



Basel, März 2015

Kurzbericht Wirkungskontrolle Nordtangente



Inhaltsverzeichnis

Begriffe	3
1. Einleitung.....	4
1.1 Ausgangslage und Anlass.....	4
1.2 Auftrag	5
1.3 Grundlagen.....	5
2. Verkehr.....	6
2.1 Entwicklung MIV.....	6
2.2 Entwicklung Schwerverkehr	8
2.3 Geschwindigkeiten/Fahrzeiten	9
2.4 Verkehrsqualität	10
2.4.1 Fuss- und Veloverkehr	10
2.4.2 ÖV	12
2.5 Unfälle und Unfallschwerpunkte.....	14
3. Luftqualität.....	15
4. Lärmbelastung	16
5. Quartiersentwicklung/Sozioökonomische Situation.....	17
6. Fazit	21
Anhang	22

Begriffe

BehiG	Behindertengleichstellungsgesetz des Bundes (umzusetzen bis 2023)
BVB	Basler Verkehrs-Betriebe
BVD	Bau- und Verkehrsdepartement Basel-Stadt
DTV	Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke
DWV	Durchschnittliche Wöchentliche Verkehrsstärke
LSA	Lichtsignalanlage
LW	Liefer-/ Lastwagen
MIV	Motorisierter Individualverkehr
Mfz	Motorfahrzeuge
ÖV	Öffentlicher Verkehr
SV	Schwerverkehr

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage und Anlass

Die Nordtangente ist ein knapp 3.2 km langer Teil der Autobahn A3 und verbindet grösstenteils unterirdisch auf Basel-Städtischem Gebiet die schweizerische A2/A3 (Osttangente) mit der französischen A35 im Nordwesten der Stadt (siehe Abbildung 1). Die Bauarbeiten wurden im Jahre 1994 aufgenommen und 1999 fand mit dem Abschnitt Horburg die erste Teileröffnung statt. 2003 folgte die Fertigstellung der Nordröhre des Tunnels St. Johann im Abschnitt Bahnhof St. Johann bis französische Landesgrenze und 2004 die Eröffnung der doppelstöckigen Dreirosenbrücke, bevor 2007 die Stammlinie und 2008 nach insgesamt 14 Jahren Bauzeit auch der Anschluss Luzernerring und damit die Nordtangente fertiggestellt wurde. Die Nordtangente stellt seitdem nicht nur eine bessere Verknüpfung der Autobahnen, sondern vor allem auch eine Entlastung der Wohnquartiere in Basel Nord vom Durchgangsverkehr von Frankreich auf die Osttangente dar. Diverse Anschlüsse verknüpfen die Nordtangente mit dem untergeordneten städtischen Strassennetz Basel Nord. Seit März 2013 ist zudem das Schwerverkehrskonzept umgesetzt, das vom Regierungsrat als zwingende Voraussetzung für die Inbetriebnahme der Nordtangente beschlossen wurde. Für die Stadtentwicklung ist die Nordtangente ein wichtiger Aspekt, um die Wohn- und Lebensqualität in den Quartieren zu verbessern.

Wirkungskontrollen zur Überprüfung der Veränderung des Verkehrsaufkommens fanden bisher in den Jahren 1998, 2000, 2004 und 2008 statt. Der Bericht der letzten Zählung im Jahre 2008 macht bereits deutlich, dass die Nordtangente ihren Zweck der Entlastung der Lokalstrassen erfüllt. Da die Nordtangente zu diesem Zeitpunkt zwar schon eröffnet war, aber diverse Neu- und Umgestaltungsmassnahmen im Bereich St. Johann sowie auch das Schwerverkehrskonzept noch nicht abgeschlossen bzw. umgesetzt waren, steht jetzt nach Abschluss aller Massnahmen eine weitere Überprüfung an.

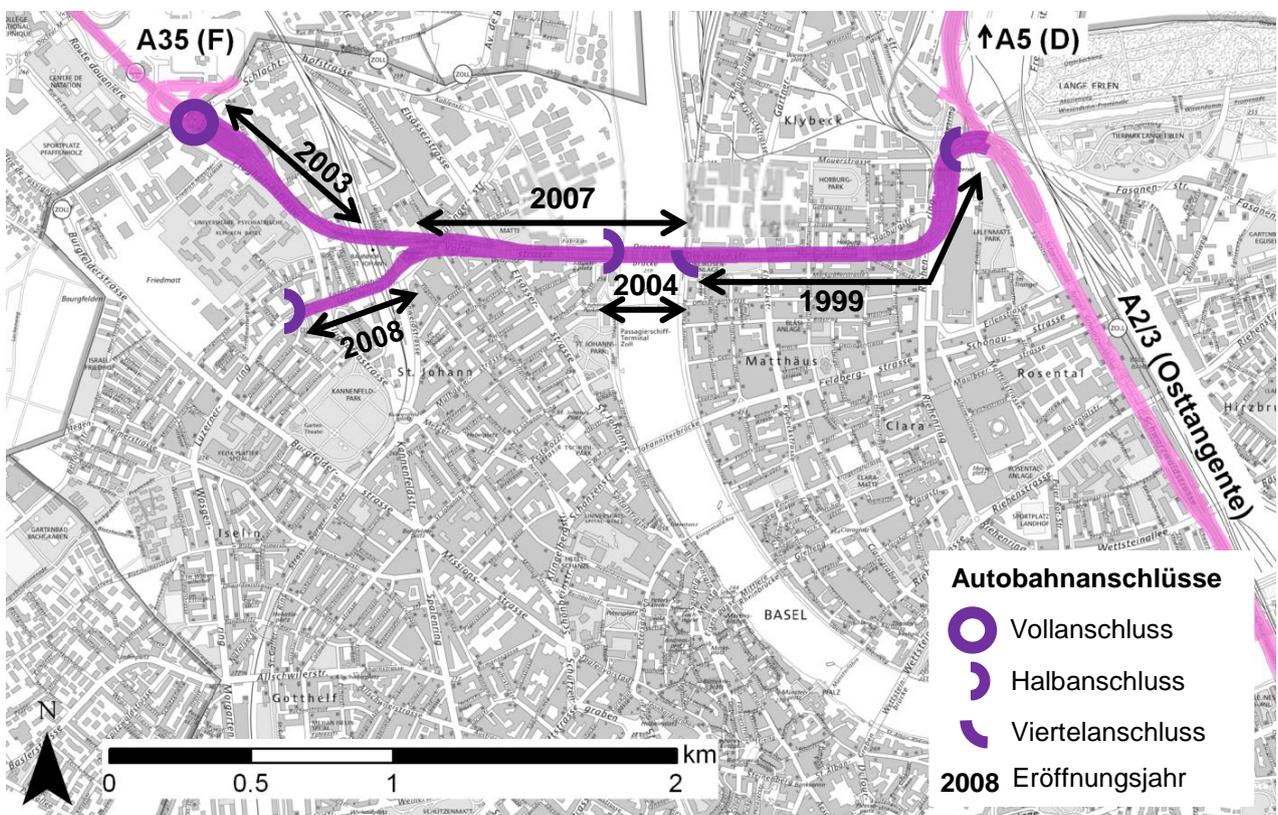


Abbildung 1 Verlauf und (Halb-)Anschlüsse der Nordtangente sowie Eröffnungsjahr der verschiedenen Abschnitte

1.2 Auftrag

Das Amt für Mobilität hat die Aufgabe, Wirkungskontrollen von Verkehrsmassnahmen durchzuführen. Sie dienen insbesondere der Überprüfung der Veränderung des Verkehrsaufkommens. Es soll aufgezeigt werden, ob und in welchem Umfang die Ziele bestimmter Verkehrsprojekte erreicht worden sind. Im Falle der Nordtangente war eine umfassende Nachkontrolle nach Abschluss aller Massnahmen nicht möglich. Die aufgrund eines Rechtsverfahrens verspätete Umsetzung des Schwerverkehrskonzepts führte dazu, dass bis heute kein ungestörter „Nachher-Zustand“ vorlag. Zudem macht es die lange Bauzeit des Projektes schwierig, die konkreten Projektauswirkungen von den übrigen Entwicklungen zu trennen. Aufgrund der laufenden Bauarbeiten im Bereich Luzernerring/Wasgenring und in der Elsässerstrasse, sowie aufgrund der geplanten Arbeiten an der Hegenheimerstrasse und der Burgfelderstrasse, wird der Verkehr im Raum Grossbasel Nord noch länger wesentlich von Baustellen beeinflusst sein. Das Amt für Mobilität hat deshalb beschlossen, auf eine grossangelegte Nachkontrolle der Nordtangente zu verzichten und stattdessen einen Kurzbericht mit vorhandenen Daten (u.a. automatische Zählstellen) zu erstellen.

Gegenstand der Untersuchung sind folgende Aspekte, die einen Einfluss auf die Wohn- und Lebensqualität haben:

- Verkehrsentwicklung: Verkehrsmengen im Motorisierten Individualverkehr (MIV) und Schwerverkehr, Verlagerungen zwischen Strassenzügen, verbleibende Belastungen auf dem städtischen Strassennetz sowie die Qualität für den Velo- und Fussverkehr, den öffentlichen Verkehr (ÖV) und MIV hinsichtlich Attraktivität, Unfälle, Geschwindigkeiten etc.
- Luftqualität: Entwicklung und aktuelle Messwerte
- Lärmbelastung: Entwicklung und aktuelle Messwerte tagsüber und nachts
- Sozioökonomische Faktoren: Wohnen, Wohnumfeld und öffentlicher Raum, Wirtschaft, Umwelt, Integration und Soziokultur, Bildung

1.3 Grundlagen

Die Wirkungsnachkontrolle stützt sich auf folgende Grundlagen und Daten:

- (1) Bau- und Verkehrsdepartement des Kantons Basel-Stadt: Verkehrszählungen der automatischen Dauerzählstellen für das Jahr 2011/2012/2013.
- (2) Rudolf Keller & Partner (2009): Nordtangente N2 – Verkehrszählungen Teilbetriebnahmen NT; Zählung 2008 (Fertigstellung NT). – Basel, 27 S.
- (3) Tiefbauamt (2001): N2 Nordtangente, Ausführungsprojekt: Auflagen der Projektgenehmigung durch den Regierungsrat; Vollzugsstand: Januar 2001. – Basel.
- (4) Tom Tom (2011): Tom Tom Speed Profiles, Enhanced 1 Hour, für Basel-Stadt, Basel-Landschaft, Lörrach, Huningue und Sierentz im VISUM-Format.
- (5) Kantonspolizei Basel-Stadt: Auswertung Unfallstatistik für die Jahre 1994-2013.
- (6) Lufthygieneamt beider Basel (2010): 6. Bericht Begleitmessungen Nordtangente Schlussbericht 2010. – Liestal, 20 S.
- (7) Amt für Umwelt und Energie des Kantons Basel-Stadt (2010): Strassenlärmkataster.
- (8) Statistisches Amt (2011): Bulletin SBN 2010/III: Controlling- und Monitoringbericht Basel Nord 2011. 87 S.

