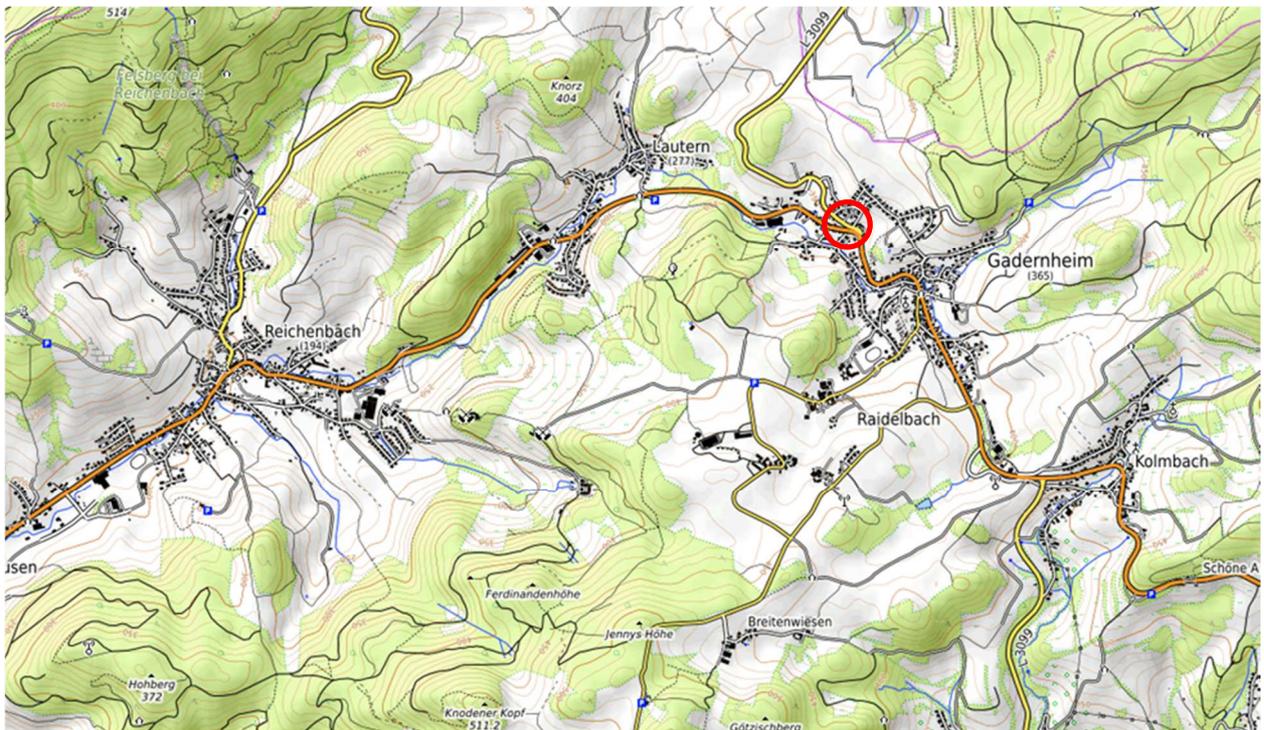




Gemeinde Lautertal

Bebauungsplan „Wilhelm-Leuschner-Straße“ im Ortsteil Gadernheim



Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende; www.openstreetmap.org, opendatacommons.org; Abruf am 12.04.2022

Ergänzung Verkehrstechnische Untersuchung

Oktober 2022

SCHWEIGER + SCHOLZ

Ingenieurpartnerschaft mbB

Beratende Ingenieure

Bearbeitet durch:

SCHWEIGER + SCHOLZ Ingenieurpartnerschaft mbB - Beratende Ingenieure
Goethestraße 11
64625 Bensheim

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Anlass der verkehrstechnischen Untersuchung	4
1.2	Ziel der verkehrstechnischen Untersuchung	5
2	Zusätzliches Verkehrsaufkommen	5
2.1	Abschätzung der Verkehrsmengen des geplanten Wohngebietes	6
2.2	Verkehrsverteilung der zusätzlichen Verkehrsmenge	8
3	Verkehrssituation im Prognosejahr 2035	Fehler! Textmarke nicht definiert.
4	Zusammenfassung und Empfehlung	9

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Auszug aus dem Entwurf des Bebauungsplans "Südlich Nibelungenstraße" in der Gemeinde Lautertal im Ortsteil Gadernheim (Stand: Juni 2022)	5
Abbildung 2:	Verteilung der zusätzlichen Verkehrsmengen [kfz/h] in der Morgenspitzenstunde	8
Abbildung 3:	Verteilung der zusätzlichen Verkehrsmenge [Kfz/h] in der Nachmittagspitzenstunde	8

