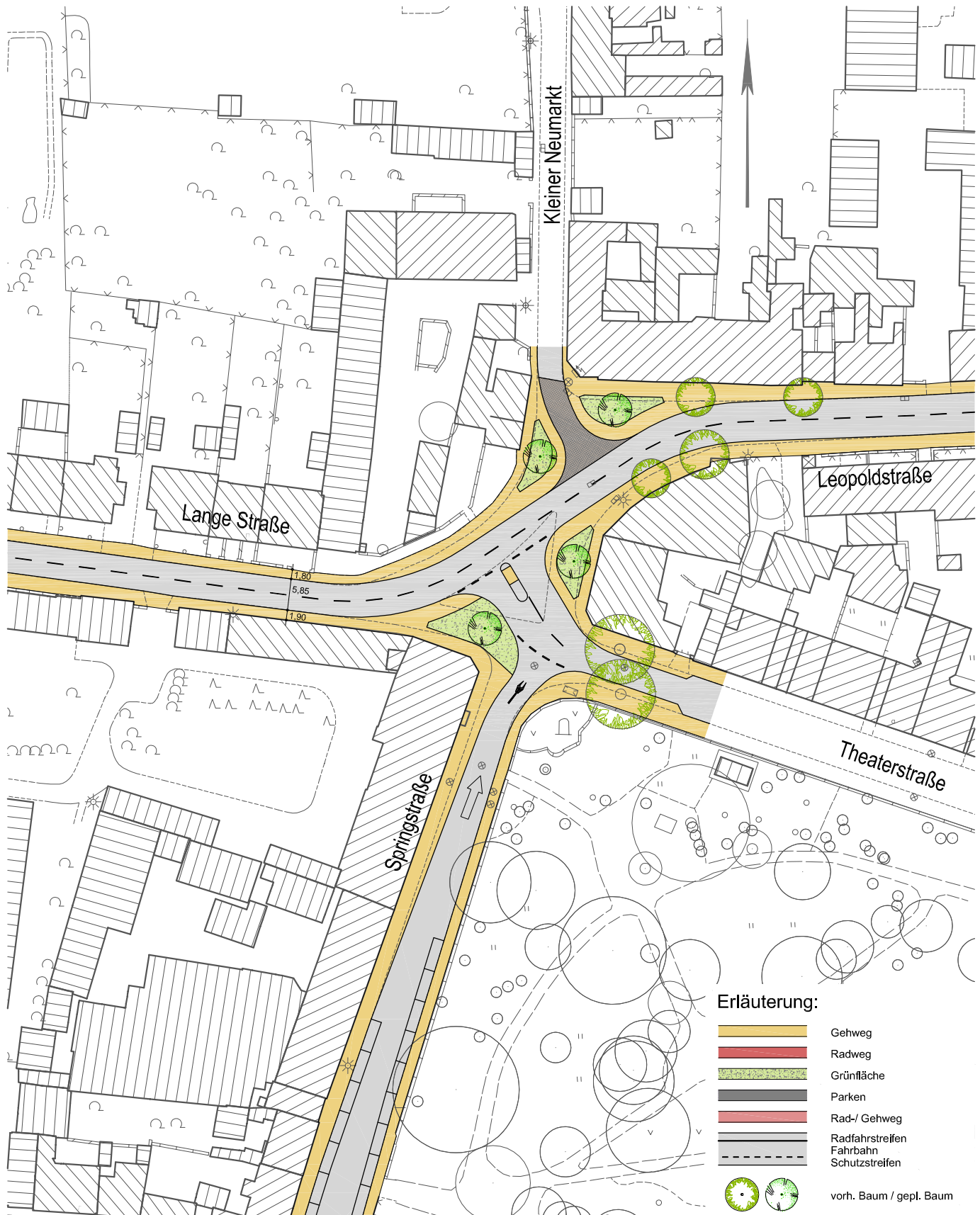
Knotenpunkt Lange Straße / Leopoldstraße / Theaterstraße / Springstraße M. :1000
Gestaltungsvorschlag mit Zweirichtungsverkehr Lange Straße



