



**Verkehrsuntersuchung B-Plan  
„Erweiterung im Dellchen“  
Ortsgemeinde Mehlingen**

# **Verkehrsuntersuchung B-Plan „Erweiterung im Dellchen“**

## **Ortsgemeinde Mehlingen**

14 September 2023

### **Auftraggeber**

Verbandsgemeindeverwaltung  
Enkenbach-Alsenborn

Hauptstraße 121  
67691 Hochspeyer

### **Auftragnehmer**

R+T Verkehrsplanung GmbH  
Julius-Reiber-Straße 17  
64293 Darmstadt  
Telefon: 06151 / 2712 0  
Telefax: 06151 / 2712 20  
darmstadt@rt-verkehr.de  
www.rt-verkehr.de

Bearbeitung durch:

Projektleitung 1 (Ralf Huber-Erler, Dr.-Ing.)

Bearbeitung 1 (Gloria Berghaus, M.Eng.)

### **Hinweis:**

In allen von R+T verfassten Texten wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit auf eine geschlechtsspezifische Unterscheidung verzichtet. Es sind stets alle Menschen jeden Geschlechts gleichermaßen gemeint.

Alle Inhalte dieses Berichts, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei R+T Verkehrsplanung GmbH.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Aufgabe und Vorgehensweise</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Plangebiet</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Verkehrserhebung</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Verkehrsprognose</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Leistungsfähigkeitsberechnungen und Erschließungskonzept</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Eingangswerte für die schalltechnische Untersuchung</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>9</b>
	<b>Verzeichnisse</b>	<b>10</b>

## 1 Aufgabe und Vorgehensweise

### Aufgabe

Die Ortsgemeinde Mehlingen stellt derzeit den Bebauungsplan „Erweiterung Im Dellchen“- mit einer Fläche von ca. 7,33 ha auf. Ziel der Planung ist die Bereitstellung neuer Wohn- und Mischbauflächen. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens ist es sowohl aus schalltechnischer wie auch verkehrlicher Sicht notwendig, den, durch das Baugebiet induzierte Mehrverkehr zu ermitteln und die Auswirkungen der Planung auf das geplante und angrenzende Verkehrsnetz zu untersuchen.

### Vorgehensweise

Grundlage des Verkehrsgutachtens bilden eine Verkehrszählung über 24 Stunden und eine ergänzende Querschnittserhebung über eine Woche um die derzeitige verkehrliche Situation in der Ludwigstraße zu ermitteln.

Darauf aufbauend werden die Verkehrsmengen des Prognose-Nullfalls 2035 ohne den Neuverkehr des Entwicklungsvorhabens hergeleitet.

Anhand der Planungsdaten für das Plangebiet werden die Verkehrsmengen für die unterschiedlichen verkehrsinduzierenden Nutzungen im Plangebiet prognostiziert und auf die das Plangebiet erschließenden Straßen umgelegt. Eine Überlagerung der Verkehrsmengen des Prognose-Nullfalls mit dem zu erwartenden Neuverkehr ergibt die Verkehrsmengen des Prognose-Planfalls.

Für die beiden Anschlusspunkte des Plangebietes an die Ludwigstraße wird anschließend der erforderliche Nachweis zur Leistungsfähigkeit erstellt.

Darüber hinaus werden Empfehlungen für die Planung (u.a. verkehrsplanerisch sinnvoller Standort für die geplante Kindertagesstätte) und die Ermittlung von Durchgangsverkehren durchgeführt.

Weiterhin werden die Eingangsdaten für die Erstellung eines schalltechnischen Gutachtens für den Prognose-Nullfall (ohne Entwicklung des Plangebietes) als auch den Prognose-Planfall ermittelt.

## 2 Plangebiet

Die geplante Erweiterungsfläche liegt in der Ortsgemeinde Mehlingen. Sie befindet sich südlich der Ludwigstraße und weist gemäß Bebauungsplan eine Fläche von ca. 7,33 ha auf. Die Fläche grenzt im Norden an die Wohnbebauung der Ludwigstraße und im Osten an die Wohnbebauung der Straßen Am Mühlweg, Am Fröhner Pfad und Auf d. Platte.

Die künftige Anbindung des Baugebiets an die Ludwigstraße erfolgt über zwei geplante Anschlusspunkte (K1 und K2). Zusätzlich dazu sind zwei weitere Anschlusspunkte an den Straßen Am Fröhner Pfad sowie Am Mühlweg im Osten des Plangebiets geplant.

Ziel der Planung ist die Bereitstellung neuer Wohn- und Mischbauflächen, sowie die Errichtung einer neuen Kindertagesstätte (KITA).

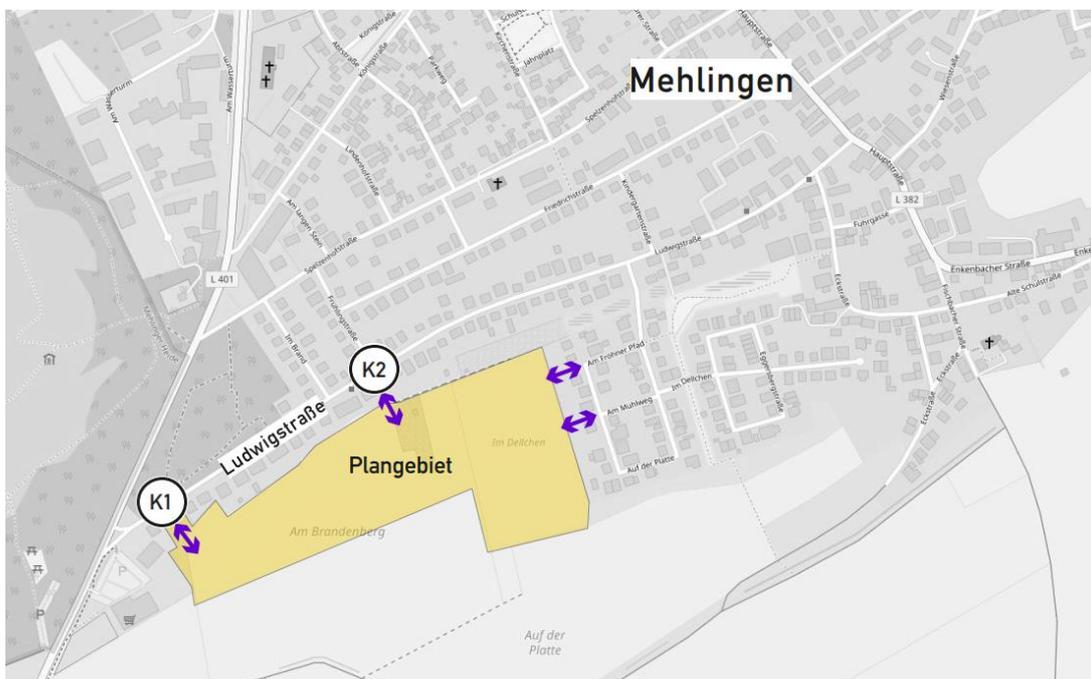


Abbildung 1: Plangebiet (Kartengrundlage: Open Street Map + Mitwirkende)

### 3 Verkehrserhebung

Zur Ermittlung der gegenwärtigen Kfz-Verkehrsmengen wurde ein Querschnitt der Ludwigstraße über 24 Stunden mittels Videotechnik erfasst (Q2). Die Kamera wurde so platziert, dass der Knotenpunkt Ludwigstraße/Frühlingstraße (K2) bei Bedarf ebenfalls ausgewertet werden kann<sup>1</sup>. Die Aufnahmen wurden in 15-Minuten-Intervallen, differenziert nach Fahrzeugarten (Fahrräder, Krafträder, Personenkraftwagen, Kleintransporter, Busse, Lastkraftwagen und Sattelzüge) ausgewertet. Der ausgewertete Querschnitt befindet sich zwischen den Bestandsstraßen Im Brand und Frühlingstraße.

Die Erhebung wurde an einem repräsentativen Werktag (Dienstag, 09.05.2023), außerhalb der Ferien oder Wochen mit Feiertagen durchgeführt. Verkehrsbeeinflussende Störungen waren am Erhebungstag nicht gegeben. Auch wetterbedingt waren keine Beeinträchtigungen festzustellen.

Insgesamt wurden am Dienstag den 09.05.2023 ca. 1.300 Kfz je Fahrtrichtung erfasst. In der vormittäglichen Spitzenstunde von 07:00 – 08:00 Uhr wurden 48 Kfz in Fahrtrichtung Osten und 172 Kfz in Fahrtrichtung Westen erfasst. In der nachmittäglichen Spitzenstunde von 16:45 – 17:45 Uhr waren es 163 Kfz in Fahrtrichtung Osten und 95 Kfz in Fahrtrichtung Westen. Der Schwerverkehrsanteil über 24 Stunden liegt knapp unter 4%.

Darüber hinaus wurde ein weiterer Querschnitt der Ludwigstraße über die gesamte Woche (Montag 08.05.2023 bis Sonntag 14.05.2023) mittels Seitenradargerät erfasst (Q1), um eine breitere Datenbasis für die Zuordnung Tag/ Nacht und die Verkehrsstärke für den Bemessungstag zu bekommen.

Die Auswertung des Seitenradargerätes zeigt, dass an den einzelnen Wochentage Montag bis Freitag ähnliche Verkehrsmengen erhoben wurden. Am Wochenende wurde – wie zu erwarten – deutlich weniger Verkehr registriert. Der verkehrsreichste Tag ist der Freitag mit knapp 2.900 Kfz/24h. Der Schwerverkehrsanteil fällt an den Wochentagen Montag bis Freitag ähnlich aus und beträgt zwischen 2,3% und 3,3% wobei der höchste Schwerverkehrsanteil von 3,3% am Dienstag festgestellt werden konnte.

Die Erhebungsergebnisse sind der **Anlage 1** und dem **Plan 1** zu entnehmen.

---

1 Der geplante Anschlusspunkt K2 befindet sich in unmittelbarer Nähe zur bestehenden Einmündung Ludwigstraße/Frühlingstraße und wird daher bei der anschließenden Leistungsfähigkeitsüberprüfung als Kreuzung Ludwigstraße/Frühlingstraße/Planstraße betrachtet. Da die Überprüfung der Leistungsfähigkeit für die vor- und nachmittägliche Spitzenstunde erfolgt, wurde die bestehende Einmündung Ludwigstraße/Frühlingstraße für diese beiden Zeiträume ebenfalls ausgewertet um die entsprechenden Verkehrsmengen in den Berechnungen berücksichtigen zu können.

## 4 Verkehrsprognose

Aufbauend auf den Erhebungswerten wurden die Verkehrsmengen für den Prognose-Nullfall 2035 und den Prognose-Planfall ermittelt.

Für die Ortsgemeinde Mehlingen liegt keine konkrete Verkehrsprognose vor. Trotz des allgemein zu erkennenden Trends von teils stagnierenden oder rückläufigen Verkehrsmengen, wird für die Prognoseverkehrsmenge des Prognose-Nullfalls ein pauschaler Aufschlag von 10% für den gesamten Prognosezeitraum angesetzt.

Durch die Überlagerung der Verkehrsmengen des Prognose-Nullfalls mit den zu erwartenden Verkehrsmengen durch das Entwicklungsvorhaben auf dem B-Plan-Gebiet, entsteht das Kfz-Verkehrsaufkommen des Prognose-Planfalls.

Das Kfz-Verkehrsaufkommen durch die geplanten Entwicklungen wurde entsprechend der aktuellen Planungsüberlegungen prognostiziert. Die dazu erforderlichen städtebaulichen Kenndaten waren vorgegeben.

Die Ermittlung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens wird in enger Anlehnung an die Fachliteratur vorgenommen, die als Basis herangezogen wird<sup>2+3</sup>. Mithilfe von Erfahrungswerten aus vergleichbaren Vorhaben und den erhobenen Verkehrsmengen werden die Ergebnisse auf Plausibilität geprüft. Für die Berechnung werden die Bewohnerverkehre, Besucher- / Kundenverkehre sowie Wirtschaftsverkehre anhand der einzelnen Nutzungsansprüche und Kenngrößen unterschieden und anschließend das Gesamtverkehrsaufkommen für einen Werktag (24h) und die vor- und nachmittägliche Spitzenstunde ermittelt.

Die Fläche des gesamten Geltungsbereichs beträgt gemäß Bebauungsplan 7,33 ha, wovon 4,78 ha als Bauflächen ausgewiesen werden. Diese wiederum teilen sich in die Kategorien „Allgemeine Wohngebiete“ (WA) mit 3,58 ha und „Mischgebiete“ (MI) mit 1,2 ha auf. Des Weiteren sind 0,21 ha als Gemeinbedarfsläche ausgewiesen, hier soll eine Kita entstehen. Die Fläche hierfür ist derzeit in der Mitte des Baugebietes vorgesehen. In **Kapitel 5** wird auf den aus verkehrsplanerischer Sicht sinnvollsten Standort genauer eingegangen.

Im WA ist von max. 134 Wohneinheiten (WE) in offener Bauweise (Einfamilienhäuser, evtl. Doppelhaushälften) auszugehen.

---

2 Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen. Köln 2006.

3 Büro Bosserhoff: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung (Ver\_Bau). Gustavsburg 2016

Im MI werden 50% Wohnen (max. 20 WE) und 50% Gewerbe angestrebt. Es handelt sich hierbei um kleinteiliges Gewerbe (vermehrt um Dienstleistungen/Büros, eventuell auch ein Bäcker, ...). Bis auf eine kleine Teilfläche sind noch keine konkreten Nutzungen bekannt<sup>4</sup>.

