

VERKEHRSUNTERSUCHUNG ZUM VERKEHRSKONZEPT HITDORF

Zusätzliche Verkehrs-
führungsvarianten

Im Auftrag des
Fachbereiches Stadtplanung
der Stadt Leverkusen

Köln, den 21.03.2013

VERKEHRSUNTERSUCHUNG ZUM VERKEHRSKONZEPT HITDORF

Zusätzliche Verkehrsführungsvarianten

Planungsbüro VIA eG

Marspfortengasse 6

50667 Köln

Tel. 0221 / 789 527-20

Fax 0221 / 789 527-99

Bearbeitung:

Peter Gwiasda

Dahlia Busch

Dirk Stein

21. März 2013

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage.....	6
2	Variantenbeschreibung.....	9
2.1	Verkehrsbelastung in den Varianten 11+ und 12+	11
2.2	Differenzbelastung zu Variante 1+.....	13
2.3	Differenzbelastung zu Variante 3+.....	15
3	Bewertung	17
3.1	Bewertung der Variante 11+	17
3.2	Bewertung der Variante 12+	17
3.3	Wirkungen im tabellarischen Überblick.....	18
4	Kleinräumige Betrachtungen der verkehrlichen Wirkungen im Planbereich des Bebauungsplans Nr. 192/I „Ringstraße“	21
5	Prognose der Schwerverkehrsanteile.....	22
5.1	Grundlagen	22
5.2	Prognose.....	22
6	Quellen.....	24

Abbildungsverzeichnis

Abb. 2-1:	Varianten 11+ und 12+: Darstellung der Maßnahmen im Netz	9
Abb. 2-2:	Kfz-Tagesbelastungen (DTV_w) in Variante 11+	12
Abb. 2-3:	Kfz-Tagesbelastungen (DTV_w) in Variante 12+	12
Abb. 2-4:	Differenzdarstellung zwischen Variante 11+ und Variante 1+ (rot = Verkehrszunahme; grün = Verkehrsabnahme)	14
Abb. 2-5:	Differenzdarstellung zwischen Variante 12+ und Variante 1+ (rot = Verkehrszunahme; grün = Verkehrsabnahme)	14
Abb. 2-6:	Differenzdarstellung zwischen Variante 11+ und Variante 3+ (rot = Verkehrszunahme; grün = Verkehrsabnahme)	16
Abb. 2-7:	Differenzdarstellung zwischen Variante 12+ und Variante 3+ (rot = Verkehrszunahme; grün = Verkehrsabnahme)	16

Tabellenverzeichnis

Tab. 1-1:	Bisher untersuchte Varianten und neue Varianten 11+ und 12+	8
Tab. 3-1:	Wirkungen der Verkehrsführungsvarianten im Vergleich mit den Variante 1 (Prognose-Nullfall)	18
Tab. 3-2:	Wirkungen der Verkehrsführungsvarianten im Vergleich mit den Variante 1+	19
Tab. 4-1:	DTV-Werte im Zuge der Ringstraße	21
Tab. 5-1:	Schwerverkehrsanteile und –belastung auf der Ringstraße in den Varianten 11+ und 12+ gemäß der Zählung 2010	23

1 Ausgangslage

Die Verkehrsuntersuchung zum Verkehrskonzept Hitdorf vom Februar 2011 hat die Ergebnisse des Verkehrskonzeptes aus dem Jahre 2000 überprüft und aktualisiert. Dabei wurden vier Varianten untersucht, die im Wesentlichen der Beschlusslage zum Verkehrskonzept von 2000 entsprachen. Diese Varianten hatten zwei Merkmale, die das Straßennetz betreffen:

1. Die Durchbindung der Ringstraße mit einer Lastverteilung auf die Ringstraße und die Hitdorfer Straße.
2. Bau der L 43n im Zuge der Bernsteinstraße

Diese Merkmale wurden jeweils miteinander kombiniert. Zusätzlich wurde noch die Verkehrserzeugung von Hitdorf betrachtet. Dabei wurden zwei Prognosehorizonte unterschieden:

1. Auf Basis der bestehenden, **rechtskräftigen Bebauungspläne** wurde eine „Prognose 2020“ entwickelt.
2. Um die weiteren möglichen Verkehrsentwicklungen in Hitdorf abbilden zu können, wurde auf Grundlage der Verkehrserzeugung der Potenzialflächen zusätzlich eine „2020+“-Variante erzeugt. Dies steht für den **maximalen Ausbaustand Hitdorfs** gemäß den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans (FNP) der Stadt Leverkusen.

Ergänzend wurden im November 2011 zusätzliche Verkehrsführungsvarianten vorgeschlagen und berechnet. Anlass waren die begrenzten Entlastungswirkungen der vier Varianten für den Westen Hitdorfs und um den Verkehr aus den geplanten Baugebieten von den Sammelstraßen „Hitdorfer Straße“ und „Ringstraße“ fernzuhalten und direkt auf das übergeordnete Straßennetz zu führen. Weiterhin wurden Einbahnstraßenführungen auf der Hitdorfer Straße und der Ringstraße untersucht, um einen gleichmäßigeren Verkehrsfluss und geringere Lärmemissionen zu erreichen sowie mehr Parkraum im Zuge der Hitdorfer Straße zu gewinnen.

neue Varianten 11+ und
12+

In diesem Gutachten sollen zwei weitere Varianten geprüft werden. Diese beinhalten folgende Maßnahmen:

1. Durchbindung der Ringstraße zur Hitdorfer Straße.
2. Die Ringstraße wird als Wohnsammelstraße ohne bevorzugte Fahrtrichtung mit einer Fahrbahnbreite von 6 Metern sowie Fahrbahnverengungen, die beidseitig sowie in der Mitte der Straße angenommen werden, ausgestaltet.
3. Die Hitdorfer Straße wird ebenfalls ohne richtungsbezogene Verkehrsführung betrachtet und verbleibt als L 293.

4. Für die Ringstraße werden keine Bushaltestellen angenommen. Der Busverkehr verbleibt auf der Hitdorfer Straße.

In der neuen *Variante 11+* wird für die Ringstraße eine Rechts-vor-links-Regelung vorgesehen, wohingegen sie in der neuen *Variante 12+* vorfahrberechtigt ist.

Die ermittelten Verkehrszahlen dienen der Berechnung der Schallimmissionen durch einen Schallgutachter zur weiteren Erarbeitung des Bebauungsplans Nr. 192/I „Ringstraße“.

