

# **Verkehrsuntersuchung Innenstadtring in Goch**

**Fortschreibung März 2018**

# Verkehrsuntersuchung Innenstadtring in Goch

**Fortschreibung März 2018**

Im Auftrag von:

**Stadt Goch**  
Stadtplanung  
Markt 2  
**47574 Goch**

Bearbeitet von:



Schüßler-Plan  
Gustav-Heinemann-Ufer 72a  
50968 Köln  
Telefon 0221-9258120  
Fax 0221-9258127  
e-mail koeln@schuessler-plan.de

Bearbeiter:

Dipl.-Geograph Christoph Richling

Projektnummer :

12656

o:\kvp\12665-17-2110 - goch\dat\171103\_bericht.docx

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Analyseverkehrsmengen .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Verkehrsverlagerung durch Lückenschluß und BÜ-Schließung.....</b>	<b>9</b>
<b>4. Prognoseverkehrsmengen .....</b>	<b>12</b>
4.1 <i>Bebauungsplan Nr. 70 Goch.....</i>	<i>12</i>
4.2 <i>Bebauungsplan Nr. 24 Goch - 4. Änderung.....</i>	<i>13</i>
4.3 <i>Bebauungsplan Nr. 47 Goch – Teil C.....</i>	<i>14</i>
4.4 <i>Allgemeine Verkehrsentwicklung.....</i>	<i>14</i>
4.5 <i>Verkehrsmengen im Prognose-2-Fall.....</i>	<i>15</i>
4.6 <i>Verkehrsmengen im Prognose-3-Fall.....</i>	<i>19</i>
<b>5. Leistungsfähigkeit.....</b>	<b>21</b>
<b>6. Zusammenfassung.....</b>	<b>23</b>
<b>7. Literatur.....</b>	<b>25</b>

## Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Übersichtslageplan .....	5
Abbildung 2: Verkehrsmengen Analyse-0-Fall 2017 (Kfz/Tag).....	8
Abbildung 3: Verlagerungspotential Durchgangsverkehr .....	11
Abbildung 4: Differenzbild Verkehrsmengen Prognose-2-Fall zum Analyse-0-Fall (Kfz/Tag) 16	16
Abbildung 5: Differenzbild Verkehrsmengen Prognose-2-Fall (nur Verkehre aus Flächenentwicklungen ohne Verkehrsverlagerungen).....	17
Abbildung 6: Verkehrsmengen Prognose-Fall (Ringschluß und Schließung BÜ) (Kfz/Tag)...	18
Abbildung 7: Verkehrsmengen Prognose-3-Fall (Teilringschluß, Flächenentwicklungen) (Kfz/Tag) .....	19
Abbildung 8: Differenzbild Prognose-3-Fall zum Analyse-0-Fall (Kfz/Tag).....	20

## Verzeichnis der Anlagen

Anlage 1: Knotenstrombelastungen 2001 – 2012
Anlage 2: Verkehrsmengen Analyse-0-Fall (Kfz/Tag)
Anlage 3: Differenzbild Prognose-2-Fall zum Analyse-0-Fall (Kfz/Tag)
Anlage 4: Differenzbild Prognose-2-Fall zum Analyse-0-Fall (Kfz/Tag), nur Mehrverkehr aus Flächenentwicklungen
Anlage 5: Verkehrsmengen Prognose-2-Fall (Kfz/Tag)
Anlage 6: Gegenüberstellung Verkehrsmengen mit Ergebnissen der SVZ 2015
Anlage 7: Differenzbild Prognose-3-Fall zum Prognose-2-Fall
Anlage 7: Prognose-3-Fall



Bahnhofstraße und der Pfalzdorfer Straße) zu schließen. Der Ringschluß stellt hierfür die Ersatzverbindung dar.

Es wird erwartet, dass die Verkehrssituation in der nordöstlichen Innenstadt insgesamt verbessert werden kann, weil Durchgangsverkehre zukünftig vollständig über den Innenstadttring geführt werden können und nicht mehr durch die Innenstadt geführt werden.

Durch den Lückenschluss des Innenstadttrings und die Schließung des Bahnübergangs werden sich veränderte Verkehrsmengen im erweiterten Innenstadtbereich ergeben. Diese sind in der Verkehrsuntersuchung abzuschätzen und darzustellen (Prognose-2-Fall).

Darüber hinaus ist ein weiterer Netzfall zu untersuchen, der einen Teilringschluß bis zum geplanten Kreisverkehr des Nahversorgungszentrums nach Osten jedoch ohne eine Durchbindung bis zur Klever Straße betrachtet. Dieser Fall beschreibt einen Zwischenzustand.

## 2. Analyseverkehrsmengen

Die in der Verkehrsuntersuchung aus 2013 dargestellten Analyseverkehrsmengen wurden mit den Ergebnissen der Straßenverkehrszählung 2015 abgeglichen (vgl. Anlage 6). Dabei zeigt sich das folgende Bild:

- Mit Ausnahme der Gaesdoncker Straße (Nr. 8, + 500 Kfz/Tag im Querschnitt), der Asperdener Straße (Nr. 9, + 1.500 Kfz/Tag im Querschnitt) und des Weststrings (Nr. 13, +1.000 Kfz/Tag im Querschnitt) zeigen sich in allen vergleichbaren Querschnitten Verkehrsmengen in einem vergleichbaren Niveau.
  - Auffällig ist ein deutlicher Rückgang in der Kevelaerer Straße (Nr. 5, - 2.900 Kfz/Tag im Querschnitt) und in der Uedemer Straße (Nr. 4, - 600 Kfz/Tag im Querschnitt) mit einem Rückgang von 10% bzw. 20%.
- ➔ Die Belastungen des Analyse-0-Falls werden für die o.g. Straße fortgeschrieben (vgl. Anlage 2 und Abbildung 2).

Die der ursprünglichen Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 2013 zugrunde liegenden Ergebnisse von Knotenstromzählungen aus dem Jahr 2001/2002 sind dieser Untersuchung weiterhin als Anlage 1 beigefügt.

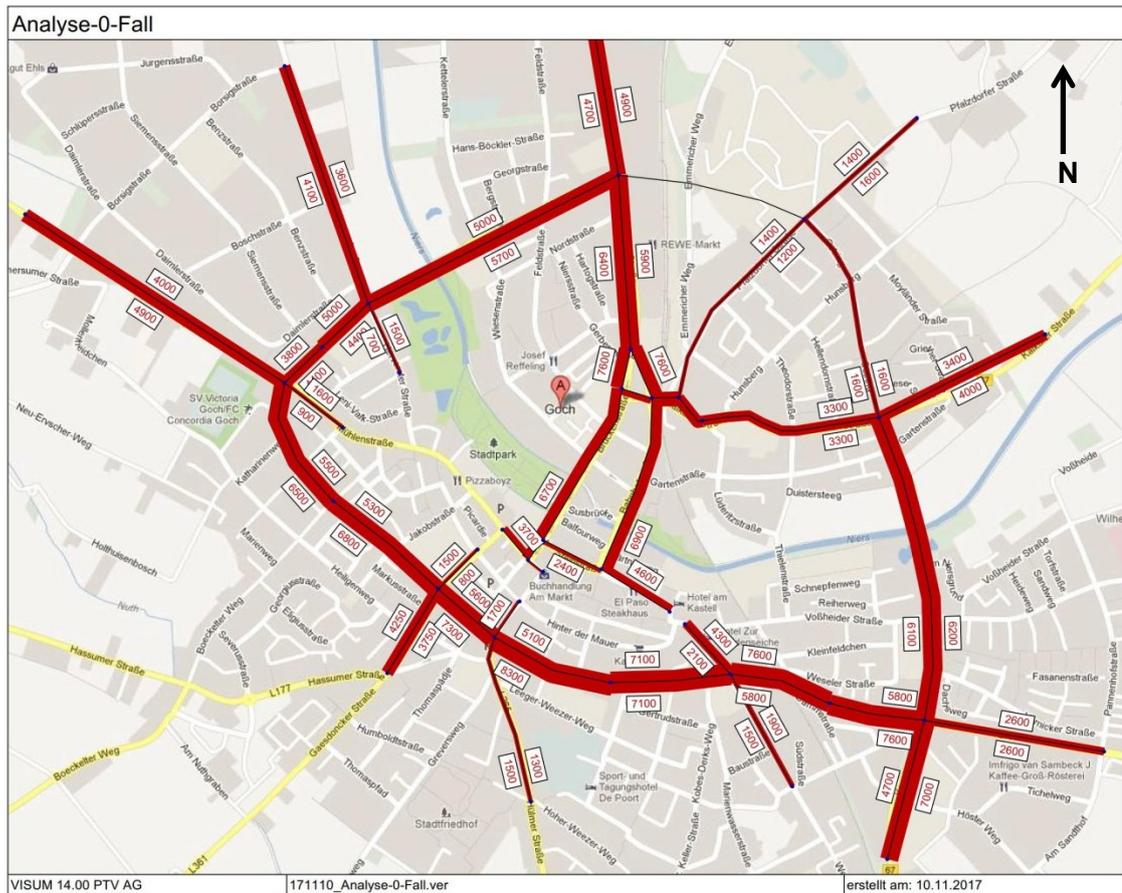


Abbildung 2: Verkehrsmengen Analyse-0-Fall 2017 (Kfz/Tag)

### 3. Verkehrsverlagerung durch Lückenschluß und BÜ-Schließung

Die in der Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 2013 getroffenen Aussagen zur Verkehrsverlagerungen infolge des Lückenschlusses und der BÜ Schließung sind weiterhin gültig und haben Bestand:

Das Prinzip eines Innenstadttrings mit daran angeschlossenen Radialstraßen, die in das Umland führen, ermöglicht eine Bündelung der Verkehrsströme aus dem bzw. in das Umland auf den Innenstadttring. Der Innenstadttring übernimmt damit die Funktion, diese Verkehrsströme auf Ziele innerhalb des Innenstadttrings zu verteilen. Das planerische Ziel eines vollständigen Innenstadttrings ist es, den Bereich innerhalb des Innenstadttrings von durchfahrendem Verkehr zu entlasten. Innerhalb des Rings findet dann nur noch Ziel- und Quellverkehr statt.

