

Unterlage 11b

Geographie und Raumplanung ♦ Verkehrs- und Einzelhandelsgutachten ♦ Schallschutzgutachten ♦ Umweltplanung

Dipl.Geogr.univ. Horst Pressler  
Elsa-Brandström-Straße 34  
93413 Cham  
Tel. 09971 - 7644597  
Fax. 09971 - 7644598  
Mobil: 0171 - 5271668  
email: h.pressler@pg-geoversum.de

Dipl.Geogr.univ. Anton Geiler  
Dürenweg 6  
93105 Tegernheim  
Tel. 09403 - 9542 12  
Fax. 09403 - 9542 13  
Mobil: 0171 - 8046117  
email: a.geiler@pg-geoversum.de

## Staatsstraße 2040

### Beseitigung des Bahnübergangs in Nabburg

#### Erläuterungsbericht zur ergänzenden Fußgänger- und Aktualisierung Radverkehrsuntersuchung

im Auftrag des Staatlichen Bauamtes Amberg-Sulzbach

Bereich Straßenbau

Oktober 2020

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	ALLGEMEINES .....	1
2.	NORMEN UND FUNDSTELLEN, QUELLEN .....	2
3.	VERKEHRSPOLITISCHE ZIELE DES FREISTAATS BAYERN .....	2
4.	KRITERIEN DER RADVERKEHRSFÜHRUNG .....	3
5.	PRÜFUNG DER EINZELKRITERIEN.....	4
5.1	VERKEHRsverfLECHTUNGEN.....	4
5.2	VERKEHRSAUFKOMMEN IM RADVERKEHR .....	6
5.3	VERKEHRSMENGE DES KFZ-VERKEHRS .....	7
5.4	VERKEHRSPROGNOSE IM RADVERKEHR.....	7
5.5	VORLIEGENDE PLANUNG .....	9
6.	AUSWAHL DER RADVERKEHRSFÜHRUNG.....	10
7.	AUSWERTUNGEN ZUM FUSSGÄNGERVERKEHR .....	12
7.1	AUSWERTUNGEN ZUM FUSSGÄNGERAUFKOMMEN.....	12
7.2	AUSWERTUNGEN ZUR FUSSGÄNGERBEFRAGUNG.....	14
7.3	ÜBERPRÜFUNG DER FUSSGÄNGERQUERUNGSANLAGE IM BEREICH DES BAHNHOFs.....	15

## 1. ALLGEMEINES

Die Regierung der Oberpfalz führt gegenwärtig das Planfeststellungsverfahren zur Beseitigung des höhengleichen Bahnüberganges in der Stadt Nabburg durch. Planungsträger ist das Staatliche Bauamt Amberg-Sulzbach.

Im Rahmen der Anhörung von privaten und institutionellen Betroffenen wurde auch die Fußgänger- und Radverkehrssituation entlang der geplanten Trassenführung, vor allem im Bereich des Bahnhofs thematisiert.

Die Regierung der Oberpfalz hat zur Abwägungsfindung der eingegangenen Einwendungen, Hinweise und Anregungen eine zusätzliche Untersuchung der Fußgängerströme (Durchführung im Juli 2018) und Aktualisierung der Radverkehrsströme aus dem Jahr 2017 (Durchführung im Juli 2018) angeregt.

Das Staatliche Bauamt Amberg-Sulzbach greift diese Anregung mit der vorliegenden Untersuchung auf und hat GEO.VER.S.UM, Dipl.-Geogr. Univ. H. Pressler mit der Durchführung dieser Teilverkehrsuntersuchung beauftragt. Diese ergänzt die Verkehrsuntersuchungen aus den Jahren 1990<sup>1</sup>, 2000<sup>2</sup> und 2009<sup>3</sup>, 2016<sup>4</sup> und 2017<sup>5</sup>.

Der Freistaat Bayern beabsichtigt, die durch die Stadt Nabburg führende Staatsstraße St 2040 im Stadtgebiet von Nabburg zu verlegen, um eine kreuzungsfreie Situation mit der Bahnlinie Regensburg-Weiden zu erreichen.

Die St 2040 verbindet von Südwesten kommend die Stadt Amberg mit Nabburg und führt von hier weiter in südöstlicher Richtung nach Neunburg vorm Wald. Gleichzeitig führt von Nabburg aus die St 2156 nach Osten weiter in Richtung Teunz. Die Überlagerung des Stadtverkehrs mit dem Durchgangsverkehr führt in Nabburg in Verbindung mit Naabquerung und der höhengleichen Kreuzung der Bahnlinie Regensburg-Weiden zu erheblichen Verkehrsbelastungen und Stauungen zu Schrankenschließzeiten. Damit einher gehen negative Auswirkungen (Schadstoffe, Lärm und Beeinträchtigungen der Wohn-, Aufenthalts- und Einkaufsfunktion, Unfallgefährdungen) auf das Kerngebiet der Stadt Nabburg.

Um diese Verkehrsverhältnisse in Nabburg zu verbessern, ist eine Verlegung der St2040 im zentralen Bereich der Stadt geplant.

Für den damit verbundenen Straßenneubau ist der Freistaat Bayern als Träger der Straßenbaulast verantwortlich.

<sup>1</sup> Universität Regensburg. Prof. Dr. J. Obst et al. Verkehrsgutachten Stadt Nabburg 1990

<sup>2</sup> Planungsbüro Pressler. Ergänzende Verkehrsuntersuchung zum Rahmenplan Südstadt. 2000

<sup>3</sup> GEO.VER.S.UM. St 2040 Verkehrsuntersuchung zur Beseitigung des Bahnübergangs in Nabburg. 2009

<sup>4</sup> GEO.VER.S.UM. St 2040 Verkehrsuntersuchung zur Beseitigung des Bahnübergangs in Nabburg. 2016

<sup>5</sup> GEO.VER.S.UM. St 2040 Erläuterungsbericht zur ergänzenden Fußgänger- und Radverkehrsuntersuchung. 2017

Durch die Verlegung der St 2040 wird die Möglichkeit geschaffen, den Radverkehr zumindest auf dem Teilstück des Neubaus zwischen dem geplanten Kreisverkehrsplatz Regensburger Straße im Westen und der Kreisstraße SAD 54 (Perschener Straße) im Osten gesichert auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg, getrennt vom übrigen motorisierten Verkehr zu führen.

Nachfolgend soll die Verkehrsuntersuchung zum Radverkehr aus dem Jahr 2017 aktualisiert und um eine Fußgängeruntersuchung für den Bereich des Bahnhofs ergänzt werden.

## 2. NORMEN UND FUNDSTELLEN, QUELLEN

Folgende Normen, Richtlinien und Daten fanden Verwendung:

- /1/ FGSV. Empfehlungen für Radverkehrsanlagen. ERA 2010
- /2/ FGSV. Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen. EFA 2002
- /3/ FGSV. Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen. R-FGÜ 2001
- /4/ FGSV. Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen. RASSt-06
- /5/ FGSV. Richtlinien für integrierte Netzgestaltung. RIN. Ausgabe 2008
- /6/ GEO.VER.S.UM. Ergebnisse der Verkehrszählungen vom 24. Juli 2018 und weitere aus vorangegangenen Erhebungen
- /7/ Oberste Baubehörde im Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr. Radverkehrshandbuch Radland Bayern. Mai 2011
- /8/ Oberste Baubehörde im Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr. Verkehrssicherheit 2020.  
<http://www.sichermobil.bayern.de/infrastruktur/index.php>
- /9/ Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie. Verkehrsprognose 2025 als Grundlage für den Gesamtverkehrsplan Bayern. München 2010
- /10/ GEOVISTA. Ergebnisse der Ganztagesverkehrszählung vom 20.09.2016

## 3. VERKEHRSPOLITISCHE ZIELE DES FREISTAATS BAYERN

Der Freistaat Bayern hat in /8/ den grundsätzlichen Ausbau des Radwegenetzes mit der *"Ergänzung des Netzes und dem Schließen von Lücken"* sowie der *"Verbesserung der Radwegführung ..."* als Maßnahme der Infrastruktur und Verkehrsraumgestaltung aufgenommen.

