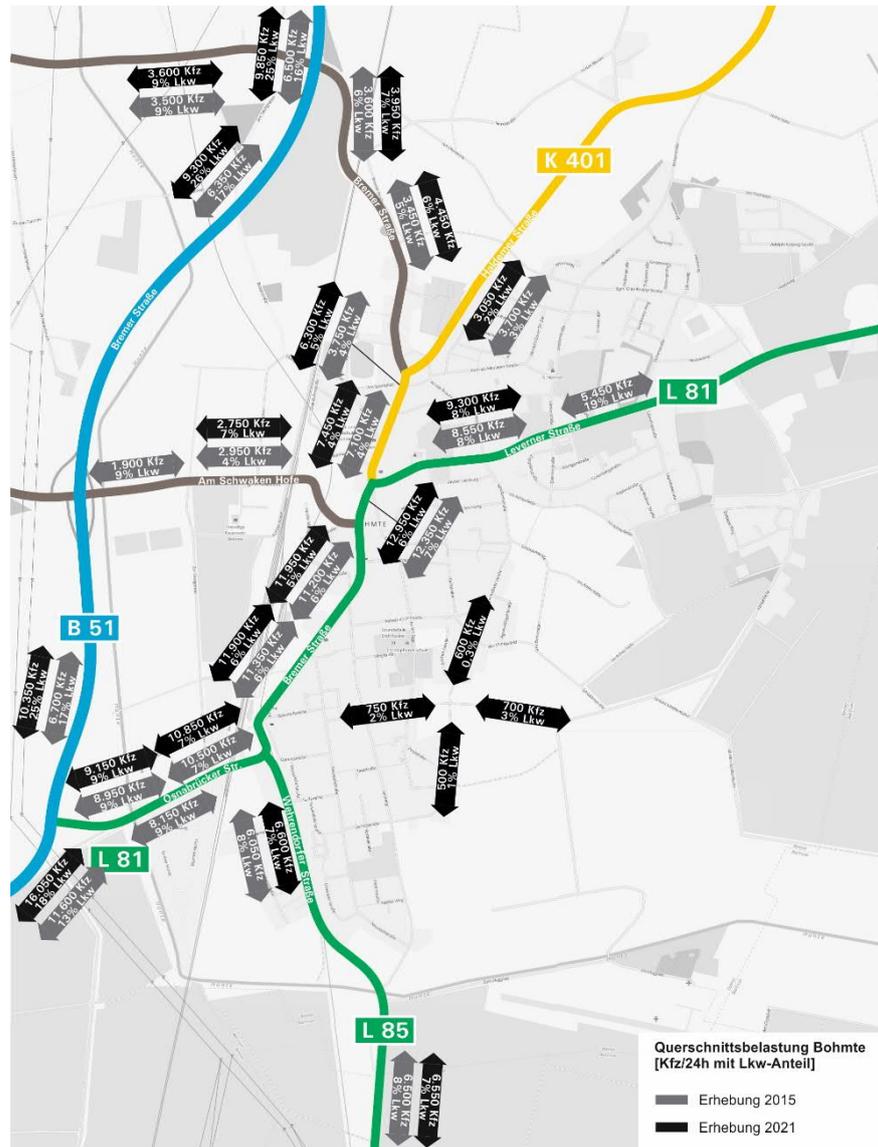




SHP Ingenieure



Bohmte

Verkehrserhebungen 2021

Bohmte - Verkehrserhebungen 2021

– Bericht zum Projekt Nr. 19071 –

Auftraggeber:
Gemeinde Bohmte
Fachdienst Planen und Bauen
Bremer Straße 4

Auftragnehmer:
SHP Ingenieure
Plaza de Rosalia 1
30449 Hannover
Tel.: 0511.3584-450
Fax: 0511.3584-477
info@shp-ingenieure.de
www.shp-ingenieure.de

Projektleitung:
Dipl.-Ing. Jörn Janssen

Bearbeitung:
Lina Janssen M.Eng.
Stefan Thiele

Hannover, Januar 2022

Inhalt

		Seite
1	Erläuterung	2
2	Strombelastungspläne	5
3	Tagesganglinien	13
4	Aggregierte Werte	16
5	Vergleich 2015 und 2021	18
6	Fazit	21

1 Erläuterung

In der Gemeinde Bohmte wurden am 06. Juli 2021 Verkehrserhebungen durchgeführt. Die Abb. 1 gibt einen Überblick über das durchgeführte Zählprogramm. Die Erhebungen sind erfolgt, um

- einen Überblick über die aktuellen Verkehrsbelastungen der Gemeinde im Pkw- und Lkw-Verkehr zu gewinnen,
- damit belastbare Daten zur Lärmaktionsplanung und hier der Berechnung von Lärmimmissionswerten zur Verfügung stellen zu können und
- durch einen Vergleich mit Erhebungen aus dem Jahr 2015 (ebenfalls vom Gutachter durchgeführt) mögliche Veränderungen in den Verkehrsbelastungen aufzuzeigen.

An dieser Stelle erfolgt der Hinweis, dass für den zu erfolgenden Vergleich der neuen Verkehrsbelastungen mit den Verkehrsbelastungen aus dem Jahr 2015 die Knotenpunktnummern aus der vergangenen Verkehrserhebung übernommen werden.

Insbesondere zur Heranziehung der Daten für die Lärmaktionsplanung ist die Darstellung von Tageswerten (24 h) erforderlich. Hier hat zudem die Differenzierung in Tag-/Abend- und Nachtverkehre zu erfolgen. Aus den einzelnen Abbildungen (Ganglinien) sind differenziertere Zeitabschnitte herauszuziehen. Die Rohdaten ermöglichen eine noch kleinteiligere Darstellung für spätere Betrachtungen.

Die Erhebungen wurden an insgesamt sieben Knotenpunkten und einem Querschnitt über einen Zeitraum von 24 Stunden mit Videotechnik durchgeführt.

- Die Abb. 2 zeigt eine Zusammenfassung der Querschnittsbelastungen (Kfz/24 h mit Lkw-Anteil in %) für die wichtigen Straßenabschnitte mit dem Vergleich zu 2015.
- Die Abb. 3 bis Abb. 18 geben die tatsächlich erhobenen Werte für den gesamten Erhebungszeitraum als Knoten- bzw. Querschnittsstrompläne wieder. Es erfolgt neben der Ausweisung des gesamten Kraftfahrzeugverkehrs eine Ausweisung des Lkw-Verkehrs.
- Die Abb. 19 bis Abb. 26 zeigen Tagesganglinien der Knotenpunkte, also die zeitliche Verteilung über die einzelnen Stunden innerhalb des Erhebungszeitraumes.
- Die Abb. 27 bis Abb. 34 zeigen die aggregierten Werte für die lärmrelevanten Berechnungszeiträume Tag (06.00 – 18.00 Uhr), Abend (18.00 – 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 – 06.00 Uhr).
- Die Abb. 35 bis Abb. 41 zeigen, inwiefern sich die verkehrlichen Belastungen an den Knotenpunkten im Vergleich zu den Erhebungen aus dem Jahr 2015 verändert haben.