Der Innenstadttring in Goch ist heute nicht vollständig geschlossen, der nordöstliche Teilabschnitt zwischen der Pfalzdorfer Straße und der Klever Straße fehlt. Damit kann der Innenstadttring die grundsätzliche Funktionalität, den Durchgangsverkehr um die Innenstadt herumzuführen, nicht übernehmen. Für bestimmte Fahrbeziehungen stellt eine Fahrt durch die Innenstadt sowohl im Hinblick auf die Fahrzeit als auch im Hinblick auf die Entfernung die attraktivere Fahrtstrecke dar. Infolgedessen ergibt sich heute:

#### a) eine ungleichförmige Belastung des Innenstadttrings

Der Abschnitt zwischen der Kalkarer Straße und der Pfalzdorfer Straße ist deutlich geringer belastet als andere Abschnitte des Innenstadttrings.

Dies ist darauf zurückzuführen, dass Durchgangsverkehre, die über die Radialstraßen führen, auf den vorhandenen Abschnitt des Innenstadttrings geführt werden. Dies gilt auch für Ziel- und Quellverkehre zwischen dem Innenstadtbereich und dem Umland.

⇒ Diese Verkehrsströme wären bei einem vollständigen Innenstadttring auf den nordöstlichen Abschnitt verlagerbar, es ergibt sich eine Umverteilung der Belastungen im Zuge des Innenstadttrings.

#### b) ein verlagerbarer Durchgangsverkehr im Innenstadtbereich

Durchgangsverkehre, z.B. zwischen der Kevelaerer Straße und der Klever Straße führen durch die Innenstadt, weil dies eine kürzere Verbindung als über den vorhandenen Innenstadttring darstellt.

Die im Vergleich zu anderen - in die Innenstadt führenden Straßen - hohen Belastungen der Klever Straße und der Kalkarer Straße zeigen in Verbindung mit der starken Übereckbeziehung zwischen der Klever Straße und der Kalkarer Straße, dass hier eine Verkehrsbeziehung zwischen beiden Radialstraßen besteht. Alternativ steht für diese Fahrbeziehung auch die Route über die Herzogstraße und die Bahnhofstraße bzw. in der Gegenrichtung über Brückenstraße, Mühlenstraße und Adolf-Kolping-Straße zur Verfügung.

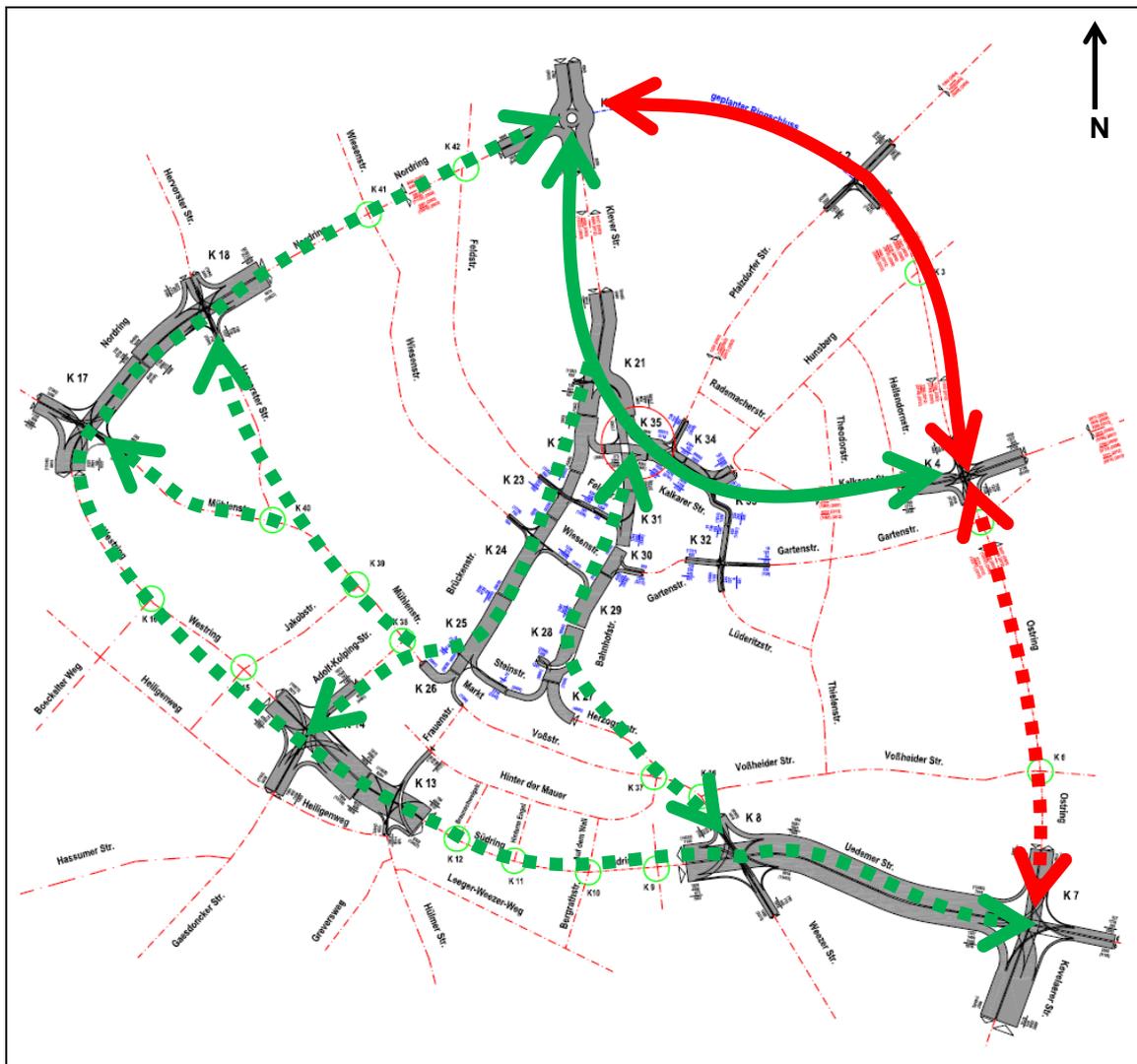
⇒ Diese Verkehrsströme wären bei einem vollständigen Innenstadttring auf den nordöstlichen Abschnitt verlagerbar.

Daneben sind Verkehrsverlagerungen infolge der Schließung des Bahnübergangs in der Kalkarer Straße zu erwarten. Ziel- und Quellverkehre zwischen der Innenstadt einerseits und den östlich der Bahntrasse liegenden Stadtteilen sowie des östlichen Umlandes benutzen heute die Kalkarer Straße und passieren auch den Bahnübergang.

⇒ Diese Verkehrsströme werden bei einer Schließung des Bahnübergangs auf den Innenstadttring verlagert und werden dann über die Klever Straße bzw. über die Herzogenstraße und die Adolf-Kolping-Straße geführt.

Unter Berücksichtigung der Verkehrsmengen, die über die Radialstraßen auf den Innenstadttring zufließen bzw. die durch die Innenstadt fließen, wird der Anteil der auf den Ringschluß verlagerbaren Verkehrsmengen mit insgesamt ca. 10.000 Kfz/Tag im Querschnitt angenommen. Im Straßennetz ergeben sich folgende wesentliche Veränderungen:

- In der Klever Straße stellt sich eine Entlastung um ca. 5.000 Kfz/Tag im Querschnitt ein, in der Brückenstraße eine Entlastung um ca. 2.600 Kfz/Tag und in der Bahnhofstraße eine Entlastung um ca. 2.900 Kfz/Tag. Diese Entlastungen sind auf die Verlagerung von Durchgangsverkehr zurückzuführen.
- Mehrbelastungen ergeben sich auf dem Ostring zwischen der Pfalzdorfer Straße und der Kalkarer Straße in einer Größenordnung von ca. 8.700 Kfz/Tag im Querschnitt und im Abschnitt zwischen der Kalkarer Straße und der Uedemer Straße in einer Größenordnung von ca. 6.700 Kfz/Tag im Querschnitt. Diese Mehrbelastungen resultieren aus den Verkehren, die zukünftig über den Ringschluß führen.



