



Zwischenbericht 2

# Mobilitätskonzept für die Stadt Bretten

Stadt Bretten  
Stadtbauamt  
Hermann-Beuttenmüller-Straße 6  
75015 Bretten



# Impressum

## Auftraggeber

Stadt Bretten  
Stadtbauamt  
Hermann-Beuttenmüller-Straße 6  
75015 Bretten

## Ansprechpartner:

Stadtbaudirektor  
Karl Velte  
karl.velte@bretten.de  
Tel.: 07252/921-600

## Auftragnehmer

Planersocietät  
Mobilität. Stadt. Dialog

Dr.-Ing. Frehn, Steinberg & Partner  
Stadt- und Verkehrsplaner

Dortmund | Bremen | Karlsruhe

Gutenbergstr. 34	Moltkestr. 43
44139 Dortmund	76133 Karlsruhe
Telefon: 0231/589696 - 0	0721/831693 - 0
Fax: 0231/589696 - 18	0721/831693 - 19

info@planersocietaet.de  
[www.planersocietaet.de](http://www.planersocietaet.de)

## Bearbeitung

Dr.-Ing. Michael Frehn, (Geschäftsführung)  
Philipp Hölderich (M. Sc.), (Projektleitung)  
David Madden (M. Sc.)  
Lukas Pöpsel (B. Sc.)  
Annika Worch (M. Sc.)

Karlsruhe/ Dortmund, im Februar 2020

## Hinweis

Bei allen planerischen Projekten gilt es, die unterschiedlichen Sichtweisen und Lebenssituationen aller Menschen zu berücksichtigen. In der Wortwahl des Gutachtens werden deshalb geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich alle Geschlechter angesprochen.



## Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>5</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>6</b>
<b>1 Einführung .....</b>	<b>7</b>
<b>2 Planungsdialog .....</b>	<b>8</b>
2.1 Projektbeirat	8
2.2 Bürgerschaft	8
<b>3 Rahmenbedingungen.....</b>	<b>10</b>
3.1 Bretten und seine Lage im Raum	10
3.2 Demografische Kennziffern und Pendlerstatistik	12
3.3 Vorliegende Planwerke	14
3.3.1 Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) Bretten	14
3.3.2 Einzelhandels- und Vergnügungstättenkonzept der Stadt Bretten	15
3.3.3 Lärmaktionsplan Stadt Bretten	15
<b>4 Bestandsaufnahme und -analyse.....</b>	<b>17</b>
4.1 Fußverkehr und Barrierefreiheit	17
4.1.1 Ansprüche und Anforderungen im Fußverkehr	17
4.1.2 Exkurs: Fußverkehrs-Checks 2015	20
4.1.3 Bedingungen des Fußverkehrs in Bretten	21
4.1.4 Beispielhafte Fußverkehrsachsen	30
4.1.5 Kurzfazit	37
4.2 Radverkehr	38
4.2.1 Radverkehrskonzeptionen	38
4.2.2 ADFC-Fahrradclimatest	41
4.2.3 Bedingungen des Radverkehrs in Bretten	42
4.2.4 Exkurs: Radverkehr in Kommunen mit Höhenunterschieden	51
4.2.5 Kurzfazit	53
4.3 Öffentlicher Personennahverkehr	54
4.3.1 ÖPNV-Angebot: Bedienungs- und Verbindungsqualität	54
4.3.2 Erschließungsqualität	56
4.3.3 Infrastruktur und Barrierefreiheit	58
4.3.4 Tarifstruktur	63
4.3.5 Schnittstellen zu anderen Verkehrsmitteln, Inter- und Multimodalität	64
4.3.6 Kurzfazit	67
4.4 Fließender motorisierter Individualverkehr	68

---

4.4.1	Funktionale Gliederung des Straßennetzes	68
4.4.2	Kfz-Belastungssituation im Straßennetz	70
4.4.3	Kfz-Geschwindigkeiten und Knotenpunktregelungen im Straßennetz	71
4.4.4	Straßenraumverträglichkeitsanalyse	74
4.4.5	Fließender MIV und die Schnittstelle zum Sharing	80
4.4.6	Kurzfasit	81
4.5	Ruhender motorisierter Individualverkehr	82
4.5.1	Kurzfasit	85
4.6	Wirtschafts- und Güterverkehr	86
4.6.1	Quellen und Ziele des Wirtschaftsverkehrs	86
4.6.2	Schwerverkehr	90
4.6.3	Kurzfasit	91
4.7	Mobilitätsmanagement	92
4.7.1	Konkrete Ansätze im Mobilitätsmanagement in Bretten	93
4.7.2	Kurzfasit	94
<b>5</b>	<b>Zielkonzept .....</b>	<b>95</b>
	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>99</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Auftaktveranstaltung zum Mobilitätskonzept.....	9
Abbildung 2: Verortung der Anmerkungen der Online-Beteiligung .....	9
Abbildung 3: Erreichbarkeit Brettens in 15-, 30- und 45-Minuten-Intervallen mit dem Pkw (oben) und dem Rad (unten).....	11
Abbildung 4: Demografische Entwicklung Brettens.....	12
Abbildung 5: Pendlerverflechtungen der Stadt Bretten 2015 .....	13
Abbildung 6: Fußgänger mit vielfältigen Ansprüchen.....	20
Abbildung 7: Vernachlässigter Durchgang Am Gaisberg (links); Großzügiger Seitenraum Bahnhofstraße (rechts) .....	22
Abbildung 8: Querungsanlage mit Querungsinsel in Sprantal (links); Angedeutete Möglichkeit des flächenhaften Querens in der Georg-Wörner-Straße (rechts) .....	23
Abbildung 9: Die durch LSA gesteuerten und für den Fußverkehr schwer zu überblickenden Knoten Alexanderplatz (links) und Pforzheimer Straße/ Wilhelmstraße (rechts) .....	24
Abbildung 10: Outdoor-Fitnesspark Am Steiner Pfad (links); Attraktiv gestaltete Fußgängerzone in der Altstadt (rechts) .....	25
Abbildung 11: Missverständliche Beschilderung bzw. Markierung in der Wilhelmstraße .....	26
Abbildung 12: Legales Gehwegparken mit Einschränkungen für die Gehwegbreite auf der Lessingstraße in Diedelsheim (links); Komfortverlust durch illegales Gehwegparken auf dem Breitenbachweg (rechts) .....	26
Abbildung 13: Zielorientierte Wegweisung in Bretten .....	27
Abbildung 14: Beschilderung regionaler Wanderrouten (links); Ausbaufähige Wegweisung zum Tierpark/ des südlichen Rundwanderwegs (Mitte u. rechts) .....	27
Abbildung 15: Kleinteiliges Pflaster in der Innenstadt.....	29
Abbildung 16: Teilweise barrierefreie Querungsmöglichkeiten am „Oval“ Bahnhofstraße (links) sowie Kreisverkehr Hermann-Beuttenmüller-Straße (rechts).....	30
Abbildung 17: Analyse der ersten Hauptfußwegeachse.....	32
Abbildung 18: Analyse der zweiten Hauptfußwegeachse.....	34
Abbildung 19: Analyse der dritten Hauptfußwegeachse .....	36
Abbildung 20: Übergeordnetes Radverkehrsnetz in Bretten.....	40
Abbildung 21: Ergebnisse Fahrradklimatest für Bretten und Vergleich mit anderen Städten (Schulnoten).....	41
Abbildung 22: Radverkehrsführungen in Bretten .....	43
Abbildung 23: Radfahrstreifen in der Max-Planck-Straße (o. l.); Radverkehr im Kfz-Mischverkehr bei Tempo 50 in der Steinzeugstraße (o. r.); Missverständliche Auflösung der Benutzungspflicht für Radfahrende in der Pforzheimer Straße (u. l.); gekennzeichnete Verlauf des RadNETZ Baden-Württemberg (u. r.).....	45
Abbildung 24: Schmäler, schadhafter gemeinsamer Geh- und Radweg zwischen Büchig und Neibsheim (o. l.); Schutzstreifen mit Mindestmaß in der Melanchthonstraße (o. r.); Widersprüchliche Beschilderung am Gut Schwarzederhof (u. l.); fehlende Kommunikation der Durchlässigkeit von Sackgassen für Zufußgehende und Radfahrer (u. r.) .....	47

Abbildung 25: Rot markierte Radfurt am Kreisverkehr B 294/ Friedrich-List-Straße (links); verblasste Markierung der Furt in der Rinklinger Straße (rechts) .....	47
Abbildung 26: Poller am St.-Johannes-Weg (links); Umlaufsperrung im Wohngebiet zwischen Kernstadt und Ortskern Gölshausen (rechts) .....	49
Abbildung 27: Fahrradabstellanlagen mit Vorderradhaltern an den Haltestellen Diedelsheim (o. l.) und Dürrenbüchig (o. r.), private Vorderrad-Abstellanlage (u. l.); überdachte, rahmenanschließbare Fahrradabstellanlagen an der Haltestelle Rechberg (u. r.).....	50
Abbildung 28: ÖPNV-Erschließungsqualität.....	57
Abbildung 29: Ausstattungsmerkmale der Bushaltestellen in Bretten.....	59
Abbildung 30: Multi- und Intermodales Verkehrsverhalten.....	65
Abbildung 31: Funktionale Gliederung des Straßennetzes.....	69
Abbildung 32: Zulässige Höchstgeschwindigkeiten und Knotenpunktregelungen im Straßennetz.	72
Abbildung 33: $V_{85}$ und zulässige Höchstgeschwindigkeit auf Straßenabschnitten in Bretten .....	73
Abbildung 34: Straßenraumverträglichkeitsanalyse .....	79
Abbildung 35: Parkplatzangebot in Parkplatzanlagen in der Kernstadt.....	83
Abbildung 36: Auslastung der Parkplatzanlagen in der Innenstadt (06. Juni 2019) .....	84
Abbildung 37: Ansätze für Regelungen von Bewohnerparken und Lieferverkehr sind vorhanden.	84
Abbildung 38: Konflikte mit Liefer-/Wirtschaftsverkehr in der Innenstadt .....	85
Abbildung 39: Quellen und Ziele des Wirtschaftsverkehrs .....	88
Abbildung 40: Facebook-Post der Stadt Bretten vom 16.10.2019.....	93
Abbildung 41: Zielkonzept für eine neue und nachhaltige Mobilitätskultur in Bretten .....	96



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bevölkerung Bretzens 2018 .....	12
Tabelle 2: Darstellung der Möglichkeiten zur benutzungspflichtigen Führung und nicht-benutzungspflichtigen Führung von Radverkehr .....	44
Tabelle 3: ÖPNV-Angebot in Bretten .....	55
Tabelle 4: Fahrzeitvergleich MIV/ ÖPNV.....	56
Tabelle 5: Definition Inter- und Multimodalität.....	64
Tabelle 6: Mobilitätstypen in Bretten .....	66
Tabelle 7: Bewertungskriterien der Straßenraumverträglichkeitsanalyse .....	76
Tabelle 8: Bewertungsschema der Straßenraumverträglichkeitsanalyse.....	77
Tabelle 9: Ergebnisse der Straßenraumverträglichkeitsanalyse .....	78
Tabelle 10: Ruhender Verkehr im Städtevergleich .....	82

## Abkürzungsverzeichnis

ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
HSB	Heidelberg-Schwarzwald-Bodensee-Radweg
FNP	Flächennutzungsplan
HVZ	Hauptverkehrszeit
ISEK	Integriertes Stadtentwicklungskonzept
KEP	Kurier-, Express- und Paketdienst
Kfz	Kraftfahrzeug
KV	Kreisverkehr
KVV	Karlsruher Verkehrsverbund
L <sub>DEN</sub>	Tag-Lärm-Nacht-Lärmindex über 24 Stunden zur Bewertung der allgemeinen Lärmbe- lästigung
L <sub>N</sub>	Nacht-Lärmindex zur Bewertung von Schlafstörungen (22–6 Uhr)
Lkw	Lastkraftwagen
LSA	Lichtsignalanlagen
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NVP	Nahverkehrsplan
NVZ	Normalverkehrszeit
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖPNVG BW	Gesetz über die Planung, Organisation und Gestaltung des öffentlichen Personennah- verkehrs Baden-Württemberg
ÖV	Öffentlicher Verkehr
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
Pkw	Personenkraftwagen
P+M	Parken + Mitfahren
P+R	Park + Ride
RASt	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
StVO	Straßenverkehrs-Ordnung
SVZ	Schwachverkehrszeit
VwV	Verwaltungsvorschrift

# 1 Einführung

Die Stadt Bretten hat im Frühjahr 2019 das Stadt- und Verkehrsplanungsbüro Planersocietät – mit Büros u. a. in Karlsruhe und Dortmund – damit beauftragt, ein Mobilitätskonzept zu erarbeiten. Ein Mobilitätskonzept ist ein Planwerk, in dem die Strategie für die Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung in Bretten für die nächsten 10 bis 15 Jahre definiert wird. Zur inhaltlich-thematischen Ausrichtung des Mobilitätskonzepts werden Leitlinien und Ziele bestimmt. Auf Basis einer Analyse der verkehrlichen Ausgangssituation in Bretten werden sowohl Stärken als auch Schwächen betrachtet. Diese dienen als Basis für das integrierte Handlungs- und Maßnahmenkonzept, das unterschiedliche Maßnahmen für alle Verkehrsträger und alle Bereiche der Mobilität in Bretten aufzeigt.

Im Rahmen des Mobilitätskonzepts werden sowohl die einzelnen Verkehrsarten (Fußgänger, Radfahrer, ÖPNV, MIV, Wirtschaftsverkehr) als auch übergeordnete und querschnittsorientierte Mobilitätsthemen wie Mobilitätsmanagement und neue Mobilitätsformen (Carsharing, neue Antriebsformen etc.) berücksichtigt. Das Mobilitätskonzept versteht sich als strategisches Planwerk, das verkehrsmittelübergreifend die „Leitplanken“ der Verkehrsplanung und Mobilitätsentwicklung für die nächsten Jahre in Bretten definiert, ohne die Maßnahmen bis zur Baureife auszuarbeiten.

Das Mobilitätskonzept orientiert sich hierbei immer an den rahmengebenden Herausforderungen. Diese betreffen insbesondere die verkehrlichen Folgen des demografischen Wandels, steigende Anforderungen im Klimaschutz sowie die Finanzierbarkeit, Kosteneffizienz und Umsetzbarkeit von Maßnahmen.

Um den vielfältigen, teils gegensätzlichen Ansprüchen und Anforderungen an das Mobilitätskonzept gerecht zu werden, sind verschiedene Beteiligungsformate wesentliche Bestandteile des Bearbeitungsprozesses. Sie schaffen frühzeitige Transparenz und Mitgestaltungsmöglichkeit und qualifizieren das Mobilitätskonzept durch die Fach- und Lokalkenntnisse wichtiger Akteure.

Die Ergebnisse des Planungsprozesses werden in insgesamt drei Zwischenberichten und einem Abschlussbericht aufbereitet:

- Zwischenbericht 1 beinhaltet die Ergebnisse der Haushaltsbefragung zum Mobilitätsverhalten in Bretten sowie die Ergebnisse der Unternehmensbefragung.
- Zwischenbericht 2 beinhaltet die Ergebnisse der Bestandsaufnahme und -analyse, die Bewertung der Ist-Situation und das Zielkonzept.
- Zwischenbericht 3 beinhaltet das Handlungs- und Maßnahmenkonzept und basiert auf den beiden vorangestellten Zwischenberichten.
- Der Abschlussbericht beinhaltet neben kurzen Zusammenfassungen der Zwischenberichte 1–3 das Umsetzungskonzept.

## 2 Planungsdialog

Der bisherige Erarbeitungsprozess des Mobilitätskonzepts wurde neben dem regelmäßigen Austausch zwischen Planungsbüro und Auftraggeber bzw. den zuständigen Ämtern von einem Projektbeirat sowie der Öffentlichkeit begleitet.

### 2.1 Projektbeirat

Der Projektbeirat begleitet den vollständigen Erarbeitungsprozess des Mobilitätskonzepts. Er setzt sich aus der Stadtverwaltung (Auftraggeberin), dem Planungsbüro, Vertreter\*innen der Politik sowie aus verschiedenen Interessensvertretenden zusammen und arbeitet in allen Phasen aktiv inhaltlich mit. Insbesondere durch Fach- und Lokalkenntnisse sorgt die Begleitung des Projektbeirats für eine Qualifizierung des Mobilitätskonzepts. Dadurch fungiert der Projektbeirat auch als Bindeglied zwischen den externen Gutachter\*innen des Planungsbüros, der Stadtverwaltung und den Bürger\*innen vor Ort. Insgesamt sind vier nichtöffentliche Sitzungen des Projektbeirats bis zur Fertigstellung des Verkehrsentwicklungsplans vorgesehen. Mit Abschluss des Zwischenberichts 1 und Zwischenbericht 2 fanden zwei Sitzungen statt:

- Die erste Sitzung, in der erste Ergebnisse und Eindrücke der Bestandsaufnahme und -analyse sowie die weiteren Projektschritte behandelt wurden, fand am 25. Juli 2019 statt.
- Die zweite Sitzung, in der die Ergebnisse der Bestandsaufnahme und -analyse (Mobilitäts-erhebung/ Unternehmensbefragung, Bürgerbeteiligung und gutachterliche Analyse) zusammenfassend dargestellt sowie das Zielkonzept diskutiert und vorbereitet wurde, fand am 6. Februar 2020 statt.

### 2.2 Bürgerschaft

Auch die Beteiligung der Bürgerschaft ist wesentlicher Bestandteil bei der Erarbeitung des Mobilitätskonzepts. Bisher konnte sich die Bürgerschaft im Rahmen einer öffentlichen Auftaktveranstaltung (9. Oktober 2019) und einer einmonatigen Online-Beteiligung (Oktober–November 2019) in den Planungsprozess einbringen.

Bei der öffentlichen Auftaktveranstaltung wurden erste Ergebnisse und Eindrücke der Bestandsaufnahme und -analyse vorgestellt. Im Anschluss hatten alle Anwesenden die Möglichkeit, an drei Marktständen zu den Themen Fuß- und Radverkehr, Bus und Bahn und Kfz-Verkehr zu diskutieren und sich auszutauschen. In drei Gesprächsrunden von jeweils 20–25 Minuten informierten sich die Teilnehmenden themenbezogen und brachten ihre Ideen und Kritikpunkte ein. Dabei wurden sowohl grundsätzliche Meinungen und konzeptionelle Wünsche als auch Situationsbeschreibungen und konkrete Maßnahmenvorschläge genannt und dokumentiert. Den öffentlichen Auftakt des Mobilitätskonzeptes besuchten ca. 120 Interessierte.

**Abbildung 1: Auftaktveranstaltung zum Mobilitätskonzept**

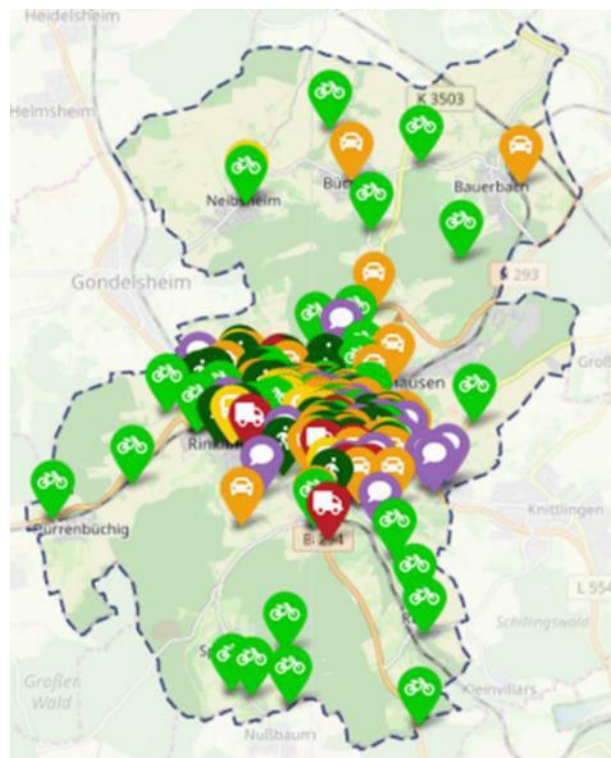


Quelle: Eigene Aufnahmen

Anschließend an die öffentliche Auftaktveranstaltung fand eine einmonatige Online-Beteiligung statt. Auf einer interaktiven Karte konnten Anregungen niedergeschrieben, verortet und den sechs Rubriken Fußverkehr, Radverkehr, Bus und Bahn, Pkw-Verkehr (fließend und ruhend), Wirtschafts- und Güterverkehr und einer Kategorie für Weiteres (Lob, Kritik, ...) zugeordnet werden. Zudem bestand die Möglichkeit, Anregungen anderer Personen zu kommentieren oder mit einem „like“ oder „dislike“ zu bewerten. Insgesamt sind über 200 Ideen und Hinweise sowie knapp 1.400 Reaktionen (like und dislike) eingegangen.

Sowohl für die öffentliche Auftaktveranstaltung als auch für die Online-Beteiligung wurde eine ausführliche Dokumentation zusammengestellt und der Öffentlichkeit zur Einsicht unter [www.bretten.de/mobil](http://www.bretten.de/mobil) zur Verfügung gestellt. Die Erkenntnisse der Beteiligungsformate fließen in die weitere Bearbeitung des vorliegenden Dokuments ein und werden ebenso in den anschließenden Phasen der Erarbeitung des Mobilitätskonzepts berücksichtigt.

**Abbildung 2: Verortung der Anmerkungen der Online-Beteiligung**



Quelle: INKA; Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende

## 3 Rahmenbedingungen

### 3.1 Bretten und seine Lage im Raum

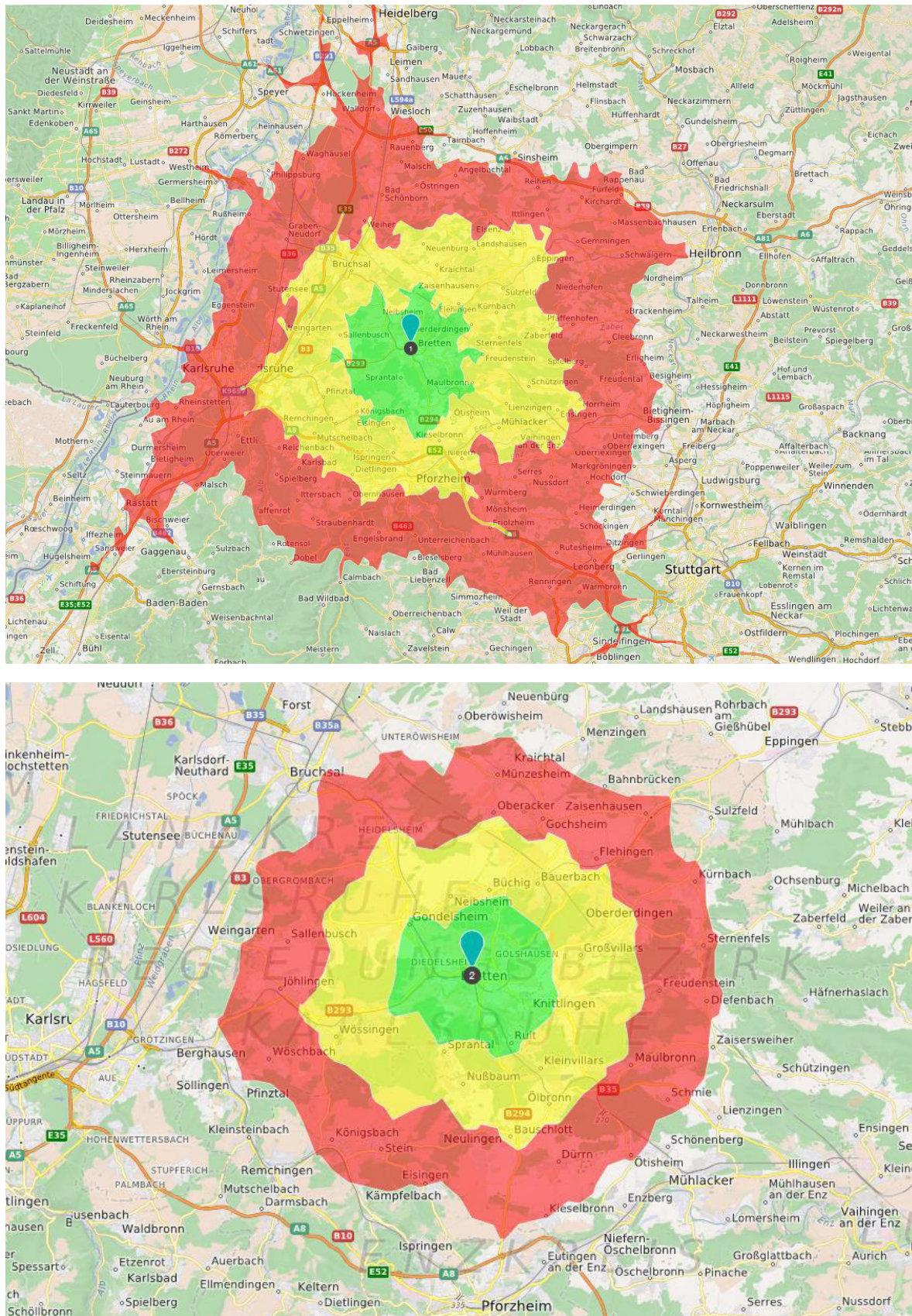
Die große Kreisstadt Bretten liegt im Landkreis Karlsruhe zwischen Karlsruhe und Heilbronn im Westen bzw. Osten sowie zwischen Bruchsal und Pforzheim im Norden bzw. Süden und bildet das Mittelzentrum der Region im Kraichgau. Die Stadt ist sowohl über Bundesstraßen als auch das Schienennetz an die umliegenden größeren Städte angebunden und stellt den verkehrlichen Knotenpunkt im genannten räumlichen Kontext dar. Insgesamt ist Bretten straßenverkehrstechnisch, aber insbesondere auch über die Schiene (SPNV und Regionalstadtbahn) gut mit den umliegenden Städten und der Region vernetzt. Fernverkehrszugang besteht jedoch erst in den umliegenden Städten wie Bruchsal und Karlsruhe.

Das rund 71 km<sup>2</sup> große Stadtgebiet von Bretten ist durch die Kernstadt, in der rund die Hälfte der Einwohner\*innen leben sowie neun weitere, überwiegend dörflich geprägte Stadtteile gekennzeichnet. Die Stadtteile Diedelsheim, Rinklingen und Gölshausen schließen sich siedlungsräumlich an die Kernstadt an. Nördlich der Brettener Kernstadt liegen die Stadtteile Neibsheim, Büchig und Bauerbach, südlich gelegen sind die Stadtteile Sprantal und Ruit. Der kleine Brettener Stadtteil Dürrenbüchig liegt etwas abseits im Westen des Stadtgebiets. Sechs der neun äußeren Stadtteile sind neben der Straße auch über die Regionalstadtbahnlinie S4 bzw. Regionalzüge an die Brettener Innenstadt angebunden.

Auf dem Brettener Stadtgebiet kreuzen bzw. vereinigen sich die Bundesstraßen 35, 293 und 294. In Ost-West-Richtung (B 35/ 293) wird der bebaute Kernstadtbereich dabei nördlich umfahren, in Richtung Süden (B 294) muss hingegen das Stadtgebiet durchfahren werden. Dementsprechend ist auf dieser Relation ein innerstädtisch hohes Verkehrsaufkommen, insbesondere auch im Schwerverkehr, zu verzeichnen. Eine südwestliche bzw. südöstliche großräumige Umfahrung der Kernstadt besteht nicht, jedoch sind diesbezüglich auf übergeordneter Planungsebene bereits Untersuchungen angestellt worden.

Mit dem Pkw können von Bretten aus innerhalb von 30 Minuten Fahrzeit die Städte Pforzheim und Bruchsal sowie in etwa 45 Minuten Karlsruhe erreicht werden. Stuttgart und Heilbronn sind ebenfalls in unter einer Stunde zu erreichen. Mit dem Fahrrad sind Bruchsal und Pforzheim gut 45 Minuten entfernt; in die äußeren Stadtteile Brettens werden von der Innenstadt in der Regel 15 bis knapp 30 Minuten Fahrzeit benötigt. Vor allem für Wege im Stadtgebiet sowie angrenzende Kommunen wie Gondelsheim oder Knittlingen stellt das Rad, insbesondere mit Elektro-Unterstützung, eine auch zeitlich attraktive Fahrtalternative dar.

Abbildung 3: Erreichbarkeit Bretens in 15-, 30- und 45-Minuten-Intervallen mit dem Pkw (oben) und dem Rad (unten)



Quelle: Openrouteservice 2019

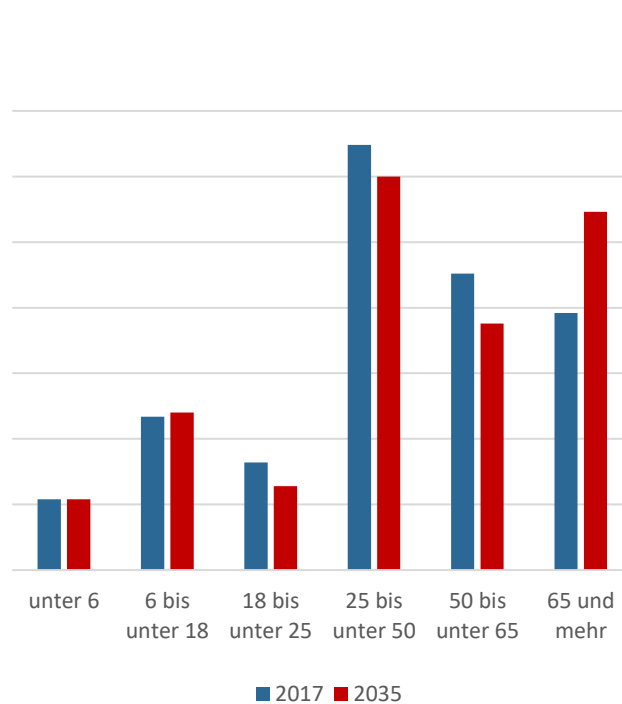
### 3.2 Demografische Kennziffern und Pendlerstatistik

Die amtliche Einwohnerzahl der Stadt Bretten belief sich Ende 2018 auf 29.412 (vgl. Statistik BW 2018). Die Stadt Bretten gibt die Einwohner\*innenzahl zum 30. April 2018 mit 29.979 an, davon entfallen 14.968 Personen, also 50%, auf die äußeren Stadtteile. Der größte Stadtteil ist Diedelsheim mit 3.678 Einwohner\*innen, der kleinste ist Sprantal mit 417 Einwohner\*innen. Mit einer Fläche von 71,1 km<sup>2</sup> verzeichnet Bretten eine Einwohner\*innendichte von rund 414 Personen/km<sup>2</sup>.

**Tabelle 1: Bevölkerung Bretzens 2018**

Stadtteil	Einwohner*innen
Bretten Kernstadt	15.011
Bauerbach	1.287
Büchig	1.456
Diedelsheim	3.678
Dürrenbüchig	581
Gölshausen	1.917
Neibsheim	1.823
Rinklingen	2.280
Ruit	1.529
Sprantal	417
<b>gesamt</b>	<b>29.979</b>

**Abbildung 4: Demografische Entwicklung Bretzens**



Quellen: Einwohnerstatistik der Stadt Bretten

Insgesamt sieht die Demografieprognose des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg Bretten auf leichtem Wachstumskurs: Im Jahr 2035 werden rund 30.400 Einwohner\*innen, und damit etwa 3,7% mehr als 2017 prognostiziert, in Bretten leben. Die Bevölkerung wird insgesamt jedoch älter; insbesondere der Anteil der über 65-jährigen Menschen wird deutlich steigen (in Bretten von 20 auf 27%). Rückläufig hingegen werden sich alle Altersgruppen zwischen den 18- und 65-Jährigen entwickeln. Parallel zum Altenquotient (Verhältnis der Anzahl über 65-Jährigen zur Anzahl der Menschen im erwerbsfähigen Alter) wird jedoch auch der Jugendquotient (Verhältnis der Anzahl der unter 18-Jährigen zur Anzahl der Menschen im erwerbsfähigen Alter) künftig wieder ansteigen. Dies hat entsprechende Auswirkungen auf die Mobilitätsentwicklung, die noch stärker die Bedürfnisse insbesondere älterer Personen berücksichtigen, aber auch mehr Flexibilität und Innovation aufweisen muss.

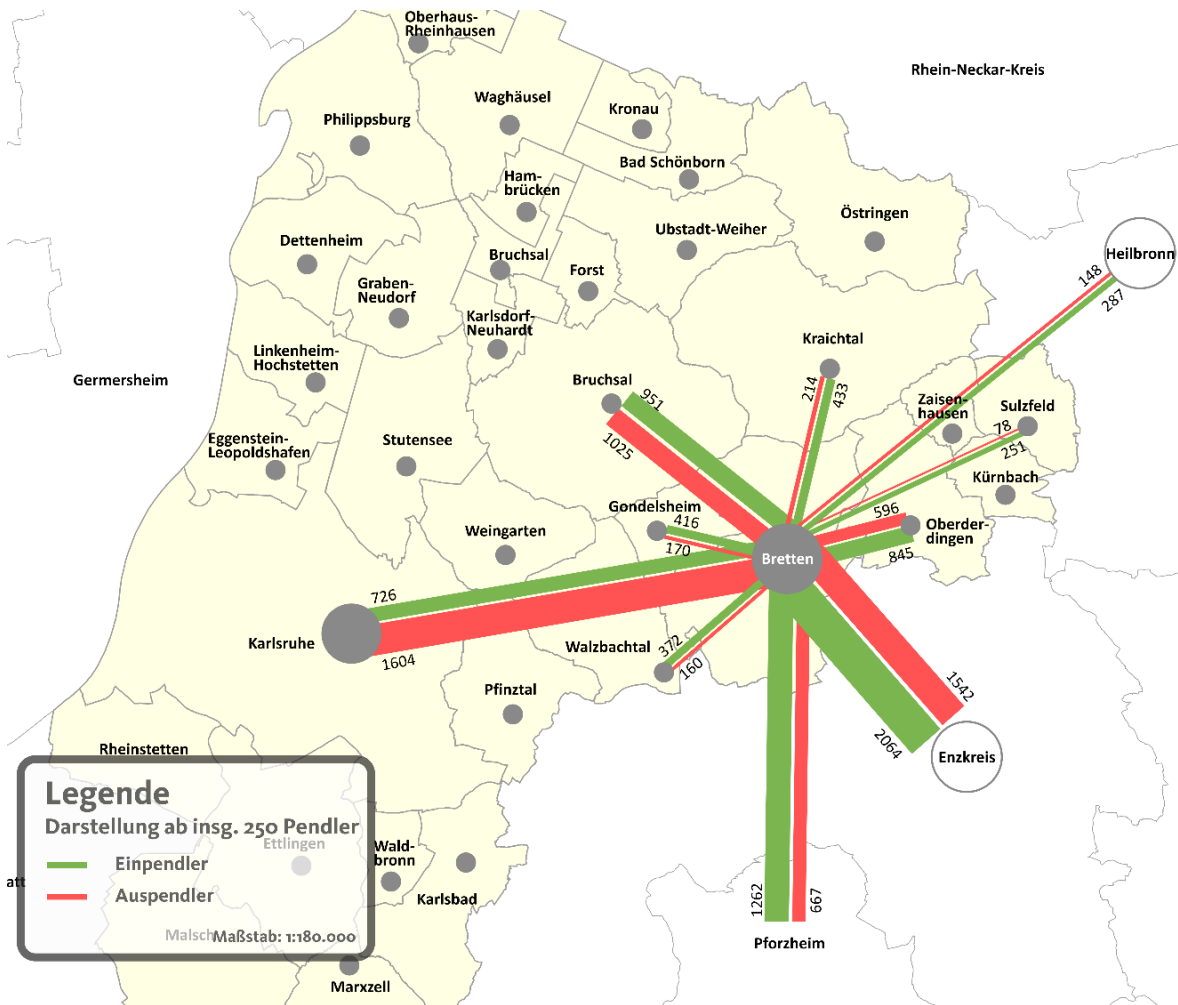
Bretten ist ein wichtiger Bildungsstandort in der Region. In Bretten gehen zurzeit 3.864 Kinder und Jugendliche zur Schule (2018/2019), davon über 3.200 in der Kernstadt. Mit dem Melanchthongymnasium und der Johann-Peter-Hebel-Schule an der Weißhofer Straße sowie dem Edith-Stein-Gymnasium, der Max-Planck-Realschule und der Schillerschule konzentrieren sich ein Großteil der



Schüler\*innen auf zwei zentrale Standorte in der Kernstadt. Die Schüler\*innenzahlen insgesamt sind seit etwa zehn Jahren rückläufig.

Bretten unterhält intensive Pendelverflechtungen mit den umliegenden Groß- und Mittelstädten. Täglich pendeln rund 1.600 Arbeitnehmende nach Karlsruhe, während gut 700 Personen von Karlsruhe nach Bretten pendeln. Auch mit den Städten Bruchsal und Pforzheim bestehen täglich knapp 2.000 Pendelverflechtungen. Zwischen Bretten und Oberderdingen pendeln täglich ca. 1.500 Personen; im Gegensatz zu den vorgenannten Städten verfügt der Kernbereich der Gemeinde jedoch nicht über eine Schienenanbindung zu Bretten, sondern lediglich der Ortsteil Flehingen. Auch Knittlingen im Enzkreis verfügt trotz über 1.250 Pendelbewegungen täglich über keine Bahnanbindung.

Abbildung 5: Pendelverflechtungen der Stadt Bretten 2015



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

### 3.3 Vorliegende Planwerke

Das vorliegende Mobilitätskonzept formuliert als strategisches Planwerk die grundsätzlichen Leitlinien der Verkehrsplanung der Stadt. Es steht damit in einer Reihe mit weiteren Planwerken aus der Stadt-, Verkehrs- und Umweltplanung, die zum Teil ebenfalls auf einer grundsätzlichen Ebene, zum Teil aber auch deutlich detaillierter auf verkehrliche Aspekte eingehen. Im Folgenden sollen vorhandene Planwerke hinsichtlich ihrer Schnittstellen mit dem Mobilitätskonzept kurz skizziert werden. Auf bestehende Planwerke und bedeutende Untersuchungen, die sich sehr spezifisch einem in Kapitel 4 dargestellten Baustein zuordnen lassen, wird an entsprechender Stelle eingegangen, so z. B. das *Radverkehrskonzept des Landkreises Karlsruhe*, welches im Baustein Radverkehr (Kapitel 4.2) behandelt wird.

