

3 Zusammenfassende Bewertung

Prognosehorizont 2020+

Bei der ergänzenden Variantenuntersuchung wurde ausschließlich der Prognosehorizont 2020+ verwendet. Dieser beschreibt den maximalen Ausbau des Stadtteils Hitdorf unter Ausnutzung aller Reservebauflächen. Dieser wird erst nach 2020 erreicht, daher die Bezeichnung „2020+“. Diese Varianten wurden gewählt, da es sich um ergänzende Optionen der Netzgestaltung handelt, die kurzfristig nicht realisierbar sind.

Vergleich zu Variante 1

Im ersten Teil der Verkehrsuntersuchung wurden alle Varianten auf die Variante 1 (heutige Verkehrsführung) und den Prognosehorizont 2020 bezogen. Um die Vergleichbarkeit mit den neuen Varianten sicher zu stellen, wird auch in diesem Berichtsteil die Variante 1 als Referenz verwendet. Dabei ist der Verkehrszuwachs, wie er mittelfristig in Hitdorf zu erwarten ist, in diesen Vergleichen mit enthalten. Auf diese Weise werden verkehrliche Wirkungen durch Verkehrszuwachs überdeckt.

Vergleich zu anderen Varianten

Um diesen Nachteil auszugleichen, erfolgte der zweite Vergleich mit einer Referenzvariante, in der der Bevölkerungszuwachs bereits enthalten ist. Dies sind die Varianten 3+ und 4+ sowie in einem Fall die Variante 8+.

Die Tatsache, dass unterschiedliche Varianten verwendet wurden, liegt an der Vereinbarkeit der zu untersuchenden Maßnahme mit der grundsätzlichen Verkehrsführung.

Die meisten neuen Varianten werden mit der Verkehrsführung des Verkehrskonzeptes (V 3+) verglichen. In Variante 4+ wird die Realisierung der Bernsteintrasse (L 43n) angenommen, da die Verlängerung der Grünstraße und der Fährstraße nur so möglich ist.

Die Einbahnstraßenführung der Langenfelder Straße (zwischen Hitdorfer Str. und Ringstr.) wird sowohl vor dem Hintergrund der Verkehrsführung nach Verkehrskonzept (V 9+) als auch nach dem Einbahnstraßenmodell untersucht (V 10+).

3.1 Wirkungen im tabellarischen Überblick

Die Zu- und Abnahmen der Verkehrsbelastung werden in der folgenden Tab. 3-1 in Bezug zu Variante 1 im Überblick dargestellt.

Tab. 3-1: Wirkungen der Verkehrsführungsvarianten im Vergleich mit Prognosenullfall (Variante 1)

Vergleich mit Prognosenullfall Variante 1 2020

Straßenzug		Prognose- nullfall (Variante 1)	Variante 4+	Variante 6+	Variante 7+	Variante 8+	Variante 9+	Variante 10+
östliche Ortsausfahrt (Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	14.960	14.030	16.090	12.180	15.900	16.500	16.080
	Zu-/Abnahme		-930	1.130	-2.780	940	1.540	1.120
	Differenz in %		-6%	8%	-19%	6%	10%	7%
westliche Ortsausfahrt (Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	4.500	4.440	4.750	4.750	4.770	4.770	4.560
	Zu-/Abnahme		-60	250	250	270	270	60
	Differenz in %		-1%	6%	6%	6%	6%	1%
nördliche Ortsausfahrt (Langenfelder Straße)	Kfz / 24 Std.	6.680	7.830	2.850	4.420	7.800	7.230	7.390
	Zu-/Abnahme		1.150	-3.830	-2.260	1.120	550	710
	Differenz in %		17%	-57%	-34%	17%	8%	11%
westliche Ringstraße (zwischen Wilddauener Str. und Langenfelder Str.)	Kfz / 24 Std.	4.270	6.320	3.790	3.740	6.920	7.950	6.920
	Zu-/Abnahme		2.050	-480	-530	2.650	3.680	2.650
	Differenz in %		48%	-11%	-12%	62%	86%	62%
westliche Hitdorfer Straße (zwischen Parkstraße und Langenfelder Straße)	Kfz / 24 Std.	8.350	6.910	5.050	4.780	6.960	5.700	6.730
	Zu-/Abnahme		-1.440	-3.300	-3.570	-1.390	-2.650	-1.620
	Differenz in %		-17%	-40%	-43%	-17%	-32%	-19%
östliche Ringstraße (zwischen Fährstraße und Grünstraße)	Kfz / 24 Std.	5.410	4.140	6.760	4.100	6.690	6.510	6.660
	Zu-/Abnahme		-1.270	1.350	-1.310	1.280	1.100	1.250
	Differenz in %		-23%	25%	-24%	24%	20%	23%
östliche Hitdorfer Straße (zwischen Fährstraße und Grünstraße)	Kfz / 24 Std.	7.820	7.070	6.660	6.290	6.530	7.310	6.740
	Zu-/Abnahme		-750	-1.160	-1.530	-1.290	-510	-1.080
	Differenz in %		-10%	-15%	-20%	-16%	-7%	-14%
Langenfelder Straße (zwischen Flurstraße und Kieselstraße)	Kfz / 24 Std.	5.560	6.540	2.540	1.620	6.180	6.270	5.710
	Zu-/Abnahme		980	-3.020	-3.940	620	710	150
	Differenz in %		18%	-54%	-71%	11%	13%	3%
Langenfelder Straße (zwischen Ringstraße und Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	2.640	1.700	250	180	3.190	130	750
	Zu-/Abnahme		-940	-2.390	-2.460	550	-2.510	-1.890
	Differenz in %		-36%	-91%	-93%	21%	-95%	-72%
Weinhäuser Straße (nördlich der Ringstraße)	Kfz / 24 Std.	200	300	4.850	5.180	300	300	300
	Zu-/Abnahme		100	4.650	4.980	100	100	100
	Differenz in %		50%	2325%	2490%	50%	50%	50%
Weinhäuser Straße (zwischen Lohrstraße und Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	330	410	1.660	1.560	2.080	1.470	2.080
	Zu-/Abnahme		80	1.330	1.230	1.750	1.140	1.750
	Differenz in %		24%	403%	373%	530%	345%	530%
Mohlenstraße (zwischen Lohrstraße und Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	370	560	720	680	1.560	590	1.560
	Zu-/Abnahme		190	350	310	1.190	220	1.190
	Differenz in %		51%	95%	84%	322%	59%	322%
Stöckenstraße (zwischen Lohrstraße und Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	460	120	110	90	130	120	150
	Zu-/Abnahme		-340	-350	-370	-330	-340	-310
	Differenz in %		-74%	-76%	-80%	-72%	-74%	-67%
Concordiastraße (zwischen Lohrstraße und Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	490	520	480	460	520	500	500
	Zu-/Abnahme		30	-10	-30	30	10	10
	Differenz in %		6%	-2%	-6%	6%	2%	2%
Fährstraße (zwischen Ringstraße und Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	300	470	450	580	1.690	460	1.690
	Zu-/Abnahme		170	150	280	1.390	160	1.390
	Differenz in %		57%	50%	93%	463%	53%	463%
Kocherstraße (zwischen Ringstraße und Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	50	470	50	50	610	120	2.520
	Zu-/Abnahme		420	0	0	560	70	2.470
	Differenz in %		840%	0%	0%	1120%	140%	4940%