Einen zusammenfassenden Überblick über die bisherigen und zusätzlich untersuchten Varianten gibt die folgende Tabelle¹:

¹ Vergleiche den Bericht „Verkehrsuntersuchung zum Verkehrskonzept Hitdorf. Zusätzliche Verkehrsführungsvarianten“. Köln, November 2011.

Tab. 1-1: Bisher untersuchte Varianten und neue Varianten 11+ und 12+

	Prognosehorizont			
	2020		2020+	
Netzzustand	ohne Bernsteintrasse (L 43)	mit Bernsteintrasse (L 43)	ohne Bernsteintrasse (L 43)	mit Bernsteintrasse (L 43)
heutiges Straßennetz	Variante 1 (Prognose-Nullfall)	Variante 2	Variante 1+ (Prognose- “2020 plus“)	
Verkehrsführung nach Verkehrskonzept	Variante 3	Variante 4	Variante 3+	Variante 4+
zusätzliche Verkehrsberuhigungsmaßnahmen	Variante 5			
zusätzliche Durchbindung Weinhäuserstr			Variante 6+	
zusätzliche Durchbindung Weinhäuserstr., Fährstr., Grünstr.				Variante 7+
zusätzliche Einbahnstraße Langenfelder Straße			Variante 9+	
Einbahnstraßen Ringstraße und Hitdorfer Straße			Variante 8+	
mit Einbahnstraße auf Langenfelder Str., Concordiastr. und Grünstr.			Variante 10+	
Ringstraße als Wohnsammelstraße mit Rechts-vor-links-Regelung			Variante 11+	
Ringstraße als vorfahrtberechtigte Wohnsammelstraße			Variante 12+	

Variantenvergleich

Die Varianten 11+ und 12+ werden in dieser Untersuchung dargestellt und mit den Varianten 1+ und 3+ verglichen.

Die Variante 1+ beruht auf dem heutigen Straßennetz und beinhaltet die Bevölkerungszunahme über das Jahr 2020 hinaus. Dies bedeutet, es ist der Mehrverkehr der Reserveflächen für Wohnnutzung enthalten und stellt die mögliche Entwicklung nach 2020 dar. Der Anstieg der Verkehrsbelastung resultiert demnach ausschließlich auf der Siedlungstätigkeit in den nächsten 10 Jahren und darüber hinaus.

Die Vergleichsvariante 3+ stellt die Verkehrsführung gemäß dem Verkehrskonzept Hitdorf dar, ebenfalls unter der Voraussetzung der möglichen Entwicklung des Verkehrsaufkommens über das Jahr 2020 hinaus.

2 Variantenbeschreibung

In den folgenden Kapiteln werden die Varianten 11+ und 12+ kurz erläutert und die Ergebnisse beschrieben. Da diesen Varianten der Prognosehorizont 2020+ zu Grunde liegt, werden sie mit den Varianten 1+ und 3+ verglichen, um die Effekte der Kfz-Verkehrszunahme durch die Siedlungsentwicklung auszublenden.

Basisvariante

Die Varianten 11+ und 12+ basieren auf Variante 1+ hinsichtlich der Verkehrserzeugung. Dies bedeutet, dass der Mehrverkehr der Reserveflächen für Wohnnutzung enthalten ist und mögliche Entwicklung nach 2020 dargestellt wird. Der Anstieg der Verkehrsbelastung resultiert demnach ausschließlich auf der Siedlungstätigkeit in den nächsten 10 Jahren und darüber hinaus. Zudem sind die im Folgenden genannten Maßnahmen enthalten.

