



STADT ULM

Verkehrsuntersuchung zur Teil-und Vollsperrung der Friedrich-Ebert-Straße

Ergebnisdokumentation

Stadt Ulm

**Verkehrsuntersuchung zur Teil-und Vollsperrung der
Friedrich-Ebert-Straße**

brenner BERNARD ingenieure GmbH
ein Unternehmen der **BERNARD** Gruppe
Aalen

Impressum

Auftraggeber

Stadt Ulm
Abteilung Verkehrsplanung
Münchner Straße 2
89073 Ulm

Auftragnehmer

brenner BERNARD ingenieure GmbH
Beratende Ingenieure VBI
für Verkehrs- und Straßenwesen
ein Unternehmen der BERNARD Gruppe
Rathausplatz 2-8
73432 Aalen
Telefon 07361 5707-0
Telefax 07361 5707-77
www.brenner-bernard.com
info@brenner-bernard.com

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. (FH) Claudia Zimmermann
Catherine Chadarevian, M. Sc.

Aalen, 26.04.2018

INHALT

TEXT

1	AUFGABENSTELLUNG UND METHODISCHES VORGEHEN	1
2	VERKEHRSELASTUNGEN	2
2.1	Bestandsverkehr 2018 Bauphase	2
2.2	Variante 1	2
2.3	Variante 2	3
2.4	Zusammenfassung	4
3	ZUSAMMENFASSUNG UND EMPFEHLUNGEN	5

ABBILDUNGEN

Abb. 1	Bestandsverkehr 2018 Bauphase (Kfz/24 h) DTV _w
Abb. 2	Verkehrsstärken Variante 1 (Kfz/24 h) DTV _w
Abb. 3	Variante 1 - Differenz zum Bestandsverkehr 2018 Bauphase (Kfz/24 h) DTV _w
Abb. 4	Verkehrsstärken Variante 2 (Kfz/24 h) DTV _w
Abb. 5	Variante 2 - Differenz zum Bestandsverkehr 2018 Bauphase (Kfz/24 h) DTV _w

1 AUFGABENSTELLUNG UND METHODISCHES VORGEHEN

Im Rahmen der Baumaßnahmen in der Friedrich-Ebert-Straße werden Sperrungen notwendig. Es wird eine Verkehrsuntersuchung zu den Auswirkungen dieser Sperrungen mit dem Verkehrsmodell durchgeführt. Aktuell sind zwei Varianten zu untersuchen:

- Variante 1 (Teilspernung): Sperrung der Fahrtrichtung nach Süden zwischen der Zufahrt zum Parkplatz am Bahnhof und der Ein- und Ausfahrt des Deutschhauses.
- Variante 2 (Vollsperrung): Sperrung beider Fahrtrichtungen zwischen der Zufahrt zum Parkplatz am Bahnhof und der Ein- und Ausfahrt des Deutschhauses.

Das Verkehrsmodell der Städte Ulm und Neu-Ulm wurde auf den Bestandsverkehr 2016/2017 aktualisiert. Zählungen während der Bauphase in der Friedrich-Ebert-Straße fanden am 13.03.2018, 14.03.2018 und 15.03.2018 mittels Zählplatten statt. Das Verkehrsmodell im Untersuchungsraum wird verfeinert:

- die Einspeisungspunkte im Bereich der Sperrung werden angepasst, die Erreichbarkeit der Parkplätze wird in alle Szenarien abgesichert
- die Geschwindigkeit an der Friedrich-Ebert-Straße wird reduziert, aufgrund der bestehenden Baustelle

Schließlich wird das Modell nach dem neuen Zählwerten nachgeeicht, Das kalibrierte Modell (Bestandsmodell 2018 Bauphase) wird als Basismodell verwendet. Die Teil- und Vollsperrungen werden als zwei Varianten des Bestandsmodells 2018 Bauphase modelliert. Das Bestandsmodell und die zwei Varianten werden umgelegt. Die Verkehrsverlagerungen der zwei Varianten werden als Differenz zum Bestandsverkehr ermittelt.

