

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern – Staatliches Bauamt Kempten

Straße / Abschnittsnummer / Station: B19 / 180_5,079 - 200_0,051

B 19, Erneuerung der Brücke über die Iller bei Sigishofen

PROJIS-Nr.:

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Verkehrsuntersuchung -

Auszüge aus der Verkehrsuntersuchung

B19 Sigishofen bis Sonthofen Nord

aufgestellt:
Staatliches Bauamt Kempten



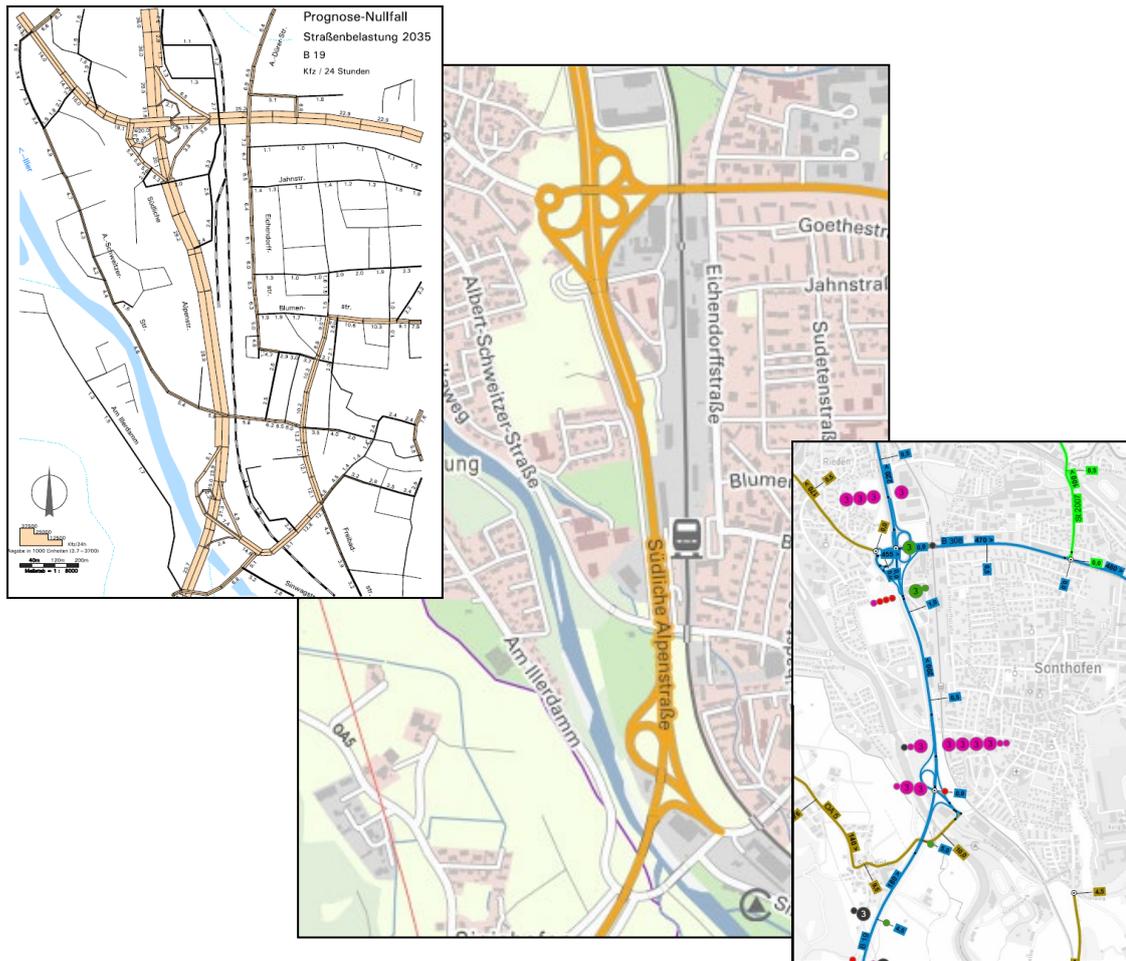
Neupert, Baudirektor
Kempten, den 23.05.2022

Staatliches Bauamt Kempten

Auszüge aus der

Verkehrsuntersuchung

B 19 Sigishofen bis Sonthofen Nord



Durchgeführt im Auftrag des Staatlichen Bauamtes Kempten

MODUS CONSULT ULM 
GmbH

Prof. Kh. Schaechterle
Dipl.-Ing. H. Siebrand
Dipl.-Ing. (FH) R. Neumann

Schillerstraße 18
89077 Ulm
0731/399494-0

23. Februar 2022

Einleitung - Aufgabe

Im Zusammenhang mit der geplanten Brückenerneuerung und dem Ausbau der B 19 mit den beiden Anschlussstellen Sonthofen durch das Staatliche Bauamt Kempten ist eine Verkehrsuntersuchung durchzuführen. Dabei geht es insbesondere um die Bewertung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit zwischen den Anschlussstellen B 19 Sonthofen Nord und B 19 Sonthofen Süd.

Der vorliegende Erläuterungsbericht basiert auf der Verkehrsuntersuchung B 19 Sonthofen Süd vom 23. Mai 2019 und beinhaltet darüber hinaus auch die Aktualisierung des Prognosehorizonts auf das Planjahr 2035 sowie die Ermittlung der maßgebenden Lärmkenngrößen nach RLS-19.

Für den vierstreifigen Ausbau der B 19 zwischen Sigishofen und der Anschlussstelle Sonthofen Nord hat das Bundesverkehrsministerium mittlerweile seine Zustimmung für die Variante 2 erteilt. Bei dieser Variante wird die B 19 zwischen den beiden Anschlussstellen Sonthofen Nord und Süd auf 4 Fahrspuren ausgebaut. Im Bereich der Illerbrücke für den Richtung Süden orientierten Verkehr werden 2 Fahrspuren und für den in Richtung Norden orientierten Verkehr 1 Fahrspur zur Verfügung gestellt.

Eine wesentliche Grundlage bilden dabei die im Hause Modus Consult bereits vorliegenden Verkehrsdaten folgender Verkehrsuntersuchungen:

Gesamtverkehrsplan Sonthofen
Fortschreibung 2001
Modus Consult GmbH
August 2001

Stadt Sonthofen
Integriertes Städtebauliches Entwicklungskonzept
Verkehrskonzept
Modus Consult Ulm GmbH
April 2013

Staatliches Bauamt Kempten
Verkehrsuntersuchung B 19 Sonthofen Süd
Modus Consult Ulm GmbH
Mai 2019

Unter Heranziehung vorliegender und fortzuschreibender Prognosedaten werden Wirkungsanalysen zu den geplanten Baumaßnahmen bzw. den angestrebten Ausbausituati-

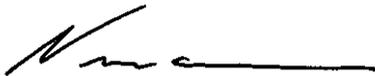
onen der B 19 im Bereich der Anschlüsse Sonthofen Nord und Süd durchgeführt (Verkehrsverlagerungen, Fahrspuren, Spuraddition u.a.).

