

# Entwicklungskonzept Hauptstraße in Bornheim-Walberberg

---

## Erläuterungsbericht

---

Aufgestellt:

Im Auftrag der:

Stadt Bornheim  
Rathausstr. 2  
53332 Bornheim

durch die

PE Becker GmbH  
Kölner Straße 23 – 25  
53925 Kall

## **Inhalt:**

### **Erläuterungen:**

1. Veranlassung
2. Analyse der Ausgangssituation
3. Aufzeigen von Defiziten
4. Prinzipielle Lösungsmöglichkeiten
5. Fazit

### **Anlagen**

1. Übersichtskarte Fotodokumentation Bestand
2. Lageplan Bestandssituation
3. Übersichtskarte baulicher Zustand
4. Übersichtskarte Verkehrszählung ruhender Verkehr
5. Lageplan Fahrbahnbreiten
6. Übersichtskarte Anzahl möglicher Stellplätze
7. Übersichtskarte Anzahl vorhandene Stellplätze
8. Übersichtskarte vorhandene Nutzung
9. Lageplan durchgehender Gehweg

## **1. Veranlassung**

Der Ortsteil Walberberg liegt geografisch zwischen den Städten Köln und Bonn und ist der nördlichste Ortsteil der 14 Bornheimer Ortsteile. Rund 4.800 Einwohner leben im Vorgebirgsort, der durch die Anbindung an die Autobahn 553 und die Stadtbahnlinie 18 (Vorgebirgsbahn) über eine sehr gute Infrastruktur verfügt. Walberberg hat im Laufe der Jahre einen Wandel von der klassischen Landwirtschaft hin zur Wohnstätte vollzogen. Die Wege rund um die Pferdekoppeln laden zum Spazieren und Wandern ein. Mit seinen angrenzenden Wäldern, die man zu Fuß in nur wenigen Minuten erreicht, ist Walberberg auch als Naherholungsgebiet bekannt. Zum Freizeitpark "Phantasialand" in Brühl ist es ebenfalls nicht weit.

Die Hauptstraße verläuft als Haupterschließungs- und Durchgangsstraße durch den Ortskern und dient dabei als Quartierserschließung. Überwiegend ist die Breite der Verkehrsfläche durch die vorhandene Bebauung auf beiden Seiten vorgegeben. Hier erkennt man ebenfalls den Wandel weg von der Landwirtschaft und den typisch großen Höfen im Ort durch die Umnutzung dieser in Wohnraum.

Beidseitig verbleibt neben der Fahrbahn eine unterschiedlich große Restbreite. Teilweise sind diese durch Bordanlagen gesichert, teilweise lediglich abmarkiert. Abschnittsweise ist nur ein Schrammbord vorhanden. Aufgrund der eingeschränkten Gesamtbreite des Verkehrsraums sind die Restbreiten so eng, dass eine planmäßige Nutzung für Fußgänger überwiegend nicht möglich ist. Fußgänger mit Kinderwagen oder Gehhilfen oder aber beispielsweise zwei nebeneinander laufende Schüler sind gezwungen, vom geschützten Gehweg auf die Straße zu wechseln. Die uneinheitliche Parkraumsituation erschwert die Nutzung durch den Fußgänger, wodurch sich die Anzahl der Gefahrenpunkte erhöht.

Die PE Becker GmbH wurde durch die Stadt Bornheim beauftragt, ein Entwicklungskonzept für die Hauptstraße in Walberberg zu erstellen. Dabei wurde in einem ersten Schritt die Ausgangssituation analysiert. Im Anschluss sind die Defizite und die prinzipiellen Lösungsansätze aufgezeigt worden. Die Situation wurde aus verkehrstechnischer Sicht bewertet und die Lösungsmöglichkeiten mit Betrachtung für die unterschiedlichen Nutzergruppen des öffentlichen Raums aufgezeigt.

## **2. Analyse der Ausgangssituation**

In einem ersten Schritt wurde gemeinsam mit der Stadt Bornheim der Untersuchungsraum festgelegt. Der zu betrachtende Bereich definiert sich vom Ortseingang im Norden zum Anschlusspunkt an die übergeordnete Landstraße L 183 im Süden und ist ca. 1,5 km lang. Die seitlichen ankommenden bzw. abgehenden Erschließungsstraßen sind lediglich im Knotenpunktbereich mit zu betrachten gewesen.

Zunächst erfolgte eine ausgiebige Ortsbegehung, bei der eine Fotodokumentation des Ausgangszustandes sowie eine „Übersichtskarte Fotodokumentation Bestand“ (Anlage 1) erstellt wurde. Dabei wurden zusätzlich punktuell Aufnahmen von Querschnittsmaßen genommen, die im Weiteren in die Planunterlagen eingeflossen sind. Zudem war eine Ersteinschätzung des baulichen Zustandes der Hauptstraße sowie der Verkehrssituation mit dem Schwerpunkt ruhender Verkehr/Fußgänger vorzunehmen. Auch wurde die Situation der Grundstückszufahrten dokumentiert und als Grundlage in den „Lageplan Bestandssituation“ (Anlage 2) übernommen.

