# Verkehrstechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 165 "Reiherstieg" in der Hansestadt Lüneburg

Auftraggeber: Hansestadt Lüneburg

Auftragnehmer: Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert

Limmerstraße 41 30451 Hannover Tel.: 0511 / 571079 Fax: 0511 / 571070 info@ig-schubert.de

www.ig-schubert.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Thomas Müller

Hannover, im März 2023



# Inhaltsverzeichnis

			Seite				
1.	Aufgabenstellung und Grundlagen						
2.	Vorhandene Situation						
	2.1	Verkehrsbelastungen	4				
	2.2	Straßenräume	6				
3.	Zukünftige Situation						
	3.1	Verkehrsaufkommen der geplanten Wohnbebauung	8				
	3.2	Maßgebende Belastungen	9				
4.	Grundlagen für die lärmtechnischen Berechnungen						
5.	Hinweise zur Gestaltung der Verkehrsanlagen						
6.	Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen1						

# 1. Aufgabenstellung und Grundlagen

Die Fläche des ehemaligen Kinderheims im Stadtteil Wilschenbruch soll als Wohnbaufläche entwickelt werden. Als rechtliche Grundlage stellt die Hansestadt Lüneburg den Bebauungsplan Nr. 165 "Reiherstieg" auf. Es wird mit ca. 35 bis 50 Wohneinheiten gerechnet, die in erster Linie in Mehrfamilienhäusern realisiert werden. Die Lage des Bebauungsplangebiets ist dem Übersichtsplan in Bild 1 zu entnehmen.

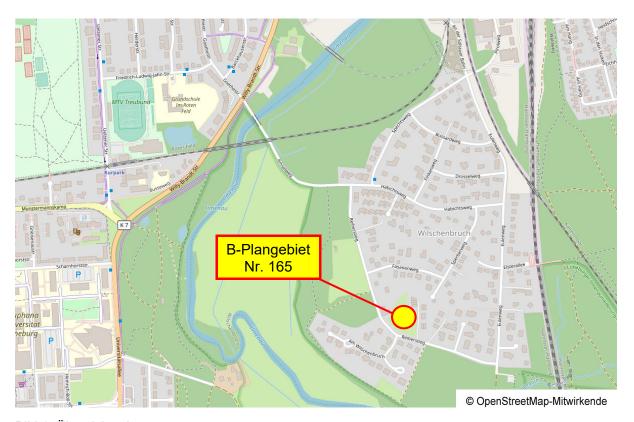


Bild 1: Übersichtsplan

Im Gutachten sind folgende Fragen über die verkehrstechnische Leistungsfähigkeit für das Minimum (35 WE) und das Maximum (50 WE) zu beantworten:

- 1. Wie viel Kfz-Fahrten gibt es im Bereich des Vorhabens am Reiherstieg bisher und in Zukunft?
- 2. Wie viele zusätzliche Kfz-Fahrten sind durch das Vorhaben auf dem Reiherstieg und im Gebiet / Amselbrücke zu erwarten?
- 3. Wie viele Kfz-Fahrten sind auf der TG-Zufahrt zu erwarten?
- 4. Können der Reiherstieg, die umliegenden Straßen und die Amselbrücke den zusätzlichen Verkehr verträglich aufnehmen?
- 5. Müssen bauliche oder verkehrsrechtliche Maßnahmen ergriffen werden um die Verkehrssicherheit im Gebiet auch weiterhin zu gewährleisten? Falls ja, welche?

Als Grundlage der Untersuchung stehen die Analyse- und Prognosedaten aus dem Verkehrsentwicklungsplan der Hansestadt Lüneburg und Zähldaten vom Amselweg und vom Spechtsweg zur Verfügung. Ergänzend ist eine Verkehrszählung am Knotenpunkt Amselweg / Reiherstieg durchgeführt worden.

Das Bebauungskonzept für den Wohnpark Reiherstieg ist in Bild 2 dargestellt. Zur Erschließung der Wohnbebauung ist eine Stichstraße mit Wendeanlage vorgesehen. Der ruhende Verkehr soll von 20 ebenerdigen Stellplätzen und einer Tiefgarage mit 37 Stellplätzen aufgenommen werden.

