



Ingenieurgruppe IVV Aachen / Berlin
Wir analysieren, prognostizieren, planen und realisieren.



Verkehrsgutachten zum Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 178 Bonner Straße in Erftstadt-Lechenich

Ergebnisse

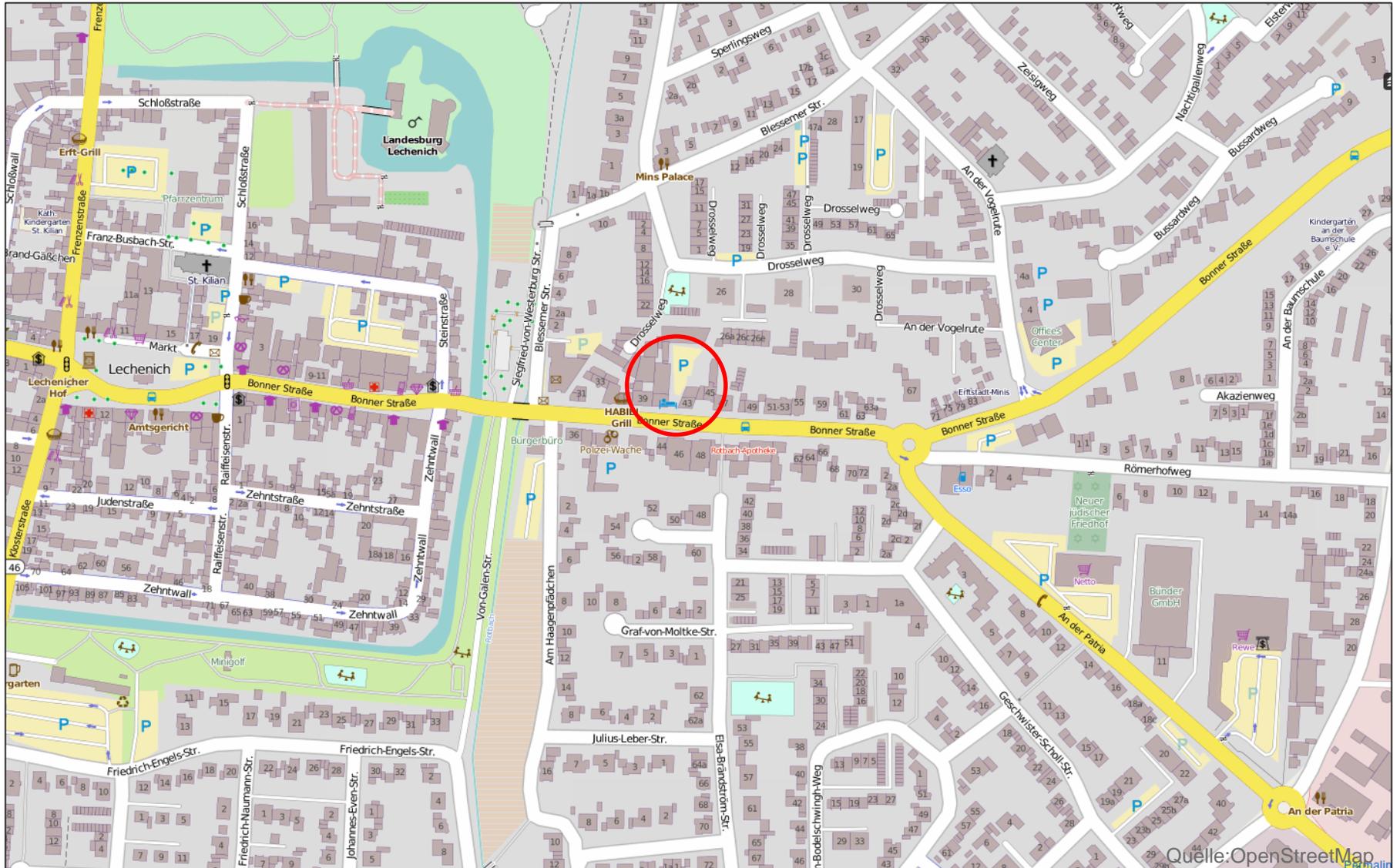
29.10.2015



Im Rahmen einer gutachterlichen Stellungnahme sollen die verkehrlichen Auswirkungen auf das umliegende Straßennetz bzw. die angrenzenden Knoten durch die geplante Erweiterung der Hotelerierestaurations "Haus Germania" im Bereich der Bonner Straße in Erfstadt- Lechenich untersucht werden.

