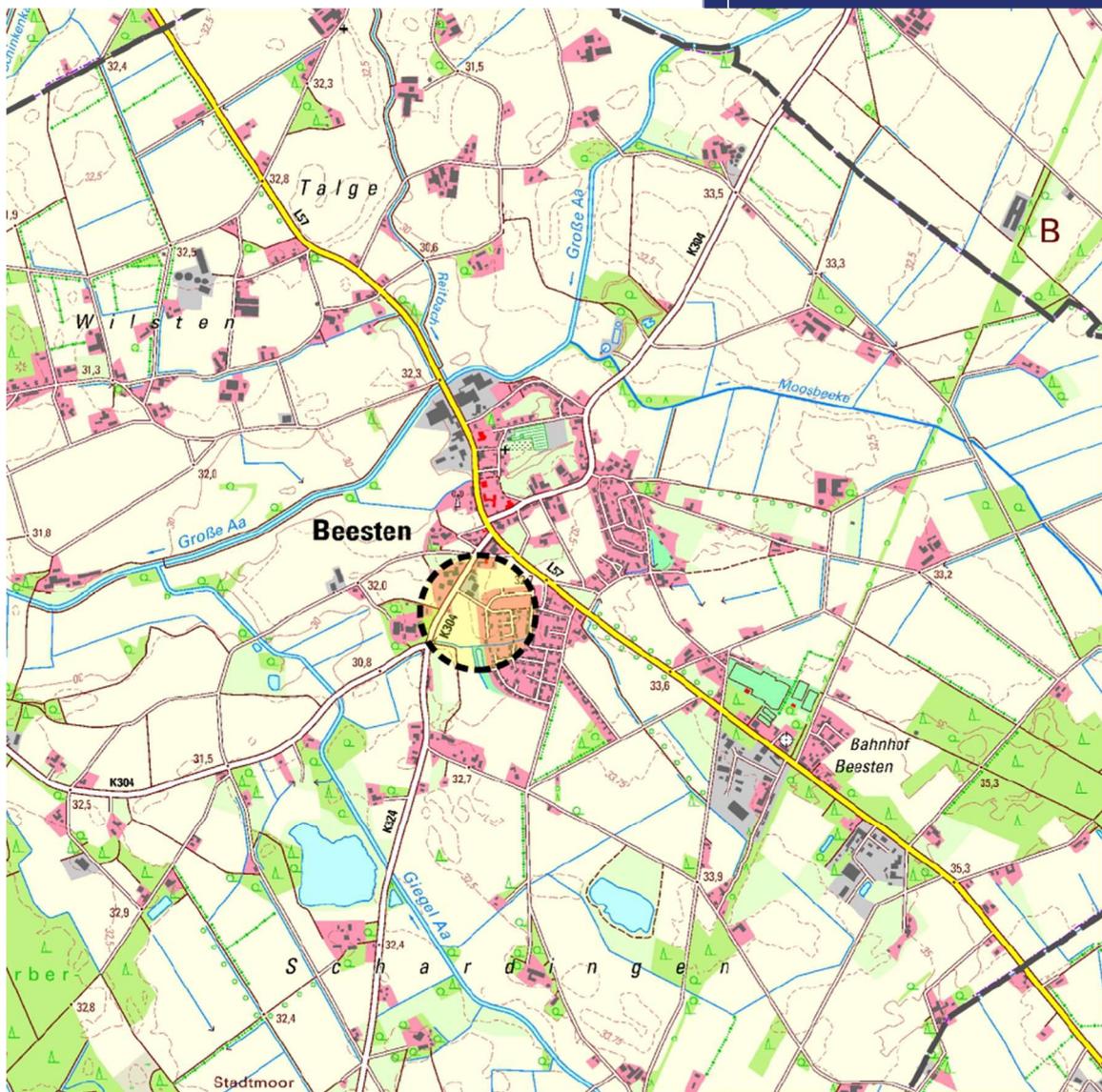


# Samtgemeinde Freren

## Verkehrserhebung Speller Straße (K 304)



## Impressum

### Auftraggeber

Samtgemeinde Freren

Markt 1

49832 Freren

### Auftragnehmer



IRS – Ingenieurbüro Roelcke, Schütter & Schwerdhelm PartG mbB – Beratende Ingenieure

Obernstraße 8

26316 Varel

[www.i-rs.de](http://www.i-rs.de)

Projektnummer 0237

Bearbeitung Dipl.-Ing. Jan B. Schütter (Projektleitung)

B. Eng. Resa Shahidi

Andrea Mehnert

Stand 24.02.2023

### Hinweis

Bei planerischen Projekten gilt es, unterschiedliche Sichtweisen und Lebenssituationen von Frauen und Männern zu berücksichtigen. In der Wortwahl des Gutachtens werden deshalb bevorzugt geschlechtsneutrale Formulierungen oder beide Geschlechter gleichberechtigt verwendet. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich beide Geschlechter angesprochen.

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>1</b>	
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>1</b>	
<b>VERWENDETE RICHTLINIEN, EMPFEHLUNGEN, MERKBLÄTTER UND HINWEISE: .....</b>	<b>1</b>	
<b>1</b>	<b>EINLEITUNG.....</b>	<b>2</b>
1.1	Situation & Aufgabenstellung .....	2
1.2	Untersuchungsgebiet.....	2
1.3	Untersuchungsmethodik .....	2
1.4	Unterlagen.....	3
<b>2</b>	<b>BESTANDSSITUATION .....</b>	<b>3</b>
2.1	Netzfunktion.....	3
2.2	Verkehrsbelastungen .....	3
<b>3</b>	<b>PROGNOSE-NULLFALL 2038.....</b>	<b>4</b>
3.1	Allgemeine Beschreibung des Prognose-Nullfalls 2038.....	4
<b>4</b>	<b>PROGNOSEZUSTAND 2038.....</b>	<b>5</b>
4.1	Allgemeine Beschreibung des Vorhabens .....	5
4.2	Verkehrserzeugung- und Umlegung.....	5
4.2.1	Verkehrserzeugung .....	5
4.2.2	Umlegung der Verkehrserzeugung.....	6
<b>5</b>	<b>ERGEBNISSE VERKEHRSERHEBUNGEN NACH RLS 19 .....</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>8</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kamerastandort Speller Straße (K 304)	3
Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung der Samtgemeinde Freren	4