Zur Beurteilung der aktuellen verkehrlichen Belastungssituation wurden ergänzende Verkehrserhebungen im Juli 2017 durchgeführt.

Die verkehrstechnische Bewertung mit dem Nachweis der Verkehrsqualität wird für die Prognose 2035 (hier: Vorzugsvariante 2 mit vierstreifigem Ausbau) durchgeführt.

Der vorliegende Bericht fasst die wesentlichen Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung zusammen.

Ulm/Donau, 23. Februar 2022



(Neumann)

1. Verkehrserhebungen

1.1 Knotenpunkt- / Querschnittzählungen

Zur Ermittlung der Verkehrsstruktur 2017 (Normalwerktag) wurden folgende Erhebungen durchgeführt (Zählstellen siehe **Plan 1**):

- Querschnittzählungen

Zählstelle: Q 1, Q 2
Zähltag: Donnerstag, 13. Juli 2017
Zählzeit: 0 – 24 Uhr

Die Fahrzeuge wurden getrennt nach Fahrtrichtung, unterteilt in Halbstundenintervallen und unterschieden nach Verkehrsmitteln Rad, Krad, Pkw, Bus, Lkw < 3.5t, Lkw > 3.5 t und Lastzug erfasst.

- Knotenpunktzählungen

Zählstellen: K 11, K 12, K 13, K 14
Zähltag: Donnerstag, 13. Juli 2017
Zählzeit: 0 – 24 Uhr

Die Erfassung erfolgte analog der Querschnittzählung mit zusätzlicher Ermittlung der Abbiegebeziehungen.

1.2 Verkehrsbelastungen

1.2.1 Kfz-Verkehr

Die an den ausgewählten Querschnitten und Knotenpunkten ermittelten Verkehrsbelastungen im Tagesverkehr sind in **Plan 2** für das Untersuchungsgebiet dargestellt. Die höchste Querschnittbelastung im Zuge der B 19 weist der Querschnitt nördlich der Anschlussstelle Sonthofen Nord mit rd. 35.400 Kfz / 24 Stunden auf. Zwischen den beiden Anschlussstellen Sonthofen Nord und Süd beträgt die Querschnittbelastung rd. 27.900 Kfz / 24 Stunden, während der Abschnitt südlich der Anschlussstelle Sonthofen Süd immerhin noch von rd. 22.500 Kfz / 24 Stunden befahren wird.

Aus den **Plänen 4 und 5** können die Belastungen zur morgendlichen bzw. abendlichen Spitzenstunde abgelesen werden.

Aus den Darstellungen können die am Zähltag ermittelten Straßenbelastungen direkt als Summe beider Fahrrichtungen entnommen werden. Die Ergebnisse der Knotenpunktzählungen bilden eine Grundlage für die Eichung der Verkehrsmodelle und die Berechnung der Straßenbelastungen des Analyse-Nullfalles.

1.2.2 Schwerverkehr

Die Querschnitt- und Knotenpunktbelastungen des Schwerverkehrs sind in **Plan 3** (Untersuchungsgebiet) dargestellt. Die Anteile des Schwerverkehrs im Zuge der B 19 betragen dabei rd. 4% am Gesamtverkehr.

2. Verkehrsmodell

2.1 Analyse-Nullfall 2017

Die ermittelten Verkehrsbeziehungen des Durchgangs-, Ziel- und Quellverkehrs wurden mit Hilfe von Verkehrsmodellen auf das vorhandene Straßennetz umgelegt. Damit wurde zunächst der heutige Verkehrszustand nachvollzogen. Durch Vergleich der berechneten mit den aus den Querschnitt- und Knotenpunktzählungen ermittelten Belastungszahlen und entsprechender iterativer Anpassung wurden die Verkehrs- und Netzdaten geeicht.

Das Ergebnis der Umlegung des Durchgangs-, Ziel-, Quell- und Binnenverkehrs auf das vorhandene Straßennetz – Analyse-Nullfall 2017 – ist als Straßenbelastung in Kfz / 24 Stunden in **Plan 6** dargestellt.

2.2 Prognose-Nullfall 2035

Das Ergebnis der Umlegung der prognostizierten Verkehrsbeziehungen auf das derzeitige Straßennetz ist als Prognose-Nullfall 2035 (Kfz / 24 Stunden) in **Plan 7**. Wie das Umlegungsergebnis zeigt, führt der Verkehrszuwachs aus Motorisierungs- und allgemeiner Mobilitätsentwicklung sowie aus siedlungsstruktureller Entwicklung zu weiteren Belastungszunahmen im Straßennetz.

Durch den geplanten vierstreifigen Ausbau der B 19 zwischen der Anschlussstelle Sonthofen Nord und der Illerbrücke südlich der Anschlussstelle Sonthofen-Süd werden keine Verkehrsverlagerungen in das nachgeordnete / aus dem nachgeordneten Netz erwartet. Nur bei regelmäßiger Überstauung der B 19 im betrachteten Abschnitt wären entsprechende Verdrängungspotentiale zu erwarten. Somit resultiert die Folgerung, dass die Verkehrsbelastungen im Prognose-Nullfall (Straßennetz wie Bestand) denen aus dem Prognose-Planfall (vierstreifiger Ausbau der B 19 zwischen AS Sonthofen Nord und Süd) entsprechen.

3. Analyse des Unfallgeschehens

Zur Analyse des Unfallgeschehens wurden vom Staatlichen Bauamt Kempten Auswertungen zum Unfallgeschehen zur Verfügung gestellt, die den Zeitraum zwischen 01. Januar 2018 und 31. Dezember 2020 auf der B 19 von Abschnitt 180 Station 4,150 bis Abschnitt 220 Station 0,360 abdecken (vgl. **Plan 8**).

Die Protokollierungen und Darstellungen legen dar, dass sich in dem vorliegenden Zeitraum 34 Unfälle ereignet haben, die sich in die Unfallkategorien Unfälle mit Leichtverletzten (15 Unfälle) und Unfälle mit Sachschaden (19 Unfälle) einteilen lassen. Insgesamt wurden als Unfallfolgen 25 Leichtverletzte registriert (zum Vergleich: In dem 3-Jahresintervall zuvor, 01/2015-12/2017, waren 15 Leichtverletzte ausgewiesen).