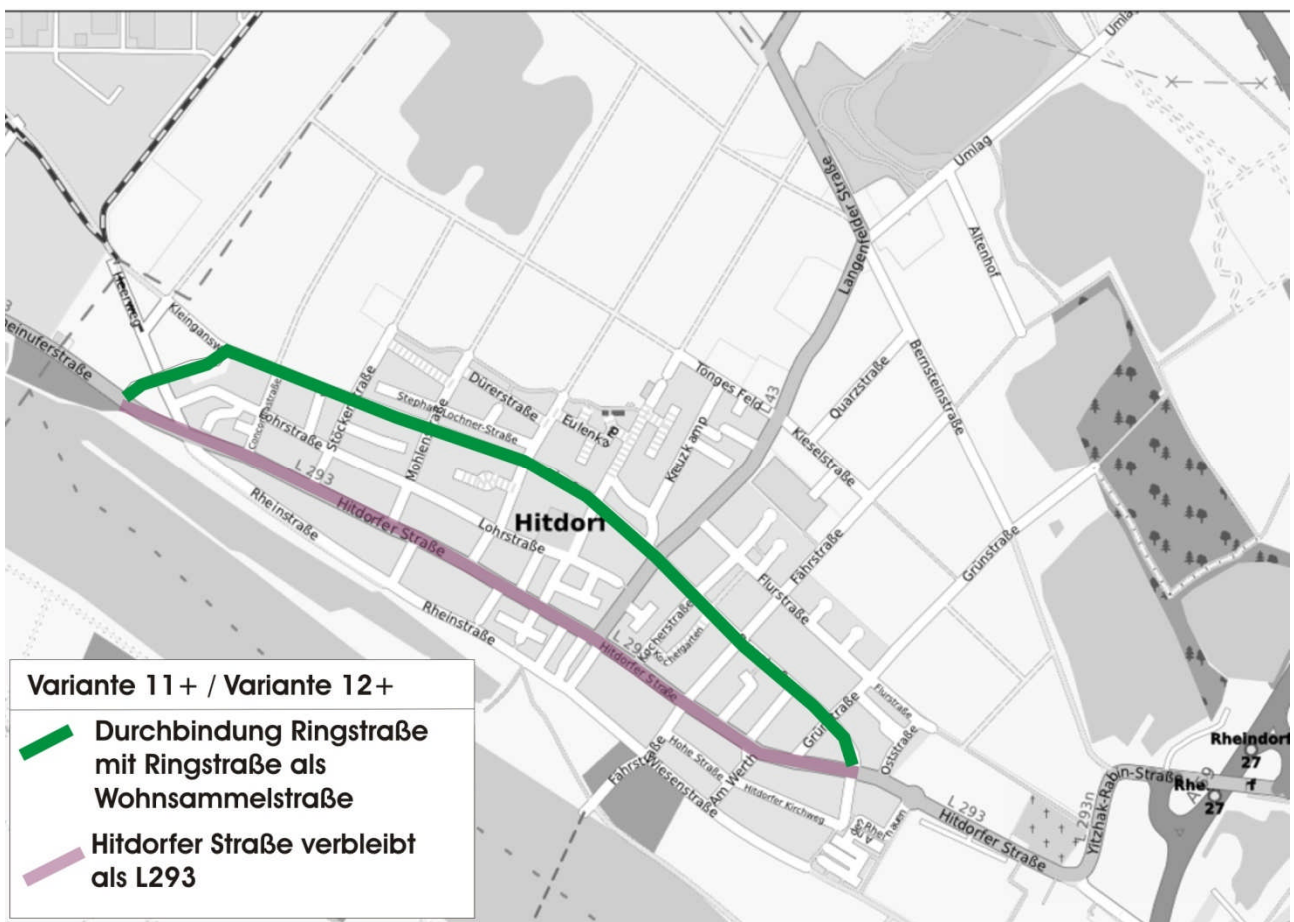


Abb. 2-1: Varianten 11+ und 12+: Darstellung der Maßnahmen im Netz

**Maßnahmen der Variante
11+**

- Durchbindung der Ringstraße zur Hitdorfer Straße.
- Die Ringstraße wird als Wohnsammelstraße ohne bevorzugte Fahrtrichtung mit einer Fahrbahnbreite von 6 Metern sowie Fahrbahnverengungen, die beidseitig sowie in der Mitte der Straße angenommen werden, ausgestaltet.
- Die Hitdorfer Straße wird ebenfalls ohne richtungsbezogene Verkehrsführung betrachtet und verbleibt als L 293.
- Auf der Ringstraße und der Hitdorfer Straße gilt jeweils eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h.
- Die Hitdorfer Straße ist vorfahrtberechtigt gegenüber den einmündenden Nebenstraßen.
- Auf der Ringstraße gilt die Rechts-vor-links-Regelung.

**Maßnahmen der Variante
12+**

- Durchbindung der Ringstraße zur Hitdorfer Straße.
- Die Ringstraße wird als Wohnsammelstraße ohne bevorzugte Fahrtrichtung mit einer Fahrbahnbreite von 6 Metern sowie Fahrbahnverengungen, die beidseitig sowie in der Mitte der Straße angenommen werden, ausgestaltet.
- Die Hitdorfer Straße wird ebenfalls ohne richtungsbezogene Verkehrsführung betrachtet und verbleibt als L 293.
- Auf der Ringstraße und der Hitdorfer Straße gilt jeweils eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h.
- Hitdorfer Straße und Ringstraße sind vorfahrtberechtigt gegenüber den einmündenden Nebenstraßen.

2.1 Verkehrsbelastung in den Varianten 11+ und 12+

Im Folgenden wird die werktägliche Querschnittsbelastung (Kfz/24 Stunden) für ausgewählte Streckenabschnitte angegeben. Die jeweilige erste Zahl bezieht sich auf die Variante 11+, die zweite auf die Variante 12+.

• Östlicher Ortseingang (Hitdorfer Str.):	16.410 / 16.390
• Nördlicher Ortseingang (Langenfelder Str.):	6.820 / 6.980
• Westlicher Ortseingang (Hitdorfer Str.):	4.420 / 4.560
• Ringstr. zwischen Widdauener und Langenfelder Str.:	4.230 / 4.880
• Hitdorfer Str. zwischen Parkstr. und Langenfelder Str.:	9.040 / 8.550
• Ringstr. zwischen Fährstraße und Grünstr.:	5.350 / 5.480
• Hitdorfer Str. zwischen Fährstr. und Grünstr.:	8.400 / 8.260
• Langenfelder Str. zwischen Flurstr. und Kieselstr.:	5.740 / 5.900
• Langenfelder Str. zwischen Ringstr. und Hitdorfer Str.:	2.620 / 2.330
• Weinhäuserstr. zwischen Lohrstr. und Hitdorfer Str.:	370 / 320
• Mohlenstraße zwischen Lohrstr. und Hitdorfer Str.:	410 / 350
• Stöckenstraße zwischen Lohrstr. und Hitdorfer Str.:	150 / 130
• Concordiastraße zwischen Lohrstr. und Hitdorfer Str.:	840 / 740
• Fährstraße zwischen Ringstr. und Hitdorfer Str.:	330 / 330

