



SHP Ingenieure



Braunschweig Kanzlerfeld

Städtebauliche Integration der Bundesallee

Braunschweig Kanzlerfeld

– Bericht zum Projekt Nr. 1251 –

Auftraggeber:
Stadt Braunschweig

Auftragnehmer:
SHP Ingenieure
Plaza de Rosalia 1
30449 Hannover
Tel.: 0511.3584-450
Fax: 0511.3584-477
info@shp-ingenieure.de
www.shp-ingenieure.de

Projektleitung:
Dipl.-Ing. Jörn Janssen

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Sabrina Stieger

unter Mitarbeit von:
Dipl.-Ing. Harald von Lübke

Hannover, Januar 2013

Inhalt		Seite
1	Problemstellung und Zielsetzung	1
2	Grundlagen und Analyse	3
2.1	Städtebauliche und straßenräumliche Analyse	3
2.2	Verkehrsstärken	6
2.3	Beteiligung der Öffentlichkeit	8
3	Gestaltungskonzept	9
3.1	Variantendiskussion	9
3.2	Querschnittgestaltung	10
3.3	Gesamtkonzept	16
4	Verkehrsqualität am Knotenpunkt Bundesallee (K 11)/K 80/Thünen-Institut	32
4.1	Bewertung der Verkehrsqualität nach dem HBS	32
4.2	Verkehrsqualität am Kreisverkehr	34
5	Kostenschätzung	35
6	Zusammenfassung und Fazit	38
Anhang		
Protokoll der 1. Stadtteilwerkstadt am 09.10.2012		
Protokoll der 2. Stadtteilwerkstadt am 27.11.2012		
Anlage		
Lageplan der gesamten Ortsdurchfahrt gemäß Variante 2a		
Lageplan der gesamten Ortsdurchfahrt gemäß Variante 3a		

1 Problemstellung und Zielsetzung

Die Bundesallee im Stadtteil Kanzlerfeld in Braunschweig – der ursprünglich als Gartenstadt konzipiert wurde – ist einerseits eine Hauptverkehrsstraße, andererseits auch die Haupteinschließung des Stadtteils, die diesen wiederum in zwei Teile trennt. Da die Bundesallee im Kanzlerfeld weitgehend anbaufrei geführt ist, der Straßenraum zudem eine sehr große Breite mit viel Grün aufweist und die Bebauung insbesondere im Zentrum nicht auf die Straße bezogen ist, wird der Stadtteil nicht als Einheit wahrgenommen. Das kleine Stadtteilzentrum ist straßenräumlich praktisch nicht präsent.



Abb. 1 Lage der Bundesallee im Stadtteil Kanzlerfeld

Aus dem Stadtbezirksrat ist deshalb die Forderung erhoben worden, für die Bundesallee im Kanzlerfeld zwischen dem Knotenpunkt mit der K 80 am Thünen-Institut und der Pfeleidererstraße ein Konzept zur städtebaulichen Integration zu entwickeln. Ein wesentliches Ziel ist dabei die Entschärfung der Verkehrssituation am Thünen-Institut. Weiterhin zu berücksichtigen sind Überlegungen zur Entwicklung eines neuen Nahversorgers auf dem Eckgrundstück Bundesallee (K 11)/Stauffenbergstraße. Für das Ortsteilzentrum sind daher Umgestaltungsvorschläge zu entwickeln, die die Verknüpfung beider Einkaufszentren verbessert. Die Umgestaltung soll jedoch auch funktional sein, sollte es nicht zur Realisierung des zweiten Nahversorgers im Kanzlerfeld kommen.

Bei den Planungen zur städtebaulichen Integration der Bundesallee (K 11) ist die geplante Verlängerung der Stadtbahn aus dem Jahre 1992 über Lehndorf hinaus bis ins Kanzlerfeld mit einer Wendeschleife in Höhe des

Thünen-Institutes zu berücksichtigen. Daher ist ein Konzept in zwei aufeinander aufbauenden Varianten zu entwickeln, die eine erste Realisierungsstufe sowie einen Endausbau mit Stadtbahn zeigen. Da dem Erhalt der Allee entlang der Bundesallee eine hohe Priorität beigemessen wird und um das Konfliktpotenzial im Bereich des Nahversorgers möglichst gering zu halten wird nach Rücksprache mit der Stadt Braunschweig eine Trasse im südlichen Seitenraum angenommen.

Der Planungsprozess ist in ein umfassendes Bürgerbeteiligungsverfahren eingebunden worden. Dazu wurden in der ersten Phase zwei Stadtteilerwerkstätten durchgeführt. In der ersten Veranstaltung wurden die Planungsziele abgestimmt, die Anregungen der Bürgerinnen und Bürger entgegen genommen sowie erste konzeptionelle Vorschläge vorgestellt. In der zweiten Veranstaltung wurde dann das Entwurfs- und Gestaltungskonzept vorgestellt und diskutiert.

2 Grundlagen und Analyse

2.1 Städtebauliche und straßenräumliche Analyse

Die Bundesallee im Zuge der Ortsdurchfahrt des Stadtteils Kanzlerfeld in Braunschweig stellt sich sehr stark durchgrünt dar. Bedingt durch die in weiten Teilen anbaufreie Fahrbahn, die weit von der Fahrbahn abgerückten gemeinsamen Geh- und Radwege und den üppigen Baumbestand weist die Ortsdurchfahrt einen Außerortscharakter auf. Lediglich das Ortseingangsschild gibt hier einen Hinweis auf den Beginn einer geschlossenen Ortschaft (vgl. Abb. 2, rechts). Besonders problematisch stellt sich heute der am westlichen Ortseingang befindliche Knotenpunkt Bundesallee (K 11)/K 80 dar, der aufgrund seiner ungewöhnlichen und sehr unübersichtlichen Ausbildung starke Sicherheitsdefizite aufweist. Am Westende der Bundesallee (K 11) befindet sich die Zufahrt des Thünen-Instituts, welches mit seinem Eingangsgebäude einen interessanten Blickfang bietet (vgl. Abb. 2, links).



Unübersichtlicher Knotenpunkt – mit Blickfang



Kaum wahrnehmbarer Ortseingang

Abb. 2 Westlicher Ortseingangsbereich

Der Fuß- und Radverkehr wird fast in der gesamten Ortsdurchfahrt auf gemeinsamen Geh- und Radwegen geführt (vgl. Abb. 3, oben). Einzige Ausnahme bildet dabei der Abschnitt zwischen Paracelsusstraße und Krukenbergstraße, wo ein separater Radweg angelegt ist. Die gemeinsamen Geh- und Radwege weisen Breiten zwischen 1,60 m und maximal 2,20 m auf und entsprechen damit nicht den Vorgaben der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA)¹, die eine Mindestbreite von 2,50 m, auch bei geringem Fuß- und Radverkehrsaufkommen vorsehen (zzgl. eines mindestens 0,50 m breiten Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn). Im Bereich der Linienbushaltestellen sind bereits heute teilweise Radabstellmöglichkeiten vorhanden. Diese Radklemmbügel entsprechen jedoch nicht mehr dem heutigen Standard und sollten gegen zeitgemäße Radlehnbügel ausge-

¹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), Köln, Ausgabe 2010

tauscht werden (vgl. Abb. 3, unten rechts). Einzig an der Haltestelle *Bundesallee* bestehen bereits heute fünf Radlehnbügel. Die Kapazität sollte erhöht werden.

Im etwa 250 m langen zentralen Bereich zwischen Paracelsusstraße und Adolf-Bingel-Straße, wo sich das Nahversorgungszentrum sowie die Linienebushaltestelle *Paracelsusstraße* befinden, besteht auch zwischen den signalisierten Überwegen an den Knotenpunkten Bundesallee (K 11)/Paracelsusstraße und Bundesallee (K 11)/Stauffenbergstraße/Adolf-Bingel-Straße Überquerungsbedarf. Als Überquerungshilfe wird der vorhandene begrünte Mittelstreifen genutzt (vgl. Abb. 3, unten links).



Schmale gemeinsame Geh- und Radwege trotz großer Flächenverfügbarkeit



Konfliktpotenzial zwischen Fußgängern und Radfahrern



Überquerungsbedarf außerhalb der signalisierten Knotenpunkte



Radabstellanlagen entsprechen nicht dem heutigen Standard

Abb. 3 Situation im Fuß- und Radverkehr

In weiten Teilen befindet sich in direkter Nähe zur Fahrbahn alter Baumbestand. Diese prägnanten Baumreihen sind teilweise einseitig, teilweise als Allee angelegt (vgl. Abb. 4, rechts) und sind in den Planungen für die Ortsdurchfahrt zu berücksichtigen.



Außerortscharakter durch das Fehlen straßenraumprägender Bebauung



Alter Baumbestand – abschnittsweise direkt an der Fahrbahn

Abb. 4 Ortsdurchfahrt

Die Linienbushaltestellen *Bundesallee*, *Paracelsusstraße* und *Pfleidererstraße* sind als Busbuchten ausgeführt. Diese entsprechen nicht dem aktuellen Standard, da sie kein paralleles Anfahren der Haltekanten ermöglichen und somit nicht barrierefrei sind. Besonders problematisch wird dabei die Haltestelle *Bundesallee* am nördlichen Fahrbahnrand bewertet, da sie sich in Kurvenlage befindet und zudem einen sehr schmalen Bussteig aufweist, der ringsum durch einen Hochbord eingefasst ist (vgl. Abb. 5, links). Auch die in Fahrtrichtung Lamme liegende Haltestelle *Bundesallee* kann nicht spaltenfrei angefahren werden und stellt damit eine Gefahr für ein- und aussteigende Fahrgäste dar. In Westlich der Einmündung *Paracelsusstraße* befinden sich zwei parallele Wartepositionen am nördlichen Fahrbahnrand. Hier wurde in der Vergangenheit Linienbussen aus Richtung Braunschweig eine Wendemöglichkeit geboten. Da diese Funktion inzwischen jedoch nicht mehr benötigt wird liegt die nördliche Halteposition brach und bietet Potenzial für eine anderweitige Gestaltung (vgl. Abb. 5, rechts).



Nicht barrierefreie Haltestellen



Große Flächeninanspruchnahme durch nicht genutzte Doppel-Bushaltestelle

Abb. 5 Linienbushaltestellen

Die Abb. 6 bietet einen Überblick über die Lage der Linienbushaltestellen, die jeweilige Radverkehrsanlage, die signalisierten Knotenpunkte sowie die in die Bundesallee einmündenden Fuß- und Radverkehrsachsen.



Abb. 6 Bestandssituation in der Bundesallee

2.2 Verkehrsstärken

Die Analyseverkehrsstärken an den Knotenpunkten Bundesallee (K 11)/K 80/Zufahrt Thünen-Institut und Bundesallee (K 11)/Pfleidererstraße wurden in einer Zählung am 25. September 2012 ermittelt. Erfasst wurde der Zeitbereich von 15.00 Uhr bis 19.00 Uhr zur Ermittlung der nachmittäglichen Spitzenstunde. Diese liegt am Knotenpunkt Bundesallee (K 11)/K 80/Zufahrt Thünen-Institut im Zeitraum zwischen 16.15 Uhr und 17.15 Uhr, am Knotenpunkt Bundesallee (K 11)/Pfleidererstraße im Zeitraum zwischen 16.30 Uhr und 17.30 Uhr. Die Verkehrserhebungen am westlichen und am östlichen Ortseingang vom Kanzlerfeld verdeutlichen, dass das Verkehrsaufkommen in Richtung Braunschweig (Osten) zunimmt. Während die Bundesallee (K 11) im Bereich des Thünen-Institutes eine Querschnittverkehrsstärke von etwa 650 Kfz/h (vgl. Abb. 7, rechts) aufweist erhöht sich dieser Wert östlich der Pfeleidererstraße auf etwa 1.000 Kfz/h (vgl. Abb. 8, rechts).

Weiterhin verdeutlicht die Verkehrserhebung am Knotenpunkt Bundesallee (K 11)/K 80/Zufahrt Thünen-Institut, dass die Zufahrt zum Thünen-Institut nicht unerheblich belastet ist und in die Vorschläge für eine Umgestaltung des Knotenpunktes mit einbezogen werden sollte.

Der Schwerverkehrsanteil liegt innerhalb der Ortsdurchfahrt bei unter 5%.

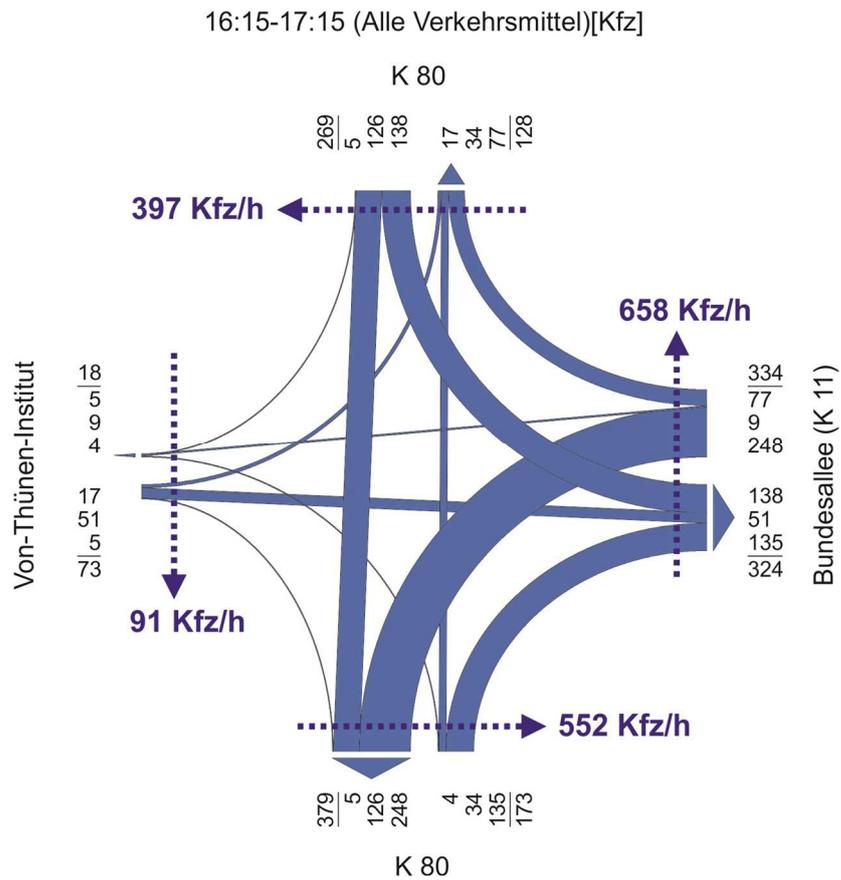


Abb. 7 Verkehrsstärken am Knotenpunkt Bundesallee (K 11)/K 80/Thünen-Institut in der nachmittäglichen Spitzenstunde [Kfz/h]

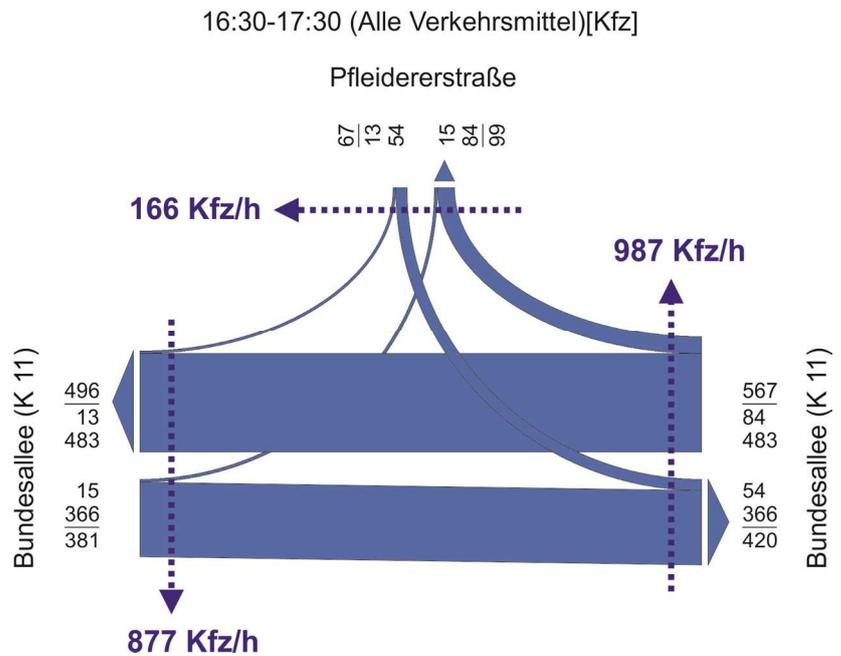


Abb. 8 Verkehrsstärken am Knotenpunkt Bundesallee (K 11)/Pfeidererstraße in der nachmittäglichen Spitzenstunde [Kfz/h]

2.3 Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Planungen zur städtebaulichen Integration der Bundesallee im Kanzlerfeld sollten von Anfang an unter Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgen. Im Rahmen der Konzeptfindungsphase sind daher zwei Stadtteilwerkstätten durchgeführt worden. In der ersten Stadtteilwerkstatt am 09. Oktober 2012 zu Beginn der Bearbeitung wurden die Ergebnisse der im September stattgefundenen Verkehrserhebung erläutert. Im Anschluss wurden die Bürgerinnen und Bürger aufgefordert, die verkehrlichen Probleme aus ihrer Sicht heraus zu schildern. Der Umbau des Knotenpunktes Bundesallee (K 11)/K 80 zu einem Kreisverkehr zur Erhöhung der Verkehrssicherheit war einer der Schwerpunkte der Forderungen. Weiterhin wurde vehement die Verbesserung der Wegeverbindung durch das *Pawelsche Holz* nach Lehdorf gefordert, welche sich jedoch außerhalb des Untersuchungsgebietes befindet. Auch der Erhalt des parkähnlichen Charakters der Ortsdurchfahrt wurde ausdrücklich gewünscht. Im Anschluss an die Veranstaltung hatten die Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit ihr Wünsche durch das Verteilen von drei Klebepunkten pro Teilnehmer auf die nach ihrer Meinung wichtigsten Zielfelder festzuhalten.



