

STADT HEIDENHEIM

Verkehrsgutachten zur Verbindungsstraße zwischen Römerstraße und Waldstraße

Bericht

Stadt Heidenheim

Verkehrsgutachten zur Verbindungsstraße zwischen Römerstraße und Waldstraße

Bericht

brenner BERNARD ingenieure GmbH
ein Unternehmen der **BERNARD** Gruppe
Aalen

Impressum

Auftraggeber

Stadt Heidenheim
Stadtentwicklung, städtebauliche Planung
und Umwelt
Grabenstraße 15
89522 Heidenheim

Auftragnehmer

brenner BERNARD ingenieure GmbH
Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen
ein Unternehmen der BERNARD Gruppe
Rathausplatz 2-8
73432 Aalen
Telefon 07361 5707-0
Telefax 07361 5707-77
www.brenner-bernard.com
info@brenner-bernard.com

Bearbeiter

Dipl.-Ing. Robert Wenzel

Aalen, 19.01.2017

INHALT

TEXT

1	AUSGANGSLAGE	1
2	WIRKUNGEN IM KFZ-VERKEHR	2
	2.1 Verkehrswirksamkeit	2
	2.2 Verkehrsentwicklung	3
	2.3 Verkehrliche Kenngrößen	4
3	VERKEHRSEBEDEUTUNG	5
	3.1 Verkehrsfunktion	5
	3.2 Belange des ÖPNV	5
	3.3 Belange des Fußgänger- und Radverkehrs	6
4	STADTENTWICKLUNG UND STADTPLANUNG	7
	4.1 Strategische Entwicklungsziele	7
	4.2 Geplante Entwicklungen	7
5	UMWELTASPEKTE	9
	5.1 Naturschutzfachliche Bewertung	9
	5.2 Betroffenheit durch Lärm und Schadstoffe	9
6	ZUSAMMENFASSUNG UND EMPFEHLUNG	10
	6.1 Bewertung	10
	6.2 Bauliche Voraussetzungen	10
	6.3 Begleitende Maßnahmen	11

1 AUSGANGSLAGE

Die Stadt Heidenheim beabsichtigt für den Neubau der Verbindungsstraße zwischen Römerstraße und Waldstraße finanzielle Mittel des Landes Baden-Württemberg nach Landesgemeindevverkehrsfinanzierungsgesetz LGVFG (Gesetz über Zuwendungen des Landes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden) zu beantragen. Mit dem vorliegenden Verkehrsgutachten wird die Förderfähigkeit fachlich begründet. Voraussetzungen der Förderung nach LGVFG sind

- die Verbesserung der Verkehrs- oder Lärmsituation,
- die Bewertung der Maßnahme in einem Generalverkehrsplan oder einem vergleichbaren qualifizierten Fachkonzept,
- die bau-, verkehrs- und betriebstechnisch einwandfreie Planung unter dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit sowie
- die Berücksichtigung der Belange von Menschen mit Behinderungen und Mobilitätsbeeinträchtigungen durch das Vorhaben.

Wesentlicher Baustein der fachlichen Einschätzung stellt die bereits vorliegende Verkehrsuntersuchung¹ zum Neubau der Verbindungsstraße zwischen Römerstraße und Waldstraße vom 02.10.2012 dar, in der die verkehrliche Wirksamkeit ermittelt wurde.

Seitens der Stadt Heidenheim liegen darüber hinaus bereits erste Einschätzungen und Bewertungen (z.B. zur Verkehrsfunktion, zur Stadtentwicklung und Stadtplanung, zu Stadtklima, Ökologie und Umwelt) vor, welche im Verkehrsgutachten berücksichtigt werden. Zudem werden weitere Aspekte (z.B. Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes, Vermeidung von Umwegfahrten) einbezogen.

¹ Stadt Heidenheim: Neubau einer Verbindungsstraße zwischen Römerstraße und Waldstraße – Ermittlung der Verkehrswirksamkeit, DR: BRENNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH; Aalen, 02.10.2012.

