

Verkehrsuntersuchung

äußere Erschließung

Baugebiet Gladbacher Straße

Bericht

Stand: 26. Juli 2019

im Auftrag

Wilma Wohnen Rheinland Projekte GmbH

LINDSCHULTE
Ingenieurgesellschaft mbH
Stresemannstraße 26
40210 Düsseldorf

Bearbeitung: M.Sc. Philipp Nahr

Titel

1.	Ausgangslage und Aufgabenstellung	1
2.	Darstellung der Ist-Situation	2
2.1	bauliche Situation	2
2.2	verkehrliche Situation	4
3.	Beschreibung der Planungen	5
4.	Abschätzung der Neuverkehre im Kfz-Verkehr	6
4.1	Verkehrserzeugungsrechnung	6
4.2	Verkehrsverteilung	7
4.3	zukünftige Verkehrsbelastungen	7
5.	Bewertung der derzeit geplanten äußeren Erschließung	8
5.1	Fußverkehr	8
5.2	Radverkehr	8
5.3	Kfz-Verkehr	10
6.	Handlungsempfehlung	12
7.	Fazit	13

Abbildungen

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes	1
Abbildung 2:	vorhandene Querungs- und Wendemöglichkeiten	2
Abbildung 3:	Fotodokumentation	3
Abbildung 4:	derzeitige Planung	5
Abbildung 5:	Tagesganglinie des Quell- und Zielverkehrs des Plangebietes	6
Abbildung 6:	Neuverkehrsmengen im Straßenraum	7
Abbildung 7:	Fußgängerquerungen sowie Quellen und Ziele	8
Abbildung 8:	Einsatzbereiche von Überquerungsanlagen	9
Abbildung 9:	derzeitige Planung Zufahrt Plangebiet	10
Abbildung 10:	Zufahrten umliegende Wohngebiete	11
Abbildung 11:	Planung der Querungshilfe (Skizze)	12

Tabellen

Tabelle 1:	Quell- und Zielverkehr des Plangebietes	6
------------	---	---



1. Ausgangslage und Aufgabenstellung

Auf einer derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche an der Gladbacher Straße in Neuss soll ein neues Wohngebiet entstehen. Die Bebauung soll mehrheitlich aus Einfamilienhäusern bestehen und wird durch zwei Mehrfamilienhäuser ergänzt.

Das Plangebiet befindet sich auf der östlichen Seite der Gladbacher Straße. Nördlich und südlich befindet sich bestehende Wohnbebauung, westlich des Plangebietes fließt der Stinkesbach.

In Abbildung 1 ist ein Luftbild des Plan- und Untersuchungsgebiets dargestellt.

