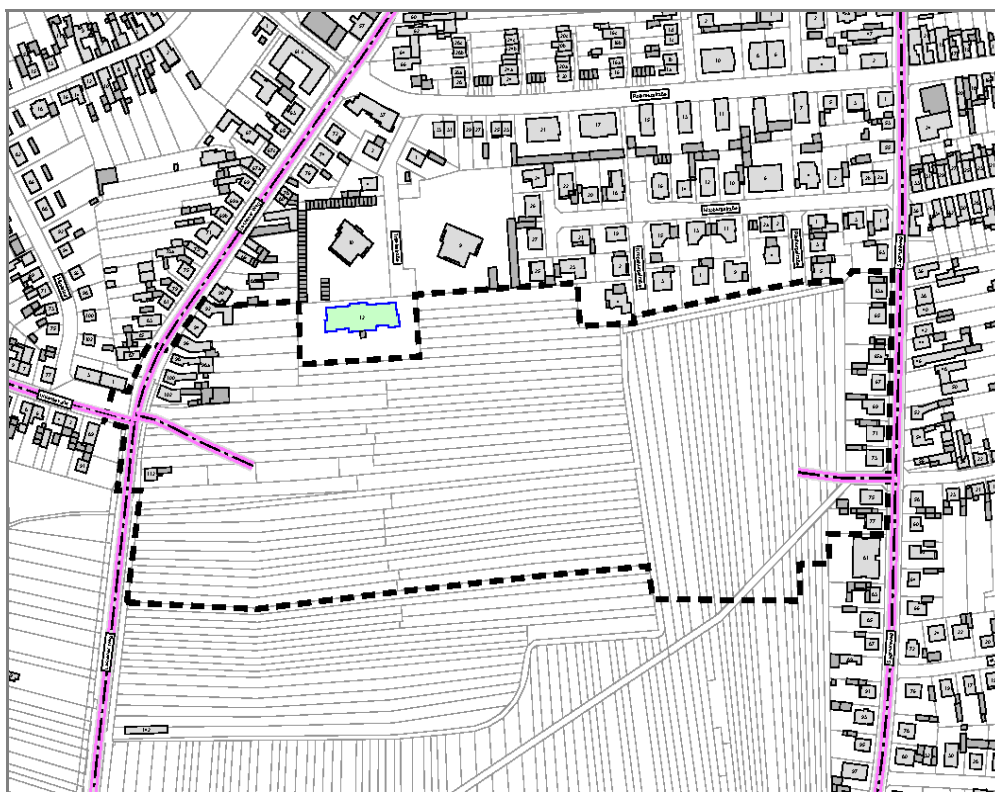


Gemeinde Haßloch

Bebauungsplan “Zwischen Lachener Weg und Sägmühlweg”

Fachbeitrag Verkehr



Karlsruhe
Juni 2025

Gemeinde Haßloch

Bebauungsplan “Zwischen Lachener Weg und Sägmühlweg”

Fachbeitrag Verkehr

Bearbeiter

Dr. Ing. Frank Gericke

Dipl.-Ing. Sven Anker (Verkehrsingenieur)

M. Sc. Philipp Neumann (Verkehrsplaner)

Verfasser

MODUS CONSULT Gericke GmbH & Co. KG

Pforzheimer Straße 15b

76227 Karlsruhe

0721 / 86009-0

Erstellt im Auftrag der Gemeinde Haßloch

im Juni 2025

Inhalt

1. Aufgabenstellung	7
2. Datengrundlagen	7
3. Bestandsanalyse.....	8
3.1 Räumliche Lage	8
3.2 Verkehrserhebung.....	8
3.3 Tages-(24 Stunden) und Nachtbelastungen Analyse 2025.....	9
3.4 Belastung maßgeblicher Spitzenstunden.....	9
4. Allgemeine Verkehrsentwicklung – Nullfall 2035.....	10
4.1 Tagesbelastung – Prognose Nullfall 2035	11
4.2 Belastung maßgeblicher Spitzenstunden.....	11
5. Verkehrsprognose Gebietsverkehr – Planfall 2035.....	12
5.1 Prognose des Verkehrsaufkommens – Baugebiet “Lachener Weg”	12
5.2 Leistungsfähigkeitsbewertung HBS 2015	18
5.3 Kennwerte für die Schalltechnische Bewertung	19
6. Zusammenfassung	20

Tabellen

Tab. 1: Verkehrserzeugung Einwohnerverkehr Wohnen (13)

Tab. 2: Verkehrserzeugung Kundenverkehr Kita (14)

Tab. 3: Verkehrserzeugung Berufsverkehr Kita (15)

Pläne

- Plan 1 Zählstellenplan Haßloch
- Plan 2 Knotenströme Analyse 2025 Kfz-SV 24h und Nacht
- Plan 3 Tagesganglinie K1 - Querschnitt Lachener Weg Süd
- Plan 4 Knotenströme Analyse 2025 Kfz-SV Spitzenstunden
- Plan 5 Knotenströme Nullfall 2035 Kfz-SV 24h und Nacht
- Plan 6 Knotenströme Nullfall 2035 Kfz-SV Spitzenstunden
- Plan 7 Lageplan Planungsgebiet
- Plan 8 Knotenströme Planfall 2035 Kfz-SV 24h und Nacht
- Plan 9 Knotenströme Planfall 2035 Kfz-SV Spitzenstunden
- Plan 10 Qualitätsstufen Planfall 2035 Spitzenstunden

Anlagen

- Anlage 1 Verkehrs-Kennwerte für schalltechnische Berechnungen nach RLS-19

1. Aufgabenstellung

Die Gemeinde Haßloch entwickelt das Baugebiet “Zwischen Lachener Weg und Sägmühlweg”. Der Bebauungsplanentwurf sieht vorwiegend Wohnbebauung und eine Kita als Sondernutzung vor. Das Plangebiet soll an den Lachener Weg (L 530) im Westen, den Sägmühlweg im Osten sowie die Kropsburg- und Rietburgstraße im Norden verkehrlich angebunden werden.

Im Zuge des Bebauungsplansplanverfahrens ist eine Beurteilung der verkehrlichen Auswirkung der Gebietsentwicklung durchzuführen, um die Leistungsfähigkeit des zukünftigen Anschlussknotens Lachener Weg / Uhlandstraße, der in diesem Zuge zum Kreisverkehrsplatz umgebaut werden soll, nachzuweisen.

Mit der Verkehrsuntersuchung soll eine Prognose des zukünftigen Verkehrsaufkommens unter Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrsentwicklung nach den Angaben zu der Nutzung des Gebietes auf Basis der bestehenden Verkehrsmengen erarbeitet werden. Die von den jeweiligen Nutzungen in dem Gebiet erzeugten Fahrten sind in diesem Zuge abzuschätzen. Die Verkehrsverteilung und die zukünftigen Belastungen des Straßennetzes sollen ermittelt und dargestellt werden.

Die Leistungsfähigkeitsanforderungen des Anschlussknotens sollen nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) für den Kfz-Verkehr bestimmt sowie die Verkehrs-Kennwerte für schalltechnische Berechnungen nach RLS-19 angegeben werden.

2. Datengrundlagen

Die folgenden Datengrundlagen werden in dem vorliegenden Fachbeitrag Verkehr verwendet:

- ▶ Bebauungsplan “Zwischen Lachener Weg und Sägmühlweg”, Entwurf, Stand Dezember 2024.
- ▶ Verflechtungsprognose 2030 des ehemaligen Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), zur Abschätzung der allgemeinen Verkehrsentwicklung bis zum Jahr 2030 bzw. 2035.
- ▶ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen (Ausgabe 2006), als Basis für die Ermittlung der Verkehrsmengen und der tageszeitlichen Verteilung.

- ▶ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS Ausgabe 2015), als Basis für die Bewertung der Leistungsfähigkeit der Knoten.
- ▶ Fachbeitrag Verkehr zum Bebauungsplan "Am Schwimmbad – 2. Änderung", Modus Consult Gericke GmbH & Co. KG, April 2025.

3. Bestandsanalyse

3.1 Räumliche Lage

Das Plangebiet "Zwischen Lachener Weg und Sägmühlweg" befindet sich am südlichen Rand der bebauten Ortslage von Haßloch, umfasst ca. 9,9 ha und ist im Wesentlichen eben. Das Plangebiet grenzt im Westen an die Landesstraße L 530, den Lachener Weg und im Osten an den Sägmühlweg sowie im Norden an Wohngebiets- und im Süden an landwirtschaftlich genutzte Flächen. Neben verkehrlichen Anschlüssen an den Lachener- sowie den Sägmühlweg wird das Plangebiet im Norden an die Kropsburg- und Rietburgstraße angeschlossen. Innerhalb des größtenteils unbebauten Plangebietes befinden sich am westlichen und östlichen Rand bereits bestehende Wohngebäude. Der Anschluss des Plangebiets an das übergeordnete Verkehrsnetz soll hauptsächlich über den Knotenpunkt Lachener Weg / Umlandstraße erfolgen.

3.2 Verkehrserhebung

Um die heutigen Verkehrsbelastungen aufzeigen zu können, werden aktuelle Verkehrsdaten erhoben. Dafür werden an zwei Erfassungsstellen Verkehrszählungen durchgeführt. Das Erhebungskonzept und die wesentlichen Darstellungen zu den Erhebungsergebnissen werden im Folgenden kurz erläutert.

Plan 1 In Plan 1 ist die Lage der Zählstellen am Lachener Weg / Umlandstraße und im Sägmühlweg dokumentiert. Die Verkehrszählungen sind jeweils zwischen 0:00 und 24:00 Uhr am Donnerstag, den 13.02.2025, mit automatischen Zählgeräten von Miovision durchgeführt worden. Der Erhebungstag liegt außerhalb der Schulferienzeit in Rheinland-Pfalz und weist darüber hinaus aufgrund der vorhandenen Wetterbedingungen keine gravierenden verkehrsbeeinflussenden Besonderheiten auf.

Bei den Zählungen werden die jeweiligen Fahrtbeziehungen, getrennt nach den Fahrzeugarten Rad, Kraftrad, Pkw und leichter Lkw (bis einschl. 3,5t zul. Gesamtgewicht), Bus, schwerer Lkw (>3,5t) sowie Last- und Sattelzüge erhoben.

Für die Plandarstellungen werden diese Fahrzeugkategorien zu Kfz (alle Kraftfahrzeuge) und SV (Kfz>3,5t) aufsummiert.

3.3 Tages-(24 Stunden) und Nachtbelastungen Analyse 2025

- Plan 2 Die Verkehrsbelastungen der Analyse 2025 im Bereich des Knotenpunktes Lachener Weg / Uhlandstraße und des Querschnitts im Sägmühlweg sind in Plan 2 für den Kfz- und den Schwerverkehr (SV>3,5t) für den Zeitraum von 24 Stunden (00:00 - 24:00 Uhr) und für die Nacht (22:00 - 06:00 Uhr) schematisch als Querschnitts- und Knotenstrombelastungen dargestellt. Die dokumentierten Querschnittsbelastungen in den grauen Kästen entsprechen der Summe beider Fahrtrichtungen und sind für die Tagesbelastungen (24h) auf 100 Kfz bzw. 10 SV gerundet und für die Nacht auf 10 Kfz gerundet dargestellt.

In der Analyse wird auf dem Lachener Weg, welcher von Nord nach Süd verläuft, eine Tages-Verkehrsbelastung von rund 7.400 Kfz/d (190 SV>3,5t/d) im nördlichen und rund 7.700 Kfz/d (200 SV>3,5t/d) im südlichen Knotenarm dokumentiert. Auf der Uhlandstraße wird eine Belastung von rund 800 Kfz/d (10 SV>3,5t/d) registriert. Im Sägmühlweg sind im Querschnitt ca. 1.200 Kfz/d (10 SV>3,5t/d) unterwegs. In der Analyse des nächtlichen Verkehrsaufkommens sind die Belastungen im nördlichen Teil des Lachener Wegs bei ca. 190 Kfz/8h (3 SV>3,5t/8h) und im südlichen Bereich bei ca. 200 Kfz/8h (3 SV>3,5t/8h), was einem Nachtanteil im Kfz-Verkehr von etwa 2,6% entspricht. Auf der Uhlandstraße wird in der Nacht eine Belastung von ca. 20 Kfz/8h (0 SV>3,5t/8h) registriert und im Sägmühlweg sind ca. 40 Kfz/8h (0 SV>3,5t/8h) unterwegs.

- Plan 3 Am südlichen Knotenarm (Lachener Weg Süd) sind im Tagesgang (Donnerstag, 13.02.2025) eindeutige Spitzen am Vor- und Nachmittag zu erkennen, wobei die Spitze am Morgen typischerweise kurz aber stark ansteigt und in Richtung Süd (aus der Ortslage) führt, während die Spitze am Nachmittag über einen längeren Zeitraum anhält und in Richtung Norden (zur Ortslage) führt. Mit ungefähr 3.900 Kfz/d in Fahrtrichtung Nord und 3.800 Kfz/d in Fahrtrichtung Süd sind die Tagesbelastungen in beiden Richtungen sehr ähnlich mit einem leichten Übergewicht in Fahrtrichtung nach Norden. Die Tagesbelastung im Querschnitt liegt bei ca. 7.700 Kfz/d. Der Schwerverkehrsanteil über 24 Stunden beträgt ca. 2,4 % und ist damit erwartungsgemäß sehr gering. Dem Plan 3 können weitere Kenngrößen und Werte für Zeitintervalle entnommen werden.