Abb. 9 Bürgerinnen und Bürger bei der ersten Stadtteilwerkstatt

Im Anschluss an die Bearbeitung fand zunächst die Vorstellung der Ergebnisse im Bezirksrat Lehdorf-Watenbüttel statt. In einer weiteren Stadtteilwerkstatt wurden die Handlungsansätze für die Ortsdurchfahrt von Kanzlerfeld den Bürgerinnen und Bürgern vorgestellt. Der vorgeschlagene Umbau des Knotenpunktes Bundesallee (K 11)/K 80 zu einem Kreisverkehr wurde dabei von den anwesenden Bürgerinnen und Bürgern sehr begrüßt. Die wesentlichen Ergebnisse der beiden Stadtteilwerkstätten können im Anhang eingesehen werden.

3 Gestaltungskonzept

3.1 Variantendiskussion

Zu Beginn der Bearbeitung sind anhand von Piktogrammen grundsätzliche Überlegungen zur Straßenraumaufteilung und Radverkehrsführung angestellt worden. Die Abb. 10 zeigt die schematische Straßenraumaufteilung der Bundesallee im Bestand sowie die Gestaltungsoptionen unter Berücksichtigung der Stadtbahntrasse und des Baumbestandes mit Integration eigenständiger Radverkehrsanlagen.

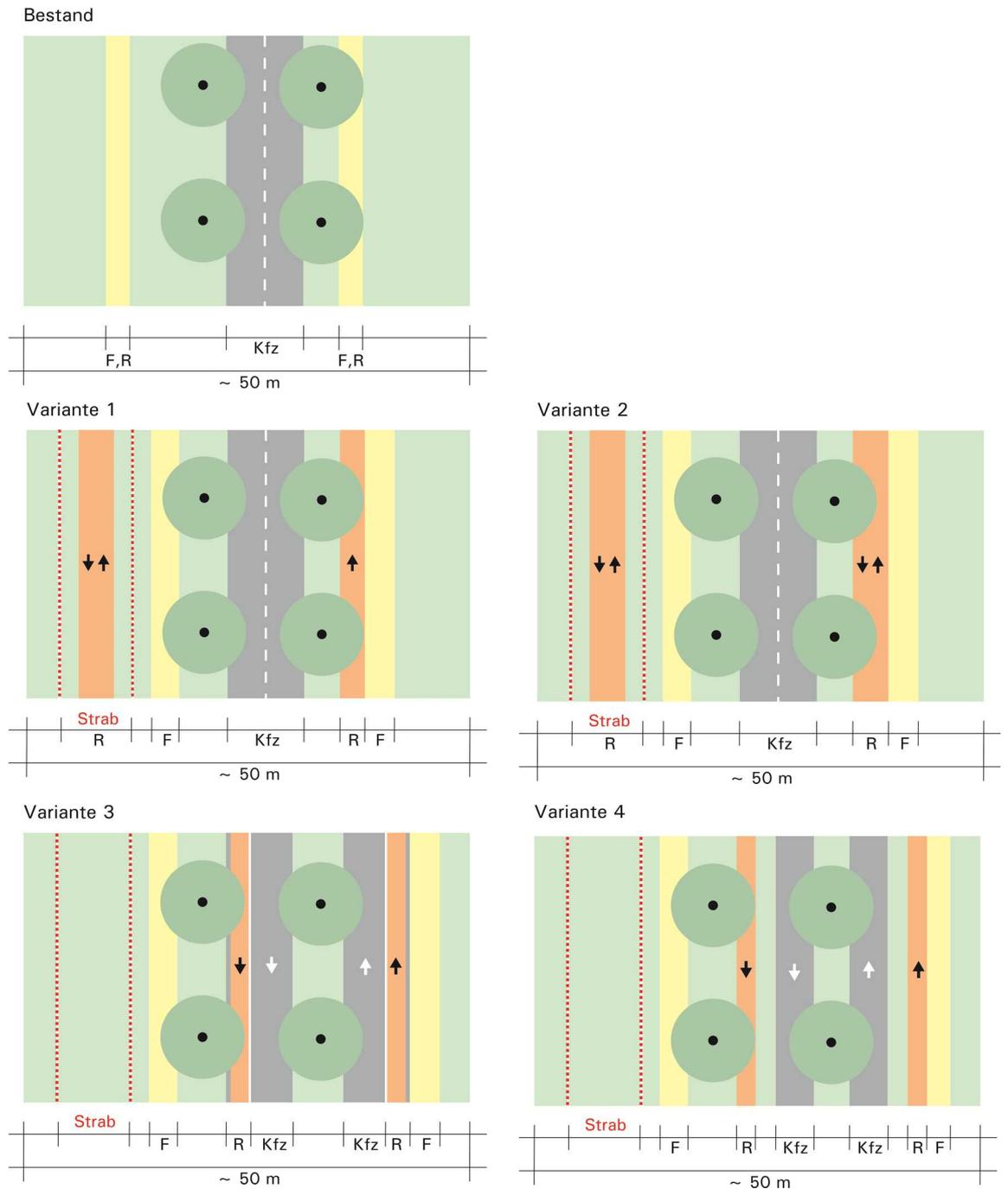


Abb. 10 Varianten der Querschnittgestaltung

Variante 1

- Erhalt der Fahrbahnführung im Bestand
- Einrichtungsrادweg im nördlichen Seitenraum
- Zweirichtungsrادweg im südlichen Seitenraum im Bereich der freizuhaltenen Trasse für die geplante Stadtbahnverlängerung

Variante 2

- Erhalt der Fahrbahnführung im Bestand
- Zweirichtungsrادweg im nördlichen Seitenraum
- Zweirichtungsrادweg im südlichen Seitenraum im Bereich der freizuhaltenen Trasse für die geplante Stadtbahnverlängerung (optional)

Variante 3

- Änderung der Fahrbahnführung: Anlage von einstreifigen Richtungsfahrbahnen, Integration der nördlichen Alleereihe in eine begrünten Mittelstreifen
- Führung des Radverkehrs auf Fahrbahnniveau (Radfahrstreifen oder Schutzstreifen)

Variante 4

- Änderung der Fahrbahnführung: Anlage von einstreifigen Richtungsfahrbahnen, Integration der nördlichen Alleereihe in eine begrünten Mittelstreifen
- Einrichtungsrادwege in beiden Seitenräumen

Da es für die geplante Verlängerung der Stadtbahn noch keinen Zeithorizont gibt, die Trasse dennoch freigehalten werden muss, ist die Variante 1 frühzeitig ausgeschlossen worden. Denn sollte es zu einer Realisierung kommen, so stünde dem Radverkehr dann nur noch der Einrichtungsrادweg im nördlichen Seitenraum zur Verfügung und die Situation würde sich im Vergleich zu heute verschlechtern. Auch Variante 4 ist nicht weiter betrachtet worden, da in der weiteren Bearbeitung unterschiedliche Radverkehrsanlagen untersucht werden sollten. Die Varianten 2 und 3 werden im Folgenden eingehender betrachtet.

3.2 Querschnittgestaltung

Zur genaueren Gegenüberstellung der Querschnittvarianten sind zwei Straßenraumquerschnitte im Bereich des Nahversorgers (A-A) und westlich der Pfeleidererstraße (B-B) aufgenommen worden.

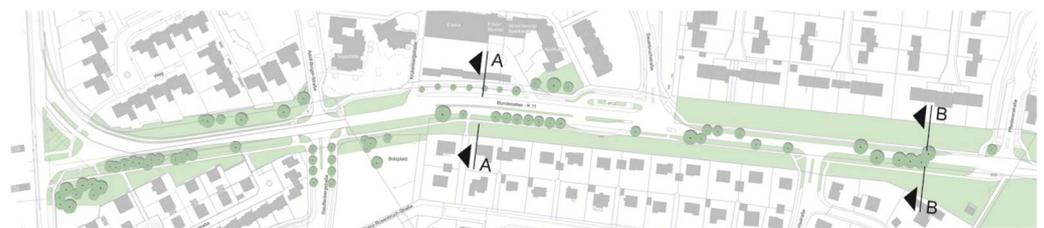


Abb. 11 Lage der Querschnitte im Straßenverlauf

Die Abb. 12 zeigt den Bestandsquerschnitt der Bundesallee im Bereich des Nahversorgungszentrums im Abschnitt zwischen Paracelsusstraße und Krukenbergstraße. Der Straßenraum weist in diesem Bereich eine Breite von etwa 45 m auf. Der Radverkehr wird im nördlichen Seitenraum auf einem separaten Radweg, im südlichen Seitenraum auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg geführt. Am nördlichen Fahrbahnrand befindet sich eine Reihe von Schrägparkständen (20 Stück). Zwischen Parkstreifen und Fahrbahn befindet sich eine Art Rangierfläche. Die Richtungsfahrbahnen sind überbreit ausgebildet und werden durch einen schmalen, begrünten Mittelstreifen getrennt. Dieser befindet sich topografisch auf einer Höhe mit dem südlichen Fahrstreifen (Richtung Braunschweig) und grenzt sich zum nördlichen Fahrstreifen durch einen Bord ab. Der gemeinsame Geh- und Radweg im südlichen Seitenraum ist durch einen Grünstreifen mit prägnantem Baumbestand von der Fahrbahn abgerückt. Südlich des Weges schließt sich eine großzügige Grünfläche an. Im Norden stellen private Garagen eine Barriere zwischen dem Straßenraum und dem nördlich befindlichen Nahversorgungszentrum dar.

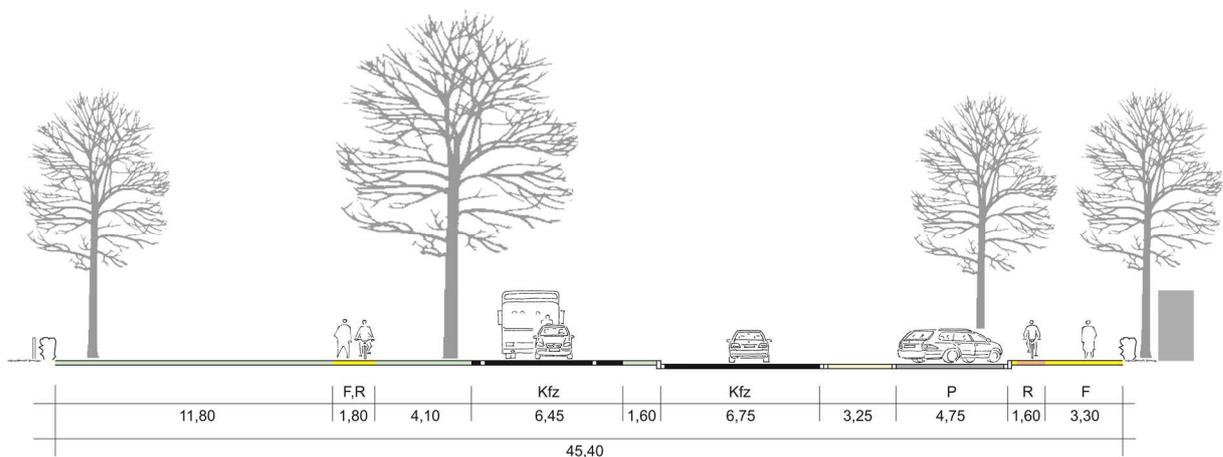


Abb. 12 Bestandsquerschnitt A-A östlich der Krukenbergstraße

Die Querschnittvariante 2a sieht eine starke Reduzierung der Fahrbahnbreite vor. Der Mittelstreifen wird hingegen verbreitert und befestigt und dient als lineare Überquerungshilfe zwischen den signalisierten Knotenpunkten. Die Anordnung von Bäumen auf dem Mittelstreifen ist optional möglich. Der Radverkehr wird im nördlichen Seitenraum auf einem Zweirichtungsradschwergeweg geführt. Der Gehweg im südlichen Seitenraum wird verbreitert und ergänzend für den Radverkehr freigegeben. Optional ist ergänzend die Anlage eines weiteren Zweirichtungsradschwergeweges im Bereich der freizuhaltenden Trasse für die Stadtbahnverlängerung möglich. Die Schrägparkstände am nördlichen Fahrbahnrand werden aufgegeben. Wünschenswert wäre die Verlagerung der privaten Garagen zur Öffnung des Nahversorgungszentrums zur Ortsdurchfahrt. Zur Betonung des Stadtteilzentrums wäre das Einfärben oder Aufhellen der Asphaltdecke denkbar (vgl. Abb. 13).

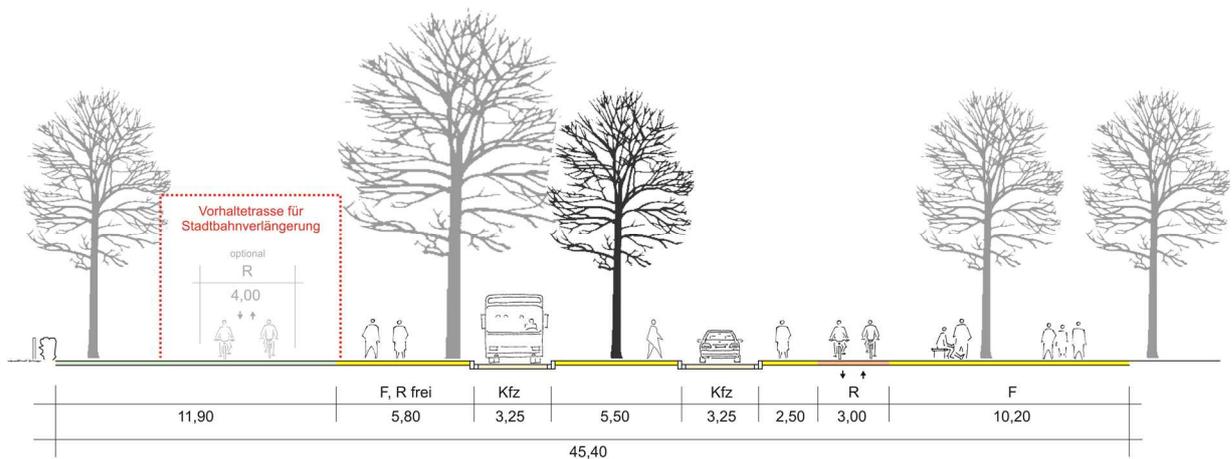


Abb. 13 Querschnittvariante 2a – Zweirichtungsradweg im nördlichen Seitenraum, breiter Mittelstreifen mit Baumpflanzung

Die Variante 2b sieht eine Ergänzung des Querschnittes um die geplante Stadtbahnverlängerung vor. Die übrigen Parameter bleiben gleich (vgl. Abb. 14).