Abb. 1 Übersichtskarte Bohmte mit Verzeichnis der Zählstellen

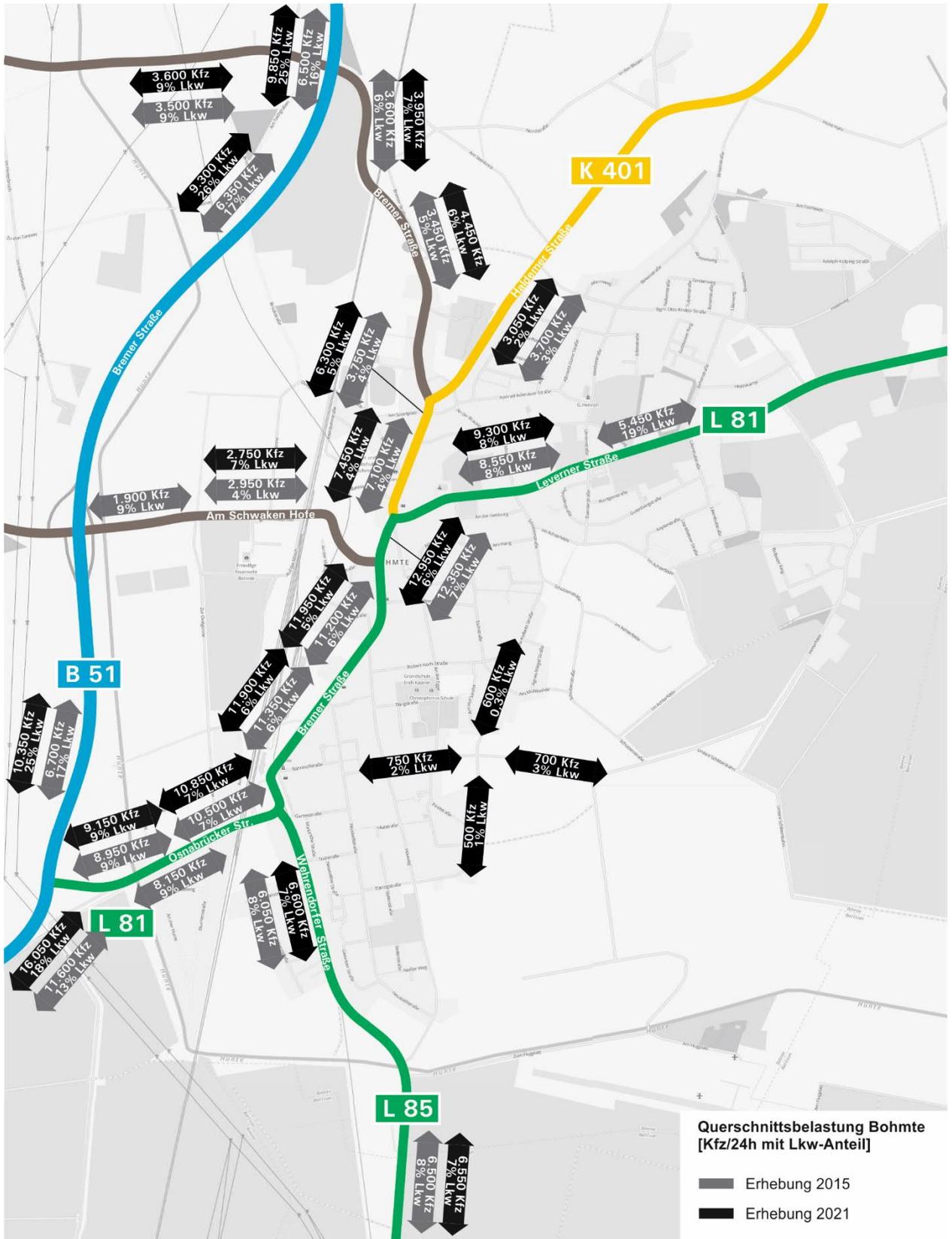


Abb. 2 Übersichtskarte mit Querschnittswerten [Kfz/24h mit Lkw-Anteil in %]

2 Strombelastungspläne

Querschnitt 02 – Wehrendorfer Straße

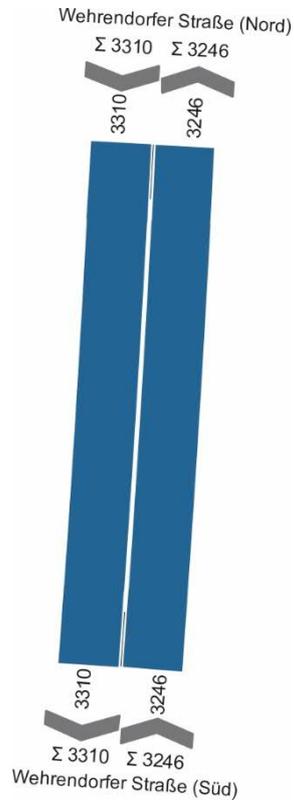


Abb. 3 Belastung am QS 02 (06.07.2021) [Kfz/24h]

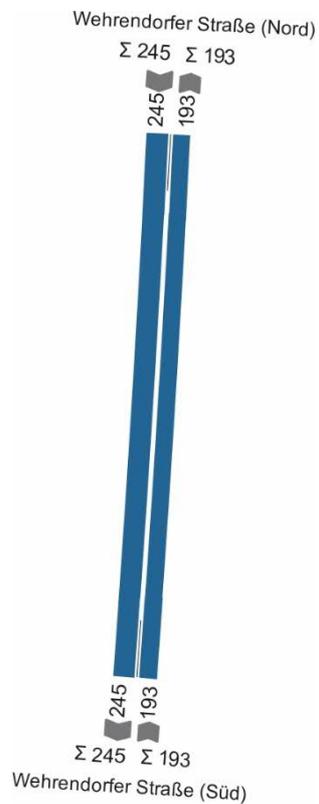


Abb. 4 Belastung am QS 02 (06.07.2021) [Lkw/24h]

Knotenpunkt 05 – Bremer Straße/ Leverner Straße

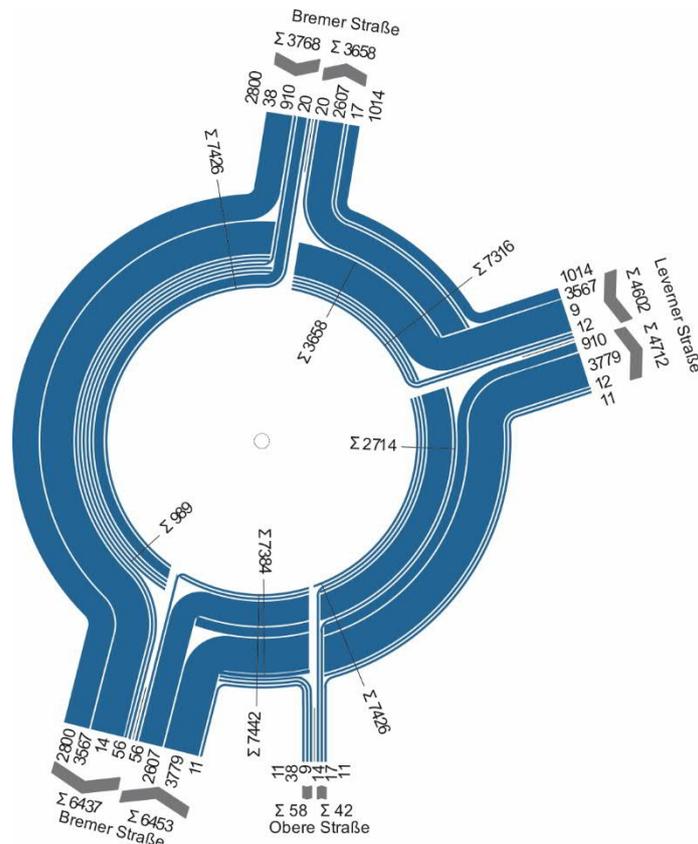


Abb. 5 Belastung am KP 05 (06.07.2021) [Kfz/24h]

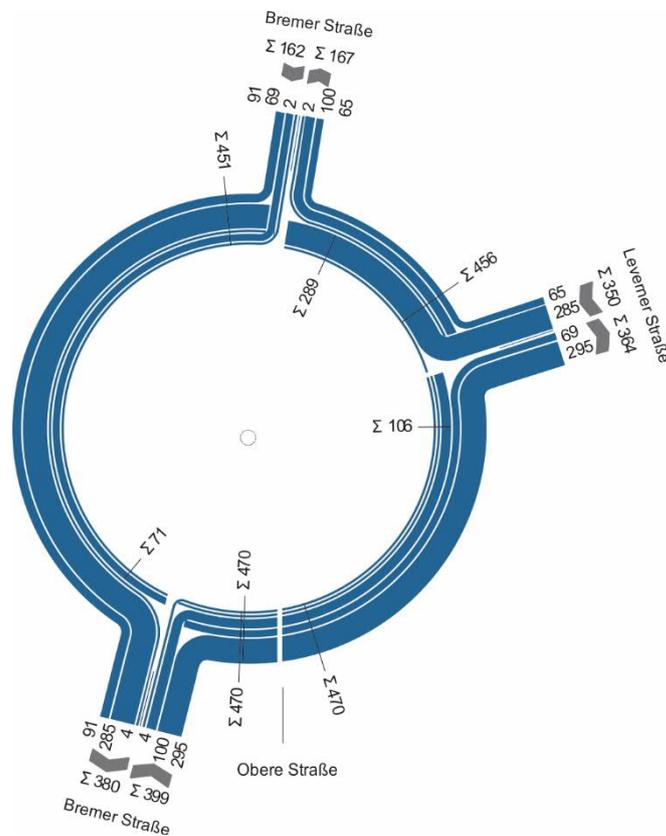


Abb. 6 Belastung am KP 05 (06.07.2021) [Lkw/24h]

Knotenpunkt 06 – Bremer Straße/ Raiffeisenstraße

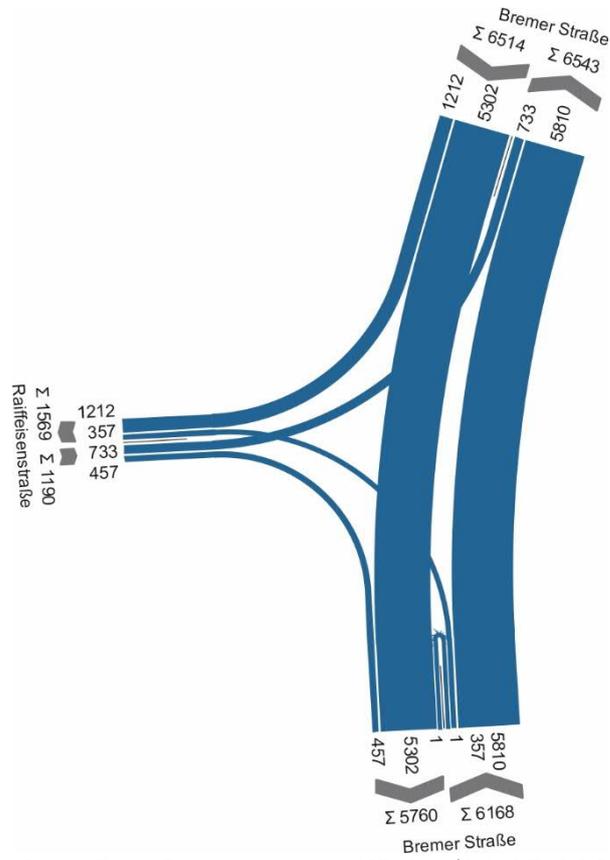


Abb. 7 Belastung am KP 06 (06.07.2021) [Kfz/24h]

