

## B-Plan Nr. 195 „Erweiterung GE Münsterfeldallee“ in Fulda

### Verkehrsuntersuchung

## Ergebnisbericht

Auftraggeber      Stadt Fulda  
(AG)

Auftragnehmer    VERKEHR 2000  
                          AHNER + MÜNCH  
(AN)                    Dr.-Ing. K. Ahner  
                          Brennerstr. 26  
                          99423 Weimar

Weimar, 9. Juni 2021



## Gliederung

<b>1</b>	<b>Aufgabenstellung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Verkehrsaufkommen B-Plangebiet</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Verkehrsprognose 2030</b>	<b>11</b>
4.1	Ohne-Fall	11
4.2	Mit-Fall	11
4.3	Differenznetz	12
<b>5</b>	<b>Verkehrskennwerte für Immissionsprognosen</b>	<b>16</b>

## Abbildungen

Abb. 1:	Lageplan zum B-Plan Vorhaben	4
Abb. 2:	Verkehrsstärke [Kfz/24 h] – März 2021	5
Abb. 3:	Tagesgang zusätzliches Verkehrsaufkommen	9
Abb. 4:	Prognose-Ohne-Fall – Verkehrsstärke [Kfz/24 h]	11
Abb. 5:	Prognose-Mit-Fall – Verkehrsstärke [Kfz/24 h]	12
Abb. 6:	Prognose-Mit-Fall minus – Prognose-Ohne-Fall [Kfz/24 h]	13
Abb. 7:	Lage des B-Plan Gebietes im Verkehrsnetz	14
Abb. 8:	Verkehrsverlagerungen an den Knoten der Münsterfeldallee	15
Abb. 9:	Ortslage Maberzell – Verkehrsstärke [Kfz/24 h]	15

## Tabellen

Tab. 1:	Verkehrsaufkommen Bodenaufbereitungsanlage – Normalwerktag [Kfz/24 h]	6
Tab. 2:	Verkehrsaufkommen Wertstoffhof – Normalwerktag [Kfz/24 h]	8
Tab. 3:	Verkehrsaufkommen Dienstleistung/Gewerbe – Normalwerktag [Kfz/24 h]	10
Tab. 4:	Referenzquerschnitte	16
Tab. 5:	Verkehrskennwerte – Immissionsprognose	16



## 1 Aufgabenstellung

Für das B-Plan-Vorhaben „Erweiterung GE Münsterfeld“ in Fulda gilt es, die verkehrlichen Auswirkungen auf das umliegende Straßennetz zu ermitteln.

Am Standort sollen einige wenige Gewerbebetriebe neu angesiedelt werden. Darüber hinaus ist die Neuanlage des städtischen Wertstoffhofes und eines städtischen Lagerplatzes vorgesehen.

Hierfür ist das Verkehrsaufkommen des B-Plangebietes anhand der zur Verfügung gestellten Unterlagen und Informationen herzuleiten.

In Zuge der B-Planung ist vorgesehen, die vorhandene Münsterfeldallee bis zur Fuchsstraße zu verlängern.

Das zusätzlich generierte Verkehrsaufkommen ist gemeinsam mit den durch eine Netzverbindung zwischen Haimbacher Straße und Fuchsstraße als Belastungsplot im Straßennetz für den Prognosezeithorizont 2030 zu modellieren.

Das vorhandene Prognosemodell der VRF-Fortschreibung 2018 ist für den Einsatz im kleinteiligen Erschließungsnetz im erforderlichen Umfang anzupassen.

Verfügbare Ergebnisse repräsentativer Verkehrserhebungen für die relevanten Anbindeknoten des vorhandenen GE Münsterfeld an der Heimbacher Straße sowie die Verkehrsbelastung der Fuchsstraße sind in die Verkehrsuntersuchung einzubinden.

Die Verkehrsbelastungen ( $DTV_{W5}^1$ ) im Prognose-Planfall sind dem Prognose-Bezugsfall gegenüber zu stellen.

Für schalltechnische Berechnungen sind die Verkehrskennwerte gemäß RLS-19<sup>2</sup> tabellarisch zusammenzufassen.

Die Ergebnisse sind entsprechend zu dokumentieren.

Die verkehrstechnische Bewertung für die Knotenpunkte Haimbacher Straße/ Münsterfeldallee; Fuchsstraße/Münsterfeldallee gemäß HBS 2015 sind nicht Gegenstand der Untersuchung.

Ebenso werden keine Varianten der Verkehrsanbindung der Fuchsstraße an die B 254 betrachtet.

---

<sup>1</sup>  $DTV_{W5}$  – Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke für den Normalwerktag (Montag – Freitag)

<sup>2</sup> Maßgebend ist die Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke für ein gesamtes Jahr – DTV



## 2 Grundlagen

Als Grundlagen der Verkehrsuntersuchung wurden vom Auftraggeber bereitgestellt:

- Vorentwurf B-Plan Nr. 195 (10.12.2020)