2 VERKEHRSELASTUNGEN

2.1 Bestandsverkehr 2018 Bauphase

Abb. 1 Die Abbildung 1 zeigt die Verkehrsbelastungen für den Bestandsverkehr 2018 Bauphase. Auf der B10/28 zwischen Blaubeurer Tor und Hindenburgring erreicht das Verkehrsaufkommen 78.700 Kfz pro Tag. Die Friedrich-Ebert-Straße zwischen dem Deutschhaus und Parkplatz am Bahnhof wird mit 15.300 Kfz pro Tag belastet. Auf der Frauenstraße zwischen der Neuen Straße und der Olgastraße beträgt das Verkehrsaufkommen zwischen 10.400 und 11.900 Kfz pro Tag. Die Friedrich-Ebert-Straße wird von knapp 60% Quell- und Zielverkehren und von 40% Durchgangsverkehren befahren.

2.2 Variante 1

Variante 1 beinhaltet die Teilspernung der Friedrich-Ebert-Straße. Die Sperrung findet zwischen der Zufahrt zum Parkplatz am Bahnhof und der Ein- und Ausfahrt Deutschhaus statt. In Variante 1 wird nur die Fahrrihtung nach Süden gesperrt. Busse und Straßenbahnen können auch während der Sperrung fahren. Die Zufahrten zum Parkplatz am Bahnhof und zum Deutschhaus bleiben jeweils erhalten.

Abb. 2 Die Abbildung 2 zeigt die Verkehrsbelastungen der Variante 1. Auf der B10/28 zwischen Blaubeurer Tor und Hindenburgring erreicht das Verkehrsaufkommen 82.600 Kfz pro Tag. Die Friedrich-Ebert-Straße zwischen dem Deutschhaus und Parkplatz am Bahnhof wird mit 7.300 Kfz pro Tag belastet. Auf der Frauenstraße zwischen der Neue Straße und der Olgastraße beträgt das Verkehrsaufkommen zwischen 11.200 und 13.100 Kfz pro Tag.

Abb. 3 Die Abbildung 3 zeigt die Verkehrsverlagerungen in der Differenz zum Bestandsverkehr ohne Sperrungen (Bestand 2018 Bauphase). Aufgrund der Sperrung der Fahrrihtung nach Süden ergibt sich eine Verkehrsabnahme von 8.000 Kfz pro Tag auf der Friedrich-Ebert-Straße zwischen dem Deutschhaus und Parkplatz am Bahnhof und eine Abnahme von 6.200 Kfz pro Tag auf der Neuen Straße zwischen der Friedrich-Ebert-Straße und dem Bismarckring. Der Verkehr verlagert sich auf drei Achsen:

Verkehrsuntersuchung zur Teil- und Vollsperrung der Friedrich-Ebert-Straße

- Frauenstraße, mit einer Verkehrszunahme von 800 bis 1.300 Kfz pro Tag zwischen der Neuen Straße und der Olgastraße.
- Münchner Straße, mit einer Verkehrszunahme von 1.800 Kfz pro Tag zwischen der Olgastraße und Basteistraße.
- B10/28, mit einer Verkehrszunahme von 4.000 Kfz pro Tag zwischen Blaubeurer Tor und Hindenburgring.

2.3 Variante 2

Variante 2 beinhaltet die Vollsperrung der Friedrich-Ebert-Straße. Die Sperrung findet zwischen der Zufahrt zum Parkplatz am Bahnhof und der Ein- und Ausfahrt Deutschhaus statt. In Variante 2 werden die Fahrtrichtungen nach Süden und nach Norden gesperrt. Busse und Straßenbahnen können auch während der Sperrung fahren. Die Zufahrten zum Parkplatz am Bahnhof und zum Deutschhaus bleiben jeweils erhalten.

Abb. 4 Die Abbildung 4 zeigt die Verkehrsbelastungen der Variante 2. Auf der B10/28 zwischen Blaubeurer Tor und Hindenburgring erreicht das Verkehrsaufkommen 86.800 Kfz pro Tag. Auf der Frauenstraße zwischen der Neuen Straße und Olgastraße beträgt das Verkehrsaufkommen zwischen 12.900 und 14.500 Kfz pro Tag.

