

Vorhabensträger:	Stadt Herzogenaurach Marktplatz 11, 91074 Herzogenaurach
Ortsumfahrung Niederndorf - Neuses	
PROJIS-Nr.:	

RAUMORDNUNGSVERFAHREN

Verkehrsentwicklungsplan Herzogenaurach
Vergleichende Betrachtung der Varianten zur Südumfahrung

aufgestellt: Stadt Herzogenaurach Herzogenaurach, den 11.03.2015	
Dr. German Hacker, 1. Bürgermeister	



Stadt Herzogenaurach

VEP Herzogenaurach - Vergleichende Betrachtung der Varianten zur Südumfahrung

Bericht

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



Stadt Herzogenaurach

VEP Herzogenaurach – Vergleichende Betrachtung der Varianten zur Südumfahrung

Bericht

Impressum

Auftraggeber

Stadt Herzogenaurach
Planungsamt, Natur und Umwelt
Marktplatz 11
91074 Herzogenaurach

Auftragnehmer

DR. BRENNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH
Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen
Rathausplatz 2-8
73432 Aalen
Telefon (0 73 61) 57 07-0
Telefax (0 73 61) 57 07-77
Internet: www.brenner-ingenieure.de
E-Mail: info@brenner-ingenieure.de

Bearbeiter

Dipl.-Ing. Ulrich Noßwitz
Dipl.-Ing. (FH) Claudia Stahl

Aalen, Juli 2012

INHALT

TEXT

1	AUFGABENSTELLUNG UND VORGEHENSWEISE	1
2	VERKEHRSERHEBUNGEN UND BESTANDVERKEHR	3
	2.1 Verkehrszählungen	3
	2.2 Bestandverkehr	3
3	VERKEHRSPROGNOSE UND PROGNOSENULLFALL	5
	3.1 Grundlagen der Verkehrsprognose	5
	3.2 Ergebnisse der Verkehrsprognose	5
	3.3 Prognosenullfall	6
4	GROBANALYSE VERKEHRLICHER WIRKUNGEN	7
	4.1 Grundlagen	7
	4.2 Verlegung St 2263 (Ostumfahrung Niederndorf)	7
	4.3 Südumfahrung Teilabschnitte	8
	4.4 Nahe Südumfahrung	8
	4.5 Weiträumige Südumfahrung	8
5	VERKEHRLICHE WIRKUNG DER PLANFÄLLE	10
	5.1 Grundlagen	10
	5.2 Planfall 1 / 1a / 1b	10
	5.3 Planfall 2	11
	5.4 Planfall 3 / 3a	12
	5.5 Vergleich der verkehrlichen Wirkungen der Planfälle	12
6	ZUSAMMENFASSUNG	14

ANHANG

Foliendokumentation

1 AUFGABENSTELLUNG UND VORGEHENSWEISE

Im Zuge der Verkehrsentwicklungsplanung für die Stadt Herzogenaurach¹ wurden mögliche Südumfahrungen hinsichtlich ihrer verkehrlichen Wirksamkeit geprüft. Darauf aufbauend wurden in einer Machbarkeitsstudie Südumfahrungen mit Nord-Süd-Verbindungen² verglichen. Einbezogen waren dabei eine nahe Südumfahrung, Tunnellösungen sowie der Ausbau der Rathgeberstraße.

Aufgrund der zukünftigen Entwicklungen vor allem der Fa. INA/Schaeffler im südlichen Stadtgebiet (Aurachtal) soll die Erreichbarkeit verbessert werden. Durch den Ausbau der Nordumgehung können die Durchgangsverkehre wirkungsvoll um das Stadtgebiet geführt werden. Quell- und Zielverkehre der nördlichen Stadtteile und Gewerbebereiche werden über die Nordumgehung ohne zusätzliche Belastungen geleitet. Verkehre von und zur Fa. INA/Schaeffler müssen dagegen entweder in Nord-Süd-Richtung (z.B. Rathgeberstraße) oder in Ost-West-Richtung (Niederndorf) das Stadtgebiet durchfahren.

Unter Einbeziehung der Verlegung der St 2263 (Ostumfahrung von Niederndorf - Dringlichkeit 1 des Ausbauplanes für Staatsstraßen in Bayern) mit geändertem Anschluss an die Nordumgehung sollen nun weitere Varianten einer Südumfahrung hinsichtlich der verkehrlichen Wirkungen betrachtet werden.

Dazu wird das Verkehrsmodell aus dem Verkehrsentwicklungsplan aktualisiert und fortgeschrieben. Der Bestandverkehr kann anhand aktueller Zählungen für das Jahr 2012 geeicht werden. Die Verkehrsprognose wird vom Prognosejahr 2015 (VEP) auf das Jahr 2025 fortgeführt.

Aufgrund einer Vielzahl von Varianten und Kombinationsmöglichkeiten unterschiedlicher Streckenabschnitte und Verknüpfungen wird eine Grobanalyse vorangestellt. Die verkehrlichen Wirkungen sowie die bestehenden Abhängigkeiten werden zunächst nur grob aufgezeigt. Auf dieser Basis können die dann detailliert zu prüfenden Planfälle festgelegt werden. Die Ergebnisse dienen als Grundlage für eine Machbarkeitsstudie.

¹ Stadt Herzogenaurach: Verkehrsentwicklungsplan, Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH, Aalen, Februar 2005

² Stadt Herzogenaurach: Vergleichende Machbarkeitsstudie Nord-Süd-Verbindung / Südumfahrung, Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH Aalen / Magdeburg, April 2007

Im vorliegenden Bericht werden Vorgehen und Ergebnisse kurz textlich erläutert. Abbildungen und zusätzliche Erläuterungen sind als Foliendokumentation aufgenommen.

2 VERKEHRSERHEBUNGEN UND BESTANDVERKEHR

2.1 Verkehrszählungen

Zur Ermittlung der aktuellen Verkehrsbelastungen wurden folgende Verkehrszählungen durchgeführt:

Knotenstromzählung über vier Stunden: 14.02.2012

Querschnittszählungen über 24 Stunden: 14.02. und 16.02.2012

Schleifenerfassungen an Knotenpunkten: Februar / März 2012

Ein Übersichtsplan der Zählstellen ist auf Seite 4 der Foliendokumentation aufgenommen. Die Knotenstromzählung wurde per Hand durchgeführt, die Querschnittszählungen elektronisch mittels Radargerät.

Die Nordumgehung wird im Osten von etwa 22.900 Kfz/24h befahren. Nach Westen nimmt die Belastung ab und erreicht westlich der ERH 3 etwa 15.500 Kfz/24h. Gegenüber den Verkehrszählungen aus dem Jahr 2002 bedeutet dies eine Verkehrszunahme von 6% bis 20%. Diese kann auf den teilweise vierstreifigen Ausbau der Nordumgehung sowie die Ansiedelungen der Werksverkäufe und weiterer Nutzungen im Norden von Herzogenaurach zurückgeführt werden.

In der östlichen Niederndorfer Hauptstraße kann mit 13.100 Kfz/24h ein Rückgang der Verkehrsbelastungen von bis zu 16% gegenüber 2002 ermittelt werden. Auch auf der Hans-Maier-Straße westlich der Rathgeberstraße ist das Verkehrsaufkommen zurückgegangen.

2.2 Bestandverkehr

Die aktuellen Verkehrszählungen sowie weitere städtische Zählungen der letzten Jahre können zu Aktualisierung des Verkehrsmodells herangezogen werden. Zusätzlich werden die in den letzten Jahren durchgeführten Straßenbaumaßnahmen aufgenommen. Änderungen in der Struktur (Aufsiedelungen WOS, Gewerbe an der Nordumgehung) sind berücksichtigt.

Die Verkehrsbelastungen für die wichtigsten Verkehrsachsen in Herzogenaurach im Bestandverkehr 2012 sind auf Seite 6 der Foliendokumentation dargestellt. In der Ortsdurchfahrt von Niederndorf werden in Ost-West-Richtung maximal 16.700 Kfz/24h erreicht in Nord-Süd-Richtung sind es bis zu 5.900 Kfz/24h. Die Rathgeberstraße wird von bis zu 7.200 Kfz/24h befahren. Auf dem neuen Anschluss der Dr.-Wilhelm-Schaefflerstraße zur Nordumgehung werden etwa 2.500 Kfz/24h ermittelt.

3 VERKEHRSPROGNOSE UND PROGNOSENULLFALL

3.1 Grundlagen der Verkehrsprognose

Die Prognose des Verkehrsentwicklungsplanes mit dem Horizont 2015 wird auf das Jahr 2025 fortgeschrieben. Dazu werden die Annahmen zu Aufsiedelungen hinsichtlich der geplanten Einwohner und Arbeitsplätze geprüft sowie ggf. aktualisiert und ergänzt.

Für die einzelnen Nutzungen wird jeweils eine Verkehrserzeugungsberechnung durchgeführt. Diese ermittelt das Fahrtenaufkommen der zukünftigen Einwohner, Beschäftigten und Kunden sowie möglicher Lieferverkehre.