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 Tab. 3-2 in Bezug zu den Varianten 3+,4+ und 8+ dargestellt.

Tab. 3-2: Wirkungen der Verkehrsführungsvarianten im Vergleich mit den Varianten 3+, 4+ und 8+

Straßenzug		Vergleichsfall (Variante 3+)	Variante 6+	Variante 8+	Variante 9+	Vergleichsfall (Variante 4+)	Variante 7+	Vergleichsfall (Variante 8+)	Variante 10+
östliche Ortsausfahrt (Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	16.140	16.090	15.900	16.500	14.030	12.180	15.900	16.080
	Zu-/Abnahme		-50	-240	360		-1.850		180
	Differenz in %		0%	-1%	2%		-13%		1%
westliche Ortsausfahrt (Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	4.200	4.750	4.770	4.770	4.440	4.750	4.770	4.560
	Zu-/Abnahme		550	570	570		310		-210
	Differenz in %		13%	14%	14%		7%		-4%
nördliche Ortsausfahrt (Langenfelder Straße)	Kfz / 24 Std.	6.830	2.850	7.800	7.230	7.830	4.420	7.800	7.390
	Zu-/Abnahme		-3.980	970	400		-3.410		-410
	Differenz in %		-58%	14%	6%		-44%		-5%
westliche Ringstraße (zwischen Widdauener Str. und Langenfelder Str.)	Kfz / 24 Std.	5.760	3.790	6.920	7.950	6.320	3.740	6.920	6.920
	Zu-/Abnahme		-1.970	1.160	2.190		-2.580		0
	Differenz in %		-34%	20%	38%		-41%		0%
westliche Hitdorfer Straße (zwischen Parkstraße und Langenfelder Straße)	Kfz / 24 Std.	7.230	5.050	6.960	5.700	6.910	4.780	6.960	6.730
	Zu-/Abnahme		-2.180	-270	-1.530		-2.130		-230
	Differenz in %		-30%	-4%	-21%		-31%		-3%
östliche Ringstraße (zwischen Fährstraße und Grünstraße)	Kfz / 24 Std.	5.700	6.760	6.690	6.510	4.140	4.100	6.690	6.660
	Zu-/Abnahme		1.060	990	810		-40		-30
	Differenz in %		19%	17%	14%		-1%		0%
östliche Hitdorfer Straße (zwischen Fährstraße und Grünstraße)	Kfz / 24 Std.	7.780	6.660	6.530	7.310	7.070	6.290	6.530	6.740
	Zu-/Abnahme		-1.120	-1.250	-470		-780		210
	Differenz in %		-14%	-16%	-6%		-11%		3%
Langenfelder Straße (zwischen Flurstraße und Kieselstraße)	Kfz / 24 Std.	5.650	2.540	6.180	6.270	6.540	1.620	6.180	5.710
	Zu-/Abnahme		-3.110	530	620		-4.920		-470
	Differenz in %		-55%	9%	11%		-75%		-8%
Langenfelder Straße (zwischen Ringstraße und Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	1.820	250	3.190	130	1.700	180	3.190	750
	Zu-/Abnahme		-1.570	1.370	-1.690		-1.520		-2.440
	Differenz in %		-86%	75%	-93%		-89%		-76%
Weinhäuser Straße (nördlich der Ringstraße)	Kfz / 24 Std.	300	4.850	300	300	300	5.180	300	300
	Zu-/Abnahme		4.550	0	0		4.880		0
	Differenz in %		1517%	0%	0%		1627%		0%
Weinhäuser Straße (zwischen Lohrstraße und Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	460	1.660	2.080	1.470	410	1.560	2.080	2.080
	Zu-/Abnahme		1.200	1.620	1.010		1.150		0
	Differenz in %		261%	352%	220%		280%		0%
Mohlenstraße (zwischen Lohrstraße und Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	570	720	1.560	590	560	680	1.560	1.560
	Zu-/Abnahme		150	990	20		120		0
	Differenz in %		26%	174%	4%		21%		0%
Stöckenstraße (zwischen Lohrstraße und Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	280	110	130	120	120	90	130	150
	Zu-/Abnahme		-170	-150	-160		-30		20
	Differenz in %		-61%	-54%	-57%		-25%		15%
Concordiastraße (zwischen Lohrstraße und Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	580	480	520	500	520	460	520	500
	Zu-/Abnahme		-100	-60	-80		-60		-20
	Differenz in %		-17%	-10%	-14%		-12%		-4%
Fährstraße (zwischen Ringstraße und Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	580	450	1.690	460	470	580	1.690	1.690
	Zu-/Abnahme		-130	1.110	-120		110		0
	Differenz in %		-22%	191%	-21%		23%		0%
Kocherstraße (zwischen Ringsstraße und Hitdorfer Straße)	Kfz / 24 Std.	580	50	610	120	50	50	610	2.520
	Zu-/Abnahme		-530	30	-460		0		1.910
	Differenz in %		-91%	5%	-79%		0%		313%