## Abkürzungsverzeichnis

bspw.	beispielsweise	MIV	Motorisierter Individualverkehr
bzw.	beziehungsweise	Pkw	Personenkraftwagen
ca.	circa	Sph	Spitzenstunde des Verkehrs
d.h.	das heißt	Str.	Straße
DHH	Doppelhaushälfte	StVO	Straßenverkehrsordnung
EFH	Einfamilienhaus	u.a.	unter anderem
ggf.	gegebenenfalls	v.a.	vor allem
h	Stunde	vgl.	vergleiche
i.d.R.	in der Regel	VwV-StVO	Verwaltungsvorschrift zur StVO
Kfz	Kraftfahrzeug	VZ	Verkehrszeichen
km	Kilometer	V <sub>zul</sub>	zulässige Höchstgeschwindigkeit
km/h	Kilometer / Stunde	WE	Wohneinheiten
Lkw	Lastkraftwagen	z.B.	zum Beispiel
m	Meter	z.T.	zum Teil

## Verwendete Richtlinien, Empfehlungen, Merkblätter und Hinweise:

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV):

- Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015); Ausgabe 2015
- Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06); Ausgabe 2006
- Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN); Ausgabe 2008
- Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA); Ausgabe 2002
- Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA); Ausgabe 2010
- Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Ausgabe 2006

Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung – Abschätzung der Verkehrserzeugung,  
Dietmar Bosserhoff, Hessisches Landesamt für Straßen und Verkehrswesen, Wiesbaden 2000

## **1 Einleitung**

### **1.1 Situation & Aufgabenstellung**

Die Gemeinde Beesten plant die Umsetzung eines Wohngebietes an der Speller Straße (K 304) im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 21 Teil 2 mit Anbindung an die Straße Am Rittersitz. Für die im Zuge der Bauleitplanung notwendigen Lärmberechnungen ist zunächst die Feststellung der vorhandenen Verkehrsbelastungen der Speller Straße (K 304) erforderlich.

### **1.2 Untersuchungsgebiet**

Das Untersuchungsgebiet liegt südlich des Ortskerns in der Gemeinde Beesten in der Samtgemeinde Freren im Landkreis Emsland (vgl. Anlage 1.1). Es umfasst den Bereich der Speller Straße (K 304) südlich der Straße Am Rittersitz (vgl. Anlage 1.2).

### **1.3 Untersuchungsmethodik**

Es wird eine Querschnittszählung der Speller Straße (K 304) im Abschnitt zwischen Lünner Straße (K 304) und Am Rittersitz (vgl. Anlage 2.1) an einem Normalwerktag in der Zeit von 00.00 bis 24.00 Uhr mit Hilfe einer Verkehrszählkamera durchgeführt, um die vorhandene Verkehrsbelastung zu ermitteln.

Die Erhebungsergebnisse werden getrennt nach definierten Fahrzeugklassen ausgewertet und in graphischer Form übergeben. Die Hauptverkehrszeit wird auf der Basis einer gleitenden Stundensumme berechnet.

Die Verkehrsbelastungen des Bestandes werden auf den Prognose-Nullfall 2038 hochgerechnet. Der Prognose-Nullfall beschreibt die allgemeine Entwicklung des Verkehrs bis zu einem Prognosehorizont, der 15 Jahre in der Zukunft liegt. Für die Ermittlung werden geeignete Faktoren herangezogen (Prognosen der Shell-Studie, spezifische Szenarien in der Gemeinde Beesten, Samtgemeinde Freren, usw.), welche die allgemeine Verkehrsentwicklung im untersuchten Bereich abschätzen.

Für den Prognosefall 2038 wird eine Verkehrserzeugung gerechnet, um die geplanten Entwicklungen im Untersuchungsgebiet abzubilden. Die Mehrverkehre werden auf das Bestands-netz umgelegt.

Weiterhin werden die Verkehrsdaten für die weitere Verwendung in einem Lärmgutachten gemäß RLS 19 aufbereitet und dargestellt.

## 1.4 Unterlagen

Für die Untersuchung standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Gemeinde Beesten: B-Plan Nr. 21 Teil 2 Städtebaulicher Entwurf Variante IV (Planungsbüro Peter Stelzer GmbH)
- Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
- Geofachdaten der NLStBV

## 2 Bestandssituation

### 2.1 Netzfunktion

Die **Speller Straße (K 304)** kann im Untersuchungsgebiet als Hauptverkehrsstraße charakterisiert werden und lässt sich nach RIN einer regionalen Verbindung der Verkehrswegekategorie HS III zuordnen. Nahräumig verbindet die **K 304** den Ortskern von Beesten mit dem südlich liegenden Ort Spelle sowie mit dem westlich liegenden Ort Altenlünne. Auf Höhe des Beestener Ortsausganges teilt sich die **Speller Straße (K 304)** auf und wird in Richtung Spelle als **Speller Straße (K 324)** sowie in Richtung Altenlünne als **Lünner Straße (K 304)** geführt.

### 2.2 Verkehrsbelastungen

Am 14.02.2023 wurde an der Speller Straße (K 304) auf Höhe des Knotenpunktes Speller Straße (K 304) / Am Rittersitz südlich der Einmündung eine Querschnittszählung in der Zeit von 00.00 Uhr bis 24.00 Uhr durchgeführt. Zur Erhebung der beiden Fahrtrichtungen wurde eine Verkehrszählkamera eingesetzt (vgl. Abbildung 1).

