

Verkehrsuntersuchung Südumgehung Telgte

im Auftrag der Stadt Telgte

Schlussbericht

Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Auftraggeber: Stadt Telgte
Baßfeld 4-6
48291 Telgte

Auftragnehmer: Brilon Bondzio Weiser
Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH
Universitätsstraße 142
44799 Bochum
Tel.: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016
E-Mail: info@bbwgmbh.de

Bearbeitung: Dr.-Ing. Lothar Bondzio
Dipl.-Ing. Nadine Sauermann

Projektnummer: 3.1446-3

Datum: Januar 2020

Inhalt	Seite
1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung	2
2. Analyse der Verkehrssituation	3
3. Aufbau des Verkehrsanalysemodells.....	4
3.1 Einteilung des Planungsraums in Verkehrsbezirke und Erstellung des Netzmodells	4
3.2 Modelltheorie	4
3.3 Modellgenauigkeit	6
3.4 Analyse 2018	7
4. Prognosemodell (2030).....	8
4.1 Methodik	8
4.2 Allgemeine Verkehrsentwicklungen	8
4.3 Demografische Entwicklungen	9
4.4 Städtebauliche und verkehrliche Einzelprojekte	9
5. Verkehrsumlegung.....	10
5.1 Prognose-Nullfall 2030	10
5.2 Planfall 1 – Teilstück zwischen der L 811 und der L 585	11
5.3 Planfall 2 – Ortsferne Weiterführung der Südumgehung bis zur B 51	12
5.4 Planfall 3 – Ortsnahe Weiterführung der Südumgehung bis zur B 51	13
5.5 Vergleichende Betrachtung	14
6. Kenngrößen Lärm	16
6.1 Planfall 1	16
6.2 Planfall 2	17
6.3 Planfall 3	18
7. Zusammenfassung	19
Literaturverzeichnis.....	20
Verzeichnis der Anlagen.....	21



1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung

In Telgte wird die Errichtung einer Straßenverbindung zwischen der L 811 und L 585 südlich des Stadtgebiets geplant. Darüber hinaus wird die Weiterführung dieser Trasse bis zur B 51 im Westen des Stadtgebiets erwogen.

Im Rahmen dieser verkehrsplanerischen Untersuchung sollen die verkehrliche Auswirkungen der geplanten Südumgehung untersucht werden. Dabei sind die zu erwartenden Verkehrsbelastungen sowie entsprechende Entlastungswirkungen im Straßennetz Telgtes zu ermitteln.

Die Untersuchungen sind für die folgenden drei Planfälle durchzuführen:

- Planfall 1: Teilabschnitt zwischen der L 811 und der L 585
- Planfall 2: Ortsferne Weiterführung bis zur B 51
- Planfall 3: Ortsnahe Weiterführung bis zur B 51

Die folgende Abbildung zeigt die Trassenvarianten.

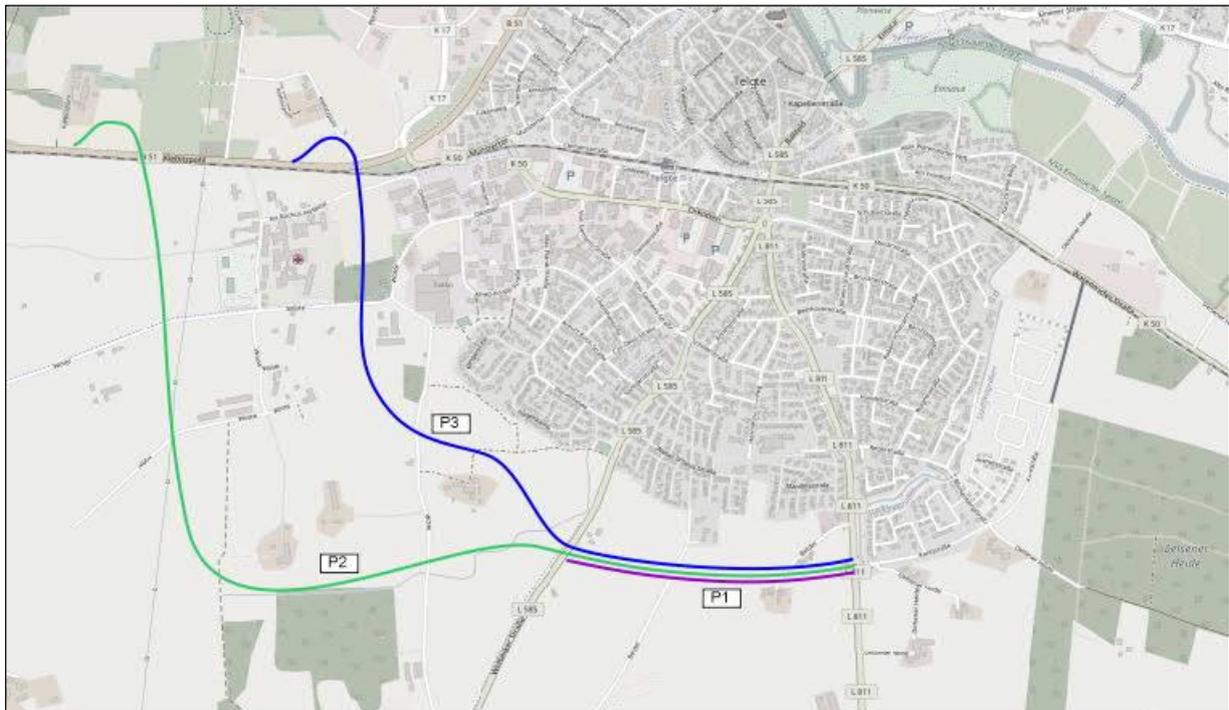


Abbildung 1: Klassifiziertes Straßennetz und Lage der Südumgehung

Es liegt bereits eine Verkehrsuntersuchung zur Südumgehung Telgte der IGS Ingenieurgesellschaft Stolz aus dem Jahre 2001 [1] mit dem Prognosehorizont 2015 und eine Stellungnahme des Ingenieurbüros Runge + Küchler (2012) [2] vor. Diese Untersuchungen sind als nicht mehr hinreichend aktuell anzusehen.



2. Analyse der Verkehrssituation

Zur Ermittlung der Verkehrsbelastungen wurden am 30.01.2018 an zehn Knotenpunkten in der Zeit von 06:00 – 10.00 Uhr und 15.00 – 19.00 Uhr Verkehrszählungen durchgeführt. Die Zählraten wurden für die einzelnen Viertelstundenintervalle, getrennt nach den Fahrzeugarten Pkw, Lkw, Lastzug, Kraftrad und Fahrrad erfasst. Darüber hinaus lagen für vier Knotenpunkte im Zuge der B 51 hinreichend aktuelle Zählraten aus dem Jahre 2015 [3] vor.

Die folgende Abbildung zeigt die Lage der Erhebungsstellen.

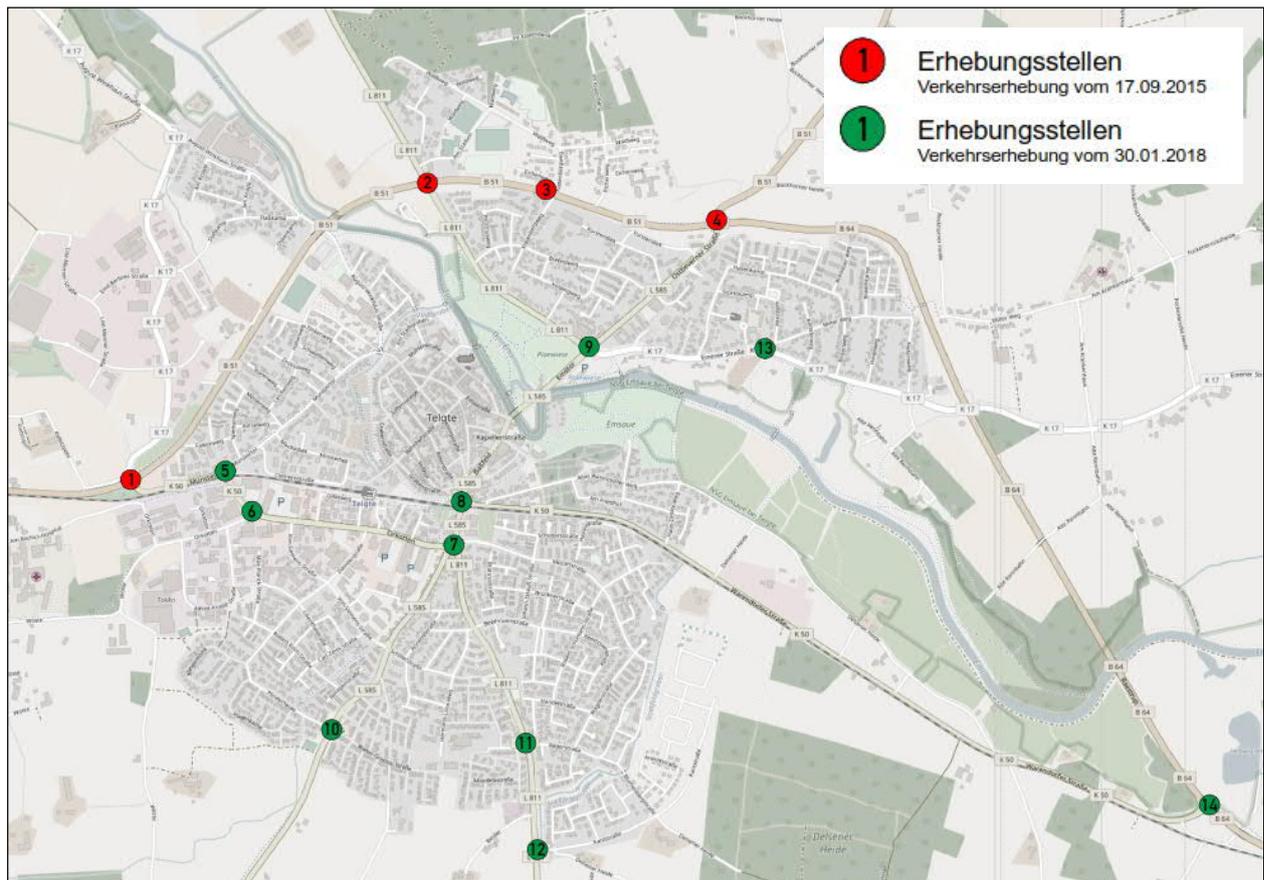


Abbildung 2: Lage der Erhebungsstellen

Die Erhebung zeigt, dass die Morgenspitze zwischen 07:15 und 08:15 Uhr und die Nachmittagspitze zwischen 16:45 und 17:45 Uhr lag.

Die Verkehrsbelastungen für die Zählintervalle und die jeweiligen Spitzenstunden sind in den Anlagen A-1 bis A-5 dargestellt.



3. Aufbau des Verkehrsanalysemodells

3.1 Einteilung des Planungsraums in Verkehrsbezirke und Erstellung des Netzmodells

Der Planungsraum wurde in 59 Verkehrszellen eingeteilt. Die Einteilung erfolgte anhand topografischer Gegebenheiten sowie unter Berücksichtigung der jeweiligen Nutzungsstruktur. Darüber hinaus wurden 8 Außenbezirke definiert.

Das Netzmodell bildet die Verbindungen zwischen den insgesamt 67 Verkehrsbezirken in Form einer Widerstandsmatrix ab. Dazu wurde das Straßennetz mit zum Untersuchungsgebiet hin größer werdender Feinheit mit den verkehrstechnisch relevanten Charakteristiken aufgenommen und in das Modell übertragen. Zu diesen Parametern gehörten unter anderem die Streckenlänge, die zugelassene Geschwindigkeit und die Kapazität des betreffenden Netzabschnitts.