Von den 34 innerhalb des Betrachtungszeitraums registrierten Unfällen im Zuge der B 19 werden nachfolgende Unfalltypen unterschieden:

(1) Fahr Unfall	7
(2) Abbiegeunfall	0
(3) Einbiegen / Kreuzen	5
(4) Überschreiten-Unfall	0
(5) Ruhender Verkehr	0
(6) Längsverkehr-Unfall	17
(7) Sonstiger Unfall	5

Signifikant in diesem Zusammenhang ist, dass sich an den Einfahrten der Anschlussstelle Sonthofen Süd in Fahrtrichtung Norden (6 Unfälle, davon 4 mit Leichtverletzten) sowie der Anschlussstelle Sonthofen Nord in Fahrtrichtung Süd (4 Unfälle) die meisten Unfälle ereignet haben.

Gemäß Definition des Merkblatts zur Örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen¹ liegt eine Unfallhäufungsstelle UHS auf Landstraßen dann vor, wenn über einen Zeitraum von 3 Kalenderjahren folgende Kriterien erfüllt sind:

Stellt sich im Ergebnis der Addition der beiden Produkte (Unfälle mit Leichtverletzten U(LV) mit dem Faktor 2 und Unfälle mit schwerem Personenschaden U(SP) mit dem Faktor 5) ein Wert von 15 oder größer ein, handelt es sich um eine Unfallhäufung (dies gilt sowohl für die freie Strecke als auch für den Knoten).

¹ Vgl. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsmanagement: Merkblatts zur Örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen M Uko, Ausgabe 2012

4. Kenngrößen zur Ermittlung der Lärm- und Luftschadstoffbelastungen

Für die Beurteilung der Verkehrslärmsituation im Zuge des Streckenzuges der B 19 wird der Prognosehorizont 2035 herangezogen.

Für Lärmberechnungen nach RLS-19 ist der durchschnittliche tägliche Verkehr DTV zu verwenden, welcher das über alle Tage des Jahres (einschl. Wochenenden, Ferien, Feiertage, etc.) gemittelte Verkehrsaufkommen beschreibt.

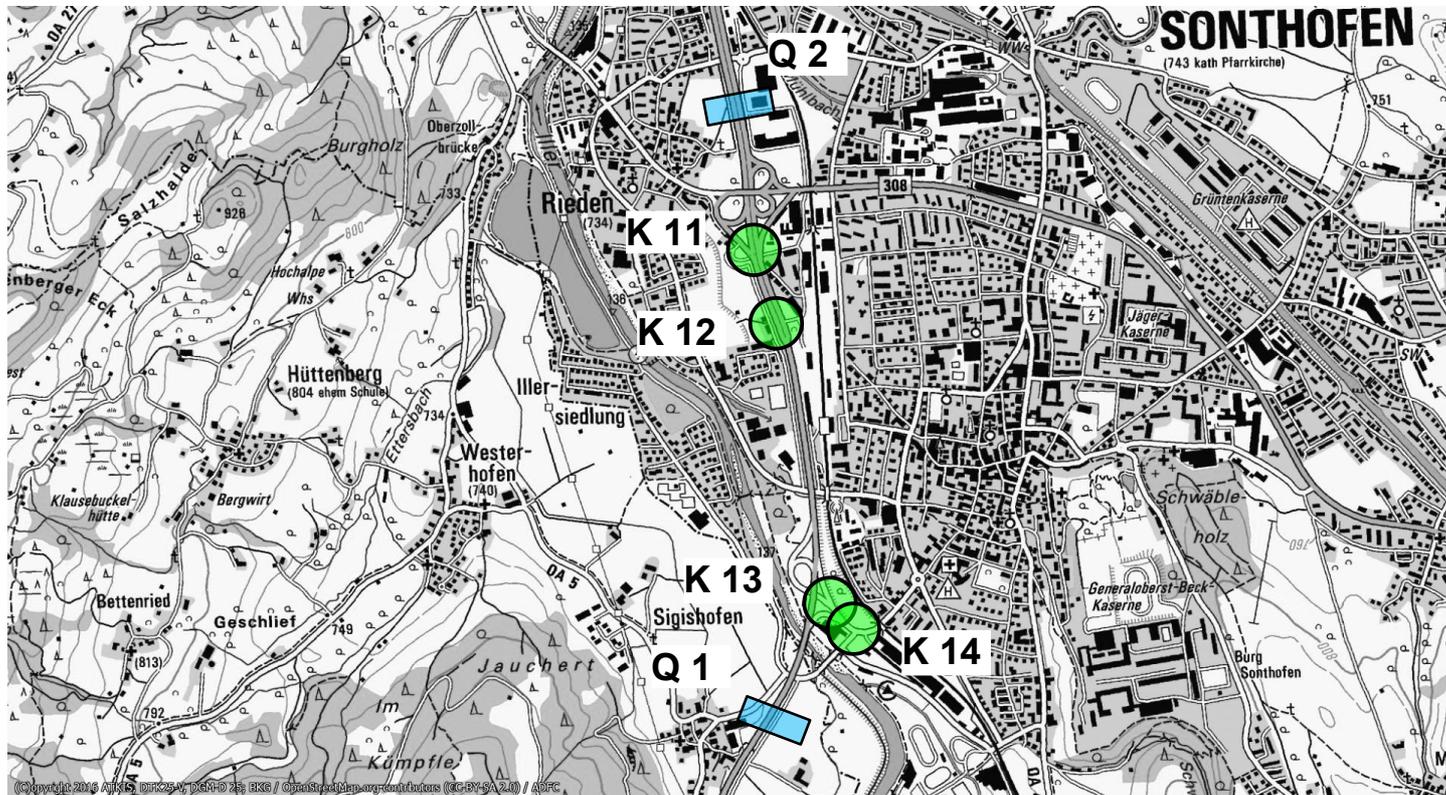
Die ermittelten Tageswerte der Bestandsituation (abgeleitet aus den aktuellen Zählergebnissen sowie den Straßenbelastungen aus dem Verkehrsmodell) beziehen sich auf die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke eines Normalwerktages (DTV_w). Die Umrechnung auf den DTV (alle Tage) erfolgt in Anlehnung an die Ergebnisse der bundesweiten Straßenverkehrszählung 2015 (vgl. Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr: BAYSIS, Verkehrsdaten, Straßenverkehrszählungen (SVZ)).

Der Anteil des DTV (alle Tage) am DTV_w lag dabei an der Zählstelle 8527 9135 im Zuge der B 19 südlich der B 308 bei rd. 95 %. An der Zählstelle 8427 9161 im Zuge der B 308 (östlich der B 19) lag dieser Anteil mit rd. 96 % sogar noch etwas höher.