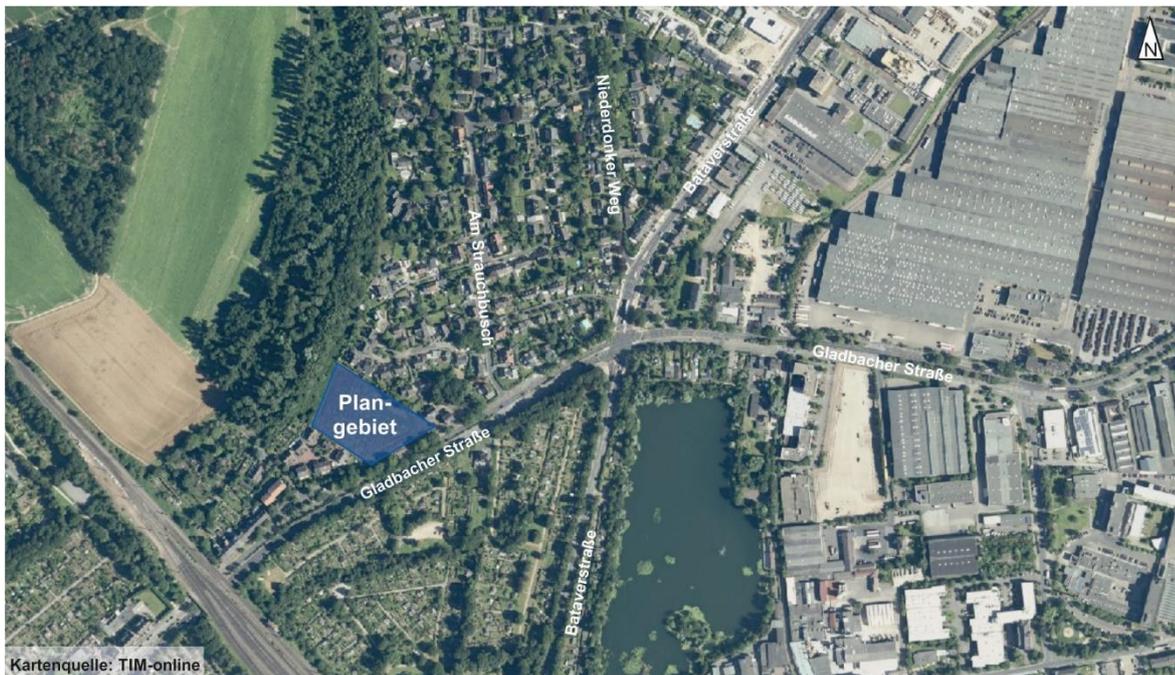


Abbildung 1: Lage des Plangebietes

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung soll die Erschließung des Plangebietes von der Gladbacher Straße aus überprüft und bewertet werden. Im Zentrum steht dabei die Überprüfung der Möglichkeit und Notwendigkeit zur Realisierung einer Querungsmöglichkeit für Fußgänger und Radfahrer sowie optional für den Kfz-Verkehr.



2. Darstellung der Ist-Situation

2.1 bauliche Situation

Die derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche wird über eine Zufahrt von der Gladbacher Straße aus erschlossen.

Die Gladbacher Straße besitzt im Bereich des Plangebietes eine durchgehende Mitteltrennung. In Fahrtrichtung Neuss Innenstadt hat sie einen Fahrstreifen sowie eine Bussonderspur. In Fahrtrichtung Düsseldorf existieren zwei Fahrstreifen. Beidseitig sind getrennte Rad- und Gehwege vorhanden. Die Mitteltrennung besitzt eine Breite zwischen 2,00 m und 4,80 m und weist einen regelmäßigen Baumbestand sowie Buschwerk auf. Zusätzlich ist die Straßenbeleuchtung dort untergebracht.

Querungsmöglichkeiten der Gladbacher Straße sind im Bereich des Plangebietes derzeit nicht vorhanden. Die nächsten Querungsmöglichkeiten befinden sich ca. 150 m weiter östlich (Am Strauchbusch) bzw. ca. 350 m weiter westlich hinter der Eisenbahnbrücke. Für den Kfz-Verkehr ist ein Wechseln der Richtungsfahrbahnen aufgrund der Mitteltrennung nur an Wendemöglichkeiten möglich. Diese befinden sich ca. 100 m weiter östlich (Am Strauchbusch) bzw. ca. 450 m weiter westlich (Leni-Wollhaupt-Straße). Eine (augenscheinlich) provisorische Wendemöglichkeit ist außerdem kurz vor der Eisenbahnbrücke vorhanden.

In Abbildung 2 ist ein Überblick über die derzeitige Situation dargestellt, sowie in Abbildung 3 eine Fotodokumentation.



Abbildung 2: vorhandene Querungs- und Wendemöglichkeiten





Plangebiet
(derzeitig landwirtschaftlich genutzte Fläche)



derzeitige Zufahrt zum Plangebiet
(Blickrichtung Osten)



Gladbacher Straße (Fahrtrichtung Neuss)
(Blickrichtung Westen)



Gladbacher Straße (Fahrtrichtung Düsseldorf)
(Blickrichtung Osten)



Wendemöglichkeit / Querungsstelle Am Strauchbusch
(Blickrichtung Osten)



Querungsstelle südlich der Eisenbahnbrücke
(Blickrichtung Westen)

Abbildung 3: Fotodokumentation



2.2 verkehrliche Situation

Seitens der Stadt Neuss liegen Verkehrszählungen vom 03.07.2012 sowie aus dem Zeitraum vom 12.06.2012 – 14.06.2012 vor. Es wurden dabei die Verkehrsmengen an den Knotenpunkten Gladbacher Straße / Bataverstraße und Gladbacher Straße / Römerstraße erfasst.