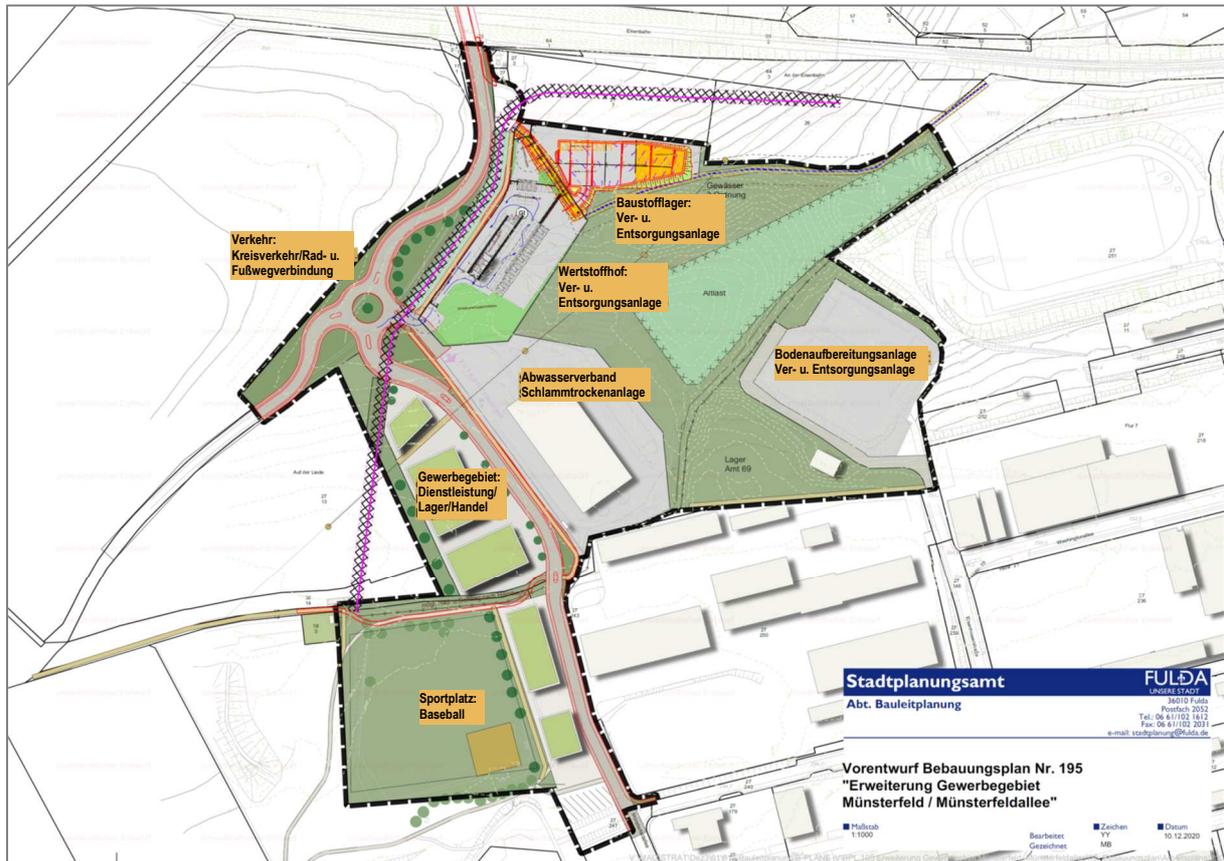


Abb. 1: Lageplan zum B-Plan Vorhaben

Aus dem Lageplan wurden die ausgewiesenen Nutzungseinheiten entnommen:

1. Ver-/Entsorgungsanlage (Bodenaufbereitungsanlage)
2. Ver-/Entsorgungsanlage (Wertstoffhof + Baustofflager)
3. Gewerbegebiet (Dienstleistung/Lager/Handel)
4. Schlamm-trockenanlage des Abwasserverbandes
5. Sportplatz (Baseball)

Die Positionen 4 und 5 sind im Bestand bereits vorhanden und erfahren keine Verkehrszunahme.

Die Bodenaufbereitungsanlage wird über die Eisenhowerstraße angebunden. Der Wertstoffhof mit Baustofflager sowie die bereits vorhandene Schlamm-trockenanlage werden beide über den vierten, östlichen Knotenarm des neuen Kreisverkehrs angebunden.



- Ergebnisse der Verkehrserhebungen an den beiden Einmündungen Münsterfeldallee (23.03.2021) und Black-Horse-Straße (30.03.2021) an der Haimbacher Straße  
Die Rohdaten der Videoerfassung wurden für die folgende Grafik aufbereitet.

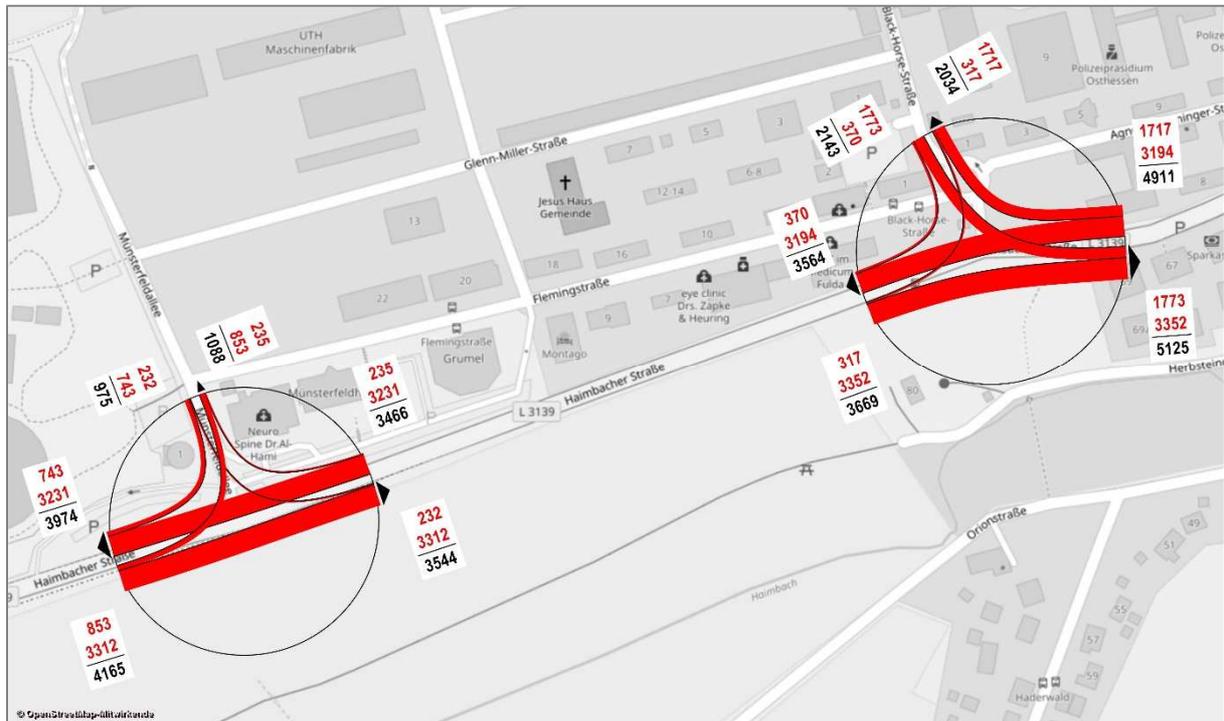


Abb. 2: Verkehrsstärke [Kfz/24 h] – März 2021

Die Grafik zeigt die Verkehrsstärke (Kfz/24 h) der einzelnen Abbiegerströme (rot) sowie ergänzend die Summe der Zu- und Abflüsse in den jeweiligen Knotenarmen.