3.2 Modelltheorie

Für das Verkehrsmodell der Stadt Telgte lagen ausführliche Daten, wie Einwohnerzahlen (straßenfein), Flächennutzungen, demographische Entwicklungstrends und Verkehrszählungen vor. Diese wurden mit Hilfe des Programms VISEM verarbeitet. Diesem Programm liegt die Theorie der Individualverhaltensmodelle zugrunde, bei dem die Entstehung von Fahrten und Wegen inklusive der Zielwahl nachvollzogen wird und zudem die Aufteilung auf die Verkehrsmittel erfolgt. Die drei Schritte der

- Verkehrserzeugung,
- Verkehrsverteilung und
- Verkehrsmittelwahl

werden dabei nicht nacheinander abgearbeitet, sondern sind ineinander verzahnt. Die Berechnungen erfolgen dabei auf der Basis von verhaltenshomogenen Bevölkerungsgruppen und von Wegeketten.

Hinsichtlich der Einteilung in verhaltenshomogene Bevölkerungsgruppen wurde die folgende Einteilung (MiD 2008) [4] vorgenommen:

- Erwerbstätige mit verfügbarem Pkw
- Erwerbstätige als Pendler mit verfügbarem Pkw
- Erwerbstätige ohne Pkw
- Erwerbstätige als Pendler ohne Pkw
- Nichterwerbstätige mit Pkw
- Nichterwerbstätige ohne Pkw
- Auszubildende
- Studierende



- Schüler ab 5. Klasse
- Grundschüler
- Kinder unter 6 Jahren

Die konkrete Einteilung wurde für das Gemeindegebiet durchgeführt.

Das Modell geht davon aus, dass außerhäusliche Aktivitäten die Ursache von Mobilität sind. Dabei wurden die folgenden Aktivitäten verwendet:

- Arbeit
- Einkauf
- Ausbildung: Berufsschule oder Hochschule
- Ausbildung: Schule ab 5. Klasse
- Ausbildung: Grundschule
- Freizeit/Privat
- Wohnung

In Abhängigkeit von der Zielaktivität jedes Weges werden den Wegen Zielzellen zugeordnet. Die Wahl der Zielzelle hängt dabei sowohl von dem Zielpotential der konkurrierenden Zellen als auch vom Widerstand zwischen der Quelle und den möglichen Zielen ab. Die Zielpotentiale ergeben sich aus den Strukturdaten der einzelnen Verkehrszellen. Die Widerstände werden durch Fahrtzeiten abgebildet.

Die Aufteilung der Wege auf die einzelnen Verkehrsmittel erfolgt mit Hilfe eines multinomialen Logit-Modells. Das Logit-Modell gehört zur Gruppe der Nutzenmaximierungsmodelle. Es basiert auf dem Prinzip, dass ein Verkehrsteilnehmer jeder Alternative einen Nutzen zuordnet und sich dann für diejenige Alternative entscheidet, deren Nutzen ihm als der Größte erscheint. Der Nutzen jeder Alternative wird als Funktion einer Anzahl von quantifizierbaren Merkmalen beschrieben. Im vorliegenden Modell sind die Merkmale die Fahrtzeit, die Zu- und Abgangszeiten, die Entfernung sowie die Fahrtkosten.

In einem letzten Schritt wird die Verkehrsnachfrage auf die zur Verfügung stehenden Routen im Netzmodell umgelegt. Dieser Schritt wurde mit dem Programm VISUM durchgeführt. Dabei wurde das Gleichgewichtsverfahren verwendet, bei dem ausgehend von einer Gleichgewichtsumlegung als Startlösung der Gleichgewichtszustand in einer mehrstufigen Iteration hergestellt wird. Die so ermittelten Streckenbelastungen wurden anschließend mit den gezählten Werten verglichen. Durch iterative Veränderungen der Modellparameter konnte eine hohe Übereinstimmung zwischen den errechneten Verkehrsbelastungen und den gezählten Werten erreicht werden.



3.3 Modellgenauigkeit

Wie jedes mathematische Modell von Teilaspekten der Wirklichkeit (Klimamodelle, Wirtschaftsvorhersagen etc.) stellen auch Verkehrsplanungsmodelle eine Vereinfachung der Realität dar. Dabei werden die Aspekte herausgegriffen, die für die jeweilige Fragestellung relevant sind. Im vorliegenden Fall wurde das Modell so ausgerichtet, dass die in Zusammenhang mit der Umgehungsstraße stehenden Fragestellungen beantwortet werden können.

Konkret bedeutet dies für die vorliegende Untersuchung, dass das Modell auf den Einflussbereich der hier untersuchten Straßenverbindungen hin optimiert worden ist. Entsprechend wurden auch die Stellen für die eigenen Erhebungen ausgewählt. Durch eine iterative Angleichung der errechneten an die gezählten Werte wurde diese Optimierung erreicht.

Dabei ist zu beachten, dass Verkehrsbelastungen grundsätzlich räumlichen und zeitlichen Schwankungen unterliegen. Dies gilt sowohl für Verteilungen an einem Tag (Morgen- und Abendspitzen), als auch innerhalb einer Woche oder eines Jahres. Die aufgrund der dynamischen Eigenschaften des Verkehrs auftretenden Belastungsschwankungen können dabei für verschiedene Wochentage (Montag bis Freitag) in unterschiedlichen Monaten ohne weiteres über 20 Prozent betragen.

Um dennoch verallgemeinerbare Aussagen über die Verkehrsbelastung einzelner Straße machen zu können, werden über das Jahr gesehen durchschnittliche Verkehrsbelastungen angegeben. Für den Gesamtverkehr eines Jahres dient hierbei der sog. Durchschnittliche Tägliche Verkehr (DTV) als Kennwert, für den in absoluten Zahlen größeren werktäglichen Verkehr der DTVw. Ergebnisse von Verkehrszählungen müssen zur Vergleichbarkeit daher über standardisierte Ganglinien auf die entsprechenden Kennwerte hochgerechnet werden. Für das vorliegende Modell wurde wie vom HBS [5] gefordert mit zwei Modellen für die vormittäglichen und nachmittäglichen Hauptverkehrszeiten gerechnet. Anschließend wurden die Umlegungsergebnisse auf den DTV umgerechnet.



3.4 Analyse 2018

Die Analyse zeigt, dass die stärksten Belastungen mit bis zu 17.100 Kfz/24h auf der B 51 auftreten. Innerorts werden die höchsten Verkehrsbelastungen mit bis zu 13.900 Kfz/24h im Zuge der Wolbecker Straße nördlich des Kreisverkehrs und mit bis zu 11.600 Kfz/24h im Zuge der Straße Münstertor erreicht.

Die folgende Abbildung zeigt die Verkehrsbelastungen DTV im relevanten Straßennetz.

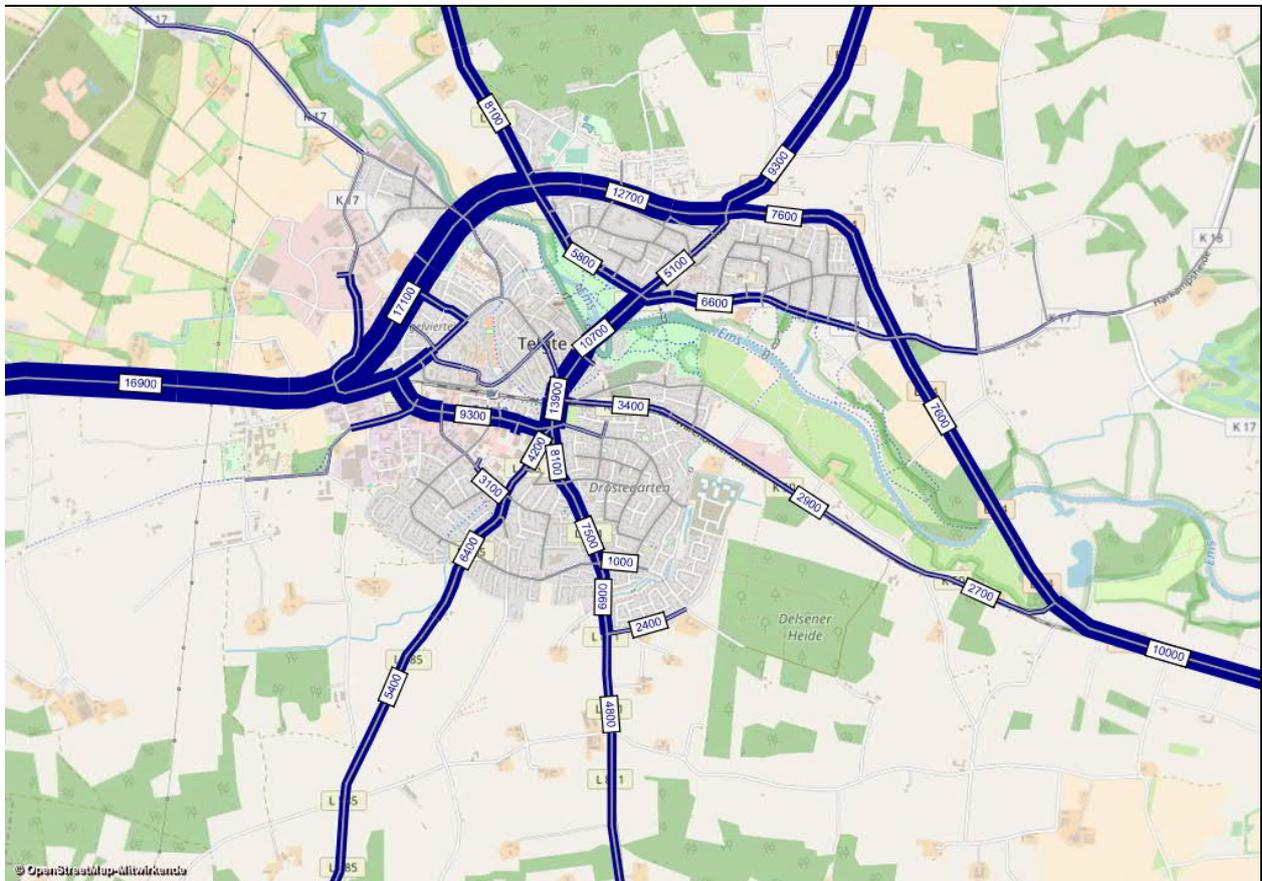


Abbildung 3: Analyse 2018 DTV (Kfz/24h)

Die Berechnungsergebnisse für den Analysezustand sind in der Anlage V-1 (DTV) dargestellt. Die Belastung des Schwerverkehrs im DTV ist in Anlage V-2 dargestellt.



4. Prognosemodell (2030)

4.1 Methodik

Die Aufgabe der Verkehrsprognose besteht darin, abzuschätzen, wie sich das Verkehrsaufkommen künftig (im Jahr 2030) entwickeln wird. Die künftige verkehrliche Entwicklung hängt dabei von den folgenden Einflussfaktoren ab:

- Allgemeine Verkehrsentwicklungen
- Demografische Entwicklungen
- Ökonomische Entwicklungen
- Änderungen in der Flächennutzung
- Änderungen im Angebot an Verkehrswegen

Eine zuverlässige Prognose des Verkehrsaufkommens setzt voraus, dass bestimmte Annahmen zu den sich verändernden Rahmenbedingungen getroffen werden. Aus der Vielzahl von Annahmen lassen sich Szenarien ableiten, die die Rahmenbedingungen festlegen unter denen eine Prognose der künftigen verkehrlichen Entwicklung möglich ist.

Die Prognose des Verkehrsaufkommens wurde auf der Grundlage des Verkehrsmodells mit den Planungsprogrammen VISEM bzw. VISUM für das Jahr 2030 durchgeführt.

