



**Stadt Bruchsal
Gemarkung Büchenau**

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit
örtlichen Bauvorschriften
„Spöcker Straße 15-23“**

Teil D: Anlagen

D – I Verkehrsgutachten

Verfahrensstand: Entwurf
Stand: 14.08.2026



INGENIEURBÜRO FRITZ SPIETH – INNOVATIV BERATEND

Verkehrsgutachten - "Spöcker Straße 15 - 23" Bruchsal Büchenau

1. Einleitung und Grundlagen
2. Verkehrsqualität Ist-Situation
3. Verkehrliche Auswirkungen in der Spöcker Straße / Gärtenwiesen
4. Verkehrliche Auswirkungen in der Kreuzung Au in den Buchen / Spöcker Straße

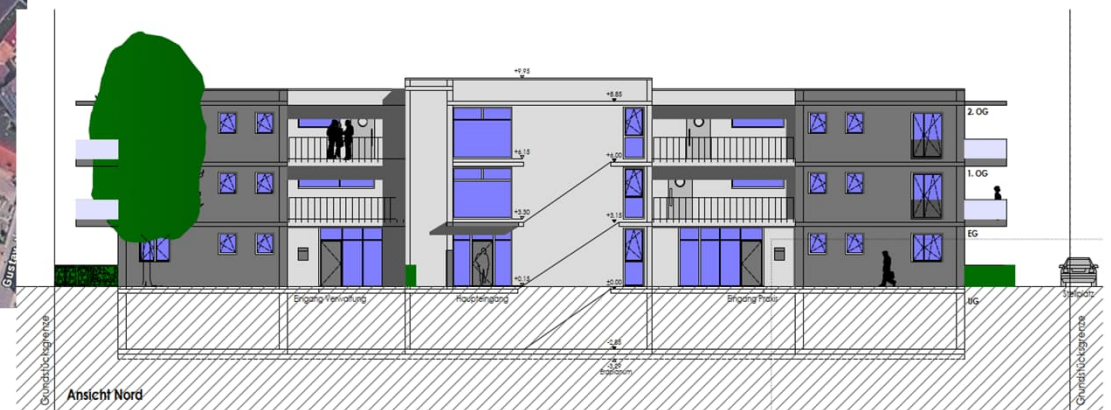
1. Einleitung und Grundlagen

Spöcker Straße 15 - 23



Ausschnitt aus Google maps

- Errichtung eines Wohn- und Geschäftshauses
- Standort: Spöcker Straße 15–23, Bruchsal-Büchenau
- Derzeitige Nutzung: Grünfläche (im Luftbild rot umrandet)
- Angrenzende Straßen: Spöcker Straße, Gärtenwiesen



Spöcker Straße 15-23, Ansicht Nord

1. Einleitung und Grundlagen

Spöcker Straße 15 - 23



Foto vom 15.06.2026: Kreuzungsbereich Spöcker Straße / Gärtenwiesen



Foto vom 15.06.2026: Spöcker Straße



Foto vom 15.06.2026: Spöcker Straße 13-25

30.07.2026

1. Einleitung und Grundlagen

Spöcker Straße 15 - 23



Lageplan Spöcker Straße 13 - 25

Verkehrsanalyse:

Gemäß Sitzungsvorlage 369/2025 der Stadt Bruchsal ist eine verkehrliche Untersuchung durchzuführen.

- Verkehrliche Auswirkungen auf den Knotenpunkt Au in den Buchen / Spöcker Straße (Vergleich Ist-Zustand und Plan-Zustand)