Insbesondere für die Abschätzung des Kundenverkehrsaufkommens wird im Dienstleistungsbereich zwischen publikumsorientierten Dienstleistungen mit hohem Kundenverkehr (Verwaltung, Arztpraxen, Apotheken, Bank, Post, Versorgung, ...) und unternehmensorientierten Dienstleistungen ohne hohem Kundenverkehr (Büros, unternehmensorientierte Dienstleistungen, Steuer-/Rechtsberatung, ...) unterschieden. Da die genauen Nutzungen derzeit noch nicht bekannt sind, wurde eine erste Abschätzung von 50% Dienstleistungen ohne hohem Kundenverkehr und 50% Dienstleistungen mit hohem Kundenverkehr getroffen.

Zusätzlich soll im Plangebiet eine neue KITA mit ca. 3-4 Gruppen entstehen. Durch diese Einrichtung werden zusätzliche Verkehre induziert. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass ein Anteil der Fahrten als Kfz-Fahrten bereits im geplanten Quartier und den umliegenden Straßen vorhanden sein wird (z.B. Anwohnerfahrten zur Arbeit, zum Einkaufen, ...) und diese über die KITA umgelenkt werden (Kind zur Kita bringen, dann Weg zur Arbeit, zum Einkaufen,...). Im Folgenden wird trotzdem davon ausgegangen, dass der gesamte Kfz-Verkehr der KITA als Neuverkehr auftritt. Auf diese Weise liegt die Untersuchung auf der sicheren Seite, da der beschriebene abmindernde Effekt (sog. Mitnahmeeffekt) nicht angesetzt wird.

Die neuen Nutzungen generieren demnach:

- 2.561 Kfz/24h
- 212 Kfz/h in der vormittäglichen Spitzenstunde
- 210 Kfz/h in der nachmittäglichen Spitzenstunde

Die detaillierte Verkehrserzeugung kann der **Anlage 2** entnommen werden.

Zur Ermittlung der verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Nutzungen auf das umliegende Straßennetz ist es erforderlich, den künftigen Kfz-Neuverkehr (Zu- und Abfluss) in Stärke und Richtung abzuschätzen. Die prognostizierte Kfz-Verkehrsmengen dienen als Grundlage für die anschließende Leistungs-fähigkeitsüberprüfung. Die Verkehrsmengen des Prognose-Planfalls sind dem **Plan 2** zu entnehmen.

---

4 Bei einer Teilfläche von ca. 1.300 m<sup>2</sup> wird sich ein Betrieb für Fahrzeugteile ansiedeln, welcher die Fläche auch als Lagefläche nutzen wird.

## 5 Leistungsfähigkeitsberechnungen und Erschließungskonzept

### Leistungsfähigkeitsberechnung K1 und K2

Bei der Leistungsfähigkeitsberechnung werden für den Kfz-Verkehr die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) nach dem HBS<sup>5</sup> ermittelt. Die Einteilung in die verschiedenen Qualitätsstufen richtet sich nach der mittleren Wartezeit. Im HBS werden dafür sechs verschiedene Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs definiert. Stufe A stellt die beste Qualität dar und Stufe F die schlechteste. Angestrebt wird die QSV D (ausreichende Verkehrsqualität) oder besser. Außerhalb der Spitzenstunde stellt sich in der Regel ein besserer Verkehrsablauf ein.

Für den Prognose-Planfall wurde die Leistungsfähigkeit der geplanten Anschlusspunkte an die Ludwigstraße K1 und K2 jeweils für die beiden Spitzenstunden vor- und nachmittags eines normalen Werktages berechnet.

Für beide Anschlusspunkte wurde in den jeweiligen Spitzenstunde die Qualitätsstufe A-B ermittelt. Die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnung sind in **Anlage 3** dargestellt.

Für die Berechnung wurde von je einem Fahrstreifen pro Zufahrt und der Regelungsart „rechts vor links“ (analog zum Bestand) ausgegangen. K1 wurde hierbei als Einmündung betrachtet, K2 aufgrund der direkten Nähe zur Frühlingstraße als Knotenpunkt.

Es bleibt jedoch anzumerken, dass die heutige Regelung „rechts-vor-links“ bei der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h vor Ort nur schwer erkennbar ist. Eine bessere Erkennbarkeit kann unter anderem durch eine ergänzende Bodenmarkierung (z. B. Zeichen 342 Haifischzähne nach VwV-StVO<sup>6</sup>) erreicht werden.

Gemäß RAST<sup>7</sup> sind Einmündungen oder Kreuzungen mit Rechts-vor-links-Regelung in der Regel nur bei Erschließungsstraßen geeignet, welche gleichrangig sind und mit niedrigen Geschwindigkeiten (z. B. in Tempo 30-Zonen) befahren werden. Auch bei regelmäßigen Linienbusverkehr kommt diese Regelung gemäß RAST nur in Ausnahmefällen in Betracht, beispielsweise wenn die Beeinträchtigungen durch von rechts kommende Verkehre gering ist. Diese Beeinträchtigungen werden jedoch mit der Umsetzung des Entwicklungsgebiets zunehmen.

5 Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen. Köln 2015

6 Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung VwV-StVO, In der Fassung vom 8. November 2021

7 Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAST. Köln 2006

Unter Berücksichtigung der sich ändernden Verkehrsverhältnisse wird empfohlen alternative Knotenpunktsarten (z. B. Einmündungen mit vorfahrtsregelnden Verkehrszeichen) und / oder eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h in Betracht zu ziehen.

### Durchgangsverkehr im östlichen Wohngebiet

Für das im Osten angrenzende Wohngebiet ist aufgrund der beiden neuen Anschlusspunkte des Entwicklungsgebietes mit einem Anstieg der Kfz-Verkehrsbelastung zu rechnen. Es ist davon auszugehen, dass der Großteil des Neuverkehrs die Anschlusspunkte K1 und K2 in der Ludwigstraße nutzen wird. Dies gilt insbesondere für die Fahrbeziehung Richtung Westen. Der von, bzw. nach Osten kommende, bzw. fahrende Kfz-Verkehr wird jedoch die beiden östlichen Anschlusspunkte Am Fröhner Pfad und Am Mühlweg zumindest teilweise nutzen. Es ist davon auszugehen, dass der Anteil 10% des Neuverkehrs nicht überschreiten wird.

Für die Straße Am Fröhner Pfad kann in der vor- und nachmittäglichen Spitzenstunde von jeweils ca. 9 zusätzlichen Fahrten und im Zeitraum von 24h mit etwa 115 zusätzlichen Fahrten ausgegangen werden. Für die Straße Auf der Platte kann in der vor- und nachmittäglichen Spitzenstunde von jeweils ca. 6 zusätzlichen Fahrten und im Zeitraum von 24h mit ca. 75 zusätzlichen Fahrten ausgegangen werden.

Diese Zusatzbelastungen sind als verträglich einzustufen.

### KITA-Standort

Im derzeit aktuellen Bebauungsplan befindet sich die KITA mittig im Erweiterungsgebiet. Dies erscheint aus verkehrsplanerischer Sicht als sinnvoller Standort. Mit der zentralen Lage ist die KITA mit allen Verkehrsmitteln und auch zu Fuß gut erreichbar. Die KITA sollte allerdings nicht zu weit östlich vorgesehen werden, damit die Anschlusspunkte an die Ludwigstraße (K1 und K2) eher genutzt werden als die beiden östlichen Anschlusspunkte.

## 6 Eingangswerte für die schalltechnische Untersuchung

Damit die Verkehrsmengen als Eingangswerte für eine schalltechnische Untersuchung nach RLS-19<sup>8</sup> verwendet werden können, müssen anhand der werktäglichen Kfz-Verkehrsmengen mittels Umrechnungsfaktoren die durchschnittlichen täglichen Verkehrsbelastungen (DTV) ermittelt werden.

Anhand der Zählergebnisse konnten die Anteile des täglichen (06:00 bis 22:00 Uhr) und nächtlichen (22:00 bis 06:00 Uhr) Verkehrs abgelesen werden und auf die stündliche Verkehrsstärke M umgerechnet werden. Die jeweiligen prozentualen Anteile p1 und p2 konnten so ebenfalls ermittelt werden.

Die Eingangswerte für die schalltechnische Untersuchung wurden für die Querschnitte Q1 und Q2 jeweils für den Bestand, den Prognose-Nullfall sowie für den Prognose-Planfall ermittelt, für die vier Anschlusspunkte jeweils für den Prognose-Planfall. Die Eingangswerte können der **Anlage 4** entnommen werden.

---

8 Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Richtlinien für den Lärmschutz an Straße. Köln 2019.

## 7 Zusammenfassung

Die Ortsgemeinde Mehlingen stellt derzeit den Bebauungsplan „Erweiterung im Dellchen“ auf. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens ist der durch das Baugebiet induzierte Mehrverkehr zu ermitteln und die Auswirkungen der Planung auf das geplante und angrenzende Verkehrsnetz zu untersuchen.

Die geplante Erweiterungsfläche befindet sich südlich der Ludwigstraße und weist eine Fläche von ca. 7,33 ha auf. Die künftige Anbindung des Baugebiets an die Ludwigstraße erfolgt über zwei geplante Anschlusspunkte (K1 und K2). Zusätzlich dazu sind zwei weitere Anschlusspunkte an das östlich angrenzende Wohngebiet geplant. Ziel der Planung ist die Bereitstellung neuer Wohn- und Mischbauflächen, sowie die Errichtung einer neuen Kindertagesstätte (KITA).

Grundlage des Verkehrsgutachtens bilden eine Verkehrszählung über 24 Stunden und eine ergänzende Querschnittserhebung über eine Woche. Die Erhebung wurde an einem repräsentativen Werktag (Dienstag, 09.05.2023) durchgeführt. Insgesamt wurden ca. 1.300 Kfz/24h je Fahrtrichtung erfasst.

Aufbauend auf den Erhebungswerten wurden die Verkehrsmengen für den Prognose-Nullfall 2035 und den Prognose-Planfall ermittelt. Das Kfz-Verkehrsaufkommen durch die geplanten Entwicklungen wurde entsprechend der aktuellen Planungsüberlegungen und in enger Anlehnung an die Fachliteratur prognostiziert. Die neuen Nutzungen generieren demnach 2.561 Kfz/24h, 212 Kfz/h in der vor- und 210 Kfz/h in der nachmittäglichen Spitzenstunde. Durch die Überlagerung der Verkehrsmengen des Prognose-Nullfalls mit den zu erwartenden Verkehrsmengen durch das Entwicklungsvorhaben, entsteht das Kfz-Verkehrsaufkommen des Prognose-Planfalls.

Für den Prognose-Planfall wurde die Leistungsfähigkeit der geplanten Anschlusspunkte an die Ludwigstraße K1 und K2 berechnet. Für beide Anschlusspunkte wurde in den jeweiligen Spitzenstunde die Qualitätsstufe A-B ermittelt. Es bleibt jedoch anzumerken, dass die heutige Regelung „rechts-vor-links“ bei der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h vor Ort nur schwer erkennbar ist. Unter Berücksichtigung der sich ändernden Verkehrsverhältnisse wird empfohlen alternative Knotenpunktsarten und / oder eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h in Betracht zu ziehen.

Für das im Osten angrenzende Wohngebiet ist aufgrund der beiden neuen Anschlusspunkte des Entwicklungsgebietes mit einem Anstieg der Kfz-Verkehrsbelastung zu rechnen. Dieser fällt jedoch vergleichsweise gering aus. Die im Bebauungsplan vorgesehene Fläche für die KITA ist aus verkehrspolitischer Sicht sinnvoll, sollte sich jedoch nicht weiter östlich befinden.

Im Anschluss wurden die Eingangswerte für eine schalltechnische Untersuchung nach RLS-19 der relevanten Querschnitte ermittelt.

## Verzeichnisse

### Abbildungen im Text:

Abbildung 1: Plangebiet (Kartengrundlage: Open Street Map + Mitwirkende)	2
--	---