4.2 Allgemeine Verkehrsentwicklungen

Zur Prognose der allgemeinen Entwicklungen wurde die „Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2030“ [6] hinzugezogen. Dort ist die Entwicklung der Kfz-Fahrleistung nach Fahrzeugarten für das Jahr 2030 bezogen auf den Kreis Warendorf angegeben.

Bezogen auf das Jahr 2017 wird bis zum Jahr 2030 eine Zunahme der Fahrleistung im Pkw-Verkehr von 6,38 % prognostiziert.

Für das Schwerverkehrsaufkommen wird bezogen auf das Jahr 2017 bis zum Jahr 2030 eine Zunahme der Fahrleistung von 2,4 % prognostiziert.

In der vorliegenden Untersuchung wurde nur für den Durchgangsverkehr diese allgemeinen Steigerungsfaktoren angesetzt. Für den Quell- und Ziel- sowie Binnenverkehr wird dagegen eine an den demographischen Veränderungen orientierte Entwicklung angesetzt.



4.3 Demografische Entwicklungen

Gemäß Angaben der Stadt Telgte beträgt die derzeitige Einwohnerzahl rund 20.200. Gemäß den Prognosen des Landesbetriebs Information und Technik des Landes NRW [7] ist bis zum Jahr 2030 mit einer Zunahme der Einwohnerzahl um etwa 3 % zu rechnen. Diese Zunahme wurde den Prognoserechnungen zugrunde gelegt.

4.4 Städtebauliche und verkehrliche Einzelprojekte

Im Rahmen der Modellrechnung wurde bis zum Jahr 2030 von der Realisierung der folgenden Einzelprojekte ausgegangen:

- Siedlungsentwicklung Süd (490 WE)
- Siedlungsergänzung Johanneskirche (10 WE)
- Siedlungsergänzung Wulff (70 WE)
- Siedlungsentwicklung Westbevern-Vadrup (17 WE)
- Siedlungsentwicklung Westbevern-Vadrup-Nord (56 WE)
- Siedlungsentwicklung Westbevern Dorf (26 WE)

Auf Grundlage des neu entwickelten und ergänzten Wohnraumes wurde eine Neuaufteilung der prognostizierten Einwohnerzahl für das Jahr 2030 vorgenommen. Die in Folge der Siedlungsergänzung Wulff geplante mögliche Umsiedlung des namensgebenden Gewerbes „Wulff Fleischwaren“ in den Gewerbepark Kiebitzpohl, wurde in der Modellierung ebenfalls berücksichtigt.



5. Verkehrsumlegung

5.1 Prognose-Nullfall 2030

Der Prognose-Nullfall 2030 berücksichtigt die unter Ziffer 4 erläuterten Entwicklungen. Zudem ist die künftige Verlängerung der Delsener Heide bis zur Warendorfer Straße berücksichtigt.

Der Prognose-Nullfall ist durch eine leichte Zunahme der Verkehrsbelastungen im Straßennetz gekennzeichnet. Durch die Verlängerung der Delsener Heide ergeben sich im Umfeld auch Verkehrsverlagerungen. Dabei ist eine Abnahme des Verkehrs im Zuge der Alverskirchener Straße und der Warendorfer Straße zu erwarten.

In der folgenden Abbildung sind die Verkehrsbelastungen für den Prognose-Nullfall dargestellt.

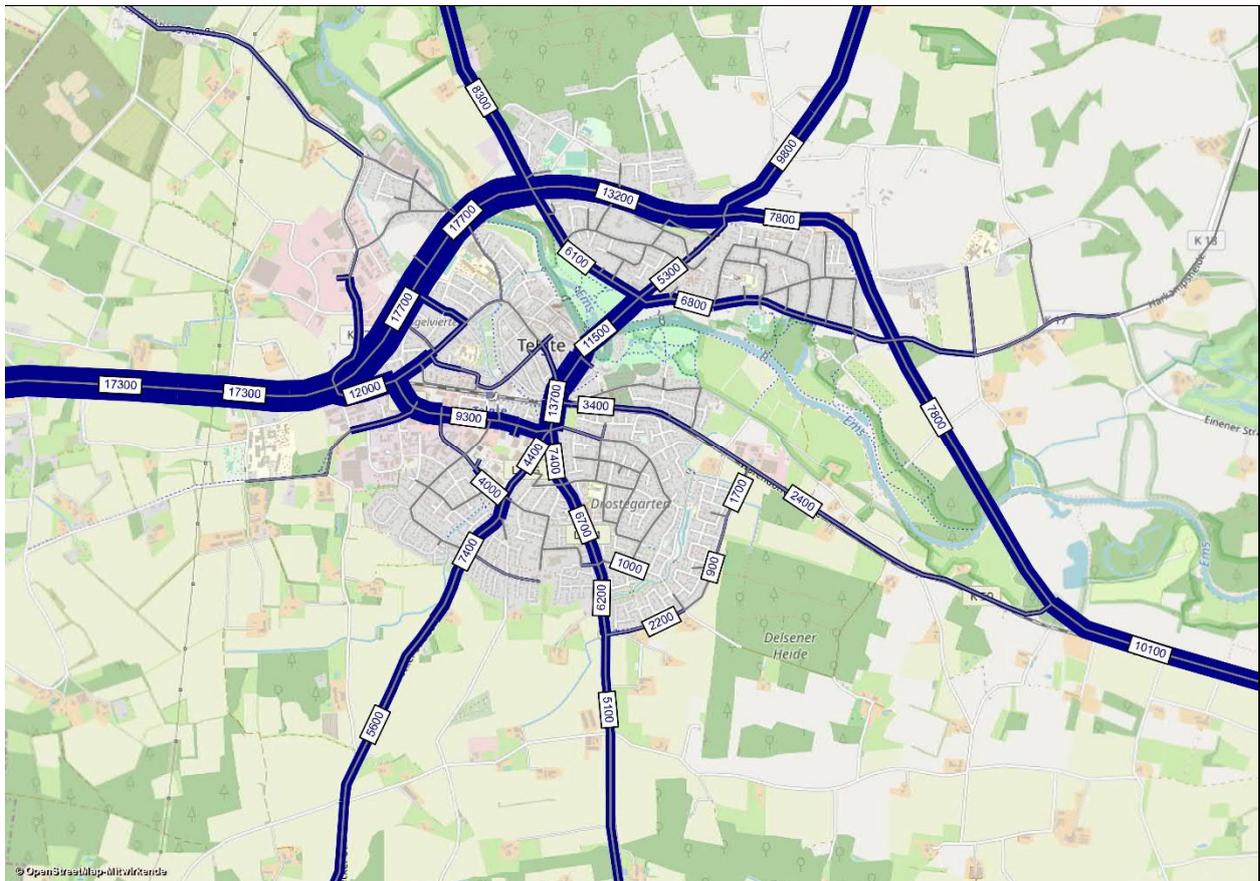


Abbildung 4: Prognose-Nullfall DTV (Kfz/24h)

Die errechneten Verkehrsbelastungen sind der Anlage V-3 zu entnehmen. In Anlage V-5 sind die Veränderungen im Vergleich zum heutigen Zustand (Differenzdarstellung) dargestellt. Die Belastung des Schwerverkehrs im DTV ist in Anlage V-4 dargestellt.



5.2 Planfall 1 – Teilstück zwischen der L 811 und der L 585

Dieser Planfall sieht den Bau des Teilstücks der Südumgehung zwischen der L 811 (Alverskirchener Straße) und der L 585 (Wolbecker Straße) vor.

Die Berechnungen zeigen, dass auf dem neuen Teilstück mit einem Verkehrsaufkommen zwischen 1.400 Kfz/24h und 2.300 Kfz/24h zu rechnen ist. Die Berechnungen zeigen auch, dass es zu Verlagerungen innerhalb des Stadtgebiets kommt. Während der Verkehr infolge des entstehenden Abschnitts der Umgehungsstraße zunimmt, kommt es zu leichten Entlastungen im Hauptstraßennetz südlich der Bahnlinie.

In der folgenden Abbildung sind die Belastungszahlen dargestellt.

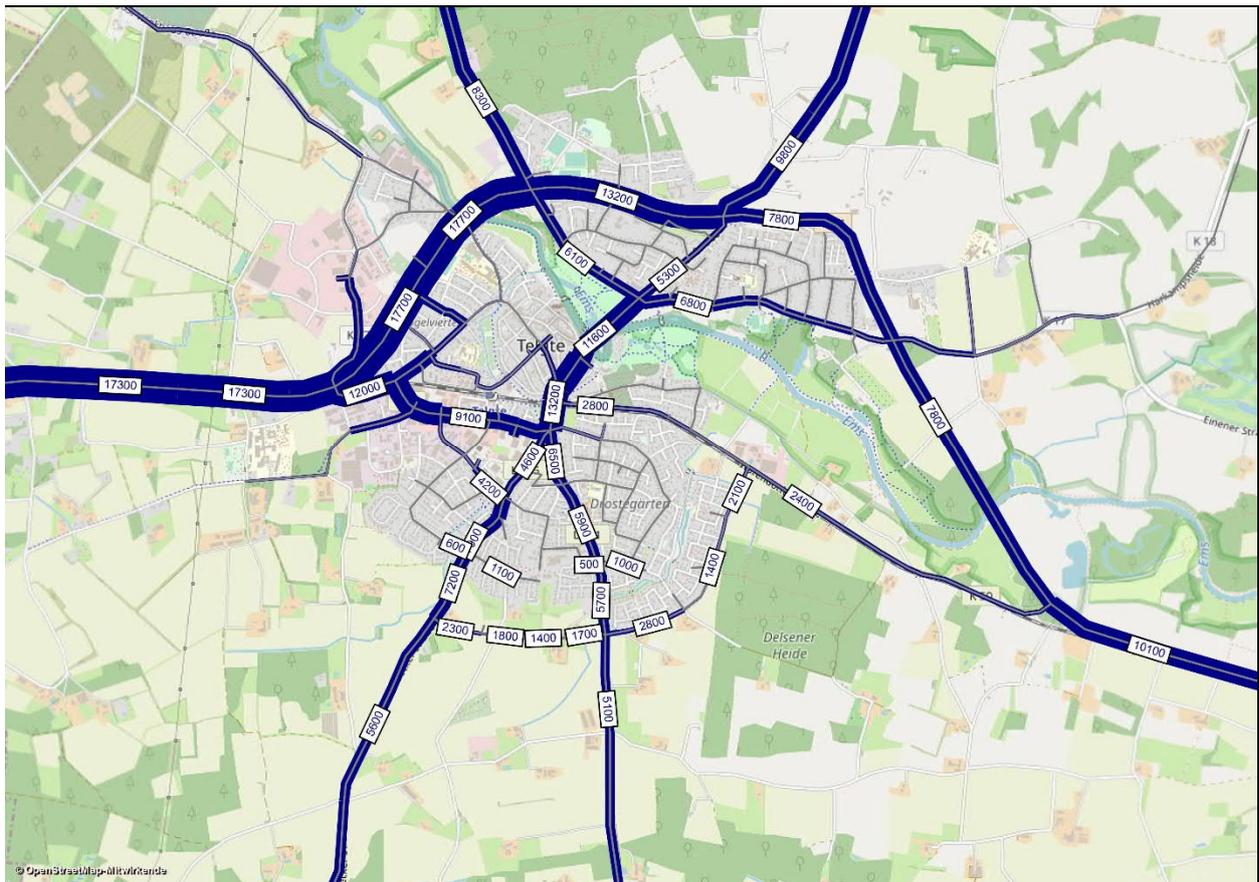


Abbildung 5: Planfall 1 DTV (Kfz/24h)

Die errechneten Verkehrsbelastungen sind der Anlage V-6 zu entnehmen. In Anlage V-8 sind die Veränderungen im Vergleich zum Prognose-Nullfall (Differenzdarstellung) dargestellt. Die Belastung des Schwerververkehrs im DTV ist in Anlage V-7 dargestellt.