Der Anteil des Schwerverkehrs SV (alle Tage) am SV_w lag bei der SVZ 2015 an der Zählstelle 8527 9135 im Zuge der B 19 bei rd. 82 %, an der Zählstelle 8427 9161 im Zuge der B 308 bei rd. 81 %.

In der **Anlage 3** sind die Ermittlung des durchschnittlich täglichen Verkehrsaufkommens und die Kenngrößen für die Lärmberechnung für den Analyse-Nullfall 2017 sowie den Prognose-Nullfall bzw. Prognose-Planfall 2035 dargestellt.

Zählstellen



 Knotenpunktzählung von 00 - 24 Uhr

 Querschnittszählung von 00 - 24 Uhr



Verkehrsuntersuchung B 19 Sonthofen Süd

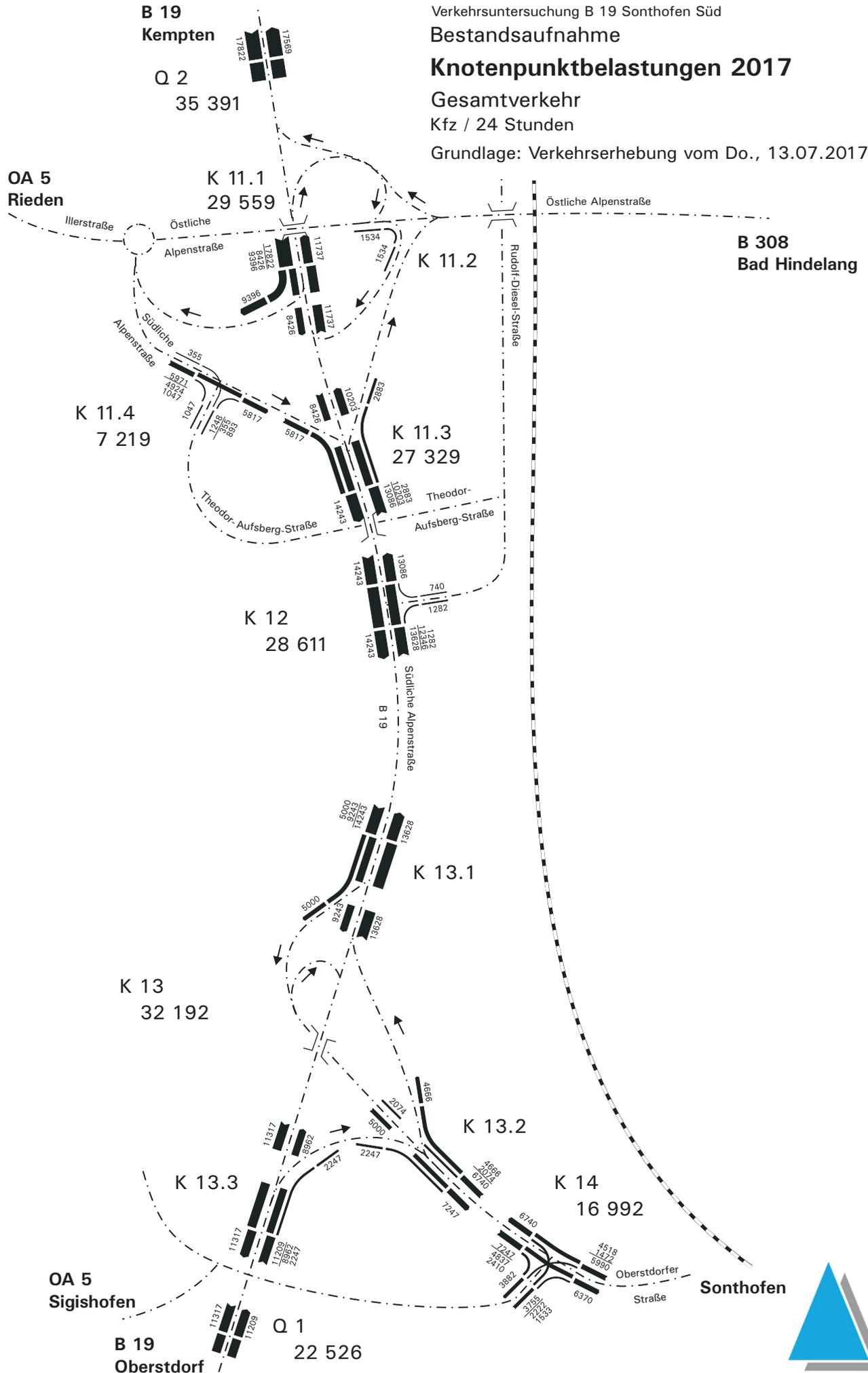
Bestandsaufnahme

Knotenpunktbelastungen 2017

Gesamtverkehr

Kfz / 24 Stunden

Grundlage: Verkehrserhebung vom Do., 13.07.2017



Verkehrsuntersuchung B 19 Sonthofen Süd

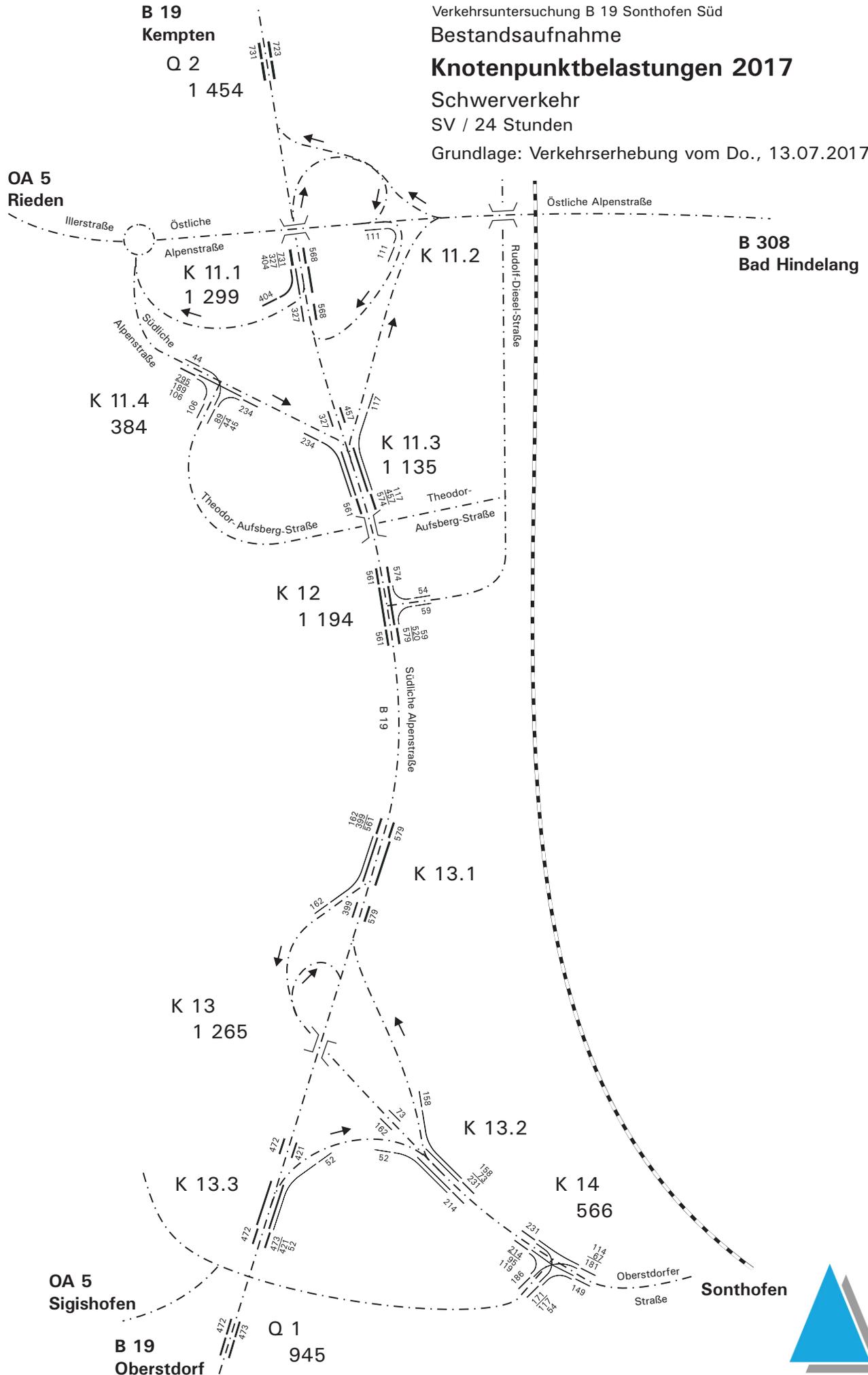
Bestandsaufnahme

Knotenpunktbelastungen 2017

Schwerverkehr

SV / 24 Stunden

Grundlage: Verkehrserhebung vom Do., 13.07.2017



**B 19
Kempten**

Q 2
2 655
(7:00-8:00 Uhr)