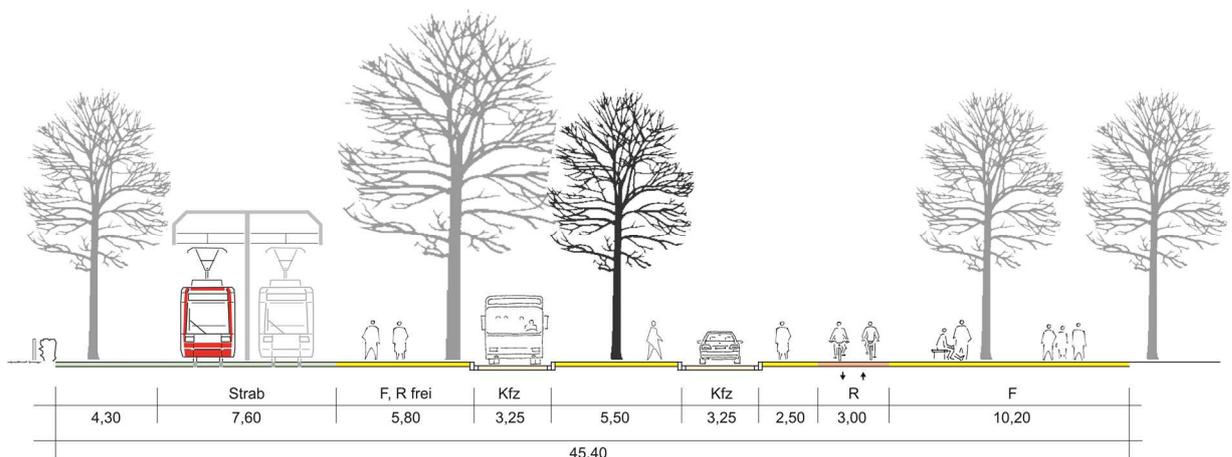


Abb. 14 Querschnittvariante 2b – Weiterentwicklung der Variante 2a mit Stadtbahn in Seitenlage

Die Variante 3a sieht ebenfalls eine Reduzierung der Fahrbahnbreite vor. Der Mittelstreifen wird auf 3,00 m verbreitert und befestigt und dient als lineare Überquerungshilfe zwischen den signalisierten Knotenpunkten. Die Führung des Radverkehrs erfolgt auf Radfahrstreifen auf Fahrbahnniveau. Auch bei dieser Variante ist ergänzend optional die Anlage eines Zweirichtungsradweges im Bereich der freizuhaltenden Trasse für die Stadtbahnverlängerung denkbar. Ebenso wie bei Variante 2a werden die Schrägparkstände am nördlichen Fahrbahnrand aufgegeben. Wünschenswert wäre die Verlagerung der privaten Garagen zur Öffnung des Nahversorgungszentrums zur Ortsdurchfahrt. Zur Betonung des Stadtteilzentrums wäre das Einfärben oder Aufhellen der Asphaltdecke denkbar (vgl. Abb. 15).

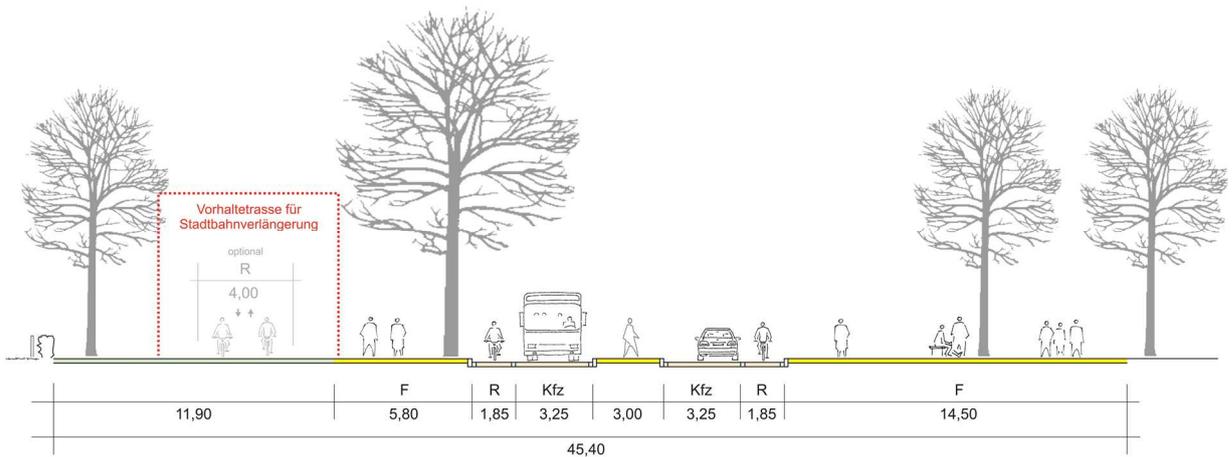
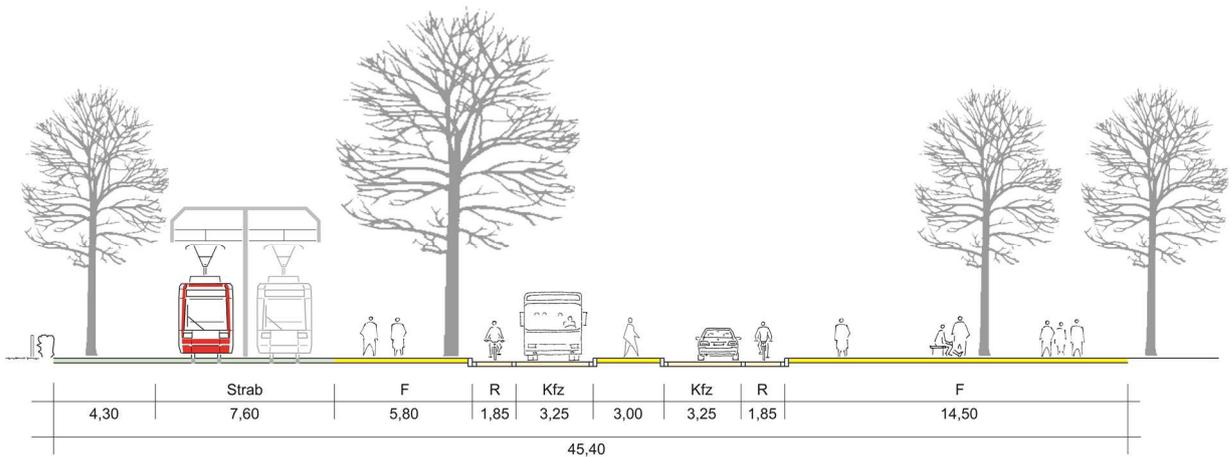


Abb. 15 Querschnittvariante 3a – Radfahrstreifen, Mittelstreifen

Die Variante 3b sieht eine Ergänzung des Querschnittes um die geplante Stadtbahnverlängerung vor. Die übrigen Parameter bleiben gleich (vgl. Abb. 16).



Querschnittvariante 03a Radfahrstreifen, Mittelstreifen, Asphaltfärbung (mit Stadtbahnverlängerung in Seitenlage)

Abb. 16 Querschnittvariante 3b – Weiterentwicklung der Variante 3a mit Stadtbahn in Seitenlage

Die Abb. 17 zeigt den Bestandsquerschnitt westlich der Pfeleidererstraße. Der Straßenraum weist eine Breite von etwa 50 m auf. Die Fahrbahn wird auf beiden Seiten dicht von Bäumen begrenzt. Die schmalen gemeinsamen Geh- und Radwege verlaufen von der Fahrbahn abgerückt. Die angrenzenden Privatgrundstücke sind durch großzügige Grünflächen weit abgerückt.

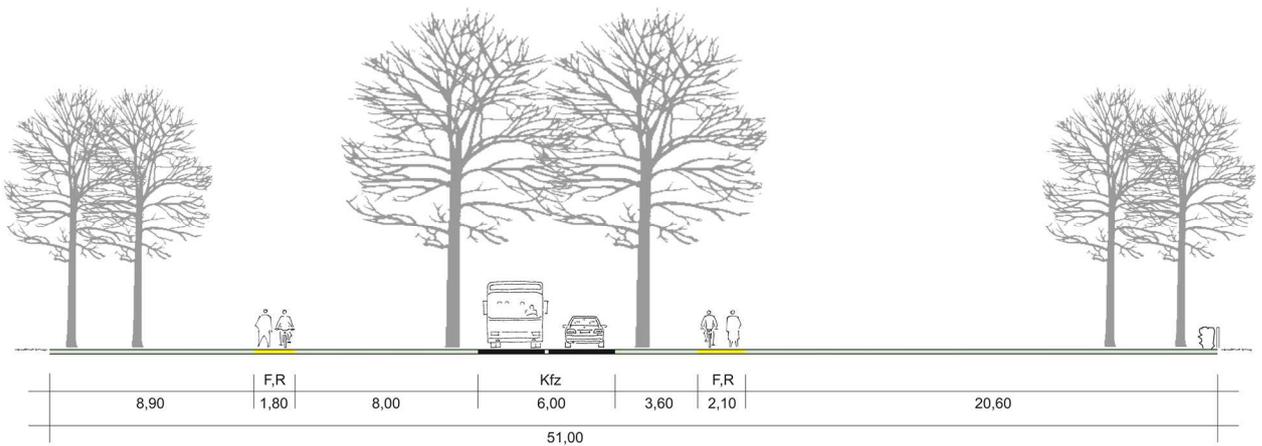


Abb. 17 Bestandsquerschnitt B-B westlich der Pfeleidererstraße

Die Variante 2 sieht die Beibehaltung der Fahrbahn im Bestand vor. Im nördlichen Seitenraum wird ein Zweirichtungsradweg angelegt, der angrenzende Gehweg wird verbreitert. Der gemeinsame Geh- und Radweg im südlichen Seitenraum wird zu einem Gehweg, für Radfahrer frei umgewidmet, kann jedoch in seiner Ausführung erhalten bleiben. Alternativ wäre auch die Verbreiterung im Bereich der freizuhaltenden Trasse für die Stadtbahnverlängerung möglich (vgl. Abb. 18).

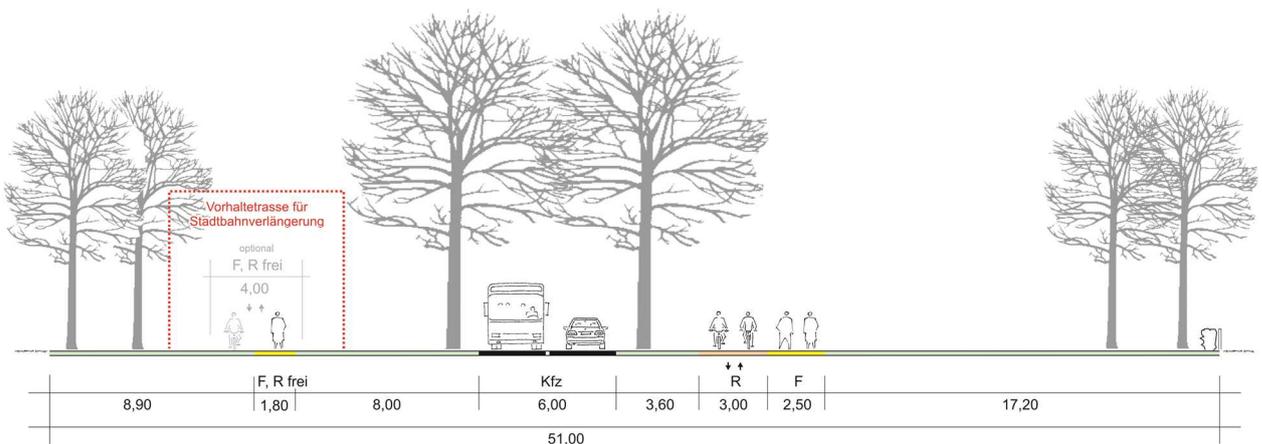


Abb. 18 Querschnittvariante 2a – Zweirichtungsradweg im nördlichen Seitenraum

Die Variante 2b sieht eine Ergänzung des Querschnittes um die geplante Stadtbahnverlängerung vor. In diesem Zusammenhang muss der Gehweg, für Radfahrer frei im südlichen Seitenraum außerhalb der Bahntrasse verlegt werden. Im Bereich der Haltestelle (Stadtbahn und Linienbus) muss der Radfahrer absteigen und schieben (vgl. Abb. 19).

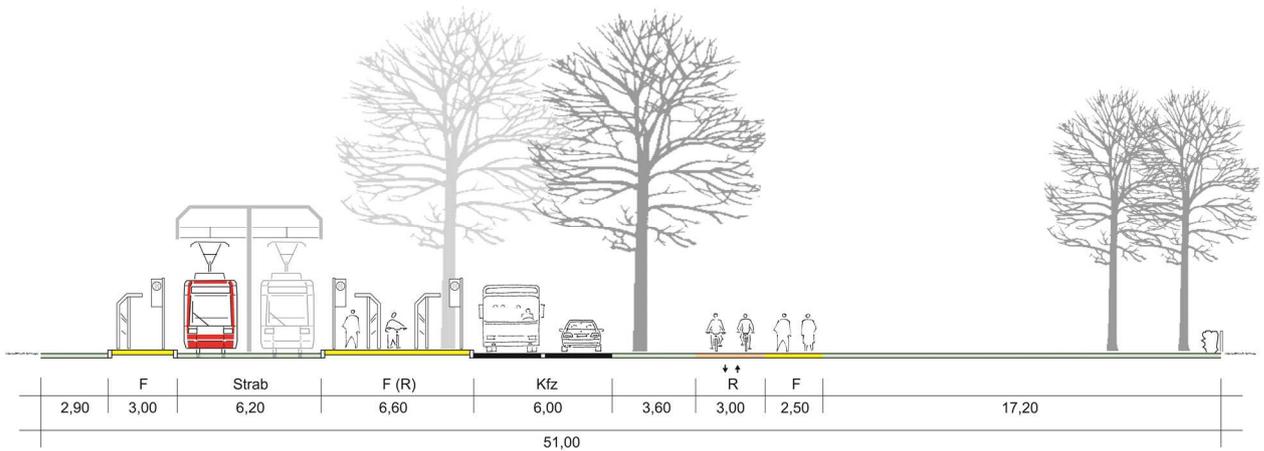


Abb. 19 Querschnittvariante 2b – Weiterentwicklung der Variante 2a mit Stadtbahn in Seitenlage

Die Variante 3a sieht eine Veränderung der Fahrbahnführung vor. Der nördliche Fahrstreifen wird dabei nördlich der nördlichen Alleereihe angeordnet, die Alleereihe entsprechend in einen Mittelstreifen integriert. Die Führung des Radverkehrs erfolgt auf Radfahrstreifen auf Fahrbahnniveau. Im nördlichen Seitenraum wird ein verbreiteter Gehweg angelegt. Der gemeinsame Geh- und Radweg kann entsprechend Variante 2a nur zu einem Gehweg, für Radfahrer frei umgewidmet oder auch verbreitert werden (vgl. Abb. 20).

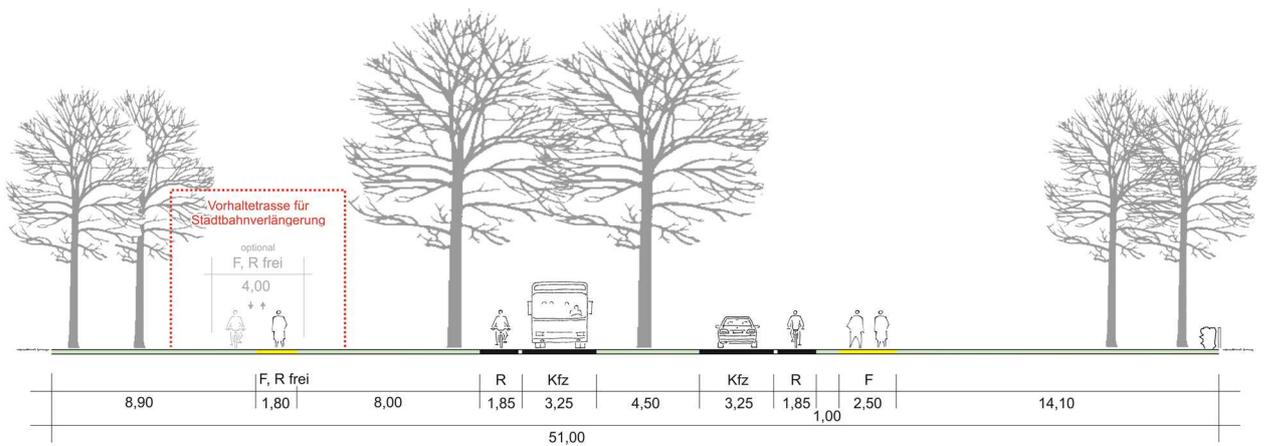


Abb. 20 Querschnittvariante 3a – Radfahrstreifen, Veränderung der Fahrbahnführung

Die Variante 3b sieht eine Ergänzung des Querschnittes um die geplante Stadtbahnverlängerung vor. In diesem Zusammenhang muss der Gehweg, für Radfahrer frei im südlichen Seitenraum außerhalb der Bahntrasse verlegt werden. Im Bereich der Haltestelle (Stadtbahn und Linienbus) muss der Radfahrer absteigen und schieben (vgl. Abb. 21).