#### 3.3.1 Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) Bretten

Im November 2016 hat der Brettener Gemeinderat das integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) beschlossen. Das Konzept beschreibt in sechs Themenschwerpunkten die zukünftige Ausrichtung der Stadtentwicklung Bretten. Zu den Themenfeldern des ISEK gehört neben „Wohnen und Lebensraum“, „Arbeit und Versorgung“, „Bildung und Soziales“, „Kultur und Freizeit“ sowie „Image, Identität und Positionierung“ auch das Themenfeld „Verkehr und technische Infrastruktur“. Hier werden die Ziele bzw. Erfordernisse der Entlastung Bretten von Durchgangsverkehr, der Förderung alternativer Mobilitätskonzepte, von Parkraumkonzepten sowie auch die Barrierefreiheit genannt. Weiter werden bereits viele wesentliche verkehrliche Maßnahmenansätze aufgeführt, die entsprechend im Mobilitätskonzept aufgegriffen, geprüft und ggf. qualifiziert und konkretisiert werden:

- Umgestaltung der Weißhofer Straße (als Sofortmaßnahme markiert)
- Verkehrsentslastung der Innenstadt durch Erarbeitung eines Verkehrslenkungskonzepts
- Umsetzung des Lärmaktionsplans
- Verkehrliche Maßnahmen in den Stadtteildurchfahrten
- Sanierung, Unterhaltung und teils Umgestaltung kommunaler Infrastruktur (Straßen, Wege, Plätze)
- Ausbau der ÖPNV-Anbindung der Stadtteile
- Fahrradabstellanlagen in der Innenstadt
- Ausbau des Radwegenetzes
- Ausbau des Carsharing-Angebots
- Optimierung der Rahmenbedingungen für Zufußgehende
- Erweiterung des Parkplatzangebotes in der Innenstadt
- Fortführung der Planungen für eine Umgehungsstraße
- Barrierefreiheit des Bahnhofs
- Barrierefreie Zugänglichkeit zu ÖPNV-Haltestellen, öffentlichen Einrichtungen sowie im öffentlichen Raum

In den weiteren Themenschwerpunkten des ISEK finden sich weitere Maßnahmenansätze mit verkehrlichem Bezug:

- Modernisierung des Stadtmobiliars und von Spielplätzen (als Sofortmaßnahme markiert)
- Gestalterische Aufwertung der Innenstadt, der Stadtteile, von Grünflächen und von zentralen Knotenpunkten
- Parkraumkonzept Innenstadt
- Ergänzung von Rad-, Wander- und Spazierwegen (als Sofortmaßnahme markiert)

### 3.3.2 Einzelhandels- und Vergnügungstättenkonzept der Stadt Bretten

Als weitere städtebauliche Entwicklungskonzepte besitzt die Stadt Bretten ein Einzelhandels- sowie ein Vergnügungstättenkonzept, beide aus dem Jahr 2011. Insbesondere das Einzelhandelskonzept bietet Anknüpfungspunkte zu den Themen Verkehr und Mobilität. Es umfasst die Steuerung der den Brettener Einzelhandel betreffende Belange, beispielsweise die Abgrenzung und Sicherung von zentralen Versorgungsbereichen, Standorten und Sortimenten, aber auch Zielsetzungen wie die Stärkung der „Stadt der kurzen Wege“ und der Nahversorgungsstrukturen. Hier bestehen Möglichkeiten, durch eine integrierte Stadt-, Einzelhandels- und Mobilitätsentwicklung den Verkehr verträglich zu gestalten, Standorte zu attraktivieren bzw. zu sichern sowie öffentliche Räume auch unter verkehrlichen Gesichtspunkten aufzuwerten und umzugestalten. Konkret wird im Einzelhandelskonzept im Zuge der Entwicklung des Sporgassenareals die Umgestaltung der Weißhofer Straße sowie die Einbindung und Entwicklung der Pforzheimer Straße genannt.

### 3.3.3 Lärmaktionsplan Stadt Bretten

Auf Basis der EU-Umgebungslärmrichtlinie und ihrer Umsetzung im Rahmen der 34. BImSchV (Bundesimmissionsschutzverordnung) hat die Stadt Bretten 2017 einen Lärmaktionsplan vorgelegt, um schädliche Auswirkungen durch Umgebungslärm zu verhindern, zu vermeiden oder zu mindern. Lärm ist eine zentrale Folge von Verkehr, insbesondere motorisiertem Verkehr (Motorengeräusche fossil angetriebener Fahrzeuge) und schnellem Verkehr (Reifen- und weitere Fahrtgeräusche). Bei der Lärmaktionsplanung sind die städtischen Bereiche berücksichtigt worden, die einer Lärmbelastung von mindestens 65 dB(A) ( $L_{DEN}$ ) bzw. 55 dB(A) ( $L_N$ ) ausgesetzt sind. Dafür wurden folgende Straßen/ Straßenzüge lärmkartiert:

- Bundesstraßen B 35, B 294 (ohne Wilhelmstraße), B 293
- Stadtstraßen Pforzheimer Straße, Weißhofer Straße, Georg-Wörner-Straße, Heilbronner Straße und Deringer Straße; Straßenzug ab Zähringer Straße: Kreisverkehr, Bahnhofstraße, Melanchthonstraße, Engelsberg und Sporgasse; Wilhelmstraße und Marktplatz

Oberhalb der genannten Auslösewerte befinden sich tagsüber insgesamt 794, in der Nacht insgesamt 969 Einwohner\*innen; dringlicher Handlungsbedarf besteht bei insgesamt 324 bzw. 437 Einwohner\*innen. Unter Hinzunahme der Lärmbelastung durch den Schienenverkehr sind insgesamt 1.361, nachts 2.267 Einwohner\*innen betroffen; dringlicher Handlungsbedarf besteht bei 455 bzw. 777 Einwohner\*innen.

Folgende Maßnahmen zur Lärminderung sind im Lärmaktionsplan vorgesehen:

- Tempo 30 auf den Straßenzügen Deringer Straße–Weißhofer Straße und Bahnhofstraße–Melanchthonstraße–Engelsberg–Weißhofer Straße (*z. T. umgesetzt/ Abschnitte Deringer Straße und Pforzheimer Straße noch Tempo 50*)
- Fahrbahnsanierung Weißhofer Straße östlich Heilbronner Straße und Umgestaltung Weißhofer Straße westlich Heilbronner Straße (*Stand 2019 nicht umgesetzt*)
- Prüfung von Verkehrsvarianten zur Entlastung der Straßenzüge

Darüber hinaus werden weitere allgemeine Maßnahmen mit positiven Effekten auf die Lärmaktionsplanung genannt (Raumplanerische Aspekte, Deckensanierung, Geschwindigkeitsüberwachung und -beeinflussung, Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl, Straßenraumgestaltung), die überwiegend auch Themen dieses Mobilitätskonzepts sein werden.

## 4 Bestandsaufnahme und -analyse

Nachstehend folgt die Bestandsaufnahme und -analyse der wesentlichen verkehrlichen Strukturen und Mobilitätsangebote in Bretten. Sie setzt sich vorrangig aus gutachterlichen Vor-Ort-Erhebungen und -Eindrücken sowie der Auswertung vorhandener Datenquellen zusammen und ist anhand der verschiedenen Verkehrsträger Fußverkehr, Radverkehr, ÖPNV und MIV/ Wirtschaftsverkehr strukturiert. Querschnittsthemen wie Barrierefreiheit oder die Verknüpfung verschiedener Verkehrsträger sind den Kapiteln anhand ihrer Schnittmengen zugeordnet.

### 4.1 Fußverkehr und Barrierefreiheit

Das Zufußgehen ist die natürlichste und elementarste Fortbewegungsart des Menschen. Jeder Weg, egal mit welchem Verkehrsmittel, beginnt und endet zu Fuß – sei es der Weg von und zum Parkplatz, zur Haltestelle oder auch zum Fahrradabstellplatz. Damit sind alle Verkehrsteilnehmende immer auch Zufußgehende. Vor allem auf kurzen Entfernungen (bis zu 2 km) sind die eigenen Füße für die Alltagsmobilität von großer Bedeutung.

Hinzu kommt, dass das Zufußgehen kostenlos ist und weder Schadstoffe noch Lärm verursacht. Zufußgehende benötigen zudem den geringsten spezifischen Flächenbedarf von allen Verkehrsteilnehmenden. Gleichzeitig ist zu bedenken, dass das Zufußgehen gesund ist, die selbständige Mobilität vor allem für Gruppen wie z. B. Kinder, Ältere und Mobilitätsbeeinträchtigte sichert sowie vor dem Hintergrund einer alternden Bevölkerung eine immer wichtigere Rolle einnimmt.

So selbstverständlich das Zufußgehen ist, wird der Fußverkehr häufig nicht als eigenständiger Verkehrsträger wahrgenommen und spielt auch in den letzten Jahrzehnten eine eher unterrepräsentierte Rolle in der Verkehrsplanung und -forschung. Dabei tragen Zufußgehende im Besonderen zur Urbanität und Belebung der Städte bei. Belebte und attraktiv gestaltete Straßenräume tragen zum Wohlbefinden bei, erhöhen die Aufenthalts- und Wohnqualität und wirken sich dadurch auch positiv auf die wirtschaftliche Aktivität aus. Insofern können besondere Fußverkehrs- bzw. Nahmobilitätsqualitäten auch den Mehrwert einer Stadt ausmachen.

#### 4.1.1 Ansprüche und Anforderungen im Fußverkehr

Das Verhalten der Zufußgehenden sowie deren Ansprüche an den öffentlichen Raum hängen von unterschiedlichen Faktoren ab. So haben beispielsweise der Zweck ihrer Fortbewegung, der demografische Hintergrund, das infrastrukturelle und soziale Umfeld oder die Wetterlage Einfluss auf das Mobilitätsverhalten (vgl. FGSV 2002). Im Folgenden werden die wichtigsten Fußverkehrsgruppen mit ihren unterschiedlichen objektiven und subjektiven Anforderungen an den Raum dargestellt<sup>1</sup>.

---

1 Dabei kann aufgrund der Bandbreite der Einflussfaktoren kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden. Ferner sind Überschneidungen möglich, z. B. spazierende Senior\*innen.

**Kinder** zeichnen sich durch eine relativ raumeinfordernde Verhaltensweise aus. Das Spielen und Erleben im öffentlichen Raum nehmen einen hohen Stellenwert ein, während mitgeführte Spielgeräte (z. B. Bälle, Roller, etc.) eine erweiterte Raumnutzung nach sich ziehen können. Die Aufmerksamkeit richtet sich dabei weniger auf eine zügige Bewältigung der Wegstrecke, sondern vielmehr auf Elemente der Straßenraumgestaltung, welche spielerisch in die Fortbewegung eingebunden werden können („der Weg ist das Ziel“). Eine animierende und interessante Gestaltung nimmt bei Kindern demnach einen hohen Stellenwert ein. Darüber hinaus können durch ihre altersbedingte Unachtsamkeit unvorhergesehene Wegeänderungen oder unbedachte Überschreitungen von gekennzeichneten Verkehrsräumen zu erhöhten Sicherheitsrisiken und Konflikten mit anderen Verkehrsteilnehmenden führen.

Für **Eltern** sind in diesem Zusammenhang Wegeverbindungen wie z. B. Spielstraßen, Fußgängerzonen oder Parkanlagen wichtig, in denen sie sich weniger um die Sicherheit ihrer Kinder sorgen müssen. Aber auch die Breite von Gehwegen sowie Absperrgitter bei Brücken oder Baustellen erleichtern ihnen die Aufsichtspflicht.

Auch für **Jugendliche** besitzt die Erlebbarkeit des öffentlichen Raumes eine hohe Bedeutung. Er wird vermehrt als Ort der Kommunikation und der Freizeit außerhalb des Elternhauses genutzt. Grünflächen in Parkanlagen oder öffentlichen Plätzen sind als Treffpunkte mit Freunden und als Bewegungsorte beliebt. Die Erreichbarkeit solcher Orte in Wohnungsnähe ist für sie besonders wichtig. Gleichzeitig wird die Anwesenheit von Jugendlichen oftmals von anderen Nutzenden als störend empfunden (z. B. durch lautes Abspielen von Musik), sodass öffentliche Orte – welche für sie konfliktfrei zugänglich sind – umso wichtiger werden.

Für **Senior\*innen** bieten möglichst barriere- und umwegfreie Verbindungen eine hohe Attraktivität. Aufgrund möglicher altersbedingter körperlicher Einschränkungen ist insbesondere auf den Komfort (z. B. Sitzmöglichkeiten in regelmäßigen Abständen) und die technische Sicherheit der Wegebeziehungen zu achten. Auch ein erhöhtes soziales Sicherheitsbedürfnis spielt bei älteren Personen eine erhebliche Rolle, dunkle bzw. schlecht beleuchtete und einsame Strecken werden gemieden. Ein weiterer wichtiger Aspekt stellt das Verhältnis zu anderen – teilweise erheblich schnelleren – Verkehrsteilnehmenden aufgrund einer verlängerten Reaktionszeit, einer damit einhergehenden erhöhten Schreckhaftigkeit und einer ggf. geringeren körperlichen Stabilität dar.

Ähnliche Anforderungen werden auch bei **körperlich beeinträchtigten Personen** festgestellt. Insbesondere für Rollstuhlfahrende und gehbehinderte Personen ist die Überwindbarkeit von Hindernissen (z. B. in Form von Nullabsenkungen von Bordsteinen) und die Vermeidung von Umwegen ein zentrales Anliegen. Für Blinde und Sehbehinderte ist die Erfassbarkeit des Straßenraumes – vor allem bei Nullabsenkungen von Bordsteinen – wichtig, z. B. durch taktile Bodenelemente oder kontrastreiche Markierungen von Räumen mit unterschiedlicher Verkehrsnutzung. Es besteht – auch bei Gehörlosen und Hörbehinderten – aufgrund der erschwerten Orientierung und der dadurch meist verlangsamten Fortbewegungsgeschwindigkeit ein erhöhtes Konfliktpotenzial mit anderen Verkehrsteilnehmenden.

Weitere besondere Ansprüche an den Raum ergeben sich aus dem Zweck bzw. dem Ziel der Fortbewegung. **Erwerbstätige** Personen, die sich auf dem Weg zu ihrem Arbeitsort befinden, suchen z. B. nach der effizientesten Strecke.

Auch bei **Einkaufenden** geht es meist um den kürzesten Weg zum Zielort. Hier liegt der Fokus auf netzschlüssigen Fußverkehrsanlagen, bei denen das Störungspotenzial durch andere Verkehrsteilnehmende minimiert wird.

Oftmals erfüllt das Zufußgehen – abseits der bloßen Raumüberwindung – einen reinen Selbstzweck. Insbesondere für **Touristen** oder **Spaziergänger\*innen** steht hierbei die Erholung im öffentlichen Raum oder der Genuss der Fortbewegung im Vordergrund. Dabei spielt der Verkehrsraum auch als Ort der Kommunikation eine wichtige Rolle. Ihre Fortbewegung kann durch Langsamkeit und gedankenverlorene Unachtsamkeit geprägt sein. Plötzliche, unbedachte Veränderungen des Wegeverlaufes können zu Konflikten mit zielgerichtetem Verkehr führen. Ebenso **Sportler\*innen** (z. B. Jogger\*innen) forcieren kein örtliches Ziel, sondern legen Wert auf die Attraktivität der Strecke (vgl. Abbildung 6).

Technische Regelwerke benennen entsprechend Grundanforderungen an die Fußverkehrsinfrastruktur. So geben die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (*FGSV 2006b*) die „Straßenraumgestaltung vom Rand aus“ für den Entwurfsvorgang von Straßenräumen vor, um die städtebauliche Bemessung im Einklang mit den spezifischen Nutzungsansprüchen vor Ort zu definieren. Anhand dieser Vorgehensweise wird vermieden, dass für den Fußverkehr „Restflächen“ übrigbleiben. Stattdessen sollen ausreichend breite Seitenräume für den Fußverkehr (und ggf. den Radverkehr) gewährleistet werden. Als verträgliche Aufteilung der Straßenraumflächen wird das Verhältnis 30 : 40 : 30 (Seitenraum : Fahrbahn : Seitenraum) empfohlen. Als Regelfall für die Dimensionierung des Gehweges gelten 2,50 m Breite (mindestens 1,50 m), um den Begegnungsverkehr zweier Zufußgehenden sowie einen entsprechenden Abstand zu den Randnutzungen (Hauswand und Fahrbahn) sicherzustellen. Die tatsächliche Gestaltung ist dabei abhängig von den Gegebenheiten vor Ort (z. B. Fußgänger\*innendichte, Straßentyp und Randnutzungen), sodass bspw. bei gemeinsamer Fuß- und Radverkehrsführung – abhängig von Fuß- und Radverkehrsbelastungen der Spitzenstunde – auch Seitenraumbreiten von bis zu über 4 m empfohlen werden (vgl. *FGSV 2006b*).

Die Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen (*FGSV 2002*) benennt darüber hinaus weitere Grundanforderungen für Fußverkehrsanlagen:

- hohe Verkehrssicherheit im Längs- und Querverkehr
- hohe soziale Sicherheit (Angsträume vermeiden)
- umwegfreie und netzschlüssige Fußverkehrsverbindungen
- leichtes Vorankommen und hinreichende Bewegungsfreiheit
- keine/ minimale Störung durch andere Verkehrsteilnehmende und andere Nutzungen
- Übersichtlichkeit und Begreifbarkeit für eine gute Orientierung im öffentlichen Raum
- ansprechende Gestaltung, hohe Aufenthaltsqualität
- Barrierefreiheit; Fußverkehrsanlagen sind für alle nutzbar

Abbildung 6: Fußgänger mit vielfältigen Ansprüchen



Quelle: Eigene Darstellung

#### 4.1.2 Exkurs: Fußverkehrs-Checks 2015

Das Land Baden-Württemberg engagiert sich seit 2015 als erstes Flächenland systematisch in der Fußverkehrsförderung. Ziel des Landes ist es, in Baden-Württemberg die täglichen Wege zu Fuß sicherer und attraktiver zu machen. Der Fußverkehr soll wieder stärker in das Bewusstsein von Politik, Verwaltung und Bürgerschaft rücken. Als landesweite Maßnahme zur Förderung des Fußverkehrs fanden 2015 in 15 ausgewählten Kommunen Baden-Württembergs erstmalig Fußverkehrs-Checks statt. Aufgrund des großen Erfolgs der Maßnahme wurden die Fußverkehrs-Checks seit dem Jahr 2016 mit je acht Kommunen pro Kalenderjahr fortgesetzt. Auch 2019 werden erneut acht ausgewählte Kommunen durch das Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg gefördert.

Im ersten Jahr der Fußverkehrs-Checks gehörte auch die Stadt Bretten zu den geförderten Kommunen im Bundesland. Im Rahmen von einem Auftaktworkshop, zwei Begehungen im Stadtgebiet und einem Abschlussworkshop mit der Bürgerschaft sowie Vertreter\*innen aus Politik und Stadtverwaltung konnten gemeinsam verschiedene Bedürfnisse der Zufußgehenden thematisiert werden. Ein besonderer Fokus lag in Bretten auf der Wegweisung für Zufußgehende, den Sichtbeziehungen zwischen Verkehrsteilnehmenden, Sitzgelegenheiten im Zusammenhang mit topografisch bewegten Räumen und der Barrierefreiheit sowie auf fußgängerfreundlichen Querungsanlagen. Maßnahmenempfehlungen und -vorschläge zu diesen Themen wurden durch Weitere ergänzt und durch Empfehlungen für die weitere Fußverkehrsförderung komplementiert.



*Als gut umgesetzter Maßnahmenvorschlag aus den Fußverkehrs-Checks 2015 ist die ansprechende Wegweisung für Zufußgehende zu nennen, die Alltags- und Freizeitziele (wie z. B. das Behördenzentrum und den Marktplatz) kommuniziert und über fußläufige Distanzen informiert.*

### **4.1.3 Bedingungen des Fußverkehrs in Bretten**

Im Folgenden werden die derzeitigen Bedingungen für die Zufußgehenden in Bretten dargestellt. Die Darstellung erfolgt dabei differenziert nach den sechs Themenfeldern „Längsverkehr“, „Querverkehr“, „Aufenthaltsqualität“, „Barrierefreiheit“, „Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmenden“ und „Wegweisung“. Die „Flughöhe“ des Mobilitätskonzepts hat eine gesamtstädtische Betrachtung des Fußverkehrs zur Folge. Wenngleich nicht jede Straße untersucht werden kann, sind dennoch typische bzw. exemplarische Situationen in der Kernstadt und den Ortsteilen für den Fußverkehr abgebildet.

Die kompakte Struktur der Kernstadt Brettens mit den angrenzenden Ortsteilen Rinklingen, Diebelsheim und Gölshausen bietet grundsätzlich gute Voraussetzungen für den Fußverkehr. Ausgehend vom Marktplatz liegt die gesamte Kernstadt innerhalb eines Radius von 1,5 km sowie in einem Radius von 2 km auch Großteile der angrenzenden Ortsteile. Diese Strecken sind in 20 bis 30 Gehminuten zu bewältigen. Gesamtstädtische Barrieren ergeben sich zum einen durch die schienengebundene Infrastruktur und zum anderen durch klassifizierte Straßen mit einem vergleichsweise hohen Verkehrsaufkommen. Beachtenswert ist darüber hinaus die Topografie Brettens und seiner Ortsteile. Die Gefälle und Steigungen stellen wenigstens für mobilitätseingeschränkte Personen bisweilen Hindernisse dar.

#### ***Längsverkehr***

Aufgrund der hohen Umwegempfindlichkeit im Fußverkehr ist ein engmaschiges Wegenetz eine Grundvoraussetzung für einen attraktiven Fußverkehr. Dieses Wegenetz setzt sich neben den straßenbegleitenden Gehwegen auch aus öffentlichen oder halböffentlichen Durchgängen oder Treppenanlagen zusammen, die oft dem Fußverkehr (und dem Radverkehr) vorbehalten sind und direkte, attraktive Wegebeziehungen ermöglichen. Hier sind auch die für den Fußverkehr durchlässigen Sackgassen zu erwähnen. Als besonders komfortables Element im Wegenetz sind für Zufußgehende in diesem Zusammenhang verkehrsberuhigte Bereiche und Fußgängerzonen zu nennen.

In Bretten zeigt sich, wie in vielen anderen Städten auch, ein differenziertes Bild im Themenfeld Längsverkehr. So finden sich für den Fußverkehr sowohl attraktive als auch eher schwierige Bedingungen. Gerade die Fußgängerzone auf der Melanchthonstraße wird einem Großteil der verschiedenen Ansprüche und Anforderungen unterschiedlicher Zufußgehenden gerecht und bietet darüber hinaus Aufenthaltsqualität (vgl. Abschnitt Aufenthaltsqualität). Auch der Postweg sowie die Bahnhofstraße in ihrem östlichen Teil fallen durch angemessene Gehwegbreiten im Seitenraum auf und ermöglichen dem Fußverkehr eine ungestörte Fortbewegung. Spezielle Freizeitwege bieten sich durch mehrere Wanderrouten, die überwiegend durch die umliegenden Felder und Wälder führen. Ein Fixpunkt der Routen ist der Wanderparkplatz Tierpark. Über die bloße Raumüberwindung hinweg weist auch der Bereich Am Seedamm oder der Rosengarten Qualitäten auf und stellt

sich daher für Spaziergänger\*innen oder Jogger\*innen als attraktiv dar. Auch der Outdoor-Fitnesspark Am Steiner Pfad weist Qualitäten auf, die über die reine Verbindungsfunktion hinausgehen und zu Aufenthalt und Aktivität im Freien einladen. Gleichwohl gibt es in Bretten aber Situationen, in denen Gehwege im Seitenraum sehr schmal und dadurch kaum nutzbar sind. Dies beruht häufig auf zu geringen Restbreiten und führt auch dazu, dass Gehwege im Seitenraum abrupt enden (z. B. Windstegweg oder Gartenstraße). Öffentliche oder halböffentliche Durchgänge existieren in Bretten weitestgehend im gesamten Stadtgebiet und sind elementarer Bestandteil kurzer und konfliktarmer Wege. Sie sorgen für ein engmaschiges Netz an Fußwegebeziehungen, ermöglichen nahezu direkte Wege und vereinfachen in Teilen die Überwindung von Höhenunterschieden. In vielen Fällen werden sie jedoch gestalterisch und unter dem Aspekt der Instandhaltung eher vernachlässigt (vgl. Abbildung 7).

**Abbildung 7: Vernachlässigter Durchgang Am Gaisberg (links); Großzügiger Seitenraum Bahnhofstraße (rechts)**



Quelle: Eigene Aufnahmen

### **Querverkehr**

Querungen von Fahrbahnen stellen für Z Fußgehende im Alltag häufig die größten Hindernisse dar. Ihnen kommt eine große Bedeutung zu, da sie zusammen mit adäquaten Fußwegen die Elemente sind, die durchgängige Wegenetze schaffen. Im Sinne einer innerörtlichen und integrierten Stadt- und Verkehrsplanung sind die Belange des Fußverkehrs stets mit den Belangen der übrigen Verkehrsteilnehmenden (Radverkehr, MIV, ÖPNV) und auch stadtraumgestalterischen Aspekten abzuwägen (vgl. FGSV 2002). So spielen Stärken und Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs an der Querungsstelle, die Anzahl der querenden Z Fußgehenden, die Fahrbahnbreite sowie die Anzahl der Fahrstreifen eine wichtige Rolle für den Einsatz einer bestimmten Querungsanlage. Eine Verbesserung der Querungssituation für Z Fußgehende kann erreicht werden durch:

- eine zeitliche Trennung der Verkehrsteilnehmer\*innen
- eine Vorrangberechtigung für den Fußverkehr
- die Verkürzung der Querungsstrecke
- die Verbesserung der Sichtbeziehungen zwischen den Verkehrsteilnehmer\*innen

- die Erhöhung der Aufmerksamkeit des Fahrzeugführenden
- den Einfluss auf die Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs.<sup>2</sup>

Neben der Trennwirkung von Fahrbahnen für den Kfz-Verkehr sind auch Trennwirkungen, die z. B. durch fließende Gewässer, Bahnlinien oder Topografien zustande kommen. Besondere Bedeutung erfahren Hauptverkehrsstraßen, welche aufgrund ihrer Verkehrsfunktion häufig besonders große Trennwirkung entfalten und Einschränkungen für die Nahmobilitätsqualität durch Verkehrs-, Lärm- und Luftbelastung aufweisen. Ein Bedarf zur Überquerung von Fahrbahnen ist an Knotenpunkten immer vorhanden; dazu besteht Querungsbedarf im Umfeld von Haltestellen des ÖPNV, von Einzelhandelseinrichtungen und weiteren punktuellen Zielen mit größerer Bedeutung (z. B. Schulen), bei beidseitig geschlossener Wohnbebauung und im Zuge von kreuzenden Fußwegeverbindungen. Die Trennwirkung von Hauptverkehrsstraßen kann entsprechend Quartiere zerschneiden, die Erreichbarkeit von Zielen auf der anderen Straßenseite erschweren und kreuzende Fußwegeverbindungen unterbrechen. Auf entstehende Umwege reagieren Zufußgehende sensibel und Akzeptanz ist entsprechend schwer zu erreichen.

**Abbildung 8: Querungsanlage mit Querungsinsel in Sprantal (links); Angedeutete Möglichkeit des flächenhaften Querens in der Georg-Wörner-Straße (rechts)**



Quelle: Eigene Aufnahmen

Bretten verfügt über ein Angebot an unterschiedlichen Querungsanlagen, zeichnet sich aber insbesondere durch eine Vielzahl von Fußgängerüberwegen aus. Diese erleichtern gerade mobilitätseingeschränkten Personen das Querens der Fahrbahn. Bei größeren Straßenquerschnitten lässt sich dieser Effekt durch die Anlage von Querungsinseln noch verbessern. Als eine gelungene Querungssituation mit Querungsinsel unter Berücksichtigung der Barrierefreiheit stellt die Situation auf der Nußbaumer Straße an der Haltestelle Sprantal dar. Ein adäquates Mittel zur Querungserleichterung ist auch das Ermöglichen des Querens in der Fläche, wie es an der Sporgasse<sup>3</sup> oder in der Georg-Wörner-Straße angedeutet wird. Das Fußwegenetz gewinnt dadurch zusätzlich an Dichte. Zur besseren Einsehbarkeit der Fahrbahn und damit einem erhöhten Sicherheitsempfinden eignen sich darüber hinaus die bereits im Fußverkehrs-Check im Jahr 2015 thematisierten vorgezogene Seitenräume (umgangssprachlich Gehwegnasen). In Bretten sind diese bislang selten vorhanden. Gerade auf Wegebeziehungen und im direkten Umfeld von Schulen und öffentlichen Einrichtungen kann

<sup>2</sup> vgl. dazu auch *FUSS e. V. 2015*

<sup>3</sup> hier allerdings in Kombination mit punktuellm Fußgängerüberweg

das Sicherheitsempfinden im Fußverkehr so stark erhöht werden. Beispielhaft sei hier der Fußgängerüberweg auf der Max-Planck-Straße auf Höhe der Nikolaus-Müller-Straße erwähnt. In Richtung Süden besteht aber erst wieder nach mehr als 300 Metern auf Höhe der Otto-Hahn-Straße die Möglichkeit, sicher zu queren, obwohl in diesem Bereich das Schwimmbad, das Hallensportzentrum, die Bushaltestelle Im Grüner und die nördliche Zuwegung zur Max-Planck-Realschule liegt. Ebenso besteht keine Quermöglichkeit auf der Carl-Benz-Straße um die Haltestelle Rechberg von Süden kommend zu erreichen. Im südlichen Teil der Straße besteht lediglich auf der westlichen Straßenseite ein Gehweg. Die Haltestelle allerdings liegt auf der östlichen Seite.

Wird der Verkehr durch Lichtsignalanlagen (LSA) gesteuert, dürfen auch die Ansprüche des Fußverkehrs nicht unberücksichtigt bleiben. Diese betreffen in erster Linie die Barrierefreiheit, die Wartezeiten und das Sicherheitsempfinden. Im Zentrum Bretten werden lediglich an zwei Stellen LSA eingesetzt. Sowohl am Knoten Wilhelmstraße/ Hermann-Beuttenmüller-Straße als auch am Knoten Wilhelmstraße/ Pforzheimer Straße fehlt es an taktilen sowie akustischen Elementen. Beide Knoten sind Kfz-orientiert ausgebaut, wie das freigegebene Rechtsabbiegen von der Pforzheimer Straße auf die Wilhelmstraße ohne eine Querungshilfe für den Fußverkehr verdeutlicht. Der große Querschnitt des Alexanderplatzes erschwert die Orientierung für den Zufußgehenden und ruft verhältnismäßig lange Wartezeiten hervor.

**Abbildung 9: Die durch LSA gesteuerten und für den Fußverkehr schwer zu überblickenden Knoten Alexanderplatz (links) und Pforzheimer Straße/ Wilhelmstraße (rechts)**



Quelle: Eigene Aufnahmen

### **Aufenthaltsqualität**

Dem Aufenthalt im öffentlichen Raum kommt bei den Belangen des Zufußgehens eine besondere Bedeutung zu. Bei keiner anderen Verkehrsart ist die Relation zwischen Fortbewegen und Aufenthalt so unmittelbar (vgl. *NWSTGB 1998*). Ein potenzieller Aufenthalt im öffentlichen Raum wird zum einen durch das ästhetische Empfinden (z. B. architektonische und städtebauliche Qualität oder naturräumliche Aspekte) sowie andere externe Einflüsse (z. B. durch Lärm- oder Luftbelastung) und zum anderen durch die Erlebbarkeit des Raumes beeinflusst. Dabei kommt den vielfältigen und regelmäßigen Möglichkeiten (u. a. von Sitz- und Spielgelegenheiten) eine wichtige Bedeutung zu, welche nicht nur auf Platzsituationen und Fußgängerzonen beschränkt sein sollten, sondern auch Wegeverbindungen berücksichtigen. Das Stadtzentrum mit seiner attraktiven Altstadt ist insgesamt freundlich gestaltet und zeichnet sich durch gepflegte öffentliche Räume aus. Dabei steht der Marktplatz mit seinem umfassenden gastronomischen Angebot im Mittelpunkt. Sitz- und Spielmöglichkeiten beschränken sich in der Kernstadt allerdings weitestgehend auf Platzsituationen und die Fußgängerzone sowie Grün-/Parkanlagen (z. B. Stadtpark). Positiv hervorzuheben ist dabei der Outdoor-Fitnesspark Am Steiner Pfad mit einem sich anschließendem Spielplatz, der generationenübergreifend Aufenthaltsqualität generiert. In den Ortsteilen stechen die Dorfmittelpunkte als belebendes Element hervor. Insgesamt und vor allem auch vor dem Hintergrund der bewegten Topografie Brettenens fehlt es allerdings häufig an Erholungsmöglichkeiten auf Wegeverbindungen.

**Abbildung 10: Outdoor-Fitnesspark Am Steiner Pfad (links); Attraktiv gestaltete Fußgängerzone in der Altstadt (rechts)**



Quelle: Eigene Aufnahmen

### **Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmern**

Konflikte können sich mit dem Kfz-Verkehr und Radverkehr ereignen. Dabei liegt die Ursache für die Konflikte häufig in den unterschiedlichen Wahrnehmungs- und Handlungsmustern der Verkehrsteilnehmenden.

Für Konflikte mit dem Radverkehr ist überwiegend die räumliche Nähe des Rad- und Fußverkehrs ausschlaggebend, welche durch getrennte oder gemeinsame Geh- und Radwege im Seitenraum hervorgerufen wird. Die Nutzung derselben bzw. eng angrenzender Flächen bergen insbesondere

aufgrund der Geschwindigkeitsunterschiede zwischen Zufußgehenden und Radfahrenden ein erhöhtes Gefahrenpotenzial. Komforteinbußen durch wild abgestellte Fahrräder entstehen, wenn dadurch die Bewegungsräume der Zufußgehenden eingeschränkt werden. Einschränkungen für den Fußverkehr können auch entstehen, wenn sich Radverkehrsinfrastruktur im Seitenraum befindet. Dies ist Bretten unter anderem auf der Bahnhofstraße und der Wilhelmstraße der Fall. Gerade auf der Wilhelmstraße besteht durch verschiedenfarbiges Pflaster aber einer Ausweisung als gemeinsamer Geh- und Radweg ein erhöhtes Konfliktpotenzial. Um den Ansprüchen des Fußverkehrs gerecht zu werden, bedarf es in diesem Zusammenhang einer klaren Kommunikation und Information über die zur Verfügung stehenden Flächen. Weitere Einschränkungen für Zufußgehende können auch durch den ruhenden Kfz-Verkehr in Erscheinung treten. Überparkte Gehwege, ob legal oder illegal, können nicht nur Komfortverlust für Zufußgehende bedeuten, sondern auch Gefahrensituationen, z. B. bei Fußgängerquerungen, erzeugen. Dass Gehwege von Kraftfahrzeugen überparkt werden, tritt in Bretten vor allem in Wohnvierteln und in den gewachsenen Ortskernen auf. So zeigen sich bspw. nördlich der Innenstadt oder im Ortskern von Diedelsheim vermehrt Einschränkungen für den Fußverkehr. Da die Gehwegbreiten dort ohnehin deutlich unter den Empfehlungen liegen (teilweise weniger als 1 Meter), ist der Seitenraum für Zufußgehende kaum bis gar nicht nutzbar, sodass sie sich auf der Fahrbahn fortbewegen und somit in Gefahrensituationen begeben müssen.

**Abbildung 12: Legales Gehwegparken mit Einschränkungen für die Gehwegbreite auf der Lessingstraße in Diedelsheim (links); Komfortverlust durch illegales Gehwegparken auf dem Breitenbachweg (rechts)**



Quelle: Eigene Aufnahmen

**Abbildung 11: Missverständliche Beschilderung bzw. Markierung in der Wilhelmstraße**



Quelle: Eigene Aufnahme

**Wegweisung**

Die Wegweisung von Alltags- und Freizeitzielen bekommt im Fußverkehr besondere Bedeutung auf den eigenständigen Fußwegen, ohne ihre Bedeutung auf den fahrbahnbegleitenden Gehwegen zu vernachlässigen. Informationen zur Wegweisung im Fußverkehr sind ein wesentliches Element für die Wahrnehmung des Fußverkehrs als eigenständige und gleichberechtigte Fortbewegungsart. Sie ist unmittelbar im Straßenraum sichtbar und damit ein Mittel der Öffentlichkeitsarbeit, insbesondere für Personen, die noch nicht alle kurzen Wege in der Stadt kennen.

Generell kann zwischen einem zielorientierten System und einem routenorientierten System unterschieden werden. Auf Verbindungen des Alltagsverkehrs können Ziele wie z. B. ÖPNV-Haltestellen kommuniziert werden. Routenorientierte Systeme sind für Freizeitrouten gedacht, auf denen flaniert, geschlendert und gebummelt werden kann. Kommunizierten Informationen sind wenig Grenzen gesetzt. Sie können Distanzen in Längen- oder Zeiteinheiten wiedergeben, verbrauchte Kalorien anzeigen, Hinweise zur Barrierefreiheit (inklusive etwaiger Alternativrouten) oder zu überwindende Höhenunterschiede wiedergeben. Sie können gestalterisch im öffentlichen Raum wiedergegeben werden oder nur temporär für Veranstaltungen notwendig sein.