Zusätzlich werden die Bevölkerungsentwicklung des Umlandes sowie die Entwicklung von Motorisierung und Jahresfahrleistung in einer allgemeinen Prognose herangezogen. Darin sind auch wirtschaftliche Entwicklungen (u.a. auch Benzinpreise) berücksichtigt.

3.2 Ergebnisse der Verkehrsprognose

Vor allem im Zuge der Nordumgehung sind in den nächsten Jahren weitere Entwicklungen geplant. Im Bereich der Herzo Base wird das Wohngebiet voll aufgesiedelt und zusätzliche Arbeitsplätze entstehen. Die Gewerbegebiete an der Bamberger Straße (Neuaufsiedelung) und an der Straße Zum Flughafen (Neuaufsiedelung bzw. Erweiterung) werden aufgenommen. Die Fa. INA/Schaeffler baut ihr Arbeitsplatzangebot weiter aus.

Aus der Strukturprognose ergibt sich gegenüber dem heutigen Verkehrsaufkommen eine Verkehrszunahme von 18% bis zum Jahr 2025.

Im Landkreis Erlangen-Höchstadt wird bis zum Prognosehorizont von einer leichten Bevölkerungszunahme ausgegangen. Die Motorisierung (Pkw-Dichte) wird in den nächsten Jahren weiter ansteigen, dagegen geht die Jahresfahrleistung der einzelnen Fahrzeuge zurück.

Aufgrund der allgemeinen Prognose kann zusätzlich von einer Verkehrszunahme von 2% ausgegangen werden.

3.3 Prognosenußfall

Der Prognosenußfall (Seite 10 – Foliendokumentation) bildet die Verkehrsbelastungen zum Horizont 2025 ohne zusätzliche Straßenbaumaßnahmen ab.

Im gesamten Stadtgebiet steigt das Verkehrsaufkommen weiter an. Auf der Nordumgehung werden bis zu 3.400 Kfz/24h zusätzlich erwartet. Die Niederndorfer Hauptstraße wird von etwa 1.500 Kfz/24h bis 2.100 Kfz/24h stärker befahren.

4 GROBANALYSE VERKEHRLICHER WIRKUNGEN

4.1 Grundlagen

Für die Südumfahrung wird eine nahe und eine weiträumige Führungsalternative diskutiert. Zusätzlich ist die Verlegung der St 2263 östlich von Niederndorf aufgenommen. Es ergeben sich aufgrund von Abschnittsbildung und möglicher Kombinationen eine Vielzahl von Planvarianten, die zusätzlich noch durch Straßensperrungen ergänzt werden können.

Auf Basis einer verkehrlichen Grobanalyse werden die Varianten hinsichtlich Be- und Entlastungswirkungen bewertet. Somit können sinnvolle Kombination weiterverfolgt und nicht zielführende Maßnahmen ausgeschlossen werden. Als Ergebnis der Grobanalyse steht die Definition von Planfällen. Diese werden detaillierter modelliert und bewertet.

In allen betrachteten Varianten sowie in den darauf folgenden Planfällen wird die Verlegung des Knotenpunktes Neusses als Voraussetzung angenommen.

4.2 Verlegung St 2263 (Ostumfahrung Niederndorf)

Für die Verlegung der St 2263 (Seite 13 – Foliendokumentation) sind insgesamt vier Varianten bewertet, die zusätzlich eine Verlängerung zur ERH 25 sowie Sperrungen der ERH 25 enthalten.

Aufgrund des geänderten Anschlusses der St 2263 bzw. St 2244 an die Nordumgehung wird die Ortsdurchfahrt von Niederndorf im Zuge der Hauptstraße in allen Varianten entlastet. Die Verlegung der St 2263 reduziert das Verkehrsaufkommen entlang der Vacher Straße und der Straße Am Behälterberg. Wird die St 2263 bis zu ERH 25 verlängert, verstärken sich die Entlastungswirkungen im südlichen Niederndorf. Eine Teil- bzw. Vollsperrung der ERH 25 lässt auf der Straße Am Behälterberg nur Anliegerverkehre verbleiben, belastet aber die Vacher Straße zusätzlich.

Die Verlegung der St 2263 wird zur Entlastung im südlichen Niederndorf empfohlen. Bei Verzicht auf sonstige Maßnahmen ist die Verlängerung bis zur ERH 25 sinnvoll.

4.3 Südumfahrung Teilabschnitte

Der Bau einer Südumfahrung ist auch in Teilabschnitten möglich. Es werden verschiedenen Kombinationen mit Verlegung der St 2263 und einer nahen Umfahrlösung geprüft (Seite 15 – Foliendokumentation).

Die Entlastungen im südlichen Niederndorf können nur durch die Verlegung der St 2263 (Ostumfahrung) erreicht werden. Wird die Südumfahrung abschnittsweise vorgesehen, so ist der mittlere Abschnitt (Niederndorf – Hauptendorf) wirkungsvoller als nur der östliche (St 2263 – Niederndorf). Werden mehrere Teilabschnitte zusammengeführt, geht das Verkehrsaufkommen in der Ortsdurchfahrt von Niederndorf stärker zurück. Die Kombination mit der verlegten St 2263 ist sinnvoll.

4.4 Nahe Südumfahrung

Die nah geführte Südumfahrung (Seite 17 – Foliendokumentation) verläuft zwischen den Ortsteilen von Niederndorf und nördlich von Hauptendorf im Aurachtal. Die verkehrliche Wirksamkeit wird in Kombination mit der verlegten St 2263 geprüft.

Aufgrund der durchgängig geführten nahen Südumfahrung können die Verkehre wirkungsvoll gebündelt werden. Das Verkehrsaufkommen in der Ortsdurchfahrt von Niederndorf in Ost-West-Richtung geht deutlich zurück. Um Entlastungen auch in Nord-Süd-Richtung erreichen zu können, ist die Verlegung der St 2263 zusätzlich sinnvoll. Eine Verlängerung der ERH 25 hat in diesem Fall nur geringe Auswirkungen.

4.5 Weiträumige Südumfahrung

Die weiträumige Südumfahrung (Seite 19 – Foliendokumentation) verläuft von der verlegten St 2263 ausgehend südlich von Niederndorf und Hauptendorf. Die Lage der Achse ist in allen geprüften Varianten vergleichbar. Zusätzlich wird eine Komplett- oder Teilsperrung der ERH 25 bewertet.

Aufgrund der längeren Fahrstrecke gegenüber der nahen Südumfahrung ist die Bündelungswirkung dieser Variante geringer. Die Ortsdurchfahrt von Niederndorf wird weniger entlastet. Im südlichen Niederndorf verbleiben nur Anliegerverkehre, da für alle weiteren

Relationen die Umfahrung genutzt werden kann. Eine Sperrung der ERH 25 beeinflusst die Ergebnisse nur unwesentlich.

5 VERKEHRLICHE WIRKUNG DER PLANFÄLLE

5.1 Grundlagen

Aus der durchgeführten Grobanalyse können die nachfolgend dargestellten Planfälle abgeleitet werden. Diese werden detailliert ausgearbeitet. Zusätzlich werden mögliche Verkehrsberuhigungsmaßnahmen in den Ortsdurchfahrten von Niederndorf berücksichtigt.

5.2 Planfall 1 / 1a / 1b

Der Planfall untersucht Teilabschnitte einer nahen Südumfahrung. In allen Varianten ist die Verlegung der St 2263 östlich von Niederndorf mit der Weiterführung zur ERH 25 aufgenommen. Zusätzlich werden die Bereiche der Niederndorfer Hauptstraße für die eine Alternative mit der Umfahrung zur Verfügung steht verkehrsberuhigt.

Im Planfall 1 (Seite 24 – Foliendokumentation) beginnt die Südumfahrung am Knotenpunkt Hans-Meier-Straße / Rathgeberstraße und führt nördlich von Hauptendorf und dem westlichen Niederndorf bis zur Vacher Straße. Auf der Achse der Südumfahrung können bis zu 15.800 Kfz/24h gebündelt werden. Die verlegte St 2263 wird von 5.700 Kfz/24h befahren. Deutliche Entlastungen von bis zu 12.700 Kfz/24h werden auf der Erlanger Straße und der westlichen Niederndorfer Hauptstraße erreicht. Auch auf der südlichen Vacher Straße und Am Behälterberg geht das Verkehrsaufkommen zurück. Da die Südumfahrung an der Vacher Straße endet, gehen die Fahrten hier wieder zurück in den Ortskern. Dadurch wird dieser Abschnitt der Vacher Straße stärker befahren und die östliche Niederndorfer Hauptstraße kann nur gering entlastet werden. Die Führung zur verlegten St 2263 wird aufgrund der Umwegigkeit nicht angenommen. Werden z.B. Abbiegeverbote eingerichtet, geht die Nutzung der Südumfahrung und damit die Entlastungswirkung deutlich zurück.