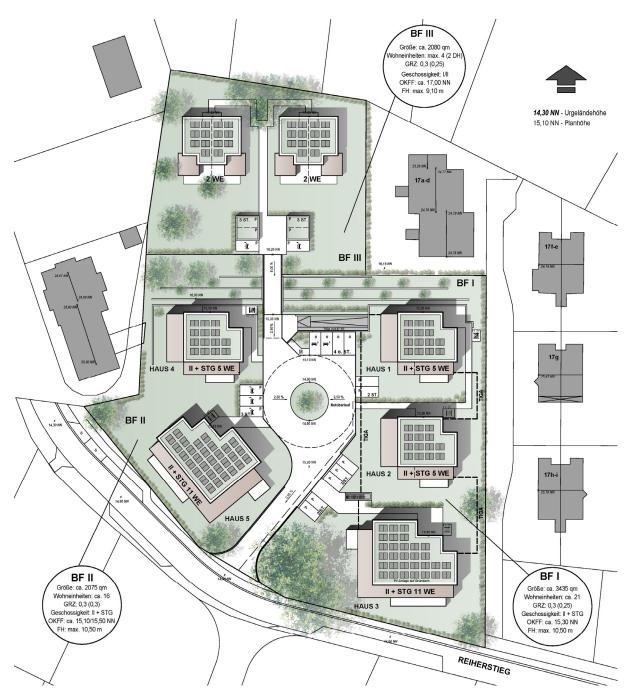


Bild 2: Bebauungskonzept (Architekturbüro Sawallich Planungsgesellschaft mbH)



#### 2. Vorhandene Situation

## 2.1 Verkehrsbelastungen

Die Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt Amselweg / Reiherstieg sind am 20.09.2022 manuell über einen Zeitraum von 8 Stunden (6.00 bis 10.00 Uhr und 15.00 bis 19.00 Uhr) ermittelt worden. Mit Hilfe von Hochrechnungsfaktoren wurden aus den Zählergebnissen Tageswerte berechnet. Darüber hinaus sind die Verkehrsbelastungen in den Spitzenstunden am Morgen und am Nachmittag ausgewertet worden.

Den auf Tageswerte hochgerechneten Zählergebnissen in Bild 3 ist zu entnehmen, dass der Amselweg von 1.635 Kfz/24h westlich und von rd. 1.290 Kfz/24h östlich des Knotenpunktes befahren wird. Der Reiherstieg weist eine Verkehrsbelastung von rd. 550 Kfz/24h auf. Die Abbiegebeziehungen in/aus Richtung Westen (Amselbrücke) sind deutlich größer als in/aus Richtung Osten (Spechtsweg).

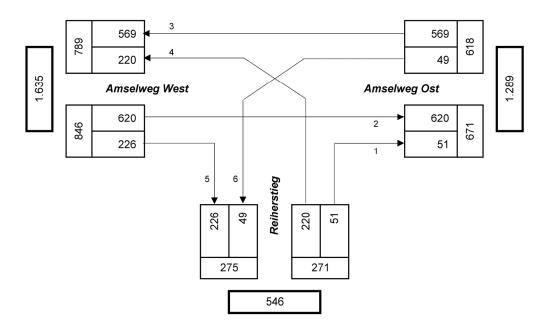


Bild 3: Zählergebnisse 2022: Tagesbelastung [Kfz/24h]

Der Lkw-Anteil am Verkehrsaufkommen des Knotenpunktes weist insgesamt eine Größenordnung von rd. 1,0 % auf. Die Amselbrücke ist auf 12 t gewichtsbeschränkt, so dass in der Zählung auch keine Busse oder Lkw mit Anhänger / Sattelzüge registriert wurden.