**Abbildung 3:** Verlagerungspotential Durchgangsverkehr

- In der Adolf-Kolping-Straße ist ebenfalls eine Mehrbelastung zu erwarten, hier in einer Größenordnung von ca. 1.600 Kfz/Tag. Hier ist Verkehr zu erwarten, der heute über den Bahnübergang Kalkarer Straße in Richtung Osten fließt und zukünftig auf den Straßenzug Adolf-Kolping-Straße – Südring verlagert wird.
- In der Herzogstraße ergibt sich eine Minderbelastung um ca. 1.000 Kfz/Tag, hier überlagern sich Entlastungseffekte von Durchgangsverkehr, der zukünftig über den Ostring und den Ringschluß führt und Mehrbelastungen durch Ziel- und Quellverkehr, der heute über den Bahnübergang Kalkarer Straße verläuft.

## 4. Prognoseverkehrsmengen

Das prognostizierte Fahrtenaufkommen ergibt sich aus den Verkehrsverlagerungen infolge des Ringschlusses und der Sperrung des Bahnübergangs in der Kalkarer Straße (vgl. Abschnitt 3).

In der vorliegenden Fortschreibung sind jedoch weitere, gegenüber dem Jahr 2013 geänderte Planungsrandbedingungen berücksichtigt:

- Bebauungsplan Nr. 24 Goch - 4. Änderung (Nahversorgungszentrum)
- Bebauungsplan Nr. 47 Goch – Teil C
- Bebauungsplan Nr. 70 Goch (LIDL-Markt Klever Straße)

### 4.1 Bebauungsplan Nr. 70 Goch

Infolge der Ausweisung einer SO-Fläche im nordöstlichen Quadranten der Kreuzung Nordring / Klever Straße für die Nahversorgung (LIDL-Markt, Eröffnung im April 2017) ist ein zusätzliches Fahrtenaufkommen von ca. 2.300 Kfz-Fahrten / Tag zu erwarten. Im Rahmen der im Jahr 2016 von Schüßler-Plan erstellen Verkehrsuntersuchung wurde zur Bewertung der Leistungsfähigkeit der prognostizierte Zusatzverkehr eines Lebensmitteldiscounters an diesem Standort hinsichtlich der Bewertung der Leistungsfähigkeit mit ca. 2.300 Kfz-Fahrten / Tag abgeschätzt vollständig als Neuverkehr betrachtet. Damit wurde das Fahrtenaufkommen jedoch tendenziell überschätzt. Für eine kleinräumige Bewertung der Leistungsfähigkeit der Zufahrt liegen die Ergebnisse damit tendenziell auf der sicheren Seite. Bei einer Netzbetrachtung ist jedoch der Anteil der Fahrtunterbrecher mit zu berücksichtigen, weil es sonst zu einer deutlichen Überschätzung des Verkehrs kommt. Als Fahrtunterbrecher werden die Verkehre bezeichnet, die das Umfeld auch vor der Eröffnung des Marktes befahren haben und zum Besuch des Marktes ihre Fahrt lediglich unterbrechen. Der Anteil dieser Kunden am Gesamtverkehr eines Lebensmittelmarktes kann an Ausfallstraßen wie der Klever Straße bis zu 50% betragen (vgl. Bosserhoff, Programmsystem Ver\_Bau). Für die Netzbetrachtung wird bei einer vorsichtigen Schätzung des Anteils der Fahrtunterbrecher von 30% angenommen und das werktägliche Fahrtenaufkommen ist entsprechend zu reduzieren. In der vorliegenden Fortschreibung wird das Fahrtenaufkommen dieser Nutzung daher mit 1.600 Kfz-Fahrten angenommen.

## 4.2 Bebauungsplan Nr. 24 Goch - 4. Änderung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 24 Goch – 4. Änderung war die Fläche südlich des geplanten Ringschlusses ursprünglich als Wohnbaufläche für eine Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern sowie für den Geschößwohnungsbau ausgewiesen.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 24 Goch - 4. Änderung wird diese Fläche jetzt als SO-Gebiet für ein Nahversorgungszentrum dargestellt. In der Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 2013 wurde für diese Fläche bei einer Wohnnutzung ein Fahrtenaufkommen von 330 Kfz-Fahrten/Tag berücksichtigt.

Die jetzt betrachtete Ausweisung als SO-Gebiet stellt damit eine Worst-Case-Betrachtung dar und deckt hinsichtlich des aus der Fläche erzeugten Verkehrs auch andere Ausweisungen z.B. als WA-Gebiet oder MU-Gebiet ab.

Die im Bebauungsplan Nr. 24 Goch – 4. Änderung dargestellte Fläche für die Nahversorgung gliedert sich in zwei Teilflächen östlich und westlich der Südanbindung des geplanten Kreisverkehrsplatzes im Zuge des Lückenschlusses. Nach den Erfahrung der Gutachter aus anderen Nahversorgungszentren kann das werktägliche Fahrtenaufkommen über die zur Verfügung stehende Grundstücksfläche in einer Größenordnung von ca. 28 Kfz-Fahrten / Tag je 100 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche angenommen werden. Darin enthalten ist der zu- und abfließende Verkehr der Kunden, Beschäftigten sowie der Lieferverkehr. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass insbesondere für Einzelhandelsnutzungen davon auszugehen ist, dass neue Nutzungen in der Regel auch einen Teil der Kaufkraft der vorhandenen Bestandsnutzungen abschöpfen und daher nicht ausschließlich Neuverkehr erzeugen. Diese Größenordnung kann in der Regel mit ca. 15% des prognostizierten Neuverkehrs angenommen werden (vgl. Bosserhoff, Programmsystem Ver\_Bau). Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass ein Teil der Kunden aus Fahrtunterbrechern besteht (vgl. auch Abschnitt zum Bebauungsplan Nr. 70 Goch). Dieser Anteil wird mit 30% abgeschätzt. Das zu erwartende Fahrtenaufkommen für die ca. 17.000 m<sup>2</sup> große Fläche für ein Nahversorgungszentrum kann daher wie folgt abgeschätzt werden:

17.000 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche · 28 Kfz-Fahrten / 100 m<sup>2</sup> ≈ 4.800 Kfz-Fahrten

4.800 Kfz-Fahrten · 85% Konkurrenzeffekt ≈ 4.100 Kfz-Fahrten

4.100 Kfz-Fahrten · 70% Mitnahmeeffekt ≈ 2.900 Kfz-Fahrten

### **4.3 Bebauungsplan Nr. 47 Goch – Teil C**

Für das Areal der ehemaligen Reichswaldkaserne wurde der städtebauliche Rahmenplan, der der Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 2013 zugrunde liegt, inzwischen in Bebauungspläne überführt. Der aktuelle Planungsstand zeigt für den Bebauungsplan Nr. 47 Goch – Teil C Wohnbauflächen für ca. 50 Wohneinheiten als Einfamilien- oder Doppelhäuser. Diese Größenordnung liegt auch der Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 2013 zugrunde, so dass hier ein unverändertes werktätiges Fahrtenaufkommen anzunehmen ist.

### **4.4 Allgemeine Verkehrsentwicklung**

Zur Bewertung von Infrastrukturmaßnahmen im Straßennetz wie der geplante Ringschluß und die Schließung des Bahnübergangs ist es erforderlich, die zukünftig zu erwartenden Verkehrsmengen auch unter Berücksichtigung einer langfristigen Entwicklung zu betrachten. Als Orientierungshilfe dienen dabei Prognosen des Fahrtenaufkommens im motorisierten Personen- und Güterverkehr, die für den Bundesverkehrswegeplan erstellt werden und den Prognosehorizont 2025/2030 umfassen (Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025, BMVI 2007). Für den Untersuchungsraum der Innenstadt in Goch sind mit den zuvor beschriebenen Entwicklungen der Bebauungspläne Nr. 24 Goch – 4. Änderung, Nr. 47 Goch und Nr. 70 Goch konkrete Entwicklungen bekannt, die das Fahrtenaufkommen beeinflussen werden. Eine zusätzliche Berücksichtigung darüberhinausgehender Verkehrszunahmen würde das Fahrtenaufkommen überschätzen, so dass keine weiteren Verkehrszuwächse berücksichtigt werden.