Planfall 1a (Seite 25 – Foliendokumentation) beginnt im Westen an der bestehenden Anbindung Hans-Meier-Straße / Parken INA/Schaeffler und führt dann über die bestehende Galgenhofer Straße nach Hauptendorf. Dort wird auf die Führung des Planfall 1 eingeschwenkt. Aufgrund der etwas längeren Strecke im Zuge der Galgenhofer Straße wird die Umfahrung geringer (bis zu 14.500 Kfz/24h) befahren als in Planfall 1. Die Verkehrsbelastungen auf der Erlanger Straße und westlichen Niederndorfer Hauptstraße gehen um bis zu 10.600 Kfz/24h zurück. Be- und Entlastungswirkungen aufgrund der

Verlegung der St 2263 sind mit Planfall 1 vergleichbar. Auch im Planfall 1a werden die Verkehre über die Vacher Straße zur Niederndorfer Hauptstraße zurückgeführt.

Ein kürzerer Teilabschnitt wird in Planfall 1a geprüft. Die Südumfahrung beginnt östlich der Anbindung von Hauptendorf, quert dort die Aurach und führt auf der Nordseite von Niederndorf bis zur Vacher Straße. Aufgrund der geringen Umfahrungslänge und des damit begrenzten Zeitvorteils, ist die Bündelungswirkung der Achse eingeschränkt. Es werden etwa 9.700 Kfz/24h aufgenommen. Durch die Verkehrsberuhigungen in Niederndorf werden bis zu 3.300 Kfz/24h auf die Nordumgehung verdrängt. Die Entlastungen der östlichen Niederndorfer Hauptstraße und der Erlanger Straße sind geringer. Die Verlegung der St 2263 reduziert die Verkehrsmengen in der südlichen Vacher Straße und Am Behälterberg wie in den Planfällen 1 und 1a.

5.3 Planfall 2

Die weiträumige Südumfahrung ist als Planfall 2 aufgenommen. Diese beginnt ebenso am Knotenpunkt Hans-Maier-Straße / Rathgeberstraße umfährt dann Hauptendorf und Niederndorf westlich und südlich und endet auf der Achse der verlegten St 2263. Diese wird auch im Planfall 2 zur Nordumgehung geführt.

Die Umfahrung hat eine längere Fahrstrecke als die Talraumvarianten, jedoch kann aufgrund der Führung die Trassierung für höhere Geschwindigkeiten erfolgen. Verkehrsberuhigungsmaßnahmen in der Ortsdurchfahrt von Niederndorf stärken die verkehrliche Wirksamkeit. Die Verbindungen von / nach Süden (z.B. Fürth, Nürnberg) können deutlich verbessert werden. Dies ist im Hinblick auf weitere Planungen im Landkreis Fürth sinnvoll.

Insgesamt können bis zu 12.700 Kfz/24h auf der weiträumigen Umfahrung gebündelt werden (Seite 28 – Foliendokumentation). Die komplette Niederndorfer Hauptstraße kann um knapp 10.000 Kfz/24h entlastet werden. Verkehre von / nach Süden über die ERH 25 oder St 2263 werden direkter geführt. In der Vacher Straße und Am Behälterberg verbleiben nur Anliegerverkehre.

5.4 Planfall 3 / 3a

Planfall 3 und 3a enthält die durchgehende ortsnahe Südumfahrung einschließlich des östlichen Abschnittes zur verlegten St 2263. Auch in diesen Varianten sind die verkehrlichen Wirkungen durch Beruhigungsmaßnahmen zu unterstützen.

Im Planfall 3 (Seite 30 – Foliendokumentation) beginnt die Südumfahrung am Knotenpunkt Hans-Meier-Straße / Rathgeberstraße und umfährt Hauptendorf im Norden sowie Niederndorf im Bereich der Talau. Die Verknüpfung erfolgt im Osten mit der verlegten St 2263, die zur Nordumgehung führt. Aufgrund der kurzen durchgehenden Führung können in dieser Variante die meisten Fahrten gebündelt werden. Die nahe Südumfahrung wird von bis zu 17.800 Kfz/24h befahren. Die Entlastung im Zuge der Niederndorfer Hauptstraße und der Erlanger Straße erreicht bis zu 13.700 Kfz/24h. In der Ortsdurchfahrt verbleiben nur noch Quell- und Zielverkehre. Durch die Verlegung der St 2263 können die Nord-Süd-Verkehre aufgenommen werden, die Entlastung im südlichen Niederndorf ist jedoch geringer als in Planfall 2.

Eine kürzere Führungsalternative ist als Planfall 3a (Seite 31 – Foliendokumentation) aufgenommen. Die Umfahrung beginnt östlich der Anbindung nach Hauptendorf und führt dann wie in Planfall 3 durch das Aurachtal bis zur verlegten St 2263. Mit etwa 13.500 Kfz/24h wird die Achse weniger befahren, es werden Verkehrsverlagerungen auf die Nordumgehung (ca. 2.000 Kfz/24h) ermittelt. Die Ortsdurchfahrt von Niederndorf wird um bis zu 12.100 Kfz/24h entlastet, in der Erlanger Straße verbleiben die Verkehrsmengen aufgrund der frühen Rückführung auf diese Achse. Die verkehrlichen Wirkungen der Verlegung der St 2263 sind mit denen des Planfall 3 vergleichbar.

5.5 Vergleich der verkehrlichen Wirkungen der Planfälle

In einer zusammenfassenden Tabelle (Seite 33 – Foliendokumentation) werden die Verkehrsbelastungen wichtiger Querschnitte für Bestand, Prognoseullfall und alle Planfälle gegenübergestellt.

Vor allem bei den kürzeren Führungsvarianten der Südumfahrung (Planfall 1a, 3a) können in Kombination mit den Verkehrsberuhigungsmaßnahmen in der Ortsdurchfahrt von Niederndorf zusätzliche Verlagerungen zur Nordumgehung ermittelt werden.

In Ost-West-Richtung kann Niederndorf am wirkungsvollsten durch komplette Umfahrungsachsen, die im Bereich der Hans-Maier-Straße beginnen und bis zur verlegten St 2263 führen, entlastet werden. Wird die nahe Umfahrung gewählt, verbleiben hier nur Quell- und Zielverkehre. Bei der weiträumigen Variante ist das verbleibende Verkehrsaufkommen um bis zu 4.100 Kfz/24h höher. Teilumfahrungen (Planfälle 1) sind aus verkehrlicher Sicht nicht zu empfehlen. Die Fahrten werden wieder in die Ortsdurchfahrt geführt. Als Zwischenausbau können jedoch erste Entlastungen erzielt werden.

In Nord-Süd-Richtung können Verkehrsverlagerungen vor allem durch die Verlegung der St 2263 (Ostumfahrung von Niederndorf) erreicht werden. Da diese bis zur Nordumgehung geführt wird, kann sowohl die Vacher Straße im Süden als auch die Peter-Fleischmann-Straße im Norden entlastet werden. Auf der südlichen Vacher Straße und der Straße Am Behälterberg verbleiben mit weiträumiger Südumgehung nur Quell- und Zielverkehre. In den weiteren Planfällen können die Verkehre zur Kernstadt von Herzogenaurach nicht verlagert werden.

Die Auswirkungen auf die weiteren Hauptverkehrsstraßen im Stadtgebiet von Herzogenaurach sind gering. Dies gilt sowohl im Hinblick auch mögliche Reduzierungen im Verkehrsaufkommen als auch für zusätzliche Fahrten. In den Planfällen mit Verkehrsverlagerungen zur Nordumgehung wird zum Stadtgebiet verstärkt von Norden zugefahren, sodass z.B. der nördliche Abschnitt der Straße Zum Flughafen stärker belastet (bis zu 700 Kfz/24h) ist. Die Rathgeberstraße wird von maximal 600 Kfz/24h zusätzlich befahren, in den Planfällen mit naher Südumfahrung wird eine leichte Entlastung (bis zu 300 Kfz/24h) ermittelt.

Die verlegte St 2263 (Ostumfahrung Niederndorf) wird in Verbindung mit der weiträumigen Umfahrung am stärksten genutzt. Mit naher Umfahrung geht das Aufkommen dieser Achse auf etwa 4.200 Kfz/24h zurück. Die Südumfahrung wird in der nahen durchgehenden Führung am stärksten genutzt. Mit zusätzlicher Länge oder bei kürzeren Umfahrungsabschnitten ist die Bündelungswirkung geringer. Eine nachhaltige Verlagerung von Durchgangsverkehren und die zielgerichtete Führung von Quell- und Zielverkehren kann durch Einrichtung von Verkehrsberuhigungsmaßnahmen in den Ortsdurchfahrten unterstützt werden. Dabei sind andere Nutzungsansprüche (z.B. Busverkehr) zu berücksichtigen.

6 ZUSAMMENFASSUNG

In der Stadt Herzogenaurach werden in den kommenden Jahren weitere Arbeitsplätze, Gewerbe- und Wohngebiete entstehen. Das Verkehrsaufkommen steigt bis zum Jahr 2025 um etwa 20%. Im Zuge der in den letzten Jahren ausgebauten Nordumgehung ist die Erreichbarkeit dieser Bereiche gesichert. Um die Arbeitsplätze im Aurachtal anfahren zu können, muss durch das Stadtgebiet (z.B. Rathgeberstraße oder Ortsdurchfahrt von Niederndorf) gefahren werden, was zu deutlichen Belastungen der Anwohner führt.