Es wurde dabei eine maximale Verkehrsbelastung entlang der Gladbacher Straße von ca. 1.000 Kfz/h festgestellt. Je nach Tageszeitpunkt verteilen diese sich unterschiedlich auf die beiden Richtungsfahrbahnen (stadteinwärts bzw. stadtauswärts). In eine Fahrtrichtung wurden dabei maximal ca. 750 Kfz/h erfasst.



3. Beschreibung der Planungen

Die Planungen sehen derzeit insgesamt 38 Wohneinheiten vor. Diese sollen in 20 Einfamilienhäusern, sowie zwei Mehrfamilienhäusern (18 Wohneinheiten) realisiert werden. Das Plangebiet wird hauptsächlich über eine Zufahrt von der Gladbacher Straße aus erschlossen. Zusätzlich wird das Plangebiet an eine bereits existierende Nebenfahrbahn der Gladbacher Straße angebunden.

Die Verkehrsflächen innerhalb des Plangebietes sollen als verkehrsberuhigter Bereich gestaltet werden. Aufgrund der Mitteltrennung ist die Anbindung an die Gladbacher Straße für den Kfz-Verkehr als „rechts-rein, rechts-raus“ vorgesehen, auch für zu Fuß gehende und Radfahrende ist zunächst keine Querung vorgesehen.

In Abbildung 4 ist die derzeitige Planung (Stand: 15.01.2019) dargestellt.



Abbildung 4: derzeitige Planung



4. Abschätzung der Neuverkehre im Kfz-Verkehr

4.1 Verkehrserzeugungsrechnung

Eine überschlägige Verkehrserzeugung wurde mit dem Programm „Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung - Ver_Bau“ (Stand März 2015) ermittelt.

Es wird angenommen, dass in einer Wohneinheit durchschnittlich 3,0 Personen leben werden. 105% der Wege der Einwohnerwege haben Quelle und Ziel außerhalb des Plangebietes und werden daher bei der Verkehrserzeugung nicht berücksichtigt. Aufgrund der geringen Anbindung an den ÖPNV ist für die Wohnnutzung ein MIV-Anteil von 60% angesetzt worden.

Es werden insgesamt **445** Wege pro Tag (alle Nutzergruppen) erzeugt. Daraus resultieren insgesamt **220** Kfz-Fahrten am Tag.

Aus der prognostizierten Verkehrsbelastung wurde die Tagesganglinie für das Plangebiet ermittelt. Bei der Ermittlung der Stundenwerte wurde die prozentuale Verteilung des Kfz-Tagesverkehrsaufkommens auf die einzelnen Stundenintervalle aus standardisierten Ganglinien (FGSV - Hinweise zur Abschätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, 2006) angesetzt. Hierbei wurden für die unterschiedlichen Verkehrszwecke (Einwohner-, Beschäftigten-, Besucher-, und Wirtschafts- / Lieferverkehr) die jeweils spezifischen Anteile angenommen.

In Abbildung 5 sind die Ganglinien des Quell- und Zielverkehrs dargestellt.