#### 4.5 Verkehrsmengen im Prognose-2-Fall

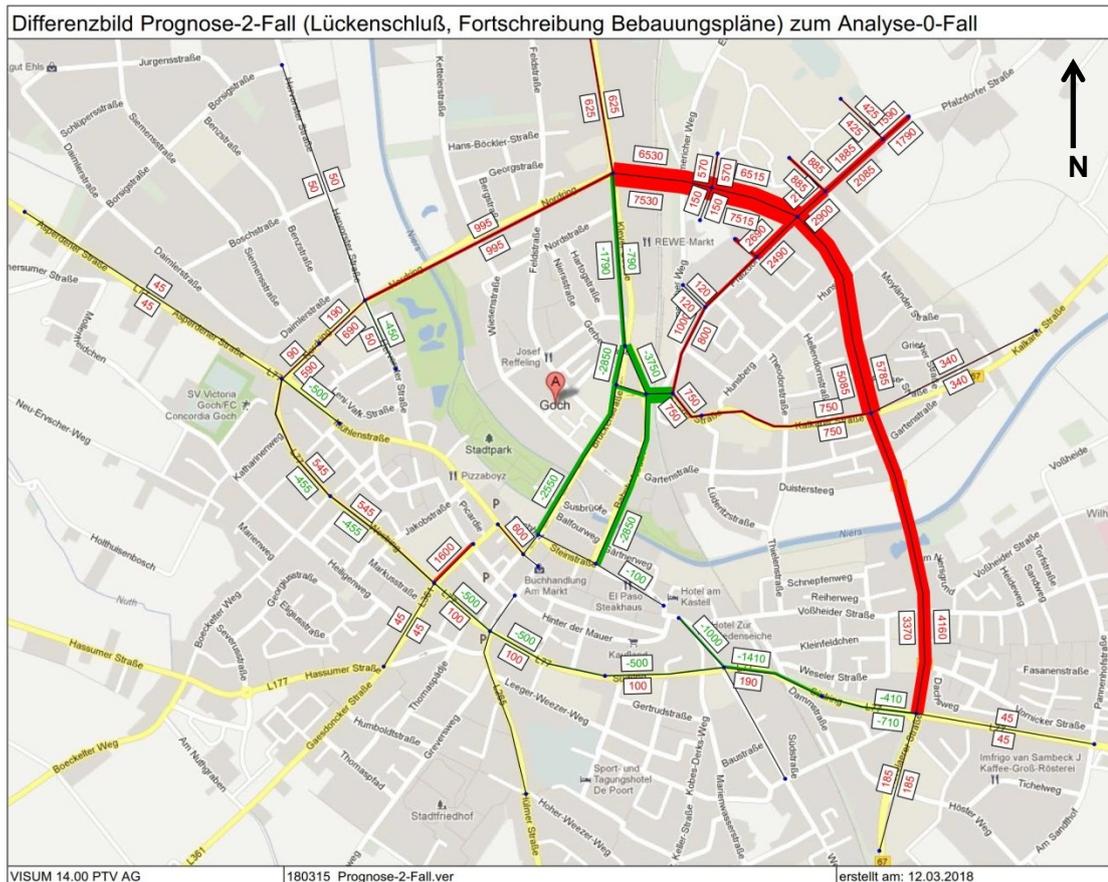
In der Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 2013 werden die Prognoseverkehrsmengen als „Prognose-1-Fall“ bezeichnet. Im Sinn einer konsistenten Bezeichnung der Planfälle, wird daher in der vorliegenden Fortschreibung die Bezeichnung „Prognose-2-Fall“ verwendet.

Die zu erwartenden Verkehrsmengen sind im Prognose-2-Fall dargestellt (vgl. Abbildung 6, Anlage 5). Die Veränderungen gegenüber dem heutigen Zustands können dem Differenzenbild zum Analyse-0-Fall entnommen werden (vgl. Abbildung 4, Anlage 3).

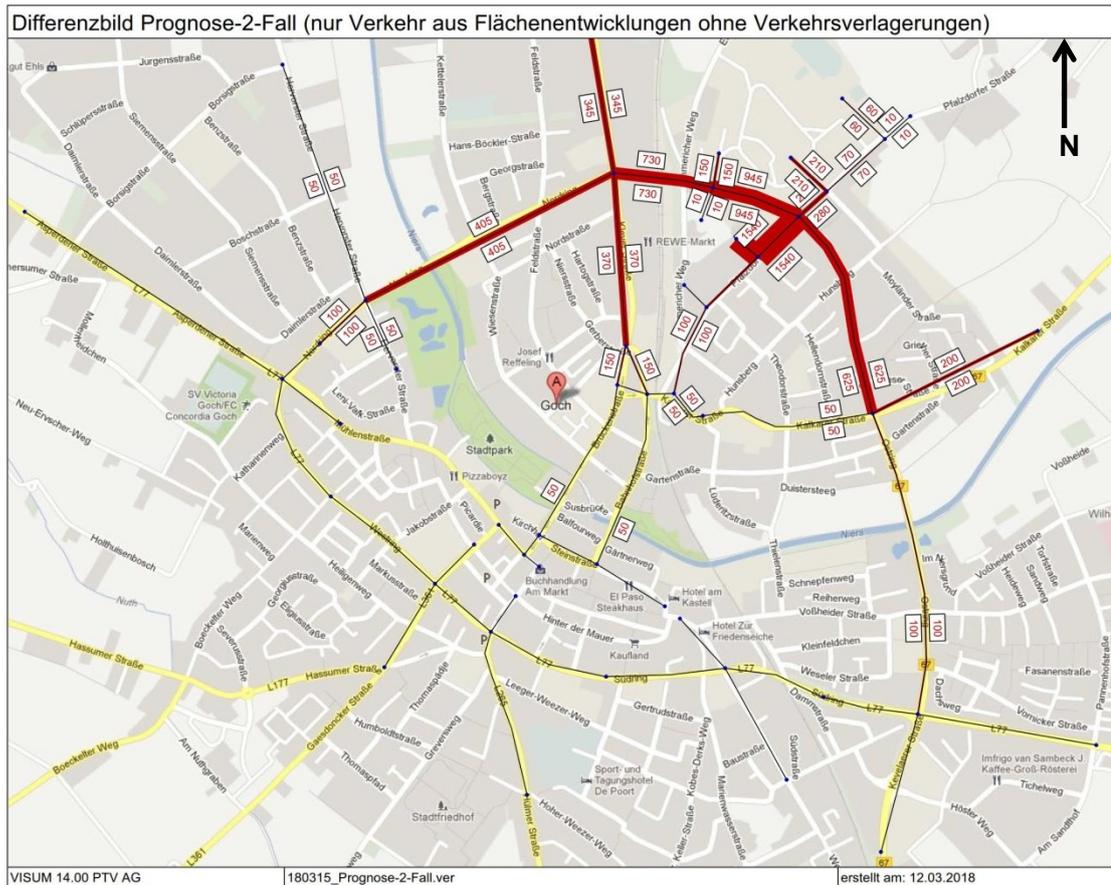
Insgesamt ist festzustellen, dass zukünftig

- der Ringschluß zwischen der Pfalzdorfer Straße und der Klever Straße mit ca. 14.060 Kfz/24 h belastet sein wird.
- auf dem Ostring zwischen der Uedemer Straße und der Pfalzdorfer Straße als Zulaufstrecke zum Ringschluß eine deutliche Verkehrszunahme zu erwarten ist.
- insbesondere die Klever Straße im Innenstadtbereich und auch die Brückenstraße und die Bahnhofstraße als Zulauf- und Nachlaufstrecken zur Klever Straße deutlich geringer mit Verkehr belastet sind
- auf dem Südring, Westring und Nordring in geringem Umfang Mehr- und Minderbelastungen zu erwarten sind.

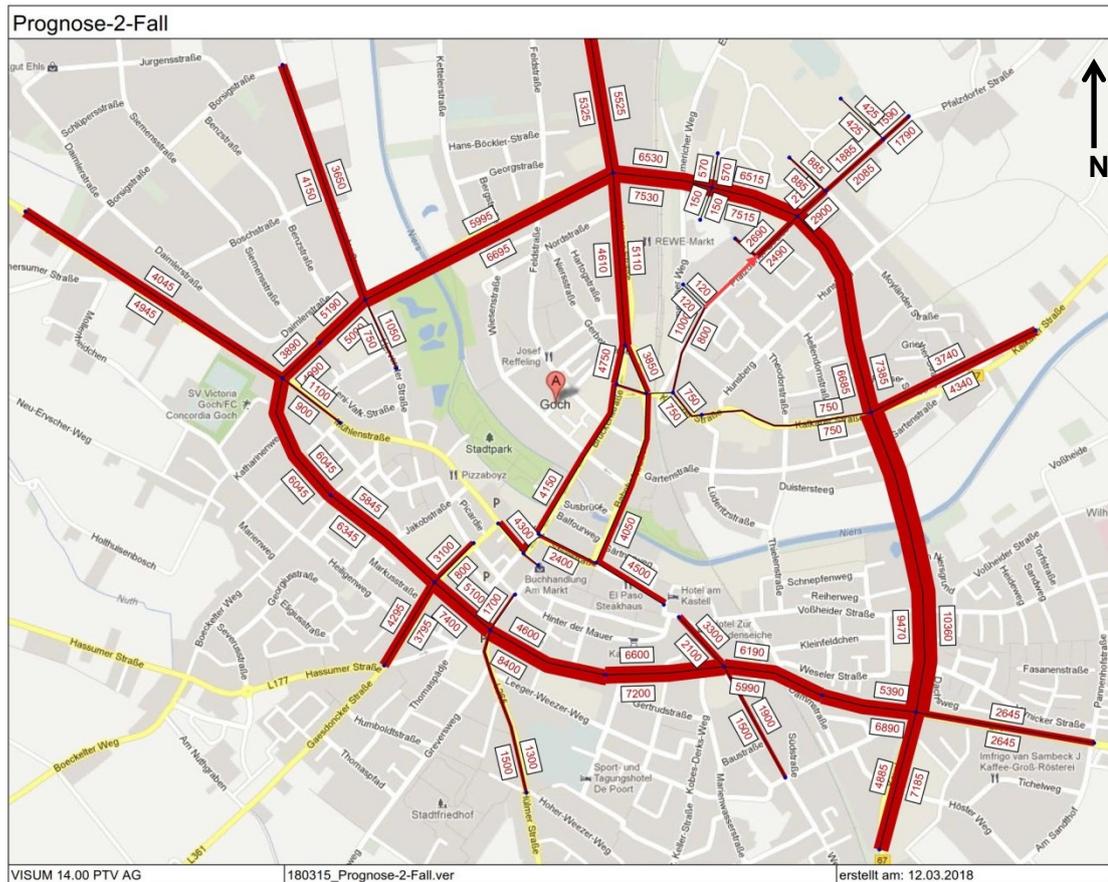
Im Vergleich zur Verkehrsuntersuchung aus dem Jahr 2013 ist festzustellen, dass der Nordring zwischen der Asperdener Straße und der Klever Straße sowie der Ostring zwischen der Klever Straße und der Kalkarer Straße bis zu 1.460 Kfz/Tag im Querschnitt zusätzlich aufnehmen. Diese Verkehre resultieren sowohl aus dem bereits realisierten Lebensmitteldiscounter (LIDL-Markt an der Klever Straße) als auch aus dem geplanten Nahversorgungszentrum südlich des Ringschlusses und der Entwicklung auf dem Kasernenareal. Auch der Abschnitt der Pfalzdorfer Straße zwischen dem Knotenpunkt mit dem Ostring und der Zufahrt zum Nahversorgungszentrum wird mit zusätzlichem Verkehr belastet. (vgl. Abbildung 5, Anlage 4).