Im Zuge des Verkehrsentwicklungsplanes der Stadt Herzogenaurach und in einer folgenden Machbarkeitsstudie wurden Varianten einer möglichen Südumfahrung geprüft und bewertet. In der vorliegenden verkehrlichen Untersuchung wurden diese Überlegungen aufgegriffen und detaillierter betrachtet. Auf dieser Basis wird eine weitere Machbarkeitsstudie durchgeführt.

Einbezogen werden eine ortsnahe sowie eine weiträumige Südumfahrung bzw. Teilschnitte. Die Verlegung der St 2263 (Ostumfahrung von Niederndorf) im Aufgabenbereich der Straßenbauverwaltung wird in allen Varianten berücksichtigt.

Die größte Bündelungswirkung kann durch eine ortsnahe Umfahrung erreicht werden. Die Ortsdurchfahrt von Niederndorf wird dadurch um fast 13.000 Kfz/24h entlastet, das heißt es verbleiben nur noch ortsbezogene Verkehre. Eine weiträumige Umfahrung verbessert die Anbindung in Richtung Fürth und Nürnberg und verdrängt die Durchgangsverkehre aus dem südlichen Niederndorf. Die Niederndorfer Hauptstraße wird gegenüber der nahen Variante geringer entlastet. Verkehrsberuhigungsmaßnahmen in den Ortsdurchfahrten stärken die Verkehrsverlagerung. Teilumfahrungen können nicht die gewünschten verkehrlichen Wirkungen erzielen.

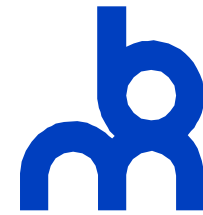
Zur Verbesserung der Erreichbarkeit der Kernstadt und der südlichen Arbeitsplatzschwerpunkte sowie zur Reduzierung der Verkehrs- und Lärmbelastung der Anwohner von Niederndorf wird eine Südumfahrung empfohlen. Neben den verkehrlichen Aspekten dieser Untersuchung werden Führung, Lärmauswirkung sowie Umweltbeeinträchtigung in einer gesonderten Machbarkeitsstudie geprüft. Alle Ergebnisse werden gegenübergestellt und bilden die Grundlage für eine Entscheidung.

Aufgestellt: Aalen, Juli 2012

DR. BRENNER
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

ppa.
Dipl.-Ing. Ulrich Noßwitz
Leiter Fachbereich Verkehrsplanung

i.V.
Dipl.-Ing. (FH) Claudia Stahl
Projektleiterin



Stadt Herzogenaurach



VEP Herzogenaurach - Fortschreibung zur vergleichenden Betrachtung der Varianten zur Südumfahrung

Foliendokumentation



Dipl.-Ing. Ulrich Noßwitz, Leitung Fachbereich Verkehrsplanung, Prokurist

Dipl.-Ing. (FH) Claudia Stahl, Projektleiterin



Inhalt

Verkehrserhebungen und Bestandverkehr

Seite 3

Prognose und Prognosenullfall

Seite 7

Grobanalyse

Seite 11

Planfallbetrachtung

Seite 21

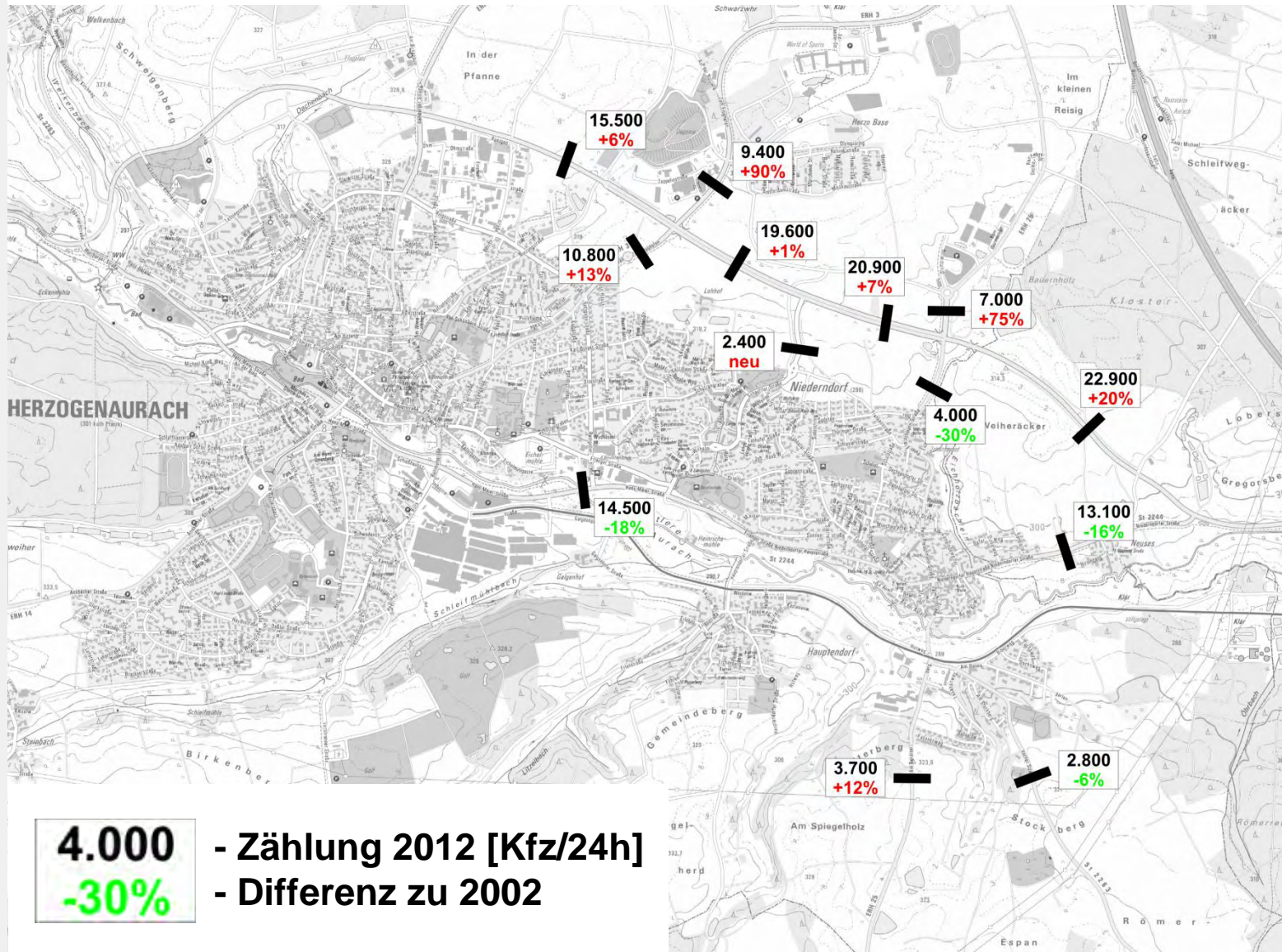


Verkehrserhebungen und Bestandverkehr

Erhebungskonzept (Februar 2012)