Die Herleitung der Verkehrsverteilung erfolgt unter Verwendung des Verkehrsmodells Region Fulda (VRF-Fortschreibung 2018, August 2020). Abgebildet werden die Verkehrsbelastungen für den Normalwerktag (Montag – Freitag).

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der aktuellen Verkehrserhebungen erfolgte eine Überprüfung und Anpassung des Verkehrsmodells im Hinblick auf die Verteilung des Verkehrsaufkommens des GE Münsterfeld an die Haimbacher Straße.



### 3 Verkehrsaufkommen B-Plangebiet

Das zukünftige zusätzliche Verkehrsaufkommen nach Umsetzung der geplanten Maßnahme wird unter Einsatz des Programm Ver\_Bau<sup>3</sup> (Dr. Bosserhoff; Gustavsburg 2013) ermittelt. „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“ (FGSV 147, Ausgabe 2006) sind in dieses Programm eingeflossen.

Das Verkehrsaufkommen wurde strukturiert nach Nutzergruppen (Beschäftigte, Besucher sowie Wirtschaftsverkehr) ermittelt.

#### Pos. 1: Bodenaufbereitungsanlage

Die für die Verkehrsprognose anzusetzende Kapazität der Anlage wurde mit 80.000 t pro Jahr angegeben. Das damit im Zusammenhang an den betrachteten Normalwerktagen zu berücksichtigende Lkw-Verkehrsaufkommen beträgt in der Summe 40 Fahrten (Zu-/Abfuhr). Die zum Einsatz kommenden Lkw sind zu 100 % dem Schwerverkehr zuzuordnen.

Neben diesem Güter-Wirtschaftsverkehr sind noch die Pkw-Fahrten der Beschäftigten zu berücksichtigen.

Bei den angesetzten zwei Beschäftigten werden pro Tag insgesamt 4 Pkw-Fahrten berechnet.

Kapazität	80.000 t/a
Fahrten Zu-/Abfuhr (je 40 t)	<b>40</b>
Beschäftigte ( <b>geschätzt</b> )	2
<b>Pkw-Fahrten/d</b>	<b>4</b>
<b>Summe Kfz-Fahrten je Normalwerktag</b>	
Summe Quell- und Zielverkehr	<b>44</b>

Tab. 1: Verkehrsaufkommen Bodenaufbereitungsanlage – Normalwerktag [Kfz/24 h]

<sup>3</sup> Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung



## Pos. 2: Wertstoffhof (einschl. Baustofflager)

Die Abschätzung des prognostischen Verkehrsaufkommens erfolgt anhand der vorliegenden Besucherstatistik für die Jahre 2009 bis 2011.

Für die Prognose wird mit dem gleichen Verkehrsaufkommen gerechnet.

Ebenso wird unverändert davon ausgegangen, dass an fünf Tagen in der Woche (Dienstag bis Samstag) geöffnet ist.

In der Bandbreite des Besucheraufkommens pro Tag zwischen dem erfassten Minimum von rund 300 Besuchern und dem Spitzenwert von 931 Besuchern wird (bei einem geschätzten Anteil an Samstagen von 30 %) für die Prognose mit 480 Besuchern an einem Normalwerktag gerechnet. Mit jeweils zwei Wegen (An- und Abfahrt) je Besucher beläuft sich das Kfz-Aufkommen am Normalwerktag auf 960 Fahrten. Sämtliche Fahrten sind dem Leichtverkehr (Pkw, Lieferwagen/ Kleintransporter; < 3,5 t zGG) zuzuordnen.

Für die geschätzt am Standort pro Normalwerktag im Einsatz befindlichen drei Beschäftigten werden zudem 6 Pkw-Fahrten berücksichtigt.

Außerdem wird ein Zuschlag für auf den Wertstoffhof bezogenen Wirtschaftsverkehr von 10 Fahrten im Leichtverkehr (< 3,5 t) sowie 20 Fahrten im Schwerverkehr (Kfz > 3,5 t) eingerechnet.



<b>Besucher (Kfz &lt; 3,5t)</b>	100%
keine Gewerbetreibende	

<b>Besucher (2009 - 2011)</b>	
Besucher pro Jahr	136.757
Besucher pro Woche	2735
Besucher pro Tag	547

Sa - <b>geschätzt</b>	30%
	821
Normalwerktag	479
<b>gewählt</b>	<b>480</b>
Kundenwege (Zufluss + Abfluss) - Faktor 2	<b>960</b>

<b>geöffnet</b>	
Tage pro Woche (Di - Sa)	5
Wochen pro Jahr	50
Tage pro Jahr	250

Di - Fr	9:00 - 17:30 Uhr
Sa	9:00 - 13:30 Uhr

Verweildauer der Besucher auf Standort	max. 60 min.
--	--------------

Beschäftigte ( <b>geschätzt</b> )	3
<b>Pkw-Fahrten/d</b>	<b>6</b>

Wirtschaftsverkehr ( <b>geschätzt</b> )	
Fahrten (Leichtverkehr/Tag)	<b>10</b>
Fahrten (Schwerverkehr/Tag)	<b>20</b>

<b>Summe Kfz-Fahrten je Normalwerktag</b>	
Summe Quell- und Zielverkehr	<b>996</b>

Tab. 2: Verkehrsaufkommen Wertstoffhof – Normalwerktag [Kfz/24 h]



### Pos. 3: Gewerbegebiet (Dienstleistung/Gewerbe/Handel)

Die Abschätzung des prognostischen Verkehrsaufkommens erfolgt über die verfügbare Bruttobaulandfläche ca. 1,3 ha.