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	

3.2 Bewertung

Mit Hilfe der tabellarischen Übersicht lassen sich die Wirkungen auf einzelne Straßenabschnitte nachvollziehen. Ausgangspunkt der Betrachtung ist die Variante 3+, die Umsetzung des Verkehrskonzeptes für den Prognosehorizont 2020+. Das entspricht einer maximalen Siedlungsausdehnung unter Bebauung aller noch vorhandenen Reserveflächen.

V 4+: Kombination Verkehrskonzept und L 43n

Die Variante 4+ stellt eine Art Basisvariante für den zweiten Teil der Verkehrsuntersuchung Hitdorf dar. Sie setzt drei Annahmen voraus:

- Umsetzung des Verkehrskonzeptes
- Realisierung der L43n (Bernsteintrasse)
- Prognosehorizont 2020+ mit maximaler Siedlungsausdehnung

Die Ergebnisse der Modellrechnung zeigen, dass die in Variante 4 deutlich sichtbare Entlastungswirkungen der L43n (Bernsteintrasse) durch den zusätzlichen Verkehr der neuen Baugebiete wieder zu über der Hälfte aufgefüllt wird. Die Bernsteintrasse ohne zusätzliche Straßenanbindungen nimmt also kaum Ziel- und Quellverkehr von und nach Hitdorf auf, so dass zusätzliche Straßenanbindungen untersucht werden sollen.

V 6+: Zusätzliche Zufahrt über Weinhäuserstraße

Die Idee einer zusätzlichen Zufahrt auf den Knotenpunkt L 43 / Fahnenacker im Zuge der Weinhäuserstraße hat unterwartet starke Wirkungen. Der größere Teil des Verkehrs wird von der Langenfelder Straße auf die neue Verbindung gezogen. Damit wird zwar die zentrale Achse entlastet aber eine neue Achse im Zuge der Weinhäuserstraße geschaffen. Das ist ein Nullsummenspiel, so dass der Aufwand, der hinter der Maßnahme steht nur schwer zu rechtfertigen ist.

Die Empfehlung lautet: Nicht weiter verfolgen.

V 7+: Zusätzliche Zufahrt über die Fährstraße und die Grünstraße

Diese Maßnahme setzt eine Realisierung der Bernsteintrasse voraus. Diese führt bereits zu einer Entlastung der östlichen Ringstraße und der Hitdorfer Straße. Außerdem enthält die Variante 7+ die Durchbindung zur Weinhäuserstraße. Blendet man diese Wirkungen aus (die der Weinhäuserstr.) und betrachtet allein die Wirkung der Fährstraße und Grünstraße sind die Entlastungen für die Ringstraße und Hitdorfer Straße sehr gering.

Die Empfehlung lautet: Nicht weiter verfolgen

V8+: „Echte“ Einbahnstraßenführung

Durch die echte Einbahnstraßenführung findet eine zusätzliche Verlagerung von der Hitdorfer Straße auf die Ringstraße statt. Der Verkehr der nach dem Verkehrskonzept entgegen der vorgesehenen Hauptrichtung die Hitdorfer Straße befahren hat, wird jetzt auf die Ringstraße verdrängt. Dies führt vor allem im Bereich zwischen Widdauener Straße und Mohlenstraße zu deutlich höheren Belastungen. Zur Verringerung der Umwegfahrten nutzen die Hitdorfer dann die Querstraßen, um von der jeweiligen Einbahnstraße zum Ziel zu gelangen. Dies führt zu Mehr-

belastungen auf den meisten Querstraßen und zu Mehrverkehr in Hitdorf generell.