Die Spitzenbelastung am Morgen trat zwischen 7.30 und 8.30 Uhr auf. In dieser Zeit wurde der Amselweg von 114 bzw. 136 Kfz befahren. Die Reiherstieg nahm 42 Kfz/h auf. Bild 4 zeigt, dass in der Spitzenstunde am Morgen der Verkehr auf dem Amselweg überwiegend in Richtung Osten (Spechtsweg) fließt.

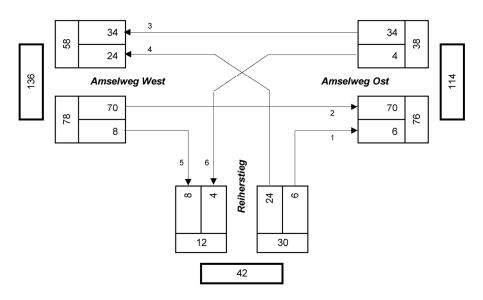


Bild 4: Zählergebnisse 2022: Spitzenstundenbelastung am Morgen [Kfz/h]

In der Spitzenstunde am Nachmittag, die zwischen 17.00 und 18.00 Uhr auftrat, nahm der Amselweg rd. 101 Kfz/h bzw. rd. 134 Kfz/h auf und war damit nicht stärker belastet als in der Spitzenstunde am Morgen. Der Reiherstieg wurde von 51 Kfz/h befahren. Bild 5 ist zu entnehmen, dass die beiden Fahrtrichtungen im Amselweg relativ gleichmäßig belastet sind. Der Reiherstieg weist am Nachmittag erwartungsgemäß einen höheren Zielverkehr in Richtung Süden auf.

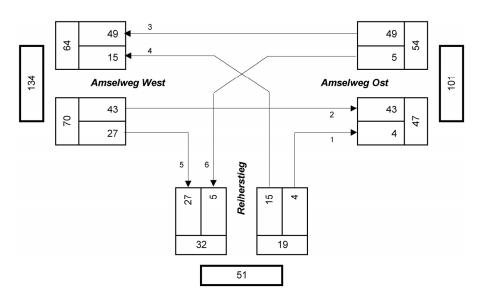


Bild 5: Zählergebnisse 2022: Spitzenstundenbelastung am Nachmittag [Kfz/h]

Darüber hinaus liegt eine Zählung der Hansestadt Lüneburg vom Oktober 2016 auf der Amselbrücke vor. Auch in dieser Zählung war die Fahrtrichtung Reiherstieg etwas höher belastet als die Gegenrichtung. Die Tagesganglinie in Bild 6 weist am Morgen Spitzenwerte zwischen 130 und 160 Kfz/h aus. Am Nachmittag sind Spitzenwerte von 95 bis 110 Kfz/h zu erkennen. Die Mittagsspitzen erreichen annähernd die Werte der Nachmittagsspitze.

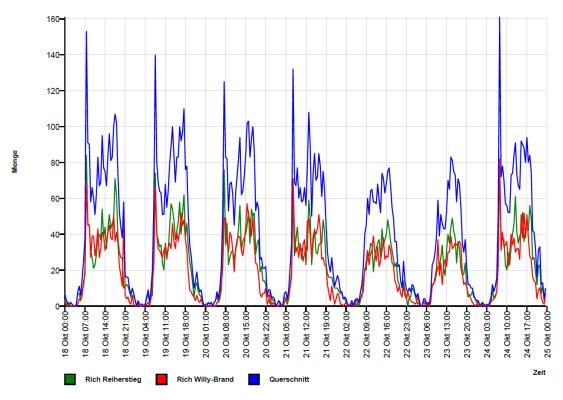


Bild 6: Zählergebnisse 2016 von der Amselbrücke [Kfz/h]

## 2.2 Straßenräume

Die straßenräumliche Situation im Planungsraum wurde im September 2022 im Rahmen einer Ortsbesichtigung aufgenommen. Das gesamte Wohngebiet ist als Tempo-30-Zone ausgewiesen. An den Knotenpunkten gilt die Vorfahrtsregel "rechts vor links".

