

**Hansestadt Medebach  
Bebauungsplan Nr. 40  
„Ferienhof Zur Hasenkammer“**

**Verkehrsgutachten**

erstellt im Auftrag von Herrn Andreas Schmidt, Medebach

- Projekt-Nr. 1830 -

Dr.-Ing. Harald Blanke

B.Sc. Leonie Lank

**Dezember 2018**



INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRS-  
UND INFRASTRUKTURPLANUNG

Dr.-Ing. Philipp Ambrosius

Dr.-Ing. Harald Blanke

Westring 25 · 44787 Bochum

Telefon 0234 / 9130-0

Fax 0234 / 9130-200

email [info@ambrosiusblanke.de](mailto:info@ambrosiusblanke.de)

web [www.ambrosiusblanke.de](http://www.ambrosiusblanke.de)

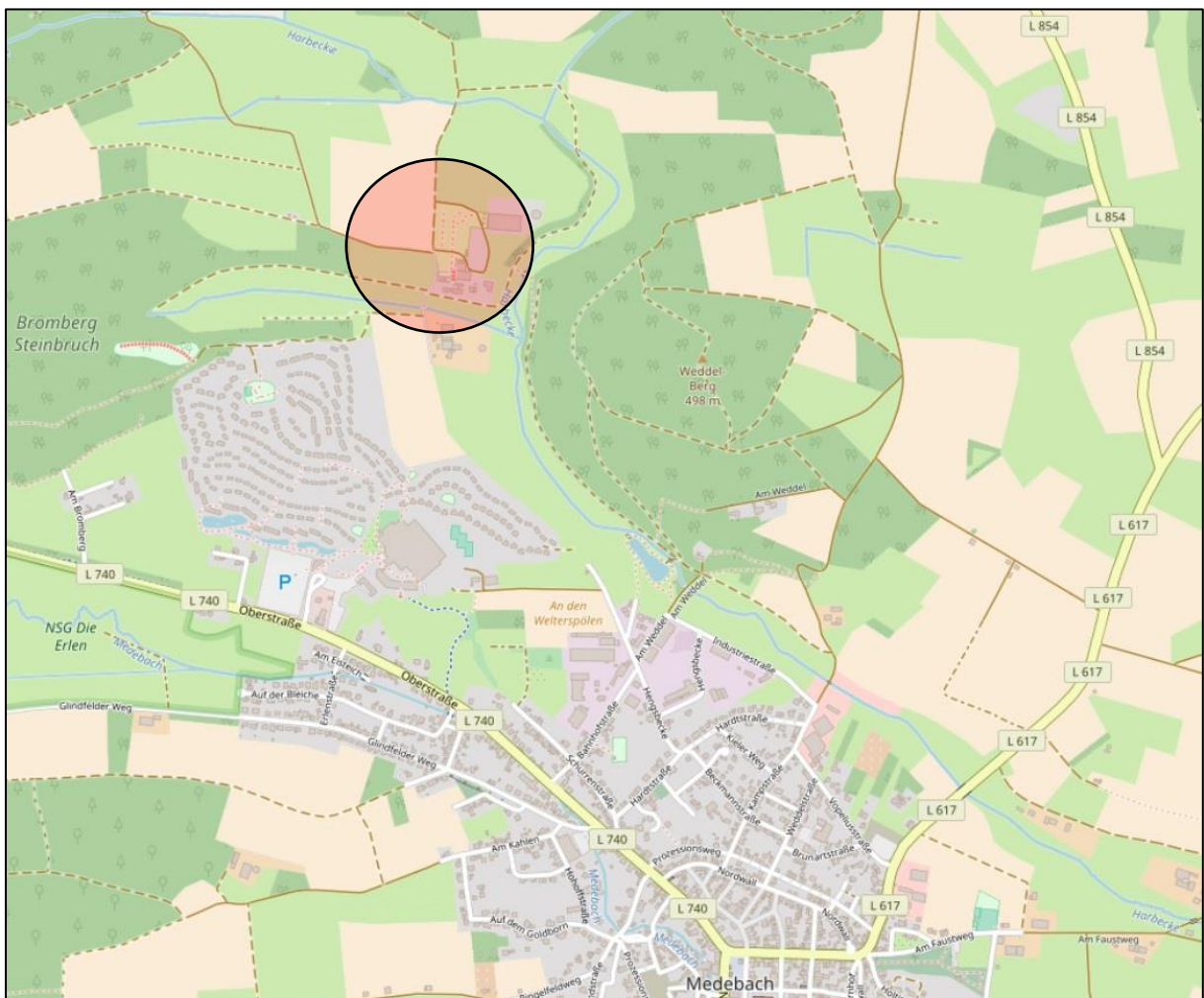
## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG .....</b>	<b>2</b>
<b>2. VORHANDENE ERSCHLIESSUNGSSITUATION .....</b>	<b>3</b>
<b>3. ERSCHLIESSUNGSQUALITÄT.....</b>	<b>4</b>
<b>4. NUTZUNGSKONZEPT.....</b>	<b>7</b>
<b>5. ABSCHÄTZUNG DER KFZ-VERKEHRE.....</b>	<b>8</b>
<b>6.- VERKEHRSQUALITÄT IM STRECKENVERLAUF.....</b>	<b>12</b>
<b>7. FAZIT .....</b>	<b>15</b>
VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN.....	17
VERZEICHNIS DER TABELLEN .....	17
LITERATURHINWEISE.....	17
VERZEICHNIS DES ANHANGS.....	17

## 1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

In der Stadt Medebach ist eine Erweiterung des Ferienhofes Zur Hasenkammer vorgesehen. Zusätzlich zu den bereits bestehenden Nutzungen eines Camping- und Zeltplatzes sowie Ferienwohnungen ist der Neubau eines Bereiches für Wohnmobile, Ferienhäusern und zusätzlichen Wohnungen geplant. Die Erschließung des Gesamtareals ist über den vorhandenen Wirtschaftsweg mit Anschluss an die Straßen Hengsbecke und die Bahnhofstraße vorgesehen.

Im Rahmen eines Verkehrsgutachtens ist zu überprüfen, ob die aus der geplanten Nutzungserweiterung resultierenden Zusatzverkehre verträglich abgewickelt werden können.



**Abbildung 1:** Lage des Plangebietes mit Bezug zum umgebenden Straßennetz (Kartengrundlage: „© OpenStreetMap-Mitwirkende“ [www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org))

## 2. VORHANDENE ERSCHLIESSUNGSSITUATION

Der vorhandene Wirtschaftsweg zwischen dem Anschluss an die Straße Hengsbecke bis zum Plangebiet weist eine Länge von ca. 1 km auf. Die Breite der asphaltierten Fahrbahn schwankt zwischen 3,90 m und 3,95 m. Darüber hinaus sind über den gesamten Streckenverlauf befestigte und überfahrbare Bankette in den Seitenbereichen vorhanden. Die effektiv nutzbare Fahrbahnbreite liegt somit durchweg bei ca. 5,30 m.