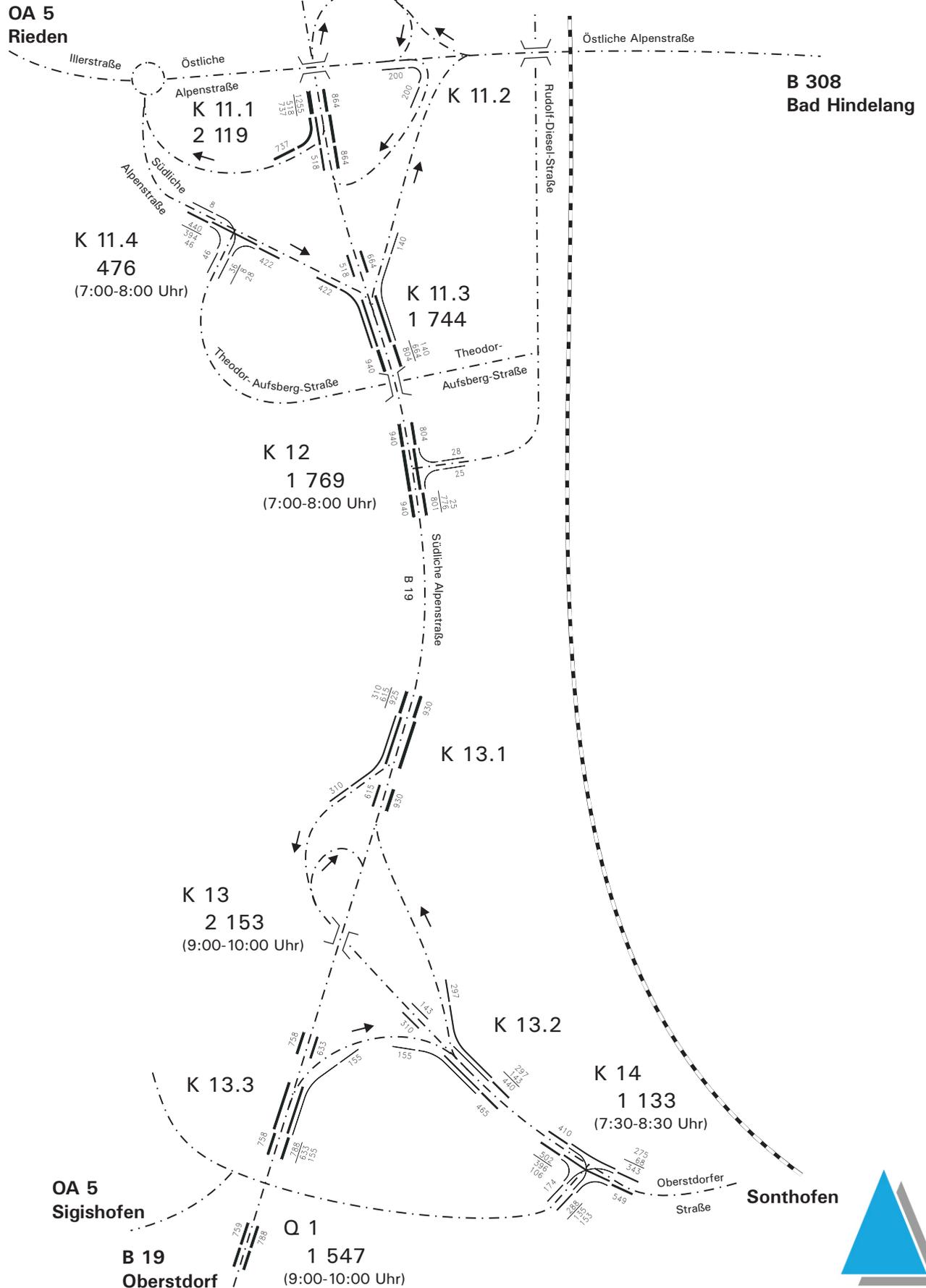
Verkehrsuntersuchung B 19 Sonthofen Süd

Bestandsaufnahme

Knotenpunktbelastungen 2017

Gesamtverkehr - Morgendliche Spitzenstunde
Kfz / Std

Grundlage: Verkehrserhebung vom Do., 13.07.2017