Der Amselweg weist in Höhe der Eimündung des Reiherstiegs eine zweistreifige Fahrbahn auf. In Richtung Amselbrücke sind einseitig (Bild 7) und in Richtung Spechtsweg (Bild 8) beidseitig Gehwege vorhanden.



Bild 7: Amselweg → Westen



Bild 8: Amselweg → Osten

Der Reiherstieg weist im Anschluss an den Amselweg (Bild 9) sowie in Höhe der geplanten Wohnbebauung (Bild 10) einen zweistreifigen Fahrbahnquerschnitt auf. Ein Gehweg ist nur abschnittsweise ausgebaut. Punktuell sind im Seitenraum Stellplätze vorhanden.





Bild 9: Reiherstieg → Süden

Bild 10: Reiherstieg → Nordwesten

Der mittlere Abschnitt des Reiherstiegs weist beidseitig einen alten Baumbestand auf. Der Fahrbahnquerschnitt ist auf einen Fahrstreifen eingeengt (Bild 11 und 12). Der östliche Seitenraum wird abschnittsweise als Gehweg genutzt. Der Seitenraum bietet auch punktuell Ausweichmöglichkeiten für Begegnungsverkehr.



Bild 11: Reiherstieg → Norden



Bild 12: Reiherstieg → Norden

# 3. Zukünftige Situation

## 3.1 Verkehrsaufkommen der geplanten Wohnbebauung

Das Verkehrsaufkommen der geplanten Wohnbebauung kann durch einschlägige Rechenverfahren abgeschätzt werden. Hierbei sind noch Randbedingungen wie die Größe der Gemeinde, die Lage der geplanten Bebauung im Gemeindegebiet und die Bedienung durch den öffentlichen Nahverkehr zu beachten. Die im Folgenden verwendeten Ansätze sind dem Programm Ver Bau<sup>1</sup> entnommen worden.

Das Verkehrsaufkommen im Bebauungsplangebiet ist für 35 und 50 Wohneinheiten abgeschätzt worden. Es wird in beiden Fällen mit denselben Ansätzen gerechnet, auch wenn bei der höheren Anzahl an Wohneinheiten vermutlich kleinere Wohnungen entstehen werden, die einen geringeren Einwohnerschlüssel zuließen. Die Berechnungen zum Verkehrsaufkommen der 50 WE liegen daher tendenziell auf der "sicheren Seite".

Tabelle 1: Abschätzung des Verkehrsaufkommens

#### Einwohnerverkehr:

- 35 WE mit im Mittel 3,0 Einw. je WE
- 3,50 Wege je Einw.
- Modal-Split Pkw: 60 %
- Pkw-Besetzungsgrad: 1,5 Personen

VKA =  $35 \times 3,0 \times 3,5 \times 0,6 / 1,5 =$ 147 Kfz-Fahrten pro Tag

#### Besucherverkehr:

- 5 bis 15 % des Einwohnerverkehrs (im Mittel 10 %)
  - → 15 Kfz-Fahrten pro Tag

# Lkw-Verkehr:

0,05 bis 0,1 Lkw-Fahrten je Einw.
 (im Mittel 0,075 Lkw-Fahrten je Einw.)
 → 8 Lkw-Fahrten pro Tag

**Summe:** 170 Kfz-Fahrten/Tag

(85 Kfz-Fahrten/Tag je Richtung)

#### Einwohnerverkehr:

- 50 WE mit im Mittel 3,0 Einw. je WE
- 3,50 Wege je Einw.
- Modal-Split Pkw: 60 %
- Pkw-Besetzungsgrad: 1,5 Personen

VKA =  $50 \times 3.0 \times 3.5 \times 0.6 / 1.5 =$ 210 Kfz-Fahrten pro Tag

#### Besucherverkehr:

- 5 bis 15 % des Einwohnerverkehrs (im Mittel 10 %)
  - → 21 Kfz-Fahrten pro Tag

## Lkw-Verkehr:

- 0,05 bis 0,1 Lkw-Fahrten je Einw.
  (im Mittel 0,075 Lkw-Fahrten je Einw.)
  - → 11 Lkw-Fahrten pro Tag

Summe: 242 Kfz-Fahrten/Tag

(121 Kfz-Fahrten/Tag je Richtung)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Programm Ver\_Bau, Verkehrsaufkommen durch Vorhaben der Bauleitplanung, Dr. Bosserhoff, 2018



Die Zufahrt der Tiefgarage wird pro Tag bis zu 4 Fahrten je Stellplatz aufnehmen. Unter Berücksichtigung einer Stellplatzanzahl von 37 ist mit rd. 150 Pkw-Fahrten/24h zu rechnen.