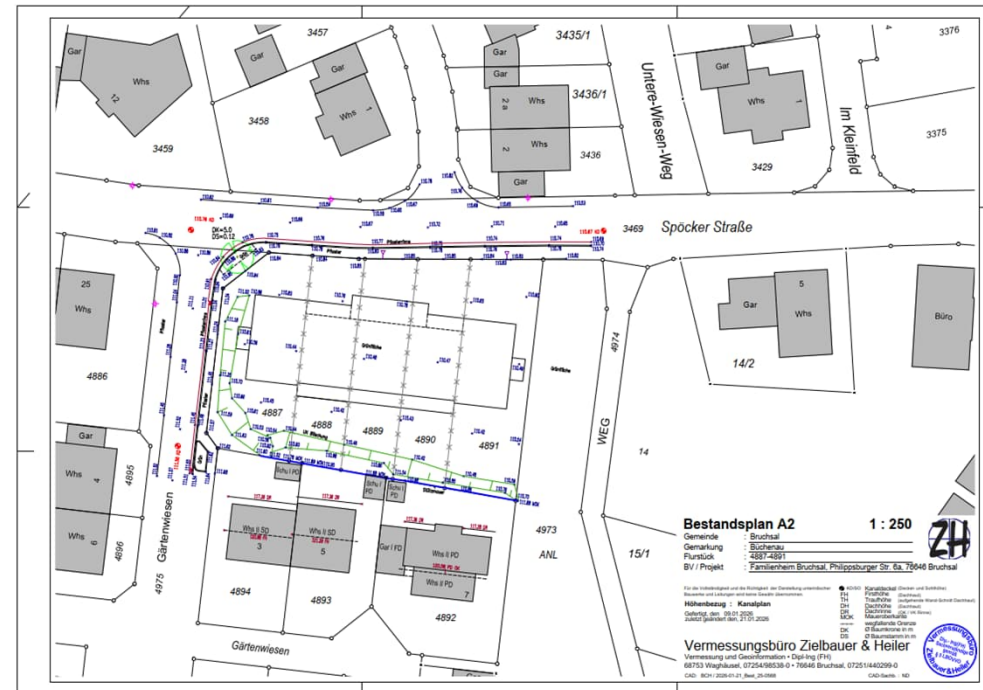
1. Einleitung und Grundlagen

Grundlagen

- Bestandsplan (09.01.2026)
- Grundriss EG mit Freiflächen als PDF-Plan (24.07.2026)
- DWG-Datei (Eingang per Mail am 24.07.2026)
- Auswertung Verkehrsdaten Gärtenwiesen (13.02.2025)
- Auswertung Verkehrsdaten Spöcker Straße (27.05.2026)
- Verkehrsdaten aus Lärmaktionsplanung, 3. Runde der Stadt Bruchsal, Knotenpunkt 10 (13.12.2019)
- Verkehrsdaten aus Lärmaktionsplanung, 3. Runde der Stadt Bruchsal, Knotenpunkt 11 (13.12.2019)

Beurteilungsgrundlage:

- FGSV 299: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen 2015 (HBS)



Bestandsplan Spöcker Straße 13 - 25

2. Verkehrsqualität Ist-Situation

Grundlagen

- Verkehrsdaten vom Mai 2026
- Messungen in der Spöcker Straße Richtung Au in den Buchen und Im Kleinfeld
- Messungen Montag bis Sonntag je 24 Stunden

Längenklassen [L in m]

Querschnitt		AuBuchen				Kleinfeld			
Zeit	Σ	Σ	PKW	LKW	LZ	Σ	PKW	LKW	LZ
22:00-23:59	370	260	252	8	0	110	110	0	0
00:00-06:00	325	107	106	1	0	218	207	11	0
15:00-19:00	3807	2168	2101	65	2	1639	1586	48	5
05:30-09:00	1805	574	521	51	2	1231	1119	108	4
00:00-24:00	12610	6565	6266	288	11	6045	5707	323	15

	Querschnittsverteilung Richtung Im Kleinfeld	Querschnittsverteilung Richtung Au in den Buchen
5:30 – 09:00 Uhr	$\frac{574}{574+1.231} = 32\%$	$\frac{1.231}{574+1.231} = 68\%$
15:00 – 19:00 Uhr	$\frac{2.168}{2.168+1.639} = 57\%$	$\frac{1.639}{2.168+1.639} = 43\%$

Gemäß der Anzahl der Fahrzeuge wird festgestellt, dass morgens 68 % der Querschnittsbelastung aus dem Wohngebiet herausfahren und nachmittags 57 % der Querschnittsbelastung in das Wohngebiet einfahren



Ausschnitt aus google maps

Tag	Summe an Fahrzeugen
Di (10:00 bis 24:00 Uhr)	1.419
Mi	1.851
Do	1.910
Fr	1.920
Sa	1.607
So	920
Mo	908
Di	1.552
Mi (00:00 bis 11:00 Uhr)	523

2. Verkehrsqualität Ist-Situation



Aus der Verkehrszählung vom Mai 2026 in der Spöcker Straße ergibt sich folgendes:

Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV):

- DTV gesamt: 12.610 Kfz / 8 Tage = 1.576 Kfz/24 h

Richtungsverkehr nahezu ausgeglichen:

- Richtung im Kleinfeld: 6.565 Kfz in 8 Tagen
- Richtung Au in den Buchen: 6.045 Kfz in 8 Tagen
- Summe: 12.610 Kfz

→ Spitzenstunde morgens: Donnerstag 07:00 – 08:00

→ Querschnittsbelastung 136 Kfz/h

→ Spitzenstunde abends: Dienstag 17:00 – 18:00

→ Querschnittsbelastung 197 Kfz/h

Spitzenstunde im Querschnitt

- Grundlage: Verkehrszählungen in 60-Minuten-Intervallen
- Ermittlung der maßgebenden Spitzenstunde morgens und abends für jeden Tag aus den Zählungen

Tag	Spitzenstunde morgens	Spitzenstunde abends
Di (10:00 bis 24:00 Uhr)	-	17:00 - 18:00 197 Kfz
Mi	08:00 - 09:00 114 Kfz	16:00 - 17:00 180 Kfz
Do	07:00 – 08:00 136 Kfz	17:00 - 18:00 177 Kfz
Fr	08:00 - 09:00 125 Kfz	15:00 -16:00 157 Kfz
Sa	10:00 – 11:00 149 Kfz	15:00 – 16:00 133 Kfz
So	12:00 – 13:00 79 Kfz	17:00 – 18:00 70 Kfz
Mo (Pfingstmontag)	11:00 – 12:00 76 Kfz	16:00 – 17:00 71 Kfz
Di	07:00 – 08:00 97 Kfz	16:00 – 17:00 126 Kfz
Mi (00:00 bis 11:00 Uhr)	08:00 – 09:00 109 Kfz	-

3. Verkehrliche Auswirkungen der neuen Stellplätze

Verkehrserzeugung

Annahme:

- 160 Wohngebäude in den Gebieten Gärtenwiesen und Im Kleinfeld
- 2 Kfz je Haushalt
- 324 Kfz im Wohngebiet

Abschätzung Verkehrsbelastung

- Annahme: Belegung des Carsharing-Stellplatzes = 1
- Rechnungsansatz mit 18 Stellplätzen
- Vergleich mit Umgebung (Gärtenwiesen und Im Kleinfeld)

Zuweisung Stellplätze

Wohnungen Whg	5 SP (SP 9-13)
Wohngemeinschaft WG*	2 SP (SP 5+6)
Praxis P	4 SP (SP 1-4)
Verwaltung V	5 SP (SP 14-18)