Der Inhalt einer solchen Verkehrsuntersuchung stellt sich folgendermaßen dar:

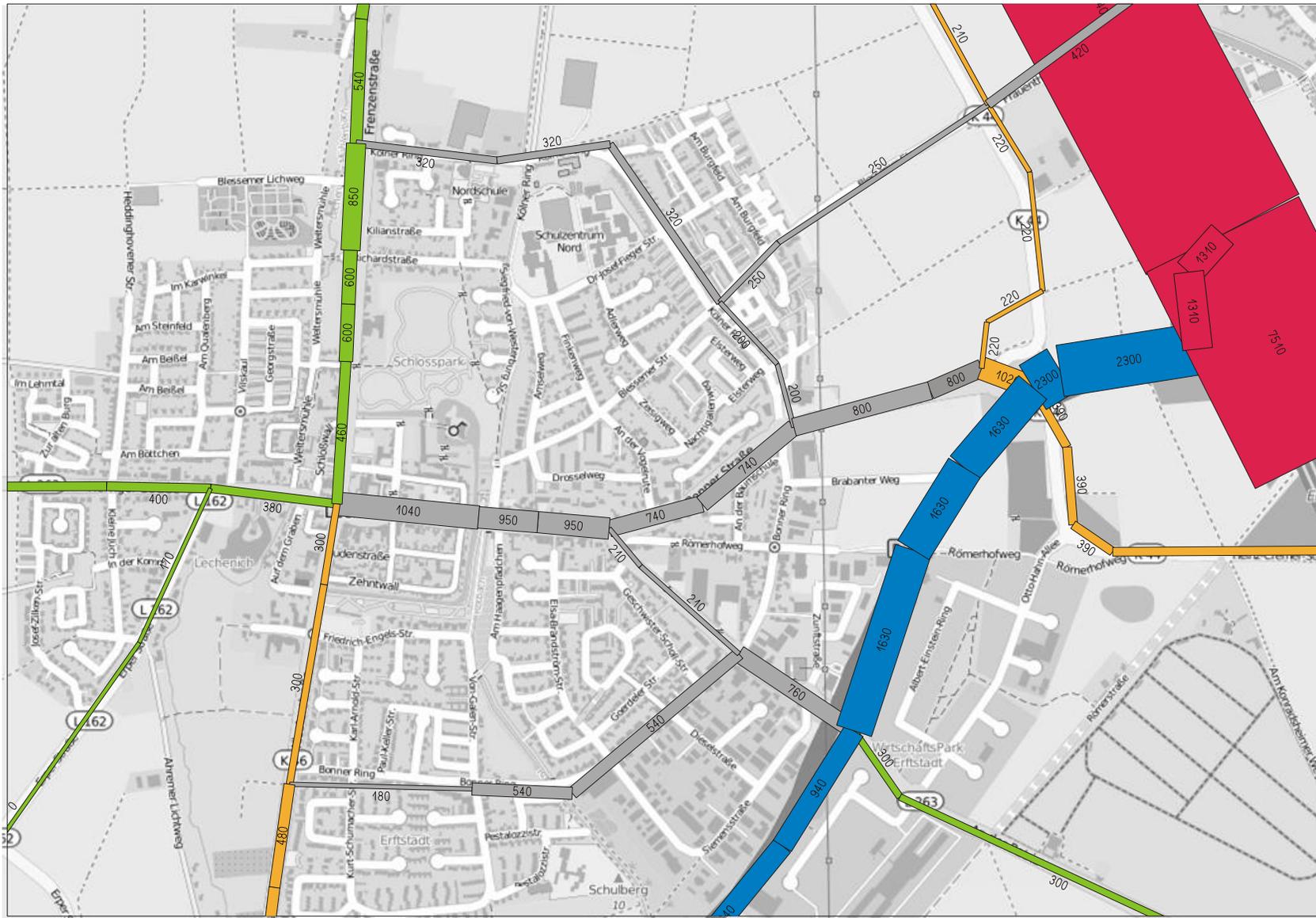
- Abstimmung und Übernahme der Rahmenbedingungen und Grundlagen, sowie Auswertung von aktuellen Verkehrszählungen in Lechenich.
- Bereisung und Ortserkundung des Plangebietes mit integrierter Kurzzeitzählung (30 min in der Hauptverkehrszeit) des Querschnitts im Bereich der Bonner Straße 41 und Hochrechnung auf den Tageswert.
- Anpassung des Verkehrsmodells an die neuesten Zählungen, Verfeinerung im Bereich des neuen Vorhabens.
- Ermittlung des Verkehrsaufkommens für das neue Vorhaben anhand der bislang bekannten Planungen und durch Analogieschlüsse von ähnlichen Vorhaben.
- Ermittlung der zukünftigen Verkehrsstärken in Kfz/DTV im umliegenden Straßennetz durch Umlegung des zusätzlichen Verkehrs innerhalb des Verkehrsmodells Erfstadt (Analyse-Mit-Fall 2025).
- Zusammenstellung der Fakten und Argumente für das Vorhaben aus verkehrlicher Sicht und Erarbeitung einer Handlungsempfehlung.