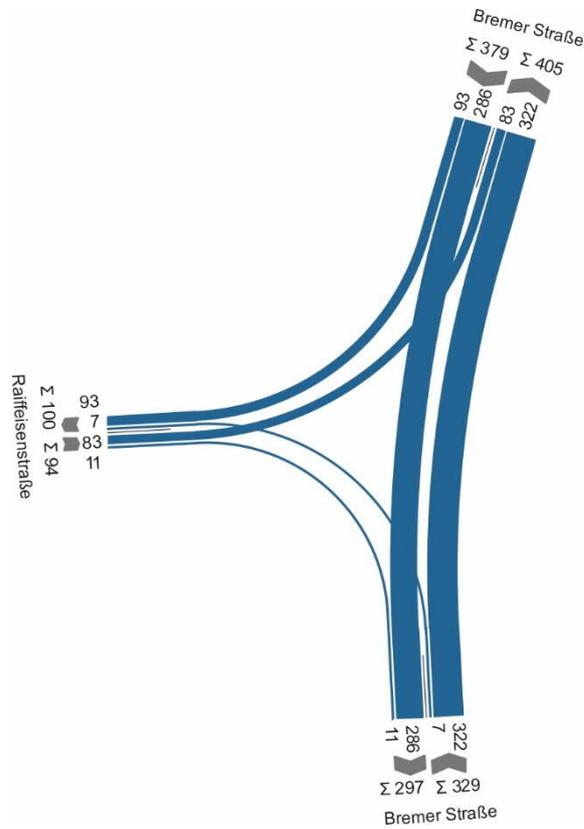


Abb. 8 Belastung am KP 06 (06.07.2021) [Lkw/24h]

Knotenpunkt 07 – Bremer Straße/ Osnabrücker Straße/ Wehrendorfer Straße

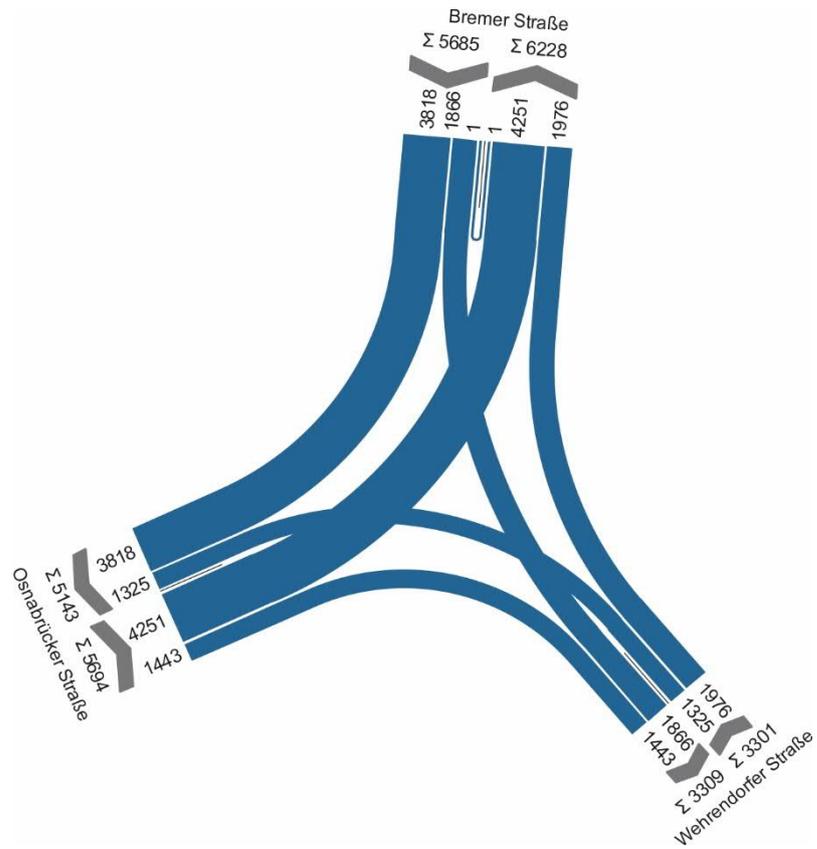


Abb. 9 Belastung am KP 07 (06.07.2021) [Kfz/24h]

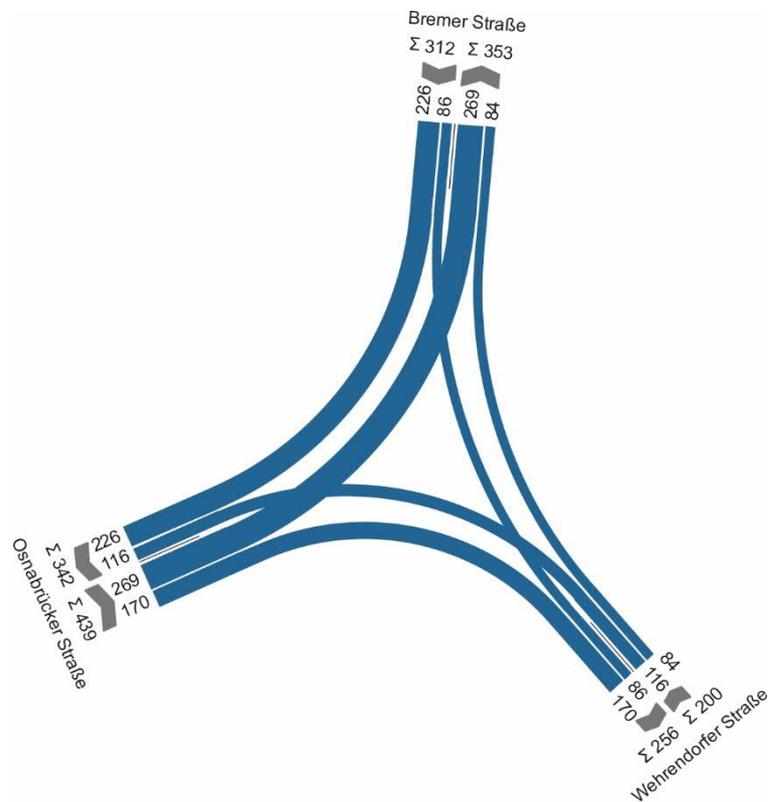


Abb. 10 Belastung am KP 07 (06.07.2021) [Lkw/24h]

Knotenpunkt 08 – Osnabrücker Straße (B 51)/ Osnabrücker Straße (L 81)

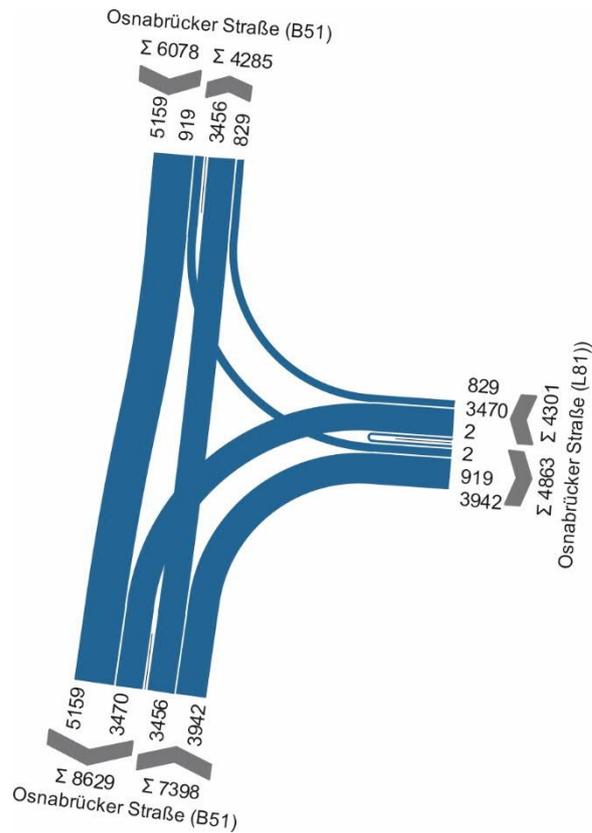


Abb. 11 Belastung am KP 08 (06.07.2021) [Kfz/24h]