In /7/ wurde vom Freistaat Bayern der Grundsatz formuliert, dass *"Radverkehrsbelange von Anfang an bei verkehrlichen Planungsvorhaben berücksichtigt werden sollen."*

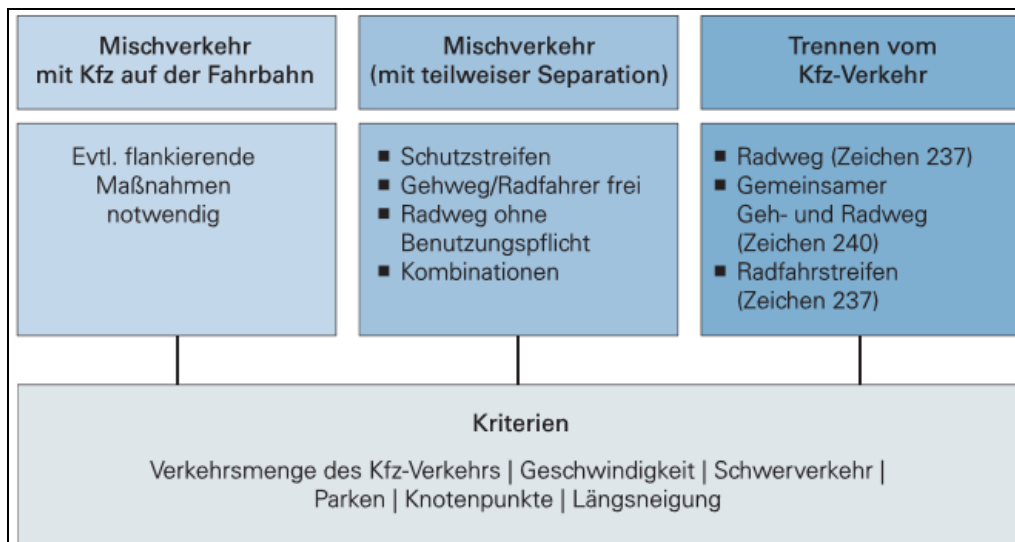
St2040  
Beseitigung des  
Bahnübergangs in  
Nabburg  
Ergänzende Fußgänger-  
und Radverkehrs-  
untersuchung

#### 4. KRITERIEN DER RADVERKEHRSFÜHRUNG

Die Kriterien zur Entscheidungsfindung über die Radverkehrsführung an innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen sind nach /7/

- die Verkehrsmenge des Kfz-Verkehrs
- die (Entwurfs-)Geschwindigkeit
- der Schwerverkehr
- Knotenpunkte
- Längsneigung und
- Parkverkehr

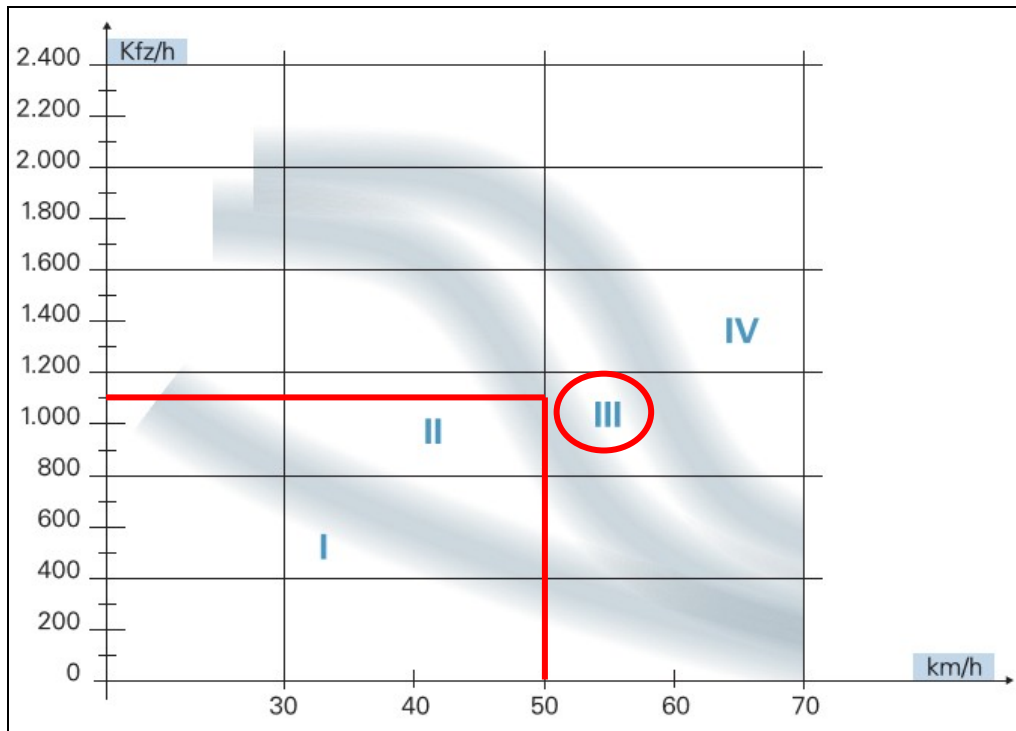
Dieser Kriterien sind wichtige Faktoren für die die Entscheidungsfindung, wie der Radverkehr im Straßenverkehr geführt werden soll.



**Grafik 1: Übersicht über die Radverkehrsführung an Hauptverkehrsstraßen und die zur Entscheidungsfindung heranzuziehenden Kriterien<sup>6</sup>**

Die ERA 2010 /1/ zeigt im Schaubild 7 Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Stadtstraßen.

St2040  
Beseitigung des  
Bahnübergangs in  
Nabburg  
Ergänzende Fußgänger-  
und Radverkehrs-  
untersuchung



**Grafik 2: Belastungsbereiche zur Vorausswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Stadtstraßen<sup>7</sup>**

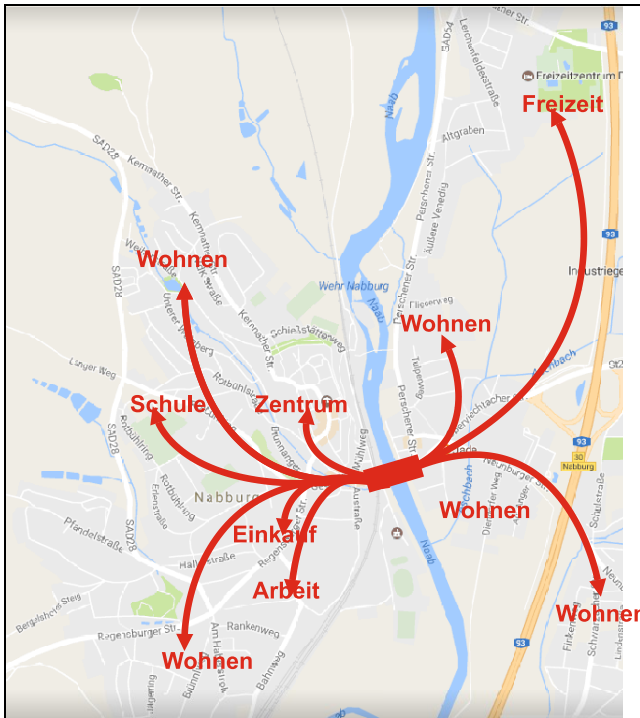
Demzufolge kann in der Belastungsklasse III das (bauliche) Trennen des Radverkehrs vom Kraftfahrzeugverkehr aus Sicherheitsgründen geboten sein.

## 5. PRÜFUNG DER EINZELKRITERIEN

### 5.1 VERKEHRSVERFLECHTUNGEN

Verschiedene Funktionsbereiche der Stadt Nabburg sind, wie nachstehende Grafik zeigt, durch die Naab getrennt. Die Verkehrsverflechtungen werden dadurch auch im nicht-motorisierten Verkehr auf der Naabbrücke gebündelt.

St2040  
Beseitigung des  
Bahnübergangs in  
Nabburg  
Ergänzende Fußgänger-  
und Radverkehrs-  
untersuchung



**Grafik 2: Funktionsbereiche und Schema der Verkehrsverflechtungen**

Die Auswertungen zur Befragung des Radverkehrs vom 24. Juli 2018 auf der St 2040 im Bereich der Naabbrücke erbrachte folgende Ergebnisse:

- Rund  $\frac{1}{7}$  des Radfahrverkehrs hat seine Quelle oder Ziel außerhalb von Nabburg. Quellen und Ziele liegen dabei eher im Nahbereich im lokalen und regionalen Nahbereich.
- Rund 30% des Radverkehrs hat seine Quelle oder Ziel in Statteilen von Nabburg. Wichtige Quell- und Zielorte sind dabei die Ortsteile Perschen und Diendorf.
- Wichtigste innerörtliche Ziele sind, wie erwartet, die Schulen mit einem Anteil von 20% am Radverkehrsaufkommen.
- Der innerstädtische und nähräumige Freizeitverkehr nimmt mit ca. 55% den größten Stellenwert ein. Gerade diese Ausprägung ist großen witterungsbedingten Schwankungen unterworfen.
- Aber auch der Arbeits- und Einkaufsverkehr nimmt mit einem Anteil von 25% einen nicht unerheblichen Stellenwert ein.
- Die bereits 2017 dargestellten Funktions- und Verflechtungsbereiche (siehe oben Grafik 2) konnten bei den Auswertungen zur Radfahrerbefragung verifiziert werden und bedürfen keiner Anpassung.