**Abbildung 4:** Differenzbild Verkehrsmengen Prognose-2-Fall zum Analyse-0-Fall (Kfz/Tag)



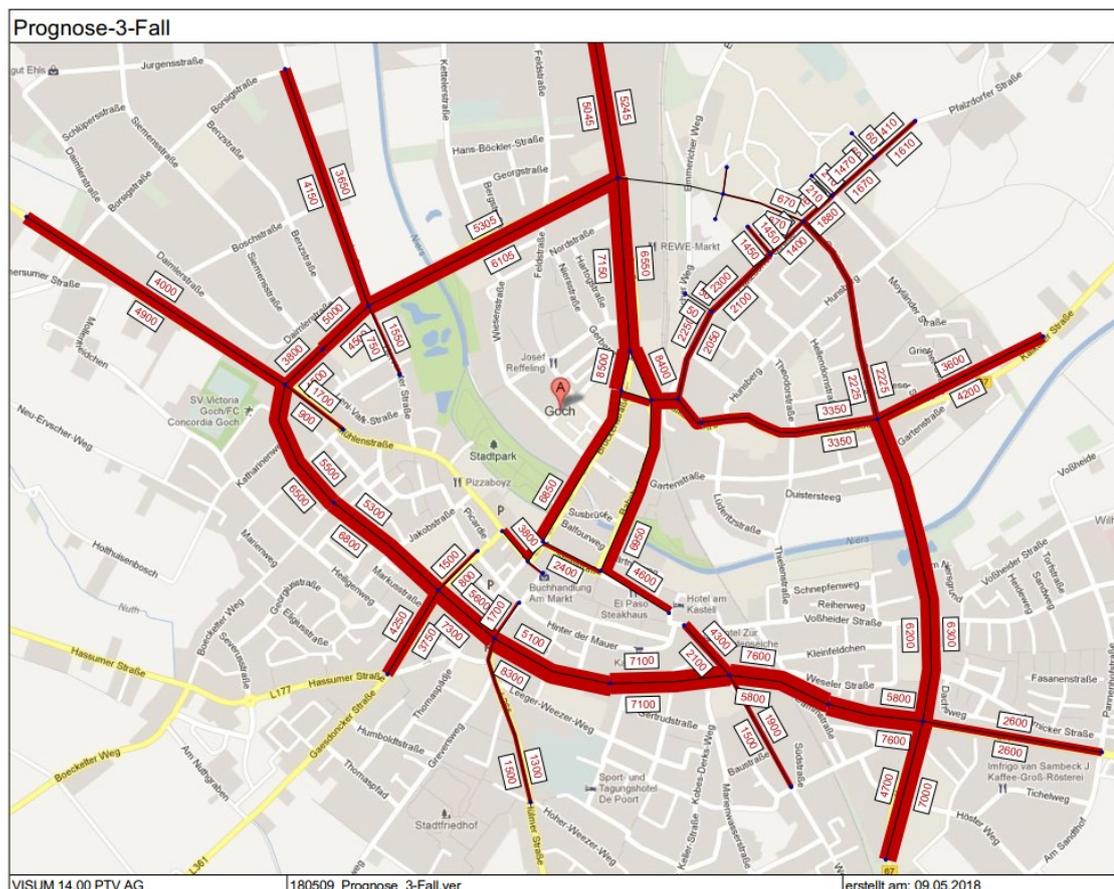
**Abbildung 5:** Differenzbild Verkehrsmengen Prognose-2-Fall (nur Verkehre aus Flächenentwicklungen ohne Verkehrsverlagerungen)



**Abbildung 6:** Verkehrsmengen Prognose-Fall (Ringschluß und Schließung BÜ) (Kfz/Tag)

#### 4.6 Verkehrsmengen im Prognose-3-Fall

In der dieser Variante werden die prognostizierten Verkehrsmengen betrachtet, die sich im bestehenden Straßennetz einstellen werden, wenn eine Entwicklung der Flächen entsprechend der Bebauungspläne Bebauungsplan Nr. 24 Goch – 4. Änderung, Bebauungsplan Nr. 47 Goch – Teil C, Bebauungsplan Nr. 70 Goch erfolgt, der Ringschluß aber nicht vollständig sondern lediglich bis zur geplanten Erschließung des Nahversorgungszentrums ausgebaut wurde. In diesem Fall entfallen die prognostizierten Entlastungseffekte für die Innenstadt. Diese werden überlagert durch zusätzliche Verkehre aus den Flächenentwicklungen, die anstelle des vollständigen Lückenschlusses zunächst die Pfalzdorfer Straße in Richtung Innenstadt befahren und anschließend über die Klever Straße nach Norden fahren. (vgl. Abbildung 7 und Abbildung 8)



**Abbildung 7:** Verkehrsmengen Prognose-3-Fall (Teilringschluß, Flächenentwicklungen) (Kfz/Tag)

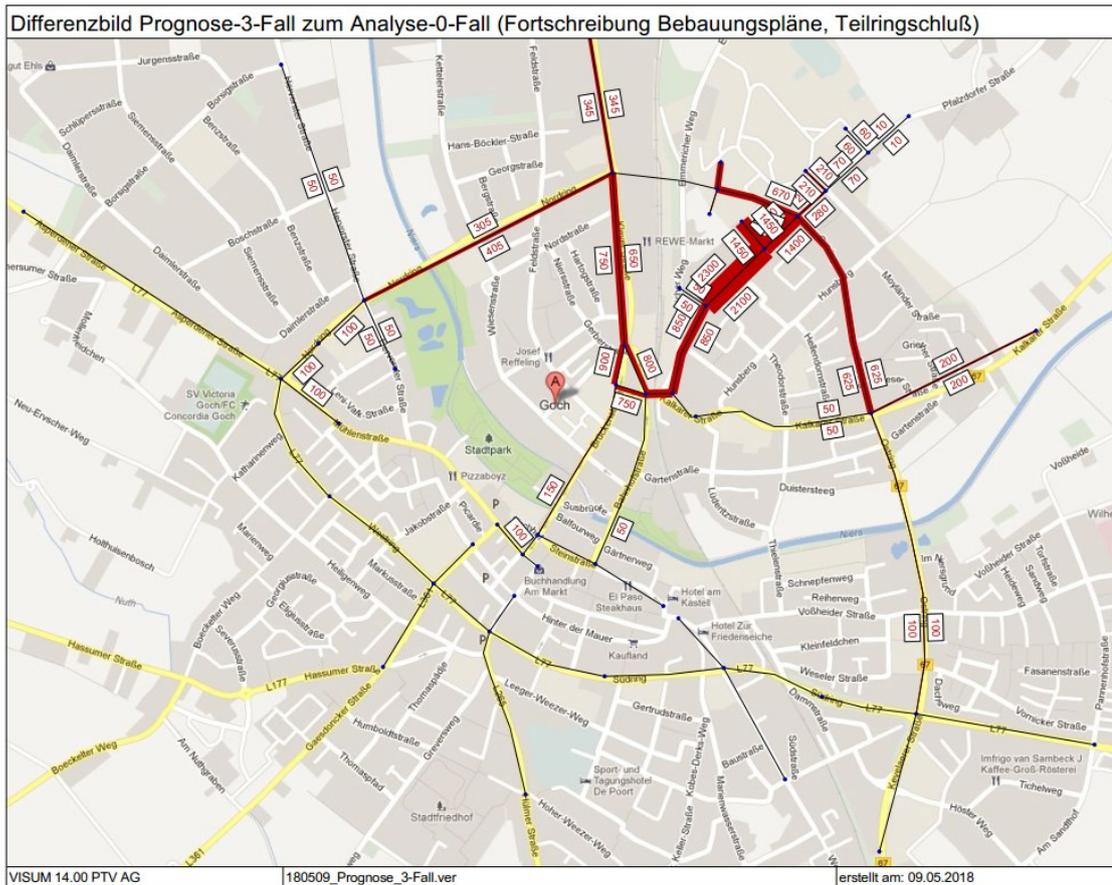


Abbildung 8: Differenzbild Prognose-3-Fall zum Analyse-0-Fall (Kfz/Tag)