**Abbildung 2:** Vorhandener Straßenquerschnitt und befestigte Bankette in den Seitenbereichen



**Abbildung 3:** Breite der asphaltierten Fläche und der insgesamt nutzbaren Fahrbahnbreite

### 3. ERSCHLIESSUNGSQUALITÄT

Zur Führung des Radverkehrs sind innerhalb des zu betrachtenden Straßenabschnittes keine separaten Radverkehrsanlagen ausgewiesen. Auch für Fußgänger stehen keine separate Gehwege zur Verfügung. Sowohl Radfahrer als auch Fußgänger benutzen die Fahrbahn des Kfz-Verkehrs im Mischungsprinzip. Die Beobachtungen vor Ort haben gezeigt, dass bei Begegnungsfällen aufgrund der relativ geringen Fahrgeschwindigkeiten und gegenseitiger Rücksichtnahme aus der gemeinsamen Führung von Kfz-Verkehr und Radverkehr sowie Fußgängerverkehr kein Sicherheitsrisiko bzw. Konfliktpotential abzuleiten ist. Schwächere Verkehrsteilnehmer sind demnach im bestehenden Straßenprofil verkehrssicher untergebracht.



**Abbildung 4:** Führung des Fußgänger- und Radverkehrs im Mischungsprinzip

Für die Bewertung der konkreten straßenräumlichen Situation ist das Begegnen von Fahrzeugen auf dem vorhandenen Wirtschaftsweg maßgebend. Das Grundmaß für den Verkehrsraum beim Begegnen ergibt sich nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAS 06, FGSV aus den Fahrzeugbreiten, den oberen und seitlichen Bewegungsspielräumen und der bei gerader Fahrt, bei Kurvenfahrt und beim Ein- und Ausparken zu Grunde gelegten Fahrweise. Diese Bewegungsspielräume betragen in der Regel für das Begegnen von Personen- und Lastkraftwagen 0,25 m; sie können beim Fahren mit eingeschränkten Bewegungsspielräumen beim Begegnen von Lieferwagen und Lkw auf 0,20 m und bei Pkw auf 0,25 m reduziert werden. Das Grundprinzip für die Zusammensetzung des Raumbedarfs für Kraftfahrzeuge ist in der Abbildung 5 dargestellt.

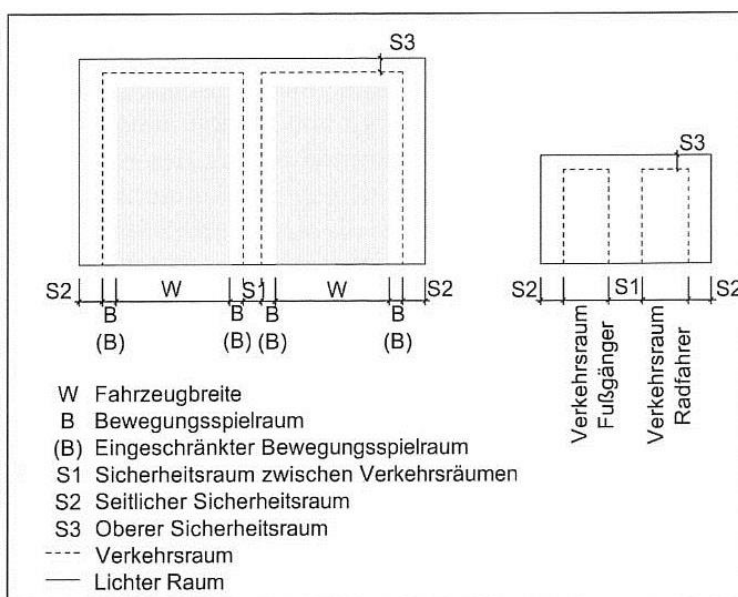
Die Grundmaße für die lichten Räume ergeben sich, wenn man zu den Verkehrsräumen noch Sicherheitsräume addiert. Der Sicherheitsraum S1 zwischen den Fahrzeugen beträgt in der Regel 0,25 m und zum Verkehrsraum für Radfahrer 0,75 m, die seitlichen Sicherheitsräume S2 betragen neben fahrenden und haltenden Kraftfahrzeugen in der Regel 0,50 m. Bei Anwendung eingeschränkter Bewegungsspielräume können sie auf 0,25 m reduziert werden oder bei Begegnung von Kraftfahrzeugen untereinander, aber nicht mit Radfahrern, entfallen (S1 = 0,0 m).

In der konkreten Situation kann demnach der Begegnungsfall Pkw - Radfahrer und somit auch der Begegnungsfall Pkw - Fußgänger mit einer nach den Richtlinienvorgaben erforderlichen Breite von 3,80 m (vgl. Abbildung 6) bei eingeschränktem Bewegungsspielraum bzw. verminderter Geschwindigkeit innerhalb der vorhandenen asphaltierten Breite von ca. 3,90 m problemlos und damit verkehrssicher abgewickelt werden.

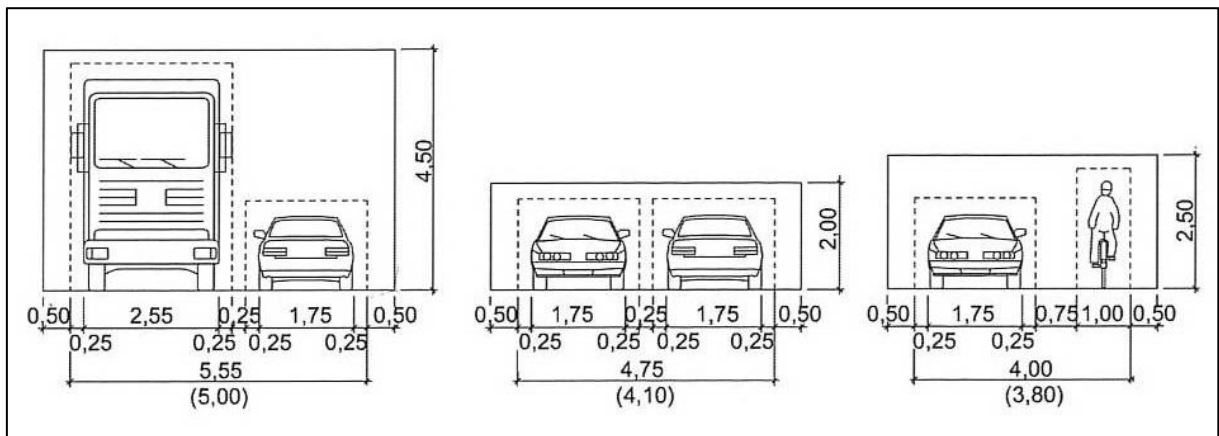
Für die Abwicklung des Begegnungsfalls Pkw - Pkw ergibt sich eine nach den Richtlinienvorgaben erforderliche Breite von 4,10 m und für den Begegnungsfall Pkw - Lkw eine erforderliche Breite von 5,00 m. Bei einer effektiv nutzbaren Fahrbahnbreite von 5,30 m einschließlich der überfahrbaren Bankette in den Seitenbereichen können auch diese Begegnungsfälle im Kfz-Verkehr in dem vorhandenen Straßenprofil abgewickelt werden.