Insgesamt kann man sagen, dass die Hauptstraße in vier Abschnitte zu unterteilen ist.

1. von Norden, vom Ortseingang am Abgang der Straße „Rheindorfer-Burg-Weg“ bis hin zum Knotenpunkt „Hauptstraße / Hohe Gasse / Dominikanerstraße“.
2. von diesem Knoten bis zur Kreuzung mit der „Walburgisstraße“
3. von dort bis zur Kreuzung mit der „Frongasse“
4. von diesem Knotenpunkt bis zum südlichen Anschlusspunkt an die Landstraße.

Die Abschnitte ergeben sich aus der Parkraumregelung. In den Abschnitten 1 und 3 ist das Parken in den markierten Stellplätzen erlaubt. In den Abschnitten 2 und 4 ist freies Parken vorgesehen, jedoch mit der Einschränkung des absoluten Halteverbots auf der rechten Fahrbahnseite (in Fahrtrichtung von Süd nach Nord).

Aufgenommen wurde vor Ort ebenfalls die Nutzung der angrenzenden Gebäude, unterteilt in öffentliche, private oder gewerbliche Nutzung. Weiterhin wurden Denkmäler aufgenommen, um gemeinsam mit den Nutzungsarten später Rückschlüsse über mögliche Defizite zu ziehen oder Lösungsmöglichkeiten aufzeigen zu können. Auch wurden die Nutzungsarten aufgeführt, um eine Bestandsanalyse des Bedarfs an Parkraum durchführen zu können.

Der bauliche Zustand der Hauptstraße ist insgesamt als äußerst mäßig anzusehen. In vielen Bereichen ist der Asphalt geflickt worden. Diese Flicker sind überwiegend durch Aufbrüche von Versorgungsträgern entstanden und haben im Laufe der Zeit bereits zu Netzzissen und Ausbrüchen des Asphaltoberbaus geführt. Die Randeinfassungen bestehen teilweise aus Naturstein und lösen sich in der Grundsubstanz auf. Bei den davor gelagerten Rinnen, welche teilweise ebenfalls aus Naturstein bestehen, ist dies ebenfalls der Fall. In der Übersichtskarte „baulicher Zustand“ (Anlage 3) ist die Gesamtsituation als Ersteinschätzung aufskizziert.

Die vorzufindenden Gesamtquerschnitte zeigen unterschiedlichste Situationen der Nutzungsaufteilung des zur Verfügung stehenden Platzangebotes auf. Dabei sind Teilabschnitte vorhanden, in denen auf der Fahrbahn geparkt werden kann und eine ausreichende Restfahrbahnbreite für den fließenden Verkehr (mind. 3,05 m) vorhanden ist (Abb.1). Auch gibt es Bereiche, die zusätzlich noch eine ausreichende Gehwegbreite bis zur vorhandenen Gebäudefront aufweisen (Abb.2). Die überwiegenden Reststreifen neben der Fahrbahn weisen mit einer Breite von teilweise unter 50 cm solche Engstellen auf, dass diese nicht als reguläre Gehwege tituliert werden können. Die Funktion eines Schrammbords ist mit den vorh. Breiten gegeben, reicht für den Fußgänger allerdings nicht aus. Erweiterungsmöglichkeiten des Gehwegs nach außen sind durch die vorhandene Bebauung nicht gegeben. Andere Bereiche ermöglichen das Parken auf der Fahrbahn nicht, weisen durch die Randeinfassung aber eine abgesetzte Nebenanlage aus, die als Gehweg genutzt wird, obwohl nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik keine ausreichende Breite vorherrscht (Abb.3).

