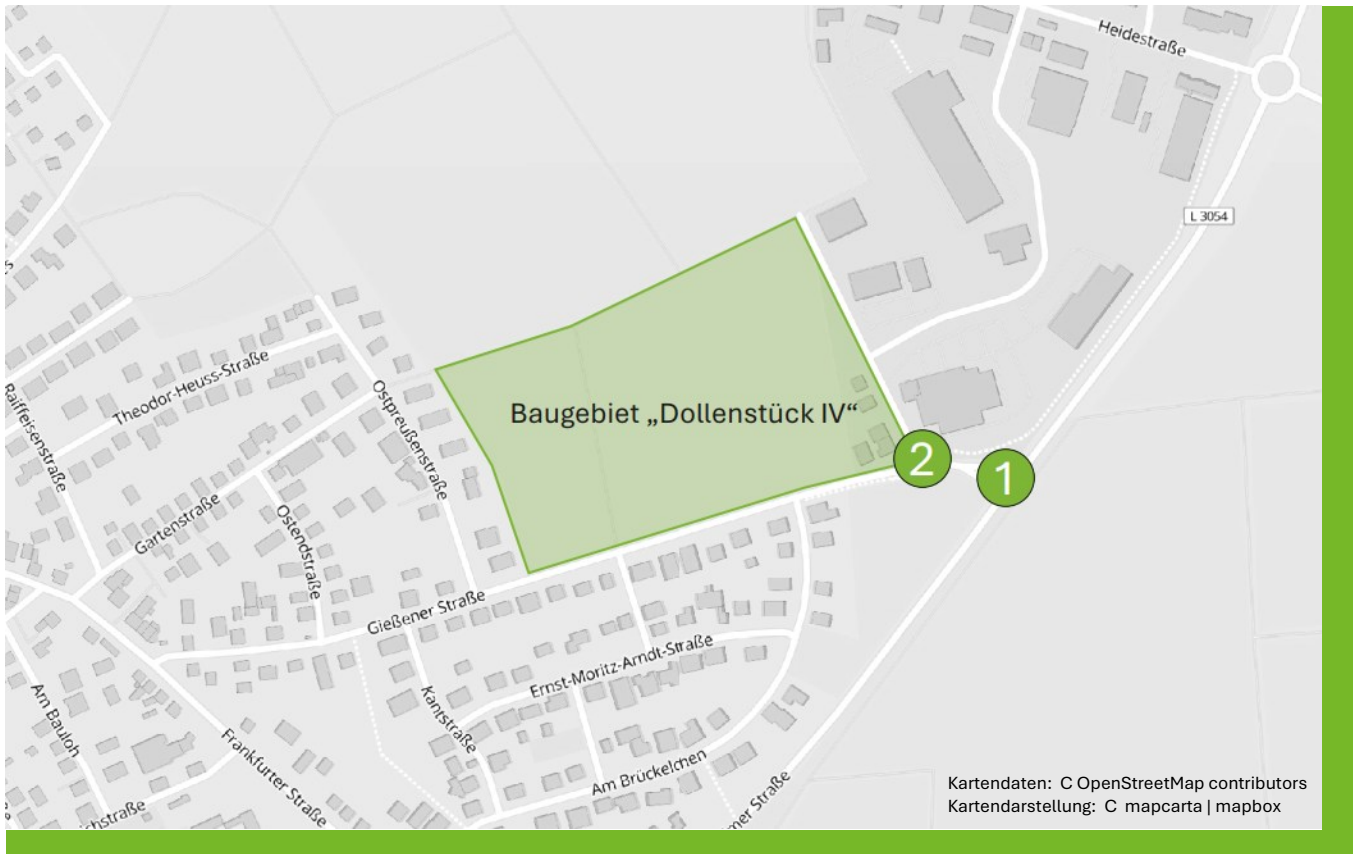




Verkehrsuntersuchung

Hüttenberg, Baugebiet „Dollenstück IV“

Auftraggeberin

Entwicklungsgesellschaft
Dollenstück GmbH

Schmalheck 9
35625 Hüttenberg

Auftragnehmer

SCHLOTHAUER & WAUER
Ingenieurgesellschaft für Straßenverkehr mbH
Niederlassung Wiesbaden
Kreuzberger Ring 24, 65205 Wiesbaden

bearbeitet von

Dr.-Ing. Magdalena Schilling

wiesbaden@schlothauer.de

Projektnummer

2026-0245

Datum

24.07.2026

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	3
1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung	4
2 Verkehrliche Situation im Bestand	5
3 Zukünftige Verkehrsbelastung	7
3.1 Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens	7
3.2 Prognosebelastungen im Kfz-Verkehr	11
4 Leistungsfähigkeitsuntersuchung	13
4.1 Methodik	13
4.2 Ergebnisse	14
5 Verkehrliche Kennwerte als Grundlage der schalltechnischen Berechnungen	16
5.1 Methodik	16
5.2 Ergebnisse	16
6 Zusammenfassung	19

Anlagen

Abbildungen

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Nutzungsspezifische Bereiche des Urbanen Gebiets	8
Tabelle 2:	Verwendete Kennwerte der Verkehrserzeugung Wohnnutzung für die einzelnen Gebiete	8
Tabelle 3:	Verwendete Kennwerte der Verkehrserzeugung Gewerbenutzung	9
Tabelle 4:	Auf die geplanten Nutzungen bezogene, tägliche Kfz-Fahrten an Normalwerktagen	10
Tabelle 5:	Spitzenstundenanteile je Verkehrsart in den Bereichen des Baugebiets	10
Tabelle 6:	Verkehrsaufkommen in den Spitzenstunden für das Baugebiet	11
Tabelle 7:	Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) nach HBS 2015 und zugehörige Grenzwerte der mittleren Wartezeit für vorfahrtsgeregelte Knotenpunkte	14
Tabelle 8:	Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsuntersuchungen	15
Tabelle 9:	Zählwerte und DTV für Bestand und Prognose für die relevanten Querschnitte	17
Tabelle 10:	Verkehrliche Kennwerte als Grundlage der schalltechnischen Berechnungen im Bestand	17
Tabelle 11:	Verkehrliche Kennwerte als Grundlage der schalltechnischen Berechnungen für die Prognose	18

1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Hüttenberg plant die Erschließung des Baugebiets „Dollenstück IV“ im Nordosten des Ortsteils Rechtenbach. Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt und befindet sich zwischen bestehender Wohnbebauung und einem Gewerbegebiet, in dem unter anderem der Nahversorgungsschwerpunkt von Rechtenbach angesiedelt ist. Im südöstlichen Bereich des Baugebiets bestehen bereits einzelne Wohngebäude. Ziel der geplanten Entwicklung ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebiets sowie eines Urbanen Gebiets (Bild 1).

