

Stadt Würzburg

Entlastungspotenziale im Schwerverkehr

**DR. BRENNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Aalen/Stuttgart**

Impressum

Auftraggeber

Stadt Würzburg
Baureferat
Veitshöchheimer Straße 1
97080 Würzburg

Auftragnehmer

DR. BRENNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen
ein Unternehmen der BERNARD Gruppe
Rathausplatz 2-8
73432 Aalen
Telefon 07361 5707-0
Telefax 07361 5707-77
www.brenner-ingenieure.de
info@brenner-ingenieure.de

Bearbeiter

Dipl.-Geogr. Dirk Kopperschläger
Dipl.-Ing. Franziska Kurz

Aalen, 27.04.2016

INHALT

1	AUFGABENSTELLUNG	1
2	VERKEHRLICHE GRUNDLAGEN	2
	2.1 Schwerverkehrsbefragung	2
	2.2 Elektronische Querschnittszählung	3
3	ANALYSEVERKEHR 2015	5
4	SZENARIENBETRACHTUNG	6
	4.1 Szenario 1	6
	4.2 Szenario 2	8
	4.3 Fazit	9
5	DATENGRUNDLAGE ZUR BESTIMMUNG DER NO ₂ -BELASTUNG	10
	5.1 B 19	10
	5.2 NO ₂ -Hotspots	11
6	ZUSAMMENFASSUNG	12

TABELLEN

Tabelle 1:	Ergebnisse der Schwerverkehrsbefragung am 30.06.2015 und 02.07.2015	3
Tabelle 2:	Vergleich der Zählergebnisse 2006 und 2015	4

ANHANG

Abbildung 1 Erhebungskonzept

Abbildung 2 Kfz-Aufkommen und Schwerverkehrsanteil (Gesamt-, Tag- und Nachtverkehr)

Abbildung 3 Schwerverkehrsaufkommen (Gesamt-, Tag- und Nachtverkehr)

Abbildung 4 DTV-Werte B 19

Abbildung 5 NO₂-Hotspots

Anlage 1 Erhebungsunterlagen (Muster Befragungsformular und Zählformular)

Anlage 2 Ergebnisse Elektronische Querschnittszählung

Anlage 3 DTV-Werte B 19

Anlage 4 Zusammenstellung der Differenzen (Szenario – Analyseverkehr 2015) an den Hotspots im Stadtzentrum

Plan 0.1 Analyseverkehr 2015

Plan 1.1 Szenario 1: Verlagerungspotenzial Schwerverkehr

Plan 1.2 Szenario 1

Plan 1.3 Szenario 1:Tatsächliche Verlagerung von Schwerverkehrsfahrten

Plan 1.4 Szenario 1: Tatsächliche Verlagerung von Pkw-Fahrten

Plan 2.1 Szenario 2: Verlagerungspotenzial Schwerverkehr

Plan 2.2 Szenario 2

Plan 2.3 Szenario 2:Tatsächliche Verlagerung von Schwerverkehrsfahrten

Plan 2.4 Szenario 2:Tatsächliche Verlagerung von Pkw-Fahrten

1 AUFGABENSTELLUNG

Im Juni 2007 hat die DR. BRENNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH eine Pilotstudie zum Lkw-Transitverkehr in Würzburg vorgelegt. Damals wurden, vor dem Hintergrund der neu eingeführten Lkw-Maut auf Autobahnen, vor allem Maßnahmen zur Entlastung vom Lkw-Durchgangsverkehr zwischen den Bundesautobahnen A 3 und A 7 untersucht. Auf der Basis des für die Pilotstudie entwickelten Verkehrsmodells, jedoch mit den Verkehrsstärken und Fahrbeziehungen des Bezugsjahres 2015, sollen nun die Potenziale für eine grundlegende Reduzierung des Schwerverkehrs ab 3,5 t zul. GG ermittelt werden. Es werden zwei Fälle betrachtet:

1. Sperrung der B 19 im Zuge des Stadtring Süd zwischen B 8 und St 511 (Mergentheimer Straße) für den Schwerverkehr ab 3,5 t zul. GG, mit „Anlieger frei“ – Regelung ausschließlich für Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Stadtgebiet Würzburg,
2. wie 1. aber mit „Anlieger frei“ – Regelung für Fahrten mit Quelle und/oder Ziel in Stadt und Landkreis Würzburg.