3.4 Belastung maßgeblicher Spitzenstunden

- Plan 4 Die Verkehrsbelastungen der jeweils verkehrlich stärksten Stunde für den Vor- und Nachmittag sind in Plan 4 als Knotenströme sowie als Querschnittsbelastun-

gen dargestellt. Am Vormittag ist die höchste Verkehrsbelastung am Knotenpunkt Lachener Weg / Uhlandstraße entlang des Lachener Wegs von Nord nach Süd mit 350 Kfz/h (9 SV>3,5t/h), sowie von Süd nach Nord mit 180 Kfz/h (8 SV>3,5t/h). Hier ist ein deutliches Richtungsübergewicht in Fahrtrichtung Süd zu erkennen. Von der Uhlandstraße biegen 45 Kfz/h (1 SV>3,5t/h) innerhalb dieser Zeit auf den Lachener Weg ein (davon 31 nach Süd und 14 nach Nord), während insgesamt 12 Kfz/h vom Lachener Weg in die Uhlandstraße einbiegen (davon 7 von Süd und 5 von Nord). Die Querschnittsbelastung im Sägmühlweg liegt bei 78 Kfz/h (2 SV>3,5t/h) wovon 57 Kfz/h (1 SV>3,5t/h) Richtung Norden und 21 Kfz/h (1 SV>3,5t/h) Richtung Süden fahren.

Am Nachmittag ist die höchste Verkehrsbelastung an dem Knotenpunkt Lachener Weg / Uhlandstraße entlang des Lachener Wegs von Süd nach Nord mit 459 Kfz/h (4 SV>3,5t/h), sowie von Nord nach Süd mit 321 Kfz/h (7 SV>3,5t/h). Das Richtungsübergewicht ist nun in Richtung Nord und damit entgegengesetzt zur Spitzenstunde am Vormittag. Von der Uhlandstraße biegen 39 Kfz/h (0 SV>3,5t/h) innerhalb dieser Zeit auf den Lachener Weg ein (davon 25 nach Süd und 14 nach Nord), während insgesamt 41 Kfz/h vom Lachener Weg in die Uhlandstraße einbiegen (davon 27 von Süd und 14 von Nord). Die Querschnittsbelastung im Sägmühlweg liegt bei 117 Kfz/h (0 SV>3,5t/h) wovon 52 Kfz/h (0 SV>3,5t/h) Richtung Norden und 65 Kfz/h (0 SV>3,5t/h) Richtung Süden fahren.

Insgesamt ist zu erkennen, dass das Verkehrsaufkommen in der Spitzenstunde am Nachmittag um rund 50% über der Spitzenstunde am Vormittag liegt und somit der Nachmittag maßgebend ist.

4. Allgemeine Verkehrsentwicklung – Nullfall 2035

Als Basis für die Bewertung der verkehrlichen Entwicklung im Planungsgebiet wird eine Nullfallprognose für das Jahr 2035 verwendet, mit der die zukünftige Verkehrsbelastung ohne das Baugebiet angegeben wird. Die Fortschreibung der Verkehrsnachfrage vom Analysejahr 2025 auf den Prognosehorizont 2035 orientiert sich an den in der Verflechtungsprognose 2030 des ehemaligen BMVI hinterlegten Entwicklungsfaktoren zwischen 2010 und 2030 für den Landkreis Bad Dürkheim. Dabei wird für den in dieser Untersuchung relevanten Zeitbereich von 2025 bis 2030 von einer linearen Entwicklung der Faktoren ausgegangen und für den über die Verflechtungsprognose hinausgehenden Zeitbereich bis 2035 nur noch die Hälfte der jährlichen Entwicklung der Jahre zuvor angenommen. Somit werden folgende Faktoren für die Berechnung des Prognose-Nullfalls 2035 verwendet:

Faktor Leichtverkehr: 1,032 (+3,2%).

Faktor Schwerverkehr: 1,067 (+6,7%).

Zusätzlich zur allgemeinen Verkehrsentwicklung werden aufgrund der räumlichen Nähe zum Plangebiet die Entwicklungen durch den geplanten Badepark "Plopsa-qua" berücksichtigt, der ebenfalls bis 2035 fertiggestellt sein soll. Der Badepark soll an der selben Stelle des bisherigen Schwimmbades entstehen und an den Knotenpunkt Lachener Weg / Adam-Stegerwald-Straße angeschlossen werden. Das neue Themenbad erzeugt nach den derzeitigen Prognoseberechnungen insgesamt rund 620 Kfz/d (davon 2 SV/d), wovon ca. **156 Kfz/d (davon 0 SV/d)** über den Lachener Weg von und nach Norden fahren.

4.1 Tagesbelastung – Prognose Nullfall 2035

- Plan 5 Die Querschnittsbelastungen im Nullfall 2035 mit Berücksichtigung der allgemeinen Verkehrsentwicklung inkl. der Entwicklung des neuen Themenbads, jedoch noch ohne die geplante Gebietsentwicklung Baugebiet "Zwischen Lachener Weg und Sägmühlweg", sind in Plan 5 für Kfz und SV>3,5t als gerundete Werte für den Zeitraum von 24 Stunden (00:00 bis 24:00 Uhr) und die Nacht (22:00 - 06:00 Uhr) dargestellt. Zusätzlich werden die Differenzbelastungen zur Analyse 2025 in Rot dargestellt. Durch die Verkehrsentwicklung erhöht sich das Verkehrsaufkommen auf dem Lachener Weg. Dort wird ein Zuwachs von bis zu +400 Kfz/d (+10 SV>3,5t/d) erwartet. In der Uhlandstraße und im Sägmühlweg sind nur sehr geringe Verkehrszunahmen von weniger als 100 Kfz/d zu erwarten. In der Nacht gibt es eine Verkehrszunahme von rund 10 Kfz/8h auf dem Lachener Weg. Alle anderen Straßenquerschnitte im Bereich des geplanten Baugebietes haben in der Nacht eine sehr geringe Verkehrszunahme von unter 10 Kfz/8h.

4.2 Belastung maßgeblicher Spitzenstunden

- Plan 6 Die Knotenstrombelastung der Spitzenstunden für den Nullfall 2035 ist in Plan 6 dokumentiert. Die Differenzen zur Analyse 2025 sind in Rot dargestellt. Der höchste Zuwachs am Vormittag ist auf dem Lachener Weg, mit +16 Kfz/h (+1 SV>3,5t/h) auf 366 Kfz/h bei den von Norden kommenden Geradeausfahrern zu erwarten. Die Gegenrichtung erhöht sich um +6 Kfz/h (+1 SV>3,5t) auf 186 Kfz/h. Die Rechtseinbieger aus der Uhlandstraße erhöhen sich um +1 Kfz/h auf 32 Kfz/h. Am Querschnitt im Sägmühlweg sind 2 Kfz/h mehr Richtung Norden unterwegs und die Anzahl steigt somit auf 59 Kfz/h. Der höchste Zuwachs am Nachmittag ist auf dem Lachener Weg mit ca. +33 Kfz/h auf 492 Kfz/h bei den von Süden kom-

menden Geradeausfahrern zu erwarten. Die Gegenrichtung erhöht sich um +10 Kfz/h auf 331 Kfz/h. Die Rechtseinbieger aus der Uhlandstraße erhöhen sich um +1 Kfz/h auf 26 Kfz/h. Am Querschnitt im Sägmühlweg sind 2 Kfz/h mehr je Richtung unterwegs und die Anzahl steigt somit auf 67 Kfz/h Richtung Süden und 54 Kfz/h Richtung Norden.

5. Verkehrsprognose Gebietsverkehr – Planfall 2035

Aufbauend auf dem Nullfall 2035 werden die durch die Gebietsentwicklung Baugebiet "Zwischen Lachener Weg und Sägmühlweg zu erwartenden zusätzlichen Verkehrsmengen prognostiziert und auf die Verkehrsbelastungen des Nullfalls 2035 addiert. Diese Verkehrsmenge bildet dann den Planfall 2035, welcher die allgemeine Verkehrsentwicklung zusammen mit der zusätzlich zu erwartenden Verkehrsbelastung durch die Gebietsentwicklung berücksichtigt.

5.1 Prognose des Verkehrsaufkommens – Baugebiet "Lachener Weg"

Die Grundlage für die Ermittlung der zu erwartenden Verkehrsmengen bilden die von der Gemeinde übernommenen Angaben zum Plangebiet in Kombination mit Annahmen gemäß der 'Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen' (Ausgabe 2006) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV). Die Abschätzung der Verkehrsverteilung des Neuverkehrs basiert auf plausiblen Annahmen, die sich aus den Verkehrsströmen im Bestand ableiten lassen.

5.1.1 Verkehrserzeugung

Plan 7 Folgende Angaben zum geplanten Baugebiet mit den entsprechenden Wohneinheiten und einer Kita werden von der Gemeinde Haßloch zur Ermittlung der zukünftigen Verkehrsmengen übernommen. Der Entwurf des Bebauungsplans mit dem räumlichen Geltungsbereich, den einzelnen Baugrenzen sowie den Straßenverkehrsflächen sind in Plan 7 dargestellt.

- ▶ Wohnen "WA1" und "WA3" mit einer BGF von insgesamt ca. 27.000 m²,
- ▶ Wohnen "WA2" und "WA4" mit einer BGF von insgesamt ca. 18.000 m²,
- ▶ Kita mit einer GF von ca. 1.650 m².

Für das Neubaugebiet und die Kita werden auf Basis der oben genannten Informationen die zukünftigen Verkehrsmengen mit Hilfe der FGSV-Richtlinie "Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen (2006), sowie anhand von Erfahrungswerten vergleichbarer Projekte für einen mittleren Werktag einer Woche abgeschätzt und nachfolgend dokumentiert.

■ Wohnen - Einwohnerverkehr

Das einwohnerspezifische Verkehrsaufkommen der geplanten Wohneinheiten wird wie folgt berechnet:

Bei der Nutzung für Wohnen wird für die Verkehrserzeugung am Standort von einem Mix an Einzel- und Doppelhäusern ausgegangen. Für die Gebäude werden im Durchschnitt etwa 150 m² innerhalb der Gebietsflächen "WA1" und "WA3" und 130 m² innerhalb der Gebietsflächen "WA2" und "WA4" als Wohnfläche angenommen. Daraus ergeben sich im Baugebiet insgesamt 321 Wohneinheiten, die für die Verkehrserzeugung angesetzt werden.

Wohnen - Einwohnerverkehr		Bandbreite	gewählter Faktor
1	Anzahl Wohneinheiten (WE)	-	321
2	Personen pro WE	-	2,1
3	Anzahl Einwohner	-	674
4	Wegehäufigkeit	3,5 - 4	3,75
5	Pkw-Anteil	0,3 - 0,7	0,65
6	Besetzungsgrad [Pers./Fz]	1,2 - 1,3	1,25
7	Zuschlag durch Besucherverkehr [%]	5 - 10	5
Summe Pkw-Fahrten/Tag			1.235

Tab. 1: Verkehrserzeugung Einwohnerverkehr Wohnen

Die gewählten Faktoren für die Erzeugung des Einwohnerverkehrs des Plangebietes werden im Folgenden kurz erläutert:

Für die Ermittlung der zukünftigen Einwohner (EW) werden die ermittelten 321 geplanten Wohneinheiten angesetzt und mit einem gewählten Faktor von 2,1 EW pro Wohneinheit multipliziert, sodass für das Neubaugebiet 674 Einwohner prognostiziert werden. Die Wegehäufigkeit wird mit dem Wert von 3,75 Wegen pro Tag für Neubauten angesetzt. Der MIV-Anteil wird mit 65% aufgrund der Lage des Wohngebiets am Ortsrand im oberen Bereich der Bandbreite angenommen und der Besetzungsgrad wird als Mittelwert der Bandbreite mit 1,25 angenommen. Zusätzlich wird ein pauschaler Zuschlag durch Besucher von 5 % der durch die Einwohner erzeugten Pkw-Fahrten berücksichtigt. Daraus ergeben sich insgesamt für den Einwohnerverkehr inklusive Besucherverkehr rund **1.235 Pkw-Fahrten/d.**

■ Wohnen - Wirtschaftsverkehr

Die Berechnung des Wirtschaftsverkehrs wird in Abhängigkeit der Anzahl der Einwohner pauschal mit 0,1 Wirtschaftsverkehrsfahrten pro Einwohner und einem MIV-Anteil von 90% für das Wohngebiet angenommen und davon ein SV-Anteil >3,5t von 10% angesetzt.

Dadurch ergeben sich für den Wirtschaftsverkehr durch die Wohnnutzung **55 Pkw-Fahrten/d** und **6 SV-Fahrten/d**.