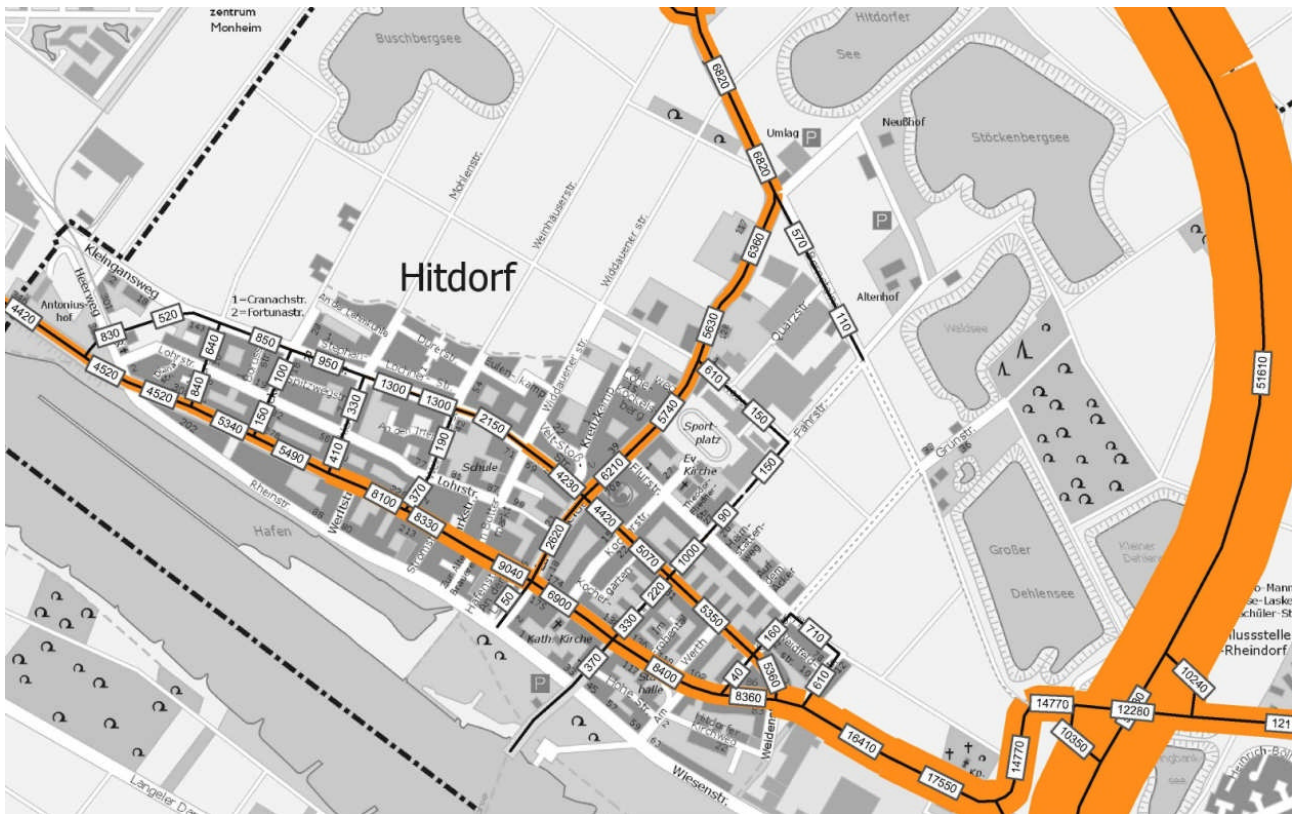


Abb. 2-2: Kfz-Tagesbelastung (DTV_w) in Variante 11+

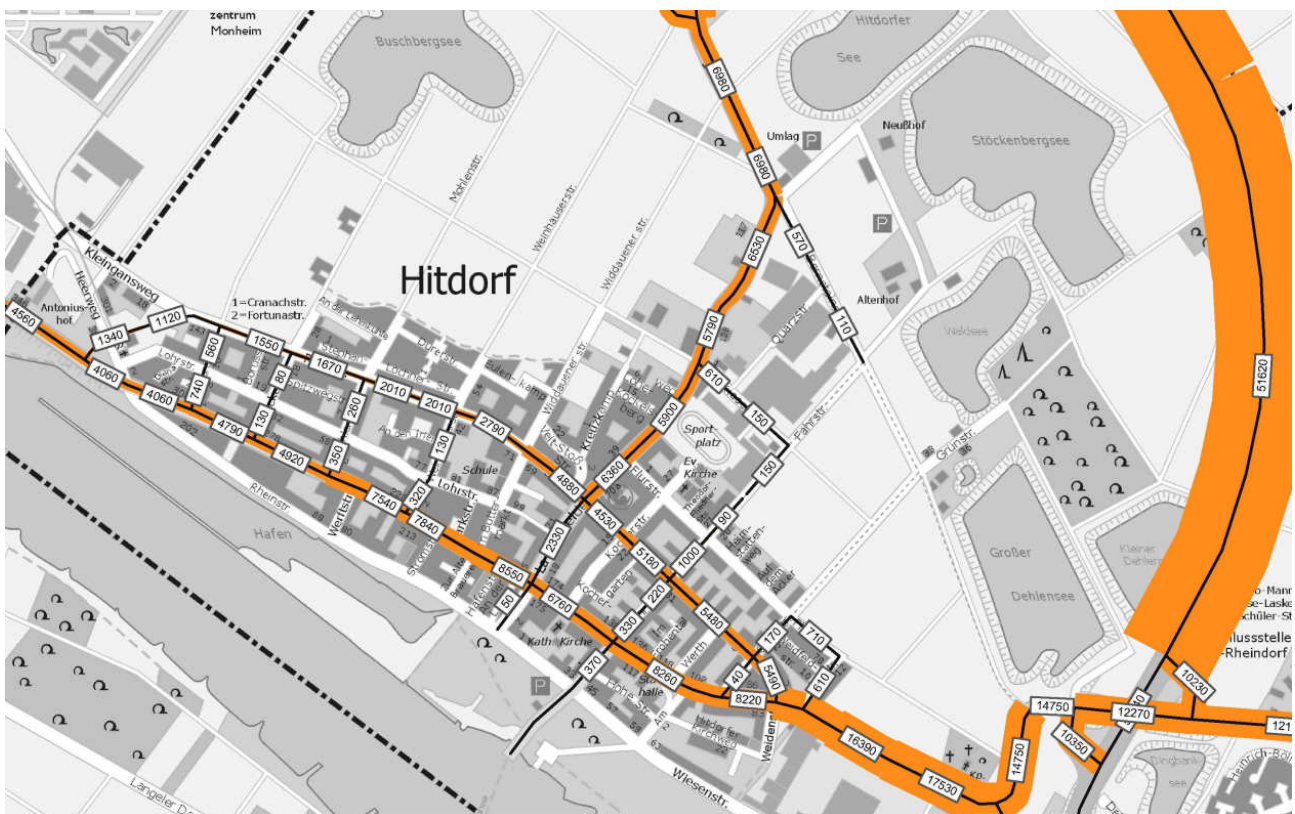


Abb. 2-3: Kfz-Tagesbelastung (DTV_w) in Variante 12+

2.2 Differenzbelastung zu Variante 1+

Die jeweilige erste Zahl bezieht sich auf die Variante 11+, die zweite auf die Variante 12+.

Da das gesamte Verkehrsaufkommen in den Varianten 1+, 11+ und 12+ identisch ist, resultieren die Differenzen in den Streckenbelastungen nur auf dem veränderten Straßennetz und der entsprechenden Routenwahl der Kraftfahrer/innen.

- Auf der *Langenfelder Straße* ist lediglich in Variante 12+ eine geringfügige Belastungszunahme (max. 130 Kfz/24 h) festzustellen.
- In der Variante 12+ wird die *Langenfelder Straße* zwischen Ringstraße und Hitdorfer Straße um 320 Kfz/24 h entlastet, da ein Teil des Verkehrs aus dem westlichen Teil Hitdorfs über die Ringstraße abgeleitet wird.
- Variante 11+: Die Zunahme auf der *Ringstraße* westlich der Concordiastraße (max. 520 Kfz/24 h) resultiert aus der Durchbindung der Ringstraße an die Hitdorfer Straße. Zwischen Stöckenstraße und Langenfelder Straße wird die Ringstraße um bis zu 440 Kfz/24 h entlastet.

Variante 12+: Ein geringer Teil des Verkehrs wird von der Hitdorfer auf die *Ringstraße* verlagert, so dass eine durchgängige Verkehrszunahme zu verzeichnen ist. Westlich der Concordiastraße beträgt sie maximal 1.120 Fahrzeuge, östlich davon maximal 770 Fahrzeuge.