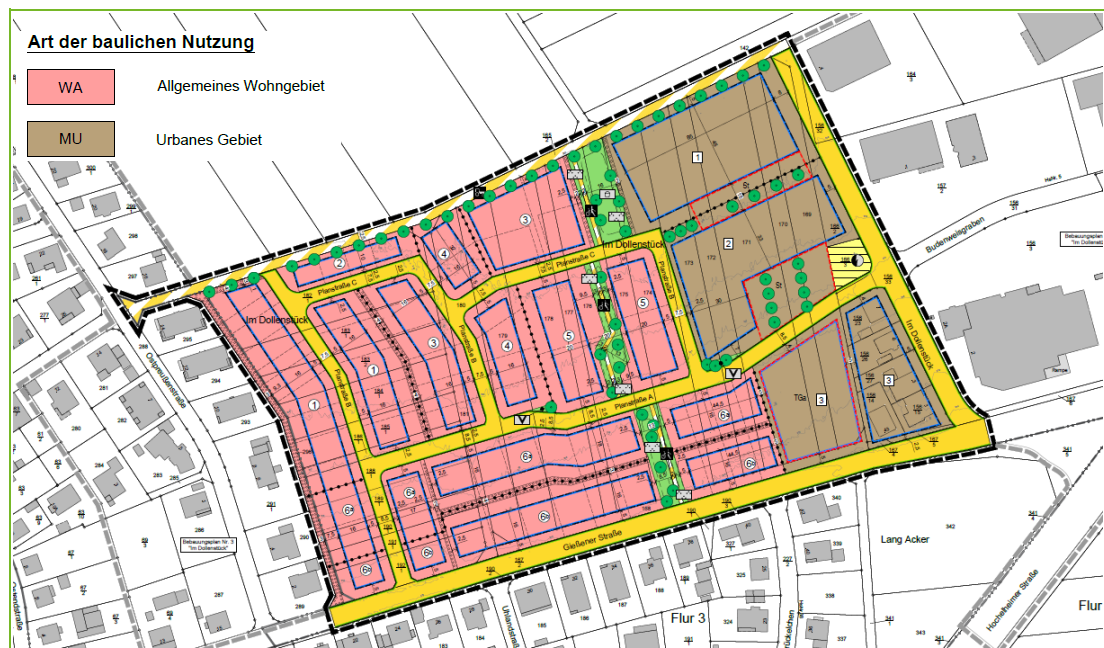


Bild 1: *Bauliche Nutzung des Urbanen Gebiets (/1/)*

Im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung werden die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Gebietsentwicklung analysiert. Grundlage hierfür bildet eine Verkehrserhebung, mit der die bestehenden Verkehrsbelastungen ermittelt wurden. Auf Basis der vorgesehenen Nutzungen im Plangebiet wird das künftig zu erwartende Verkehrsaufkommen abgeschätzt. Darauf aufbauend werden die Verkehrsbelastungen in den Spitzenstunden prognostiziert. Anschließend wird die Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Knotenpunkte nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015 /2/) untersucht. Zudem werden die verkehrlichen Kenngrößen für schalltechnische Berechnungen ausgewiesen.

/1/ Planungsbüro Fischer; Vorentwurf Bebauungsplan „im Dollenstück IV“; Stand 08.12.2025

/2/ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Kommission Bemessung von Straßenverkehrsanlagen; Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, HBS, Teil S Stadtstraßen; Köln, 2015

2 Verkehrliche Situation im Bestand

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Verkehrsbelastungen wurden am Dienstag, den 14.04.2026, an den Knotenpunkten

- L 3054 / Gießener Str.
- Gießener Str. / Im Dollenstück

erhoben. Die Lage der einzelnen Zählstellen ist in **Abbildung 1** dargestellt. Die Verkehrsmengen an den Knotenpunkten wurden zwischen 06:00 und 22:00 Uhr erhoben.

Die Verkehrsströme an den Knotenpunkten wurden mittels Videotechnik erfasst und anschließend ausgewertet. Dabei wurden die Verkehrsströme jeweils richtungs- bzw. fahrstreifenbezogen in Viertelstunden-Intervallen ermittelt und nach den folgenden Fahrzeugarten differenziert:

- Fahrrad
- Kraftrad
- Pkw / Kombi
- Lkw < 3,5 t (Transporter)
- Lkw > 3,5 t
- Bus
- Lastzug / Sattelzug
- Sonstige

Die Ergebnisse der Verkehrszählungen an den Knotenpunkten für den gesamten Erhebungszeitraum sind in **Abbildung 2.1** dargestellt. Die maßgebenden Spitzenstunden am Vor- und Nachmittag sind in den **Abbildungen 2.2** und **2.3** ausgewiesen.

Die in Ost-West-Richtung durch Rechtenbach verlaufende L 3054 weist östlich des Knotenpunkts L 3054 / Gießener Str. eine Querschnittsbelastung von rund 11.800 Kfz/16 h auf. Westlich des Knotenpunkts wurde eine Querschnittsbelastung von rund 12.800 Kfz/16 h ermittelt. Der Knotenpunktarm in Richtung Gewerbegebiet ist mit etwa 4.000 Kfz/16 h belastet. Die Zählergebnisse am benachbarten Knotenpunkt Gießener Str. / Im Dollenstück bestätigen die an diesem Querschnitt ermittelte Verkehrsmenge. Die Gießener Straße in Richtung Ortsmitte weist eine Belastung von rund 1.600 Kfz/16 h auf. In Richtung des Gewerbegebiets wurden etwa 5.000 Kfz/16 h erfasst.

Die Vormittagsspitzenstunde liegt am Knotenpunkt L 3054 / Gießener Str. zwischen 07:15 Uhr und 08:15 Uhr. Sie wird maßgeblich durch den Berufsverkehr auf der L 3054 geprägt. Am Knotenpunkt Gießener Str. / Im Dollenstück tritt die Vormittagsspitzenstunde mit einem Versatz von etwa 45 Minuten auf. Die Nachmittagsspitzenstunden der beiden Knotenpunkte liegen hingegen nahezu

zeitgleich (16:15 Uhr bis 17:15 Uhr bzw. 16:30 Uhr bis 17:30 Uhr). Gleichzeitig zeigen sich deutliche Unterschiede in der Verteilung der Knotenströme zwischen der Vor- und der Nachmittagsspitzenstunde. Eine mögliche Ursache hierfür sind zusätzliche Verkehrsbeziehungen zum Nahversorgungsstandort in der Nachmittagsspitzenstunde, die neben dem Berufsverkehr das Verkehrsgeschehen prägen.

3 Zukünftige Verkehrsbelastung

3.1 Abschätzung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens

Mit dem Bebauungsplan „Im Dollenstück IV“ ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebiets und eines Urbanen Mischgebiets geplant. Das Urbane Mischgebiet soll die Ansiedlung eines Ärztehaus, Pflegewohnen sowie Läden und Dienstleistungen ermöglichen. Angebunden wird das Gebiet über die Gießener Straße und die Straße „Im Dollenstück“. Das durch die geplanten Nutzungen zu erwartende Verkehrsaufkommen wird getrennt für die folgenden Verkehrsarten abgeschätzt:

- Einwohnerverkehr
- Besucherverkehr
- Beschäftigtenverkehr
- Kundenverkehr
- Ver- und Entsorgungsverkehr

Zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens müssen zunächst die spezifischen Kenngrößen der Anzahl der Einwohner und Besucher, der Beschäftigtendichte, des täglichen Besucheranteils am Beschäftigtenaufkommen sowie des täglichen Lkw-Anteils bestimmt werden. Dazu werden einzelne Bereiche getrennt betrachtet. Grundsätzlich orientieren sich die Kenngrößen an den künftig zu erwartenden Nutzungen.

Die aktuellen Planungen sehen für das Wohngebiet (WA) je nach realisierten Haustypen zwischen 81 und 161 Wohneinheiten vor. Für das Urbane Gebiet (MU) werden aufgrund der geplanten Nutzung die drei Bereiche MU 1 bis MU 3 getrennt betrachtet (s. Bild 1, Tabelle 1). Dienstleister für das Pflegewohnen werden als Beschäftigte modelliert. Für die Berechnungen werden die in Tabelle 2 (Wohnnutzung) und Tabelle 3 (Gewerbenutzung) aufgeführten Kenngrößen der Verkehrserzeugung angesetzt. Die Kennwerte wurden aus /3/, /4/, /5/ und /6/ abgeleitet.

-
- | | |
|-----|--|
| /3/ | Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen; Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen; Köln, 2007 |
| /4/ | BBW Software GmbH; Ver_Bau nach Bosserhoff – Version 2026: Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung; Bochum, 2026 |
| /5/ | Mobilität in Tabellen (MiT 2023) – Tabellierungstool der MiD 2023; https://mobilitaet-in-tabellen-2023.bast.de/ |
| /6/ | infas, DLR, IVT und infas 360 (2025): Mobilität in Deutschland 2023 - Ergebnisse der regionalstatistischen Schätzung (im Auftrag des BMV) |

Nr.	Nutzung	Spezifische Nutzung
1	Allgemeines Wohnen	Einfamilien-/Doppel-/Mehrfamilienhäuser oder Hausgruppen
2	Urbanes Gebiet (MU 1)	Pflegewohnen
3	Urbanes Gebiet (MU 2)	Ärztehaus Wohnen
4	Urbanes Gebiet (MU 3)	Dienstleistungen/Fachhandel Wohnen