**Abbildung 1: Kamerastandort Speller Straße (K 304)**



Quelle: Fotos IRS

Die Gesamtbelastung im Querschnitt der Speller Straße (K 304) wurde mit 4.680 Kfz / 24h festgestellt.

In nördlicher Fahrtrichtung wurden 2.295 Kfz / 24h und in südlicher Fahrtrichtung 2.385 Kfz / 24h gezählt und der SV-Anteil liegt bei 7,3 %. Die Spitzenstunde (Sph) des Verkehrs, liegt zwischen 15:45 Uhr und 16:45 Uhr mit einer Querschnittsbelastung von 525 Kfz. Die vollständige Auswertung der Erhebungsergebnisse wird in der Anlage 2.1 dargestellt.

Eine Zusammenfassung der relevanten Verkehrsdaten inkl. der Darstellung des DTV-Wertes findet sich in Kapitel 5.

### 3 Prognose-Nullfall 2038

#### 3.1 Allgemeine Beschreibung des Prognose-Nullfalls 2038

Der Prognose-Nullfall berücksichtigt die allgemeinen Entwicklungen im Untersuchungsgebiet, die ohne die Realisierung des geplanten Vorhabens bis zu einem Prognosehorizont von 15 Jahren eintreten können. Es kann somit ein Zwischenschritt zwischen den heutigen Verkehrsverhältnissen und den durch das Vorhaben verursachten Verkehrsverhältnissen dargestellt werden. Dadurch wird deutlich, ob mögliche verkehrsverbessernde Maßnahmen auch ohne das konkrete Vorhaben notwendig werden könnten. Um die Veränderungen des Verkehrsaufkommens im Untersuchungsgebiet abzuschätzen, wie sie sich ohne den Einfluss der geplanten Entwicklungen bis zum Prognosehorizont 2038 ergeben könnten, wurden die Bestandsverkehrsmengen unter Zuhilfenahme geeigneter Faktoren hochgerechnet:

Während die Shell-Studie von einer leichten Abnahme des Pkw-Verkehrs bis 2030 und darüber hinaus ausgeht, wird für den Schwerlastverkehr eine Zunahme um bis zu 39% prognostiziert. Die Zunahme des Schwerlastverkehrs erstreckt sich bei diesen Prognosen in erster Linie auf überregionale Verbindungen, d.h. vor allem Autobahnen und Bundesstraßen. Im Untersuchungsgebiet kann keine übergeordnete Bedeutung für den Schwerlastverkehr angenommen werden, so dass die prognostizierte Zunahme des SV-Anteils auf dem betrachteten Straßenabschnitt nicht in entsprechender Ausprägung auftreten wird.

Der Wegweiser Kommune der Bertelsmann Stiftung weist eine stagnierende bis leicht zunehmende (+ 2,2%) relative Bevölkerungsentwicklung für die Samtgemeinde Freren in den letzten 5 Jahren aus<sup>1</sup>. Das Landesamt für Statistik Niedersachsen (LSN)<sup>2</sup> zeigt eine Entwicklung von - 1,0 % für einen Zeitraum von 15 Jahren zwischen den Jahren 2008 und 2022 (vgl. Abbildung 2).

**Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung der Samtgemeinde Freren**

Jahr	Einwohner zum 31.12.	Relative Veränderung zum Jahr 2008
2008	10.795	
2013	10.311	- 4,5 %
2018	10.363	- 4,0 %
2022	10.691	- 1,0 %

Quelle: Eigene Darstellung nach Landesamt für Statistik Niedersachsen (LSN)

<sup>1</sup> <https://www.wegweiser-kommune.de/kommunen/freren>, abgerufen am 21.02.2023

<sup>2</sup> <https://www1.nls.niedersachsen.de/statistik>, (jeweils zum 30.06.) abgerufen am 21.02.2023

Für den **Pkw-Verkehr** kann auf Basis der aktuellen und prognostizierten Entwicklungen grundsätzlich eine Stagnation der Fahrten im Untersuchungsgebiet angenommen werden, zumal die betrachtete Entwicklung des geplanten Wohngebietes eine entsprechende Entwicklung darstellt, die im Prognosefall berücksichtigt wird.

Um eine möglicherweise dennoch vorhandene Entwicklung im Untersuchungsgebiet darzustellen, d.h. einen hinsichtlich der Verkehrsentwicklung möglichst "ungünstigen" Fall, wurde eine allgemeine Erhöhung der Kfz-Bestandsbelastungen um 5 % angenommen.

Auf dieser Grundlage sowie auf Basis des abgeleiteten DTV-Wertes ergeben sich für den Prognose-Nullfall 2038 die in Kapitel 5 dargestellten Verkehrsbelastungen nach RLS 19.

## 4 Prognosezustand 2038

### 4.1 Allgemeine Beschreibung des Vorhabens

Die Gemeinde Beesten plant die Umsetzung eines Wohngebietes an der Speller Straße (K 304) im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 21 Teil 2 an der Speller Straße (K 304). auf einer aktuell landwirtschaftlich genutzten Fläche von ca. 2,2 ha mit einer geplanten Wohnbaufläche von knapp 1,6 ha. Das geplante Wohngebiet wird über die Straße Am Rittersitz an die Speller Straße K 304, sowie durch das östlich liegende Wohngebiet an die Bahnhofstraße angeschlossen.

### 4.2 Verkehrserzeugung- und Umlegung

Die Prognosebelastungen werden durch die Ermittlung der Verkehre für die geplanten Nutzungen der Entwicklungsflächen überschlägig berechnet. Dies geschieht auf Basis von Abschätzungen des Vorhabenträgers sowie mit Hilfe des Programms Ver\_Bau<sup>3</sup>, welches auf aktuellen statistischen Werten sowie Erfahrungswerten ähnlicher Vorhaben basiert. Ergänzt werden die Berechnungen durch Erfahrungswerte des Ingenieurbüros sowie die Erhebungsergebnisse.