### Plandarstellungen als Anhang:

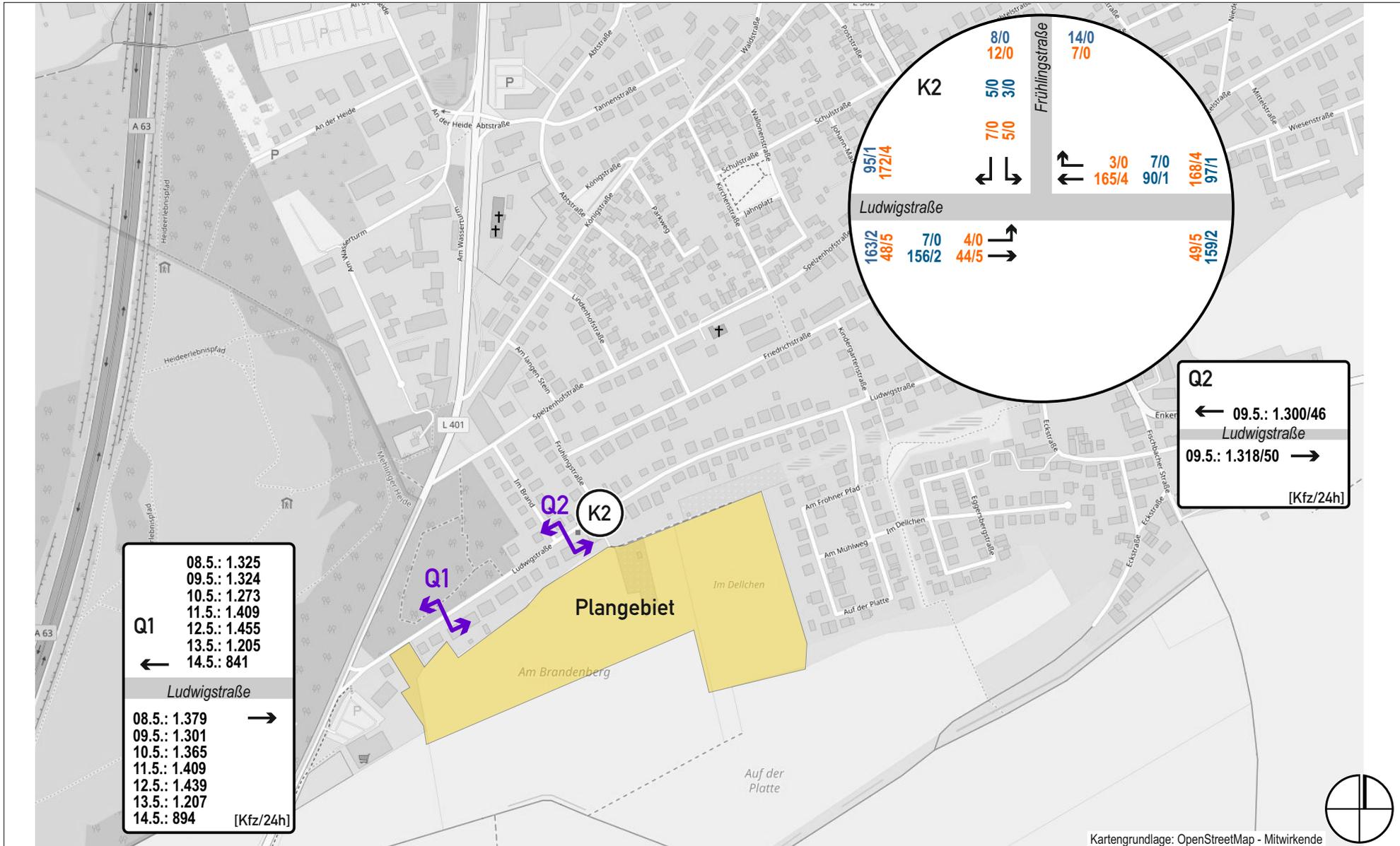
Plan 1	Kfz-Verkehrsmengen Bestand
Plan 2	Kfz-Verkehrsmengen Prognose-Planfall

### Anlagen:

Anlage 1	Verkehrsmengen Bestand
1.1	Auswertung Zählung vom 09.05.2023
1.2	Dokumentation Dauerzählstelle
Anlage 2	Verkehrserzeugung
Anlage 3	Leistungsfähigkeitsberechnung
Anlage 4	Übersicht Kennwerte für Lärmberechnung nach RLS19

**Pläne**

# Verkehrsgutachten B-Plan „Erweiterung im Delchen“ - Ortsgemeinde Mehlingen

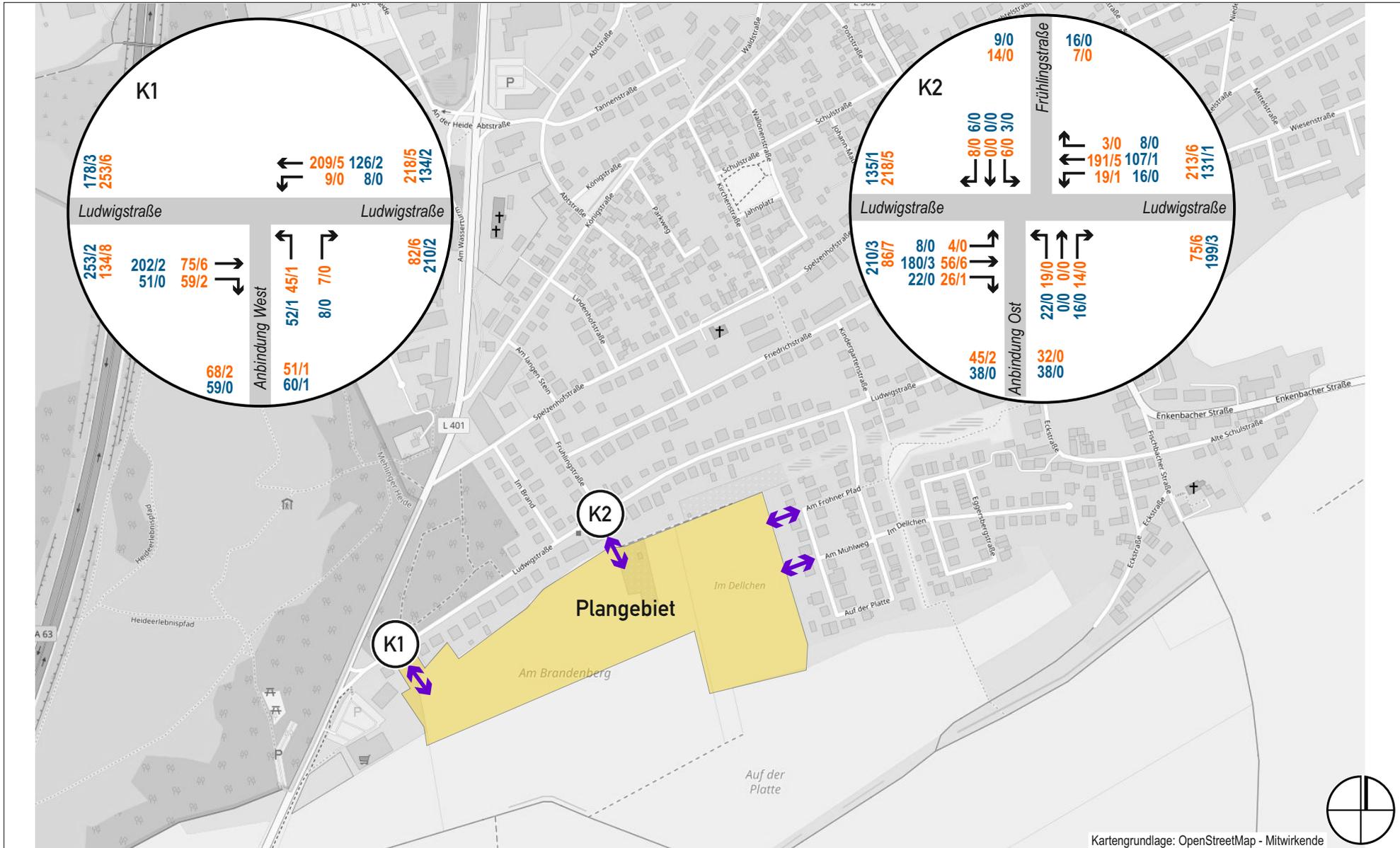


Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende

Stand: 21.06.2023

**Kfz-Verkehrsmengen**  
 Bestand  
 Zählung vom Di, 09.05.2023

# Verkehrsgutachten B-Plan „Erweiterung im Delichen“ - Ortsgemeinde Mehlingen



Verkehrsplanung

Knotenpunkte: [Kfz / h]  
 Spitzenstunde **Vormittag**  
 Spitzenstunde **Nachmittag**  
 Kfz / davon Schwerverkehr

Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende



Stand: 21.06.2023

**Kfz-Verkehrsmengen**  
 Prognose-Planfall

**Anlagen**

**Anlage 1**  
Verkehrsmengen Bestand

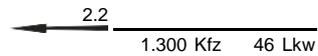
**Anlage 1.1**  
Auswertung Zählung vom 09.05.2023

**Verkehrszählung in Ortsgemeinde Mehlingen  
vom 09.05.2023**

**Gesamtmenge von 00:00 bis 00:00 Uhr**

**Querschnitt Ludwigstraße:**

1.300 Kfz  
46 Lkw  
7 Rad



1.300 Kfz  
46 Lkw  
7 Rad

1.318 Kfz  
50 Lkw  
11 Rad



1.318 Kfz  
50 Lkw  
11 Rad

Summe Einfahrend

2.618 Kfz  
96 Lkw  
18 Rad

**Verkehrszählung in Ortsgemeinde Mehlingen  
vom 09.05.2023**

**Spitzenstunde von 07:00 bis 08:00 Uhr**

**Querschnitt Ludwigstraße:**



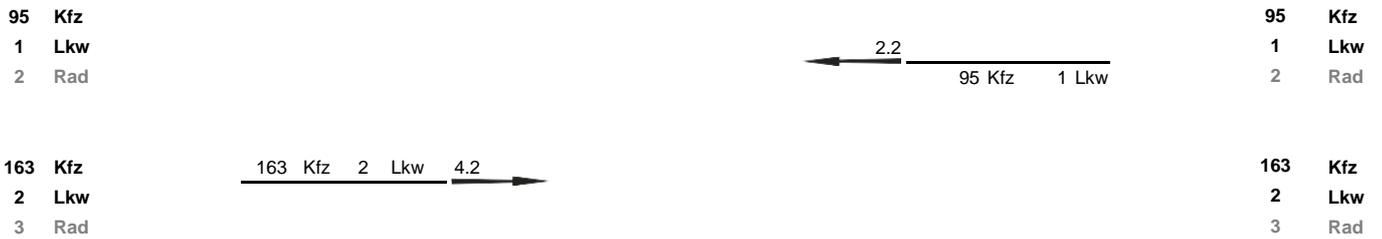
Summe Einfahrend

220 Kfz  
9 Lkw  
0 Rad

**Verkehrszählung in Ortsgemeinde Mehlingen  
vom 09.05.2023**

**Spitzenstunde von 16:45 bis 17:45 Uhr**

**Querschnitt Ludwigstraße:**



Summe Einfahrend

258 Kfz  
3 Lkw  
5 Rad



Dokumentation Dauerzählstelle	
Projekt:	Verkehrsgutachten B-Plan "Erweiterung im Dellchen"
Stadt:	Ortsgemeinde Mehlingen
Querschnitt:	Ludwigstraße
Zähldauer:	1 Woche
Zählzeitraum:	08.05.2023 bis 14.05.2023

Gesamtbelastung								
		Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Querschnittbelastung	[Kfz/24h]	2.704	2.634	2.638	2.818	2.894	2.412	1.735
TAG-Anteil*	[%]	96%	95%	95%	95%	94%	93%	93%
NACHT-Anteil*	[%]	4%	5%	5%	5%	6%	7%	7%
SV-Anteil	[%]	3,2%	3,3%	2,5%	2,6%	2,3%	1,1%	0,4%

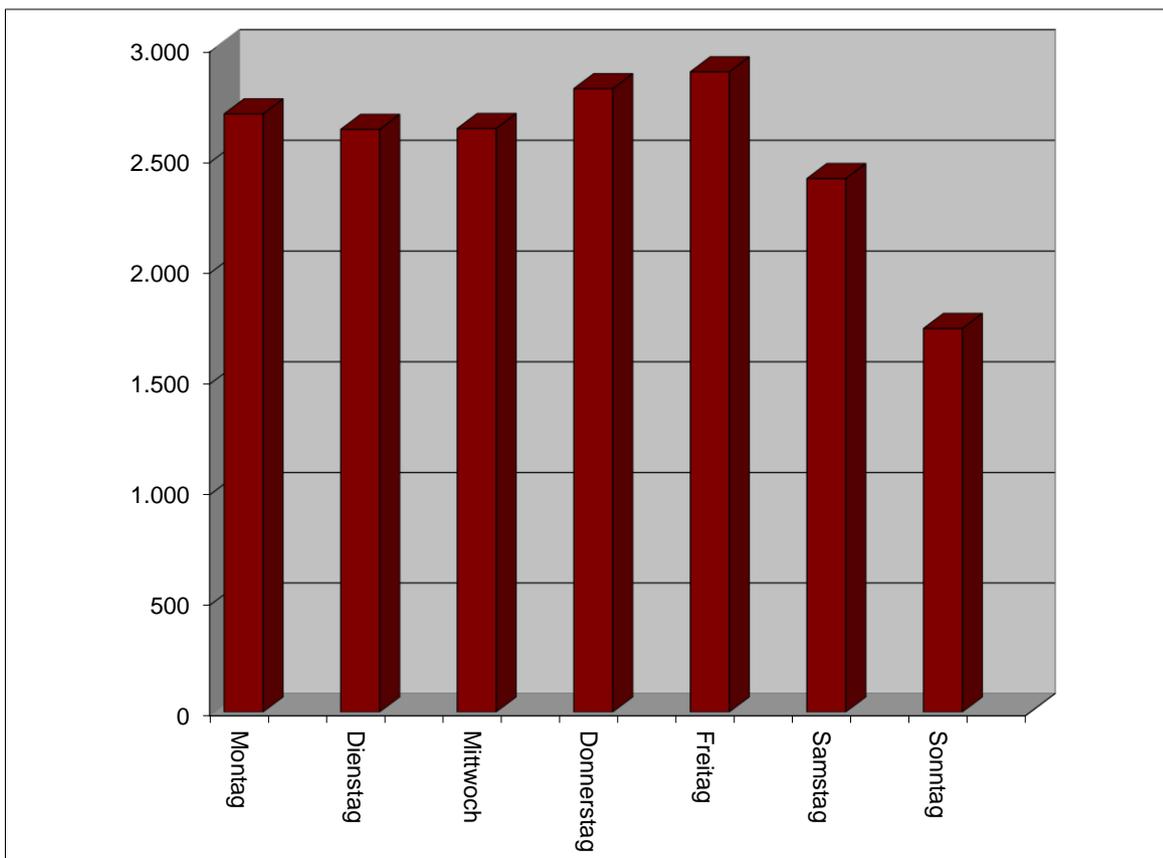
\* TAG-Belastung von 06:00 bis 22:00 Uhr; NACHT-Belastung von 22:00 bis 06:00 Uhr

Spitzenstunde								
		Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Querschnittbelastung	[Kfz/h]	258	265	252	246	240	225	154
Zeitraum	[Uhrzeit]	15:45 bis 16:45	16:45 bis 17:45	16:30 bis 17:30	16:00 bis 17:00	15:00 bis 16:00	11:00 bis 12:00	13:15 bis 14:15
Anteil an Gesamttag	[%]	10%	10%	10%	9%	8%	9%	9%

Geschwindigkeit								
		Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Durchschnitt	[km/h]	53	53	53	52	53	52	55
V85*	[km/h]	61	61	61	60	61	61	63

\* Geschwindigkeit die von 85% der Fahrzeuge nicht überschritten wird.