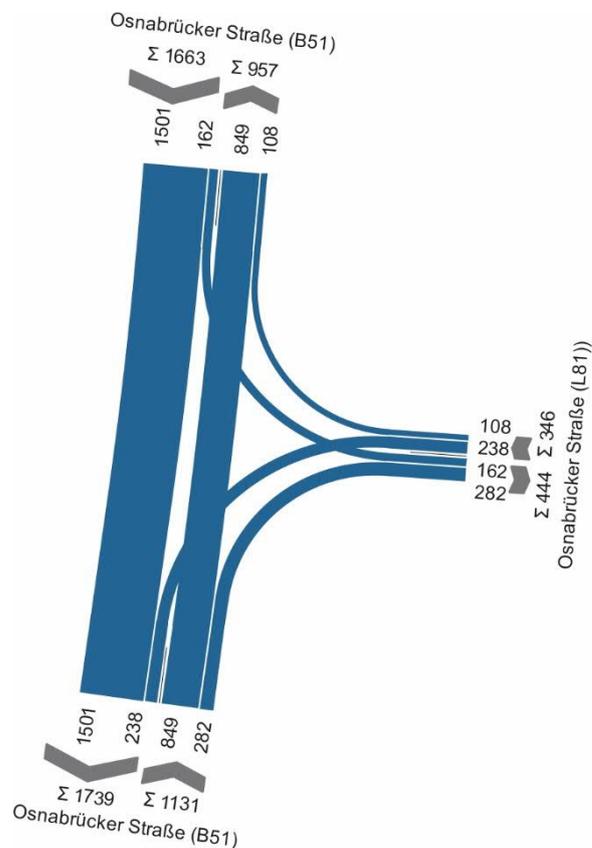


Abb. 12 Belastung am KP 08 (06.07.2021) [Lkw/24h]

Knotenpunkt 09 – B 51/ Bremer Straße/ Bruchheide

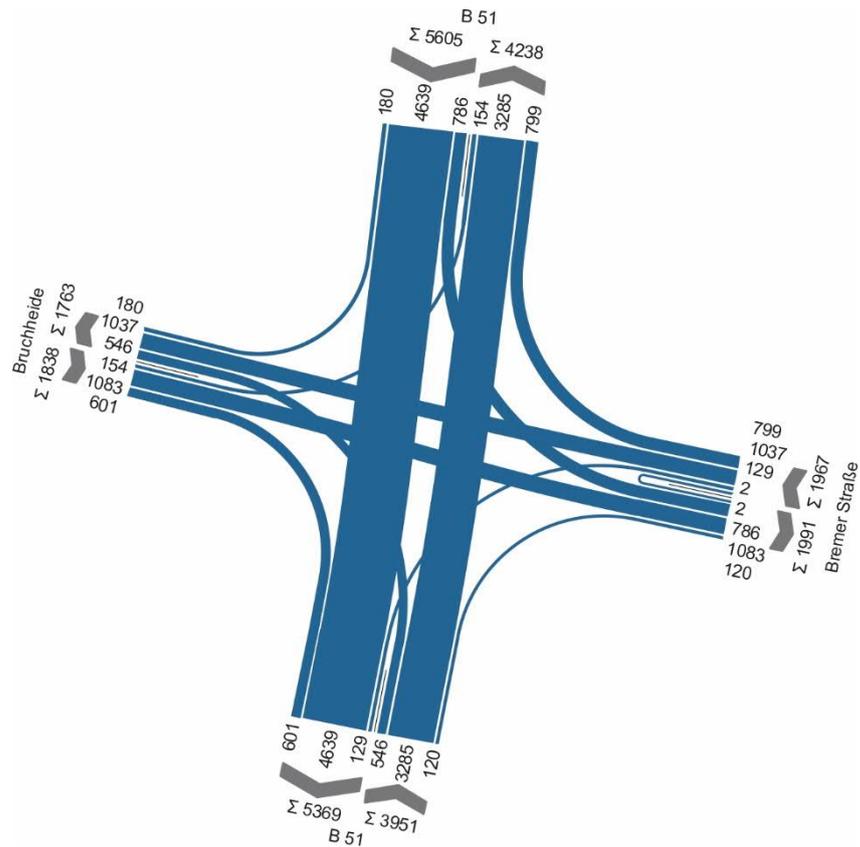


Abb. 13 Belastung am KP 09 (06.07.2021) [Kfz/24h]

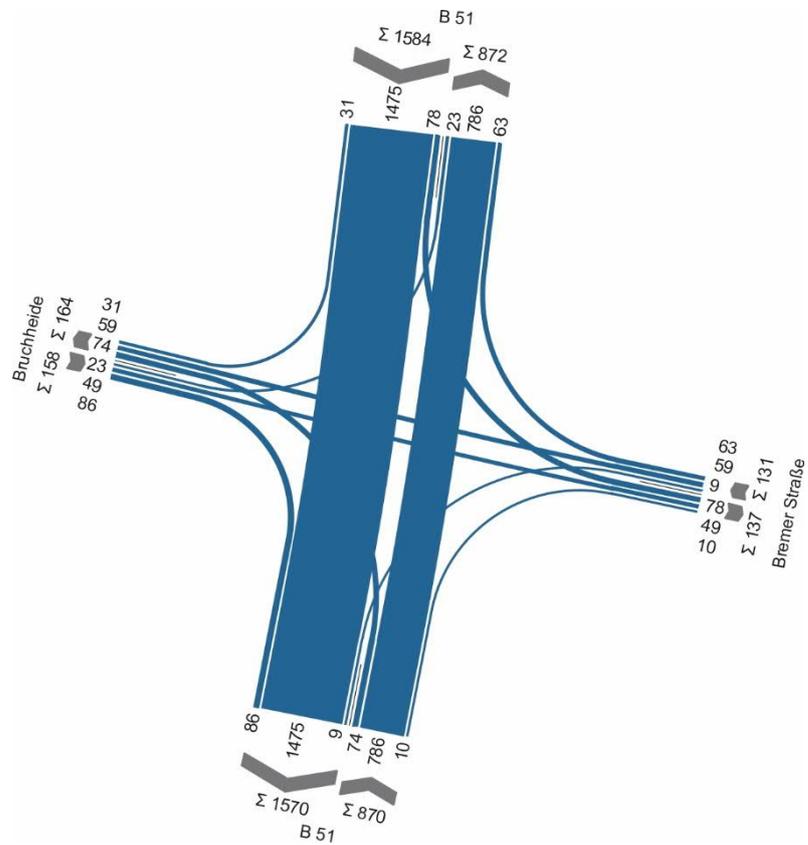


Abb. 14 Belastung am KP 09 (06.07.2021) [Lkw/24h]

Knotenpunkt 10 – Bremer Straße/ Haldemer Straße

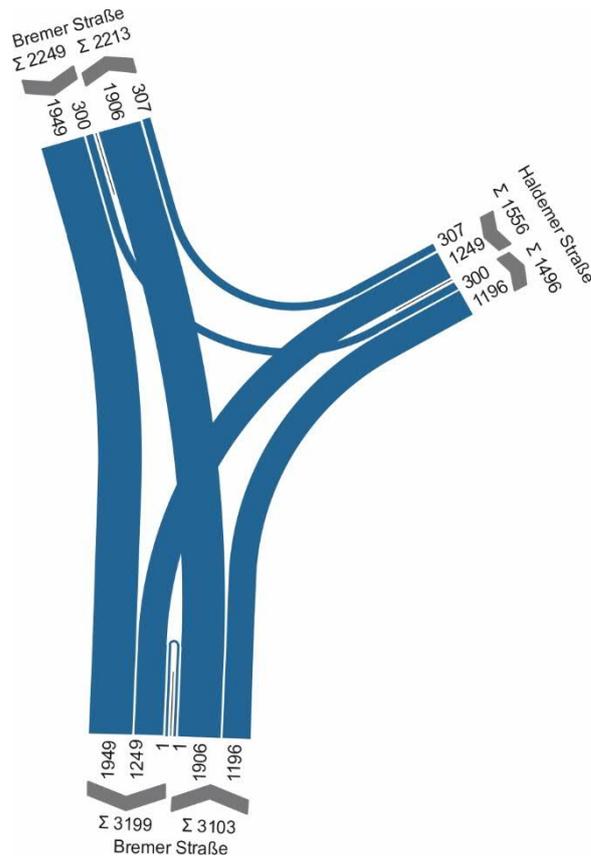


Abb. 15 Belastung am KP 10 (06.07.2021) [Kfz/24h]

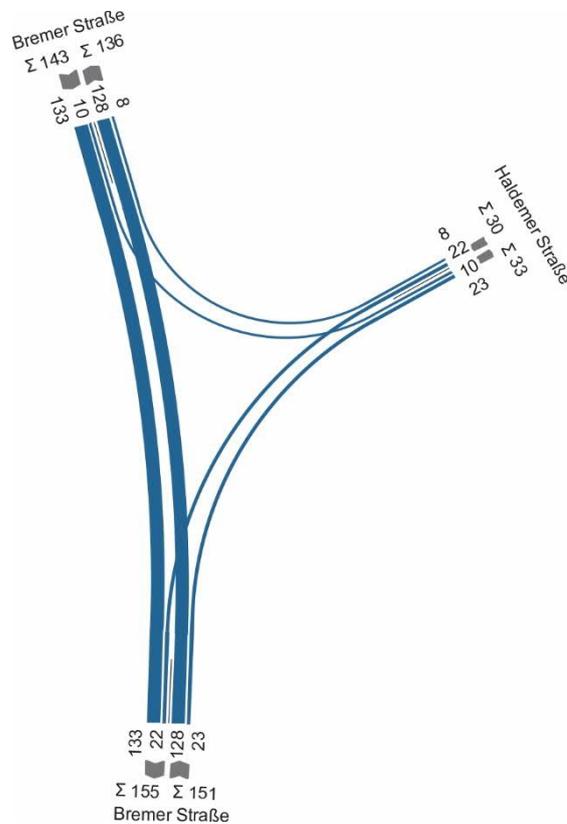


Abb. 16 Belastung am KP 10 (06.07.2021) [Lkw/24h]