Die Bonner Straße ist im Bereich des neuen Vorhabens im durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) mit rund 10.400 Kfz belastet (siehe Berechnung).

Hochrechnung einer Kurzzeitzählung auf die Bemessungsverkehrsstärke															
Ort: Erfstadt					Datum: 09.09.2015										
Straße: Bonner 0					Wochentag: Mittwoch										
Querschnitt: Zweibahnig / 2-Streifig					Stundengruppe: 15-18 Uhr										
Besonderheiten									außerh. Ferienzeit						
Lage (West- /Ostdeutschland)									West						
Straßentyp									Übrige Straßen						
1									-						
2 TG-Typ (Bild 2-4 oder Tabelle 2-2)									TGW1 -						
3	Zählergebnisse nach Fahrzeugarten						Pkw	Krad	Bus	Lkw (< 3,5 t)	Lkw (> 3,5 t)	Lz	Fahrzeuggruppe		
	1. Zählung						2266	40	0	0	66	0	Pkw	Lkw	
4 Gezählte Verkehrsstärke der Stundengruppe											qh-Gruppe [Fz-Gruppe/h-Gruppe]		2306	66	
5 Anteil der Stundengruppe am Gesamtverkehr des Zähltages (Tabelle 2-3)											ah-Gruppe [%]		20,7	16,3	
6 Tagesverkehr des Zähltages am Gesamtquerschnitt Gleichung (2-8)											qZ [Fz-Gruppe/24h]		11140	405	
7 Sonntagsfaktor (Gleichung 2-9 oder Tabelle 2-4)											bSo [-]		0,5		
8 Tag-/Woche-Faktor (Tabelle 2-5)											t [-]		0,907	0,740	
9 Wochenmittel des Gesamtquerschnitts in der Zählwoche (Gleichung 2-10)											WZ [Fz-Gruppe/24h]		10104	300	
10 Halbmonatsfaktor (Tabelle 2-6)											HM [-]		1,005	1,054	
11 DTV aller Tage des Jahres am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-11)											DTV [Kfz/24h]		10339		
											DTV [Fz-Gruppe/24h]		10054	285	
12 Umrechnungsfaktor (Tabelle 2-7)											kW [-]		1,117	1,230	
13 werktäglicher DTV am Gesamtquerschnitt (Gleichung 2-12)											DTVw [Fz-Gruppe/24h]		11230	351	
14 werktäglicher DTV (Summe Zeile 13) Gesamtquerschnitt											DTVw [Kfz/24h]		11581		
											maßgebende Richtung		0,5 * DTVw [Kfz/24h]		5791
15 Anteil der 30. Stunde am Kfz-Werktagsverkehr (Tabelle 2-8) Anzahl der Fahrstreifen im Querschnitt / Auslastung													2	mittel	
											Gesamtquerschnitt		d30,w [%]		8,5
											maßgebende Richtung		d30,w [%]		9,0
16 werktägliche Bemessungsverkehrsstärke (Gleichung 2-13) Gesamtquerschnitt											MSVw [Kfz/h]		984		
											maßgebende Richtung		MSVw [Kfz/h]		521
17 Lkw-Anteil in der werktäglichen Bemessungsstunde Gleichung (2-14) Gesamtquerschnitt											p30,w [%]		2,4		
											MSVw [Lkw/h]		24		