2. Verkehr

Die Entwicklung des Verkehrsaufkommens ist der wichtigste Indikator bei der Beurteilung der Wirkung von Verkehrsprojekten. Die bestehende Zeitreihe mit den Daten von September bzw. November 1998, 2000, 2004 und 2008 wurde mit vorhandenen Zählstellen-Daten des Kantons Basel-Stadt für September 2013 (bzw. 2011 oder 2012 bei fehlenden Daten für 2013) ergänzt. Aus diesem Grunde liegen nicht für alle im Bericht 2008 erwähnten Querschnitte Daten vor. Doch neben den quantitativen Werten spielen auch qualitative Aspekte eine wichtige Rolle, wie zum Beispiel die Attraktivität für den Fuss- und Veloverkehr oder die ÖV-Erschliessung.

2.1 Entwicklung MIV

Bereits 2008 wurde deutlich, dass der Verkehr auf den Lokalstrassen in Basel Nord an zwei Dritteln der Zählstellen durch den Bau der Nordtangente abgenommen hat und die Quartiere damit vom Verkehr entlastet wurden (siehe *Rudolf Keller&Partner 2009*). Die Zahlen für 2013 (bzw. 2011 und 2012) zeigen nun folgende Entwicklungen (siehe auch Karte Verkehrsentwicklung Basel Nord, Anhang A):

- Die Verkehrsentlastung ist weiterhin an einem deutlich geringeren Durchschnittlichen Tagesverkehr (DTV) an zwei Drittel der Zählstellen zu erkennen.
- Eine weitere Abnahme des MIV seit 2008 ist an den Zählstellen *Flughafenstrasse 30* sowie *Johanniterbrücke* zu erkennen. Es ist davon auszugehen, dass auch an den Zählstellen ohne Daten für 2011, 2012 oder 2013 innerhalb der Quartiere eine Abnahme des MIV zu verzeichnen ist.
- Am deutlichsten zeigt sich die Entlastung an der Zählstelle *Dreirosenbrücke lokal*, wo seit 2008 zwar eine leichte Zunahme des Verkehrs, aber mit 8432 Mfz/Tag immer noch nur 28.5% der Verkehrsmenge verglichen zu 1998, also vor der Eröffnung der Nordtangente, zu verzeichnen ist (29'600 Mfz/Tag).
- Die bis 2012 erhobenen Verkehrsabnahmen der Ringstrassen *Heuwaageviadukt*, *Johanniterbrücke*, *Viaduktstrasse/Rialto* und *Dorenbachviadukt* lassen darauf schliessen, dass sich der Verkehr von dort nachhaltig auf die Nordtangente verlagert hat. Der MIV und SV aus Allschwil und Basel West fährt nun nicht mehr durch die City oder über St. Jakob in Richtung A2/A3, sondern kann direkt die Auffahrt auf die Nordtangente über den Luzernerring-Anschluss nehmen. Gleiches gilt für Verkehr aus dem Osten der Stadt in Richtung der französischen Autobahnen, die nun über die A2 und Nordtangente den Weg nehmen.
- Die folgenden Zählstellen in unmittelbarer Nähe der Zubringer zur Nordtangente zeigen eine leichte Zunahme des MIV auf: Zählstellen *Schlachthofstrasse*, *Flughafenstrasse/Grenze CH-F*, *Fasanenstrasse (DB-Brücke)* oder *Wasgenring 62*. Die Zunahme an der *Hochbergerstrasse 55*, auch im Bereich der Auf- und Abfahrten der A2 gelegen, lässt sich vor allem auf das im Herbst 2009 eröffnete Einkaufszentrum *Stücki* zurückführen. Die starke Zunahme an der Zählstelle *Entenweidstrasse/Gasstrasse* mit einer Verdreifachung zwischen 2008 und 2012 ist durch den niedrigen Wert in 2008 aufgrund des eingeschränkten Verkehrs während der Baustelle begründet.
- Der Verkehr auf der Nordtangente bzw. den Hochleistungsstrassen hat weiter zugenommen. Auch an der Zählstelle *A2-A5 Grenzbrücke CH-D* hat der Verkehr wieder leicht zugenommen, entgegen dem vorherigen Trend des Rückgangs an diesem Querschnitt. Ein Grund für diese Entwicklung könnte die Verlagerung des Verkehrs aus Frankreich in Richtung Schweiz von der deutsch/französischen Palmrainbrücke auf die schweizerische Nordtangente sein.
- Der Verkehr an der Zählstelle *A3 Dreirosenbrücke* ist seit 2004 gestiegen, hat aber zwischen 2008 und 2012 wieder leicht abgenommen. Der Wert für 2012 des Querschnitts A3

Dreirosenbrücke (ohne Auf- und Abfahrten) sollte dabei mit Vorsicht betrachtet werden, da er nur einen Schätzwert darstellt und auf Grundlage anderer Daten als für die Jahre vorher berechnet wurde.

Insgesamt trägt die Nordtangente auch fünf Jahre nach ihrer Eröffnung zu einer deutlichen Entlastung der Quartiere vom Verkehr bei. Die Abnahme des Verkehrs auf den Lokalstrassen in Basel Nord steht dabei in Verbindung mit einer Zunahme des Verkehrs auf den Nationalstrassen bzw. der Nordtangente (siehe Abbildungen 2 und 3). Der leichte Anstieg des Verkehrs an manchen Zählstellen im Jahr 2013 geht einher mit der leichten Zunahme des Verkehrs im gesamten Kanton Basel-Stadt von +0.3%.

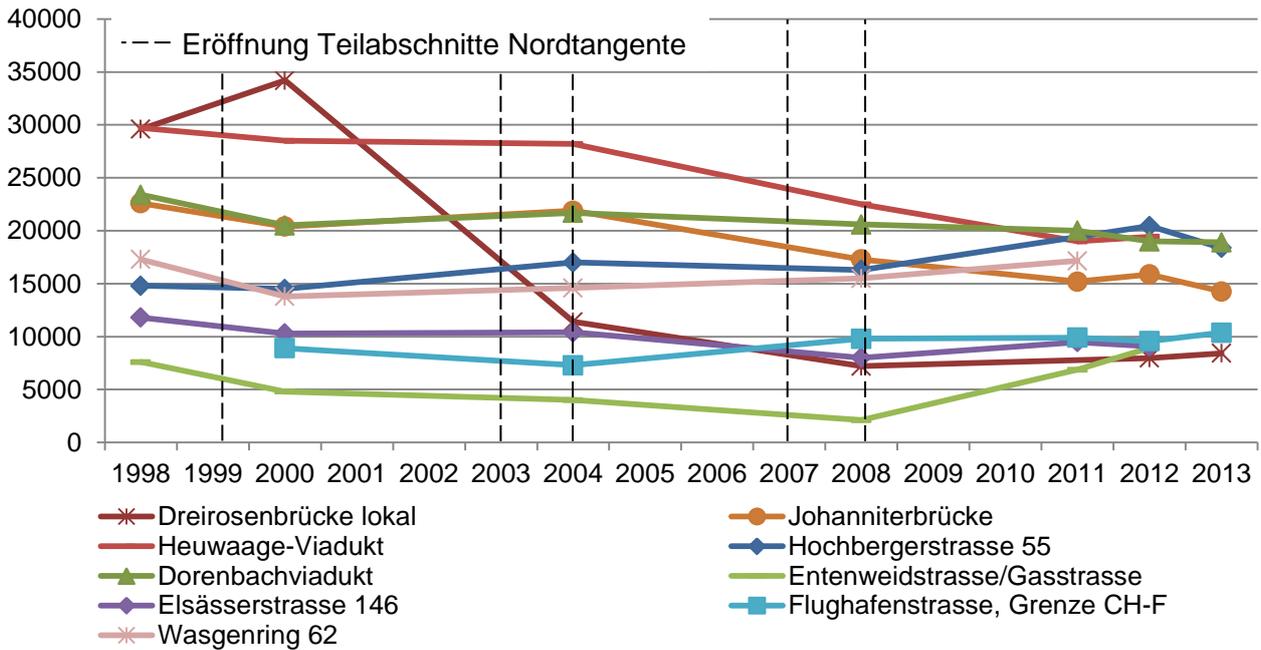


Abbildung 2 Entwicklung des DTV auf den Lokalstrassen an ausgewählten Zählstellen von 1998-2013

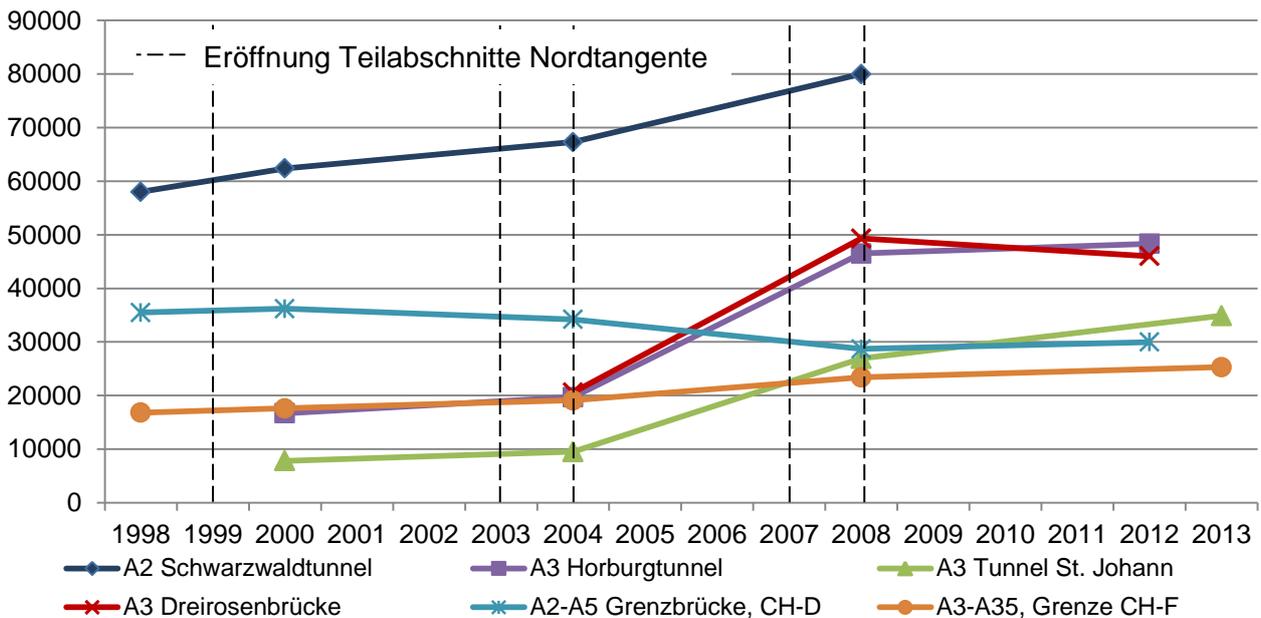


Abbildung 3 Entwicklung des DTV auf den Nationalstrassen an ausgewählten Zählstellen von 1998-2013