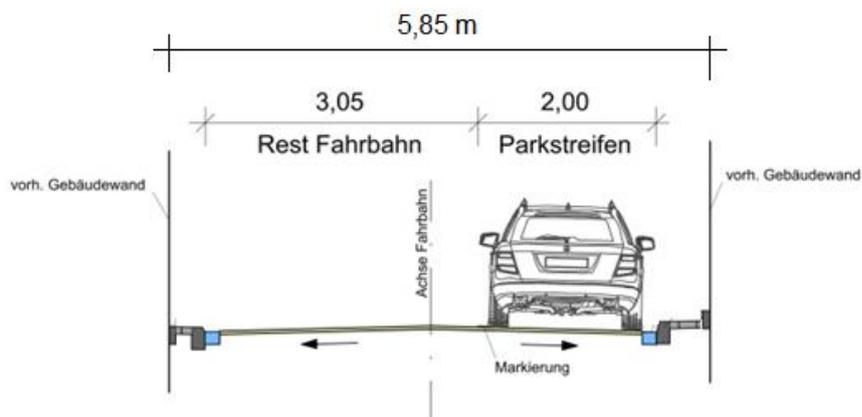


Abb.1: Querschnitt 1

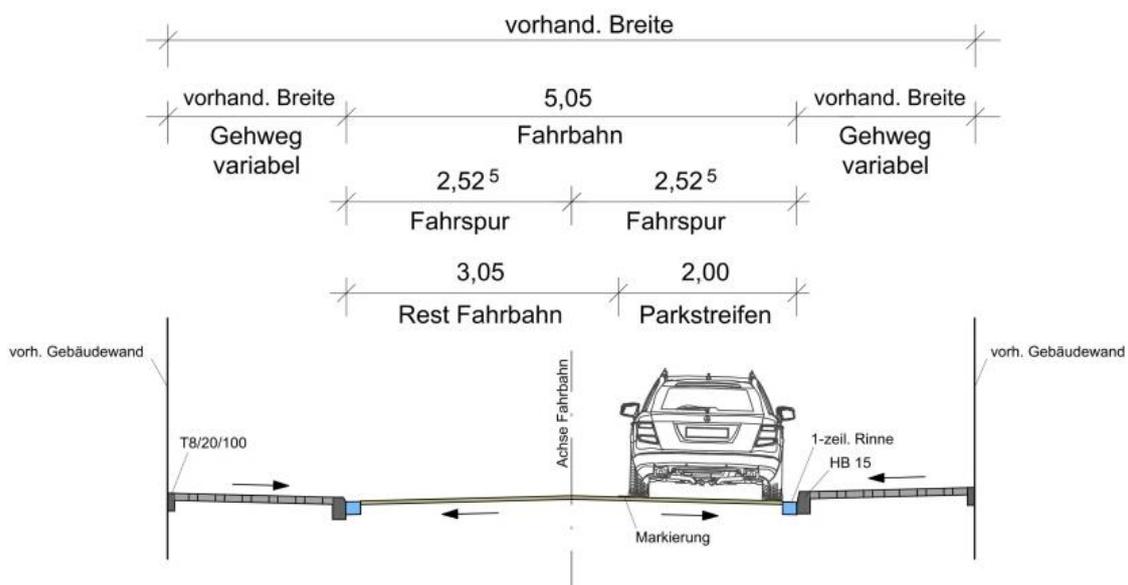


Abb.2: Querschnitt 2

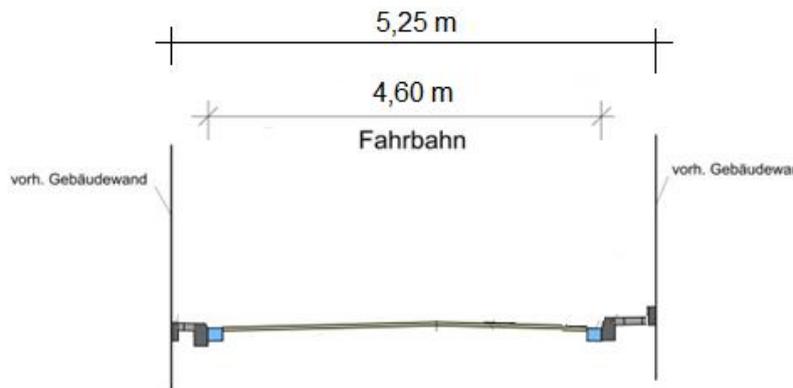


Abb.3: Querschnitt 3

Kernelement der Analyse der Ausgangssituation des ruhenden Verkehrs war die Verkehrszählung der parkenden Fahrzeuge an drei repräsentativen Tageszeiten. Dazu wurde in der verkehrsstärksten Zeit (Herbst) am Mittwoch, den 05.12.2018 sowie am Donnerstag, den 06.12.2018 eine Zählung des ruhenden Verkehrs Morgens um 6.30 Uhr, Mittags um 12.00 Uhr und Abends um 18.00 Uhr durchgeführt. Um ein gleichwertiges Ergebnis zu erhalten, wurden die Abschnitte jeweils durch unterschiedliche Zählpersonen begangen. Das Zeitintervall des Zählens konnte möglichst kurzgehalten werden, sodass gewährleistet wurde, dass ein annähernd gleicher Zählzeitpunkt zugrunde gelegt werden kann. Das Ergebnis der Zählung des ruhenden Verkehrs ist in der Übersichtskarte (Anlage 4) beigefügt. Die gesamt geparkten Fahrzeuge sind unterteilt in:

- auf der Fahrbahn (öffentlich)
- Parkplatz (öffentlich)
- Parkplatz/Einfahrt (privat).