16 SP (16 SP)

*Wohngemeinschaft für die Kinder- und Jugendeinrichtung "Villa Kunterbunt"

Stellplätze ohne Zuweisung

Carsharing CS	2 SP (SP 7/8)
Behindertenparkplatz	1 SP

	Morgens (Donnerstag, 07:00 - 08:00 Uhr)	Abends (Dienstag, 17:00 – 18:00 Uhr)
Querschnittsbelastung Spöcker Straße Bestand	136 Kfz/h	197 Kfz/h
Spitzenstundenanteil	$\frac{136}{324} = 40\%$	$\frac{197}{324} = 60\%$
Zusätzliche Kfz aus neuer Bebauung	$18 * 40\% = 7 \text{ Kfz / h}$	$18 * 60\% = 11 \text{ Kfz/h}$
Gesamt Kfz	$136 \text{ Kfz/h} + 7 \text{ Kfz/h} = 143 \text{ Kfz/h}$	$197 \text{ Kfz/h} + 11 \text{ Kfz/h} = 208 \text{ Kfz/h}$

→ Maßgebende Spitzenstunde: Abends, Dienstag 17:00 – 18:00

Bewertung der Leistungsfähigkeit: zusätzliche Verkehrsmenge ist gering, es sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten

4. Verkehrliche Auswirkungen in der Kreuzung Au in den Buchen / Spöcker Straße

Fotos vom 15.06.2026



30.07.2026

10

4. Verkehrliche Auswirkungen in der Kreuzung Au in den Buchen / Spöcker Straße

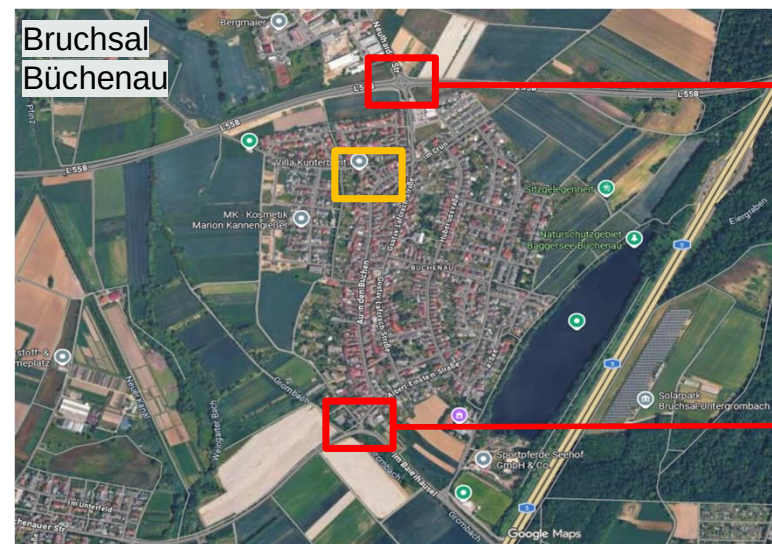
Datengrundlage und Vorgehensweise

Für die Bestandsituation am Knotenpunkt Spöcker Straße / Au in den Buchen liegen nur teilweise Verkehrsdaten vor.

Die Bewertung erfolgt daher auf Grundlage der verfügbaren Verkehrsdaten und einer daraus abgeleiteten Abschätzung.

Vorhandene Datengrundlagen:

- Verkehrszählung vom Mai 2026 in der Spöcker Straße Richtung Au in den Buchen und Im Kleinfeld
- Verkehrszählung vom September 2019 Knotenpunkt L 558 / K3529 / K3520 (Neutharder Straße)
- Verkehrszählung vom September 2019 Knotenpunkt K3501 / K3579 / Au in den Buchen



Ausschnitt aus google maps: Bruchsal Büchenau

30.07.2026



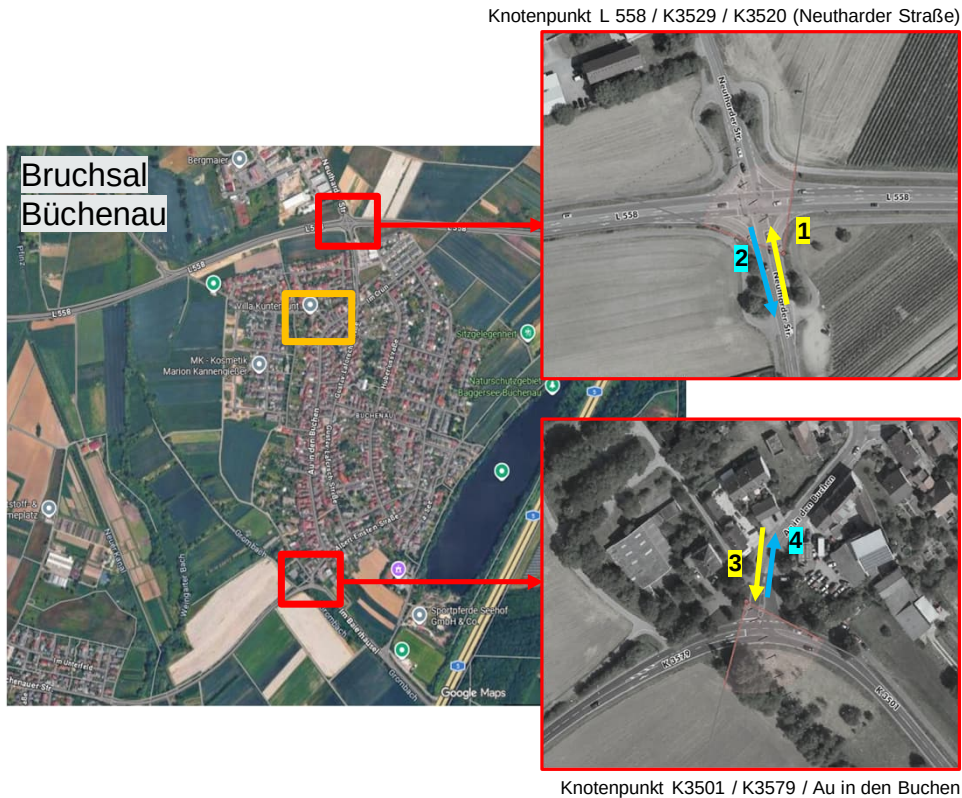
Knotenpunkt L 558 / K3529 / K3520 (Neutharder Straße)