**Abbildung 13: Zielorientierte Wegweisung in Bretten**



Quelle: Eigene Aufnahme

**Abbildung 14: Beschilderung regionaler Wanderrouten (links); Ausbaufähige Wegweisung zum Tierpark/ des südlichen Rundwanderwegs (Mitte u. rechts)**



Quelle: Eigene Aufnahmen

In Bretten ist in diesem Zusammenhang das aus dem Fußverkehrs-Check hervorgegangene Fußverkehrsleitsystem in der Innenstadt zu nennen. Dieses zielorientierte System informiert neben der Angabe von Distanzen über bedeutende Plätze und Gebäude. Informationen zum benötigten Zeitaufwand werden nicht angegeben. Wo die Beschilderung in der Innenstadt in der Regel sehr gut les- und einsehbar ist, ist bspw. die fußläufige Wegweisung zum Tierpark oder des südlich von Bretten verlaufenden Rundwanderwegs noch ausbaufähig. Die sehr kleinen Schilder bzw. Aufkleber können schnell übersehen werden und sollten deutlich präzenter platziert und von Grünwachs freigehalten werden. Es bietet sich an, das aus der Innenstadt bekannte System, auch auf die wichtigen Fußwegeachsen außerhalb des Zentrums auszuweiten. Den Nutzenden wird durch das einheitliche Design die Orientierung deutlich erleichtert. Die Beschilderung des städtischen Wanderwegs kann sich ggf. an der Wegweisung der regionalen Beschilderung orientieren, um auch hier eine Vereinheitlichung zu erreichen.

### **Barrierefreiheit**

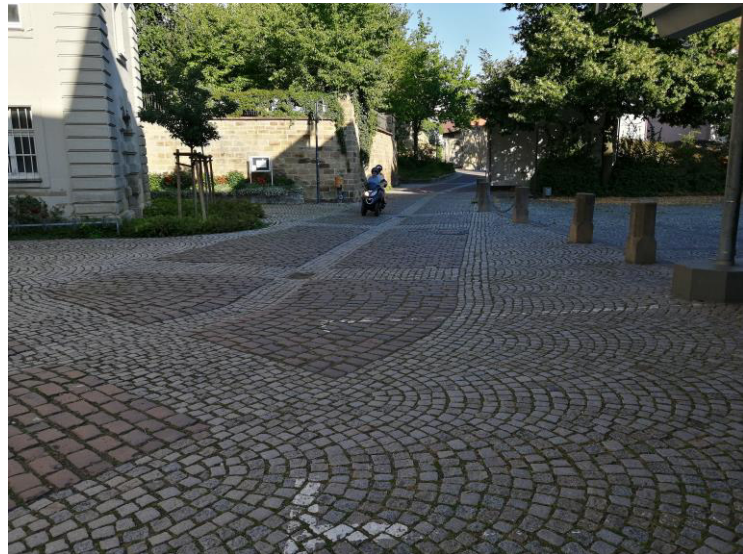
Die UN-Behindertenrechtskonvention, die von der Bundesrepublik Deutschland 2008 ratifiziert wurde und damit im Rang eines Bundesgesetzes steht, formuliert den gleichberechtigten Zugang für Menschen mit Behinderungen u. a. zur physischen Umwelt. Im Sinne einer Inklusion stehen auch Träger\*innen öffentlicher Belange in der Verantwortung, Barrieren im öffentlichen Raum abzubauen und bei Neuplanungen eine barrierefreie Nutzung sicherzustellen (*vgl. Landesbetrieb Straßenbau NRW 2012*).

In den vergangenen Jahren erfährt die barrierefreie Gestaltung des Verkehrsraumes eine zunehmende Bedeutung in der Verkehrsplanung. Nicht nur Personen mit körperlichen Beeinträchtigungen sind auf hindernisfreie Straßenräume angewiesen. Auch vor dem Hintergrund einer alternden Gesellschaft und dem damit einhergehenden verstärkten Auftreten von körperlichen Einschränkungen muss das Ziel der Barrierefreiheit umfassend in die Verkehrsplanung integriert werden. Zudem ist zu bedenken, dass barrierefreie bzw. -arme Bedingungen in der Regel auch einen Zugewinn für alle nicht mobilitätseingeschränkten Personen darstellt. Darüber hinaus sei darauf hingewiesen, dass Maßnahmen (zur Erhöhung der Barrierefreiheit) nur als Teil eines ganzheitlichen, zusammenhängenden Netzes zweckdienlich sind. Entscheidend für die Qualität eines barrierefreien Wegesystems sind die Vollständigkeit und die damit verbundene Nutzbarkeit des Netzes für alle Gruppen. Lücken und Schwachstellen des Netzes können dazu führen, dass komplette Wegebeziehungen von Personen mit Mobilitätseinschränkung nicht mehr genutzt werden können und bestimmte Ziele außerhalb der Erreichbarkeit liegen oder einen erheblichen Umweg nach sich ziehen. Das Themenfeld Barrierefreiheit besitzt unterschiedliche Schnittstellen zu den vorangestellten Themenfeldern. So sind beim Längsverkehr vor allem die Wegebreite und die Oberflächenqualität der Wege von Bedeutung. Personen mit einer Gehhilfe benötigen in der Regel mehr Platz im Seitenraum sowie bei Drehungen für Richtungswechsel (Rotationsfläche). Insbesondere im Bestand sind die anzustrebenden Gehwegbreiten aufgrund von eingeschränkten Flächenverfügbarkeiten oftmals nicht zu realisieren. Im Neubau sind sie anzustreben. Ist die Realisierung der Mindestmaße nicht möglich, ist der Straßenraum als Misch- bzw. höhengleiche Verkehrsfläche mit entsprechenden straßenverkehrsrechtlichen Regelungen für den Kfz-Verkehr auszubilden, z. B. durch die Herabsetzung der



zulässigen Höchstgeschwindigkeit (vgl. FGSV 2011). Um die allgemeine Leichtigkeit in der Fortbewegung vor allem für gehbehinderte Personen zu gewährleisten, sind bestimmte Anforderungen hinsichtlich der Oberflächengestaltung und -qualität zu berücksichtigen. Gehwege bzw. Verkehrsräume sollten u. a. griffig/rutschfest, fugenarm/engfugig und erschütterungsfrei/-arm sein. Problematisch ist vor allem das in Teilen der Innenstadt genutzte kleinteilige Pflaster, das technisch oftmals in Ordnung, aber für viele Personengruppen nur als bedingt geeignet anzusehen ist (vgl. Abbildung 15). Ansonsten finden sich in Bretten und seinen Ortsteilen verschiedene Materialien im Seitenraum

**Abbildung 15: Kleinteiliges Pflaster in der Innenstadt**



Quelle: Eigene Aufnahme

wie Asphalt und Gehwegplatten unterschiedlicher Größe aus Naturstein und Beton.

Bei Knotenpunkten und Querungsstellen kommt es zu Zielkonflikten zwischen den Ansprüchen seh- und gehbehinderter Menschen. Während z. B. Personen im Rollstuhl eine möglichst fahrbahngleiche Absenkung benötigen, sind Sehbehinderte auf die gute Er tast- bzw. Wahrnehmbarkeit der Bordsteinkanten angewiesen. An Querungsstellen sollte daher immer eine getrennte Führung von Geh- und Sehbehinderten durch differenzierte Bordhöhe und ein an die örtliche Situation angepasstes Leit-/Orientierungssystem erfolgen. Ist dies nicht möglich, kann eine Kompromisslösung angewendet werden (Bordhöhe von 3 cm; wichtig ist hierbei jedoch eine korrekte Bauausführung mit nur geringen Einbautoleranzen). Getrennte Führungen mit differenzierten Bordhöhen existieren an der bereits erwähnten Bushaltestelle in Sprantal (vgl. Abbildung 8). Die Belange der gehbehinderten Menschen können im Stadtgebiet häufig, wenn auch nicht flächendeckend, berücksichtigt werden. Den Belangen sehbehinderter Menschen wird Rechnung getragen und die entsprechende Infrastruktur bereitgestellt (z. B. Bahnhofstraße, Sporgasse, Kreisverkehr Hermann-Beutenmüller-Straße oder „Oval“), wenngleich auch diese weiter auszubauen ist. Im Sinne der Stadtgestalt bzw. des Erhalts des historischen Stadtbilds sorgt das Themenfeld Barrierefreiheit häufig für Konfliktpunkte – so auch in Bretten. Das in der Innenstadt verwendete kleinteilige Pflaster stellt für mobilitätseingeschränkte Personen schnell ein nicht zu unterschätzendes Hindernis dar. In Bretten kommt darüber hinaus die bewegte Topografie mit vielen Steigungen hinzu. Gleichzeitig zeichnet sich die Altstadt Bretzens gerade durch diese historischen Komponenten aus und macht sie attraktiv. Dennoch gilt es, Kompromisse zu finden, um allen Bevölkerungsgruppen die Teilhabe an der historischen Altstadt zu ermöglichen. In anderen Städten (vgl. z. B. Münster, Speyer oder Calw) wurde aus diesem Grund linienhaft glattes Pflaster oder großzügigere Platten verlegt. Abseits dieser Streifen blieb das historische Pflaster erhalten. Optisch rufen diese Maßnahmen kaum eine Veränderung hervor, helfen aber gehbehinderten Menschen in ihrer Mobilität.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass zu einer barrierefreien oder -armen Nutzung des öffentlichen Raumes viele weitere Aspekte gehören wie z. B. besondere Anforderungen sehbehinderter Personen auf Platzsituationen, Kontrastierungen von Treppenkanten, entsprechende Stadtmöblierung oder die korrekte Anbringung von Handläufen an Treppenanlagen. Auch bei der Wegweisung können Hinweise zur Barrierefreiheit integriert werden.

**Abbildung 16: Teilweise barrierefreie Querungsmöglichkeiten am „Oval“ Bahnhofstraße (links) sowie Kreisverkehr Hermann-Beuttenmüller-Straße (rechts)**



Quelle: Eigene Aufnahmen

#### 4.1.4 Beispielhafte Fußverkehrsachsen

Die hier vorgestellten Fußverkehrsachsen sollen einen Teil der zentralen Wegebeziehungen zwischen wichtigen Quell- und Zielpunkten in Bretten abdecken. Die Analyse ist nicht allumfassend und die gewonnen Erkenntnisse daher entsprechend auf Nebenrouten zu übertragen.

##### ***Besuchende und Versorgung – Flanieren und Einkaufen in der Innenstadt***

**Verlauf:** Unter den Stichworten Besuchende und Versorgung wird hier eine Innenstadtroute untersucht. Als Startpunkt dient die Haltestelle Stadtmitte. Über die Luisenstraße und Am Seedamm wird der Alfred-Leicht-Platz am Rathaus erreicht. Nach Passieren der Lutherstraße und Amtsgasse kann die Fußgängerzone Melancthonstraße entweder Richtung Westen oder Richtung Osten begangen werden. Im Westen werden schließlich über die Gartenstraße die nordwestlichen Wohngebiete erreicht. Im nord-östlichen Verlauf dagegen über die Apothekergasse, den Postweg und der Friedhof Am Schänzle.

**Potenzielle Nutzer\*innen/ Charakteristik:** Die Haltestelle Stadtmitte stellt ein Tor zur Stadt dar. Viele Wege innerhalb Brettens beginnen daher an genau diesem Ort. Die Distanz ins Zentrum Brettens mit seiner Fußgängerzone ist grundsätzlich für Fußgänger\*innen geeignet. An dieser Stelle soll die Route auf ihren Komfort und ihre Attraktivität untersucht werden. Für eine alltägliche Nutzung muss eine angemessene Aufenthaltsqualität und Zugänglichkeit vor allem auch für mobilitäts eingeschränkte Personen vorherrschen. In erster Linie dient die Route dem Flanieren und Einkaufen in der Innenstadt und betrifft somit sowohl die Brettener Bevölkerung selbst als auch Besucher\*innen der Stadt.

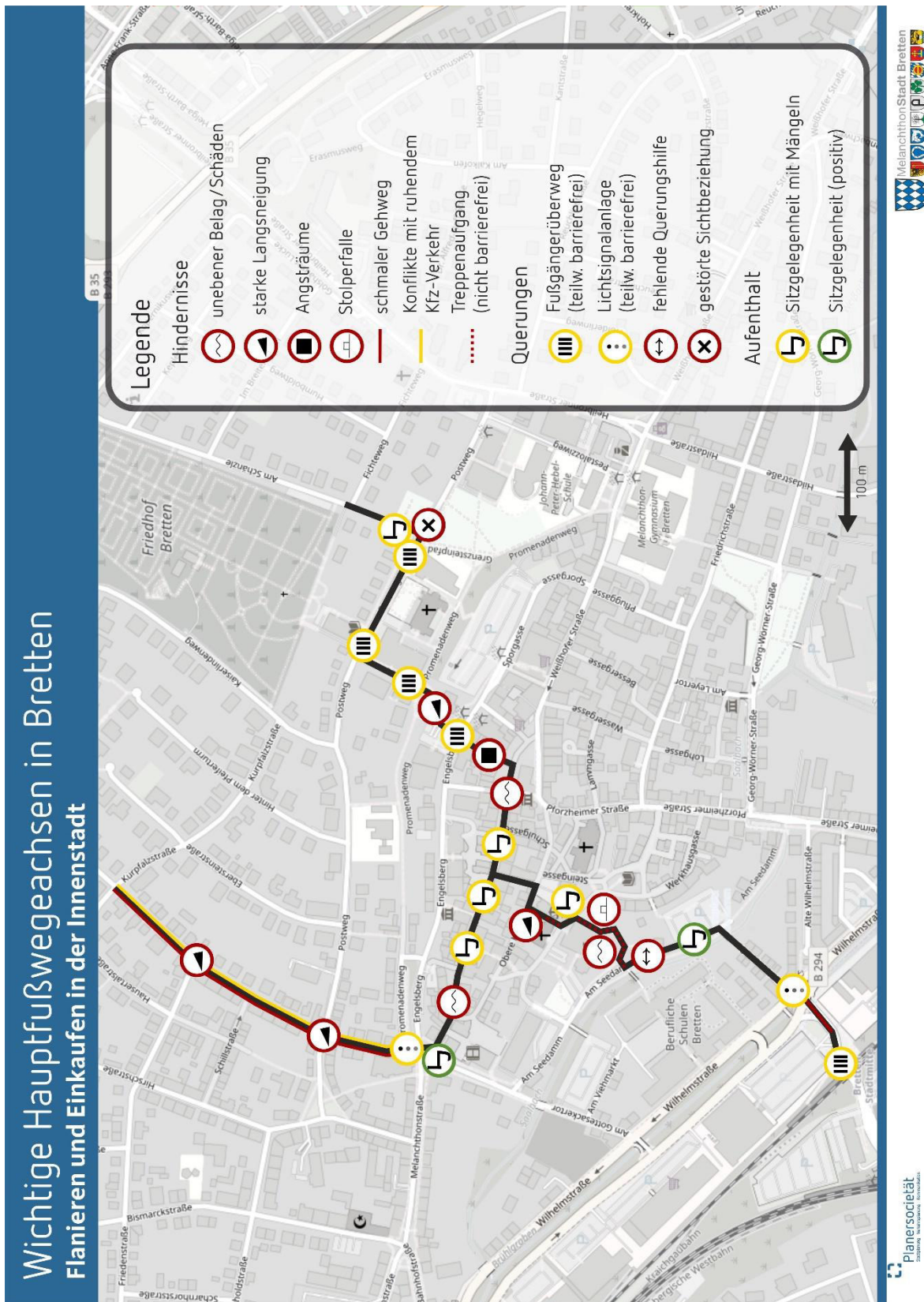
**Hindernisse:** Die Stadt Bretten zeichnet sich insgesamt durch eine bewegte Topografie aus. Dies zeigt sich an der gewählten Route. So besteht im Rathausumfeld eine merkliche Längsneigung, die zum Teil nur durch nicht barrierefreie Treppenaufgänge überwunden werden kann. Starke Neigungen lassen sich ebenfalls in der Gartenstraße und Apothekergasse beobachten. Letztere gestaltet sich zwischen Melanchthonstraße und Engelsberg als eng und dunkel und kann für unsichere Teile der Bevölkerung als Angstraum wahrgenommen werden. Dem kann mit einer stärkeren Beleuchtung entgegengewirkt werden. Das in der Innenstadt an einigen Stellen verlegte Kopfsteinpflaster stellt für mobilitätseingeschränkte Personen schnell eine Stolperfalle dar. Ebenso zeigt sich der Bodenbelag stellenweise anfällig und weist daher Unebenheiten und Schäden auf. Im Wohngebiet rund um die Gartenstraße kommt es an den ohnehin schmalen Gehwegen zusätzlich vermehrt zu Konflikten mit dem ruhenden Kfz-Verkehr.

**Querungen:** In Bretten fällt die insgesamt hohe Anzahl an Fußgängerüberwegen auf – so auch auf dieser Route. Im Bereich Postweg/ Apothekergasse konnten innerhalb weniger hundert Meter vier Fußgängerüberwege gezählt werden. Die Dichte des Fußgängernetzes wird so erhöht. Es fällt lediglich auf, dass jeder dieser Überwege nur teilweise und nicht gänzlich barrierefrei ist. Gleichmaßen stellt sich die Situation im Umfeld der Haltestelle Stadtmitte dar. Der Fußgängerüberweg und die Ampelanlage sind in diesem Bereich zwar abgesenkt, aber es fehlt an taktilen Elementen. Gegenüber der sonstigen Dichte an Querungsmöglichkeiten fällt es auf, dass zum Erreichen des Rathauses keine adäquate Querungsmöglichkeit Am Seedamm besteht.

**Aufenthalt:** Für eine durchgängig qualitätvolle Fußverkehrsinfrastruktur sind Verweilmöglichkeiten mit Aufenthaltsqualität von großer Bedeutung. Auf der hiesigen Route gibt es diesbezüglich Sitzgelegenheiten sowohl mit guter als auch mit ausbaufähiger Qualität. Auch dank ihres Umfelds fallen die Bänke am Seedamm und am westlichen Ende der Fußgängerzone auf. Ausgebaut werden können dagegen vor allem die Sitzgelegenheiten auf der Melanchthonstraße, da es diesen häufig an Rückenlehnen fehlt. Insgesamt bedarf es, das Thema ausreichender Sitzgelegenheiten auf Grund der vielen Steigungen in Bretten mit höherer Sensibilität anzugehen. Neben dem reinen Aufenthalt auf Sitzgelegenheiten bedarf es auch Inventar zum Aufenthalt für Kinder. Bereits einfache Spielgeräte können hier die Attraktivität schon enorm steigern.

**Sonstiges:** Positiv fällt in der Innenstadt die aus den Fußverkehrs-Checks hervorgegangene Wegweisung auf.

Abbildung 17: Analyse der ersten Hauptfußwegeachse



Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende

### **Schüler\*innen und Sportler\*innen – Zu Fuß zwischen Musikschule und Schulzentrum**

**Verlauf:** Die hier untersuchte Ost-West-Verbindung verläuft zwischen dem Bahnhof und das Schulzentrum über die zentrale Wilhelmstraße. Nach Passieren der Bahnhofstraße, des „Ovals“ und der Wilhelmstraße führt der Verlauf dieser Achse weiter über den Windstegweg und die Jörg-Schwarzerd-Straße hin zum Spielplatz am Windstegweg. Weiter in Richtung Osten wird über die Nikolaus-Müller-Straße schließlich das Schulzentrum an der Max-Planck-Straße erreicht.

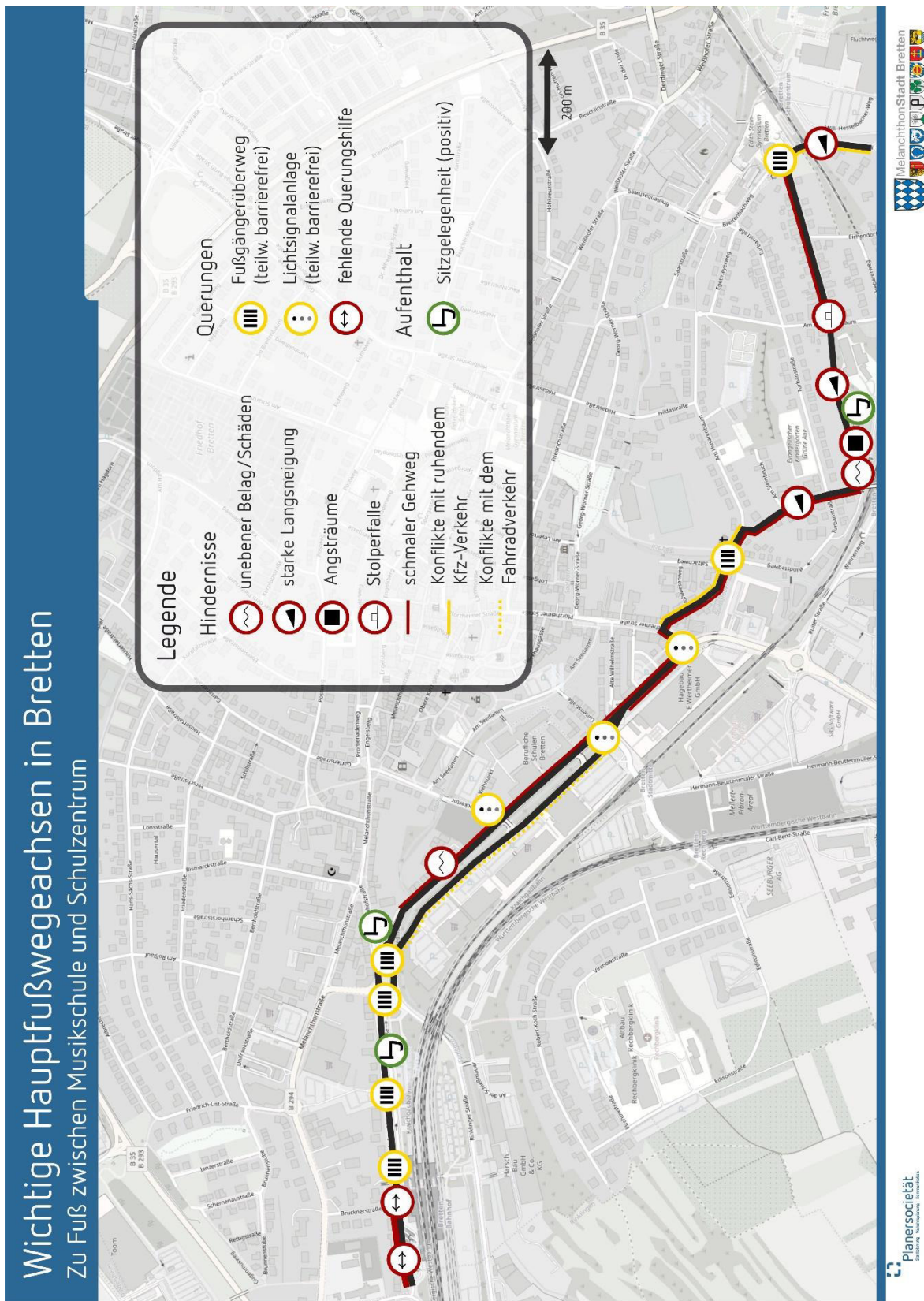
**Potenzielle Nutzer\*innen/ Charakteristik:** Mit über 2 km ist die gewählte Route vergleichsweise lang. Auf dessen Verlauf werden mehrere zentrale Punkte tangiert, sodass die Achse auch in ihren Teilbereichen wichtige Wegebeziehungen abdeckt. Es zeigt sich demnach auch die Bedeutung der Wilhelmstraße als Nordwest-Südost-Achse der Stadt. Dementsprechend ausdifferenziert ist auch die potenzielle Nutzer\*innenstruktur. Sie reicht – wie im Titel beschrieben – von Schüler\*innen über Sportler\*innen am Schulzentrum bis hin zu Pendler\*innen am Bahnhof und Einkäufer\*innen an der Wilhelmstraße.

**Hindernisse:** Im Vergleich zur ersten Route ist die hiesige etwas weniger bewegt. Dennoch ist auf drei merkliche Längsneigungen hinzuweisen. So weisen die Jörg-Schwarzerd-Straße und Max-Planck-Straße eine deutliche Steigung in südlicher Richtung auf. Der Spielplatz am Windstegweg liegt in einer Niederung und kann daher auch nur durch die Überwindung einer Steigung/ Neigung erreicht werden. Die Zuwegung zum Spielplatz ist darüber hinaus nicht befestigt und beleuchtet und bringt daher Sicherheitsdefizite mit sich. Vom Spielplatz Richtung Nikolaus-Müller-Straße kommend konnte eine weitere Stolperfalle identifiziert werden: Die Gehwege sind dort nicht abgesenkt und somit für mobilitätseingeschränkte Personen nur über Umwege zu erreichen. Die Gehwege des nördlichen Teils der Wilhelmstraße weisen verschiedene, teilweise unebene Bodenbeläge auf. Darüber hinaus sind sie in weiten Teilen untermaßig. Dies betrifft auch den weiteren Verlauf der Route Richtung Osten. Zu Konflikten mit dem Fahrradverkehr kommt es durch eine missverständliche Beschilderung in Kombination mit vorgenommenen Markierungen auf dem südlichen Teil der Wilhelmstraße.

**Querungen:** Die Wilhelmstraße erzeugt für den Fußverkehr eine Barrierewirkung. Auf einer Länge von 500 Metern besteht zwischen dem „Oval“ und der Luisenstraße lediglich noch einmal die Möglichkeit, die Bundesstraße zu queren. Östlich des Bahnhofs bestehen durch eine Vielzahl von Fußgängerüberwegen mehrere Querungsmöglichkeiten. Wiederum sind diese allerdings nicht gänzlich barrierefrei. Ebenso fehlt es den Lichtsignalanlagen auf dieser Route an taktilen Elementen. Von Norden kommend besteht im Bereich des Busbahnhofs keine sichere Querungsmöglichkeit. Dies gilt es, entsprechend auszubessern.

**Aufenthalt:** Die hier gewählte Route zeichnet sich nicht durch Aufenthaltsmöglichkeiten aus. Mobilitätseingeschränkten Personen werden nur wenig Möglichkeiten zur Erholung eingeräumt. Vor dem Hintergrund der Länge dieser Route und der bewegten Topografie sollte diesem Themenbereich unbedingt eine höhere Aufmerksamkeit gegeben werden. Dort wo Sitzgelegenheiten zu Verfügung stehen (Bahnhofstraße, „Oval“), weisen sie eine gute Qualität auf. Auf Grund der Bedeutung dieser Achse insgesamt, aber vor allem auch für Kinder und Jugendliche, könnte auch hier die Integration beispielbarer Elemente stärker berücksichtigt werden.

Abbildung 18: Analyse der zweiten Hauptfußwegeachse



Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung; Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende

### **Freizeit und Tourismus – Zu Fuß zum Tier- und Kletterpark**

**Verlauf:** Nach der zuvor untersuchten Ost-West-Achse wird hier nun eine Nord-Süd-Achse, die eine Verlängerung zur Route 1 darstellt, beleuchtet. Ebenfalls mit dem Startpunkt an der Haltestelle Stadtmitte verläuft sie zunächst Richtung Osten zur Haltestelle Rechberg, um dann ihren stetigen Verlauf nach Süden einzunehmen. Dieser beginnt auf der Carl-Benz-Straße, geht über in den St.-Johannes-Weg und Im Brückle, um schließlich auf der Straße Salzhofen die K 3568 zu queren und den Tier-/ Kletterpark zu erreichen.

**Potenzielle Nutzer\*innen/ Charakteristik:** Die gewählte Route ist auf Grund des Ziels Tier-/ Kletterpark in erster Linie für den Freizeitverkehr von Bedeutung. In seinen Teilabschnitten erlangt die Strecke aber auch eine Relevanz, da mit ihr bspw. die Erreichbarkeit der Stadtbahnhaltestellen aus den Wohngebieten Am Steiner Pfad einhergeht.

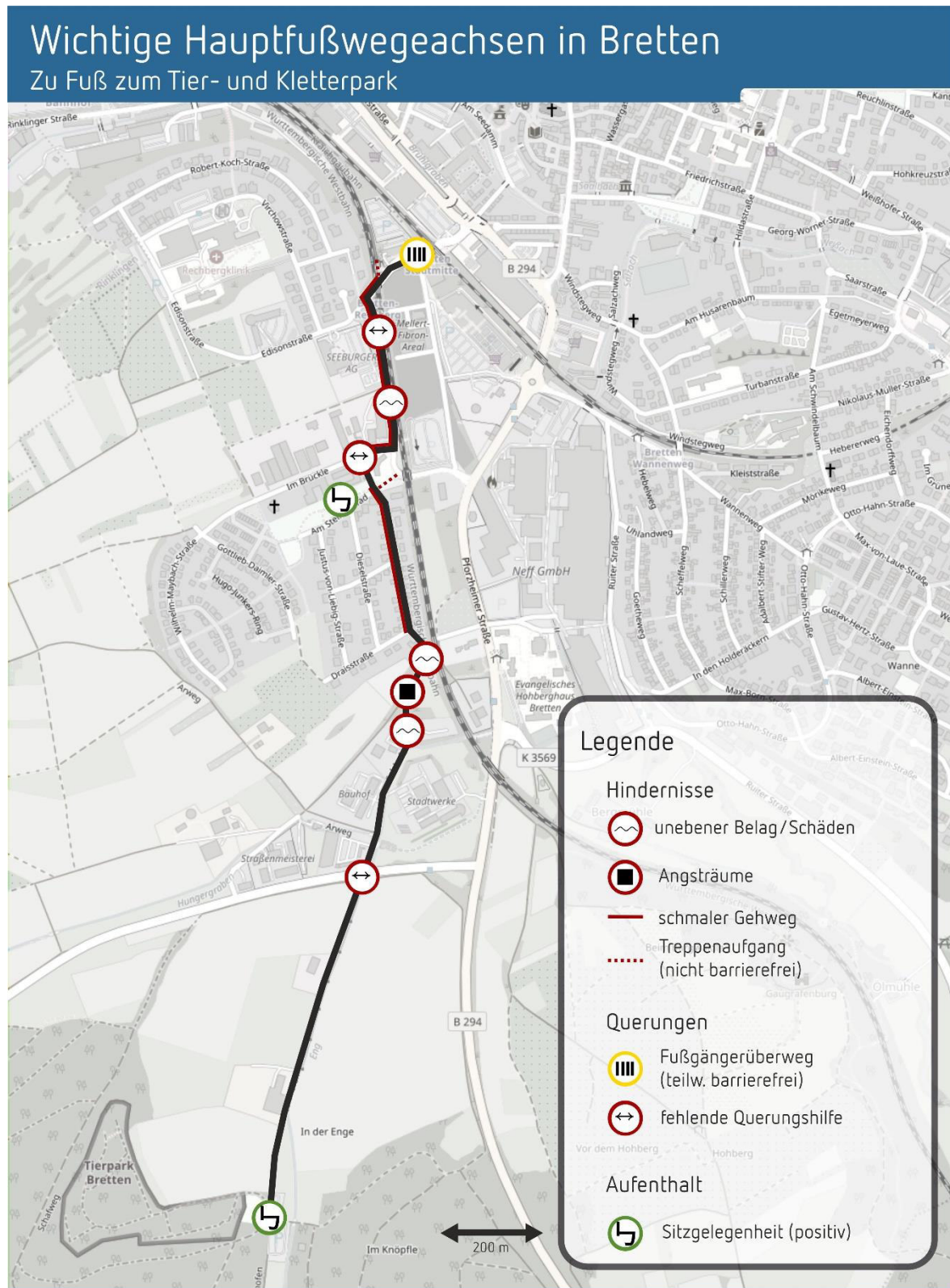
**Hindernisse:** Die fußläufige Erreichbarkeit der Haltestelle Rechberg von Osten gestaltet sich bisweilen schwierig. Es steht lediglich ein nicht barrierefreier Treppenaufgang zur Verfügung. Die folgende Bahnunterführung ist vor allem für mobilitätseingeschränkte Personen ein Hindernis, weil die Gehwege in diesem Bereich sehr schmal sind. Auf der sich anschließenden Carl-Benz-Straße steht nur auf einer Seite ein teils unebener Gehweg zur Verfügung, der stellenweise untermaßig ist. Der sich an den St.-Johannes-Weg, der ebenso schmale Gehwege aufweist, anschließende Gehweg erhöht die Dichte des Fußverkehrsnetzes enorm, weist aber Sicherheitsdefizite auf, da er sich durch einen unebenen Belag und nicht vorhandene Beleuchtung auszeichnet und so schnell zum Angstraum wird.

**Querungen:** Die Haltestelle Rechberg ist von Westen zwar barrierefrei zu erreichen, jedoch fehlt es an einer sicheren Quermöglichkeit im Bereich der Carl-Benz-Straße. Ebenso sollte eine Quermöglichkeit auf Im Brückle in Betracht gezogen werden, um die Verbindung zwischen der Carl-Benz-Straße und dem St.-Johannes-Weg sicherer zu gestalten. Grundsätzlich positiv fallen die Quermöglichkeiten am Kreisverkehr des Technischen Rathauses auf der Hermann-Beuttenmüller-Straße auf. Dennoch lassen sich auch diese Situationen durch die Installation taktiler Elemente noch deutlich verbessern. Gänzlich fehlt eine Möglichkeit zur Querung der K 3568.

**Aufenthalt:** Im Themenfeld Aufenthalt ist der Outdoor-Fitnesspark Am Steiner Pfad positiv hervorzuheben. Mit einem sich anschließenden Spielplatz bietet er Verweil- und Aktivitätsmöglichkeiten für alle Generationen. Auch im direkten Umfeld des Tier- und Kletterparks gibt es Sitzmöglichkeiten. Auf Grund der Länge der Strecke sollte es dennoch häufiger die Möglichkeit für Pausen geben. Gerade weil das Ziel für Kinder attraktiv ist, gilt auch für diese Route, sie durch Spielelemente für diese Gruppe aufzuwerten.

**Sonstiges:** Eine gut wahrnehmbare Wegweisung sollte analog zu jener in der Innenstadt auch auf diese Route ausgeweitet werden.

Abbildung 19: Analyse der dritten Hauptfußwegeachse





#### 4.1.5 Kurzfazit

Abschließend wird die Situation in Bretten zusammenfassend dargestellt und bewertet:

- ⊕ Attraktive Alt- und Innenstadt mit Fußgängerzone; einige Stadtteile mit gestalteten und gepflegten Ortsmittelpunkten
- ⊕ Kompakte Strukturen der Kernstadt sowie der Ortsteile; ca. 40 % aller Wege sind unter 2 km lang: Deutliches Steigerungspotenzial für den Fußverkehr
- ⊕ Verhältnismäßig häufiger Einsatz von Fußgängerüberwegen im Stadtgebiet
- ⊕ Vielerorts hohe Qualitäten im Freizeit-/Ausflugsverkehr (Tierpark, Rosengarten, Am Seedamm, Am Steiner Pfad)
- ⊕ Modernes, zielorientiertes Wegeleitsystem für den Fußverkehr vorhanden
- Barrierefreiheit wird bei Neu-/Umbaumaßnahmen berücksichtigt (insb. an Querungsstellen); Nachholbedarf im Sinne des Zwei-Sinne-Prinzips in der Fläche sowie teils auch auf wichtigen Fußverkehrsverbindungen (z. B. Bahnhof – Schulzentrum, Haltestelle Stadtmitte – Innenstadt – Friedhof)
- Gering ausgeprägte Trennwirkung durch natürliche und gebaute Barrieren: Recht durchlässige Schienentrassen, keine Fließgewässer teilen das Stadtgebiet, Trennwirkung abschnittsweise durch Hauptverkehrsstraßen
- ⊖ Vielerorts stark untermaßige, teils unbenutzbare Gehwege, teilweise historisch begründet, jedoch häufig auch vermeidbar; an zahlreichen Stellen Konflikte mit legal und illegal parkenden/ haltenden Kfz
- ⊖ Kfz-orientiert gestaltete Straßenräume (teils auch in sensiblen Bereichen), die Trennwirkung entfalten und die Geh- und Aufenthaltsqualität mindern
- ⊖ An vielen Stellen wird der Radverkehr über den Gehweg geführt, was Konfliktpotenzial für den Fußverkehr birgt
- ⊖ Fußverkehr braucht auch Pausen – qualitativ und quantitativ nur gering ausgeprägte Ruhe-/Verweilpunkte (z. B. Bänke, Spielmöglichkeiten) vorhanden
- ⊖ Zu- und Abwege von vielen Stadtbahnhaltestellen überwiegend nicht barrierefrei, eng, steil, mit Angstraumpotenzial und unübersichtlich (z. B. Gölshausen, Ruit, Bauerbach, Rinklingen)

## 4.2 Radverkehr

Das Radfahren ist eine emissionsfreie, preiswerte und zugleich auch schnelle Fortbewegungsart, die im Stadtverkehr mit dem Kfz-Verkehr oder dem ÖPNV konkurrieren kann: Bei Entfernungen bis zu ca. 3 km innerorts ist der Radverkehr den anderen Verkehrsmitteln beim Wege-Zeit-Aufwand sogar überlegen. Radfahren ist zugleich gesund und trägt wesentlich zur Erhöhung der Lebensqualität in Städten bei. Aufgrund des geringen Flächenverbrauchs, der insbesondere im verdichteten städtischen Raum konkurrenzfähigen Geschwindigkeit im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln und der mittlerweile vielfältigen Einsatzmöglichkeiten (z. B. Pedelecs/ E-Bikes, die vor allem für Langstrecken und Pendler\*innen geeignet sind, Lastenfahrräder zum Warentransport etc.), stellt der Radverkehr im städtischen Umfeld auch im Alltagsverkehr eine komfortable und klimaneutrale Alternative zum Kfz-Verkehr dar und kann zur verkehrlichen Entlastung beitragen.