Diagramm



Dokumentation Dauerzählstelle	
Projekt:	Verkehrsgutachten B-Plan "Erweiterung im Dellchen"
Stadt:	Ortsgemeinde Mehlingen
Querschnitt:	Ludwigstraße
Zähldauer:	1 Woche
Datum:	08.05.2023

Tagesauswertung Montag					
Richtung		nach Westen	nach Osten	Gesamt	
Querschnittbelastung	[Kfz/24h]	1.325	1.379	2.704	
TAG-Anteil*	[%]	95%	96%	96%	
NACHT-Anteil*	[%]	5%	4%	4%	
SV-Anteil	[%]	3,6%	2,8%	3,2%	

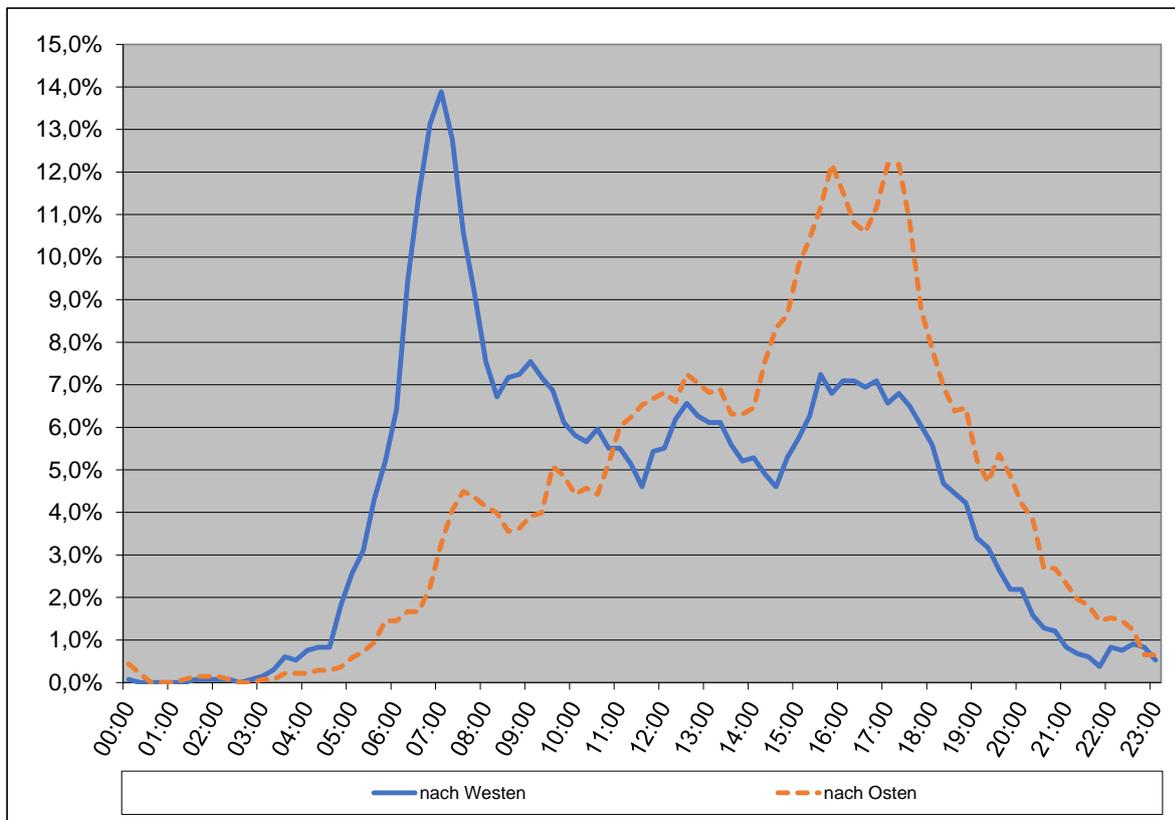
\* TAG-Belastung von 06:00 bis 22:00 Uhr; NACHT-Belastung von 22:00 bis 06:00 Uhr

Querschnittbelastungen Zeitraum Vormittag und Nachmittag					
Richtung		nach Westen	nach Osten	Gesamt	
Vormittag**	[Kfz/4h]	469	176	645	
Nachmittag**	[Kfz/4h]	331	570	901	

\*\* Vormittag: 06:00 bis 10:00 Uhr; Nachmittag: 15:00 bis 19:00 Uhr

Spitzenstunden Vormittag und Nachmittag					
		nach Westen	nach Osten	Gesamt	
Vormittagsspitze	[Kfz/h]	184	62	229	
	[Lkw/h]	5	7	12	
Zeitraum	[Uhrzeit]	07:00 bis 08:00	07:30 bis 08:30	07:00 bis 08:00	
Anteil an Gesamttag	[%]	13,9%	4,5%	8,5%	
Nachmittagsspitze	[Kfz/h]	96	168	258	
	[Lkw/h]	5	4	6	
Zeitraum	[Uhrzeit]	15:30 bis 16:30	15:45 bis 16:45	15:45 bis 16:45	
Anteil an Gesamttag	[%]	7,2%	12,2%	9,5%	

**Tagesganglinie**



Dokumentation Dauerzählstelle	
Projekt:	Verkehrsgutachten B-Plan "Erweiterung im Dellchen"
Stadt:	Ortsgemeinde Mehlingen
Querschnitt:	Ludwigstraße
Zähldauer:	1 Woche
Zählzeitraum:	09.05.2023

Tagesauswertung Dienstag				
Richtung		nach Westen	nach Osten	Gesamt
Querschnittbelastung	[Kfz/24h]	1.324	1.310	2.634
TAG-Anteil*	[%]	94%	97%	95%
NACHT-Anteil*	[%]	6%	3%	5%
SV-Anteil	[%]	3,1%	3,6%	3,3%

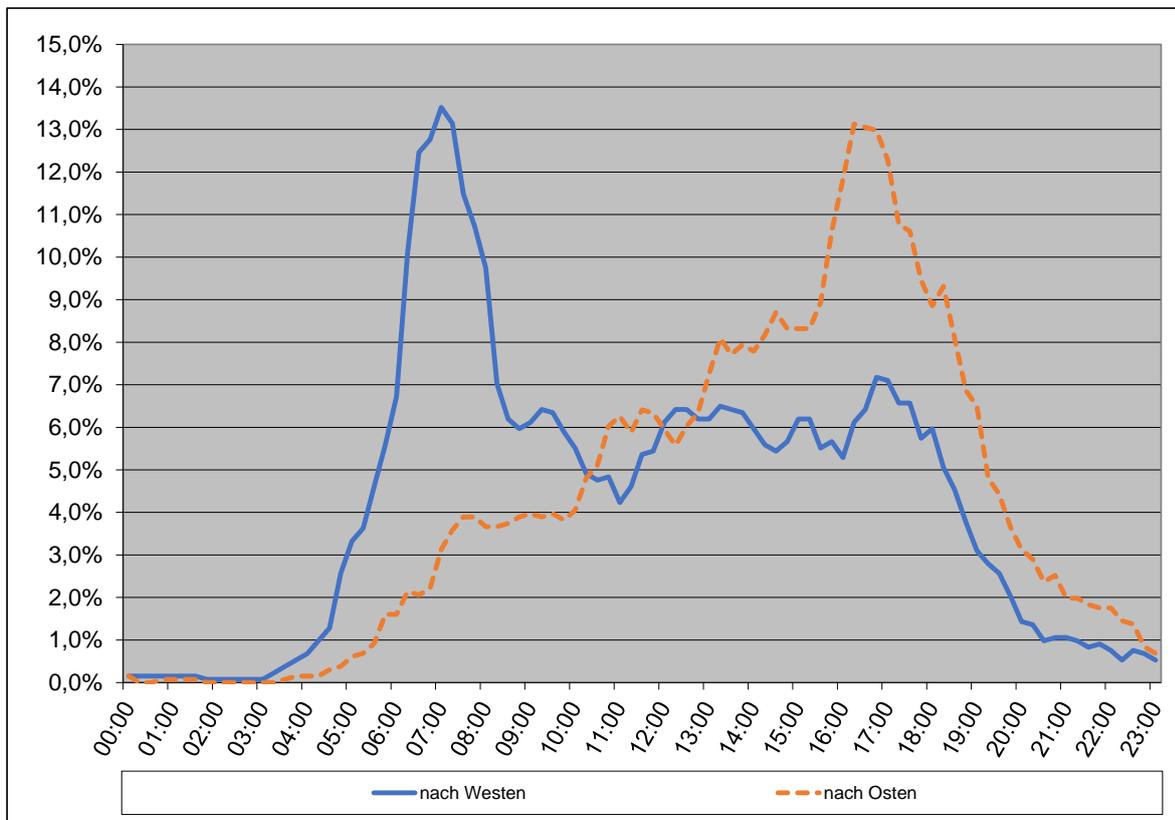
\* TAG-Belastung von 06:00 bis 22:00 Uhr; NACHT-Belastung von 22:00 bis 06:00 Uhr

Querschnittbelastungen Zeitraum Vormittag und Nachmittag				
Richtung		nach Westen	nach Osten	Gesamt
Vormittag**	[Kfz/4h]	478	162	640
Nachmittag**	[Kfz/4h]	325	541	866

\*\* Vormittag: 06:00 bis 10:00 Uhr; Nachmittag: 15:00 bis 19:00 Uhr

Spitzenstunden Vormittag und Nachmittag				
		nach Westen	nach Osten	Gesamt
Vormittagsspitze	[Kfz/h]	179	51	221
	[Lkw/h]	5	5	8
Zeitraum	[Uhrzeit]	07:00 bis 08:00	07:30 bis 08:30	07:15 bis 08:15
Anteil an Gesamttag	[%]	13,5%	3,9%	8,4%
Nachmittagsspitze	[Kfz/h]	95	172	265
	[Lkw/h]	1	2	4
Zeitraum	[Uhrzeit]	16:45 bis 17:45	16:15 bis 17:15	16:45 bis 17:45
Anteil an Gesamttag	[%]	7,2%	13,1%	10,1%

**Tagesganglinie**



Dokumentation Dauerzählstelle	
Projekt:	Verkehrsgutachten B-Plan "Erweiterung im Dellchen"
Stadt:	Ortsgemeinde Mehlingen
Querschnitt:	Ludwigstraße
Zähldauer:	1 Woche
Zählzeitraum:	10.05.2023

Tagesauswertung Mittwoch					
Richtung		nach Westen	nach Osten	Gesamt	
Querschnittbelastung	[Kfz/24h]	1.273	1.365	2.638	
TAG-Anteil*	[%]	94%	97%	95%	
NACHT-Anteil*	[%]	6%	3%	5%	
SV-Anteil	[%]	2,5%	2,5%	2,5%	

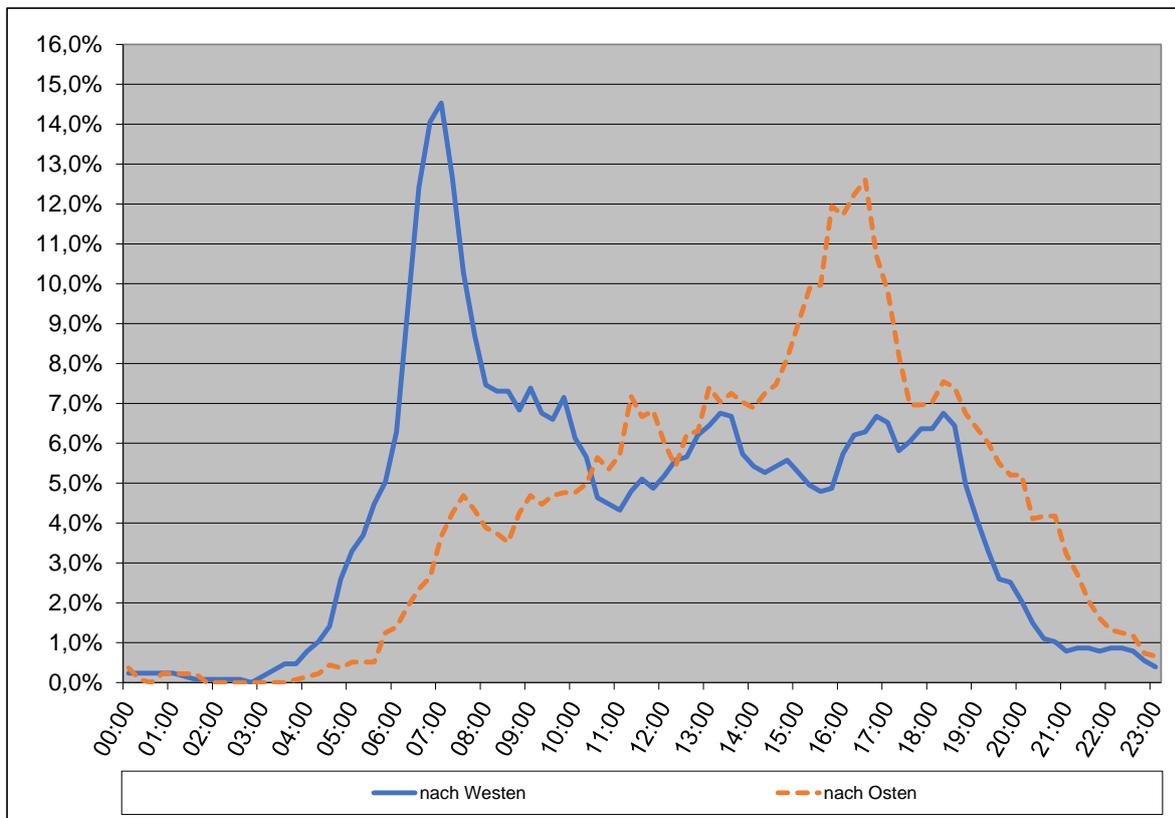
\* TAG-Belastung von 06:00 bis 22:00 Uhr; NACHT-Belastung von 22:00 bis 06:00 Uhr