**Morgens 06:30 Uhr:**

Abschnitt	Auf Fahrbahn (öffentlich)	Parkplatz (öffentlich)	Parkplatz / Einfahrt (privat)	Gesamt geparkte Fahrzeuge
1	11	–	10	21
2	33	4	20	57
3	9	9	6	24
4	50	18	38	106

**Mittags 12:00 Uhr:**

Abschnitt	Auf Fahrbahn (öffentlich)	Parkplatz (öffentlich)	Parkplatz / Einfahrt (privat)	Gesamt geparkte Fahrzeuge
1	9	–	6	15
2	23	5	12	40
3	18	11	6	35
4	37	14	31	82

**Abends 18:00 Uhr:**

Abschnitt	Auf Fahrbahn (öffentlich)	Parkplatz (öffentlich)	Parkplatz / Einfahrt (privat)	Gesamt geparkte Fahrzeuge
1	14	–	14	28
2	33	5	26	64
3	11	12	7	30
4	58	15	28	101

Tab.1: Ergebnis Verkehrszählung

Zusammenfassend kann die Ausgangssituation wie folgt bewertet werden:

Baulicher Zustand:

Durch die vielen Netzzrisse verursacht überwiegend durch Aufbrüche der Versorgungsträger und den schlechten Zustand der Randeinfassung kann die bauliche Situation nur als schlecht quittiert werden. Grundsätzlich ist hier keine Gefahr in Verzug, allerdings ist eine Anpassung der Verkehrssituation ohne einen Vollausbau nicht möglich, eine Unterhaltungsmaßnahme wäre nur in der Bestandssituation möglich.

Bewertung der Knotenpunkte:

Überwiegend ist hier eine Verkehrslenkung über den Grundgedanken „Rechts vor Links“ der Straßenverkehrsordnung gegeben. Dies wird unterstrichen durch die vorhandene aufgebrachte Markierung. Teilweise finden sich die Knotenpunkte in ungünstigen Geometrien wieder, dadurch begründet, dass einmündenden Seitenstraßen nicht gegenüber liegen.

Bewertung der Verkehrsführung:

Grundsätzlich sind wenig regelnde Elemente vorhanden. Der fließende Verkehr regelt sich über den ruhenden Verkehr als parkende Fahrzeuge auf der Fahrbahn. Insgesamt ist der Verkehrsfluss gegeben und funktioniert, Optimierungspotential ist vorhanden. Die grundsätzlichen Ziele der Verkehrsführung (wenig Regelung) sind eingehalten.

### **3. Aufzeigen von Defiziten**

Auf Grundlage der oben aufgeführten Ausgangssituation war im nächsten Schritt das Aufzeigen der räumlichen Defizite, insbesondere der öffentlichen Flächen unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Flächen und der anliegenden Nutzungen, zu erarbeiten.

Grundsätzlich ist die zur Verfügung stehende Fläche der Hauptstraße in drei Teilbereiche zu unterteilen:

- 1) Fußwege
- 2) Parkbereich
- 3) Fahrstreifen

Bei der Betrachtung der Fußwege ist festzustellen, dass der Fußgänger nicht einheitlich auf einer Seite geführt wird, dass überwiegend keine gesicherte Querung möglich ist und dass in großen Bereichen eine zu geringe Breite der Nebenanlagen vorhanden ist. Insgesamt ist die Sicherheit der Fußgänger nicht gegeben.

Zur Betrachtung des Parkbereichs bzw. der Fahrbahn sind die unterschiedlichen Fahrbahnbreiten zu untersuchen. Aus den Fahrbahnbreiten in den unterschiedlichen Querschnitten ergeben sich die verschiedenen Parkmöglichkeiten. Insgesamt sind auf der Hauptstraße viele Einfahrten zu privaten Grundstückszufahrten vorhanden, die das Parken im öffentlichen Raum erschweren. In den Abschnitten 1 und 3 ist das Parken geregelt (ausgewiesene Fläche), in den Abschnitten 2 und 4 ist dies nicht der Fall. Einseitiges Halteverbot ist angeordnet, das Parken auf der Fahrbahn ergibt sich aus der Querschnittbreite. Das Parken auf der Fahrbahn ist grundsätzlich in der Straßenverkehrsordnung geregelt. Darin heißt es:

Das Parken ist unzulässig [...]

- vor Grundstücksein- und ausfahrten, auf schmalen Fahrbahnen auch ihnen gegenüber [...]
- Vor Bordsteinabsenkungen.

Die Grundstücksein- und -ausfahrten sind in der Örtlichkeit prinzipiell erkennbar. Vor diesen ist das Parken unzulässig. Entscheidend ist die Definition von schmalen Fahrbahnen. In der ständigen Rechtsprechung findet man eine Definition, die besagt, dass Fahrbahnbreiten  $< 5,05$  m als schmale Fahrbahn zählt und das Parken gegenüber unzulässig ist. Bei Fahrbahnbreiten  $> 5,05$  m ist dies wiederum zulässig, auch wenn eine Einfahrt auf das private Grundstück nur durch mehrmaliges Rangieren des Fahrzeuges ermöglicht wird. Die im Untersuchungsraum zur Verfügung stehenden Flächen für das Parken wurden im Lageplan Fahrbahnbreiten (Anlage 5)