2 WIRKUNGEN IM KFZ-VERKEHR

2.1 Verkehrswirksamkeit

Mit der aus 2012 vorliegenden Verkehrsuntersuchung wurde die verkehrliche Wirksamkeit der Verbindungsstraße zwischen Römerstraße und Waldstraße untersucht. Grundlage war das Verkehrsmodell der Stadt Heidenheim, das an Hand von Zählungen aus 2012 fortgeschrieben wurde. Die hieraus erarbeiteten Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen (vgl. hierzu auch die nachfolgende Tabelle):

- Aufnahme von ca. 5.200 Kfz/24 h auf der neuen Verbindungsstraße
- Verkehrszunahme auf den zuführenden Straßen Römerstraße und Waldstraße
- Verkehrsabnahmen auf parallel verlaufenden Achsen (L 1083 Giengener Straße und B 19 Ulmer Straße)
- Entlastung heute hoch belasteter Knotenpunkte im Zuge der B 19 (Ulmer Straße) an den Einmündungen Giengener Straße, „Ohr“, Friedrich-Ebert-Straße
- Keine wesentlichen Verdrängungen ins Nebennetz (Quartierstraßen)

Querschnitt	Bestand (Ohne-Fall) [Kfz/24 h]	Planfall (Mit-Fall) [Kfz/24 h]	Differenz [Kfz/24 h]
Verbindungsstraße	-	5.200	+ 5.200
Östliche Römerstr., Höhe Eichendorffweg	5.500	9.500	+ 4.000
Westliche Römerstr., Höhe Paradiesstr.	5.800	9.000	+ 3.200
Südliche Waldstr., Höhe Alte Bleiche	1.900	5.100	+ 3.200
Giengener Str., Höhe Paul-Priem-Str.	9.200	4.700	- 4.500
Ulmer Str., nördlich Einmündung L 1083	27.700	23.800	- 3.900
Ulmer Str., nördlich Einmündung „Ohr“	18.900	16.200	- 2.700

Tabelle 1: Verkehrsstärken an Vergleichsquerschnitten [DTV_{W5} in Kfz/24 h]

2.2 Verkehrsentwicklung

Zur Einschätzung der in der Verkehrsuntersuchung 2012 herausgearbeiteten Ergebnisse werden aktuelle Zähldaten herangezogen. Hierzu liegen Verkehrszahlen aus dem Verkehrsmonitoring² für die vergangenen Jahre bis 2015 sowie elektronische Zählungen³ Römerstraße aus 2016 vor.

Jahr	B 19 (Ulmer Str.), nördl. L 1083 [Kfz/24 h]	B 19 (Ulmer Str.), südl. L 1083 [Kfz/24 h]	L 1083, von/nach Giengen [Kfz/24 h]	Römerstr., westl. Eichendorffweg [Kfz/24 h]
Modell 2012	27.700	17.700	7.700	5.500
Monitoring 2012	26.600	17.600	7.100	
Monitoring 2013	26.700	17.700	7.200	
Monitoring 2014	27.500	18.200	7.400	
Monitoring 2015	-	-	7.500	
Zählung 2016	-	-	-	5.800

Tabelle 2: Entwicklung der Verkehrsstärken [DTV_{W5} in Kfz/24 h]

An den betrachteten Vergleichsquerschnitten (stellvertretend für den gesamten Netzausschnitt) zeigen sich innerhalb der letzten Jahre leichte Zunahmen der Verkehrsstärken. Bezogen auf die im Modell (Stand 2012) ausgewiesenen Verkehrsstärken, ist hierbei eine gute Übereinstimmung festzustellen, so dass die Aussagen zur verkehrlichen Wirksamkeit (in deren Größenordnung und räumlicher Ausrichtung) bestätigt werden können.

² RP Tübingen, Abt. 9 Landesstelle für Straßentechnik: Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg 2012 bis 2015, <http://www.svz-bw.de/verkehrsmonitoring.html>.

³ Stadt Heidenheim: Elektronische Verkehrszählung Römerstr., Kleiner Bühl 28.11.-01.12.2016

2.3 Verkehrliche Kenngrößen

Mit der neuen Verbindungsstraße zwischen Römerstraße und Waldstraße werden direktere Fahrtmöglichkeiten geschaffen. Dies betrifft insbesondere kleinräumige Fahrten in den Relationen:

- Quartiere Römerstr./Osterholz von/nach Quartiere Voithsiedlung/Hansegisreute
- Quartiere Römerstr./Osterholz von/nach L 1083/BAB 7
- Quartier Osterholz von/nach B 19 Süd/Mergelstetten
- Quartier Hansegisreute von/nach B 19 Nord/Innenstadt

Zur Quantifizierung dieser Wirkungen wurden an Hand des Verkehrsmodells die Fahrten mit Bezug zum Betrachtungsraum (Quartiere Römerstraße, Osterholz, Voithsiedlung und Hansegisreute) ausgewertet. Dies betrifft den von/nach außen ein- und ausströmenden Verkehr und den Verkehr innerhalb der Quartiere. Dabei wurden die verkehrlichen Kenngrößen (Fahrlänge, Geschwindigkeit und Fahrzeit als Mittel über alle betreffenden Wege) für den Bestand und für den Planfall ermittelt.