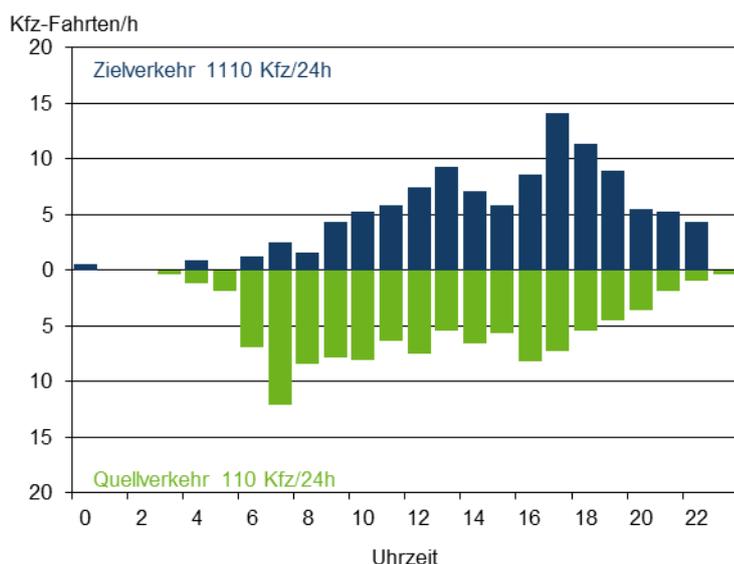


Abbildung 5: Tagesganglinie des Quell- und Zielverkehrs des Plangebietes

Als Spitzenstundenbelastung werden für das gesamte Plangebiet vormittags (7 – 8 Uhr) maximal 14 Kfz/h und nachmittags (17 – 18 Uhr) maximal 21 Kfz/h prognostiziert (vgl. Tabelle 1).

Kfz-Fahrten	am Tag [Kfz/24h]	06 - 10 Uhr [Kfz/4h]	vormittägliche Spitzenstunde [Kfz/h]	15 - 19 Uhr [Kfz/4h]	nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz/h]
Zielverkehr	110	10	2	40	14
Quellverkehr	110	35	12	26	7
Summe	220	45	14	66	21

Tabelle 1: Quell- und Zielverkehr des Plangebietes



4.2 Verkehrsverteilung

Die Verteilung der aus der Projektentwicklung resultierenden Neuverkehre auf das Straßennetz erfolgt auf Basis einer Netzbetrachtung.

Aufgrund der derzeitigen Gestaltung der Gladbacher Straße ist nur ein Rechtsausbiegen auf die Gladbacher Straße vom Plangebiet aus möglich. Dies ist unabhängig davon, ob die Hauptzufahrt genutzt wird oder die Gladbacher Straße über die Nebenfahrbahn angefahren wird. Im weiteren Verlauf wird davon ausgegangen, dass ca. 30 % der Fahrzeuge in Richtung Düsseldorf und 70% der Fahrzeuge in Richtung Neuss, bzw. von dort in Richtung Plangebiet, fahren.

4.3 zukünftige Verkehrsbelastungen

Unter Beachtung der Verkehrserzeugungsrechnung und der angenommenen Verkehrsverteilung ergeben sich für die Spitzenstunden die in Abbildung 6 dargestellten Neuverkehrsmengen im Straßenraum.