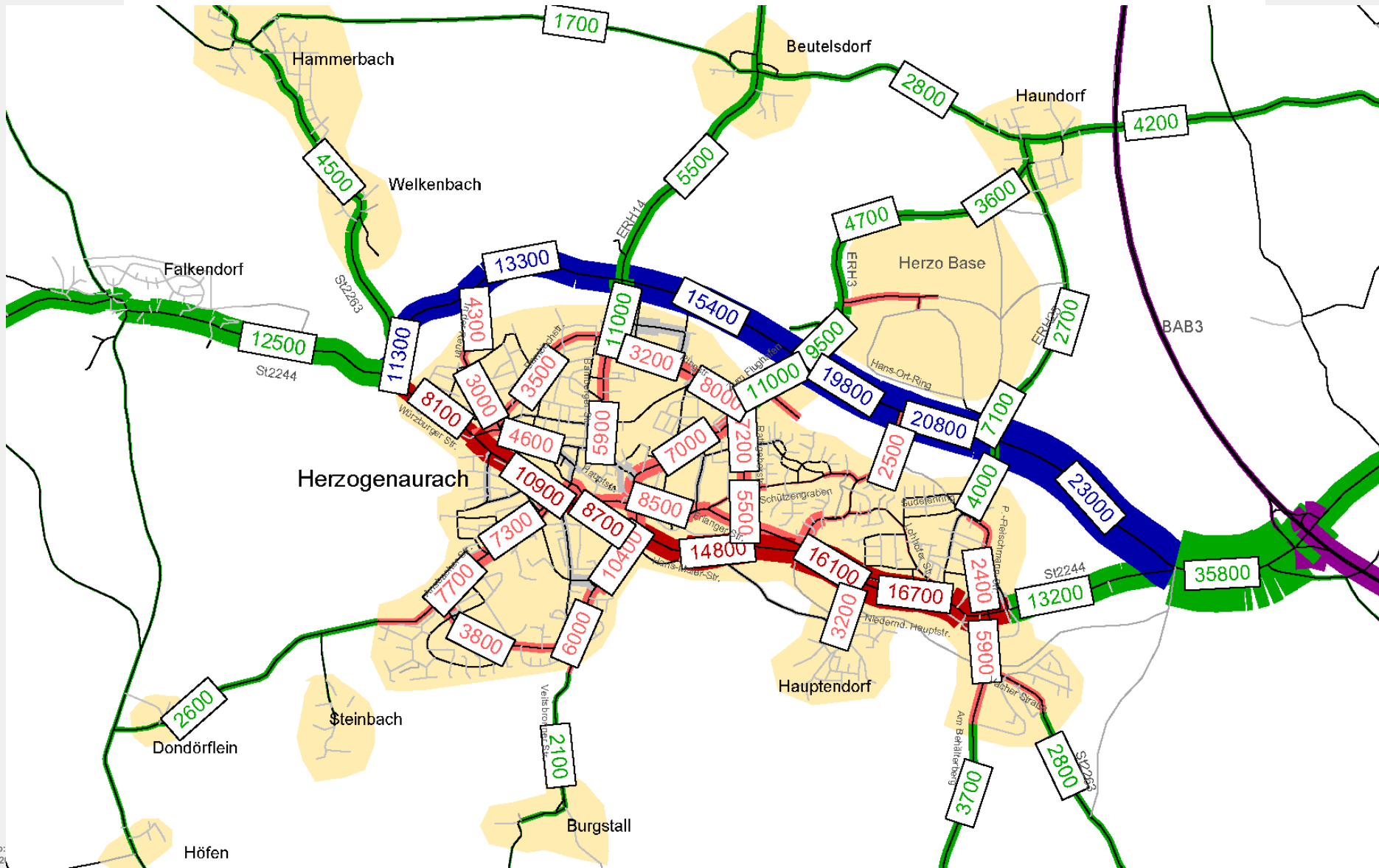


Verkehrsbelastungen aus den Zählungen 2012





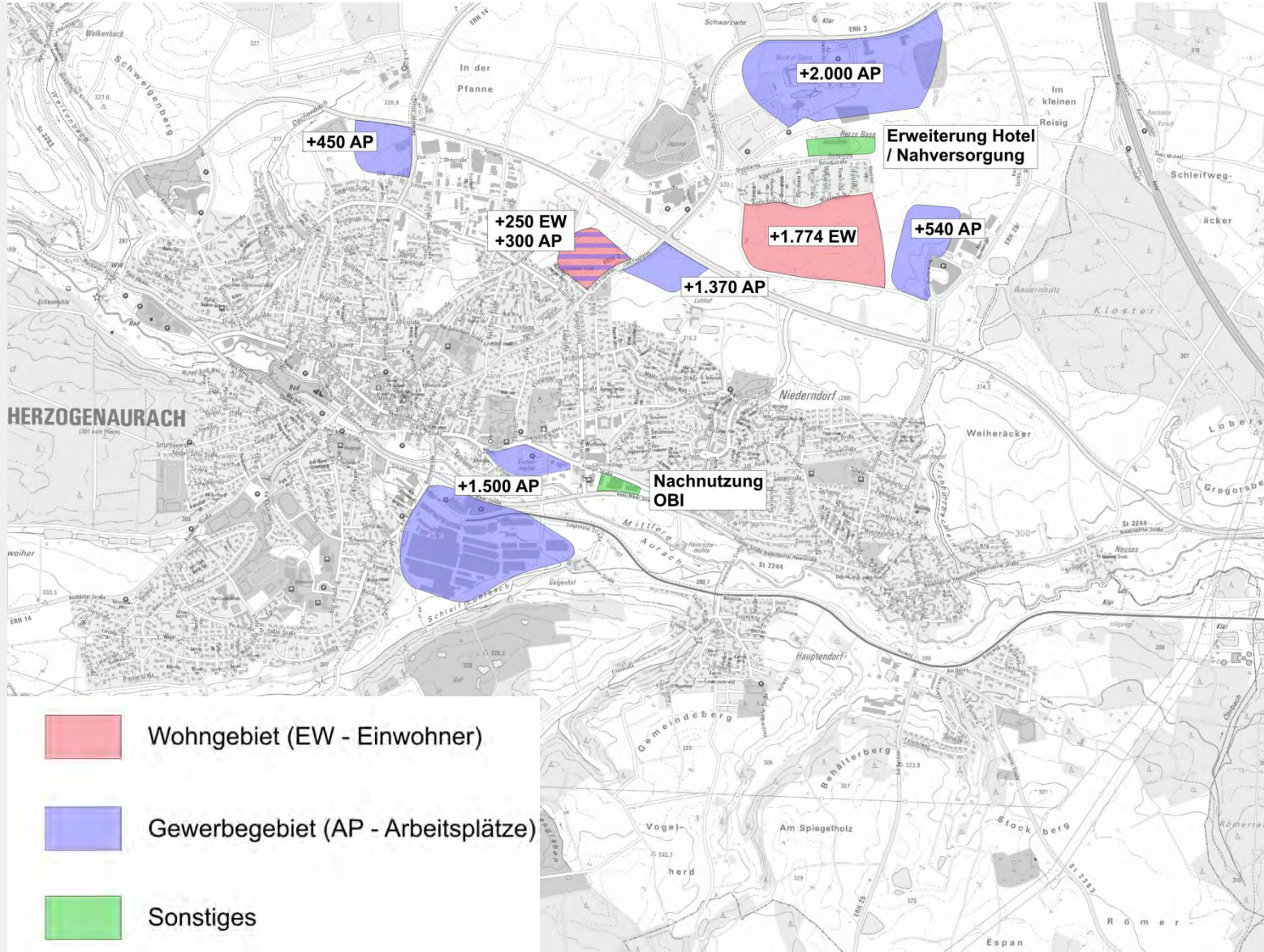
Bestandverkehr 2012 [Kfz/24h]





Prognose und Prognosenullfall

Geplante Aufsiedelungen zum Prognosehorizont 2025



Verkehrsprognose 2025

● Strukturprognose Herzogenaurach

- Ermittlung des zukünftigen Verkehrsaufkommens für die geplanten Aufsiedelungen für Einwohner, Beschäftigte, Kunden, Besucher und Anlieferung
- Verkehrszunahme +18% gegenüber 2012

● Allgemeine Prognose

- Berücksichtigung von Bevölkerungsentwicklung in Stadt und Umland, Entwicklung der Motorisierung und Jahresfahrleistung
- Verkehrszunahme +2% gegenüber 2012

➔ **Prognosenullfall ohne Straßenbaumaßnahmen im Untersuchungsraum**



Grobanalyse

Grobanalyse

- **Grobe Prüfung der verkehrlichen Wirksamkeit verschiedener Varianten und Kombinationen aus Führung, Lage und Verknüpfung**

 **Verlegung St 2263**

 **Südumfahrung - Teilabschnitte**

 **Südumfahrung**

- **Festlegen von Elementen für die Planfälle**
- **Vertiefende Untersuchung**

Grobanalyse Verlegung St 2263





Grobanalyse Verlegung St 2263

Belastungsvergleich

Q	Achse / [Kfz/24h]	Bestand 2012	PNF 2025	Variante 0	Variante 1	Variante 1.1	Variante 2
1	NU St 2263 - ERH 25	23.000	26.400	29.100	30.100	30.100	29.600
2	NU ERH 25 - ERH 3	20.800	24.800	24.700	25.100	25.100	24.700
3	St 2244 Neuses	13.200	14.700	12.600	11.600	11.600	12.100
4	Niederndorfer Haupstr. West	16.700	18.600	17.500	17.100	17.000	17.100
5	P.-Fleischmann-Straße Süd	2.400	3.300	1.600	800	700	700
6	Vacher Straße	5.900	7.200	4.400	2.600	2.500	2.000
7	Vacher Straße Süd	2.800	3.600	2.200	2.300	3.100	2.700
8	Am Behälterberg	3.700	4.200	2.800	800	0	0
9	Hans-Maier-Straße	14.800	18.300	17.700	17.600	17.600	17.900
10	Zum Flughafen (Höhe PUMA Way)	11.000	15.200	16.200	16.100	16.100	15.900
11	Rathgeberstraße	7.200	8.800	9.400	9.100	9.200	9.500
12	Dr.-Wilhelm-Schaeffler-Str.	2.500	4.600	4.600	5.000	5.000	4.900
13	verlegte St 2263	-	-	3.400	5.500	5.500	4.900