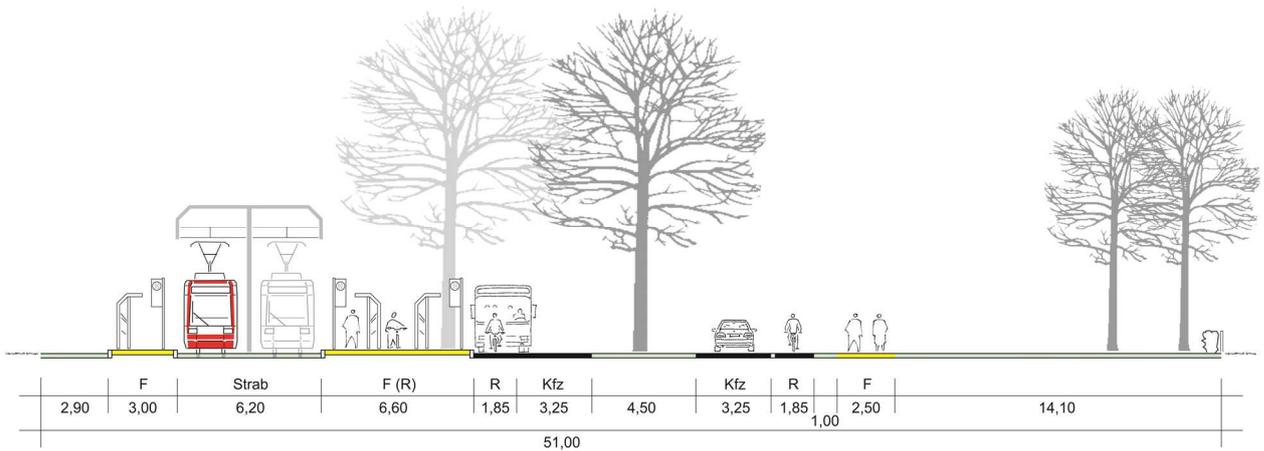


Abb. 21 Querschnittvariante 3b – Weiterentwicklung der Variante 3a mit Stadtbahn in Seitenlage

3.3 Gesamtkonzept

Aus den in Kapitel 3.2 dargestellten Querschnittvarianten werden im Folgenden zusammenhängende Lagepläne für die gesamte Ortsdurchfahrt entwickelt. Dazu werden die Knotenpunkte Bundesallee (K 11)/K 80/Thünen-Institut und Bundesallee (K 11)/Pfleidererstraße sowie der Bereich um das Nahversorgungszentrum zwischen den Knotenpunkten Bundesallee (K 11)/Stauffenbergstraße/Adolf-Bingel-Straße und Bundesallee (K 11)/Paracelsusstraße in Ausschnitten aufgezeigt, jeweils ohne und mit Stadtbahnverlängerung. Zusammenhängende Lagepläne beider Varianten (ohne Stadtbahnverlängerung) befinden sich in der Anlage dieses Gutachtens.

Der potenzielle neue Nahversorger wird im zentralen Bereich jeweils auf dem Eckgrundstück Bundesallee (K 11)/Stauffenbergstraße gemäß aktuellen Planungen² dargestellt. Entsprechend dem vorliegenden Gutachten soll die Erschließung des potenziellen neuen Nahversorgers sowohl über die Stauffenbergstraße als auch über die Bundesallee (nur *rechts rein – rechts raus*) erfolgen. Die Zufahrt über die Bundesallee auch aus Richtung Osten sowie die Ausfahrt in Richtung Westen stellt eine zusätzliche Option dar, die bislang noch nicht geprüft wurde und daher im Lageplan mit einem Fragezeichen versehen ist. Dennoch wird bei den Varianten 2a (vgl. Abb. 22) und 3a (vgl. Abb. 26) in einem kleinen Ausschnitt dargestellt, wie sich der Zufahrtbereich unter diesen zusätzlichen Erschließungsmöglichkeiten darstellen könnte.

Die dargestellten Umgestaltungsvarianten für den zentralen Bereich bewirken eine Aufwertung des Ortskerns, ungeachtet dessen, ob es zu einer

² WVI Prof. Dr. Wermuth Verkehrsforschung und Infrastrukturplanung GmbH, Verkehrsuntersuchung zu einem geplanten Verbrauchermarkt im Kanzlerfeld in Braunschweig, Auftraggeber: Lauwig GmbH & Co. Vermögens-KG, Braunschweig, August 2012

Realisierung des neuen Nahversorgers kommt oder nicht, da ein Überquerungsbedarf in jedem Fall besteht.

Variante 2

Die Abb. 22 zeigt den zentralen Bereich zwischen Paracelsusstraße und Adolf-Bingel-Straße. Gemäß der Querschnittvariante 2a (A-A) wird die Fahrbahnbreite reduziert. Ein breiter, gepflasterter Mittelstreifen wird als lineares Überquerungselement angelegt. Der Mittelstreifen bietet weiterhin die Möglichkeit Linksabbiegestreifen in die Stauffenbergstraße, die Paracelsusstraße sowie zum bestehenden Nahversorgungszentrum auszuklinken. Aufgrund der großen Breite des Mittelstreifens ist die Integration von Bäumen möglich. Der Radverkehr wird im nördlichen Seitenraum auf einem Zweirichtungsradweg geführt. Der Gehweg, für Radfahrer frei im südlichen Seitenraum wird im zentralen Bereich an die Fahrbahn herangeführt. Die westliche Zufahrt zum bestehenden Nahversorgungszentrum wird zurückgebaut, die Ein- und Ausfahrt werden im Osten des Grundstückes gebündelt. Die Anlieferung des Nahversorgers ist weiterhin gewährleistet, da das Wenden eines Lastzuges auf dem Parkplatz möglich ist. Die Schrägparkstände auf Höhe des Nahversorgers werden aufgegeben, allerdings erfolgt die Anordnung einiger Kurzzeitparkstände auf Höhe der Linienbushaltestelle *Paracelsusstraße*. Die Busbuchten werden in diesem Zusammenhang zurückgebaut, ebenso wie die Wendemöglichkeit für Busse am nördlichen Fahrbahnrand. In diesem Bereich wäre die Anlage einer Grünfläche zur Ausweitung des parkähnlichen Charakters denkbar, ebenso wie das Bereitstellen von Radabstellmöglichkeiten. Zur Betonung des zentralen Bereiches wäre weiterhin das Einfärben oder Aufhellen der Asphaltdecke denkbar. Unterstützt werden könnte die Maßnahme durch die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h zwischen dem Knotenpunkt Bundesallee (K 11)/Stauffenbergstraße/Adolf-Bingel-Straße und der Linienbushaltestelle *Paracelsusstraße*. Im südlichen Seitenraum ist die freizuhaltende Trasse für die Stadtbahnverlängerung rot gekennzeichnet.

Die Abb. 23 zeigt die Weiterentwicklung der Variante 2a mit Stadtbahnverlängerung. Die Linienbushaltestelle *Paracelsusstraße* am südlichen Fahrbahnrand wird mit der Stadtbahnhaltestelle kombiniert. Ob die Zu- und Ausfahrt zum bzw. vom potenziellen neuen Nahversorger in diesem Zusammenhang ggf. signalisiert werden muss, ist zu prüfen. Die Fußgängerführung über die signalisierte Furt in der Stauffenbergstraße verschlechtert sich im Zusammenhang mit der Stadtbahnverlängerung, da die Furt nach Süden verschoben werden muss und dadurch längere Wege entstehen. Die übrigen Parameter entsprechen der Variante 2a.

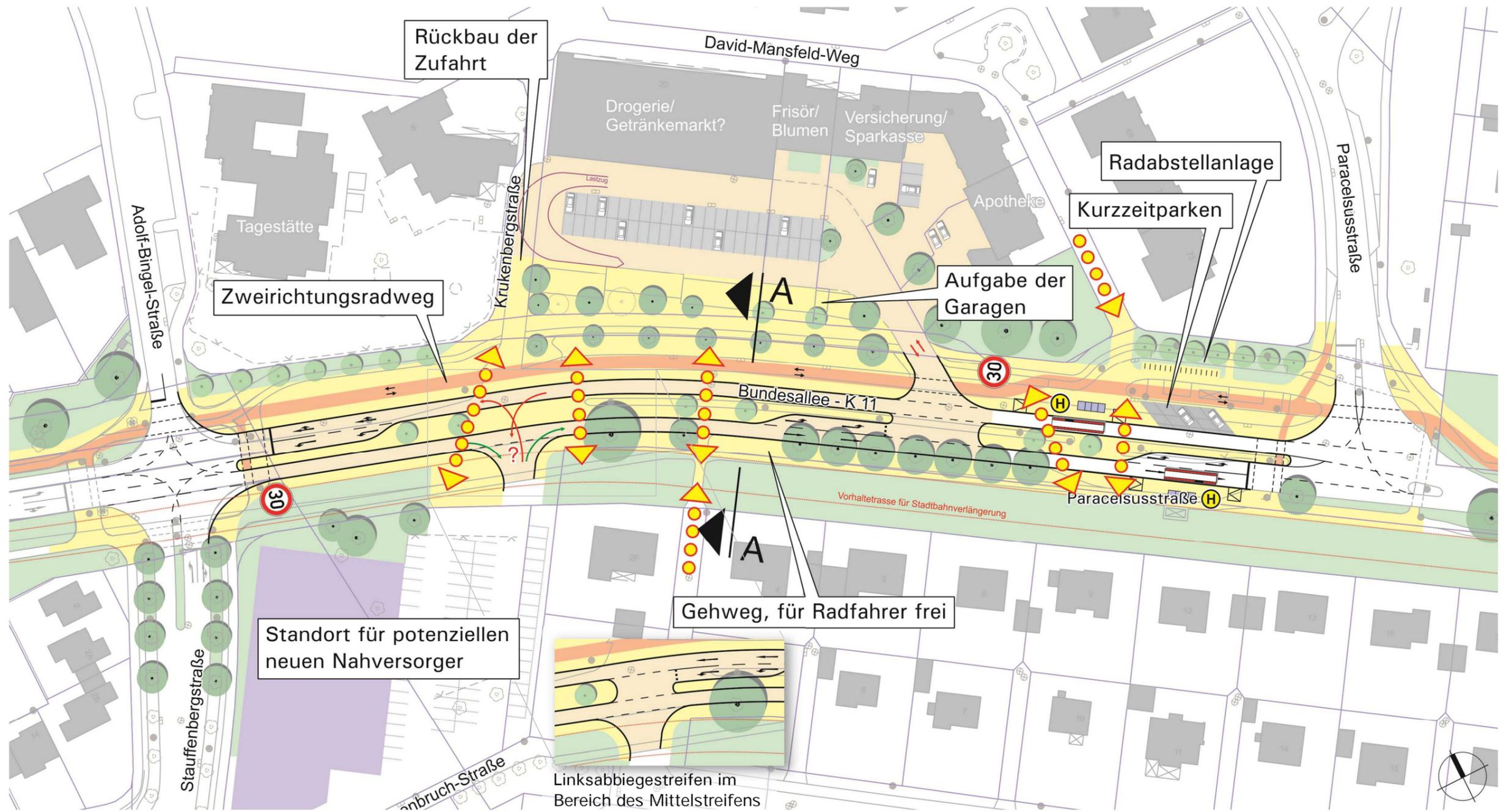


Abb. 22 Umgestaltung gemäß Querschnitt 2a (A-A) – ohne Stadtbahnverlängerung

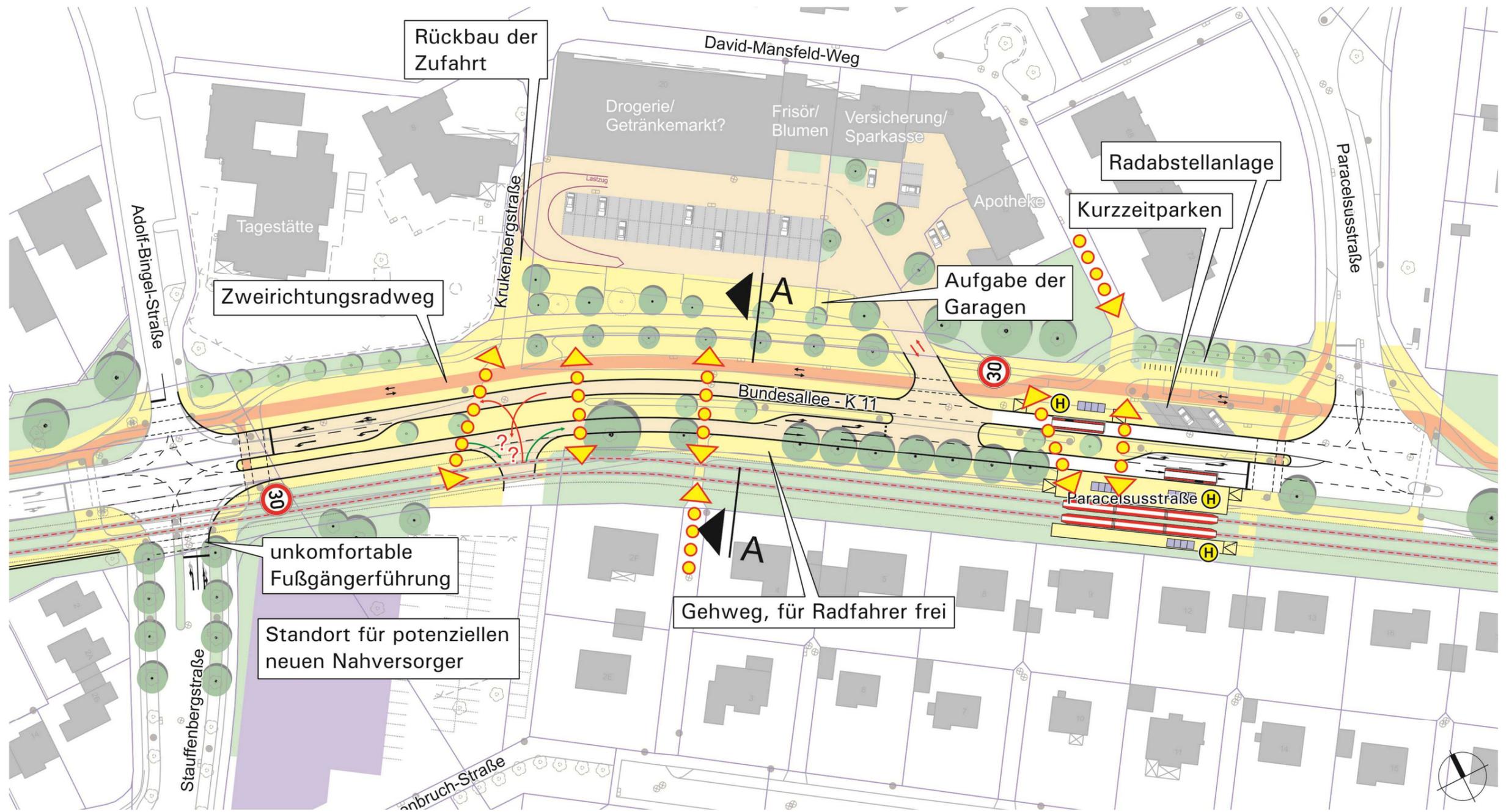


Abb. 23 Umgestaltung gemäß Querschnittvariante 2b (A-A) – mit Stadtbahnverlängerung

Die Abb. 24 zeigt den Lageplanausschnitt im Einmündungsbereich Pfeidererstraße gemäß der Querschnittvariante 2a (B-B). Der Radverkehr wird im nördlichen Seitenraum auf einem Zweirichtungsradweg geführt. Der gemeinsame Geh- und Radweg im südlichen Seitenraum bleibt baulich erhalten, wird jedoch zu einem Gehweg, für Radfahrer frei umgewidmet. Die Busbuchten der Linienbushaltestelle *Pfeidererstraße* werden zurückgebaut und barrierefrei gestaltet, Radabstellmöglichkeiten werden vorgesehen. In westlicher Richtung wird an den Bestand angeschlossen.