I:\Köthen\VEP_2008\B 185\Aktualisierung 2010\Varianten_100812



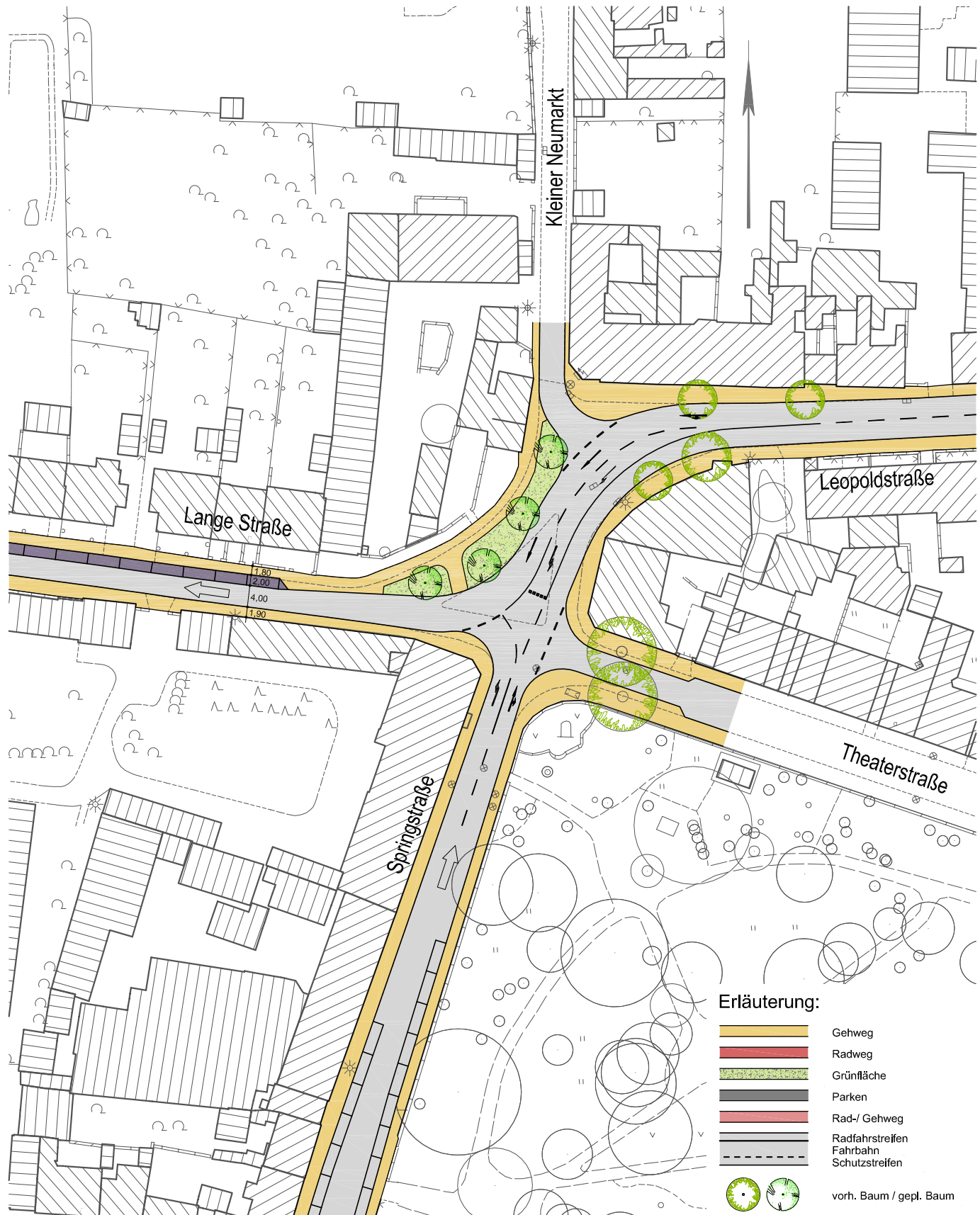
Knotenpunkt Lange Straße / Leopoldstraße / Theaterstraße / Springstraße M. :1000
Gestaltungsvorschlag mit Zweirichtungsverkehr Lange Straße