Abbildung 4+5 Verkehrssituation auf der Voltastrasse (links) und auf der Gasstrasse (rechts)

2.2 Entwicklung Schwerverkehr

Der Schwerverkehr hat seit 2008 weiter tendenziell abgenommen, sowohl auf dem Lokalstrassennetz wie auch auf den Hochleistungsstrassen der Nordtangente (siehe Karte Schwerverkehrsentwicklung Basel Nord, Anhang B). Hierbei ist jedoch zu beachten, dass der Schwerverkehr ab 1998 aufgrund des Baus der Nordtangente und der Stadtentwicklungsprojekte vom Baustellenverkehr beeinflusst ist. Der Anteil des Schwerverkehrs am Gesamtverkehr unterscheidet sich räumlich stark. Die neuen Zahlen zeigen folgende Entwicklung:

- Eine Abnahme des Schwerverkehrs zwischen 2008 und 2013 ist an den meisten Zählstellen zu messen, darunter *Johanniterbrücke*, *Hochbergerstrasse 55*, *Flughafenstrasse 30*, *Flughafenstrasse Grenze CH-F*, *Dorenbachviadukt* und *A2-A5 Grenzbrücke CH-D*.
- Auf der Lokalebene der Dreirosenbrücke hat der Schwerverkehr zwischen 2008 und 2013 von 200 LW/Tag auf 253 LW/Tag proportional zum Gesamtverkehr zugenommen. Der Anteil des Schwerverkehrs am Gesamtverkehr ist mit 3% gleich geblieben. Für die Ebene der Nationalstrasse liegen aufgrund fehlender Zählstellen keine aktuellen Daten vor.
- An der Zählstelle *Hochbergerstrasse 55* hat trotz leichter Zunahme des MIV aufgrund des Einkaufszentrums *Stückli* der Schwerverkehr zwischen 2008 und 2013 weiter abgenommen: von 1060 LW/Tag auf 648 LW/Tag, wobei der Anteil des Schwerverkehrs im gleichen Zeitraum von 7% auf 4% gesunken ist. Mit der Eröffnung des geplanten Anschluss Rheinhafen Kleinhüningen kann mit einer weiteren Reduktion des Schwerverkehrs in der Hochbergerstrasse gerechnet werden.
- Eine Zunahme des Schwerverkehrs wurde an den Zählstellen *Wasgenring 62*, *Entenweidstrasse/Gasstrasse*, *Dreirosenbrücke lokal* sowie *Fasanenstrasse (DB-Brücke)* gemessen. Diese Entwicklung lässt sich jedoch auf Bautätigkeiten im Bereich Voltastrasse bzw. Fasanenstrasse (Schorenstadt) zurückführen.
- Auf den Autobahnen hat sich der Schwerverkehr seit 2004 je nach Zählstelle unterschiedlich entwickelt. Aktuelle Daten für die Zählstellen *Horburgtunnel* und *A2-A5 Grenzbrücke CH-D* zeigen, dass zwischen 2008 und 2012 eine Abnahme um je etwa ein Viertel zu verzeichnen ist. Der Schwerverkehrsanteil am Gesamtverkehr hat an beiden Zählstellen von 8% (2008) auf 6% (2012) abgenommen, da der Gesamtverkehr insgesamt leicht zugenommen hat. Demgegenüber hat der Schwerverkehr an der Zählstelle *A3 Tunnel St. Johann* zugenommen, womit auch der Schwerverkehrsanteil gestiegen ist.

Seit März 2013 ist zudem das Schwerverkehrskonzept umgesetzt, das vom Regierungsrat als zwingende Voraussetzung für die Inbetriebnahme der Nordtangente beschlossen wurde. Es sorgt zusätzlich für eine Beruhigung im Raum Grossbasel Nord, indem die Industriegebiete primär von Norden her erschlossen werden. Verkehrslenkerische Massnahmen wie Signalisationen und

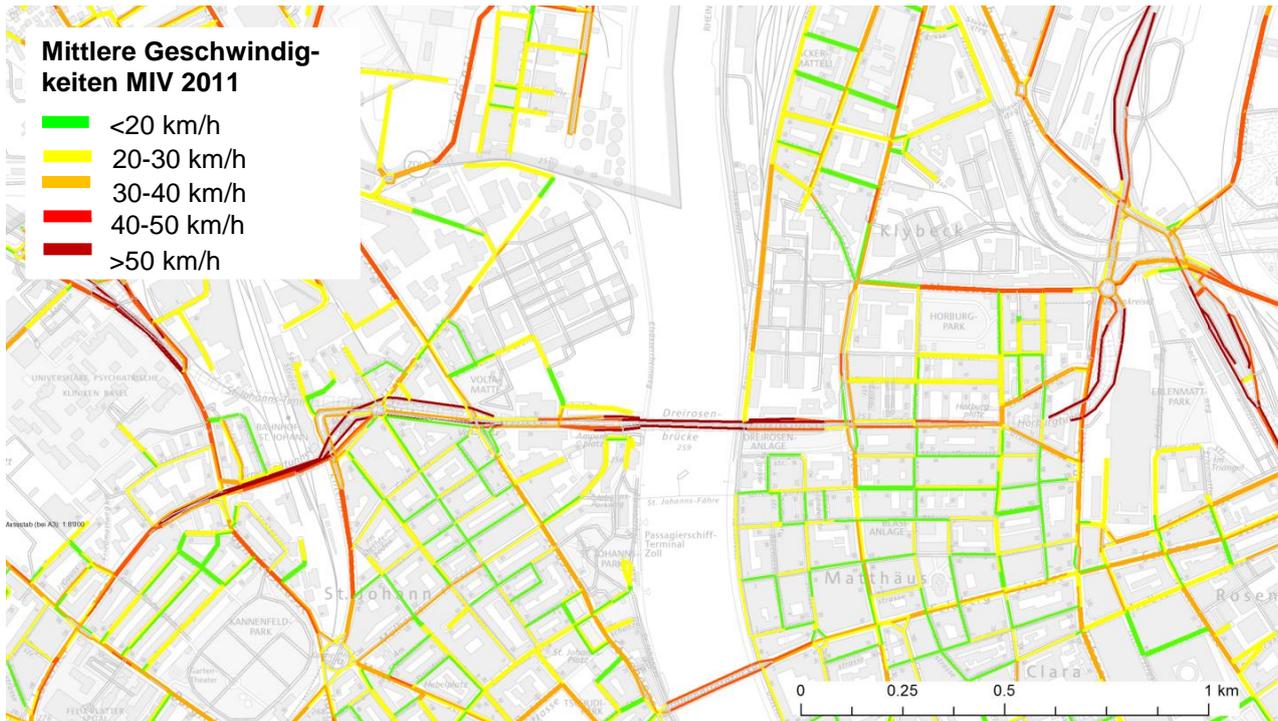


Abbildung 9 Mittlere Geschwindigkeiten des MIV in Basel Nord, DWV (Daten: TomTom 2011)

Hierbei ist zu beachten, dass die Geschwindigkeiten im Bereich der Dreirosenbrücke von der darunterliegenden Nationalstrasse beeinflusst sind und daher relativ hoch ausfallen. Die Geschwindigkeiten des DWV basierend auf Tageswerten unterscheiden sich gar nicht oder kaum von den Geschwindigkeiten zu den Spitzenstunden am Morgen und Abend, die maximal 5 km/h geringer sind. Dies weist zusammen mit den insgesamt höheren Geschwindigkeiten auf den verkehrsorientierten Strassen auf einen relativ guten Verkehrsfluss hin. Eine Ausnahme bildet jedoch der Luzernerring als Zubringer zur Nationalstrasse, wo der Verkehr im Jahre 2011 zur Abendspitze bis zu 9 km/h langsamer war als im Tagesdurchschnitt.

2.4 Verkehrsqualität

Die Verkehrsqualität hat in Basel Nord seit dem Bau der Nordtangente für alle Verkehrsteilnehmer deutlich zugenommen. Vor allem der Rückgang des MIV macht sich auf den Lokalstrassen nicht nur für den übrigen MIV-Lokalverkehr, sondern auch für den ÖV, Fuss- und Veloverkehr bemerkbar. Zudem wurden verschiedene Massnahmen getroffen, um die Situation und Attraktivität für den Fuss-, Velo- und öffentlichen Verkehr weiter zu verbessern.

2.4.1 Fuss- und Veloverkehr

Es sind zahlreiche Massnahmen auf dem Lokalstrassennetz getroffen worden, um die Attraktivität für den Fuss- und Veloverkehr zu steigern:

- Auf der Achse Dreirosenbrücke/Voltastrasse, die vor dem Bau der Nordtangente vom Motorfahrzeugverkehr überlastet war, können Fussgängerinnen und Fussgänger nun auf etwa 4.6 m breiten Trottoirs gehen. Es befinden sich heute genügend markierte Fussgängerübergänge, teilweise mit LSA, auf beiden Strassenseiten. Auf der Dreirosenbrücke ist das Trottoir auf der südlichen Seite bis zu 7 m breit und lädt mit Sitzgelegenheiten zum Verweilen ein (siehe Abbildungen 10+11).
- Basel Nord ist gut an das Fuss- und Veloroutennetz des Kantons Basel-Stadt angebunden. In den nächsten Jahren wird es zudem im Rahmen des Ausbaus des Rheinuferwegs zwischen der Dreirosenbrücke und Huningue sowie im Erlenmatt-Quartier erweitert (siehe Abbildung 12+13).