■ Wohnen - Gesamtverkehrsaufkommen

In der Gesamtsumme aus Einwohner- und Wirtschaftsverkehr erzeugt die geplante Wohnnutzung insgesamt rund **1.290 Pkw-Fahrten/d** und **6 SV-Fahrten/d**, dies entspricht insgesamt rund **1.300 Kfz-Fahrten/d**.

■ Kita - Kundenverkehr

Das Verkehrsaufkommen der Kita wird wie folgt berechnet:

Kita - Kundenverkehr		Bandbreite	gewählter Faktor
1	Anzahl Betreuungsplätze	-	150
2	Wegehäufigkeit	-	4
3	Pkw-Anteil	-	0,5
4	Besetzungsgrad [Pers./Fz]	1,0 - 1,1	1
Summe Pkw-Fahrten/Tag			300

Tab. 2: Verkehrserzeugung Kundenverkehr Kita

Die gewählten Faktoren für die Erzeugung des Kundenverkehrs der Kita werden im Folgenden kurz erläutert:

Aufgrund der geplanten Grundfläche mit ca. 1.650 m² kann von einer Anzahl von 150 Betreuungsplätzen ausgegangen werden. Die Wegehäufigkeit wird mit dem Wert von 4 Wegen pro Tag für die zu bringenden und abzuholenden Kinder angesetzt. Der MIV-Anteil wird mit 50% angenommen, da ca. die Hälfte der Kinder zu Fuß oder mit dem Rad zur Kita gebracht und abgeholt werden. Der Besetzungsgrad wird mit 1,0 angenommen. Daraus ergeben sich insgesamt für den Kundenverkehr der Kita rund **300 Pkw-Fahrten/d**.

■ Kita - Berufsverkehr

Der Berufsverkehr der Kita wird wie folgt ermittelt:

Kita - Berufsverkehr		Bandbreite	gewählter Faktor
1	Grundfläche Kita [m ²]	-	1.654
2	Beschäftigte/100 m ²	1,7 - 2,9	2
3	Anzahl Beschäftigte	-	33
4	Wegehäufigkeit	2,5 - 3,0	2,5
5	Pkw-Anteil	0,5 - 1,0	0,6
6	Besetzungsgrad [Pers./Fz]	1,0 - 1,1	1,1
Summe Pkw-Fahrten/Tag			45

Tab. 3: Verkehrserzeugung Berufsverkehr Kita

Die gewählten Faktoren für die Erzeugung des Berufsverkehrs der Kita werden im Folgenden kurz erläutert:

Die Kita hat eine Grundfläche von ca. 1.650 m². Bei 2 Beschäftigten pro 100 m², ergeben sich ca. 33 Beschäftigte. Die Wegehäufigkeit wird mit dem Wert von 2,5 Wegen pro Tag angesetzt, sodass auch Pausenwege berücksichtigt sind. Der MIV-Anteil wird mit 60% angenommen und der Besetzungsgrad mit 1,1. Daraus ergeben sich insgesamt für den Berufsverkehr der Kita rund **45 Pkw-Fahrten/d**.

■ Kita - Wirtschaftsverkehr

Bei der Berechnung des Wirtschaftsverkehrs wird in Abhängigkeit der Beschäftigten eine Pauschale angenommen. Als Faktor werden 0,15 Wirtschaftsverkehrsfahrten pro Beschäftigte der Kita angenommen, wovon ein SV-Anteil >3,5t von 0% angesetzt wird. Somit ergeben sich für den Wirtschaftsverkehr durch die Kita **5 Pkw-Fahrten/d**.

■ Kita - Gesamtverkehr

In der Gesamtsumme aus Kunden-, Berufs- und Wirtschaftsverkehr erzeugt die Kita insgesamt rund **350 Pkw-Fahrten/d** und **0 SV-Fahrten/d**, also insgesamt **350 Kfz-Fahrten/d**.

■ Gesamtverkehr Baugebiet

In der Gesamtsumme aus Kunden-, Berufs- und Wirtschaftsverkehr werden durch die angenommenen Nutzungen Wohnen und Kita im geplanten Baugebiet insgesamt rund **1.640 Pkw-Fahrten/d** und **6 SV-Fahrten/d**, also insgesamt rund **1.650 Kfz-Fahrten/d** erzeugt.

5.1.2 Verkehrsverteilung im umliegenden Straßennetz

Für den zusätzlich neu erzeugten Kfz-Verkehr des Plangebietes wird die Verteilung des Quell- und Zielverkehrs basierend auf der Verteilung des Bestandsverkehrs auf das bestehende Verkehrsnetz vorgenommen. Als Grundlage dazu dienen die Knotenstrombelastungen der Analyse 2025. Es wird angenommen, dass jeglicher neu entstehender Quell- als auch Zielverkehr über den Lachener Weg oder den Sägmühlweg das übergeordnete Verkehrsnetz erreicht und verlässt. Als worst case Betrachtung für die beiden relevanten Anschlussknoten im Bereich der Uhlandstraße bzw. Sandgasse wird angenommen, dass die Erreichbarkeit des Plangebietes über die Kropsburg- und Rietburgstraße im Norden nicht attraktiv ist, sodass diese Anschlüsse bei der weiteren Betrachtung der Quell- und Zielverkehrsströme vernachlässigt werden können.

Es wird weiter angenommen, dass 75 % des Verkehrs über den Lachener Weg und nur 25 % über den Sägmühlweg fließen werden. Am Lachener Weg teilt sich der neu entstandene Verkehr mit 65 % Richtung Süden, 30 % Richtung Norden und 5 % Richtung Westen in die Uhlandstraße auf. Am östlichen Anschluss des Baugebietes verteilt sich der Verkehr über den Sägmühlweg zu 80 % Richtung Norden, 15 % Richtung Süden und die restlichen 5 % Richtung Osten.

5.1.3 Tagesbelastung - Planfall 2035

Plan 8 Das für Baugebiet "Zwischen Lachener Weg und Sägmühlweg" prognostizierte zusätzliche Verkehrsaufkommen wird auf die Belastungen des Nullfalls 2035 hinzu addiert und bilden zusammen den Planfall 2035. Die Kfz- und Schwerverkehrsbelastungen, die sich für den Planfall 2035 in 24 Stunden bzw. in der Nacht ergeben, sind als Querschnitts- und Knotenstrombelastungen in Plan 8 dokumentiert. Zusätzlich sind die Differenzbelastungen gegenüber dem Nullfall 2035 angegeben.

Das neue Baugebiet erzeugt ca. 1.600 Kfz-Fahrten/d, wovon 1.200 Richtung Westen über die Anbindung am Knotenpunkt Lachener Weg / Uhlandstraße fahren und die restlichen 400 Kfz/d sind über den Knotenpunkt Sägmühlweg / Sandgasse angebunden. Dadurch erhöht sich das Verkehrsaufkommen gegenüber dem Nullfall 2035 auf dem Lachener Weg Richtung Süden um +800 Kfz/d und um +400 Kfz/d Richtung Norden. Nur ein sehr kleiner Anteil von weniger als 100 Kfz pro Tag fährt Richtung Westen auf die Uhlandstraße. Im Sägmühlweg erhöht sich das Verkehrsaufkommen Richtung Norden um ca. +400 Kfz. Durch das neue Gebiet werden weniger als +10 SV-Fahrten erzeugt.

Nachts werden durch das Baugebiet ca. +80 Kfz-Fahrten erzeugt, wovon 60 Kfz/8h Richtung Westen über die Anbindung am Knotenpunkt Lachener Weg / Uhlandstraße fahren und die restlichen 20 Kfz/8h über den Knotenpunkt Sägmühlweg / Sandgasse. Dadurch erhöht sich das Verkehrsaufkommen nachts auf dem Lachener Weg Richtung Süden um +40 Kfz/8h und um +20 Kfz/8h Richtung Norden. Nur ein sehr kleiner Anteil von weniger als 10 Kfz/8h fährt Richtung Westen auf die Uhlandstraße. Im Sägmühlweg erhöht sich das Verkehrsaufkommen Richtung Norden um +20 Kfz/8h. Zusätzliche SV-Fahrten werden in der Nacht durch das Plangebiet nicht erzeugt.

5.1.4 Belastung maßgeblicher Spitzenstunden - Planfall 2035

Für die Ermittlung der Verkehrsbelastung der maßgeblichen Spitzenstunden wird der Quell- und Zielverkehr des Plangebietes anhand von Tagesganglinien für verschiedene Fahrtzwecke lt. FGSV-Hinweisblatt und Erfahrungswerten vergangener Projekte, entsprechend für Bewohner-, Beschäftigten-, Besucher- und Wirtschaftsverkehrsaufkommen, berechnet und anhand der bereits beschriebenen räumlichen Verteilung auf das Verkehrsnetz umgelegt. Die umgelegten Verkehrsmengen des Plangebietes werden mit den Verkehrsbelastungen des Nullfalls 2035 aufsummiert.

Plan 9 Die Knotenströme für die Spitzenstunden des Planfalls 2035 sind in Plan 9 dokumentiert. Die Differenzen zum Nullfall 2035 sind in Rot dargestellt. Das neue Baugebiet erzeugt 183 Kfz-Fahrten in der Spitzenstunde am Vormittag, wovon 137 Richtung Westen über die Anbindung am Knotenpunkt Lachener Weg / Uhlandstraße fahren und die restlichen 46 sind über den Knotenpunkt Sägmühlweg / Sandgasse angebunden. Der höchste Abbiegestrom am Vormittag ist vom Plangebiet kommend mit ca. 59 Kfz/h (0 SV>3,5t/h) der Linkseinbieger auf den Lachener Weg nach Süden. In der Gegenrichtung von Süden kommend fahren 30 Kfz/h (0 SV>3,5t) ins Neubaugebiet. Hingegen sind die von und zur Uhlandstraße fahrenden Ströme mit 5 bzw. 2 Kfz/h gering. Im östlichen Bereich des Gebiets erhöht sich das Verkehrsaufkommen über den Sägmühlweg mehrheitlich in der Relation von/nach Nord mit 24 Kfz/h (0 SV>3,5t) bzw. 12 Kfz/h (0 SV>3,5t). Die von und zur Sandgasse fahrende Fahrzeuge sind mit 2 bzw. 1 Kfz/h (0 SV>3,5t) am geringsten.

In der Spitzenstunde am Nachmittag werden durch das Plangebiet ca. 160 Kfz/h erzeugt, wovon 120 Richtung Westen über die Anbindung am Knotenpunkt Lachener Weg / Uhlandstraße fahren und die restlichen 40 sind über den Knotenpunkt Sägmühlweg / Sandgasse angebunden. Der höchste Zuwachs am Nachmittag ist auf dem Lachener Weg mit +47 Kfz/h (0 SV>3,5t/h) bei den von Süden kommenden Rechtsabbiegern zu erwarten. In der Gegenrichtung fahren 31 Kfz/h (0

SV>3,5t) aus dem Gebiet heraus auf den Lachener Weg nach Süden. Hingegen sind die von und zur Uhlandstraße fahrenden Ströme mit 2 bzw. 4 Kfz/h gering. Im östlichen Bereich des Gebiets erhöht sich das Verkehrsaufkommen bei den aus dem Plangebiet kommenden Linkseinbiegern um 13 Kfz/h (0 SV>3,5t) und in der Gegenrichtung fahren 19 Kfz/h (0 SV>3,5t). Die geradeausfahrenden Fahrzeuge von und zur Sandgasse sind mit jeweils +1 Kfz/h (0 SV>3,5t) am geringsten.

5.2 Leistungsfähigkeitsbewertung HBS 2015

Es werden die Auswirkungen des geplanten Baugebiets "Zwischen Lachener Weg und Sägmühlweg" auf die verkehrliche Leistungsfähigkeit am maßgebenden Knotenpunkt Lachener Weg / Uhlandstraße geprüft, über den das Plangebiet überwiegend erschlossen werden soll. Im Zuge der Gebietsentwicklung ist zudem vorgesehen, die bestehende Einmündung zu einem 4-armigen Kreisverkehrsplatz (KVP) umzubauen.

Der Nachweis erfolgt für die Spitzenstunden am Vor- und Nachmittag für die prognostizierten Verkehrsbelastungen an einem Normalwerktag im Planfall 2035. Die Umrechnung der ermittelten Spitzenstundenbelastungen der verschiedenen Fahrzeugarten auf Pkw-Einheiten basiert auf den Umrechnungsfaktoren des HBS 2015. Die darin enthaltenen Bemessungsvorschriften werden für den Knotenpunkt angewendet.

Die Qualität des Knotenpunktes wird nach HBS 2015 über die mittlere Wartezeit der Fahrzeuge der einzelnen Fahrstreifen des Knotens ermittelt. Dabei umfasst die mittlere Wartezeit im Kraftfahrzeugverkehr den gesamten Zeitverlust der Fahrzeuge gegenüber der behinderungsfreien Durchfahrt. Zur Berechnung der mittleren Wartezeit sind unterschiedliche Rangfolgen der Zufahrten gegeben, in denen untergeordnete Verkehrsströme (Nebenstrom) aufgrund der vorfahrtsrechtlichen Hierarchie ein oder mehrere übergeordnete Verkehrsströme (Hauptstrom) beachten.