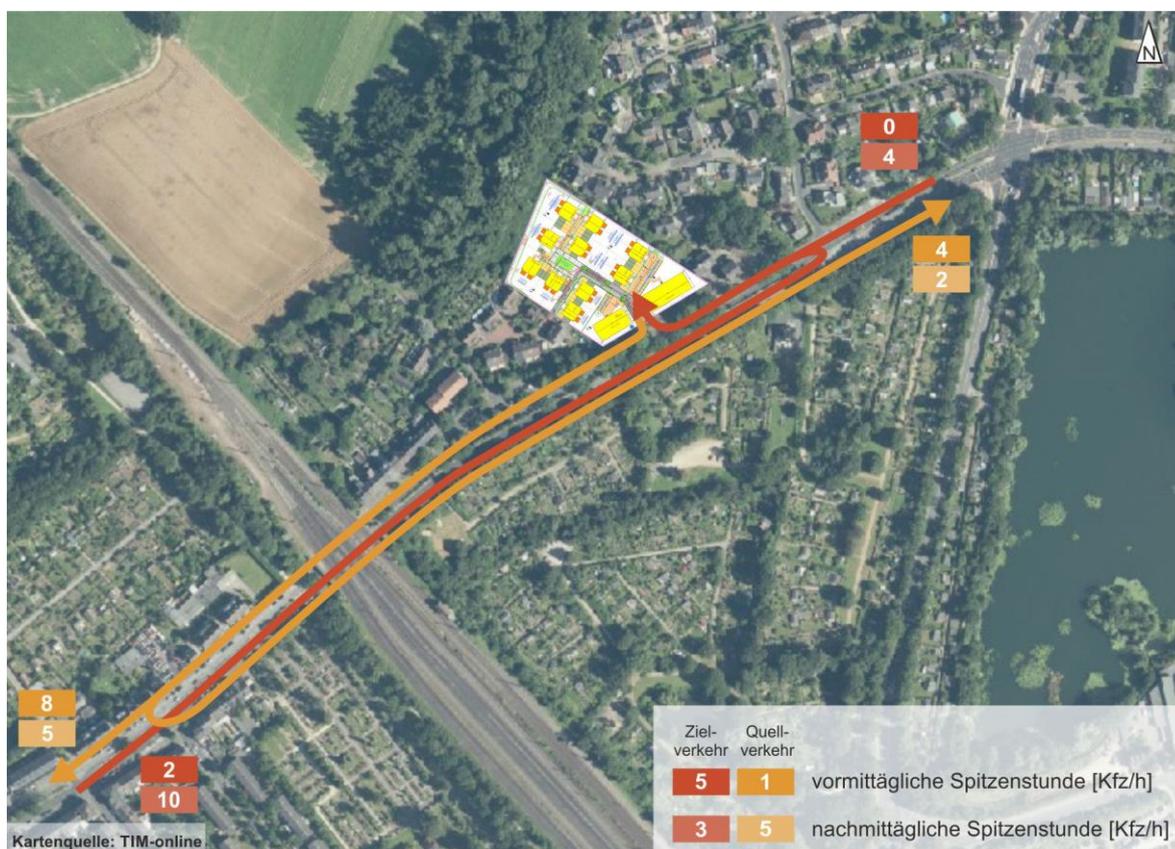


Abbildung 6: Neuverkehrsmengen im Straßenraum



5. Bewertung der derzeit geplanten äußeren Erschließung

Die äußere Erschließung wird unter Zugrundelegung der derzeitigen straßenräumlichen Situation sowie der prognostizierten Verkehrssituation bewertet. Es wird dabei zwischen der Erschließung für den Fuß- und Radverkehr sowie den Kfz-Verkehr unterschieden.

5.1 Fußverkehr

Für den Fußverkehr ist im Bereich des Plangebietes derzeit keine Fußgängerquerung vorhanden. Die Ziele, die für die zukünftigen Bewohner als ggf. relevant zu definieren sind, liegen so, dass hierfür grundsätzlich auch die östlich bzw. westlich vorhandenen Querungsmöglichkeiten (Am Strauchbusch oder südlich der Eisenbahnbrücke) genutzt werden können (vgl. Abbildung 7). Auf der gegenüberliegenden Seite des Plangebietes sind keine direkten Quellen und Ziele für Fußgänger verortet.



Abbildung 7: Fußgängerquerungen sowie Quellen und Ziele

5.2 Radverkehr

Für den Radverkehr existieren entlang der Gladbacher Straße beidseitig Einrichtungsradwege. Aufgrund der Mitteltrennung ist ein nahräumiges Queren der Gladbacher Straße nur an den Überquerungsstellen Am Strauchbusch bzw. südlich der Eisenbahnbrücke möglich. Da der Radverkehr grundsätzlich sehr umwegeempfindlich ist, kann davon ausgegangen werden, dass die vorhandene Querungsmöglichkeit nicht ausreichen werden und dass eine Nutzung der bestehenden Radwege entgegen der Fahrtrichtung durchaus praktiziert wird.

Diese Situation begünstigt daher Verstöße gegen die Straßenverkehrsordnung und ist aus Gründen der Verkehrssicherheit **grundsätzlich zu vermeiden**. Die Situation könnte durch folgende Maßnahmen so verbessert werden:

- Einrichtung eines Zwei-Richtungs-Radweges
- Realisierung einer Querungsmöglichkeit auf Höhe des Plangebietes



EINRICHTUNG EINES ZWEIRICHTUNGSRADWEGES

Im Bereich des Plangebietes ist zwischen den Bereits vorhandenen Querungsmöglichkeit grundsätzlich die Einrichtung eines Zwei-Richtungs-Radweges denkbar.