Abb. 5 Die Abbildung 5 zeigt die Verkehrsverlagerungen in der Differenz zum Bestandsverkehr ohne Sperrungen (Bestand 2018 Bauphase). Aufgrund der Sperrung der beiden Richtungen ergibt sich eine Verkehrsabnahme auf der Neuen Straße zwischen Friedrich-Ebert-Straße und dem Bismarckring von 5.400 Kfz pro Tag. Die Verkehrsabnahme auf der Zinglerstraße zwischen der Friedrich-Ebert-Straße und dem Bismarckring wird mit 4.900 Kfz pro Tag ermittelt. Der Verkehr verlagert sich ebenso auf diese drei Achsen:

- Frauenstraße, mit einer Verkehrszunahme von 2.500 bis 2.700 Kfz pro Tag zwischen der Neuen Straße und der Olgastraße.
- Münchner Straße, mit einer Verkehrszunahme von 2.900 Kfz pro Tag zwischen der Olgastraße und Basteistraße.
- B10/28, mit einer Verkehrszunahme von 8.100 Kfz pro Tag zwischen Blaubeurer Tor und Hindenburgring.

2.4 Zusammenfassung

Die Verkehrsbelastungen und Verkehrsverlagerungen des Bestandsverkehrs und der zwei Varianten sind tabellarisch zusammengefasst.

Abschnitt		Bestand Bau-phase 2018 (Kfz/24h)	Variante 1 (Kfz/24h)		Variante 2 (Kfz/24h)	
			Tages-verkehr	Differenz zum Bestand 2018	Tages-verkehr	Differenz zum Bestand 2018
1	B10/28 zwischen Blaubeurter Tor - Hindenburgring	78.700	82.600	+4.000	86.800	+8.100
2	Neue Straße zwischen Friedrich-Ebert-Straße und Bismarckring	18.700	12.500	-6.200	13.300	-5.400
3	Zinglerstraße zwischen Friedrich-Ebert-Straße und Bismarckring	16.200	16.200	-	11.200	-4.900
4	Frauenstraße zwischen Neue Straße und Olgastraße	10.400-11.900	11.200-13.100	+800 bis+1.300	12.900-14.500	+2.500 bis +2.700
5	Münchner Straße zwischen Olga Straße und Basteistraße	16.300	18.100	+1.800	19.200	+2.900
6	Friedric-Ebert-Straße zwischen Deutschhaus und Parkplatz am Bahnhof	15.300	7.300	-8.000	-	-15.300

3 ZUSAMMENFASSUNG UND EMPFEHLUNGEN

Im Rahmen der Baumaßnahmen in der Friedrich-Ebert-Straße werden Sperrungen notwendig. Zwei Varianten wurden untersucht. In Variante 1 wird die Fahrtrichtung nach Süden (Teilspernung) gesperrt und in Variante 2 werden beide Fahrtrichtungen (Vollsperrung) gesperrt. Beide Sperrungen finden zwischen der Zufahrt zum Bahnhof und der Ein- und Ausfahrt Deutschhaus statt. Die Zufahrten zum Parkplatz am Bahnhof und Deutschhaus werden in beiden Varianten erhalten. Busse und Straßenbahnen können auch während der Sperrung fahren.

Das Verkehrsmodell der Städte Ulm und Neu-Ulm für den Bestand 2016/2017 wird nach aktuellen Zählungen während der Bauphase verfeinert und nachgeeicht. Für die Untersuchung wird das Modell als Grundlage verwendet. Die Verkehrsverlagerungen werden als Differenznetz zum Bestandsmodell gezeigt.

In Ergebnisse ist fest zu stellen, dass sich die Ausweichverkehre zwischen der Frauenstraße, Münchner Straße und B10/28 verteilen. Zusätzlich wird empfohlen, in weiterführenden Untersuchungen die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte Blaubeurer Tor-Kreisverkehr, Olgastraße/Neutorstraße, Neutorstraße/Karlstraße und Neue Straße/Frauenstraße zu prüfen. Ggf. werden hier Anpassungen während der Bauzeit in der Friedrich-Ebert-Straße notwendig.