Knotenpunkt K3501 / K3579 / Au in den Buchen

4. Verkehrliche Auswirkungen in der Kreuzung Au in den Buchen / Spöcker Straße

Verkehrszählung der Knotenpunkte im Norden und Süden von Büchenau



	Knotenpunkt Nord		
	1 Aus Richtung Büchenau [Kfz/h]	2 In Richtung Büchenau [Kfz/h]	Querschnitt [Kfz/h]
Abends (Donnerstag, 16:45 – 17:45 Uhr)	448	446	894

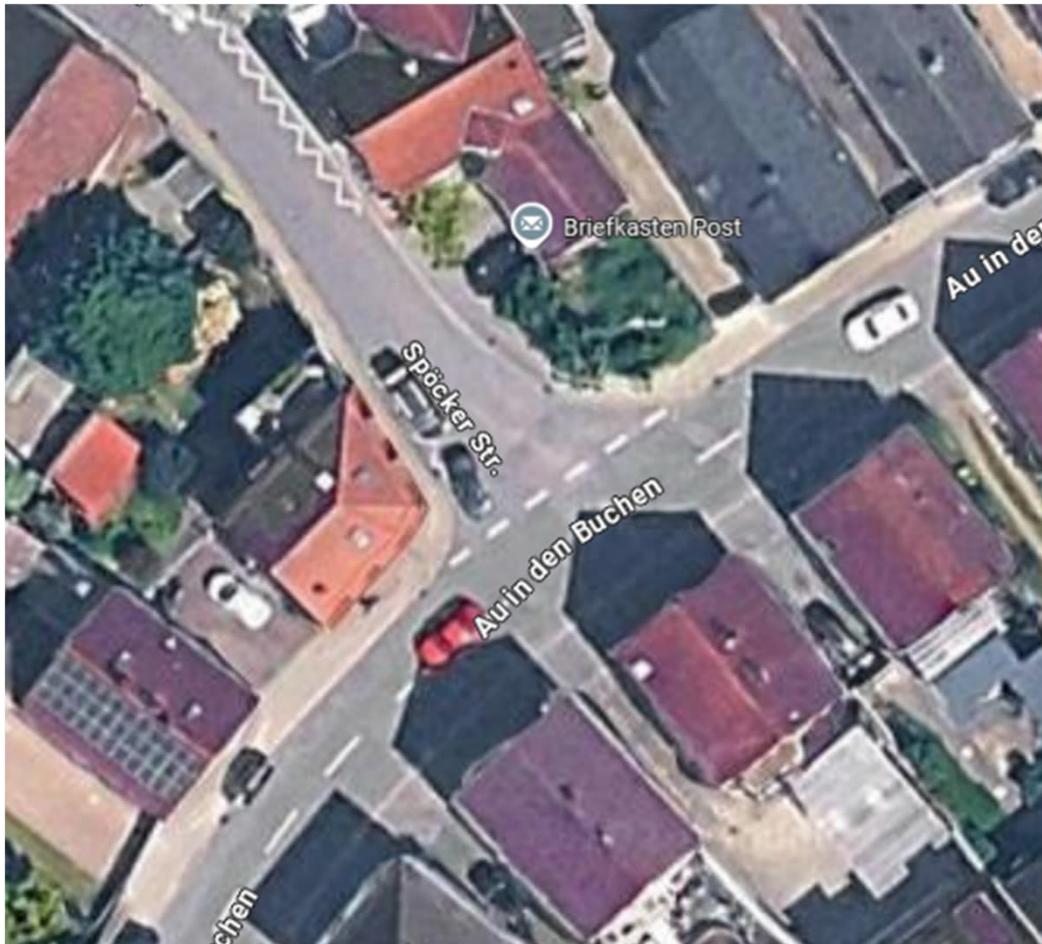
	Knotenpunkt Süd		
	3 Aus Richtung Büchenau [Kfz/h]	4 In Richtung Büchenau [Kfz/h]	Querschnitt [Kfz/h]
Abends (Donnerstag, 16:30 – 17:30 Uhr)	362	452	814

- Grundlage: Verkehrszählungen in 15-Minuten-Intervallen
- Spitzenstunde = vier aufeinanderfolgende 15-Minuten-Intervalle mit der höchsten Querschnittsbelastung