2 VERKEHRLICHE GRUNDLAGEN

Abb. 1 Zur Kalibrierung des Verkehrsmodells auf das Jahr 2015 wurden eine Schwerverkehrsbefragung und eine Zählung des Kfz-Verkehrs an den Bundesstraßen 8, 13, 19 und 27 durchgeführt. Die Lage der Erhebungsstellen kann der Abbildung 1 im Anhang entnommen werden.

2.1 Schwerverkehrsbefragung

Zur detaillierten Erfassung der Lkw-Verkehrsströme im Untersuchungsraum wurden am Dienstag, den 30. Juni 2015 und am Donnerstag, den 2. Juli 2015 Befragungen des Lkw-Verkehrs an insgesamt vier Querschnitten durchgeführt. Die Erhebung erfolgte unter Leitung des Gutachters mit Unterstützung der Straßenmeisterei und der Polizei.

Anl. 1 Die Befragung fand an den vier Querschnitten der Bundesstraßen 8, 13, 19 und 27 statt, über die der Lkw-Durchgangsverkehr im Wesentlichen abgewickelt wird. In Anlage 1 sind die Erhebungsbögen für die Schwerverkehrsbefragung und die parallel stattfindende Schwerverkehrszählung zur Ermittlung der Befragungsquote abgebildet.

Beide Fahrtrichtungen wurden in den Zeiträumen 06:30 – 10:30 Uhr und 14:00 – 18:00 Uhr jeweils ca. zwei Stunden nacheinander befragt.

- 06:30 – 8:15 Uhr: Richtung stadtauswärts
- 08:45 – 10:30 Uhr: Richtung stadteinwärts
- 14:00 – 15:45 Uhr: Richtung stadtauswärts
- 16:15 – 18:00 Uhr: Richtung stadteinwärts

Insgesamt wurden 866 Fahrzeuglenker befragt, was 52 % des gesamten Lkw-Verkehrsaufkommens von 1.672 Lkw entspricht, welches während des Erhebungszeitraumes an den 4 Querschnitten gezählt wurde. Für die einzelnen Erhebungsstellen stellen sich die Ergebnisse wie folgt dar:

Erhebungsstellen-Nr. – Bezeichnung	Befragte Lkw	Gezählte Lkw	Befragungs- quote
	In 2x ca. 2h pro Richtung		
02 – B 19 AS Kürnach/Wachtelberg	296	563	53 %
03 – B 8 Rottendorf, Rastanlage bei Flur „Gespert“	224	439	51 %
04 – B 13 Stadtrand, auf Höhe Naturheilverein	108	136	79 %
08 – B 27 Veitshöchheimer Straße, Höhe Rothofstraße	238	534	44 %

Tabelle 1: Ergebnisse der Schwerverkehrsbefragung am 30.06.2015 und 02.07.2015

2.2 Elektronische Querschnittszählung

Zur Erfassung der Schwerverkehrs- und Pkw-Fahrten über 24 Stunden werktags wurden am 18. Juni 2015 elektronische Querschnittszählungen der vier Erhebungsstellen an den Bundesstraßen 8, 13, 19 und 27 durchgeführt.

Anl. 2

Die Ergebnisse der elektronischen Querschnittszählungen sind in Anlage 2 für jede Zählstelle dargestellt. Blatt 1 zeigt die Tagesganglinie der Querschnittswerte für alle Kfz, aufgetragen als 15 min-Messintervall. In Blatt 2 sind die Querschnittswerte für den Schwerverkehr (SV) dargestellt. Blatt 3 zeigt die richtungsbezogenen Kfz-Verkehrsstärken. Die Belastungsstatistik für den Tages- und Nachtverkehr mit allen wesentlichen Hochrechnungsfaktoren ist in Blatt 4 ausgewiesen.

Einen Vergleich der Zählwerte von 2015 mit den Werten von 2006 zeigt die folgende Tabelle:

Erhebungsstellen-Nr. – Bezeichnung	Kfz/24 h	SV/24 h	Kfz/24 h	SV/24 h	Differenz	
	2006	2006	2015	2015	Kfz/24 h	SV/24 h
02 – B 19 AS Kürnach/Wachtelberg	42.200	7.800	50.300	3.900	+8.100	-3.900
03 – B 8 Rottendorf, Rastanlage bei Flur „Gespert“	30.100	4.300	33.800	2.500	+3.700	-1.800
04 – B 13 Stadtrand, auf Höhe Naturheilverein	16.600	1.100	18.400	800	+1.800	-300
08 – B 27 Veitshöchheimer Straße, Höhe Rothofstraße	37.300	2.100	37.200	2.000	-100	-100