farbig aufgeführt. Darin ist plakativ dargestellt, in welchen Bereichen grundsätzlich ein Parken auf der Fahrbahn möglich und in welchen Bereichen durch die Fahrbahnbreite < 5,05 m dies nicht möglich ist (Markierung Rot). Berücksichtigt wurden ebenfalls die Einfahrtssituationen auf die privaten Grundstücke. Auch wurde eine Unterscheidung der Fahrbahnseiten vorgenommen, um so in einem nächsten Schritt die Anzahl der möglichen Stellplätze im öffentlichen Raum festlegen zu können. Dadurch kann auch definiert werden, auf welcher Straßenseite dies die höhere Ausnutzung nach sich ziehen würde (unterschiedliche Farben Blau/Grün).

Die Defizite des ruhenden Verkehrs ergeben sich beim Abgleich folgender Szenarien:

- Anzahl vorhandene Stellplätze
- Anzahl der möglichen Stellplätze
- Bedarf der Stellplätze

Um hier einen aussagekräftigen Vergleich zu erhalten, wurde zunächst aufgrund der Fahrbahnbreiten, die Anzahl der möglichen Stellplätze definiert (Anlage 6). Mit den Vorgaben der Straßenverkehrsordnung und den markierten Stellplätzen in den Abschnitten 1 und 3 wurde die Anzahl der vorhandenen Stellplätze ermittelt. In der beigefügten Übersichtskarte (Anlage 7) ist das Ergebnis zu entnehmen. Bei der Betrachtung des Bedarfs, ermittelt anhand der Nutzungsarten der angrenzenden Gebäude, lässt sich der Vergleichswert festlegen. Die Nutzungen wurden in einer Übersichtskarte (Anlage 8) aufgetragen. Das Ergebnis und der Vergleich dieser drei Grundwerte sind aus der Tabelle zu entnehmen.

<b>Abs.</b>	<b>Anzahl vorh. Stellplätze (öffentlich)</b>	<b>Anzahl Gebäude / Gewerbe</b>	<b>tatsächlich geparkte FZ (öffentlich)</b>	<b>tatsächlich geparkte FZ (privat)</b>
<b>1</b>	14 (markiert)	17 (Wohnen) 3 (Gewerbe)	14	14
<b>2</b>	32 (freies Parken)	66 (Wohnen) (auch MFH) 6 (Gewerbe)	38	26
<b>3</b>	15 (markiert) 20 (Senkrecht zur FB)	5 (Wohnen) 14 (Gewerbe/Ärzte/ Hotel/Nahversorgung)	29	6
<b>4</b>	50 (freies Parken) + Parkplatz	73 (Wohnen) (auch MFH) 7 (Gewerbe)	68	38

Tab.2: Vergleich ruhender Verkehr

Fazit: der Parkraum im öffentlichen Raum ist nicht ausreichend. Noch dramatischer wäre die Situation, wenn im Bestand bereits das Parken streng nach der Straßenverkehrsordnung erfolgen würde. Freie Parkplätze im öffentlichen Raum sind dagegen auf großen Stellplätzen weiterhin vorhanden. Diese liegen jedoch nicht unmittelbar an den Bedarfsstellen wie z.B. den vorhandenen Mehrfamilienhäusern und werden somit nicht genutzt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Fußwege mit einer nicht vorhandenen ausreichenden Mindestbreite ein erhebliches Sicherheitsrisiko für die Fußgänger nach sich ziehen. Die nicht einheitliche Führung des Fußgängers auf einer Seite und die überwiegend nicht gesicherten Quermöglichkeiten erschweren die fußläufige Erschließung auf der Hauptstraße.

Das Parken auf der Fahrbahn wird durch die unterschiedlichen Fahrbahnbreiten und vielen Einfahrten erschwert. In den geregelten Abschnitten ist dies nicht der Fall, reduziert allerdings die Anzahl der Parkmöglichkeiten.

Größtes Defizit ist, dass der schwache Nutzer (der Fußgänger) auf der Hauptstraße nicht geschützt ist. Der nicht eingehaltene Mindeststandard für Fußgänger stellt hier ein erhebliches Sicherheitsproblem dar. Von einer hohen Aufenthaltsqualität ist selbst in dem Abschnitt 3 (Kernbereich) nicht zu sprechen. Der Verkehrsfluss ist durch die vielen parkenden Fahrzeuge, die dann nur noch geringe Restfahrbahnbreite und das immer wieder auftretende Warten auf den Gegenverkehr als eher schlecht einzustufen. Der teilweise sehr schlechte Fahrbahnzustand erschwert die Situation für Fußgänger zudem.

## 4. Prinzipielle Lösungsmöglichkeiten

Im Zusammenhang mit der Ermittlung verschiedenster Lösungsansätze ist grundsätzlich die Frage zu klären, welcher Verkehrsteilnehmer priorisiert werden soll. Aufgrund der geringen Straßenbreiten gibt es keine Lösung für eine hohe Qualität aller Verkehrsteilnehmer.