Zur Ermittlung des Verkehrsaufkommens in den Spitzenstunden am Morgen und am Nachmittag können die normierten Tagesganglinien für den Quell- und Zielverkehr von Gebieten mit Wohnnutzung herangezogen werden. Den Diagrammen in Ver\_Bau ist zu entnehmen, dass in der Spitzenstunde am Morgen mit rd. 15 % des Tagesverkehrsaufkommens im Quellverkehr und mit rd. 3 % im Zielverkehr zu rechnen ist. Für die Spitzenstunde am Nachmittag sind 7 % im Quell- und 13 % im Zielverkehr ausgewiesen.

Tabelle 2: Verkehrsaufkommen in den Spitzenstunden

	Anteil	Tages- verkehr	Spitzen- verkehr	Tages- verkehr	Spitzen- verkehr
Quellverkehr am Morgen	15 %	05 145-1041-	13 Kfz/h	404 165 1041	18 Kfz/h
Quellverkehr am Nachmittag	7 %	85 Kfz/24h	6 Kfz/h	121 Kfz/24h	8 Kfz/h
Zielverkehr am Morgen	3 %	05 145-1041-	3 Kfz/h	121 Kfz/24h	4 Kfz/h
Zielverkehr am Nachmittag	13 %	85 Kfz/24h	11 Kfz/h		16 Kfz/h

In der Summe aus Quell- und Zielverkehr sind bei 35 WE bis zu 17 Kfz/h als zusätzlicher Verkehr im Reiherstieg zu erwarten. Bei 50 WE errechnet sich für die Spitzenstunde am Nachmittag ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von bis zu 24 Kfz/h.

## 3.2 Maßgebende Belastungen

Zur Ermittlung der zukünftigen Belastungen wird das ermittelte Verkehrsaufkommen des Bebauungsplangebiets mit den vorhandenen Verkehrsbelastungen im angrenzenden Straßennetz überlagert. Im Hinblick auf die angestrebte Mobilitätswende werden für die allgemeine Mobilitätsentwicklung keine Prognosezuschläge auf die vorhandenen Verkehrsbelastungen berücksichtigt.

Es wird davon ausgegangen, dass sich das Verkehrsaufkommen der geplanten Wohnbebauung am Amselweg analog zu den vorhandenen Verkehrsströmen verteilen wird. Daher werden 80 % des Verkehrs in/aus Richtung Westen (Amselbrücke) und 20 % in/aus Richtung Osten angesetzt. Für die Amselbrücke ist mit einer zusätzlichen Verkehrsbelastung von rd. 200 Kfz/24h zu rechnen. Der östliche Abschnitt des Amselwegs und der Spechtsweg werden rd. 50 Kfz/24h zusätzlich aufnehmen.

Die Prognosebelastungen 2035 im angrenzenden Straßennetz im Planfall mit 50 WE zeigt Bild 13. Die Verkehrsbelastungen im Reiherstieg werden von heute rd. 550 Kfz/24h auf rd. 800 Kfz/24h ansteigen. Für den Amselweg werden rd. 1.850 Kfz/24h westlich und rd. 1.350 Kfz/24h östlich des Knotenpunktes mit dem Reiherstieg erwartet.