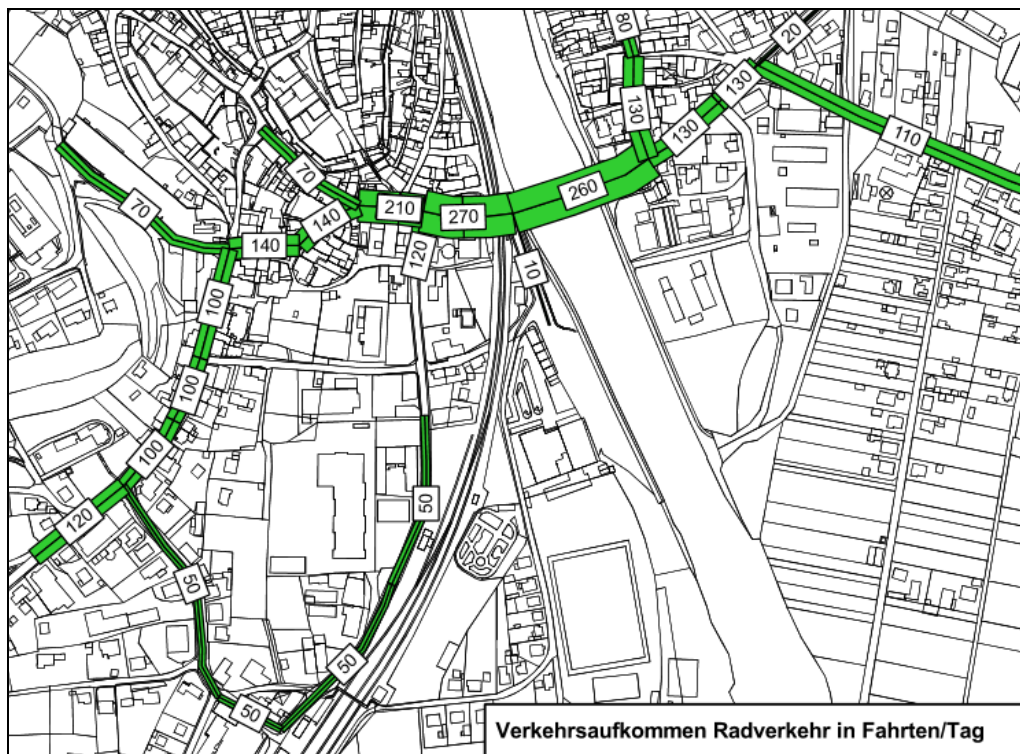
## 5.2 VERKEHRSAUFKOMMEN IM RADVERKEHR

Radverkehr ist stark saison- und witterungsabhängig, so dass es zu starken Streuungen im Verkehrsaufkommen kommen kann. Aus diesem Grund werden nachfolgend keine DTV-Werte ermittelt, sondern die Verkehrsmengen aus den Erhebungen übernommen und aufgezeigt.

Die Verkehrserhebungen im Jahr 2016 (GEO.VER.SUM /6/ und GEOVISTA /10/ sowie die amtlichen Verkehrszählungen 2010 und 2015 belegen, dass der Radverkehr in Nabburg einen vergleichsweise hohen Stellenwert einnimmt.

Im Jahr 2016 wurden 24-Stunden-Videoerhebungen aller Verkehrsmittel an den Knoten St2040/St2156 und St2146/SAD28 durch GEOVISTA und 8-Stunden-Verkehrszählungen im Stadtgebiet von Nabburg durch GEO.VER.S.U.M durchgeführt.

Die aktualisierten Radverkehrszählungen am 24. Juli 2018 ergaben wegen des „Jahrhundertsommers“ ein etwas erhöhtes Radverkehrsaufkommen im Vergleich zu den vorausgegangenen Erhebungen. Diese Zunahme hat allerdings keinen Einfluss auf die bisherigen Ergebnisse zum Radverkehr. Die erhobenen Verkehrsmengen fügen sich gut in die bisherigen Erhebungen der letzten Jahre ein.



**Grafik 3: Radverkehrsaufkommen 2018**

Auf der Naabbrücke konnten in 2018 pro Tag 260 Fahrten im Radverkehr ermittelt werden.

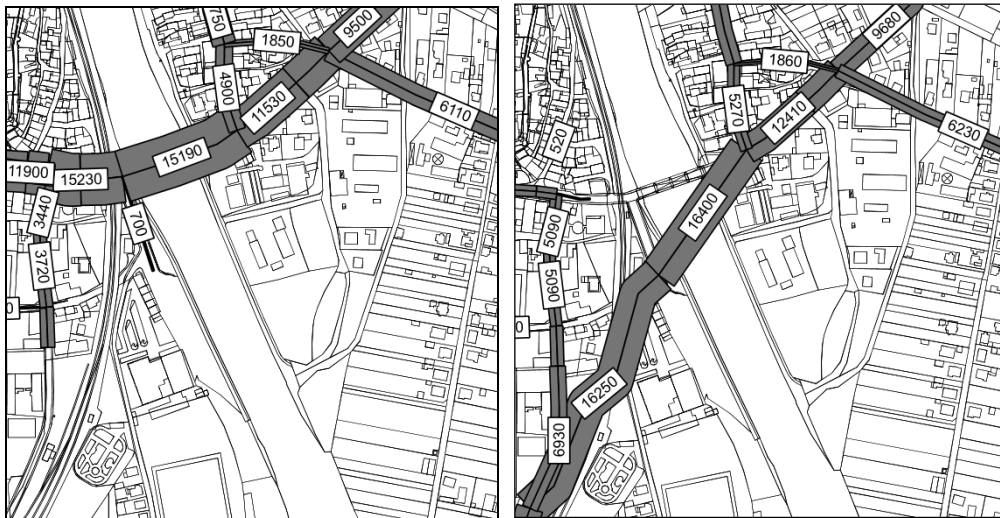
St2040  
Beseitigung des  
Bahnübergangs in  
Nabburg  
Ergänzende Fußgänger-  
und Radverkehrs-  
untersuchung



### 5.3 VERKEHRSMENGE DES KFZ-VERKEHRS

Die St 2040 wird im **Prognosejahr 2035** ein tägliches Verkehrsaufkommen von über 16.400 Kfz pro Tag im DTV aufweisen. Basierend auf dem empirisch ermittelten Tagesgang des Verkehrsaufkommens im Jahr 2016 wird das Spitzenstundenaufkommen im Prognosejahr 2035 deutlich über 1.100 Kfz betragen. Das Schwerverkehrsaufkommen wird mit 580 Fahrten pro Tag im DTV prognostiziert.

Die Entwurfsgeschwindigkeit der Planungsvarianten beträgt einheitlich 50 km/h.



**Grafik 4: Verkehrsaufkommen im DTV 2016 (links) und 2035 (rechts)**

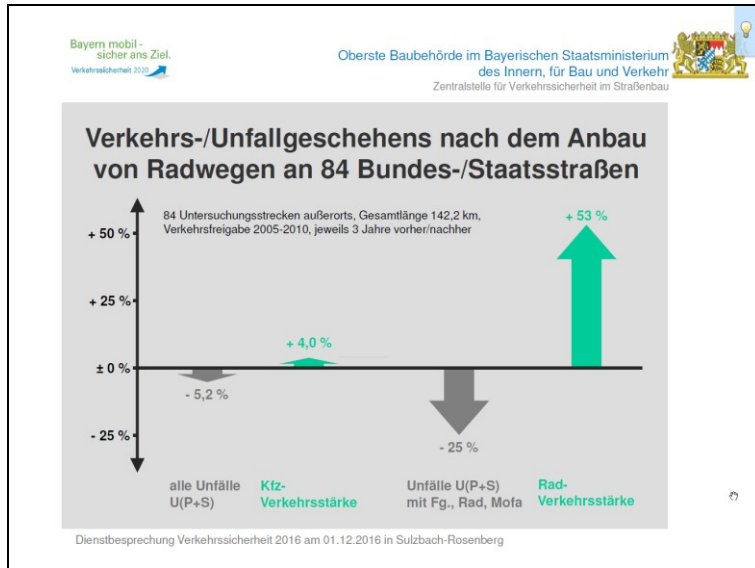
### 5.4 VERKEHRSPROGNOSE IM RADVERKEHR

Die Verkehrsprognose im Radverkehr wird zum einen auf Basis der Verkehrsprognose 2025 mit Extrapolation bis **2035** nach /9/ als Trendprognose und zum anderen auf Basis der Modellprognose nach /8/ für die Zunahmeeffekte nach Realisierung von Radwegen an Bundes- und Staatsstraßen.

Demzufolge wird nach /9/ das Radverkehrsaufkommen zwischen 2007 und 2025 um 4,1% steigen. Bezogen auf den Zeitraum 2016 bis 2035 bedeutet dies eine Zunahme des Radverkehrsaufkommens im Trend von 4,3%.

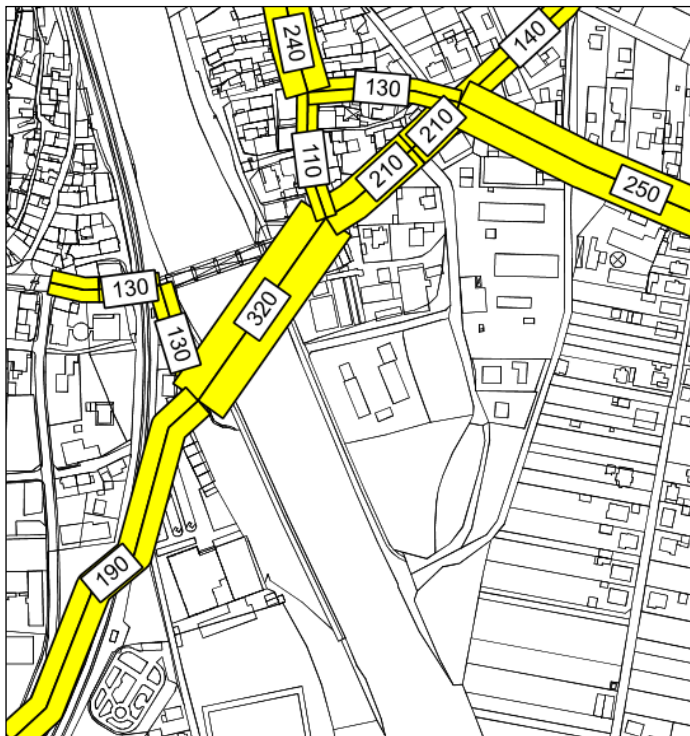
Zusätzlich kann nach Auswertung von 84 Untersuchungsstrecken, bei denen ein Radweg angebaut wurde, festgestellt werden, dass dadurch im Durchschnitt mit einem Plus von 53% im Radverkehrsaufkommen gerechnet werden kann.