Knotenpunkt 11 – Eschstraße/ Hinterfelde/ Im Wiehagen/ Am Brink

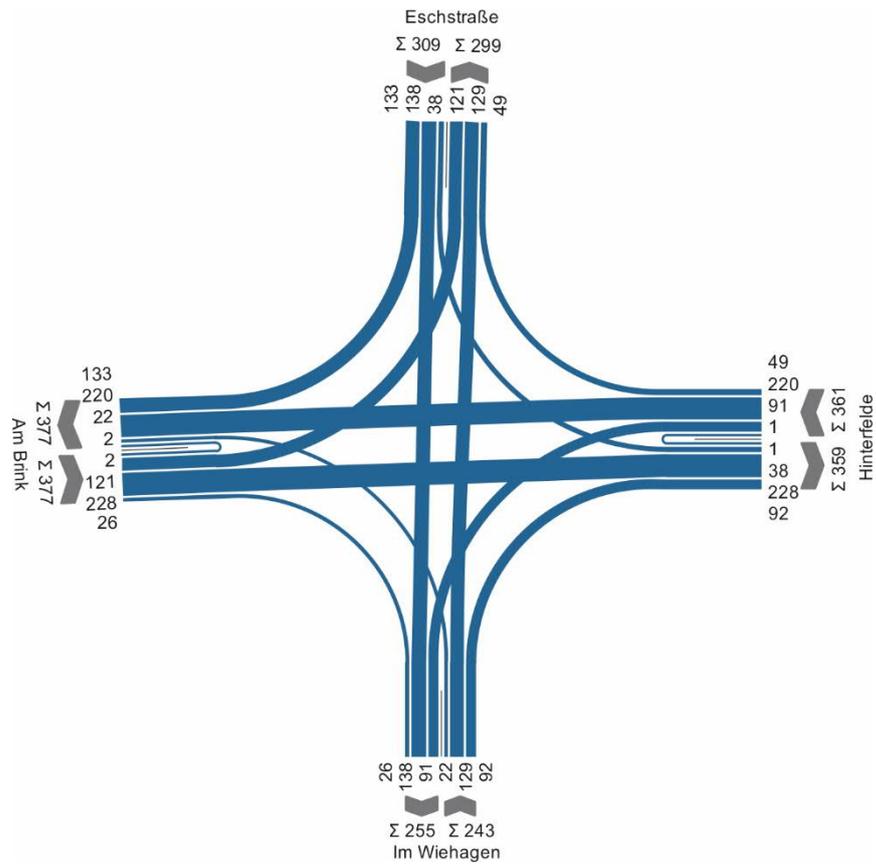


Abb. 17 Belastung am KP 11 (06.07.2021) [Kfz/24h]

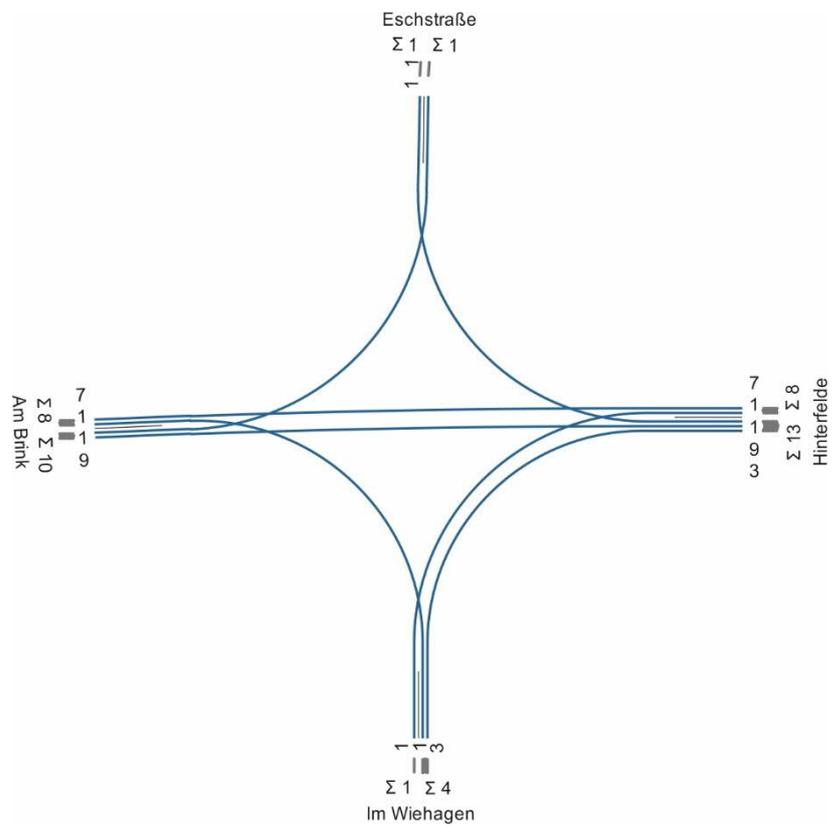


Abb. 18 Belastung am KP 11 (06.07.2021) [Lkw/24h]

3 Tagesganglinien

Querschnitt 02 – Wehrendorfer Straße

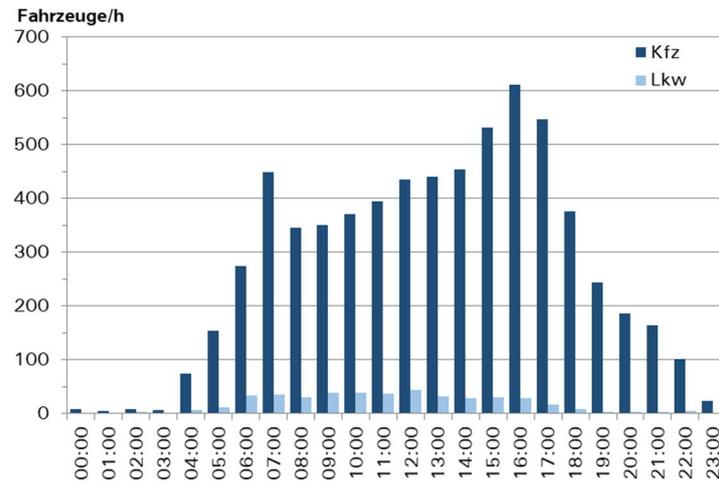


Abb. 19 Tagesganglinie am QS 02 (06.07.2021)

Knotenpunkt 05 – Bremer Straße/ Leverner Straße

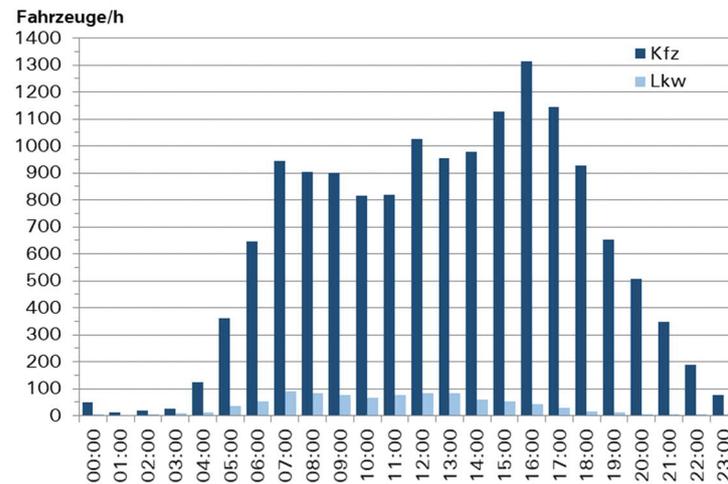


Abb. 20 Tagesganglinie am KP 05 (06.07.2021)

Knotenpunkt 06 – Bremer Straße/ Raiffeisenstraße

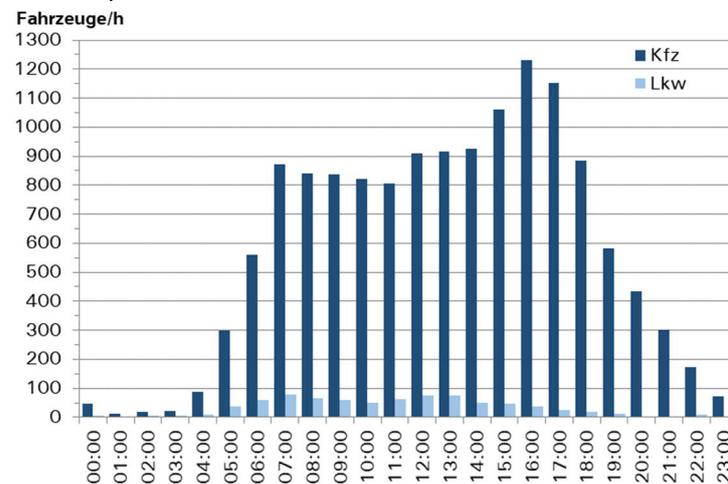


Abb. 21 Tagesganglinie am KP 06 (06.07.2021)