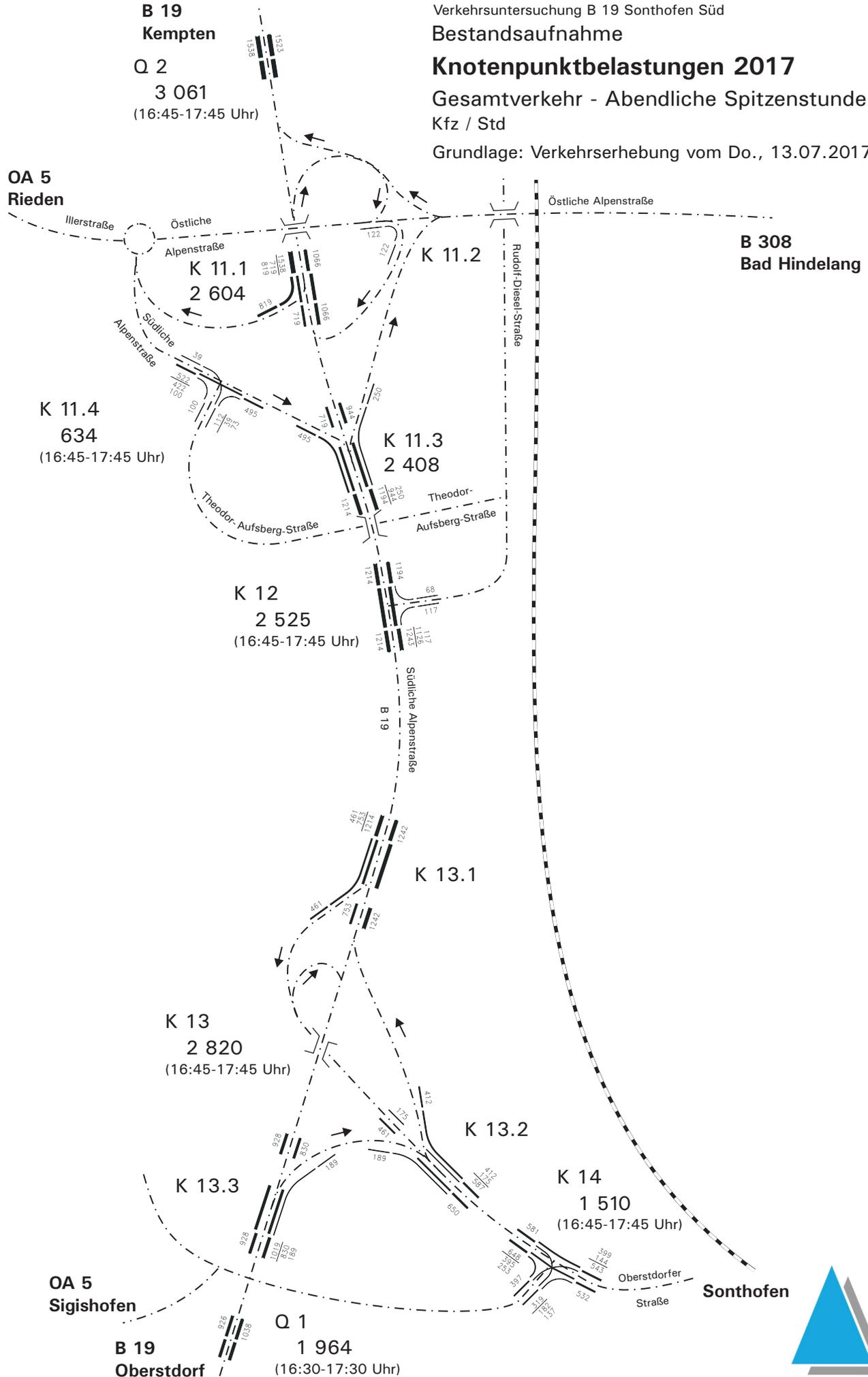
Verkehrsuntersuchung B 19 Sonthofen Süd

Bestandsaufnahme

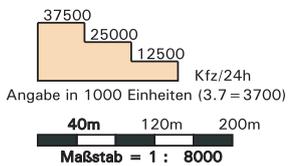
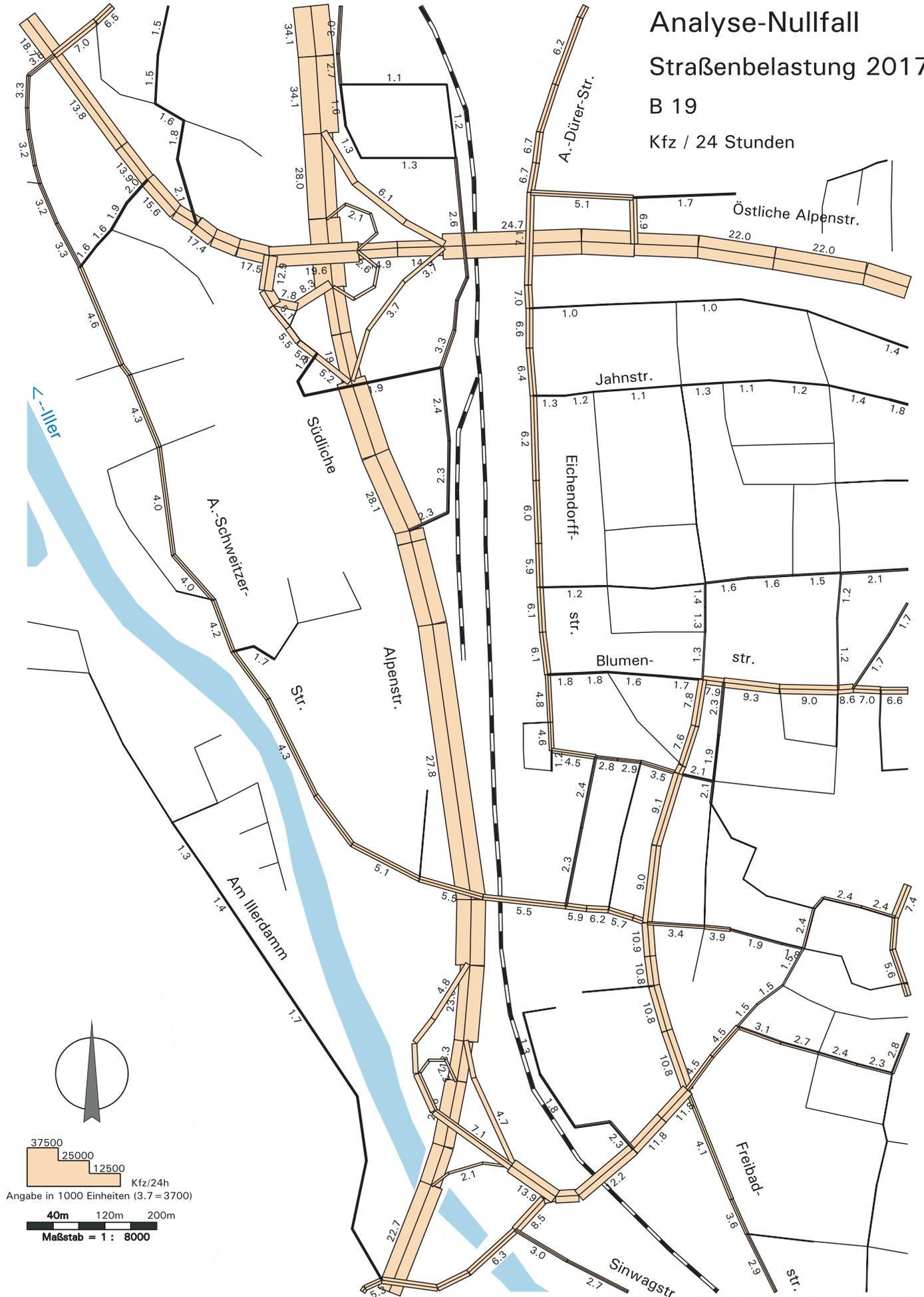
Knotenpunktbelastungen 2017