Bei der Betrachtung der jetzigen Nutzung ist festzuhalten, dass der fließende Verkehr die Hauptstraße eher meidet. Die Landstraße als Ortsumgehung dient dem überregionalen Verkehr, die Hauptstraße als Quartierserschließung mit dem Charakter einer dörflichen Hauptstraße der Verteilung von Nord nach Süd. Die kreuzenden Erschließungsstraßen übernehmen die Erschließungsfunktion in die oberhalb liegenden Wohnbebauungen von der Landstraße aus. Die Nutzung durch den Fußgänger ist eher als gering einzustufen. Dies kann jedoch auch auf die nicht gegebenen Mindestsicherheit des Fußgängers zurückzuführen sein. Die Anlieger der Hauptstraße nutzen diese überwiegend als Parkraum. Im Bereich des Abschnitts 3 setzt sich der ruhende Verkehr zudem aus Kunden der Nahversorgung / Ärzte zusammen.

Grundsätzlich ist zur optimalen Lösungsfindung auf der Hauptstraße die Betrachtung „von außen nach innen“ zu wählen. Das bedeutet, dass zunächst ausreichend Qualität und Sicherheit für den Fußgänger vorzusehen ist, bevor in einem zweiten Schritt der Parkraum hinlänglich abgebildet wird, wobei gleichzeitig der fließende Verkehr funktionieren muss. Sowohl das Separations- wie auch das Mischprinzip können hier als Lösungsansatz fungieren.

### Separationsprinzip

Separationsprinzip bedeutet, dass der Gehweg als Nebenanlage abgesetzt von der Fahrbahn ausgeführt wird.

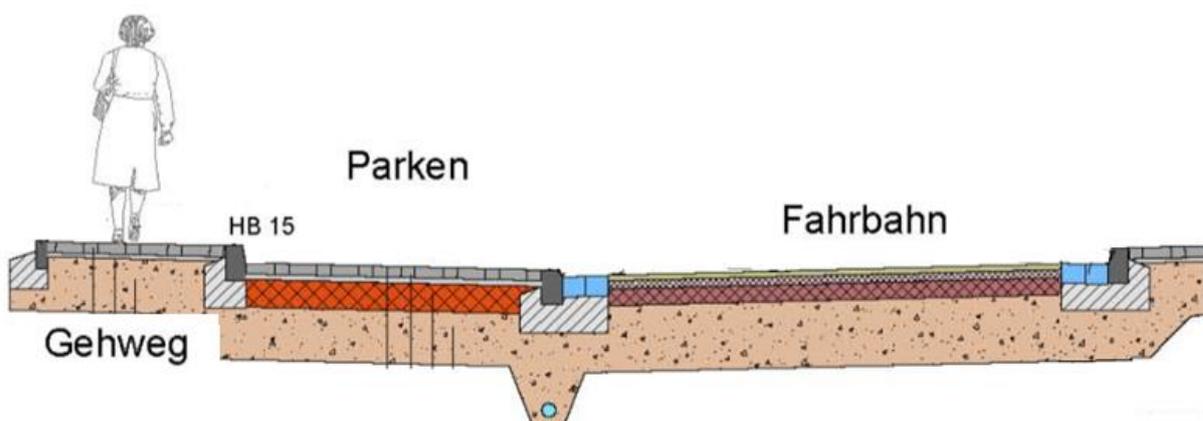


Abb.4: Separationsprinzip

Die Mindestbreite des Gehwegs beträgt 1,50 m und kann an lokalen Engstellen reduziert werden. Grundsätzlich ist denkbar, dort wo die öffentliche Parzelle bzw. der Abstand zwischen den Gebäuden dies hergibt, zusätzlich Parkraum zu schaffen. Bei einer Schaffung von Parkraum im geregelten Zustand (wie Abschnitt 1 und 3) würden somit klare Definitionen das Parken regeln. Bei einer Nichtmarkierung/-regelung des Parkraums besteht die Gefahr des ungeordneten Parkens wie im Bestand. Grundsätzlich ist durch das Separationsprinzip jedoch eine Reduzierung des vorhandenen Parkraums zugunsten des Fußgängers notwendig.

Die Einrichtung einer Einbahnstraßenregelung auf der Hauptstraße würde der Gesamtsituation keinen Vorteil bringen. Die Reduzierung des vorhandenen Parkraums zugunsten der Fußgänger wäre weiterhin notwendig. In Teilbereichen könnte das Parken auf der Fahrbahn erhöht werden, da Ausweichbuchten für den Gegenverkehr nicht mehr notwendig wären. Der fließende Verkehr würde dadurch verbessert, der allerdings den stärksten Verkehrsteilnehmer darstellt. Da das primäre Ziel eine Verbesserung für den Fußgänger sein soll, kann diese Lösung in der Gesamtbetrachtung nicht favorisiert werden. Zusätzlich würde eine Einbahnstraßenregelung den Verkehr in den Nebenstraßen erhöhen, da die gegenläufige Fahrtrichtung Ausweichmöglichkeiten suchen muss. Eine Einbahnstraßenregelung würde somit nicht mehr Sicherheit bringen, sondern eher das Gegenteil verursachen.