- Für den Veloverkehr gibt es einen eigenen Veloweg in beide Richtungen auf der südlichen Strassenseite der Dreirosenbrücke, einen in Richtung Grossbasel auf der nördlichen Strassenseite sowie diverse Anschlüsse auf die Brücke. Seit Mitte Juni 2014 ist der Fussgängerweg auf der Nordseite der Dreirosenbrücke zudem für Velos in Richtung Kleinbasel zugelassen. Velostreifen auf der Voltastrasse sowie Velo-LSA zum Queren der Strasse am Knoten Voltastrasse/Fabrikstrasse sowie am Voltplatz machen das Velofahren in Grossbasel Nord attraktiver und sicherer (siehe Abbildungen 14+15).
- Am Bahnhof St. Johann wurde eine neue überwachte, unterirdische Velostation für 300 Velos errichtet. Auch auf der Luzernerring-Brücke befinden sich neue Veloabstellplätze mit direktem Zugang zu den Perrons von der Brücke aus (siehe Abbildung 16+17).



Abbildung 10+11 Fussgängerübergänge und -LSA am Voltplatz (links) und grosszügiger Platz für Fuss- und Veloverkehr auf der Dreirosenbrücke (rechts)

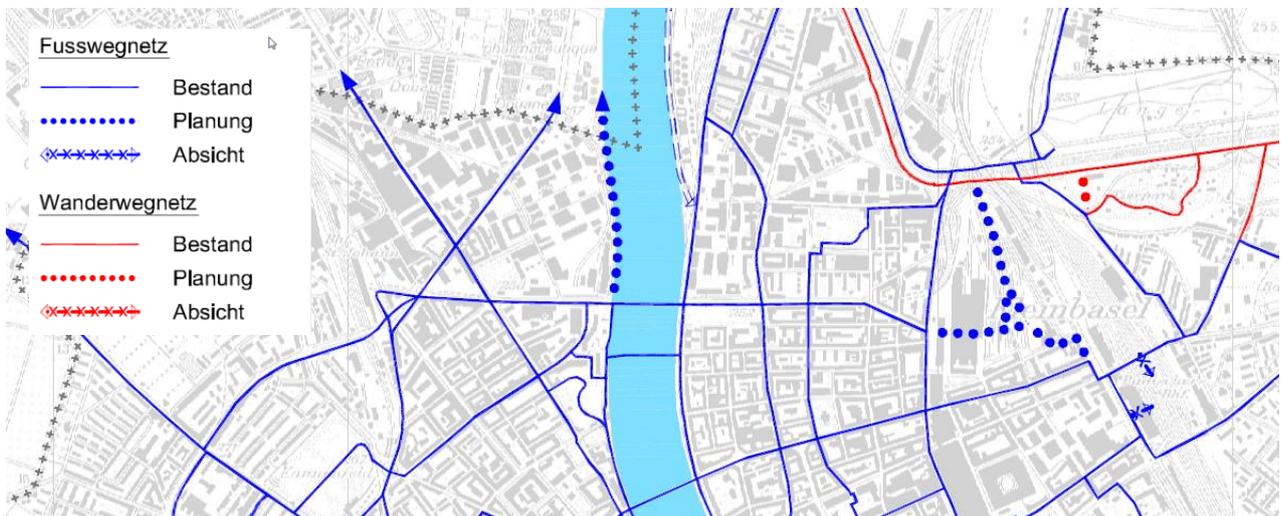


Abbildung 12 Fusswegnetz in Basel Nord (Ausschnitt, Kantonaler Richtplan Basel-Stadt 2009)

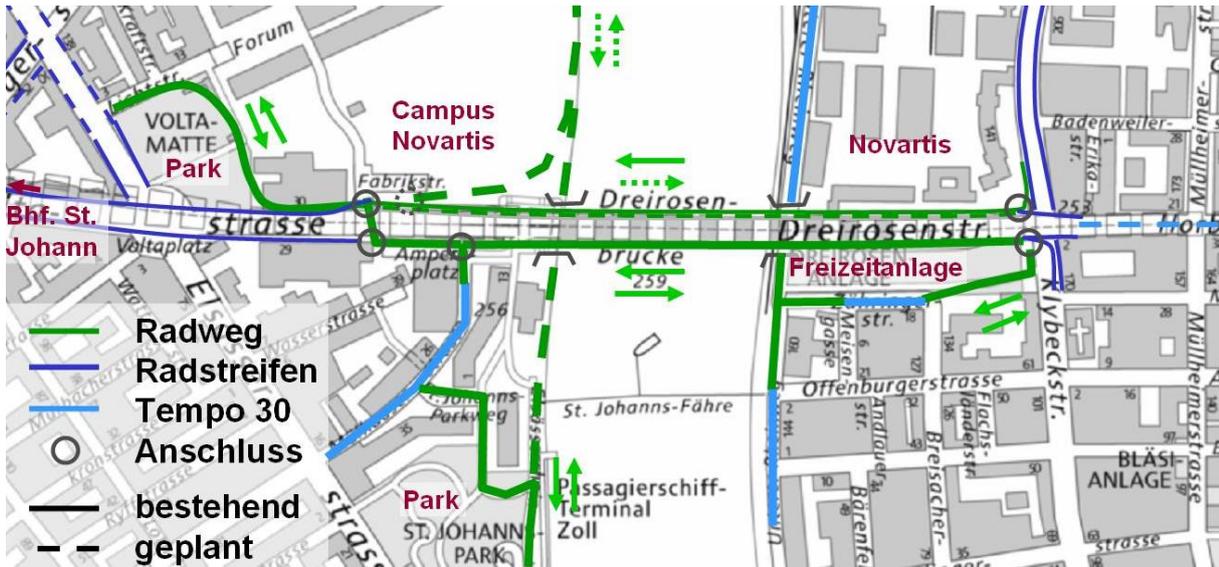


Abbildung 13 Velomassnahmen im Bereich Dreirosenbrücke



Abbildung 14+15 Auf-/Abfahrt auf Kleinbasler Seite der Dreirosenbrücke (links) und Veloführung am Knoten Voltastrasse/Fabrikstrasse (rechts)

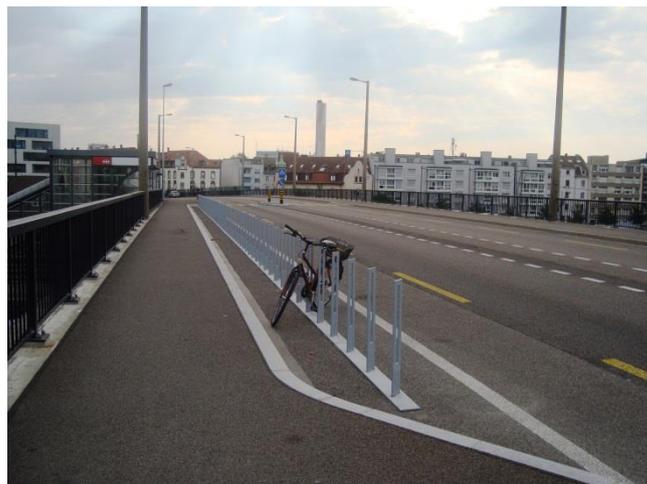


Abbildung 16+17 Rampe zum Veloparking am Bahnhof St. Johann (links) und Veloständer auf der Luzernerring-Brücke (rechts)

2.4.2 ÖV

Der öffentliche Verkehr ist im Zuge des Baus der Nordtangente deutlich ausgebaut worden, um die Quartiere verkehrlich besser zu erschliessen.

- Ein wichtiger und neuer Knotenpunkt ist nun der Bahnhof St. Johann, der seit Dezember 2008 direkt an das S-Bahn- und Tramnetz angeschlossen ist. Die Tramgleise wurden dafür von der Gasstrasse in die Entenweidstrasse, den Vogesenplatz (Bahnhofsvorplatz St. Johann) und die Voltastrasse verlegt, um den Bahnhof an das Tramnetz anzuschliessen. Der Vogesenplatz wurde komplett umstrukturiert und dient neben der Haltestellenfunktion auch als Quartierplatz mit Wochenmärkten und als Aufenthaltsort mit Wasserspielen (siehe Abbildungen 18+19). Im Bahnhofsgebäude selbst befinden sich neben Restauration weitere kulturelle Angebote.
- Seit September 2009 bedienen alle S-Bahnen bzw. Regionalzüge zwischen Mulhouse und Basel den Bahnhof St. Johann. Die Fahrgastzahlen der Ein- und Aussteiger am Bahnhof St. Johann waren im Jahr 2012 mit durchschnittlich jeweils < 100 pro Tag relativ gering, auch im Vergleich zu anderen kleineren S-Bahnhöfen wie Basel Dreispitz (540 bzw. 750), Riehen Niederholz (170 bzw. 150) oder Riehen (530 bzw. 480). Es wird jedoch erwartet, dass der Bahnhof St. Johann zukünftig durch Projekte wie z.B. Novartis Campus stärker frequentiert werden wird. Voraussetzung für eine bessere Nutzung ist zudem die Durchbindung der S-Bahnen am Bahnhof SBB ins Schweizer Netz. Eine solche Durchbindung war bis zum Einsatz der neuen FLIRT-Fahrzeuge Ende 2008 vorhanden. Da diese Fahrzeuge anfangs allerdings nicht auf französischer Seite zugelassen waren und zurzeit Inkompatibilitäten der Fahrpläne bestehen, ist eine Durchbindung bisher nicht möglich. Ziel bleibt jedoch die Wiedereinführung der Durchbindung im Rahmen einer trinationalen Lösung.
- Die Tramlinie 1 verkehrt seit Fahrplanwechsel im Dezember 2008 im 7.5-Minuten-Takt vom Kannenfeldplatz über den Bahnhof St. Johann und durch die Voltastrasse an den Voltaplatz. Die Haltestelle Gasstrasse wurde aufgehoben. Zu den Spitzenzeiten morgens und abends fährt seit 2009 zusätzlich die Linie 21 vom Bahnhof St. Johann über Novartis Campus und Messeplatz zum Badischen Bahnhof für die Pendlerinnen und Pendler aus dem südbadischen Raum. In der Entenweid-, Volta-, Dreirosen und Horburgstrasse verkehrt das Tram auf eigenem Trasse, sodass es unabhängig vom MIV geführt wird. Die Erweiterung der Tramlinie 8 von Kleinhüningen über die Grenze nach Weil am Rhein ab Fahrplanwechsel im Dezember 2014 ist ein weiterer wichtiger Meilenstein für die Erschliessungsqualität der Quartiere in Basel Nord. Des Weiteren verbindet die Tramlinie 11 über die Strecke St.-Louis Grenze – Bahnhof SBB – Aesch Basel Nord mit der Umgebung.
- Basel Nord ist mit den Distribus-Buslinien 603 und 604 an das französische Busnetz angeschlossen und verbindet Basel mit den Gemeinden Village-Neuf bzw. Huningue und St. Louis. Seit 2007 ist damit kein Umsteigen an der Grenze mehr nötig. Die Buslinie 50 vom Bahnhof SBB zum EuroAirport hält zudem am Kannenfeldplatz und auf der Westseite des Bahnhofs St. Johann und fährt seit 2007 im durchgehenden 7.5 Minuten-Takt. Auch die Linien 31, 36 und 38 verbinden Basel Nord mit dem Rest der Stadt.