Die Empfehlung lautet: Nicht weiter verfolgen.

V9+: Einbahnstraßenführung Langenfelder Straße

Diese Maßnahme entspricht der Variante 3+ und enthält zusätzlich eine Einbahnstraßenführung im Zuge der Langenfelder Straße zwischen Ringstraße und Hitdorfer in Richtung Hitdorfer Straße. Die Einbahnstraßenführung hat Auswirkungen auf den nordwestlichen Teil Hitdorfs. Es fließt mehr Verkehr über die Ringstraße, da durch den Wegfall einer Fahrtrichtung auf der Langenfelder Straße viele Kfz auf die Ringstraße bzw. Weinhäuserstraße ausweichen.

Die Empfehlung lautet: Die Einbahnstraßenführung auf der Langenfelder Straße in Richtung Hitdorfer Straße nicht weiter verfolgen.

V10+: „Echte“ Einbahnstraßenführung im Haupt- und Nebennetz

Diese Variante basiert auf Variante 8+. Zusätzlich sind Einbahnstraßenführungen insbesondere auf der Langenfelder Straße vorgesehen. Diese Einbahnstraßenführung hat verglichen mit der Variante 8+ geringe Auswirkungen. Allerdings wird ein großer Teil des Verkehrs aus der Langenfelder Straße auf die Kocherstraße verdrängt.

Die Empfehlung lautet: Nicht weiter verfolgen.

4 Prognose Schwerverkehrsanteile

4.1 Fragestellung

Durch die Realisierung des Verkehrskonzeptes Hitdorf wird die Ringstraße künftig den Verkehrsstrom in Richtung Nordwesten aufnehmen. Damit wird auch der Schwerverkehr zunehmen. Dieser ist wesentlich mit für die künftige Belastung durch Verkehrslärm verantwortlich. Daher soll an dieser Stelle eine möglichst realitätsnahe Abschätzung des künftigen Schwerverkehrsaufkommens erfolgen.

Das Verkehrsmodell der Stadt Leverkusen bietet zwar eine gute Grundlage zur Prognose des Verkehrsaufkommens insgesamt, stellt aber die Schwerverkehrsanteile 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.

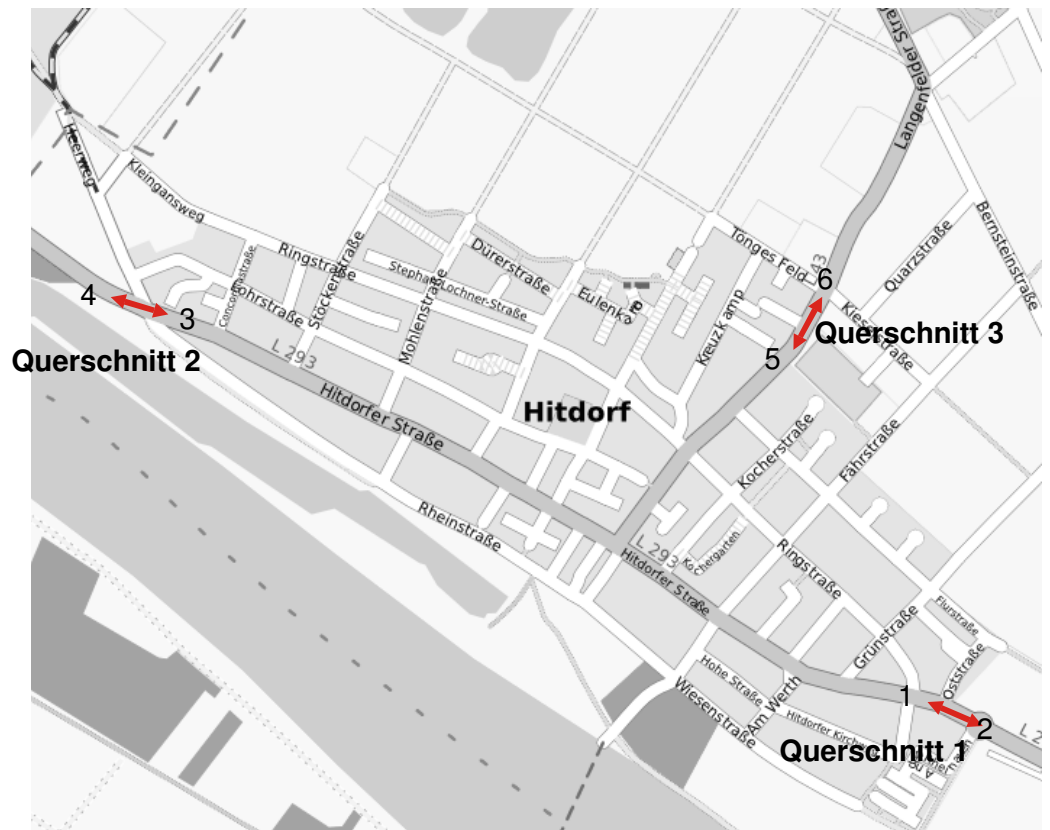
4.2 Vorgehensweise

Um die tatsächliche Stärke des Schwerlastverkehrs zu ermitteln, wurde an drei aufeinander folgenden Tagen der ein- und ausfahrende Schwerlastverkehr mittels einer Kordonerhebungen, d.h. Kennzeichenerfassungen, durchgeführt. Diese Erhebungsart ermöglicht Aussagen zu Ziel-, Quell- und Durchgangsverkehrsanteilen.