Daraus werden anhand von Erfahrungswerten die Kfz-Verkehrsaufkommen für Beschäftigte, Kunden/Besucher sowie für den Wirtschaftsverkehr abgeleitet.

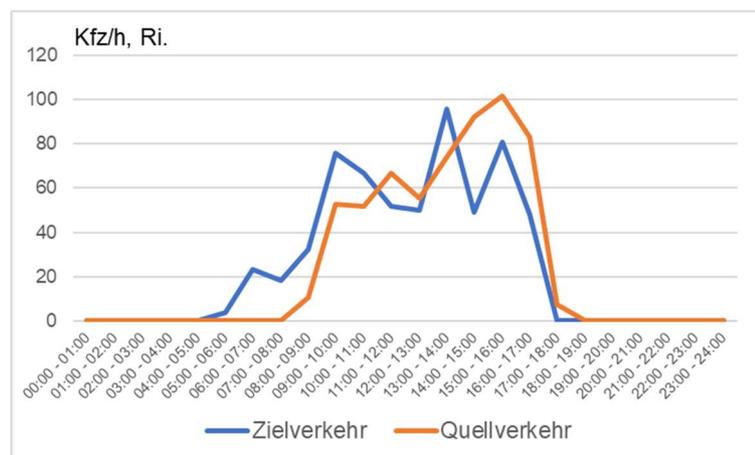
Bei der Ermittlung des Verkehrsaufkommens fanden insbesondere folgende Parameter Eingang:

- Beschäftigtendichte, spezifische Wegehäufigkeit
- Besucherverkehr (Kundenwege) je Beschäftigtem
- Wirtschaftsverkehr (Kfz-Fahrten) je Beschäftigtem
- Anteil MIV sowie Pkw-Besetzungsgrad

Die konkreten Ansätze sind in der Tab. 3, S. 10 dokumentiert.

Insgesamt (für alle drei Positionen) beläuft sich das zusätzliche Verkehrsaufkommen auf eine Größenordnung von rund **1.200 Kfz-Fahrten** (Summe Ziel- und Quellverkehr) an einem Normalwerktag.

Über nutzergruppenspezifische Tagesganglinien werden die Verkehrsanteile für die Einzelstunden berechnet.



**Abb. 3: Tagesgang zusätzliches Verkehrsaufkommen**

Die räumliche Verkehrsverteilung und Fahrtroutenwahl erfolgt entsprechend der im Verkehrsmodell abgebildeten Quell-/Zielpotenziale (Strukturdaten) in deren räumlicher Lage und Erreichbarkeit.



		<b>Dienstleistung/ Gewerbe</b>	
		<b>1,30</b>	
Bruttobaulandfläche (ha)			
Anzahl Beschäftigte			
Beschäftigtendichte (Beschäftigte/ha)	20,0	<b>33</b>	43
	50,0		
	100,0		

<b>Beschäftigtenverkehr</b>			
Anwesenheit		<b>90%</b>	<b>38</b>
spezifische Wegehäufigkeit (Wege/Pers., d)			
min.	2,0	<b>2,25</b>	86
max.	2,5		
<b>Pkw-Fahrten/d</b>			
Anteil MIV		<b>90%</b>	<b>74</b>
Pkw-Besetzungsgrad		<b>1,05</b>	

<b>Kundenverkehr</b>			
Wege Kunden/ Besucher je Beschäftigtem			
min.	0,5	<b>1,00</b>	38
max.	1,5		
Anteil MIV		<b>90%</b>	<b>31</b>
Pkw-Besetzungsgrad		<b>1,10</b>	

<b>Wirtschaftsverkehr (Kfz-Fahrten/24 h)</b>			
Kfz-Fahrten/Beschäftigte			
	0,5	<b>1</b>	43
	2,0		
Zuschlag externer Wirtschaftsverkehr			
	5%	<b>5%</b>	<b>45</b>
	30%		
davon Anteil Kfz > 3,5 t		<b>20%</b>	<b>9</b>

<b>Summe Kfz-Fahrten je Normalwerktag</b>	
Summe Quell- und Zielverkehr	<b>150</b>