Die Umlegung der neu entstehenden Verkehre auf das Bestandsnetz wird auf Basis des vorhandenen Verkehrsnetzes, der erhobenen Knotenströme sowie von Erreichbarkeiten der wichtigen Quell- und Zielpunkte für die dargestellten Prognosefälle vorgenommen. Die Verkehrserzeugung und -umlegung sowie die sich daraus ergebenden Querschnittsbelastungen der Speller Straße (K 304) werden zusammenfassend in der Anlage 3 dargestellt.

#### 4.2.1 Verkehrserzeugung

Für die geplante **Wohnnutzung** mit einer Nettobaulandfläche von knapp 1,56 ha soll mit dem B-Plan je Gebäude eine Anzahl von zwei Wohneinheiten zulässig sein. Mit dieser angenommenen Bebauung aus Einfamilienhäusern (EFH) und Doppelhaushälften (DHH) ergibt sich bei den vorgesehenen Grundstücken eine Bandbreite ca. 60 bis 150 Einwohnern (EW) mit 3,5 bis 4 Wegen je EW und Tag. Der MIV-Anteil des Einwohnerverkehrs wird mit 60 - 80 % bei einem Pkw-Besetzungsgrad von 1,3 Personen pro Pkw und einem Anteil der Wege außerhalb des Untersuchungsgebietes von 15 % prognostiziert.

---

<sup>3</sup> Dr. Bosserhoff: Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung

Zusammen mit Besuchsverkehren ergeben sich für die geplanten Wohnungen 107 Fahrten, die sich in jeweils 54 Fahrten im Quellverkehr und 53 Fahrten im Ziel-Verkehr aufteilen. In der Spitzenstunde ergeben sich 17 Fahrten im Quellverkehr (07.00 – 08.00 Uhr) sowie 14 Fahrten im Zielverkehr (17.00 – 18.00 Uhr).

#### **4.2.2 Umlegung der Verkehrserzeugung**

Um die Verteilung der Verkehre der aktuell bestehenden Wohngebiete als Datengrundlage berücksichtigen zu können, wurden neben der Querschnittsmessung zusätzlich die ein- und abbiegenden Kfz am Knotenpunkt Speller Straße (K 304) / Am Rittersitz in der morgendlichen sowie der nachmittäglichen Spitzenstunde ausgewertet.

In nördlicher Fahrtrichtung sind neben dem Zentrum von Beesten, Messingen und Freren auch Lingen und Meppen erreichbar. In südlicher Fahrtrichtung sind Spelle, Lünne und weitergehend Rheine und die A 30 gut erreichbar. Die A 31 kann je nach Ziel in nördlicher und südlicher Fahrtrichtung vergleichbar erreicht werden. Die Anbindung des geplanten Wohngebietes über die Sternstraße und die Junkernstraße an die Bahnhofstraße (L 57), über die der Ortskern und Schapen erreichbar sind, wird ebenfalls berücksichtigt.

Die Verkehre verteilen sich auf Basis der erhobenen Knotenströme und der erreichbaren Quellen und Ziele der Verkehre, insbesondere auch der Siedlungsbereiche, relativ gleichmäßig in nördlicher und südlicher Richtung. Die Verteilung der Verkehre wird entsprechend mit 50 % in südlicher Fahrtrichtung entlang der Speller Straße (K 304) und mit je 25 % in nördlicher Richtung der Speller Straße (K 304) und der Bahnhofstraße (L 57) abgeschätzt.

Die Verkehrsbelastungen der Speller Straße (K 304) für den Prognosefall 2038 sind der Anlage 3 zu entnehmen und werden im Kapitel 5 nach RLS aufbereitet dargestellt.

## 5 Ergebnisse Verkehrserhebungen nach RLS 19

## Zusammenstellung der Verkehrsdaten Speller Straße (K 304) - Querschnitt DTV

Erhebung  
Di., 24.01.2023

Zeit	Kfz	M [Kfz/h]	Pkw	Lkw <sub>1</sub>	Lkw <sub>2</sub>	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>
tags (6 - 22 Uhr)	4.376	274	4.038	152	186	3,5%	4,3%
nachts (22 - 6 Uhr)	304	38	282	12	10	3,9%	3,3%
24h	4.680	195	4.320	164	196	3,5%	4,2%

DTV-Wert  
über alle Tage des  
Jahres

Zeit	Kfz	M [Kfz/h]	Pkw	Lkw <sub>1</sub>	Lkw <sub>2</sub>	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>
tags (6 - 22 Uhr)	4.248	266	3.986	124	138	2,9%	3,2%
nachts (22 - 6 Uhr)	295	37	278	10	7	3,4%	2,4%
24h	4.543	189	4.264	134	145	2,9%	3,2%

Prognose-  
Nullwert 2038

Zeit	Kfz	M [Kfz/h]	Pkw	Lkw <sub>1</sub>	Lkw <sub>2</sub>	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>
tags (6 - 22 Uhr)	4.460	279	4.185	130	145	2,9%	3,3%
nachts (22 - 6 Uhr)	310	39	292	11	7	3,5%	2,3%
24h	4.770	199	4.477	141	152	3,0%	3,2%

Prognose 2038

Zeit	Kfz	M [Kfz/h]	Pkw	Lkw <sub>1</sub>	Lkw <sub>2</sub>	p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>
tags (6 - 22 Uhr)	4.561	285	4.283	133	145	2,9%	3,2%
nachts (22 - 6 Uhr)	316	40	298	11	7	3,5%	2,2%
24h	4.877	203	4.581	144	152	3,0%	3,1%

## 6 Zusammenfassung

Es wurden die Verkehrsbelastungen der Speller Straße (K 304) an einem Normalwerktag erhoben. Weiterhin wurden die erhobenen Daten für die weitere Verwendung der anstehenden Lärmberechnungen nach RLS-19 verarbeitet und aufbereitet.