St2040  
Beseitigung des  
Bahnübergangs in  
Nabburg  
Ergänzende Fußgänger-  
und Radverkehrs-  
untersuchung



**Grafik 5: Effekte nach dem Anbau von Radwegen an Bundes-/Staatsstraßen**

Das Radverkehrsaufkommen im Jahr 2035, dass die Naab quert, kann unter diesen Prämissen mit 320 bis maximal 420 Fahrten pro Tag ermittelt werden. Eine grobe Abschätzung der Verkehrsverteilung wird in Grafik 6 dargestellt. das Spitzenstundenaufkommen im Radverkehr kann grob mit 30-40 Fahrten abgeschätzt werden.



**Grafik 6:**  
**Verkehrsabschätzung**  
**Radverkehr 2035**  
**(Durchschnittswert)**

St2040  
Beseitigung des  
Bahnübergangs in  
Nabburg  
Ergänzende Fußgänger-  
und Radverkehrs-  
untersuchung

## 5.5 VORLIEGENDE PLANUNG

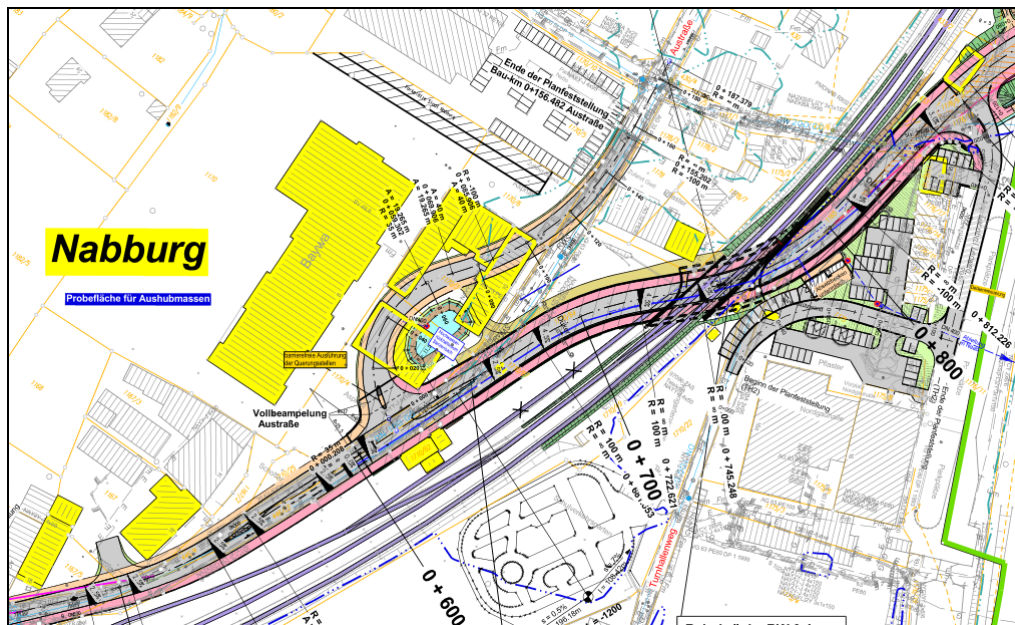
Nach RIN 2008 /5/ ist der Geh- und Radweg mit der nahräumigen Verbindungsstufe IV innerhalb bebauter Gebiete der Kategorie IR IV einzustufen.

*"Die Kategoriengruppe IR umfasst Verkehrswege für den Radverkehr innerhalb bebauter Gebiete. Sie verlaufen auf den Fahrbahnen der Straßen oder entlang der Straßen bzw. auf selbständig geführten Wegen. Es handelt sich vorrangig um nah- und kleinräumige Verbindungen. Sie enthalten aber auch die Netzanschnitte von (über)regionalen Verbindungen innerhalb bebauter Gebiete."<sup>8</sup>*

Die im Rahmen der Planfeststellung für die Beseitigung des höhengleichen Bahnübergangs geplante Staatsstraßenumgehung wird mit einem beidseitigen **Geh- und Radweg** ausgestattet; die Breite beträgt jeweils 3,25m.

Die Längsneigung der St 2040 beträgt je nach Streckenabschnitt zwischen -7 und +7%, was nach ERA 2010 gegen die Mischnutzung von Rad- und sonstigem Verkehr im Straßenraum spricht.

In der Troglage weicht die Längsneigung des Geh- und Radweges von der der Staatsstraße ab. Hier erreichen die Längsneigungen des Geh- und Radweges auf der Westseite Werte zwischen -7 und +7% und auf der Ostseite Werte zwischen **-4,7 und +5,1%**.



**Grafik 7: Ausschnitt Bauwerksplan der Planfeststellungsunterlagen (Tektur b)**

St2040  
Beseitigung des  
Bahnübergangs in  
Nabburg  
Ergänzende Fußgänger-  
und Radverkehrs-  
untersuchung

<sup>8</sup> ebenda. S. 18

## 6. AUSWAHL DER RADVERKEHRSFÜHRUNG

Die Einstufung der planfestzustellenden Staatsstraßenumgebung in den **Belastungsbereich III** nach Bild 7 der ERA 2010 bedingt die Wahl eines ...

- Radfahrstreifens
- Radweges
- gemeinsamen Geh- und Radweges.

Auswahlkriterien sind hierbei das **Verkehrsaufkommen mit prognostizierten 16.400 Fahrten pro Tag im DTV** und die Entwurfsgeschwindigkeit von 50 km/h (siehe Grafik 2 oben).

Lediglich in den Belastungsbereichen I und bedingt in II ist ein Mischverkehr von Rad- und übrigen Verkehr sinnvoll.

Der zu erwartende **Schwerverkehr mit 580 Fahrten pro Tag im DTV** stellt in Kombination mit dem Gesamtverkehrsaufkommen von über 16.400 Fahrten pro Tag eine erhebliche Gefährdung für den Radverkehr dar, so dass die Führung des Radverkehrs im Seitenraum mit den Fußgängern auf einem gemeinsamen Geh- und Radweg am sinnvollsten erscheint.

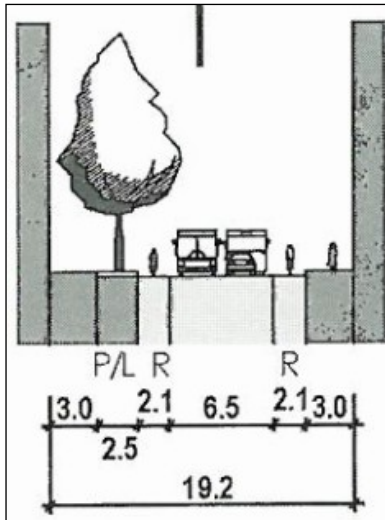
Die **Längsneigungen** betragen maximal zwischen -7 und +7%. Eine Führung des Radverkehrs im Mischungsprinzip mit dem übrigen Straßenverkehr ist aufgrund der Steigungen nicht sinnvoll. Die Unfallgefährdung für den Radverkehr würde durch die Fahrgeschwindigkeiten deutlich erhöht.



**Grafik 8: Führungsformen für den Radverkehr<sup>9</sup>**

St2040  
Beseitigung des  
Bahnübergangs in  
Nabburg  
Ergänzende Fußgänger-  
und Radverkehrs-  
untersuchung

<sup>9</sup> oben links: Radweg; unten links: Gemeinsamer Geh- und Radweg; rechts: Schutzstreifen



Der **empfohlene Straßenquerschnitt** nach RAST-06 für eine (größtenteils) **anbaufreie Verbindungsstraße (HS III)** wird bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h wie folgt angegeben:

#### Charakterisierung

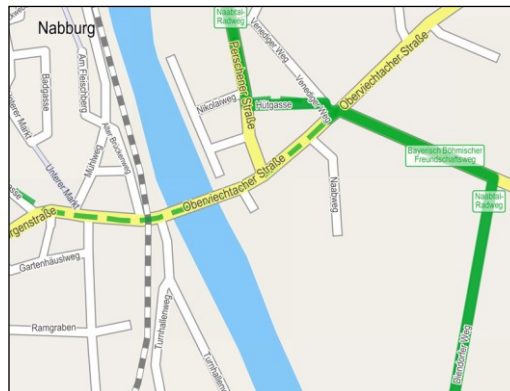
- Hauptverkehrsstraße (HS III, HS IV)
- Gemischte Bebauungsformen mit mittlerer bis geringer Dichte
- Wohnen und gewerbliche Nutzungen
- Vom Stadt-, Ortsrand nach innen wechselnde Abschnitte mit unterschiedlicher städtebaulicher Charakteristik
- Länge 500 m bis über 1000 m
- Verkehrsstärke 800 Kfz/h bis über 2600 Kfz/h mit vorherrschender Verbindungsfunktion
- Besondere Nutzungsansprüche: Radverkehr, ÖPNV.

#### Typische Randbedingungen und Anforderungen

- Parken erfolgt meist auf Privatgrundstücken.
- Meist ungefasster Straßenraum und geringe Nutzungsdichte fördern überhöhte Geschwindigkeiten.
- Überquerungshilfen für gebündelte Fußgängerüberquerungen sind notwendig.
- Radverkehrsführung soll auf Radverkehrsanlagen erfolgen.
- Es soll eine plausible Abschnittsbildung zur Einhaltung der zulässigen Geschwindigkeit vorgesehen werden.