Querschnittbelastungen Zeitraum Vormittag und Nachmittag					
Richtung		nach Westen	nach Osten	Gesamt	
Vormittag**	[Kfz/4h]	454	186	640	
Nachmittag**	[Kfz/4h]	304	513	817	

\*\* Vormittag: 06:00 bis 10:00 Uhr; Nachmittag: 15:00 bis 19:00 Uhr

Spitzenstunden Vormittag und Nachmittag					
		nach Westen	nach Osten	Gesamt	
Vormittagsspitze	[Kfz/h]	185	64	235	
	[Lkw/h]	5	3	8	
Zeitraum	[Uhrzeit]	07:00 bis 08:00	07:30 bis 08:30	07:00 bis 08:00	
Anteil an Gesamttag	[%]	14,5%	4,7%	8,9%	
Nachmittagsspitze	[Kfz/h]	85	172	252	
	[Lkw/h]	2	1	3	
Zeitraum	[Uhrzeit]	16:45 bis 17:45	16:30 bis 17:30	16:30 bis 17:30	
Anteil an Gesamttag	[%]	6,7%	12,6%	9,6%	

**Tagesganglinie**



Dokumentation Dauerzählstelle	
Projekt:	Verkehrsgutachten B-Plan "Erweiterung im Dellchen"
Stadt:	Ortsgemeinde Mehlingen
Querschnitt:	Ludwigstraße
Zähldauer:	1 Woche
Zählzeitraum:	11.05.2023

Tagesauswertung Donnerstag				
Richtung		nach Westen	nach Osten	Gesamt
Querschnittbelastung	[Kfz/24h]	1.409	1.409	2.818
TAG-Anteil*	[%]	95%	96%	95%
NACHT-Anteil*	[%]	5%	4%	5%
SV-Anteil	[%]	2,7%	2,6%	2,6%

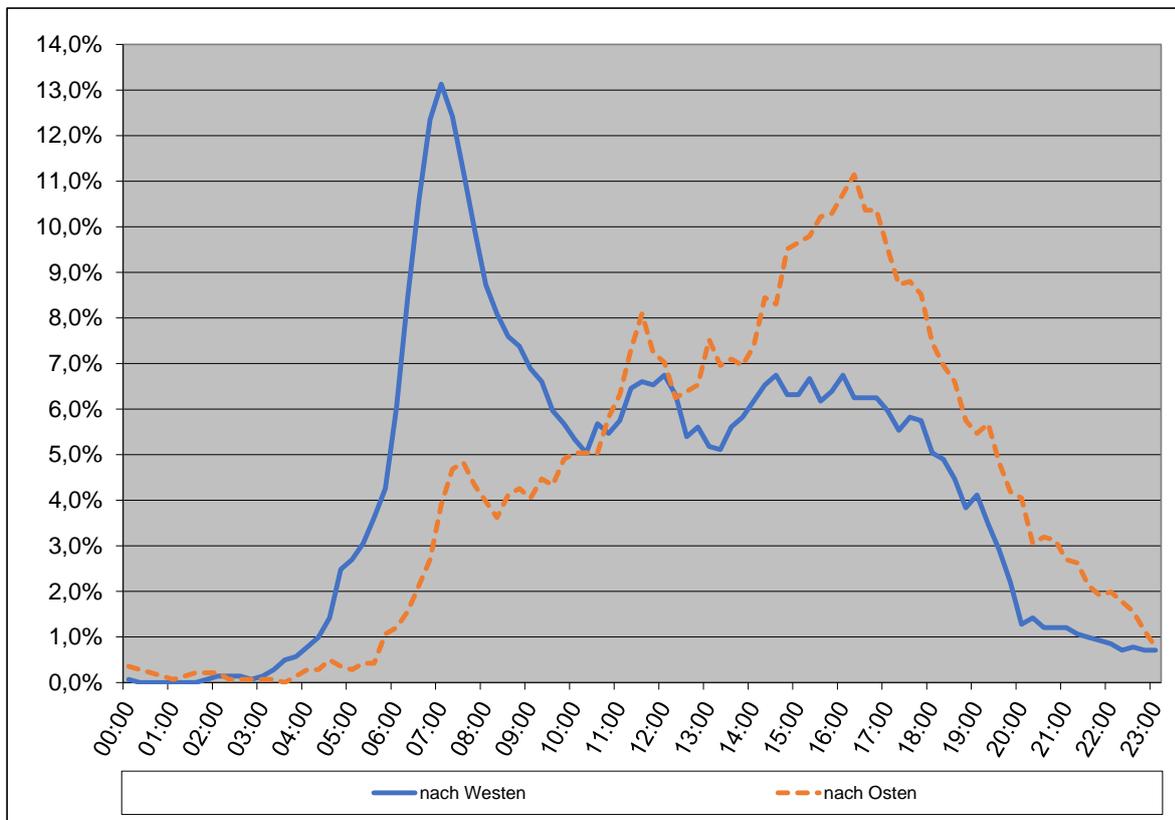
\* TAG-Belastung von 06:00 bis 22:00 Uhr; NACHT-Belastung von 22:00 bis 06:00 Uhr

Querschnittbelastungen Zeitraum Vormittag und Nachmittag				
Richtung		nach Westen	nach Osten	Gesamt
Vormittag**	[Kfz/4h]	490	185	675
Nachmittag**	[Kfz/4h]	339	526	865

\*\* Vormittag: 06:00 bis 10:00 Uhr; Nachmittag: 15:00 bis 19:00 Uhr

Spitzenstunden Vormittag und Nachmittag				
		nach Westen	nach Osten	Gesamt
Vormittagsspitze	[Kfz/h]	185	68	241
	[Lkw/h]	4	6	9
Zeitraum	[Uhrzeit]	07:00 bis 08:00	07:30 bis 08:30	07:15 bis 08:15
Anteil an Gesamttag	[%]	13,1%	4,8%	8,6%
Nachmittagsspitze	[Kfz/h]	95	157	246
	[Lkw/h]	1	3	3
Zeitraum	[Uhrzeit]	16:00 bis 17:00	16:15 bis 17:15	16:00 bis 17:00
Anteil an Gesamttag	[%]	6,7%	11,1%	8,7%

**Tagesganglinie**



Dokumentation Dauerzählstelle	
Projekt:	Verkehrsgutachten B-Plan "Erweiterung im Dellchen"
Stadt:	Ortsgemeinde Mehlingen
Querschnitt:	Ludwigstraße
Zähldauer:	1 Woche
Zählzeitraum:	12.05.2023

Tagesauswertung Freitag				
Richtung		nach Westen	nach Osten	Gesamt
Querschnittbelastung	[Kfz/24h]	1.455	1.439	2.894
TAG-Anteil*	[%]	95%	94%	94%
NACHT-Anteil*	[%]	5%	6%	6%
SV-Anteil	[%]	2,3%	2,3%	2,3%

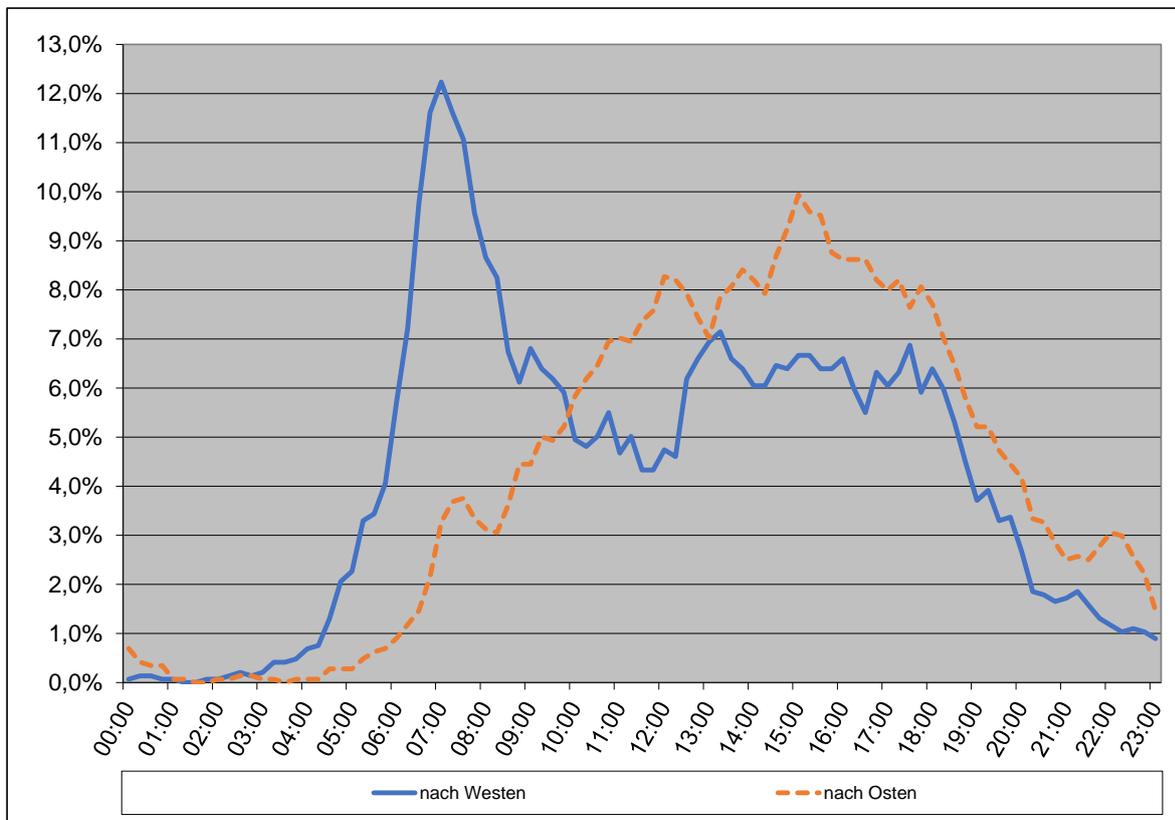
\* TAG-Belastung von 06:00 bis 22:00 Uhr; NACHT-Belastung von 22:00 bis 06:00 Uhr

Querschnittbelastungen Zeitraum Vormittag und Nachmittag				
Richtung		nach Westen	nach Osten	Gesamt
Vormittag**	[Kfz/4h]	486	169	655
Nachmittag**	[Kfz/4h]	374	493	867

\*\* Vormittag: 06:00 bis 10:00 Uhr; Nachmittag: 15:00 bis 19:00 Uhr

Spitzenstunden Vormittag und Nachmittag				
		nach Westen	nach Osten	Gesamt
Vormittagsspitze	[Kfz/h]	178	64	225
	[Lkw/h]	4	1	8
Zeitraum	[Uhrzeit]	07:00 bis 08:00	08:45 bis 09:45	07:00 bis 08:00
Anteil an Gesamttag	[%]	12,2%	4,4%	7,8%
Nachmittagsspitze	[Kfz/h]	100	143	240
	[Lkw/h]	1	2	4
Zeitraum	[Uhrzeit]	17:30 bis 18:30	15:00 bis 16:00	15:00 bis 16:00
Anteil an Gesamttag	[%]	6,9%	9,9%	8,3%

**Tagesganglinie**



Dokumentation Dauerzählstelle	
Projekt:	Verkehrsgutachten B-Plan "Erweiterung im Dellchen"
Stadt:	Ortsgemeinde Mehlingen
Querschnitt:	Ludwigstraße
Zähldauer:	1 Woche
Zählzeitraum:	13.05.2023

Tagesauswertung Samstag				
Richtung		nach Westen	nach Osten	Gesamt
Querschnittbelastung	[Kfz/24h]	1.205	1.207	2.412
TAG-Anteil*	[%]	95%	91%	93%
NACHT-Anteil*	[%]	5%	9%	7%
SV-Anteil	[%]	1,1%	1,0%	1,1%