5.3 Planfall 2 – Ortsferne Weiterführung der Südumgehung bis zur B 51

Dieser Planfall sieht über den Planfall 1 hinausgehend die ortsferne Weiterführung der Südumgehung bis zur B 51 vor. Zwischen der L 585 und der B 51 sind nach Absprache mit der Stadt Telgte keine weiteren Straßenanbindungen berücksichtigt.

Die Berechnungen zeigen, dass das neue Teilstück zwischen der L 585 und der B 51 mit etwa 2.200 Kfz/24h belastet wird. Auf dem Abschnitt zwischen L 585 und L 811 erhöht sich das Verkehrsaufkommen auf bis zu 3.600 Kfz/24h. Gegenüber dem Planfall 1 kommt es zu einer weitergehenden Entlastung des Hauptstraßennetzes in Telgte südlich der Bahnlinie.

In der folgenden Abbildung sind die Belastungszahlen der Umgehungsstraße dargestellt.

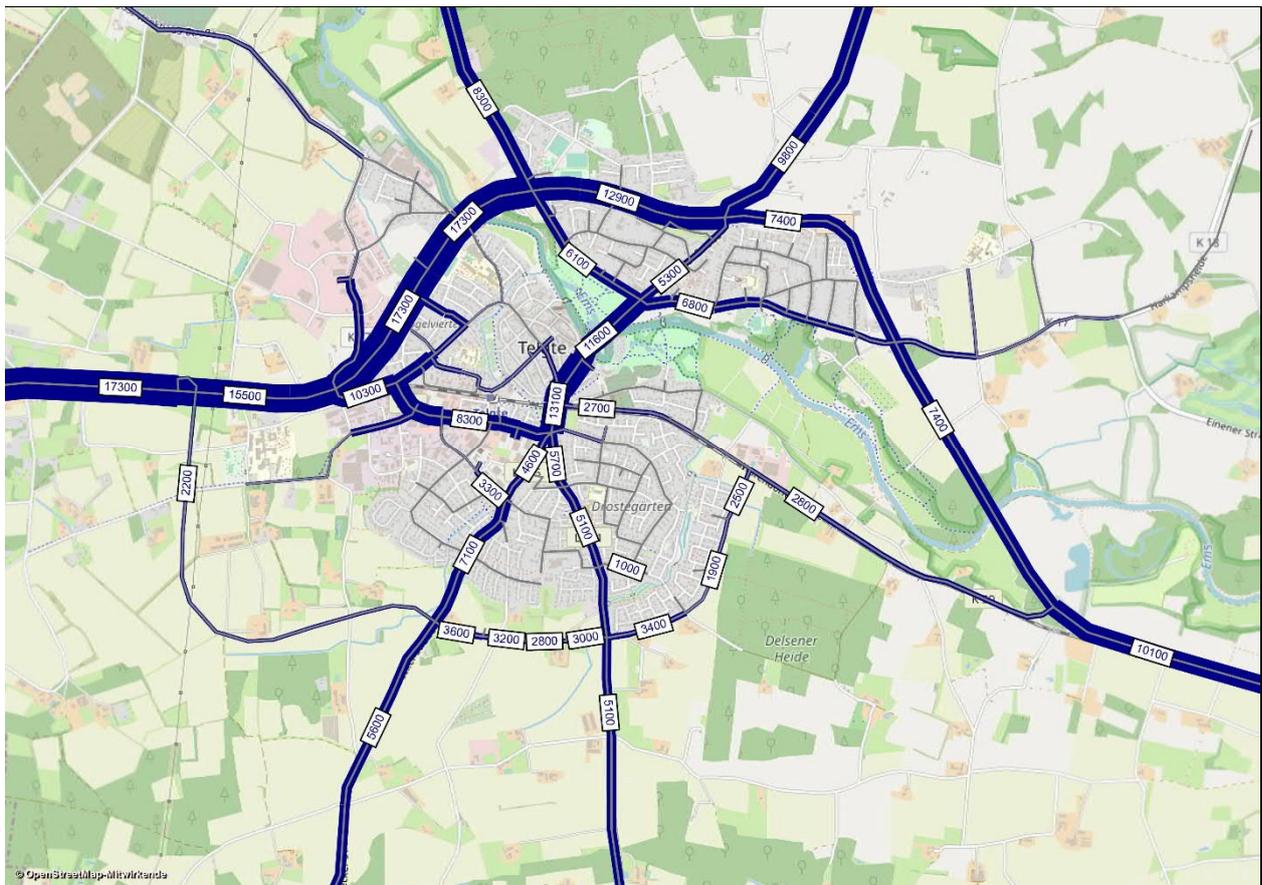


Abbildung 6: Planfall 2 DTV (Kfz/24h)

Die errechneten Verkehrsbelastungen sind der Anlage V-9 zu entnehmen. In Anlage V-11 sind die Veränderungen im Vergleich zum Prognose-Nullfall (Differenzdarstellung) dargestellt. Die Belastung des Schwerverkehrs im DTV ist in Anlage V-10 dargestellt.



5.4 Planfall 3 – Ortsnahe Weiterführung der Südumgehung bis zur B 51

Dieser Planfall sieht über den Planfall 1 hinausgehend die ortsnahe Weiterführung bis zur B 51 vor. Zwischen der L 585 und der B 51 sind in Absprache mit der Stadt Telgte keine weiteren Anbindungen berücksichtigt.

Die Berechnungen zeigen, dass das neue Teilstück zwischen der L 585 und der B 51 mit etwa 2.400 Kfz/24h belastet wird und damit nur unwesentlich höher als beim Planfall 2. Auf dem Abschnitt zwischen L 585 und L 811 erhöht sich das Verkehrsaufkommen auf bis zu 3.600 Kfz/24h und liegt somit ebenfalls auf dem Niveau des Planfalls 2. Gegenüber dem Planfall 1 kommt es zu einer weitergehenden Entlastung des Hauptstraßennetzes in Telgte südlich der Bahnlinie.

In der folgenden Abbildung sind die Belastungszahlen der Umgehungsstraße dargestellt.

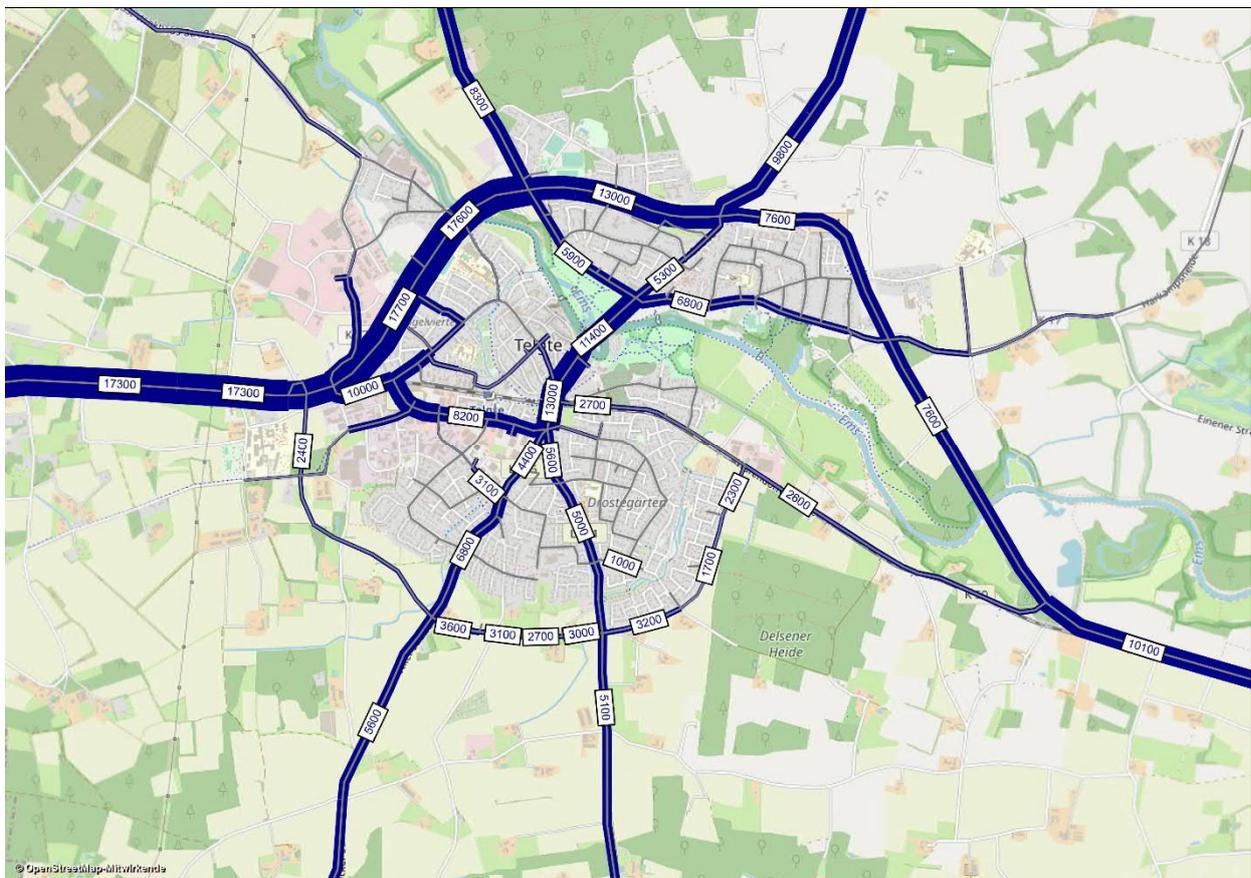


Abbildung 7: Planfall 3 DTV (Kfz/24h)

Die errechneten Verkehrsbelastungen sind der Anlage V-12 zu entnehmen. In Anlage V-14 sind die Veränderungen im Vergleich zum Prognose-Nullfall (Differenzdarstellung) dargestellt. Die Belastung des Schwerverkehrs im DTV ist in Anlage V-13 dargestellt.



Tabelle 1: Vergleich der Planfälle

Nr.	Name	Analyse 2018	Prognose- Nullfall 2030	Planfall 1	Planfall 2	Planfall 3
		Kfz/24h	Kfz/24h	Kfz/24h	Kfz/24h	Kfz/24h
1	Münstertor	11.600	12.000	12.000	10.300	10.000
2	Orkotten	9.300	9.300	9.100	8.300	8.200
3	Warendorfer Straße	3.400	3.400	2.800	2.700	2.700
4	Verlängerung Delsener Heide	-	1.700	2.100	2.500	2.300
5	Alverskirchener Straße	7.500	6.700	5.900	5.100	5.000
6	B 51	16.900	17.300	17.300	17.300	17.300
7	Südumgehung	-	-	2.300	3.600	3.600
8	Delsener Heide	2.400	2.200	2.800	3.400	3.200
9	B 64	10.000	10.100	10.100	10.100	10.100
10	Ortsferne Umgehung	-	-	-	2.200	-
11	Ortsnahe Umgehung	-	-	-	-	2.400



6. Kenngrößen Lärm

6.1 Planfall 1

In der folgenden Tabelle sind die für eine schalltechnische Berechnung gemäß der RLS 90 [8] relevanten Kennwerte für den Planfall 1 streckenbezogen für die einzelnen Abschnitte der Südumgehung aufgeführt.

Es handelt sich dabei um die maßgebende stündliche Verkehrsstärke M und den maßgebenden Lkw-Anteil p , jeweils unterschieden nach dem Tageszeitraum t (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und dem Nachtzeitraum n (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr).