Abbildung 18+19 Bahnhof St. Johann mit Tramhaltestelle und Vorplatz



Abbildung 20+21 Teilhaltestellen Voltaplatz der Linien 1 und 21

2.5 Unfälle und Unfallschwerpunkte

Auswertungen des Strassenverkehrsunfallregisters¹ durch die Kantonspolizei Basel-Stadt zeigen, dass die Zahl der polizeilich erfassten Verkehrsunfälle im Bereich der Nordtangente und der angrenzenden Strassen (vgl. Auswertungssperimeter Anhang C), wie auch im gesamten Kanton Basel-Stadt, deutlich abgenommen hat (siehe Abbildung 22 und Tabelle 1). Konnten in den Jahren 1994 bis 1998 noch mehr als 275 Unfälle pro Jahr im Auswertungssperimeter Basel Nord gezählt werden, sind es seit 2008 nur noch weniger als 130 Unfälle pro Jahr. 2013 wurden sogar nur 74 Verkehrsunfälle in Basel Nord gezählt, von denen 10 bzw. 13.5% auf der Autobahn zu verzeichnen waren.

Auch im Vergleich zum gesamten Kanton sind die Unfallzahlen in Basel Nord statistisch signifikant zurückgegangen. Der Anteil der Unfallzahlen in Basel Nord an der Gesamtzahl der Unfälle im Kanton Basel-Stadt ist zwischen 1994 und 2013 von 12.0% auf 7.2% gesunken.

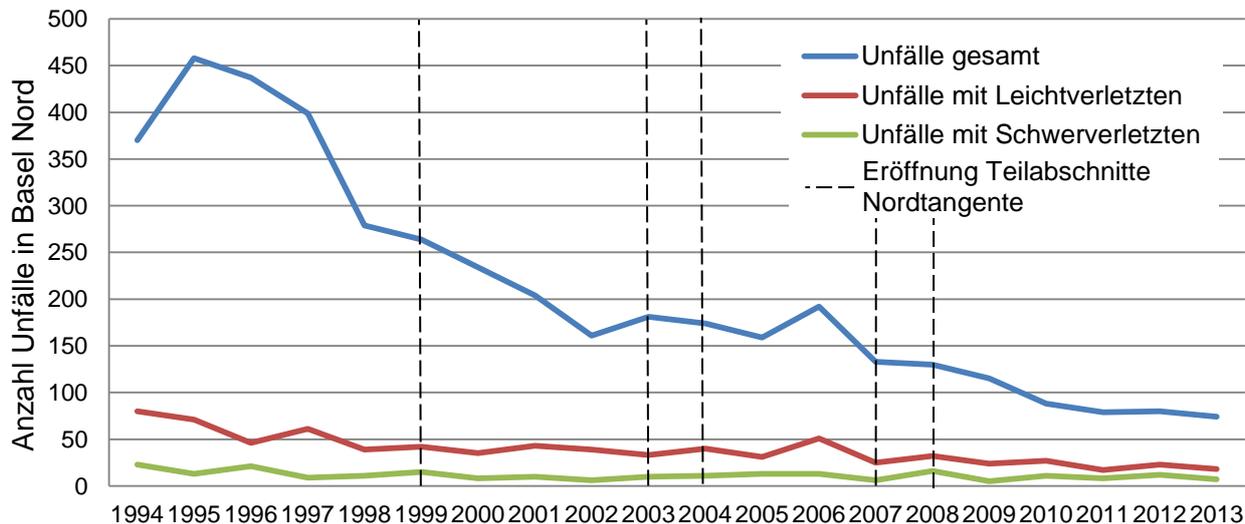


Abbildung 22 Entwicklung der Anzahl Verkehrsunfälle zwischen 1994 und 2013 im Auswertungssperimeter Basel Nord auf allen Strassenarten (Datenquelle: Kantonspolizei Basel-Stadt 2014)

¹ Die Daten unterstehen der Verordnung über das Strassenverkehrsunfall-Register (SURV, SR 741.57).

	Unfälle gesamt		Unfälle mit Schwerverletzten		Unfälle mit Leichtverletzten	
	BS Nord	BS Gesamt	BS Nord	BS Gesamt	BS Nord	BS Gesamt
1994-1998	1943	17802	77	851	297	3160
2008-2012	492	5813	52	449	123	1451
Veränderung	-74.7%	-67.3%	-32.5%	-47.2%	-58.6%	-54.1%

Tabelle 1 Anzahl Unfälle im Auswertungsperimeter Basel Nord und im ganzen Kanton Basel-Stadt für die Zeiträume 1994-1998 und 2008-2012.

Neben der Anzahl der Unfälle ist auch die Zahl der Unfallschwerpunkte² zurückgegangen. Dreirosenbrücke, Knoten Mauerstrasse/Gärtnerstrasse, Feldbergstrasse oder Riehenstrasse/Schwarzwaldallee wurden seit 2000 nicht mehr als Unfallschwerpunkte ausgewiesen. Auch der Voltaplatz und der Knoten Flughafenstrasse/Luzernerring zählen nicht mehr als Unfallschwerpunkt. Bestehender Unfallschwerpunkt bis 2010 war der Knoten Hochbergerstrasse/Riehenring, der direkt im Bereich der Auf- und Abfahrt zur A2 liegt.

Der Bau der Nordtangente in Zusammenhang mit der dadurch verringerten Verkehrsbelastung auf den Lokalstrassen und den weiteren Entwicklungsmassnahmen in Basel Nord hat insgesamt zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit beigetragen. Die rückgängige Entwicklung der Zahl der Unfälle und Unfallschwerpunkte geht nicht nur auf den verringerten Verkehr auf den Lokalstrassen in Basel Nord zurück, sondern auch auf bauliche und sonstige Massnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, die an Unfallschwerpunkten im Zuge der Bauarbeiten getätigt wurden.

3. Luftqualität

Das Lufthygieneamt beider Basel hat in den Jahren 1999 sowie 2009 Begleitmessungen im Bereich der Nordtangente durchgeführt. Der Schlussbericht (2010) zeigt auf, dass sich die Luftqualität in Basel Nord verbessert hat. So zeigen die Messwerte, dass die Luftschadstoffbelastung in den Quartieren entlang der Nordtangente an den meisten Messstellen abgenommen hat (siehe Abbildung 23). Der Hauptgrund für diese Abnahme geht vor allem auf die Verkehrsreduktion bzw. -verlagerung durch den Bau der Nordtangente zurück. An der Kreuzung Flughafenstrasse/Luzernerring hat sich die Stickstoffdioxidbelastung um etwa ein Viertel auf $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ verringert sowie der lokale Anteil³ der Stickstoffdioxidbelastung zwischen 1999 und 2009 auf $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ halbiert, was dem Wert der Verkehrsreduktion entspricht. Auch auf der Voltastrasse hat sich die Luftqualität nach der Verlagerung des Verkehrs in die unterirdische Nordtangente mit einer Abnahme der Stickstoffdioxidkonzentration von mehr als 20% deutlich verbessert, auch wenn mit $37\text{-}39 \mu\text{g}/\text{m}^3$ der Grenzwert von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ noch immer überschritten wird. Auf Kleinbasler Seite im Horburgquartier ist die Stickstoffdioxidbelastung der Luft ebenfalls um teilweise mehr als 20% zurückgegangen und liegt nun unter dem Grenzwert. Zugenommen hat die Luftbelastung im Bereich der Tunnelausfahrt im Abschnitt Frankreich, wo sich der Wert analog zur Zunahme des Verkehrs verdoppelt hat.

Auch die Zeitreihe der permanenten Messstation am St. Johannisplatz zeigt eine Verbesserung der Luftqualität zwischen 2000 und 2013 auf. So fand seit dem Jahr 2007 keine Überschreitung des Jahresmittelwertes der Stickstoffdioxidbelastung von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mehr statt (siehe Abbildung 24). Insgesamt lässt sich also sagen, dass die Nordtangente zu einer verbesserten Luftqualität in den Quartieren aufgrund der geringeren oberirdischen Verkehrsbelastung beiträgt.

² Unfallschwerpunkte sind nach VSS-Norm SN 640'006 räumlich abgegrenzte Stellen im Strassennetz, deren Unfallgeschehen deutlich grösser ist als dasjenige vergleichbarer Stellen. Die Kantonspolizei Basel-Stadt definierte bis 2010 alle Örtlichkeiten mit 5 oder mehr Unfällen innerhalb eines Jahres sowie Örtlichkeiten mit tödlichen Unfällen als Unfallschwerpunkte. Seit 2011 werden die Unfallschwerpunkte nach einer neuen Definition berechnet, um schweizweite Vergleiche zu ermöglichen.

³ Die Luftbelastung setzt sich zusammen aus dem Immissionsbeitrag aus den lokalen Emissionen, zu denen der motorisierte Verkehr zählt, sowie aus der überall vorhandenen Sockelbelastung.