	Mittlere Fahrlänge	Mittl. Geschwindigkeit	Mittlere Fahrzeit
Bestand (Ohne-Fall)	6,86 km	41 km/h	9,74 min
Planfall (Mit-Fall)	6,77 km	41 km/h	9,43 min

Tabelle 3: Auswertung verkehrlicher Kenngrößen

Mit dem Neubau der Verbindungsstraße wird eine Reduzierung der gebietsbezogenen Fahrleistung erreicht. Dies resultiert insbesondere aus der Vermeidung heute erforderlicher Umwegfahrten in einigen Relationen und der damit verbundenen Verkürzung der Fahrzeiten. Die mittleren gefahrenen Geschwindigkeiten bleiben gleich.

3 VERKEHRSBEDEUTUNG

3.1 Verkehrsfunktion

In Nord-Süd-Richtung bestehen heute mit der B 19 und der Richtungsgetretennten Bahnhofstraße/Plouquetstraße zwei hoch belastete und Achsen, mit Engpässen bei der Leistungsfähigkeit zu den Verkehrsspitzenzeiten. Mit der Schaffung einer dazu parallelen Verbindungsstraße zwischen Römerstraße und Waldstraße können quartiersbezogene Fahrten verlagert werden, was zu Entlastungen der B 19 und damit zur Entschärfung hier vorliegender Engpässe beiträgt.

Neben den quartiersbezogenen privaten Fahrten, besteht mit der neuen Verbindung auch eine direkte Zufahrtmöglichkeit für den Wirtschaftsverkehr (Versorgung, Entsorgung, Anlieferung, etc.) sowie für Rettungsdienste und Winterdienst.

Für den Fall einer Störung (durch Unfälle, Straßenbaumaßnahmen, etc.) wird mit der neuen Verbindung zudem eine alternative Fahrtmöglichkeit geschaffen, durch die eine nahräumige Umleitung möglich ist (Redundanz).

3.2 Belange des ÖPNV

Die beiden Quartiere im Zuge der Giengener Straße (Voithsiedlung und Hansegisreute) und im Zuge der Römerstraße bis Osterholz werden heute durch zwei verschiedene Buslinienäste erschlossen. Die Buslinien 2 und 3 verkehren über die Voithsiedlung bis nach Hansegisreute (mit den Endhaltestellen Hansegisreute bzw. Altenheim) und die Buslinie 4 verkehrt über die Römerstraße bis nach Osterholz. Durch die neue Verbindungsstraße ergibt sich die Möglichkeit einer direkten Busverbindung der beiden Quartiere Osterholz und Hansegisreute ohne die heute erforderlichen Wendeschleifenfahrten. Durch ein optimiertes Busliniennetz und Fahrzeitgewinne sind Kosteneinsparungen zu erwarten (Vorteile für Betrieb und Fahrgäste).

Verkehrsgutachten zur Verbindungsstraße zwischen Römerstraße und Waldstraße

Zur Abwicklung des Schülerverkehrs können Fahrten eingesetzt werden, welche die Schulstandorte Friedrich-Voith-Schule, Werkgymnasium, Ostschule und Schillergymnasium auf direktem Weg und miteinander verbinden und die Fahrt über die B 19 (insbesondere im starken morgendlichen Berufsverkehr) vermeidet.

3.3 Belange des Fußgänger- und Radverkehrs

Mit dem Bau einer neuen Verbindungsstraße zwischen Römerstraße und Waldstraße ist vorgesehen, straßenbegleitend ein Angebot für Fußgänger und Radfahrer zu schaffen. Durch diese direkte Verbindung ergeben sich kurze Wege (z.B. aus Hansegisreute zum Werkgymnasium, Alten- und Pflegeheim Hansegisreute zum Quartier Osterholz), die bislang nicht möglich waren bzw. auf deutlich längeren Verbindungen bestehen und zu Fuß und mit dem Fahrrad nicht genutzt werden.