Tabelle 2: Vergleich der Zählergebnisse 2006 und 2015

Bei Betrachtung der Ergebnisse von 2006 und 2015 ist eine deutliche Zunahme des Gesamtverkehrsaufkommens an den Querschnitten der B 8, B 13 und der B 19 zu erkennen. Hingegen sind große Abnahmen im Schwerverkehr zu verzeichnen. Diese sind mit dem ausgewiesenen Durchfahrtsverbot von Schwerverkehrsfahrzeugen ab 12 t zul. GG auf der B 19 zwischen AS Heidingsfeld (A 3) und AS Würzburg-Estenfeld (A 7) sowie auf der B 8 zwischen Kitzingen (Höhe Panzerstraße) und Würzburg zu erklären.

Im Bereich der B 27 (Veitshöchheimer Straße) haben sich die Verkehrsstärken und die SV-Anteile nur geringfügig verändert.

Abb. 2 Die Kfz-Verkehrsaufkommen und Schwerverkehrsanteile werden für den Gesamtverkehr (24 h), den Tagesverkehr (6-22 Uhr) sowie für den Nachtverkehr (22-6 Uhr) für einen durchschnittlichen Werktag (DTVw) in Abbildung 2 dargestellt.

Abb. 3 Abbildung 3 zeigt für den Gesamtverkehr (24 h), den Tagesverkehr (6-22 Uhr) und den Nachtverkehr (22-6 Uhr) die Schwerverkehrsaufkommen für einen durchschnittlichen Werktag.

3 ANALYSEVERKEHR 2015

Auf Grundlage der Ergebnisse der Schwerverkehrsbefragung und der elektronischen Querschnittszählungen wurden Anpassungen der Pkw- und der Schwerverkehrsströme aus dem vorliegenden Verkehrsmodell 2006 auf das Jahr 2015 vorgenommen.

Aus den Zählungen wurde ein Hochrechnungsfaktor für das Pkw-Verkehrsaufkommen von 2006 auf das Jahr 2015 ermittelt. Für die Anpassung des Schwerverkehrsaufkommens wurden die einzelnen Fahrbeziehungen auf die Ergebnisse der Schwerverkehrsbefragung 2015 abgestimmt und auf die Zählwerte kalibriert.

Der Analysefall 2015 stellt einen ungestörten Verkehrszustand dar. Die zum Zeitpunkt der Verkehrserhebungen bestehenden Baustellen an der Anschlussstelle 70 Würzburg-Heidingsfeld und auf der A 3 werden in Abstimmung mit der Stadtverwaltung im Verkehrsmodell nicht berücksichtigt. Aus diesem Grund liegen die Verkehrsstärken im Modell über den Vergleichswerten der Straßenverkehrszählung 2010.

Plan 0.1

In Plan 0.1, der das kalibrierte Analysemodell 2015 zeigt, sind die Pkw- und Schwerverkehrsaufkommen eines durchschnittlichen Werktages dargestellt.

Die im Plan ebenfalls dargestellten Zählwerte aus der elektronischen Querschnittszählung 2015 sind für den Schwerverkehr exakt getroffen worden. Für das Pkw-Verkehrsaufkommen liegen die Abweichungen bei unter 3 Prozentpunkten. Das Verkehrsmodell ist damit gut kalibriert.

4 SZENARIENBETRACHTUNG

Es werden zwei Szenarien betrachtet, die unterschiedliche Regelungen eines Schwerverkehrsverbots im Zuge des Stadtring Süd (B 19) zwischen der B 8 und der St 511 beinhalten. Bei der Bewertung der Szenarien muss unterschieden werden Zwischen dem theoretisch erreichbaren Entlastungspotenzial im Schwerverkehr, der tatsächlich eintretenden Schwerverkehrsreduktion und der Entwicklung des Gesamtverkehrsaufkommens einschließlich Pkw.

Das Schwerverkehrsverbot bewirkt zunächst eine Verlagerung des Schwerverkehrs in Höhe des Entlastungspotenzials.

Aufgrund dieser Entlastungen wird die Qualität des Verkehrsablaufs auf den betroffenen Strecken verbessert. Das macht diese Strecken attraktiver. Nicht vom Schwerverkehrs-Verbot betroffene Schwerverkehrsfahrten werden so auf die Strecken rückverlagert. Zusätzlich werden auch Pkw auf die Strecken rückverlagert.