Mit E-Bikes und Pedelecs sind größere Entfernungen einfach zu bewältigen, sodass das Fahrrad auch für den Stadt-Umland-Verkehr und im Speziellen für die Verkehre aus den peripheren Ortsteilen von Bretten immer interessanter wird. Zudem erleichtern elektrisch unterstützte Fahrräder das Radfahren in topografisch bewegten Räumen. Die Verkaufszahlen von E-Bikes und Pedelecs zeigen in den letzten Jahren deutliche Zuwachsraten; mittlerweile sind in Deutschland rund 4,5 Millionen elektrisch unterstützte Fahrräder auf den Straßen zu finden – allein im Jahr 2018 wurden 980.000 verkauft (vgl. ZIV 2019). In vielen Regionen steigt der Besitz von elektrisch betriebenen Fahrrädern deutlich – auch in Bretten besitzen bereits 18% der Haushalte mindestens ein E-Bike oder Pedelec. Diese etablieren sich also zunehmend als fester Bestandteil des Verkehrssystems und erschließen neue Zielgruppen für den Radverkehr wie beispielsweise Pendelnde und Personen im höheren Alter. Neben den neuen Möglichkeiten für die Radverkehrsplanung in topografisch bewegten Regionen ergeben sich aber gleichzeitig auch neue Anforderungen an die Radverkehrsinfrastruktur sowie an die Verkehrssicherheit in Bezug auf den Radverkehr. Nichtsdestotrotz nimmt der Radverkehr in Bretten bislang eine eher untergeordnete Rolle ein; die Haushaltsbefragung zeigt, dass der Verkehrsanteil an der Verkehrsmittelwahl auf einem niedrigen Niveau einzuordnen ist. Die Stadt Bretten besitzt kein kommunales Radverkehrskonzept, kann aber auf übergeordnete Konzeptionen des Bundeslandes und des Landkreises zurückgreifen.

### 4.2.1 Radverkehrskonzeptionen

Mit dem RadNETZ möchte das Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg „ein flächendeckendes, durchgängiges Netz alltagstauglicher Fahrradverbindungen zwischen Mittel- und Oberzentren entlang der wichtigsten Siedlungsachsen im Land“ schaffen (vgl. NVBW o. J.). In diesem Netz, das auch Bretten berücksichtigt, sind die Landesradfernwege integriert, die in der Regel überwiegend touristisch genutzt werden. So verläuft der Heidelberg-Schwarzwald-Bodensee-Radweg (HSB), von Gondelsheim kommend durch Diedelsheim, Rinklingen und die Kernstadt. Dieser Landesradfernweg führt die Auszeichnung „ADFC-Qualitätsradroute“. Das RadNETZ soll u. a. dazu beitragen, sichere und attraktive Bedingungen für Radfahrende zu schaffen, um den Radverkehrsanteil im ganzen Land zu steigern. Gleichzeitig dient das RadNETZ als wichtiges Priorisierungskriterium bei der Vergabe von Finanzierungs- und Fördermitteln im Radwegebau.

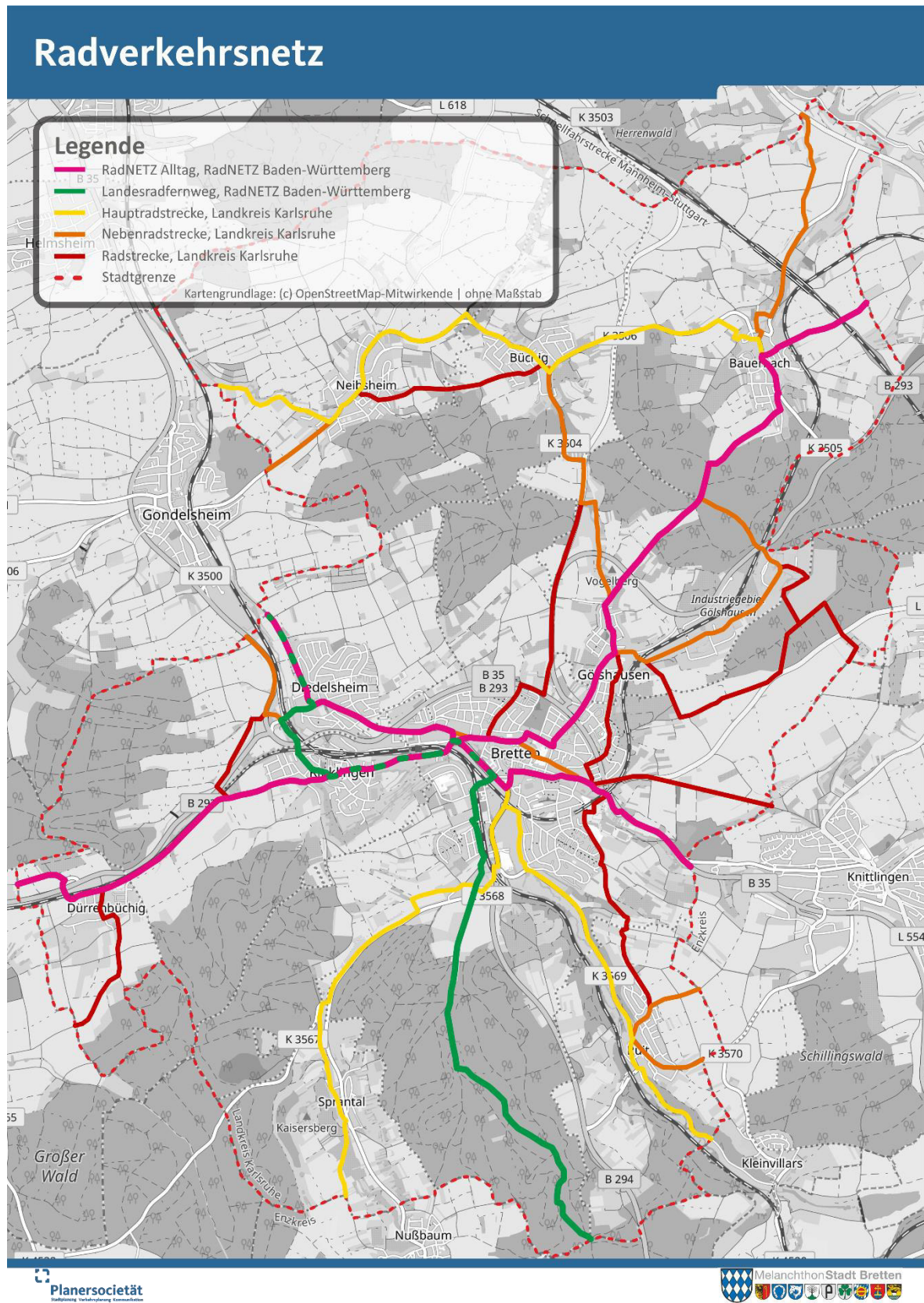
Das Radverkehrskonzept des Landkreises Karlsruhe greift die übergeordneten Planungen des Landes auf und ergänzt die Netzkonzeption durch Hauptradstrecken, Nebenradstrecken und Radstrecken (hierarchisch gestuft). Die Konzeption basiert auf einem Wunschliniennetz<sup>4</sup> und wurde mit den Trägern Öffentlicher Belange und entsprechenden Verbänden abgestimmt. Während das RadNETZ lediglich die Kernstadt sowie die Ortsteile Bauerbach, Diedelsheim, Dürrenbüchig, Gölshausen und Rinklingen verbindet, berücksichtigt das Radverkehrskonzept des Landkreises auch die übrigen Ortsteile und schafft somit eine Netzkonzeption, die das gesamte Stadtgebiet berücksichtigt. Aufgrund der Topografie und der Einwohnerdichte sind die Siedlungsbereiche der Stadt, welche sich entlang der Schieneninfrastruktur erstrecken, vom Radverkehrskonzept mit einem vergleichsweise hohen Steigerungspotenzial des Radverkehrs eingestuft (vgl. LRA KA 2018).

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Netzkonzeptionen des Landes und des Landkreises. Es wird deutlich, dass Bretten auch ohne „eigene“ kommunale Netzplanung aufgrund der übergeordneten Netzelemente auf ein relativ engmaschiges Radverkehrsnetz zurückgreifen kann.

---

4 Luftlinien zwischen relevanten Quellen und Zielen des Radverkehrs.

Abbildung 20: Übergeordnetes Radverkehrsnetz in Bretten



Quelle: Eigene Darstellung; Datengrundlage: Landkreis/ Land

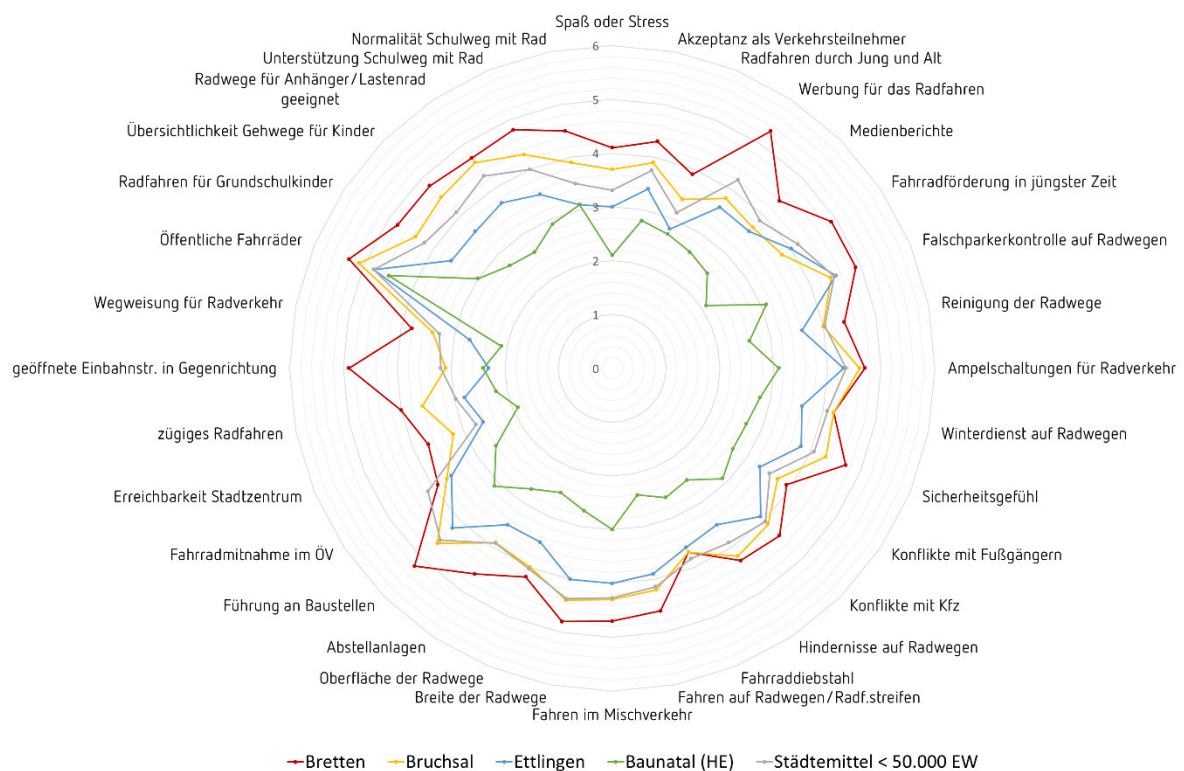
### 4.2.2 ADFC-Fahrradklimatest

Die Stadt Bretten hat 2018 erstmals am ADFC-Fahrradklimatest teilgenommen. Die Ergebnisse lassen auf einen Nachholbedarf in Bezug auf die Radverkehrsförderung schließen und zeigen sich in den Bewertungen der Teilnehmenden<sup>5</sup> am ADFC-Fahrradklimatest (vgl. ADFC 2019b). Mit einer Gesamtbewertung des Radverkehrs mit der Note 4,4 belegt Bretten in der Stadtgrößenklasse 20.000– 50.000 Einwohner deutschlandweit Platz 295 von 311, in Baden-Württemberg sogar den letzten von 50 Plätzen.

Im Vergleich zu ähnlichen Städten schneidet Bretten lediglich bei der Fahrradmitnahme im ÖV und bei den als geringfügig bewerteten Fahrraddiebstählen gut ab. Dahingegen werden die Erreichbarkeit des Stadtzentrums, das zügige Radfahren, die Werbung für das Radfahren und die Situation in Bezug auf für den Radverkehr geöffnete Einbahnstraßen als große Schwäche dargestellt.

Beim Vergleich der Einzelbewertungen der Stadt Bretten mit denen aus Bruchsal, Ettlingen und Baunatal<sup>6</sup> sowie dem Städtemittel werden die Stärken und Schwächen deutlich und lassen sich in Bezug setzen. Die folgende Abbildung hilft dabei:

**Abbildung 21: Ergebnisse Fahrradklimatest für Bretten und Vergleich mit anderen Städten (Schulnoten)**



Quelle: Eigene Darstellung nach ADFC 2019b

<sup>5</sup> Zu beachten ist, dass die Anzahl der Teilnehmenden lediglich bei 257 Personen lag.

<sup>6</sup> Baunatal ist Sieger der Stadtgrößenklasse 20.000–50.000 Einwohner\*innen (allerdings nur 64 Teilnehmende). Bruchsal (326 Teilnehmende) belegt Platz 32 und Ettlingen (141 Teilnehmende) Platz 10 in Baden-Württemberg.

### 4.2.3 Bedingungen des Radverkehrs in Bretten

Auf Basis der vorhandenen Netzkonzeptionen (vgl. Kapitel 4.2.1) fand im Sommer 2019 eine Befahrung der einzelnen Netzabschnitte im Stadtgebiet statt. Einer besonderen Betrachtung wurden die vorhandenen Führungsformen unterzogen. Weitere Aspekte, die die Bedingungen für Radfahrende in Bretten charakterisieren wie z. B. Hindernisse oder Radabstellanlagen werden im Folgenden qualitativ beschrieben.

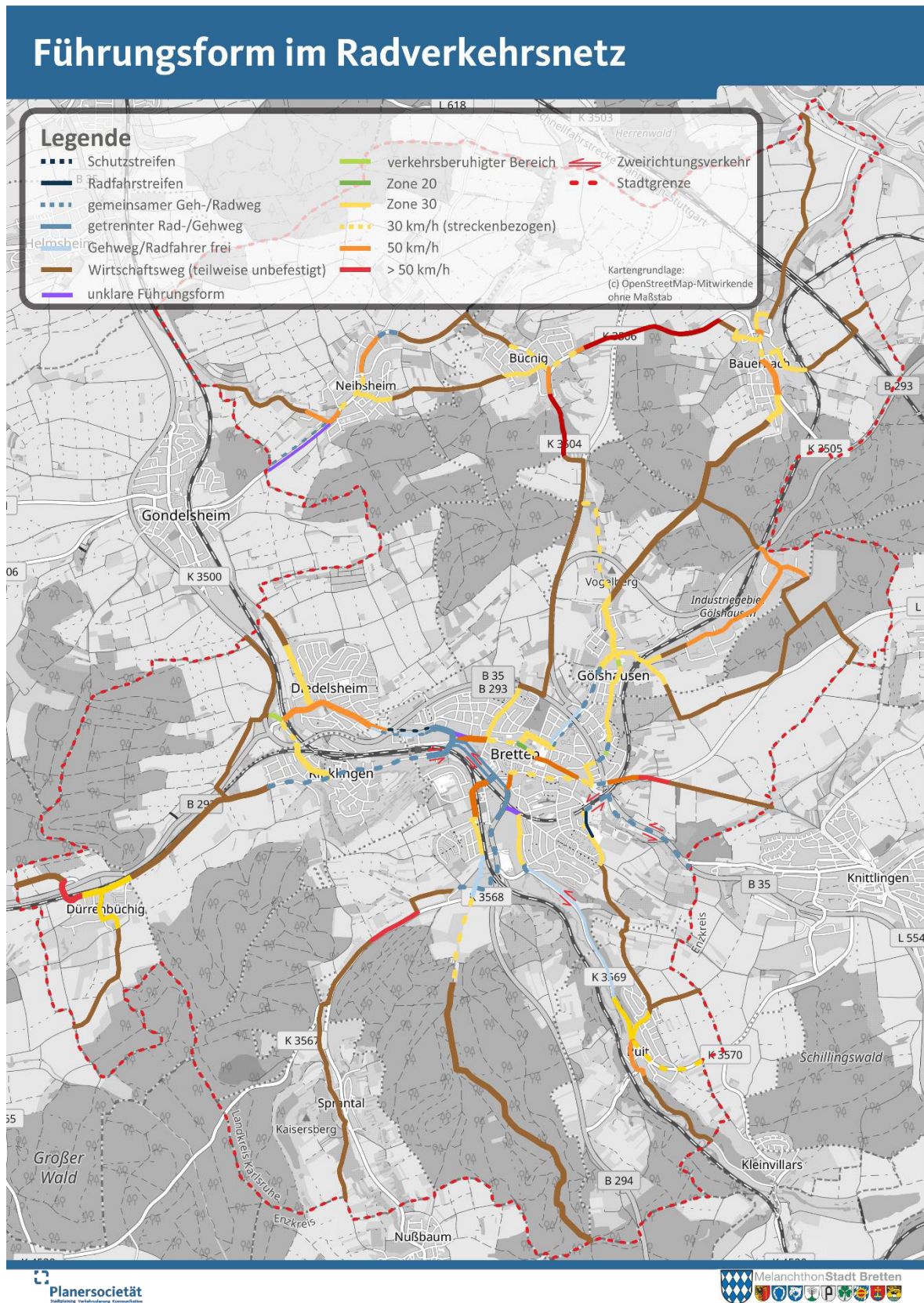
#### *Längsverkehr*

Zwar ist auf konzeptioneller Ebene ein lückenloses Radverkehrsnetz vorhanden, die vorherrschenden Bedingungen lassen allerdings Nachholbedarf erkennen, der sich vor allem durch Einbußen im Komfort und der Sicherheit der Radfahrenden äußert. Die Führungsformen auf den einzelnen Netzabschnitten sind kleinteilig und wechseln teilweise in sehr kurzen Abständen. Die nachfolgende Abbildung visualisiert die unterschiedlichen Führungsformen in Bretten, wobei insgesamt sieben unterschiedliche Führungsformen vorhanden sind. Dazu zählen Schutzstreifen und Radfahrstreifen, gemeinsame Geh- und Radwege, getrennte Rad- und Gehwege, Gehwege, die für den Radverkehr freigegeben sind (nicht benutzungspflichtige Infrastruktur), die Führung im Mischverkehr und die Führung auf Wirtschaftswegen. Sonderformen wie Fahrradstraßen oder freigegebene Busspuren gibt es derzeit nicht.

Im Wesentlichen sind es die Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs und das Verkehrsaufkommen, von denen die Eignung einer bestimmten Führungsform abhängt und anhand derer eine entsprechende Vorauswahl stattfindet (vgl. *FGSV 2010*). Weitere zu berücksichtigende Kriterien sind bspw. die Schwerverkehrsstärke, die Flächenverfügbarkeit oder die Längsneigung.

Innerorts wird der Radverkehr zum überwiegenden Teil im **Mischverkehr** geführt. Dies gilt in besonderem Maße für die einzelnen peripheren Ortsteile. In vielen Fällen beträgt die zugelassene Höchstgeschwindigkeit 30 km/h, was meist mit der Führung auf der Fahrbahn verträglich ist. Positiv ist hervorzuheben, dass es sich dabei nicht ausschließlich um Tempo-30-Zonen in Wohngebieten handelt, sondern vielfach um streckenbezogene Geschwindigkeitsbegrenzungen wie bspw. in der Georg-Wörner-Straße oder auf Teilabschnitten der Durchfahrtsstraßen in den Ortsteilen Büchig und Neibsheim.





Abbildung 22: Radverkehrsführungen in Bretten



Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung; Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende

In der Kernstadt sind im untersuchten Netz auch **baulich getrennte Radverkehrsanlagen** vorhanden. Am häufigsten erfolgt die Führung auf benutzungspflichtigen gemeinsamen Geh- und Radwegen, zum Teil auch im Zweirichtungsverkehr. In der Kernstadt ist diese Führungsform u. a. in der Melanchthonstraße in Richtung Osten und in der Heilbronner Straße in Richtung Norden zu beobachten. Während bei den beiden baulich getrennten Radverkehrsanlagen (gemeinsamer Geh- und Radweg, getrennter Rad- und Gehweg) eine Benutzungspflicht für die Radfahrenden einhergeht, besteht diese Pflicht bei den Gehwegen, die für den Radverkehr frei sind, nicht (Benutzungsrecht). Das Verkehrszeichen 239 mit dem Zusatzschild „Radfahrer frei“ ist bspw. in der Rüter Straße und in der Heilbronner Straße in Richtung Süden zu finden. Bei hohem Verkehrsaufkommen und erhöhten Kfz-Geschwindigkeiten stellt die Freigabe des Gehwegs für den Radverkehr eine Alternative für unsichere Radfahrende dar. Gleichzeitig kann das Benutzungsrecht jedoch auch zu Konflikten zwischen Radfahrenden und Zufußgehenden führen. Aus diesem Grund sollte diese Führungsform den Ausnahmefall darstellen und nur angewendet werden, wenn in diesem Bereich wichtige Ziele des Radverkehrs liegen oder eine Umfahrung Sicherheitsrisiken oder einen Umweg mit sich bringt (vgl. FGSV 2010).

**Tabelle 2: Darstellung der Möglichkeiten zur benutzungspflichtigen Führung und nicht-benutzungspflichtigen Führung von Radverkehr**

Radwege mit Zeichen 237 (Radweg)	Radwege mit Zeichen 241 (getrennter Rad- und Gehweg)	Radwege mit Zeichen 240 (gemeinsamer Geh- und Radweg)	Gehwege mit Zeichen 239 und Zusatzschild 1022-10 (Gehweg mit Benut- zungsrecht)
			

Quelle: Eigene Darstellung nach VwV-StVO 2017

In Bretten wird der Radverkehr nicht nur im Mischverkehr auf der Fahrbahn, sondern auch auf **Schutzstreifen** (z. B. Melanchthonstraße zwischen Alexanderplatz und Friedrich-List-Straße) und **Radfahrstreifen** (z. B. Max-Planck-Straße, bergab) geführt, wenngleich beide Führungsformen eher die Ausnahme im Radverkehrsnetz in Bretten darstellen. Während der Schutzstreifen Teil der Fahrbahn ist und vom Kfz-Verkehr nur im Bedarfsfall befahren werden darf, ist der Radfahrstreifen durch das Verkehrszeichen 295 (Breitstrich) ein abgetrennter Sonderfahrstreifen (und für den Radverkehr benutzungspflichtig). Der Radfahrstreifen darf durch keine anderen Verkehrsteilnehmenden befahren werden und darf durch den Kfz-Verkehr lediglich zum Ein- und Abbiegen sowie zum Erreichen von Parkständen überquert werden.



**Abbildung 23:** Radfahrstreifen in der Max-Planck-Straße (o. l.); Radverkehr im Kfz-Mischverkehr bei Tempo 50 in der Steinzeugstraße (o. r.); Missverständliche Auflösung der Benutzungspflicht für Radfahrende in der Pforzheimer Straße (u. l.); gekennzeichnete Verlauf des RadNETZ Baden-Württemberg (u. r.)



Quelle: Eigene Aufnahmen

Grundsätzlich soll die Führungsform des Radverkehrs die Verkehrssicherheit und die Qualität des Verkehrsablaufs gewährleisten und den Ansprüchen unterschiedlicher Nutzer\*innengruppen entsprechen. Maßgeblich hierfür ist u. a. auch eine hohe **Akzeptanz und eine gute Begreifbarkeit** (vgl. *FGSV 2010*). Kleinteilige Abschnitte verschiedener Führungsformen (vgl. Teilabschnitt der Melancthonstraße) sind demzufolge genauso zu vermeiden wie „unklare Führungsformen“ und sowohl für den Radverkehr als auch den Kfz- und Fußverkehr missverständliche Anschlüsse bzw. Übergänge. In diesem Zusammenhang ist auch der Umgang des Radverkehrs bei **Baustellen** mit einzu beziehen. Missverständliche Lösungen (z. B. Pforzheimer Straße) bzw. unzureichende Lösungen (z. B. Heilbronner Straße<sup>7</sup>) wurden bei der Bestandaufnahme registriert und sollten vermieden werden. Ergänzend zur Begreifbarkeit ist auch die **Wegweisung** für den Radverkehr zu betrachten, die in Bretten sowie zwischen den Ortsteilen und zu Nachbarkommunen als weitestgehend vollständig zu werten ist. Alltagsziele werden allerdings selten berücksichtigt, obwohl diese vor allem auch der Orientierung von Neu-Radfahrenden dienen und das Radverkehrsnetz sichtbar machen. Ein gutes Beispiel ist der durch Piktogramme gekennzeichnete Verlauf des RadNETZ in Bretten

Außerorts wird der Radverkehr vor allem auf **gemeinsamen Geh- und Radwegen und auf Wirtschaftswegen** geführt (Ausnahme: K 3569 zwischen Kernstadt und Ruit; Gehweg mit „Radfahrer frei“). Beides sind außerorts gängige Führungsformen. Da Wirtschaftswegen hinsichtlich ihrer

<sup>7</sup> Im Rahmen der Befahrung wurde auf dem gemeinsamen Geh- und Radweg im Bereich der Heilbronner Straße Richtung Norden eine Baustelle registriert, die keine ausreichenden/ akzeptablen Restbreiten zulässt. Dies führt neben einem Komfortverlust zu Gefährdungen der Sicherheit von Radfahrenden und Zufußgehenden.

Bemessung auf den land- bzw. forstwirtschaftlichen Verkehr ausgerichtet sind, sind in Bezug auf die zur Verfügung stehenden Breiten wenig Nachteile für den Radverkehr zu erwarten. Dennoch kann die Mehrfachfunktion solcher Wege zu bestimmten Zeiten (oder auf intensiv genutzten Abschnitten) zu Nutzungskonflikten führen. Hier gilt das Gebot der Rücksichtnahme, das auf Wirtschaftswegen dem Wirtschaftsverkehr einen Vorrang gewährt. Vereinzelt wird der Radverkehr auch außerorts im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt (bspw. Bauerbach – Büchig, Kernstadt – Sprantal), was aufgrund der großen Geschwindigkeitsdifferenzen, der Straßenbemessung und dem damit einhergehenden geringen Sicherheitsgefühl der Radfahrenden zu vermeiden ist, insbesondere dann, wenn keine akzeptablen Alternativverbindungen vorhanden sind (Bauerbach – Büchig).

Zu einer sicheren und komfortablen Radverkehrsinfrastruktur gehört vor allem auch die Einhaltung der in den gängigen Regelwerken vorgesehenen Breiten. Im Rahmen der Befahrung wurden zwei (beispielhafte) **Engstellen** besonders deutlich. Zwischen Neibsheim und Gondelsheim weist der vorhanden gemeinsame Geh- und Radweg lediglich eine Breite von ca. 1,50 m auf. Die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen der FGSV empfehlen außerorts ein Regelmaß von 2,50 m bei gemeinsamen Geh- und Radwegen (vgl. FGSV 2010). Die vorhandene Breite ist somit für die Begegnung von Zufußgehenden und Radfahrenden oder auch Radfahrenden untereinander als nicht ausreichend zu betrachten. Ferner ist auf die schadhafte Oberflächenbeschaffenheit hinzuweisen, die auch durch StVO-Beschilderung angezeigt wird. Als eine zweite Engstelle ist der Schutzstreifen in der Melanchthonstraße auszumachen, wobei hier insbesondere der Abschnitt vor dem Alexanderplatz hervorzuheben ist. Dort ist der Schutzstreifen etwa im Mindestmaß (1,25 m) angelegt und kombiniert mit einer geringen Restbreite des angrenzenden (geradeausführenden) Fahrstreifens. Hieraus ergibt sich für viele Radfahrende ein Unsicherheitsgefühl.

Auch fehlende **verkehrsrechtliche Freigaben** für Radfahrende schaffen Netzlücken, wenn gleich eine Infrastruktur vorhanden ist (z. B. auf Wirtschaftswegen). Widersprüchliche Beschilderungen (z. B. am Gut Schwarzederhof) und entsprechende Beschilderungen (z. B. Rütwald) sind auf dem definierten Netz zu vermeiden. Neben der verkehrsrechtlichen Freigabe von Netzabschnitten ist auch die Kommunikation der Netzdurchlässigkeit bzw. die Durchlässigkeit von einzelnen Netzabschnitten ein wichtiger Aspekt. In Bretten wird die Durchlässigkeit von Sackgassen für Zufußgehende und Radfahrende häufig nicht angezeigt (z. B. Im Tal, Neibsheim).

**Abbildung 24:** Schmäler, schadhafter gemeinsamer Geh- und Radweg zwischen Büchig und Neibsheim (o. l.); Schutzstreifen mit Mindestmaß in der Melanchthonstraße (o. r.); Widersprüchliche Beschilderung am Gut Schwarzederhof (u. l.); fehlende Kommunikation der Durchlässigkeit von Sackgassen für Zufußgehende und Radfahrer (u. r.)



Quelle: Eigene Aufnahmen

### ***Knotenpunkte und Einmündungen***

An Knotenpunkten und Einmündungen von Nebenstraßen sowie zu Grundstücken kommt es im Radverkehr immer wieder zu Konflikten mit dem Kfz-Verkehr. Daher gilt grundsätzlich, dass auch aus Sicht des Radverkehrs Knotenpunkte aus allen Zufahrten erkennbar, begreifbar, übersichtlich sowie gut und sicher befahrbar sein sind (vgl. FGSV 2010).

**Abbildung 25:** Rot markierte Radfurt am Kreisverkehr B 294/ Friedrich-List-Straße (links); verblasste Markierung der Furt in der Rinklinger Straße (rechts)



Quelle: Eigene Aufnahmen

Im Mischverkehr gibt es für den Radverkehr gegenüber dem Kfz-Verkehr keine besonderen Ausgestaltungen. Der klar überwiegende Teil der innerörtlichen Radverkehrsinfrastruktur ist durch eine bauliche Trennung organisiert. Damit sind an Knoten mit Lichtsignalanlagen entsprechende Furten und Formen der Signalisierung zu berücksichtigen. Für Bretten ist festzuhalten, dass an keinem im Netz befindlichen Knoten mit Lichtsignalanlage eine Furt mit dem Sinnbild Fahrrad und/ oder mit einer roten Einfärbung markiert wurde. Dahingegen werden die Furten an Kreisverkehren (z. B. Kreisverkehr B 294/ Friedrich-List-Straße) und an einigen Einmündungen (z. B. Silcherweg, Brucknerstraße) hervorgehoben und so zusätzlich verdeutlicht. Kritisieren lässt sich allerdings auch, dass einige rot Einfärbungen inzwischen verblasst sind; der Zustand der vorhandenen Radverkehrsinfrastruktur wurde an diesem Beispiel auch von der Öffentlichkeit diskutiert.

Eine Besonderheit für Bretten findet sich am Alexanderplatz, wo es eine vorgezogene Haltelinie für Radfahrende gibt. Sie soll gewährleisten, dass sich der Radverkehr im Blickfeld des Kfz-Verkehrs aufstellen und anfahren kann. Die Haltlinie des Radverkehrs ist jedoch mit 2,5 m kürzer als die mindestens empfohlenen 3,0 m der FGSV, was die Gefahr birgt, dass Radfahrende vor und neben Lkw in den toten Winkel geraten (*vgl. FGSV 2010*). Es ist festzuhalten, dass zwar über einen Schutzstreifen zur vorgezogenen Haltlinie hingeführt und die Furt auch über den Kreuzungsbereich gezogen wird, der Radverkehr im Anschluss jedoch im Mischverkehr bei zugelassenen 50 km/h weitergeführt wird.

Weitere Ausbildungen wie bspw. aufgeweitete Radaufstellflächen, Linksabbiegen über eine indirekte Radverkehrsführung im Kreuzungsbereich oder spezielle Linksabbiegerspuren sind nicht vorhanden.

### **Hindernisse**

Hindernisse für den Radverkehr können in vielfältiger Form auftreten (Laternen, Poller, Stromkästen, Umlaufgitter und Ähnliches) und insbesondere Sicherheitsrisiken, aber auch einen Komfortverlust für Radfahrende darstellen. Ein Poller befindet sich bspw. beim Übergang vom St.-Johannes-Weg und der Draisstraße auf dem Gehweg (für Radfahrer frei) und stellt insbesondere für Fahrräder mit Anhänger oder Lastenfahrräder eine Einschränkung dar. Im Wohngebiet zwischen Kernstadt und Ortskern Gölshausen ist eine Umlaufsperrung vorhanden. Werden Umlaufsperrungen nach Anordnung der zuständigen Straßenverkehrsbehörde eingebaut, dann sind die Belange der Radfahrenden zu berücksichtigen. Um dies zu gewährleisten, sollte u. a. ein Abstand von 1,50 m zwischen den Gittern vorhanden sein und eine Überlappung nicht auftreten (*vgl. FGSV 2010*).

**Abbildung 26: Poller am St.-Johannes-Weg (links); Umlaufsperr im Wohngebiet zwischen Kernstadt und Ortskern Gölshausen (rechts)**



Quelle: Eigene Aufnahmen

### ***Radabstellanlagen***

Neben dem Angebot für den fließenden Radverkehr spielt auch die Verfügbarkeit sowie ausreichend dimensionierter und qualitativer Radabstellanlagen eine wesentliche Rolle hinsichtlich der Attraktivität des Radverkehrsangebots. Fehlende, unsichere und auch nicht witterungsgeschützte Abstellanlagen an Quell- und Zielorten wirken als Nutzungshemmnis für das Radfahren. Gleichzeitig können entsprechende Angebote eine ordnende Funktion im öffentlichen Raum einnehmen und somit Nutzungskonflikte durch wild abgestellte Fahrräder minimieren. Darüber hinaus stellen Radabstellanlagen an Verknüpfungspunkten mit dem öffentlichen Verkehr eine wichtige Voraussetzung für intermodale Wegeketten dar, um die sichere Abstellung des Fahrrads als Zu- und Abbringer zum ÖPNV über einen längeren Zeitraum zu gewährleisten.

In Bretten finden sich standardmäßig Radabstellanlagen in Form von Vorderradhaltern. Diese sind zumeist im Umfeld der Stadtbahnhaltestellen sowie vereinzelt im (Innen-)Stadtbereich angeordnet. Privat aufgestellte Abstellanlagen, vor allem im Einzelhandel, sind in der Regel vom selben Typ. Vorderradhalter weisen insbesondere den Nachteil einer unsicheren Standfestigkeit sowie zum Teil auch Probleme hinsichtlich des diebstahlsicheren Abschließens auf, was – vor allem vor dem Hintergrund des Trends zu hochwertigeren (Elektro-)Fahrrädern – dazu führt, dass dieser Abstelltyp nicht mehr empfohlen wird. An einzelnen Stadtbahnhaltestellen finden sich jedoch auch Anlehnbügel, teils auch mit Überdachung. Diese sollten den Mindeststandard beim Fahrradparken darstellen und flächendeckend im Stadtgebiet, insbesondere bei wesentlichen Zielorten und im Innenstadtbereich, vorhanden sein.

**Abbildung 27: Fahrradabstellanlagen mit Vorderradhaltern an den Haltestellen Diedelsheim (o. l.) und Dürrenbüchig (o. r.), private Vorderrad-Abstellanlage (u. l.); überdachte, rahmenanschließbare Fahrradabstellanlagen an der Haltestelle Rechberg (u. r.)**



Quelle: Eigene Aufnahmen

### **Öffentlichkeitsarbeit und Service**

Spätestens seit dem Nationalen Radverkehrsplan 2020 des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung ist immer wieder vom „System Radverkehr“ die Rede. Demnach ist nicht ausschließlich eine fahrradfreundliche Infrastruktur (s. o.) ausschlaggebend, sondern auch eine intensive Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation sowie entsprechende Services und Dienstleistungen im Bereich Radverkehr. Während die Infrastruktur auch als investiver Teilbereich der Radverkehrsförderung bezeichnet wird, sind Öffentlichkeitsarbeit und Service dem nicht-investiven Teilbereich zuzuordnen.

Die Öffentlichkeitsarbeit hat eine besondere Bedeutung, um den Radverkehr verstärkt in den Köpfen der Bevölkerung zu verankern. Hierbei geht es vor allem darum, die Vorteile und Chancen des Radfahrens (gesellschaftlich und individuell), aber auch die Anforderungen des Radverkehrs (z. B. an die Infrastruktur) zu vermitteln. Service und Dienstleistungen sind hingegen einfache Maßnahmen, die Nutzungshemmnisse beim Radfahren abbauen oder es komfortabler gestalten können. Gleichzeitig dienen solche Leistungen der Wertschätzung der Radfahrenden und können „Neunutzer\*innen“ vom Radfahren überzeugen.

Während der Bestandsaufnahme und -analyse konnten folgende Angebote und Aktivitäten in Bretten aufgenommen werden:

### Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

- Vom 30. Juni bis 20. Juli 2019 nahm die Stadt Bretten an der Klima-Bündnis-Aktion STADTRADELN teil. Mit rund 59.000 gefahrenen Kilometern, 8 Tonnen vermiedenen CO<sub>2</sub>-Emissionen und 245 aktiven Radfahrer\*innen (all diejenigen, die Kilometer eingetragen haben) setzten sich Einzelpersonen, Vereine und Betriebe (z. B. Stadtwerke Bretten GmbH), für mehr Radverkehr auf Alltagswegen und einen Beitrag zum Klimaschutz ein.
- Im Ortsteil Ruit fand im August 2019 erstmals ein Volksradfahren (25 km über Ruit – Knittlingen – Hohenklingen – Maulbronn) mit Radfest des Radsportclubs Bretten statt (vgl. *Stadt Bretten 2019*).

### Service und Dienstleistungen

- In Bretten befindet sich ein vom ADFC zertifizierter Bett + Bike-Gastbetrieb. Hierzu gehört der Landgasthof Hotel Rose in Diedelsheim, der sich in unmittelbarer Nähe zum Heidelberg-Schwarzwald-Bodensee-Radweg befindet (vgl. *ADFC 2019a*).