Zusätzlich geht aus den Beobachtungen vor Ort hervor, dass die Begegnungsfälle Pkw - Pkw derzeit problemlos abgewickelt werden. In der Abbildung 7 ist zu erkennen, dass die Pkw im Begegnungsfall zwar auf die befestigten Seitenbereiche ausweichen müssen. Es ist jedoch ein deutlich ausreichender Sicherheitsraum zwischen den Fahrzeugen zu erkennen.

Ein Handlungsbedarf für Veränderungen der Erschließungssituation ist im Bestand sowohl im Hinblick auf eine leistungsfähige Abwicklung im Kfz-Verkehr als auch im Hinblick auf eine angemessene Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmergruppen nicht erkennbar.



**Abbildung 5:** Zusammensetzung des Raumbedarfs für Kraftfahrzeuge (Quelle: FGSV: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAS 06)



**Abbildung 6:** Beispiele für Verkehrsräume und lichte Räume beim Begegnen ausgewählter Kombinationen von Bemessungsfahrzeugen - in Klammern: mit eingeschränkten Bewegungsspielräumen (Quelle: FGSV: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASt 06)



**Abbildung 7:** Abwicklung der Begegnungsfälle Pkw - Pkw im vorhandenen Straßenraum

#### 4. NUTZUNGSKONZEPT



**Abbildung 8:** Planausschnitt Hansestadt Medebach Bebauungsplan Nr. 40 „Ferienhof Zur Hasenkammer“ (Quelle: ChristophHesseArchitekten)

Im aktuellen Bebauungsplan sind insgesamt fünf verschiedene Nutzungsbereiche festgesetzt:

- SO-1: Zulässig sind maximal 40 Ferienwohnungen, -apartments, und 40 Zimmer / Suiten, jeweils ca. 20 bis 140 m<sup>2</sup> Wohnfläche
- SO-2: Zulässig sind maximal 60 Stellplätze für Campingwagen und Zelte sowie maximal 10 Standplätze für Podhäuschen, Chalet-Häuschen, Baumhäuser, Sanitärgebäude mit 250 m<sup>2</sup> Nutzfläche, ein Kiosk mit 50,0 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche
- SO-3: Zulässig sind maximal 20 Stellplätze für Wohnmobile und Wohnwagen und eine zentrale Versorgungseinrichtung (Sanitärgebäude)
- SO-4: Zulässig sind maximal 31 freistehende Ferienhäuser mit jeweils einer Wohnfläche bis maximal 250 m<sup>2</sup>



SO-5: Maximal 4 Wohnhäuser mit einer gesamten Wohnfläche von maximal 800 m<sup>2</sup> sowie mit einer Nutzfläche für Büros und Nebenräume von maximal 200 m<sup>2</sup>

Die Nutzungsbereiche SO1 und SO2 sind bereits auf dem Grundstück vorhanden, für die Nutzungsbereiche SO-3 bis SO-5 sollen mit dem aktuellen Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

## 5. ABSCHÄTZUNG DER KFZ-VERKEHRE

Für die Abschätzung der vorhabenbezogenen Kfz-Verkehre wird einerseits davon ausgegangen, dass alle im Bebauungsplan festgesetzten Optionen auch tatsächlich ausgenutzt und realisiert sind. Darüber hinaus wird ein im Jahresverlauf vermutlich nur in geringem Maße eintretender Belastungsfall zugrunde gelegt, bei dem eine vollständige Belegung sämtlicher angebotenen Bereiche unterstellt wird. Für die einzelnen Nutzungsbereiche werden hinsichtlich der Pkw-Frequentierung an einem Normalwerktag, d.h. Ferientag ohne An- bzw. Abreise, folgende Annahmen getroffen:

SO-1: Ferienwohnungen

0,5 Fahrten pro Wohnung und Tag

Maximal 40 Wohnungen x 0,5 = ..... 20 Pkw-Fahrten /Tag

SO-2: Campingplatz

1 Fahrt pro 5 Plätze, dabei ist zu berücksichtigen, dass in zahlreichen Fällen das Fahrzeug als fester Bestandteil des Campingbereiches während des Aufenthaltes überhaupt nicht bewegt werden kann

Maximal 60 Campingstellplätze / 5 = .... 12 Pkw-Fahrten/Tag

SO-3: Wohnmobilplatz

1 Fahrt pro 5 Plätze, dabei ist zu berücksichtigen, dass in zahlreichen Fällen das Fahrzeug als fester Bestandteil des Aufenthaltsbereiches während des Aufenthaltes überhaupt nicht bewegt werden kann

Maximal 20 Wohnmobilstellplätze / 5 = . 4 Pkw-Fahrten/Tag

SO-4: Ferienhäuser

0,5 Fahrten pro Haus und Tag

Maximal 31 Häuser x 0,5 = ..... 16 Pkw-Fahrten /Tag

SO-5: Wohnungen

3 Fahrten pro Wohnung; dabei wird unterstellt, dass in den maximal möglichen 4 Wohnhäusern jeweils 2 Wohnungen errichtet werden

Maximal 8 Wohnungen x 3 = ..... 24 Pkw-Fahrten/Tag

Im Falle einer Realisierung aller Nutzungsbereiche SO1-1 bis SO-5 ergibt sich in der Überlagerung von Ziel- und Quellverkehren ein Fahrtenaufkommen von 152 Fahrten/Tag. In der stärkst belasteten Stunde ist mit einem Verkehrsaufkommen von 23 Kfz/h zu rechnen, davon 13 Fahrzeuge im Quellverkehr und 10 Fahrzeuge im Zielverkehr (vgl. Tabelle 1). Dies entspricht im Mittel einer Frequenz von einem Fahrzeug alle 4,5 bis 6 Minuten. Unterstellt man eine Fahrgeschwindigkeit von 30 km/h so ergibt sich für die ca. 1 km lange Strecke des Wirtschaftsweges von der Straße Hengsbecke bis zum Plangebiet eine Fahrtzeit von ca. 2 Minuten. Insofern ist nicht unbedingt ableitbar, dass ein Begegnen zwischen ein- und ausfahrenden Fahrzeugen mit Bezug zum Ferienhof Zur Hasenkammer zwangsläufig innerhalb des zu betrachtenden Streckenabschnittes auftreten wird.