4.1 Szenario 1

Das Szenario 1 beinhaltet die Sperrung der B 19 im Zuge des Stadtring Süd zwischen B 8 und St 511 (Mergentheimer Straße) für den Schwerverkehr ab 3,5 t zul. GG, mit „Anlieger frei“ – Regelung ausschließlich für Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Stadtgebiet Würzburg.

- Plan 1.1 In Plan 1.1 ist das Verlagerungspotenzial für Schwerverkehrsfahrten dargestellt. Im Szenario 1 besteht ein Potenzial von ca. 1.100 Schwerverkehrsfahrten pro durchschnittlichem Werktag, die verlagert werden.
- Plan 1.2 Das tatsächlich zu erwartende Pkw- und Schwerverkehrsaufkommen von Szenario 1 wird im Plan 1.2 aufgezeigt.

Plan 1.3 Die tatsächliche Verlagerungswirkung im Zuge der B 19 stellt sich mit einem Rückgang von 600 – 900 Schwerverkehrsfahrten ein. Dies ist weniger als das Verlagerungspotenzial von 1.100 Fahrten. Dies bedeutet eine Rückverlagerung bis zu 500 Schwerverkehrsfahrten des nicht vom Fahrverbot betroffenen Schwerverkehrs auf die B 19.

Die Verbotsregelung im Schwerverkehr wirkt sich auf den Achsen der B 8 zwischen Rottendorf und der Grombühlstraße und der St 2298 zwischen Rossbrunn und der Rothofstraße mit einer Zunahme des Schwerverkehrsaufkommens von 100 Fahrten aus. Abnahmen von 100 Schwerverkehrsfahrten sind auf den Achsen der B 13 aus Richtung Randersacker und der B 27 aus Richtung Kist jeweils bis zum Stadtring Süd in Höhe von bis zu 300 Schwerverkehrsfahrten zu verzeichnen.

Plan 1.4 Auf Grund der Verlagerung der Schwerverkehrsfahrten sind Zunahmen im Pkw-Verkehr vor Allem auf der B 19 im Bereich zwischen der Gneißenaustraße und der Salvatorstraße von 1.900 Pkw pro Werktag zu verzeichnen. Auf der B 8 aus Richtung Kitzingen und weiter auf der B 27 Richtung Veitshöchheim bewegen sich die Zunahmen des Pkw-Verkehrsaufkommens im Rahmen bis zu 500 Pkw-Fahrten pro Werktag. Weiter auf dem gemeinsamen Teilstück B 8/B 27 Richtung Marktheidenfeld bzw. Kist belaufen sich die Zunahmen des Pkw-Verkehrsaufkommens auf bis zu 600 Fahrten pro Werktag. Auf der B 13 südlich von Randersacker ergeben sich hingegen Rückgänge im Pkw-Verkehrsaufkommen von 1.000 Pkw-Fahrten. Auf der A 3 im Abschnitt zwischen den Anschlussstellen 69 Würzburg-Kist und 72 Rottendorf sind Entlastungen von bis zu 1.100 Pkw-Fahrten festzustellen.

Die Verlagerung der Pkw-Fahrten auf die B 19 übersteigt den Effekt der Entlastung vom Schwerverkehr deutlich. Für die Bewertung der Verkehrsverlagerungen kann hier die Betrachtung von Pkw-Einheiten (Pkw-E) zugrunde gelegt werden. 1 Lkw entspricht 2 Pkw-E, d. h. 900 Lkw (= 1.800 Pkw-E) werden durch 1.900 Pkw (= 1.900 Pkw-E) auf der B 19 zwischen der Gneißenaustraße und der Salvatorstraße ersetzt.

4.2 Szenario 2

Das Szenario 2 beinhaltet die Sperrung der B 19 im Zuge des Stadtring Süd zwischen B 8 und St 511 (Mergentheimer Straße) für den Schwerverkehr ab 3,5 t zul. GG, mit „Anlieger frei“ – Regelung für Fahrten mit Quelle und/oder Ziel in Stadt und Landkreis Würzburg.