Hierfür müsste die Markierung des vorhandenen Einrichtungsradweges von derzeit ca. 1,75 m auf mindestens 2,50 m verbreitert und entsprechend als Zweirichtungsradweg beschildert werden.

Allerdings ist aus Gründen der Verkehrssicherheit diese Lösung nur nach einer sorgfältigen Prüfung und Sicherung der möglichen Konfliktpunkte zu wählen und Nachrangig zu anderen Maßnahmen zu sehen.

REALISIERUNG EINER QUERUNGSMÖGLICHKEIT

Bei der Realisierung einer Querungsmöglichkeit für den Radverkehr, ist es sinnvoll diese auch die zu Fuß gehenden anzubieten. Die Einsatzbereiche möglicher Fußgängerquerungsmöglichkeiten sind somit mit den entsprechenden Richtlinien (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen / Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen) zu ermitteln. Bei den vorherrschenden Verkehrsstärken (1.000 Kfz pro Stunde im Querschnitt) und einer geschätzten Anzahl von 100 Fußgängern pro Stunde im Längsverkehr ergeben sich folgende Querungsmöglichkeiten für Fußgänger (vgl. Abbildung 8):

- Mitteltrennung
- Lichtsignalanlage

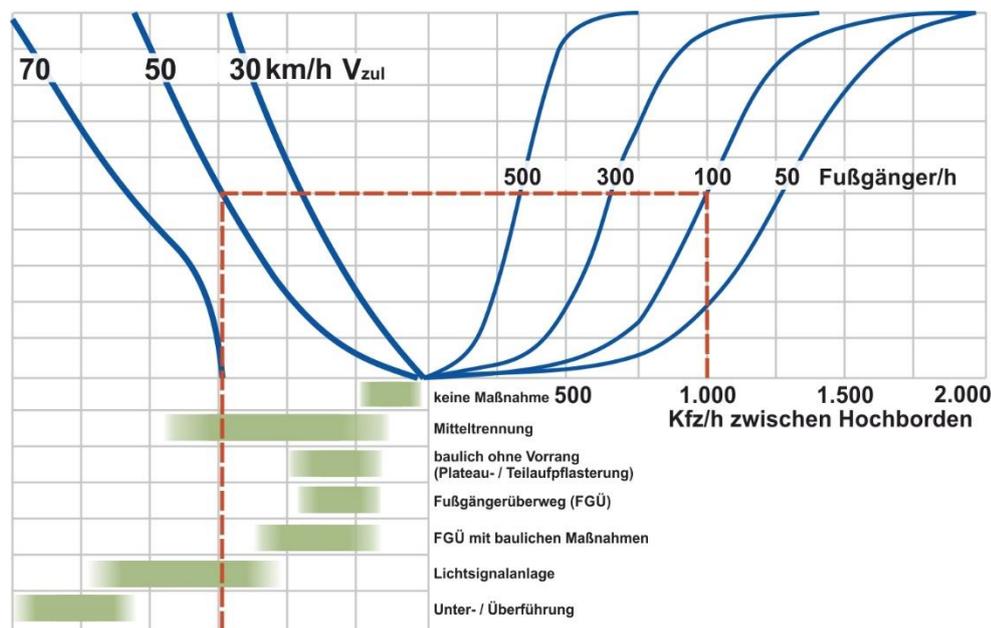


Abbildung 8: Einsatzbereiche von Überquerungsanlagen

Die Mitteltrennung ist faktisch vorhanden ist, so dass diese Lösung als möglich und umsetzbar eingestuft wird. Aufgrund der oben beschriebenen sich möglicherweise ergebenden Konfliktpunkte bei Zweirichtungsradwegen, ist der Realisierung der Querungsmöglichkeit Vorzug zu geben. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass für den Radverkehr eine Querung von zwei hintereinanderliegenden Fahrstreifen zu vermeiden ist.