**Grafik 9: Straßenquerschnittsempfehlung der RAST-06**

Wie den typischen Randbedingungen nach RAST-06 entnommen werden kann (siehe oben), muss der Fußgänger- und Radverkehr nicht sonderlich ausgeprägt sein. Gleichwohl besteht ein Überquerungsbedarf für Fußgänger und Radfahrer an **Knotenpunkten**, u.a. im Freizeitverkehr durch die überregionalen Radwanderwege "Bayerisch Böhmischer Freundschaftsweg" und "Naabtal Radweg" dem das StBA Amberg-Sulzbach mit



**Grafik 10: Radwegführung<sup>10</sup>**

- einer Bedarfsampel an der Einmündung der Perschener Straße und
- einer höhenfreien Anbindung der Georgenstraße

Rechnung trägt.

Die **Knotenpunktanzahl** von 5 auf 1 km Länge der St2040 ist für innerörtliche Verhältnisse gering. Auf weiten Streckenabschnitten findet keinerlei Parkverkehr statt bzw. sind Grundstückzufahrten vorhanden. Die maßgeblichen Knotenpunkte Perschener Straße und Austraße werden zudem beampelt, um ein sicheres Queren auch für den nicht-motorisierten Verkehr zu gewährleisten.

Im Ergebnis kann schlussendlich festgehalten werden, dass die Planrechtfertigung für einen gemeinsamen Geh- und Radweg damit weiterhin gegeben ist.

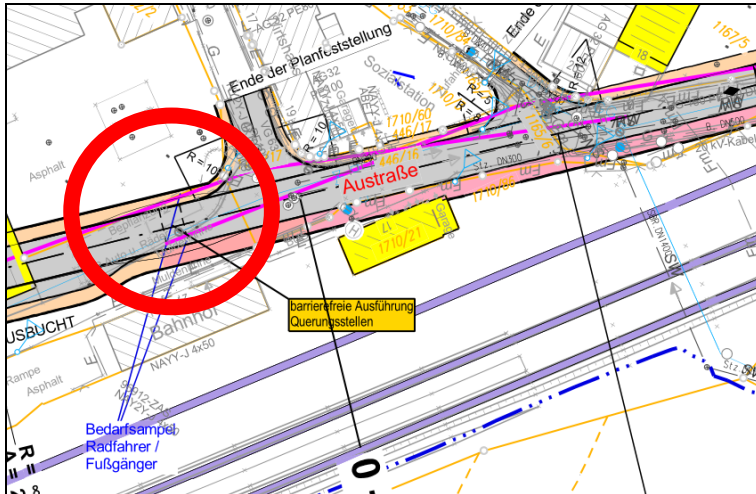
St2040  
Beseitigung des  
Bahnübergangs in  
Nabburg  
Ergänzende Fußgänger-  
und Radverkehrs-  
untersuchung

<sup>10</sup> Quelle: Bayerninfo. <http://www.bayerninfo.de/rad>

## 7. AUSWERTUNGEN ZUM FUSSGÄNGERVERKEHR

Wie eingangs erläutert, liegen Hinweise auf einen erhöhten Querungsbedarf im Bereich des Bahnhofs vor, der mit vorliegender Untersuchung geprüft wird.

Die Planung des Staatlichen Bauamtes Amberg-Sulzbach sieht im Bereich des Bahnhofs eine Querungshilfe in Form einer Fußgängerfurt mit Mittelinsel vor.



**Grafik 11: Geplante Fußgängerquerung im Bereich des Bahnhofs (Plananschnitt Tektur vom Dezember 2020)**

Dem Fußgängerlängsverkehr wird mit einem begleitenden Geh- und teilweise Radweg in ausreichender Weise nach EFA 2002 Rechnung getragen.

Für den querenden Fußgängerverkehr stehen am geplanten Kreisverkehrsplatz, an der geplanten Lichtsignalanlage an der Einmündung Austraße, an der höhenfreien Querung im Bereich des Turnhallenweges und an der geplanten Fußgängerfurt im Bereich des Bahnhofs ausreichend Möglichkeiten zur Verfügung (Situation Tektur vom Dezember 2020). Sie stellen im Vergleich zur bestehenden Situation entlang der St 2040 eine deutliche Verbesserung dar.

### 7.1 AUSWERTUNGEN ZUM FUSSGÄNGERAUFKOMMEN

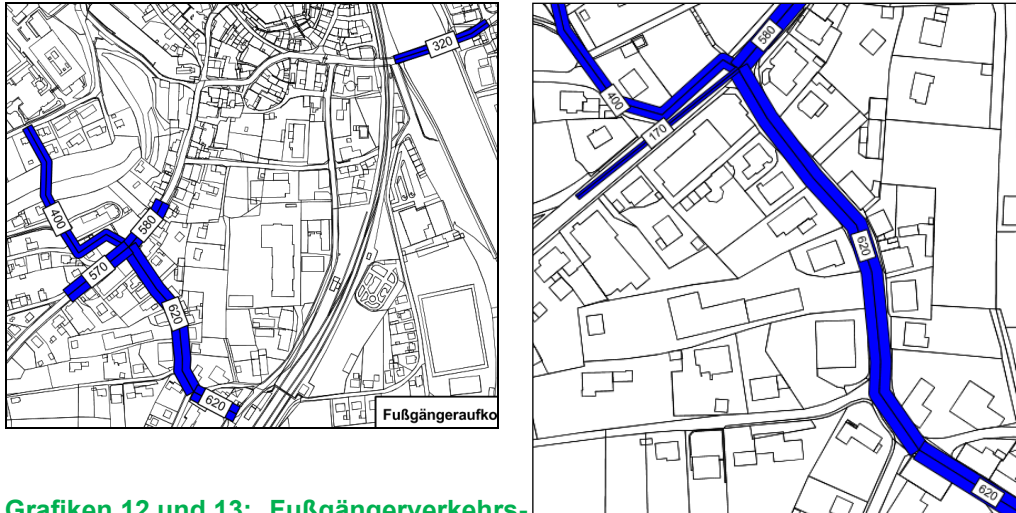
Die durchgeführten Zählungen zum Fußgängerverkehr am 24. Juli 2018 zeigten, dass

- die Naabbrücke im Zeitraum zwischen 6 und 18 Uhr von 320 Fußgängern begangen wird.
- die Regensburger Straße auch weiterhin von mindestens 400 Fußgängern pro Tag gequert werden wird.
- die Regensburger Straße westlich der Einmündung Bahnhofstraße von 170 Fußgängern pro Tag frequentiert wird; östlich davon in Richtung Stadtzentrum sind es 580.

St2040  
Beseitigung des  
Bahnübergangs in  
Nabburg  
Ergänzende Fußgänger-  
und Radverkehrs-  
untersuchung

- die geplante St 2040 im Bereich des Bahnhofs von 620 Fußgängern pro Tag gequert werden wird.
- In den Spitzenstunden am Morgen und Mittag zwischen 140 und 170 querende Fußgänger festgestellt wurden.

Die Ergebnisse werden in den nachfolgenden Grafiken visualisiert.



**Grafiken 12 und 13: Fußgängerverkehrsaufkommen 2018 in den Bereichen der Naabbrücke und des Bahnhofs**

Zeit von bis	von Bahnhof			zum Bahnhof			Querschnitt		
	Fuß	Rad	Gleitender Stundenwert	Fuß	Rad	Gleitender Stundenwert	Fuß	Rad	Gleitender Stundenwert
06:00 - 06:30	3	3	10	8	1	11	11	4	21
06:30 - 07:00	7	3	119	3	1	21	10	4	140
07:00 - 07:30	112	3	144	18	0	30	130	3	174
07:30 - 08:00	32	0	38	12	6	23	44	6	61
08:00 - 08:30	6	1	14	11	0	27	17	1	41
08:30 - 09:00	8	1	10	16	5	23	24	6	33
09:00 - 09:30	2	5	4	7	6	11	9	11	15
09:30 - 10:00	2	5	8	4	2	10	6	7	18
10:00 - 10:30	6	8	10	6	1	11	12	9	21
10:30 - 11:00	4	2	7	5	3	14	9	5	21
11:00 - 11:30	3	4	7	9	2	9	12	6	16
11:30 - 12:00	4	1	6	0	0	35	4	1	41
12:00 - 12:30	2	9	17	35	1	62	37	10	79
12:30 - 13:00	15	1	20	27	1	120	42	2	140
13:00 - 13:30	5	2	24	93	4	97	98	6	121
13:30 - 14:00	19	1	28	4	1	7	23	2	35
14:00 - 14:30	9	2	18	3	6	6	12	8	24
14:30 - 15:00	9	0	13	3	5	11	12	5	24
15:00 - 15:30	4	2	9	8	3	37	12	5	46
15:30 - 16:00	5	2	8	29	4	36	34	6	44
16:00 - 16:30	3	6	13	7	5	14	10	11	27
16:30 - 17:00	10	4	23	7	0	14	17	4	37
17:00 - 17:30	13	8	22	7	3	12	20	11	34
17:30 - 18:00	9	6		5	1		14	7	
<b>Summe</b>	<b>292</b>	<b>28</b>		<b>327</b>	<b>16</b>		<b>619</b>	<b>44</b>	