1 Einleitung

1.1 Anlass der verkehrstechnischen Untersuchung

Innerhalb des bebauten Siedlungsbereiches des Ortsteils Gadernheim der Gemeinde Lautertal befindet sich eine seit vielen Jahren als Weidefläche genutzte Wiese. Seit das Eigentum an der Fläche gewechselt hat, wird sie jedoch lediglich als Brachfläche zur Ablage von Baustoffen genutzt bis sie einer baulichen Nutzung zugeführt wird. An diese Wiese grenzt zu allen Seiten der Siedlungsbereich des Ortsteils Gadernheim an. Die Wiesenfläche liegt nordwestlich des Ortskerns zwischen der Nibelungenstraße und der Wilhelm-Leuschner-Straße. Auf konkreten Bauherrenwunsch soll die Fläche durch einen Bebauungsplan bauplanungsrechtlich vorbereitet werden. Die geplanten Gebäude sollen sich in die Umgebungsbebauung der angrenzenden Siedlungsbereiche einfügen und sowohl von der Wilhelm-Leuschner-Straße als auch von der Nibelungenstraße erschlossen sein. Um eine stufenlose Verbindung zwischen Wilhelm-Leuschner-Straße und Nibelungenstraße zu schaffen, wird eine öffentliche Zufahrt über das gesamte Grundstück verlaufen und die Straßen barrierefrei verbinden. Die Zufahrt über die Nibelungenstraße soll im Einbahnstraßenverkehr und über die Wilhelm-Leuschner-Straße im Zweirichtungsverkehr möglich sein. Geplant ist der Bau von 5 Zweifamilienhäusern, durch die auf der derzeit brachliegenden Fläche Wohnraum entstehen soll.