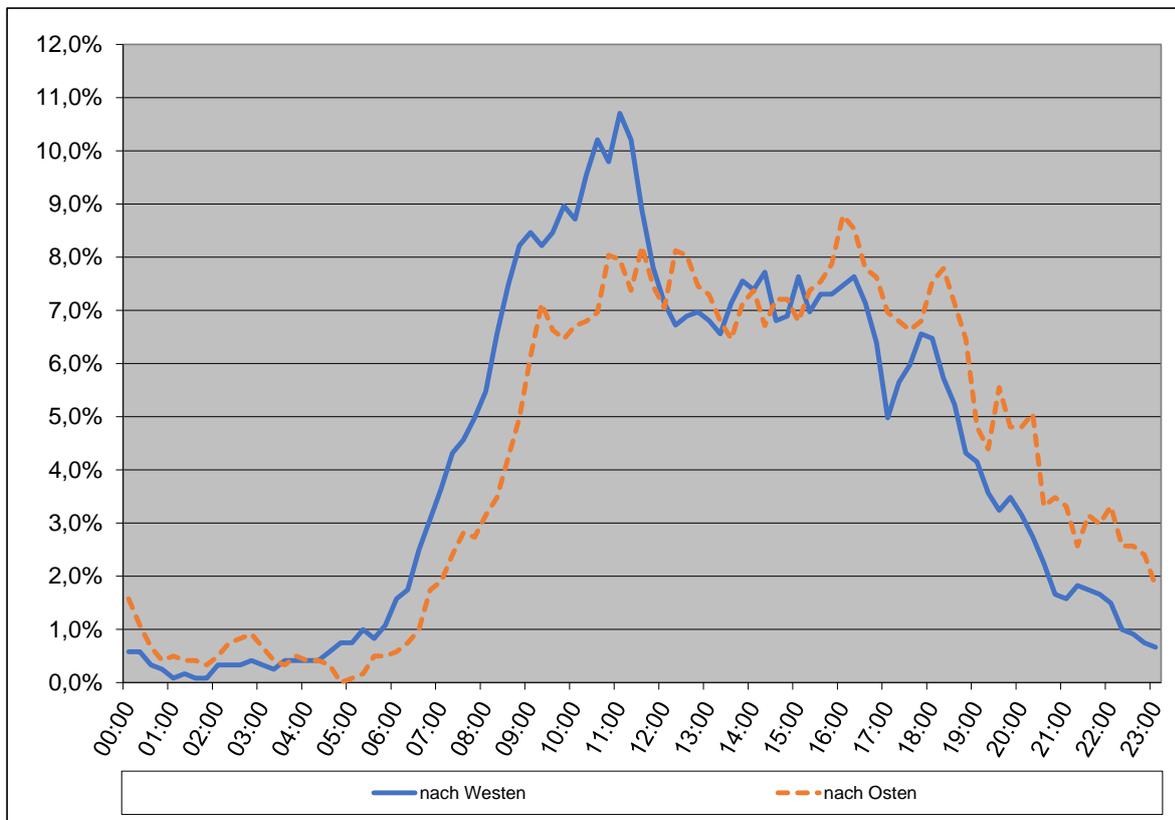
\* TAG-Belastung von 06:00 bis 22:00 Uhr; NACHT-Belastung von 22:00 bis 06:00 Uhr

Querschnittbelastungen Zeitraum Vormittag und Nachmittag				
Richtung		nach Westen	nach Osten	Gesamt
Vormittag**	[Kfz/4h]	231	142	373
Nachmittag**	[Kfz/4h]	320	363	683

\*\* Vormittag: 06:00 bis 10:00 Uhr; Nachmittag: 15:00 bis 19:00 Uhr

Spitzenstunden Vormittag und Nachmittag				
		nach Westen	nach Osten	Gesamt
Vormittagsspitze	[Kfz/h]	99	60	159
	[Lkw/h]	0	0	0
Zeitraum	[Uhrzeit]	08:45 bis 09:45	08:45 bis 09:45	08:45 bis 09:45
Anteil an Gesamttag	[%]	8,2%	5,0%	6,6%
Nachmittagsspitze	[Kfz/h]	92	106	196
	[Lkw/h]	1	1	3
Zeitraum	[Uhrzeit]	15:00 bis 16:00	16:00 bis 17:00	16:00 bis 17:00
Anteil an Gesamttag	[%]	7,6%	8,8%	8,1%

**Tagesganglinie**



Dokumentation Dauerzählstelle	
Projekt:	Verkehrsgutachten B-Plan "Erweiterung im Dellchen"
Stadt:	Ortsgemeinde Mehlingen
Querschnitt:	Ludwigstraße
Zähldauer:	1 Woche
Zählzeitraum:	14.05.2023

Tagesauswertung Sonntag				
Richtung		nach Westen	nach Osten	Gesamt
Querschnittbelastung	[Kfz/24h]	841	894	1.735
TAG-Anteil*	[%]	93%	92%	93%
NACHT-Anteil*	[%]	7%	8%	7%
SV-Anteil	[%]	0,4%	0,5%	0,4%

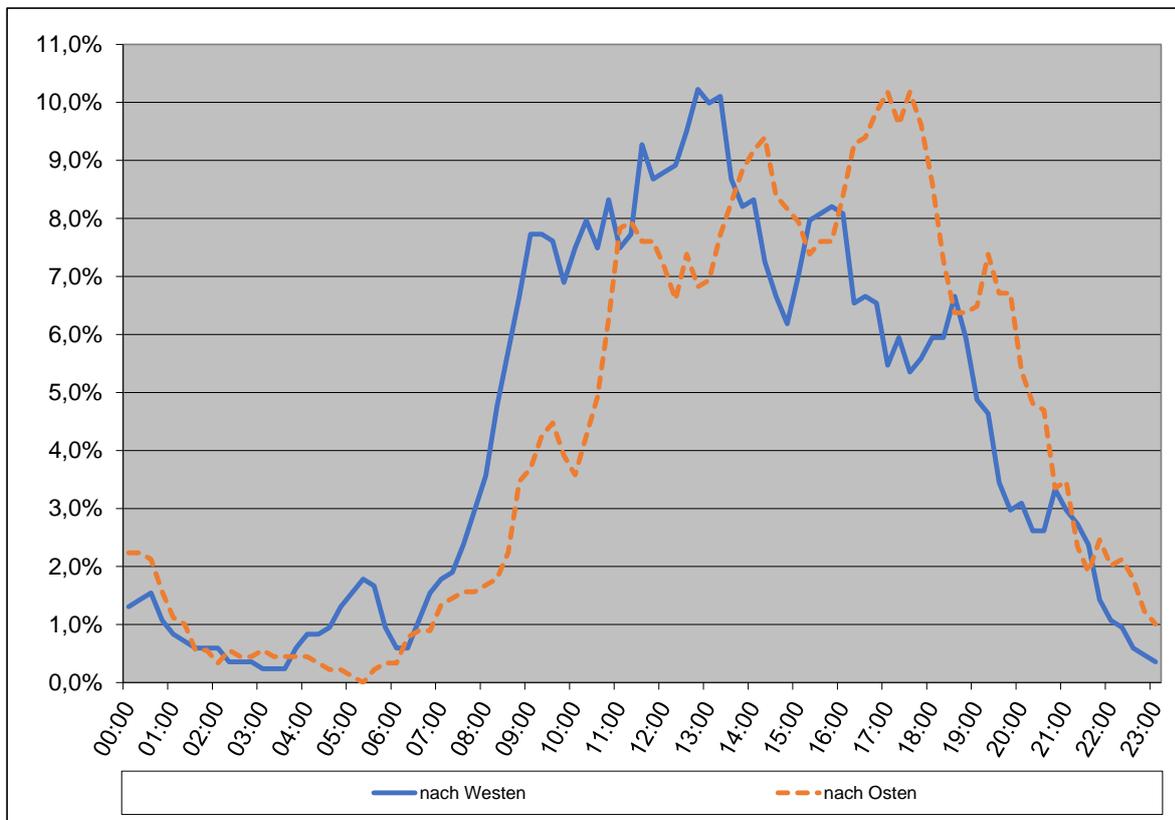
\* TAG-Belastung von 06:00 bis 22:00 Uhr; NACHT-Belastung von 22:00 bis 06:00 Uhr

Querschnittbelastungen Zeitraum Vormittag und Nachmittag				
Richtung		nach Westen	nach Osten	Gesamt
Vormittag**	[Kfz/4h]	115	63	178
Nachmittag**	[Kfz/4h]	223	314	537

\*\* Vormittag: 06:00 bis 10:00 Uhr; Nachmittag: 15:00 bis 19:00 Uhr

Spitzenstunden Vormittag und Nachmittag				
		nach Westen	nach Osten	Gesamt
Vormittagsspitze	[Kfz/h]	56	31	87
	[Lkw/h]	0	0	0
Zeitraum	[Uhrzeit]	08:45 bis 09:45	08:45 bis 09:45	08:45 bis 09:45
Anteil an Gesamttag	[%]	6,7%	3,5%	5,0%
Nachmittagsspitze	[Kfz/h]	69	91	143
	[Lkw/h]	0	0	0
Zeitraum	[Uhrzeit]	15:45 bis 16:45	17:00 bis 18:00	16:00 bis 17:00
Anteil an Gesamttag	[%]	8,2%	10,2%	8,2%

**Tagesganglinie**



**Anlage 2**  
Verkehrserzeugung

<b>Neuverkehr</b>		
<b>Summe Neuverkehr</b>		
<b>Anzahl Kfz-Fahrten / Tag (Quell- und Zielverkehr)</b>	<b>[Kfz / 24h]</b>	<b>2.561</b>
Zielverkehr	[Kfz / 24h]	1.281
Quellverkehr	[Kfz / 24h]	1.281
<b>Summe Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags</b>	<b>[Kfz/h]</b>	<b>212</b>
Zielverkehr	[Kfz/h]	121
Quellverkehr	[Kfz/h]	91
<b>Summe Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags</b>	<b>[Kfz / h]</b>	<b>210</b>
Zielverkehr	[Kfz/h]	103
Quellverkehr	[Kfz/h]	107

<b>Wohnnutzungen</b>		<b>WA</b>	<b>MI</b>
Wohneinheiten	[WE]	134	20
Bewohner/Wohneinheit	[Pers./WE]	3,5	3,2
Bewohner	[Pers.]	469	64
<b>Bewohnerverkehr</b>			
Wege/Bewohner	[Wege/Pers.*24h]	3,5	3,5
Summe Wege Bewohner	[Wege/24h]	1642	224
Anteil heimgebundener Wege	[%]	85%	85%
Anzahl heimgebundener Wege	[Wege/24h]	1396	190
MIV-Anteil	[%]	70%	70%
Kfz-Besetzungsgrad	[Pers./Pkw]	1,2	1,2
<b>Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)</b>			
Zielverkehr	[Kfz/24h]	407	56
Quellverkehr	[Kfz/24h]	407	56
<b>Anteile Spitzenstunde vormittags</b>			
Zielverkehr	[%]	3%	3%
Quellverkehr	[%]	11%	11%
<b>Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags</b>			
Zielverkehr	[Kfz/h]	57	8
Quellverkehr	[Kfz/h]	12	2
<b>Anteile Spitzenstunde nachmittags</b>			
Zielverkehr	[%]	12%	12%
Quellverkehr	[%]	7%	7%
<b>Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags</b>			
Zielverkehr	[Kfz/h]	77	11
Quellverkehr	[Kfz/h]	49	7
Quellverkehr	[Kfz/h]	28	4

<b>Wohnnutzungen</b>		<b>WA</b>	<b>MI</b>
Wohneinheiten	[WE]	134	20
Bewohner/Wohneinheit	[Pers./WE]	3,5	3,2
Bewohner	[Pers.]	469	64
<b>Besucherverkehr Wohnnutzungen</b>			
Fahrtzuschlag Besucher an Fahrten von Bewo	[%]	5%	5%
<b>Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)</b>			
	[Kfz / 24h]	<b>41</b>	<b>6</b>
Zielverkehr	[Kfz / 24h]	21	3
Quellverkehr	[Kfz / 24h]	21	3
<b>Anteile Spitzenstunde vormittags</b>			
Zielverkehr	[%]	3%	3%
Quellverkehr	[%]	3%	3%
<b>Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags</b>			
	[Kfz/h]	<b>2</b>	<b>0</b>
Zielverkehr	[Kfz/h]	1	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	1	0
<b>Anteile Spitzenstunde nachmittags</b>			
Zielverkehr	[%]	12%	12%
Quellverkehr	[%]	8%	8%
<b>Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags</b>			
	[Kfz/h]	<b>5</b>	<b>0</b>
Zielverkehr	[Kfz/h]	3	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	2	0

<b>Wohnnutzungen</b>		<b>WA</b>	<b>MI</b>
Wohneinheiten	[WE]	134	20
Bewohner/Wohneinheit	[Pers./WE]	3,5	3,2
Bewohner	[Pers.]	469	64
<b>Wirtschaftsverkehr Wohnnutzungen</b>			
Kfz-Fahrten/Bewohner	[Fahrten/Pers.*24h]	0,10	0,10
Summe Kfz-Fahrten	[Wege]	47	6
<b>Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)</b>			
	[Kfz/24h]	<b>47</b>	<b>6</b>
Zielverkehr	[Kfz/24h]	23	3
Quellverkehr	[Kfz/24h]	23	3
<b>Anteile Spitzenstunde vormittags</b>			
Zielverkehr	[%]	8%	8%
Quellverkehr	[%]	5%	5%
<b>Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags</b>			
	[Kfz/h]	<b>3</b>	<b>0</b>
Zielverkehr	[Kfz/h]	2	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	1	0
<b>Anteile Spitzenstunde nachmittags</b>			
Zielverkehr	[%]	6%	6%
Quellverkehr	[%]	4%	4%
<b>Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags</b>			
	[Kfz/h]	<b>2</b>	<b>0</b>
Zielverkehr	[Kfz/h]	1	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	1	0
davon Schwerverkehrsanteil (> 3,5 t)	[%]	25%	25%
<b>Lkw-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)</b>			
	[Lkw/24h]	<b>12</b>	<b>2</b>
Zielverkehr	[Lkw/24h]	6	1
Quellverkehr	[Lkw/24h]	6	1
<b>Lkw-Fahrten / Spitzenstunde vormittags</b>			
	[Lkw/h]	<b>1</b>	<b>0</b>
Zielverkehr	[Lkw/h]	1	0
Quellverkehr	[Lkw/h]	0	0
<b>Lkw-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags</b>			
	[Lkw/h]	<b>0</b>	<b>0</b>
Zielverkehr	[Lkw/h]	0	0
Quellverkehr	[Lkw/h]	0	0