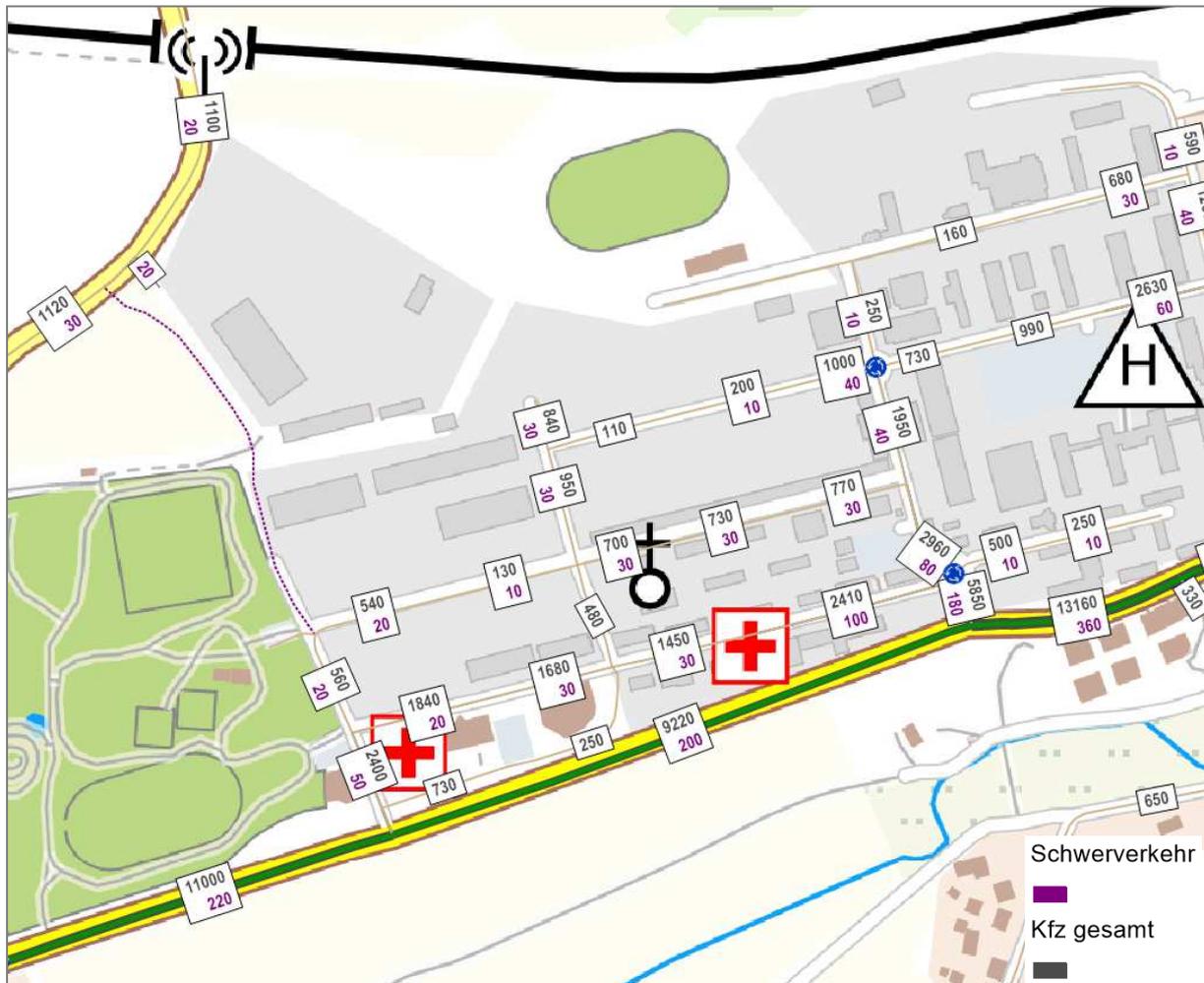
Tab. 3: Verkehrsaufkommen Dienstleistung/Gewerbe – Normalwerktag [Kfz/24 h]



## 4 Verkehrsprognose 2030

### 4.1 Ohne-Fall

Die folgende Abbildung zeigt das Belastungsbild Prognose ohne Realisierung des B-Plan Vorhabens.



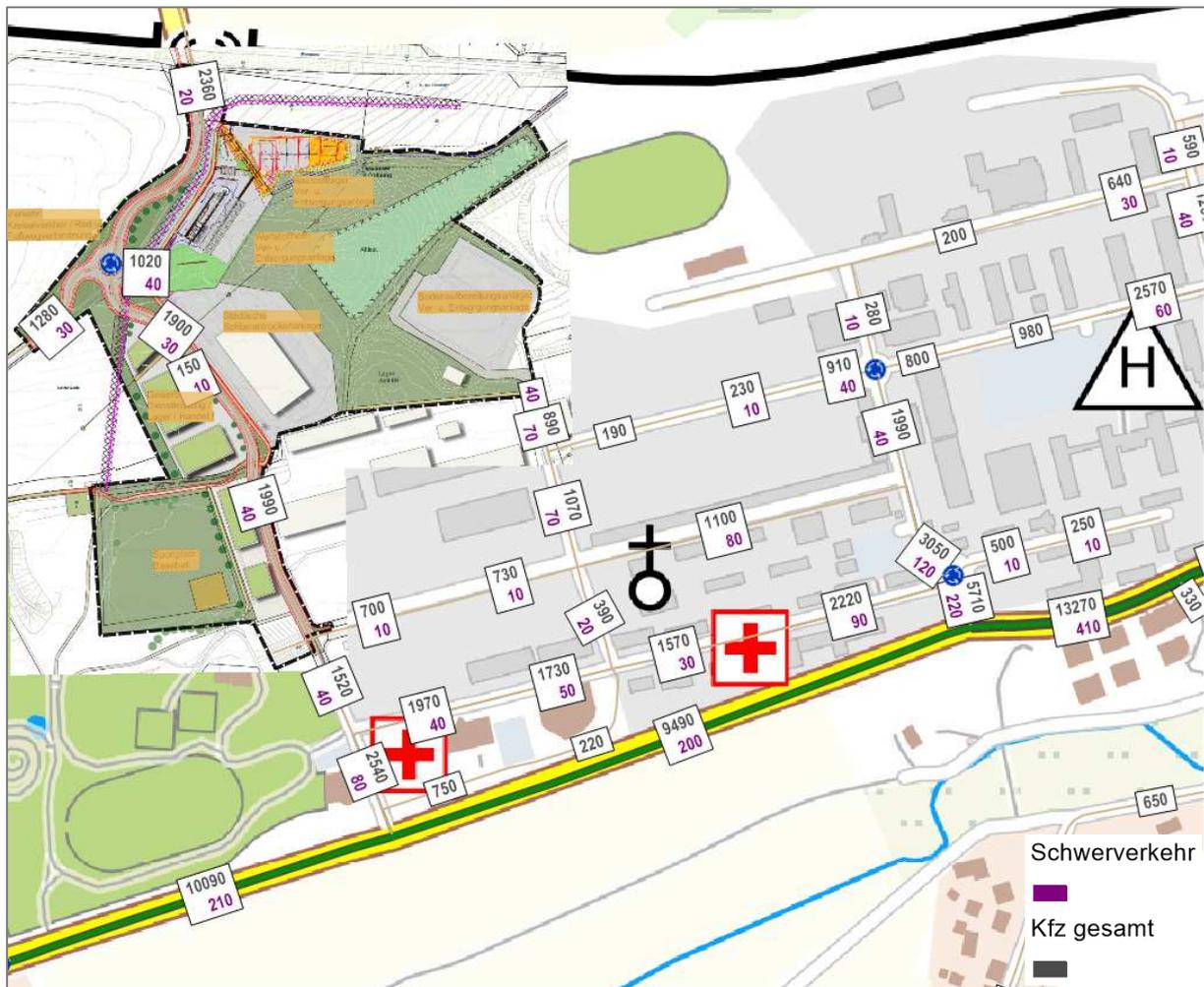
Beschriftung: Kfz ab 100/ Schwerverkehr ab 10 Kfz/24 h - jeweils gerundet auf 10 Kfz

Abb. 4: Prognose-Ohne-Fall – Verkehrsstärke [Kfz/24 h]

### 4.2 Mit-Fall

Mit Umsetzung des B-Plan Vorhabens erhöht sich die Gesamtverkehrsbelastung im Umfeld des Standortes um das in Kapitel 0 hergeleitete zusätzliche Verkehrsaufkommen.