Die Verkehrserhebungen fanden am 06., 07. und 08 Juli 2010 jeweils zwischen 06.30 und 20.00 Uhr statt. Es wurden drei Querschnitte (vgl. Abbildung) erhoben:

- Kordonquerschnitt 1: Hitdorfer Straße in Höhe Oststraße
- Kordonquerschnitt 2: Hitdorfer Straße in Höhe Heerweg
- Kordonquerschnitt 3: Langenfelder Straße in Höhe Loheweg

Abbildung 4-1 Übersichtskarte der Erhebungsstandorte



Der Schwerlastverkehr umfasst folgende Fahrzeugkategorien:

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

4.3 Ergebnisse der Schwerverkehrserhebung

Überblick

Die Abbildungen zu den einzelnen Tagen finden sich in Kapitel 3-2 in der Verkehrsuntersuchung zum Verkehrskonzept Hitdorf. Im Folgenden wird auf die relevanten Mittelwerte aller drei Erhebungstage eingegangen. Insgesamt wurden im Mittel 819 Fahrzeuge gezählt. Dieser Gesamtschwerverkehr teilt sich in Durchgangsverkehr und Quell- / Zielverkehr auf.

Ganglinie des Verkehrs

Die Verkehrsverteilung über den Tag betrachtet ist an den einzelnen Kordonpunkten unterschiedlich.

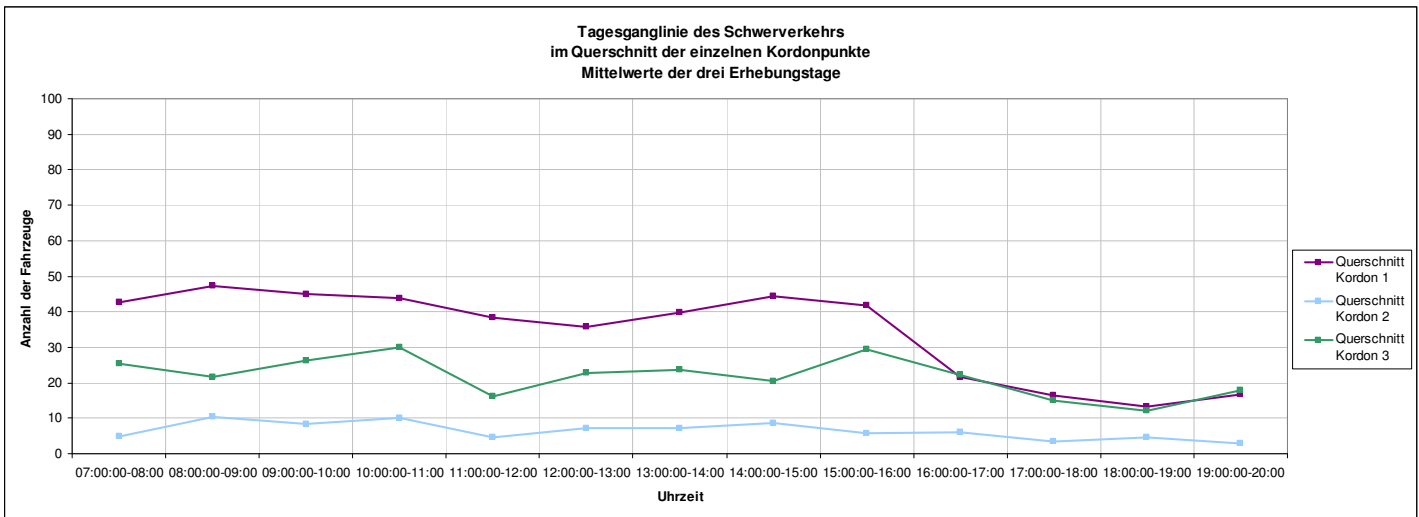
Am Kordonpunkt 2 werden selten 10 Fahrzeuge pro Stunde erreicht. Meistens handelt es sich um 2 bis 9 Fahrzeuge pro Stunde.

Der Kordonpunkt 1 hat eine relativ hohe Fahrzeugdichte, die zwischen 40 und 50 Fahrzeugen in der Stunde pendelt. Dies allerdings nur bis

zum frühen Nachmittag. Ab diesem Zeitpunkt werden nur noch Mengen von 10 bis 20 Fahrzeuge erreicht.

Der Kordonpunkt 3 folgt, auf einem niedrigeren Niveau, dem Verlauf der Kurve von Kordonpunkt 1. Hier 20 bis 30 Fahrzeuge pro Stunde bis zum frühen Nachmittag zu verzeichnen.