- Plan 2.1 Plan 2.1 zeigt, das Verlagerungspotenzial für den Schwerverkehr eines Werktages unter Berücksichtigung der zugrunde gelegten Regelung in Szenario 2 auf. Das Verlagerungspotenzial beläuft sich auf ca. 900 Fahrten auf der B 19. Diese Fahrten werden überwiegend auf die A 3 und A 7 verlagert. Aufgrund der nicht ganz so weitreichenden Verbotsregelung wie in Szenario 1 werden ca. 200 Schwerverkehrsfahrten weniger verlagert.
- Plan 2.2 Die Verkehrsstärken eines normalen Werktages für das Szenario 2 sind in Plan 2.2 dargestellt.
- Plan 2.3 Die tatsächlich von der B 19 verlagerten Schwerverkehrsfahrten belaufen sich auf ca. 500 bis 900 Fahrten pro Werktag. Der Grund für die um bis zu 400 Fahrten geringere Entlastung, ist die Rückverlagerung vom nicht vom Fahrverbot betroffenen Schwerverkehr aufgrund frei werdender Kapazitäten. Die Verbotsregelung im Schwerverkehr wirkt sich wie in Szenario 1 nur in geringem Maße auf das übrige Stadtgebiet aus.
- Plan 2.4 Das Pkw-Verkehrsaufkommen steigt vor Allem auf der B 19 im Bereich zwischen der B 8 und der Gneißenaustraße auf Grund von Schwerverkehrsentlastungen um ca. 1.800 Fahrten pro Werktag an. Auf der B 8 und im weiteren Verlauf auf dem gemeinsamen Teilstück der B 8 mit der B 27 Richtung Marktheidenfeld bzw. Kist sind Zunahmen des Pkw-Verkehrsaufkommens bis zu 1.100 Fahrten pro Werktag zu verzeichnen. Hingegen sind auf der B 13 und der B 27 Abnahmen im Pkw-Verkehrsaufkommen von bis zu ca. 400 bzw. 500 Fahrten festzustellen.

4.3 Fazit

Der tatsächliche Rückgang des Schwerverkehrsaufkommens im Zuge des Stadtring Süd zwischen B 8 und St 511 ist mit 500 – 900 Schwerverkehrsfahrten geringer als das theoretisch mögliche Verlagerungspotenzial von 1.100 Schwerverkehrsfahrten.

Dies ist dadurch begründet, dass frei werdende Kapazitäten durch nicht verbotsrelevante Schwerverkehrs- und Pkw-Fahrten wieder aufgefüllt werden. Trotzdem wird ein Rückgang des Schwerverkehrsaufkommens von bis zu 40 % auf dem Stadtring Süd erreicht.

Die Wirksamkeiten von Szenario 1 und 2 weisen nur marginale Unterschiede auf.

5 DATENGRUNDLAGE ZUR BESTIMMUNG DER NO₂-BELASTUNG

Im Verkehrsmodell wird das Verkehrsaufkommen auf dem Straßennetz für einen durchschnittlichen Werktag ausgewiesen. Für die Bestimmung der Luftqualität geht das Verkehrsaufkommen an einem durchschnittlichen Tag im Jahr ein.

Im Folgenden werden die DTV-Werte der B 19 und die Differenzen der berechneten Szenarien zum Bestand in DTV an den NO₂-Hotspots im Stadtgebiet ausgewiesen.

5.1 B 19

Für die B 19 werden die DTV-Werte im Abschnitt zwischen der Anschlussstelle 70 Würzburg-Heidingsfeld (A 3) und der Anschlussstelle 101 Würzburg-Estenfeld (A 7) ausgewiesen.

Abb. 4 In Abbildung 4 sind die 12 Streckenwerte kartografisch verortet dargestellt.

Anl. 3 Die Umrechnung der DTV_w-Werte aus dem Verkehrsmodell für den Analyseverkehr 2015 und die beiden Szenarien in DTV-Werte wird abschnittsweise, wie in Anlage 3 aufgezeigt, vorgenommen. Herangezogen für die Ermittlung der Umrechnungsfaktoren DTV_w - DTV wurden hierfür die Zählstellen 61269101, 61259104 und 62259109 aus der Straßenverkehrszählung 2010, die sich im nördlichen Abschnitt zwischen der A 7 und der B 8 und im südlichen Abschnitt zwischen der St 511 und der A 3 befinden. Der Umrechnungsfaktor DTV_w - DTV im mittleren Abschnitt zwischen B 8 und St 511 stellt eine Mittelung der errechneten Umrechnungsfaktoren der nördlichen und südlichen Abschnitte dar.

Die Anteile der Gewichtsklassen am Gesamt-Schwerverkehr stammen aus den Angaben zur Gewichtsklasse der Schwerverkehrsbefragung (Anlage 3-1). Die Einteilung nach dem zul. GG wurde in die drei Klassen von 3,5-12 t, 12-26 t und 26-40 t vorgenommen.