Aufgestellt: Aalen, im April 2018

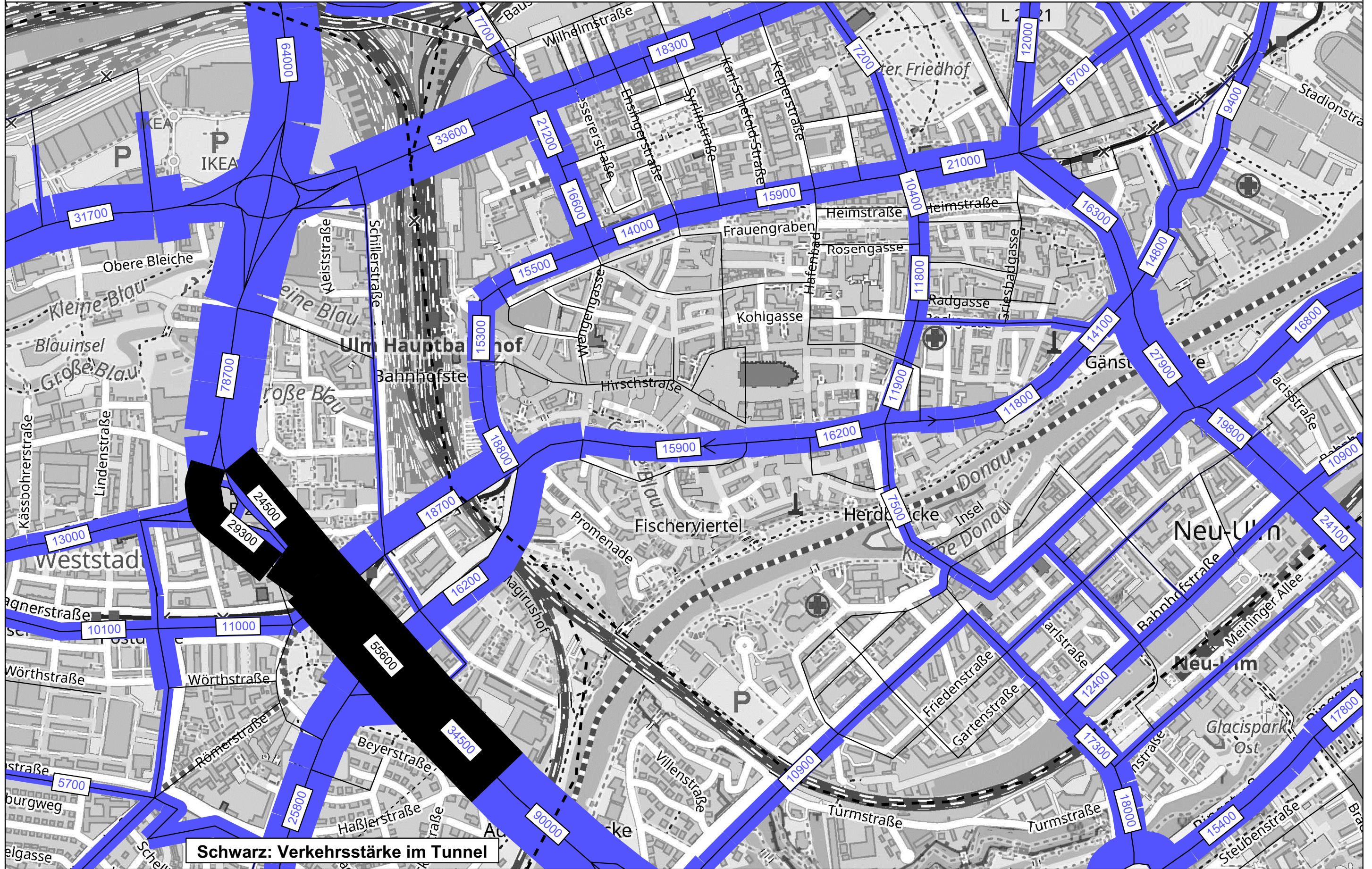
brenner BERNARD ingenieure GmbH

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

i.A.
Catherine Chadarevian, M.Sc.
Projektingenieurin

ABBILDUNGEN