Für die bereits bestehenden Nutzungen der Bereiche SO-1 und SO-2 ergibt sich in der Überlagerung von Ziel- und Quellverkehren ein Fahrtenaufkommen von 64 Fahrten/Tag. In der stärkst belasteten Stunde ist mit einem Verkehrsaufkommen von 10 Kfz/h zu rechnen, davon 6 Fahrzeuge im Quellverkehr und 4 Fahrzeuge im Zielverkehr (vgl. Tabelle 2).

Das effektive Zusatzverkehrsaufkommen durch die weiteren Nutzungen bestehend aus Wohnmobilplatz (So-3), Ferienhäusern (SO-4) und Betriebswohnungen (SO-5) ergibt sich mit den zugrunde gelegten Berechnungsannahmen zu 88 Kfz/Tag und 13 Kfz/h in der stärkst belasteten Stunde.

	Tagesverteilung [%]		Tagesverteilung [Kfz/h]		
	Quellverkehr	Zielverkehr	Quellverkehr	Zielverkehr	Gesamtverkehr
0.00 - 1.00	-	0,5	-	-	-
1.00 - 2.00	-	-	-	-	-
2.00 - 3.00	-	-	-	-	-
3.00 - 4.00	-	0,40	-	-	-
4.00 - 5.00	-	0,25	-	-	-
5.00 - 6.00	-	-	-	-	-
6.00 - 7.00	3,00	2,00	2	2	4
7.00 - 8.00	3,25	3,00	3	2	5
8.00 - 9.00	1,50	3,50	1	2	3
9.00 - 10.00	2,00	1,75	2	1	3
10.00 - 11.00	2,25	1,25	2	1	3
11.00 - 12.00	4,000	3,50	3	3	6
12.00 - 13.00	4,90	4,50	4	3	7
13.00 - 14.00	3,50	3,25	3	3	6
14.00 - 15.00	5,00	4,50	4	3	7
15.00 - 16.00	5,25	3,40	4	3	7
16.00 - 17.00	6,00	4,75	5	4	9
17.00 - 18.00	12,00	8,00	9	6	15
18.00 - 19.00	15,20	11,50	11	9	20
19.00 - 20.00	17,75	12,70	13	10	23
20.00 - 21.00	9,90	9,50	7	7	14
21.00 - 22.00	2,25	8,50	2	7	9
22.00 - 23.00	1,25	8,00	1	6	7
23.00 - 24.00	1,00	5,25	-	4	4
Σ	100%	100%	76	76	152

**Tabelle 1:** Tagesverteilung bei einer vollständigen Entwicklung des Plangebietes in den Bereichen SO-1 bis SO-5 (Quelle: „FGSV: Hinweise zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln 2006)

	Tagesverteilung [%]		Tagesverteilung [Kfz/h]		
	Quellverkehr	Zielverkehr	Quellverkehr	Zielverkehr	Gesamtverkehr
0.00 - 1.00	-	0,5	-	-	-
1.00 - 2.00	-	-	-	-	-
2.00 - 3.00	-	-	-	-	-
3.00 - 4.00	-	0,40	-	-	-
4.00 - 5.00	-	0,25	-	-	-
5.00 - 6.00	-	-	-	-	-
6.00 - 7.00	3,00	2,00	1	-	1
7.00 - 8.00	3,25	3,00	1	1	2
8.00 - 9.00	1,50	3,50	-	1	1
9.00 - 10.00	2,00	1,75	1	1	2
10.00 - 11.00	2,25	1,25	1	-	1
11.00 - 12.00	4,000	3,50	1	1	2
12.00 - 13.00	4,90	4,50	1	1	2
13.00 - 14.00	3,50	3,25	1	1	2
14.00 - 15.00	5,00	4,50	2	1	3
15.00 - 16.00	5,25	3,40	2	1	3
16.00 - 17.00	6,00	4,75	2	2	4
17.00 - 18.00	12,00	8,00	4	3	7
18.00 - 19.00	15,20	11,50	5	4	9
19.00 - 20.00	17,75	12,70	6	4	10
20.00 - 21.00	9,90	9,50	3	3	6
21.00 - 22.00	2,25	8,50	1	3	4
22.00 - 23.00	1,25	8,00	-	3	3
23.00 - 24.00	1,00	5,25	-	2	2
Σ	100%	100%	32	32	64

**Tabelle 2:** Tagesverteilung in der bestehenden Entwicklung des Plangebietes in den Bereichen SO-1 und SO-2 (Quelle: „FGSV: Hinweise zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln 2006)

## 6. VERKEHRSQUALITÄT IM STRECKENVERLAUF

Grundsätzlich werden in den *Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASt 06* zur Abgrenzung der Fahrbahnen von Stadtstraßen zwei Entwurfsprinzipien unterscheiden: das Trennungsprinzip und das Mischungsprinzip. Beim Trennungsprinzip wird für den Fahrverkehr eine in der Regel durch Borde, Bordrinnen oder Rinnen baulich abgetrennte Fahrbahn geschaffen. Der Verzicht auf Hochborde wirkt sich für die Überquerbarkeit und gestalterisch positiv aus, setzt aber immer Maßnahmen der Geschwindigkeitsdämpfung sowie die ausreichende Dimensionierung der Gehwege und Fahrbahnen voraus, um die verkehrsrechtliche Zuweisung von Flächen beim Trennungsprinzip funktional zu gewährleisten. Beim Mischungsprinzip wird versucht, durch intensive Entwurfs- und Gestaltungsmaßnahmen mehrere Nutzungen möglichst weitgehend miteinander verträglich zu machen. Dies wird durch eine höhengleiche Ausbildung des gesamten Straßenraums oder – insbesondere bei Umbauten unter Beibehaltung der Borde – durch eine dichte Folge geschwindigkeitsdämpfender Entwurfs Elemente (z.B. Teilaufpflasterungen) angestrebt.

In Wohngebieten sind im Allgemeinen die Straßenarten Anliegerstraßen und Sammelstraßen zu unterscheiden. Eine Anliegerstraße ist dabei nach den *Begriffsbestimmungen, Teil: Straßenplanung und Straßenverkehrstechnik (1989)* der *Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen* hauptsächlich für den Zugang oder die Zufahrt zu den an ihr gelegenen und dem Wohnen oder der wirtschaftlichen Betätigung dienenden Grundstücken bestimmt. Demgegenüber vermittelt eine Sammelstraße den Verkehr zwischen Anliegerstraßen und Verkehrs- und Hauptverkehrsstraßen.