Gewerbenutzung		MI	MI	Teilfläche	KITA
		(ohne hohem Kundenverkehr)	(mit hohem Kundenverkehr)		
Bruttogeschossfläche (BGF)	[m²]	5.640		1.560	
		50%	50%		
		2.820	2.820		
Fläche je Beschäftigtem	[m²/Pers.]	30	35	125	
KITA-Gruppen	[Anz.]				4
KITA-Kinder	[Anz.]				80
Beschäftigte je Platz	[Pers./Platz]				0,2
Beschäftigte	[Pers.]	94	81	12	16
<b>Beschäftigtenverkehr</b>					
Wege/Beschäftigtem	[Wege/Pers.*24h]	2,5	2,5	2,5	2,0
Anwesenheitsgrad	[%]	85%	85%	85%	85%
Summe Wege Beschäftigte	[Wege]	200	171	27	27
MIV-Anteil	[%]	70%	70%	70%	70%
Kfz-Besetzungsgrad	[Pers./Pkw]	1,1	1,1	1,1	1,1
<b>Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)</b>					
Zielverkehr	[Kfz/24h]	64	55	9	9
Quellverkehr	[Kfz/24h]	64	55	9	9
<b>Anteile Spitzenstunde vormittags</b>					
Zielverkehr	[%]	30%	30%	30%	50%
Quellverkehr	[%]	3%	3%	3%	0%
<b>Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags</b>					
Zielverkehr	[Kfz/h]	21	19	3	5
Quellverkehr	[Kfz/h]	19	17	3	5
<b>Anteile Spitzenstunde nachmittags</b>					
Zielverkehr	[%]	4%	4%	4%	0%
Quellverkehr	[%]	13%	13%	13%	50%
<b>Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags</b>					
Zielverkehr	[Kfz/h]	11	9	1	5
Quellverkehr	[Kfz/h]	3	2	0	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	8	7	1	5

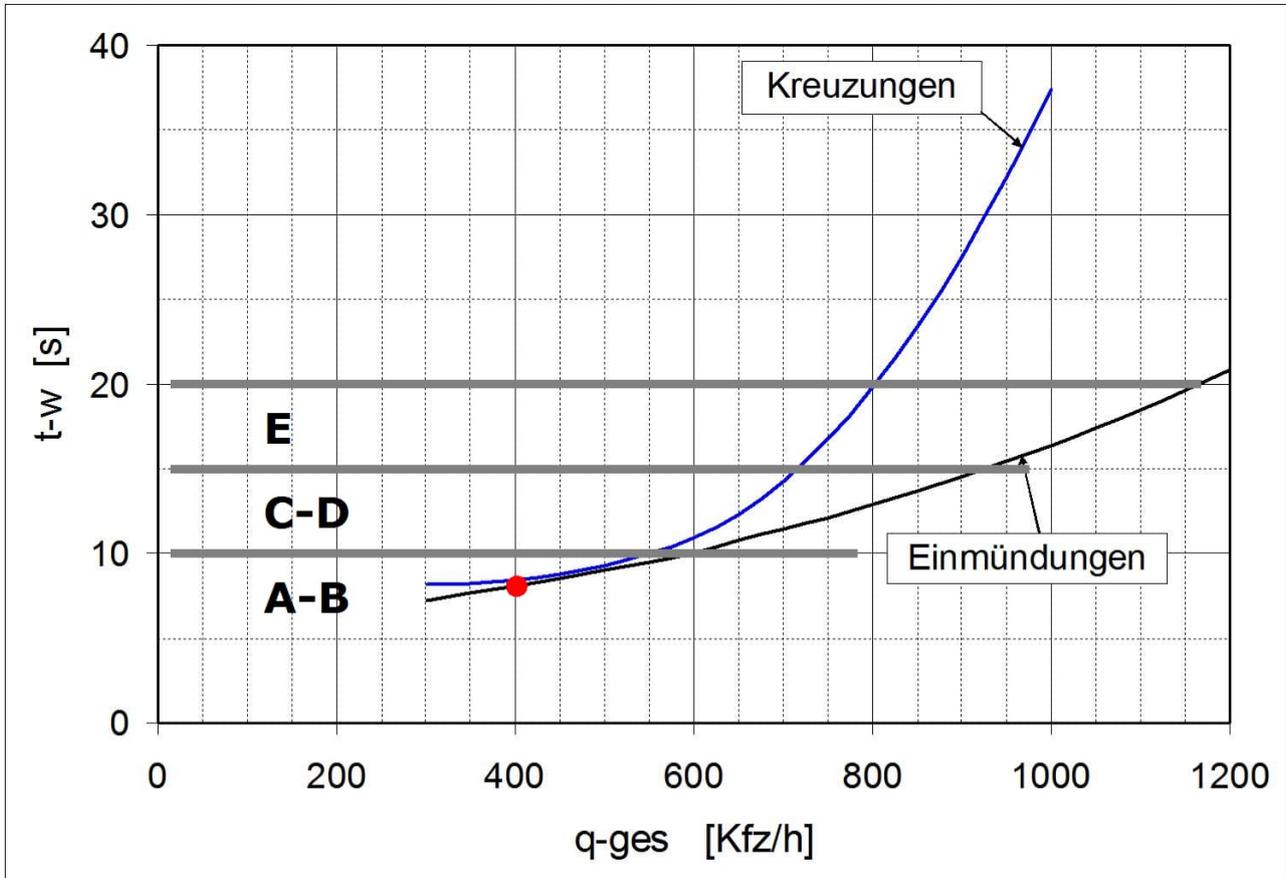
Gewerbenutzung		MI	MI	Teilfläche	KITA
		(ohne hohem Kundenverkehr)	(mit hohem Kundenverkehr)		
Bruttogeschossfläche (BGF)	[m²]	5.640		1.560	
		50%	50%		
		2.820	2.820		
Fläche je Beschäftigtem	[m²/Pers.]	30	35	125	
KITA-Gruppen	[Anz.]				4,0
KITA-Kinder	[Anz.]				80
Beschäftigte je Platz					0,2
Beschäftigte	[Pers.]	94	81	12	16
<b>Kunden-/ Besucherverkehr</b>					
Wege/Beschäftigtem	[Wege/Person]	1,0	17,5	10,0	
Anwesenheitsgrad Kinder	[%]				85%
Anteil Begleitung	[%]				95%
Wege/Begleitung	[Wege/Pers.*24h]				4
Summe Wege	[Wege]	94	1.410	125	258
MIV-Anteil	[%]	70%	70%	70%	40%
Kfz-Besetzungsgrad	[Pers./Pkw]	1,1	1,1	1,1	1,1
<b>Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)</b>					
	[Kfz / 24h]	<b>60</b>	<b>897</b>	<b>79</b>	<b>94</b>
Zielverkehr	[Kfz / 24h]	30	449	40	47
Quellverkehr	[Kfz / 24h]	30	449	40	47
<b>Anteile Spitzenstunde vormittags</b>					
Zielverkehr	[%]	8%	8%	8%	30%
Quellverkehr	[%]	3%	3%	3%	30%
<b>Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags</b>					
	[Kfz/h]	<b>3</b>	<b>49</b>	<b>4</b>	<b>28</b>
Zielverkehr	[Kfz/h]	2	36	3	14
Quellverkehr	[Kfz/h]	1	13	1	14
<b>Anteile Spitzenstunde nachmittags</b>					
Zielverkehr	[%]	6%	6%	6%	10%
Quellverkehr	[%]	8%	8%	8%	10%
<b>Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags</b>					
	[Kfz/h]	<b>4</b>	<b>63</b>	<b>5</b>	<b>10</b>
Zielverkehr	[Kfz/h]	2	27	2	5
Quellverkehr	[Kfz/h]	2	36	3	5

Gewerbenutzung		MI	MI	Teilfläche	KITA
		(ohne hohem Kundenverkehr)	(mit hohem Kundenverkehr)		
Bruttogeschossfläche (BGF)	[m²]	5.640		1.560	
		50%	50%		
Bruttogeschossfläche (BGF)	[m²]	2.820	0	1.560	
Fläche je Beschäftigtem	[m²/Pers.]	35	125	125	
Beschäftigte	[Pers.]	94	81	12	16
<b>Wirtschaftsverkehr</b>					
von den im Gebiet Beschäftigten unternommen	[Wege/Person]	0,5	0,5	2,0	
MIV-Anteil	[%]	90%	90%	90%	
Kfz-Besetzungsgrad	[Pers./Pkw]	1,1	1,1	1,1	
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	[Kfz/24h]	38	33	20	
<i>Zuschlag zu den für das Gebiet ermittelten Fahrten der Beschäftigten:</i>					
von außen in das Gebiet eingetragen	[%]	15%	15%	30%	30%
Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	[Kfz/24h]	19	16	5	5
<b>Kfz-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)</b>	<b>[Kfz/24h]</b>	<b>57</b>	<b>49</b>	<b>25</b>	<b>5</b>
Zielverkehr	[Kfz/24h]	29	25	13	3
Quellverkehr	[Kfz/24h]	29	25	13	3
<b>Anteile Spitzenstunde vormittags</b>					
Zielverkehr	[%]	6%	6%	6%	6%
Quellverkehr	[%]	8%	8%	8%	8%
<b>Kfz-Fahrten / Spitzenstunde vormittags</b>	<b>[Kfz/h]</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
Zielverkehr	[Kfz/h]	2	2	1	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	2	2	1	0
<b>Anteile Spitzenstunde nachmittags</b>					
Zielverkehr	[%]	3%	3%	3%	3%
Quellverkehr	[%]	8%	8%	8%	8%
<b>Kfz-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags</b>	<b>[Kfz/h]</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
Zielverkehr	[Kfz/h]	1	1	0	0
Quellverkehr	[Kfz/h]	2	2	1	0
davon Schwerverkehrsanteil (> 3,5 t)	[%]	25%	25%	50%	50%
<b>Lkw-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)</b>					
Lkw-Fahrten / Tag (Ziel- und Quellverkehr)	[Lkw/24h]	14	12	13	3
Zielverkehr	[Lkw/24h]	7	6	7	2
Quellverkehr	[Lkw/24h]	7	6	7	2
<b>Lkw-Fahrten / Spitzenstunde vormittags</b>					
Lkw-Fahrten / Spitzenstunde vormittags	[Lkw/h]	2	2	2	0
Zielverkehr	[Lkw/h]	1	1	1	0
Quellverkehr	[Lkw/h]	1	1	1	0
<b>Lkw-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags</b>					
Lkw-Fahrten / Spitzenstunde nachmittags	[Lkw/h]	1	1	1	0
Zielverkehr	[Lkw/h]	0	0	0	0
Quellverkehr	[Lkw/h]	1	1	1	0

**Anlage 3**  
Leistungsfähigkeitsberechnung

Berechnung als 'Rechts vor Links' nach HBS (2015) Kapitel S5

Projekt : Verkehrsgutachten B-Plan Erweiterung im Dellchen - Ortsgemeinde Mehlinge  
 Knotenpunkt : K1  
 Stunde : vormittägliche Spitzenstunde  
 Datei :



$q\text{-ges} = 402 \text{ [Kfz/h]}$   
 $w\text{-m} = 8,1 \text{ [s]}$

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A-B**

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

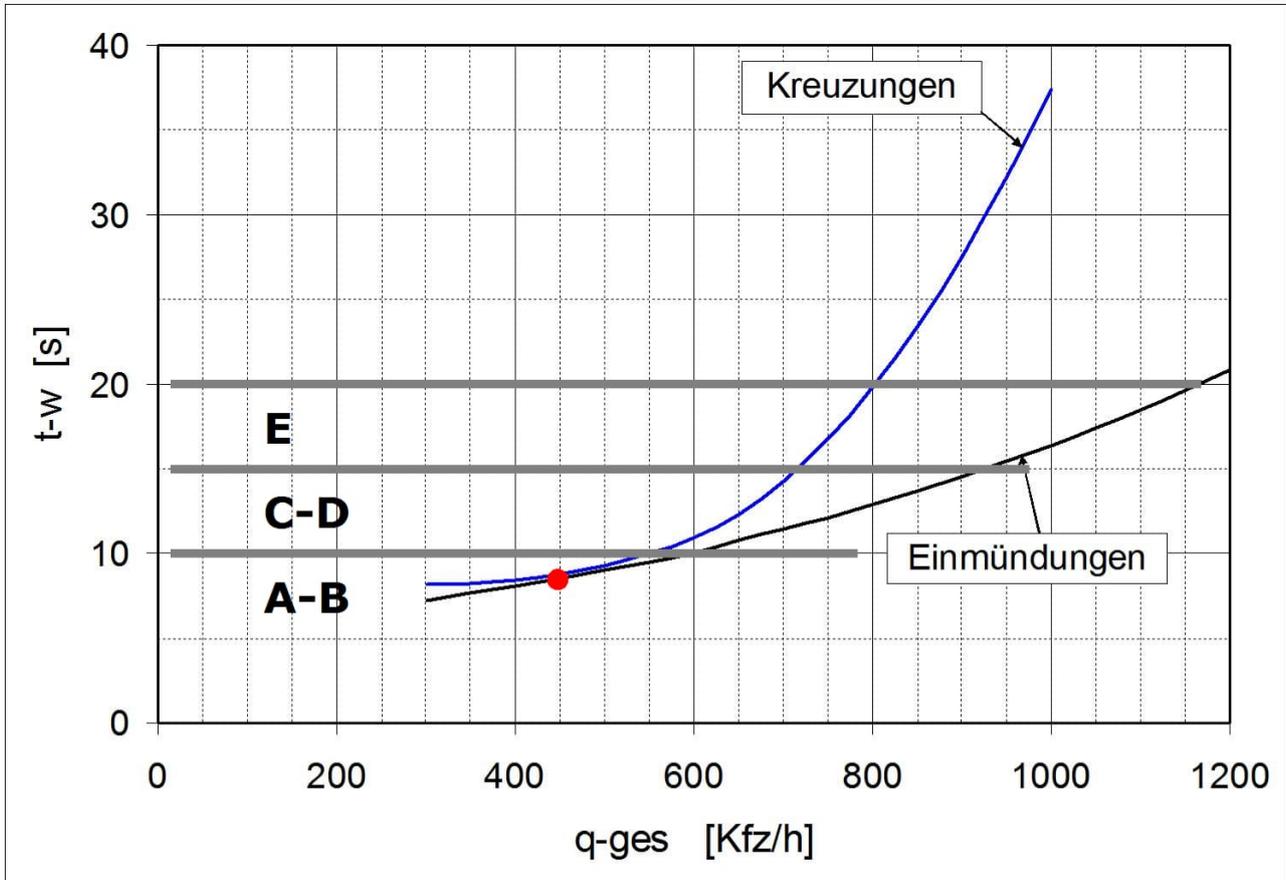
Berechnung 'Rechts vor Links': nach HBS 2015 (Stephan, 2003)