Die einzelnen Qualitätsstufen bedeuten bei Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage folgendes:

- ▶ **Stufe A:** Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind **sehr gering**.
- ▶ **Stufe B:** Die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kraftfahrzeugströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind **gering**.
- ▶ **Stufe C:** Die Fahrzeugführer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind **spürbar**. Es

kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.

- ▶ **Stufe D:** Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Fahrzeuge können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist **noch stabil**.
- ▶ **Stufe E:** Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen **sehr große und dabei stark streuende Werte** an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch führen. Die Kapazität wird erreicht.
- ▶ **Stufe F:** Die Anzahl der Fahrzeuge, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über ein längeres Zeitintervall größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich ein langer, ständig wachsender Stau mit **besonders hohen Wartezeiten**. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.

■ Ergebnis der Leistungsfähigkeitsuntersuchung

Plan 10 Das Ergebnis der Leistungsfähigkeitsprüfung im Planfall 2035 mit der Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs der jeweiligen Spitzenstunden am Vor- und Nachmittag und den entsprechenden Rückstaulängen wird in Plan 10 dokumentiert.

Für den Knotenpunkt (K1) Lachener Weg / Uhlandstraße / Zufahrt Plangebiet wird als Kreisverkehrsplatz sowohl in der vormittäglichen als auch in der nachmittäglichen Spitzenstunde die Qualitätsstufe 'A' und damit ein sehr guter Verkehrsablauf nach HBS 2015 nachgewiesen. Die errechneten Wartezeiten sind kurz und die ermittelten Rückstaulängen betragen maximal 24 m (4 Pkw-Einheiten) in der Zufahrt Süd.

5.3 Kennwerte für die Schalltechnische Bewertung

Für schalltechnische Berechnungen werden die Verkehrsmengen bezogen auf den DTV zugrunde gelegt, dass heißt für einen durchschnittlichen täglichen Verkehr aller Tage eines Jahres. Damit liegt dieser Wert in der Regel unter dem ermittelten Werktagswert. Für die Umrechnung der ermittelten Verkehrsmengen auf den DTV werden die Querschnitte der Straßenverkehrszählung bzw. des Verkehrsmonitorings im Umkreis vom Planungsgebiet mit ähnlicher Lage / Charakteristik ausgewertet. Für die relevanten Straßen wird aus diesen Querschnitten über den gewichteten Mittelwert ein Faktor getrennt für Kfz und SV>3,5t

ermittelt. Durch die Auswertung ergeben sich folgende Faktoren, die für die Umrechnung der Verkehrsmengen am Gesamttag vom Werktag auf den DTV für den relevanten Wirkungsbereich des geplanten Baugebiets herangezogen werden:

- ▶ Landesstraße (L 530): Kfz: 0,91; SV: 0,84.
- ▶ Kreisstraßen / Gemeindestraßen: Kfz: 0,89; SV: 0,82.

Anlage 1 Die für schalltechnische Berechnungen zur Verfügung gestellten Querschnittsbelastungen für den Gesamttag und die Nachtstunden getrennt für Kfz-Verkehr und Schwerverkehr (SV 1 und SV 2) sind in Tabellenform in der Anlage 1 für die Analyse 2025, den Nullfall 2035 und den Planfall 2035 enthalten. Die Werte sind gemäß den Anforderungen der RLS-19 dokumentiert.

Die ausgewiesenen Werte enthalten den DTV alle Tage und gemäß Definition der RLS-19 die maßgebliche Tagstunde (M_t) und Nachtstunde (M_n), den Kfz-Nachtanteil am DTV (a_n) sowie den jeweiligen Schwerverkehrsanteil im Tagzeitraum (p_t) und im Nachtzeitraum (p_n), zusätzlich getrennt nach SV1 und SV2 sowie die Fahrzeuggruppe Kraftrad. In der Anlage 1 ist zudem die Lage der einzelnen relevanten Streckenquerschnitte dokumentiert.

6. Zusammenfassung

Die Gemeinde Haßloch entwickelt das Baugebiet "Zwischen Lachener Weg und Sägmühlweg". Der Entwurf des Bebauungsplans sieht vorwiegend Wohnbebauung und eine Kita als Sondernutzung vor. Das Plangebiet soll an den Lachener Weg (L 530) im Westen, den Sägmühlweg im Osten sowie die Kropsburg- und Rietburgstraße im Norden verkehrlich angebunden werden. In diesem Zuge soll der Knotenpunkt Lachener Weg / Uhlandstraße zu einem 4-armigen Kreisverkehrplatz umgebaut werden.

Um zu überprüfen, ob die bestehenden und geplanten Verkehrsanlagen das zukünftige Verkehrsaufkommen verträglich und leistungsfähig bewältigen können, werden aufbauend auf dem aktuellen Verkehrsaufkommen der Analyse 2025, welches durch aktuelle Verkehrszählungen ermittelt wird, die Verkehrszunahmen für das Jahr 2035 prognostiziert.

Neben der allgemeinen Verkehrsentwicklung werden im Nullfall 2035 auch der zusätzliche Verkehr durch ein geplantes Themenbad, welches unmittelbar südlich des Plangebiets entstehen soll, berücksichtigt. Im Nullfall 2035 werden für den Lachener Weg (L 530) südlich der Uhlandstraße Verkehrsbelastungen von bis

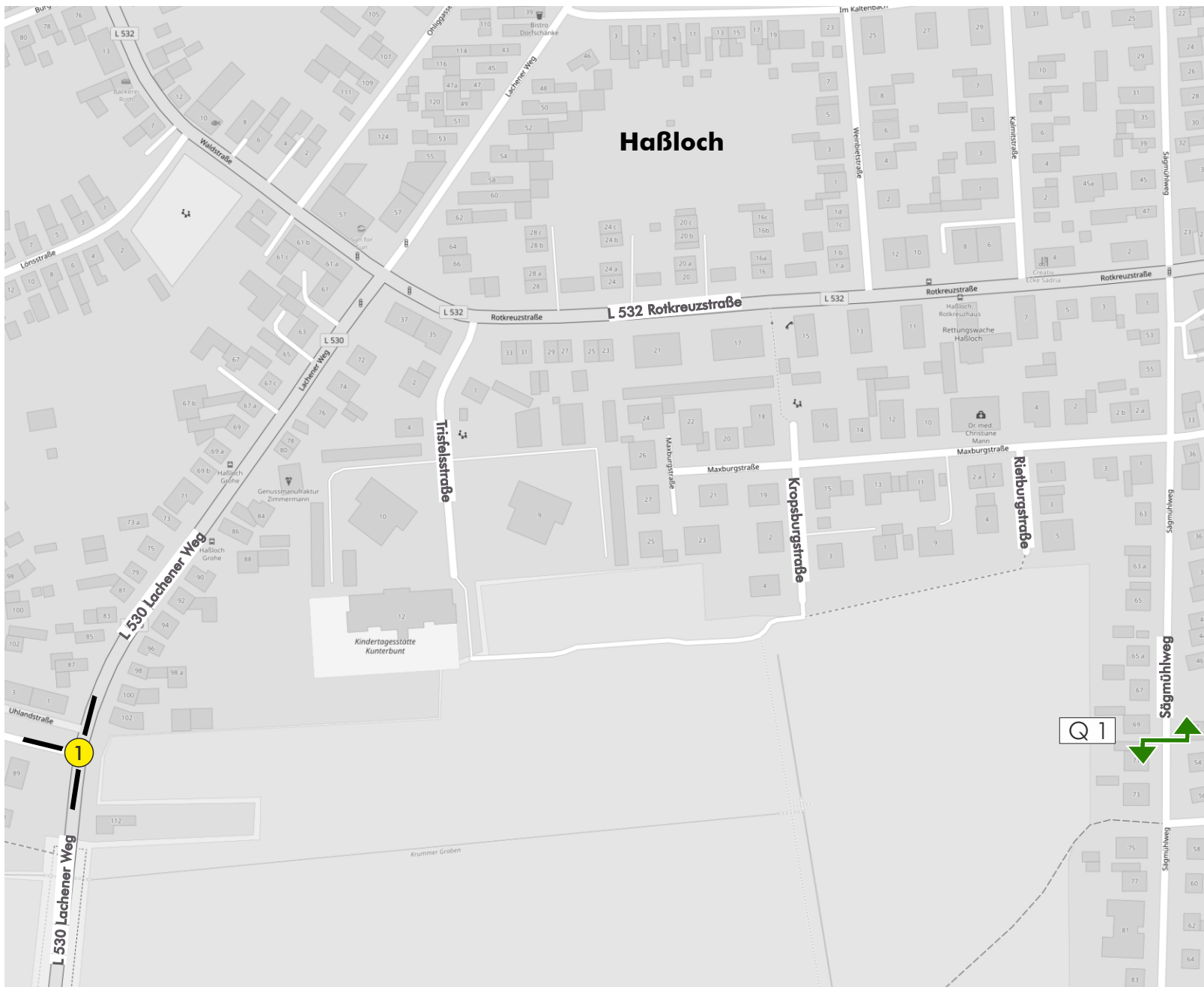
zu 8.100 Kfz/d (SV-Anteil 2,5%) prognostiziert und für den Sägmühlweg östlich des Baugebietes rund 1.200 Kfz/d (SV-Anteil 0,8 %).

Für das geplante Baugebiet "Zwischen Lachener Weg und Sägmühlweg" wird eine Verkehrsmenge von insgesamt ca. 1.650 Kfz-Fahrten/d (davon knapp 10 SV-Fahrten/d) für einen durchschnittlichen Werktag prognostiziert. Im untersuchten Planfall 2035 erhöht sich dadurch die Verkehrsbelastung auf dem Lachener Weg (L 530) südlich der Uhlandstraße um ca. +800 Kfz/d auf rund 8.900 Kfz/d, was einer Zunahme von etwa +10% entspricht. Auf dem Sägmühlweg nördlich der Sandgasse kommt es zu einer Verkehrszunahme von rund +400 Kfz/d auf dann 1.600 Kfz/d, was einer Zunahme von etwa +30% entspricht.

Mit der Leistungsfähigkeitsbewertung nach HBS 2015 wird überprüft, ob der Knotenpunkt Lachener Weg (L 530) / Uhlandstraße im Planfall 2035 das zusätzliche Verkehrsaufkommen verträglich und leistungsfähig aufnehmen kann. Die Bewertung ergibt für den Knotenpunkt eine Qualitätsstufe A und damit einen sehr guten Verkehrsablauf. Damit ist nachgewiesen, dass der Knotenpunkt den Mehrverkehr durch das Bauvorhaben aufnehmen und leistungsfähig verarbeiten kann.

Für die schalltechnischen Berechnungen werden die Angaben der Verkehrsmengen im DTV für Tag und Nacht (nach RLS-19) aufbereitet und dokumentiert.

Aus verkehrlicher Sicht stehen der Entwicklung des Gebietes "Zwischen Lachener Weg und Sägmühlweg" in Haßloch keine Bedenken entgegen.



Gemeinde Haßloch
Baugebiet Lachener Weg
Verkehrsuntersuchung

Zählstellenplan

- 1** 24h-Knotenstromzählung
(0:00-24:00 Uhr)
- Q 1** 24h-Querschnittszählung
(00:00-24:00 Uhr)

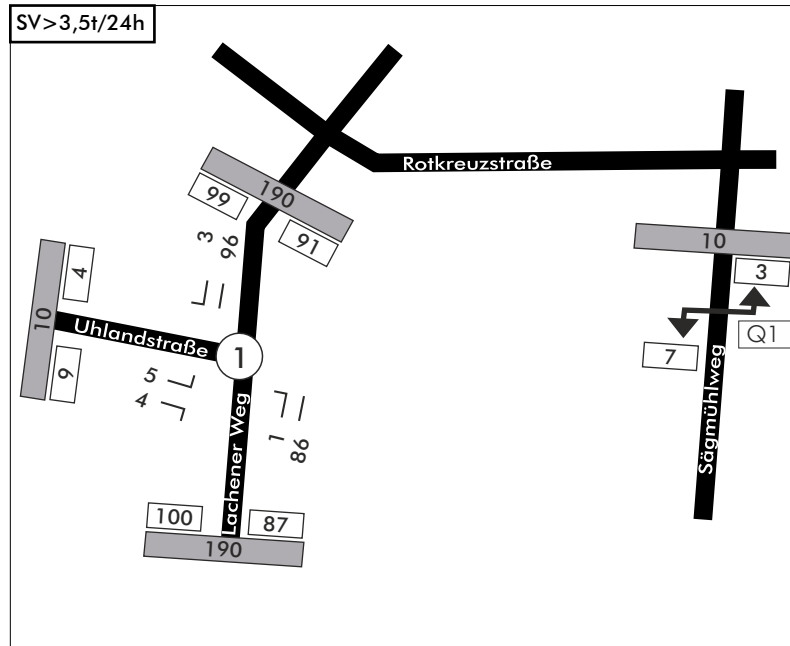
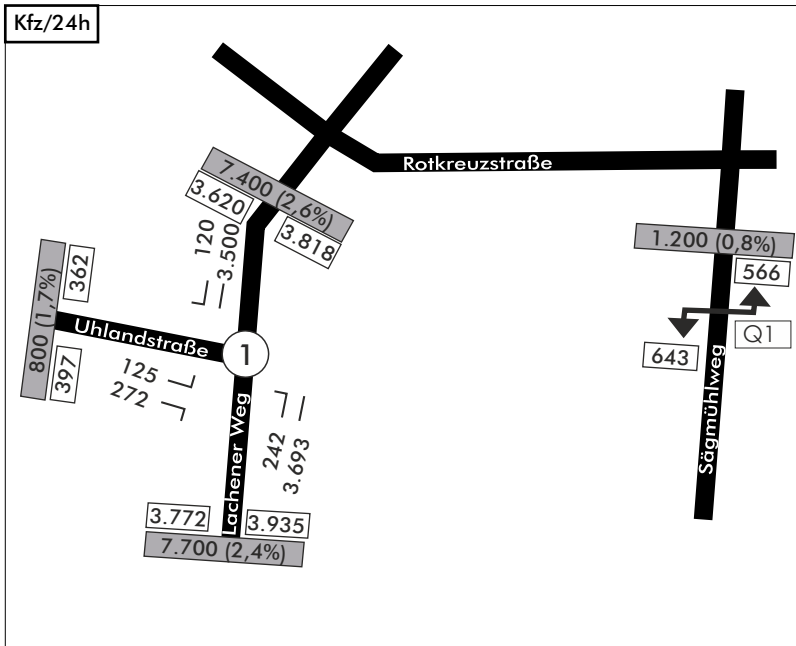
Erhebung: Do. 13.02.25, (00:00 - 24:00)