Unter Beachtung der Richtlinienvorgaben ist somit der zu betrachtende Wirtschaftsweg in Medebach durch einen Anliegerstraßencharakter gekennzeichnet. Die Straße ist durch vergleichsweise geringe Fahrbahnbreiten und fehlende Gehwegbereiche gekennzeichnet sind. Auch diese optische Straßenraumgestaltung widerspricht eindeutig einem möglichen, funktionalen Zusammenhang.

Zur Führung des Radverkehrs sind keine separaten Radverkehrsanlagen ausgewiesen. Auch für Fußgänger stehen keine separate Gehwege zur Verfügung. Sowohl Radfahrer als auch Fußgänger benutzen die Fahrbahn des Kfz-Verkehrs. Die Beobachtungen vor Ort zeigen dabei, dass aufgrund der relativ geringen Fahrgeschwindigkeiten und gegenseitiger Rücksichtnahme aus der gemeinsamen Führung von Kfz-Verkehr und Radverkehr sowie Fußgängerverkehr derzeit kein Sicherheitsrisiko bzw. Konfliktpotential abzuleiten ist.

Besondere Bedeutung für die Verkehrssicherheit besonders für schwächere Verkehrsteilnehmer (Fußgänger, Radfahrer, ältere Menschen, Behinderte und Kinder) haben die Fahrgeschwindigkeiten, die nicht zuletzt aufgrund der Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit niedrig gehalten werden und eine angemessene Fahrweise hervorrufen. Die vorhandenen gleichmäßig niedrigen Geschwindigkeiten im Kraftfahrzeugverkehr stärken nicht nur das Sicherheitsgefühl sondern wirken sich auch positiv auf die Emissionen des Kraftfahrzeugverkehrs (Lärm, Abgase, Erschütterungen) und somit auf die Umfeldverträglichkeit aus. Hinsichtlich des Verkehrsablaufes werden durch die vorhandene Erschließungsstruktur im Wesentlichen die Kriterien der Erreichbarkeit und Zugänglichkeit der Grundstücke abgedeckt. Demgegenüber sind kurze Fahrzeiten und fahrdynamischer Komfort für den Kraftfahrzeugverkehr auf dem zu betrachtenden Straßenabschnitt in Medebach von nachgeordneter Bedeutung.

Im allgemeinen kommt der Qualität der Straßenraumgestaltung beim Entwurf von Erschließungsanlagen besondere Bedeutung zu, zumal auch der Verkehrsablauf, das Verkehrsverhalten und die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer durch gestalterische Maßnahmen beeinflusst werden können. Zu den wichtigsten Zielen der Straßenraumgestaltung zählen:

- sich mit der Straße und Quartier identifizieren zu können,
- sich einwandfrei orientieren zu können,
- sich im Wohnumfeld geborgen zu fühlen,
- in einer ästhetisch ansprechenden und anregenden Umgebung zu leben (Erlebnisqualität).

Diese Aspekte sind sicherlich quantitativ nur schwer erfassbar und in ihren Ausprägungen nach objektiven Maßstäben schwer vergleichbar. Darüber hinaus werden diese Aspekte in der konkreten Situation als vernachlässigbar eingestuft, da über die zu betrachtende Straße überwiegend Besucherverkehre abgewickelt werden und nur in geringem Maße Anwohner unmittelbar betroffen sind.

Die Bewertung von Erlebnisqualitäten im Straßenraum ist sicherlich sehr stark auch von dem subjektiven Empfinden des Einzelnen geprägt und demzufolge nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung. Untersuchungsrelevant ist vielmehr die objektive Überprüfung, inwieweit die Zusatzverkehre, die zwangsläufig durch das zu betrachtende Vorhaben ausgelöst werden, zu signifikanten Veränderungen der Verkehrsbelastungen und daraus abgeleitet zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit beitragen werden. In erster Linie gilt es daher zu überprüfen, ob im Falle einer Realisierung der geplanten Erweiterungen des Ferienhofes zulässige Grenzwerte des Richtlinienwerkes überschritten werden.

Maßgebend für die Bewertung der Verkehrssituation von Straßenverkehrsanlagen sind nicht die zu erwartenden Tagesgesamtbelastungen sondern in den aktuellen Richtlinien der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen sind Hinweise für die Kfz-Belastungen für typische Entwurfs-situationen bzw. Straßentypen auf der Basis von Kraftfahrzeugverkehrsstärken in der Spitzenstunde gegeben. In den *Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASt 06* werden Vorgaben für den Entwurf von Erschließungsstraßen an angebauten Hauptverkehrsstraßen und anbaufreien Hauptverkehrsstraßen getroffen. Für die in den *RASt 06* zugrunde gelegten, typischen Entwurfs-situationen sind die wesentlichen Merkmalsausprägungen im Anhang übersichtlich aufbereitet. Aus dieser Zusammenstellung ergeben sich die nachfolgenden Verkehrsstärken in der Spitzenstunde:

- Anbaufreie Straßen:..... 800 - 2.600 Kfz/h mit zum Teil großer Schwerverkehrsstärke
- Verbindungsstraßen:..... 800 - 2.600 Kfz/h mit vorherrschender Verbindungsfunktion
- Industriestraßen: ..... 800 - 2.600 Kfz/h mit großem Schwerverkehrsaufkommen
- Gewerbestraßen: ..... 400 - 1.800 Kfz/h
- Hauptgeschäftsstraßen:..... 800 - 2.600 Kfz/h
- Örtliche Geschäftsstraßen: ..... 400 - 2.600 Kfz/h
- Örtliche Einfahrtstraßen: ..... 400 - 1.800 Kfz/h
- Dörfliche Hauptstraßen: ..... 200 - 1.000 Kfz/h
- Quartiersstraßen: ..... 400 - 1.000 Kfz/h
- Sammelstraßen:..... 400 - 800 Kfz/h
- Wohnstraßen: ..... unter 400 Kfz/h
- Wohnwege: ..... unter 150 Kfz/h

Es wird darauf hingewiesen, dass diese Verkehrsstärken der RAS<sub>t</sub> 06 lediglich der groben Orientierung der Einsatzbereiche dienen und nicht die meist maßgebende Kapazität der den Streckenabschnitt begrenzenden Knotenpunkte berücksichtigt. Unter ausschließlicher Betrachtung der Leistungsfähigkeit können demnach auf den Streckenabschnitten durchaus höhere Kfz-Frequenzen abgewickelt werden:

In den *Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAS<sub>t</sub> 06* (vgl. Abbildung 1 in Anhang) werden für Sammelstraßen Orientierungswerte der Kfz-Verkehrsbelastungen in einer Größenordnung zwischen 400 bis 800 Kfz in der stärkst belasteten Spitzenstunde genannt. Für den Erschließungsstraßentyp ES V kommen grundsätzlich die typischen Entwurfsituationen „Wohnwege“ oder „Wohnstraße“ in Betracht. Für beide Entwurfsituationen ist in den angrenzenden Bereichen ausschließlich Wohnnutzung zugelassen und es bestehen besondere Nutzungsansprüche an die Aufenthaltsfunktion im Straßenraum. In beiden Entwurfsituationen kann darüber hinaus im Grundsatz das Mischungsprinzip bzw. eine weiche Separation zur Verdeutlichung der Aufenthaltsfunktion herangezogen werden. Die empfohlene Abschnittslänge für die Kennzeichnung von „Wohnwegen“ liegt bei ca. 100 m, für „Wohnstraßen“ im Bereich von 300 m.