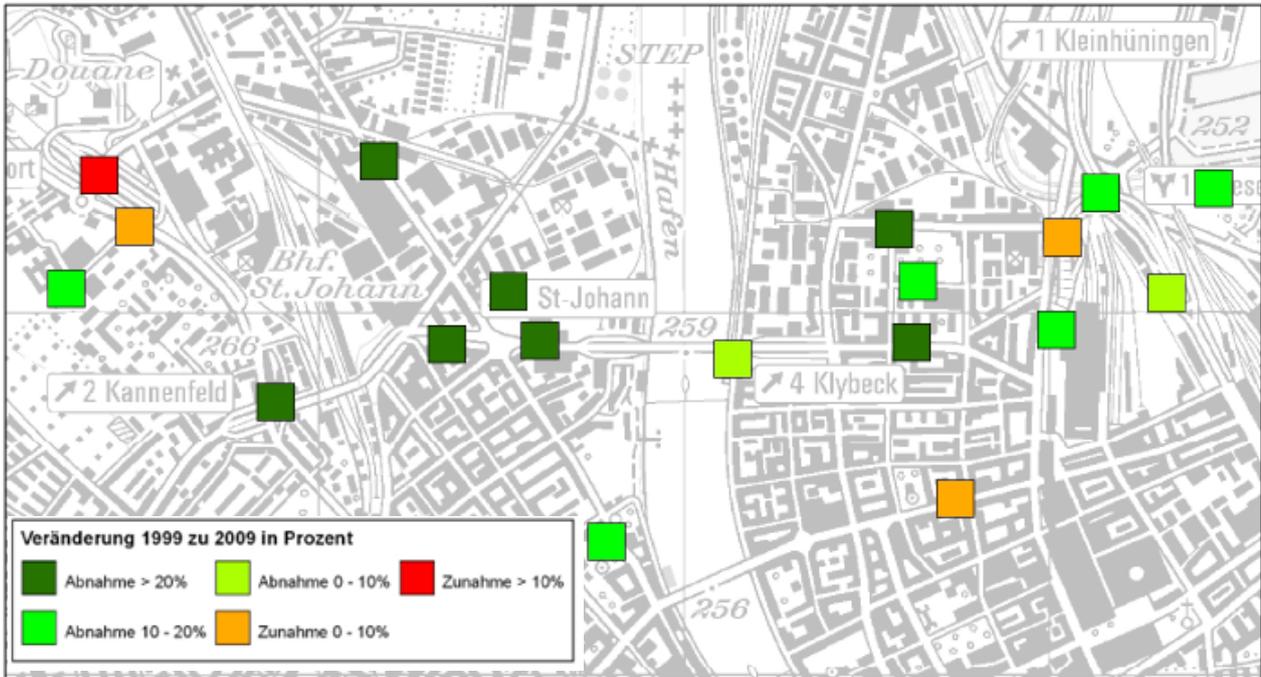


Abbildung 23 Entwicklung der Stickstoffdioxid-Konzentration in Basel Nord zwischen 1999 und 2009 durch Eröffnung der Nordtangente (Lufthygieneamt beider Basel 2010, S. 14)

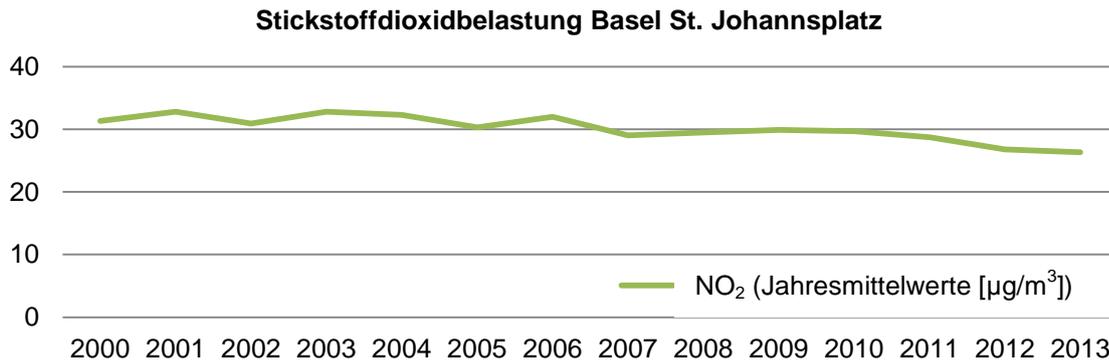


Abbildung 24 Zeitreihe der Jahresmittelwerte der Stickstoffdioxidbelastung an der Messstation Basel St. Johannisplatz von 2000 bis 2013 (Messwerte Lufthygieneamt beider Basel)

4. Lärmbelastung

Die Entwicklung des Strassenlärms im Bereich der Nordtangente lässt sich aus dem Strassenlärmmkataster sowie aus der Modellierung anhand der Verkehrsbelastung des Amtes für Umwelt und Energie des Kantons Basel-Stadt ableiten. Die Lärmimmissionen des Strassenverkehrs wurden aus den Verkehrszahlen des Gesamtverkehrsmodells der Region Basel berechnet und stehen damit in direktem Zusammenhang zum Verkehrsaufkommen. Im Bereich Basel Nord macht sich die Verlagerung des Verkehrs in den Tunnel daher auch in einer deutlichen Verringerung der Lärmbelastung in den Quartieren bemerkbar. Die Zahl der vom nächtlichen Lärm von über 50 Dezibel (nächtlicher Grenzwert für Wohnzonen) betroffenen Einwohner in Basel Nord ist zwischen den Jahren 2000 und 2010 von 26.6% auf 23.3% gesunken, was in absoluten Zahlen 12'852 Einwohnern entspricht. Damit ist die Lärmbelastung seit dem Bau der Nordtangente in Basel Nord sogar geringfügig niedriger als in Basel-Stadt mit einem Durchschnittswert von 23.7% (vgl. Controlling- und Monitoringbericht Basel Nord 2011, Statistisches Amt des Kantons Basel Stadt). Auch am Tag liegt die Zahl Einwohner, die einer den Grenzwert überschreitenden Lärmbelastung ausgesetzt sind, mit 12.9% etwas niedriger als in Basel-Stadt mit 13.9% (Stand 2010).

Die vom Immissionsgrenzwert überschrittenen Bereiche sind vor allem die Elsässerstrasse nördlich und südlich des Voltaplatzes, die Gärtnerstrasse sowie die Kleinhüningerstrasse in Kleinhüningen wie auch der Luzernerring und die Horburgstrasse (siehe Abbildung 25). Neben dem motorisierten Individualverkehr spielen auch der Güterverkehr, der öffentliche Verkehr sowie Baustellen eine Rolle bei der Entstehung von Lärm. Diese insgesamt positive Entwicklung für die Quartiere und dessen Einwohner in Basel Nord findet auch im Nachhaltigkeitsbericht 2013 des Kantons Basel-Stadt Erwähnung.

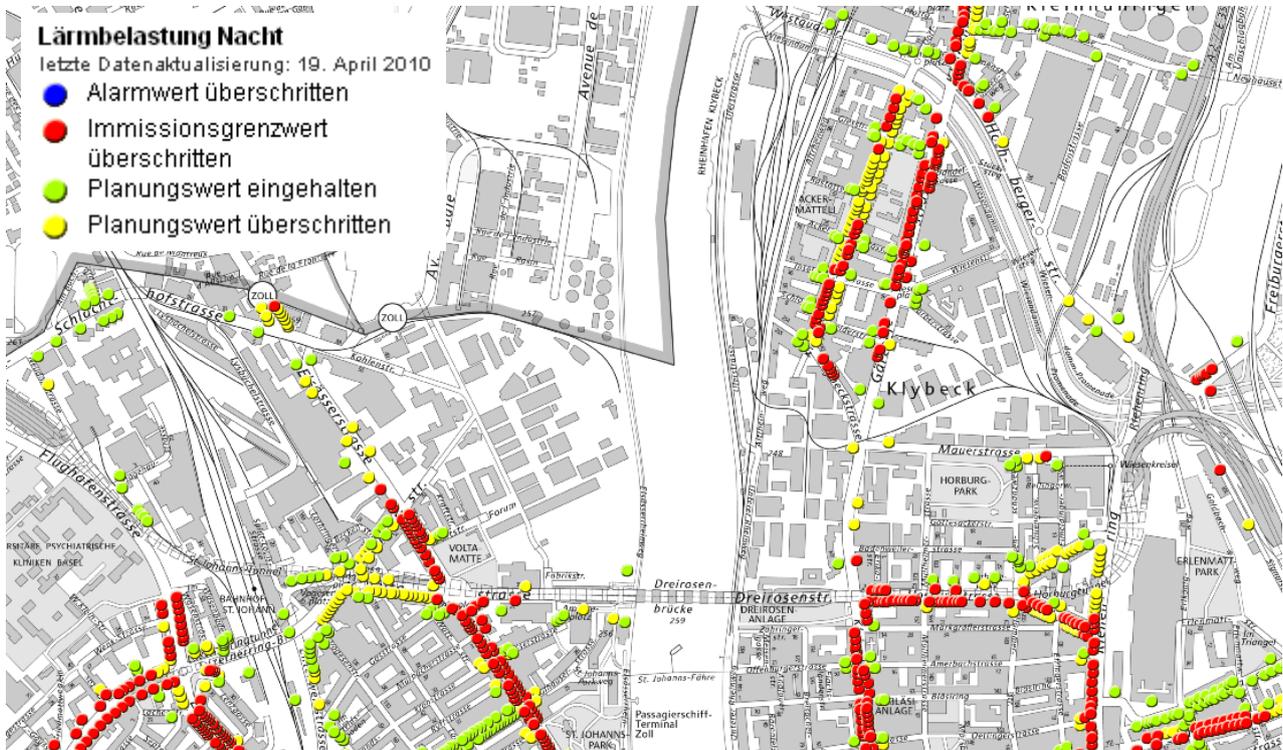


Abbildung 25 Lärmbelastung während der Nacht in Basel Nord im Jahr 2010 (Strassenlärmkataster, Amt für Umwelt und Energie Kanton Basel-Stadt)

5. Quartiersentwicklung/Sozioökonomische Situation

Neben den physischen Indikatoren Verkehr, Luft und Lärm spielt auch die sozioökonomische Entwicklung in den Quartieren eine wichtige Rolle in der Beurteilung der Wirkung der Nordtangente. Da begleitend zum Bau der Nordtangente verschiedene Stadtentwicklungsprojekte in Basel Nord stattgefunden haben und teilweise auch noch nicht abgeschlossen sind, ist die Quartiersentwicklung jedoch nicht allein auf die Nordtangente zurückzuführen. Die Nordtangente war aber zwingende Voraussetzung bzw. zumindest relevanter Auslöser für die meisten dieser Quartiersentwicklungsprojekte. Zu den Stadtentwicklungsprojekten zählen z.B. Erlenmatt(-park), Campus Plus/Novartis Campus, ProVolta, Voltamatte oder Dreirosenanlage, die darauf abzielen, die Wohn- und Lebensqualität in den Quartieren aufzuwerten. Der Controlling- und Monitoringbericht Basel Nord 2011 des Statistischen Amtes und der Kantons- und Stadtentwicklung Kanton Basel-Stadt stellt aufgrund dieser Entwicklungen die Situation in Basel Nord dar. Die Entwicklungen in den Bereichen Wohnen, Wohnumfeld und öffentlicher Raum, Wirtschaft, Umwelt, Integration und Soziokultur, Bildung werden im Folgenden zusammengefasst dargestellt:

Wohnen

- Die Bautätigkeit für neue Wohnungen in Basel Nord ist nach der Fertigstellung der Nordtangente stark angestiegen und lag mit etwa 360 (2009) und 190 Wohnungen (2010) hö-

her als in den Jahren zuvor mit <100 Wohnungen pro Jahr (ausser 2005 mit 160 Wohnungen). Der Anteil der Neuwohnungen (jünger als 10 Jahre) ist mit 3.5% um etwa ein Drittel höher als im kantonalen Durchschnitt mit 2.6% (Daten 2010). Die Leerwohnungsquote in Basel Nord ist zwischen den Jahren 2000 und 2010 von 2.1% auf 0.9% gesunken, aber noch immer leicht höher als der Basler Durchschnitt mit 0.7% (2010).