Tabelle 1: Nutzungsspezifische Bereiche des Urbanen Gebiets

Wohnnutzung			
Nr.	Einwohner	Besucher	Ver- und Entsorgung
1	• 424 Einwohner • 3,8 Wege pro Einwohner • 80 % heimatgebundene Wege • 60 % MIV-Anteil • 1,5 Personen je Pkw	• 0,1 Besucherwege pro Einwohnerweg • 60 % MIV-Anteil • 1,7 Personen je Pkw	• 0,05 Lkw-Fahrten je Einwohner
2	• 70 Einwohner • 1,4 Wege pro Einwohner • 80 % heimatgebundene Wege • 30% MIV-Anteil • 1,5 Personen je Pkw	• 1,5 Besucherwege pro Einwohnerweg • 60 % MIV-Anteil • 1,7 Personen je Pkw	• 0,05 Lkw-Fahrten je Einwohner
3	• 53 Einwohner • 2,9 Wege pro Einwohner • 80 % heimatgebundene Wege • 65 % MIV-Anteil • 1,5 Personen je Pkw	• 0,1 Besucherwege pro Einwohnerweg • 60 % MIV-Anteil • 1,7 Personen je Pkw	• 0,05 Lkw-Fahrten je Einwohner
4	• 60 Einwohner • 2,9 Wege pro Einwohner • 80 % heimatgebundene Wege • 65 % MIV-Anteil • 1,5 Personen je Pkw	• 0,1 Besucherwege pro Einwohnerweg • 60 % MIV-Anteil • 1,7 Personen je Pkw	• 0,05 Lkw-Fahrten je Einwohner

Tabelle 2: Verwendete Kennwerte der Verkehrserzeugung Wohnnutzung für die einzelnen Gebiete

Gewerbenutzung			
Nr.	Beschäftigte	Besucher/Kunden	Ver- und Entsorgung
1	Keine Gewerbenutzung		
2	• 24 Beschäftigte • 85 % Anwesenheit • 4 Wege pro Tag • 80 % MIV-Anteil • 1,1 Personen pro Pkw	-	-
3	• 30 Beschäftigte • 85 % Anwesenheit • 3,5 Wege pro Tag • 65 % MIV-Anteil • 1,1 Personen pro Pkw	• 40 Kundenwege pro Beschäftigten • 60 % MIV-Anteil • 1,1 Personen pro Pkw	• 0,1 Lkw-Fahrten pro Beschäftigten
4	Fachhandel (Rad) • 50 Personen/ha • 1.200 m² BGF • 6 Beschäftigte • 85 % Anwesenheit • 3 Wege pro Tag • 55 % MIV-Anteil • 1,1 Personen pro Pkw Sonstiger Fachhandel • 50 Personen/ha • 800 m² BGF • 4 Beschäftigte • 85 % Anwesenheit • 3 Wege pro Tag • 55 % MIV-Anteil • 1,1 Personen pro Pkw	Fachhandel (Rad) • 12,5 Kundenwege pro Beschäftigten • 50 % MIV-Anteil • 1,1 Personen pro Pkw Sonstiger Fachhandel • 20 Kundenwege pro Beschäftigten • 50 % MIV-Anteil • 1,1 Personen pro Pkw	• 0,1 Lkw-Fahrten pro Beschäftigten

Tabelle 3: Verwendete Kennwerte der Verkehrserzeugung Gewerbenutzung

Die aus den aufgeführten Kennwerten berechneten täglichen Kfz-Fahrten sind in Tabelle 4 zusammengefasst. Es ist ausschließlich der auf die geplante Wohn- und Gewerbenutzung bezogene Verkehr berücksichtigt. Wege innerhalb des Untersuchungsgebiets (Binnenverkehr) sind darin nicht enthalten. Dementsprechend ist davon auszugehen, dass für das gesamte Entwicklungsgebiet pro Tag etwa 2.100 Kfz-Fahrten das umliegende Straßennetz zusätzlich belasten.

Kfz-Fahrten	[Kfz/ 24h]			
	Nr. 1 (WA)	Nr. 2 (MU 1)	Nr. 3 (MU 2)	Nr. 4 (MU 3)
Bewohnerverkehr	515	16	53	60
Beschäftigtenverkehr	0	60	53	15
Besucherverkehr	57	37	5	6
Kundenverkehr	0	0	1080	140
Lieferverkehr	21	4	9	4
Summe	593	117	1200	225

Tabelle 4: Auf die geplanten Nutzungen bezogene, tägliche Kfz-Fahrten an Normalwerktagen

Aus dem zusätzlichen täglichen Kfz-Aufkommen werden die Zu- und Abflüsse in den relevanten Spitzenstunden am Vor- und Nachmittag ermittelt. Die dabei zugrunde gelegten Anteile für den Quell- und Zielverkehr orientieren sich an den Zu- und Abflussganglinien aus /7/ und werden getrennt für die einzelnen Nutzergruppen und Bereiche zusammengestellt (s. Tabelle 5). Das anhand der Spitzenstundenanteile berechnete Verkehrsaufkommen des Plangebiets für die geplanten Nutzungen in den Spitzenstunden am Vor- und Nachmittag ist in Tabelle 6 zusammengefasst. Insgesamt entfallen auf die Spitzenstunden jeweils rund 10 % des täglichen zusätzlichen Verkehrsaufkommens.

		Vormittag		Nachmittag	
		Zufluss	Abfluss	Zufluss	Abfluss
Bewohnerverkehr	alle Bereiche	2 %	16 %	13 %	6 %
Beschäftigten- verkehr	Nr. 1 (WA)	-	-	-	-
	Nr. 2 (MU 1)	17 %	17 %	5 %	5 %
	Nr. 3 (MU 2)	20 %	2 %	2 %	15 %
	Nr. 4 (MU 3)	16 %	2 %	2 %	10 %
Besucherverkehr	alle Bereiche	3 %	3 %	6 %	5 %
Kundenverkehr	Nr. 1 (WA)	-	-	-	-
	Nr. 2 (MU 1)	-	-	-	-
	Nr. 3 (MU 2)	12 %	12 %	8 %	8 %
	Nr. 4 (MU 3)	0 %	0 %	12 %	12 %
Lieferverkehr	alle Bereiche	6 %	3 %	7 %	9 %

Tabelle 5: Spitzenstundenanteile je Verkehrsart in den Bereichen des Baugebiets

	Vormittag		Nachmittag	
	Zufluss	Abfluss	Zufluss	Abfluss
Bewohnerverkehr	6	52	42	19
Beschäftigtenverkehr	2	2	3	3
Besucherverkehr	12	6	2	7
Kundenverkehr	65	65	65	54
Lieferverkehr	1	0	1	1
Summe	86	125	103	84

Tabelle 6: Verkehrsaufkommen in den Spitzenstunden für das Baugebiet

3.2 Prognosebelastungen im Kfz-Verkehr

Für den untersuchten Knotenpunkt werden die zu erwartenden Verkehrsbelastungen in den Spitzenstunden am Vor- und Nachmittag prognostiziert. Hierzu werden die Bestandsbelastungen mit dem zusätzlich zu erwartenden Verkehrsaufkommen beaufschlagt.

Nach der Hessen Agentur /8/ sind für Hüttenberg geringe Änderungen der Bevölkerungszahl zu erwarten, im Lahn-Dill-Kreis ist die Bevölkerungsentwicklung rückläufig. Dies spiegelt sich auch im makroskopische Verkehrsmodell des Landes Hessen /9/ wider. Hier werden für die L 3054 im Bereich von Rechtenbach ein geringer Rückgang der Verkehrsstärken prognostiziert. Auch ein Vergleich der Verkehrsbelastungen aus den vergangenen Straßenverkehrszählungen von Hessen Mobil /10/ weisen gleichbleibende bis leicht abnehmende Verkehrsbelastungen im Bereich des Untersuchungsgebiets aus. Vor diesem Hintergrund wird keine allgemeine Verkehrszunahme für die relevanten Knotenpunkte angesetzt, sondern mit den erhobenen Verkehrsbelastungen als Grundlage für die Prognose gerechnet.

Die räumliche Verteilung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens orientiert sich an den vorhandenen Belastungen der Vormittagsspitzenstunde und der Verkehrsverteilung im Bereich Hüttenberg des Verkehrsmodells. Es wird davon ausgegangen, dass das neue Baugebiet über die Gießener Straße und die Straße Im Dollenstück erschlossen wird. Nach Absprache mit den Beteiligten (Hessen Mobil, der Gemeinde Hüttenberg) wird für

-
- /8/ HA Hessen Agentur GmbH; Hessisches Gemeindelexikon, abrufbar unter www.hessen-gemeindelexikon.de, Stand Juni 2026, Wiesbaden.
- /9/ ptv AG; Hessenmodell, im Auftrag von Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement; 09.2025; Karlsruhe
- /10/ mobil.hessen.de: Interaktive Verkehrsmengenkarte; abrufbar unter <https://mobil.hessen.de/verkehr/interaktive-verkehrsmengenkarte>, Stand: Juni 2026

die einzelnen Fahrrichtungen im Zu- und Abfluss der folgende Verteilungsschlüssel angesetzt:

Spitzenstunde am Vormittag und Nachmittag im Quellverkehr:

- über die Gießener Straße in Richtung Ortsmitte: 50 %
- über L 3054 in Richtung Rechtenbach: 20 %
- über die L 3054 in Richtung Osten/A 45: 5 %
- über die Straße Im Dollenstück in Richtung Norden/Gewerbegebiet bzw. Kreisverkehr / L 3054: 25 %

Spitzenstunde am Vormittag und Nachmittag im Zielverkehr:

- über die Gießener Straße aus Richtung Ortsmitte: 50 %
- über L 3054 aus Richtung Osten/A 45: 20 %
- über L 3054 aus Richtung Rechtenbach: 25 %
- über die Straße Im Dollenstück aus Richtung Norden/Gewerbegebiet: 5 %

Die prognostizierten Spitzenstundenbelastungen am Vor- und Nachmittag sind in den **Abbildungen 3.1** und **3.2** dargestellt.