## 5. Leistungsfähigkeit

Das „Merkblatt für die Anlage von kleinen Kreisverkehrsplätzen“ gibt wesentliche Rahmenbedingungen vor, unter denen grundsätzlich Anlage eines Kreisverkehrsplatzes möglich ist. Im Hinblick auf die Bewertung der Leistungsfähigkeit kann das Merkblatt ebenfalls herangezogen werden. So ist bei Verkehrsstärken bis 15.000 Kfz/24h in der Summe der Zuflüsse in der Regel von einer hohen Leistungsfähigkeit mit geringen Wartezeiten auszugehen. Zahlreiche Beispiele aus der Praxis zeigen zudem, dass auch Belastungen bis zu einer Größe von ca. 25.000 Kfz/24 h noch mit einer ausreichenden Verkehrsqualität betrieben werden können. Im „Handbuch zur Bemessung von Verkehrsanlagen (HBS)“ ist eine ausreichende Leistungsfähigkeit wie folgt beschrieben:

**Stufe D** Die Mehrzahl der Fahrzeugführer muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten hinnehmen. Für einzelne Fahrzeuge können die Wartezeiten dabei hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.

Bei der Dimensionierung einer Verkehrsanlage ist die Qualitätsstufe D in der Regel als Ausbaustandard zu Grunde zu legen. Damit wird eine Überdimensionierung vermieden und eine angemessene Wirtschaftlichkeit der Baumaßnahme sichergestellt.

### Prognose-2-Fall

Die im Zuge des Ringschlusses des Innenstadttrings geplanten Kreisverkehrsplätze an den Knotenpunkten Klever Straße / Nordring und Pfalzdorfer Straße / Ostring werden zukünftig mit ca. 23.600 Kfz/24h (Klever Straße) bzw. 17.760 Kfz/24 h (Pfalzdorfer Straße) belastet. Der im Verlauf des Ringschlusses geplante Kreisverkehrsplatz zur Erschließung des Entwicklungsareals wird zukünftig mit ca. 15.900 Kfz/24 h belastet.

Vor dem Hintergrund der prognostizierten Verkehrsmengen von bis zu 23.600 Kfz/24h und den Erfahrungswerten, dass kleine Kreisverkehrsplätze bis 25.000 Kfz/24h als leistungsfähig anzusehen sind, kann auch für die geplanten Kreisverkehrsplätze zukünftig grundsätzlich eine ausreichende Leistungsfähigkeit unterstellt werden.

Prognose-3-Fall

Sofern die Kreisverkehrsplätze Klever Straße / Nordring, Pfalzdorfer Straße / Ostring und Erschließung / Nahversorgungszentrum vorab erstellt werden, sind diese im Vergleich zur vollständigen Durchbindung ungleichmäßig belastet, weil sie zum Teil nur dreiarstig ausgebildet sind (Klever-Straße / Nordring, Erschließung Nahversorgungszentrum. In der Regel sind Kreisverkehrsplätze bei einer möglichst gleichmässigen Belastung der Arme besonders leistungsfähig. Allerdings bestehen aufgrund der insgesamt zu erwartenden Belastungen von weniger als 25.000 Kfz/Tag auch im Netzfall 3 hier keine Bedenken hinsichtlich der Leistungsfähigkeit für die Kreisverkehrsplätze Klever Straße / Nordring und Pfalzdorfer Straße / Ostring.

## 6. Zusammenfassung

Die Stadt Goch plant den Ringschluß des Innenstadttrings im Abschnitt zwischen der Klever Straße und der Pfalzdorfer Straße. Diese Planung erfolgt vor dem Hintergrund, dass der Bahnübergang in der Kalkarer Straße geschlossen werden soll. Der Ringschluß übernimmt dann eine Ersatzfunktion für den geschlossenen Bahnübergang. Weiterhin soll mit der Vervollständigung des Innenstadttrings der Durchgangsverkehr weitestgehend aus der Innenstadt verlagert werden und so insbesondere in der nordöstlichen Innenstadt die Verkehrssituation deutlich verbessert werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich Verkehrsströme, die heute über den westlichen Teil des Innenstadttrings führen auf den östlichen Teilabschnitt verlagern, weil dies bei einem vollständigen Ringschluß in Abhängigkeit von Quelle und Ziel der Fahrt dann die attraktivere Verbindung darstellt. Zum anderen werden Fahrten, die heute durch die Innenstadt führen, zukünftig auf den Innenstadttring verlagert. Das gilt insbesondere für die heute stark ausgeprägte Fahrbeziehung von der Klever Straße zur Kalkarer Straße (und umgekehrt) und in der Fortsetzung auch zur Kevelaerer Straße (und umgekehrt). Weiterhin sind auch Effekte infolge der Sperrung des Bahnübergangs Kalkarer Straße berücksichtigt. Verkehrsströme zwischen der Innenstadt und den östlichen Stadtteilen bzw. dem östlichen Umland fließen zukünftig sowohl über die Klever Straße zum Innenstadttring als auch über die Herzogenstraße und die Adolf-Kolping-Straße zum Innenstadttring.

Der Ringschluß des Innenstadttrings zwischen der Klever Straße und der Pfalzdorfer Straße wird zukünftig mit 14.060 Kfz/24h belastet, eine ähnlich hohe Belastung wird zukünftig auch in anderen Abschnitten des Innenstadttrings erreicht. Der Lückenschluß soll über Kreisverkehrsplätze mit dem vorhandenen, umliegenden Straßennetz verbunden werden. Diese Kreisverkehrsplätze sind zukünftig mit ca. 23.600 Kfz/24 h (Klever Straße), 17.760 Kfz/24 h (Pfalzdorfer Straße) und 15.900 Kfz/24h (Erschließung Areal Reichswaldkaserne) belastet. An allen Knotenpunkten sind zukünftig eine ausreichende Leistungsfähigkeit und damit eine gute Verkehrsqualität zu erwarten. In den Zufahrten treten auch in den Spitzenstunden nur geringe Wartezeiten auf, so dass ein flüssiger und sicherer Verkehrsablauf zu erwarten ist.

Die Betrachtung eines Zwischenzustand (Prognose-3-Fall) mit einer Flächenentwicklung aber ohne vollständige Durchbindung des Ringschlusses zeigt, dass in diesem Fall insbesondere der Streckenabschnitt Pfalzdorfer Straße / Innenstadt und Klever Straße / Innenstadt mit dem zusätzlichen Verkehr aus den

Flächenentwicklung belastet wird (1.500 – 1.800 Kfz/Tag im Querschnitt). Somit stellen sich die gewünschten Entlastungseffekte erst nach einer temporären Verkehrszunahme ein.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass nur mit dem vollständigen Ringschluß des Innenstadttrings die planerischen Ziele einer Entlastung der Innenstadt von Durchgangsverkehr sowie einer leistungsfähigen Ersatzverbindung für den entfallenden BÜ Kalkarer Straße erreicht werden können.

Aufgestellt, 21.03.2018



Schüßler-Plan Ingenieurgesellschaft mbH

Leitung Infrastruktur Straße

## 7. Literatur

*Forschungsgesellschaft für Straße und Verkehrswesen:*

Merkblatt für die Anlage von kleinen Kreisverkehrsplätzen (Ausgabe 1998)