Grobanalyse Südumfahrung - Teilabschnitte





Grobanalyse Südumfahrung - Teilabschnitte

Belastungsvergleich

Q	Achse / [Kfz/24h]	Bestand 2012	PNF 2025	Variante 1	Variante 1.1	Variante 2	Variante 3
1	NU St 2263 - ERH 25	23.000	26.400	28.600	29.600	28.000	28.000
2	NU ERH 25 - ERH 3	20.800	24.800	24.200	24.700	23.400	23.400
3	St 2244 Neuses	13.200	14.700	11.500	11.300	13.200	5.500
4	Niederndorfer Haupstr. West	16.700	18.600	17.800	17.400	13.600	8.300
5	P.-Fleischmann-Straße Süd	2.400	3.300	900	400	900	600
6	Vacher Straße	5.900	7.200	3.100	2.500	2.800	600
7	Vacher Straße Süd	2.800	3.600	3.700	600	2.900	1.000
8	Am Behälterberg	3.700	4.200	4.000	3.200	3.000	3.000
9	Hans-Maier-Straße	14.800	18.300	17.900	17.500	18.100	17.900
10	Zum Flughafen (Höhe PUMA Way)	11.000	15.200	15.600	15.900	15.300	15.400
11	Rathgeberstraße	7.200	8.800	9.200	9.200	8.900	8.600
12	Dr.-Wilhelm-Schaeffler-Str.	2.500	4.600	4.800	4.900	4.300	4.200
13	verlegte St 2263	-	-	-	4.200	3.100	4.900
15	Südumfahrung Abschnitt Mitte	-	-	-	-	5.800	11.100
16	Südumfahrung Abschnitt Ost	-	-	4.500	3.400	-	9.900

Grobanalyse Südumfahrung (nah)





Grobanalyse Südumfahrung (nah)

Belastungsvergleich

Q	Achse / [Kfz/24h]	Bestand 2012	PNF 2025	Variante 1	Variante 1.1	Variante 1.2
1	NU St 2263 - ERH 25	23.000	26.400	25.300	24.100	25.600
2	NU ERH 25 - ERH 3	20.800	24.800	20.600	20.100	20.800
3	St 2244 Neuses	13.200	14.700	3.500	3.900	3.600
4	Niederndorfer Haupstr. West	16.700	18.600	6.000	6.200	6.100
5	P.-Fleischmann-Straße Süd	2.400	3.300	600	700	400
6	Vacher Straße	5.900	7.200	800	1.100	700
7	Vacher Straße Süd	2.800	3.600	2.600	4.400	2.300
8	Am Behälterberg	3.700	4.200	3.100	4.400	1.800
9	Hans-Maier-Straße	14.800	18.300	19.900	20.100	19.900
10	Zum Flughafen (Höhe PUMA Way)	11.000	15.200	13.600	13.400	13.800
11	Rathgeberstraße	7.200	8.800	8.700	9.000	8.700
12	Dr.-Wilhelm-Schaeffler-Str.	2.500	4.600	3.800	3.900	3.800
13	verlegte St 2263	-	-	3.300	-	5.100
14	Südumfahrung Abschnitt West	-	-	16.300	16.400	16.100
15	Südumfahrung Abschnitt Mitte	-	-	16.400	16.900	16.200
16	Südumfahrung Abschnitt Ost	-	-	12.800	13.500	11.700

Grobanalyse Südumfahrung (weiträumig)





Grobanalyse Südumfahrung (weiträumig)

Belastungsvergleich

Q	Achse / [Kfz/24h]	Bestand 2012	PNF 2025	Variante 2	Variante 2.1	Variante 2.2
1	NU St 2263 - ERH 25	23.000	26.400	26.100	26.100	26.300
2	NU ERH 25 - ERH 3	20.800	24.800	21.400	21.400	21.600
3	St 2244 Neuses	13.200	14.700	7.000	6.900	6.800
4	Niederndorfer Haupstr. West	16.700	18.600	10.700	10.700	10.600
5	P.-Fleischmann-Straße Süd	2.400	3.300	600	700	700
6	Vacher Straße	5.900	7.200	500	400	600
7	Vacher Straße Süd	2.800	3.600	700	1.100	1.200
8	Am Behälterberg	3.700	4.200	400	0	0
9	Hans-Maier-Straße	14.800	18.300	18.900	19.000	19.100
10	Zum Flughafen (Höhe PUMA Way)	11.000	15.200	14.500	14.600	14.700
11	Rathgeberstraße	7.200	8.800	9.300	9.400	9.300
12	Dr.-Wilhelm-Schaeffler-Str.	2.500	4.600	4.000	4.000	3.700
13	verlegte St 2263	-	-	9.400	9.500	9.700
14	Südumfahrung Abschnitt West	-	-	11.500	11.500	10.600
15	Südumfahrung Abschnitt Mitte	-	-	10.900	11.200	10.600
16	Südumfahrung Abschnitt Ost	-	-	-	-	-