Gleichzeitig werden durch die Verlängerung der Münsterfeldallee mit der Netzverknüpfung an der Fuchsstraße als Kreisverkehr neue Fahrtrouten ermöglicht.



Beschriftung: Kfz ab 100/ Schwerverkehr ab 10 Kfz/24 h - jeweils gerundet auf 10 Kfz

Abb. 5: Prognose-Mit-Fall – Verkehrsstärke [Kfz/24 h]

Der Belastungsplot für den Mit-Fall lässt am neuen Kreisverkehr am östlichen Knotenarm eine Verkehrsstärke von rund 1.000 Kfz/24 h (inkl. 40 Schwerverkehr) erkennen. Dabei handelt es sich um das Verkehrsaufkommen des Wertstoffhofs (einschl. Baustofflager) und der Schlamm-trockenanlage.

Die westlich der Münsterfeldallee anzuschließenden Gewerbeeinheiten sind mit 150 Kfz-Fahrten/24 h (inkl. 10 Schwerverkehr) ausgewiesen.

Am nördlichen Ende der Eisenhowerstraße sind die abgeschätzten 40 Fahrten im Schwerverkehr ablesbar.

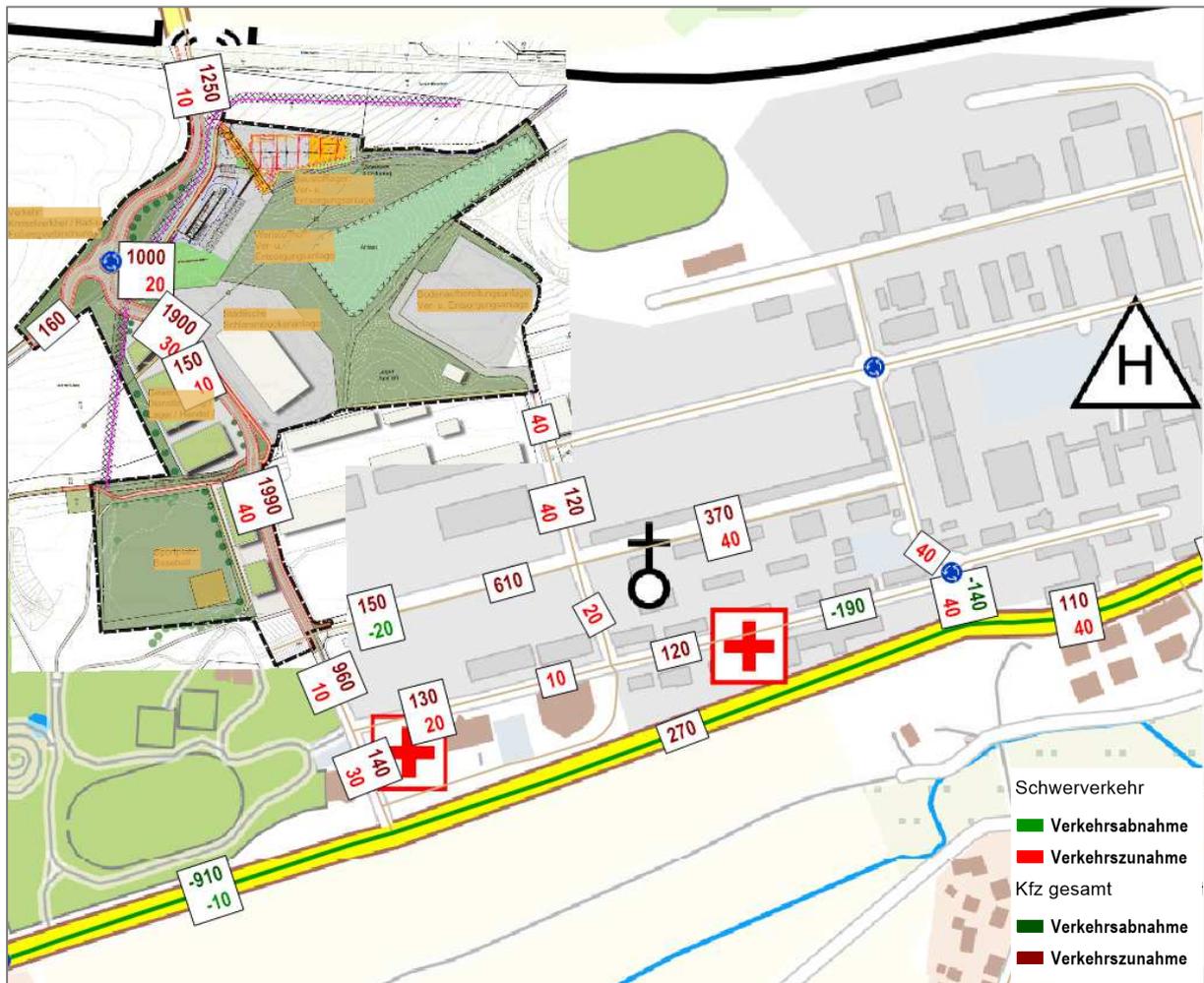
### 4.3 Differenznetz

Die in Gegenüberstellung der beiden Prognosefälle erkennbaren Veränderungen der Verkehrsbelastung infolge der Realisierung des B-Plan Vorhabens verdeutlicht der folgende Differenzplot: Prognose-Mit-Fall minus Prognose-Ohne-Fall.