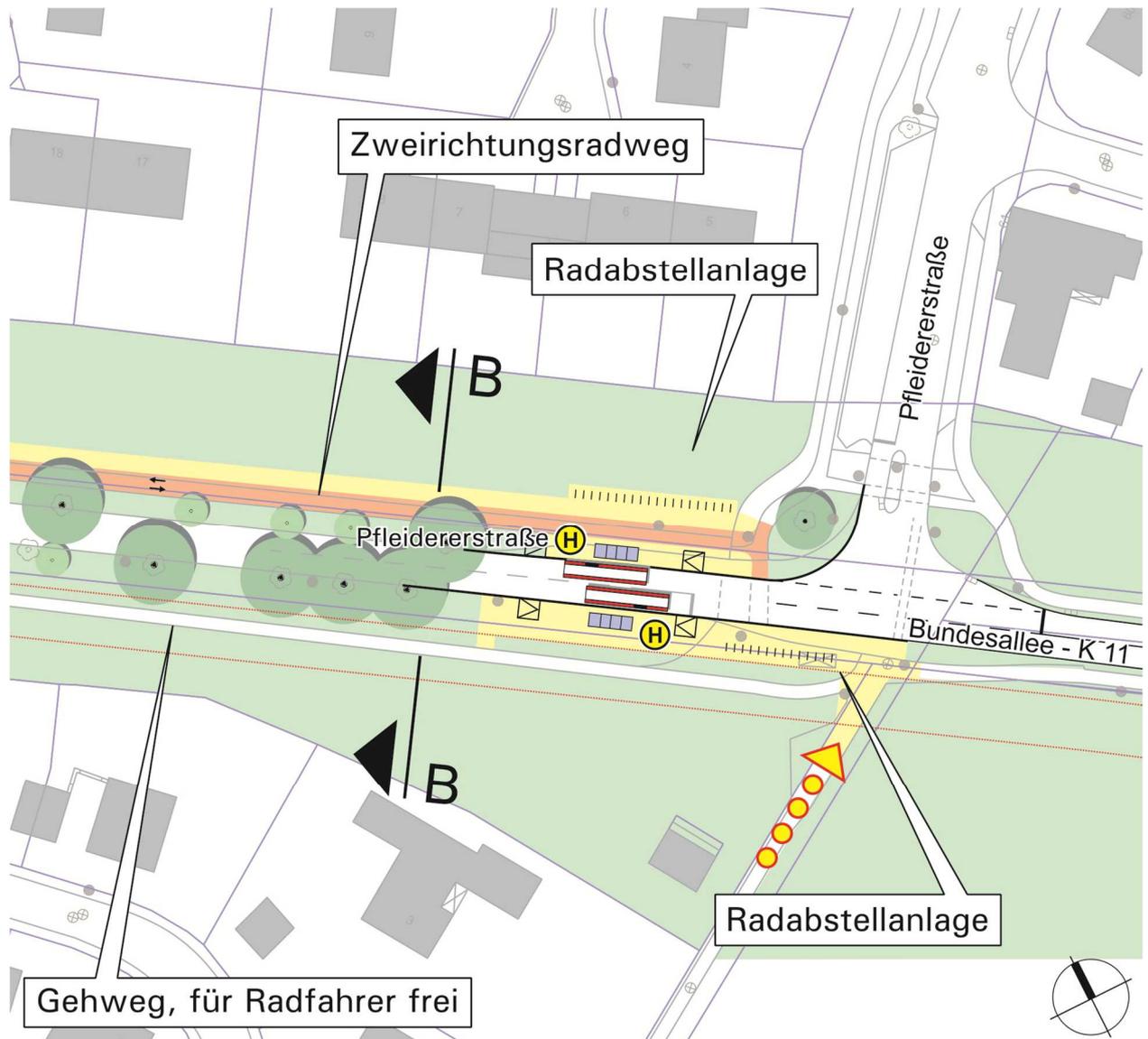


Abb. 24 Umgestaltung gemäß Querschnittvariante 2a (B-B) – ohne Stadtbahnverlängerung

Die Abb. 25 zeigt die Weiterentwicklung der Variante 2a mit Stadtbahn im südlichen Seitenraum. Der Gehweg, für Radfahrer frei im südlichen Seitenraum muss außerhalb der Stadtbahntrasse verlegt werden und sollte in diesem Zusammenhang auf mindestens 2,50 m verbreitert werden. Die Linienbushaltestelle *Pfeidererstraße* am südlichen Fahrbahnrand wird mit

der Stadtbahnhaltestelle kombiniert. Der Gehweg, für Radfahrer frei verläuft aus Platzgründen durch den Haltestellenbereich. Ein im Seitenraum befindlicher Radfahrer muss hier absteigen und schieben. Da die Radverkehrs-führung jedoch grundsätzlich auf einem Zweirichtungsradweg im nördlichen Seitenraum erfolgt, sollte die Anzahl an Radfahrern im südlichen Seitenraum gering sein.

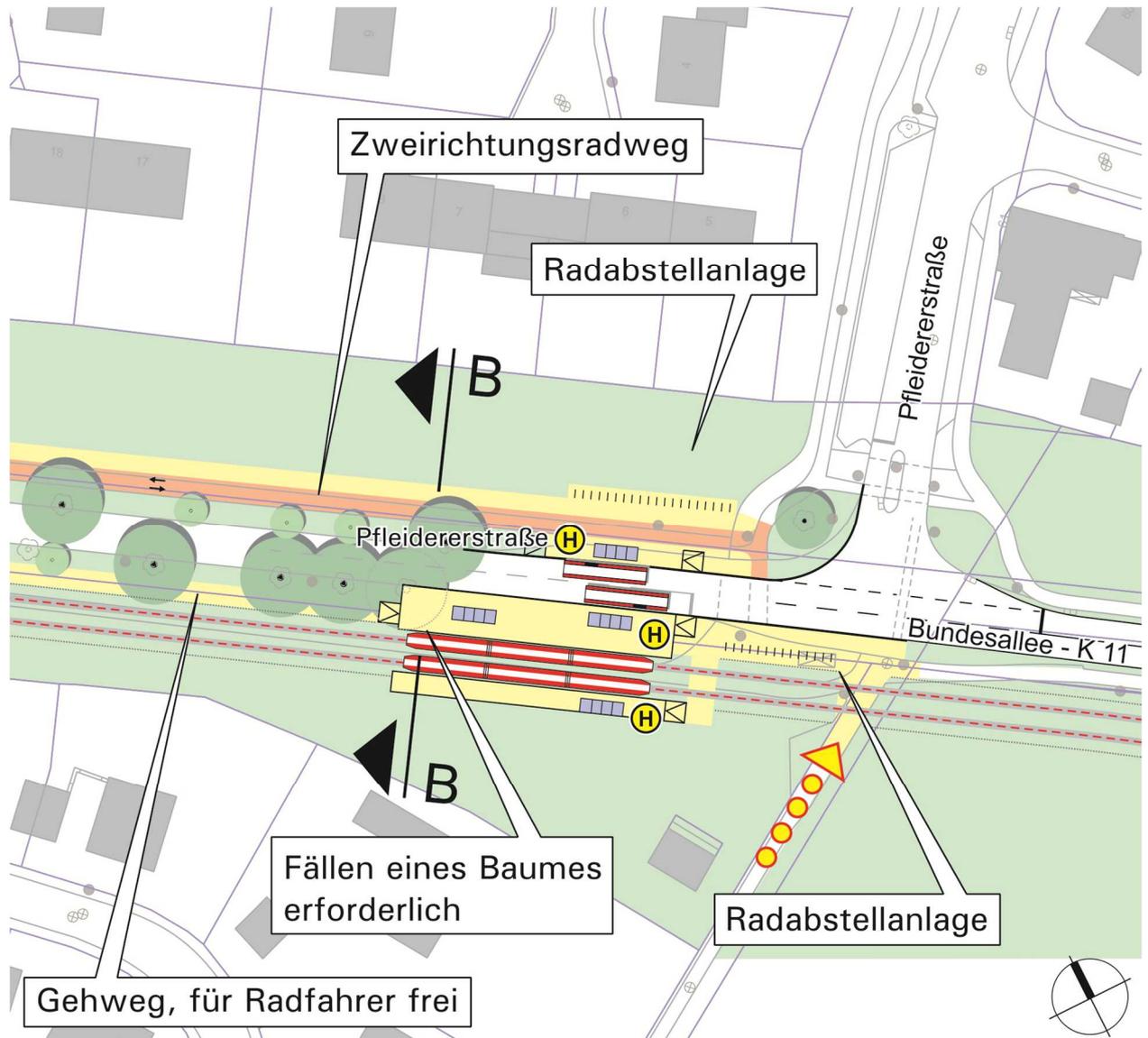


Abb. 25 Umgestaltung gemäß Querschnittvariante 2b (B-B) – mit Stadtbahnverlängerung

Variante 3

Die Abb. 26 zeigt den zentralen Bereich zwischen Paracelsusstraße und Adolf-Bingel-Straße. Gemäß der Querschnittvariante 3a (A-A) wird die Fahrbahnbreite reduziert. Ein gepflasterter Mittelstreifen wird als lineares Überquerungselement angelegt. Aus dem Mittelstreifen können Linksabbiegestreifen in die Stauffenbergstraße, die Paracelsusstraße sowie zum bestehenden Nahversorgungszentrum ausgeklinkt werden. Der Radverkehr wird auf Radfahrstreifen auf Fahrbahnniveau geführt. Der Gehweg im südlichen Seitenraum wird im zentralen Bereich an die Fahrbahn herangeführt. Die westliche Zufahrt zum bestehenden Nahversorgungszentrum wird zurückgebaut, die Ein- und Ausfahrt werden im Osten des Grundstückes gebündelt. Die Anlieferung des Nahversorgers ist weiterhin gewährleistet, da das Wenden eines Lastzuges auf dem Parkplatz möglich ist. Die Schrägparkstände auf Höhe des Nahversorgers werden aufgegeben. Die Wendemöglichkeit für Busse am nördlichen Fahrbahnrand bleibt baulich erhalten, wird jedoch zur Erschließungsgasse mit einigen Kurzzeitparkständen für den Personenkraftfahrzeugverkehr umfunktioniert. Die Busbuchten werden zurückgebaut und barrierefrei gestaltet und mit Radabstellmöglichkeiten ausgestattet. Zur Betonung des zentralen Bereiches wäre weiterhin das Einfärben oder Aufhellen der Asphaltdecke denkbar. Unterstützt werden könnte die Maßnahme durch die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h zwischen dem Knotenpunkt Bundesallee (K 11)/Stauffenbergstraße/Adolf-Bingel-Straße und der Linienbushaltestelle *Paracelsusstraße*. Im südlichen Seitenraum ist die freizuhaltende Trasse für die Stadtbahnverlängerung rot gekennzeichnet.

Die Abb. 27 zeigt die Weiterentwicklung der Variante 3a mit Stadtbahnverlängerung. Die Linienbushaltestelle *Paracelsusstraße* am südlichen Fahrbahnrand wird mit der Stadtbahnhaltestelle kombiniert. Ob die Zu- und Ausfahrt zum bzw. vom potenziellen Nahversorger in diesem Zusammenhang ggf. signalisiert werden muss ist, zu prüfen. Die Fußgängerführung über die signalisierte Furt in der Stauffenbergstraße verschlechtert sich im Zusammenhang mit der Stadtbahnverlängerung, da die Furt nach Süden verschoben werden muss und dadurch längere Wege entstehen. Die übrigen Parameter entsprechen der Variante 3a.

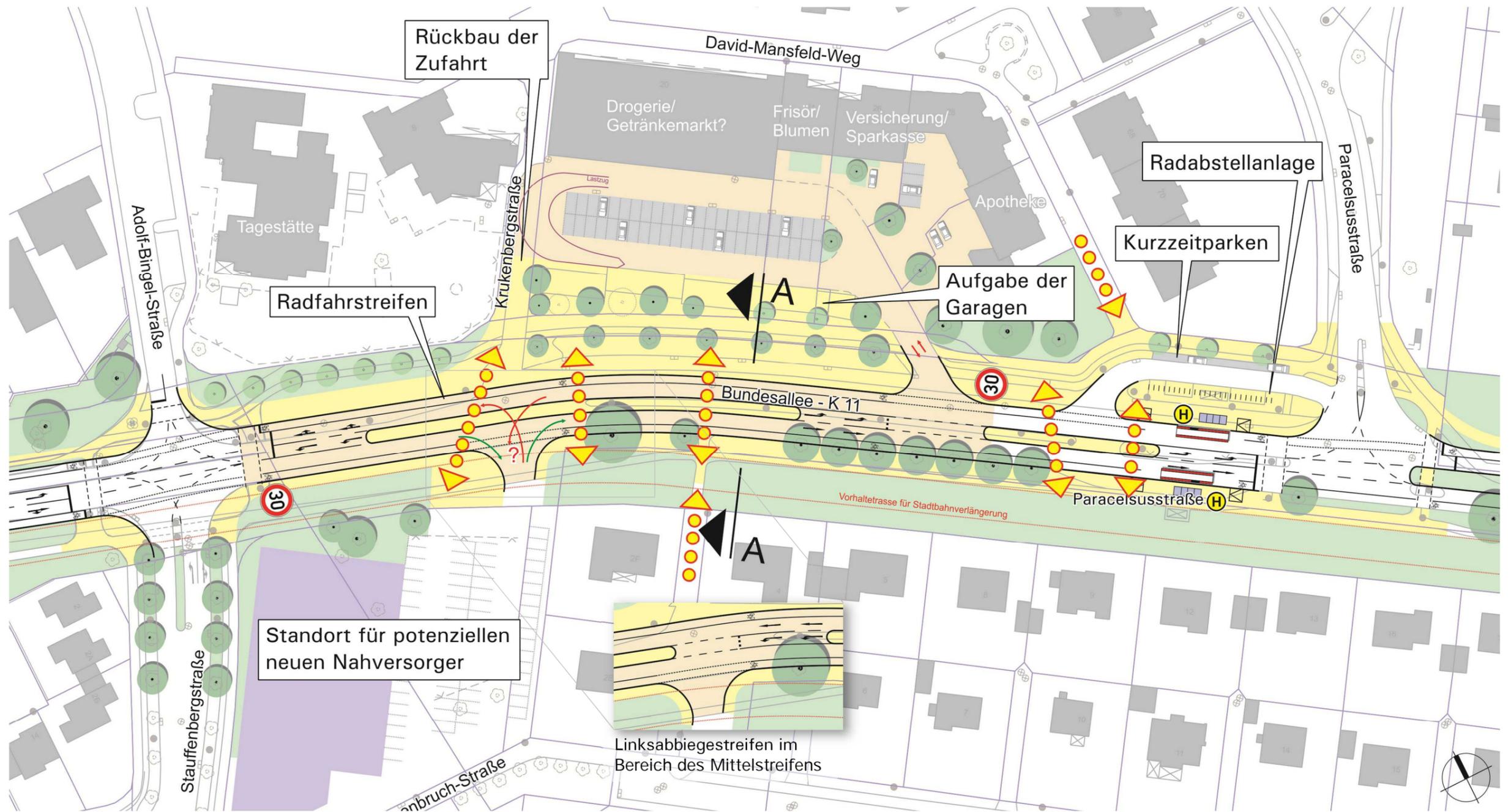


Abb. 26 Umgestaltung gemäß Querschnittvariante 3a (A-A) – ohne Stadtbahnverlängerung