Abbildung 4-2 Gemittelte Ganglinie der Erhebungstage (7⁰⁰ bis 20⁰⁰ Uhr)



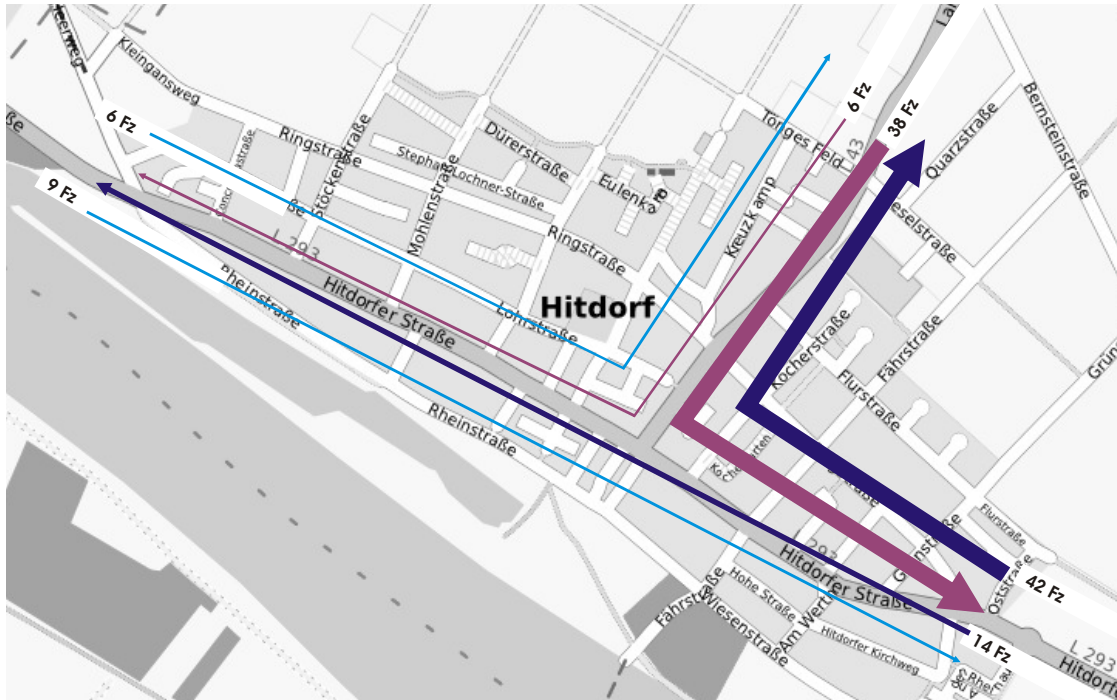
Der weitaus meiste Ziel- und Quellverkehr erreicht Hitdorf von Süden her über die Hitdorfer Straße am „Aldi-Kreisel“. Der nordwestliche Ortsausgang in Richtung Monheim ist dagegen wesentlich weniger durch Schwerverkehr belastet.

Abbildung 4-3 Quell-/Zielverkehr (gemittelt für den 06.07. bis 08.07.2010 zw. 06.30-20.00 Uhr)



Der Durchgangsverkehr ist zwischen den Kordonpunkten 1 und 3 wie erwartet am stärksten. Die Relationen zwischen den Kordonpunkten 2 und 1 bzw. 2 und 3 sind dagegen sehr gering.

Abbildung 4-4 Durchgangsverkehr (gemittelt für den 06.07. bis 08.07.2010 zw. 06.30-20.00 Uhr)



4.4 Prognose der Schwerverkehranteile

Zur Abschätzung der künftigen Belastung der Ringstraße im nordwestlichen Abschnitt wird der Zählquerschnitt 2 als Maßstab herangezogen. Diese Werte werden mit den Prognosewerten des Szenarios 3+ aus der „Verkehrsuntersuchung zum Verkehrskonzept Hitdorf“ vom Februar 2011 in Beziehung gesetzt.

Dabei werden folgende drei Annahmen getroffen:

- Der nach Norden (nach Monheim) gerichtete Verkehr wird als künftige Belastung der Ringstraße angenommen. Dabei wird der Ziel- und Quellverkehr mit dem Durchgangsverkehr addiert.
- Da in der Variante 3+ die Belastung der Hitdorfer Straße rückläufig ist, was auf die teilweise Verdrängung des Durchgangsverkehrs zurückzuführen ist, wird der gezählte Durchgangsschwerverkehr um 50% reduziert.
- Es kann davon ausgegangen werden, dass zwischen 6:30 und 20:00 Uhr nahezu der gesamte Schwerverkehr (ca. 90%) erfasst ist. Daher werden zu den Zählwerten 10% hinzugerechnet

- Der Linienbusverkehr wurde in der Schwerverkehrszählung nicht erfasst. Daher werden die fahrplanmäßigen Fahrten der Buslinie 233 anteilig (also in Richtung Monheim) für den Zählzeitraum und für 24 Stunden gesondert ausgewiesen.