Im weiteren Verlauf ist ein straßenbegleitender Geh- und Radweg entlang der L 1083 (Giengener Straße) und eine Verbesserung der Römerstraße für Fußgänger und Radfahrer mit einer angestrebten Umsetzung in 2017/2018 geplant. Somit dient die ergänzende Verbindung dem Lückenschluss im Rad- und Fußwegenetz (für nahräumige und weiträumige Relationen) und trägt zur Stärkung der Nahmobilität bei.

Verkehrsgutachten zur Verbindungsstraße
zwischen Römerstraße und Waldstraße

4 STADTENTWICKLUNG UND STADTPLANUNG

4.1 Strategische Entwicklungsziele

Mit dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept ISEK (Fortschreibung 2016) werden strategische Ziele und Handlungsfelder formuliert. Diese sind auch in weiteren Planungen (Flächennutzungsplan 2029, Radverkehrsentwicklungskonzept 2014) verankert. Die den Verkehr und die Mobilität betreffenden Zielstellungen, bezogen auf die Gesamtstadt, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Entlastung vom motorisierten Individualverkehr durch Schaffung von Alternativen (Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbunds)
- Stadt der kurzen Wege (Voraussetzung ist ein dichtes, attraktives und verkehrssicheres Rad- und Fußwegenetz)
- Generationengerechte Stadt (Berücksichtigung der Mobilitätsbedürfnisse aller Altersgruppen, Barrierefreie Gestaltung der Verkehrsinfrastruktur)
- Stärkere Vernetzung der Stadtteile und Quartiere

Mit der neuen Verbindungsstraße entstehen direktere Fahrmöglichkeiten für den Kfz-Verkehr. Die Bundesstraße B 19 wird dadurch entlastet, indem Kfz eine kürzere bzw. direktere Route wählen und heute erforderliche Umwegfahrten entfallen.

Durch die ergänzende Fuß- und Radwegeverbindung sowie die mögliche Busdirektverbindung zwischen der Römerstraße und der Waldstraße werden die Quartiere stärker miteinander vernetzt und die Erreichbarkeit wichtiger Ziele (z.B. Werkgymnasium, Alten- und Pflegeheim Hansegisreute) wird wesentlich verbessert. Dadurch ist auch eine Verlagerung von Wegen auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes (zu Fuß, Fahrrad, Bus) zu erwarten.

4.2 Geplante Entwicklungen

Mit den ab 2017 anstehenden Gebietsentwicklungen „Hinter dem kleinen Bühl“ (mit ca. 550 Einwohnern) und „Neues Quartier an der Giengener Straße“ (mit ca. 550 Einwohnern) sind Erweiterungen der bestehenden Wohnquartiere geplant. In deren

Verkehrsgutachten zur Verbindungsstraße zwischen Römerstraße und Waldstraße

Folge werden sich das Verkehrsaufkommen erhöhen und bestehende Leistungs-fähigkeitsprobleme verstärken. Aus diesen Gründen wurde die neue Verbindungsstraße bereits im Rahmen des Flächennutzungsplans 2029 der Verwaltungsgemeinschaft Heidenheim-Nattheim als wichtige Maßnahme im Zusammenhang mit den geplanten Entwicklungen gesehen und hierin eingebracht.

Die neue Verbindungsstraße gewinnt durch die geplanten Entwicklungen umso mehr an Bedeutung und ist als Voraussetzung zur besseren Verteilung der neu erzeugten Verkehre und zur Entschärfung zu erwartender Engpässe zu sehen. Die neue Straße mit Angebot für Fußgänger und Radfahrer leistet somit einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung des innerstädtischen Straßen- und Wegenetzes, begleitend zur vorgesehenen städtebaulichen Entwicklung.

5 UMWELTASPEKTE

5.1 Naturschutzfachliche Bewertung

Seitens der Stadt Heidenheim liegen bereits naturschutzfachliche Bewertungen⁴ vor. In der getroffenen Gesamtabwägung lässt sich das Ausmaß der Eingriffe als verantwortbar bewerten. Die Baumaßnahme tangiert voraussichtlich zwei Biotope (Hecken und Magerrasen). Die hierfür erforderlichen Ausnahmen bzw. Befreiungen sind noch zu beantragen, wurden aber bereits im Rahmen des FNP Verfahrens in Aussicht gestellt. Der voraussichtlich erforderliche Umfang der Ersatzaufforstungen beläuft sich gemäß Waldumwandlungserklärung auf 0,70 bis 0,80 Hektar Fläche.