Strassennamen :



Berechnung als 'Rechts vor Links' nach HBS (2015) Kapitel S5

Projekt : Verkehrsgutachten B-Plan Erweiterung im Dellchen - Ortsgemeinde Mehlinge  
 Knotenpunkt : K1  
 Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde  
 Datei :



$q\text{-ges} = 448 \text{ [Kfz/h]}$   
 $w\text{-m} = 8,5 \text{ [s]}$

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A-B

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

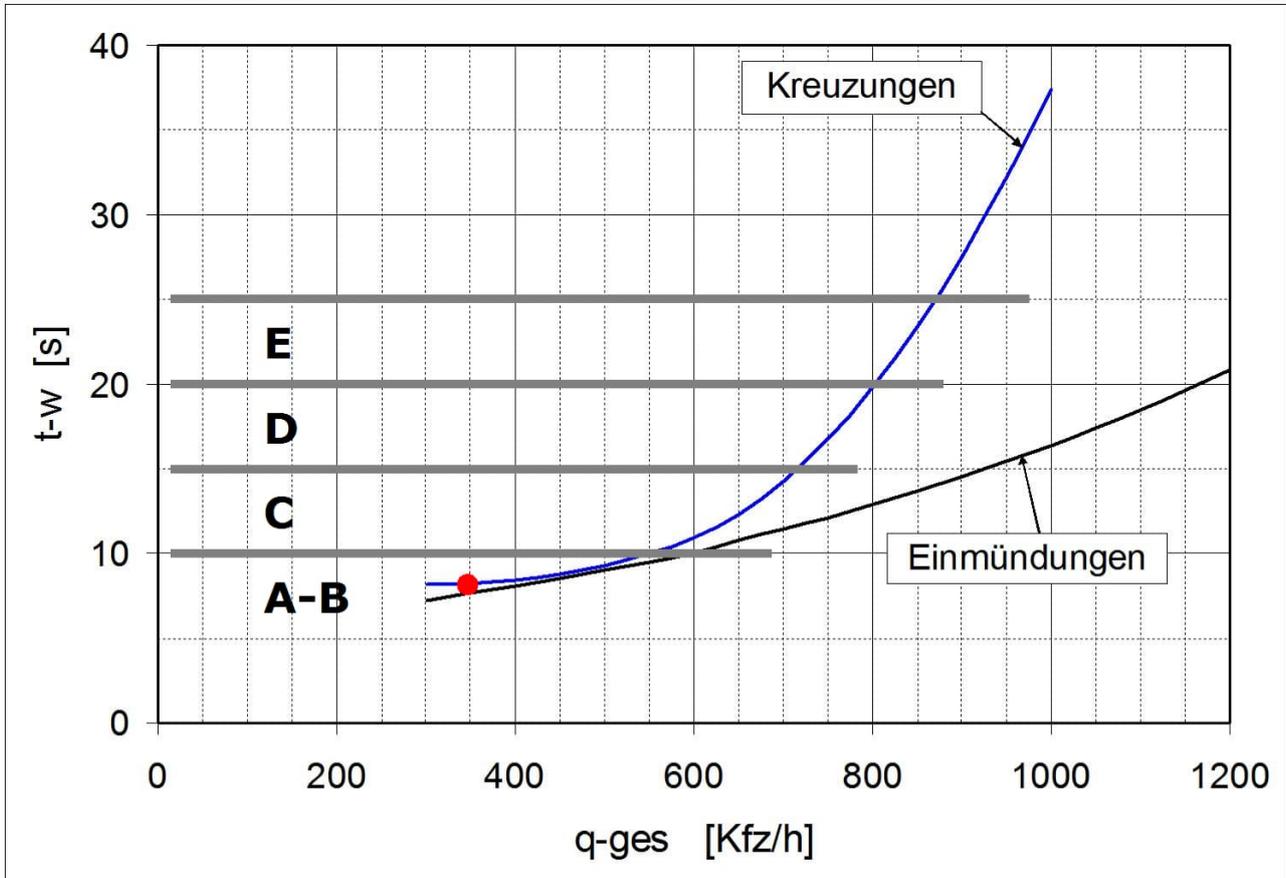
Berechnung 'Rechts vor Links': nach HBS 2015 (Stephan, 2003)

Strassennamen :



Berechnung als 'Rechts vor Links' nach HBS (2015) Kapitel S5

Projekt : Verkehrsgutachten B-Plan Erweiterung im Dellchen - Ortsgemeinde Mehlinge  
 Knotenpunkt : K2  
 Stunde : vormittägliche Spitzenstunde  
 Datei :



q-ges = 347 [Kfz/h]  
 w-m = 8,2 [s]

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A-B

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Berechnung 'Rechts vor Links': nach HBS 2015 (Stephan, 2003)

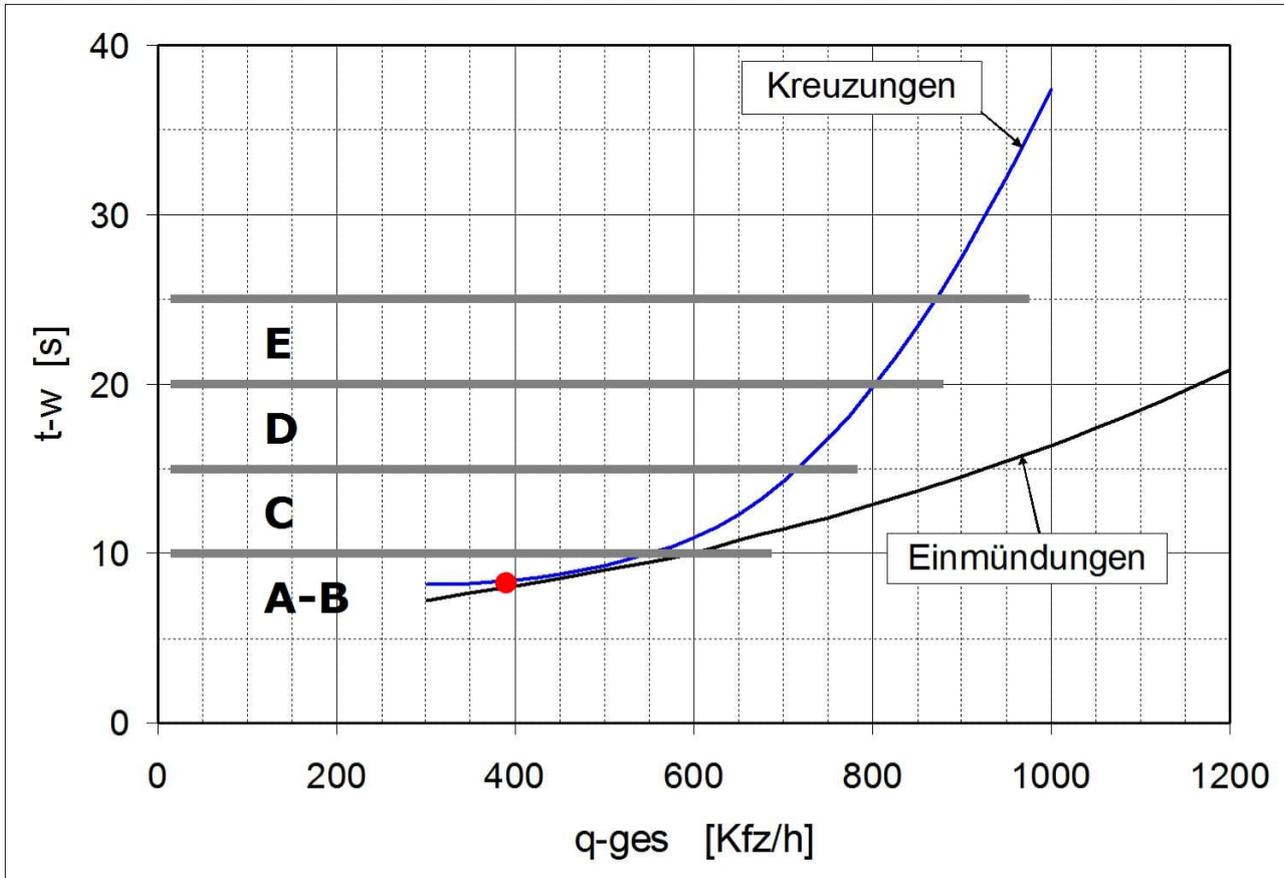
Strassennamen :

	Frühlingstraße	
Ludwigstraße West		Ludwigstraße Ost
	Planstraße Ost	

KNOBEL Version 7.1.19

Berechnung als 'Rechts vor Links' nach HBS (2015) Kapitel S5

Projekt : Verkehrsgutachten B-Plan Erweiterung im Dellchen - Ortsgemeinde Mehlinge  
 Knotenpunkt : K2  
 Stunde : nachmittägliche Spitzenstunde  
 Datei :



$q\text{-ges} = 390 \text{ [Kfz/h]}$   
 $w\text{-m} = 8,3 \text{ [s]}$

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : A-B

Lage des Knotenpunktes : Innerorts

Berechnung 'Rechts vor Links': nach HBS 2015 (Stephan, 2003)

Strassennamen :

	Frühlingstraße	
Ludwigstraße West		Ludwigstraße Ost
	Planstraße Ost	

**Anlage 4**  
Übersicht Kennwerte für Lärmberechnung nach RLS19

## Übersicht Kennwerte für Lärmberechnung nach RLS19

Bestand		DTV-Werktag (0.00 - 24.00 Uhr)	DTV (0.00 - 24.00 Uhr)	Tag (6.00 - 22.00 Uhr)			Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)		
		gesamt	gesamt	stündliche Verkehrsstärke	Lkw-Anteil p1	Lkw-Anteil p2	stündliche Verkehrsstärke	Lkw-Anteil p1	Lkw-Anteil p2
Straße (Querschnitt)		DTV <sub>v</sub> [Kfz/24]	DTV [Kfz/24]	M <sub>tags</sub> [Kfz/h]	P <sub>1 tags</sub> [%]	P <sub>2 tags</sub> [%]	M <sub>nachts</sub> [Kfz/h]	P <sub>1 nachts</sub> [%]	P <sub>2 nachts</sub> [%]
1	Ludwigstraße Q1	2.630	2.450	146	3,1%	0,7%	14	1,9%	0,9%
2	Ludwigstraß Q2	2.620	2.440	145	3,1%	0,7%	13	1,9%	0,9%

Prognose-Nullfall 2035		DTV-Werktag (0.00 - 24.00 Uhr)	DTV (0.00 - 24.00 Uhr)	Tag (6.00 - 22.00 Uhr)			Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)		
		gesamt	gesamt	stündliche	Lkw-Anteil p1	Lkw-Anteil p2	stündliche	Lkw-Anteil p1	Lkw-Anteil p2
Straße (Querschnitt)		DTV <sub>v</sub> [Kfz/24]	DTV [Kfz/24]	M <sub>tags</sub> [Kfz/h]	P <sub>1 tags</sub> [%]	P <sub>2 tags</sub> [%]	M <sub>nachts</sub> [Kfz/h]	P <sub>1 nachts</sub> [%]	P <sub>2 nachts</sub> [%]
1	Ludwigstraße Q1	2.900	2.700	161	3,1%	0,7%	15	1,9%	0,9%
2	Ludwigstraß Q2	2.880	2.680	160	3,1%	0,7%	15	1,9%	0,9%

Planfall 2035		DTV-Werktag (0.00 - 24.00 Uhr)	DTV (0.00 - 24.00 Uhr)	Tag (6.00 - 22.00 Uhr)			Nacht (22.00 - 6.00 Uhr)		
		gesamt	gesamt	stündliche Verkehrsstärke	Lkw-Anteil p1	Lkw-Anteil p2	stündliche Verkehrsstärke	Lkw-Anteil p1	Lkw-Anteil p2
Straße (Querschnitt)		DTV <sub>v</sub> [Kfz/24]	DTV [Kfz/24]	M <sub>tags</sub> [Kfz/h]	P <sub>1 tags</sub> [%]	P <sub>2 tags</sub> [%]	M <sub>nachts</sub> [Kfz/h]	P <sub>1 nachts</sub> [%]	P <sub>2 nachts</sub> [%]
1	Ludwigstraße Q1	3.630	3.380	202	3,1%	0,7%	19	1,9%	0,9%
2	Ludwigstraß Q2	3.610	3.360	201	3,1%	0,7%	19	1,9%	0,9%
3	Ludwigstraße westl. K1	4.690	4.370	261	3,1%	0,7%	24	1,9%	0,9%
4	Anbindung West	1.450	1.350	81	3,0%	1,0%	7	2,0%	1,0%
5	Anbindung Ost	920	860	51	3,0%	1,0%	5	2,0%	1,0%
6	Anbindung Am Fröhner Pfad	115	110	6	3,0%	1,0%	1	2,0%	1,0%
7	Anbindung Am Mühlweg	75	70	4	3,0%	1,0%	0	2,0%	1,0%