Aufgestellt: B.Eng. Resa Shahidi

Dipl.-Ing Jan B. Schütter

Varel, im Februar 2023



---

Dipl.-Ing. Jan B. Schütter

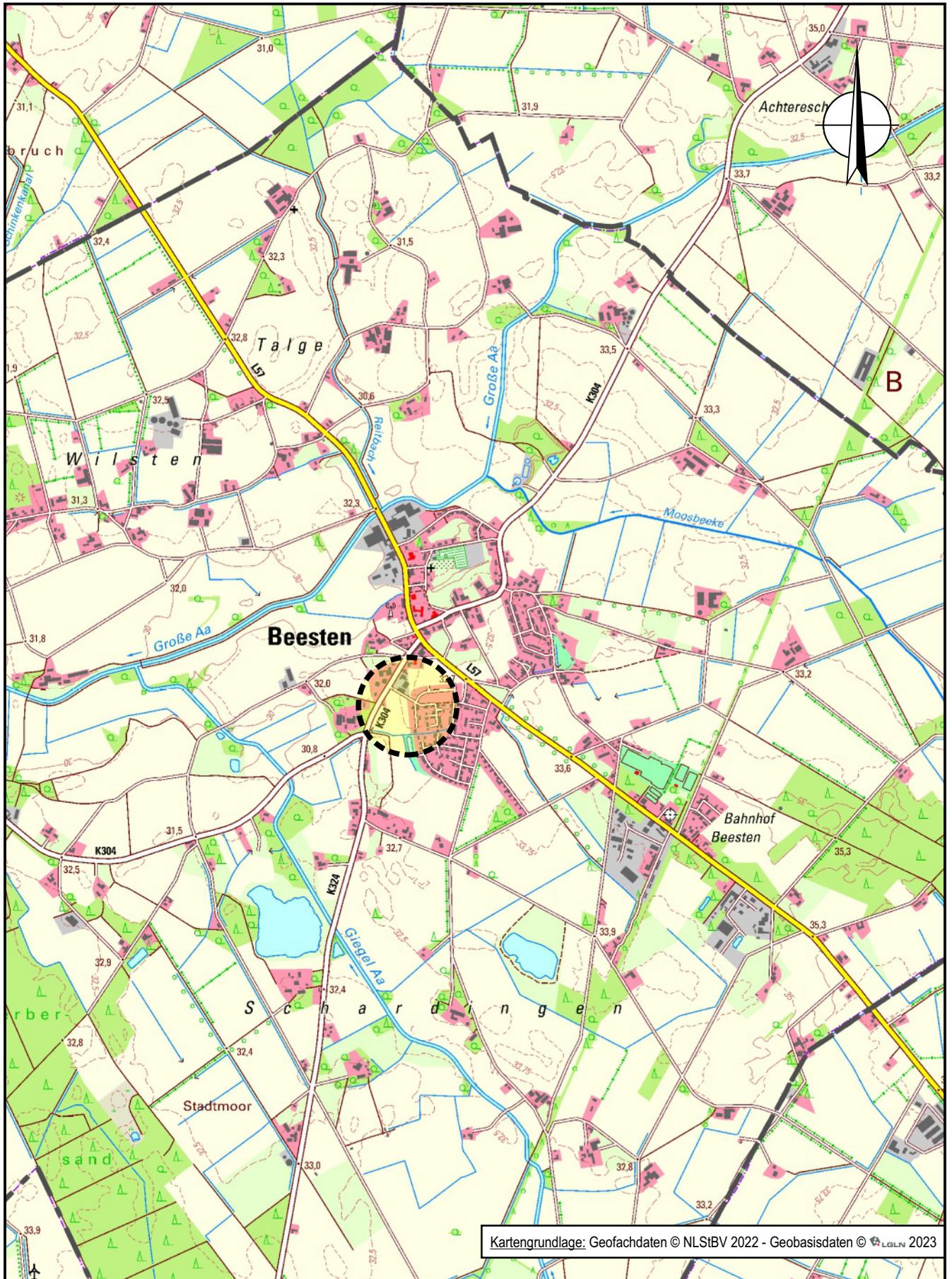


---

B. Eng. Fabian Roelcke

## Anlagen

<b>Anlage 1.1</b>	<b>Übersichtskarte</b>	<b>M. 1: 25.000</b>
<b>Anlage 1.2</b>	<b>Untersuchungsgebiet</b>	<b>M. 1: 5.000</b>
<b>Anlage 2</b>	<b>Verkehrserhebung, Di., 14.02.2023, 00.00 – 24.00 Uhr (Tabelle)</b>	
<b>Anlage 3</b>	<b>Verkehrserzeugung und Umlegung</b>	<b>M. 1: 5.000</b>