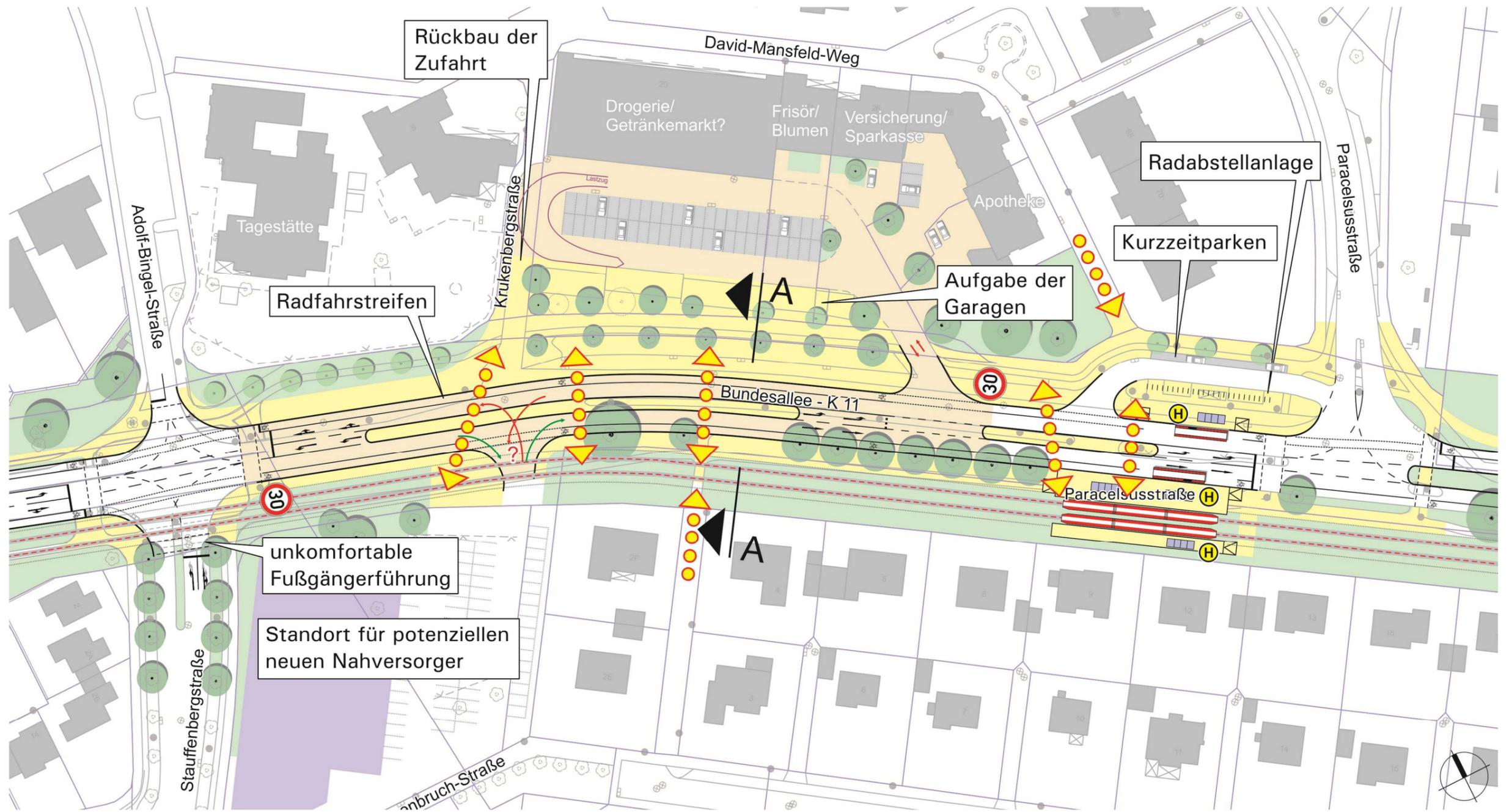


Abb. 27 Umgestaltung gemäß Querschnittvariante 03b (A-A) – mit Stadtbahnverlängerung

Visualisierung der Variante 3a

Die Abb. 28 zeigt die Bestandssituation im Bereich des Nahversorgungszentrums und eine Visualisierung gemäß Umgestaltungsvariante 3a. Der Ortskern vom Kanzlerfeld ist derzeit nicht wahrnehmbar. Das Nahversorgungszentrum nördlich der Bundesallee wird durch Schrägparkstände und einen Riegel aus privaten Garagen verdeckt. Der weit von der Fahrbahn abgerückte gemeinsame Geh- und Radweg unterstreicht den Außerortscharakter.

Durch die Aufgabe des Parkstreifens und der privaten Garagen öffnet sich das heutige Nahversorgungszentrum zum Straßenraum. Der gepflasterte Mittelstreifen dient als lineares Überquerungselement im zentralen Bereich und erlaubt ein etappenweises Überqueren der Fahrbahn, die Verknüpfung beider Straßenseiten wird verbessert. Durch die Markierung von Radfahrstreifen kann sich die Reisegeschwindigkeit im Radverkehr erhöhen, Konflikte mit Fußgängern im Seitenraum werden verhindert.



Abb. 28 Bestandssituation (oben) und Visualisierung (unten) des Bereiches am Nahversorgungszentrum

raum muss außerhalb der Stadtbahntrasse verlegt werden und sollte in diesem Zusammenhang auf mindestens 2,50 m verbreitert werden. Die Linienbushaltestelle *Pfleidererstraße* am südlichen Fahrbahnrand wird mit der Stadtbahnhaltestelle kombiniert. Der Gehweg, für Radfahrer frei verläuft aus Platzgründen durch den Haltestellenbereich. Ein im Seitenraum befindlicher Radfahrer muss hier absteigen und schieben. Da die Radverkehrsführung jedoch grundsätzlich auf Radfahrstreifen erfolgt, sollte sich die Anzahl an Radfahrern im Seitenraum auf ein Minimum reduzieren.

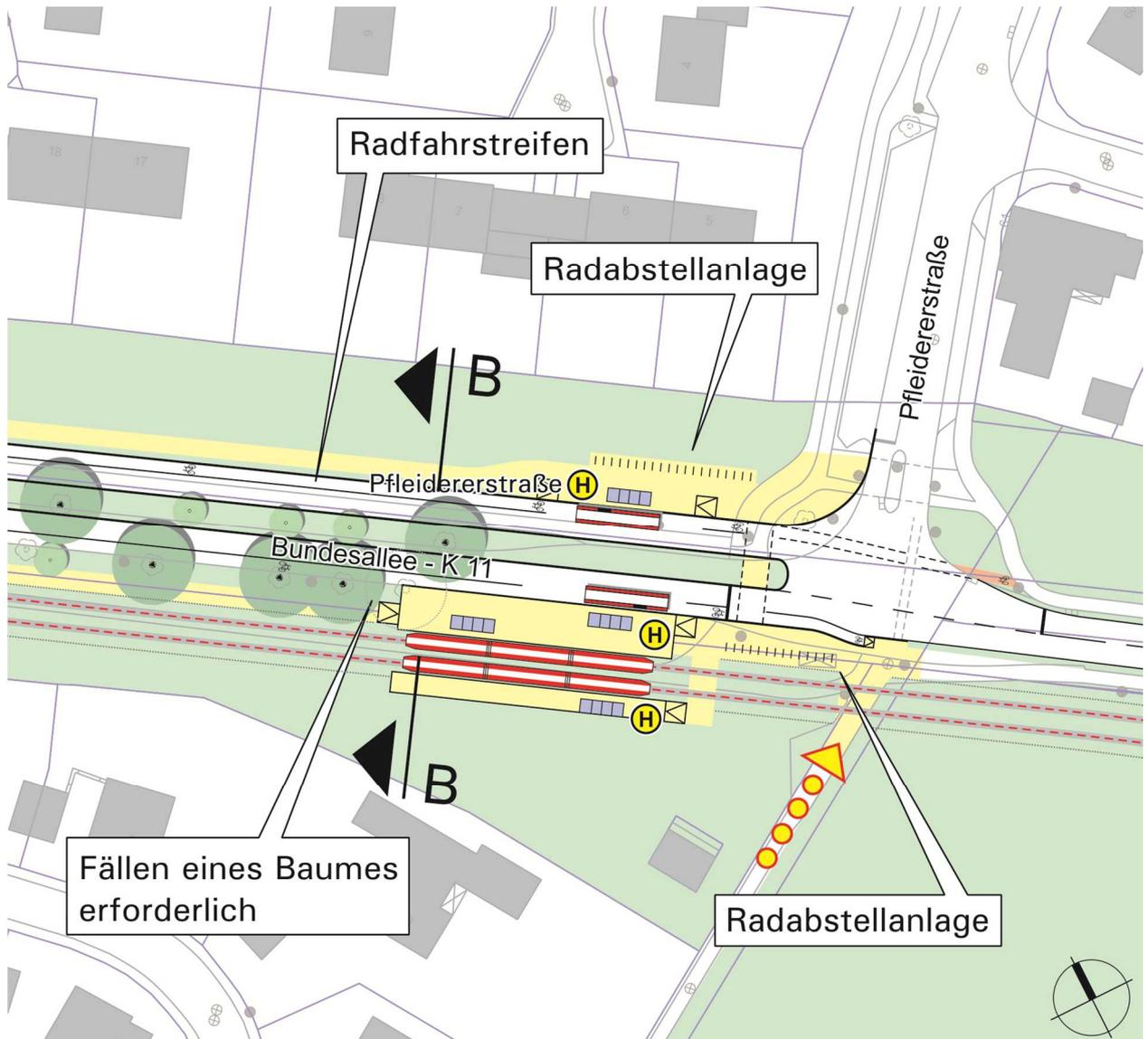


Abb. 30 Umgestaltung gemäß Querschnittvariante 3b (B-B) – mit Stadtbahnverlängerung

Knotenpunkt Bundesallee (K 11)/K 80/Thünen-Institut

Der Knotenpunkt Bundesallee (K 11)/K 80/Thünen-Institut weist derzeit eine sehr ungewöhnliche und unübersichtliche Geometrie auf. Aufgrund der komplizierten Vorfahrtregelung kommt es vermehrt zu Unfällen, wes-

halb der Wunsch nach einer Umgestaltung zu einem Kreisverkehr schon länger gehegt wird. Seitens der Stadt Braunschweig sind daher in der Vergangenheit schon Überlegungen zu einer möglichen Umgestaltung zu einem Kreisverkehr angestellt worden (vgl. Abb. 31). Der Entwurf der Stadt Braunschweig sieht im Hinblick auf die geplante Stadtbahnverlängerung, und der in diesem Zusammenhang erforderlichen Wendeschleife am westlichen Ortseingang von Kanzlerfeld, einen nach Norden aus der Achse der Bundesallee (K 11) herausgerückten Kreisverkehr vor. Der Radverkehr wird im Seitenraum auf gemeinsamen Geh- und Radwegen geführt, wodurch der Anschluss an die überörtlichen gemeinsamen Geh- und Radwege in Richtung Watenbüttel und Lamme sichergestellt ist. Die Busbuchten werden zurückgebaut und die Haltestellen barrierefrei ausgebildet.



Abb. 31 Umgestaltung des Knotenpunktes zu einem Kreisverkehr (Planung Kreisverkehr: Stadt Braunschweig); Querschnittgestaltung Bundesallee (K 11) gemäß Variante 2a

Ergänzend zur Planung der Stadt Braunschweig wird die Markierung von Fußgängerüberwegen in den Zufahrten Bundesallee (K 11) und K 80 (Süd) vorgeschlagen, um den Fußverkehr zu bevorzugen. Die Anlage von Fußgängerüberwegen ist in der Regel nur bei Kreisverkehren innerhalb geschlossener Ortschaften üblich. Da sich der Kreisverkehr jedoch außerhalb der geschlossenen Ortschaft befindet, wird gleichzeitig angeregt, über eine Verlegung der Ortstafel nachzudenken

Die Abb. 32 zeigt die Weiterentwicklung der Planung der Stadt Braunschweig mit Wendeanlage für die geplante Stadtbahnverlängerung.



Abb. 32 Umgestaltung des Knotenpunktes zu einem Kreisverkehr mit Wendeschleife für die Stadtbahn (Planung Kreisverkehr: Stadt Braunschweig)

Alternativ zum Vorschlag der Stadt Braunschweig wird in Abb. 33 eine Variante mit einem Kreisverkehr in der Achse der Bundesallee (K 11) dargestellt. Der Vorteil bei dieser Variante ist, neben der städtebaulich an-

sprechenderen Wirkung, die Möglichkeit das Thünen-Institut direkt an den Kreisverkehr anzubinden und dessen Erschließung so zu optimieren. Der Kreisverkehr wird in Kombination mit der Querschnittsgestaltung 3a (Radfahrstreifen) dargestellt. Im Bereich des Kreisverkehrs wird der Radverkehr jedoch auf dem Seitenraum geführt, um die Anbindung an die überörtlichen Radverkehrsanlagen auch bei dieser Variante sicherzustellen. Die Busbuchten der Linienbushaltestelle *Bundesallee* werden zurückgebaut und die Haltestellen barrierefrei ausgebildet. In direkter Nähe werden Radabstellmöglichkeiten vorgesehen. In den Zufahrten *Bundesallee* (K 11) und K 80 (Süd) werden Fußgängerüberwege und Radfurten markiert, um dem Fuß- und Radverkehr Vorrang zu gewähren.



Abb. 33 Umgestaltung des Knotenpunktes zu einem Kreisverkehr; Querschnittsgestaltung *Bundesallee* (K 11) gemäß Variante 3a

Die Führung der Stadtbahn ist bei dieser Variante ungeklärt. Die Anlage einer Wendeschleife ist nicht möglich. Die Weiterführung der Stadtbahn über den Kreisverkehr hinaus bis zur Physikalisch Technischen Bundesan-

stalt (PTB), um auch diese optimal durch den ÖPNV anzubinden, wäre grundsätzlich möglich, bedarf aber eines entsprechenden Beschlusses. Dies wäre jedoch auch nur unter Verwendung privater Flächen möglich, da die Breite des vorhandenen Straßenraumes für die Anlage einer Stadtbahntrasse nicht ausreichend ist.

4 Verkehrsqualität am Knotenpunkt Bundesallee (K 11)/K 80/Thünen-Institut

4.1 Bewertung der Verkehrsqualität nach dem HBS

Die Verkehrsqualität wird nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)³ in sechs Stufen (vgl. Abb. 34) eingeteilt. Bewertet wird die Verkehrssituation zum Zeitpunkt der Spitzenstundenbelastung im Tagesverlauf. Die Stufengrenzen sind in erster Linie im Hinblick auf die Ansprüche der Verkehrsteilnehmer an die Bewegungsfreiheit festgelegt. Bei den Stufen A bis D liegt ein stabiler Verkehrsablauf vor. In Stufe A werden Verkehrsteilnehmer äußerst selten von anderen beeinflusst, bei Stufe D kommt es durch die hohe Verkehrsbelastung zu deutlichen Beeinträchtigungen in der Bewegungsfreiheit der Verkehrsteilnehmer. Bei Stufe E treten ständig gegenseitige Behinderungen zwischen den Verkehrsteilnehmern auf. Der Verkehr bewegt sich im Bereich zwischen Stabilität und Instabilität, wobei bereits kleine Verschlechterungen der Einflussgrößen zum Zusammenbruch des Verkehrsflusses führen können. Bei Stufe F ist die Nachfrage größer als die Kapazität. Die Verkehrsanlage ist überlastet.

Qualitäts-Stufe (HBS)	 		
A	≤ 10s	≤ 20s	ausreichende Verkehrsqualität
B	≤ 20s	≤ 35s	
C	≤ 30s	≤ 50s	
D	≤ 45s	≤ 70s	
E	> 45s	≤ 100s	nicht mehr ausreichende Verkehrsqualität
F	Auslastung > 1	> 100s	

Abb. 34 HBS-Verkehrsqualitätsstufen und mittlere Wartezeiten

Die Qualitätsstufen sind im HBS wie folgt definiert:

Nicht signalisierte Knotenpunkte

- Stufe A: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.
- Stufe B: Die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kraftfahrzeugströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.
- Stufe C: Die Fahrzeugführer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdeh-

³ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Köln, Ausgabe 2001, Fassung 2009

nung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.