*Forschungsgesellschaft für Straße und Verkehrswesen:*

Handbuch zur Bemessung von Verkehrsanlagen (HBS 2001/2005), Köln, 2005

*Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen:*

Mobilität in Deutschland, Berlin 2002

*Stadt Goch:*

Verkehrszählungen 2001-2012

Bebauungsplan Nr. 70

4. Änderung Bebauungsplan Nr. 24

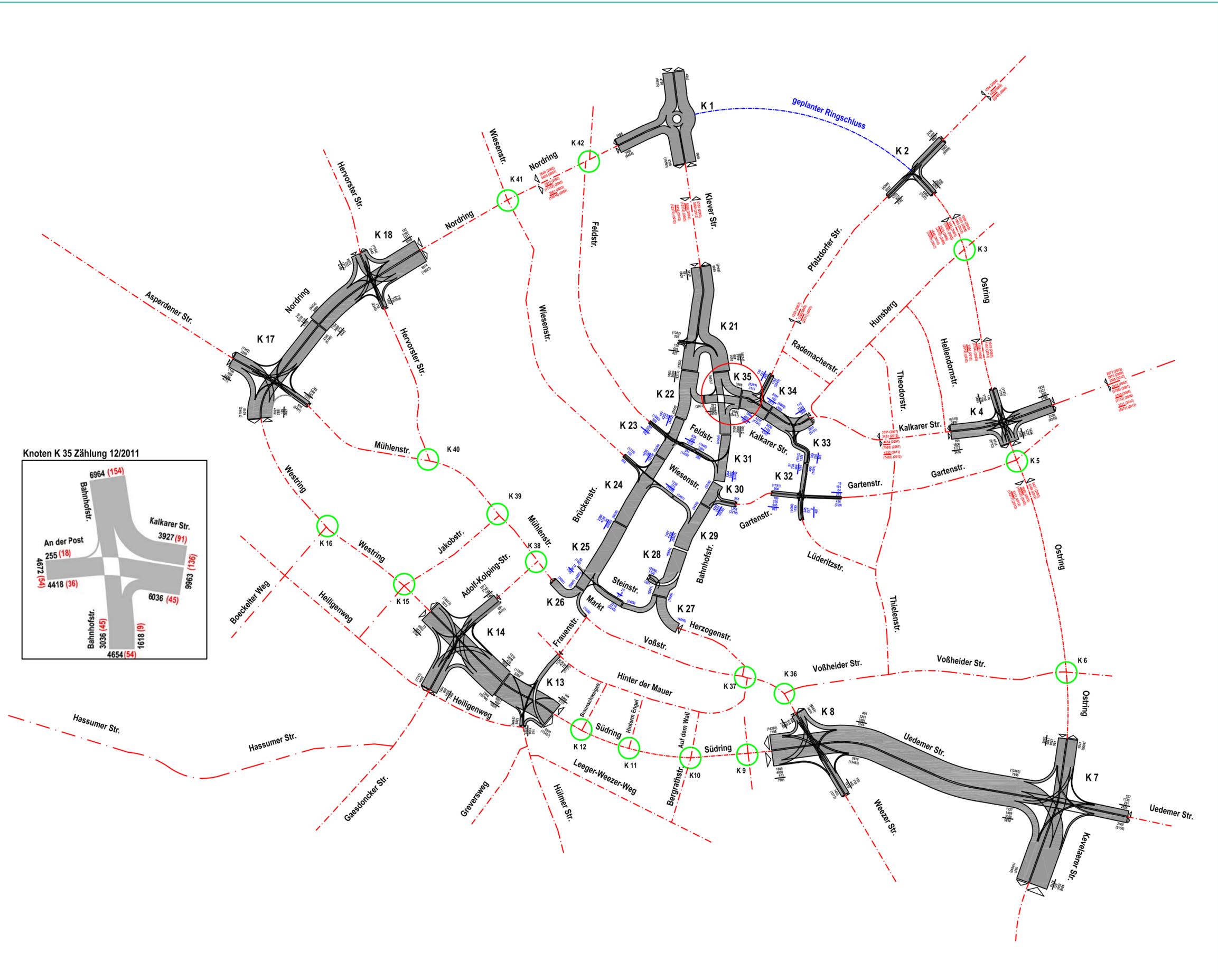
Bebauungsplan Nr. 47 – Teil C

*Straßen.NRW:*

Straßenverkehrszählung 2015

*Bosserhoff, Dietmar:*

Programmsystem Ver\_Bau, Update 2013



### Legende

(6245) Summe im Querschnitt  
3136 Summe in der Fahrtrichtung

**Knotenpunktzählung 05.04.2001**

1636 Linksabbieger  
1227 Geradeaus  
245 Rechtsabbieger  
3109 Summe in der Fahrtrichtung

(6245) Summe im Querschnitt  
3136 Summe in der Fahrtrichtung

**Knotenpunktzählung 10.07.2002**

1636 Linksabbieger  
1227 Geradeaus  
245 Rechtsabbieger  
3109 Summe in der Fahrtrichtung

○ K 6 **Nicht untersuchte Knoten**

⊗ K 30 **Untersuchte Knoten**

⊗ **Untersuchte Querschnitte mit Unigraph Impactor**

**Maßstab des Querschnittsverkehrs**  
Kfz / 16 Std. ( DTV 16 ) 2001 und 2002

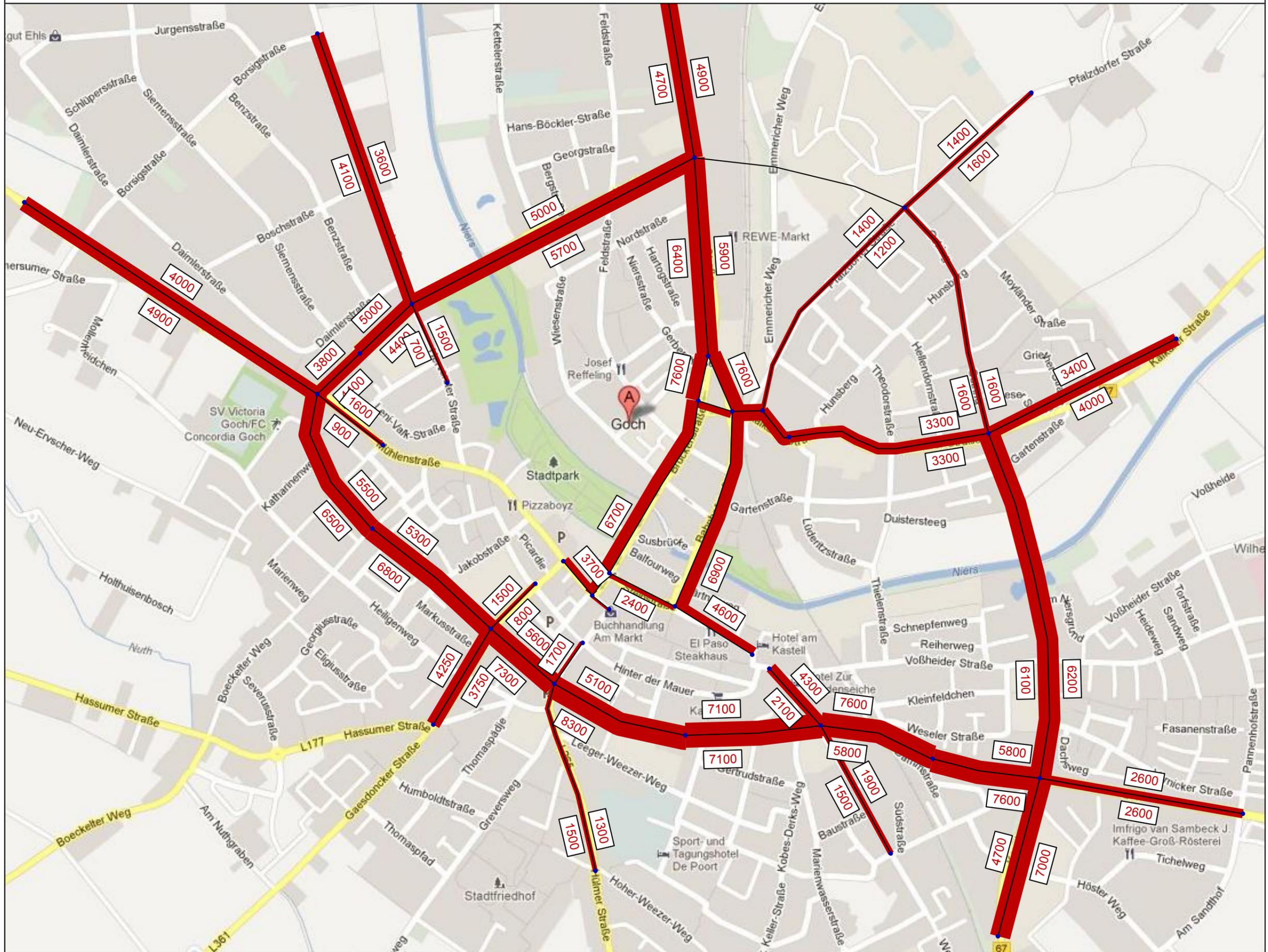
**STADT GOCH**  
Abteilung II.61  
Stadtplanung / Umlegung