- Aufgrund der Durchbindung der Ringstraße an die *Hitdorfer Straße* wird diese westlich der Stöckenstraße um max. 550 / 1.000 Fahrzeuge entlastet. Die Variante 11+ bewirkt östlich der Stöckenstraße eine Zunahme um maximal 400 Kfz/24 h, während die Variante 12+ dort eine Abnahme um maximal 660 Kfz/24 h bewirkt.
- *Ringstraße* und *Hitdorfer Straße* wirken also im westlichen Teil Hitdorfs verkehrlich wie kommunizierende Röhren. Im östlichen Teil sind die Wirkungen nicht ganz so stark ausgeprägt: Hier beträgt die Verlagerung von der Ringstraße auf die Hitdorfer Straße 250 Fahrzeuge (Variante 11+) bzw. 130 Fahrzeuge (Variante 12+).

Vergleich Variante 1+

Insgesamt bewirkt die Variante 11+ eine geringe Entlastung der Ringstraße und eine geringe Mehrbelastung der Hitdorfer Straße.

In der Variante 12+ wird die Ringstraße in unterschiedlichem Maß zusätzlich belastet, die Hitdorfer Straße dagegen zumindest westlich der Langenfelder Straße in unterschiedlichem Maße entlastet.

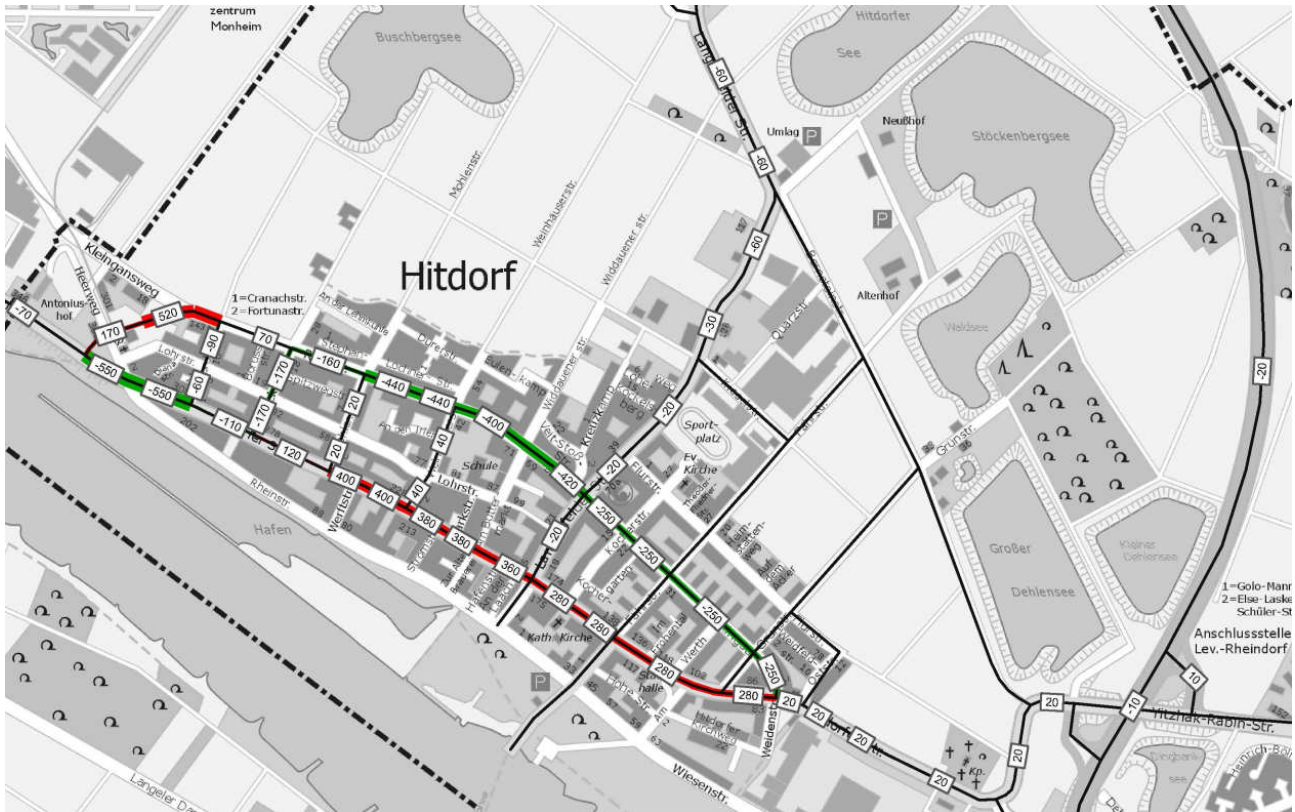


Abb. 2-4: Differenzdarstellung zwischen Variante 11+ und Variante 1+ (rot = Verkehrszunahme; grün = Verkehrsabnahme)