#### 4.2.4 Exkurs: Radverkehr in Kommunen mit Höhenunterschieden

*Um die Situationen und Handlungsmöglichkeiten im Radverkehr in topografisch bewegten Städten genau zu beleuchten, ist 2015 ein Leitfaden zur Radverkehrsförderung in Kommunen mit Höhenunterschieden erschienen<sup>8</sup>. Mit diesem werden die Bedeutung einer Strategie für die Radverkehrsförderung sowie Optionen und geeignete Maßnahmen herausgestellt, sodass sich entsprechende Kommunen – häufig noch im Stadium der „Einsteigerkommune“ – dem Thema Radverkehr systematisch und effektiv widmen können. Die Radverkehrsförderung ist gleichermaßen in Kommunen mit Höhenunterschieden ein wesentlicher Baustein für eine nachhaltige Stadt- und Verkehrsentwicklung. Es ergeben sich daraus zentrale Herausforderungen, mit denen umgegangen werden muss:*

- **Verwaltung und Politik aktivieren** und zu einer positiven Herangehensweise an das Thema Radverkehr bewegen.
- **Fehlende Radverkehrsinfrastruktur:** Gerade in topografisch bewegten Städten ist das Thema Radverkehr in den letzten Jahrzehnten nachlässig behandelt worden.
- **Die Bevölkerung aktivieren und mitnehmen:** Vorteile und Potenziale des Radverkehrs, auch auf hügeligen Strecken, aufzeigen.
- **Finanzielle Mehrbelastung stemmen:** Radverkehr in Städten mit Höhenunterschieden ist häufig kostenintensiver als in ebenen Kommunen.
- **Die Netzstruktur** ist topografisch **häufig mit Höhenunterschieden verbunden**, insbesondere dann, wenn steigungsarme Strecken gesucht werden.
- **Die Reichweite des Fahrrads** ist in Städten mit Höhenunterschieden **geringer**, da auf Strecken mit Steigungen Zeit- und Kraftaufwand höher sind als auf ebenen Strecken.
- **Die Verknüpfung von Fahrrad und ÖPNV** ist in Städten mit Höhenunterschieden **von besonderer Bedeutung**, um Potenziale zu aktivieren.

---

<sup>8</sup> vgl. Konrad et al. 2015

*Daher sind in Bezug auf Kommunen mit Höhenunterschieden folgende Leitziele zu verfolgen:*

- *Radverkehrsförderung beginnt in den Köpfen der Politik, der Verwaltung und der Bürgerschaft.*
- *Radverkehrsförderung in Kommunen mit Höhenunterschieden ist ein anspruchsvolles und spannendes Themenfeld mit neuen Erfahrungen und möglicherweise auch Rückschlägen.*
- *Radverkehrsförderung in Kommunen mit Höhenunterschieden erfordert ein aktuelles Radverkehrskonzept unter besonderer Rücksicht auf die lokale topografische Lage.*
- *Radverkehrsförderung in Kommunen mit Höhenunterschieden beginnt in der Ebene und in Tal-lagen, wo mit geringstem Aufwand die höchste Wirkung erzielt werden kann. Davon ausgehend können nach und nach höhere oder bedeutend tiefere Lagen angeschlossen werden.*
- *Der Radverkehr muss bei aktuellen Vorhaben in Höhenlagen oder an Hängen bereits mitgedacht und verbessert werden. Radverkehrskonzepte müssen daher von Anfang an die gesamte Kom-mune miteinbeziehen.*
- *Aufgrund des oftmals hohen Verkehrsanteils (und Stellenwerts) des MIV in Kommunen mit Hö-henunterschieden ist eine konsequente integrierte Planung unerlässlich. Konsequente Umset-zung von „Sowieso-Maßnahmen“.*

*Besondere Planungshinweise und Handlungsmöglichkeiten:*

- *Betrachtung des Radverkehrs als Zu- und Abbringer zum ÖPNV an Tal-/Berghaltestellen: Bergauf mit dem Bus, bergab mit dem Rad.*
- *Führung des Radverkehrs auf Gefällestrrecken möglichst auf bevorrechtigten Straßen.*
- *Berücksichtigung und Darstellung von Höhenunterschieden in der Beschilderung (in Prozentan-gaben), ggf. Ausschilderung von Streckenalternativen.*
- *Radverkehrsführung: Bei Steigungen tendenziell im Seitenraum (langsames Tempo, mehr Platz-bedarf), bei Gefälle tendenziell auf der Fahrbahn (schnelleres Tempo, weniger Konflikte mit Zu-fußgehenden und an Kreuzungen).*
- *Möglichkeit der Anlage asymmetrischer Straßenquerschnitte zur Sicherung des Radverkehrs bergauf (z. B. durch einseitige Markierung, Verbreiterung der bergauf führenden Fahrbahn bei gleichzeitiger Verschmälerung der bergab führenden Fahrbahn).*
- *Bei gemeinsamer Führung mit dem Fußverkehr: Bergauf kann sich ein gemeinsamer Geh- und Radweg mit entsprechender Breite anbieten, bergab ist aufgrund der potenziellen Geschwindig-keitsdifferenz zwischen Zufußgehenden und Radfahrenden davon eher abzusehen.*
- *Innerorts ist aus Sicherheitsgründen und zur Konfliktminimierung eine Führung auf der Fahrbahn Radwegen vorzuziehen.*
- *Innerorts sollten steigungsreiche Straßen für den Radverkehr sowie Fahrradstraßen an rechts-vor-links-Knoten aus Sicherheits- und Komfortgründen Vorrang erhalten.*
- *Einsatz technischer Aufstiegshilfen, wie Schieberillen, Rampen*
- *Bereitstellung von Ladeinfrastruktur für E-Bikes und Pedelecs; Forcierung der Nutzung*
- *Information + Kommunikation, beispielsweise durch einen (speziellen) Fahrradstadtplan*
- *Monitoring, Wirkungskontrolle, Qualitätsmanagement*



#### 4.2.5 Kurzfazit

Abschließend wird die Situation in Bretten zusammenfassend dargestellt und bewertet:

- ⊕ Gute übergeordnete konzeptionelle Netzplanung im Radverkehr (Landkreis Karlsruhe und Land Baden-Württemberg)
- ⊙ Radverkehrsführung außerorts überwiegend auf gut ausgebauten Wirtschaftswegen, jedoch in Mischnutzung mit Landwirtschaftsverkehr und Fußverkehr und ohne weitere Komfortmerkmale (Beleuchtung, Winterdienst etc.)
- ⊙ Grundstock an Radverkehrsanlagen an den wichtigen Stellen in Bretten vorhanden, überwiegend jedoch mit ausbaufähiger Qualität
- ⊙ Die Stadt Bretten und lokale Akteure führen einige Öffentlichkeitsveranstaltungen mit Bezug zum Radverkehr durch (Stadtradeln, Volksradfahren), es besteht jedoch weiteres Ausbaupotenzial im Bereich Information, Marketing, Image und Service
- ⊖ Relativ geringer Radverkehrsanteil in Bretten; Radverkehr ist im Stadtbild wenig präsent
- ⊖ Schlechtes Abschneiden beim Fahrradklimatest 2018 (Platz 295 von 311 deutschlandweit in der Stadtgrößenklasse, Platz 50 von 50 in Baden-Württemberg)
- ⊖ Nachholbedarf bei Komfort und Sicherheit einzelner Netzabschnitte des Radverkehrs, fehlende (sichtbare) Führungsformen, lokal unklare oder fehlende Beschilderungen, kein stringentes und durchgängiges Netz erkennbar
- ⊖ Nur ganz vereinzelte Verdeutlichung des Radverkehrs an Knotenpunkten/ Furten vorhanden, i. d. R. keine Knotenpunktelemente, wie z. B. Aufstellflächen, Fahrradampeln etc. vorhanden
- ⊖ Mängel bzw. Nicht-Berücksichtigung bei der Baustellenführung
- ⊖ Kaum Angebote im Bereich des Fahrradtourismus vorhanden

## 4.3 Öffentlicher Personennahverkehr

Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) in Bretten wird durch den Schienenpersonennahverkehr, die Regionalstadtbahn sowie den regionalen und lokalen Busverkehr gewährleistet.

Die Organisation und Planung des ÖPNV erfolgt im Wesentlichen über das Instrument des Nahverkehrsplans, der durch die jeweiligen Aufgabenträger\*innen aufgestellt wird. Die Organisation des ÖPNV im Landkreis Karlsruhe und auch in Bretten nimmt der Karlsruher Verkehrsverbund (KVV) als Zusammenschluss seiner gemäß ÖPNVG BW mit der Aufgabenträgerschaft betrauten Gesellschafter\*innen (u. a. Stadt und Landkreis Karlsruhe) wahr, dessen aktueller Nahverkehrsplan seit 2014 gültig ist. Darüber hinaus steht es den Gemeinden jedoch auch zu, weitergehende öffentliche Personennahverkehrsleistungen zu fördern. Der Schienenpersonennahverkehr (SPNV) wird durch das Land Baden-Württemberg verantwortet.

### 4.3.1 ÖPNV-Angebot: Bedienungs- und Verbindungsqualität

In Bretten verkehren zwei Regionalzuglinien, zwei Regionalstadtbahnlinien sowie fünf Buslinien. Die Regionalexpresslinie RE 17b sowie Regionalbahnlinie RB 17c verbinden Bretten unter anderem stündlich mit Bruchsal und Heidelberg/ Karlsruhe in Richtung Norden sowie Mühlacker und Stuttgart in Richtung Süden; auf dem Abschnitt Bretten – Bruchsal verdichtet die Linie RB 17c das SPNV-Angebot zum ungefähren Halbstundentakt, Richtung Mühlacker überlagern sich RB 17c und RE 17b zum Stundentakt, abends bedient die RB 17c stündlich die Strecke nach Mühlacker. Die Regionalzuglinien, die im Sommer 2019 eingeführt worden sind, ersetzen die vorherige Linie R 91 sowie größtenteils die Regionalstadtbahnlinie S 9, die zuvor auf dieser Achse verkehrten. Einzelne Fahrten am Wochenende im Nachtverkehr sind weiter als Linie S 9 benannt. Die Regionalstadtbahnlinie S 4 bindet Bretten tagsüber alle 20 Minuten an Karlsruhe an (zusätzlich morgendliche Verstärkerfahrten) und erschließt zudem das Brettener Stadtgebiet mit insgesamt zehn Haltestellen. In der Regel verkehrt eine von drei Fahrten je Stunde als sogenannter Eilzug, der allerdings dennoch an den meisten kleineren Stationen (v. a. im Stadtgebiet Karlsruhe) hält und so nur wenige Minuten Fahrzeit einspart. Vereinzelt gibt es weitere Sprinterzüge, die jedoch außerhalb der Hauptverkehrszeit verkehren. Die Linie S 4 bietet zudem am Wochenende einen durchgängigen Stundentakt im Nachtverkehr.

Alle fünf Buslinien in Bretten starten bzw. verkehren über den Brettener Bahnhof, an dem die Abfahrtszeiten aller Linien auf den Anschluss der Regionalstadtbahn S 4 aus/ in Richtung Karlsruhe abgestimmt sind. Alle Buslinien bedienen die zentrale Achse durch die Innenstadt. Die Linien 141 bzw. 146 verbinden die nördlichen bzw. südlichen Stadtteile mit der Kernstadt und dem Bahnhof. Die Linie 144 verkehrt stündlich bzw. alle 20/40 Minuten weiter Richtung Oberderdingen und Kürnbach. Im selben Takt verbindet die Linie 700 Bretten unter anderem mit Knittlingen. Über diesen Regelverkehr werden einige zusätzliche Fahrten im Schulverkehr angeboten.

**Tabelle 3: ÖPNV-Angebot in Bretten**

Linie	Typ	Linienweg	Takt (HVZ/ NVZ/ SVZ)		
			Mo–Fr	Sa	So
RE 17b/ RB 17c	Re- gional- express	Heidelberg–Bruchsal– <b>Bretten– (Rechberg–Ruit)</b> –Mühlacker–Stutt- gart	60/60/-	60/60/-	60/60/-
RB 71	Regio- nalbahn	Bruchsal– <b>Diedelsheim–Bretten Bf.–Rechberg–Ruit</b> –(Mühlacker– Stuttgart)	60 (120/60)	60 (120)	120/60
S 4	Regio- nal- stadt- bahn	Karlsruhe–Jöhlingen–Wössingen– <b>(Dürrenbüchig–Rinklingen)–Bret- ten Bf.–Stadtmitte–(Wannenweg)– Schulzentrum–(Kupferhölde)–Göls- hausen–(Gölshausen Industrie)– Bauerbach–Flehingen–Eppingen– Heilbronn–Öhringen</b>	20 (20– 40)// 20/40	20 (20– 40)// 20/40	20 (20– 40)// 20/40
141	Bus	<b>Bretten Bf.–Büchig–Neibsheim– Gondelsheim</b>	z. T. 20– 40/60/60	60/60	60/60
144	Bus	<b>Bretten Bf.–Großvillars–Oberder- dingen–Kürnbach</b>	z. T. 20– 40/60/-	-	-
146	Bus	<b>Ruit–Bretten Bf.–Rinklingen–Die- delsheim</b>	20–30/ 60/-	60/-	60/-
700	Bus	<b>Bretten Bf.–Knittlingen–Mühlacker</b>	20– 40/60/ca. 120	60/ca. 120	120
733	Bus	<b>Bretten Bf.–Sprantal–Nußbaum– Göbrichen–Bauschlott–Pforzheim</b>	20– 40/60/60	60/120	120

HVZ: Hauptverkehrszeit (ca. 5–9/ 12–20 Uhr); NVZ: Normalverkehrszeit (ca. 9–12 Uhr); SVZ: Schwachverkehrszeit (nach ca. 20 Uhr); samstags/ sonntags ganztägig NVZ/ SVZ

fett: Brettener Stadtgebiet; kursiv bzw. in Klammern S 4: Bedienung im 20/40-Takt, Eilzug hält nicht

Stand: August 2019

Quelle: Eigene Darstellung nach KVV

Die Bedienungs- und Verbindungsqualität kann insbesondere aufgrund eines abgestimmten Systems aus Regionalstadtbahn und Bus mit einer für die Raumstruktur und Siedlungsgrößen angemessenen Taktung bereits als gut bezeichnet werden. Insbesondere die Stadtbahnlinie S 4 sorgt mit zehn Stationen für eine hochwertige Erschließung des Stadtgebiets sowie für gute Verbindungen in die Region. Durch die Linie erhalten auch kleine Ortsteile wie Bauerbach und Gölshausen eine überdurchschnittlich hohe Bedienungsqualität. Auch die weiteren Ortsteile weisen durch die Abstimmung von Stadtbahn und Bus ein gutes Angebot auf. Dies zeigt sich an konkurrenzfähigen Fahrzeiten zum MIV z. B. nach Karlsruhe. Vor allem aus den Ortsteilen mit Stadtbahnhaltestelle besteht kein oder nur ein geringer Geschwindigkeitsnachteil. Dass der ÖPNV auch für ländlich gelegene Ortsteile eine derartige Alternative darstellt, sticht positiv heraus. Gegebenenfalls kann es sinnvoll sein, auf das gute Angebot stärker hinzuweisen.

Tabelle 4: Fahrzeitvergleich MIV/ ÖPNV

	nach	Karlsruhe Hbf.		Pforzheim Hbf.		Bretten Stadtmitte	
		MIV	ÖPNV	MIV	ÖPNV	MIV	ÖPNV
von							
Neibshem Kirche		38'	62'	50'	80'	14'	33'
Büchig Rathaus		43'	56'	32'	70'	10'	27'
Bauerbach KV Ortsmitte*		43'	60'	36'	77'	12'	8'
Gölshausen		40'	44'	33'	59'	9'	4'
Ruit Ortsmitte*		45'	48'	22'	33'	7'	3'
Sprantal		38'	46'	22'	38'	8'	14'
Diedelsheim		37'	37'	29'	49'	4'	8'
Rinklingen		37'	37'	29'	44'	4'	6'
Dürrenbüchig		33'	35'	30'	42'	13'	8'
Bretten Stadtmitte		38'	38'	26'	35'	-	-

\*aufgrund der abseitigen Lage der Haltestellen 10 Minuten Fußweg zur ÖPNV-Fahrzeit addiert

gemessen für eine Fahrt an einem Werktag zwischen 7 und 8 Uhr morgens (HVZ) mittels Routenplaner sowie KVV-Auskunft

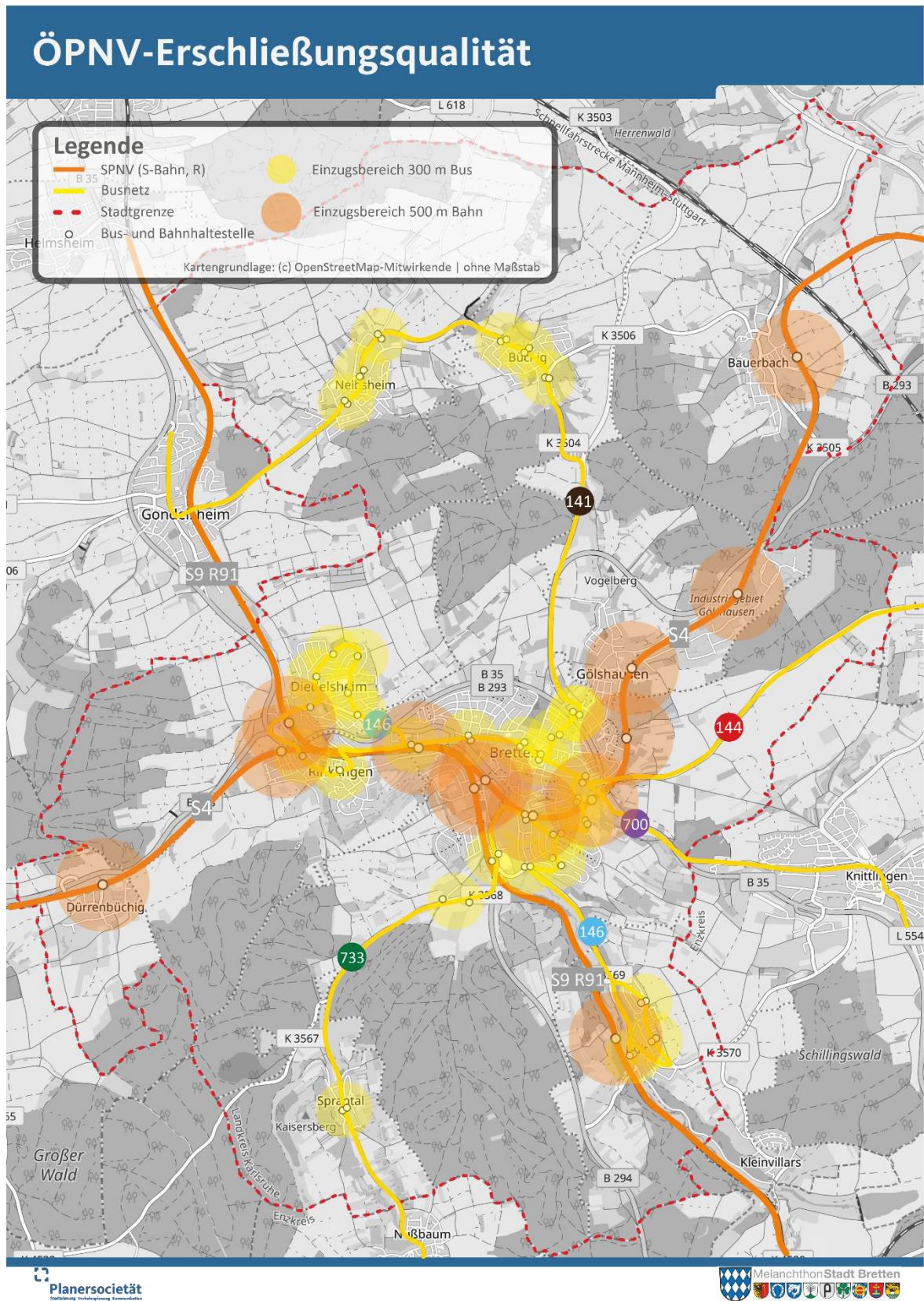
nicht berücksichtigt wurden Zeitaufwendungen im Vor- oder Nachlauf wie z. B. beim MIV die Parkplatzsuche oder beim ÖPNV der Fuß-/Radweg zur Haltestelle (sofern nicht anders angegeben)

Quellen: Eigene Darstellung nach *Google Maps*, *KVV*

### 4.3.2 Erschließungsqualität

Die Erschließungsqualität beschreibt in erster Linie die Zugänglichkeit zum ÖPNV durch die Netz- und Haltestellendichte, konkreter die Distanz von Quell- und Zielorten zur nächsten, regelmäßig bedienten Haltestelle. Vereinfacht wird dazu ein Luftlinienradius angenommen, der nach gängigen Standards im Busverkehr im städtischen Raum bei 300m und im ländlichen Raum bei 400–500m liegt. Aufgrund einer angestrebten hohen ÖPNV-Qualität wird zur Bewertung ein genereller Einzugsbereich von 300m im Busverkehr angesetzt. Für die Erschließungswirkung der Regionalstadtbahn wird ein Einzugsbereich von 500m angesetzt. Grundsätzlich ist zu beachten, dass die realen Fußwege zu den Haltestellen aufgrund von notwendigen Umwegen durch natürliche oder gebaute Barrieren länger sein können. Zusätzlich spielt die Topografie – insbesondere auch in einigen Bretten Ortsteilen (z.B. Ruit, Bauerbach) – eine wesentliche Rolle hinsichtlich einer einfachen und schnellen Erreichbarkeit der Haltestellen. In Bezug auf die Regionalstadtbahnhaltestellen wird darauf im nachfolgenden Kapitel näher Bezug genommen.

Abbildung 28: ÖPNV-Erschließungsqualität



Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende

Das Stadtgebiet von Bretten zeigt sich im Wesentlichen als gut durch den ÖPNV erschlossen. Sowohl in der Kernstadt als auch in den Stadtteilen sorgt das Netz aus Regionalstadtbahn- und Bushaltestellen für eine überwiegend gesicherte Erschließung. Die Mobilitätserhebung ergab, dass 63 % der Brettener Einwohner\*innen eine Bushaltestelle in bis zu 400m erreichen können, 95 % in bis zu 1.000m. Einzelne Erschließungslücken sind dennoch festzustellen – so vor allem in der Kernstadt. Dort ist insbesondere der nördliche Siedlungsbereich betroffen, ebenso Siedlungsränder im südlichen Kernstadtbereich. Darüber hinaus bestehen Erschließungslücken in Teilen den Stadtteils Bauerbach, der ausschließlich durch die abseits gelegene Regionalstadtbahnhaltestelle teilerschlossen wird sowie weiterhin in kleineren Siedlungsrandbereichen. Hier kann ein Handlungsansatz in einer besseren Erreichbarkeit und Ausstattung der nächstgelegenen Haltestellen bestehen.

### 4.3.3 Infrastruktur und Barrierefreiheit

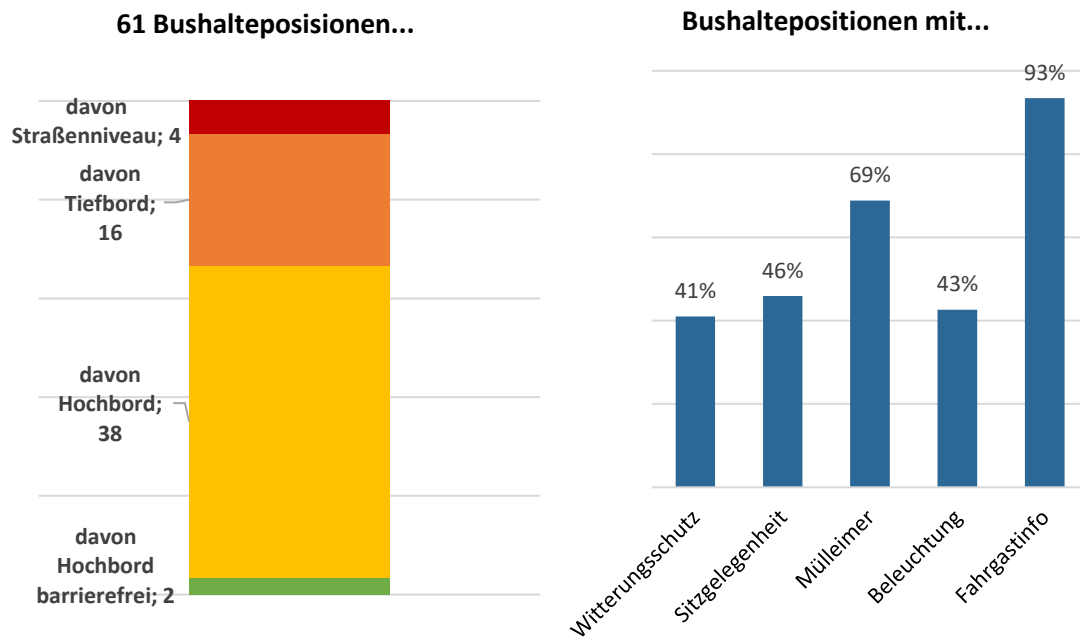
Die Gewährleistung einer vollständigen Barrierefreiheit zählt zu den größten Herausforderungen im ÖPNV, da dies in der Regel mit aufwändigen infrastrukturellen Maßnahmen, insbesondere im Stadtbahn- und SPNV zusammenhängt. Im Nahverkehrsplan des KVV ist diesbezüglich für die S4 das Ziel formuliert, eine einheitliche Bahnsteighöhe von 55 cm zu erreichen, sodass die modernen mittelflurigen Stadtbahnfahrzeuge einen ebenerdigen Einstieg bieten (*vgl. KVV 2014*).

Gemäß § 8 Abs. 3 PBefG ist die Barrierefreiheit bis 2022 herzustellen (Ausnahmen davon können lediglich im Nahverkehrsplan begründet dargelegt werden), in der Praxis zeigt sich jedoch, dass der Zeitraum in vielen Fällen nicht einzuhalten ist. Der Nahverkehrsplan empfiehlt daher einen barrierefreien Haltestellenausbau gemäß einer Prioritätenliste, um schnellstmöglich viele Fahrgäste barrierefrei anzubinden – explizite Ausnahmen werden jedoch nicht benannt, wonach grundsätzlich der Zielhorizont für die vollständige Barrierefreiheit weiter gilt. Für die Stadt Bretten bedeutet dies insbesondere den Um- und Ausbau von Bushaltestellen sowie der Zuwegungen zu Bahn- und Bushaltestellen, insofern die Stadt die Baulastträgerschaft der entsprechenden Straße innehat. Barrierefreiheit in diesem Kontext bedeutet in erster Linie die Schaffung eines höhengleichen Einstiegs in das öffentliche Verkehrsmittel, einem umfassenden Informationsangebot sowie die Ausstattung der Halteposition sowie der Zuwegung und ggf. Straßenquerungen mit taktilen Leitstreifen sowie bei letzteren differenzierten Bordhöhen (Doppelbord). Hierzu ist im NVP festgehalten, dass für die Busverkehre im KVV angestrebt wird, die Haltestellen in Zusammenarbeit mit den Straßenbaulastträgern mit einem 18/21cm Hochbord auszustatten (*vgl. KVV 2014*). Damit ist beim Einsatz von Niederflurbussen mit Absenktechnik ein nahezu höhengleicher Einstieg möglich.

Eine städtische Auswertung aus dem Jahr 2018 zeigt auf, dass in Bretten viel Nachholbedarf besteht. So ist insbesondere noch keine Stadtbahnhaltestelle im Stadtgebiet barrierefrei zugänglich, ebenso nahezu alle Bushaltestellen, auch in zentralen, fahrgastreichen Lagen. Einzig die Bushaltestelle in Sprantal ist kürzlich barrierefrei modernisiert worden. An einem Drittel aller Haltepositionen ist der Einstieg gar auf Tiefbordhöhe bzw. auf dem Straßenniveau. Über der Hälfte der Haltepositionen mangelt es darüber hinaus an ausreichender Beleuchtung – dies gilt auch für zentrale bzw. bedeutende Haltestellen wie z. B. Bretten Schulzentrum. Auch einen Witterungsschutz sowie Sitzgelegenheiten weisen nur knapp jede zweite Halteposition auf. Da die Haltestelle den ersten

physischen Kontakt mit dem System ÖPNV darstellt, besteht hier großer Handlungsbedarf, um den Zugang attraktiv und komfortabel und einladend zu gestalten.

**Abbildung 29: Ausstattungsmerkmale der Bushaltestellen in Bretten**



Quelle: Eigene Darstellung auf Datenbasis der Stadt Bretten

**Fokus: Regionalstadtbahnhaltestellen**

In Bretten halten die Regionalstadtbahn sowie Regionalzüge an insgesamt zehn Haltestellen. Insbesondere durch die Haltestellen der Linie S4 sind viele Siedlungsbereiche der Stadt in dichtem Takt an die Kernstadt und die Region angebunden. Aufgrund der hohen Bedeutung der Haltestellen mit Schienenverkehrsangebot für die Qualität des ÖPNV in Bretten werden diese nachfolgend in einem kurzen Steckbrief vorgestellt und potenzielle Handlungsbedarfe angegeben. Diese beziehen sich insbesondere auf die Herstellung einer vollständigen Barrierefreiheit (sowohl an den Bahnsteigen als auch auf den Zu- und Abwegen) sowie teils auf eine bessere Verknüpfung mit anderen Verkehrsmitteln.

Bretten Bahnhof	
Bedienung	RB 17, S 4, S 9
Verknüpfung Bus	ja, alle Linien
Verknüpfung Rad	ja, Vorderradhalter überdacht und Fahrradboxen
Barrierefreiheit	höhengleicher Bahnsteigzugang nur Gleis 1, höhengleicher Einstieg nur bei Mittelflurfahrzeugen, keine taktilen Leitstreifen
Erscheinungsbild	überwiegend gut, Attraktivitätssteigerung des Bahnhofsgebäudes, der Fahrradabstellanlagen und der Bushaltestellenpositionen möglich
<b>Handlungsbedarf</b>	<b>Herstellung der vollständigen Barrierefreiheit, Aufwertung des Angebots an Fahrradabstellanlagen, ggf. weitere Mobilitätsdienstleistungen</b>



Stadtmitte	
Bedienung	S 4, Takt 20 (abends Takt 20/40)
Verknüpfung Bus	nein
Verknüpfung Rad	ja, Vorderradhalter überdacht
Barrierefreiheit	höhengleicher Einstieg nur bei Mittelflurfahrzeugen, Zugang über nicht barrierefreie Rampe sowie Treppen, keine taktilen Leitstreifen
Erscheinungsbild	sehr gut
<b>Handlungsbedarf</b>	<b>Herstellung der Barrierefreiheit am Bahnsteig und an den Zugängen, Schaffung von hochwertigeren Radabstellanlagen (Kurz- und Langfrist-Parken)</b>



Wannenweg	
Bedienung	S 4, Takt 20/40
Verknüpfung Bus	733
Verknüpfung Rad	ja, nicht überdacht
Barrierefreiheit	höhengleicher Einstieg nur bei Mittelflurfahrzeugen, Zugang über Rampen sowie Treppen; keine weitere behindertengerechte Ausstattung
Erscheinungsbild	gut
<b>Handlungsbedarf</b>	<b>Herstellung der vollständigen Barrierefreiheit, Aufwertung des Angebots an Fahrradabstellanlagen</b>

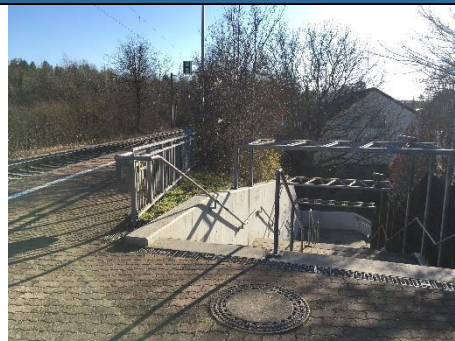




Bretten Schulzentrum	
Bedienung	S4, Takt 20 (abends Takt 20/40)
Verknüpfung Bus	141, 146
Verknüpfung Rad	nein
Barrierefreiheit	höhengleicher Einstieg nur bei Mittel- flurfahrzeugen, Zugang über Rampen sowie steile Treppen; keine taktilen Leit- streifen, keine weitere behindertenge- rechte Ausstattung
Erscheinungsbild	verbesserungswürdig (Wartebereich, Si- cherheit)
Handlungsbedarf	<b>Herstellung der Barrierefreiheit am Bahnsteig und an den Zugängen, Aufwertung Wartebereich, Verknüpfung Rad, ggf. Gehölzpflege zur besseren Einsehbarkeit</b>



Kupferhölde	
Bedienung	S4, Takt 20/40
Verknüpfung Bus	nein
Verknüpfung Rad	nein
Barrierefreiheit	höhengleicher Einstieg nur bei Mittel- flurfahrzeugen, kein höhengleicher Bahnsteigzugang
Erscheinungsbild	gut
Handlungsbedarf	<b>Herstellung der Barrierefreiheit am Bahnsteig und an den Zugängen, Verknüpfung Rad</b>



Gölshausen	
Bedienung	S4, Takt 20
Verknüpfung Bus	nein
Verknüpfung Rad	ja, Vorderradhalter überdacht
Barrierefreiheit	höhengleicher Einstieg nur bei Mittel- flurfahrzeugen, Zugang über Treppen, keine taktilen Leitstreifen, keine weitere behindertengerechte Ausstattung
Erscheinungsbild	gut, Zugang verbesserungswürdig
Handlungsbedarf	<b>Aufwertung des Zugangs, Herstellung der Barrierefreiheit</b>



Gölshausen Industrie	
Bedienung	S4, Takt 20/40
Verknüpfung Bus	nein
Verknüpfung Rad	nein
Barrierefreiheit	höhengleicher Einstieg nur bei Mittel- flurfahrzeugen, keine weitere behinder- tengerechte Ausstattung
Erscheinungsbild	gut
<b>Handlungsbedarf</b>	<b>ggf. Bereitstellung von Verknüpfungsangeboten, Radabstellanlagen</b>



Bauerbach	
Bedienung	S4, Takt 20 (abends Takt 20/40)
Verknüpfung Bus	nein
Verknüpfung Rad	ja, Vorderradhalter überdacht
Barrierefreiheit	höhengleicher Einstieg nur bei Mittel- flurfahrzeugen, höhengleicher Bahn- steigzugang, keine weitere behinder- tengerechte Ausstattung, ca. 10–15 Mi- nuten Fußweg zum Ortszentrum mit Steigungen
Erscheinungsbild	sehr gut
<b>Handlungsbedarf</b>	<b>Herstellung der Barrierefreiheit (Bahnsteig, Schienenquerung), Verbesserung der Anbindung an das Ortszentrum, Fahrradboxen</b>



Rechberg	
Bedienung	RB17, Takt 60 (zeitweise Takt 30)
Verknüpfung Bus	nein
Verknüpfung Rad	ja, Anlehnbügel überdacht
Barrierefreiheit	höhengleicher Einstieg nur bei Mittel- flurfahrzeugen, Zugang über Treppen, Richtung Ruit zusätzlich über Rampen, veraltete taktile Leitstreifen
Erscheinungsbild	gut
<b>Handlungsbedarf</b>	<b>Herstellung der Barrierefreiheit (Bahnsteig, insb. Zugang)</b>



Rinklingen	
Bedienung	S4, Takt 20/40
Verknüpfung Bus	146, ca. 150 m (Jahnstraße)
Verknüpfung Rad	ja, Vorderradhalter
Barrierefreiheit	höhengleicher Einstieg nur bei Mittel- flurfahrzeugen, höhengleicher Bahn- steigzugang, keine weitere behinderten- gerechte Ausstattung, Zuwegung über steile Stichstraße
Erscheinungsbild	akzeptabel
<b>Handlungsbedarf</b>	<b>grundhafte barrierefreie Neuerung des Bahnsteigs und der Zugänge, Aufwertung der Radabstellanlagen (Rahmenhalter, ggf. Fahrradboxen), Erleichterung des Zuwegs (z. B. mittels Geländer, Ruhepodest)</b>



Dürrenbüchig	
Bedienung	S4, Takt 20/40
Verknüpfung Bus	nein
Verknüpfung Rad	ja, Vorderradhalter
Barrierefreiheit	höhengleicher Einstieg nur bei Mittel- flurfahrzeugen, höhengleicher Bahn- steigzugang, keine weitere behinderten- gerechte Ausstattung
Erscheinungsbild	gut
<b>Handlungsbedarf</b>	<b>Herstellung der Barrierefreiheit, Aufwertung der Radabstellanlagen</b>



#### 4.3.4 Tarifstruktur

Die Stadt Bretten liegt im Gebiet des Karlsruher Verkehrsverbunds (KVV), der die Tarifhoheit im ÖPNV innehat und ein einheitliches Tarifsysteem für die Region bereitstellt. Auf diese Weise kann sowohl für den innerstädtischen Busverkehr als auch für Fahrten bspw. nach Karlsruhe dasselbe Ticket bzw. Ticketsystem genutzt werden.

Der KVV stellt ein breites Angebot an Tickets für Gelegenheitskund\*innen (Einzeltickets, Tagestickets) als auch an Abo-Tickets (Monats-/Jahrestickets) zur Verfügung. Je nach Fahrstrecke und Tarifzone („Waben“) gelten unterschiedliche Preise, die sich, im Gesamtkontext betrachtet, auf einem durchschnittlichen Niveau befinden (verglichen mit den Preisen anderer Verkehrsverbände und vor dem Hintergrund des vorhandenen ÖPNV-Angebots). Vorteilhaft ist die Anerkennung von DB-Bahncards, deren Rabatt (25%) auf den Preis von KVV-Einzeltickets angewendet werden kann. Damit kostet eine Einzelfahrt innerhalb Brettens 1,60 Euro, von Bretten nach Karlsruhe 3,80 Euro<sup>9</sup>. Ein Kurzstreckentarif, also ein günstigerer Preis für eine Fahrt von nur wenigen Haltestellen, existiert im KVV hingegen nicht.

<sup>9</sup> Stand 15. Dezember 2019

Darüber hinaus existieren für spezielle Bevölkerungsgruppen (z. B. Schüler\*innen, Senior\*innen) Tickets, die gegenüber dem regulären Ticketsortiment rabattiert sind. Eine weitere Rabattmöglichkeit besteht über die Firmenkarte, bei der 10-12 % Rabatt, abhängig vom Zuschuss des Arbeitgebers, möglich sind.