5.3 Kfz-Verkehr

Die Zufahrt des Plangebietes ist derzeit so geplant, dass ein „Rechts-rein, Rechts-raus“ von der Gladbacher Straße (Fahrbahn Richtung Innenstadt) möglich ist. Eine direkte Ein- bzw. Ausfahrt von / auf die Gladbacher Straße in Fahrtrichtung Düsseldorf ist derzeit nicht vorgesehen. Es existieren jedoch Wendemöglichkeiten entlang der Gladbacher Straße, sodass zumindest die Einfahrt ins Plangebiet als „Quasi-Linksabbieger“ (Wendemöglichkeit < 100 m Entfernung) möglich ist. Ausfahrende Fahrzeuge können eine Wendemöglichkeit in ca. 450 m Entfernung nutzen.

In Abbildung 9 ist die geplante zukünftige Situation dargestellt.



Abbildung 9: derzeitige Planung Zufahrt Plangebiet

Die notwendigen Umwegfahrten für den Kfz-Verkehr werden aufgrund der geringen Länge und der geringen Anzahl an Neuverkehrsmengen als akzeptabel angesehen. Da davon ausgegangen wird, dass ein Großteil der Fahrzeuge in / aus Richtung Neuss verkehrt, ergibt sich für die Mehrzahl der zielgerichteten linksabbiegenden Verkehre aufgrund der Wendemöglichkeit „Am Strauchbusch“ ein Umweg von nur ca. 200 m.

Eine Analyse der Ist-Situation für die Kfz-Verkehre der derzeitigen Wohngebiete an der Gladbacher Straße bzw. „Am Strauchbusch“ zeigt, dass auch für diese Verkehre ein Linksausbiegen auf die Gladbacher Straße in Richtung Düsseldorf nicht möglich ist (vgl. Abbildung 10). Demzufolge entspricht die Erschließung des Plangebietes für den Kfz-Verkehr der üblichen Gestaltung und Verkehrsführung der Wohngebietszufahrten im Bereich der Gladbacher Straße.