Kartengrundlage: © OpenStreetMap Mitwirkende

Plan

1



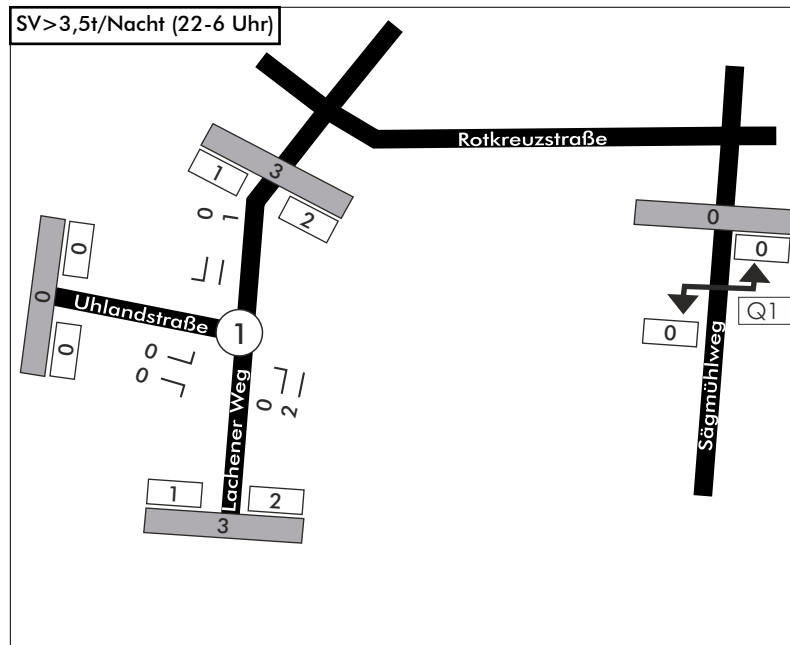
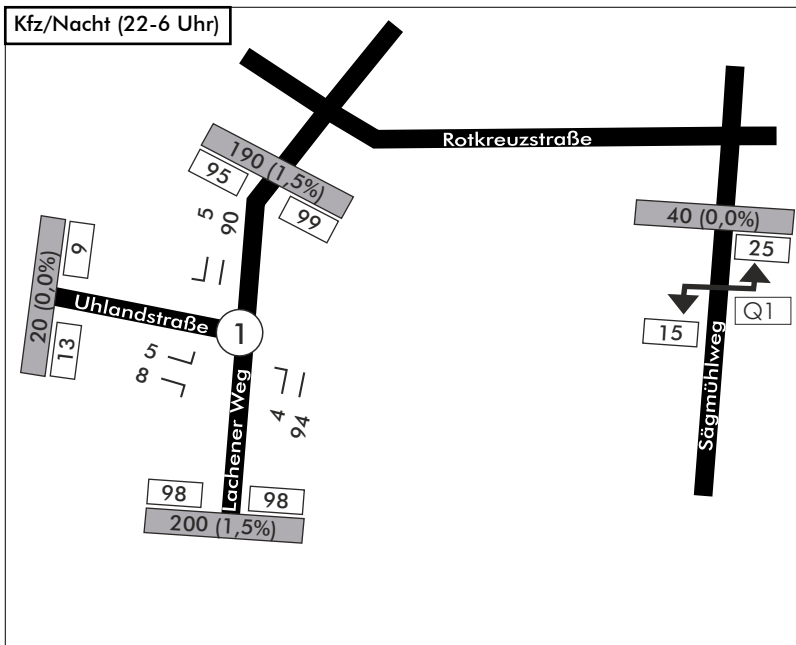


Gemeinde Haßloch
Baugebiet Lachener Weg
 Verkehrsuntersuchung

Knotenströme [Kfz; SV]
 Tag (24h) und Nacht

Analyse 2025

- 3 Knotenpunkt (mit Nummer)
- 520 Anzahl Kfz/SV je Querschnitt*
- (5,5%) SV-Anteil am Gesamtverkehr



- 112 Anzahl Kfz/SV je Fahrtrichtung
- 23 Anzahl Kfz/SV je Abbiegestrom
- 60
- Q1 Querschnittsstelle (mit Nummer)

*24h: Kfz auf 100 Fz., SV-Werte auf 10 Fz. gerundet
 Nacht: Kfz auf 10 Fz. gerundet

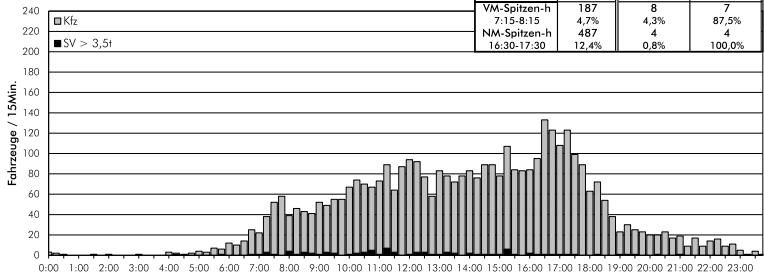
Erhebung: Do. 13.02.25, (00:00 - 24:00)



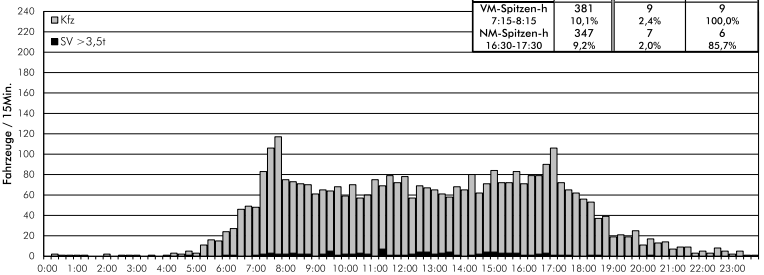
Plan

2

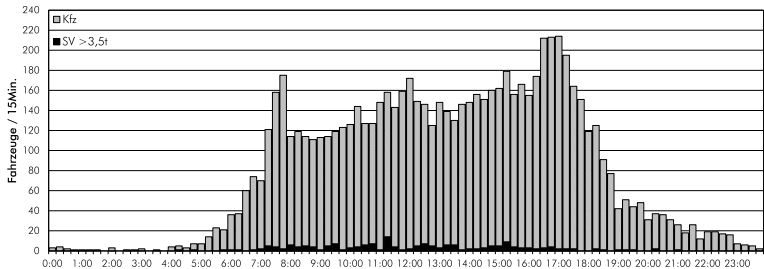
K1: Lachener Weg (Süd)
in Fahrtrichtung Nord



K1: Lachener Weg (Süd)
in Fahrtrichtung Süd



K1: Lachener Weg (Süd)
Querschnitt



ZEIT	Kfz	Krad	Plkw	Lfw	Bus	Lkw > 3,5t	Last-/ Sattelz.	SV > 3,5t gesamt	SV 1 (Anteil an SV)
6:00 - 10:00	1.658 21,5%	3 0,2%	1.461 88,1%	145 8,7%	12 0,7%	32 1,9%	5 0,3%	49 3,0%	44 89,8%
15:00 - 19:00	2.553 33,1%	9 0,4%	2.329 91,2%	173 6,8%	17 0,7%	22 0,9%	3 0,1%	42 1,6%	39 92,9%
6:00 - 22:00	7.515 97,5%	17 0,2%	6.789 90,3%	525 7,0%	54 0,7%	113 1,5%	17 0,2%	184 2,4%	167 90,8%
22:00 - 6:00	196 2,5%	1 0,5%	174 88,8%	18 9,2%	0 0,0%	2 1,0%	1 0,5%	3 1,5%	2 66,7%
0:00 - 24:00	7.711 100,0%	18 0,2%	6.963 90,3%	543 7,0%	54 0,7%	115 1,5%	18 0,2%	187 2,4%	169 90,4%
VM-Spitzen-h 7:15-8:15	568 7,4%	0 0,0%	498 87,7%	53 9,3%	4 0,7%	12 2,1%	1 0,2%	17 3,0%	16 94,1%
NM-Spitzen-h 16:30-17:30	834 10,8%	6 0,7%	765 91,7%	52 6,2%	4 0,5%	6 0,7%	1 0,1%	11 1,3%	10 90,9%

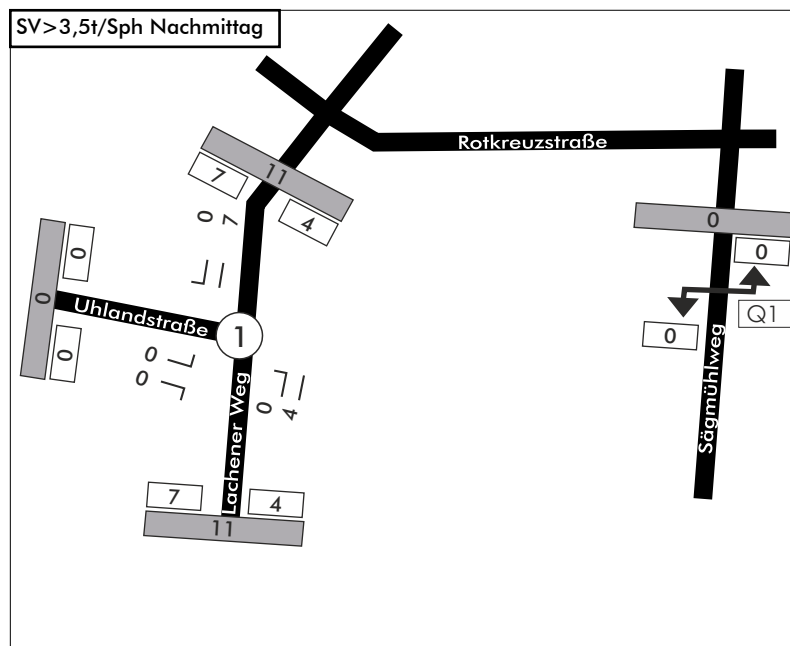
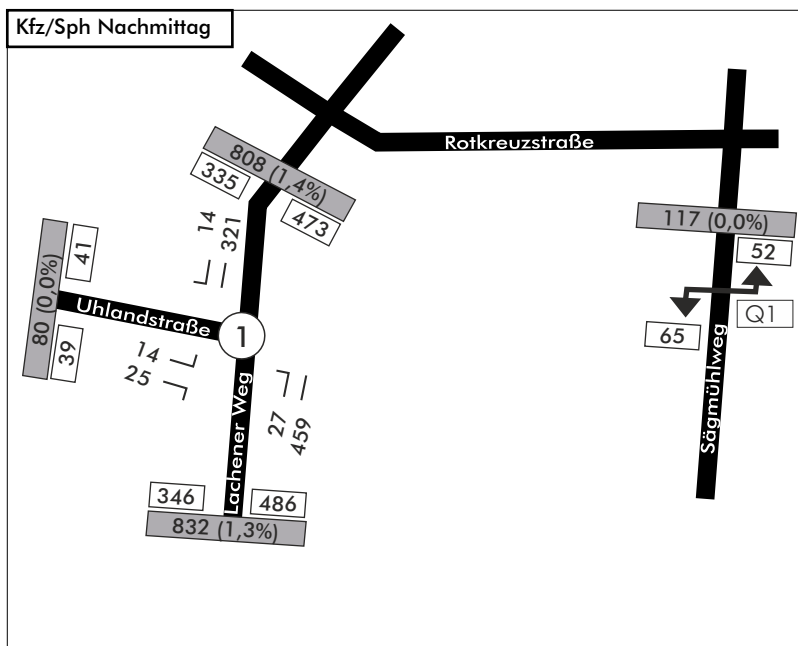
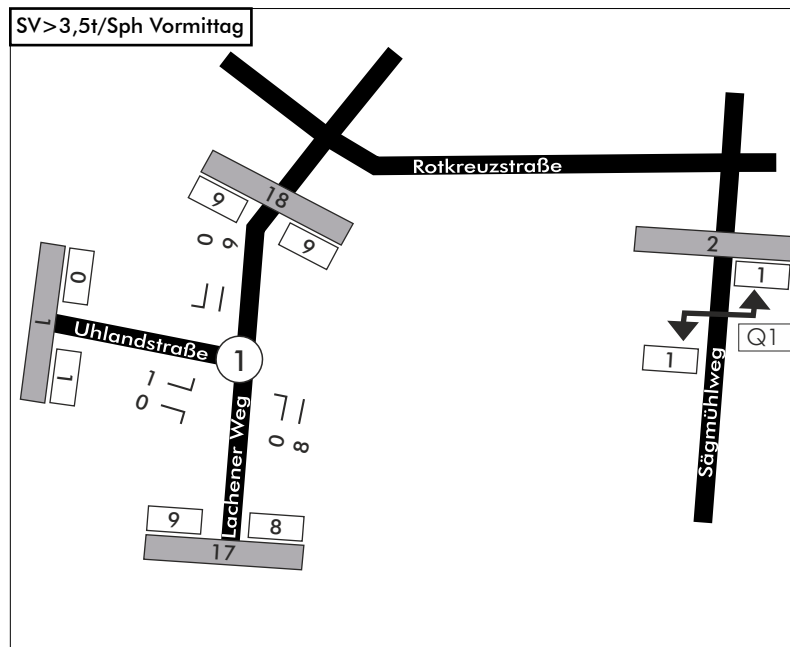
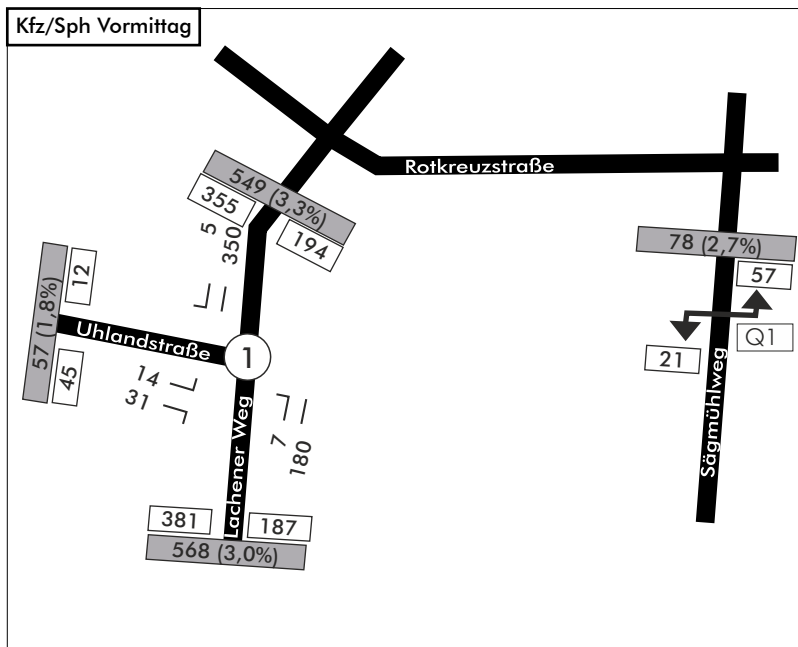
Gemeinde Haßloch
Baugebiet Lachener Weg
Verkehrsuntersuchung