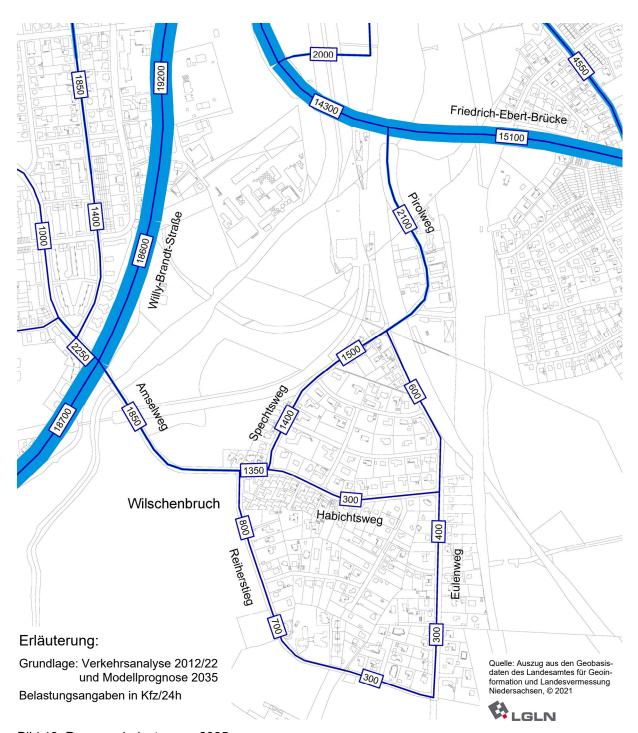


Bild 13: Prognosebelastungen 2035

Im Planfall mit 35 WE werden die Verkehrsbelastungen im Reiherstieg von rd. 550 Kfz/24h auf rd. 720 Kfz/24h ansteigen. Der Amselweg wird rd. 1.800 Kfz/24h westlich und rd. 1.320 Kfz/24h östlich des Knotenpunktes mit dem Reiherstieg aufnehmen.

Die höchsten Verkehrsbelastungen im Reiherstieg werden weiterhin in der Spitzenstunde am Nachmittag auftreten. Bei einer Realisierung von 50 Wohneinheiten ist zukünftig mit 75 Kfz/h in der Summe beider Fahrtrichtungen zu rechnen. Bei 35 WE errechnet sich eine Spitzenbelastung von 68 Kfz/h.

## 4. Grundlagen für die lärmtechnischen Berechnungen

Aus den Prognosebelastungen sind die verkehrlichen Grundlagen für die lärmtechnischen Berechnungen nach RLS-19<sup>2</sup> ermittelt worden. Grundlage der Berechnungen bilden die durchschnittlichen Verkehrswerte (DTV) für den Kfz-Verkehr und den Schwerverkehr.

Zum Schwerverkehr zählen alle Kfz mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 3,5 t. Es wird in Lkw1 (Lkw ohne Anhänger und Busse) und Lkw2 (Lkw mit Anhänger und Sattel-Kfz) unterschieden und mit den SV-Anteilen  $p_1$  und  $p_2$  gerechnet. Die Bestimmung der SV-Anteile und die Tag- und Nachtverteilung erfolgen anhand der vorliegenden Zählergebnisse. Die Grundlagen für die lärmtechnischen Berechnungen im Planfall mit 50 WE sind Tabelle 3 zu entnehmen.

Tabelle 3: Grundlagen für die lärmtechnischen Berechnungen nach RLS-19

Straßenabschnitt		DTVw 2035		DTV 2035		$M_{tags}$	p <sub>1 tags</sub>	p <sub>2 tags</sub>	M <sub>nachts</sub>	p <sub>1 nachts</sub>	p <sub>2 nachts</sub>
Nr.	Bez.	[Kfz/24h]	[SV/24h]	[Kfz/24h]	[SV/24h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[Kfz/h]	[%]	[%]
1	Amselweg West	1.850	16	1.665	13	96	0,8	0,0	17	0,0	0,0
2	Amselweg Ost	1.350	22	1.215	18	70	1,4	0,0	12	0,0	0,0
3	Reiherstieg Nord	800	16	720	13	41	1,8	0,0	7	0,0	0,0
4	Reiherstieg Mitte	700	14	630	11	36	1,8	0,0	6	0,0	0,0
5	Reiherstieg Südost	300	6	270	5	16	1,8	0,0	3	0,0	0,0