- Stufe D: Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Fahrzeuge können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- Stufe E: Es bilden sich Staus, die sich bei vorhandenen Belastungen nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.
- Stufe F: Die Anzahl der Fahrzeuge, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über ein längeres Zeitintervall größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Schlangen mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

Signalisierte Knotenpunkte

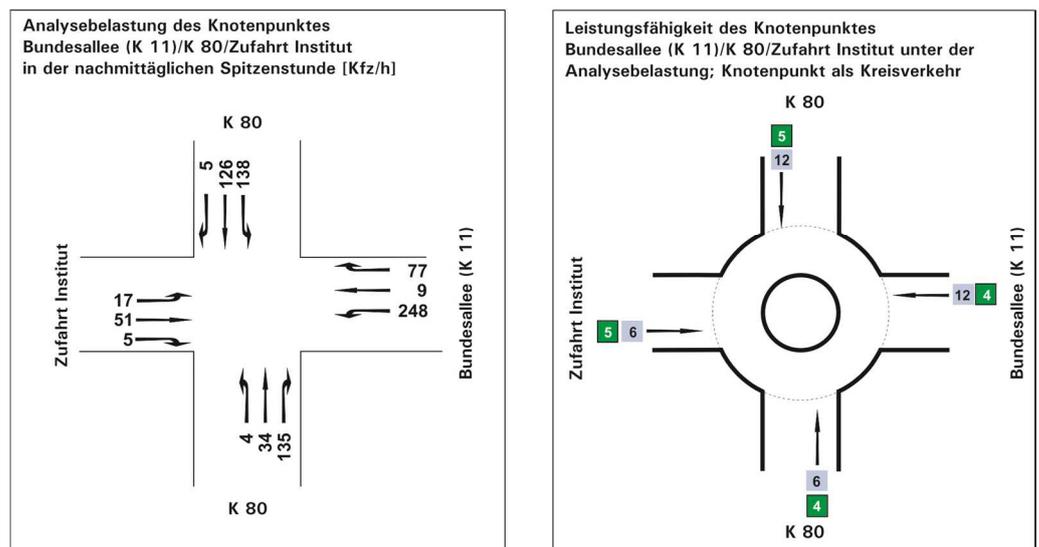
- Stufe A: Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr kurz.
- Stufe B: Alle während der Sperrzeit ankommenden Verkehrsteilnehmer können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren oder -gehen. Die Wartezeiten sind kurz.
- Stufe C: Nahezu alle während der Sperrzeit ankommenden Verkehrsteilnehmer können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren oder -gehen. Die Wartezeiten sind spürbar. Beim Kraftfahrzeugverkehr tritt im Mittel nur geringer Stau am Ende der Freigabezeit auf.
- Stufe D: Im Kraftfahrzeugverkehr ist ständiger Rückstau vorhanden. Die Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer sind beträchtlich. Der Verkehrszustand ist noch stabil.
- Stufe E: Die Verkehrsteilnehmer stehen in erheblicher Konkurrenz zueinander. Im Kraftfahrzeugverkehr stellt sich allmählich wachsender Stau ein. Die Wartezeiten sind sehr lang. Die Kapazität wird erreicht.
- Stufe F: 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.

4.2 Verkehrsqualität am Kreisverkehr

Um für die vorgeschlagene, und allseits gewünschte Umgestaltung des Knotenpunktes Bundesallee (K 11)/K 80/Thünen-Institut zu einem Kreisverkehr die Funktionalität nachzuweisen, wird anhand der im September 2012 erhobenen Verkehrsbelastung die zu erwartende Verkehrsqualität mithilfe des HBS berechnet.

Der Kreisverkehr erreicht in der nachmittäglichen Spitzenstunde die Qualitätsstufe A nach dem HBS, was der besten Verkehrsqualität entspricht (vgl. Kapitel 4.1). Die Wartezeit beträgt in den Zufahrten Bundesallee (K 11) und K 80 (Süd) maximal 4 Sekunden, in den Zufahrten K 80 (Nord) und Thünen-Institut maximal 5 Sekunden. Ein Rückstau besteht mit 95 %iger Wahrscheinlichkeit in den Zufahrten K 80 (Süd) und Thünen-Institut nur aus einem Fahrzeug, was pauschal mit 6 m angesetzt wird. In den Zufahrten K 80 (Nord) und Bundesallee (K 11) beläuft sich die Rückstaulänge in 95 % der Fälle auf 2 Fahrzeuge (12 m). (vgl. Abb. 35).

Belastungsfall: Analyseverkehrsstärke (Belastungswerte aus Verkehrserhebung September 2012)



Qualitäts-Stufe (HBS)		
A	≤ 20s	≤ 10s
B	≤ 35s	≤ 20s
C	≤ 50s	≤ 30s
D	≤ 70s	≤ 45s
E	≤ 100s	> 45s
F	> 100s	Auslastung > 1

42 Zahlenangabe: Wartezeit in Sekunden
Farbe: Qualitätsstufe nach dem HBS

35 Rückstaulänge in m
95 %ige Rückstausicherheit, d. h. in 95 % der Rückstaus wird diese Länge nicht überschritten

Abb. 35 Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrs

5 Kostenschätzung

Für die Varianten 2a und 3a (ohne Stadtbahnverlängerung) erfolgt eine erste Abschätzung der zu erwartenden Umbaukosten über die Flächen. Die Ortsdurchfahrt wird in diesem Zusammenhang in die vier Abschnitte 1 – Kreisverkehr, 2 – Ortsdurchfahrt West, 3 – zentraler Bereich und 4 – Ortsdurchfahrt Ost unterteilt, da grundsätzlich auch eine Kombination der einzelnen Abschnitte aus Variante 2a und 3a möglich ist. Die Abb. 36 zeigt die zu umzubauenden Flächen der beiden Varianten unterteilt in die Abschnitte.



Abb. 36 Umzubauende Fläche der Varianten 2a (oben) und 3a (unten)

Folgende Ansätze liegen der Kostenschätzung zugrunde:

Umbau im Bereich der Fahrbahn:	130 EUR/m ² (netto)
Umbau im Bereich der Nebenanlagen:	100 EUR/m ² (netto)

Für den, wie in Variante 2a dargestellten, von der Stadt Braunschweig geplanten Kreisverkehr liegt bereits eine Kostenschätzung vor, deren Wert übernommen wird. Die Abb. 37 und Abb. 38 zeigen eine erste Schätzung der Umbaukosten für Variante 2a und 3a unterteilt in die o. g. Abschnitte.

Variante 2a	Länge [m]	Fläche [m ²]	Stück	psch.	Einh.-preis [EUR]	Summe [EUR]
Abschnitt 1 - Kreisverkehr						
Kostenschätzung Stadt Braunschweig						610.000,00
Abschnitt 2 - Ortsdurchfahrt West						
umzubauende Fläche - Fahrbahn		0			130,00	-
umzubauende Fläche - Nebenanlagen		750			100,00	75.000,00
Kosten gesamt						75.000,00
Abschnitt 3 - zentraler Bereich						
umzubauende Fläche - Fahrbahn		2500			130,00	325.000,00
umzubauende Fläche - Nebenanlagen		6500			100,00	650.000,00
Kosten gesamt						975.000,00
Abschnitt 4 - Ortsdurchfahrt Ost						
umzubauende Fläche - Fahrbahn		0			130,00	-
umzubauende Fläche - Nebenanlagen		1800			100,00	180.000,00
Kosten gesamt						180.000,00
						-
Zwischensumme		11.550				1.840.000,00
Baustelleneinrichtung			10%			184.000,00
Kleinleistungen, Nebenkosten			5%			92.000,00
Summe netto						2.116.000,00
					19% MwSt	402.040,00
Summe brutto						2.518.040,00

Abb. 37 Kostenschätzung gemäß Variante 2a

Variante 3a	Länge [m]	Fläche [m ²]	Stück	psch.	Einh.-preis [EUR]	Summe [EUR]
Abschnitt 1 - Kreisverkehr						
umzubauende Fläche - Fahrbahn		2350			130,00	305.500,00
umzubauende Fläche - Nebenanlagen		4500			100,00	450.000,00
Kosten gesamt						755.500,00
Abschnitt 2 - Ortsdurchfahrt West						
umzubauende Fläche - Fahrbahn		450			130,00	58.500,00
umzubauende Fläche - Nebenanlagen		900			100,00	90.000,00
Kosten gesamt						148.500,00
Abschnitt 3 - zentraler Bereich						
umzubauende Fläche - Fahrbahn		3200			130,00	416.000,00
umzubauende Fläche - Nebenanlagen		5800			100,00	580.000,00
Kosten gesamt						996.000,00
Abschnitt 4 - Ortsdurchfahrt Ost						
umzubauende Fläche - Fahrbahn		1400			130,00	182.000,00
umzubauende Fläche - Nebenanlagen		2200			100,00	220.000,00
Kosten gesamt						402.000,00
						-
Zwischensumme		20.800				2.302.000,00
Baustelleneinrichtung			10%			230.200,00
Kleinleistungen, Nebenkosten			5%			115.100,00
Summe netto						2.647.300,00
					19% MwSt	502.987,00
Summe brutto						3.150.287,00

Abb. 38 Kostenschätzung gemäß Variante 3a

Die Kosten für die Umgestaltung der Abschnitte Ortsdurchfahrt West und Ortsdurchfahrt Ost werden für Variante 3a deutlich höher als für Variante 2a geschätzt, da bei der Anlage von Radfahrstreifen in beiden Abschnitte Eingriffe im Bereich der Fahrbahn erforderlich werden. Auch die Kosten für den Kreisverkehr gemäß Variante 3a werden höher geschätzt, da aufgrund der Lage in der Achse der Bundesallee (K 11) der Anschlussbereich südlich des Knotenpunktes deutlich größer ausfällt und weiterhin die Zufahrt zum Thünen-Institut berücksichtigt wird.

6 Zusammenfassung und Fazit

Die Bundesallee im Stadtteil Kanzlerfeld in Braunschweig ist einerseits eine Hauptverkehrsstraße, andererseits die Haupteinschließung des Stadtteils, die diesen wiederum in zwei Teile trennt. Bedingt durch die große Breite, das Fehlen straßenraumprägender Bebauung und die intensive Durchgrünung ist der Stadtteil heute kaum als geschlossene Ortschaft wahrnehmbar. Ziel der Untersuchung ist es daher, ein Konzept zur städtebaulichen Integration der Bundesallee (K 11) zu entwickeln.

Bei der Planung ist die 1992 beschlossene Verlängerung der Stadtbahn über Lehndorf hinaus bis ins Kanzlerfeld zu berücksichtigen. Weiterhin gibt es Planungen zur Ansiedlung eines neuen Nahversorgers auf der Südseite der Bundesallee (K 11), welche im Rahmen des Konzeptes zwar zu beachten sind, aufgrund der noch nicht beschlossenen Realisierung jedoch nicht Voraussetzung für die Funktionalität des Konzeptes sein sollen. Ein wesentliches Ziel des Gutachtens ist weiterhin die Entschärfung der Verkehrssituation am Thünen-Institut. An dem heute sehr unkonventionellen und unübersichtlichen Knotenpunkt soll die Anlage eines Kreisverkehrs geprüft werden.

Zur Umgestaltung der Bundesallee (K 11) werden zwei Varianten untersucht, die sich in der Art der Radverkehrsführung und abschnittsweise in der Fahrbahnführung unterscheiden. Die Variante 2 sieht, mit Ausnahme des zentralen Bereiches zwischen Paracelsusstraße und Adolf-Bingel-Straße, eine Beibehaltung der Fahrbahn im Bestand vor. Der Radverkehr wird im nördlichen Seitenraum auf einem Zweirichtungsradweg geführt. Im zentralen Bereich erfolgt die Anlage eines breiten Mittelstreifens mit Baumpflanzungen als lineares Überquerungselement, aus dem auch Linksabbiegestreifen ausgeklinkt werden können. Bei Variante 3 hingegen erfolgt die Kraftfahrzeugführung östlich der Paracelsusstraße auf einstreifigen Richtungsfahrbahnen. Der nördliche Fahrstreifen wird dabei nördlich der Allee verlegt, die nördliche Alleereihe entsprechend in einen Mittelstreifen integriert. Im zentralen Bereich wird auch bei dieser Variante ein Mittelstreifen angelegt, der jedoch deutlich schmaler ist, als der bei Variante 2. Auch hier besteht die Möglichkeit, Linksabbiegestreifen auszuklinken.

Für den Knotenpunkt Bundesallee (K 11)/K 80/Thünen-Institut werden zwei Varianten für die Umgestaltung zu einem Kreisverkehr dargestellt. Während seitens der Stadt Braunschweig ein Entwurf entwickelt worden ist, bei dem der Kreisverkehr nach Norden aus der Achse der Bundesallee (K 11) herausgerückt ist, um südlich davon eine Wendeschleife für die Stadtbahn vorzusehen, wird ergänzend dazu ein Entwurf für einen Kreisverkehr in der Achse der Bundesallee (K 11) vorgelegt. Die Führung/Wendemöglichkeit der Stadtbahn ist bei dieser Variante zwar ungeklärt, dennoch bietet sie, neben der städtebaulich optimaleren Lage, den Vorteil das Thünen-Institut direkt über den Kreisverkehr zu erschließen. Die zu erwartende Leistungsfähigkeit für den Kreisverkehr wird, ungeachtet der Variante, als sehr gut eingeschätzt.

Anhang

Protokoll der 1. Stadtteilwerkstadt am 09.10.2012

Protokoll der 2. Stadtteilwerkstadt am 27.11.2012

Anlage

Lageplan der gesamten Ortsdurchfahrt gemäß Variante 2a

Lageplan der gesamten Ortsdurchfahrt gemäß Variante 3a

Veranstungsvermerk zur 1. Stadtteilwerkstatt am 09.10.2012

Ort: Stiftung St. Thomaeof
In den Rosenäckern 11
38116 Braunschweig – Lehdorf

Teilnehmer:

Herr Benschmidt (Stadt Braunschweig)

Frau Heintorf (Stadt Braunschweig)

ca. 100 interessierte Bürgerinnen und Bürger des Stadtteils Kanzlerfeld

Herr Janssen (SHP Ingenieure)

Frau Stieger (SHP Ingenieure)

Stadtteilwerkstatt zur Findung von Problemen und Zielen



Bürgerinnen und Bürger bei der 1. Stadtteilwerkstatt im Kanzlerfeld



Setzen von Handlungsschwerpunkten durch Vergabe von Punkten

Die 1. Stadtteilwerkstatt diente der gemeinsam mit den Bürgerinnen und Bürgern durchgeführten Analyse von Problemen und der Formulierung von Zielen für eine Umgestaltung der Bundesallee. Nach der Begrüßung durch Herrn Benschmidt präsentierte Herr Janssen das Arbeitsprogramm des Ingenieurbüros und danach die Ergebnisse der Bestandsanalyse sowie der im September 2012 stattgefundenen Verkehrszählung. Die Zählung hat ergeben, dass die Querschnittsbelastung der Bundesallee im Bereich des westlichen Ortseinganges bei etwa 7.000 Kfz/24 h liegt und sich im Verlauf der Ortsdurchfahrt auf etwa 10.000 Kfz/24 h am östlichen Ortseingang erhöht. Im Anschluss an die Präsentation erfolgte eine Diskussionsrunde, in der sich Bürgerinnen und Bürger zu folgenden Themenschwerpunkten äußerten.

Allgemein

- Es wird ausdrücklich gewünscht, den potenziellen neuen Nahversorgungsstandort bei allen weiteren Planungen von vornherein zu berücksichtigen; Herr Janssen erläutert, dass bereits ein Gutachten zu diesem Thema vorliegt, welches in der Untersuchung zur Bundesallee berücksichtigt wird.
- Es wird gefordert, dass die Erschließung des potenziellen neuen Nahversorgungsstandortes ausschließlich über die Bundesallee erfolgen soll, nicht über die

Stauffenbergstraße, damit zusätzliche Verkehre innerhalb des Wohngebietes vermieden werden.

- Es wird hervorgehoben, dass die Ansiedlung des Nahversorgers auf der Südseite der Bundesallee auch Potenzial mit sich bringt, eine „Stadtteilmitte“ mit Platz o.ä. zu schaffen.
- Es wird angemerkt, dass die Beleuchtung in weiten Teilen unzureichend ist, was teilweise auch durch die vielen Bäume bedingt ist. Herr Janssen erklärt, dass ein Beleuchtungskonzept nicht Bestandteil des Auftrages sei, man sich damit aber im Zuge der Umsetzung geplanter Maßnahmen beschäftigen müsse.