4 Leistungsfähigkeitsuntersuchung

4.1 Methodik

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit der untersuchten Knotenpunkte erfolgt gemäß dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015) und wird ausschließlich für den motorisierten Individualverkehr (MIV) durchgeführt. Untersucht werden die Knotenpunkte L 3054 / Gießener Straße sowie Gießener Straße / Im Dollenstück.

Grundlage der Berechnungen bilden die in den Spitzenstunden am Vor- und Nachmittag ermittelten Verkehrsbelastungen je Knotenstrom, sowohl im Bestand als auch für die prognostizierten Belastungen. Entsprechend den Vorgaben des HBS werden die Verkehrsmengen nach Fahrzeugarten differenziert berücksichtigt.

Die Beurteilung der Verkehrsqualität an plangleichen Knotenpunkten erfolgt anhand der mittleren Wartezeit der einzelnen Verkehrsströme. Diese ist abhängig von den stündlichen Verkehrsstärken, dem Schwerverkehr, der Knotenpunkttopologie, der Lage des Knotenpunkts sowie steuerungstechnischen Einflussgrößen. Aus den ermittelten Wartezeiten werden die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) gemäß HBS abgeleitet. Die den einzelnen Qualitätsstufen zugeordneten Grenzwerte der mittleren Wartezeit sowie deren verkehrliche Bedeutung sind in Tabelle 7 dargestellt.

Die Leistungsfähigkeitsberechnungen werden für jeden Knotenpunkt separat für die Vormittags- sowie die Nachmittagsspitzenstunde durchgeführt. Mögliche Wechselwirkungen zwischen benachbarten Knotenpunkten werden dabei nicht berücksichtigt. Für die Gesamtbewertung eines Knotenpunktes ist die ungünstigste Qualitätsstufe der betrachteten Verkehrsströme bzw. Fahrstreifen maßgebend.

Die Berechnungen werden für die maßgebenden Spitzenstundenbelastungen durchgeführt. Außerhalb der Spitzenverkehrszeiten ist aufgrund geringerer Verkehrsbelastungen grundsätzlich von einer mindestens gleichwertigen bzw. meist besseren Verkehrsqualität auszugehen.

Für eine ausreichende Leistungsfähigkeit sollten die Knotenpunkte mindestens die QSV D erreichen.

QSV	Bedeutung für den wartenden Verkehr	Mittlere Wartezeit vorfahrtsgeregelte Knotenpunkte
A	Die Wartezeiten sind sehr gering. Der Verkehrsablauf ist nahezu frei.	$\leq 10 \text{ s}$
B	Die Wartezeiten sind gering. Der Verkehrsablauf wird nur wenig beeinträchtigt.	$\leq 20 \text{ s}$
C	Die Wartezeiten sind spürbar. Kurzzeitige Staus können auftreten, der Verkehrsablauf bleibt stabil.	$\leq 30 \text{ s}$
D	Die Wartezeiten sind deutlich. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können hohe Zeitverluste auftreten. Die Funktionsfähigkeit ist noch gegeben.	$\leq 45 \text{ s}$
E	Die Wartezeiten sind sehr lang und stark schwankend. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können erhebliche Zeitverluste auftreten. Die Kapazitätsgrenze ist erreicht.	$> 45 \text{ s}$
F	Die Wartezeiten sind sehr lang. Die Funktionsfähigkeit ist nicht mehr gegeben.	Überlastung ($q_i > C_i$)

Tabelle 7: Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) nach HBS 2015 und zugehörige Grenzwerte der mittleren Wartezeit für vorfahrtsgeregelte Knotenpunkte

4.2 Ergebnisse

Tabelle 8 enthält die resultierenden Qualitätsstufen für die beiden Knotenpunkte als Ergebnis der Leistungsfähigkeitsuntersuchungen jeweils für Bestand sowie Prognose. Die detaillierten Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen für die zu untersuchenden Knotenpunkte sind in den Anlagen dokumentiert:

- **Anlage 1** Bestand KP1 L 3054 / Gießener Straße
- **Anlage 2** Bestand KP2 Gießener Straße / Im Dollenstück
- **Anlage 3** Prognose KP1 L 3054 / Gießener Straße
- **Anlage 4** Prognose KP2 Gießener Straße / Im Dollenstück

Es sind jeweils die detaillierten Berechnungsergebnisse für die Vormittags- und die Nachmittagsspitzenstunde enthalten. Für die Prognose wird hinsichtlich Gestaltung und Betrieb der Knotenpunkte jeweils vom vorhandenen Zustand ausgegangen.

Knotenpunkt			Bestand		Prognose	
			Vor-mittag	Nach-mittag	Vor-mittag	Nach-mittag
KP 1	L 3054 / Gießener Straße	Vorfahrtsregelung	C	D	D	D
KP 2	Gießener Straße / Im Dollenstück	Vorfahrtsregelung	A	A	A	A

Tabelle 8: Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsuntersuchungen

Aufgrund der Verkehrsstärke der L 3054 wird für die Linkseinbieger von der Gießener Straße auf die L 3054 nach Norden trotz geringer Verkehrsstärke und Auslastung für Bestand und Prognose eine mittlere Wartezeit im oberen Bereich der QSV D erreicht. Alle anderen Knotenströme erreichen mindestens die QSV B.

An beiden untersuchten Knotenpunkten erreichen alle Knotenströme für Bestand und Prognose mindestens die QSV D. Somit sind die Knotenpunkte als ausreichend leistungsfähig einzustufen.

5 Verkehrliche Kennwerte als Grundlage der schalltechnischen Berechnungen

5.1 Methodik

Als Grundlage für schalltechnische Immissionsberechnungen nach RLS-19 werden die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) der relevanten Querschnittsbelastungen für die Fahrzeuggruppen Krad, Pkw, Lkw ohne Anhänger und Busse (Lkw1), sowie Lkw mit Anhänger und Sattelkraftfahrzeuge (Lkw2) benötigt. Ebenfalls ist die Aufteilung der Verkehrsstärken der einzelnen Fahrzeuggruppen auf die Zeitbereiche Tag (06:00 – 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 – 06:00 Uhr) relevant.

Die erhobenen Querschnittsbelastungen werden nach dem Berechnungsverfahren von Schmidt /11/ (Grundlage der Hochrechnung im HBS 2015) auf die DTV-Werte hochgerechnet. Dabei wird in mehreren Schritten eine Hoch- und Umrechnung vollzogen, welche die Einflüsse des Erhebungsortes und des Erhebungszeitpunkts wie Wochentag und Jahreszeit berücksichtigt.

Die so ermittelten DTV-Belastungen der einzelnen Fahrzeuggruppen werden in einem weiteren Schritt auf die für Verkehrslärbetrachtungen relevanten Zeitbereiche sowie die ausgewiesenen Fahrzeuggruppen aufgeteilt. Diese Aufteilungen erfolgen anhand von Anteilen/Faktoren, die im Rahmen der Straßenverkehrszählung 2021 für die L 3054 (Zählstelle 54170589) ausgewiesen wurden.

Es werden die verkehrlichen Kennwerte für die Querschnitte der Knotenarme ausgewiesen, mit Ausnahme des Querschnitts an der Gießener Straße zwischen den beiden Knotenpunkten, da diese direkt benachbart sind.

5.2 Ergebnisse

Die Verkehrsstärken der Erhebung und der Prognose sowie die berechneten DTV-Belastungen für die relevanten Querschnitte sind in Tabelle 9 dargestellt. Die resultierenden Kennwerte für die schalltechnische Berechnungen sind in Tabelle 10 für den Bestand sowie in Tabelle 11 für die Prognose enthalten.