Gesamtverkehr - Abendliche Spitzenstunde
Kfz / Std

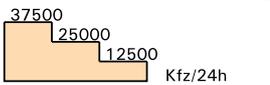
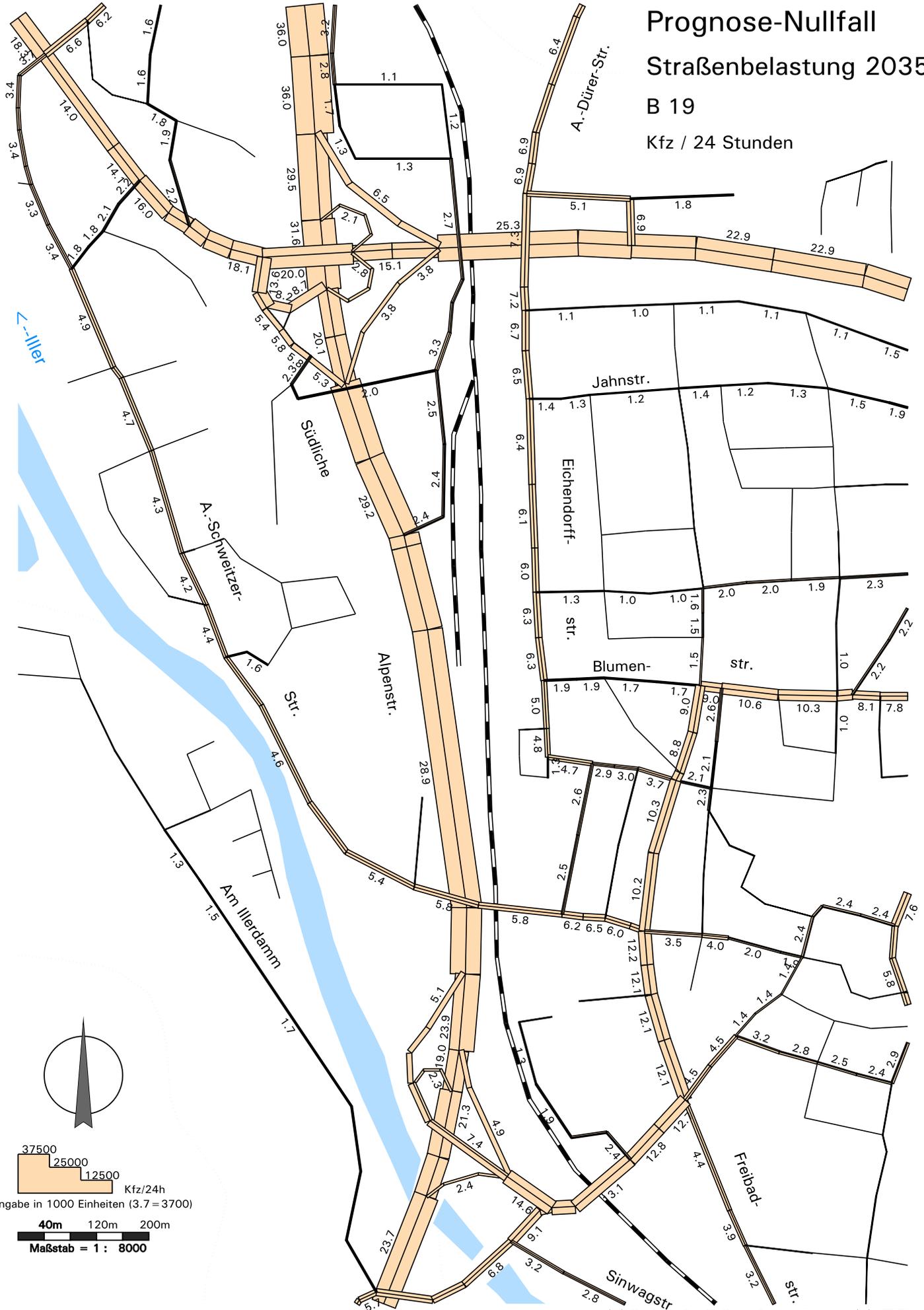
Grundlage: Verkehrserhebung vom Do., 13.07.2017