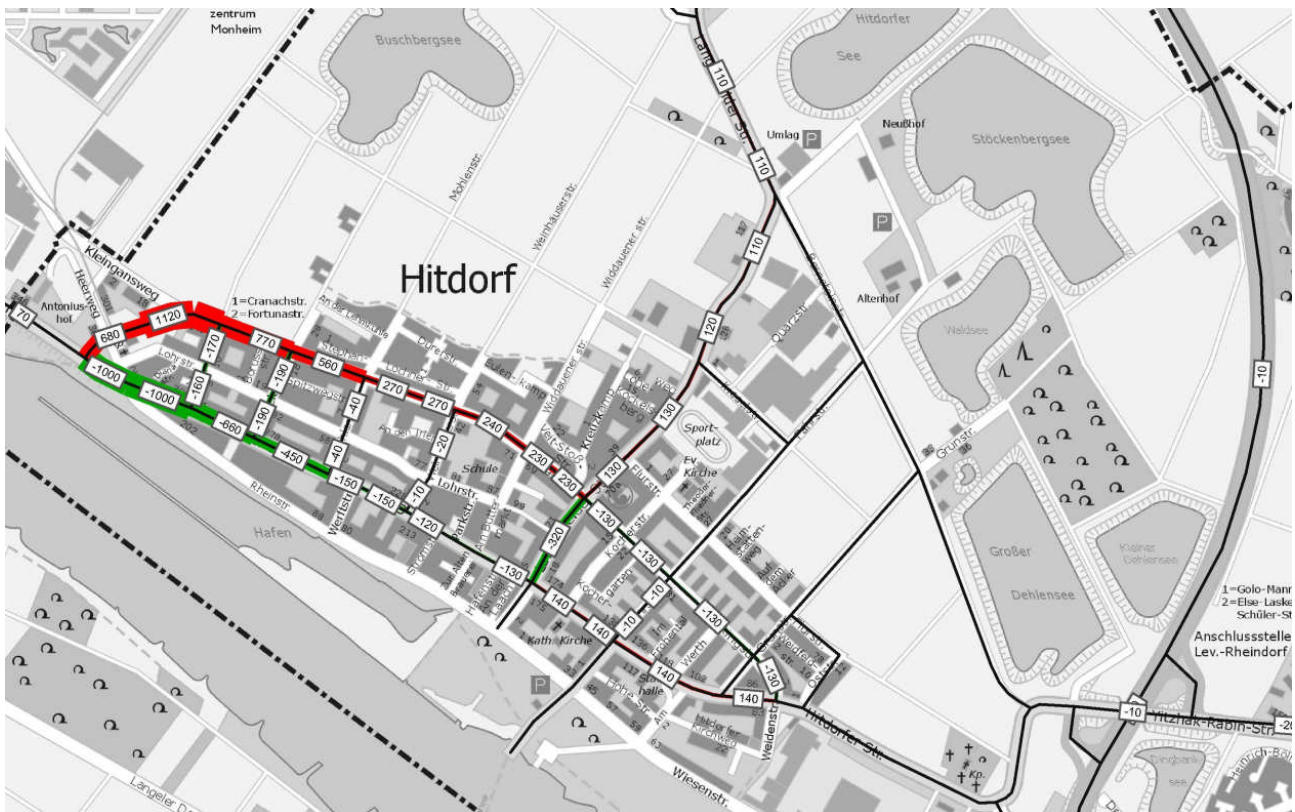


Abb. 2-5: Differenzdarstellung zwischen Variante 12+ und Variante 1+ (rot = Verkehrszunahme; grün = Verkehrsabnahme)

2.3 Differenzbelastung zu Variante 3+

Die jeweilige erste Zahl bezieht sich auf die Variante 11+, die zweite auf die Variante 12+.

Da das gesamte Verkehrsaufkommen in den Varianten 3+, 11+ und 12+ identisch ist, resultieren die Differenzen in den Streckenbelastungen nur auf dem veränderten Straßennetz und der entsprechenden Routenwahl der Kraftfahrer/innen.

- Auf der *Langenfelder Straße* (nördlicher Ortseingang) ist eine geringfügige Belastungszunahme (100 / 250 Kfz/24 h) festzustellen.
- Auf der *Langenfelder Straße* ist zwischen Ringstraße und Hitdorfer Straße eine Zunahme der Belastung um 800 bzw. 510 Kfz/24 h zu erwarten.
- Da in der Variante 3+ eine relative Gleichverteilung des Verkehrs auf Hitdorfer Straße und Ringstraße erreicht wurde, liegt die Belastung auf der *Ringstraße* durchgehend niedriger als in Variante 3+ (max. 1.640 / 930 Kfz/24 h), während sie auf der *Hitdorfer Straße* durchgehend höher liegt (max. 1.900 / 1.350 Kfz/24 h).
- In geringem Umfang haben die Varianten Einfluss auf den Durchgangsverkehr. In Variante 11+ treten insgesamt ca. 240 Kfz/24 h zusätzlich auf und in Variante 12+ ca. 380 Kfz/24 h.

Vergleich Variante 3+

Insgesamt zeigt sich bei beiden Varianten, dass gegenüber der Variante 3+ zwar die Ringstraße deutlich entlastet wird, die Hitdorfer Straße jedoch etwas mehr als die von der Ringstraße verlagerte Verkehrsmenge aufnehmen muss, da in geringem Umfang Durchgangsverkehr angezogen wird.



Abb. 2-6: Differenzdarstellung zwischen Variante 11+ und Variante 3+ (rot = Verkehrszunahme; grün = Verkehrsabnahme)



Abb. 2-7: Differenzdarstellung zwischen Variante 12+ und Variante 3+ (rot = Verkehrszunahme; grün = Verkehrsabnahme)

3 Bewertung

3.1 Bewertung der Variante 11+

Insgesamt bewirkt die Variante 11+ eine geringe Entlastung der Ringstraße und eine geringe Mehrbelastung der Hitdorfer Straße. 300 Kfz/24 h verbleiben als Durchgangsverkehr auf der Ringstraße. Deren Charakter als Wohnsammelstraße bleibt erhalten; die Belastung reicht von etwa 500 werktäglichen Fahrzeugen am nordwestlichen Ende bis hin zu 4.200 werktäglichen Fahrzeugen an der Einmündung in die Langenfelder Straße. Auf dem südöstlichen Abschnitt der Ringstraße zwischen Langenfelder Straße und Hitdorfer Straße bleibt die Belastung mit 4.400 – 5.400 Kfz/24 h in der gleichen Größenordnung wie in der Vergleichsvariante 1+.

Die Variante 11+ beschreibt also im Wesentlichen die Wirkung des Anschlusses der Ringstraße an die Hitdorfer Straße am westlichen Ortseingang. Die übrigen Wirkungen sind relativ geringfügig.

3.2 Bewertung der Variante 12+

Insgesamt bewirkt die Variante 12+ eine geringe Mehrbelastung der Ringstraße und eine geringe Mehrbelastung der Hitdorfer Straße. 800 Kfz/24 h verbleiben als Durchgangsverkehr auf der Ringstraße. Trotz der höheren Belastung bleibt deren Charakter als Wohnsammelstraße erhalten; die Belastung reicht von etwa 1.100 werktäglichen Fahrzeugen am nordwestlichen Ende bis hin zu 4.900 werktäglichen Fahrzeugen an der Einmündung in die Langenfelder Straße. Auf dem südöstlichen Abschnitt der Ringstraße zwischen Langenfelder Straße und Hitdorfer Straße bleibt die Belastung mit 4.500 – 5.500 Kfz/24 h in der gleichen Größenordnung wie in der Vergleichsvariante 1+.

Die Variante 12+ beschreibt die Wirkung des Anschlusses der Ringstraße an die Hitdorfer Straße am westlichen Ortseingang. Nur in geringem Umfang werden Verkehrsströme auf von der Hitdorfer Straße auf die Ringstraße verlagert.

3.3 Wirkungen im tabellarischen Überblick

Die Zu- und Abnahmen der Verkehrsbelastung werden in der folgenden Tabelle in Bezug zur Variante 1 dargestellt.