/11/ Gerhard Schmidt; Hochrechnungsfaktoren für Kurzzeitzählungen auf Innerortsstraßen; in Straßenverkehrstechnik 11/96

Nr.	Querschnitt	Zählwerte Kfz/16h	Bestand DTV	Prognose DTV
1	L 3054 Süd (KP 1 Arm 1)	12.766	12.321	12.757
2	L 3054 Nord (KP 1 Arm 3)	11.793	11.397	11.705
3	Gießener Str. West ((KP 2 Arm 4)	2.573	2.496	3.415
4	Gießener Str. Süd (KP 2 Arm 3)	3.993	3.881	4.643
5	Im Dollenstück (KP 2 Arm 1)	4.997	4.857	5.284

Tabelle 9: Zählwerte und DTV für Bestand und Prognose für die relevanten Querschnitte

Kennwerte Bestand		Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5
DTV	Kfz	12.321	11.379	2.496	3.881	4.857
	Pkw+ Krad	11.885	11.028	2.456	3.840	4.809
	Lkw > 3,5t	436	351	40	40	48
DTV	Kfz	12.321	11.379	2.496	3.881	4.857
	Pkw	11.820	10.967	2.443	3.819	4.783
	Krad	65	61	13	21	26
	Lkw1	321	258	30	30	35
	Lkw2	115	93	10	10	13
6-22 Uhr	Pkw	11.118	10.316	2.298	3.592	4.499
	Krad	58	54	12	19	23
	Lkw1	297	238	28	28	32
	Lkw2	99	80	9	9	11
	Lkw2+ Krad	157	134	21	28	34
	Kfz	11.572	10.688	2.347	3.648	4.565
	M _T (Kfz/h)	723	668	147	228	285
	p _{1T} (%)	2,57	2,23	1,19	0,77	0,70
	p _{2T} (%)(ohne Krad)	0,86	0,75	0,38	0,25	0,24
22-6 Uhr	Pkw	701	651	145	227	284
	Krad	7	7	1	2	3
	Lkw1	24	20	2	2	3
	Lkw2	16	13	1	1	2
	Lkw2+ Krad	23	20	2	3	5
	Kfz	748	691	149	232	292
	M _N (Kfz/h)	94	86	19	29	36
	p _{1N} (%)	3,21	2,90	1,34	0,86	1,03
	p _{2N} (%)(ohne Krad)	2,14	1,88	1,00	0,65	0,69

Tabelle 10: Verkehrliche Kennwerte als Grundlage der schalltechnischen Berechnungen im Bestand

Kennwerte Prognose		Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4	Nr. 5
DTV	Kfz	12.757	11.705	3.415	4.643	5.284
	Pkw+ Krad	12.383	11.314	3.336	4.563	5.236
	Lkw > 3,5t	374	391	79	79	48
DTV	Kfz	12.757	11.705	3.415	4.643	5.284
	Pkw	12.315	11.252	3.318	4.538	5.207
	Krad	68	62	18	25	29
	Lkw1	275	288	59	59	35
	Lkw2	99	103	20	20	13
6-22 Uhr	Pkw	11.584	10.584	3.121	4.269	4.898
	Krad	61	55	16	22	26
	Lkw1	254	266	55	55	32
	Lkw2	85	89	18	18	11
	Lkw2+ Krad	146	144	34	40	37
	Kfz	11.984	10.994	3.210	4.364	4.967
	M _T (Kfz/h)	749	687	201	273	310
	p1 _T (%)	2,12	2,42	1,71	1,26	0,64
	p2 _T (%) (ohne Krad)	0,71	0,81	0,56	0,41	0,22
22-6 Uhr	Pkw	731	668	197	269	309
	Krad	7	7	2	3	3
	Lkw1	21	22	4	4	3
	Lkw2	14	14	2	2	2
	Lkw2+ Krad	21	21	4	5	5
	Kfz	772	711	205	279	317
	M _N (Kfz/h)	97	89	26	35	40
	p1 _N (%)	2,72	3,10	1,95	1,44	0,95
	p2 _N (%) (ohne Krad)	1,78	1,97	1,22	0,90	0,63

Tabelle 11: Verkehrliche Kennwerte als Grundlage der schalltechnischen Berechnungen für die Prognose

6 Zusammenfassung

Im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung wurden die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Entwicklung des Baugebiets „Im Dollenstück IV“ in Hüttenberg-Rechtenbach untersucht. Hierzu wurde zunächst die Verkehrsbelastung im Bestand an den zwei zu untersuchenden Knotenpunkten durch eine Verkehrszählung erhoben. Im Anschluss wurde das aus dem Vorhaben resultierende Verkehrsaufkommen abgeschätzt. Unter Berücksichtigung der Bestandsverkehre wurden anschließend Prognoseverkehrsstärken ermittelt und die Leistungsfähigkeit der zwei maßgebenden Knotenpunkte zwischen den beiden Erschließungsstraßen das geplante Gebiet sowie auf die L 3054 für den Bestand sowie den Prognosefall nachgewiesen.

Die durchgeführten Leistungsfähigkeitsberechnungen zeigen, dass beide untersuchten Knotenpunkte auch unter Berücksichtigung der prognostizierten Zusatzverkehre leistungsfähig bleiben. Der Knotenpunkt 1 erreicht sowohl im Bestand als auch im Prognosefall Qualitätsstufe D. Für den Knotenpunkt 2 ergibt sich sowohl im Bestand als auch im Prognosefall die Qualitätsstufe A.

Insgesamt ist festzustellen, dass die aus der geplanten Entwicklung des Plangebiets resultierenden Zusatzverkehre über die untersuchten Knotenpunkte mit ausreichender Leistungsfähigkeit abgewickelt werden können.

Wiesbaden, im Juli 2026

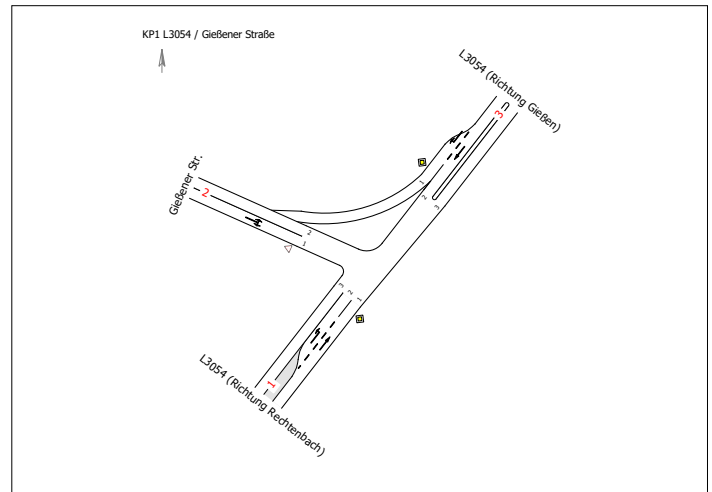
Schlothauer & Wauer Ingenieurgesellschaft für Straßenverkehr mbH

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1:** Bestand KP 1 L 3054 / Gießener Straße
- Anlage 2:** Bestand KP2 Gießener Straße / Im Dollenstück
- Anlage 3:** Prognose KP 1 L 3054 / Gießener Straße
- Anlage 4:** Prognose KP2 Gießener Straße / Im Dollenstück

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Außerorts
Belastung : Vormittagsspitzenstunde

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrsstrom
1	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
2	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6
3	A		Vorfahrtsstraße	2
				3