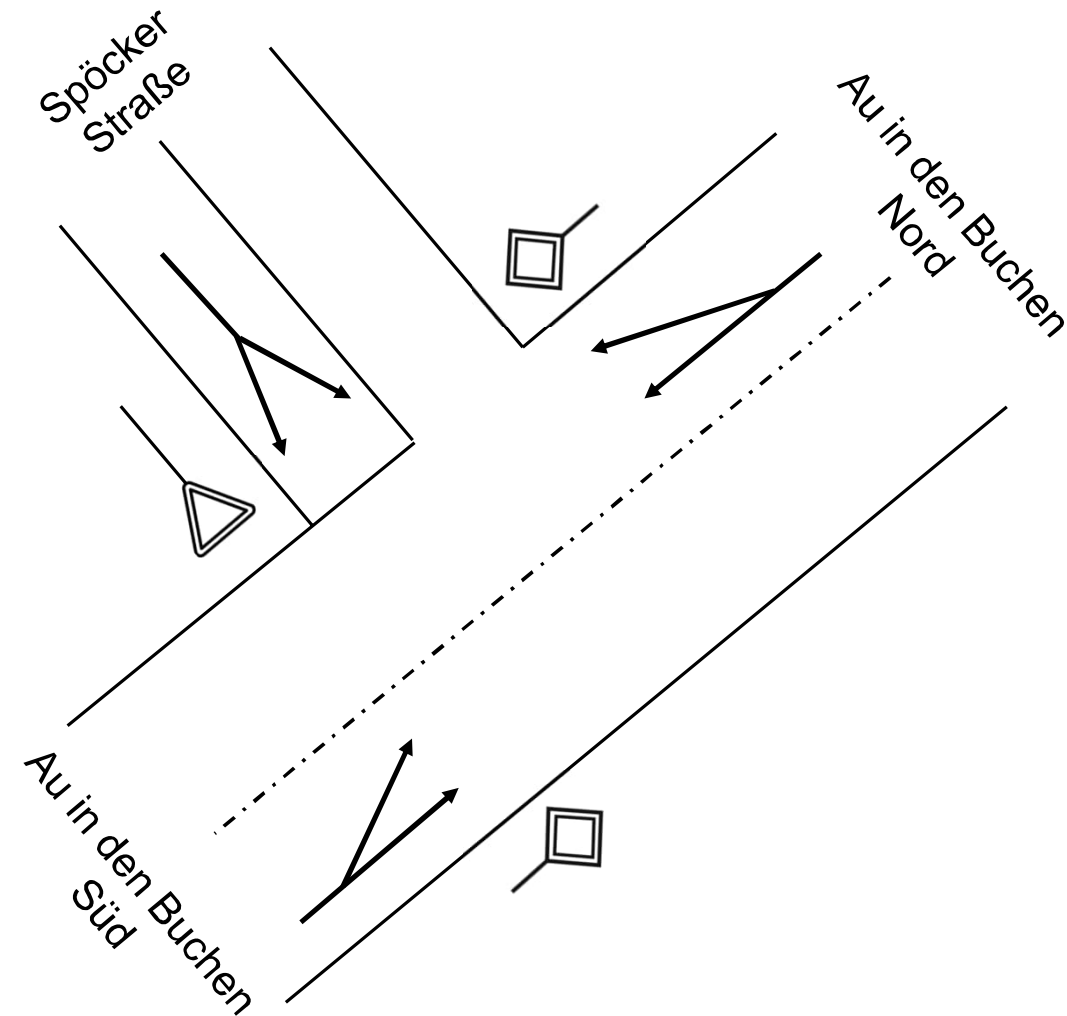
→ Maßgebende Querschnittsbelastung: Knotenpunkt Nord

4. Verkehrliche Auswirkungen in der Kreuzung Au in den Buchen / Spöcker Straße

Knotenpunkt Au in den Buchen / Spöcker Straße



Ausschnitt aus google maps



4. Verkehrliche Auswirkungen in der Kreuzung Au in den Buchen / Spöcker Straße

Knotenpunkt Au in den Buchen / Spöcker Straße – IST-Situation: Verkehrsstärken



Annahmen

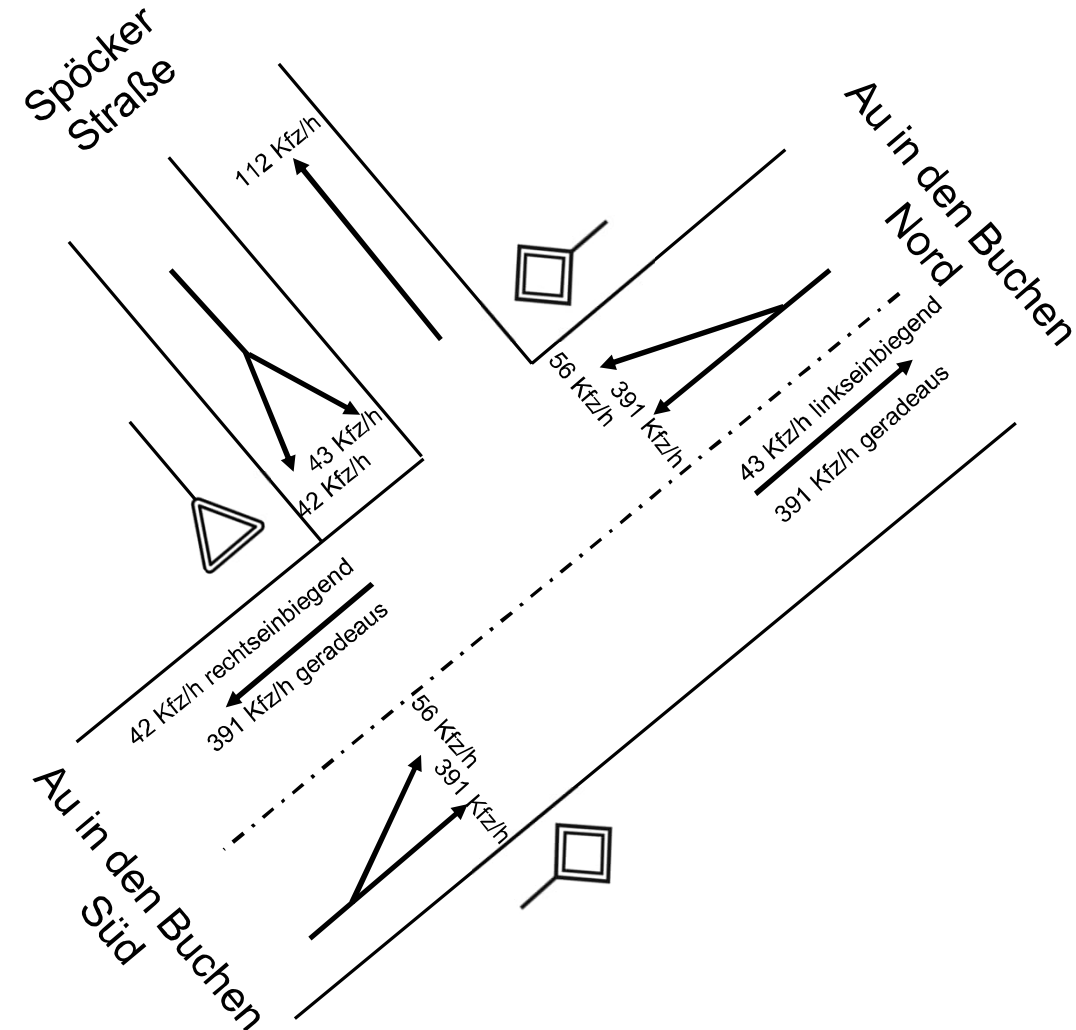
Betrachtung aufgrund nur teilweise vorliegenden Erhebungsdaten mit folgenden Annahmen