## Erläuterung:

• DTVw Werktagswert des Gesamtverkehrs [Kfz/24h]

DTVw-SV Werktagswert des Schwerverkehrs > 3,5 t [SV-Kfz/24h]

• DTV Jahresmittelwert des Gesamtverkehrs [Kfz/24h]

• DTV-SV Jahresmittelwert des Schwerverkehrs > 3,5 t [SV-Kfz/24h]

• Mtags maßgebende Verkehrsstärke 6<sup>00</sup> – 22<sup>00</sup> Uhr [Kfz/h]

• M<sub>nachts</sub> maßgebende Verkehrsstärke 22<sup>00</sup> – 6<sup>00</sup> Uhr [Kfz/h]

p<sub>1 tags</sub>
 SV-Anteil > 3,5 t tags, Lkw1 (Lkw ohne Anhänger und Busse) [%]

• p<sub>2 tags</sub> SV-Anteil > 3,5 t tags, Lkw2 (Lkw mit Anhänger / Sattel-Kfz) [%]

• p<sub>1 nachts</sub> SV-Anteil > 3,5 t nachts, Lkw1 (Lkw ohne Anhänger und Busse) [%]

p<sub>2 nachts</sub>
 SV-Anteil > 3,5 t nachts, Lkw2 (Lkw mit Anhänger / Sattel-Kfz) [%]

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19), Bundesminister für Verkehr



# 5. Hinweise zur Gestaltung der Verkehrsanlagen

Die Verträglichkeit von Verkehrsbelastungen ist u. a. von der Straßenkategorie abhängig. So können Hauptverkehrsstraßen entsprechend höhere Verkehrsmengen aufnehmen als Wohnstraßen oder Wohnwege. Auch wenn in den einschlägigen Richtlinien und Empfehlungen keine festen Grenzwerte für zulässige Verkehrsstärken angegeben sind, so lassen sich daraus jedoch bestimmte Größenordnungen ableiten.

Den Ausbau von innerörtlichen Straßen regelt die RASt 06³, die zwischen anbaufreien Hauptverkehrsstraßen (VS), angebauten Hauptverkehrsstraßen (HS) und Erschließungsstraßen (ES) unterscheidet. Die Erschließungsstraßen sind in die Kategorien "Wohnstraßen" (ES IV) und "Wohnwege" (ES V) unterteilt. Als Charaktermerkmal für "Wohnstraßen" wird u. a. angegeben, dass die Verkehrsstärke unterhalb von 400 Kfz/h liegt. Für "Wohnwege", die i. d. R. als Mischflächen angelegt sind, ist ein Wert von 150 Kfz/h angegeben.

Der Reiherstieg ist aufgrund seines Ausbaus eher der Kategorie "Wohnwege" zuzuordnen. Die prognostizierte Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde von bis zu 75 Kfz/h liegt deutlich unterhalb der "Verträglichkeitsgrenze" von 150 Kfz/h und kann daher ohne Weiteres aufgenommen werden.

Die vorhandenen Einschränkungen im Begegnungsverkehr können in Kauf genommen werden und tragen zu einem niedrigen Geschwindigkeitsniveau bei. An beiden Seiten des Reiherstiegs ist neben der 3,0 m breiten Fahrbahn ein 0,75 m breiter Streifen aus Schotter eingebaut, um im Begegnungsfall das Ausweichen zu ermöglichen. Bild 14 zeigt, dass auch der Begegnungsfall Pkw / Rad vom Querschnitt verträglich aufgenommen werden kann.