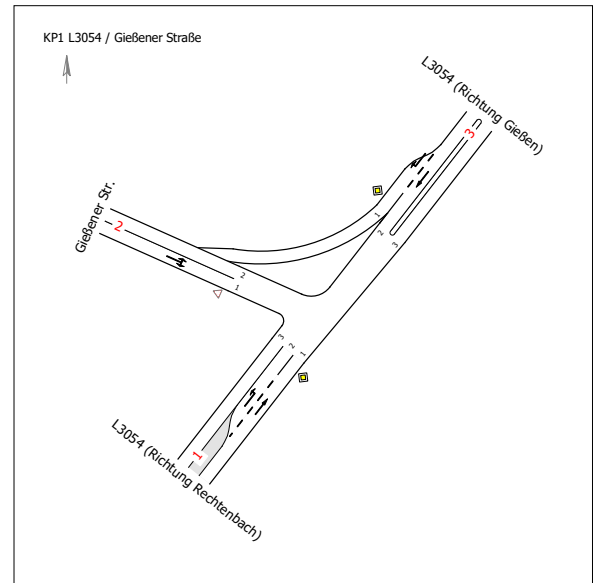
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [m]	t _w [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	475,0	493,5	1.800,0	1.732,5	0,274	1.257,5	-	2,9	A
		3 → 2	3	54,0	55,5	1.075,0	1.046,0	0,052	992,0	6,0	3,6	A
2	B	2 → 3	4	53,0	54,0	188,0	184,5	0,287	131,5	12,0	27,3	C
		2 → 1	6	48,0	50,5	604,5	574,5	0,084	526,5	6,0	6,8	A
1	C	1 → 2	7	56,0	56,0	681,0	681,0	0,082	625,0	6,0	5,8	A
		1 → 3	8	676,0	684,5	1.800,0	1.777,5	0,380	1.101,5	-	3,3	A
Mischströme												
2	B	-	4+6	101,0	104,5	361,0	349,0	0,289	248,0	12,0	14,5	B
Gesamt QSV												C

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
N₉₅, N₉₉ : Staulänge
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Hüttenberg, "Im Dollenstück IV"					
Knotenpunkt	KP1 L3054 / Gießener Straße					
Auftragsnr.	2026-0245	Variante	Bestand / Ausgewertet		Datum	17.07.2026
Bearbeiter	M. Schilling	Abzeichnung			Blatt	Anlage 1.1

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Außerorts
Belastung : Nachmittagsspitzenstunde

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrsstrom
1	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
2	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6
3	A		Vorfahrtsstraße	2
				3



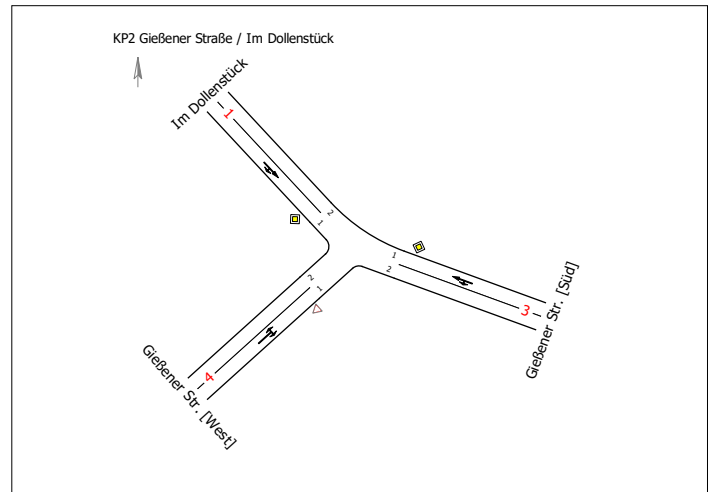
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{PE} [Pkw-E/h]	C ^{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [m]	tw [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	744,0	760,5	1.800,0	1.761,0	0,423	1.017,0	-	3,5	A
		3 → 2	3	101,0	103,5	1.009,5	985,0	0,103	884,0	6,0	4,1	A
2	B	2 → 3	4	47,0	48,5	147,5	143,0	0,329	96,0	12,0	37,4	D
		2 → 1	6	175,0	176,0	417,5	415,0	0,422	240,0	18,0	15,0	B
1	C	1 → 2	7	102,0	102,0	485,0	485,0	0,210	383,0	6,0	9,4	A
		1 → 3	8	430,0	431,5	1.800,0	1.793,5	0,240	1.363,5	-	2,6	A
Mischströme												
2	B	-	4+6	222,0	224,5	468,0	463,0	0,480	241,0	18,0	14,9	B
Gesamt QSV												D

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
N₉₅, N₉₉ : Staulänge
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Hüttenberg, "Im Dollenstück IV"					
Knotenpunkt	KP1 L3054 / Gießener Straße					
Auftragsnr.	2026-0245	Variante	Bestand / Ausgewertet	Datum	17.07.2026	
Bearbeiter	M. Schilling	Abzeichnung		Blatt	Anlage 1.2	

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Vormittagsspitzenstunde

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrsstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2 3
3	C		Vorfahrtsstraße	7 8
4	B		Vorfahrt gewähren!	4 6



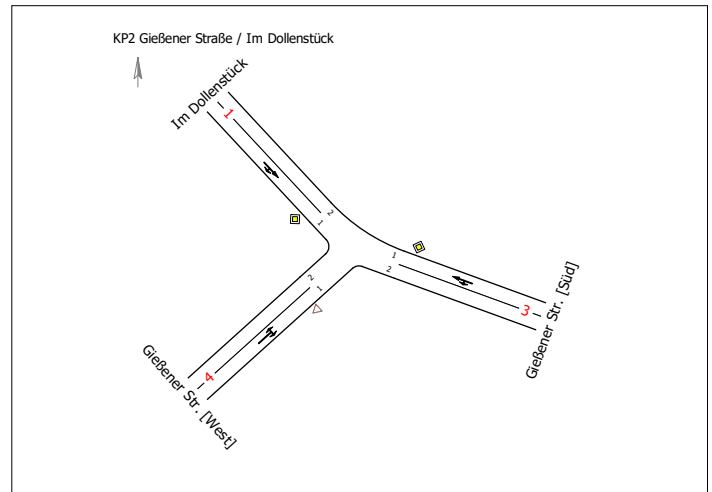
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 3	2	83,0	86,0	1.800,0	1.737,0	0,048	1.654,0	2,2	A
		1 → 4	3	48,0	48,0	1.600,0	1.600,0	0,030	1.552,0	2,3	A
4	B	4 → 1	4	56,0	56,0	790,5	790,5	0,071	734,5	4,9	A
		4 → 3	6	24,0	24,5	1.053,0	1.031,5	0,023	1.007,5	3,6	A
3	C	3 → 4	7	25,0	25,5	1.107,5	1.086,0	0,023	1.061,0	3,4	A
		3 → 1	8	109,0	110,0	1.800,0	1.783,5	0,061	1.674,5	2,1	A
Mischströme											
4	B	-	4+6	80,0	80,5	855,5	850,0	0,094	770,0	4,7	A
3	C	-	7+8	134,0	135,5	1.800,0	1.780,0	0,075	1.646,0	2,2	A
Gesamt QSV											A

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Hüttenberg, "Im Dollenstück IV"					
Knotenpunkt	KP2 Gießener Straße / Im Dollenstück					
Auftragsnr.	2026-0245	Variante	Bestand / Ausgewertet		Datum	17.07.2026
Bearbeiter	M. Schilling	Abzeichnung			Blatt	Anlage 2.1

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Nachmittagsspitzenstunde

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrsstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2 3
3	C		Vorfahrtsstraße	7 8
4	B		Vorfahrt gewähren!	4 6



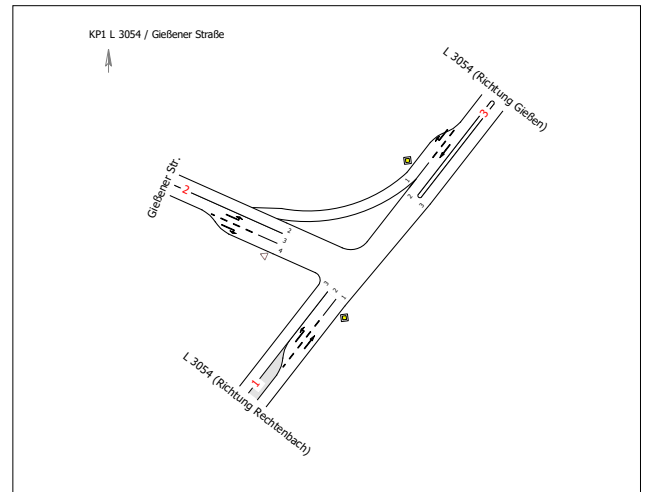
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 3	2	190,0	191,5	1.800,0	1.786,0	0,106	1.596,0	2,3	A
		1 → 4	3	84,0	84,0	1.600,0	1.600,0	0,053	1.516,0	2,4	A
4	B	4 → 1	4	84,0	83,5	571,0	574,5	0,146	490,5	7,3	A
		4 → 3	6	25,0	24,5	903,5	922,0	0,027	897,0	4,0	A
3	C	3 → 4	7	55,0	55,5	941,0	932,5	0,059	877,5	4,1	A
		3 → 1	8	162,0	165,0	1.800,0	1.767,5	0,092	1.605,5	2,2	A
Mischströme											
4	B	-	4+6	109,0	108,0	623,0	629,0	0,173	520,0	6,9	A
3	C	-	7+8	217,0	220,5	1.800,0	1.771,5	0,123	1.554,5	2,3	A
Gesamt QSV											A