Das bei Umsetzung des B-Plan Vorhabens zusätzliche Verkehrsaufkommen ist an den drei entsprechenden Anbindungen zu erkennen:

- Eisenhowerstraße – rund 40 Kfz/24 h (Tab. 1, S. 6)
- Kreisverkehr, östlicher Knotenarm – rund 1.000 Kfz/24 h (Tab. 2, S. 8)
- Anbindung westlich Münsterfeldallee – rund 150 Kfz/24 h (Tab. 3, S. 10)



Beschriftung: Kfz ab 100/ Schwerverkehr ab 10 Kfz/24 h - jeweils gerundet auf 10 Kfz

Abb. 6: Prognose-Mit-Fall minus – Prognose-Ohne-Fall [Kfz/24 h]

Die Veränderungen in der Verkehrsstärke im Straßennetz haben zwei grundsätzliche Ursachen:

- Das zusätzliche Verkehrsaufkommen durch die drei neuen Nutzungen im Geltungsbereich des B-Plans (Bodenaufbereitungsanlage, Wertstoffhof + Baustofflager, Dienstleistung/Lager/Handel)
- Verkehrsverlagerungen infolge des Lückenschlusses Münsterfeldallee – Fuchsstraße



### Wirkungen gemäß a)

Das zusätzliche Verkehrsaufkommen verteilt sich aufgrund der Herkunft-/Ziel-Potenziale im Straßennetz mit dem Lückenschluss Münsterfeldallee – Fuchsstraße anteilig auf die

- Münsterfeldallee sowie durch das GE Münsterfeld (Glenn-Miller-Straße und Flemmingstraße) mit Anschluss an die Haimbacher Straße (Ri. West/Haimbach und Ri. Ost/Bardostraße)
- Fuchsstraße Ri. Maberzell und die B 254
- Fuchsstraße Ri. Haimbach und die Merkurstraße/L 3139

### Wirkungen gemäß b)

Für das Verkehrsaufkommen im Raum Maberzell, Haimbach und Münsterfeld insgesamt bieten sich mit dem Lückenschluss Münsterfeldallee – Fuchsstraße neue zusätzliche Fahrtrouten im Straßennetz, die für einen Teil der Verkehrsbeziehungen favorisiert genutzt werden.

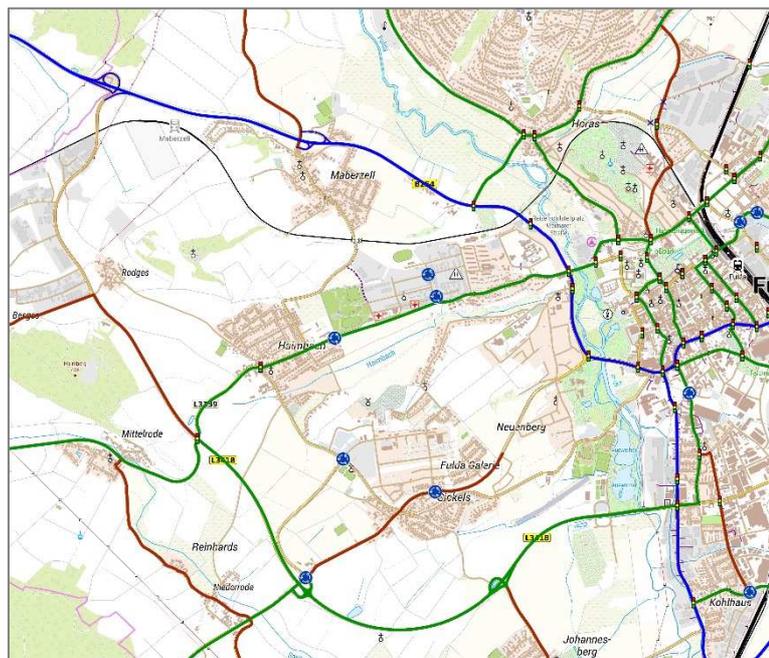


Abb. 7: Lage des B-Plan Gebietes im Verkehrsnetz

Insbesondere zwischen Münsterfeld und Maberzell mit Anschluss B 254 bietet sich eine kurze direkte Straßenverbindung in Ergänzung zu den vorhandenen Alternativen im Straßennetz.

Auf dem Neubauabschnitt der verlängerten Münsterfeldallee bündeln sich Verkehrsbeziehungen, die auf den alternativen Routen wegfallen und dort wiederum Bewegungsraum eröffnen für andere Verkehrsbeziehungen.



Der Lückenschluss zwischen Münsterfeldallee und Fuchsstraße zieht einen Teil des Verkehrs der Glenn-Miller-Straße und der Flemmingstraße in Richtung Fuchsstraße, die ohne Lückenschluss zur Haimbacher Straße fahren würden.

Durch die veränderte Orientierung in der Fahrtroute wächst die Verkehrszunahme auf der Münsterfeldallee im Vergleich zum Ohne-Fall in Richtung Fuchsstraße sprunghaft an.

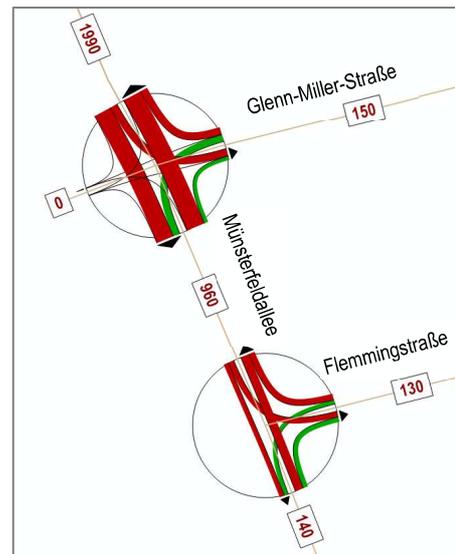
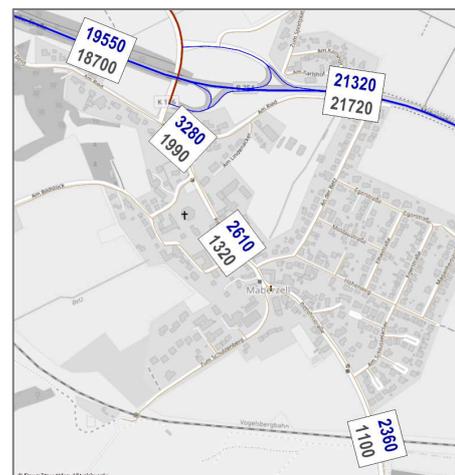


Abb. 8: Verkehrsverlagerungen an den Knoten der Münsterfeldallee

Aus der Ortslage Maberzell wird sich ein Teil des örtlichen Verkehrsaufkommens auf die neue Straßenverbindung Münsterfeldallee orientieren.