Entsprechend den Vorgaben der *Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAS<sub>t</sub> 06* ergeben sich folgende Orientierungswerte:

- 800 Kfz/h für den Erschließungsstraßentyp ES IV (Sammelstraße)
- 400 Kfz/h für Erschließungsstraßentyp ES V (Wohnstraße)

Die Abschätzung des Verkehrsaufkommen in Kapitel 5 zeigt, dass an einem Normalwerktag im Falle einer Realisierung aller Nutzungsbereiche SOI-1 bis SO-5 in der stärkst belasteten Stunde mit einem Verkehrsaufkommen von 23 Kfz/h zu rechnen ist.

Innerhalb des zu betrachtenden Wirtschaftsweges wird somit der Orientierungswert von 800 Kfz/h für Sammelstraßen und auch der Orientierungswert von 400 Kfz/h für Wohnstraßen sehr deutlich unterschritten.

Weitere Kfz-Frequenzen treten durch die bestehenden landwirtschaftlichen Betriebe auf. Die Milchabholung erfolgt im zweitägigen Rhythmus, in der Regel bis morgens neun Uhr, je nach Tour kommt der Milchwagen aber auch schon nachts.

Der Betrieb des Nachbarn Josef Schreiber hält ungefähr die halben Tierzahlen wie der Betrieb der Familie Schmidt. Im gleichen Verhältnis ergeben sich entsprechend die Futterernte und die damit verbundenen Transporte. Die Flächen oberhalb des Plangebietes werden entweder vom Betrieb Schmidt oder vom Betrieb Schreiber bewirtschaftet. Zusätzliche landwirtschaftliche Transporte durch weitere Betriebe können vernachlässigt werden. Je nach Holzeinschlag befahren vielleicht noch 10-20 Holztransporter pro Jahr den Wirtschaftsweg.

Beide Betriebe sind Futterbaubetriebe, welche im Jahresschnitt viermal je zwei Tage ihre Silage einfahren. Dazu kommt noch zwei Tage für die Maisernte, sowie summiert maximal eine Woche, in der verstärkt die Gülle ausgebracht wird. Witterungs- und erntebedingt fallen diese Termine in die Monate März/April (Gülleausbringung) sowie Mai, Juni und September für die Ernte. Somit liegen die Erntetage außerhalb der Saisonzeiten für die Feriengäste, und belasten die Straße in dieser Zeit nicht noch zusätzlich.

## 7. FAZIT

In der Stadt Medebach ist eine Erweiterung des Ferienhofes Zur Hasenkammer vorgesehen. Zusätzlich zu den bereits bestehenden Nutzungen eines Camping- und Zeltplatzes sowie Ferienwohnungen ist der Neubau eines Bereiches für Wohnmobile, Ferienhäusern und zusätzlichen Wohnungen geplant. Die Erschließung des Gesamtareals ist über den vorhandenen Wirtschaftsweg mit Anschluss an die Straßen Hengsbecke und die Bahnhofstraße vorgesehen.

Im Rahmen eines Verkehrsgutachtens ist zu überprüfen, ob die aus der geplanten Nutzungserweiterung resultierenden Zusatzverkehre verträglich abgewickelt werden können.

Der vorhandene Wirtschaftsweg zwischen dem Anschluss an die Straße Hengsbecke bis zum Plangebiet weist eine Länge von ca. 1 km auf. Die Breite der asphaltierten Fahrbahn schwankt zwischen 3,90 m und 3,95 m. Darüber hinaus sind über den gesamten Streckenverlauf befestigte und überfahrbare Bankette in den Seitenbereichen vorhanden. Die effektiv nutzbare Fahrbahnbreite liegt durchweg bei ca. 5,30 m.

In der konkreten Situation kann demnach der Begegnungsfall Pkw - Radfahrer und somit auch der Begegnungsfall Pkw - Fußgänger mit einer nach den Richtlinienvorgaben erforderlichen Breite von 3,80 m bei eingeschränktem Bewegungsspielraum bzw. verminderter Geschwindigkeit innerhalb der vorhandenen asphaltierten Breite von ca. 3,90 m problemlos und damit verkehrssicher abgewickelt werden.

Für die Abwicklung des Begegnungsfalls Pkw - Pkw ergibt sich eine nach den Richtlinienvorgaben erforderliche Breite von 4,10 m und für den Begegnungsfall Pkw - Lkw eine erforderliche Breite von 5,00 m. Bei einer effektiv nutzbaren Fahrbahnbreite von 5,30 m einschließlich der überfahrbaren Bankette in den Seitenbereichen können auch diese Begegnungsfälle im Kfz-Verkehr in dem vorhandenen Straßenprofil abgewickelt werden.

Zusätzlich geht aus den Beobachtungen vor Ort hervor, dass die Begegnungsfälle Pkw - Pkw derzeit problemlos abgewickelt werden. Im Begegnungsfall müssen die Pkw auf die befestigten Seitenbereiche ausweichen. Es ist jedoch ein deutlich ausreichender Sicherheitsraum zwischen den Fahrzeugen zu erkennen.

Ein unmittelbarer Handlungsbedarf für Veränderungen der Erschließungssituation ist im Bestand sowohl im Hinblick auf eine leistungsfähige Abwicklung im Kfz-Verkehr als auch im Hinblick auf eine angemessene Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmergruppen nicht erkennbar. Die Beobachtungen vor Ort führen zu der Schlußfolgerung, dass sich alle Nutzergruppen offenbar auf die eingeschränkte Erschließungssituation auf dem vorhandenen Wirtschaftsweg im Abschnitt zwischen der Straße Hengsbecke bis zum Plangebiet des Ferienhof Zur Hasenkammer eingestellt haben. Im Rahmen der Beobachtungen waren auch keine sicherheitsrelevanten Konflikte zu erkennen, so dass aus gutachterlicher Sicht kein zwingender Handlungsbedarf für bauliche und/oder betriebliche Maßnahmen gegeben ist.

Für die Abschätzung der vorhabenbezogenen Kfz-Verkehre wird einerseits davon ausgegangen, dass alle im Bebauungsplan festgesetzten Optionen auch tatsächlich ausgenutzt und realisiert sind. Darüber hinaus wird ein im Jahresverlauf vermutlich nur in geringem Maße eintretender Belastungsfall zugrunde gelegt, bei dem eine vollständige Belegung sämtlicher angebotenen Bereiche unterstellt wird.