Heute ist die Bonner Straße mit rund 10.000 Kfz im durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) belastet. Dies ist eine relativ hohe Belastung einer innerörtlichen Straße. Sie stellt die Haupteerschließungsachse in Erfstadt-Lechenich dar. Neben einer hohen Kfz-Belastung zeigt sich ein starkes Radverkehrsaufkommen auf der Bonner Straße. Hochgerechnet auf einen durchschnittlichen Tag des Jahres im Radverkehr ergeben sich Verkehrsstärken von rund 335 Radfahrenden. An einem trockenen Tag während der Radverkehrssaison nutzen bis zu 670 Radfahrende auf die Bonner Straße in Erfstadt-Lechenich.

In der Spitzenstunde weist die Bonner Straße eine Belastung von rund 950 Kfz im Querschnitt auf.



Für den Analyse-Mit-Fall wird die zusätzliche Planung von 35 Hotelzimmern (entspricht im Mittel 40 Hotelbetten) und 80 Plätzen im Biergarten in die Berechnungen eingestellt. Die Zufahrt in die Tiefgarage mit 35 Parkplätzen soll über die Bonner Straße erfolgen.

Bei der Verkehrserzeugung wurde auf die Erzeugungsraten nach der Parkplatzlärmstudie (6. überarbeitete Auflage) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zurückgegriffen.

Zunächst wird das heutige Verkehrsaufkommen berechnet, demgegenüber wird dann für die zukünftige Situation das zu erwartende Verkehrsaufkommen ermittelt.

Restaurant

200 Plätze Belegung 35% 70 Personen

Biergarten

0 Plätze Belegung 35% 0 Personen

Hotel

12 Betten Belegung 50% 6 Personen

Gesamtbelegung 76 Personen

Bei 60% Anteil MIV und Besetzungsgrad von 1,5:

Pkw/Spitzenstunde und Richtung **30 Pkw/h**



Restaurant

200 Plätze Belegung 35% 70 Personen

Biergarten

80 Plätze Belegung 35% 28 Personen

Hotel

52 Betten Belegung 50% 26 Personen

Gesamtbelegung 124 Personen

Bei 60% Anteil MIV und Besetzungsgrad von 1,5

Pkw/Spitzenstunde und Richtung **50** Pkw/h

Die zusätzlichen 20 Pkw/h werden in das Verkehrsmodell eingespeist.



Nach den Berechnungen ergeben sich Mehrbelastungen von rund 20 Pkw je Spitzenstunde und Richtung.

Betrachtet man die Belastungsdaten so sind nur marginale Unterschiede zu den heutigen Belastungen festzustellen. Es sind keine nennenswerten Änderungen in den Leistungsfähigkeiten der Straßen und Knoten im Umfeld zu erwarten. Auch für einen höheren Anteil an Doppelzimmern in den geplanten 35 Hotelzimmern (bis zu 50 Betten) sind keine wesentlichen Auswirkungen auf das umliegende Straßennetz zu erwarten.

Die geplante Erweiterung des Hause Germania verursacht rund 40 zusätzliche Fahrzeugbewegungen auf der Bonner Straße im Bereich des neuen Vorhabens in der Spitzenstunde. Diese sind von dem vorhandenen Querschnitt zu bewältigen. Auch auf die benachbarten Knoten sind keine negativen Einflüsse zu erwarten.

Für die zu erwartenden durchschnittlichen 100 Pkw-Bewegungen in der Spitzenstunde stehen in der Tiefgarage 35 Plätze zur Verfügung. Sollten sich zeitweise Engpässe ergeben, kann der rund 100m entfernte öffentliche Parkplatz "Hagenpfädchen", der vor kurzem um 40 Plätze erweitert wurde, genutzt werden.



Ingenieurgruppe für
Verkehrswesen und
Verfahrensentwicklung

Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG

Fon: +49(241) 9 46 91-22

Oppenhoffallee 171

Fax: +49(241) 53 16 22

52066 Aachen

scw@ivv-aachen.de

www.ivv-aachen.de

Kontakt:

Dipl.-Geogr. Sylke Schwarz