Tagesganglinie K1
Querschnitt Lachener Weg

Erhebung: Do. 13.02.25, (00:00 - 24:00)



Plan
3



Gemeinde Haßloch
Baugebiet Lachener Weg
 Verkehrsuntersuchung

Knotenströme [Kfz; SV]
Spitzenstunden

Analyse 2025

③ Knotenpunkt (mit Nummer)

520 Anzahl Kfz/SV je Querschnitt

(5,5%) SV-Anteil am Gesamtverkehr

112 Anzahl Kfz/SV je Fahrrichtung

└ 23
 └ 1 Anzahl Kfz/SV je Abbiegestrom
 └ 60

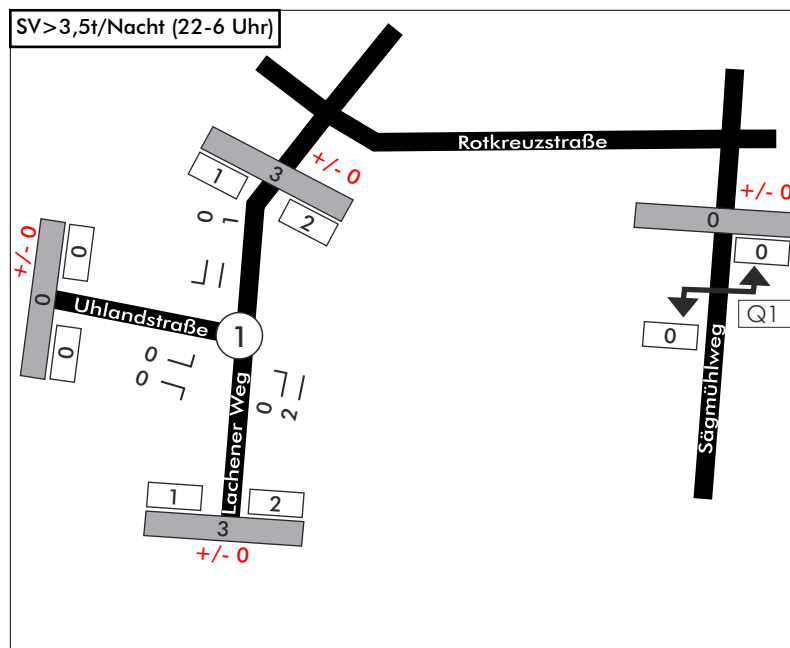
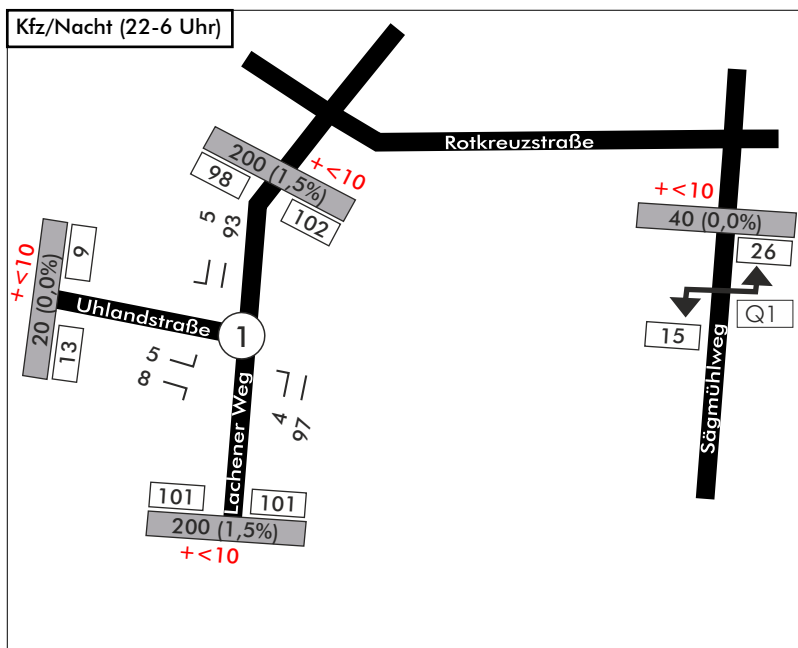
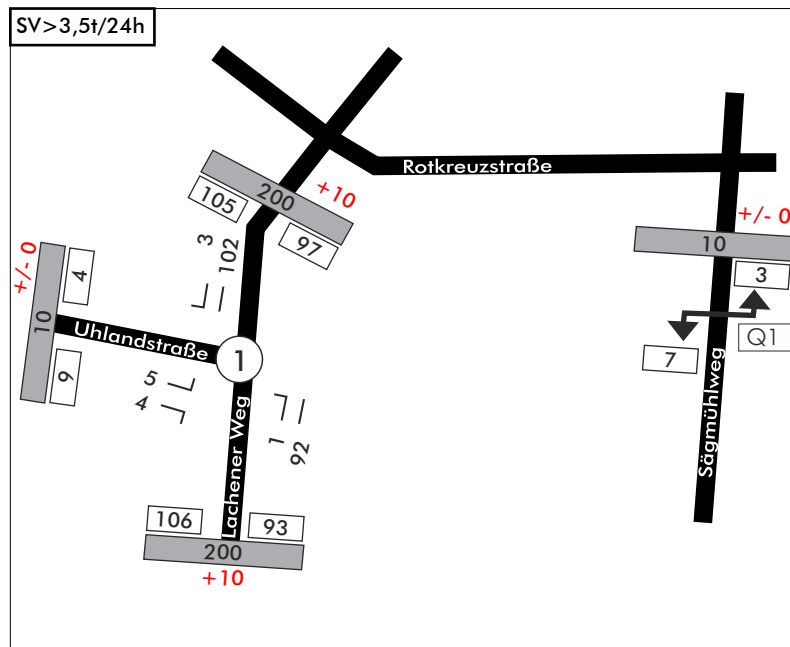
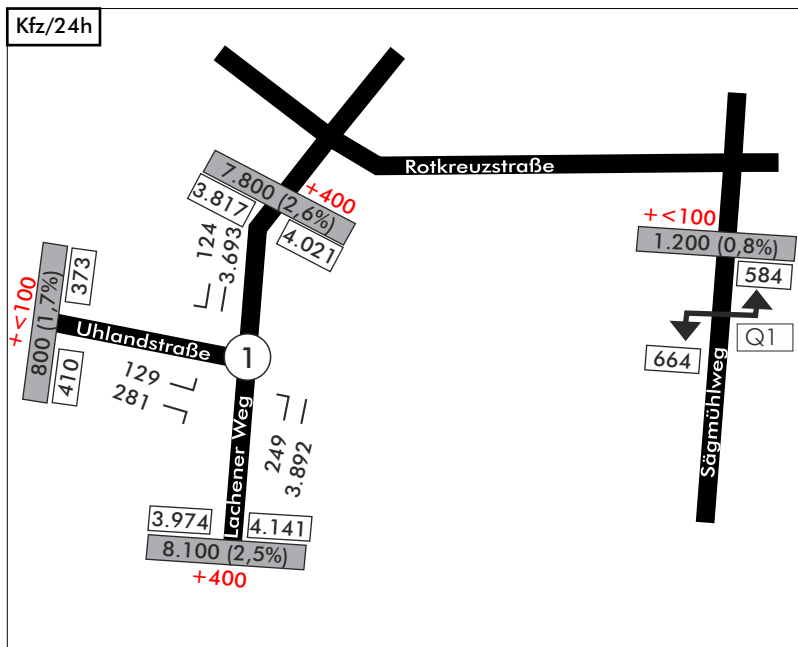
Q1 Querschnittsstelle (mit Nummer)

Erhebung: Do. 13.02.25, (00:00 - 24:00)