**IIRS**

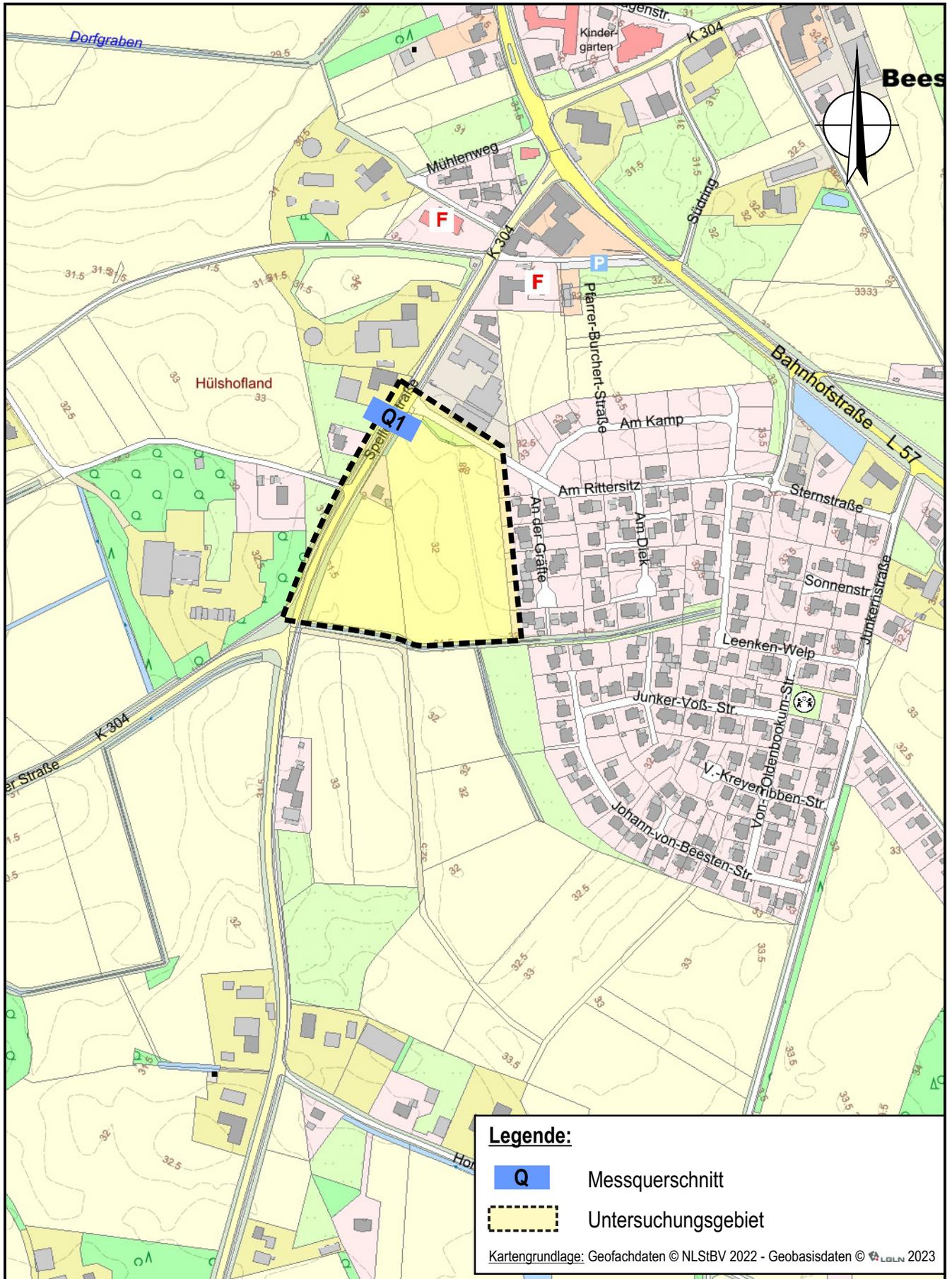
**Samtgemeinde Freren: Verkehrserhebung  
Speller Straße (K 304) in der Gemeinde Beesten**