Den Unterschied zwischen den beiden Prognoseplanfällen zeigt die folgende Abbildung.



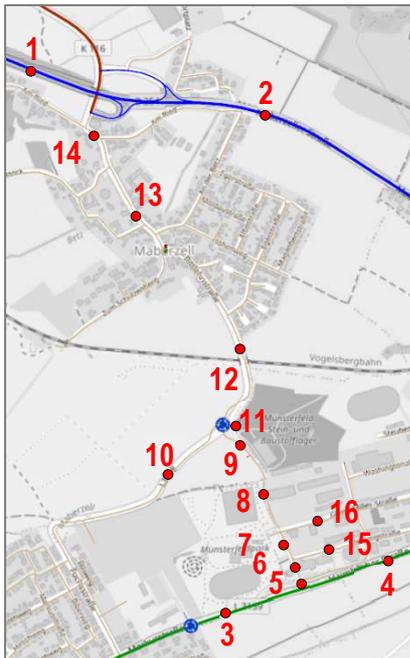
blau: Mit-Fall; grau: Ohne-Fall

Abb. 9: Ortslage Maberzell – Verkehrsstärke [Kfz/24 h]



## 5 Verkehrskennwerte für Immissionsprognosen

Unter Verwendung der Ergebnisse der Modellprognose 2030 (DTV<sub>w5</sub>) und in Auswertung der im unmittelbaren Umfeld des B-Plangebietes aktuellen detaillierten Ergebnisse von repräsentativen Verkehrserhebungen, insbesondere im Hinblick auf die Fahrzeugflottenzusammensetzung, wurden standortspezifische Berechnungsfaktoren abgeleitet und bei der Ableitung der für die Immissionsprognosen erforderlichen Verkehrskennwerte für das gültige Verfahren nach RLS-19 bereitgestellt.



Streckenabschnitt		
Nr.	Bezeichnung	Lage
1	B 254	westlich Maberzell
2	B 254	östlich Maberzell
3	Haimbacher Straße	westlich Münsterfeldallee
4	Haimbacher Straße	östlich Münsterfeldallee
5	Münsterfeldallee	nördlich Haimbacher Straße
6	Münsterfeldallee	südlich Flemmingstraße
7	Münsterfeldallee	nördlich Flemmingstraße
8	Münsterfeldallee	nördlich Glenn-Miller-Straße
9	Münsterfeldallee	südlich Fuchsstraße
10	Fuchsstraße	westlich künftiger Kreisverkehr
11	Anbindung GE	östlicher Arm des Kreisverkehrs
12	GVS Maberzell	
13	Rittlehnstraße	
14	Am Ried	
15	Flemmingstraße	östlich Münsterfeldallee
16	Glenn-Miller-Straße	östlich Münsterfeldallee

Tab. 4: Referenzquerschnitte

Nr.	Ohne-Fall								Mit-Fall							
	DTV	SV	Mt	p1t	p2t	Mn	p1n	p2n	DTV	SV	Mt	p1t	p2t	Mn	p1n	p2n
1	15.971	969	914	3,4%	3,3%	169	3,1%	5,2%	16.697	979	955	3,3%	3,2%	177	2,9%	5,0%
2	18.551	990	1.061	3,0%	3,0%	197	2,6%	4,7%	19.187	1.100	1.109	1,8%	3,9%	180	7,9%	8,4%
3	9.904	176	573	0,6%	1,7%	93	2,1%	3,6%	9.084	169	525	0,6%	1,7%	85	2,2%	3,7%
4	8.296	157	480	0,6%	1,7%	78	2,3%	3,8%	8.537	160	494	0,6%	1,7%	80	2,2%	3,7%
5	2.819	39	163	0,5%	1,5%	26	1,6%	3,2%	2.775	61	160	0,7%	1,9%	26	2,7%	4,1%
6	2.163	39	125	0,6%	1,7%	20	2,2%	3,7%	2.290	61	132	0,9%	2,2%	21	3,4%	4,7%
7	507	20	29	1,3%	2,8%	5	5,2%	6,2%	1.371	32	79	0,8%	2,0%	13	2,9%	4,3%
8	0	0	0						1.787	33	103	0,6%	1,7%	17	2,2%	3,7%
9	0	0	0						1.713	26	99	0,5%	1,5%	16	1,8%	3,3%
10	1.007	25	58	0,8%	2,0%	9	3,1%	4,4%	1.156	22	67	0,6%	1,7%	11	2,2%	3,7%
11	22	16	1	29,6%	45,2%	0			918	32	57	1,4%	2,1%	0		
12	994	13	57	0,4%	1,4%	9	1,4%	3,1%	2.121	19	123	0,3%	1,2%	20	0,8%	2,6%
13	1.191	13	69	0,4%	1,3%	11	1,1%	2,8%	2.353	18	136	0,3%	1,1%	22	0,6%	2,4%
14	1.787	19	103	0,4%	1,3%	17	1,0%	2,8%	2.953	25	171	0,3%	1,2%	28	0,7%	2,5%
15	1.656	20	96	0,4%	1,3%	16	1,2%	2,9%	1.770	34	102	0,6%	1,8%	17	2,3%	3,8%
16	489	20	28	1,3%	2,9%	5	5,4%	6,3%	627	6	36	0,4%	1,3%	6	1,0%	2,7%

Tab. 5: Verkehrskennwerte – Immissionsprognose