**Tabelle 1: Fußgängeraufkommen Bahnhof im Tagesverlauf des 24.07.2018**

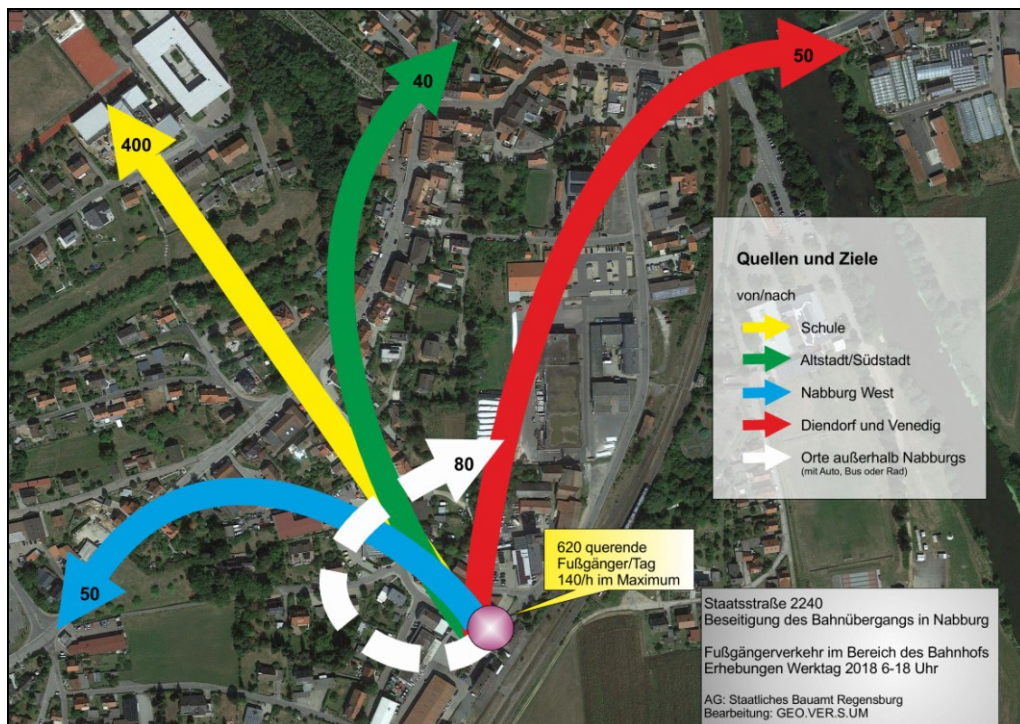
St2040  
Beseitigung des  
Bahnübergangs in  
Nabburg  
Ergänzende Fußgänger-  
und Radverkehrs-  
untersuchung

## 7.2 AUSWERTUNGEN ZUR FUSSGÄNGERBEFRAGUNG

Gleichzeitig zur Zählung wurden am 24. Juli am Bahnhof die Fußgänger in der Zeit zwischen 6 und 18 Uhr nach Herkunft, Ziel und Grund der Fahrt/des Weges befragt.

Es konnten folgende Ergebnisse ermittelt werden:

- Knapp  $\frac{3}{4}$  der querenden 620 Fußgänger waren auf dem Weg von bzw. zu Schulen.
- Rund 15% der querenden 620 Fußgänger waren auf dem Weg vom bzw. zum Arbeitsplatz.
- Rund 12% der querenden 620 Fußgänger waren in ihrer Freizeit unterwegs.
- Lediglich ein geringer Prozentsatz war zum einkaufen unterwegs.
- Rund  $\frac{2}{3}$  der querenden 620 Fußgänger waren auf dem Weg vom bzw. zum Schulzentrum und querten im Weiteren auch die Regensburger Straße.
- Weitere wichtige Ziele wurden mit 6% die Alt- und Südstadt, mit jeweils rund 8% Nabburgs Westen und Stadtteile im Osten von Nabburg genannt.



**Grafik 14: Herkünfte und Ziele im Fußgängerverkehrsaufkommen im Bereich des Bahnhofs**



### 7.3 ÜBERPRÜFUNG DER FUSSGÄNGERQUERUNGSANLAGE IM BEREICH DES BAHNHOFES

Die Prüfung des Einsatzbereiches der Querungsanlage am Bahnhof erfolgt nach EFA 2002.

Querungsanlagen sind notwendig, wenn ausgeprägter Querungsbedarf vorliegt und die Verkehrsstärke mehr als 1.000 Kfz/Spitzenstunde beträgt. Sie sind unabhängig von den Belastungen zweckmäßig, wenn regelmäßig mit schutzbedürftigen Fußgängern (z.B. Kinder, ältere Menschen) zu rechnen ist.

Folgende Querungsanlagen kommen in Betracht:

- Mittelinsel und Mittelstreifen
- Fußgängerüberwege
- Lichtsignalanlage
- Unter- oder Überführung

Wesentlichste Grundparameter sind dabei die Anzahl der querenden Fußgänger sowie das zu erwartende Kraftfahrzeugverkehrsaufkommen in der Spitzenstunde und die zulässige Höchstgeschwindigkeit.

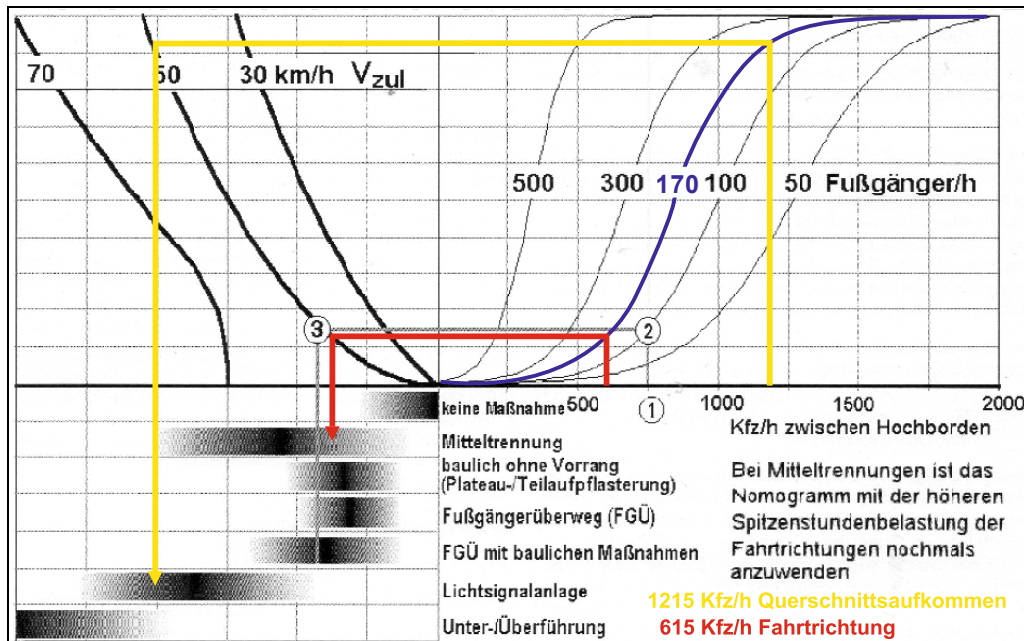
Das Kraftfahrzeugverkehrsaufkommen in der maßgeblichen Spitzenstunde zwischen 7 und 8 Uhr morgens der St 2040 im Bereich des Bahnhofs (westlich der Einmündung Austraße) kann mit rund 1.200 Kfz im Querschnitt und 620 in der Fahrtrichtung angegeben werden<sup>11</sup>.

Das Aufkommen im querenden Fußgängerverkehr wurde mit maximal 170 Fußgängern festgestellt (Quelle: GEO.VER.S.UM 2018).

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit steht mit 50 km/h in der Innerortslage fest.

Nach Bild 6 der EFA 2002 wird das Kraftverkehrsaufkommen ① in Bezug gesetzt zum querenden Fußgängeraufkommen ②. Anschließend wird über die zulässige Höchstgeschwindigkeit ③ die Auswahl der Querungsanlage getroffen.

<sup>11</sup> siehe GEO.VER.S.UM 2016. Ausführungen zur Leistungsfähigkeit Knotenpunkt Vorzugsvariante/Austraße



**Grafik 15: Einsatzbereiche von Fußgängerquerungsanlagen**

Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass

- unter Ansatz der Grundparameter die Auswahl einer **Lichtsignalanlage** in Betracht zu ziehen ist.
- durch die **Mitteltrennung der Fahrbahn** eine ausreichend Querungshilfe angeboten wird.

Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass

- es sich bei den Fußgängern um schutzbedürftige Menschen handelt (vorwiegend Schüler).
- die querenden Fußgänger gerade in der Spitzenstunde im Pulk vom Bahnhof kommen (ankommende Züge).
- außerhalb der Spitzenstunden nur geringer Querungsbedarf besteht.

Aus diesen Gründen wird unsererseits vorgeschlagen, dass

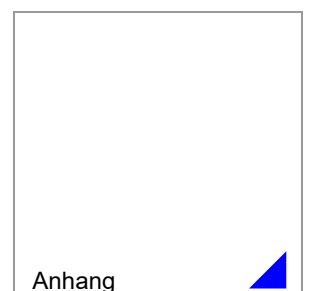
- eine Lichtsignalanlage statt der vorgesehenen Querungshilfe gebaut wird.
- diese Lichtsignalanlage als Anforderungsampel geschaltet werden kann.
- auf die Mitteltrennung verzichtet werden kann.
- die Lichtsignalanlage in den Nachtstunden zwischen 22 und 5 Uhr ausgeschaltet werden könnte.