Die Einrichtung des Sicherheitsraums für den Fußgänger im Separationsprinzip kann nicht als temporäre Lösung (Markierung oder ähnliches) umgesetzt werden. Dieser Sicherheitsraum würde lediglich dem Fußgänger vorgeschrieben, eine echte Sicherheit würde nicht entstehen.

Die Umsetzung des Separationsprinzips kann zudem in Kombination mit unterschiedlichen verkehrstechnischen Ausbauarten ausgeführt werden, die dem Fußgänger Raum geben und beim fließenden Verkehr geschwindigkeitsreduzierende Wirkung verursachen:

- Einseitige Einengung
- Beidseitige, versetzte Einengung
- Insel / Verschwenkung
- Verziehung der Achse, beidseitige, langgezogene Einengung

### Mischprinzip

Bei der Mischfläche besteht die Hauptaufgabe darin, dass Tempo der Verkehrsteilnehmer Fußgänger/Pkw aneinander anzupassen. Dies bedeutet, dass die Mischfläche entweder als verkehrsberuhigter Bereich oder aber als Tempo 30 Zone auszuführen ist. Der öffentliche Raum, sprich Fahrbahn/Nebenanlage, würde nicht mehr durch eine Bordanlage geteilt, sondern ebenerdig ausgeführt.

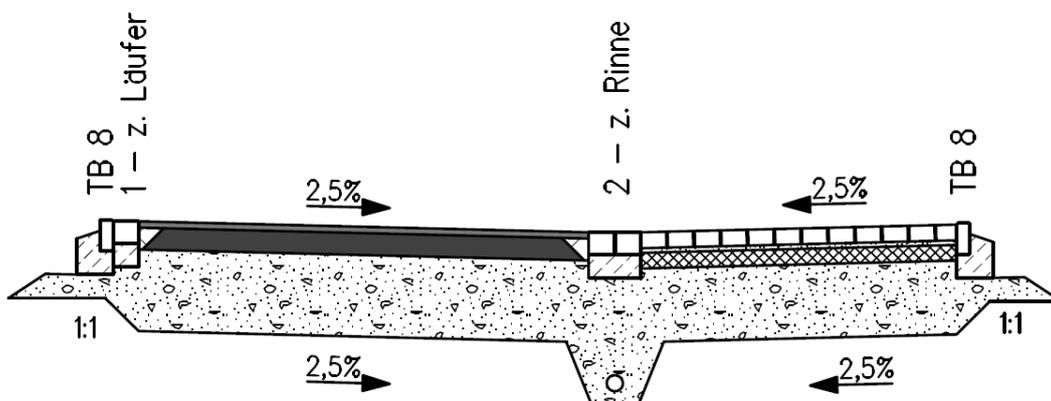


Abb.5: Mischprinzip

Ein wesentlicher Unterschied der beiden Ausführungsarten im Mischprinzip ist, dass im verkehrsberuhigten Bereich das Parken geregelt werden muss, wohingegen bei der Tempo 30 Zone ein freies Parken möglich ist. Insgesamt kann man sagen, dass durch die Mischfläche die Aufenthaltsqualität durch breite und offene Gestaltung mit beispielweise Einbauelementen erhöht werden kann. Somit kann eine attraktive Ortskernfläche entstehen.

Shared Space ist eine Planungsphilosophie, bei der ein und derselbe Verkehrsraum durch verschiedene Teilnehmer genutzt wird. Grundlage für die Einrichtung derartiger Räume ist eine hohe Frequenz von Fußgängern und Radfahrern und ein vergleichsweise niedriger Anteil an Fahrzeugverkehren. Durch optisch angepasste Bereiche wird eine Mischfläche geschaffen, welche gleichberechtigt von den Verkehrsteilnehmern MIV und Fußgänger bzw. Radfahrern genutzt werden soll. Damit ein derartiger Raum für die Verkehrsteilnehmer erkennbar wird, ist eine gewisse Mindestgröße und vor allem auch ein klarer Übergangsbereich zu den konventionell genutzten Verkehrsräumen erforderlich. Darüber hinaus wird der schwächste Teilnehmer (der Fußgänger) dadurch nicht mittels baulicher Maßnahmen geschützt.

Zu beachten ist grundsätzlich auch, dass die Entwässerungssituation auch für den Hochwasserfall zu untersuchen ist. Varianten wie Share Space erschweren dabei die Lösung der Entwässerungssituation. Auch die Vielzahl an Versorgungsleitungen ist zu berücksichtigen. Das Einbringen von Grünanlagen muss bei beiden Varianten in einem angemessenen Verhältnis stehen.