Abbildung 9: Übersichtsplan Planfall 1

Tabelle 2: Lärmkennwerte Planfall 1 2030 (von Osten nach Westen)

	DTV	SV	Mt	Mn	pt	pn
	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[%]
1	1.700	100	98	16	6,0%	4,2%
2	1.400	100	81	13	7,3%	5,2%
3	1.800	100	104	17	5,7%	4,0%
4	2.300	100	133	22	4,4%	3,1%



6.2 Planfall 2

In der folgenden Tabelle sind die für eine schalltechnische Berechnung gemäß der RLS 90 relevanten Kennwerte für den Planfall 2 streckenbezogen aufgeführt.

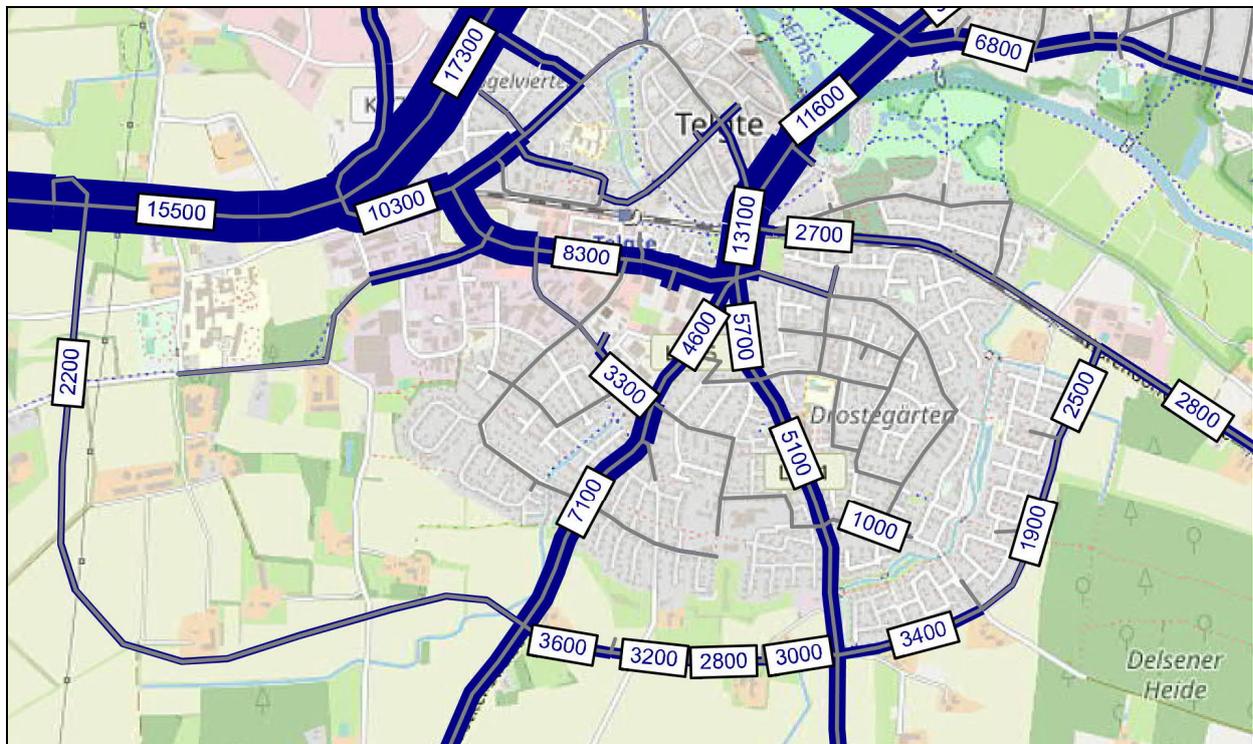


Abbildung 10: Übersichtsplan Planfall 2

Tabelle 3: Lärmkennwerte Planfall 2 2030 (von Osten nach Westen)

	DTV	SV	Mt	Mn	pt	pn
	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[%]
1	3.000	100	173	29	3,4%	2,3%
2	2.800	100	162	27	3,6%	2,5%
3	3.200	100	185	31	3,2%	2,2%
4	3.600	100	208	35	2,8%	1,9%
5	2.200	100	127	21	4,7%	3,2%



6.3 Planfall 3

In der folgenden Tabelle sind die für eine schalltechnische Berechnung gemäß der RLS 90 relevanten Kennwerte für den Planfall 3 streckenbezogen aufgeführt.



Abbildung 11: Übersichtsplan Planfall 3

Tabelle 4: Lärmkennwerte Planfall 3 2030 (von Osten nach Westen)

	DTV	SV	Mt	Mn	pt	pn
	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[%]
1	3.000	100	173	29	3,4%	2,3%
2	2.700	100	156	26	3,8%	2,6%
3	3.100	100	179	30	3,3%	2,3%
4	3.600	100	208	35	2,8%	1,9%
5	2.400	100	138	23	4,3%	2,9%



7. Zusammenfassung

In Telgte wird die Errichtung einer Straßenverbindung zwischen der L 811 und L 585 südlich des Stadtgebiets geplant. Darüber hinaus wird die Weiterführung dieser Trasse bis zur B 51 im Westen des Stadtgebiets erwogen.

Im Rahmen einer verkehrsplanerischen Untersuchung wurden die verkehrliche Auswirkungen der geplanten Südumgehung untersucht. Dabei waren die zu erwartenden Verkehrsbelastungen sowie entsprechende Entlastungswirkungen im Straßennetz Telgtes zu ermitteln.

Bei den Untersuchungen wurden die folgenden Planfälle berücksichtigt:

- Planfall 1: Teilabschnitt zwischen der L 811 und der L 585
- Planfall 2: Ortsferne Weiterführung bis zur B 51
- Planfall 3: Ortsnahe Weiterführung bis zur B 51

Die Untersuchung kommt zu den folgenden Ergebnissen:

- Im Prognose-Nullfall 2030 ist gegenüber den heutigen Verkehrsbelastungen eine leichte Zunahme des Verkehrsaufkommens in Telgte zu erwarten. Durch die Durchbindung der Delsener Heide bis zur Warendorfer Straße kommt es im Umfeld zu Verkehrsverlagerungen.
- Im Planfall 1 ist auf dem neuen Teilstück zwischen L 811 und L 585 je nach Abschnitt mit einem Verkehrsaufkommen zwischen 1.400 Kfz/24h und 2.300 Kfz/24h zu rechnen ist. Die Berechnungen zeigen auch, dass es zu Verlagerungen innerhalb des Stadtgebiets kommt. Während der Verkehr infolge des entstehenden Abschnitts der Umgehungsstraße zunimmt, kommt es zu einer leichten Entlastung im bestehenden Hauptstraßennetz südlich der Bahnlinie.
- Für den Planfall 2 zeigen die Berechnungen, dass das neue Teilstück zwischen der L 585 und der B 51 mit etwa 2.200 Kfz/24h belastet wird. Auf dem Abschnitt zwischen L 585 und L 811 erhöht sich das Verkehrsaufkommen auf bis zu 3.600 Kfz/24h. Gegenüber dem Planfall 1 kommt es zu einer weitergehenden Entlastung des Hauptstraßennetzes in Telgte südlich der Bahnlinie.
- Die Berechnungen für den Planfall 3 zeigen ähnliche Ergebnisse wie für den Planfall 2. Das neue Teilstück zwischen der L 585 und der B 51 wird mit etwa 2.400 Kfz/24h belastet. Auf dem Abschnitt zwischen L 585 und L 811 erhöht sich das Verkehrsaufkommen auf bis zu 3.600 Kfz/24h.



Literaturverzeichnis

- [1] IGS Ingenieurgesellschaft Stolz (2001):**
Verkehrsuntersuchung Südumgehung Telgte. Neuss.
- [2] Runge + Kuchler (2012):**
Stellungnahme zur Süd-Ost-Umgehung Telgte (K 50n). Düsseldorf.
- [3] Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrswesen mbH (2016):**
Signaltechnische Planung für 4 Lichtsignalanlagen im Zuge der B 51 in Telgte. Bochum.
- [4] Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2008):**
Mobilität in Deutschland 2008 (MID 2008). Bonn / Berlin.
- [5] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (2015):**
Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS. Köln.
- [6] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2014):**
Verflechtungsprognose 2030 (BVWP). Bonn / Berlin.
- [7] Landesbetrieb Information und Technik des Landes NRW (o.J.):**
Kommunalprofil Telgte, Stadt. Düsseldorf.
- [8] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.) (1990):**
Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS 90. Köln.



Verzeichnis der Anlagen

Verkehrszählung:

Anlage A-1:	Lage der Erhebungsstellen
Anlage A-2:	Verkehrserhebung 06:00 bis 10:00 Uhr
Anlage A-3:	Verkehrserhebung 06:45 bis 07:45 Uhr
Anlage A-4:	Verkehrserhebung 15:00 bis 19:00 Uhr
Anlage A-5:	Verkehrserhebung 16:45 bis 17:45 Uhr

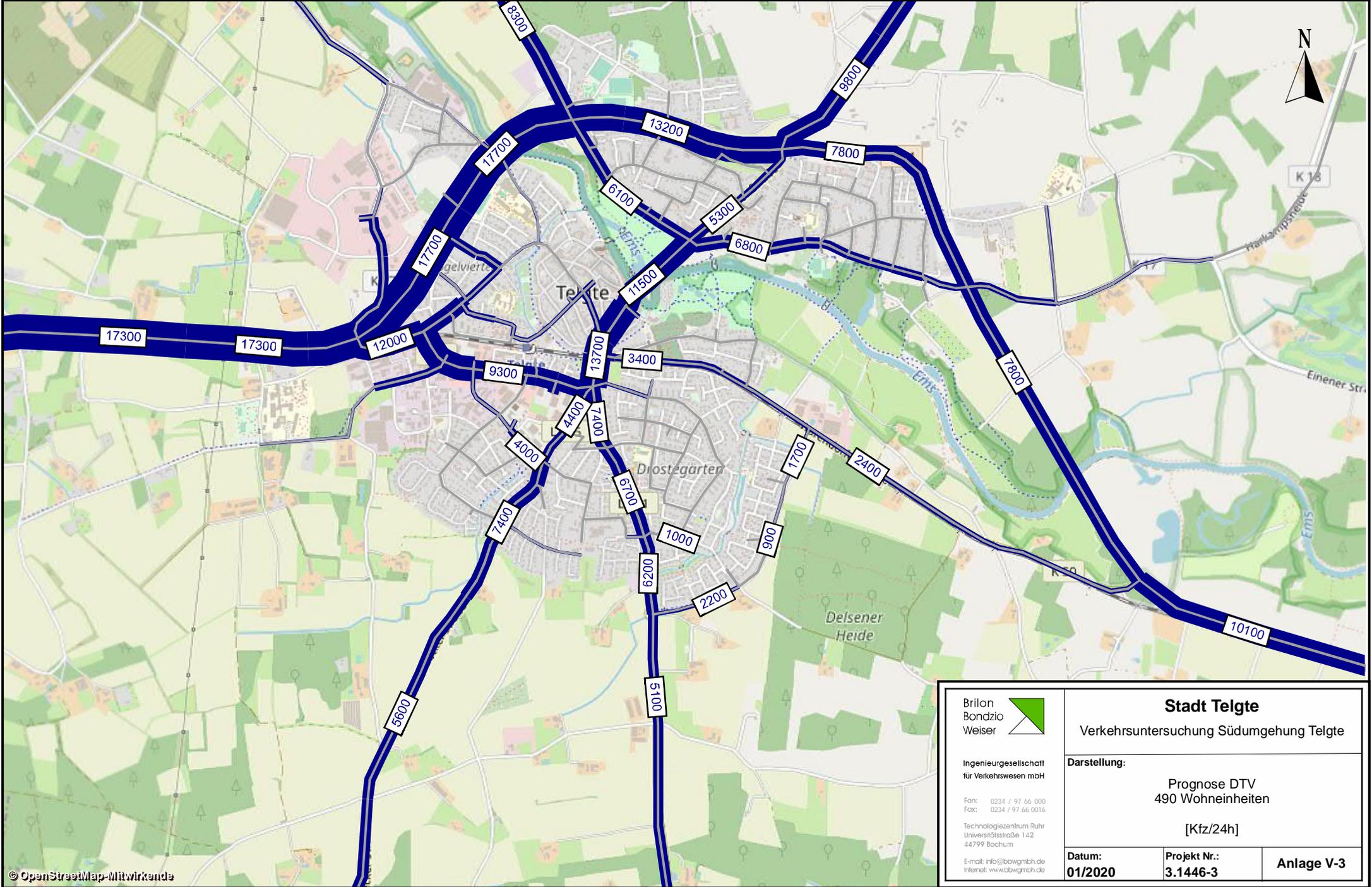
Verkehrsumlegung

Anlage V-1 bis V-14:	Umlegungsergebnisse DTV [Kfz/24h] [SV/24h]
----------------------	--