Spöcker Straße:

- Maßgebende Querschnittsbelastung (Abends, Dienstag, 17:00 – 18:00 Uhr): 197 Kfz/h
- Ca. 57 % der Querschnittsbelastung fahren Richtung Im Kleinfeld (Einfahrt ins Wohngebiet) → 112 Kfz/h
davon ca. 50 % aus Richtung Au in den Buchen Norden kommend (rechtsabbiegend) → 56 Kfz/h
davon ca. 50 % aus Richtung Au in den Buchen Süden kommend (linksabbiegend) → 56 Kfz/h
- Ca. 43 % der Querschnittsbelastung fahren Richtung Au in den Buchen (Ausfahrt aus dem Wohngebiet) → 85 Kfz/h
davon ca. 50 % Richtung Norden (linksabbiegend) → 43 Kfz/h
davon ca. 50 % Richtung Süden (rechtsabbiegend) → 42 Kfz/h

Au in den Buchen:

- Maßgebende Querschnittsbelastung (Abends, Donnerstag, 16:45 – 17:45 Uhr): 894 Kfz/h
davon ca. 50 % Richtung Norden → 447 Kfz/h
davon ca. 50 % Richtung Süden → 447 Kfz/h



4. Verkehrliche Auswirkungen in der Kreuzung Au in den Buchen / Spöcker Straße

Berechnung der Qualitätsstufe nach HBS



Eingangsgrößen:

q	= Verkehrsstärke	[Kfz/h]
q_{PE}	= Verkehrsstärke in Pkw-Einheiten pro Stunde	[Pkw-E/h]
q_p	= Verkehrsstärke der maßgebenden Hauptströme	[Fz/h]
t_g	= mittlere Grenzzeitlücke	[s]
t_f	= mittlere Folgezeitlücke	[s]
G_{PE}	= Grundkapazität in Pkw-Einheiten pro Stunde	[Pkw-E/h]
C_{PE}	= Kapazität in Pkw-Einheiten pro Stunde	[Pkw-E/h]
X	= Auslastungsgrad	[-]
n_L	= Anzahl der Aufellplätze auf einem Linksabbiegerstreifen auf der Hauptstraße	[Fz]
$P_{0,7}$	= Wahrscheinlichkeit des staufreien Zustands in einem Verkehrsstrom bzw. in einem Mischstrom auf einer Hauptstraßenzufahrt	[-]
C	= Kapazität	[Fz/h]
R	= Kapazitätsreserve	[Fz/h]
t_w	= Mittlere Wartezeit je Verkehrsteilnehmer	[s]
QSV	= Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	

Tabelle S5-1: Grenzwerte der mittleren Wartezeit für die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV)

QSV	mittlere Wartezeit t_w [s]			
	Regelung durch Vorfahrtbeschilderung		Regelung „rechts vor links“	
	Fahrzeugverkehr auf der Fahrbahn	Radverkehr auf Radverkehrsanlagen und Fußgänger	Kreuzung	Einmündung
A	≤ 10	≤ 5	≤ 10	≤ 10
B	≤ 20	≤ 10		
C	≤ 30	≤ 15	≤ 15	≤ 15
D	≤ 45	≤ 25	≤ 20	
E	> 45	≤ 35	≤ 25	≤ 20
F	– ¹⁾	> 35	> 25 ²⁾	> 20 ²⁾

¹⁾ Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q_i über der Kapazität C_i liegt ($q_i > C_i$).

²⁾ In diesem Bereich funktioniert die Regelungsart „rechts vor links“ nicht mehr.