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Hüttenberg, "Im Dollenstück IV"					
Knotenpunkt	KP2 Gießener Straße / Im Dollenstück					
Auftragsnr.	2026-0245	Variante	Bestand / Ausgewertet	Datum	17.07.2026	
Bearbeiter	M. Schilling	Abzeichnung		Blatt	Anlage 2.2	

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Außerorts
Belastung : Planfall - Vormittagsspitzenstunde

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrsstrom
1	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
2	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6
3	A		Vorfahrtsstraße	2
				3



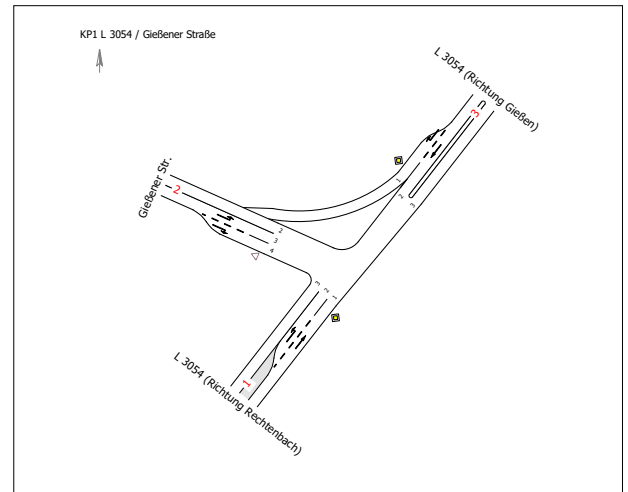
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [m]	t _w [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	475,0	493,5	1.800,0	1.732,5	0,274	1.257,5	-	2,9	A
		3 → 2	3	75,0	77,0	1.050,5	1.022,0	0,073	947,0	6,0	3,8	A
2	B	2 → 3	4	59,0	60,0	178,5	175,5	0,336	116,5	12,0	30,8	D
		2 → 1	6	71,0	74,5	604,5	576,0	0,123	505,0	6,0	7,1	A
1	C	1 → 2	7	73,0	73,0	681,0	681,0	0,107	608,0	6,0	5,9	A
		1 → 3	8	676,0	684,5	1.800,0	1.777,5	0,380	1.101,5	-	3,3	A
Mischströme												
2	B	-	4+6	130,0	134,5	399,5	386,0	0,337	256,0	12,0	14,0	B
Gesamt QSV												D

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
N₉₅, N₉₉ : Staulänge
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	Prognose KP 1 L 3054 / Gießener Straße				
Knotenpunkt	KP1 L 3054 / Gießener Straße				
Auftragsnr.	2026-0245	Variante	Bestand / Ausgewertet	Datum	24.07.2026
Bearbeiter	m.schilling	Abzeichnung		Blatt	Anlage 3.1

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Außerorts
Belastung : Planfall - Nachmittagsspitzenstunde

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrsstrom
1	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
2	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6
3	A		Vorfahrtsstraße	2
				3



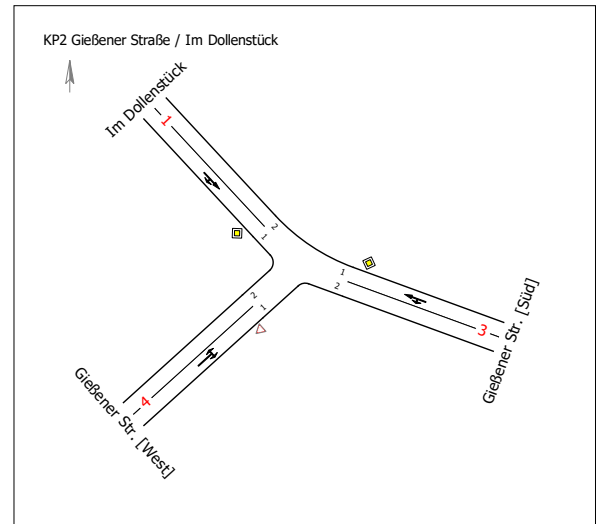
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q ^{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	N ₉₅ [m]	tw [s]	QSV
3	A	3 → 1	2	744,0	760,5	1.800,0	1.761,0	0,423	1.017,0	-	3,5	A
		3 → 2	3	127,0	130,5	982,0	955,5	0,133	828,5	6,0	4,3	A
2	B	2 → 3	4	52,0	53,5	136,0	132,5	0,393	80,5	12,0	44,4	D
		2 → 1	6	194,0	195,0	417,5	415,5	0,467	221,5	18,0	16,2	B
1	C	1 → 2	7	122,0	122,0	485,0	485,0	0,252	363,0	12,0	9,9	A
		1 → 3	8	430,0	431,5	1.800,0	1.793,5	0,240	1.363,5	-	2,6	A
Mischströme												
2	B	-	4+6	246,0	248,5	495,5	490,5	0,502	244,5	18,0	14,7	B
Gesamt QSV												D

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
N₉₅, N₉₉ : Staulänge
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	Prognose KP 1 L 3054 / Gießener Straße				
Knotenpunkt	KP1 L 3054 / Gießener Straße				
Auftragsnr.	2026-0245	Variante	Bestand / Ausgewertet	Datum	24.07.2026
Bearbeiter	m.schilling	Abzeichnung		Blatt	Anlage 3.2

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Planfall - Vormittagsspitzenstunde

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrsstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
3	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
4	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



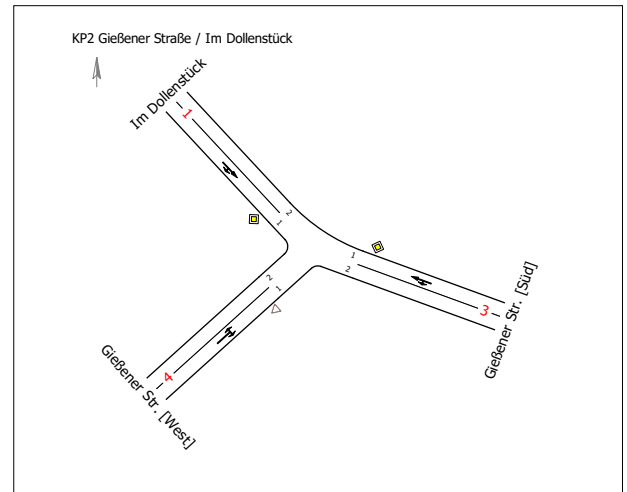
Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	tw [s]	QSV
1	A	1 → 3	2	83,0	86,0	1.800,0	1.737,0	0,048	1.654,0	2,2	A
		1 → 4	3	56,0	56,0	1.600,0	1.600,0	0,035	1.544,0	2,3	A
4	B	4 → 1	4	90,0	89,5	712,5	716,5	0,126	626,5	5,7	A
		4 → 3	6	24,0	25,5	1.048,0	982,5	0,024	958,5	3,8	A
3	C	3 → 4	7	51,0	52,0	1.097,5	1.076,5	0,047	1.025,5	3,5	A
		3 → 1	8	135,0	136,5	1.800,0	1.780,0	0,076	1.645,0	2,2	A
Mischströme											
4	B	-	4+6	114,0	115,0	767,0	760,5	0,150	646,5	5,6	A
3	C	-	7+8	186,0	188,5	1.800,0	1.776,0	0,105	1.590,0	2,3	A
Gesamt QSV											A

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Hüttenberg, "Im Dollenstück IV"				
Knotenpunkt	KP2 Gießener Straße / Im Dollenstück				
Auftragsnr.	2026-0245	Variante	Bestand / Ausgewertet	Datum	24.07.2026
Bearbeiter	M. Schilling	Abzeichnung		Blatt	Anlage 4.1

Bewertungsmethode : HBS 2015
Knotenpunkt : TK 1 (Einmündung)
Lage des Knotenpunktes : Innerorts
Belastung : Planfall - Nachmittagsspitzenstunde

Arm	Zufahrt	Vorfahrtsbeschilderung		Verkehrstrom
1	A		Vorfahrtsstraße	2
				3
3	C		Vorfahrtsstraße	7
				8
4	B		Vorfahrt gewähren!	4
				6