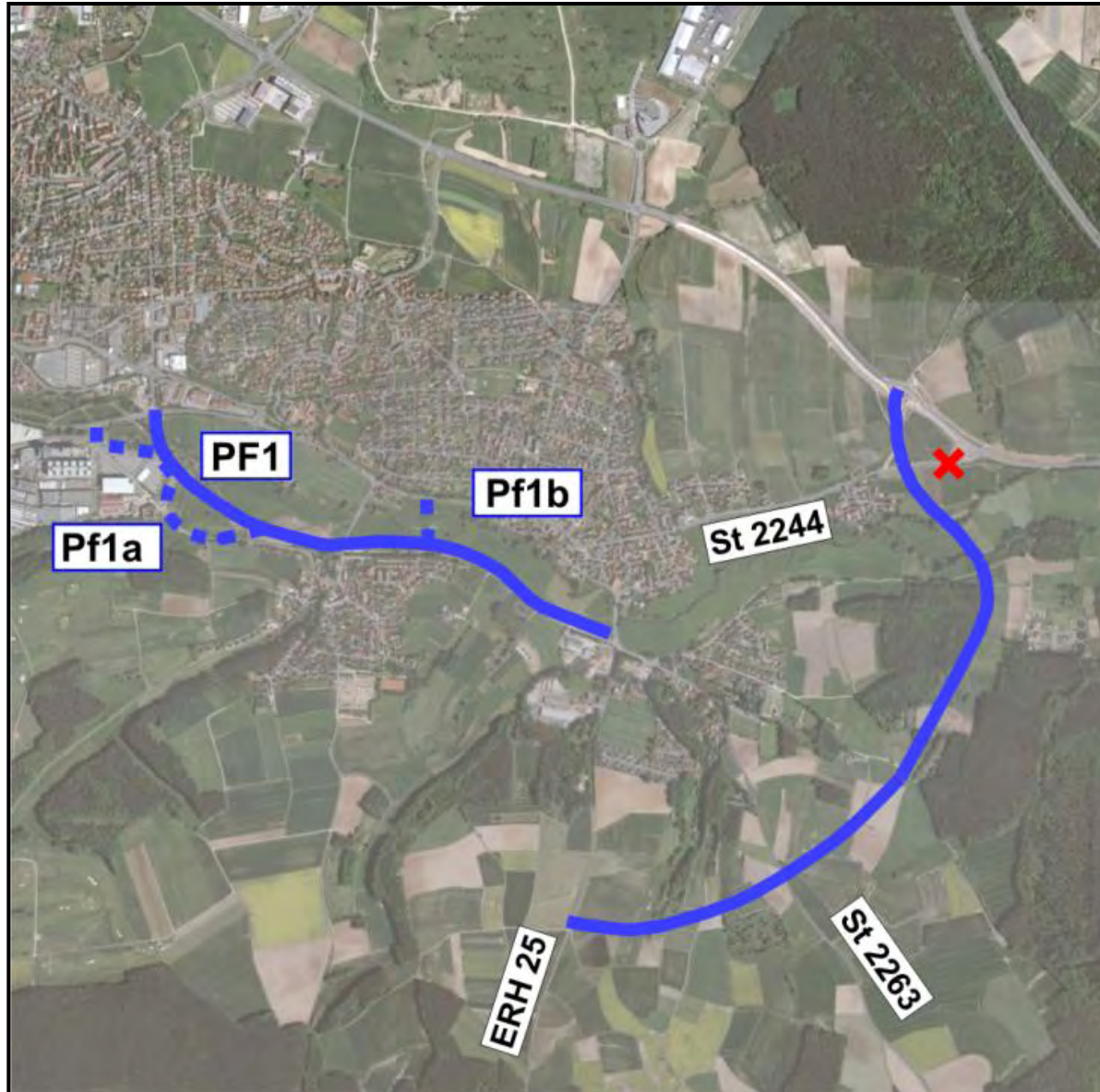


Planfallbetrachtung

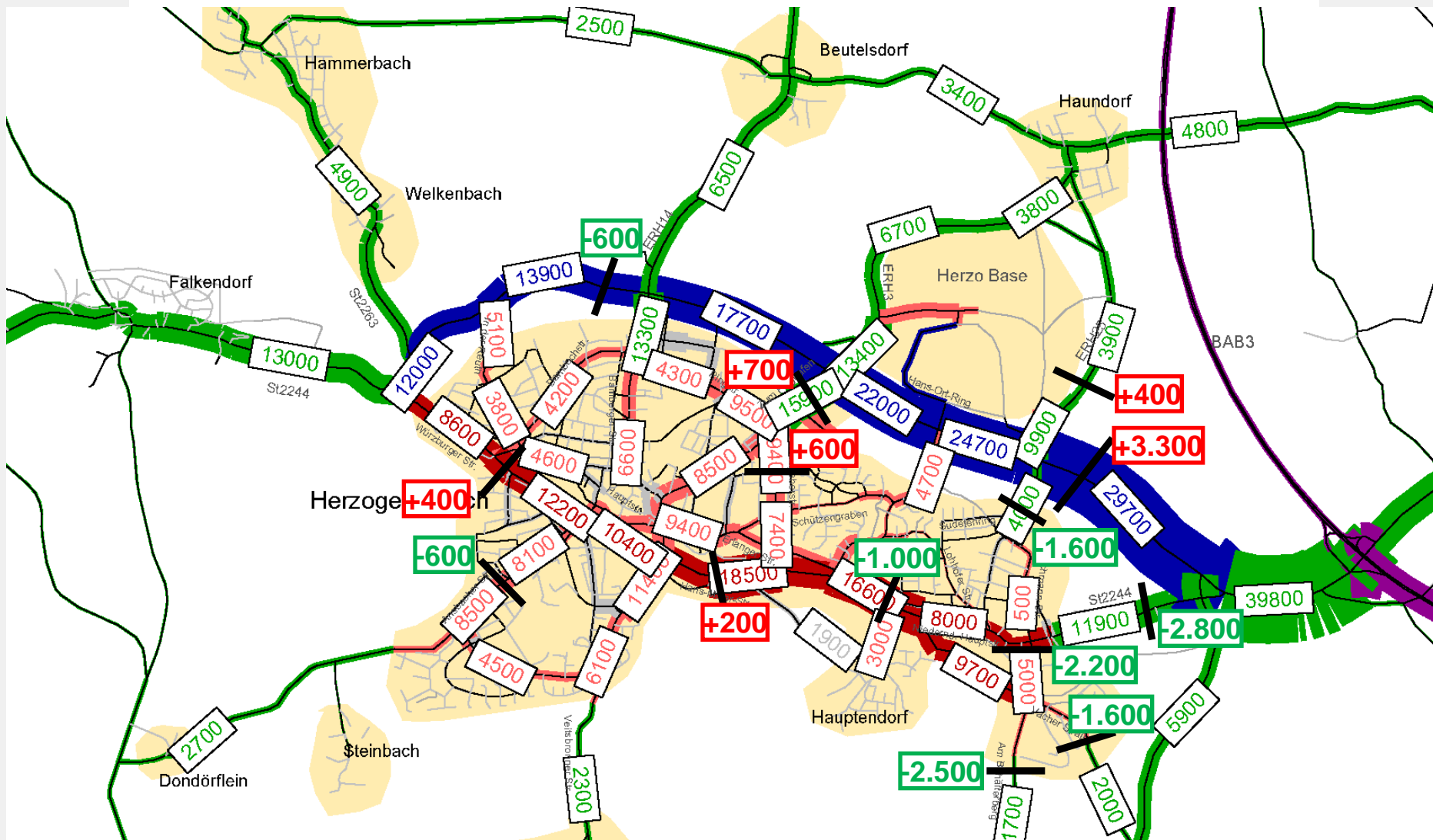
Auswahl der Planfälle

- **Kombination der wirkungsvollsten Elemente**
 - **Detailliertere Ausarbeitung**
 - **Berücksichtigung von Verkehrsberuhigungen in der Ortsdurchfahrt von Niederndorf**
-
- ➔ **Planfall 1/1a/1b: Teilabschnitt nahe Südumfahrung, verlegte St 2263**
 - ➔ **Planfall 2: Weiträumige Südumfahrung**
 - ➔ **Planfall 3/3a: Nahe Südumfahrung, verlegte St 2263**

Planfall 1/1a/1b

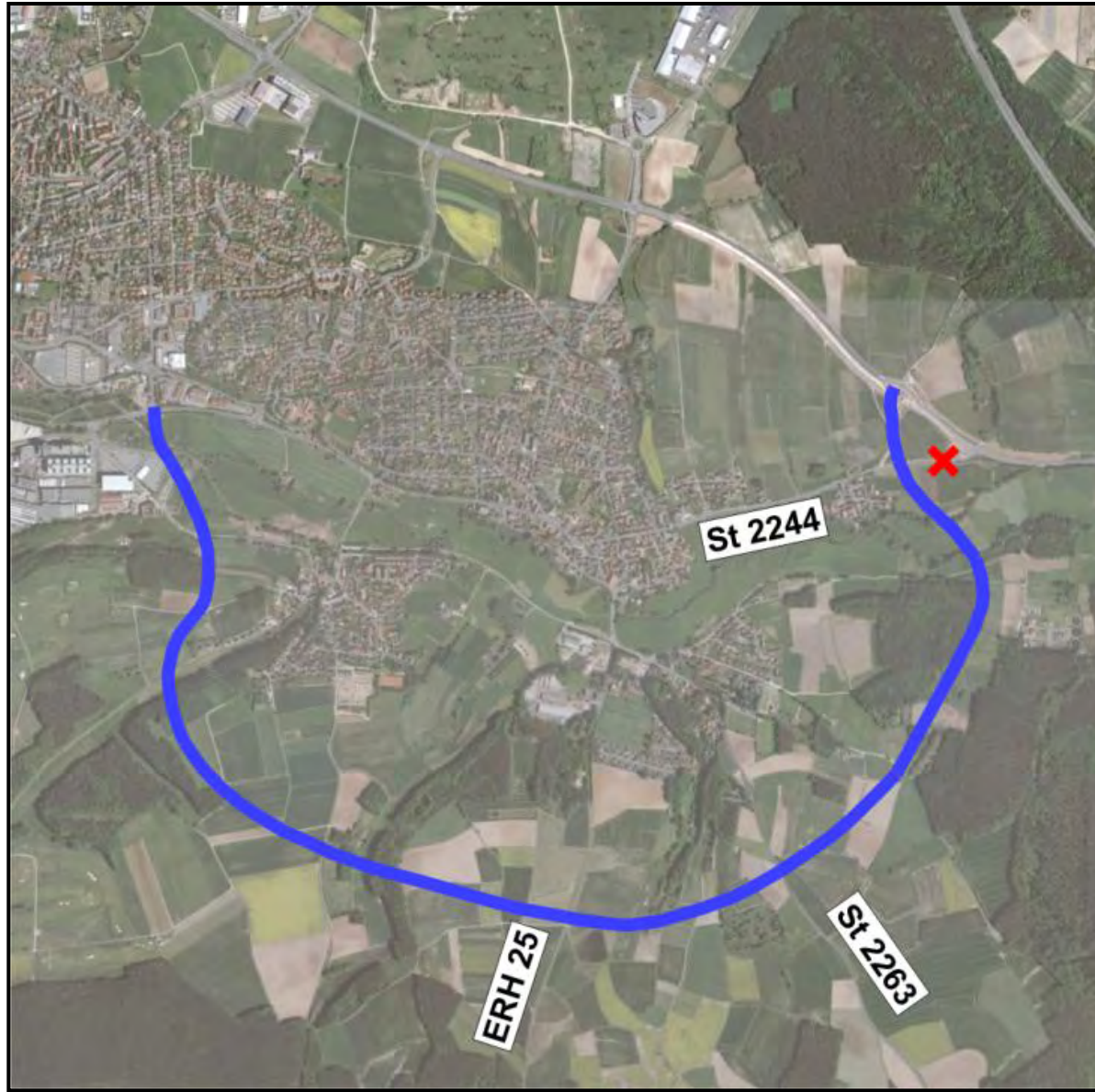


Planfall 1b 2025 [Kfz/24h]