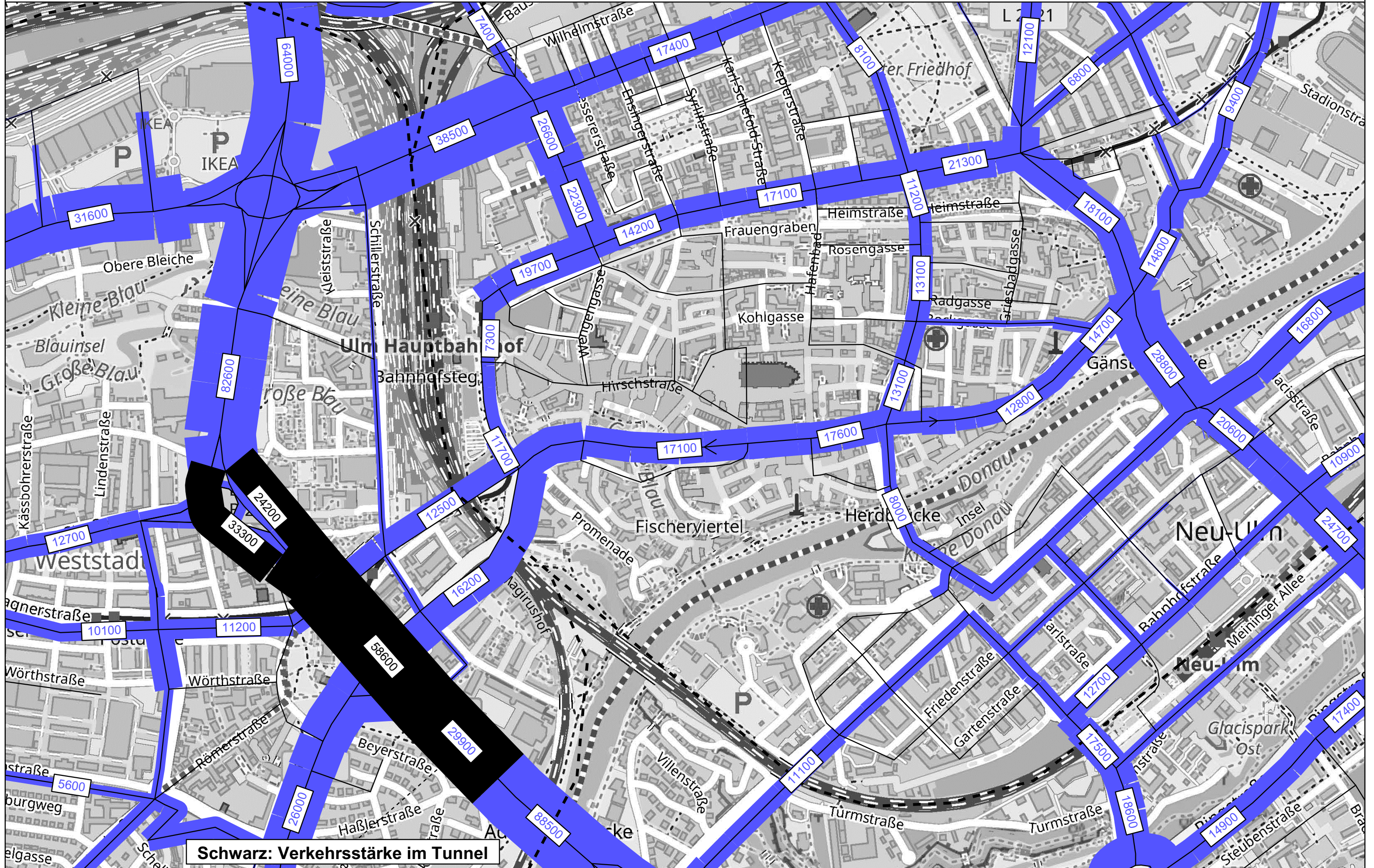
Bestandsverkehr 2018 Bauphase (Kfz/24 h) DTVw



Schwarz: Verkehrsstärke im Tunnel

brenner BERNARD ingenieure GmbH	Bearb.: Ca	Abb.1
18.04.2018/14:38:21	Projektnr.: 5548, Teil-und Vollsperrung Friedirch Ebert Str.	1:7500