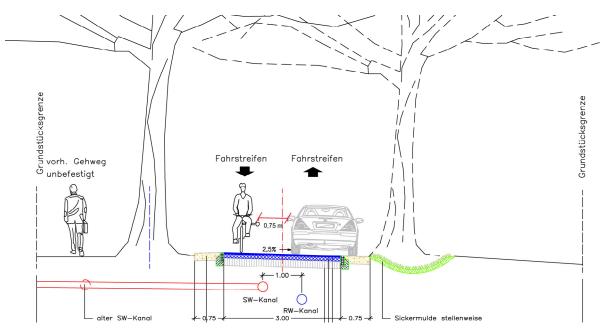


Bild 14: Querschnitt Reiherstieg (Quelle: Ingenieurbüro Beußel, Lüneburg)

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), FGSV, Ausgabe 2006



-

Das Überholen von Radfahrenden ist nicht möglich, da der erforderliche Sicherheitsabstand von 1,50 m nicht eingehalten werden kann. In einem verkehrsberuhigten Wohngebiet sind Überholmöglichkeiten, auch im Hinblick auf die Länge des Reiherstiegs, nicht erforderlich. Radfahrende auf der Fahrbahn besitzen dieselben Rechte wie der Kfz-Verkehr und alle Verkehrsteilnehmer haben sich entsprechend der Straßenverkehrsordnung und den örtlichen Gegebenheiten rücksichtsvoll zu verhalten.

Auch am Knotenpunkt Amselweg / Reiherstieg sind keine Probleme im Verkehrsablauf zu erwarten, da im Bereich der Einmündung Begegnungsverkehr möglich ist. Die Amselbrücke kann das zusätzliche Verkehrsaufkommen aufnehmen.

Für einen weiterhin verträglichen und sicheren Verkehrsablauf im Reiherstieg werden ergänzende bauliche oder verkehrsregelnde Maßnahmen nicht für erforderlich gehalten.

# 6. Zusammenfassung der Ergebnisse und Empfehlungen

Auf der Fläche des ehemaligen Kinderheims am Reiherstieg im Stadtteil Wilschenbruch soll Wohnbebauung entstehen. Die Hansestadt Lüneburg stellt hierfür den Bebauungsplan Nr. 165 "Reiherstieg" auf. Es wird mit ca. 35 bis 50 Wohneinheiten gerechnet, die in erster Linie in Mehrfamilienhäusern realisiert werden.

Im Rahmen der Untersuchung ist das Verkehrsaufkommen des Bebauungsplangebiets für zwei Szenarien abgeschätzt und die Verträglichkeit der zu erwartenden Verkehre untersucht worden. Als Grundlage der Untersuchung wurde eine Verkehrszählung am Knotenpunkt Amselweg / Reiherstieg durchgeführt.

Das Bebauungsplangebiet wird je nach Anzahl der Wohneinheiten zwischen 170 und 242 Kfz/24h erzeugen. Die Verkehrsbelastungen im Reiherstieg werden bei Realisierung der 50 WE von rd. 550 Kfz/24h auf rd. 800 Kfz/24h ansteigen. Die Amselbrücke wird bis zu 200 Kfz/24h zusätzlich aufnehmen. Die Mehrbelastung anderer Straßenabschnitte ist vernachlässigbar gering. In der Zufahrt der Tiefgarage ist mit rd. 150 Pkw-Fahrten/24h zu rechnen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das Verkehrsaufkommen des Bebauungsplangebiets vom Reiherstieg, von der Amselbrücke und den anderen Straßenabschnitten verträglich aufgenommen werden kann. Das auf dem Reiherstieg in Spitzenzeiten maximal zu erwartende Verkehrsaufkommen liegt deutlich unterhalb der Aufnahmekapazität von Wohnwegen. Die vorhandenen Einschränkungen im Begegnungsverkehr tragen zu einem niedrigen Geschwindigkeitsniveau bei. Alle Verkehrsteilnehmer haben sich entsprechend der Straßenverkehrsordnung und den örtlichen Gegebenheiten rücksichtsvoll zu verhalten. Für einen weiterhin verträglichen und sicheren Verkehrsablauf sind ergänzende bauliche oder verkehrsregelnde Maßnahmen nicht erforderlich.

Hannover, im März 2023

Ingenieurgemeinschaft Dr.-Ing. Schubert

(Dipl.-Ing. Th. Müller)