Anlagen





Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrsweisen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Stadt Telgte

Verkehrsuntersuchung Südumgehung Telgte

Darstellung:

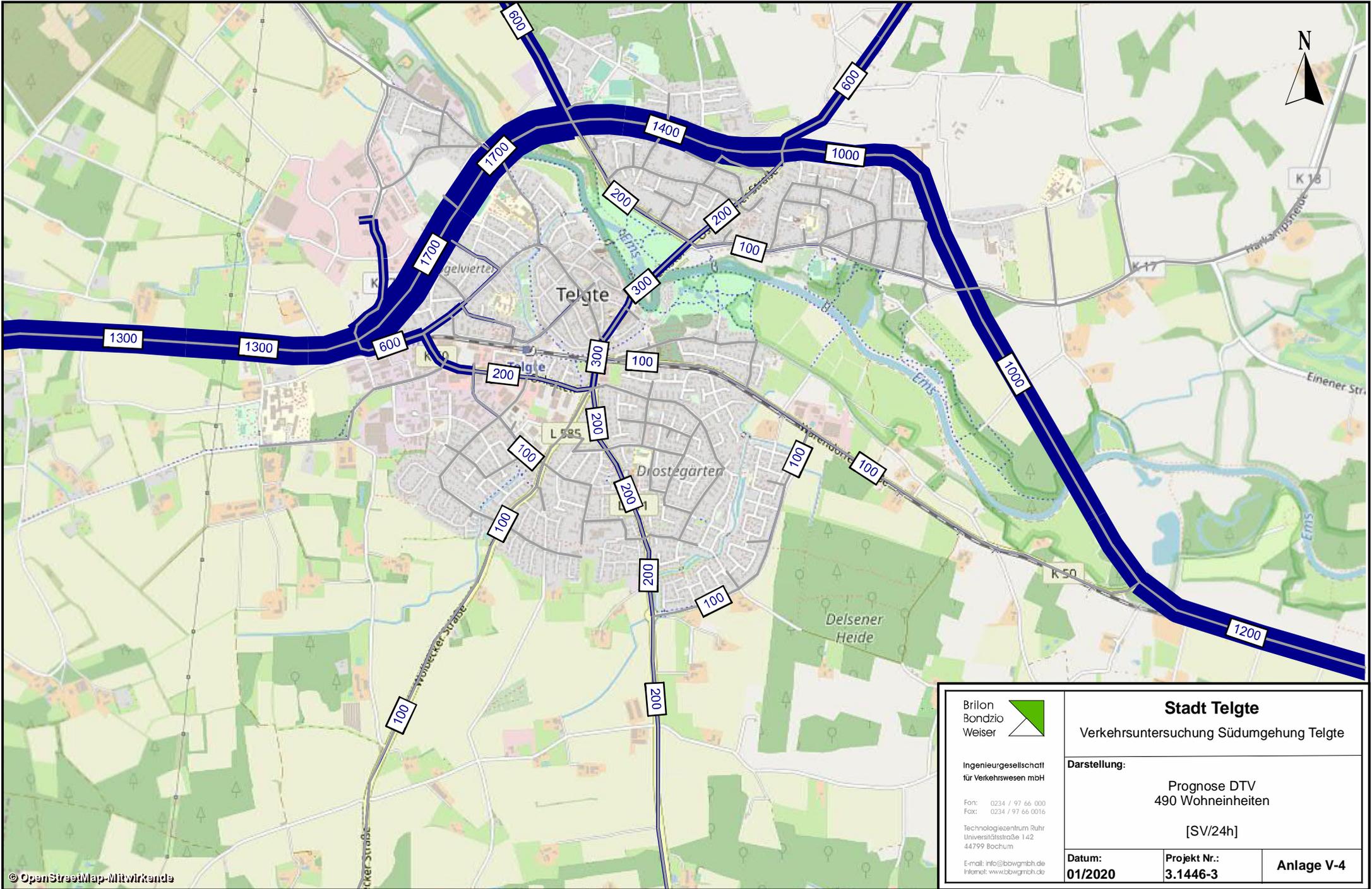
Prognose DTV
490 Wohneinheiten

[Kfz/24h]

Datum:
01/2020

Projekt Nr.:
3.1446-3

Anlage V-3



Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrsweisen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Stadt Telgte

Verkehrsuntersuchung Südumgehung Telgte

Darstellung:

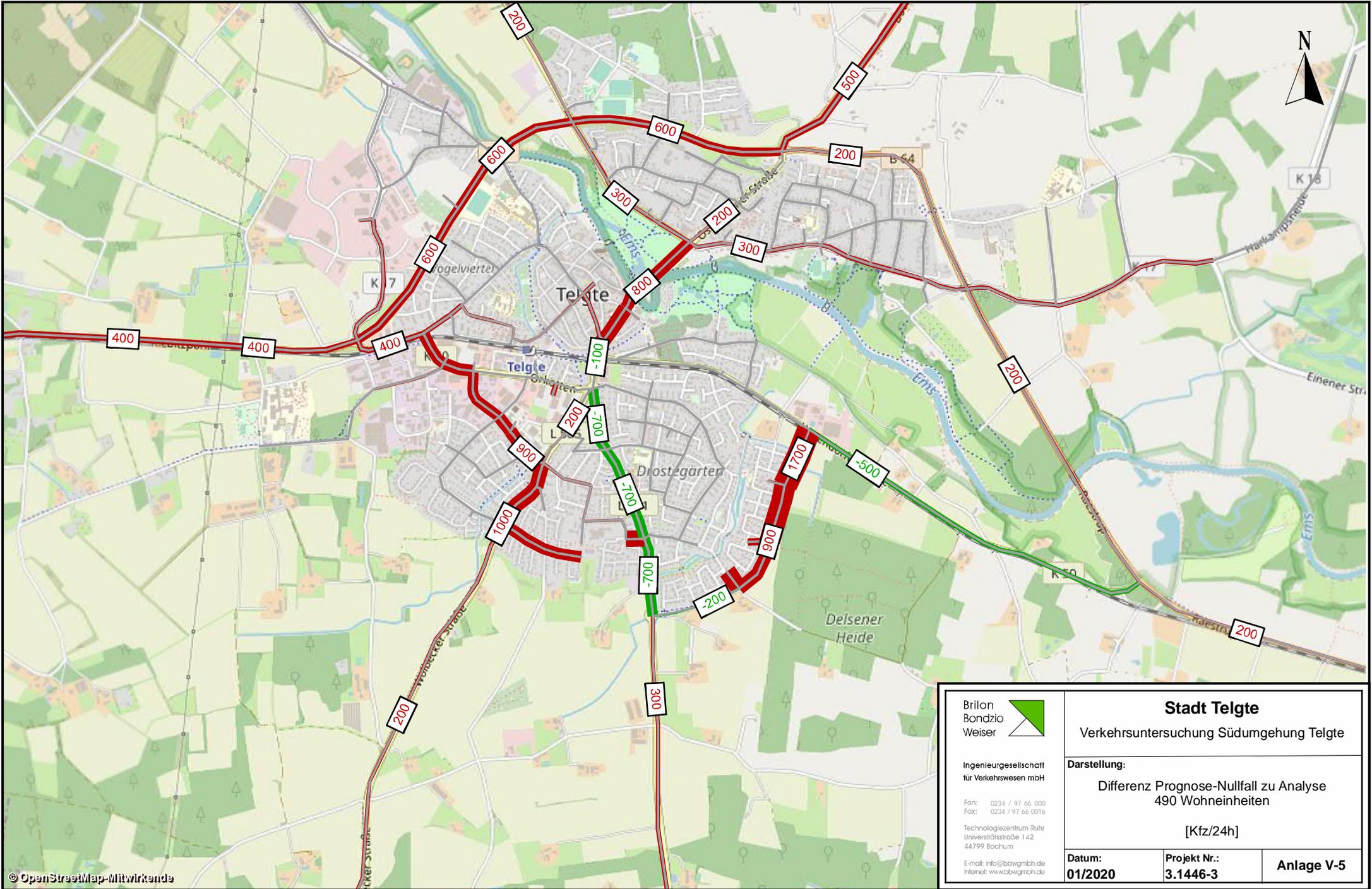
Prognose DTW
490 Wohneinheiten

[SV/24h]

Datum:
01/2020

Projekt Nr.:
3.1446-3

Anlage V-4



Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrsweisen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Stadt Telgte

Verkehrsuntersuchung Südumgehung Telgte

Darstellung:

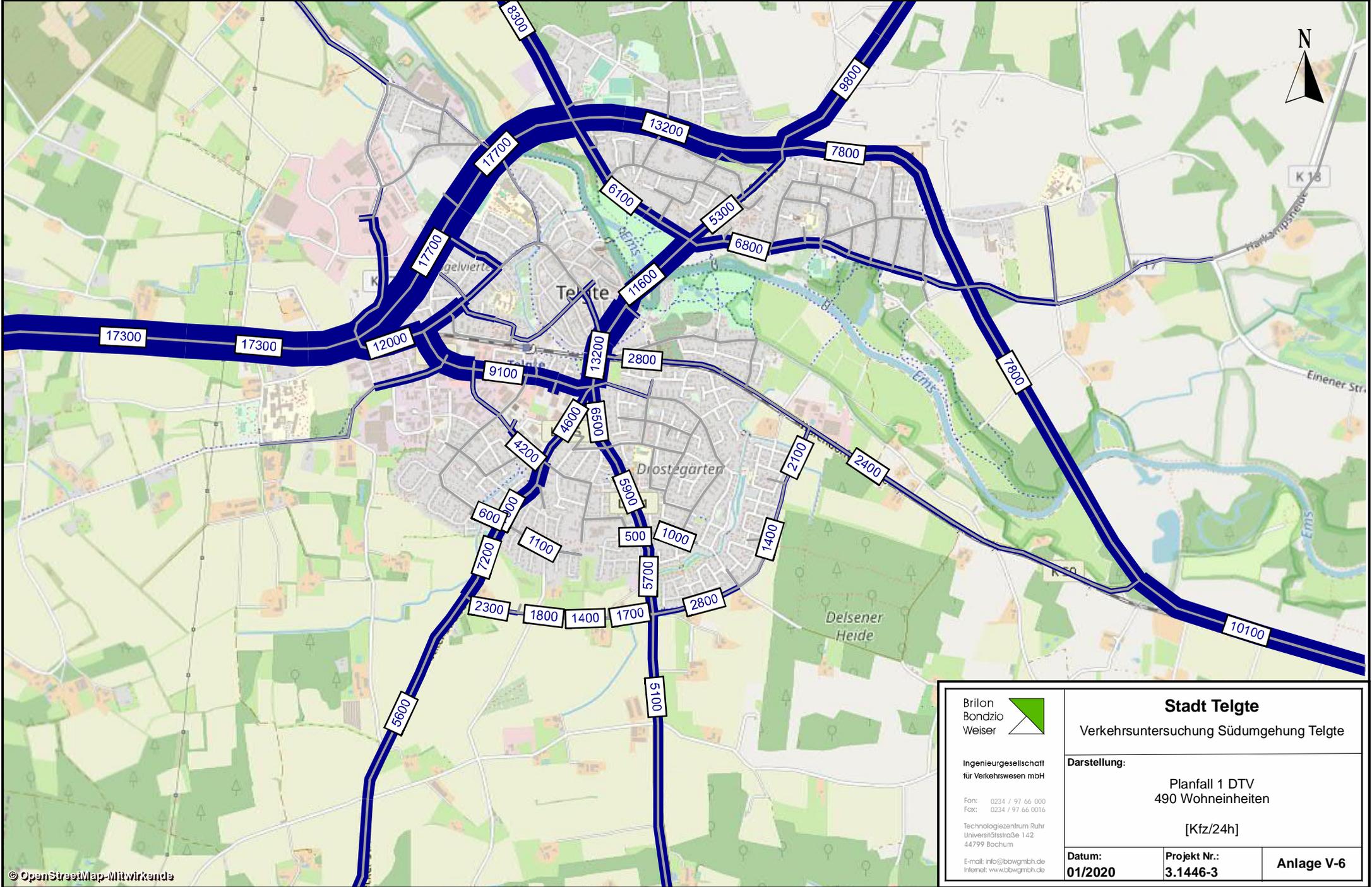
Differenz Prognose-Nullfall zu Analyse
490 Wohneinheiten