Fahrradmitnahme im KVV ist außerhalb der Hauptverkehrszeit morgens kostenfrei; zwischen 6 und 9 Uhr muss ein Fahrradticket gelöst werden. Die Mitnahme ist grundsätzlich abhängig vom verfügbaren Platz im Fahrzeug, wobei Kinderwagen und Rollstühle o. ä. grundsätzlich Vorrang besitzen. Damit bestehen im KVV grundsätzlich günstige Voraussetzungen zur Mitnahme des Fahrrads – andere Verkehrsverbünde oder Verkehrsunternehmen schließen dies teils ganz aus oder verlangen ganztägig ein eigenes Ticket.

#### 4.3.5 Schnittstellen zu anderen Verkehrsmitteln, Inter- und Multimodalität

Das Mobilitätsverhalten vieler Menschen verändert sich derzeit durch vielfältige Lebensstile, ein neues Mobilitäts- und Umweltbewusstsein, die demografische Entwicklung, technische Entwicklungen (v. a. in der Informations- und Kommunikationstechnologie) aber auch aufgrund finanzieller Aspekte. Diese Veränderungen führen dazu, dass die Begrifflichkeiten Inter- und Multimodalität (vgl. Tabelle 5) häufiger als in der Vergangenheit verwendet werden, wenngleich sie nichts Neues sind. Die Kombination verschiedener Modi<sup>10</sup> auf einem Weg oder die Nutzung verschiedener Modi bei der Durchführung von Wegen gab es bereits in der Historie. Ein Verkehrsverhalten, bei dem verschiedene Modi auf einem Weg kombiniert werden (Intermodalität) oder je nach Ziel, Zweck und Rahmenbedingung unterschiedliche Verkehrsmittel genutzt werden (Multimodalität) gewinnt zunehmend an Bedeutung.

**Tabelle 5: Definition Inter- und Multimodalität**

	Intermodalität	Multimodalität
Angebot	<p><b>Intermodale Mobilitätsdienstleistungen:</b> Dienstleistungen, die die Kombination von verschiedenen Modi auf einem Weg ermöglichen bzw. erleichtern</p> <p><b>Intermodale Verknüpfungsanlage:</b> Infrastruktur, die die Kombination von verschiedenen Modi auf einem Weg ermöglicht</p>	<p><b>Multimodale Mobilitätsdienstleistungen:</b> Dienstleistungen, die die Nutzung von verschiedenen Modi bei der Durchführung von Wegen ermöglichen bzw. erleichtern</p>
Nachfrage	<p><b>Intermodales Verhalten:</b> Die Nutzung von verschiedenen Modi für die einzelnen Etappen eines Wegs</p>	<p><b>Multimodales Verhalten:</b> Die Nutzung von verschiedenen Modi bei der Durchführung von Wegen einer Person innerhalb eines bestimmten Betrachtungszeitraums</p>

Quelle: Eigene Darstellung nach *Kagerbauer et al. 2018*

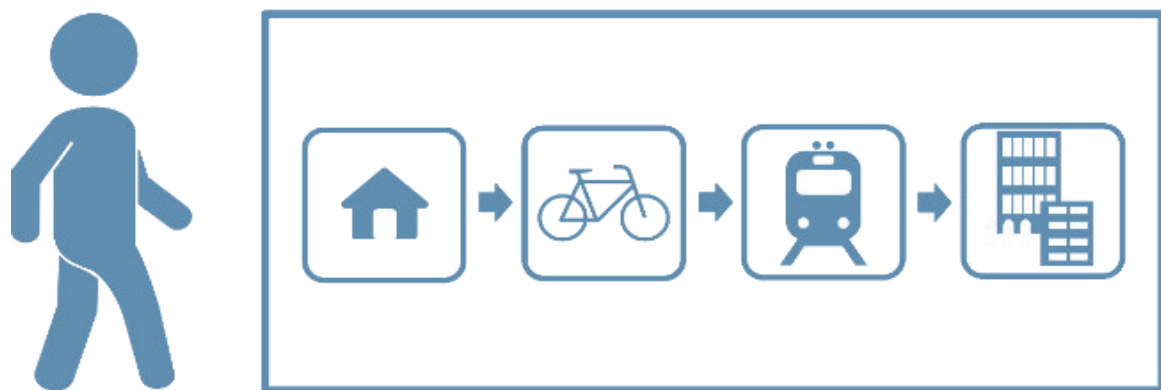
<sup>10</sup> klassische Verkehrsmodi sind Fußverkehr, Radverkehr, MIV und ÖPNV

**Abbildung 30: Multi- und Intermodales Verkehrsverhalten**

Multimodales Verkehrsverhalten



Intermodales Verkehrsverhalten



Quelle: Eigene Darstellung nach *ZNM NRW 2015*

Anhand der im Sommer 2019 in Bretten durchgeführten Mobilitätsbefragung zeigte sich eine verhältnismäßig geringe Multimodalitätsquote der hiesigen Bevölkerung. Demnach gab ein Drittel an, regelmäßig mehrere Verkehrsmittel zu nutzen. Wiederum ein Drittel dieser Gruppe nutzt dabei regelmäßig den ÖV. Ebenso hat die Befragung gezeigt, dass sich vor allem junge Leute (6 bis 18 Jahre) häufiger multimodal verhalten. Dieses multimodale Verhalten gilt es, auch nach dem Erwerb des Führerscheins zu erhalten und sollte als Potenzial verstanden werden, eine differenzierte Verkehrsmittelnutzung zu fördern.

Tabelle 6: Mobilitätstypen in Bretten

Mobilitätstypen (alle Personen ab 6 Jahre) (in %)	Stadt Bretten (n=1.021)	Vergleichswerte		
		Lahr 2019 (n=923)	Stadtregion Mittelstadt	MiD 2017
<b>Monomodale</b>	<b>62</b>	<b>56</b>	<b>57</b>	<b>58</b>
Pkw-Monomodale	53	45	49	45
Fahrrad-Monomodale	3	9	4	5
ÖV-Monomodale	6	2	4	8
<b>Multimodale Nutzer</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>37</b>
Pkw-/Rad-Multimodale	22	39	23	21
Pkw-/ÖV-Multimodale	7	3	7	7
Rad-/ÖV-Multimodale	3	5	5	5
Pkw-/Rad-/ÖV-Multimodale	1	1	5	4
<b>Wenig Mobile</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
„Fuß-Monomodale“	3	5	k. A.	k. A.
	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Quelle: Eigene Erhebung und Darstellung

Auf intermodalen Wegen steht zumeist auch der ÖPNV als Verkehrsmittel für den längsten Teil des Weges im Mittelpunkt. Der Zugang zur Haltestelle bzw. zum Bahnhof wird dann je nach Erfordernis und zur Verfügung stehenden Verkehrsmitteln zurückgelegt. Dies erfordert eine entsprechende Ausstattung der zentralen Haltestellen und einen einfachen Übergang zur einem breiten Verkehrsmittelangebot. Die Verknüpfung zwischen SPNV/ Regionalstadtbahn und Bus ist sicherlich essenziell. Darüber hinaus bietet es sich an, auch an bestimmten Bushaltestellen ein erweitertes Angebot zu schaffen, insbesondere dort, wo viele Abfahrten möglich sind oder wo Haltestellen einen größeren bzw. weitläufigeren Bereich erschließen.

Als Grundausstattung der Verknüpfung von Verkehrsmitteln spielen Radabstellanlagen an Haltestellen eine zentrale Rolle (Bike + Ride). Hier wird die fehlende Ausstattung nahezu aller Bushaltestellen einerseits sowie teils qualitative Mängel an mit Radabstellanlagen ausgestatteten Stadtbahnhaltestellen deutlich. Gerade dort besteht das Erfordernis, das Fahrrad auch über einen längeren Zeitraum stabil und gesichert abzustellen. Dies ist durch die standardmäßige Ausstattung mit einfachen Vorderradhaltern nicht möglich. Das Land Baden-Württemberg besitzt einen Leitfaden, der dabei unterstützt, quantitative wie qualitative Anforderungen an Bike + Ride-Anlagen an Haltestellen zu ermitteln (vgl. NVBW 2019).

Ein weiterer Baustein besteht in Leihangeboten, die – bestenfalls tariflich bzw. organisatorisch mit dem ÖPNV verknüpft – an Haltestellen bereitstehen, um die spontane Weiterfahrt und Überbrückung der sogenannten „letzten Meile“ zu erleichtern. Ein Verleihsystem für Fahrräder oder andere Verkehrsmittel aus dem Bereich der Mikromobilität ist in Bretten nicht vorhanden. Im NVP ist jedoch bereits der Bedarf identifiziert: „An den Bahnhöfen in (...) Bretten soll der Bedarf eines Fahrradparkhauses und/ oder Fahrradverleihsystems geprüft und gegebenenfalls gebaut/ eingerichtet werden“ (KVV 2014).

Insbesondere in Großstädten haben sich seit Sommer 2019 zudem Elektro-Tretroller, sogenannte E-Scooter, als Verleihangebot etabliert, die insbesondere die „letzte Meile“ von der / zur Haltestelle

abdecken sollen. Auch wenn die Nutzung meist regen Anklang findet, gibt es zur Wirksamkeit, Nutzung und zu realen Einsatzzwecken der E-Scooter noch keine breite, valide Studienbasis. Dennoch können Einsatzmöglichkeiten von privaten oder Leih-E-Scootern auch im ländlichen Raum (gerade bei längeren Wegen zu frequentierten Haltestellen) geprüft werden.

#### 4.3.6 Kurzfazit

Abschließend wird die Situation in Bretten zusammenfassend dargestellt und bewertet:

- ⊕ Angemessenes SPNV-Angebot Richtung Heidelberg und Stuttgart, gutes Regionalstadtbahnangebot auf der Linie S4 Richtung Karlsruhe und Heilbronn
- ⊕ Zehn Stadtbahnhaltestellen im Stadtgebiet inkl. einiger Stadtteile
- ⊕ Busnetz auf Stadtbahnanschluss abgestimmt, mit i. d. R. angemessenem Takt und Bedienungszeitraum
- ⊙ kostenfreie Fahrradmitnahme im KVV außerhalb der morgendlichen HVZ, darüber hinaus jedoch keine Verknüpfung des ÖPNV mit dem Fahrrad oder Shared Mobility
- ⊙ Überwiegend gute Erschließung des Stadtgebiets; einzelne signifikante Erschließungslücken bestehen jedoch (v. a. auch in der Kernstadt); teils Potenzial der besseren Zuwegung und Verknüpfung von Haltestellen mit anderen Verkehrsmitteln, um Erschließungswirkung zu erhöhen
- ⊙ Bretten als Teil des Tarifsystems des KVV, u. a. mit Bahncard-Rabatt und Fahrradmitnahme; subjektiv jedoch werden die Fahrpreise teilweise als zu hoch empfunden
- ⊖ Für das gute Spätverkehrsangebot im SPNV und bei der Regionalstadtbahnlinie S4 besteht in den Nachtstunden keine Möglichkeit zur Weiterfahrt im Stadtgebiet
- ⊖ Großer Nachholbedarf beim barrierefreien Haltestellenausbau sowohl im Bus- als auch im Stadtbahnbereich (hier insbesondere auch die Zuwegung als Aufgabe der Stadt Bretten)

## 4.4 Fließender motorisierter Individualverkehr

Der fließende motorisierte Individualverkehr (nachfolgend auch mit MIV abgekürzt) umfasst insbesondere den (privaten) Kfz-, aber in der Regel auch den Liefer- und Schwerlastverkehr. Der MIV nimmt im Brettener Mobilitätsmix mit 64% den mit Abstand größten Anteil ein; bereits bei Wegen ab 2 km Länge ist der MIV das vorherrschende Verkehrsmittel. Dementsprechend groß ist der Einfluss auf das Verkehrsgeschehen in Bretten und der Ausbauzustand der Straßeninfrastruktur, der dem in den letzten Jahrzehnten stetig gewachsenen Kfz-Verkehrsaufkommen Rechnung getragen hat. So zeigen die nachstehenden Unterkapitel die Stärken und Schwächen für den MIV, jedoch auch ausgehend vom MIV in Bezug auf weitere Verkehrsteilnehmende sowie die Gestaltung des öffentlichen Raums, auf.

### 4.4.1 Funktionale Gliederung des Straßennetzes

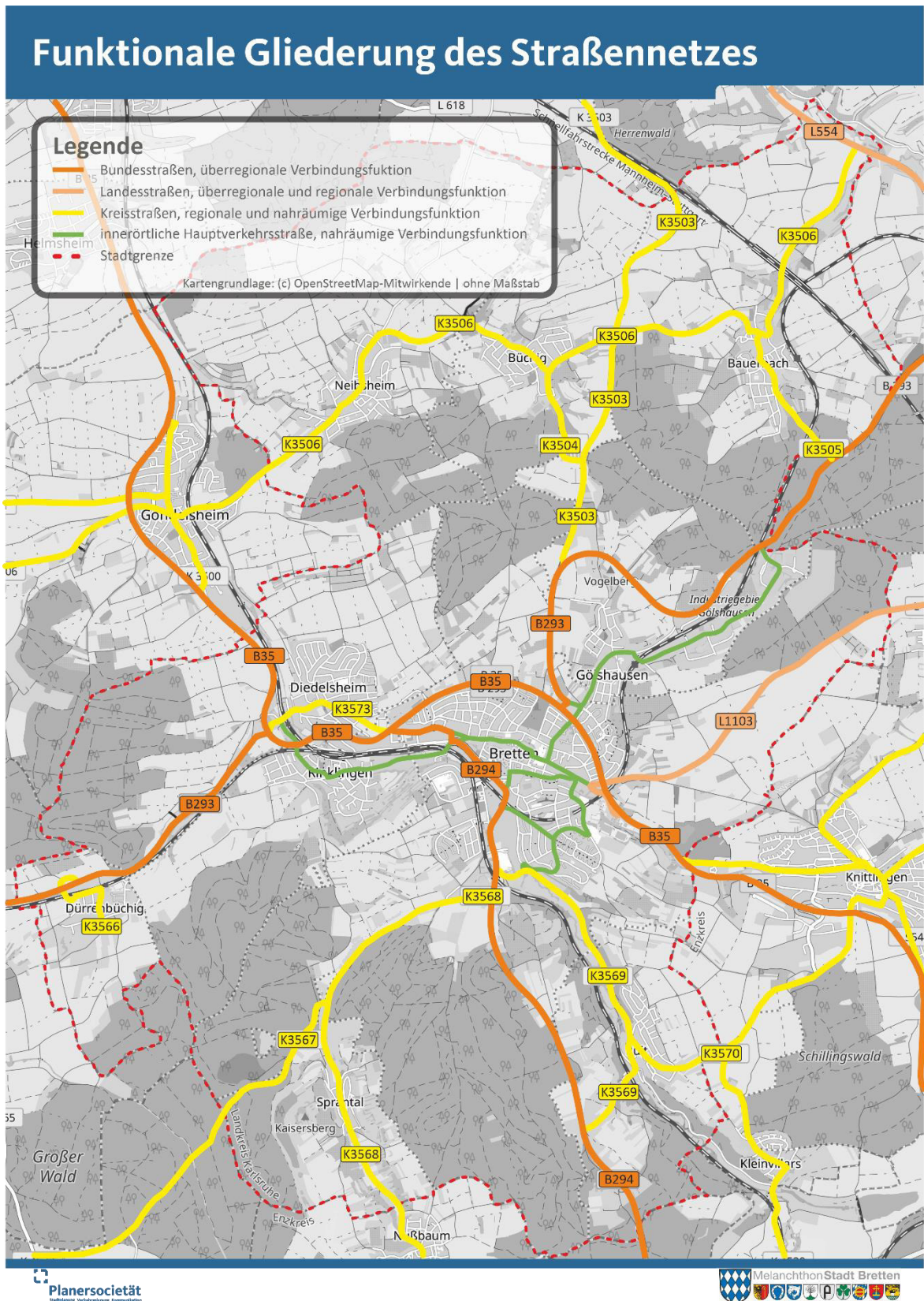
Das Straßennetz in Bretten ist insbesondere durch die Schnittstelle der Bundesstraßen B 35, B 293 und B 294 gekennzeichnet, welche eine überregionale Verbindungsfunktion besitzen. Die drei Bundesstraßen sind Teile der Diagonalen in einem „gedachten“ großräumigen Viereck, bestehend aus den Bundesautobahnen A 5, A 6, A 8 und A 81. Eine überregionale/ regionale Verbindungsfunktion besitzen die Landesstraßen L 554 (im Norden der Stadt) und L 1103 (im Osten der Stadt). Die L 1103 verläuft von Bretten bis nach Lauffen am Neckar. Die Kreisstraßen im Stadtgebiet haben eine regionale/ nahräumige Verbindungsfunktion und schließen vor allem die Ortsteile Bauerbach, Büchig, Dürrenbüchig, Neibsheim, Ruit und Sprantal an das übergeordnete Straßennetz an. Die Unterschiede in dieser Kategorie der klassifizierten Straßen sind im Status quo der Stadt Bretten besonders groß. Als Extrem ist zum einen die K 3566 zu nennen, die ungeachtet ihrer Klassifizierung lediglich eine Erschließungsfunktion besitzt. Zum anderen können Kreisstraßen aber auch eine regionale Verbindungsfunktion vorweisen, beispielsweise die K 3506.

Gölshausen und Rinklingen sind durch innerörtliche Hauptverkehrsstraßen mit der Kernstadt verbunden und schließen jeweils an Bundesstraßen an (nahräumige Verbindungsfunktion). Durch Diebelsheim verläuft die K 3573, die ebenfalls ausschließlich eine nahräumige Verbindungsfunktion besitzt. Der zentrale Bereich der Kernstadt wird nach Herabstufungen einzelner Straßenabschnitte in den letzten Jahren nicht mehr durch klassifizierte Straßen durchquert, sondern durch innerörtliche Hauptverkehrsstraßen, die den Handlungsspielraum der Stadt vergrößern.

Die nachfolgende Karte zeigt das klassifizierte Straßennetz (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) sowie die innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen im Status quo.



Abbildung 31: Funktionale Gliederung des Straßennetzes



Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende

#### 4.4.2 Kfz-Belastungssituation im Straßennetz

Die Stadt Bretten besitzt ein Straßenverkehrsmodell, das regelmäßig anhand von Verkehrszählungen aktualisiert wird und so die Belastung des Straßennetzes in Bretten darstellt. Zählungen werden sowohl turnusmäßig als auch anlassbezogen punktuell (z. B. im Rahmen von Flächenentwicklungen/ Bauvorhaben) durchgeführt. Im Rahmen des Mobilitätskonzepts Bretten sind keine zusätzlichen Verkehrszählungen bzw. Arbeiten mit dem Verkehrsmodell vorgesehen. Dennoch liefert es Aussagen über die Situation im Kfz-Verkehr in Bretten mit Folgen für die Analyse und Konzeption des Mobilitätskonzepts. Das Modell verdeutlicht vor allem die hoch belastete Verkehrsachse Melanchthonstraße – Wilhelmstraße – Pforzheimer Straße, die zum Teil über 20.000 Kfz pro Tag passieren. Vor allem aus diesem Konfliktbereich resultieren Planungen zum Bau einer west-südlich verlaufenden Umgehungsstraße, die bereits seit längerer Zeit existieren und in die Bundesverkehrswegeplanung aufgenommen worden sind. Die Planungen werden durch übergeordnete Ebenen abgewägt, geprüft und konkretisiert. Das städtische Mobilitätskonzept setzt viel mehr an den Wegen mit Quelle und Ziel in Bretten bzw. den Binnenverkehren an. Das Mobilitätskonzept versteht sich als eigenständiges Plandokument, um den Verkehr in Bretten und die Mobilität der Brettener\*innen unabhängig von einer Umgehungsstraße und auch mit kurz- und mittelfristigen Maßnahmen zu bewerten und zu verbessern.

Weiterhin gehören auch der zentrale Abschnitt der Pforzheimer Straße (nördlich Wilhelmstraße) sowie die Weißhofer und Heilbronner Straße mit rund 15.000 Kfz/24 h zu den am stärksten belasteten Straßen in der Kernstadt. Dies wird insbesondere dann zum Problem, wenn Abschnitte dieser Straßen durch eine belebte öffentliche und Mischnutzung im Stadtkern oder aufgrund sensibler Umfeldler (z. B. Spielplatz, Kita, Seniorenheim) hohen Ansprüchen für den Fußverkehr und den Aufenthalt gerecht werden müssen. Dieses Konfliktfeld wird auch in der Straßenraumverträglichkeitsanalyse widerspiegelt, mit entsprechendem Einfluss auf die Analyseergebnisse dieser Straßen. Deutlich geringere Verkehrsmengen weisen hingegen die Ortsdurchfahrten der äußeren Stadtteile auf. Auch die weiteren Sammel- und Wohnstraßen sind mit einigen Hundert bis wenigen Tausend Kfz täglich in der Regel weitgehend unkritisch belastet.

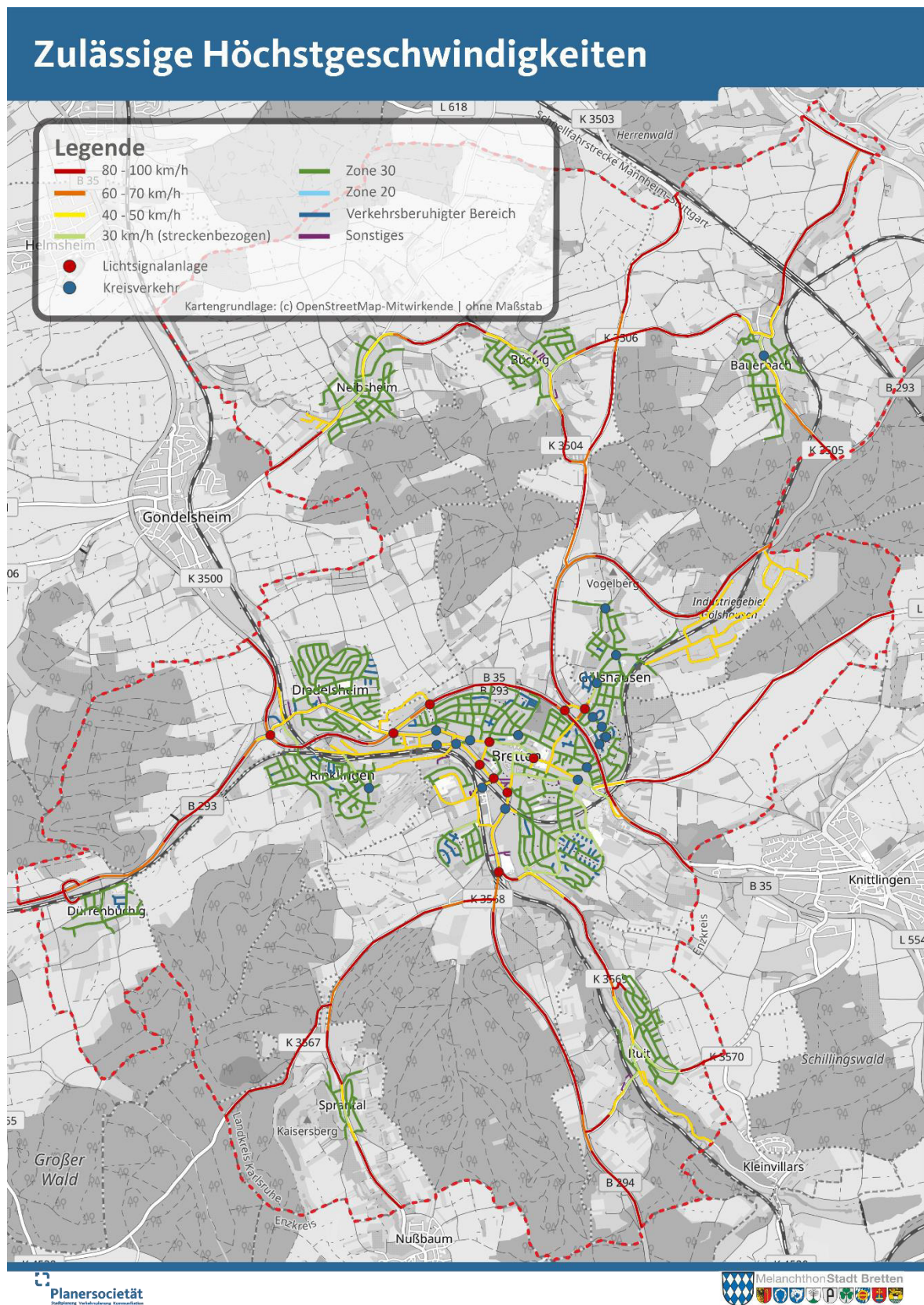
Das Modell zeigt, dass ein Großteil der großräumigen Verkehre über die B 35 / B 293 / B 294 auf den übergeordneten Straßen bzw. Fernstraßen gebündelt und so um die Siedlungsstrukturen herumgeleitet wird. Die starken Verkehrsbelastungen im innerstädtischen Bereich konzentrieren sich auf die genannten Achsen Melanchthonstraße/ Wilhelmstraße (West–Süd) und Heilbronner/ Weißhofer/ Pforzheimer Straße (Nord–Süd).

#### 4.4.3 Kfz-Geschwindigkeiten und Knotenpunktregelungen im Straßennetz

Im innerörtlichen Straßennetz von Bretten gilt auf den Kreisstraßen (regionale und nahräumige Verbindungsfunktion) sowie auf den innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen (nahräumige Verbindungsfunktion) in der Regel eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Hervorzuheben ist allerdings, dass die Ortsteile Bauerbach, Büchig, Neibsheim, Ruit und Sprantal in zentralen Bereichen von einer Verkehrsberuhigung profitieren, die ein streckenbezogenes Tempolimit von 30 km/h vorsieht. In Dürrenbüchig und Rinklingen herrscht auf den Kreisstraßen bzw. innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen ebenfalls ein Tempolimit von 30 km/h – allerdings als Tempo-30-Zone. In Gölshausen ist auf der Hauptverkehrsstraße sowohl ein streckenbezogenes als auch ein zonenbedingtes Tempolimit von 30 km/h vorzufinden. Lediglich in Diedelsheim herrscht auf der gesamten Kreisstraße 50 km/h. In der Kernstadt lassen sich auf den klassifizierten Straßen bzw. auf einigen Hauptverkehrsstraßen ebenfalls streckenbezogene Tempolimits von 30 km/h finden (z. B. im Engelsberg, in der Georg-Wörner-Straße, in der Otto-Hahn-Straße). Eine Besonderheit der Verkehrsberuhigung auf Hauptverkehrsstraßen stellt der verkehrsberuhigte Geschäftsbereich (Zone 20) in der Sporgasse dar. Das Nebennetz ist insbesondere durch die Regelung der Zone 30 geprägt und wird vereinzelt durch verkehrsberuhigte Bereiche („Spielstraßen“) ergänzt. Nur noch wenige Bereiche im Nebennetz sind mit einem Tempolimit von 50 km/h versehen. Diese dienen allerdings auch nicht vornehmlich dem Wohnen (z. B. Brückenfeldstraße, Industriegebiet Gölshausen). Außerhalb der bebauten Gebiete liegt das vorherrschende Tempolimit in der Regel bei 100 km/h. An einzelnen Knotenbereichen wird die zugelassene Geschwindigkeit auf 70 km/h reduziert.

Die nachstehende Karte zeigt die zugelassenen Höchstgeschwindigkeiten im Straßennetz von Bretten. Bezugsquelle der Daten ist eine umfangreiche Straßenraumbefahrung aus dem August 2018, die den Gutachtern zur Verfügung gestellt wurde. Neuerungen wurden auf Grundlage eigener Befahrungen (Sommer/ Herbst 2019) ergänzt und eingearbeitet.

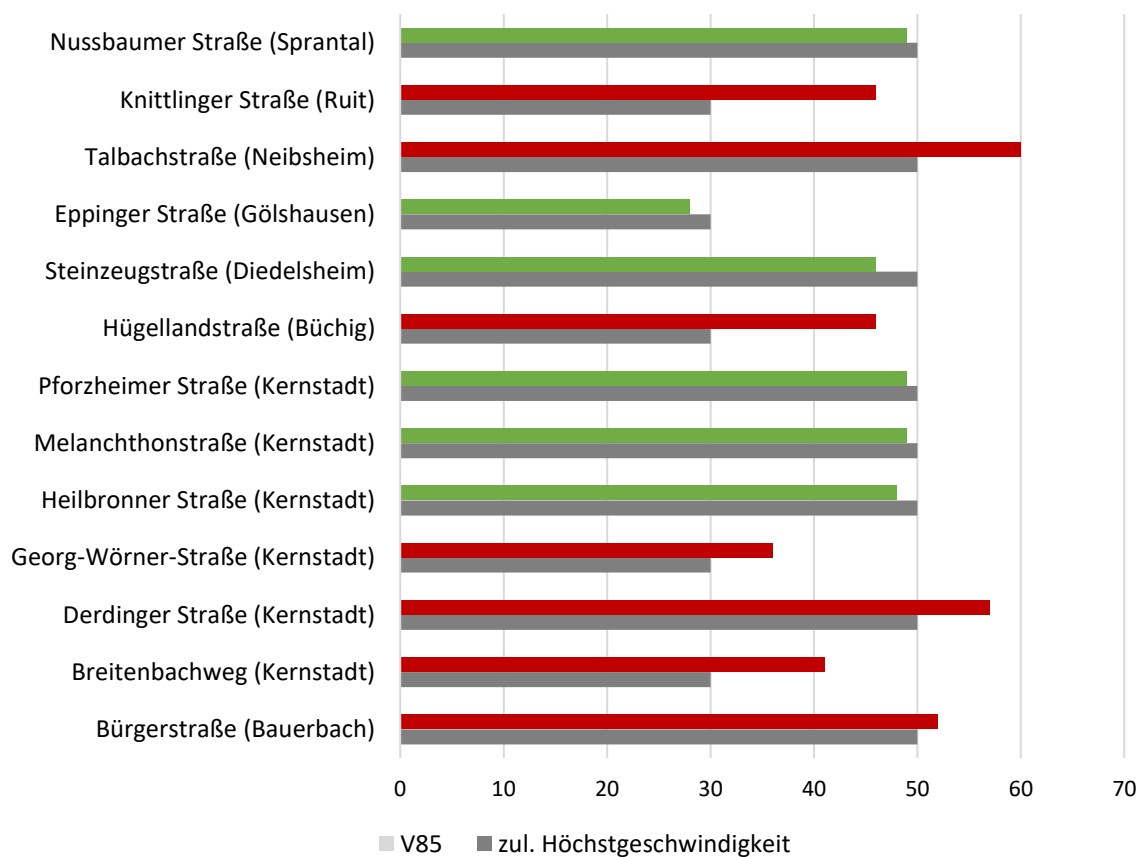
Abbildung 32: Zulässige Höchstgeschwindigkeiten und Knotenpunktregelungen im Straßennetz



Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende

Die Überwachung der Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit erfolgt sowohl durch die Polizei als auch durch die Stadt Bretten. Ein weiteres Instrument, das in Bretten punktuell angewendet wird, ist der Einsatz von sogenannten Geschwindigkeitstafeln, die insbesondere an sensiblen Stellen (z. B. Häufung von Kindern/ Senioren im Straßenbereich, Geschwindigkeitssenkung an Ortseinfahrten oder streckenbezogen etc.) eine zusätzliche optische Aufmerksamkeit erzeugen, jedoch keine Folgen bei Überschreitung mit sich bringen. Durch eine Aggregation der Messdaten dieser Geschwindigkeitstafeln (Messzeitraum: mehrere Monate des Jahres 2019) können jedoch Rückschlüsse auf die real gefahrene Geschwindigkeit gezogen werden. So zeigt sich, dass an mehr als der Hälfte der gemessenen Standorte die  $V_{85}$  teils deutlich über der zulässigen Höchstgeschwindigkeit liegt, also 85 % der erfassten Pkw die Höchstgeschwindigkeit wie in Abbildung 33 dargestellt überschreiten. Dies kann ein Indiz für eine nicht verträgliche Straßenraumgestaltung sein und Risiken für den Fuß- und Radverkehr bedeuten.

**Abbildung 33:  $V_{85}$  und zulässige Höchstgeschwindigkeit auf Straßenabschnitten in Bretten**



Quelle: Eigene Auswertung auf Datenbasis der Stadt Bretten

Der Verkehrsfluss kann an Knotenpunkten im Straßennetz mittels Lichtsignalanlagen, Kreisverkehren oder Vorfahrtregelungen gesteuert werden. Lichtsignalanlagen sind im Stadtgebiet entlang der klassifizierten Straßen sowie den innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen zu finden. Insgesamt gibt es elf Lichtsignalanlagen in Bretten. Insbesondere in bebauten Gebieten sowie vor allem in zentralen Bereichen ist neben der Erhaltung des Verkehrsflusses vor allem auch die komfortable Querung für Zufußgehende zu berücksichtigen. Dies geschieht dadurch, dass grundsätzlich an jedem Knotenpunktarm eine Furt für den Fußverkehr angelegt wird und die Furt möglichst in der Linie direkter

Gehwegverbindungen liegen (*vgl. FGSV 2002*). Dies ist z. B. am Knotenpunkt Sporgasse/ Weißhofer Straße nicht der Fall. In Bretten sind an Knotenpunkten auch getrennte Führungen von Rechtsabbiegern zu finden, z. B. am Knotenpunkt Pforzheimer Straße/ B294. Nicht lichtsignalisierte Rechtsabbiegefahrbahnen erhöhen die gefahrene Geschwindigkeit des MIV im Knotenpunktbereich, beanspruchen viel Raum, bilden Gefahrenquellen und benachteiligen Zufußgehende wegen des zusätzlich zu kreuzenden Fahrstreifens. Heutzutage ist auf die Anlage von Dreieckinseln im städtischen Straßennetz in der Regel zu verzichten (*vgl. FGSV 2002*). Eine separate Radverkehrsführung, die an den Lichtsignalanlagen nicht gemeinsam mit dem Fußverkehr oder im Mischverkehr geführt wird, sondern auf der Fahrbahn, existiert lediglich einmal am Knotenpunkt Melanchthonstraße/ Steinzeugstraße. Hier ist jedoch nur die Verbindung von Ost nach West zu nennen und anzumerken, dass der Schutzstreifen in der Steinzeugstraße, kurz nach dem Kreuzungsbereich, endet und der Radverkehr gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr weitergeführt wird. Wartezeiten, Freigabezeiten (Grün-Phasen) und Räumzeiten wurden nicht systematisch untersucht.

Kreisverkehre sind unter Berücksichtigung der entwurfstechnischen Regelwerke sichere Straßenverkehrsanlagen für alle Verkehrsteilnehmende, was bei einstreifiger Verkehrsführung – wie es in Bretten an allen 18 Kreisverkehren der Fall ist – besonders für den Kfz- und den Fußverkehr gilt. Dies liegt vor allem an den wenigen Konfliktpunkten sowie einem geringen und gleichmäßigen Geschwindigkeitsniveau (*vgl. FGSV 2006a*). Kreisverkehrsplätze werden in der Regel anhand ihres Radius' und baulicher Ausgestaltung (z. B. ohne/ mit überfahrbarer Mitte) in kleine Kreisverkehre sowie Minikreisverkehre mit entsprechenden Verkehrsmengenkapazitäten unterschieden. Häufig tragen sie zudem positiv zur Straßenraumgliederung und -gestaltung bei.

Kreisverkehre werden in Bretten bereits recht häufig an Knotenpunkten eingesetzt. Sie finden sich in der Kernstadt sowie in den Ortsteilen Bauerbach (1), Gölshausen (3) und in Rinklingen (1). Von den 18 Kreisverkehren befinden sich zehn in Tempo-30-Zonen, wo sie in erster Linie eine straßenraumgestalterische Funktion haben, als die Kapazität und Qualität des Verkehrsflusses zu sichern (z. B. die vier Kreisverkehre in der Anne-Frank-Straße). Die übrigen acht Kreisverkehre sind auf Streckenabschnitten mit streckenbezogenen Geschwindigkeitsbegrenzungen (30 und 50 km/h) und sind Minikreisverkehre oder kleine Kreisverkehre.

Mit dem Kreisverkehr B 294/ Rüter Straße gibt es lediglich einen Kreisverkehr, der innerorts im bebauten Stadtgebiet gänzlich ohne Fußgängerüberwege und ohne Radfurt (sowohl auf Nord-Süd als auch auf Süd-Nord-Achse führen Radinfrastrukturen im Seitenraum auf den Kreisverkehr) auskommt und lediglich durch Fahrbahnteiler die Querung für Zufußgehende und Radfahrende erleichtert.

#### **4.4.4 Straßenraumverträglichkeitsanalyse**

Straßenräume im innerstädtischen bebauten Kontext müssen zahlreiche Ansprüche unterschiedlicher Nutzengruppen erfüllen und den verschiedenen Verkehrsteilnehmenden eine sichere und komfortable Mobilität ermöglichen. So sind sie unmittelbarer Lebensraum der Anwohnenden, Ort zum Verweilen, von Spaziergängen, von Kinderspiel, Nachbarschaftstreffpunkt und natürlich Verkehrs- und Parkraum. Geschäftsstraßen besitzen eine wirtschaftliche Bedeutung für die

umliegenden Händler\*innen oder Gastronomen und stellen gleichzeitig besondere Ansprüche an Aufenthalts- und Wegequalität. Allein an diesen beispielhaft aufgeführten Ansprüchen lässt sich erkennen, dass innerstädtische Straßenräume unterschiedlichsten Anforderungen möglichst parallel gerecht werden müssen. Häufig aus verkehrspolitischen sowie raum- bzw. siedlungsstrukturellen Gesichtspunkten erfüllen viele Straßenräume diese Anforderungen nicht in ausreichendem Maße. Die Tatsache, dass Straßenräume viele Jahrzehnte nahezu allein nach den Bedürfnissen des Autoverkehrs geplant und geprägt wurden, birgt ein erhebliches Konfliktpotenzial. Insbesondere die „langsame“ Dimension des Verkehrs, also vor allem der Fußverkehr, aber auch der Aufenthalt im Straßenraum, ist dabei in der Vergangenheit zum Teil vernachlässigt worden, sodass die nachfolgende Straßenraumverträglichkeitsanalyse die Gestaltung für die Nahmobilität sowie den Aufenthalt in den Mittelpunkt stellt. Im Rahmen der Straßenraumverträglichkeitsuntersuchung wurden die systematischen Konflikte bewertet, die sich aus den Verursacher\*innen (v. a. Kfz-Verkehr) in den jeweiligen straßenräumlichen Gegebenheiten für die Betroffenen (u. a. Fuß- und Radverkehr, Anwohnende) ergeben. Die Straßenbelastung in Kfz-Tageswerten allein hat dabei nur eine bedingte Aussagekraft, inwieweit ein Straßenraum seiner Funktion gerecht wird. Eine Hauptstraße in einem Gewerbegebiet ist beispielsweise von anderen Nutzungsansprüchen gekennzeichnet als eine Ortsdurchfahrt mit Versorgungs- und Aufenthaltsfunktion. Daher sind weitere standardisierte (z. B. Nutzung der angrenzenden Bebauung) wie auch qualitative (z. B. Trennwirkung) Kriterien in die Bewertung miteingeflossen.