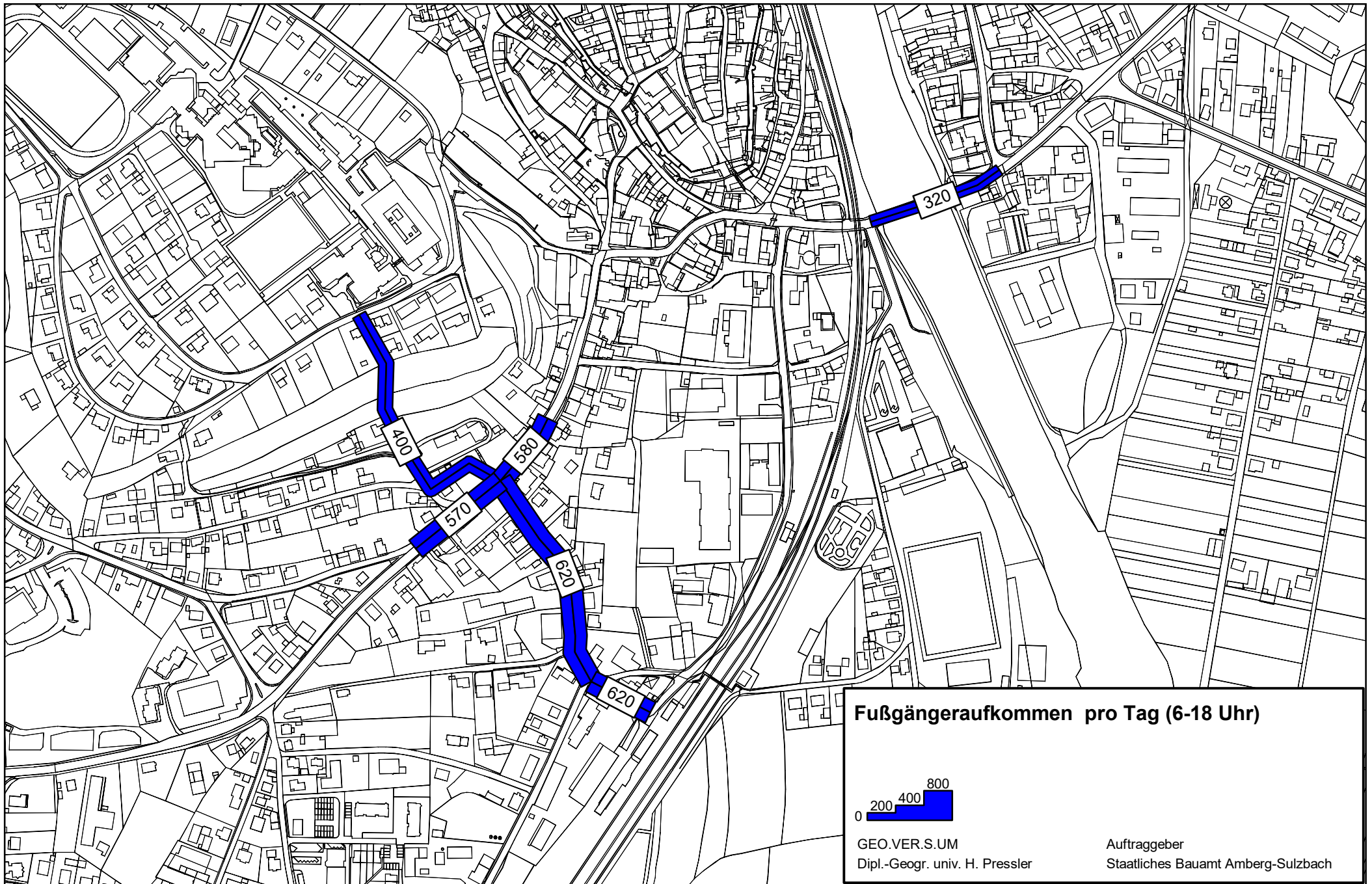
Cham, 29.10.2020

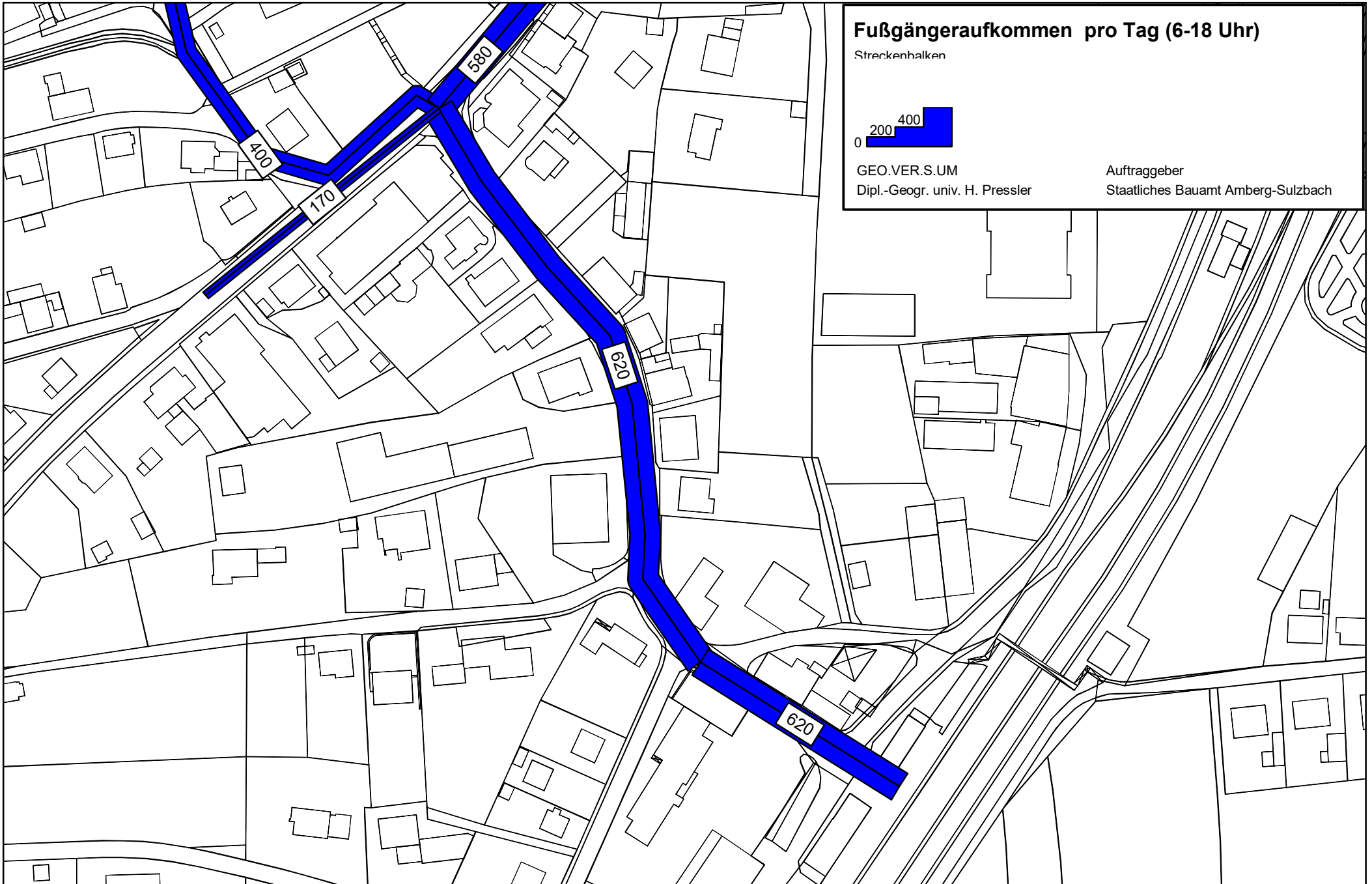
Dipl.-Geogr. Univ. Horst Pressler

St2040  
Beseitigung des  
Bahnübergangs in  
Nabburg  
Ergänzende Fußgänger-  
und Radverkehrs-  
untersuchung