Plan

4



Gemeinde Haßloch
Baugebiet Lachener Weg
 Verkehrsuntersuchung

Knotenströme [Kfz; SV]
 Tag (24h) und Nacht

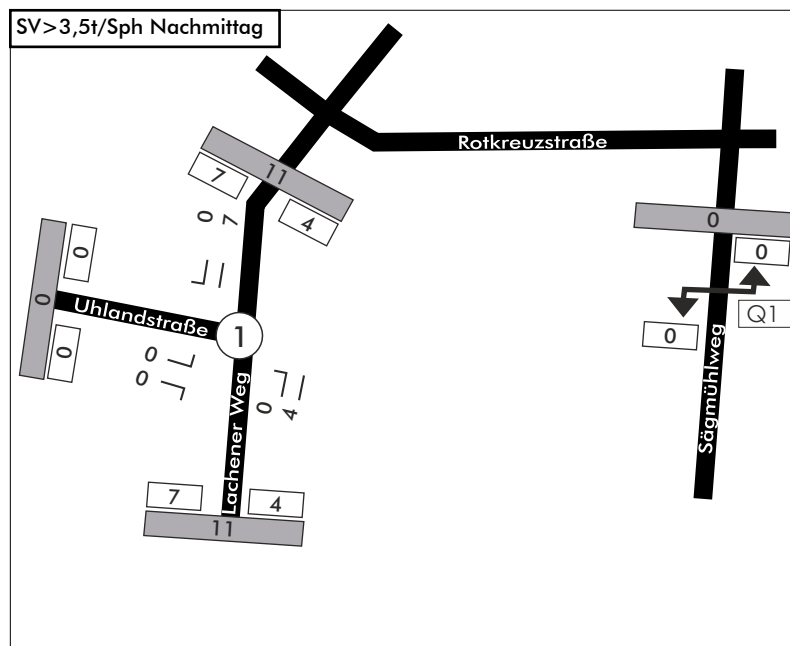
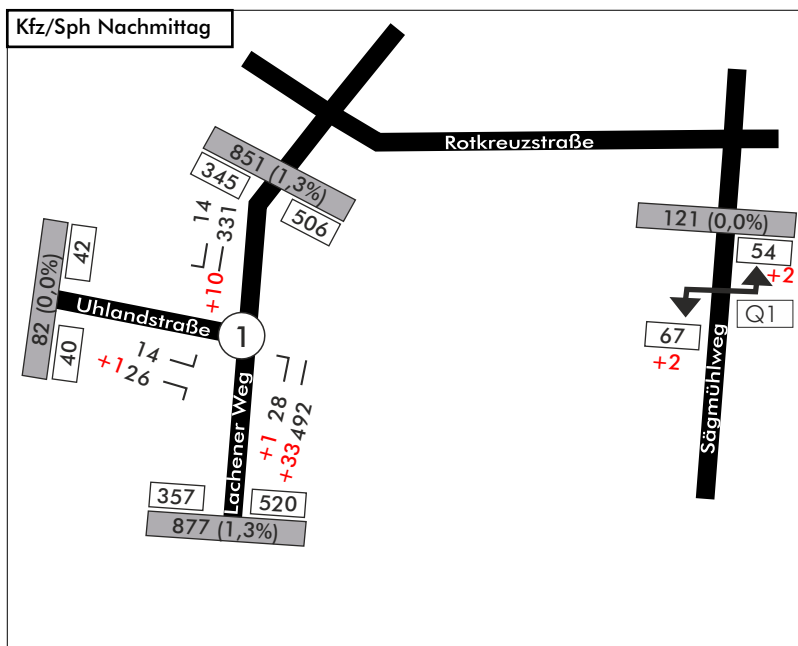
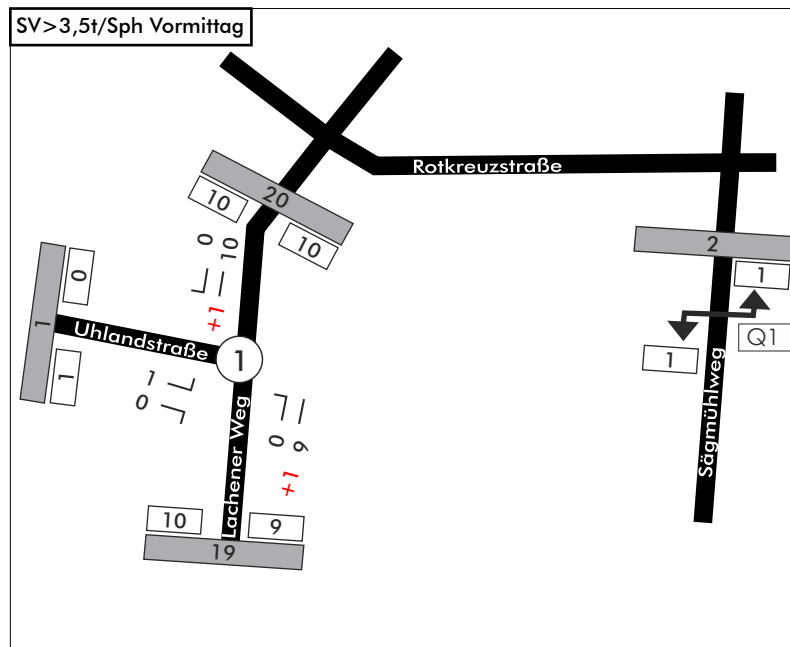
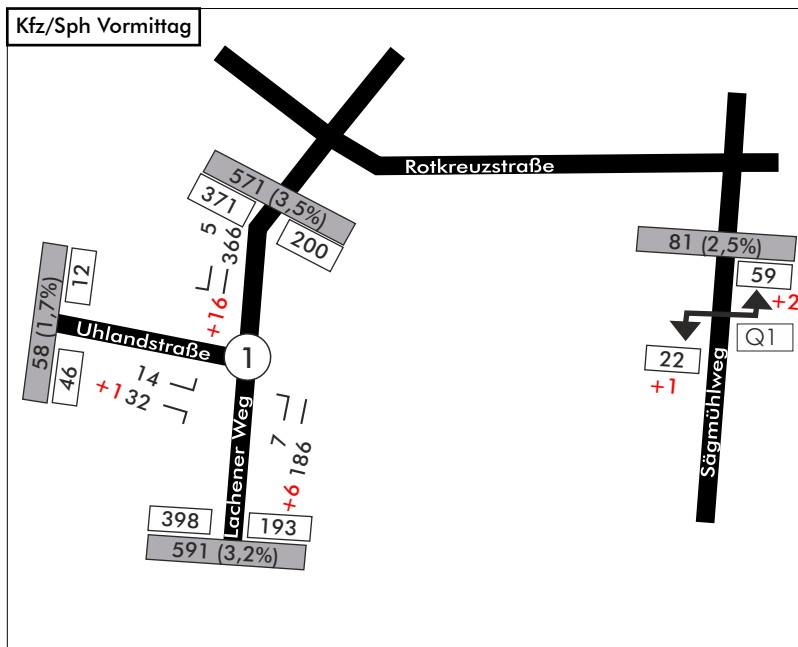
Nullfall 2035

- ③ Knotenpunkt (mit Nummer)
- 520 Anzahl Kfz/SV je Querschnitt*
- (5,5%) SV-Anteil am Gesamtverkehr
- +100 Differenzen Nullfall 2035 / Analyse 2025*
- 112 Anzahl Kfz/SV je Fahrtrichtung
- 23 Anzahl Kfz/SV je Abbiegestrom
- 60
- Q1 Querschnittsstelle (mit Nummer)

*24h: Kfz auf 100 Fz., SV auf 10 Fz. gerundet
 Nacht: Kfz auf 10 Fz. gerundet



Plan
5



Gemeinde Haßloch

Baugebiet Lachener Weg

Verkehrsuntersuchung

Knotenströme [Kfz; SV]
Spitzenstunden

Nullfall 2035

③ Knotenpunkt (mit Nummer)

520 Anzahl Kfz/SV je Querschnitt

(5,5%) SV-Anteil am Gesamtverkehr

+100 Differenzen Nullfall 2035 /
Analyse 2025*

112 Anzahl Kfz/SV je Fahrtrichtung

└ 23
└ 1 Anzahl Kfz/SV je Abbiegestrom
└ 60





Q1 Querschnittsstelle (mit Nummer)

Plan

6

Lageplan Planungsgebiet

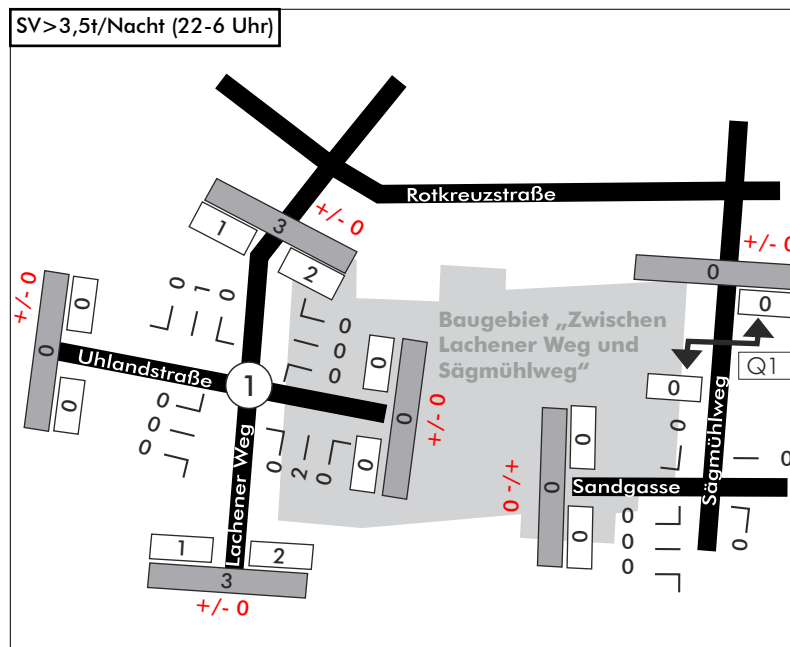
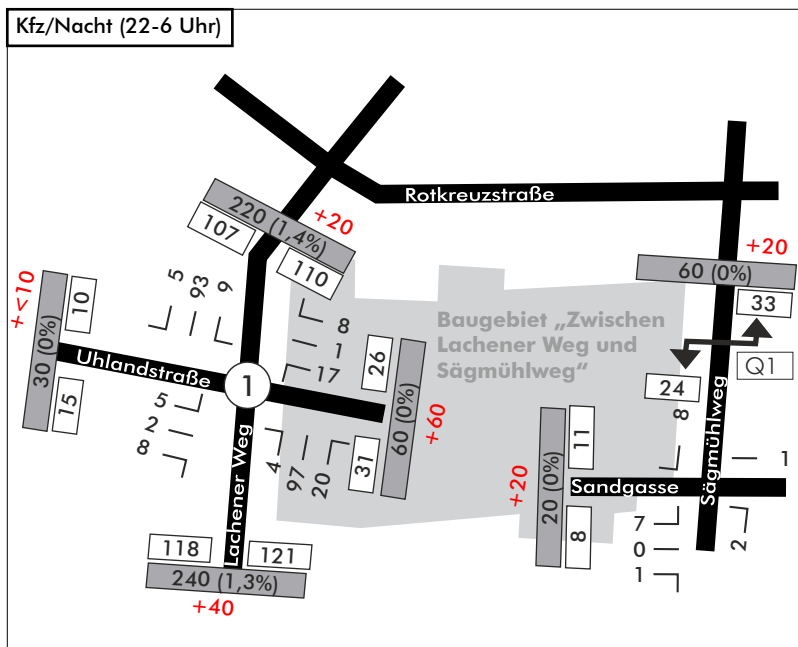
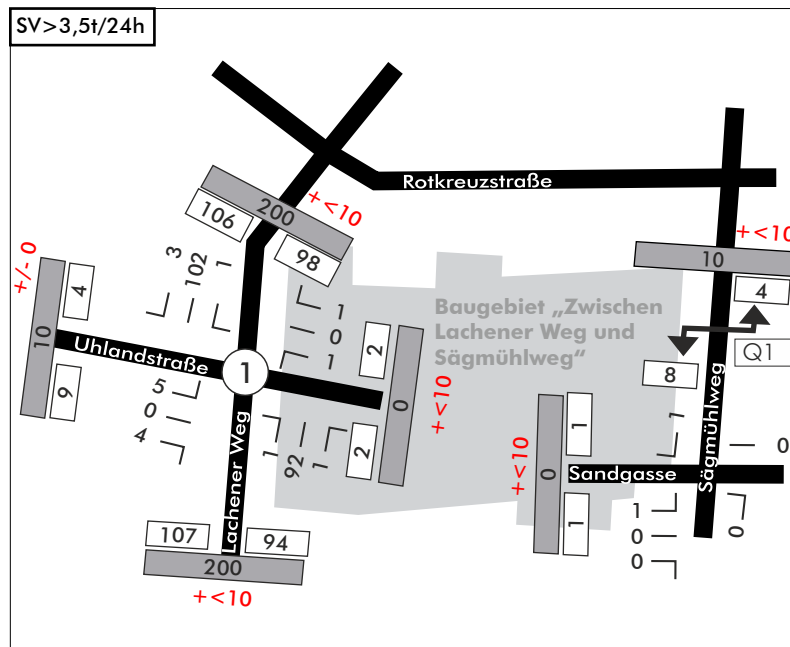
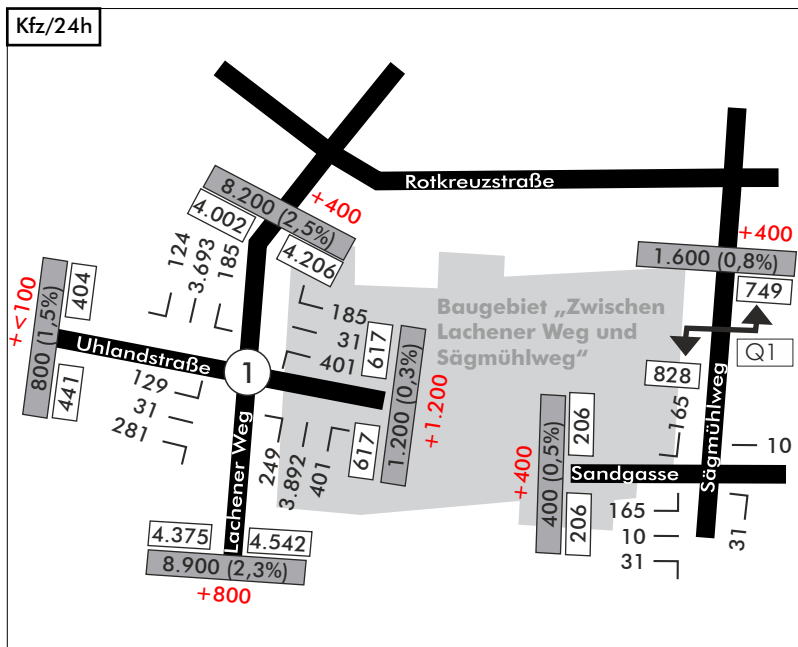