- Die Anzahl der grossen Wohnungen (>4 Zimmer) liegt mit 19% (2010) um etwa 2 Prozentpunkte höher als noch 2001, ist jedoch im Vergleich zum kantonalen Durchschnitt von 29% noch immer relativ gering. Im Gegenzug dazu sind viele Kleinwohnungen vorhanden.
- Neben diesen Entwicklungen zeigen auch die steigenden Mieten, dass die Attraktivität zum Wohnen in der Region Basel Nord gestiegen ist.

Wohnumfeld und Öffentlicher Raum

- Die öffentlich zugängliche Grünfläche pro Einwohner hat sich im Bereich Basel Nord zwischen 2005 und 2010 nicht wesentlich verändert. Sie beträgt pro Einwohner 8.1 m² und ist damit niedriger als der kantonale Durchschnitt von 11.8 m².
- Durch das verringerte Verkehrsaufkommen und diverse Baumassnahmen der Stadtentwicklungsprojekte hat die (Aufenthalts-) Qualität des öffentlichen Raumes allerdings deutlich zugenommen. So wurden zahlreiche Plätze für Spiel und Aufenthalt errichtet bzw. neugestaltet (z.B. Voltaplatz, Bahnhofsvorplatz St. Johann, Voltamatte, Dreirosenanlage), Strassenzüge begrünt und verkehrlich beruhigt (siehe Abbildungen 34+35).
- Die Zahl der Strafanzeigen pro 1000 Einwohner, die sog. Anzeigenquote, sowie auch die absolute Zahl der Anzeigen haben zwischen 2005 und 2010 zugenommen. Dies gilt jedoch nicht nur für Basel Nord, sondern auch für den gesamten Kanton Basel-Stadt. Die Anzeigenquote in Basel Nord lag 2005 um 12% höher und 2010 bereits um 25% höher als im kantonalen Durchschnitt und ist damit stärker angestiegen als im gesamten Kanton.

Wirtschaft und Arbeit

- Neben der Industrie im Hafengebiet spielt vor allem die chemisch-pharmazeutische Industrie eine wichtige Rolle in Basel Nord. Seit 2005 wird das Novartis-Werksareal St. Johann im Rahmen des Projektes „Neunutzung Hafen St. Johann – Novartis Campus Plus“ neu entwickelt und gestaltet. Nach dem Masterplan „Vom Produktionsstandort zum Technologie-Campus“ wird der Campus bis zum Rhein hin erweitert und bis 2030 sollen so neue Gebäude für rund 10'000 Mitarbeitende geschaffen werden. Zudem wird die Uferzone im ehemaligen Hafengebiet St. Johann in eine öffentlich zugängliche Rheinuferspazierpromenade umgestaltet, sodass auch die Bevölkerung von den Massnahmen profitiert.
- Die Anzahl der Vollzeitstellen pro 1000 Einwohner ist mit 748 höher als im Gesamtkanton (710). Auch der Stellenzuwachs in Basel Nord zwischen 2001 und 2008 lag mit +5.5% höher als der Durchschnittswert des Kantons von +1.9%.
- Die Entwicklung der Arbeitslosenquote von 2000 bis 2010 verlief in Basel Nord parallel zum kantonalen Durchschnitt. Allerdings sind die Einwohner in Basel Nord unabhängig von der Staatsangehörigkeit häufiger von Arbeitslosigkeit betroffen (4.9% in 2010) als der kantonale Durchschnitt (4.0% in 2010).

Integration, Soziokultur und Bildung

- In den Quartieren in Basel Nord leben mehr Menschen aus tieferen Einkommensschichten als im kantonalen Durchschnitt. Das mittlere Reineinkommen pro Steuerveranlagung ist zwischen 2000 und 2008 sogar von 77% des kantonalen Durchschnitts auf 72% gesunken.

- Die Entwicklung der Sozialhilfequote seit 2000 ist nur schwer zu beurteilen aufgrund von Änderungen in der Datengrundlage und Berechnungsmethodik. Es lässt sich jedoch sagen, dass in Basel Nord mehr Einwohner von Sozialhilfe abhängig sind als im Gesamtkanton. So liegt die Quote für Sozialhilfebezüge etwa zwei Drittel über dem Kantonsmittel.

Die folgenden Fotos verdeutlichen anschaulich die Veränderung in Basel Nord durch den Bau der Nordtangente:



Abbildung 26+27 Voltastrasse vor (links) und nach (rechts) dem Bau der Nordtangente



Abbildung 28+29 Entenweidstrasse vor und nach dem Bau der Nordtangente



Abbildung 30+31 Lothringerplatz 2007 (ohne Kreisell) und 2013 (mit Kreisell)



Abbildung 32+33 Gasstrasse 2007 und 2014



Abbildung 34+35 Dreirosenanlage auf Kleinbasler Seite 2001 und 2013

6. Fazit

Die Ergebnisse der Wirkungskontrolle der Nordtangente zeigen eine Verbesserung der Lebensqualität in den Quartieren und lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Verkehrsbelastung auf den Lokalstrassen in Basel Nord hat nachhaltig abgenommen. Auch der Schwerverkehr hat abgenommen, wobei sich der Baustellenverkehr der noch nicht abgeschlossenen Projekte noch immer auf die Zahlen auswirkt. Da seit 2013 das Schwerverkehrskonzept für Basel Nord umgesetzt ist, werden auch dadurch zukünftig weitere Abnahmen auf den Quartierstrassen erwartet.
- Die Attraktivität für den Fuss- und Veloverkehr wurde mit Massnahmen wie breite Trottoirs, Radwege und -streifen sowie der Velostation am Bahnhof St. Johann deutlich erhöht.
- Die Qualität des öffentlichen Verkehrs hat durch den Anschluss des Bahnhofs St. Johann an das Tramnetz sowie durch die Anbindung an das S- und Regionalbahnnetz zwischen Basel und Mulhouse deutlich zugenommen.
- Eine deutliche Abnahme der Zahl der Unfälle und Unfallschwerpunkte resultiert zum einen aus dem geringeren Verkehrsaufkommen wie auch aus der Ergreifung von baulichen/verkehrlichen Massnahmen zur Erhöhung der Sicherheit an gefährlichen Standorten.
- Als direkte Folge der Abnahme des Verkehrs auf dem Lokalstrassennetz in Basel Nord hat auch die Luft- und Lärmbelastung deutlich abgenommen und führt so zu einer erhöhten Lebensqualität in den Quartieren.
- Der Bau der Nordtangente steht in direktem Zusammenhang mit verschiedenen Stadtentwicklungsprojekten wie Erlenmatt, Campus Plus/Novartis Campus, ProVolta, Voltamatte oder Dreirosenanlage. Die Quartiere in Basel Nord haben sich daher auch bezüglich ihrer sozioökonomischen Situation positiv verändert. Die Wohnqualität ist durch zahlreiche Neuwohnungen gestiegen, und auch der öffentliche Raum hat sich im Wohnumfeld durch die Neugestaltung von Plätzen und Strassenzügen verbessert. Kennzahlen wie die Zahl der Strafanzeigen, Arbeitslosigkeit und Sozialhilfequote dagegen sind noch immer höher als in anderen Quartieren ausserhalb von Basel Nord.

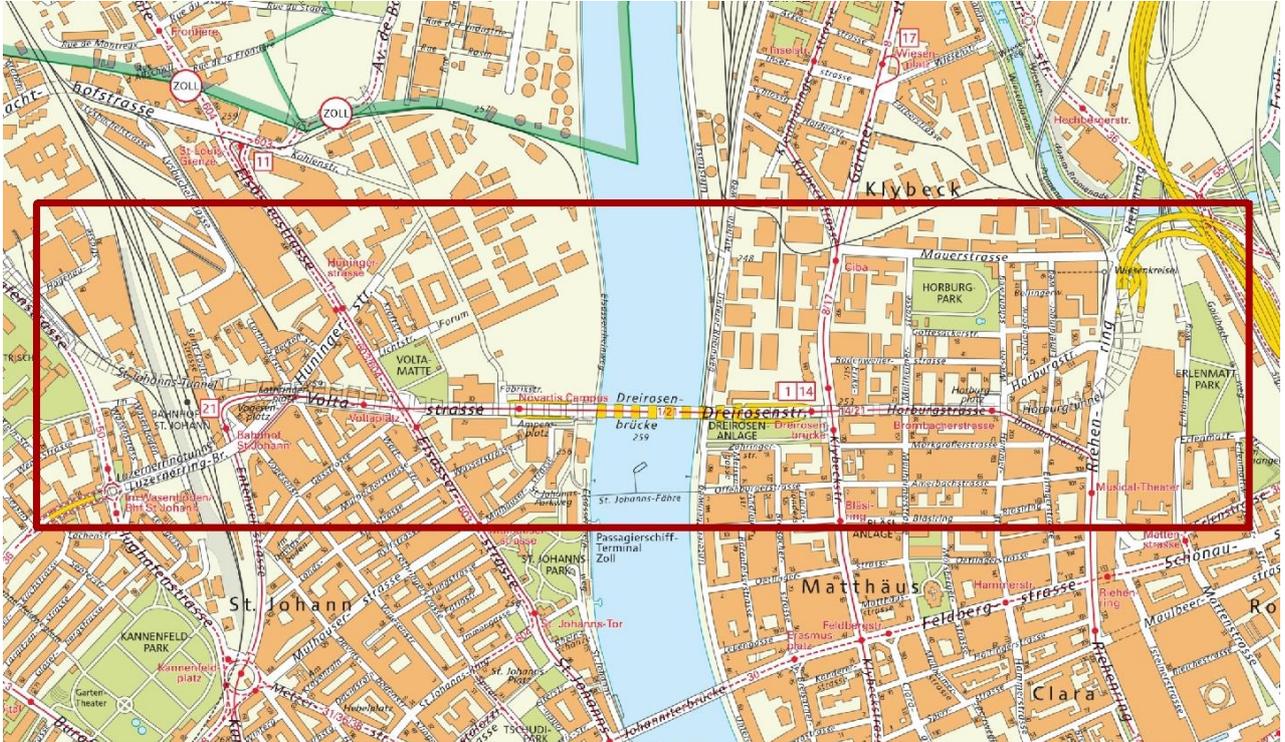
Die laufenden Bauarbeiten im Bereich Luzernerring/Wasgenring sowie an der Elsässerstrasse werden voraussichtlich zu weiteren Verbesserungen der Verkehrssituation im Raum Basel Nord führen. Eine entsprechende Nachkontrolle des Projektes Luzernerring/Wasgenring ist für Ende 2015/ Anfang 2016 vorgesehen. In dem Rahmen ist geplant, wiederum die generelle Verkehrsentwicklung auf der Nordtangente und in den umliegenden Quartieren zu analysieren.