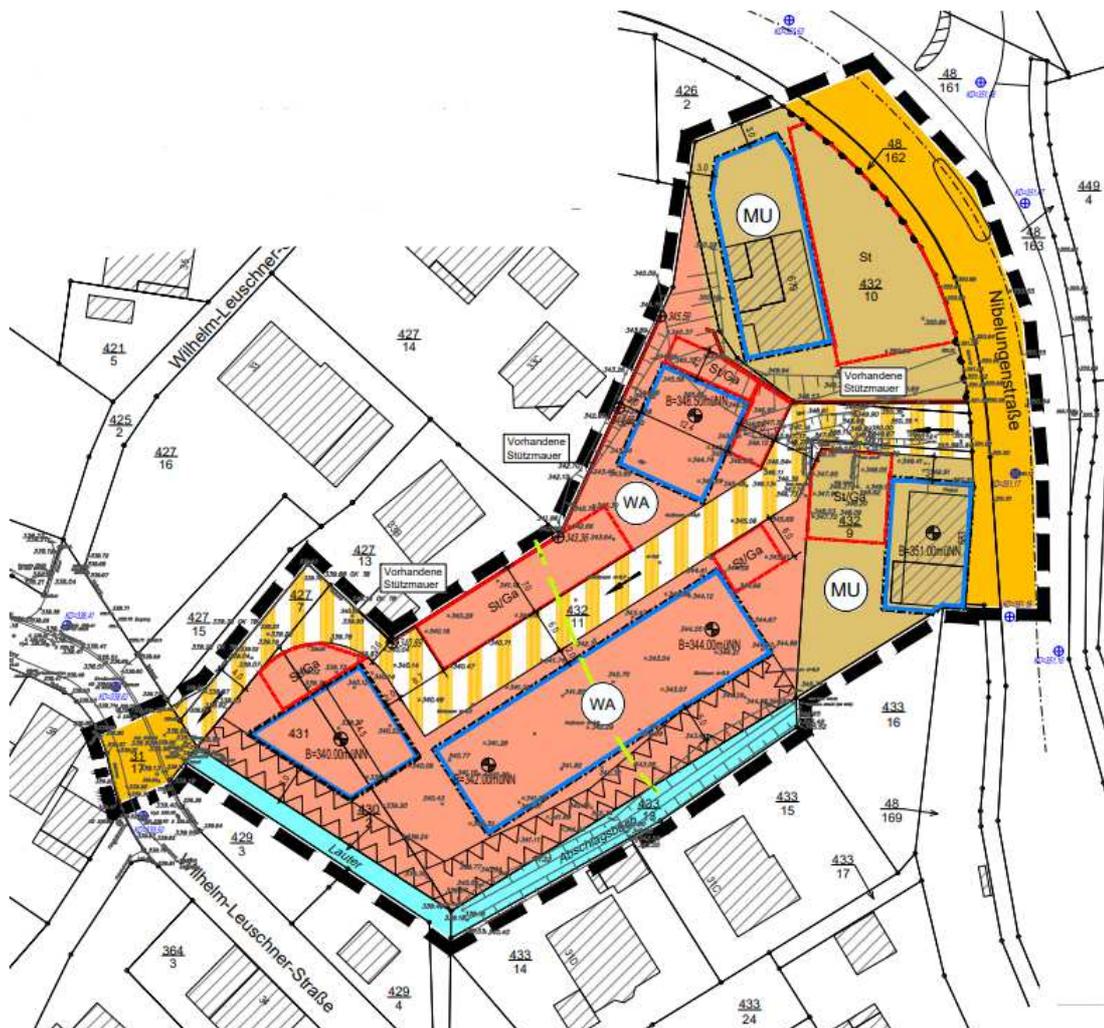


Abbildung 1: Auszug aus dem Entwurf des Bebauungsplans "Südlich Nibelungenstraße" in der Gemeinde Lautertal im Ortsteil Gadernheim (Stand: Juni 2022)

1.2 Ziel der verkehrstechnischen Untersuchung

Mit der verkehrstechnischen Untersuchung soll die verkehrliche Entwicklung abgeschätzt und hinsichtlich der Auswirkungen auf das Bestandsstraßennetz geprüft werden.

2 Zusätzliches Verkehrsaufkommen

Zur Ermittlung des zukünftigen Verkehrsaufkommens wird im Folgenden die zusätzliche Verkehrsbelastung, welche durch Entwicklung neuer Gebiete entsteht, abgeschätzt. Anschließend wird die Verkehrsverteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens beurteilt und abgeschätzt.

2.1 Abschätzung der Verkehrsmengen des geplanten Wohngebietes

Das hier angewandte Verfahren nach den „Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“¹ (folgend HSVG abgekürzt) dient der Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung und sonstigen städtebaulichen Vorhaben.

Die Abschätzung soll unter dem Gesichtspunkt einer nachhaltigen Verkehrsentwicklung insbesondere die verkehrlichen Folgen für das vorhandene Straßennetz aufzeigen. Das Verkehrsaufkommen aus dem geplanten Wohngebiet wird gemäß *Kapitel 3.2 - Verkehrsaufkommen von Wohngebieten* nach „HSV“ abgeschätzt.

1) Bewohnerzahl

Gebäude	5 Zweifamilienhäuser
Errechnete Wohneinheiten	10 WE
Geschätzte Bewohner/Wohneinheit	2,3 Bewohner / WE
Errechnete Bewohnerzahl	ca. 23 Bewohner

2) Spezifische Wegehäufigkeit

Ansatz nach Kapitel 3.2.2 (HSV):

Der Kennwert für die spezifische Wegehäufigkeit bezieht sich auf **alle** Bewohner.

Für die Wegehäufigkeit gilt: 3,5 – 4,0 Wege/Bewohner und Tag;
gewählt: 3,7 Wege/Bewohner und Tag

3) Binnenverkehr

Ansatz nach Kapitel 3.2.3 und 3.2.6 (HSV):

Eine Abminderung der Wegezahl aufgrund von Binnenverkehr ist wegen der geringen Größe des Wohngebietes vernachlässigbar.

4) Besucherverkehr

Ansatz nach Kapitel 3.2.4 (HSV):

Für den Besucherverkehr gilt: Zuschlag von bis zu 5 % auf die Wege der Bewohner;
gewählt: Zuschlag von 5 % auf die Wege der Bewohner

5) Verkehrserzeugung MIV

Ansatz nach Kapitel 3.2.5 (HSV):

Die Anzahl der Wege, die mit dem motorisierten Individualverkehr zurückgelegt werden, hängt insbesondere vom ÖPNV-Angebot, der Nähe zu Haltestellen und zum Ortszentrum, den Entfernungen zu weiteren Nahversorgungseinrichtungen und den Wohngebieten ab.