5.2 Betroffenheit durch Lärm und Schadstoffe

Eine Verkürzung der Fahrtlängen und Fahrzeiten (mit weniger Wartezeiten an Knotenpunkten im Zuge der B 19) führt insgesamt zu einer Reduzierung der Umweltauswirkungen (Lärm- und Schadstoffbelastung in angebauten Bereichen).

Abschnittsweise sind jedoch wegen der Verkehrszunahmen auch erhöhte Umweltauswirkungen zu erwarten. Dies betrifft die zur Verbindungsstraße zulaufenden Achsen (Römerstraße und Waldstraße), vgl. Kapitel 2.1. Diese Verkehrszunahmen sind jedoch in großem Maße quartierseigene Fahrten, die sich in ihrer Ausrichtung umkehren (im Bestand zur B 19, künftig zur Verbindungsstraße). Insgesamt lassen sich jedoch die in der Römerstraße und Waldstraße künftig zu erwartenden Verkehrsstärken in Hinblick auf deren verkehrliche Funktion (Sammelstraße mit vorwiegender Erschließungsfunktion) als verträglich ansehen.

⁴ Stadt Heidenheim: „Flächennutzungsplan 2029 der Verwaltungsgemeinschaft Heidenheim-Nattheim, Begründung Teil II: Umweltbericht“; Büro HPC AG, 2015.

6 ZUSAMMENFASSUNG UND EMPFEHLUNG

6.1 Bewertung

Durch direkte Fahrmöglichkeiten, eine Entschärfung bestehender Engpässe und insgesamt eine Reduktion von Umweltauswirkungen lässt sich eine Verbesserung der Verkehrs- oder Lärmsituation erreichen. Punktuell auftretende Verkehrszunahmen lassen sich verträglich einschätzen.

Wesentliche Vorteile bringt die Maßnahme für den ÖPNV, den Rad- und den Fußgängerverkehr und leistet somit einen wirksamen Beitrag zur Nahmobilität und Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes im Sinne einer stadt- und umweltverträglichen Verkehrsabwicklung.

Mit dem Flächennutzungsplan wurde die neue Verbindungsstraße bereits vorgedacht und als Grundlage zu weiteren Entwicklungen einbezogen. Separate fachliche Bewertungen liegen mit der Verkehrsuntersuchung zum Neubau der Verbindungsstraße und dem Umweltbericht (aus dem FNP) vor.

6.2 Bauliche Voraussetzungen

Die Römerstraße wird im Rahmen der städtebaulichen Sanierungsmaßnahme „Oststadt“ (gemäß Beschluss der Sanierungssatzung aus 2016) zur Stärkung derer Funktion verkehrlich ertüchtigt. Im Zuge dessen sind auch beidseitig straßenbegleitende Gehwege und an ein Angebot für Radfahrer vorgesehen.

Beim Bau der Waldstraße wurde eine mögliche ergänzende Verbindungsstraße zur Römerstraße bereits vorausgedacht und entsprechend baulich berücksichtigt. Somit sind die beiden Anschlussbereiche Römerstraße und Waldstraße funktionell und baulich für die Realisierung der Verbindungsstraße geeignet.

6.3 Begleitende Maßnahmen

Um die Verkehrszunahmen in den Quartieren (insbesondere der Römerstraße) durch gebietsfremde Fahrten möglichst gering zu halten, werden Begleitmaßnahmen in der Römerstraße empfohlen, die den Charakter einer Sammelstraße (mit vorwiegender Erschließungsfunktion) unterstreichen, z.B. durch die Querschnittsgestaltung, Führung des Radverkehrs, Bushalt als Straßenrandhaltestelle bzw. Buskap und Querungsstellen für den Fußgängerverkehr.

Die bisherige Planung der neuen Verbindungsstraße sieht einen straßenbegleitenden 2,50 m breiten, gemeinsamen Geh- und Radweg vor. Wegen der topografischen Gegebenheiten, kann der bergab geführte Radverkehr wegen der höheren Fahrgeschwindigkeiten zu Gefährdungen von Fußgängern und bergauf fahrenden Radfahrern führen. Hierfür sind alternative Führungsmöglichkeiten anzudenken (z.B. Aufhebung der Benutzungspflicht für Radfahrer, Führung der bergab fahrenden Radfahrer auf der Fahrbahn).

Aufgestellt: Aalen, im Januar 2017

brenner BERNARD ingenieure GmbH

i.V.

Dipl.-Ing. Robert Wenzel

Projektleiter Verkehrsplanung