Die DTV-Werte sind in Anlage 3-2 bis 3-4 für Pkw und Schwerverkehr in den drei Gewichtsklassen für den Bestand und die Szenarien ausgewiesen.

5.2 NO₂-Hotspots

Abb. 5 Die Hotspots befinden sich im innerstädtischen Bereich, wie der Abbildung 5 zu entnehmen ist.

Anl. 4.1 – 4.2 Zur Ermittlung der Luftqualität sind in Anlage 4 die Differenzen der Szenarien 1 und 2 jeweils zum Bestand für den Pkw- und Schwerverkehr in DTV ausgewiesen. Die Ermittlung der Verkehrsstärken folgte aus dem Verkehrsmodell heraus. Da an diesen Hotspots keine Langzeitmessungen vorliegen, ist hier das Verfahren zur Ermittlung von DTV-Werten aus dem Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen 2001¹ angewandt worden.

Hauptsächlich weisen auf Grund der Sperrung des Stadtring Süd für den Schwerverkehr und der damit einhergehenden innerstädtischen Verlagerungen in beiden Szenarien die Grombühlstraße, die Schweinfurter Straße, der Röntgenring und die Veitshöchheimer Straße Veränderungen im Pkw- und Schwerverkehrsaufkommen auf. Die Grombühlstraße wird mit bis zu 100 Schwerverkehrsfahrten zusätzlich belastet, wohingegen die Schweinfurter Straße und der Röntgenring in dieser Größenordnung entlastet werden. Durch die Entlastung des Stadtring Süd auf Grund des Schwerverkehrsverbotes werden die freien Kapazitäten auf dem Stadtring Süd durch Pkw wieder aufgefüllt. Dies führt ebenfalls zu Zunahmen des Pkw-Verkehrs auf den Zulaufstrecken, wie dem Röntgenring und der Schweinfurter Straße.

Die Abnahmen im Schwerverkehrsaufkommen auf der Bahnhof- und der Textorstraße und die dagegen stehenden Zunahmen auf der Theaterstraße und dem Rennweg resultieren aus einer veränderten Routenwahl des Anlieferungsverkehrs.

¹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, 2001.

6 ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung werden zwei Szenarien zur Reduzierung des Schwerverkehrs auf der B 19 zwischen der B 8 und der St 511 (Mergentheimer Straße) untersucht:

- Szenario 1: Sperrung des Schwerverkehrs ab 3,5 t zul. GG mit „Anlieger frei“ –
Regelung für Fahrten mit Quelle und/oder Ziel im Stadtgebiet Würzburg
- Szenario 2: Sperrung des Schwerverkehrs ab 3,5 t zul. GG mit „Anlieger frei“ –
Regelung für Fahrten mit Quelle und/oder Ziel in Stadt und Landkreis
Würzburg

Im Vergleich zu 2006 nimmt der Schwerverkehr vor allem auf der B 19 und der B 8 um bis zu 50 % ab. Diese Abnahme resultiert aus den eingeführten Durchfahrtsverboten für den Schwerverkehr ab 12 t zul. GG auf der B 8 und der B 19.

Die tatsächlichen Verlagerungspotenziale für den Schwerverkehr belaufen sich für Szenario 1 auf ca. 1.100 Schwerverkehrsfahrten und für Szenario 2 auf ca. 900 Schwerverkehrsfahrten pro Werktag.

Durch die Rückverlagerung von nicht vom Verbot betroffenen Schwerverkehrsfahrten den Stadtring Süd wird eine tatsächliche Entlastung von 500 bis 900 Schwerverkehrsfahrten erzielt. Auch im Pkw-Verkehr sind Verlagerungen auf den entlasteten Stadtring Süd festzustellen. Deshalb liegt die Gesamtverkehrsstärke in Kfz in beiden Szenarien höher als vor Einführung des Fahrverbots. Dennoch tritt auf dem Stadtring Süd eine Entlastung von bis zu 40 % im Schwerverkehr auf.

Die Verkehrswirksamkeit des Szenario 1 und 2 unterscheidet sich nur marginal. An den NO₂-Hotspots zeigt das Szenario 1 überwiegend positivere Wirkungen und wird deshalb zur Umsetzung empfohlen.

Aufgestellt: Aalen, im April 2016

DR. BRENNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

ppa.
Dipl.-Geogr. Dirk Kopperschläger
Niederlassungsleiter

i.A.
Dipl.-Ing. Franziska Kurz
Projektingenieurin