Fließender Kraftfahrzeugverkehr

- Es wird bemängelt, dass bei der Verkehrszählung am Knotenpunkt Bundesallee/K 80 die zu- und abfahrenden Verkehre des Thünen-Instituts nicht dargestellt sind; Herr Janssen kommentiert, dass diese Verkehre in den dargestellten Zahlen enthalten sind, da es sich jedoch um eine Grundstückszufahrt handelt, seien sie nicht als eigenständiger Knotenpunktarm dargestellt. Beim nächsten Termin werden diese Verkehre separat dargestellt.

Ruhender Kraftfahrzeugverkehr

- Auf die Frage, ob auch Parkflächen für den Pendlerverkehr vorgesehen werden, erklärt Herr Janssen, dass dieses Thema nicht Bestandteil des Auftrages sei.
- Es wird angeregt mehr Parkplätze im Straßenraum zu schaffen bzw. die vorhandenen (etwa 20 Stück im Bereich des Nahversorgers) mit zeitlichen Begrenzungen zu versehen, um Dauerparken zu vermeiden. Die Notwendigkeit wird jedoch auch von vielen Beteiligten bezweifelt.

ÖPNV

- Es wird gefordert, dass an allen Bushaltestellen sichere Überquerungsmöglichkeiten der Fahrbahn geschaffen werden (insbesondere für die Schülerverkehre). Ein besonderes Problem stellt dabei heute der unübersichtlich gestaltete Knotenpunkt Bundesallee/K 80 dar.
- Es wird kritisiert, dass entlang der gesamten Ortsdurchfahrt eine Fläche für die evtl. Verlängerung der Stadtbahn vorgehalten werden soll, obwohl nicht sicher ist, ob es je zu einer Umsetzung kommen wird. Die Fläche solle lieber zur Gestaltung der Ortsdurchfahrt verwendet werden. Herr Janssen kommentiert, dass die Flächenverfügbarkeit auch bei Zurückhalten eines Bereiches für die etwaige Verlängerung der Stadtbahn ausreichend für eine ansprechende und funktionale Straßenraumgestaltung sei.
- Generell wird eine Verlängerung der Stadtbahn bis zum Knotenpunkt Bundesallee/K 80 mehrheitlich nicht befürwortet. Sollte es jedoch so weit kommen, wird für eine weitere Verlängerung bis zur Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) plädiert, um das Potenzial einer Verlagerung von Berufsverkehren auf die Stadtbahn voll auszuschöpfen. Dann könnte auch auf die große Flächen in Anspruch nehmende Wendeanlage für Stadtbahnen am westlichen Ortseingang verzichtet werden.
- Es wird angeregt, die Fläche für die Stadtbahn sowie die Fahrbahn möglichst in die Mitte des Straßenraumes zu legen, damit der Abstand zu den Häusern möglichst groß ist, da andernfalls Beeinträchtigungen der Wohnqualität durch Vibrationen etc. befürchtet werden.

Zu folgenden Themenschwerpunkten/Zielen wurde konkret diskutiert:

Außerortscharakter der Ortsdurchfahrt/Bundesallee aufheben

- Der durch die starke Durchgrünung bedingte Außerortscharakter der Ortsdurchfahrt wird mehrheitlich nicht als Problem, sondern als Qualität gesehen.

Gestaltung der Ortseingänge verdeutlichen

- Der Vorschlag zur Gestaltung der Ortseingänge zu deren Verdeutlichung wird teilweise positiv aufgenommen, teilweise aber auch für unnötig gehalten.

Fahrgeschwindigkeit im Kraftfahrzeugverkehr reduzieren

- Hohe Fahrgeschwindigkeiten werden nur in den Zeiten, in denen die Lichtsignalanlagen (Ampeln) ausgeschaltet sind als problematisch empfunden. Dennoch wird angeregt, durch entsprechende Gestaltung „Bremsen“ zu schaffen, die ein langsames Passieren der Ortsdurchfahrt erzwingen.

Kreisverkehr am Knotenpunkt Bundesallee/K 80

- Dem Vorschlag, den Knotenpunkt Bundesallee/K 80 zu einem Kreisverkehr umzugestalten wird mehrheitlich zugestimmt.
- Auf die Frage, wie Fußgänger und Radfahrer am neuen Kreisverkehr sicher über die Fahrbahn geführt werden, erläutert Herr Janssen, dass in allen Zufahrten für die Fußgänger grundsätzlich Fußgängerüberwege („Zebrastreifen“) und für die Radfahrer Furten angelegt werden, so dass eine Bevorrechtigung vor dem Kraftfahrzeugverkehr besteht. (Anmerkung: Die Anordnung von Fußgängerüberwegen und Furten ist an Kreisverkehren in der Regel nur innerorts möglich. Da sich der Knotenpunkt Bundesallee/K 80 jedoch außerhalb der geschlossenen Ortschaft befindet, müsste ggf. über eine Verlegung der Ortstafel nachgedacht werden.)

Aufhebung der Trennwirkung durch die Bundesallee

- Es wird angemerkt, dass die Überquerung der Bundesallee in Zeiten, in denen die Lichtsignalanlagen ausgeschaltet sind problematisch ist. Dies betrifft die frühen Morgen- sowie die späten Abendstunden und Sonntage. Es wird gefordert alternative Überquerungsmöglichkeiten zu schaffen und/oder die Lichtsignalanlagen in diesen Zeiten als bedarfsgesteuerte Fußgängerlichtsignalanlagen zu betreiben (mit Anforderungstaster).

Unbefriedigende Situation im Radverkehr

- Als besonders problematisch wird die Situation im Radverkehr zwischen den Stadtteilen Kanzlerfeld und Lehndorf, im Bereich des „Pawelschen Holzes“, sowie nördlich des Knotenpunktes Bundesallee/K 80 (Richtung Watenbüttel) bewertet.
- Es wird vorgeschlagen, den Radverkehr zukünftig auf Fahrbahnniveau, auf Schutz- oder Radfahrstreifen zu führen; dieser Vorschlag wird jedoch mehrheitlich abgelehnt.
- Es wird gefordert, an den Bushaltestellen ausreichende und qualitativ hochwertige Radabstellanlagen zu schaffen (z. B. Fahrradlehnbügel in ausreichender Zahl).
- Es wird angeregt Zweirichtungsradwege in der gesamten Ortsdurchfahrt anzulegen.

Verbesserung der Wegeverbindung durch das „Pawelsche Holz“

- Die Wegeverbindung zwischen Kanzlerfeld und Lehndorf für Fußgänger und Radfahrer besteht derzeit nur aus einem schmalen, durch Barken vom fließenden Kraftfahrzeugverkehr getrennten Seitenstreifen. Besonders bei Regen und im Winter

stellt dies ein Problem dar. Es wird daher gefordert, separate Anlagen für Fuß- und Radverkehr zu schaffen, so dass eine sichere Wegeverbindung entsteht.

Erhalt und Verstärkung des parkähnlichen Charakters

- Es wird ausdrücklich darum gebeten, den grünen, parkähnlichen Charakter der Ortsdurchfahrt zu erhalten. Ein „Freistellen“ der Häuser zur Straße wird abgelehnt.
- Es wird betont, dass das „Wohnen im Grünen“ im Stadtteil Kanzlerfeld eine Qualität ist, an der sich nichts ändern soll.
- Die Allee soll auf jeden Fall erhalten bleiben und die bestehenden Lücken geschlossen werden.

Optimierung der Leistungsfähigkeit der signalisierten Knotenpunkte

- Es wird angemerkt, dass die signalisierten Kreuzungen an den Einmündungen Stauffenbergstraße, Paracelsusstraße und Pfeleidererstraße in den Spitzenstunden zu erheblichem Rückstau führen. Besonders problematisch sei dabei die Zu- und Abfahrt in und aus den Wohngebieten, die über diese Knotenpunkte erschlossen werden. Daher wird eine Verlängerung der Linksabbiegestreifen sowie eine Optimierung der Ampelschaltungen angeregt.
- Um den Abfluss des Verkehrs aus der Adolf-Bingel-Straße zu verbessern wird weiterhin vorgeschlagen hier einen grünen Rechtsabbiegepfeil anzuordnen, wie er bereits in der Stauffenbergstraße vorhanden ist.
- Es wird angemerkt, dass an den signalisierten Knotenpunkten teilweise lange Wartezeiten für Fußgänger und Radfahrer entstehen, was häufig vor allem Kinder dazu animiert, bei Rot über die Straße zu gehen.

Prioritätensetzung durch Punkteverteilung

Am Ende der Veranstaltung waren die Bürgerinnen und Bürger aufgefordert, die Wünsche und Ziele für die Ortsdurchfahrt noch einmal zu dokumentieren, indem sie jeweils drei Klebepunkte auf die drei, nach ihrer Ansicht wichtigsten Aspekte verteilen. Mehrfach-„Klebungen“ waren dabei ausgeschlossen. Die folgende Tabelle zeigt die Auswertung der Punkteverteilung. Die Umgestaltung des Knotenpunktes Bundesallee/K 80 zu einem Kreisverkehr wurde dabei als das Problem mit dem größten Handlungsbedarf bewertet. Die zweite Priorität fiel auf den Erhalt und die Verstärkung des parkähnlichen Charakters der Bundesallee mit ihrer ausgeprägten Begrünung. Als ein weiterer wichtiger Punkt wurde die Verbesserung der Wegeverbindung zwischen Kanzlerfeld und Lehdorf durch das „Pawelsche Holz“ für den Fuß- und Radverkehr bewertet. Die übrigen Ziele wurden als weniger bedeutend eingeschätzt. An dem Bewertungsverfahren nahmen 99 Personen teil.

Ziele	Punkteverteilung
Kreisverkehr am Knotenpunkt Bundesallee/K 80	78
Erhalt und Verstärkung des parkähnlichen Charakters	74
Verbesserung der Wegeverbindung durch das „Pawelsche Holz“	65
Fahrgeschwindigkeiten im Kraftfahrzeugverkehr reduzieren	19
Verbesserung der Situation im Radverkehr	15
Gestaltung der Ortseingänge verdeutlichen	14
Aufhebung der Trennwirkung der Bundesallee	12
Außerortscharakter der Ortsdurchfahrt/Bundesallee aufheben	10
Optimierung der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte	8
Verbesserung der Situation im Fußgängerverkehr	2

Veranstungsvermerk zur 2. Stadtteilwerkstatt am 27.11.2012

Ort: Stiftung St. Thomaehof
In den Rosenäckern 11
38116 Braunschweig – Lehdorf

Teilnehmer:

Frau Heintorf (Stadt Braunschweig)
ca. 30 interessierte Bürgerinnen und Bürger des Stadtteils Kanzlerfeld
Herr Janssen (SHP Ingenieure)
Frau Stieger (SHP Ingenieure)

Vorstellung von Handlungskonzepten



Herr Janssen präsentiert Ideen zur Umgestaltung der Bundesallee



Bürgerinnen und Bürger bei der 2. Stadtteilwerkstatt

In der 2. Stadtteilwerkstatt wurden den Bürgerinnen und Bürgern erste Handlungsansätze und Ideen zu einer Umgestaltung der Bundesallee vorgestellt. Im Anschluss an die Präsentation erfolgte eine Diskussionsrunde, in der sich Bürgerinnen und Bürger zu den Vorschlägen äußern konnten.

Kreisverkehr am Knotenpunkt Bundesallee/K 80

- Die Umgestaltung des Knotenpunktes Bundesallee/K 80 zu einem Kreisverkehr gemäß Variante 3a mit Anbindung des Thünen-Institutes wird mehrheitlich befürwortet.

Erhalt der Allee

- Die Allee soll erhalten bleiben und wird stellenweise erweitert. Auf die Frage, ob Bäume gefällt werden sollen erläutert Frau Stieger, dass die Umgestaltungsvorschläge das Fällen eines Baumes im Bereich der Einmündung Paracelsusstraße bei den Varianten 2b und 3b (bei Umsetzung der Stadtbahnverlängerung) vorsehen. Das Fällen weiterer Bäume ist am westlichen Ortseingang bei Umsetzung des Kreisverkehrs gemäß Variante 2b (mit Wendeanlage für die Stadtbahn) und bei Variante 3a erforderlich.
- Es wird befürchtet, dass der Alleecharakter bei Variante 3 (einstreifige Richtungsfahrbahnen mit Radfahrstreifen und nördlicher Baumreihe im Bereich des Mittelstreifens) für den aus Richtung Lehdorf kommenden Verkehr verloren geht.

Erhalt und Verstärkung des parkähnlichen Charakters

- Für den Bereich der Buswendeschleife westlich der Einmündung Paracelsusstraße wird die Anlage einer Grünfläche vorgeschlagen.

ÖPNV

- Der im Konzept vorgeschlagene Umbau der Busbuchten zu Haltestellenkaps wird als Behinderung für den Verkehrsfluss angesehen. Herr Janssen widerlegt, dass Buskaps ohne Probleme bei bis zu 15.000 Kfz/24 h eingesetzt werden können. Weiterhin ist die Barrierefreiheit bei den bestehenden Busbuchten nicht gegeben, neue Busbuchten haben Längenentwicklungen von etwa 90 m. Des Weiteren geschehen viele Unfälle beim Einfädeln des haltenden Linienbusses aus der Busbucht in den fließenden Verkehr. (Anmerkung: Die Haltestellen *Paracelsusstraße* und *Pfleidererstraße* liegen direkt an signalisierten Knotenpunkten, so dass ggf. durch eine Koordinierung der haltenden Busse und der Signalisierung Störungen im fließenden Verkehr reduziert werden könnten).

Stadtbahnverlängerung

- Die Trasse für die Stadtbahn soll im südlichen Seitenraum freigehalten werden, da im nördlichen Seitenraum Konflikte mit Fußgängern im Bereich zwischen Paracelsusstraße und Adolf-Bingel-Straße befürchtete werden, da sich in diesem Bereich keine großzügigen Grünflächen befinden. Ein Vorhalten der Trasse in Mittellage wird aufgrund der Allee abgelehnt.
- Durch die geplante Stadtbahnverlängerung werden Lärmbelastigungen befürchtet. Herr Janssen erläutert, dass vermutlich der Bau von Lärmschutzwänden erforderlich werde.
- Es wird angemerkt, dass wenn die Stadtbahn käme, man auf die Linienbushaltestellen verzichten könne und daher kein teurer Umbau erfolgen solle. Diese Ansicht wird nicht mehrheitlich geteilt. Herr Janssen betont, dass die Stadtbahnverlängerung vermutlich noch nicht sicher und daher der Ausbau komfortabler und barrierefreier Haltestellen wichtig sei.
- Auf die Frage, warum die Stadtbahn nicht bis zur Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) verlängert werden solle, wie im Beschluss von 1992 vorgesehen erläutert Frau Heintorf, dass seitens der Verkehrs AG eine Kosten-Nutzen-Analyse durchgeführt worden sei, die gegen eine solche Verlängerung spreche.

Erschließung des potenziellen neuen Nahversorgers

- Die Berücksichtigung des neuen Nahversorgers auf der Südseite der Bundesallee wird für unerlässlich gehalten, da befürchtet wird, dass ganz andere Verkehrsflüsse entstehen werden, die mit der vorgeschlagenen Umgestaltung nicht kompatibel sind. Herr Janssen betont, dass die Umgestaltungsvorschläge sowohl mit, als auch ohne neuen Nahversorger funktionieren.
- Das freie Überqueren der Bundesallee wird besonders im Bereich der möglichen Zufahrt des potenziellen neuen Nahversorgers im Norden als sehr gefährlich erachtet. Herr Janssen kommentiert, dass der Mittelstreifen als Schutzraum dient, und das etappenweise Überqueren der Bundesallee unterstützt. Unsichere Menschen können die Fahrbahn weiterhin an den Lichtsignalanlagen an den Einmündungen Stauffenbergstraße/Adolf-Bingel-Straße und Paracelsusstraße überqueren.
- Es wird für eine Signalisierung der möglichen Zufahrt des potenziellen neuen Nahversorgers an der Bundesallee plädiert. Herr Janssen kommentiert, dass eine Signalisierung aufgrund der moderaten Verkehrsstärken nicht erforderlich sei. Erforderlich werde dies bei Realisierung der Stadtbahn.

- Um das Diskussionsthema „neuer Nahversorger“ abzuschließen betont Herr Janssen, dass die Entscheidung, ob ein neuer Nahversorger kommt oder nicht deutlich vor Beginn der Planungen für eine Umgestaltung der Bundesallee getroffen und das Ergebnis dann entsprechend berücksichtigt werde.