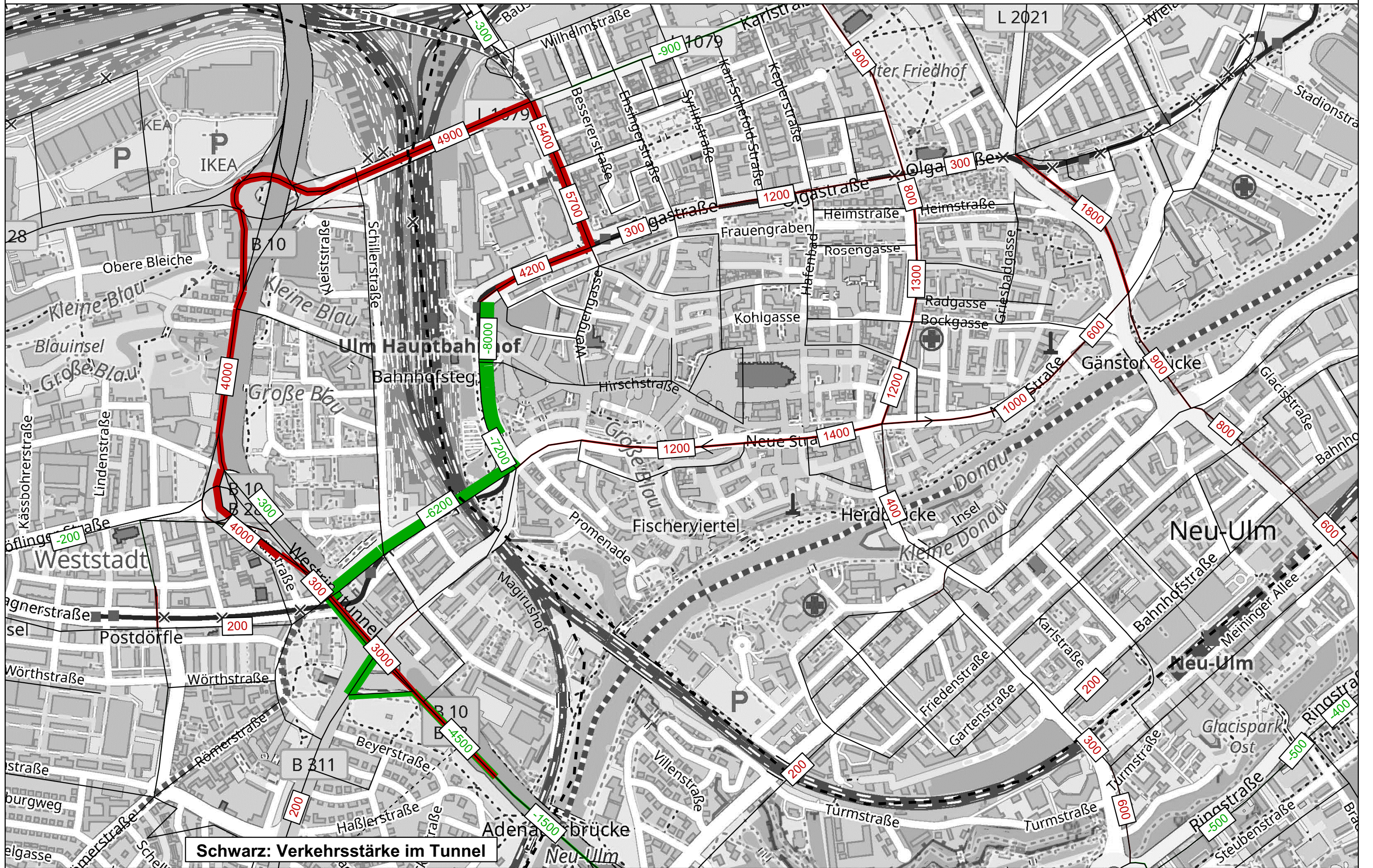
Verkehrsstärken Variante 1 (Kfz/24 h) DTVw