### ***Methodik der Straßenraumverträglichkeitsuntersuchung***

Im Rahmen der Bestandsanalysen wurde für ausgewählte Straßenabschnitte in Bretten durch ein bereits vielfach erprobtes Bewertungsverfahren die Verträglichkeit des Straßenraums ermittelt und analysiert. Dabei wurden berücksichtigt und bewertet:

- Umfeldnutzung und Art und Dichte der Bebauung (besondere Berücksichtigung sensibler Einrichtungen wie Kitas)
- Gliederung des Straßenraums (insb. Verhältnis von Fahrbahn und Seitenräumen)
- Auswirkungen des motorisierten Verkehrs (Verkehrsstärke, Fahrgeschwindigkeiten, Fahrbahnqualität, Lärm, Emissionen, ruhender Verkehr)
- Qualität (baulicher Zustand, Nutzbarkeit, Breiten, Einbauten, Querungshilfen) der Verkehrsanlagen für Kfz-, Fuß- und Radverkehr
- Fuß- und Radverkehrsaufkommen
- Art und Wirkung von Straßengrün
- ÖPNV im Straßenraum, falls vorhanden

Ausgehend von diesen Themenfeldern wurden Bewertungskriterien entwickelt und es erfolgte anhand eines Erhebungsbogens die straßenraumspezifische Bewertung vor Ort.

Tabelle 7: Bewertungskriterien der Straßenraumverträglichkeitsanalyse

Themenbereich	Bewertungskriterien	Punktespektrum
Umfeldnutzung und Art der Bebauung	▪ Art der Umfeldnutzung (Wohngebiet, Gewerbe, Stadtteilzentrum etc.)	im Rahmen von Auf- bzw. Abschlägen
	▪ Anbauweise (ein-/beidseitig etc.) & Bebauungs- dichte (geschlossen/ unterschiedlich/ aufgelockert)	
	▪ sensible Einrichtungen (Kita, Schule etc.)	
Kfz-Verkehr	▪ signalisierte Geschwindigkeit	0 bis 2 Punkte
	▪ gefahrene Geschwindigkeit (subjektiv)	
	▪ Verkehrsbelastung (in Relation zur Funktion)	0 bis 2 Punkte
	▪ Fahrbahnzustand (baulich)	0 bis 2 Punkte
▪ Zustand der Gehwege (baulich)		
Nahmobilität	▪ Zustand der Radwege (baulich)	0 bis 2 Punkte
	▪ Bedingungen für Zufußgehende im Längsverkehr	
	▪ Bedingungen für Radfahrer im Längsverkehr	0 bis 2 Punkte
	▪ Querungsmöglichkeiten	0 bis 2 Punkte
	▪ Trennwirkung	0 bis 2 Punkte
Straßenraum und Straßenraumqualität	▪ räumliche Proportionen (Seitenraum : Fahrbahn)	0 bis 2 Punkte
	▪ mögl. Konflikte mit dem bzw. stadtbildprägende Wirkung des ruhenden Verkehrs	0 bis 2 Punkte
	▪ Art und Wirkung von Straßengrün	-1 bis 1 Punkt

Quelle: Planersocietät

Die Bewertung der einzelnen Straßenabschnitte erfolgte durch die Vergabe von Punkten je Bewertungskriterium (i. d. R. 0–2 Punkte je Kriterium). Schlechte bzw. negative Bewertungen haben hohe Punktwerte zur Folge – je mehr Punkte ein Straßenabschnitt erreicht, umso negativer fällt die Bewertung aus. Abschließend wurden die einzelnen Punktwerte summiert sowie Auf- und Abschläge (Gewichtung) vorgenommen, die der unterschiedlichen Sensibilität von Umfeldnutzungen (bspw. ist Gewerbenutzung deutlich unsensibler als Wohnnutzung) sowie der Bebauungsart (beidseitige, überwiegend geschlossene bzw. dichte Bebauung gegenüber einseitiger, aufgelockerter oder nur vereinzelter Bebauung) Rechnung tragen.

Die Bewertungen wurden im Rahmen von Begehungen vor Ort vorgenommen. Die untersuchten Straßen(abschnitte) wurden mit der Verwaltung abgestimmt. Zur Bewertung wurden längere Straßenabschnitte in homogene Abschnitte eingeteilt (bspw. anhand von prägenden Raumkanten, veränderten Umfeldnutzungen, veränderten Straßenraumquerschnitten). Für jeden der Abschnitte folgte eine separate Bewertung.

Ergebnis der Verträglichkeitsanalyse ist ein Punktwert, über den sich der jeweilige Straßenraum einer Verträglichkeitsklasse zuordnen lässt.



**Tabelle 8: Bewertungsschema der Straßenraumverträglichkeitsanalyse**

Punktwertklasse	Erläuterung
<b>verträglich</b> 3 und weniger Punkte	Der Straßenabschnitt weist <b>keine oder nur sehr geringe Mängel</b> in Hinblick auf die Verträglichkeit auf. Es besteht <b>i. d. R. kein akuter Handlungsbedarf</b> .
<b>weitestgehend verträglich</b> >3 bis einschl. 6 Punkte	Der Straßenabschnitt weist <b>einzelne Mängel</b> auf, die Verträglichkeit ist insgesamt aber positiv zu beurteilen. Für einzelne Nutzer*innengruppen oder Bereiche besteht <b>unter Umständen Handlungsbedarf</b> .
<b>teilweise verträglich</b> >6 bis einschl. 8 Punkte	Der Straßenabschnitt weist <b>Mängel</b> auf, die Verträglichkeit ist je nach Teilbereich unterschiedlich zu beurteilen. Für einzelne Nutzer*innengruppen oder Bereiche besteht <b>Handlungsbedarf</b> .
<b>eingeschränkt verträglich</b> >8 bis einschl. 10 Punkte	Der Straßenabschnitt weist eine <b>vermehrte Anzahl an Mängeln</b> auf, wobei mehrere Nutzer*innengruppen oder Bereiche betroffen sein können.
<b>nicht verträglich</b> >10 Punkte	In nahezu allen Bereichen sind <b>größere Mängel</b> festzustellen. Es besteht daher <b>starker Handlungsbedarf</b> .

Quelle: Planersocietät

Die Straßenraumverträglichkeitsanalyse wurde sowohl in der Kernstadt von Bretten als auch in den Brettener Ortsteilen (ausgenommen Dürrenbüchig als Ortsteil ohne Durchgangsverkehr im bebauten Bereich) durchgeführt. Nachfolgend aufgeführte Straßenabschnitte wurden am 05./ 06. Juni 2019 untersucht:

Tabelle 9: Ergebnisse der Straßenraumverträglichkeitsanalyse

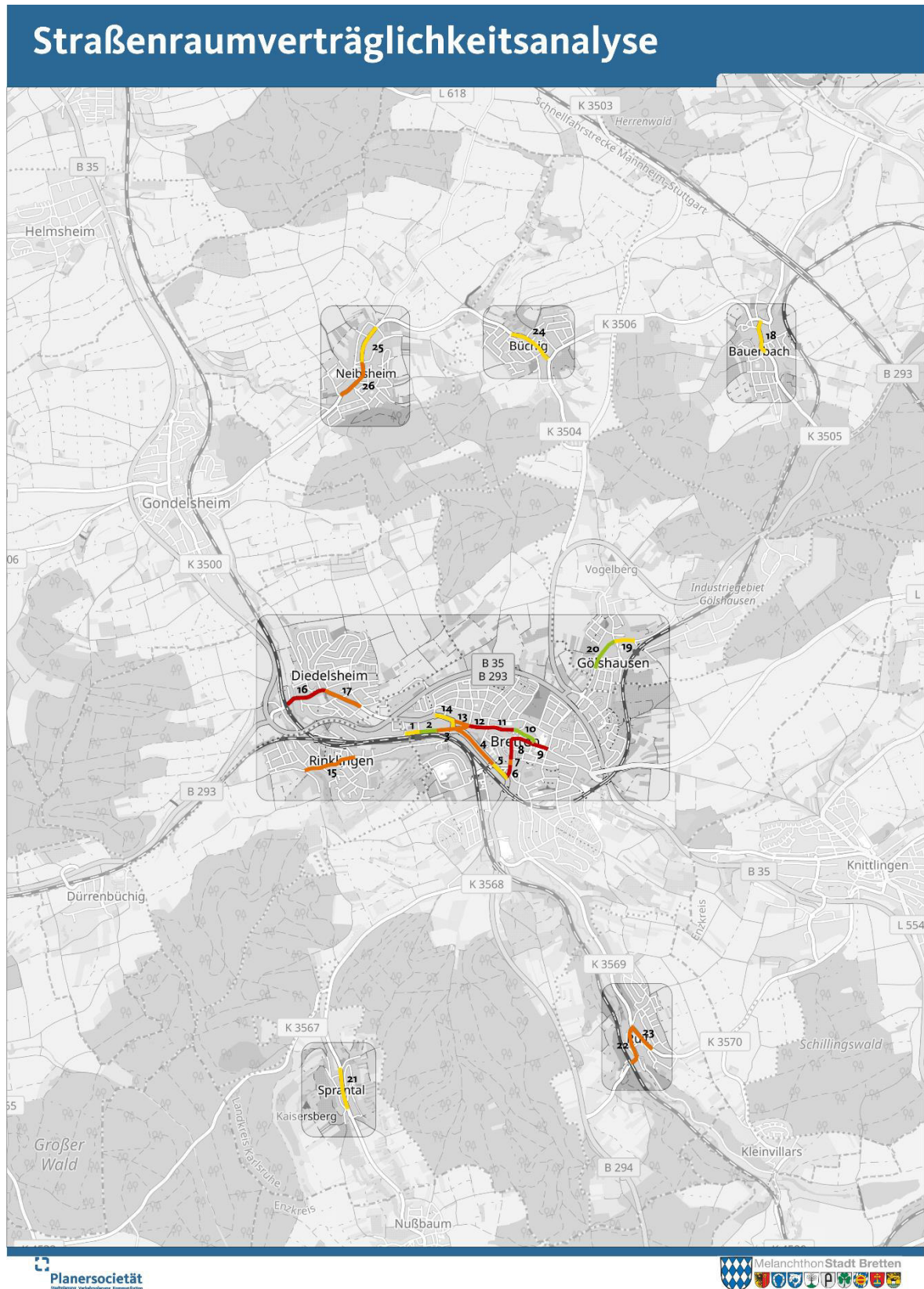
Straße	lfd. Nr.	Straßenabschnitt	Bewertung
Bahnhofstraße	1	Silcher Weg–Bahnhof	7,2
	2	Bahnhof–B 294 (Kreisverkehr)	3,3
	3	B 294 (Kreisverkehr)–Melanchthonstraße	9,2
Wilhelmstraße (B 294)	4	Kreisverkehr–Luisenstraße	9,3
	5	Luisenstraße–Pforzheimer Straße	6,6
Pforzheimer Straße	6	Wilhelmstraße–Alte Wilhelmstraße	12,2
	7	Alte Wilhelmstraße–Georg-Wörner-Straße	9,8
	8	Georg-Wörner-Straße–Sporgasse	15,2
Weißhofer Straße	9	Sporgasse–Heilbronner Straße	11,6
Sporgasse	10	Weißhofer Straße–Am Gaisberg	5,8
Engelsberg	11	Am Gaisberg–Am Gottesacker	11,6
Melanchthonstraße	12	Am Gottesacker–Bismarckstraße (KV)	11,6
	13	Bismarckstraße (KV)–B 294	9,2
B 294 (Melanchthonstraße/ Zähringer Straße)	14	KV Bahnhofstraße–KV Friedrich-List-Straße	6,2
Hauptstraße (Rinklingen)	15	Sprantaler Straße–Saalbachstraße	9,7
Schwandorf-/ Steinzeugstraße (Diedelsheim)	16	Bahnstrecke–Lessingstraße	12,8
	17	Lessingstraße–Am Eichholz	8,7
Bürgerstraße (Bauerbach)	18	Kronenstraße–Fröbelstraße	7,3
Eppinger Straße (Gölshausen)	19	Römerstraße–Oberdorfstraße	6,8
	20	Oberdorfstraße–Brahmsstraße	5,0
Nußbaumer Straße (Sprantal)	21	Zwickerweg–Habichtweg	8,0
An der Salzach (Ruit)	22	Knittlinger Straße–Bahndamm	8,2
Knittlinger Straße (Ruit)	23	An der Salzach–Steinstraße	8,2
Hügellandstraße (Büchig)	24	Im Teich–Bauerbacher Straße	6,8
Talbachstraße (Neibsheim)	25	Fürthstraße–Obere Mühlstraße	7,2
	26	Obere Mühlstraße–Junkerstraße	8,8

Quelle: Planersocietät

Die Straßenraumverträglichkeitsanalyse zeigt, dass an vielen Stellen zumindest in Ansätzen Handlungsbedarf besteht. Dies ist insbesondere auf Missverhältnisse von Seitenraum und Fahrbahn zurückzuführen, infolgedessen für den Kfz-Verkehr oft breite Fahrbahnen und viel Platz zur Verfügung steht, die Seitenräume hingegen (und damit auch die Gehwege) zum Teil nur Restflächen darstellen. Die stärksten Mängel weisen vor allem Straßenräume im Zentrum auf – die Achsen Pforzheimer Straße/ Weißhofer Straße sowie Engelsberg/ Melanchthonstraße stechen derzeit negativ hervor. Die Straßenraumgestaltung dieser Straßen passt nicht zum stadträumlichen Kontext, zu den angrenzenden Nutzungen sowie den verkehrlichen Anforderungen aller Verkehrsteilnehmenden in der zentralen Lage. In vielen Ortsteilen funktioniert die zentrale Ortsdurchfahrt in der Regel recht gut, positiv fließt z. B. die überwiegend zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h ein. Jedoch sind in den historisch gewachsenen Ortsteilen oftmals enge Straßenräume mit stark unterdimensionierten Seitenräumen/ Gehwegen zu finden. Die Schwandorfstraße in Diedelsheim fällt zudem durch ungeordneten ruhenden Verkehr auf und ist dabei Teil eines Schulwegs. Ansätze, bei denen die starke Trennung von Fahrbahn und Seitenraum abgemildert bzw. aufgehoben und so mehr Fläche für den „langsamen“ Verkehr gewonnen wird, sind beispielsweise an Abschnitten der Eppinger

Straße in Gölshausen oder der Hauptstraße in Rinklingen umgesetzt. Dies kann Vorbild für weitere Ortsdurchfahrtsgestaltungen sein.

Abbildung 34: Straßenraumverträglichkeitsanalyse



Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende

#### 4.4.5 Fließender MIV und die Schnittstelle zum Sharing

##### ***Parken + Mitfahren-Plätze***

Ein attraktiver und leistungsfähiger Personennahverkehr ist die Grundvoraussetzung, um den Pendelverkehr umweltverträglich abzuwickeln. Dennoch sind einige Pendelnde auf das Auto angewiesen, um ihren Arbeits- oder Ausbildungsplatz zu erreichen. In Baden-Württemberg werden von den Straßenbauämtern sogenannte Parken + Mitfahren-Plätze (kurz: P+M-Plätze) an Autobahnen und Bundesstraßen ausgewiesen. An diesen Plätzen sollen Fahrten gebündelt werden, wodurch die Kfz-Infrastruktur entlastet, Emissionen minimiert und private Kosten (z. B. für Kraftstoff und Verschleiß des Kfz) gesenkt werden. Der nächstgelegene Parkplatz für Parken + Mitfahren befindet sich an der Anschlussstelle Pforzheim-Nord (44) zur A8 und ist von Bretten über die B 294 zu erreichen. Hier werden 97 Stellplätze vorgehalten (*vgl. VM BW o. J.*). Eine übergreifende, koordinierte Plattform zur Vermittlung von Mitfahrgelegenheiten bzw. zur Bildung von Fahrgemeinschaften an diesen Parkplätzen existiert in Bretten hingegen nicht.

##### ***Carsharing***

Die Stadtmobil Carsharing GmbH & Co. KG, Karlsruhe betreibt in Bretten drei Fahrzeuge (unterschiedlicher Größe) an drei Stationen (Bahnhof Bretten, Am Seedamm, Rathaus Bretten). Im Mai 2019 konnten 61 Brettener Stadtmobil-Teilnehmer\*innen gezählt werden. Im Jahr 2015 waren es noch 51 Teilnehmende aus Bretten. Diesen Teilnehmer\*innen steht der Zugang zu weiteren Fahrzeugen in anderen Städten und Gemeinden offen (z. B. Karlsruhe, Bruchsal, Weingarten). Hier ist vor allem die Stadt Karlsruhe zu nennen, deren großes Angebot an stationsgebundenen Carsharing-Fahrzeugen deutschlandweit an erster Stelle steht. Zur Auslastung der drei Fahrzeuge in Bretten liegen den Gutachter\*innen keine Zahlen vor. Festzuhalten ist jedoch, dass das Angebot durch die Auslastung aufrechterhalten wird. Ebenso ist zu erwähnen, dass auch die Stadtverwaltung Bretten die Stadtmobil-Fahrzeuge nutzt und im Jahr 2018 42 Buchungen durchführte.

#### 4.4.6 Kurzfazit

Abschließend wird die Situation in Bretten zusammenfassend dargestellt und bewertet:

- ⊕ Gute regionale Erreichbarkeit Bretzens durch ein gut ausgebauten Bundesstraßennetz
- ⊕ Tempo 30 in allen Ortsdurchfahrten bis auf Diedelsheim, die Wohngebiete sind ebenfalls nahezu durchgängig als Zone 30 ausgewiesen
- ⊕ Carsharing-Angebot in Bretten vorhanden, mit (auf geringem Niveau) steigenden Nutzendenzahlen
- ⊕ Verstärkter Einsatz von Kreisverkehren, auch in verkehrsberuhigten Lagen als gestalterisches Element
- ⊙ Durchgangsverkehr West-Ost wird konfliktarm über nördliche Umgehung abgewickelt; Durchgangsverkehr West-Süd führt alternativlos durch die Brettener Kernstadt
- ⊖ Hohe Kfz-Verkehrsbelastung auf einigen zentralen Straßenabschnitten in der Kernstadt mit zum Teil über 20.000 Kfz/24 Stunden (z. B. Wilhelmstraße, Pforzheimer, Heilbronner und Weißhofer Straße) mit entsprechenden negativen Effekten auf Luftqualität, Lärmbelastung, Verkehrssicherheit und die Attraktivität des öffentlichen Raums
- ⊖ Die Ergebnisse der Straßenraumverträglichkeitsanalyse zeigen an vielen zentralen Straßenabschnitten Handlungsbedarf hinsichtlich der Herstellung eines Straßenraums, der die Ansprüche aller Verkehrsteilnehmenden entsprechend der Funktion der Straße gerecht erfüllt

## 4.5 Ruhender motorisierter Individualverkehr

Das Angebot an Parkplätzen determiniert zu einem gewissen Grad die Verkehrsmittelwahl auf dem Weg in die Innenstadt. Gleichzeitig ist aus Sicht vieler Wirtschaftsverbände und Einzelhändler\*innen das Angebot an möglichst standortnahen, kostengünstigen und gut erreichbaren Parkplätzen ein zentrales Kriterium für die Attraktivität der Lage. In der Brettener Innenstadt stehen rund 700 Parkplätze auf bewirtschafteten Parkflächen zur Verfügung, dazu kommen rund 100 Parkplätze im Straßenraum. Weitere größere Parkplatzanlagen finden sich angrenzend an die Innenstadt beispielsweise im Bereich des Schul- und Sportzentrums, im Bereich des Bahnhofs (insb. P+R), entlang der Einkaufsmöglichkeiten an der Wilhelmstraße sowie am Kraichgau-Center und Behördenzentrum. Diese sind jedoch primär den dort ansässigen Nutzungen zuzuordnen und werden zum Teil entsprechend reguliert (z. B. mittels Parkscheibe und/ oder Höchstparkdauer). Als Wegweisung zu den Parkplatzanlagen in Bretten gibt es lediglich ein statisches Parkleitsystem, bestehend aus Hinweisschildern, die jedoch keinerlei Auskunft über die Belegungszahlen der verschiedenen Anlagen geben. Auch online sind dazu keine Informationen einsehbar.

**Tabelle 10: Ruhender Verkehr im Städtevergleich**

	Bretten	Lahr	Bruchsal	Limburg
Einwohnerzahl	29.000	47.000	45.000	35.000
Stellplätze in Parkieranlagen (im Innenstadtbereich)	682	663	1.100	1.455
Tarife pro Stunde	0,50–1,00 €	1,00–1,50 €	max. 1,20 €	1,00–1,50 €
Ladesäulen	10	13	19	27

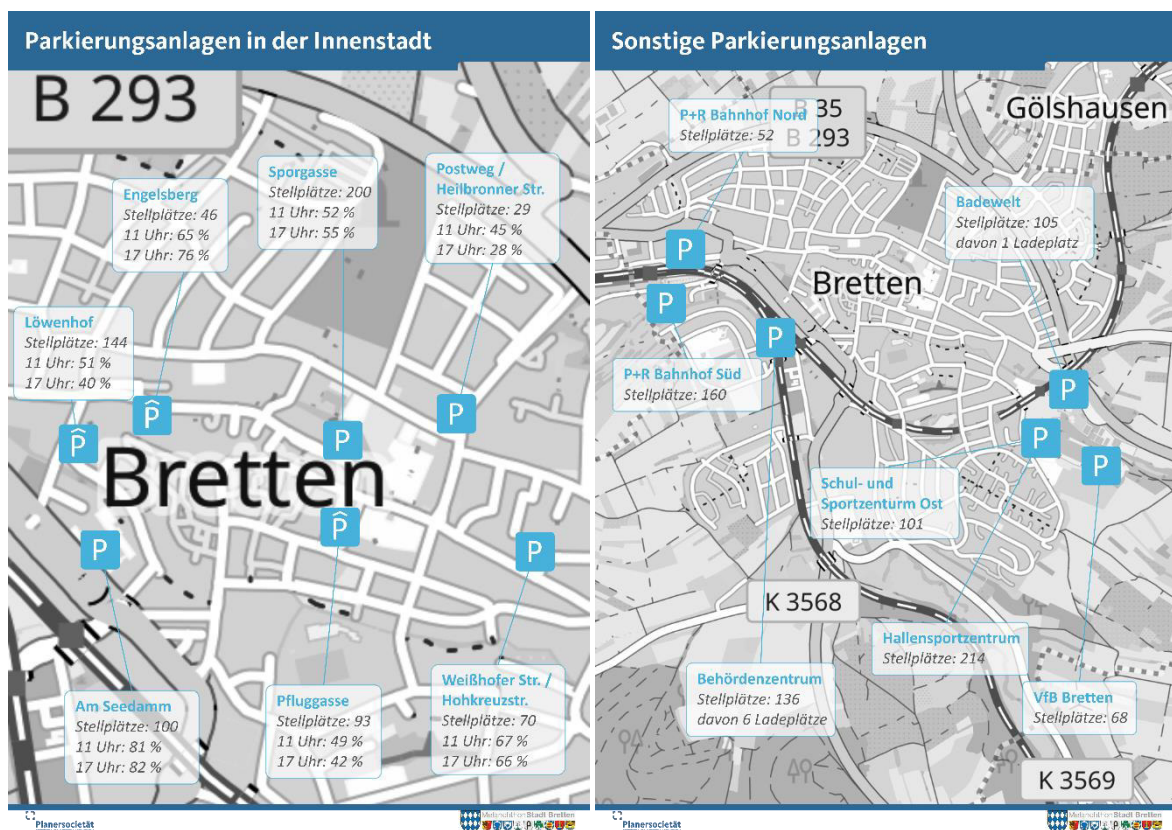
Quelle: Jeweilige Kommunalstatistiken, parkopedia, chargemap

Im Vergleich mit anderen Städten ähnlicher Größe und Struktur liegen die Parkgebühren in Bretten im vergleichbaren bis leicht unterdurchschnittlichen Bereich. Bei straßenbegleitenden Parkflächen werden in Bretten in der Regel keine Gebühren erhoben; es ist eine Parkscheibe auszulegen. Parkgebühren für Stellplätze im öffentlichen Straßenraum sollten jedoch im Vergleich zu den Gebühren in Parkbauten in ähnlicher Lage höher sein, um den ruhenden Verkehr in letztere zu verlagern. Im Bereich des Angebots an Elektro-Tankstellen für Kfz liegt im Vergleich auf durchschnittlichem Niveau. Aufgrund der Dynamik in diesem Bereich sind hier jedoch kontinuierliche Steigerungen des Angebots zu erwarten; die Angabe stellt daher lediglich einen kurzfristigen Zwischenstand dar.

Um die Situation des ruhenden Verkehrs in der Innenstadt zu bewerten und die durchschnittliche Auslastung der größeren Parkflächen abzuschätzen, wurde eine Begehung der wesentlichen Parkplatzanlagen im Innenstadtbereich von Bretten vorgenommen. Die Begehung fand am 06. Juni 2019 zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten (jeweils gegen 11 Uhr und 17 Uhr) statt, um mögliche Unterschiede zwischen den Kernarbeitszeiten vormittags und stärkeren Freizeit-/Einkaufsverkehren spätnachmittags zu identifizieren. Es zeigt sich erwartungsgemäß, dass die leicht höhere Auslastung um 11 Uhr verzeichnet werden konnte; zu diesem Zeitpunkt liegt der Wert bei knapp 60%. Um 17 Uhr wurde eine mittlere Auslastung von 55% ermittelt, was indiziert, dass über den Tag verteilt ausreichend Parkplätze zur Verfügung stehen. In Bezug auf die einzelnen Parkplatzanlagen ist die

Auslastung jedoch nicht gleich verteilt – so weist der Parkplatz am Seedamm Auslastungswerte von rund 80 % auf, sodass hier bereits mittlerer bis hoher Parkdruck<sup>11</sup> verzeichnet werden kann. Nachmittags konnte im Parkhaus Engelsberg mit einer Belegung von 76 % ebenfalls mittlerer Parkdruck gemessen werden. Keinen Parkdruck gibt es hingegen in den ebenfalls besonders innenstadtnahen Parkplatzanlagen Sporgasse, Löwenhof und Pfluggasse, welche zum Teil weniger als 50 % ausgelastet sind. Aus der Erhebung lässt sich neben einem grundsätzlich ausreichenden Angebot an Parkplätzen weiterhin schlussfolgern, dass Optimierungsmöglichkeiten zur Verteilung bzw. Lenkung des Verkehrs in die Parkbauten bestehen, um eine gleichmäßigere Auslastung zu erreichen, überflüssigen Parksuchverkehr im Innenstadtbereich zu vermeiden und ggf. das Parken im Straßenraum neu zu ordnen.

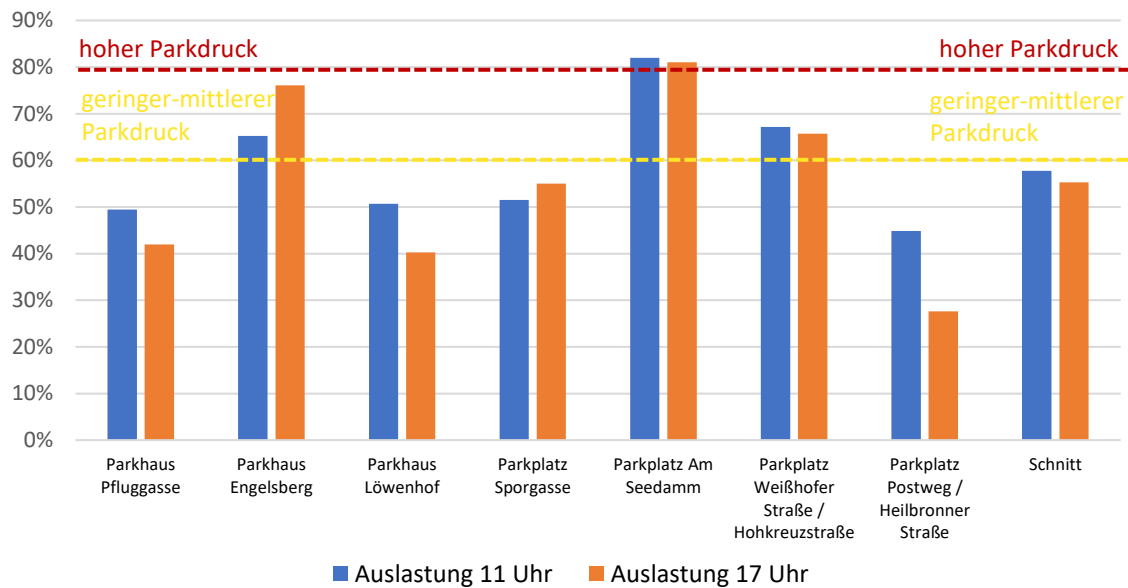
Abbildung 35: Parkplatzangebot in Parkplatzanlagen in der Kernstadt



Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende

11 Laut FGSV (Empfehlungen für Verkehrserhebungen, 2012) wird der Parkdruck entsprechend der Auslastung wie folgt kategorisiert: ab 90 % Auslastung sehr hoher Parkdruck, ab 80 % hoher Parkdruck, ab 70 % mittlerer Parkdruck, ab 60 % geringer Parkdruck, unter 60 % Auslastung kein Parkdruck.

Abbildung 36: Auslastung der Parkplatzanlagen in der Innenstadt (06. Juni 2019)



Quelle: Eigene Erhebung

Weiterhin wurde im Rahmen der Ortsbegehung allgemein die Situation des Straßenraumparkens in der Innenstadt erfasst. Dort wird das Parken in der Regel mittels Parkscheibe reglementiert. Montag bis Freitag muss diese zwischen 7 Uhr und 19 Uhr ausgelegt werden, am Samstag zwischen 7 Uhr und 14 Uhr. Dabei gibt es Höchstparkdauern von 30, 60 und 120 Minuten. Zudem gibt es vielerorts Parkplätze, die für Anwohner\*innen mit Parkausweisen vorgesehen sind. Auch in der Alten Wilhelmstraße oder Luisenstraße gibt es Parkplätze für Fahrzeuge mit speziellen Parkausweisen. Darüber hinaus gibt es in der Innenstadt auch private Stellplätze, die den dortigen Eigentümer\*innen als Parkraum dienen (Bewohner\*innen- und Firmenparkplätze).

Abbildung 37: Ansätze für Regelungen von Bewohnerparken und Lieferverkehr sind vorhanden



Quelle: Eigene Aufnahmen



Im direkten Innenstadtbereich (z. B. an der Pforzheimer Straße) ergibt sich regelmäßig die Situation, dass für Besorgungen zum Teil regelwidrig auf dem Gehweg gehalten wird. Dies trifft auch auf Lieferfahrzeuge und für längere Zeiträume ebenso auf Handwerksfahrzeuge zu. Zudem konnten vereinzelt Fahrzeuge in Halteverbotszonen festgestellt werden. Gleichzeitig gibt es anhand von punktuellen Ladezonen erste Ansätze zur Steuerung des Lieferverkehrs, wenngleich auch eine ganzheitliche Konzeption zur Steuerung noch nicht erkennbar ist.

**Abbildung 38: Konflikte mit Liefer-/Wirtschaftsverkehr in der Innenstadt**



Quelle: Eigene Aufnahme

Der Parkplatz am Rathaus verfügt über eine Car-sharing-Station sowie über eine Ladestation für Elektrofahrzeuge. Auf Höhe der Sparkasse befindet sich Am Engelsberg ein Parkplatz für Busse. Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen wurden nur vereinzelt aufgenommen.

#### 4.5.1 Kurzfazit

Abschließend wird die Situation in Bretten zusammenfassend dargestellt und bewertet:

- ⊕ quantitativ ausreichend große Parkplatzkapazitäten in der Brettener Innenstadt vorhanden
- ⊙ erste Ansätze bei der Ausrüstung öffentlicher Parkstände mit E-Ladesäulen, jedoch sukzessive Ausbaubedarf
- ⊙ Ansätze zur Steuerung des Lieferverkehrs z. B. mittels Ladezonen, dennoch konnten noch Konflikte festgestellt werden
- ⊙ Parkleitsystem auf unterdurchschnittlichem Niveau, Potenzial zur besseren Lenkung des Verkehrs auf direktem Weg zu den Parkplatzanlagen und gleichmäßigerer Auslastung dieser
- ⊖ Parken und Halten im Straßenraum in der Innenstadt steht häufig im Konflikt mit anderen städtischen Nutzungen (insb. an der Pforzheimer Straße) und mindert die städtebauliche sowie verkehrliche Qualität
- ⊖ Parken im Straßenraum ist kostengünstiger als in den vorgesehenen Parkplatzanlagen, daher geringer Anreiz, diese auch zu nutzen

## 4.6 Wirtschafts- und Güterverkehr

Zum Wirtschaftsverkehr zählen grundsätzlich die Beförderung von jeglichen Gütern von A nach B und alle Wege, welche in Ausübung der beruflichen Tätigkeiten von Personen durchgeführt werden und nicht der unmittelbaren Befriedigung privater Bedürfnisse des Verkehrsteilnehmenden selbst dienen. Wie auch der private Personenverkehr lässt sich dieser in verschiedene Kategorien unterteilen. Dabei umfasst

- der **Güterverkehr** die reine Beförderung von Gütern, mit der praktisch keine weiteren wesentlichen Arbeitsleistungen (z. B. Installation der gelieferten Ware) verbunden sind
- der **Personenwirtschaftsverkehr** Wege von Personen, die am Zielort eine Erwerbsarbeitsleistung erbringen<sup>12</sup>
- der **Personenbeförderungsverkehr** die ausschließliche Beförderung von Personen, mit der keine weiteren wesentlichen Arbeitsleistungen (z. B. Betreuung am Ziel) verbunden sind.

Dieses Kapitel befasst sich vorrangig mit dem Güterwirtschaftsverkehr, der sich aus leichtem (Liefer-)Verkehr (i. d. R. Transporter bis 7,5t Gesamtgewicht) als auch Schwerlastverkehr (bis 40t Gesamtgewicht) zusammensetzt.

### 4.6.1 Quellen und Ziele des Wirtschaftsverkehrs

Die Stadt Bretten verfügt über acht Gewerbegebiete, zwei Industriegebiete sowie zwei FNP-Potenzialflächen für Gewerbegebiete, die sich im Stadtgebiet verteilen und über innerörtliche Hauptverkehrsstraßen und klassifizierte Straßen gut zu erreichen sind.