Die Abschätzung des Verkehrsaufkommens zeigt, dass an einem Normalwerktag im Falle einer Realisierung aller Nutzungsbereiche SOI-1 bis SO-5 in der stärkst belasteten Stunde mit einem Verkehrsaufkommen von 23 Kfz/h zu rechnen ist. Diese Zusatzverkehrsaufkommen im Kfz-Verkehr kann im vorhandenen Straßenraum abgewickelt werden. Es wird hier davon ausgegangen, dass innerhalb des zu betrachtenden Wirtschaftsweges der Orientierungswert von 800 Kfz/h für Sammelstraßen und auch der Orientierungswert von 400 Kfz/h für Wohnstraßen sehr deutlich unterschritten wird.

Im Rahmen einer Gesamtbewertung ist zu berücksichtigen, dass bereits im Bestand aufgrund der straßenräumlichen Situation und des weitgehend linearen Straßenverlaufs im Grundsatz höhere Fahrgeschwindigkeiten im Kfz-Verkehr auftreten können. Auch bei Dunkelheit ist ein gewisses Konfliktpotential zwischen Kraftfahrzeugen und Fußgängern nicht auszuschließen, zumal der Wirtschaftsweg auch im Freizeitverkehr u.a. für den unmittelbar angrenzenden Center Parcs eine gewisse Bedeutung aufweist.

Zur generellen Verbesserung der Verkehrssicherheit der Fußgänger ist daher die Einrichtung eines baulich von der Fahrbahn abgesetzten Gehweges in Betracht zu ziehen. Durch die Einrichtung eines separaten Gehweges kann dann auch die Erschließungsqualität und die Sicherheit der Gäste des Ferienhofes Zur Hasenkammer verbessert werden.

Zusammengefasst und abschließend ergeben sich aus verkehrlicher Sicht keine Bedenken gegen den Bebauungsplan Nr. 40 „Ferienhof Zur Hasenkammer“ der Hansestadt Medebach.

**ambrosius blanke** verkehr.infrastruktur

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large, stylized 'B' followed by a smaller 'B' and a horizontal line.

Bochum, 5. Dezember 2018

## VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

1	Lages des Plangebietes mit Bezug zum umgebenden Straßennetz .....	2
2	Vorhandener Straßenquerschnitt und befestigte Bankette in den Seitenbereichen .....	3
3	Breite der asphaltierten Fläche und der insgesamt nutzbaren Fahrbahnbreite .....	3
4	Führung des Fußgänger- und Radverkehrs im Mischungsprinzip .....	4
5	Zusammensetzung des Raumbedarfs für Kraftfahrzeuge.....	5
6	Beispiele für Verkehrsräume und lichte Räume beim Begegnen ausgewählter Kombinationen von Bemessungsfahrzeugen .....	6
7	Abwicklung der Begegnungsfälle Pkw – Pkw im vorhandenen Straßenraum.....	6
8	Planausschnitt Hansestadt Medebach Bebauungsplan Nr. 40 .....	7
	„Ferienhof zur Hasenkammer“	

## VERZEICHNIS DER TABELLEN

1	Tagesverteilung bei einer vollständigen Entwicklung des Plangebietes .....	10
	in den Bereichen SO-1 bis SO-5	
2	Tagesverteilung in der bestehenden Entwicklung des Plangebietes .....	11
	in den Bereichen SO-1 und SO-2	

## LITERATURHINWEISE

### Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

- *Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen*, 2006
- *Richtlinien für die Anlage von Stadtstraße RASt 06*

## VERZEICHNIS DES ANHANGS

**ANHANG:** Merkmalsausprägungen typischer Entwurfssituationen













	Wohnweg	Wohnstraße	Sammelstraße	Quartiersstraße
<b>Typ</b>	Erschließungsstraße (ES V)	Erschließungsstraße (ES V)	Erschließungsstraße (ES IV)	Erschließungsstraße / Hauptstraße (ES IV, HS IV)
<b>Art der Bebauung und Lage</b>	Vorherrschende Bebauung mit Reihen- und Einzelhäusern	Unterschiedliche Bebauungsformen: Zeilenbebauung, Reihen-, Einzelhäuser	Unterschiedliche Bebauungsformen, oft Zeilenbebauung, Punkthäuser	Geschlossene, dichte Bebauung, meist gründerzeitlich
<b>Nutzung</b>	Ausschließlich Wohnen	Ausschließlich Wohnen	Überwiegende Nutzung ist Wohnen mit einzelnen Geschäften, Gemeinbedarfseinrichtungen	Gemischte Nutzung aus Wohnen, Gewerbe und Dienstleistung
<b>Länge</b>	bis ca. 100m	bis ca. 300 m	je nach Siedlungsgröße 300 m - 1.000 m	Abschnittslängen 100 m - 300 m
<b>Verkehrsstärke</b>	<b>unter 150 Kfz/h</b>	<b>unter 400 Kfz/h</b>	<b>400 Kfz/h bis 800 Kfz/h</b>	<b>400 Kfz/h bis 1.000 Kfz/h</b>
<b>Besondere Nutzungsansprüche</b>	Aufenthalt	Aufenthalt, Parken	Fußgängerlängsverkehr, oft punktueller Überquerungsbedarf, meist Linienbusverkehr.	Fußgängerlängsverkehr, Parken
<b>Beispiele</b>	 <p>Wohnweg mit kleinem platzartigen Versatz</p>  <p>Wohnweg mit begrüntem Park-„Platz“ für Bewohner-Pkw, Aufenthalt oder Kinderspiel</p>  <p>Wohnweg mit schmaler Fahrgasse und durch Pflanz- und Baumbeste geschützten Hauseingangsbereichen</p>	 <p>Wohnstraße in städtischem Quartier mit punktuellen Elementen zur Geschwindigkeitsdämpfung</p>  <p>Dörfliche Wohnstraße mit „weicher Separation“ und versetzten Parkständen</p>  <p>Fahrradstraße mit Stadtbusbetrieb</p>	 <p>Kreisverkehr im Zuge einer Sammelstraße in einer Großsiedlung</p>  <p>Überquerungsstelle für Fußgänger und Radfahrer im Zuge einer Sammelstraße</p>  <p>Sammelstraße mit Gehwegen hinter baumbestandenen Grünstreifen</p>	 <p>Quartiersstraße in einem Gründerzeitquartier mit durch Baumbeste gegliederten Parkstreifen</p>  <p>Quartiersstraße in großstädtischer Altbauquartier mit Plateaupflasterungen in punktuellen Einengungen</p>  <p>Quartiersstraße als Hauptverkehrsstraße in einem Gründerzeitviertel</p>