Tab. 3-1: Wirkungen der Verkehrsführungsvarianten im Vergleich mit den Variante 1 (Prognose-Nullfall)

Straßenzug		Prognose- nullfall (Variante 1)	Variante 11+	Variante 12+
östliche Ortsausfahrt (Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	14.960	16.410	16.390
	Zu-/Abnahme		1.450	1.430
	Differenz in %		10%	10%
westliche Ortsausfahrt (Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	4.500	4.420	4.560
	Zu-/Abnahme		-80	60
	Differenz in %		-2%	1%
nördliche Ortsausfahrt (Langenfelder Straße)	Kfz / 24 Std.	6.680	6.820	6.980
	Zu-/Abnahme		140	300
	Differenz in %		2%	4%
westliche Ringstraße (zwischen Widdauener Str. und Langenfelder Str.)	Kfz / 24 Std.	4.270	4.230	4.880
	Zu-/Abnahme		-40	610
	Differenz in %		-1%	14%
westliche Hitdorfer Straße (zwischen Parkstraße und Langenfelder Straße)	Kfz / 24 Std.	8.350	9.040	8.550
	Zu-/Abnahme		690	200
	Differenz in %		8%	2%
östliche Ringstraße (zwischen Fährstraße und Grünstraße)	Kfz / 24 Std.	5.410	5.350	5.480
	Zu-/Abnahme		-60	70
	Differenz in %		-1%	1%
östliche Hitdorfer Straße (zwischen Fährstraße und Grünstraße)	Kfz / 24 Std.	7.820	8.400	8.260
	Zu-/Abnahme		580	440
	Differenz in %		7%	6%

Abnahme um 25% und mehr	
Abnahme um 10 bis 24%	
9 % Abnahme bis 9% Zunahme	
Zunahme um 10 bis 24%	
Zunahme um 25% und mehr	

Die Zu- und Abnahmen der Verkehrsbelastung werden in der folgenden Tabelle in Bezug zur Variante 1+ dargestellt.

Tab. 3-2: Wirkungen der Verkehrsführungsvarianten im Vergleich mit den Variante 1+

Straßenzug		Variante 1+	Variante 11+	Variante 12+
östliche Ortsausfahrt (Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	16.390	16.410	16.390
	Zu-/Abnahme		20	0
	Differenz in %		0%	0%
westliche Ortsausfahrt (Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	4.490	4.420	4.560
	Zu-/Abnahme		-70	70
	Differenz in %		-2%	2%
nördliche Ortsausfahrt (Langenfelder Straße)	Kfz / 24 Std.	6.880	6.820	6.980
	Zu-/Abnahme		-60	100
	Differenz in %		-1%	1%
westliche Ringstraße (zwischen Widdauener Str. und Langenfelder Str.)	Kfz / 24 Std.	4.650	4.230	4.880
	Zu-/Abnahme		-420	230
	Differenz in %		-9%	5%
westliche Hitdorfer Straße (zwischen Parkstraße und Langenfelder Straße)	Kfz / 24 Std.	8.680	9.040	8.550
	Zu-/Abnahme		360	-130
	Differenz in %		4%	-1%
östliche Ringstraße (zwischen Fährstraße und Grünstraße)	Kfz / 24 Std.	5.610	5.350	5.480
	Zu-/Abnahme		-260	-130
	Differenz in %		-5%	-2%
östliche Hitdorfer Straße (zwischen Fährstraße und Grünstraße)	Kfz / 24 Std.	8.120	8.400	8.260
	Zu-/Abnahme		280	140
	Differenz in %		3%	2%

Abnahme um 25% und mehr	
Abnahme um 10 bis 24%	
9 % Abnahme bis 9% Zunahme	
Zunahme um 10 bis 24%	
Zunahme um 25% und mehr	

Die Zu- und Abnahmen der Verkehrsbelastung werden in der folgenden Tabelle in Bezug zur Variante 3+ dargestellt.

Tab. 3-3: Wirkungen der Verkehrsführungsvarianten im Vergleich mit den Variante 3+

Straßenzug		Variante 3+	Variante 11+	Variante 12+
östliche Ortsausfahrt (Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	16.140	16.410	16.390
	Zu-/Abnahme		270	250
	Differenz in %		2%	2%
westliche Ortsausfahrt (Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	4.200	4.420	4.560
	Zu-/Abnahme		220	360
	Differenz in %		5%	9%
nördliche Ortsausfahrt (Langenfelder Straße)	Kfz / 24 Std.	6.830	6.820	6.980
	Zu-/Abnahme		-10	150
	Differenz in %		0%	2%
westliche Ringstraße (zwischen Widdauener Str. und Langenfelder Str.)	Kfz / 24 Std.	5.760	4.230	4.880
	Zu-/Abnahme		-1.530	-880
	Differenz in %		-27%	-15%
westliche Hitdorfer Straße (zwischen Parkstraße und Langenfelder Straße)	Kfz / 24 Std.	7.230	9.040	8.550
	Zu-/Abnahme		1.810	1.320
	Differenz in %		25%	18%
östliche Ringstraße (zwischen Fährstraße und Grünstraße)	Kfz / 24 Std.	5.700	5.350	5.480
	Zu-/Abnahme		-350	-220
	Differenz in %		-6%	-4%
östliche Hitdorfer Straße (zwischen Fährstraße und Grünstraße)	Kfz / 24 Std.	7.780	8.400	8.260
	Zu-/Abnahme		620	480
	Differenz in %		8%	6%

Abnahme um 25% und mehr	
Abnahme um 10 bis 24%	
9 % Abnahme bis 9% Zunahme	
Zunahme um 10 bis 24%	
Zunahme um 25% und mehr	

4 Kleinräumige Betrachtungen der verkehrlichen Wirkungen im Planbereich des Bebauungsplans Nr. 192/I „Ringstraße“

Zielsetzung

Um auch die Varianten 11+ und 12+ hinsichtlich ihrer Lärmemissionen bewerten zu können und eine Vergleichbarkeit mit vorhergehenden Varianten zu gewährleisten, steht an dieser Stelle eine Weiterführung der Tabelle 7-1 des Hauptgutachtens vom 3.2.2011².