Schwarz: Verkehrsstärke im Tunnel

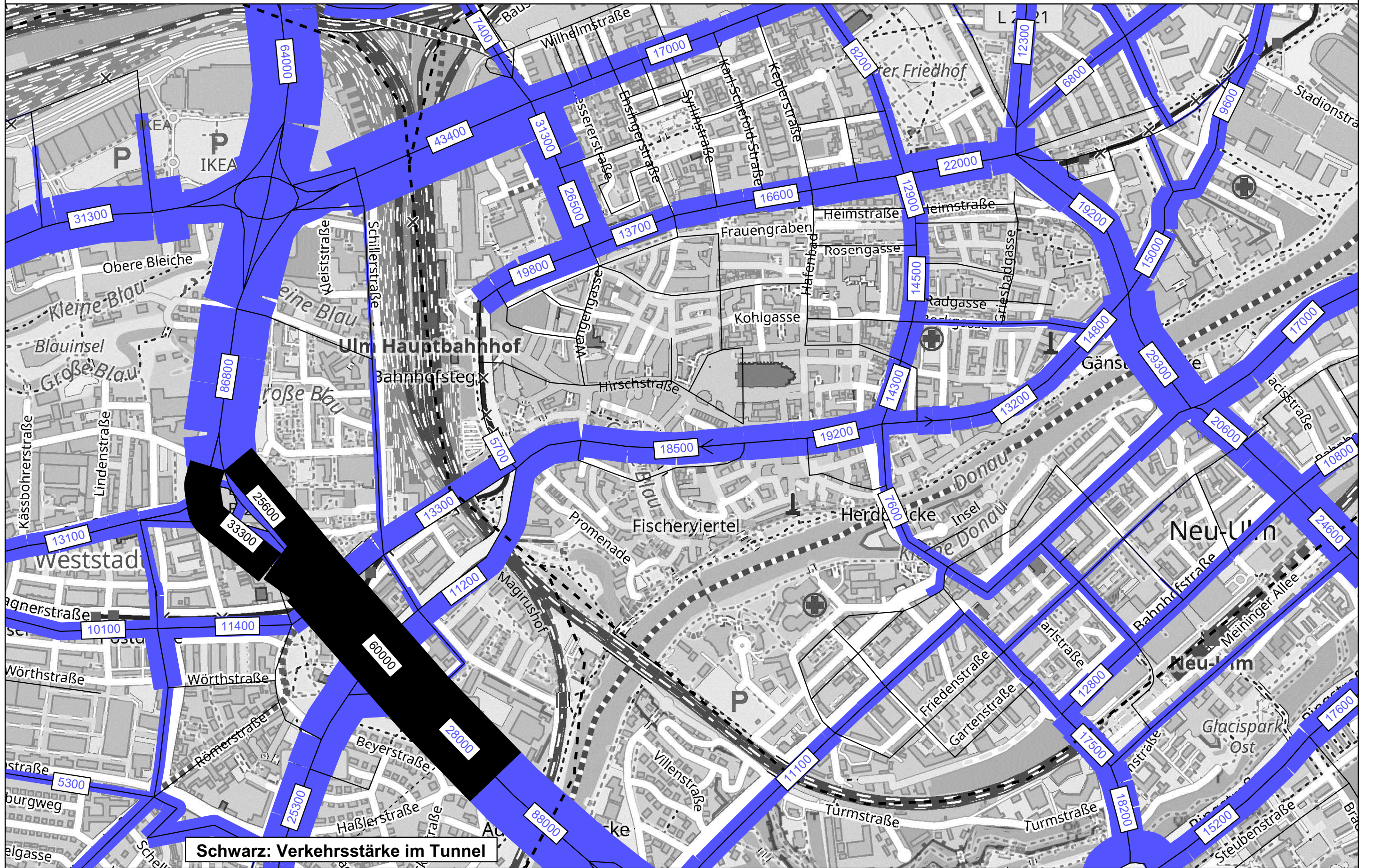
brenner BERNARD ingenieure GmbH	Bearb.: Ca	Abb.2
18.04.2018/14:19:05	Projektr.: 5548, Teil-und Vollsperrung Friedrich Ebert Str.	1:7500

Variante 1 - Differenz zum Bestandsverkehr 2018 Bauphase (Kfz/24 h) DTVw



brenner BERNARD ingenieure GmbH	Bearb.: Ca	Abb.3
18.04.2018/14:24:34	Projektnr.: 5548, Teil-und Vollsperrung Friedrich Ebert Str.	1:7500