Üblicherweise wird der Buslinienverkehr gesondert ausgewiesen. Dieser ist auf Grund seines starren Fahrplanes sehr zuverlässig zu quantifizieren. Betrachtet man die folgende Tabelle, so wird deutlich, dass der Linienbusverkehr eine ähnliche Größenordnung hat, wie der sonstige Schwerverkehr.

Aus den Zählungen des Schwerverkehrs ergibt sich folgendes Mengengerüst für die Ringstraße:

Ringstraße

Tabelle 4-5 Mengengerüst des Schwerverkehrs mit und ohne Busse Abschnitt Ringstraße

Verkehrsart	6:30 bis 20:00 Uhr (Zählung)	Anpassung im Verkehrskonzept	24 Stunden DTV _w in V 3+
Linienbusse	45 ¹		52
SV: Ziel- und Quellverkehr	46	Hochrechnung auf 24 Std. um 10%	51
SV: Durchgangsverkehr	20	Reduzierung um 50 % wg. VK	10
Ges.-SV ohne Busse	66		61
Gesamt SV mit Busse	111		113

Damit ist das Mengengerüst für den nordwestlichen Teil der Ringstraße geschaffen und braucht nur noch mit der Gesamtverkehrsbelastung in Beziehung gesetzt werden. Rechnet man die 61 Fahrten vom DTV werktags in den **DTV um, kommt man auf 50 SV-Fahrten ohne Busverkehr.**

Rechnet man den Busverkehr auf den DTV um so ergeben sich bei Berücksichtigung des Samstags und Sonntagsverkehrs (jeweils 36 Fahrten) durchschnittlich **47 Busfahrten im DTV.**

Für den Südöstlichen Teil der Ringstraße etwa zwischen Langenfelder Straße und Weinhäuserstraße ist bereits heute eine Schwerverkehrsbelastung festzustellen. Diese nimmt in Richtung Concordiastraße von 62 Fahrzeugen² am Tag auf 4 kontinuierlich ab. Andererseits kann nicht

¹ Wert nicht gezählt sondern aus Fahrplan ermittelt

² Dieser Wert wurde aus Stichprobenzählungen morgens und abends hochgerechnet.

davon aufgegangen werden, dass man die beiden Zahlen einfach aufaddieren kann. Da es sich bis auf die wenigen Fahrten im Durchgangsverkehr um Ziel- und Quellverkehr handelt, wird davon ausgegangen dass die Fahrten im Gebiet enden. Die folgende Tabelle verdeutlicht dies:

Tabelle 4-6 Belastung und SV-Anteile im DTV für Variante 3+

	Straßenabschnitt auf der Ringstraße	Analysefall 2010 (DTV)	Variante 3+ (DTV)	Linienbusse (DTV)	SV ohne Busse.	SV Anteil ohne Linienverkehr	SV Anteil mit Linienverkehr
2	Langenfelder Str./ Widdauener Str.	3.420	5.157	47	112	2,2%	3,1%
3	Widdauener Str. - Weinhäuserstr.	1.719	3.312	47	84	2,5%	4,0%
4	Weinhäuserstr. - Mohlenstraße.	1.030	2.632	47	67	2,6%	4,3%
5	Mohlenstraße - Stöckenstr.	564	2.113	47	54	2,6%	4,8%
6	Stöckenstraße - Concordiastr.	179	2.140	47	54	2,5%	4,7%
7	Concordiastr. - Kleingansweg	161	1.620	47	50	3,1%	6,0%
	Straßenabschnitt auf der Hitdorfer Straße						
8	Langenfelder Str./ Parkstraße	7.920	7.230	47	230	2,9%	3,8%
9	Parkstr. / Weinhäuserstr.	7.200	6.550	47	210	2,9%	3,9%
10	Weinhäuserstr. - Mohlenstraße.	6.940	6.200	47	170	2,4%	3,5%
5	Mohlenstraße - Stöckenstr.	4.600	3.810	47	120	2,6%	4,4%
6	Stöckenstraße - Concordiastr.	4.910	3.530	47	90	1,8%	3,9%
7	Concordiastr. - Kleingansweg	4.580	2.980	47	70	1,5%	3,9%

Ergebnisse

Eine kurze Erläuterung zur Tabelle 4-6 soll noch einmal den Ansatz zur detaillierten Berechnung verdeutlichen. Um möglichst wenige Annahmen zu treffen, die nicht belegbar und nachvollziehbar sind, wurde von den Zählwerten ausgegangen. Diese Vorgehensweise ist aber nur für die Abschnitte 2 und 5 bis 7 direkt anwendbar. Dort liegen Zahldaten aus

der Schwerverkehrszählung und der Verkehrsuntersuchung zum Verkehrskonzept Hitdorf³ vor. Für die Abschnitte 3 und 4 wurden die Werte interpoliert. Entsprechend der gesamten Verkehrsabnahme im Zuge des Straßenzuges wurde auch hier eine Abnahme des Schwerverkehrs in der gleichen Größenordnung unterstellt, da es sich ganz überwiegend um Ziel- und Quellverkehr handelt.

Im Ergebnis liegt der Schwerverkehr ohne Linienbusse zwischen zwei und drei Prozent. Die ursprünglichen Schätzungen waren also nicht verkehrt. Berechnet man den Buslinienverkehr mit ein verschieben sich diese Anteile entsprechend nach oben. Die Werte für den Buslinienverkehr stammen aus dem aktuellen Fahrplan.