I:\koethenvp_2008\b 185\aktualisierung 2010\varianten_101101.dwg



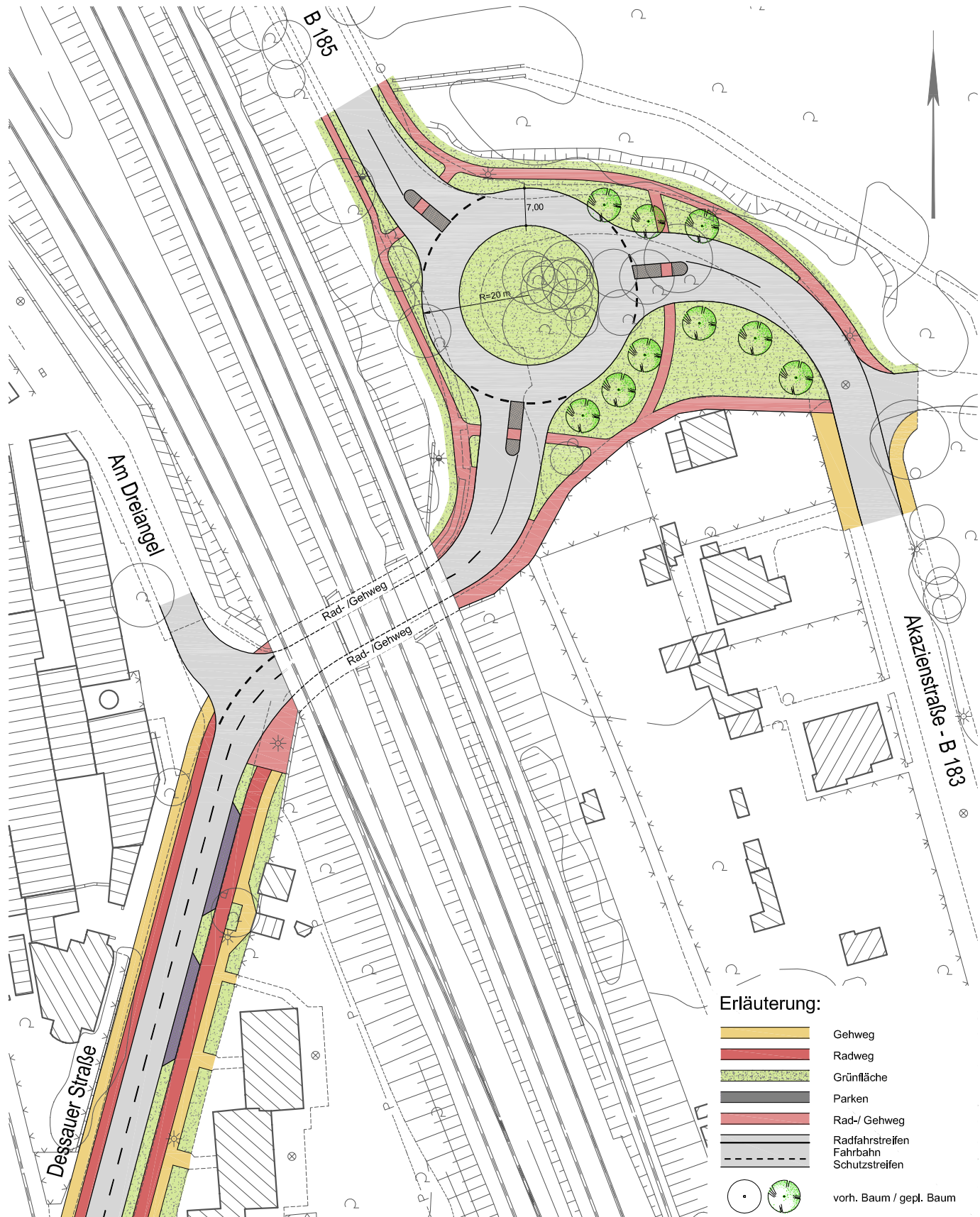
Knotenpunkt Lange Straße / Leopoldstraße / Theaterstraße / Springstraße M. :1000
Gestaltungsvorschlag mit Einrichtungsverkehr Lange Straße



I:\koethen\vep_2008\185\aktualisierung 2010\varianten_2\alternative_101101.dwg



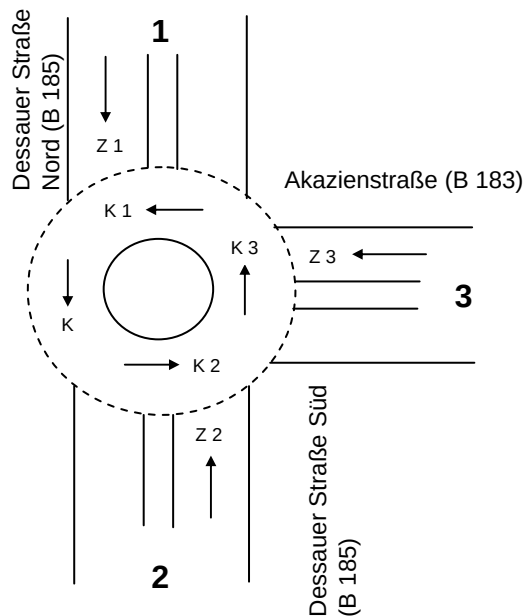
Knotenpunkt Dessauer Straße / Akazienstraße M. 1:1000
Gestaltungsvorschlag