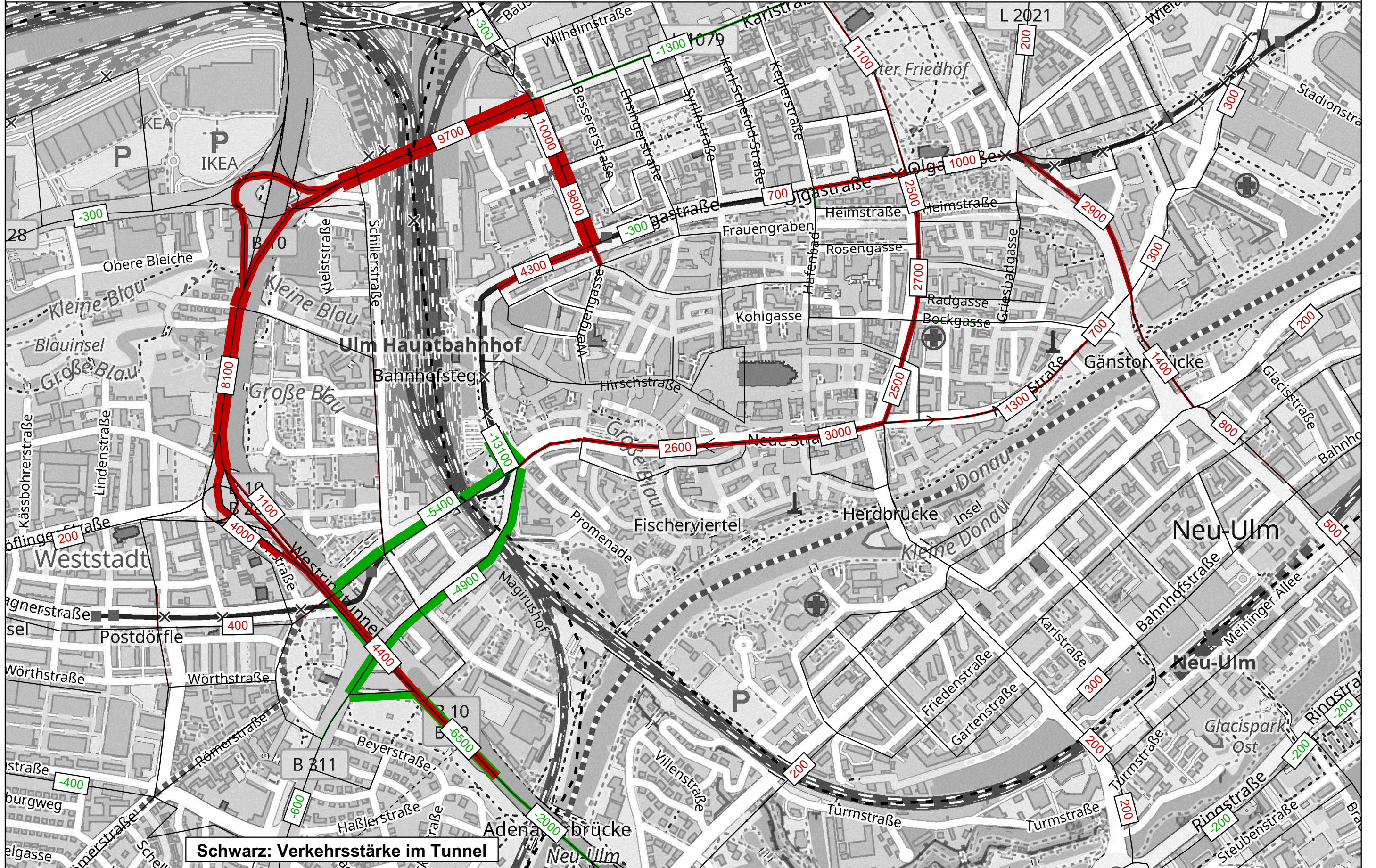
Verkehrsstärken Variante 2 (Kfz/24 h) DTVw



Schwarz: Verkehrsstärke im Tunnel

brenner BERNARD ingenieure GmbH	Bearb.: Ca	Abb.4
18.04.2018/14:29:53	Projektnr.: 5548, Teil-und Vollsperrung Friedrich Ebert Str.	1:7500

Variante 2 - Differenz zum Bestandsverkehr 2018 Bauphase (Kfz/24 h) DTVw



brenner BERNARD ingenieure GmbH	Bearb.: Ca	Abb.5
18.04.2018/14:31:04	Projektnr.: 5548, Teil-und Vollsperrung Friedrich Ebert Str.	1:7500