Hitdorfer Straße

Für die nordwestliche Hitdorfer Straße im Bereich des neuen Kreisverkehrs ergibt sich folgendes Mengengerüst:

Mit Verkehrskonzept Variante 3+

*Tabelle 4-7 Mengengerüst des Schwerverkehrs mit und ohne Busse Hitdorfer Straße Höhe neuem KV in **DTV_w***

Verkehrsart	6:30 bis 20:00 Uhr (Zählung)	Anpassung im Verkehrskonzept	24 Stunden DTV _w in V 3+
Linienbusse	45 ⁴		52
SV: Ziel- und Quellverkehr Hitdorfer Straße	25	Hochrechnung auf 24 Std. um 10%	28
SV: Ziel- und Quellverkehr Ringstr.	46		51
SV: Durchgangsverkehr Hitdorfer Straße	15	Reduzierung um 50 % wg. VK	7
SV: Durchgangsverkehr Ringstraße	20		10
Ges.-SV Hitdorfer Straße ohne Busse	40		35
Ges.-SV Ringstr. ohne Busse	66		61
Gesamt SV Hitdorfer Straße mit Busse	85		87
Gesamt SV Ringstr. mit Busse	111		113

Bei Umrechnung des DTV werktags in DTV (mit Umrechnungsfaktor 0,9) kommt man auf **31 SV-Fahrten ohne Busverkehr auf der Hitdorfer Straße** und **auf 50 SV-Fahrten ohne Busverkehr auf der Ringstraße**.

³ Siehe dort insbesondere die Abbildung 3-12 auf Seite 41.

⁴ Wert nicht gezählt sondern aus Fahrplan ermittelt

Der Busverkehr auf dem südöstlichen Abschnitt der Hitdorfer Straße beläuft sich auf **47 Busfahrten im DTV. Dies gilt auch für die Ringstraße.**

Tabelle 4-8 Belastung und SV-Anteile im DTV für Variante 3+

Straßenabschnitt auf der Hitdorfer Straße	Analysefall 2010 (DTV)	Variante 3+ (DTV)	Linienbusse (DTV)	SV ohne Busse.	SV Anteil ohne Linienverkehr	SV Anteil mit Linienverkehr
nordwestl. des neuen Kreisverkehrs	4.100	3.760	94	81	2,2%	4,6%
südöstl. des neuen Kreisverkehrs.	4.100	2.650	47	31	1,2%	3,0%

**Ohne Verkehrskonzept
Variante 1+**

Tabelle 4-9 Mengengerüst des Schwerverkehrs mit und ohne Busse Hitdorfer Straße Höhe neuem KV in DTVw

Verkehrsart	6:30 bis 20:00 Uhr (Zählung)	Anpassung im Verkehrskonzept	24 Stunden DTV _w in V 1+
Linienbusse	90 ⁵		104
SV: Ziel- und Quellverkehr	71	Hochrechnung auf 24 Std. um 10%	78
SV: Durchgangsverkehr	35		35
Ges.-SV ohne Busse	106		113
Gesamt SV mit Busse	196		217

Bei Umrechnung des DTV werktags in DTV (mit Umrechnungsfaktor 0,9), kommt man auf **100 SV-Fahrten ohne Busverkehr.**

Der Busverkehr auf dem südöstlichen Abschnitt der Hitdorfer Straße beläuft sich auf **94 Busfahrten im DTV.**

Tabelle 4-10 Belastung und SV-Anteile im DTV für Variante 1+

Straßenabschnitt auf der Hitdorfer Straße	Analysefall 2010 (DTV)	Variante 1+ (DTV)	Linienbusse (DTV)	SV ohne Busse.	SV Anteil ohne Linienverkehr	SV Anteil mit Linienverkehr
nordwestl. des neuen Kreisverkehrs	4.100	4.020 ⁶	94	100	2,5%	4,8%
südöstl. des neuen Kreisverkehrs.	4.100	4.540	94	100	2,0%	4,2%

⁵ Wert nicht gezählt sondern aus Fahrplan ermittelt

⁶ Die Differenz zur Verkehrsstärke der Hitdorfer Straße südöstlich des neuen Kreisverkehrs beruht auf der Anbindung des neuen Wohngebietes (B-Plan 56/I). Der neu erzeugte Verkehr orientiert sich hauptsächlich Richtung Leverkusen und Köln.

5 Quellen

Stadt Leverkusen:

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

Stadt Leverkusen:

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

Stadt Leverkusen:

Planungsbüro VIA eG: Verkehrsuntersuchung zum Ver-
kehrskonzept Hitdorf , Köln 2011.

Stadt Leverkusen

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

Stadt Leverkusen

Stadt Leverkusen – Ingenieurbüro Stöcker: Schalltechni-
sche Untersuchung und Untersuchung der Luftschad-
stoffkonzentration der Ringstraße in Leverkusen Hitdorf,
Burscheid 2006.

Stadt Leverkusen

Verkehrsentwicklungsplan Leverkusen, Institut für Stadt-
bauwesen RWTH Aachen, 2005.