Qualitätsstufe	Bedeutung nach HBS
QSV A	- Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann Knotenpunkt nahezu ungehindert passieren - Wartezeiten sehr gering
QSV B	- Wartepflichtige Ströme werden durch bevorrechtigten Verkehr beeinflusst - Wartezeiten gering
QSV C	- Spürbare Wartezeiten - Stau ist vorhanden, beeinträchtigt den Verkehr aber noch nicht stark
QSV D	- Deutliche Zeitverluste und hohe Wartezeiten - Zeitweise entstehen Staus, diese bauen sich jedoch wieder ab (noch stabiler Verkehrszustand)
QSV E	- Staus bauen sich nichtmehr selbstständig ab - Sehr hohe Wartezeiten, Kapazitätsgrenze erreicht
QSV F	- Verkehrsaufkommen übersteigt die Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts - Lange, ständig wachsende Staus und sehr hohe Wartezeiten

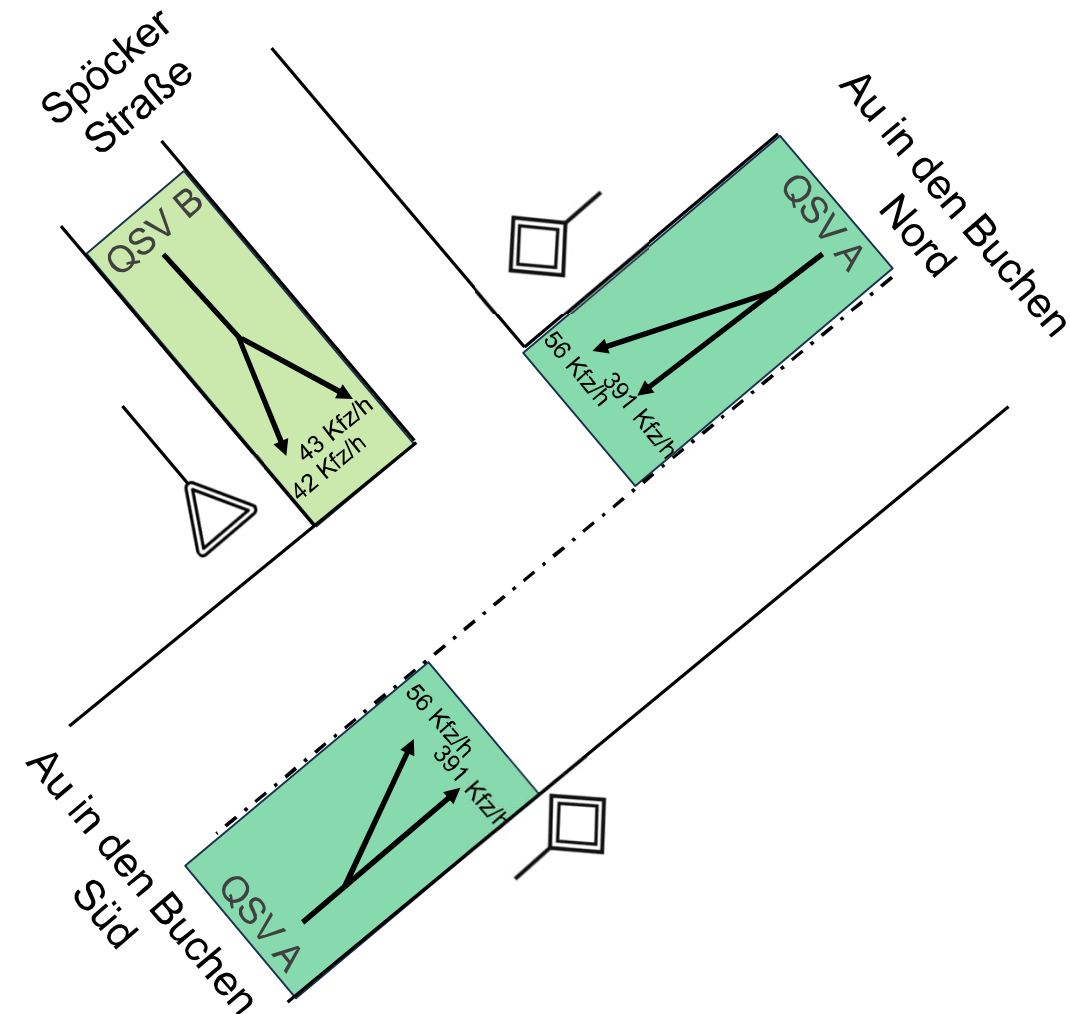
4. Verkehrliche Auswirkungen in der Kreuzung Au in den Buchen / Spöcker Straße

Knotenpunkt Au in den Buchen / Spöcker Straße IST-Situation

- IST-Bewertung
- Fußgänger- und Radverkehr wurden aufgrund fehlender Datengrundlage nicht berücksichtigt
- Einmündung mit Vorfahrtsregelung
- Verkehrsströme auf den jeweiligen Fahrstreifen sind Mischströme (mehrere Fahrrichtungen nutzen denselben Fahrstreifen)
- Verkehrsströme aus der Spöcker Straße als kreuzende Nebenrichtungsströme berücksichtigt (Querung der bevorrechtigten Hauptstraße)

	Mittlere Wartezeit [s]	Qualitätsstufe (HBS)
Mischstrom Au in den Buchen Nord	< 10	A
Mischstrom Au in den Buchen Süd	< 10	A
Mischstrom Spöcker Straße	11	B
Knotenpunkt	-	B