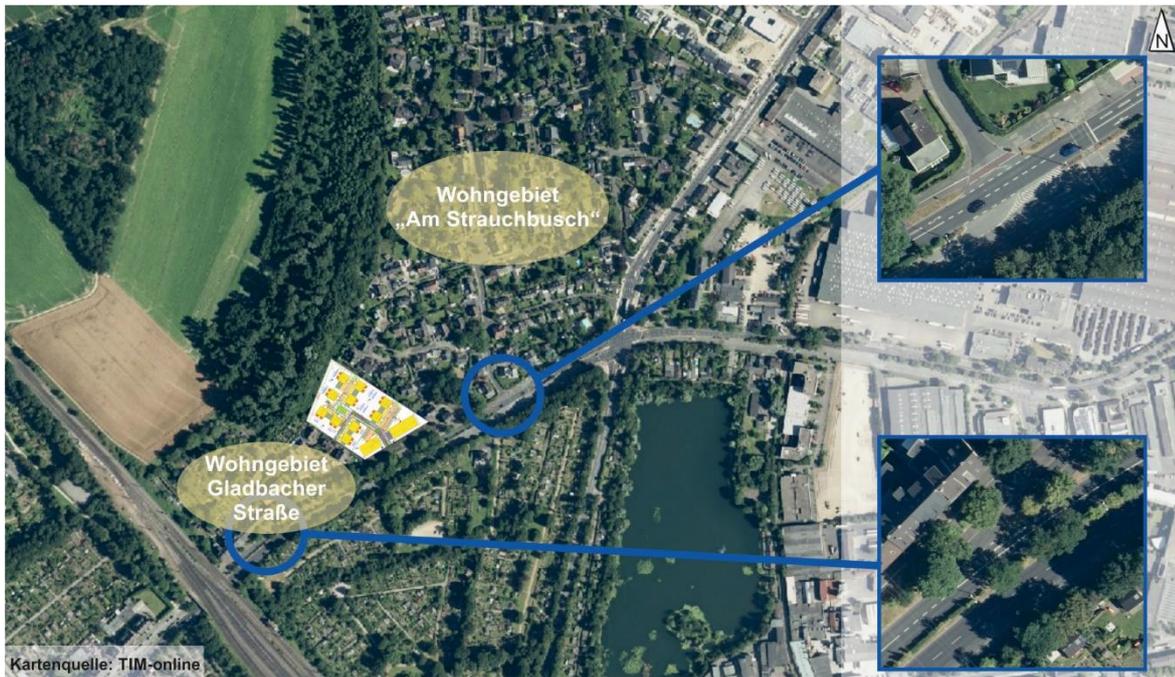


Abbildung 10: Zufahrten umliegende Wohngebiete



6. Handlungsempfehlung

Im Sinne einer gesamtstädtischen Betrachtung und als Maßnahme zur Förderung des Radverkehrs wird im Bereich des Plangebietes die Einrichtung einer Querungshilfe für den Fuß- und Radverkehr empfohlen. Aus Verkehrssicherheitsgründen wird des Weiteren eine einstreifige Verkehrsführung in Fahrtrichtung Düsseldorf empfohlen. In Fahrtrichtung Neuss ist die Rücknahme eines Fahrstreifens nicht sinnvoll, da hierdurch die Bussonderspur aufgegeben werden müsste.

Die vorhandene Leuchte kann zur Beleuchtung in die Querungshilfe integriert werden. Im nördlichen Bereich muss ggf. der vorhandene Baum etwas zurückgeschnitten werden, damit die notwendigen Sichtbeziehungen vorhanden sind.



Abbildung 11: Planung der Querungshilfe (Skizze)



7. Fazit

Auf der derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche sollen zukünftig 20 Einfamilienhäuser, sowie zwei Mehrfamilienhäuser mit 18 Wohneinheiten realisiert werden. Als Ergebnis einer überschlägigen Verkehrserzeugung werden für das Plangebiet 445 Kfz-Fahrten/h prognostiziert, welche als Neuverkehr im Straßenraum zu erwarten sind.

Die Planung sieht vor, dass das Plangebiet hauptsächlich über eine Zufahrt („rechts-rein, rechts-raus“) an die Gladbacher Straße (Richtungsfahrbahn Neuss) angebunden wird. Zusätzlich ist eine Anbindung an die Nebenfahrbahn und das bereits bestehende Wohngebiet Gladbacher Straße geplant. Die Gladbacher Straße weist derzeit eine Mitteltrennung zwischen den Richtungsfahrbahnen auf und kann nur an gesonderten Querungsmöglichkeiten gequert werden. Ebenso ist ein Wechsel der Richtungsfahrbahnen nur an vorhandenen Wendemöglichkeiten möglich.

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung wurde die geplante äußere Erschließung des Baugebietes Gladbacher Straße überprüft und bewertet. Insbesondere wurde ein Augenmerk daraufgelegt, ob sich die Notwendigkeit einer Querungsmöglichkeit der Gladbacher Straße ergibt.

Aufgrund der derzeitigen (bzw. zukünftigen) Kfz-Verkehrsmengen sowie der vorhandenen Querungsmöglichkeiten im Umfeld des Plangebietes wird die Realisierung einer gesonderten **Querungsmöglichkeit** für den **Kfz-Verkehr** im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes als **nicht notwendig** erachtet. Für den **Fuß- und Radverkehr** sind die vorhandenen Querungsmöglichkeiten entweder zu weit entfernt oder nur durch die verbotene und gefährliche Nutzung des Einrichtungsweges in Gegenrichtung erreichbar. Aus diesem Grund werden **Maßnahmen** zur sicheren Querung der Gladbacher Straße (und zur Erreichung des Radweges in Fahrtrichtung Düsseldorf) als sinnvoll erachtet. Dies kann durch die Realisierung einer **Querungshilfe** erfolgen, die als Handlungsempfehlung skizziert wurde.