Denkbar wäre eine Ausführung von Teilbereichen der Hauptstraße in den beiden unterschiedlichen Prinzipien. In den Bereichen, in denen die Separation und die sichere Führung des Fußgängers mit Verbindung des Parkraumes die höhere Priorität aufweist, diese Ausführungsart zu wählen (Abschnitte 1, 2 und 4) und im Teilbereich des Ortskern, wo die Anzahl der Ärzte und Nahversorger wesentlich höher ist, auf eine Mischflächensituation mit hoher Aufenthaltsqualität und attraktiver Ortskerngestaltung zu wechseln. Aufgrund des ausreichenden Platzes zwischen den vorhandenen Gebäuden ist jedoch auch eine Separierung möglich. Die Vermischung des Fußgängers mit dem Pkw bei geringerem Tempo kann baulich gegenüber dem Abschnitt mit Separationsprinzip abgetrennt ausgeführt werden.

## **5. Fazit/Zusammenfassung**

Grundsätzlich muss die Entwicklungsmöglichkeit der Hauptstraße als Chance für den schwächsten Verkehrsteilnehmer, den Fußgänger, gesehen werden. Hier ist das Sicherheitsproblem in den Vordergrund zu stellen und für den Fußgänger einen Mindeststandard zu installieren. Gleichzeitig kann dies die Möglichkeit einer hohen Aufenthaltsqualität im Ortskern mit sich bringen. Die Regelungen des ruhenden Verkehrs, die rechtssicher gestaltet werden muss, wird grundsätzlich die Anzahl der Parkmöglichkeiten reduzieren, im Gesamtkontext die Situation jedoch positiv darstellen.

Grundsätzlich ist es möglich, einen einseitigen durchgehenden Gehweg auf der gesamten Hauptstraße anzulegen. Breiten von 1,50 m, an Engstellen von 1,00 m, sind dabei unter Betrachtung der Gesamtfläche zwischen der vorh. Bebauung, umsetzbar. Trotzdem gibt es Teilbereiche, bei denen der Fahrbahnbereich > 5,05 m vorzufinden wären, wodurch auch ein Parken im Straßenkörper ermöglicht würde. Dieses Ergebnis ist im Lageplan des Gesamtuntersuchungsraums (Anlage 9) aufgezeigt. Wie dort dargestellt, kann der Gehwegbereich auf einer Seite in einem ausreichenden Maß ausgeführt werden. Auf Grund des hier eher geringen Verkehrsaufkommens kann somit gesagt werden, dass der durchgängige Verkehr weiterhin eine flüssige Verkehrsführung behält. Im Begegnungsfall von Fahrzeugen ist die Sicht auf das entgegenkommende Fahrzeug weiterhin gegeben.

Bei der Änderung der Randeinfassung kommt, aufgrund des baulichen Zustandes und des tatsächlich zu erwirkenden Sicherheitseffekts, nur ein Vollausbau in Betracht. Eine abschnittsweise Umsetzung, nicht nur unterteilt in die oben aufgeführten vier Abschnitte, sondern aufgrund von Kostenteilung oder Priorisierung nach anderen Randbedingungen, ist durchaus realisierbar. Als grober Kostenüberblick kann folgende Gesamtsumme ermittelt werden. Die städtische Fläche beläuft sich auf ca. 10.000 m<sup>2</sup>. Mit einer bei der Stadt Bornheim üblichen anzusetzenden Kostengröße von 200,- €/m<sup>2</sup> (brutto incl. Nebenkosten) bei Straßenbaumaßnahmen ergibt sich eine Gesamtkostengröße von ca. 2,0 Mio. €. Dabei ist eine Unterscheidung nach der Ausbauart in einer ersten Betrachtung nicht relevant.

Abschließend muss nochmals klar herausgestellt werden, dass die nicht vorhandene Sicherheit des schwächsten Verkehrsteilnehmers, des Fußgängers, das größte Problem der Hauptstraße darstellt. Eine Entwicklung oder Änderung der Nutzung der Hauptstraße ohne Verbesserung für diesen Verkehrsteilnehmer wäre fatal. Um die Verbindungsfunktion innerhalb des Orts zu gewährleisten, ist eine Lösung zur Verbesserung der Situation, insbesondere für den Fußgänger, notwendig. Die grundsätzliche Betrachtung des Parkraums ist wichtig, jedoch aufgrund der Tatsache, dass jeder Anlieger für seinen Parkraum auch selbst verantwortlich ist, erst nachrangig zu betrachten.

Eine detaillierte Untersuchung von Ausbaurbeiten, ggfs. Nutzung von privaten Flächen angrenzend an den öffentlichen Straßenraum und auch detaillierte Kosten aufgrund von Variantenuntersuchung sind Bestandteil nächster Planungsschritte.

Aufgestellt Kall, den 03.06.2019

(Michael Lorse, M.Eng.)

(Dipl.-Ing., Andreas Göttgens)