→ Knotenpunkt: QSV B = geringe Wartezeiten



4. Verkehrliche Auswirkungen in der Kreuzung Au in den Buchen / Spöcker Straße

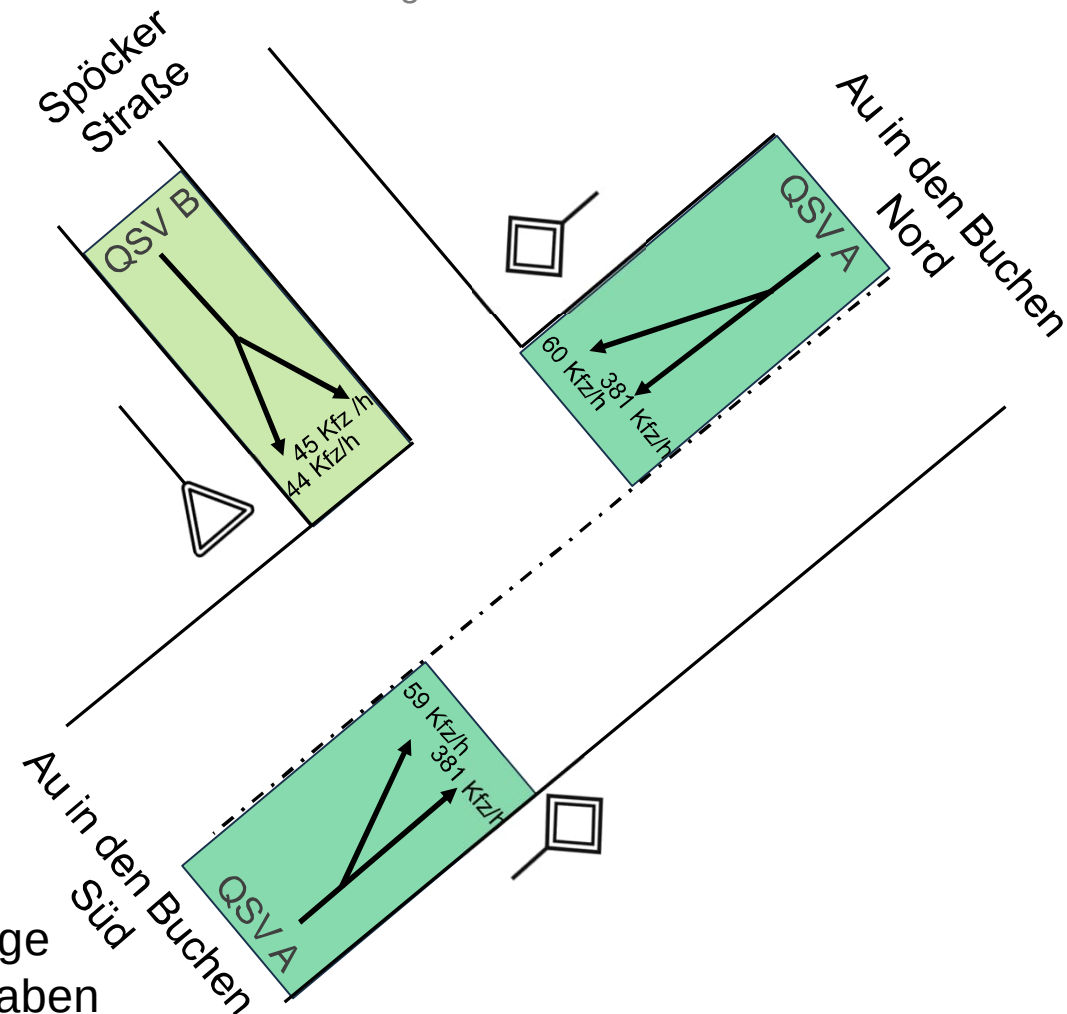
Knotenpunkt Au in den Buchen / Spöcker Straße Plan-Situation mit zusätzlicher Bebauung

- Bewertung mit Baufeld, keine Prognosebetrachtung
- Fußgänger- und Radverkehr wurden aufgrund fehlender Datengrundlage nicht berücksichtigt
- Einmündung mit Vorfahrtsregelung
- Verkehrsströme auf den jeweiligen Fahrstreifen sind Mischströme (mehrere Fahrtrichtungen nutzen denselben Fahrstreifen)
- Verkehrsströme aus der Spöcker Straße als kreuzende Nebenrichtungsströme berücksichtigt (Querung der bevorrechtigten Hauptstraße)

	Mittlere Wartezeit [s]	Qualitätsstufe (HBS)
Mischstrom Au in den Buchen Nord	< 10	A
Mischstrom Au in den Buchen Süd	< 10	A
Mischstrom Spöcker Straße	12	B
Knotenpunkt	-	B

→ Keine Änderungen in Qualitätsstufe des Knotenpunktes

→ Der Nachweis beweist, dass die zusätzlichen Fahrzeuge keine negativen Auswirkungen auf den Knotenpunkt haben



Fazit



Datengrundlage

- Bewertung gemäß dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen 2015 (HBS), FGSV 299
- Auswertung Verkehrsdaten Spöcker Straße (27.05.2026)
- Verkehrsdaten aus Lärmaktionsplanung, 3. Runde der Stadt Bruchsal, Knotenpunkt 10 (13.12.2019)
- Verkehrsdaten aus Lärmaktionsplanung, 3. Runde der Stadt Bruchsal, Knotenpunkt 11 (13.12.2019)

Durchgeführte Untersuchung

- Untersuchung der verkehrlichen Auswirkungen des durch die geplante Neubebauung zusätzlich erzeugten Pkw-Verkehrs auf den untersuchten Knotenpunkt Au in den Buchen / Spöcker Straße (Berechnung der Qualitätsstufe nach HBS)

Fazit

- Der durch die Neubebauung zusätzlich entstehende Pkw-Verkehr hat keine negativen Auswirkungen auf die Verkehrsqualität am Knotenpunkt Au in den Buchen / Spöcker Straße



**Haben Sie Fragen?
Kontaktieren Sie uns!**