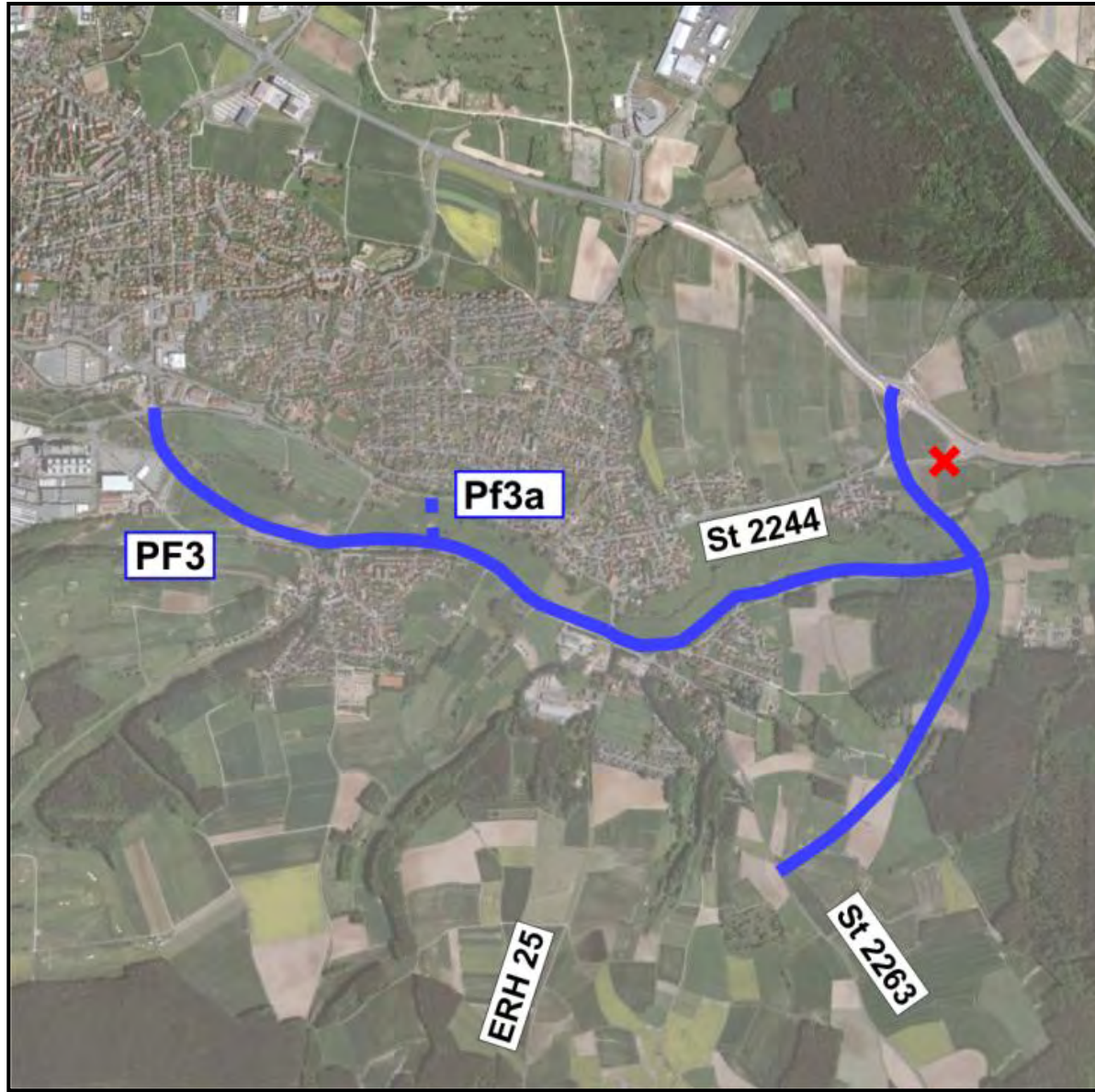


Differenzen zum Prognosenullfall

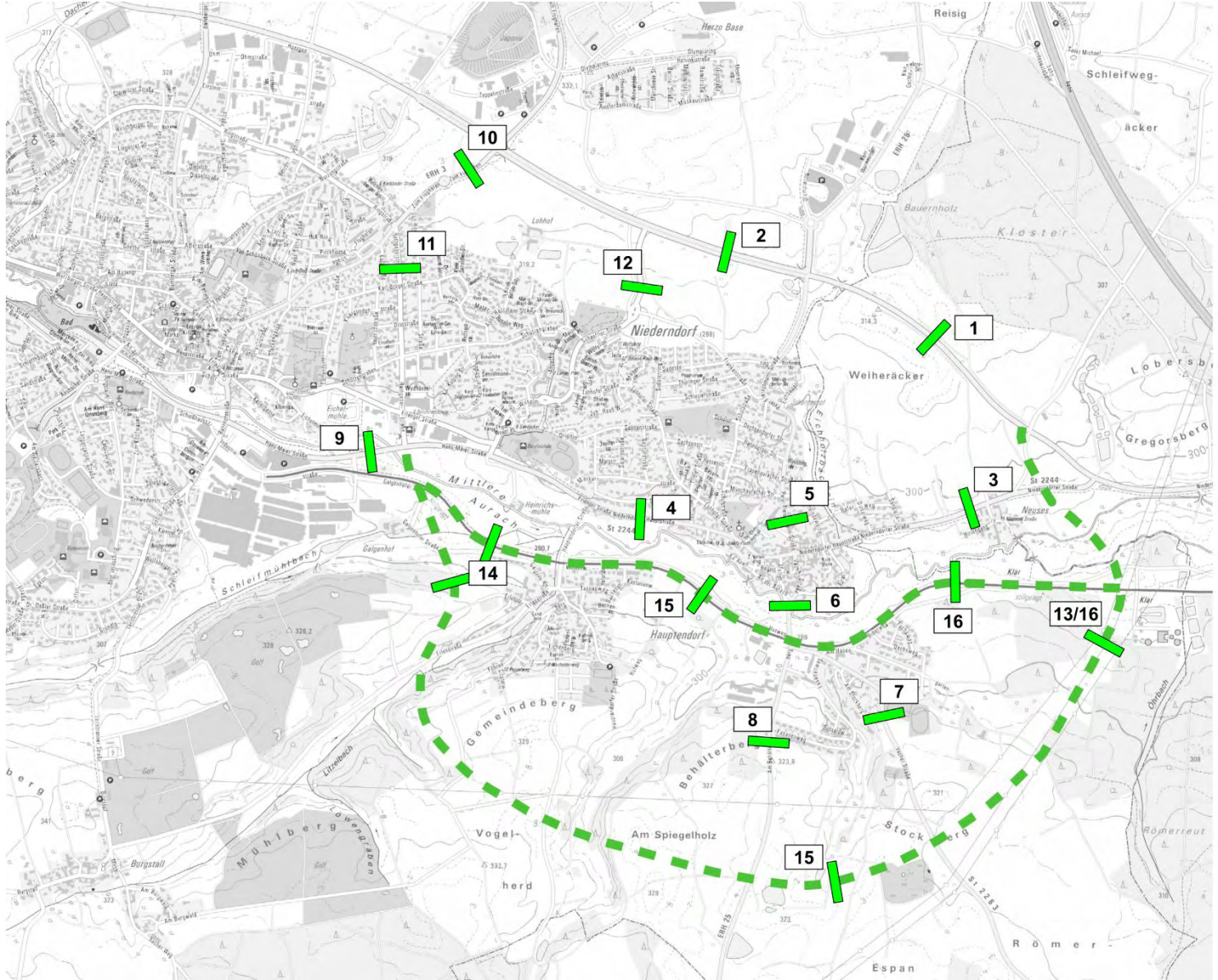
Planfall 2



Planfall 3/3a



Querschnitte für Belastungsvergleich



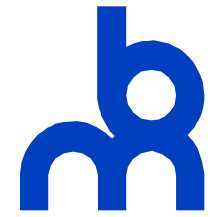


Belastungsvergleich Planfälle

Q	Achse / [Kfz/24h]	Bestand 2012	PNF 2025	Planfall 1	Planfall 1a	Planfall 1b	Planfall 2	Planfall 3	Planfall 3a
1	NU St 2263 - ERH 25	23.000	26.400	27.200	27.800	29.700	27.100	25.800	28.400
2	NU ERH 25 - ERH 3	20.800	24.800	22.000	22.700	24.700	22.300	21.000	23.700
3	St 2244 Neuses	13.200	14.700	14.200	13.600	11.900	4.900	2.700	2.600
4	Niederndorfer Hauptstr. West	16.700	18.600	5.300	5.900	8.000	8.400	4.300	5.400
5	P.-Fleischmann-Straße Süd	2.400	3.300	300	400	500	1.100	400	1.100
6	Vacher Straße	5.900	7.200	10.800	9.700	5.000	400	1.800	200
7	Vacher Straße Süd	2.800	3.600	2.200	2.200	2.000	700	2.100	1.900
8	Am Behälterberg	3.700	4.200	1.800	1.800	1.700	600	3.100	2.900
9	Hans-Maier-Straße	14.800	18.300	19.500	12.700	18.500	18.700	19.900	18.200
10	Zum Flughafen (Höhe PUMA Way)	11.000	15.200	14.400	14.800	15.900	15.400	13.600	15.500
11	Rathgeberstraße	7.200	8.800	9.000	8.800	9.400	9.400	8.700	8.500
12	Dr.-Wilhelm-Schaeffler-Str.	2.500	4.600	4.000	4.200	4.700	4.100	3.900	4.200
13	verlegte St 2263	-	-	5.700	5.700	5.900	11.000	4.200	4.300
14	Südumfahrung Abschnitt West	-	-	15.300	13.800	-	12.700	17.400	-
15	Südumfahrung Abschnitt Mitte	-	-	15.800	14.500	9.700	12.000	17.800	13.500
16	Südumfahrung Abschnitt Ost	-	-	-	-	-	-	14.200	12.000

DR. BRENNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Beratende Ingenieure für Verkehrs- und Straßenwesen VBI
Beratung – Planung – Entwurf – Engineering – Forschung - Koordinierung



BERNARD
GRUPPE