Knotenpunkt 07 – Bremer Straße/ Osnabrücker Straße/ Wehrendorfer Straße

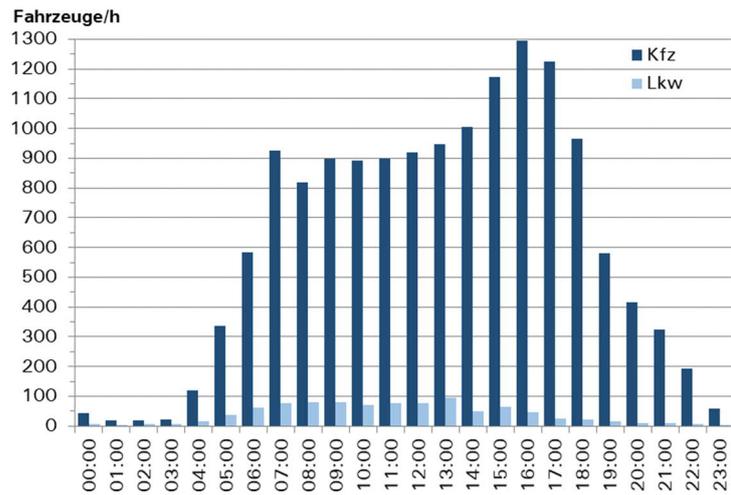


Abb. 22 Tagesganglinie am KP 07 (06.07.2021)

Knotenpunkt 08 – Osnabrücker Straße (B 51)/ Osnabrücker (L 81)

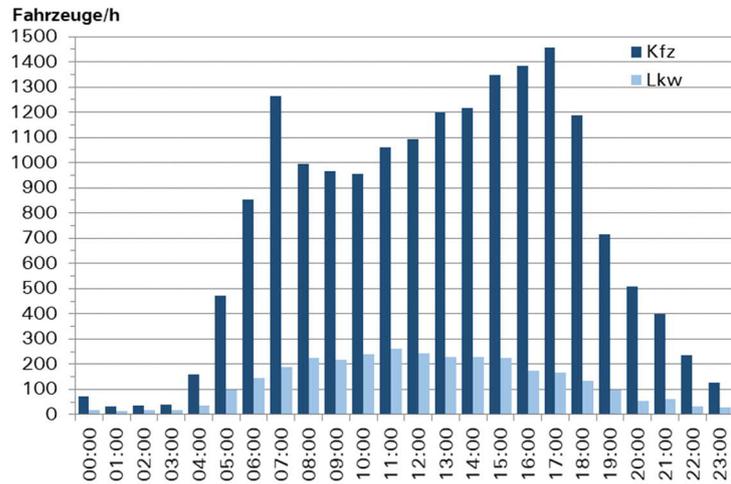


Abb. 23 Tagesganglinie am KP 08 (06.07.2021)

Knotenpunkt 09 – B 51/ Bremer Straße/ Bruchheide

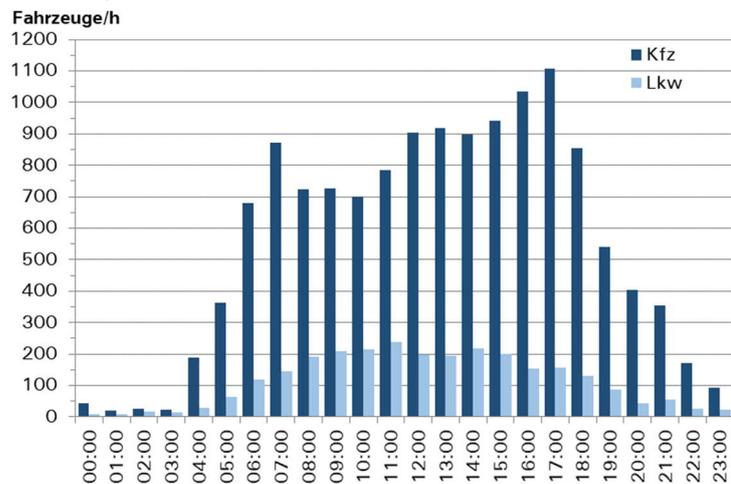


Abb. 24 Tagesganglinie am KP 09 (06.07.2021)

Knotenpunkt 10 – Bremer Straße/ Haldemer Straße

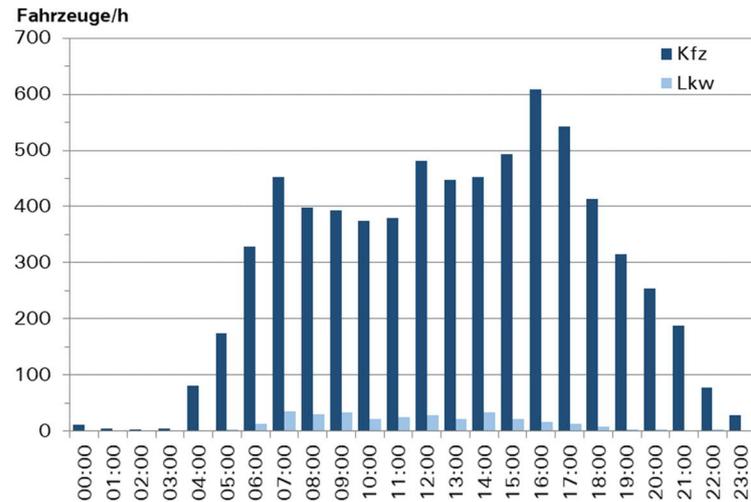


Abb. 25 Tagesganglinie am KP 10 (06.07.2021)

Knotenpunkt 11 – Eschstraße/ Hinterfelde/ Im Wiehagen/ Am

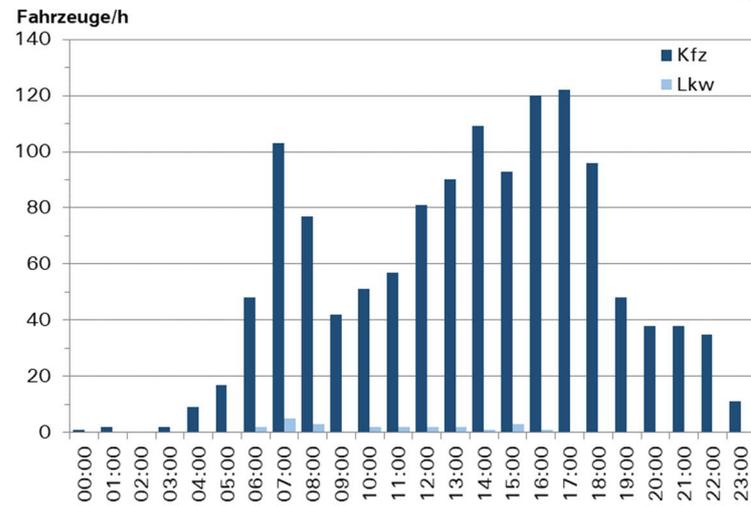


Abb. 26 Tagesganglinie am KP 11 (06.07.2021)

4 Aggregierte Werte

Querschnitt 02 – Wehrendorfer Straße

Zeitraum	Wehrendorfer Straße (Nord)			Wehrendorfer Straße (Süd)		
	Kfz	Pkw	Lkw	Kfz	Pkw	Lkw
06:00 - 18:00	5.205	4.813	392	5.205	4.813	392
18:00 - 22:00	970	953	17	970	953	17
22:00 - 06:00	381	352	29	381	352	29
Summe	6.556	6.118	438	6.556	6.118	438

Abb. 27 Belastungen in den lärmrelevanten Zeiträumen am QS 02 (06.07.2021) [Kfz]

Knotenpunkt 05 – Bremer Straße/ Leverner Straße

Zeitraum	Bremer Straße (Nord)			Leverner Straße			Bremer Straße (Süd)			Obere Straße		
	Kfz	Pkw	Lkw	Kfz	Pkw	Lkw	Kfz	Pkw	Lkw	Kfz	Pkw	Lkw
06:00 - 18:00	5.750	5.440	310	7.223	6.607	616	10.083	9.413	670	92	92	0
18:00 - 22:00	1.260	1.252	8	1.502	1.471	31	2.101	2.066	35	7	7	0
22:00 - 06:00	416	405	11	589	522	67	706	632	74	1	1	0
Summe	7.426	7.097	329	9.314	8.600	714	12.890	12.111	779	100	100	0

Abb. 28 Belastungen in den lärmrelevanten Zeiträumen am KP 05 (06.07.2021) [Kfz]

Knotenpunkt 06 – Bremer Straße/ Raiffeisenstraße

Zeitraum	Bremer Straße (Nord)			Bremer Straße (Süd)			Raiffeisenstraße		
	Kfz	Pkw	Lkw	Kfz	Pkw	Lkw	Kfz	Pkw	Lkw
06:00 - 18:00	10.241	9.570	671	9.364	8.835	529	2.265	2.093	172
18:00 - 22:00	2.104	2.068	36	1.918	1.887	31	388	381	7
22:00 - 06:00	712	635	77	646	580	66	106	91	15
Summe	13.057	12.273	784	11.928	11.302	626	2.759	2.565	194

Abb. 29 Belastungen in den lärmrelevanten Zeiträumen am KP 06 (06.07.2021) [Kfz]