Anhang

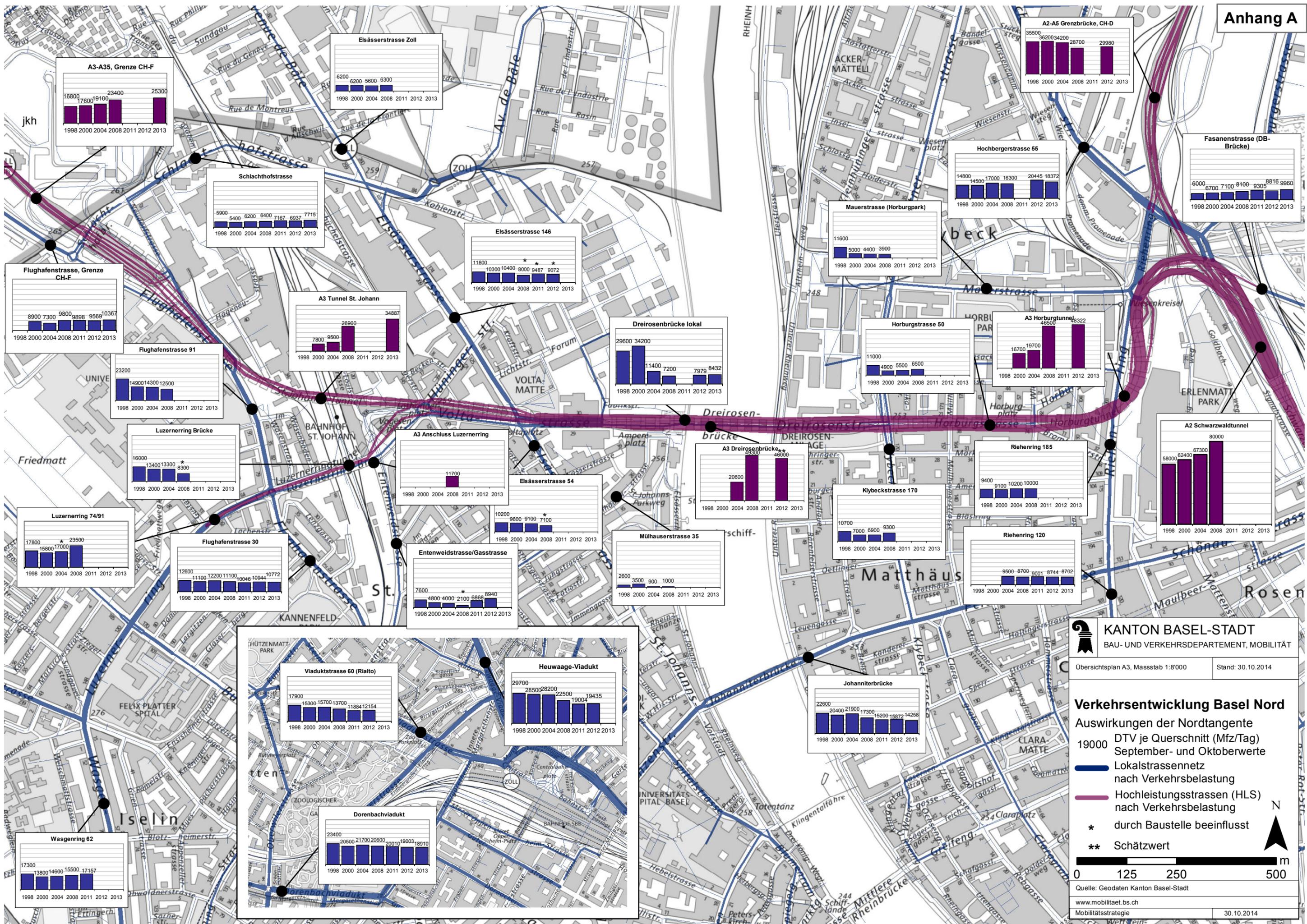
A: Karte Verkehrsentwicklung Basel Nord

B: Karte Schwerverkehrsentwicklung in Basel Nord

C: Auswertungsparameter für die Auswertung der Unfallzahlen in Basel Nord



Anhang C Perimeter für die Auswertung der Unfallzahlen von 1994 bis 2013.



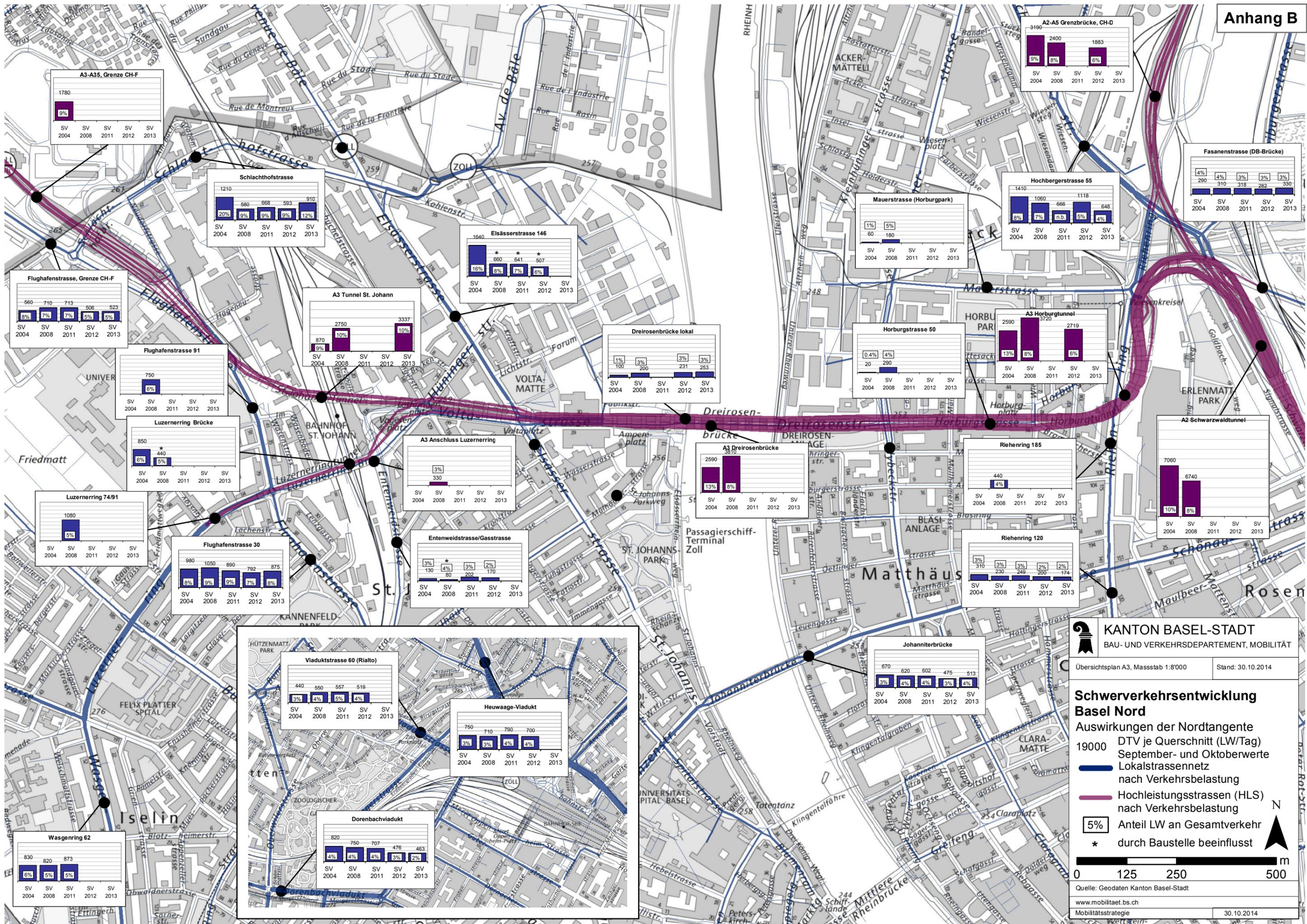
Verkehrsentwicklung Basel Nord

Auswirkungen der Nordtangente
19000 DTV je Querschnitt (Mfz/Tag)
September- und Oktoberwerte

- Lokalstrassennetz nach Verkehrsbelastung
- Hochleistungsstrassen (HLS) nach Verkehrsbelastung
- * durch Baustelle beeinflusst
- ** Schätzwert

0 125 250 500 m

Quelle: Geodaten Kanton Basel-Stadt
www.mobilitaet.bs.ch
Mobilitätsstrategie 30.10.2014



Schwerverkehrsentwicklung Basel Nord

Auswirkungen der Nordtangente
19000 DTV je Querschnitt (LW/Tag)
September- und Oktoberwerte

- Lokalstrassennetz nach Verkehrsbelastung
- Hochleistungsstrassen (HLS) nach Verkehrsbelastung
- 5% Anteil LW an Gesamtverkehr
- * durch Baustelle beeinflusst