**Übersichtskarte  
- M. 1: 25.000 -**

Projektnr.: 0237

Datum: 23.02.23

Anlage: 1.1



**Samtgemeinde Freren: Verkehrserhebung  
Speller Straße (K 304) in der Gemeinde Beesten**

**Untersuchungsgebiet**  
- M. 1: 5.000 -

Projektnr.: 0237

Datum: 23.02.23

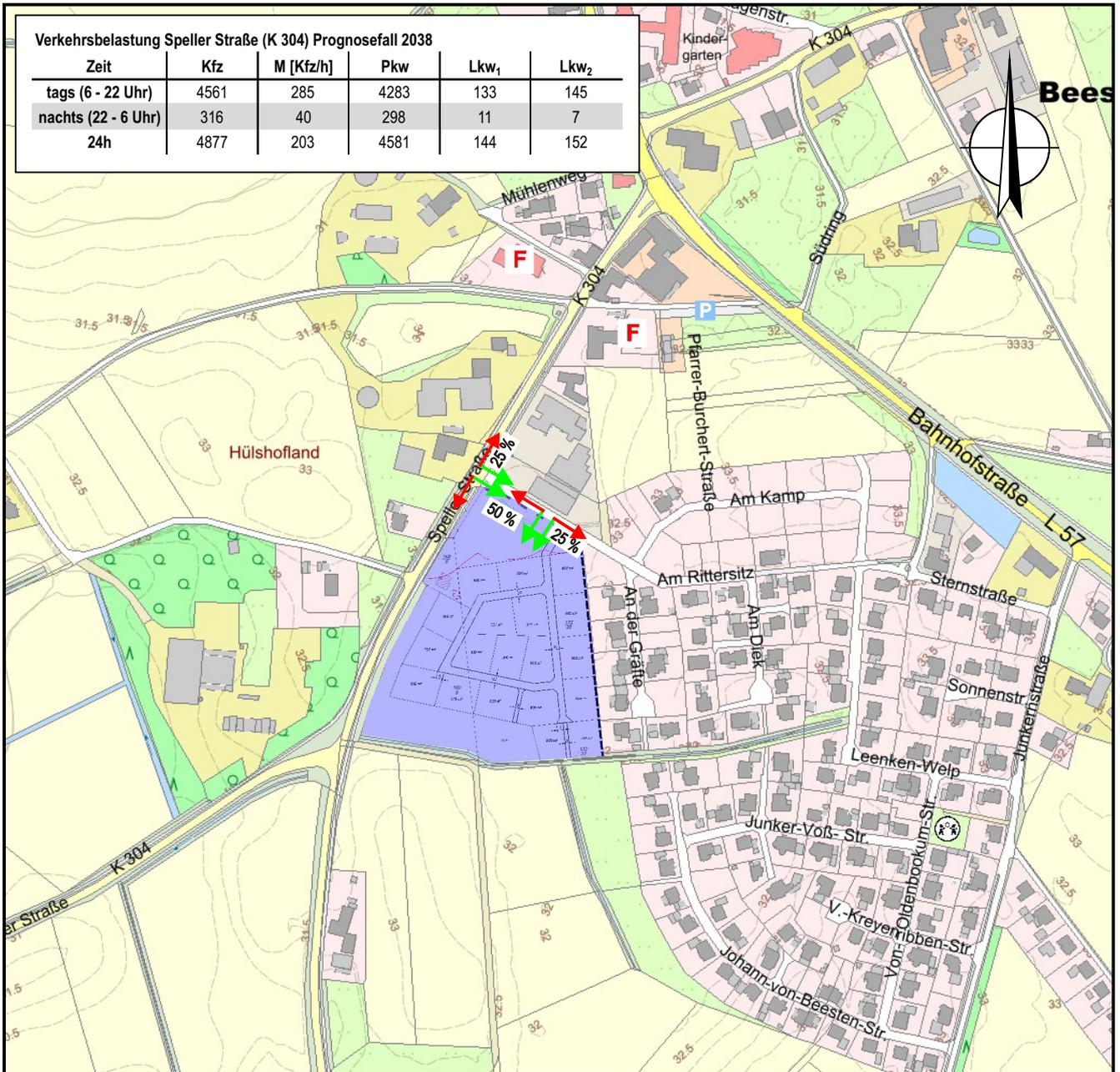
Anlage: 1.2

Querschnitt: Speller Straße (K 304)  
 Wetter: freundlich, trocken

Zeit	Fahrtrichtung Süden (Speller Straße)						Fahrtrichtung Norden (Speller Straße)						Gesamtquerschnitt							
	Rad	Krad	Pkw	Lkw	LZ	Bus	Rad	Krad	Pkw	Lkw	LZ	Bus	Rad	Krad	Pkw	Lkw	LZ	Bus		
00.00-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
00.30-	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1			
00.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0			
01.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0			
01.15-	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0			
01.30-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
01.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
02.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0			
02.15-	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	5	0	0	0			
02.30-	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0			
02.45-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
03.00-	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0			
03.15-	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0			
03.30-	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1			
03.45-	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0			
04.00-	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0			
04.15-	0	0	5	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	5	1	2	0			
04.30-	0	0	5	3	0	0	0	0	4	0	0	0	0	9	3	0	0			
04.45-	0	0	12	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	15	0	0	0			
05.00-	0	0	19	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	21	0	1	0			
05.15-	0	0	28	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	34	0	0	0			
05.30-	0	0	33	2	1	1	0	0	15	0	0	0	0	48	2	1	1			
05.45-	0	0	34	0	1	0	0	0	8	1	1	0	0	42	1	2	0			
06.00-	0	0	46	2	2	0	0	0	13	0	1	0	0	59	2	3	0			
06.15-	0	2	41	0	0	0	0	0	38	3	0	0	0	79	3	0	0			
06.30-	0	0	51	1	1	0	0	0	31	1	0	1	0	82	2	1	1			
06.45-	0	0	39	0	2	0	0	0	33	1	0	0	0	72	1	2	0			
07.00-	0	0	55	0	0	0	0	0	39	0	2	0	0	94	0	2	0			
07.15-	0	0	52	2	1	0	0	0	59	1	1	1	0	111	3	2	1			
07.30-	0	0	69	4	5	0	0	0	50	4	3	0	0	119	8	8	0			
07.45-	0	0	51	3	0	1	0	0	32	3	4	0	0	83	6	4	1			
08.00-	0	0	44	0	1	1	0	0	33	1	0	1	0	77	1	1	2			
08.15-	0	0	34	2	1	0	0	0	26	3	3	0	0	60	5	4	0			
08.30-	0	0	29	1	0	0	0	0	26	1	2	0	0	55	2	2	0			
08.45-	0	0	31	0	3	0	0	0	34	0	1	0	0	65	0	4	0			
09.00-	0	0	23	3	1	0	0	0	19	0	1	0	0	42	3	2	0			
09.15-	0	0	18	1	0	0	0	0	27	1	1	0	0	45	2	1	0			
09.30-	0	0	28	3	1	0	0	0	21	0	2	0	0	49	3	3	0			
09.45-	0	0	32	4	1	0	0	0	16	5	0	0	0	48	9	1	0			
10.00-	0	0	26	1	3	0	0	0	21	2	1	0	0	47	3	4	0			
10.15-	0	1	21	1	1	0	0	0	20	2	1	0	0	41	3	2	0			
10.30-	0	0	18	0	2	0	0	0	21	1	2	1	0	39	1	4	1			
10.45-	0	0	25	1	5	0	0	0	19	2	0	0	0	44	3	5	0			
11.00-	0	0	19	2	0	0	0	0	22	0	2	0	0	41	2	2	0			
11.15-	0	0	30	3	2	0	0	0	23	1	0	0	0	53	4	2	0			
11.30-	0	0	27	0	1	0	0	0	21	1	0	0	0	48	1	1	0			
11.45-	0	0	22	2	0	0	0	0	1	25	1	2	0	0	47	3	2	0		
12.00-	0	1	32	1	6	0	0	0	22	2	1	0	0	54	3	7	0			
12.15-	0	0	28	1	4	1	0	0	34	0	1	0	0	62	1	5	1			
12.30-	0	0	43	1	4	0	0	0	39	0	1	0	0	82	1	5	0			
12.45-	0	0	24	1	2	0	0	0	19	1	0	0	0	43	2	2	0			
13.00-	0	0	37	1	1	2	0	0	24	5	0	1	0	61	6	1	3			
13.15-	0	0	30	2	4	0	0	0	29	2	0	1	0	59	4	4	1			
13.30-	0	0	38	3	2	0	0	0	1	26	3	0	1	0	64	6	2	1		
13.45-	0	0	44	2	6	1	0	0	33	0	2	0	0	77	2	8	1			
14.00-	0	0	29	0	3	1	0	0	49	0	2	1	0	78	0	5	2			
14.15-	0	0	25	1	3	0	0	0	48	2	2	0	0	73	3	5	0			
14.30-	0	0	37	2	5	0	0	0	32	3	3	0	0	69	5	8	0			
14.45-	0	0	21	4	2	0	0	0	33	0	4	0	0	54	4	6	0			
15.00-	0	0	46	2	4	1	0	0	38	3	4	0	0	84	5	8	1			
15.15-	0	0	37	4	1	1	0	0	2	41	0	0	0	2	78	4	1	1		
15.30-	0	0	27	1	2	0	0	0	1	42	1	2	0	0	69	2	4	0		
15.45-	0	0	62	5	1	0	0	0	0	53	0	3	0	0	115	5	4	0		
16.00-	0	0	53	0	4	0	0	0	0	61	0	1	0	0	114	0	5	0		
16.15-	0	0	39	0	4	0	0	0	4	91	1	0	0	0	4	130	1	4	0	
16.30-	0	0	44	1	2	0	0	1	2	88	1	3	0	1	2	132	2	5	0	
16.45-	0	0	42	0	2	0	0	0	0	69	1	0	0	0	0	111	1	2	0	
17.00-	0	1	39	0	1	0	0	0	0	67	0	1	0	0	1	106	0	2	0	
17.15-	0	0	50	1	1	0	0	0	0	44	2	2	0	0	0	94	3	3	0	
17.30-	0	0	39	0	1	0	0	0	0	64	1	0	0	0	0	103	1	1	0	
17.45-	0	1	42	0	2	0	0	0	0	44	2	0	0	0	1	86	2	2	0	
18.00-	0	0	33	1	1	0	0	0	0	53	0	1	0	0	0	86	1	2	0	
18.15-	0	0	35	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	67	0	0	0	
18.30-	0	0	26	0	1	0	0	0	0	24	0	0	0	0	0	50	0	1	0	
18.45-	0	0	30	0	1	0	0	0	0	23	0	1	0	0	0	53	0	2	0	
19.00-	0	0	11	0	1	0	0	0	0	22	0	0	0	0	0	33	0	1	0	
19.15-	0	0	11	1	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	32	1	0	0	
19.30-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	19	0	0	0	
19.45-	0	0	14	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	0	31	0	0	0	
20.00-	0	0	12	0	0	0	0	0	0	9	0	1	0	0	0	21	0	1	0	
20.15-	0	0	19	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	29	0	0	0	
20.30-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	19	0	0	0	
20.45-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	18	0	0	0	
21.00-	0	0	10	0	0	0	0	0	0	15	0	1	0	0	0	25	0	1	0	
21.15-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	27	0	0	0	
21.30-	0	0	9	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	16	0	0	0	
21.45-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	14	0	0	0	
22.00-	0	1	9	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	1	14	0	0	0	
22.15-	0	0	7	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	18	0	0	0	
22.30-	0	0	5	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	13	0	0	0	
22.45-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	9	0	0	0	
23.00-	0	0	4	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	10	0	0	0	
23.15-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	10	0	0	0	
23.30-	0	0	3	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	7	0	0	0	
23.45-	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	6	0	0	0	
S	0	7	2.179	77	110	12		1	11	2.141	67	68	8		1	18	4.320	144	178	20
S <sub>Rad</sub> ; %-SV-Anteil			2.385	8,3	%					2.295	6,2	%</								