# ANHANG

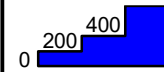






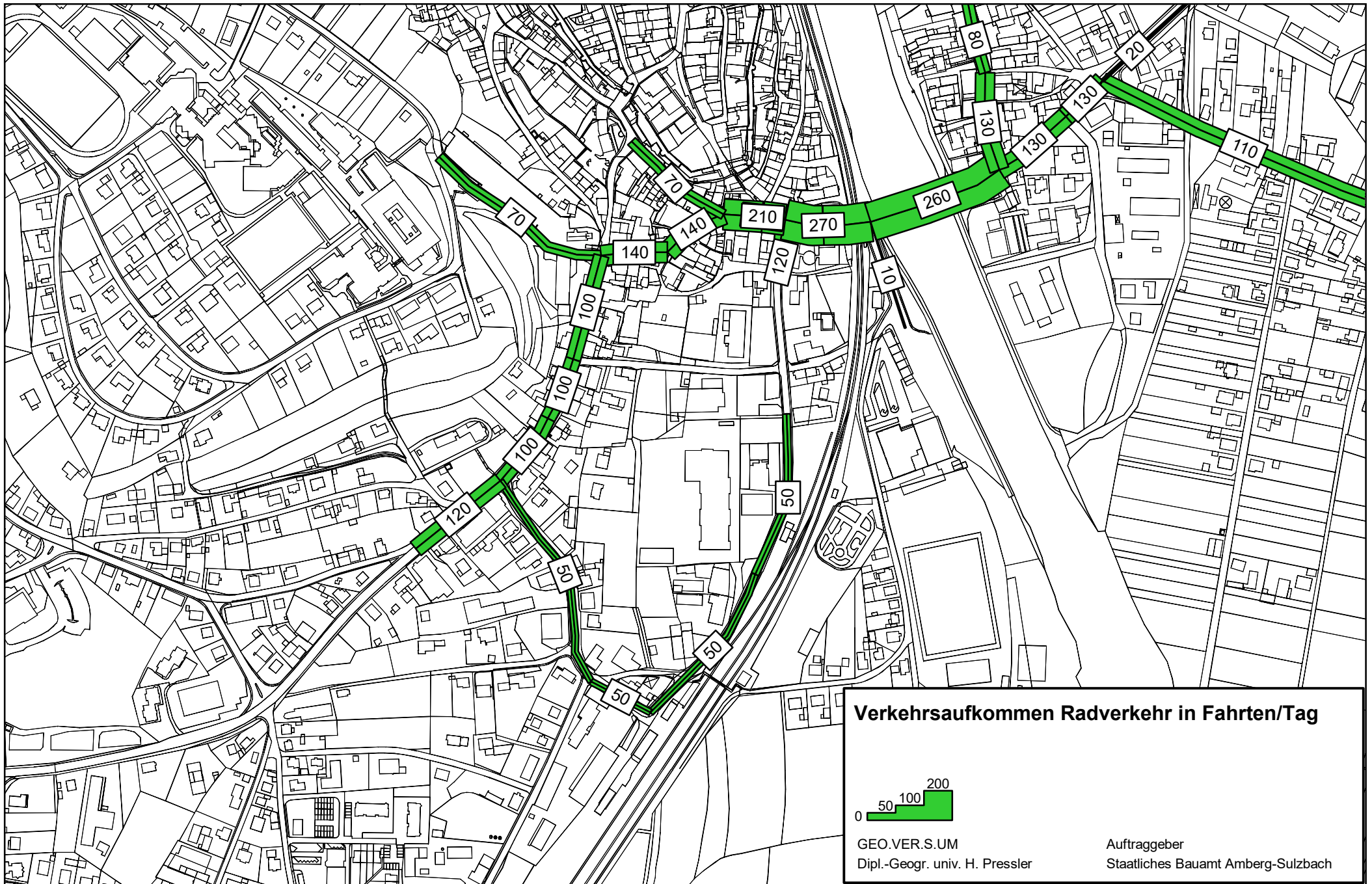
# Fußgängeraufkommen pro Tag (6-18 Uhr)

Streckenhalben



GEO.VER.S.UM  
Dipl.-Geogr. univ. H. Pressler

Auftraggeber  
Staatliches Bauamt Amberg-Sulzbach



**Verkehrsaufkommen Radverkehr in Fahrten/Tag**

0 50 100 200

GEO.VER.S.UM  
Dipl.-Geogr. univ. H. Pressler

Auftraggeber  
Staatliches Bauamt Amberg-Sulzbach

1:4848  
erstellt am: 24.08.2018

Bearb.: GEO.VER.S.UM  
Dipl.-Geogr. univ. H. Pressler

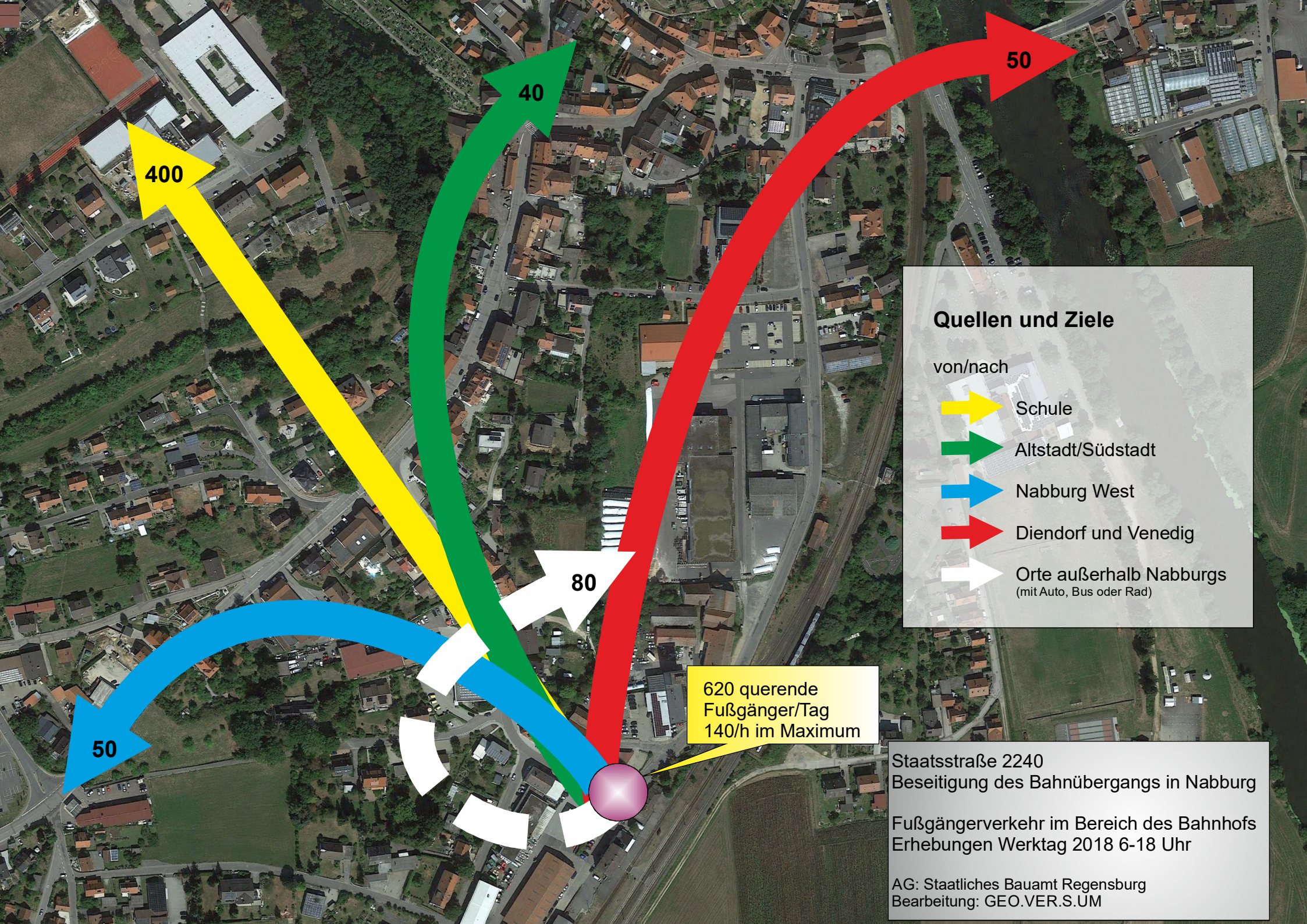
IST 2018  
Plan 1



Zählstelle: Bahnhof

Zeit		von Bahnhof			zum Bahnhof			Querschnitt								
von	bis	Fuß	Rad	Sum	Fuß	Rad	Sum	Fuß	Rad	Sum						
06:00	06:30	3	3	3	8	1	8	11	4	11						
06:30	07:00	7	3	7	3	1	3	10	4	10						
07:00	- 07:30	112	3	112	18	0	18	130	3	130						
07:30	- 08:00	32	0	32	12	6	12	44	6	44						
08:00	- 08:30	6	1	6	11	0	11	17	1	17						
08:30	- 09:00	8	1	8	16	5	16	24	6	24						
09:00	- 09:30	2	5	2	7	6	7	9	11	9						
09:30	- 10:00	2	5	2	4	2	4	6	7	6						
10:00	10:30	6	8	6	6	1	6	12	9	12						
10:30	11:00	4	2	4	5	3	5	9	5	9						
11:00	11:30	3	4	3	9	2	9	12	6	12						
11:30	12:00	4	1	4	0	0	0	4	1	4						
12:00	- 12:30	2	9	2	35	1	35	37	10	37						
12:30	- 13:00	15	1	15	27	1	27	42	2	42						
13:00	- 13:30	5	2	5	93	4	93	98	6	98						
13:30	- 14:00	19	1	19	4	1	4	23	2	23						
14:00	14:30	9	2	9	3	6	3	12	8	12						
14:30	15:00	9	0	9	3	5	3	12	5	12						
15:00	- 15:30	4	2	4	8	3	8	12	5	12						
15:30	- 16:00	5	2	5	29	4	29	34	6	34						
16:00	- 16:30	3	6	3	7	5	7	10	11	10						
16:30	- 17:00	10	4	10	7	0	7	17	4	17						
17:00	- 17:30	13	8	13	7	3	7	20	11	20						
17:30	- 18:00	9	6	9	5	1	5	14	7	14						
Summe		292	0	0	0	28	0	320	327	0	0	0	0	44	0	663





### Quellen und Ziele

von/nach

-  Schule
-  Altstadt/Südstadt
-  Nabburg West
-  Diendorf und Venedig
-  Orte außerhalb Nabburgs  
(mit Auto, Bus oder Rad)

620 querende  
Fußgänger/Tag  
140/h im Maximum

Staatsstraße 2240  
Beseitigung des Bahnübergangs in Nabburg

Fußgängerverkehr im Bereich des Bahnhofs  
Erhebungen Werktag 2018 6-18 Uhr

AG: Staatliches Bauamt Regensburg  
Bearbeitung: GEO.VER.S.UM