Arm	Zufahrt	Strom	Verkehrsstrom	q [Fz/h]	q _{PE} [Pkw-E/h]	C _{PE} [Pkw-E/h]	C _{Fz} [Fz/h]	x [-]	R [Fz/h]	t _w [s]	QSV
1	A	1 → 3	2	190,0	191,5	1.800,0	1.786,0	0,106	1.596,0	2,3	A
		1 → 4	3	94,0	94,0	1.600,0	1.600,0	0,059	1.506,0	2,4	A
4	B	4 → 1	4	124,0	123,5	490,0	492,0	0,252	368,0	9,8	A
		4 → 3	6	25,0	25,5	898,0	884,0	0,028	859,0	4,2	A
3	C	3 → 4	7	94,0	95,0	930,5	921,5	0,102	827,5	4,4	A
		3 → 1	8	190,0	193,5	1.800,0	1.767,5	0,108	1.577,5	2,3	A
Mischströme											
4	B	-	4+6	149,0	149,0	531,5	531,5	0,280	382,5	9,4	A
3	C	-	7+8	284,0	288,5	1.800,0	1.772,0	0,160	1.488,0	2,4	A
Gesamt QSV											A

PE : Pkw-Einheiten
q : Belastung
C : Kapazität
x : Auslastungsgrad
R : Kapazitätsreserve
t_w : Mittlere Wartezeit

Projekt	VU Hüttenberg, "Im Dollenstück IV"				
Knotenpunkt	KP2 Gießener Straße / Im Dollenstück				
Auftragsnr.	2026-0245	Variante	Bestand / Ausgewertet	Datum	24.07.2026
Bearbeiter	M. Schilling	Abzeichnung		Blatt	Anlage 4.2

Abbildungsverzeichnis

Abb.1: Übersichtsplan

Abb. 2.1: Bestand – Verkehrsbelastung, Zeitbereich 06:00-22:00 Uhr

Abb. 2.2: Bestand – Verkehrsbelastung, Spitzenstunde am Vormittag

Abb. 2.3: Bestand – Verkehrsbelastung, Spitzenstunde am Nachmittag

Abb. 3.1: Prognose – Verkehrsbelastung, Spitzenstunde am Vormittag

Abb. 3.2: Prognose – Verkehrsbelastung, Spitzenstunde am Nachmittag

Übersichtsplan

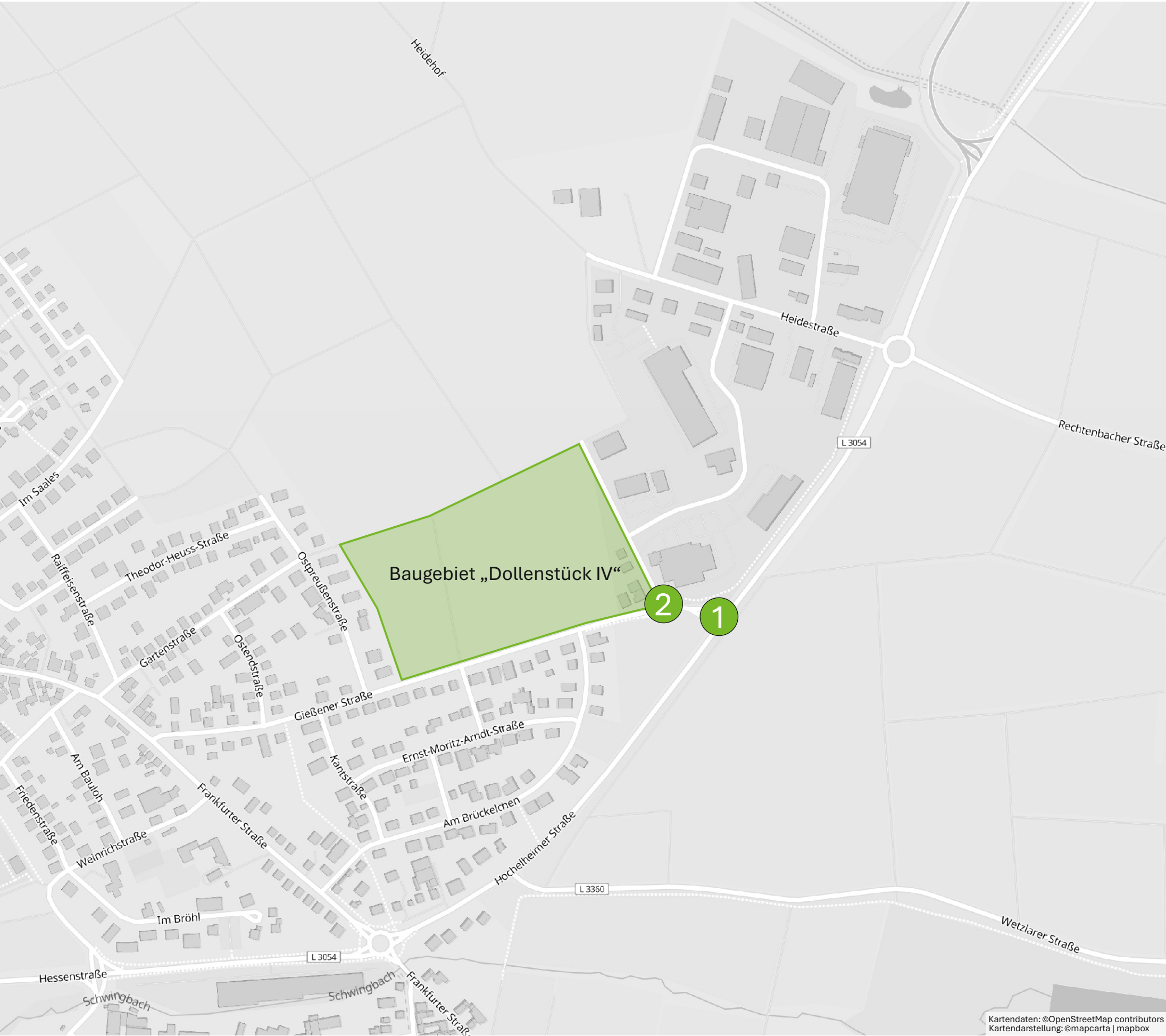
Zählung am Knotenpunkt
Schlothauer & Wauer GmbH



Dienstag, 14. April 2026
6.00 - 22.00 Uhr



Baugebiet „Dollenstück IV“



Entwicklungsgesellschaft
Dollenstück GmbH

Verkehrsuntersuchung
„Dollenstück IV“ in Hüttenberg

Kartendaten: ©OpenStreetMap contributors
Kartendarstellung: ©mapcarta | mapbox



Verkehrsbelastungen im Bestand

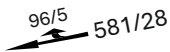
Zeitbereich

[Kfz/Schwerverkehr / 16h]

Zählung am Knotenpunkt
Schlothauer & Wauer GmbH



Dienstag, 14. April 2026
6.00 - 22.00 Uhr



Spurbezogene Belastung
[Kfz/Schwerverkehr]

Entwicklungsgesellschaft
Dollenstück GmbH

Verkehrsuntersuchung
„Dollenstück IV“ in Hüttenberg

Kartendaten: ©OpenStreetMap contributors
Kartendarstellung: ©mapcarta | mapbox



Verkehrsbelastungen im Bestand

Spitzenstunden am Vormittag

[Kfz/Schwerverkehr / h]

Zählung am Knotenpunkt
Schlothauer & Wauer GmbH

● Dienstag, 14. April 2026
6.00 - 22.00 Uhr

96/5 → 581/28 Spurbezogene Belastung
[Kfz/Schwerverkehr]

**Entwicklungsgesellschaft
Dollenstück GmbH**

**Verkehrsuntersuchung
„Dollenstück IV“ in Hüttenberg**



Verkehrsbelastungen im Bestand

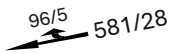
Spitzenstunden am Nachmittag

[Kfz/Schwerverkehr / h]

Zählung am Knotenpunkt
Schlothauer & Wauer GmbH



Dienstag, 14. April 2026
6.00 - 22.00 Uhr



Spurbezogene Belastung
[Kfz/Schwerverkehr]

**Entwicklungsgesellschaft
Dollenstück GmbH**

**Verkehrsuntersuchung
„Dollenstück IV“ in Hüttenberg**

Kartendaten: ©OpenStreetMap contributors
Kartendarstellung: ©mapcarta | mapbox

Abb. 3.1