Knotenpunkt 07 – Bremer Straße/ Osnabrücker Straße/ Wehrendorfer Straße

Zeitraum	Bremer Straße			Wehrendorfer Straße			Osnabrücker Straße		
	Kfz	Pkw	Lkw	Kfz	Pkw	Lkw	Kfz	Pkw	Lkw
06:00 - 18:00	9.378	8.815	563	5.259	4.858	401	8.537	7.883	654
18:00 - 22:00	1.888	1.864	38	992	969	23	1.690	1.639	51
22:00 - 06:00	647	583	64	359	327	32	610	534	76
Summe	11.913	11.262	665	6.610	6.154	456	10.837	10.056	781

Abb. 30 Belastungen in den lärmrelevanten Zeiträumen am KP 07 (06.07.2021) [Kfz]

Knotenpunkt 08 – Osnabrücker Straße (B 51)/ Osnabrücker Straße (L 81)

Zeitraum	Osnabrücker Straße (B 51) (Nord)			Osnabrücker Straße (L 81)			Osnabrücker Straße (B 51) (Süd)		
	Kfz	Pkw	Lkw	Kfz	Pkw	Lkw	Kfz	Pkw	Lkw
06:00 - 18:00	8.045	5.938	2.107	7.163	6.500	663	12.370	10.074	2.296
18:00 - 22:00	1.636	1.326	310	1.410	1.361	49	2.586	2.253	333
22:00 - 06:00	682	479	203	591	513	78	1.071	830	241
Summe	10.363	7.743	2.620	9.164	8.374	790	16.027	13.157	2.870

Abb. 31 Belastungen in den lärmrelevanten Zeiträumen am KP 08 (06.07.2021) [Kfz]

Knotenpunkt 09 – B 51/ Bremer Straße/ Bruchheide

Zeitraum	B 51 (Nord)			Bremer Straße			B 51 (Süd)			Bruchheide		
	Kfz	Pkw	Lkw	Kfz	Pkw	Lkw	Kfz	Pkw	Lkw	Kfz	Pkw	Lkw
06:00 - 18:00	7.628	5.704	1.974	3.067	2.821	246	7.184	5.222	1.962	2.689	2.393	296
18:00 - 22:00	1.622	1.320	302	605	592	13	1.518	1.217	301	557	541	16
22:00 - 06:00	593	413	180	286	277	9	618	441	177	355	345	10
Summe	9.843	7.437	2.456	3.958	3.690	268	9.320	6.880	2.440	3.601	3.279	322

Abb. 32 Belastungen in den lärmrelevanten Zeiträumen am KP 09 (06.07.2021) [Kfz]

Knotenpunkt 10 – Bremer Straße/ Haldemer Straße

Zeitraum	Bremer Straße (Nord)			Haldemer Straße			Bremer Straße (Süd)		
	Kfz	Pkw	Lkw	Kfz	Pkw	Lkw	Kfz	Pkw	Lkw
06:00 - 18:00	3.457	3.197	260	2.375	2.321	54	4.872	4.590	282
18:00 - 22:00	722	710	12	545	540	5	1.073	1.060	13
22:00 - 06:00	283	276	7	132	128	4	357	346	11
Summe	4.462	4.183	279	3.052	2.989	63	6.302	5.996	306

Abb. 33 Belastungen in den lärmrelevanten Zeiträumen am KP 10 (06.07.2021) [Kfz]

Knotenpunkt 11 – Eschstraße/ Hinterfelde/ Im Wiehagen/ Am Brink

Zeitraum	Eschstraße			Hinterfelde			Im Wiehagen			Am Brink		
	Kfz	Pkw	Lkw	Kfz	Pkw	Lkw	Kfz	Pkw	Lkw	Kfz	Pkw	Lkw
06:00 - 18:00	460	458	2	560	539	21	369	364	5	597	579	18
18:00 - 22:00	94	94	0	133	133	0	94	94	0	119	119	0
22:00 - 06:00	54	54	0	27	27	0	35	35	0	38	38	0
Summe	608	606	2	720	699	21	498	493	5	754	736	18

Abb. 34 Belastungen in den lärmrelevanten Zeiträumen am KP 11 (06.07.2021) [Kfz]

5 Vergleich 2015 und 2021

Querschnitt 02 – Wehrendorfer Straße

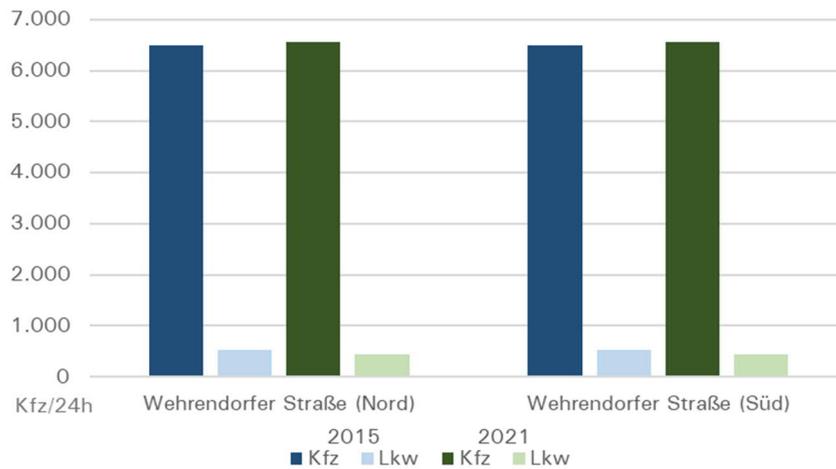


Abb. 35 Vergleich der Belastungen in 2015 und 2021 am QS 02

Knotenpunkt 05 – Bremer Straße/ Leverner Straße

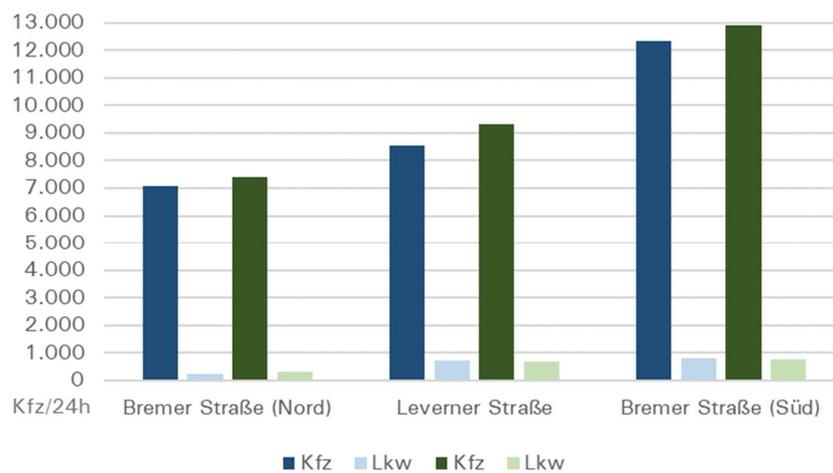


Abb. 36 Vergleich der Belastungen in 2015 und 2021 am KP 05

Knotenpunkt 06 – Bremer Straße/ Raiffeisenstraße

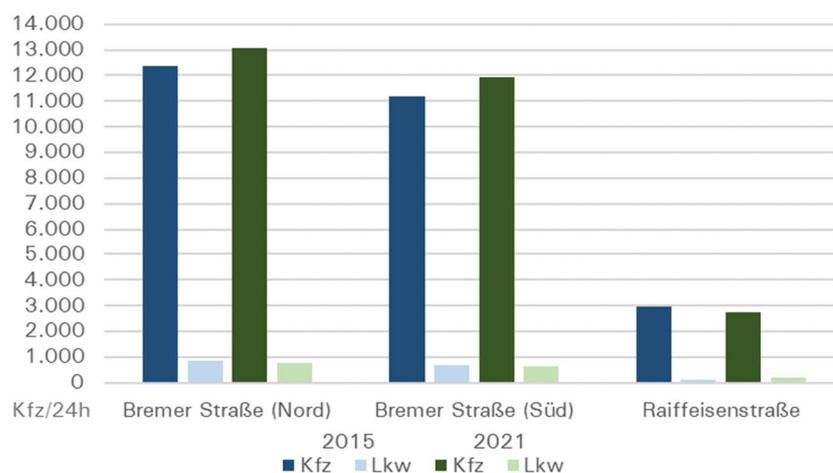


Abb. 37 Vergleich der Belastungen in 2015 und 2021 am KP 06

Knotenpunkt 07 – Bremer Straße/ Osnabrücker Straße/ Wehrendorfer Straße

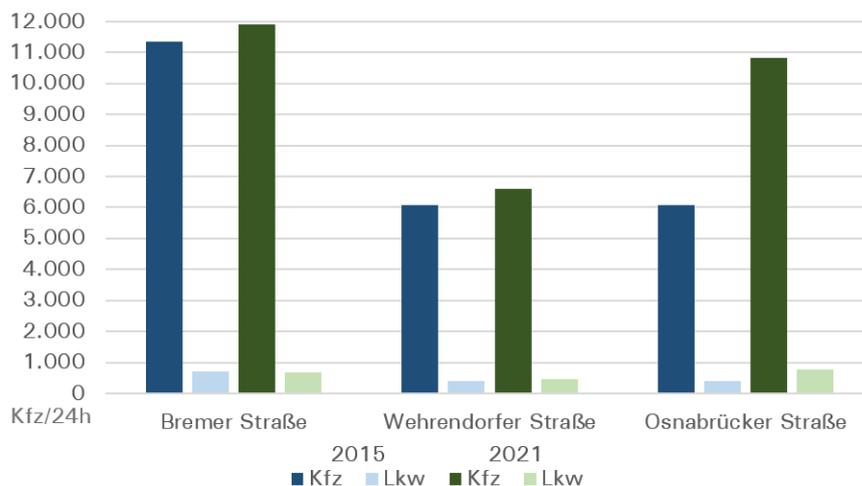


Abb. 38 Vergleich der Belastungen in 2015 und 2021 am KP 07

Knotenpunkt 08 – Osnabrücker Straße (B 51)/ Osnabrücker Straße (L 81)