[Kfz/24h]

Datum:
01/2020

Projekt Nr.:
3.1446-3

Anlage V-5



Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrsweisen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmsh.de
Internet: www.bbwgmsh.de

Stadt Telgte

Verkehrsuntersuchung Südumgehung Telgte

Darstellung:

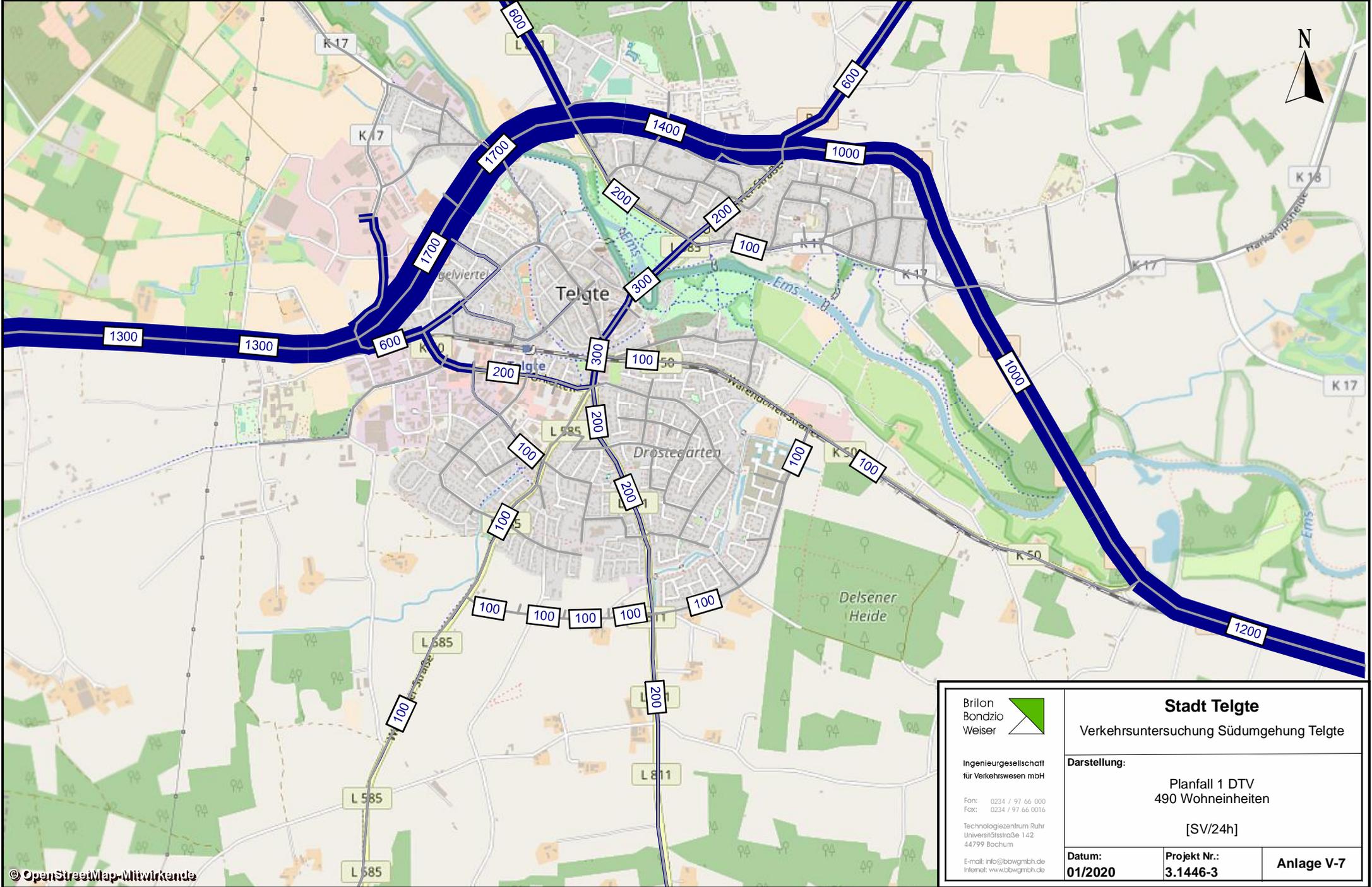
Planfall 1 DTV
490 Wohneinheiten

[Kfz/24h]

Datum:
01/2020

Projekt Nr.:
3.1446-3

Anlage V-6



Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrswesen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bvwgmbh.de
Internet: www.bvwgmbh.de

Stadt Telgte

Verkehrsuntersuchung Südumgehung Telgte

Darstellung:

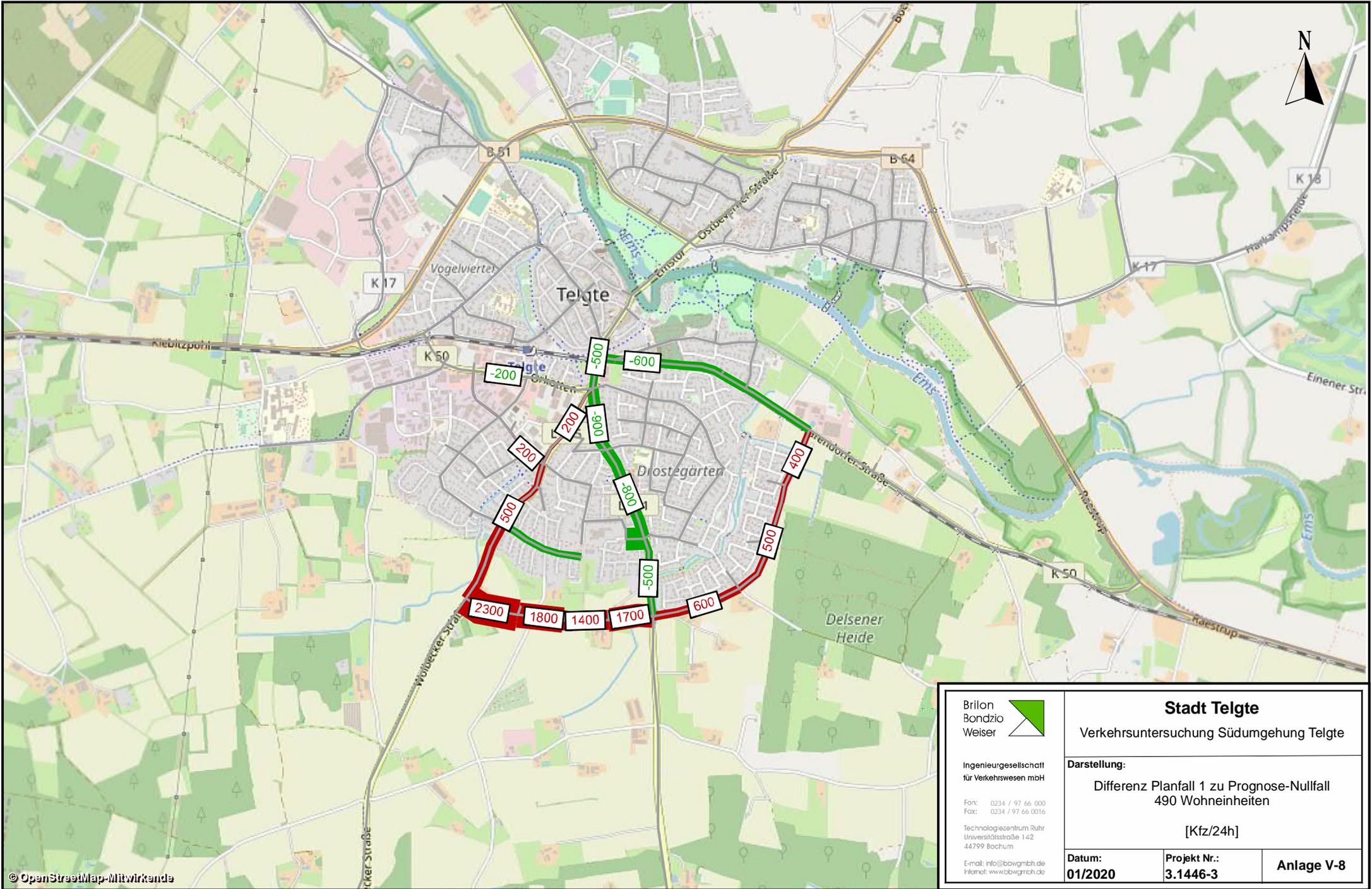
Planfall 1 DTV
490 Wohneinheiten

[SV/24h]

Datum:
01/2020

Projekt Nr.:
3.1446-3

Anlage V-7



Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrsweisen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Stadt Telgte

Verkehrsuntersuchung Südumgehung Telgte

Darstellung:

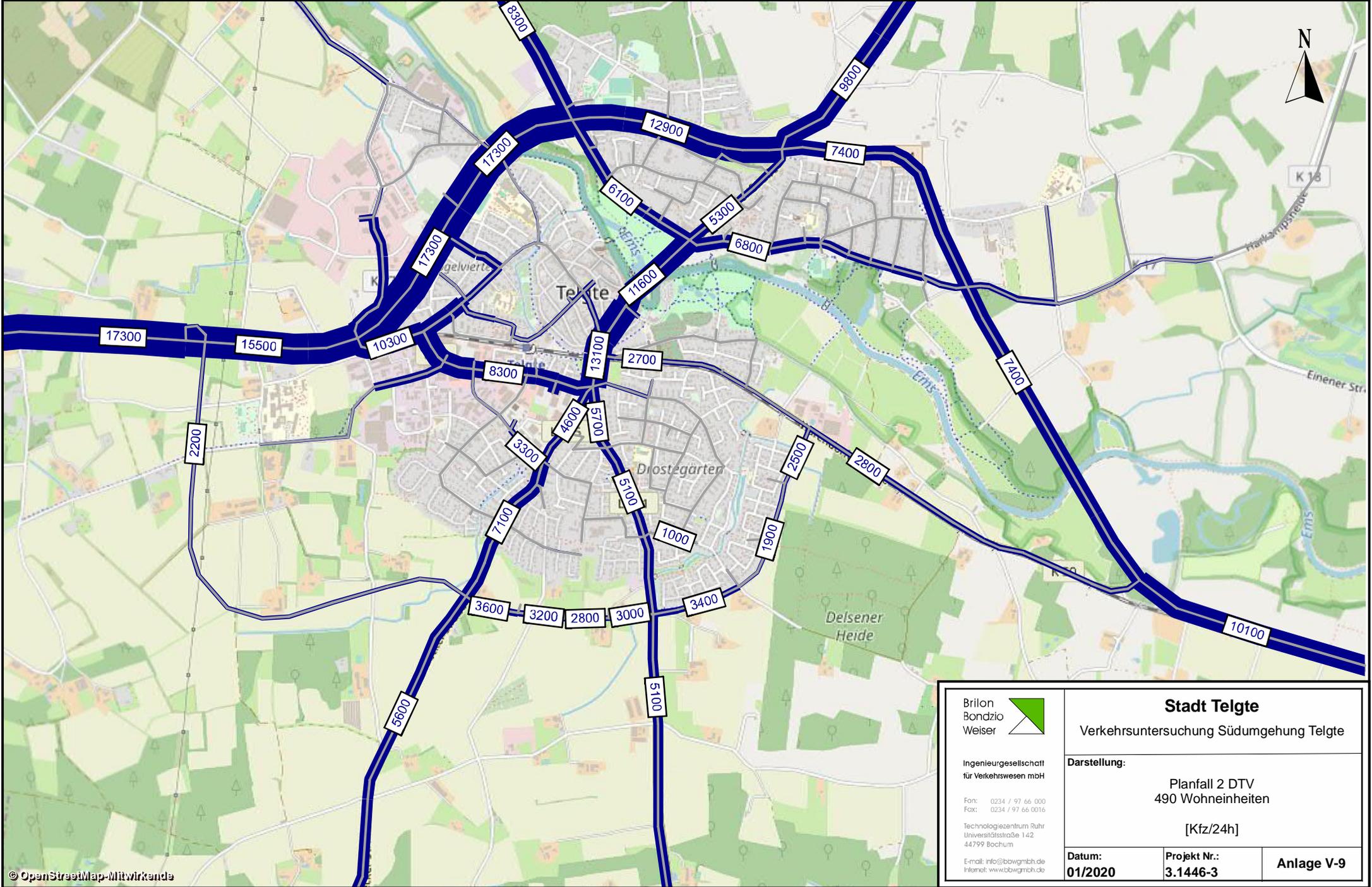
Differenz Planfall 1 zu Prognose-Nullfall
490 Wohneinheiten

[Kfz/24h]

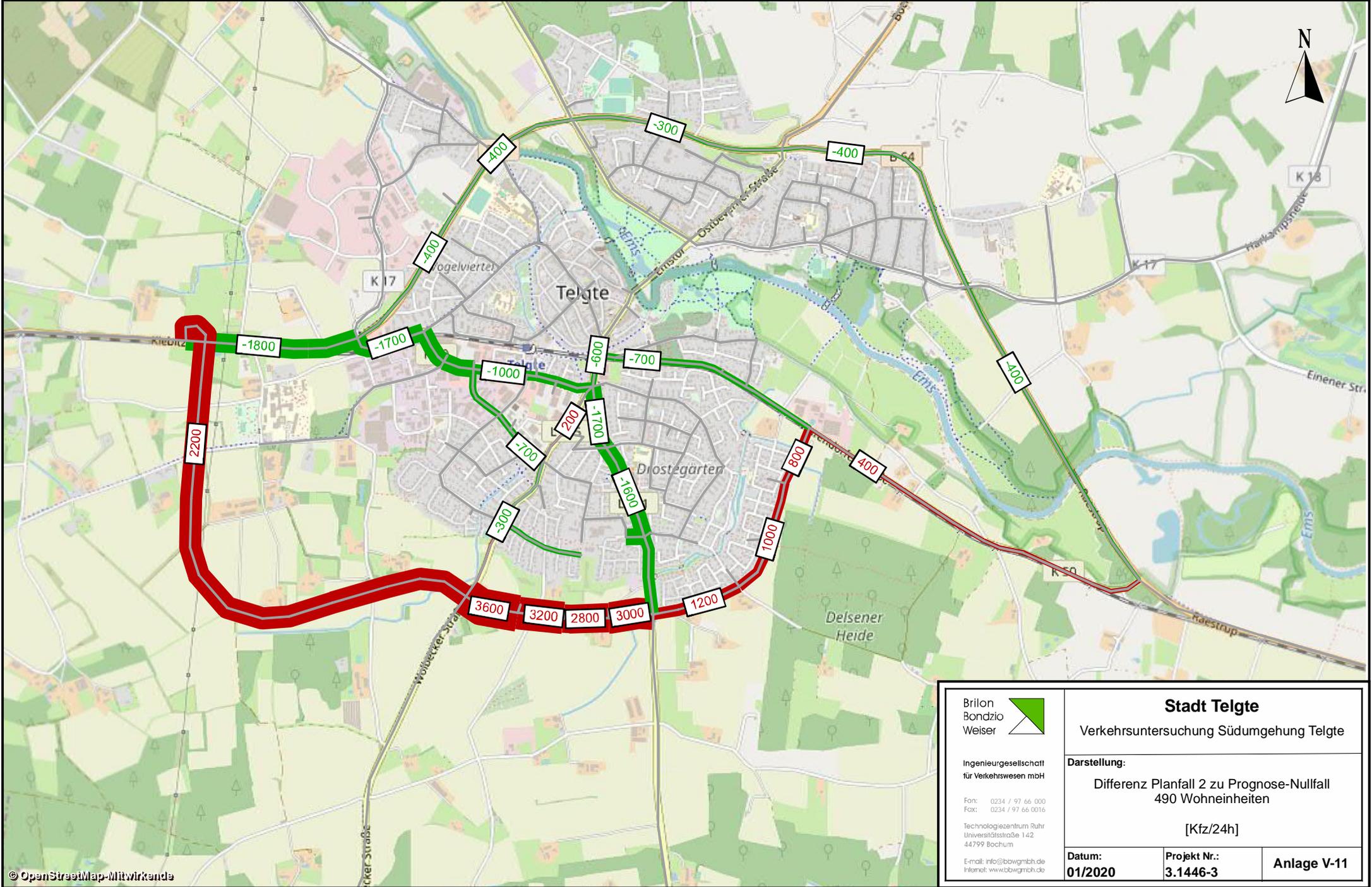
Datum:
01/2020

Projekt Nr.:
3.1446-3

Anlage V-8



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrsweisen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	Stadt Telgte Verkehrsuntersuchung Südumgehung Telgte	
	Darstellung: Planfall 2 DTV 490 Wohneinheiten [Kfz/24h]	
Datum: 01/2020	Projekt Nr.: 3.1446-3	Anlage V-9



Brilon
Bondzio
Weiser



Ingenieurgesellschaft
für Verkehrsweisen mbH

Fon: 0234 / 97 66 000
Fax: 0234 / 97 66 0016

Technologiezentrum Ruhr
Universitätsstraße 142
44799 Bochum

E-mail: info@bbwgmbh.de
Internet: www.bbwgmbh.de

Stadt Telgte

Verkehrsuntersuchung Südumgehung Telgte

Darstellung:

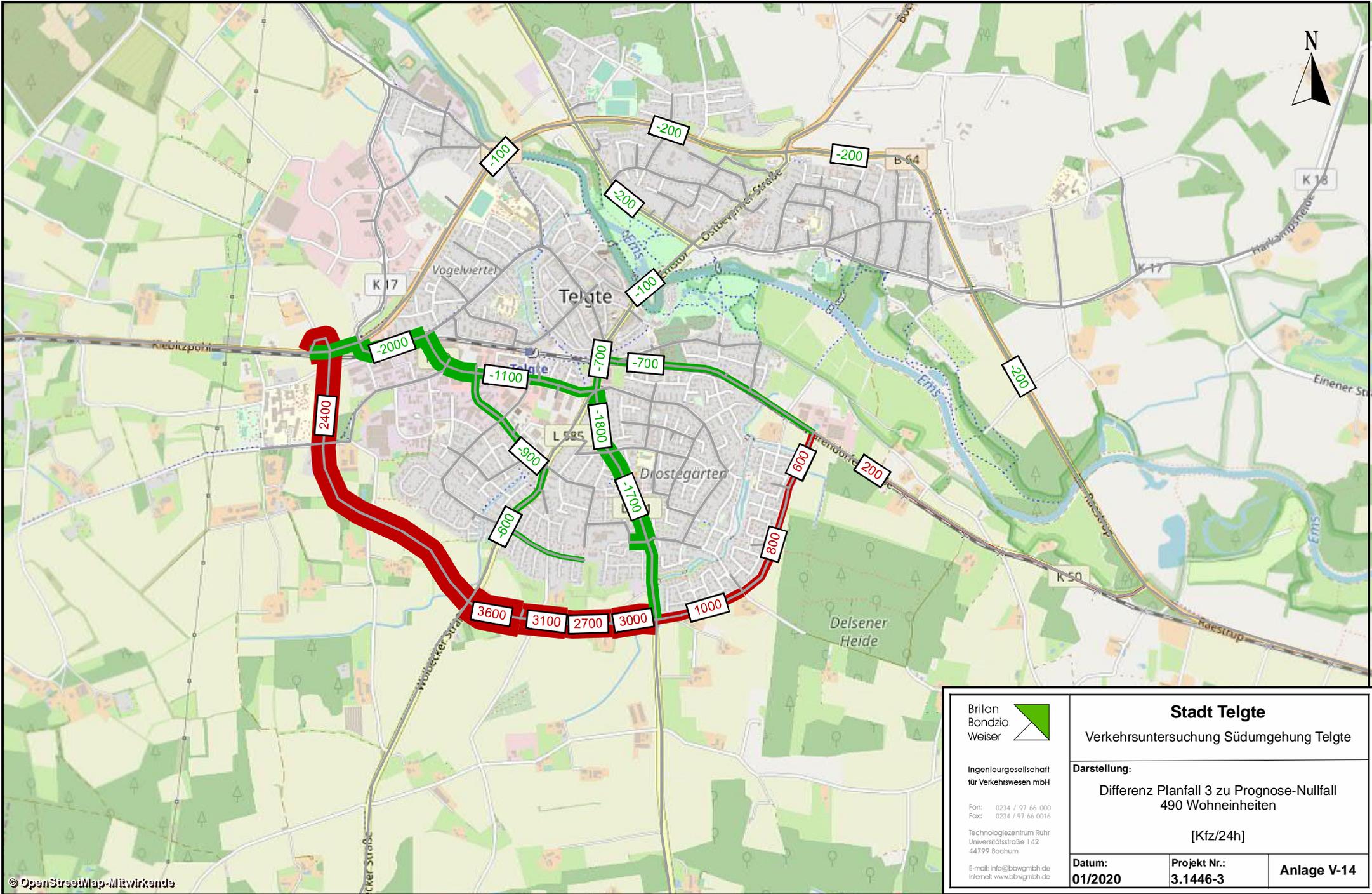
Differenz Planfall 2 zu Prognose-Nullfall
490 Wohneinheiten

[Kfz/24h]

Datum:
01/2020

Projekt Nr.:
3.1446-3

Anlage V-11



Brilon Bondzio Weiser Ingenieurgesellschaft für Verkehrsweisen mbH Fon: 0234 / 97 66 000 Fax: 0234 / 97 66 0016 Technologiezentrum Ruhr Universitätsstraße 142 44799 Bochum E-mail: info@bbwgmbh.de Internet: www.bbwgmbh.de	Stadt Telgte Verkehrsuntersuchung Südumgehung Telgte	
	Darstellung: Differenz Planfall 3 zu Prognose-Nullfall 490 Wohneinheiten [Kfz/24h]	
Datum: 01/2020	Projekt Nr.: 3.1446-3	Anlage V-14