I:\Koethen\VEP_2006\B 185\Aktualisierung 2010\Varianten_100812



Beurteilung eines Kreisverkehrsplatzes nach HBS



Prognose 2020
Netzfall 2

Spitzenstunde nachmittags

Planung

X

Bestand

Zielvorgaben:

Mittlere Wartezeit

45 s

Qualitätsstufe

D

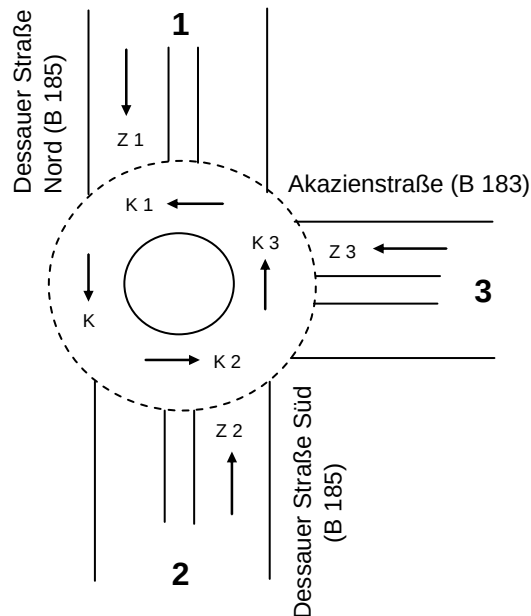
Matrix der Ströme / Verkehrsstärken [Fz/h]

von Zufahrt	nach Zufahrt						Summe der Verkehrs- stärken in der Zufahrt q_{Zi}	Summe der Verkehrs- stärken im Kreis q_{Ki}
	1	2	3	4	5	6		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		
1		420	205				625	45
2	370		15				385	205
3	225	45					270	370
4								
5								
6								

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt		Verkehrsstrom (Z=Zufahrt, K=Kreis)	Anzahl der Fahrstreifen	Bypass
Straßenname	Nr.			
			(9a)	(9b)
Dessauer Straße Nord (B 185)	1	Z ₁	1	
		K1	1	
Dessauer Straße Süd (B 185)	2	Z2	1	
		K2	1	
Akazienstraße (B 183)	3	Z3	1	
		K3	1	
	4	Z4		
		K4	1	
	5	Z5		
		K5		
	6	Z6		
		K6		

Beurteilung eines Kreisverkehrsplatzes nach HBS



Prognose 2020

Netzfall 2

Spitzenstunde nachmittags

Planung

X

Bestand

Zielvorgaben:

Mittlere Wartezeit

45 s

Qualitätsstufe

D

Verkehrsstärken

Zufahrt	Verk.- strom	$q_{Pkw,i}$ [Pkw/h]	$q_{Lkw,i}$ [Lkw/h]	$q_{Lz,i}$ [Lz/h]	$q_{Kr,i}$ [Kr/h]	$q_{Rad,i}$ [Rad/h]	$q_{Fz,i}$ [Fz/h]	$q_{PE,i}$ [Pkw-E/h]	$q_{Fg,i}$ [Fg/h]
		(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
1	Z1						625	681	
	K1						45	52	
2	Z2						385	405	
	K2						205	234	
3	Z3						270	311	
	K3						370	388	
4	Z4								
	K4								
5	Z5								
	K5								
6	Z6								
	K6								

Bestimmung der Kapazität

Beurteilung der Verkehrsqualität

Zufahrt	Verkehrsstärken		Grund- kapazität G_i [Pkw-E/h]	Abmind.- faktor für Fußgänger	Kapazität C_i [Pkw-E/h]	Kapazitäts- reserve R_i [Pkw-E/h]	mittlere Wartezeit w_i [s]	Staulänge nach WU $L_{95\%}$ [m]	Qualitäts- stufe QSV
	$q_{z,i}$ [Pkw-E/h]	$q_{k,i}$ [Pkw-E/h]							
	(18)	(19)							
1	681	52	1.194	1	1.194	513	< 10	24	A
2	405	234	1.034	1	1.034	629	< 10	11	A
3	311	388	905	1	905	594	< 10	< 10	A
4									
5									
6									
erreichbare Qualitätsstufe QSVges									A



Ausführungsvorschlag M. 1:2000