Für den NMIV: NMIV-Anteil: 30 – 40 %
(nicht motorisierter Individualverkehr) gewählt: 30 %

¹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln - Arbeitsgruppe Verkehrsplanung; Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen; Ausgabe 2006

Für den ÖPNV
(nicht motorisierter Individualverkehr)

ÖPNV-Anteil: 5 – 30 %
gewählt: 15 %

Für den MIV
(motorisierter Individualverkehr)

sich ergebender **MIV-Anteil:**
55 %

Aufgrund der Lage direkt an einer Bushaltestelle, der Thematik „9-Euro-Ticket“ und Folgeangebote sowie der steigenden Energiepreise wird ein ÖPNV-Anteil von 15% gewählt.

6) Pkw-Besetzungsgrad

Ansatz nach Kapitel 3.2.7 (HSV):

Für den Besetzungsgrad gilt:

1,2 – 1,3 Personen/Pkw;
gewählt: 1,3 Personen/Pkw

7) Verkehrserzeugung Wirtschaftsverkehr

Ansatz nach Kapitel 3.2.8 (HSV):

Der Wirtschaftsverkehr, d. h. der Güter- und Geschäftsverkehr, entsteht hauptsächlich durch die Belieferung der Wohnhäuser und die Entsorgung von Reststoffen (Müll, Papier, Verpackungsreste).

Für den Wirtschaftsverkehr gilt:

Faktor von 0,1 Kfz-Fahrten/Bewohner

8) Kfz-Fahrten pro Werktag

Pkw-Fahrten = $\text{Bewohnerzahl} \times \text{spezifische Wegehäufigkeit Bewohner} \times \text{Zuschlag Besucherkehr} \times \text{MIV-Anteil Bewohner} / \text{spezifischer Pkw-Besetzungsgrad}$
Bewohner

Lkw-Fahrten = $\text{Bewohnerzahl} \times \text{Faktor Wirtschaftsverkehr}$

Pkw-Fahrten = $23 \times 3,7 \times 1,05 \times 0,55 / 1,3 \approx 38 \text{ Fahrten/24h}$

Lkw-Fahrten = $23 \times 0,1 \approx 2 \text{ Fahrten/24h}$

Summe $\approx 40 \text{ Fahrten/24h}$

Spitzenstunde, Faktor: 10 % [Kfz/h]:

Q = 40 x 0,1 \approx 4 Fz/h

2.2 Verkehrsverteilung der zusätzlichen Verkehrsmenge

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen des Wohngebietes wurde in vorherigem Kapitel abgeschätzt und wird entsprechend angesetzt. In folgendem Kapitel wird die Verkehrsverteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens ermittelt. Die Verkehrsverteilung durch das neue Wohngebiet wird wie folgt angenommen.

Morgenspitzenstunde

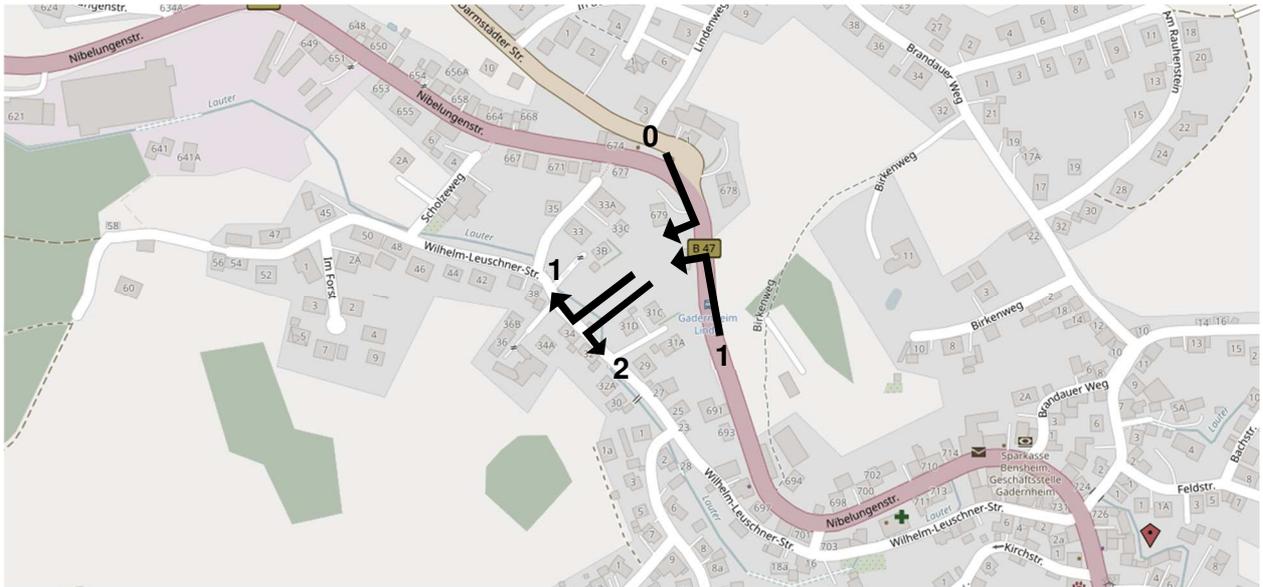


Abbildung 2: Verteilung der zusätzlichen Verkehrsmengen [kcfz/h] in der Morgenspitzenstunde