**Verkehrsbelastung Speller Straße (K 304) Prognosefall 2038**

Zeit	Kfz	M [Kfz/h]	Pkw	Lkw <sub>1</sub>	Lkw <sub>2</sub>
tags (6 - 22 Uhr)	4561	285	4283	133	145
nachts (22 - 6 Uhr)	316	40	298	11	7
24h	4877	203	4581	144	152



**Ausgangsgrößen der Verkehrserzeugung: B-Plan Nr. 21 Teil 2**

Wohnbaufläche [m <sup>2</sup> ]	Einwohner [EW]	Wege [W / Person / d]	Besucher [%]	MIV-Anteil [%]	Pkw-Besetzung [Pers. / Pkw]	Güterverkehr [Lkw-Fahrten/24h]	Anteil externer Wege [%]
15.612	60 - 150	3,5 - 4,0	5	60 - 80	1,3	3 - 7	15

Gesamtbelastung [Kfz / 24h]	Quell-/Zielverkehr [Kfz / 24h * Rtg]	Quellverkehr [Uhrzeit]	Quellverkehr [Pkw / Sph]	Quellverkehr [Lkw / Sph]	Zielverkehr [Uhrzeit]	Zielverkehr [Pkw / Sph]	Zielverkehr [Lkw / Sph]
214	107	07.00 - 08.00	17	0	17.00 - 18.00	13	1

**Legende:**

- Quellverkehr
- Zielverkehr
- 50 % relative Verteilung neu induzierter Verkehre

Städtebaulicher Entwurf IV: planungsbüro peter stelzer GmbH  
 Kartengrundlage: Geofachdaten © NLSiBV 2022 - Geobasisdaten © LGLN 2023



**Samtgemeinde Freren: Verkehrserhebung  
 Speller Straße (K 304) in der Gemeinde Beesten**

**Verkehrserzeugung und Umlegung  
 - M. 1: 5.000 -**

Projektnr.: 0237

Datum: 24.02.23

Anlage: 3