# Verkehrsplanung

## Strombelastungsplan

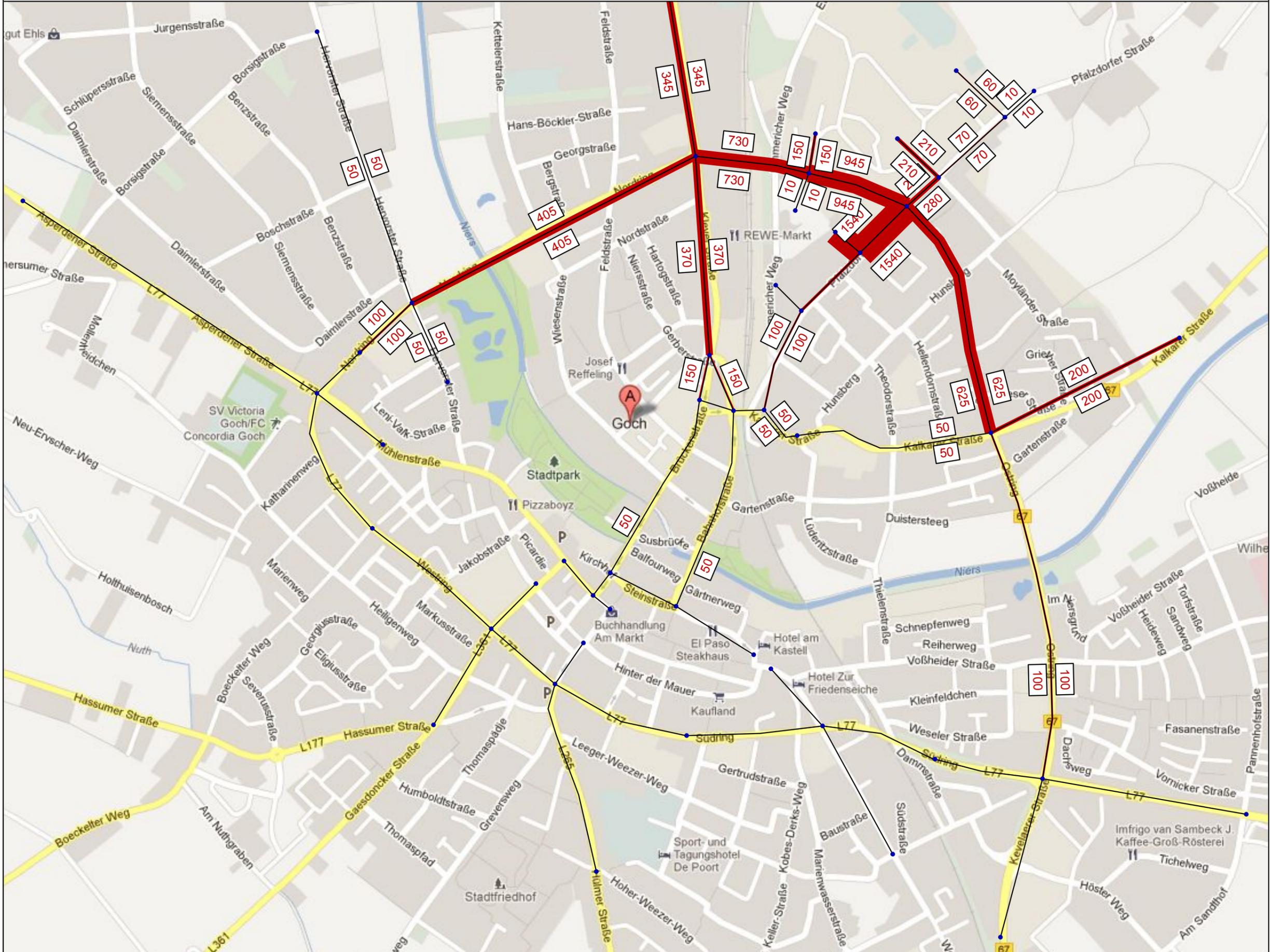
Karte Nr.:	Maßstab	Stand:
02	Ohne	November 2002/Okt. 2012
Bearbeitet:	Gezeichnet:	
van Cuick, Günter	van Cuick, Günter	

# Analyse-0-Fall

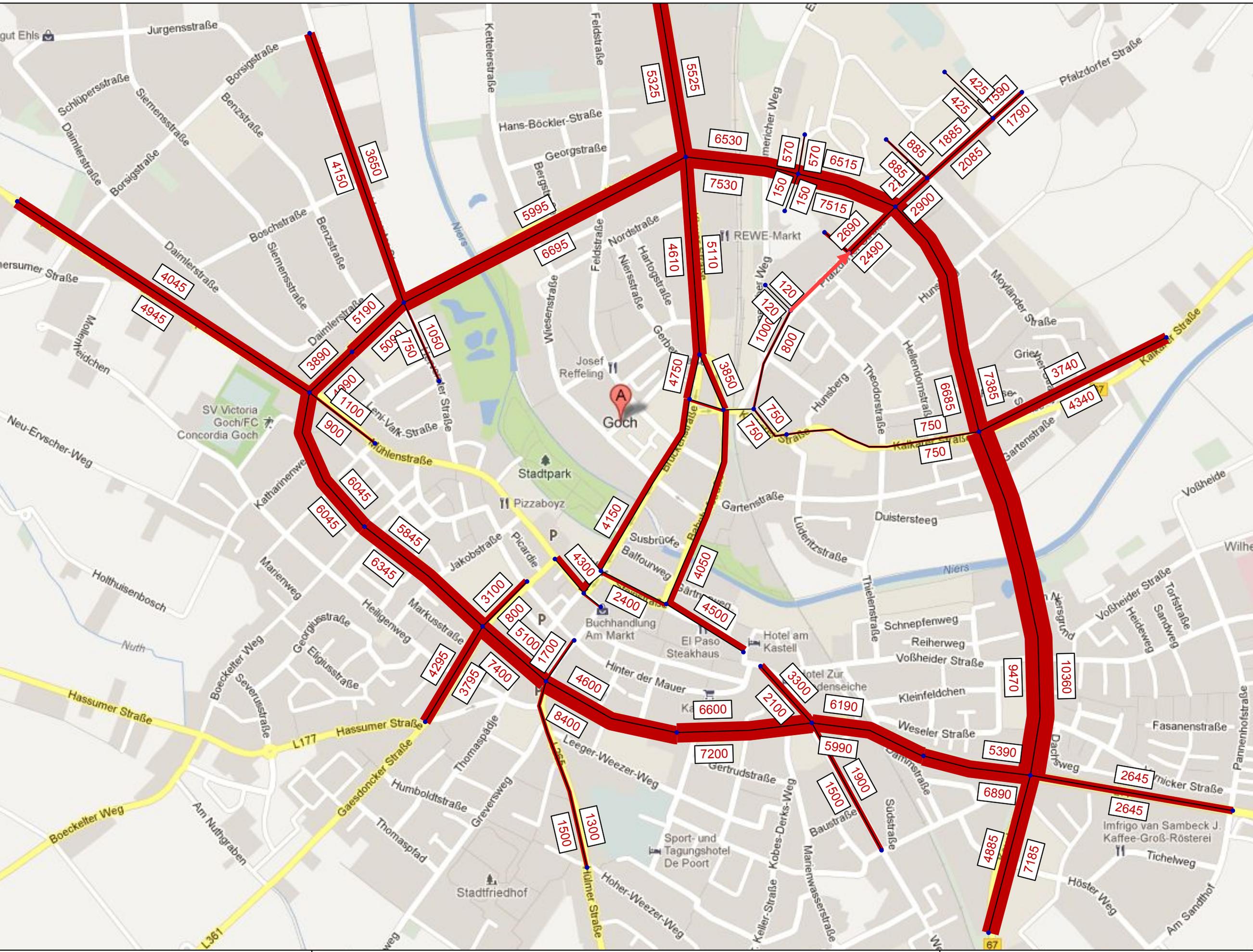




# Differenzbild Prognose-2-Fall (nur Verkehr aus Flächenentwicklungen ohne Verkehrsverlagerungen)



# Prognose-2-Fall



Lfd. Nr.	Name	Kategorie	Verkehrsuntersuchung 2013			Ergebnisse Straßenverkehrszählung			Veränderung (Bezugsjahr=1,0)			Bemerkung
			Analyse	Prognose 0	Prognose 1	SVZ 2005	SVZ 2010	SVZ 2015	SVZ 2005->2010	SVZ 2010->2015	Analyse->2015	
1	Kleвер Straße		9.600	9.600	10.160							keine Zählstelle der SVZ verfügbar
2	Pfalzdorfer Straße		3.000	3.000	3.360							keine Zählstelle der SVZ verfügbar
3	Kalkarer Straße	B67	7.400	7.400	7.680	6.205	6.859	6.976	1,11	1,02	0,94	stabile Verkehrssituation 2010->2015
4	Uedemer Straße	L77	5.200	5.200	5.290	5.064	5.135	4.611	1,01	0,90	0,89	Rückgang Verkehr 2010->2015
5	Kevelaerer Straße	B67	14.600	14.600	14.970	13.681	14.124	11.745	1,03	0,83	0,80	Rückgang Verkehr 2010->2015
6	Weezer Straße		3.400	3.400	3.400							keine Zählstelle der SVZ verfügbar
7	Hülmer Straße	L265	2.800	2.800	2.800	617	623	592	1,01	0,95	0,21	Zählstelle SVZ liegt südlich der A57, daher kein Vergleich zur VU aus 2013 möglich, stabile Verkehrssituation 2010->2015
8	Gaesdoncker Straße	L361	7.500	7.500	7.590	8.336	7.659	8.022	0,92	1,05	1,07	stabile Verkehrssituation 2010->2015
9	Asperdener Straße	L77	7.500	7.500	7.590		8.524	9.021		1,06	1,20	keine Angaben aus SVZ 2005 verfügbar
10	Hervorster Straße		7.700	7.700	7.700							keine Zählstelle der SVZ verfügbar
11	Ostring	B67	12.300	15.300	15.940	10.028	11.037	11.745	1,10	1,06	0,95	Zählung 2012: 12.300 Kfz/Tag geringe Zunahme 2010->2015
12	Südring	L77	13.400	12.100	12.280	14.693	15.278	13.256	1,04	0,87	0,99	Rückgang Verkehr 2010->2015
13	Westring	L77	11.100	11.100	11.190	14.578	12.033	12.128	0,83	1,01	1,09	stabile Verkehrssituation 2010->2015

Anlage 6: Gegenüberstellung Verkehrsmengen mit Ergebnissen der SVZ

# Differenzbild Prognose-3-Fall zum Analyse-0-Fall (Fortschreibung Bebauungspläne, Teilringschluß)