In der *Gewerbeflächenpotenzialanalyse für die Verwaltungsgemeinschaft Bretten/ Gondelsheim*, die von der CIMA Beratung + Management GmbH bearbeitet wurde, werden sechs Gewerbebestände in Bretten als reine „klassische“ Gewerbegebiete typisiert. Für diese „klassischen“ Gewerbegebiete ist das produzierende Gewerbe, Handwerk, unternehmensnahe Dienstleistungen und Einzelhandel charakteristisch. Die Erreichbarkeit der Standorte „Salzhofen/Salzecke“, „Diedelsheim/Malschäcker“ und die des Industriegebiets „Langenmorgen“ ist durch Straßen mit einer überregionalen Verbindungsfunktion gesichert. Die inneren Erschließungsstraßen entsprechen weitestgehend den Anforderungen der RASf für Gewerbebestände. Für diese sind u. a. die Gewerbenutzung und die Nutzungsansprüche liefern, laden und parken typisch. Ebenso sind groß parzellierte Grundstücke mit Einzelhandelsgebäuden und zugehörigen Parkierungsflächen und entsprechend belastete Grundstückszufahrten charakteristisch. Der Gewerbebestandort „Diedelsheim/Malschäcker“ und das Industriegebiet „Langenmorgen“ verfügen über einen Anschluss zum öffentlichen Verkehr über die Schiene. Das Gewerbegebiet „Salzhofen/Salzecke“ ist über die Bushaltepunkte Tierpark Bretten und Rüter Straße in den öffentlichen Verkehr eingebunden. Die drei weiteren „klassischen“ Gewerbegebiete „Bauerbach Süd“, „Äußerer Kirchberg/ Neibsheim“ sowie der Gewerbebestandort „Büchig“ sind von Kleingewerbebetrieben geprägt und werden über Kreisstraßen (regionale und nähräumige Verbindungsfunktion) erschlossen. Die ÖPNV-Anbindung erfolgt in „Bauerbach Süd“

---

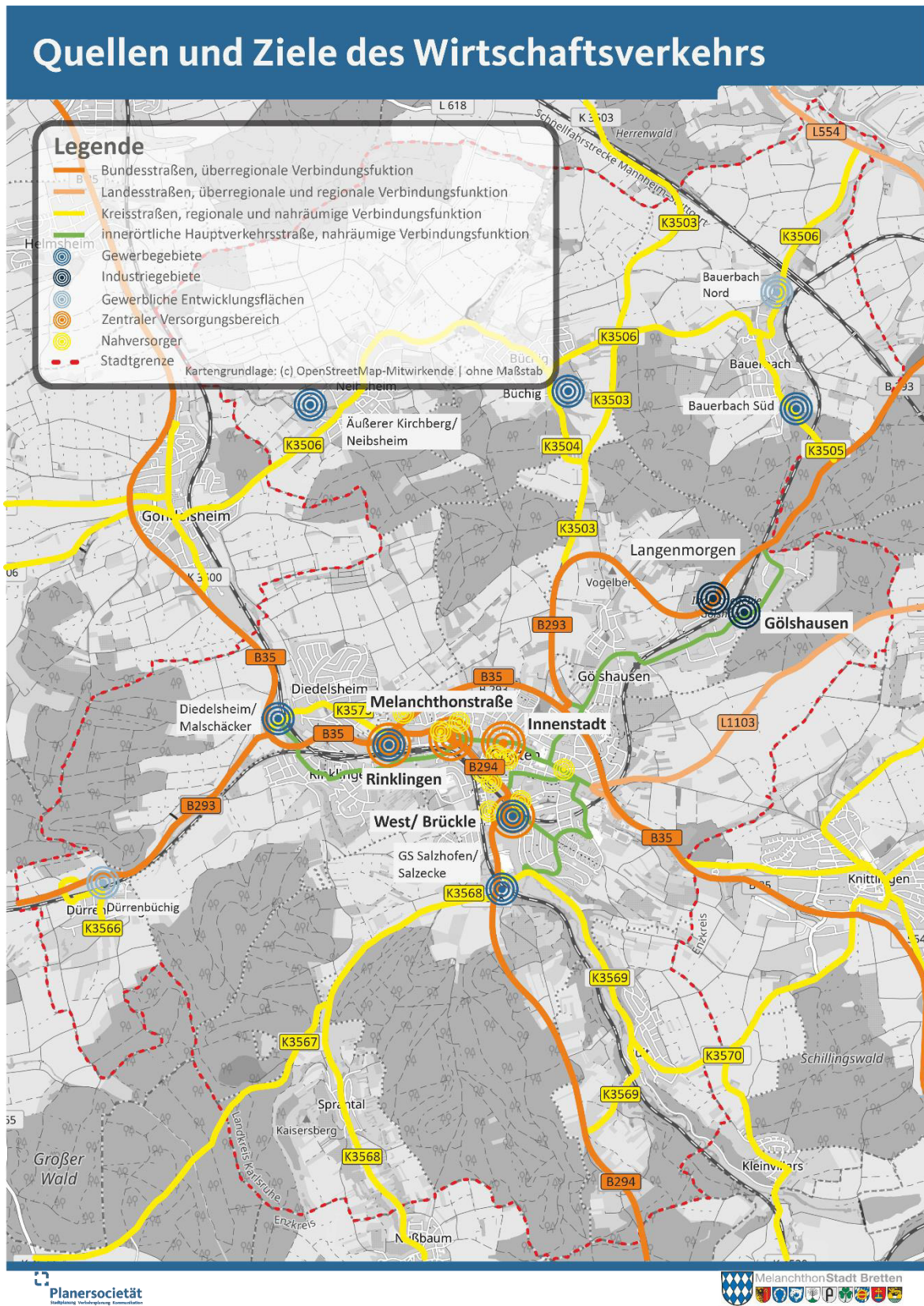
<sup>12</sup> Ob hierbei weitere Güter oder Personen mitgenommen werden ist zunächst nachrangig.

über den Bahnhofpunkt Bauerbach, am „Äußeren Kirchberg/ Neibsheim“ über die Bushaltestelle Neibsheim Kirche und beim Gewerbestandort „Büchig“ über den Bushaltepunkt Hügellandstraße.

Als bedeutende Standorte hinsichtlich des Umfangs an Quell- und Zielverkehr werden die Standorte „West/ Brückle“, „Rinklingen“, „Melanchthonstraße“ sowie das Industriegebiet „Gölshausen“ angesehen. Diese werden nachstehend auf Grundlage der Gewerbeflächenpotenzialanalyse gesondert betrachtet.

Neben den zehn Gewerbestandorten und den zwei gewerblichen Entwicklungsflächen sind die Innenstadt als zentraler Versorgungsbereich sowie Nahversorgungsstandorte wichtige Quellen und Ziele des Wirtschaftsverkehrs.

Abbildung 39: Quellen und Ziele des Wirtschaftsverkehrs



Quelle: Eigene Darstellung; Kartengrundlage © OpenStreetMap-Mitwirkende

**Fokus: Bedeutende Gewerbestandorte und zentraler Versorgungsbereich**

Der Gewerbestandort „**West/Brückle**“ liegt unweit der Innenstadt der Kernstadt Bretten. Der Standort wird durch die B 294 erschlossen und ist neben dem „klassischen“ Gewerbegebiet auch als Einzelhandelsstandort typisiert. Darüber hinaus eignet er sich als zukünftiger „Urbaner Standort“ für eine Nutzungsmischung von Wohnen, Arbeiten und Freizeitaktivitäten. Am Standort, der durch das im südöstlichen Bereich gelegene Produktions- und Verwaltungsareal der Firma Neff geprägt wird und in dem auch das Kraichgau-Center liegt, befinden sich vier Haltepunkte des ÖPNV in unmittelbarem bzw. erweitertem Umfeld. An den Haltepunkten Bretten-Stadtmitte und Bretten-Wannenweg besteht Anschluss an die S4 in Richtung Karlsruhe bzw. Heilbronn. Die Parkplatzsituation ist der *cima* zufolge bei diesem Standort als gut einzustufen, da die ansässigen Unternehmen über genügend eigene Parkplätze verfügen.

Etwas weiter westlich befindet sich der Gewerbestandort „**Rinklingen**“. Durch diesen verläuft die B 35 sowie die Bahntrasse. Das Gebiet ist durch Einzelhandel und „klassisches“ Gewerbe geprägt und eignet sich laut *cima* ebenfalls als zukünftiger „Urbaner Standort“. Derzeit befinden sich im westlichen Bereich überwiegend Bauhandwerksbetriebe und im östlichen Bereich die Produktionsfläche der BGT Bischoff Glastechnik AG. Anschluss an den ÖPNV besteht durch den Bahnhof Bretten, der ca. 500 m entfernt liegt. Die ansässigen Unternehmen verfügen laut *cima* über genügend firmeneigene Parkplätze, daher ist die Parksituation als gut einzustufen.

Das Industriegebiet „**Gölshausen**“ ist der größte Gewerbestandort in Bretten und liegt östlich des Stadtteils Gölshausen, neben dem Industriegebiet „Langenmorgen“. Prägend für dieses Industriegebiet ist der Futtermittelhersteller Deurer sowie weitere verarbeitende Gewerbebetriebe. Die *cima* hat dieses Gebiet als „klassisches“ Gewerbegebiet und aufgrund des Lagerstandortes von Deurer als Standort für „verkehrsintensives Gewerbe/ Logistik“ typisiert. Das Gewerbegebiet ist über das Industriegebiet „Langenmorgen“ an die B 293 unmittelbar angebunden. Die äußere Erschließung des Industriegebietes „Gölshausen“ erfolgt somit im Norden über die Gewerbestraße und Steinäcker an die B 293. Abstellmöglichkeiten für Lkw und Lastzüge sind im Straßenraum nur begrenzt vorhanden. Insgesamt wird die Parkplatzsituation durch die *cima* als gut eingeschätzt, da die Unternehmen über firmeneigene Stellplätze verfügen. An den ÖPNV ist der Standort über den Haltepunkt Industriegebiet zur S4 angeschlossen, eine Busanbindung befindet sich nicht in unmittelbarer Nähe.

Der Gewerbestandort „**Melanchthonstraße**“ ist ein Nebenzentrum der Innenstadt und liegt nordöstlich des Bahnhofs Bretten. Laut *cima* ist dieser Standort kein „klassisches“ Gewerbegebiet, sondern ein reiner Einzelhandelsstandort, der über Nahversorger, eine Paketfiliale, Dienstleistungen und kleineren Einzelhandel sowie auch Wohnnutzung verfügt. Die äußere Erschließung des Standorts erfolgt über die B 294, die durch das Gebiet verläuft. Der Bahnhof liegt in rund 200 m Entfernung. Die Parkplatzsituation wird von der *cima* ebenfalls als gut eingestuft, da die ansässigen Unternehmen über genügend eigene Parkplätze verfügen.

Der zentrale Versorgungsbereich der Stadt Bretten ist die **Innenstadt**. Der historische Stadtkern Brettens liegt zwischen der B 35 und der B 294 und umfasst unter anderem den Engelsberg, die Sporgasse, die Kirchgasse sowie die Pforzheimer Straße und die Melanchthonstraße. Dabei handelt

es sich meist um örtliche Geschäftsstraßen und innerstädtische Verbindungsstraßen, die in der Regel besondere Nutzungsansprüche wie Fußverkehrslängs- und -querverkehre, Parken, Liefern und Laden aufweisen. In der Innenstadt Bretten sind kleinere Dienstleistungen und Einzelhandelsgeschäfte ansässig, die vor allem durch Kleintransporter und KEP-Dienstleister ihre Güter erhalten. Sofern keine rückwärtige Anbindung zu Warenbelieferung vorhanden ist, muss diese über die Bereiche der Fußgängerzone erfolgen. Für eine verträgliche Abwicklung dieser Verkehre auf einer gemeinsamen Fläche mit den zu Fuß gehenden Innenstadtbesucher\*innen haben einige Geschäfte für ihren Lieferverkehr Lieferzonen vor ihren Geschäften wie z. B. in der Pforzheimer Straße. Die Anbindung der Innenstadt mit dem ÖPNV erfolgt insbesondere durch den Bushaltepunkt Sporgasse, aber auch durch die angrenzenden Stadtbahnhaltepunkte.

### **Exkurs: Aktuelle Trends im Güter- und Lieferverkehr**

*Dem Bundestrend entsprechend kristallisiert sich zunehmend der Lieferverkehr, wesentlicher Bestandteil des innerstädtischen Wirtschaftsverkehrs, als Thema heraus, das aufgrund individueller wachsender Problemlagen in eigener Form Eingang in die Verkehrsplanung findet und Lösungen auch hier integriert zu suchen sind. Eine reine Betrachtung über die oftmals verallgemeinerten Ansprüche des Schwer- bzw. Wirtschaftsverkehrs wird dem nicht mehr gerecht. Der Logistikmarkt unterliegt aktuell dynamischen Entwicklungen und ist geprägt von der fortschreitenden Digitalisierung, neuem Wettbewerb und einem hohen Innovationsgrad. Grundlage des wachsenden (urbanen) Logistikverkehrs ist vor allem der stark wachsende Online-Handel, der sowohl von einer immer größeren Produktvielfalt (von Lebensmitteln bis Möbel) als auch kürzeren Lieferzyklen (same day delivery etc.) geprägt ist. Unter anderem dadurch bedingt, ist die Verkehrsleistung im Straßengüterverkehr deutlich überdurchschnittlich gestiegen; ein weiterer Anstieg vor allem im Logistikverkehr ist ebenso prognostiziert (vgl. BMVI 2018). So gilt es, sowohl vor betriebswirtschaftlichem als auch ökologischen Hintergrund, die Effizienz zu erhöhen und Fahrten umweltfreundlich abzuwickeln. Dazu werden zunehmend neue Modelle erprobt, die innerstädtische Logistik insbesondere „auf der letzten Meile“ zu optimieren, sodass vor allem eine bessere Umweltverträglichkeit erreicht wird, aber auch KEP-Unternehmen, Kunden und Endverbraucher von schnell, effizient und letztlich erfolgreich zugestellten Waren und Dienstleistungen profitieren.*

## **4.6.2 Schwerverkehr**







Zum Schwerverkehr wird allgemein der (schwere) Lkw-Verkehr ab 7,5 t, zum Teil auch (Reise-)Busse gezählt. Der Schwerverkehr bündelt sich in der Regel auf dem übergeordneten, konfliktarmen Straßennetz. Schwerverkehr setzt sich sowohl aus Quell- und Zielverkehr als auch aus Durchgangsverkehr zusammen, der eine beträchtliche Rolle einnimmt. Insofern der Durchgangsverkehr über unsensible (Fern-)Straßen geführt wird, besteht meist geringer kommunaler Handlungsspielraum zur Steuerung. Im Fall der Stadt Bretten wird ein signifikanter Teil des Durchgangsverkehrs auf der Relation West–Süd mangels Alternative jedoch durch den dicht bebauten Innenstadtbereich geführt. Betroffen ist die Achse B 294 (Melanchthonstraße – Wilhelmstraße – Pforzheimer Straße); hier lag der Schwerverkehrsanteil bei vergangenen Verkehrszählungen bei rund 6–8% (abschnittsweise

teils über 1.000 Schwerverkehrsfahrten/24 h). Dieser weit überdurchschnittliche Anteil führt zu entsprechenden Lärm- und Luftschadstoffbelastungen, Verkehrssicherheitsrisiken sowie Minderung der Verkehrsqualität für alle anderen Verkehrsteilnehmenden. Es gilt daher, für diese Achse Lösungen zu finden und gleichzeitig darauf zu achten, Schleichwege, Abkürzungen und Alternativrouten für Durchgangsschwerverkehr zu unterbinden. In gewissem Maß ist im ländlichen Raum auch der landwirtschaftliche Verkehr relevant. Ansprüche bestehen insbesondere in den äußeren Stadtteilen sowie auf Verbindungswegen (Feldwege etc.), wo es zu Konflikten mit Zufußgehenden oder Radfahrenden kommen kann. Insbesondere bei zunehmendem Radverkehr müssen eine gegenseitige Rücksichtnahmen und, falls notwendig, verträgliche Regelungen für alle Verkehrsteilnehmenden gefunden werden.

Ein weiteres Handlungsfeld betrifft den ruhenden Wirtschafts- und Schwerverkehr im Brettener Stadtgebiet. Insbesondere durch Eingaben aus der Bürgerschaft sowie aus den Ergebnissen der Unternehmensbefragung ist deutlich geworden, dass dieses Thema in Bretten von Relevanz ist. Innerstädtisch bestehen Konflikte vor allem durch den angesprochenen zunehmenden Lieferverkehr, dem bereit in Ansätzen durch Steuerungselemente wie beschilderte und zeitlich beschränkte Lieferzonen entgegengewirkt wird. Konkrete Schwachstellen oder übermäßige Beeinträchtigungen durch ruhenden Schwerverkehr im Stadtgebiet konnten vonseiten des Gutachters nicht festgestellt werden. Gleichwohl gilt es insbesondere in und im direkten Umfeld von Gewerbegebieten, die Parksituation für größere Kfz und Lkw angemessen zu berücksichtigen und ggf. organisatorisch zu optimieren.

#### 4.6.3 Kurzfazit

Abschließend wird die Situation in Bretten zusammenfassend dargestellt und bewertet:

-  hohe Schwerverkehrsbelastung auf der zentralen Achse durch die Kernstadt (B 294/Wilhelmstraße/Pforzheimer Straße), darunter ein signifikanter Anteil an Durchgangs- sowie situationsbedingt auch Schleichverkehr
-  überwiegend konfliktarme Lage von größeren Gewerbeagglomerationen (z. B. Gölshausen), jedoch sind auch große Verkehrserzeuger im verdichteten Siedlungsbereich ansässig (z. B. Firma Neff)
-  vereinzelte Rückmeldung von Konflikten mit ruhendem Schwerverkehr, jedoch ist keine überwiegend auffällige Anzahl an abgestellten Lkw oder konkrete Konfliktstellen im Kernstadt- und Siedlungsbereich von Bretten festzustellen
-  Ansätze zur Steuerung des Lieferverkehrs z. B. mittels Ladezonen, dennoch bestehen insbesondere im Kernstadtbereich noch Konflikte
-  sehr hoher Stellenwert des Pkw im Wirtschafts-/Dienstverkehr vor allem noch bei Dienstleistungs-/Handelsbetrieben in Bretten, kaum Bedeutung des Fahrrads
-  keine bekannten umfassenden und/ oder koordinierten Angebote im Bereich des betrieblichen Mobilitätsmanagements

## 4.7 Mobilitätsmanagement

**Mobilitätsmanagement** dient – im Gegensatz zu aufwendigen infrastrukturellen Lösungen – dazu, die Verkehrsnachfrage nachhaltig zu beeinflussen und dadurch einen Beitrag zu einer effizienteren Nutzung der vorhandenen Infrastruktur zu leisten. Hilfsmittel hierzu sind vor allem die **Information** und **Beratung** sowie das **Marketing** von Mobilitätsangeboten. Auch durch bessere Koordination des Angebots sollen die Verkehrsteilnehmenden zur dauerhaften Veränderung ihres Mobilitätsverhaltens motiviert werden. Der öffentliche Verkehr, Fuß- und Radverkehr sowie Fahrgemeinschaften und Carsharing können hierbei durch verschiedene Maßnahmen gestärkt werden und fungieren so zu einer wirklichen Alternative zum eigenen Pkw. Zum Mobilitätsmanagement bestehen folgende Handlungsfelder:

Beim **kommunalen Mobilitätsmanagement** geht es um die dauerhafte Verankerung der ganzheitlichen Betrachtung von Mobilität in der gesamten Verwaltung mit dem Ziel, das kommunale Planen und Handeln auf eine nachhaltige Mobilitätsentwicklung auszurichten. Das zentrale Instrument des kommunalen Mobilitätsmanagements auf strategischer Ebene ist ein kommunales Mobilitätskonzept, welches die organisatorische Verankerung in der Verwaltung, konkrete Lösungsansätze infrastruktureller Art und die Themen Beratung, Information und Öffentlichkeitsarbeit zusammenführt.

Das **betriebliche Mobilitätsmanagement** umfasst Konzepte zur nachhaltigen Verbesserung der Mobilität in Unternehmen und Verwaltungen und setzt auf die Themen Information und Motivation. Bestandteile können u. a. spezielle Angebote und Anreize für Fahrrad fahrende Mitarbeiter\*innen (z. B. Duschkmöglichkeiten oder die Nutzung von Firmenrädern), EDV-basierte Mitfahrerbörsen, Flotten- und Fuhrparkmanagement (z. B. die Nutzung von energieeffizienter Technik oder die Förderung energiesparender Fahrweise), Job-Tickets etc. sein.

**Schulisches Mobilitätsmanagement** setzt auf Maßnahmen, welche die eigenständige Mobilität von Kindern und Jugendlichen unter besonderen Sicherheitsaspekten fördern sollen. Es sollen attraktive Alternativen zu Elterntaxis, also dem Bringen und Abholen der Kinder direkt zur/ von der Schule, aufgezeigt werden.

**Mobilitätsmanagement in sonstigen Zusammenhängen:** Hierunter sind weitere Ansätze mit speziellen Personengruppen zu verstehen, bspw. die Förderung der Mobilität von Seniorinnen und Senioren, der Abbau von Nutzungshemmnissen des ÖPNV bei älteren Personen oder das Neubürger\*innenmarketing/die Neubürger\*inneninformation.



#### 4.7.1 Konkrete Ansätze im Mobilitätsmanagement in Bretten

In Bretten lassen sich nur wenige Maßnahmen und Ansätze zum Mobilitätsmanagement sowie den Schnittstellen zu Information, Beratung und Marketing von Mobilitätsangeboten finden. Eine Auswahl soll im Folgenden beispielhaft dargestellt werden:

##### **Information, Beratung und Marketing**

- Mobilitätsinformation, Aktionen und Tätigkeiten im Bereich Verkehr werden durch die entsprechenden Fachämter formuliert und durch die Pressestelle mithilfe verschiedener Kanäle kommuniziert. Neben Printmedien und der Internetseite der Stadt Bretten werden auch soziale Medien wie Facebook und Instagram bedient.
- In der Digitalisierungsstrategie der Stadt Bretten aus dem Jahr 2019 werden unter sogenannten Lebensbereichen verschiedenste Maßnahmen vorgeschlagen und deren Umsetzung angestrebt. Einer dieser Lebensbereiche ist „Verkehr und technische Infrastruktur“ mit Maßnahmenvorschlägen zur Erweiterung des Car-Sharing Angebots, Sicheren Abstellplätzen für E-Bikes und Fahrräder an den Haltestellen und einem Verkehrsleitsystem.
- Eine zentrale Informations- und Beratungsstelle zu (allen) Mobilitätsangeboten existiert nicht. Informationen zu den unterschiedlichen Verkehrsmitteln lassen sich auf der Internetseite in unterschiedlichem Ausmaß finden.

**Abbildung 40: Facebook-Post der Stadt Bretten vom 16.10.2019**



Quelle: Facebook 2019

##### **Kommunales Mobilitätsmanagement**

- Im Zuge des Förderprogramms „Elektromobilität“ konnte der Aufbau von vier Doppelladesäulen und vier E-Autos realisiert werden.
- Von städtischer Seite wurde das stationsbasierte E-Carsharing-Modell zweifellos an drei Standorten realisiert. Darüber hinaus gibt es das Carsharing-Angebot der Stadtmobil Carsharing GmbH, welches auch von der Stadtverwaltung genutzt wird.
- Der städtische Fuhrpark verfügt mittlerweile über mehrere E-Autos, zwei Hybrid-Autos sowie zwei E-Bikes.

- Mit der Digitalisierungsstrategie sind erste grundsätzliche Handlungsvorschläge zum Mobilitätsmanagement formuliert worden, die einer Ausdifferenzierung und Erweiterung bedürfen. Dabei gilt es auch, konkrete Zuständigkeiten zu definieren.

### **Betriebliches Mobilitätsmanagement**

- Ein umfangreiches betriebliches Mobilitätsmanagement ist bislang nicht bekannt und konnte auch durch die Unternehmensbefragung nicht identifiziert werden. Mit Hilfe der Unternehmensbefragung konnte jedoch ein besseres Verständnis darüber erlangt werden, wie die Brettener Unternehmen einem betrieblichen Mobilitätsmanagement gegenüberstehen.
- Demnach besteht in Teilen Skepsis gegenüber Maßnahmen eines betrieblichen Mobilitätsmanagements. Einige grundsätzliche Maßnahmen konnten bereits von ausgewählten Unternehmen durchgeführt werden (z. B. Firmenwagen mit privater Nutzung oder Duschen/Umkleiden). Das größte Interesse besteht an einer Förderung von umweltfreundlichen Verkehrsmitteln und der Integration von Mobilitätsinformationen zum Bus-, Bahn und Fahrradverkehr.
- Als wesentliche Gründe für ein Interesse an Maßnahmen zum betrieblichen Mobilitätsmanagement werden die Erhöhung der Zufriedenheit der Beschäftigten, eine Verbesserung der Erreichbarkeit des Standorts sowie die Erhöhung der Produktivität der Beschäftigten angesehen.

### **Schulisches Mobilitätsmanagement**

- Maßnahmen aus dem schulischen Mobilitätsmanagement, wie z. B. ein „walking-bus“, Schulwegmarkierungen oder Elternhaltestellen, die die Verkehrserziehung und die Mobilitätsbildung betreffen, sind bislang nicht bekannt.

## **4.7.2 Kurzfazit**

Abschließend wird die Situation in Bretten zusammenfassend dargestellt und bewertet:

- ⊕ Erste Maßnahmen eines betrieblichen Mobilitätsmanagement in der Stadtverwaltung
- ⊕ Erste Ansätze im Bereich Maßnahmenvorschläge in der Digitalisierungsstrategie
- ⊕ Informationen zu Mobilitätsangeboten finden sich auf der Internetseite der Stadt je nach Verkehrsmittel in unterschiedlicher Intensität. Eine zentrale digitale und physische Anlaufstelle zur Mobilitätsinformation und -beratung existiert nicht.
- ⊖ Nachholbedarf beim schulischen und betrieblichen Mobilitätsmanagement
- ⊖ Zentrale Schnittstelle (Mobilitätsmanager/ -beauftragter) innerhalb der Stadtverwaltung nicht vorhanden

## 5 Zielkonzept

Das Zielkonzept ist ein zentraler Baustein des Mobilitätskonzepts für Bretten. Die formulierten Ziele sollen die zukünftige Verkehrs- und Mobilitätsentwicklung in Bretten für die nächsten 10 bis 15 Jahre definieren. Sie stellen damit zum einen Leitplanken für die Maßnahmenentwicklung und die weitere Bearbeitung des Mobilitätskonzepts dar und sind zum anderen für eine nachgelagerte Erfolgskontrolle von Bedeutung. Insgesamt bildet das Zielkonzept im Einklang mit übergeordneten Zielen und Bindungen die Basis des städtischen Handelns in der Verkehrsplanung. Grundsätzlich besteht der Anspruch, dass die Ziele voneinander unabhängig sind, auch wenn sie in gewissem Ausmaß miteinander konkurrieren können. Zudem wird eine Zielantinomie, also ein gegenseitiger Ausschluss von Zielen, vermieden. Das Zielkonzept in Bretten leitet sich konkret aus vier Säulen ab:

- Bürger\*innenbeteiligung: Öffentlicher Auftakt und Online-Beteiligung (vgl. Kapitel 2.2)
- Mobilitätsenerhebung und Unternehmensbefragung (vgl. Zwischenbericht 1)
- Arbeiten des Projektbeirats (vgl. Kapitel 2.1)
- Analyse der Gutachter (vgl. Kapitel 4)

Neben den für Bretten spezifischen Stärken und Schwächen sowie charakterisierenden Rahmenbedingungen sind die Ziele auch auf räumlich unabhängige Faktoren ausgerichtet. Hierunter verstehen sich allgemein gültige Chancen und Potenziale sowie Risiken und Herausforderungen der Verkehrs- und Mobilitätsentwicklung. Die künftige Entwicklung im Verkehrsbereich wird insbesondere vom demografischen Wandel, von den verkehrspolitischen Entwicklungsrichtungen (auch auf übergeordneten Ebenen) sowie von gesellschaftlichen Veränderungen gekennzeichnet sein. Zudem sind die erhöhten Anforderungen aus dem Umwelt- und Klimabereich verstärkt zu betrachten. Die langfristigen Auswirkungen der demografischen Entwicklung sind gerade in der Verkehrsplanung – einem Bereich mit langen Vorlaufzeiten und einer langfristig wirkenden Infrastruktur – rechtzeitig zu beachten und in einem Mobilitätskonzept ausreichend zu verankern. Gleichzeitig sind neue Entwicklungen wie z. B. neue Informationsmedien und -angebote oder die Herausbildung neuer Mobilitätsmuster und -angebote frühzeitig zu integrieren. Vor dem Hintergrund begrenzter finanzieller Spielräume der öffentlichen Hand gewinnen Mobilitätsmanagement sowie organisatorische Konzepte aufgrund von flexiblen Anpassungsmöglichkeiten an Bedeutung und sind neben den baulichen Maßnahmen ein ebenso wichtiger Baustein einer nachhaltigen Mobilitätsentwicklung. Ein gesellschaftlicher Wertewandel, perspektivisch steigende Energie- und Mobilitätskosten auf der Nutzer\*innenseite sowie ein wachsender Stellenwert von Umwelt- und Klimaschutz und städtebaulichen Qualitäten liefern gute Voraussetzungen dafür, die Position des Umweltverbundes im Verkehrsmarkt nachhaltig zu stärken.

Das hierauf basierende Zielkonzept steht unter dem übergeordneten **Leitmotiv „Eine neue und nachhaltige Mobilitätskultur für Bretten“**. Gemeinsam mit den **vier Zielfeldern** setzt dieses den inhaltlichen Rahmen für das zukünftige verkehrspolitische Handeln im Sinne des Mobilitätskonzepts. Die vier Zielfelder stehen sich gleichberechtigt gegenüber, d. h. sie sind von gleichermaßen hoher Bedeutung. Die Zielfelder werden weiter durch **jeweils drei (Unter-)Ziele** ergänzt.

Abbildung 41: Zielkonzept für eine neue und nachhaltige Mobilitätskultur in Bretten



Quelle: Eigene Darstellung

**Zielfeld: Nahmobilitätsfreundliche Stadt- und Straßenräume**

**Attraktive Stadt- und Straßenräume weiterentwickeln:** Die oftmals einseitig Kfz-orientierten Straßenräume werden im Sinne der Ansprüche aller Verkehrsmittel, vor allem der schwächeren Verkehrsteilnehmenden sowie zur Steigerung der Aufenthaltsqualität in Bretten weiterentwickelt und gerecht aufgeteilt. Dies soll unter Berücksichtigung der städtebaulichen Funktion der Straße, der Möglichkeiten für flexible Umnutzungen und insbesondere unter Einbezug lokaler Akteur\*innen geschehen.

**Umfangreiche und systematische Radverkehrsförderung betreiben:** Anhand der Säulen Infrastruktur, Service und Kommunikation wird Radverkehr in Bretten als System gedacht. So wird eine umfangreiche Radverkehrsförderung erzielt, sodass das Radfahren als Mobilitätsoption ganzjährig vielfältigen Zielgruppen für viele Wegezwecke ermöglicht wird.

**Fußverkehr als eigenständige Mobilitätsoption fördern:** Der Fußverkehr wird in Bretten nicht länger als „Beiwerk“, sondern als eigenständige und gleichwertige Mobilitätsoption auf kurzen, innerstädtischen Wegen betrachtet. Durch eine aktive und breite Fußverkehrsförderung wird der Stellenwert des Fußverkehrs gesteigert und die Attraktivität des Zuzußgehens erhöht.

**Zielfeld: Eigenständige Mobilität**

**Barrierefreiheit umfänglich verbessern und ausbauen:** Das Ziel einer individuellen barrierefreien Mobilität bringt große Herausforderungen mit sich, ist jedoch auch unumgänglich. Barrieren umfassen dabei nicht allein räumliche Hindernisse (Borde, Treppen, nicht stufenfreier Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln etc.), sondern auch akustische, haptische, optische und sprachliche Barrieren, die seh- oder hörgeschädigte, motorisch oder kognitiv eingeschränkte Personen in ihrer Mobilität beeinträchtigen. Diese Barrieren gilt es, konsequent und zügig abzubauen und den öffentlichen Raum nach dem Zwei-Sinne-Prinzip zu gestalten.

**Verkehrssicherheit und gegenseitige Rücksichtnahme fördern:** Die Sicherheit im Verkehr ist abhängig sowohl von der Verkehrsunfallstatistik, bei der langfristig die „Vision Zero“, also keine Verkehrsunfalltoten, in Bretten gelten soll als auch von der subjektiven Sicherheit im öffentlichen Raum. Jede Person sollte sich jederzeit frei und gern in Bretten bewegen können. Dabei gilt grundlegend das Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme.

**Generationengerechte Mobilität ermöglichen:** Mobilitätsansprüche sind vielfältig – vom Kind bis zur älteren Person gilt es, gleichwertige Mobilitätschancen für alle Alters- und Bevölkerungsgruppen zu schaffen, um die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu gewährleisten.

**Zielfeld: Vernetzte Mobilität und Erreichbarkeit**

**Städtische und regionale Erreichbarkeit sichern und stärken:** Eine gute Erreichbarkeit ist ein wesentlicher Standortfaktor und essenziell für die Attraktivität einer Stadt. Dazu gehört neben der Kfz-Erreichbarkeit auch ein konkurrenzfähiger ÖPNV sowie ein ausgebautes regionales wie kommunales Radwegenetz. Hinsichtlich einer guten lokalen Erreichbarkeit gilt es zudem, im Rahmen der Stadtentwicklung die Stadt der kurzen Wege zu fördern.

**Chancen der Digitalisierung nutzen:** Die Digitalisierung verändert Schritt für Schritt das heutige Leben und wirkt auch im Mobilitätssektor. Chancen ergeben sich vor allem durch einen schnellen und aktuellen Informationsfluss sowie einen vereinfachten Zugang zu verschiedenen Mobilitätsangeboten und deren flexible Nutzung. Durch die Digitalisierung eröffnen sich zudem Möglichkeiten, die Verkehrsinfrastruktur oder öffentliche Mobilitätsangebote effizienter zu nutzen.

**Vielfältiges Mobilitätsmanagement stärken:** Dauerhafte Veränderungen im Mobilitätsverhalten lassen sich nicht ausschließlich durch teils aufwändige Infrastrukturmaßnahmen erreichen, sondern sind auch durch Information, Beratung und Marketing zu beeinflussen. An dieser Stelle setzen kommunales, betriebliches und schulisches Mobilitätsmanagement an.

### ***Zielfeld: Umwelt- und stadtverträgliche Mobilität***

**Verkehrsbedingte Umweltbelastungen minimieren:** Mobilität hat einen hohen Stellenwert in unserer Gesellschaft, erzeugt in vielen Fällen aber auch Lärm- und Luftschadstoffemissionen oder bringt Flächeninanspruchnahmen mit sich. Die hieraus resultierenden negativen Auswirkungen für die Umwelt und die Lebensqualität in der Stadt sollen minimiert werden, ohne die grundsätzliche Notwendigkeit von Mobilität und der dafür notwendigen Infrastruktur in Frage zu stellen.

**Inter- und Multimodalität fördern:** Oftmals ist die Verkehrsmittelwahl (meist aufgrund von Routinen) auf ein einziges Verkehrsmittel ausgerichtet (z. B. den Pkw), auch wenn ein anderes Verkehrsmittel eine ernsthafte Alternative darstellen könnte. Ein multimodales Mobilitätsverhalten, die Wahlfreiheit zwischen unterschiedlichen Verkehrsmitteln sowie die Intermodalität – die Kombination verschiedener Verkehrsmittel auf einem Weg – sollen gefördert werden.

**Rahmenbedingungen für klimafreundliche Mobilität verbessern:** Bund und Land, aber auch die Stadt Bretten haben in ihren jeweiligen Handlungsspielräumen die Möglichkeit, Rahmenbedingungen zu schaffen, Verkehr zu vermeiden, zu verlagern oder verträglich abzuwickeln. Mit kommunalen Rahmenbedingungen können sowohl planerische Grundlagen, aber auch Restriktionen und Anreize gemeint sein. So kann die Mobilitätsentwicklung gezielt gesteuert und gleichzeitig der Rahmen für die konkrete Ausgestaltung von Maßnahmen (z. B. in Form von Pilotprojekten) gesetzt werden.

### ***Zwischenfazit/Schlussbemerkung***

Mit dem Zielkonzept, das sowohl die lokalen Rahmenbedingungen als auch die Bestandsanalyse sowie die aktuellen wesentlichen Chancen, Risiken und Herausforderungen der Mobilitäts- und Verkehrsplanung berücksichtigt, sind die Leitlinien für die künftige Ausrichtung der Verkehrsplanung und -politik in Bretten bestimmt und das Fundament für eine entsprechende Maßnahmenentwicklung des Mobilitätskonzepts gelegt.

## Quellenverzeichnis

- ADFC; Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (2019a):** Bett+Bike. Online unter: <https://www.bettundbike.de/unterkunft/baden-wuerttemberg-landgasthof-hotel-rose/> (letzter Abruf am 03.09.2019)
- ADFC; Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (2019b):** Fahrradklimatest – Die Ergebnisse 2018. Online unter: <https://www.fahrradklima-test.de/karte> (letzter Abruf am 19.02.2020)
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2018):** Verkehr in Zahlen 2017/2018. 46. Jahrgang. Berlin
- FGSV; Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2002):** Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen. Köln
- FGSV; Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2006a):** Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren. Köln
- FGSV; Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2006b):** Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen. Köln
- FGSV, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2010):** Empfehlungen für Radverkehrsanlagen. Köln
- FGSV, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2011):** Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen. Köln
- Kagerbauer, Ackermann, Gertz, Loose, Nobis, Sommer (2018):** Definition zu „Multi- und Intermodalität“. In: Straßenverkehrstechnik 5.2018.
- Konrad, Kathrin; Steinberg, Gernot; Holz-Rau, Christian (2015):** Leitfaden zur Radverkehrsförderung in Städten mit Höhenunterschieden. Dortmund.
- KVV; Karlsruher Verkehrsverbund GmbH (2014):** Nahverkehrsplan 2014. Online unter: [https://www.kvv.de/fileadmin/user\\_upload/kvv/Dateien/Unternehmen/KVV\\_Nahverkehrsplan\\_2014\\_Endversion.pdf](https://www.kvv.de/fileadmin/user_upload/kvv/Dateien/Unternehmen/KVV_Nahverkehrsplan_2014_Endversion.pdf) (letzter Abruf am 19.02.202)
- Landesbetrieb Straßenbau NRW (2012):** Leitfaden 2012. Barrierefreiheit im Straßenraum. Gelsenkirchen
- LRA KA; Landratsamt Karlsruhe (2018):** Radverkehrskonzept des Landkreises Karlsruhe, 1. Fortschreibung, Karlsruhe.
- NVBW; Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg mbH (2019):** Leitfaden Bike+Ride. Stuttgart
- NVBW; Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg mbH (o. J.):** Das RadNETZ. Online unter: <https://www.fahrradland-bw.de/radverkehr-in-bw/radnetz/> (letzter Abruf am 19.02.2020)
- NWSTGB; Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen (1998):** Impulse für fußgängerfreundliche Städte und Gemeinden. Düsseldorf

**Stadt Bretten (2019):** Volksradfahren. Online unter: <http://www.bretten.de/tourismus-kultur-freizeit/veranstaltungen/17447> (letzter Abruf am 06.09.2019)

**Stadtradeln (2019):** Bretten im Landkreis Karlsruhe. Online unter: <https://www.stadtradeln.de/bretten> (letzter Abruf am 06.09.2019)

**Statistik BW (2018):** Bevölkerung nach Nationalität – vierteljährlich. Online unter: <https://www.statistik-bw.de/BevoelkGebiet/Bevoelkerung/01035055.tab?R=GS215007> (letzter Abruf am 19.02.2020)

**VM BW; Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg (o.J.):** Fahrgemeinschaften bilden. Online unter: <http://vm.baden-wuerttemberg.de/de/mobilitaet-verkehr/auto-und-motorrad/parken-und-mitfahren/> (letzter Abruf am 19.02.2020)

**VwV-StVO (2017):** Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung

**ZIV; Zweirad-Industrie-Verband (2019):** Zahlen – Daten – Fakten zum Deutschen Fahrradmarkt 2018. online unter: [https://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/PM\\_2019\\_21.03.\\_Fahrradmarkt\\_und\\_E-Bike\\_Markt\\_2018.pdf](https://www.ziv-zweirad.de/fileadmin/redakteure/Downloads/Marktdaten/PM_2019_21.03._Fahrradmarkt_und_E-Bike_Markt_2018.pdf) (letzter Abruf am 06.09.2019)