Art der baulichen Nutzung		Allgemeines Wohngebiet (WA1)		Allgemeines Wohngebiet (WA2)		Allgemeines Wohngebiet (WA3)		Allgemeines Wohngebiet (WA4)	Hinweis: s. textf. Festsetzungen II.7 soziale Wohnraumerforderung	Gemeindedarfstfläche (Kla)	
Grundflächenzahl	Geschossflächenzahl	GRZ 0,4	GFZ 0,8	GRZ 0,4	GFZ 1,2	GRZ 0,4	GFZ 0,8	GRZ 0,4	GFZ 1,2	GRZ 0,4	GFZ 0,8
Bauweise	Bauweise	○ Offene Bauweise	 nur Einzel- und Doppelhäuser zul.	○ Offene Bauweise	 nur Einzel- und Doppelhäuser zul.	a - abweichende Bauweise (siehe textf. Festsetzungen)	 nur Einzel- und Doppelhäuser zul.	○ Offene Bauweise	 nur Einzel- und Doppelhäuser zul.	○ Offene Bauweise	
Zahl der Vollgeschosse	Höhe baulicher Anlagen als Höchstmaß (Überkante)	II	max. OK 11,5m	III	max. OK 15m	II	max. OK 11,5m	II	max. OK 15m	II	

Plan



—



Gemeinde Haßloch

Baugebiet Lachener Weg

Verkehrsuntersuchung

Knotenströme [Kfz; SV]
Tag (24h) und Nacht

Planfall 2035

③ Knotenpunkt (mit Nummer)

520 Anzahl Kfz/SV je Querschnitt*

(5,5%) SV-Anteil am Gesamtverkehr

+100 Differenzen Prognose-Planfall 2035 /
Prognose-Nullfall 2035*

112 Anzahl Kfz/SV je Fahrtrichtung

23 Anzahl Kfz/SV je Abbiegestrom
1
60

Q1 Querschnittsstelle (mit Nummer)

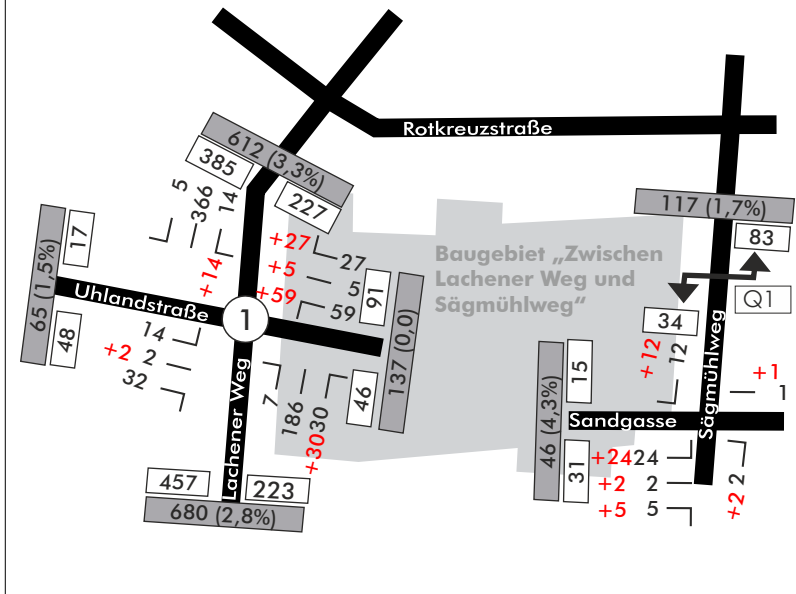
*24h: Kfz auf 100 Fz., SV auf 10 Fz. gerundet
Nacht: Kfz auf 10 Fz. gerundet



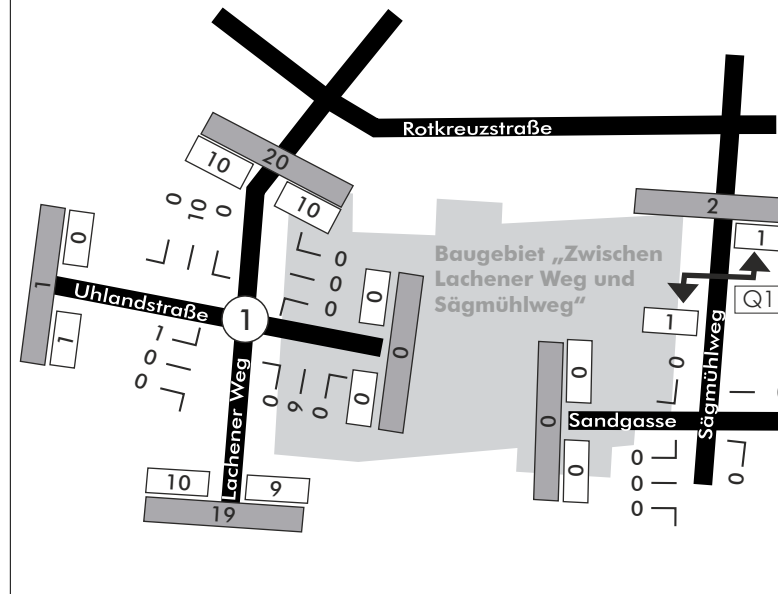
Plan

8

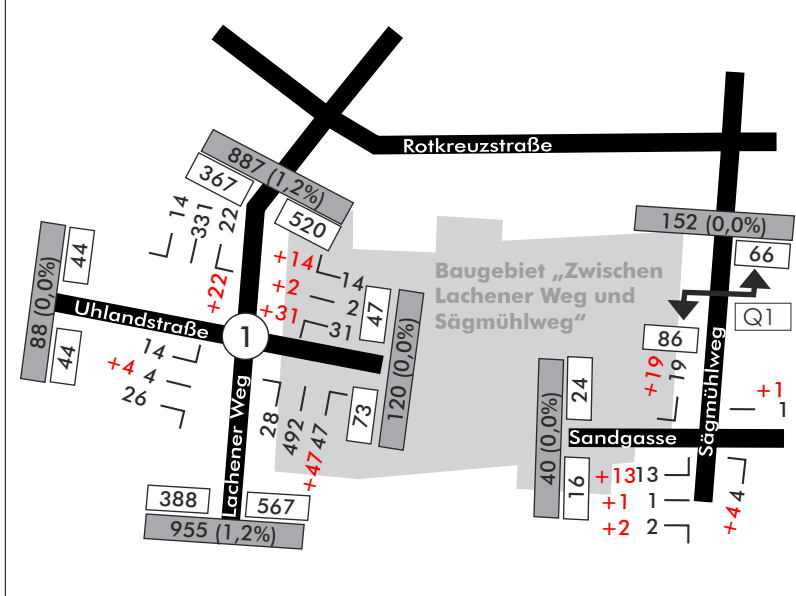
Kfz/Sph Vormittag



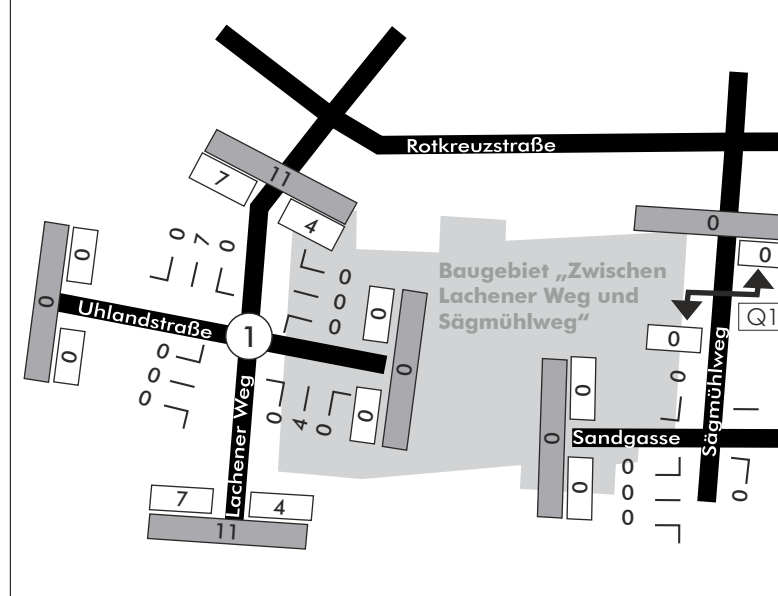
SV>3,5t/Sph Vormittag



Kfz/Sph Nachmittag



SV>3,5t/Sph Nachmittag



Gemeinde Haßloch

Baugebiet Lachener Weg

Verkehrsuntersuchung

Knotenströme [Kfz; SV]
Spitzenstunden

Planfall 2035

③ Knotenpunkt (mit Nummer)

520 Anzahl Kfz/SV je Querschnitt

(5,5%) SV-Anteil am Gesamtverkehr

+100 Differenzen Prognose-Planfall 2035 /
Prognose-Nullfall 2035

112 Anzahl Kfz/SV je Fahrtrichtung

23 Anzahl Kfz/SV je Abbiegestrom

60

Q1 Querschnittsstelle (mit Nummer)

Plan

9

Spitzenstunde Vormittag



Gemeinde Haßloch

Baugebiet Lachener Weg

Verkehrsuntersuchung

Qualität des Verkehrsablaufs Spitzenstunden

Planfall 2035

- 2 B** Knotennummer / QSV ⁽¹⁾
KVP (1-streifige Kreisfahrbahn)
- Fahrstreifen in Knotenausfahrt
- Fahrstreifen in Knoteneinfahrt
- (12m) rechnerisch ermittelte Rückstaulänge nach HBS 2015

Spitzenstunde Nachmittag



QSV ⁽¹⁾	Qualität - Mittlere Wartezeit
A	QSV sehr gut. Die Wartezeiten sind sehr kurz.
B	QSV gut. Die Wartezeiten sind kurz.
C	QSV befriedigend. Die Wartezeiten sind spürbar. Stau mit geringer Beeinträchtigung.
D	QSV ausreichend. Wartezeiten beträchtlich. Ständiger Reststau. Verkehrszustand noch stabil.
E	Die Wartezeiten sind sehr lang. Stau wird nicht mehr abgebaut. Die Kapazität wird erreicht.
F	Der Knotenpunkt ist überlastet. Wachsende Staus bilden sich.

⁽¹⁾Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs nach HBS 2015



10

Gemeinde Haßloch
Baugebiet Lachener Weg
Verkehrsuntersuchung

Schallgrundlagen nach RLS-19: Analyse 2025

Q	Kfz/24h (DTV)	M _T	M _n	a _n	SV1-Anteil (DTV)	P _{T,SV1}	P _{n,SV1}	SV2-Anteil (DTV)	P _{T,SV2}	P _{n,SV2}	Krad-Anteil (DTV)	P _{T,Krad}	P _{n,Krad}
1	700	41	2	2,9%	1,6%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,3%	0,0%
2	7.100	430	22	2,5%	2,0%	2,0%	0,9%	0,2%	0,2%	0,5%	0,2%	0,2%	0,5%
3	Querschnitt in Analyse 2025 nicht enthalten												
4	6.800	414	22	2,6%	2,1%	2,2%	0,9%	0,2%	0,2%	0,5%	0,2%	0,2%	0,5%
5	Querschnitt in Analyse 2025 nicht enthalten												
6	1.100	65	4	3,3%	0,8%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,9%	5,0%

Schallgrundlagen nach RLS-19: Nullfall 2035

Q	Kfz/24h (DTV)	M _T	M _n	a _n	SV1-Anteil (DTV)	P _{T,SV1}	P _{n,SV1}	SV2-Anteil (DTV)	P _{T,SV2}	P _{n,SV2}	Krad-Anteil (DTV)	P _{T,Krad}	P _{n,Krad}
1	700	42	3	2,9%	1,6%	1,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,3%	0,0%
2	7.400	452	23	2,5%	2,0%	2,1%	1,0%	0,2%	0,2%	0,5%	0,3%	0,3%	0,5%
3	Querschnitt in Nullfall 2035 nicht enthalten												
4	7.200	437	23	2,6%	2,1%	2,2%	1,0%	0,2%	0,2%	0,5%	0,3%	0,3%	0,5%
5	Querschnitt in Nullfall 2035 nicht enthalten												
6	1.100	67	5	3,3%	0,8%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,9%	5,0%

Schallgrundlagen nach RLS-19: Planfall 2035

Q	Kfz/24h (DTV)	M _T	M _n	a _n	SV1-Anteil (DTV)	P _{T,SV1}	P _{n,SV1}	SV2-Anteil (DTV)	P _{T,SV2}	P _{n,SV2}	Krad-Anteil (DTV)	P _{T,Krad}	P _{n,Krad}
1	800	46	3	3,0%	1,5%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,3%	0,0%
2	8.200	496	27	2,7%	1,9%	1,9%	1,2%	0,2%	0,2%	0,4%	0,3%	0,3%	0,4%
3	1.100	66	6	4,6%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%	0,0%
4	7.500	457	25	2,7%	2,1%	2,1%	0,9%	0,2%	0,2%	0,4%	0,3%	0,3%	0,5%
5	400	22	2	4,6%	0,4%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%	0,0%
6	1.400	85	5	3,1%	0,7%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,7%	4,3%