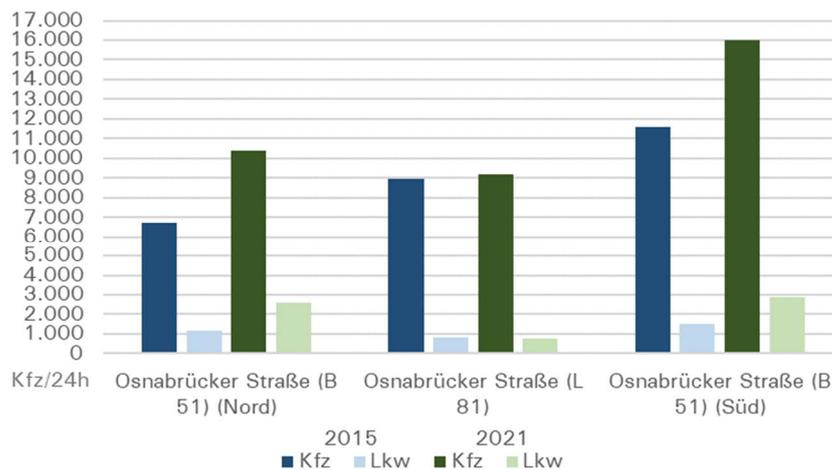


Abb. 39 Vergleich der Belastungen in 2015 und 2021 am KP 08

Knotenpunkt 09 – B51/ Bremer Straße/ Bruchheide

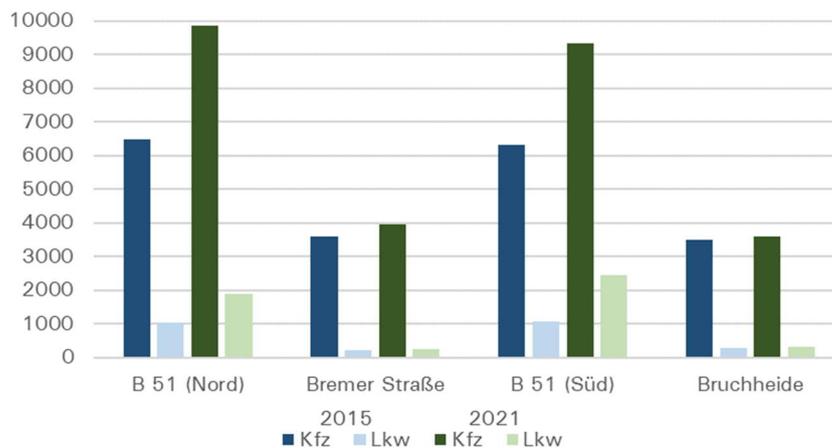


Abb. 40 Vergleich der Belastungen in 2015 und 2021 am KP 09

Knotenpunkt 10 – Bremer Straße/ Haldemer Straße

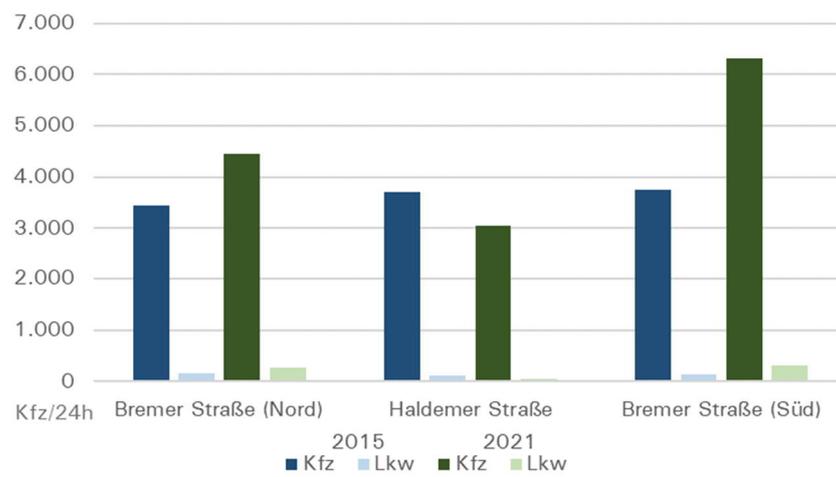


Abb. 41 Vergleich der Belastungen in 2015 und 2021 am KP 10

6 Fazit

Die Betrachtung der Zählergebnisse führt zu folgenden Erkenntnissen:

- Die höchsten Verkehrsbelastungen wurden in der Bremer Straße, zwischen der Leverner Straße und dem Schwaken Hofe, erfasst (12.950 Kfz/Tag, Lkw-Anteil: 6%). Im Jahr 2015 lag die Verkehrsbelastung an dem Querschnitt bei 12.350 Kfz/Tag. Im südlichen Verlauf der Bremer Straße liegt die Verkehrsbelastung bei 11.900 – 11.950 Kfz/Tag (Lkw-Anteil: 5 - 6%). 2015 lagen die Querschnittswerte mit 11.200 – 11.350 Kfz/Tag etwas darunter. Im nördlichen Verlauf der Bremer Straße hat das Verkehrsaufkommen dagegen deutlich mehr zugenommen. In der Zählung wurden Verkehrsbelastungen von 6.300 – 7.450 Kfz/Tag (Lkw-Anteil: 4 – 5%) ermittelt. 2015 lagen diese bei 3.750 – 7.100 Kfz/24h. Die Lkw-Anteile bleiben jedoch entlang der gesamten Bremer Straße in einer ähnlichen Größenordnung wie 2015.
- Die Verkehrsbelastung der Leverner Straße hat sich gegenüber 2015 mit 9.300 Kfz/Tag ebenfalls erhöht (2015: 8.550 Kfz/Tag). Dabei ist der Lkw-Anteil jedoch mit 8% im identischen Bereich geblieben.
- Die Osnabrücker Straße hat im östlichen Bereich mit einer Verkehrsbelastung von 10.850 Kfz/Tag und einem Lkw-Anteil von 7% leicht zugenommen (2015: 10.500 Kfz/Tag, 7% Lkw). Im westlichen Bereich liegt die Verkehrsbelastung bei 9.150 Kfz/Tag und einem Lkw-Anteil von 9% und damit ebenfalls leicht über der Verkehrsbelastung aus dem Jahr 2015 (8.950 Kfz/Tag, 9% Lkw).
- Auffällig sind die hohen Verkehrszunahmen entlang der B 51 mit 9.850–16.050 Kfz/Tag und einem Lkw-Anteil von 18 – 26%. Im Jahr 2015 lag die Verkehrsbelastung bei 6.350 – 11.600 Kfz/Tag und einem Lkw-Anteil von 13 – 17%.
- Am Schwaken Hofe zeigt sich eine minimale Verkehrsabnahme auf 2.750 Kfz/Tag und einem Lkw-Anteil von 7% (2015: 2.950 Kfz/Tag, 4% Lkw).
- In der Wehrendorfer Straße ist eine minimale Verkehrszunahme auf 6.600 Kfz/Tag und einem Lkw-Anteil von 7% zu verzeichnen (2015: 6.050 Kfz/Tag, 6% Lkw).
- Im Bereich der Haldemer Straße zeigt sich eine Verkehrsabnahme auf 3.050 Kfz/Tag und einem Lkw-Anteil von 2% (2015: 3.700 Kfz/Tag, 3% Lkw).
- Der Bereich um die Bremer Straße (in Richtung B 51) zeigt moderate Verkehrszunahmen. Die Verkehrsbelastung liegt bei 3.950 Kfz/Tag (7% Lkw) östlich der B 51 und 3.600 Kfz/Tag (9% Lkw) westlich der B 51. Im Jahr 2015 lag die Verkehrsbelastung bei 3.600 Kfz/Tag (6% Lkw) bzw. 3.500 Kfz/Tag (9% Lkw).

- Insgesamt ist festzustellen, dass sich die Verkehrszunahmen im Kfz-Verkehr im innerstädtischen Bereich im Vergleich zum Jahr 2015 in einem moderaten Bereich bewegen. Auch der Lkw-Anteil ist in den meisten Bereichen in einer ähnlichen Größenordnung geblieben. Eine deutliche Verkehrszunahme kann dagegen entlang der gesamten B 51 ausgemacht werden. Sowohl der Kfz-Verkehr als auch der Lkw-Anteil nimmt auf der Bundesstraße deutlich zu. Geringe Verkehrsabnahmen zeigen sich ausschließlich im nördlichen Bereich der Haldemer Straße sowie in der Straße Am Schwaken Hofe und im westlichen Bereich der Osnabrücker Straße.