Analyse-Nullfall Straßenbelastung 2017 B 19 Kfz / 24 Stunden



Prognose-Nullfall Straßenbelastung 2035 B 19 Kfz / 24 Stunden

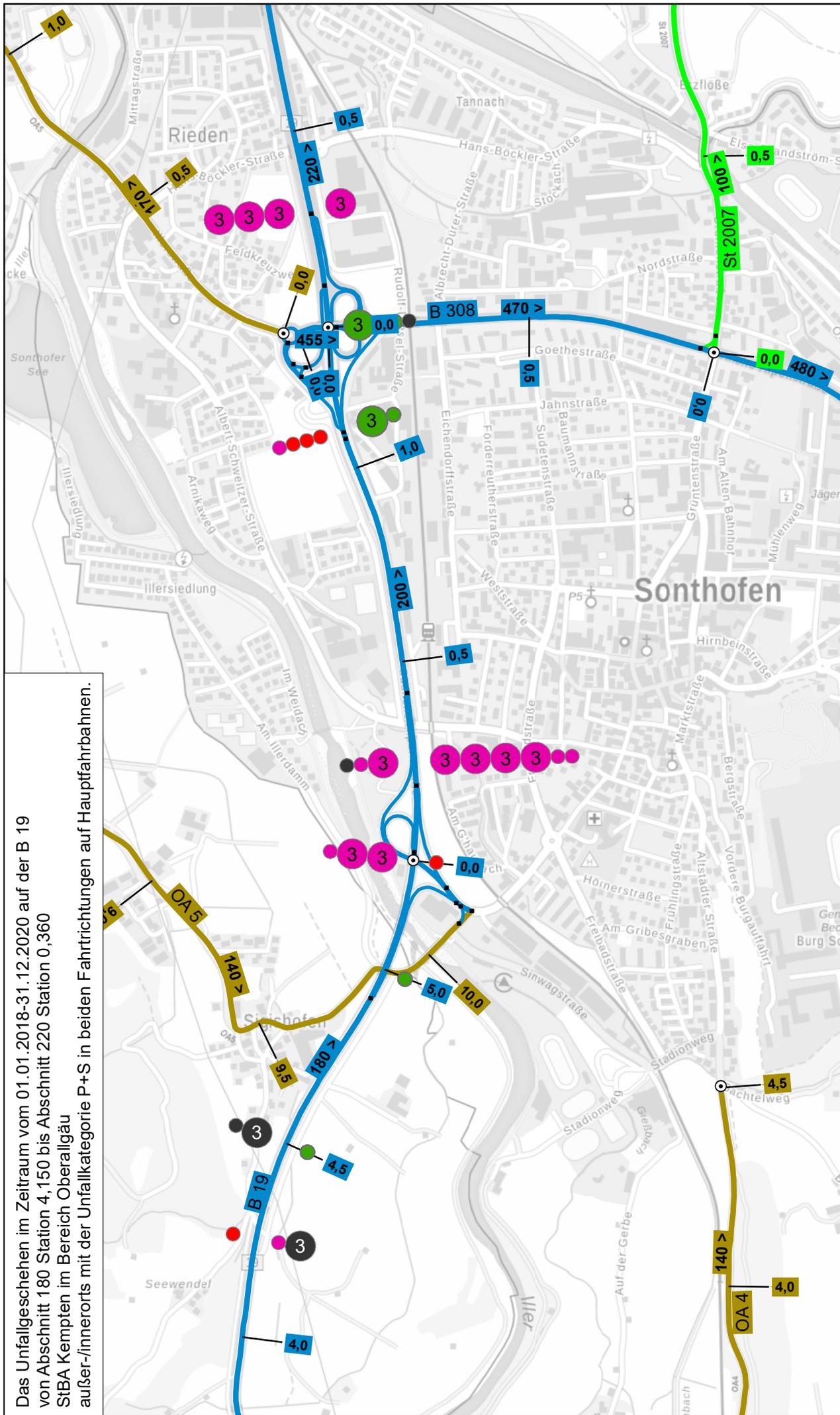


Angabe in 1000 Einheiten (3.7 = 3700)



Maßstab = 1 : 8000

Das Unfallgeschehen im Zeitraum vom 01.01.2018-31.12.2020 auf der B 19 von Abschnitt 180 Station 4,150 bis Abschnitt 220 Station 0,360 StBA Kempten im Bereich Oberallgäu außer-/innerorts mit der Unfallkategorie P+S in beiden Fahrrichtungen auf Hauptfahrbahnen.



Erstellt für Maßstab 1:12.500

0,6 Kilometer



Datenauszug

Ersteller: Sebastian Zeiger

Geodaten:
 © Bayerisches Straßensystem (BAYSIS)
 © Datenquellen: Bayerische Vermessungsverwaltung,
 GeoBasis-DE / BKG 2018 (Daten verändert)

Datenquellen
 Bayerisches
 Straßensystem
 Intranet: <https://baysis.bybn.de>
 Internet: www.baysis.bayern.de



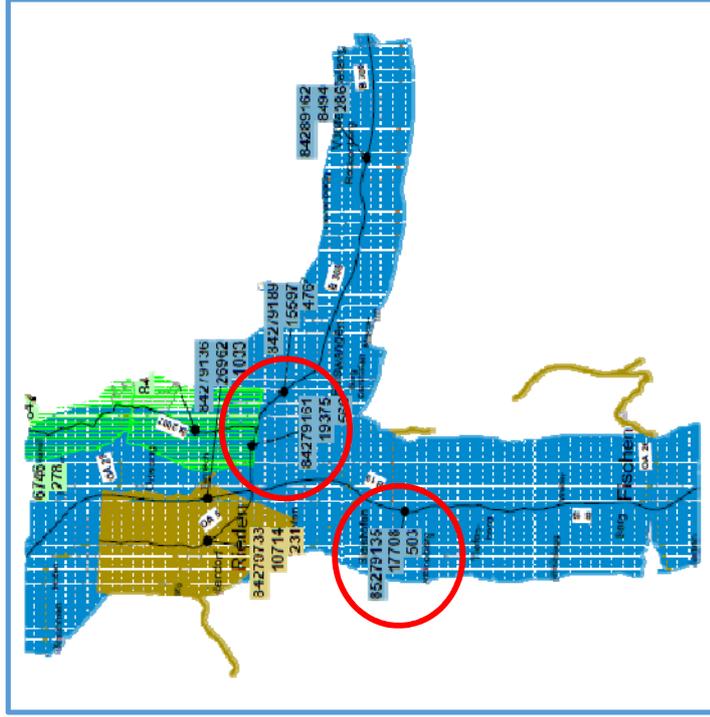
Knotenpunkte im Zuge der B 19

Bezeichnungen der Ein- und Ausfahrten



Verkehrsuntersuchung B 19 Sonthofen Süd: Ermittlung der Faktoren k1 und k2

TKZSTNR	Jahr	Strasse	Von	Bis	KFZ	SV	KFZ_W	SV_W	f_DTV	f_SV
85279135	2015	B 19	Fischen i. Allgäu (K 9)	Sonthofen Nord B 308	17.708	503	18.627	611	0,95	0,82
84279161	2015	B 308	Sonthofen (K 5)	Sonthofen (L 2007)	19.375	566	20.224	697	0,96	0,81



Quelle: <https://www.baysis.bayern.de/web/content/verkehrsdaten/SVZ/strassenverkehrszaehlungen.aspx>

Definierte Querschnitte im Zuge der B 19 zur Ermittlung der Kenngrößen von Lärm und Schadstoffen