Tab. 4-1: DTV-Werte im Zuge der Ringstraße

Straßenabschnitt auf der Ringstraße	Analysefall 2000 in DTV (nach Stöcker 2006)	Prognosefall in DTV (nach Stöcker 2006)	Analysefall 2010 (DTV)	Prognose-Nulfall (Variante 1) (DTV)	Variante 1+ (DTV)	Variante 11+ (DTV)	Variante 12+ (DTV)
Hitdorfer Straße - Grünstraße	3.790	4.520	4.593	4.933	5.031	4.799	4.915
Am Werth - Fährstraße	3.700	5.060	4.494	4.843	5.022	4.790	4.906
Fährstraße - Kocherstraße	3.330	5.000	4.154	4.521	4.754	4.539	4.637
Kocherstr. - Langenfelder Str.	3.220	4.650	3.536	3.939	4.172	3.957	4.056
Langenfelder Str. - Widdauener Str.	2.840	4.570	3.420	3.823	4.163	3.787	4.369
Widdauener Str. - Weinhäuserstr.	2.570	4.150	1.719	1.961	2.283	1.925	2.498
Weinhäuserstr. - Mohlenstr.	2.570	3.590	1.030	1.235	1.558	1.164	1.799
Mohlenstr. - Stöckenstr.	1.720	2.260	564	689	994	850	1.495
Stöckenstr. - Concordiastr.	890	1.470	179	278	698	761	1.388
Concordiastr. - Kleingansweg	20	530	161	161	161	466	1.003

² Stadt Leverkusen:
Planungsbüro VIA eG: Verkehrsuntersuchung zum Verkehrskonzept Hitdorf , Köln 2011.

5 Prognose der Schwerverkehrsanteile

5.1 Grundlagen

Das Verkehrsmodell der Stadt Leverkusen bietet zwar eine gute Grundlage zur Prognose des Verkehrsaufkommens insgesamt, stellt aber den Schwerverkehr nicht dar. Hierzu wäre ein eigenes Verkehrsmodell für den Güterverkehr (Güterverkehrsmatrix) erforderlich und dieses ist nicht vorhanden. Aus diesem Grund wird ein methodisch etwas anderer Weg gewählt, um verlässliche Prognosedaten zu erhalten. Ausgangspunkt dieser Überlegungen ist das umfangreiche Zahlenmaterial, das im Herbst 2010 in Hitdorf erhoben wurde. Von besonderer Aussagekraft ist hierbei die Schwerverkehrszählung Hitdorf.

Der Schwerlastverkehr umfasst folgende Fahrzeugkategorien:

- Transporter und Kleinlaster über 2,8 t
- Lastkraftwagen über 3,5 t
- Sattelschlepper und Lastzüge
- Reisebusse (ohne Linienbusse)

5.2 Prognose

Im Hauptgutachten vom 3.2.2011 wurde das Mengengerüst des Schwerverkehrs für die Variante 3+ detailliert hergeleitet. Dort wurde vorausgesetzt, dass gemäß der Verkehrsführung des Verkehrskonzepts die Ringstraße einen Großteil der Kraftfahrzeugströme in Richtung Nordwesten aufnimmt.

Da in den hier untersuchten Varianten 11+ und 12+ die Ringstraße in ihrem nordwestlichen Teil den Charakter einer Anliegerstraße mit Einbauten aufweist, ist davon auszugehen, dass dort im Wesentlichen nur örtlicher Anliegerschwerverkehr auftritt (Liefer-, Ver- und Entsorgungsverkehre etc.). Linienbusverkehr muss ebenfalls nicht berücksichtigt werden. Die in der Zählung im Jahr 2010 erhobenen Schwerverkehrsanteile stellen eine plausible Annahme auch für die Varianten 11+ und 12+ dar, da die Voraussetzungen bezüglich der straßenräumlichen Gestaltung und der Verkehrsführung sehr ähnlich dem Bestand sind.

Die folgende Tabelle enthält die aus der Zählung 2010 abgeleiteten Schwerverkehrsanteile sowie deren Umrechnung auf die Varianten.

Tab. 5-1: Schwerverkehrsanteile und –belastung auf der Ringstraße
in den Varianten 11+ und 12+ gemäß der Zählung 2010

Abschnitt	DTV nach Zählung 2010				Var. 11+		Var. 12+	
	DTV (LV)	DTV (SV)	DTV	SV-Anteil	DTV	SV	DTV	SV
Ringstraße								
Hitdorfer Str. - Grünstraße	4.368	98	4.465	2,2%	4.799	105	4.915	108
Am Werth - Fährstraße				2,1%	4.790	98	4.906	101
Fährstraße - Kocherstraße				2,1%	4.539	93	4.637	95
Kocherstr. - Langenfelder Str.	4.301	84	4.385	1,9%	3.957	76	4.056	78
Langenfelder Str. - Widdauener Str.	3.585	58	3.642	1,6%	3.787	60	4.369	69
Widdauener Str. - Weinhäuserstr.				1,6%	1.925	30	2.498	39
Weinhäuserstr. - Mohlenstr.				1,6%	1.164	18	1.799	28
Mohlenstr. - Stöckenstr.				1,6%	850	13	1.495	24
Stöckenstr. - Concordiastr.				1,6%	761	12	1.388	22
Concordiastr. - Kleingansweg				1,6%	466	7	1.003	16
Abschnitt	DTV-W ¹				Var. 11+		Var. 12+	
	SV ²	DTV-W (Var. 11+)	DTV-W (Var. 12+)	SV-Anteil	DTV	SV	DTV	SV
Hitdorfer Straße								
Concordiastr. - Kreisverkehr	217	4520	4.060	4,8% / 5,3%	4.029	176	3.617	176
Kreisverkehr - Stadtgrenze	217	4420	4.560	4,9% / 4,8%	3.939	176	4.065	176

¹gemäß Umlegung Varianten 11+/12+ ²gemäß Zählung 2010

6 Quellen

Stadt Leverkusen:

Verkehrsuntersuchung zum Verkehrskonzept Hitdorf, Zusätzliche Verkehrsführungsvarianten
Planungsbüro VIA eG, Köln 2011.

Stadt Leverkusen:

Verkehrsuntersuchung zum Verkehrskonzept Hitdorf,
Planungsbüro VIA eG, Köln 2011.

Stadt Leverkusen:

Erfassung der Schwerverkehrsbelastung in Leverkusen-Hitdorf, Planungsbüro VIA eG, Köln 2010.

Stadt Leverkusen:

Schalltechnische Untersuchung und Untersuchung der Luftschadstoffkonzentration der Ringstraße in Leverkusen Hitdorf, Ingenieurbüro Stöcker, Burscheid 2006.

Stadt Leverkusen:

Verkehrsentwicklungsplan Leverkusen
Institut für Stadtbauwesen (ISB), Aachen 2005.

Stadt Leverkusen:

Verkehrsuntersuchung Leverkusen-Hitdorf
Büro für Stadt- und Verkehrsplanung (BSV), Aachen 2000.