Abbildung 1: Merkmalsausprägungen typischer Entwurfsituationen (Quelle: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASt 06)























	<b>Dörfliche Hauptstraße</b>	<b>Örtliche Einfahrtstraße</b>	<b>Örtliche Geschäftsstraße</b>	<b>Hauptgeschäftsstraße</b>
<b>Typ</b>	Erschließungsstraße/Hauptverkehrsstraße (ES IV, HS IV)	Hauptverkehrsstraße (HS IV, HS III)	Erschließungsstraße / Hauptverkehrsstraße (ES IV, HS IV)	Erschließungsstraße / Hauptverkehrsstraße (ES IV, HS IV)
<b>Art der Bebauung und Lage</b>	Ländlich geprägte Bau- und Siedlungsstruktur	Durch geschlossene bzw. halb-offene Bauweise bestimmte Baustruktur	Örtliche Geschäftsstraßen liegen in Stadtteilzentren oder in Zentren von Klein- und Mittelstädten	Hauptgeschäftsstraßen liegen in Zentren von Groß- und Mittelstädten
<b>Nutzung</b>		Gemischte Nutzung, Gewerbe, Wohnen, kaum Geschäftsbesatz	Geschlossene Bauweise herrscht vor bei durchgängigem Geschäftsbesatz	Dichter Geschäftsbesatz in geschlossener Bauweise, nur ausnahmsweise Wohnen
<b>Länge</b>	je nach Region 100 m bis mehrere Kilometer	Abschnittslängen 200 m - 800 m	300 m - 600 m	Je nach Stadtgröße 300 m - 1.000 m
<b>Verkehrsstärke</b>	<b>200 Kfz/h bis 1.000 Kfz/h</b>	<b>400 Kfz/h bis 1.800 Kfz/h</b>	<b>400 Kfz/h bis über 2.600 Kfz/h</b>	<b>800 Kfz/h bis 2.600 Kfz/h</b>
<b>Besondere Nutzungsansprüche</b>	Kein Nutzungsanspruch dominant.		Fußgängerlängs- und -querverkehr, Parken, Liefen und Laden, ÖPNV mit Bus und / oder Straßenbahn.	Fußgängerlängs- und -querverkehr, Parken, Liefen und Laden, Radverkehr, ÖPNV und Aufenthalt.
<b>Beispiele</b>	 Geschwindigkeitsdämpfung im Ortseinfahrtbereich durch Mittelinsel mit deutlichem Fahrbahnversatz	 Örtliche Einfahrtstraße mit Schutzstreifen für den Radverkehr	 Örtliche Geschäftsstraße mit überfahrbarem Mittelstreifen als Überquerungshilfe	 Hauptgeschäftsstraße mit Radweg und Flächen zum Gehen und für Geschäftsauslagen
	 Geschwindigkeitsdämpfung im Ortseinfahrtbereich durch Kreisverkehr	 Örtliche Einfahrtstraße mit überfahrbarem Mittelstreifen und Schutzstreifen für den Radverkehr	 Örtliche Geschäftsstraßen mit gepflastertem Randstreifen	 Großstädtische Hauptgeschäftsstraße als ÖPNV-Straße
	 „Weiche Separation“ zwischen Fahrbahn und Seitenraum	 Örtliche Einfahrtstraße mit breiter Pflasterrinne und angepasster Seitenraumgestaltung	 Örtliche Geschäftsstraße mit Einrichtungsverkehr	 Hauptgeschäftsstraße mit komfortabel ausgestatteten Flächen für Gehen, Aufenthalt und Verweilen

Abbildung 2: Merkmalsausprägungen typischer Entwurfssituationen (Quelle: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASt 06)

	<b>Gewerbestraße</b>	<b>Industriestraße</b>	<b>Verbindungsstraße</b>	<b>Anbaufreie Straße</b>
<b>Typ</b>	Erschließungsstraße / Hauptverkehrsstraße (ES IV, HS IV)	Erschließungsstraße / Hauptverkehrsstraße (ES IV, HS IV)	Hauptverkehrsstraße (HS III, HS IV)	Hauptverkehrsstraße (VS II, VS III)
<b>Art der Bebauung und Lage</b>	Meist groß parzellerte Grundstücke mit Einzelgebäuden und zugehörigen Parkierungsflächen	Gebäudekomplexe auf groß parzellierten Grundstücken	Gemischte Bebauungsformen mit mittlerer bis geringer Dichte	Straßenabgewandte Bebauung oder unbebaute Parzellen im Vorfeld oder innerhalb bebauter Gebiete
<b>Nutzung</b>	Gewerbliche Nutzungen: Handel, Büro, Freizeit	Produzierendes Gewerbe, Industrie	Wohnen und gewerbliche Nutzungen	
<b>Länge</b>	Abschnittslänge 200 m - 1000 m	500 m - 1000 m	500 m bis über 1000 m	
<b>Verkehrsstärke</b>	<b>400 Kfz/h bis über 1.800 Kfz/h</b>	<b>800 Kfz/h bis 2.600 Kfz/h</b> mit großen Schwerverkehrsaufkommen	<b>800 Kfz/h bis über 2.600 Kfz/h</b> mit vorherrschender Verbindungsfunktion	<b>800 Kfz/h bis 2.600 Kfz/h</b> mit zum Teil großer Schwerverkehrsstärke
<b>Besondere Nutzungsansprüche</b>	Lieferrn und Laden, Besucherparken	Minimale sonstige Nutzungsansprüche	Radverkehr, ÖPNV	Minimale sonstige Nutzungsansprüche
<b>Beispiele</b>	 <p>Gewerbestraße mit gegliedertem Längsparkstreifen, Radverkehrsführung im Seitenraum, Buskap</p>  <p>Gewerbestraße mit Abbiegestreifen zur Erschließung großer Gewerbezellen</p>  <p>Gewerbestraße mit Kreisverkehr</p>	 <p>Industriestraße mit begrüntem Mittelstreifen und Längsparkstreifen sowie Radwegen im Seitenraum</p>  <p>Industriestraße (Erschließungsstraße) mit begrüntem Mittelstreifen und Parken auf der Fahrbahn</p>	 <p>Verbindungsstraße mit einseitigen Park- und Grünstreifen</p>  <p>Verbindungsstraße mit straßenbündigem Bahnkörper und baulichen Radwegen</p>	 <p>Anbaufreie Straße innerhalb bebauter Gebiete als „Tramallee“</p>  <p>Anbaufreie Hauptverkehrsstraße mit beidseitigen Geh-/Radwegen im Vorfeld bebauter Gebiete</p>  <p>Anbaufreie Straße mit begrüntem Mittelstreifen und beidseitigen Geh- und Radwegen</p>

**Abbildung 3:** Merkmalsausprägungen typischer Entwurfsituationen (Quelle: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RASt 06)