Nachmittagsspitzenstunde

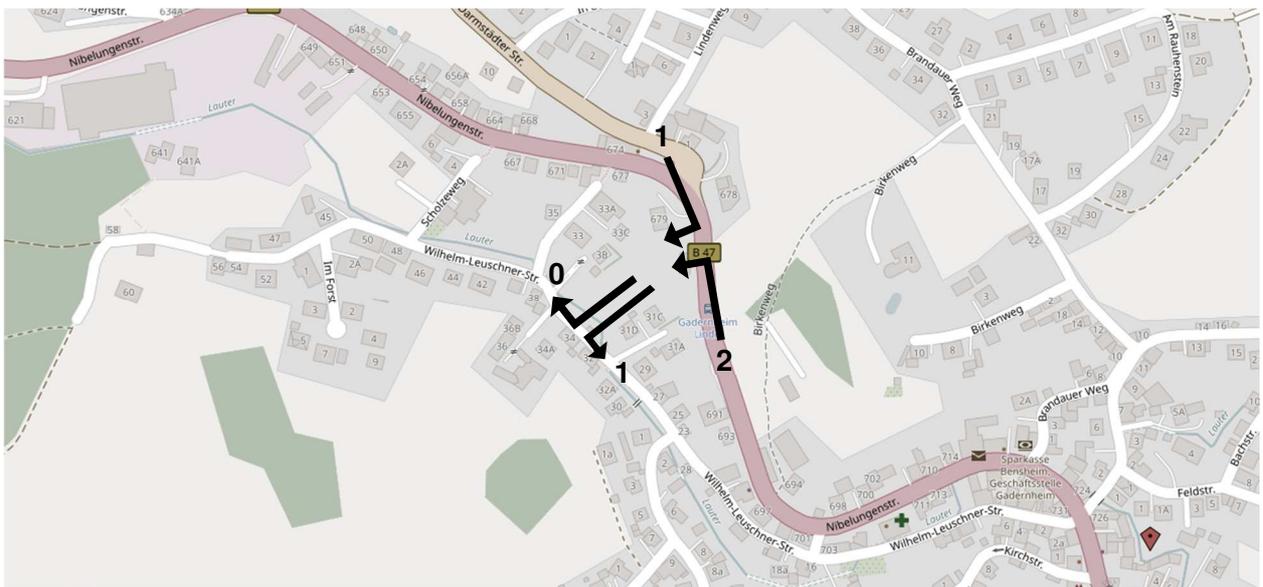


Abbildung 3: Verteilung der zusätzlichen Verkehrsmenge [Kfz/h] in der Nachmittagsspitzenstunde

(Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende; www.openstreetmap.org, opendatacommons.org; Abruf am 26.08.09.2022)

3 Zusammenfassung

Durch die geplanten Wohnhäuser kommt es zu einer minimalen Verkehrszunahme von 4Kfz/h, was zu keiner nennenswerten zusätzlichen Belastung des umliegenden Straßennetzes führt.

Bisher ist ein Großteil des Verkehrs für die Wohnhäuser in der Wilhelm-Leuschner-Straße über die Einmündung im Bereich der Huk-Coburg-Versicherung in das Wohngebiet gefahren. Die neue Straße wird voraussichtlich auch durch einige andere Anlieger als Durchfahrt genutzt, was die Einmündung im Bereich der Huk-Coburg-Versicherung entlasten würde. Entsprechend der Prognose zur Verkehrsverteilung kann davon ausgegangen werden, dass die Fahrzeuge der geplanten Wohnhäuser in Richtung Einmündung Huk-Coburg-Versicherung abbiegen, um entweder ihr Wohnhaus in der näheren Umgebung oder die Nibelungenstraße zu erreichen. Die Anzahl der Fahrzeuge ist jedoch so minimal, dass die Einmündung auf die Nibelungenstraße wie bereits beschrieben nicht weiter belastet wird.

Bensheim, Oktober 2022