

STADT SINGEN

GEMEINDE RIELASINGEN-WORBLINGEN

**Aktualisierung
der Verkehrsuntersuchungen
Singen und Rielasingen-Worblingen**

 **DORSCH
CONSULT**
Ingenieurgesellschaft mbH
Büro Wiesbaden

April 2004

INHALTSVERZEICHNIS

| | Seite |
|--|-----------|
| 1. Einleitung | 1 |
| 2. Vorgehensweise | 1 |
| 3. Nullfall-Eichung und Analyse-Nullfall 1999 | 3 |
| 4. Verkehrsprognose 2015 und Prognose-Nullfall | 4 |
| 5. Untersuchung von Planungsfällen für Umfahungskonzepte von Rielasingen-Worblingen | 5 |
| 5.1 Planungsfall 10A | 5 |
| 5.2 Planungsfall 10B | 7 |
| 5.3 Planungsfall 10C | 8 |
| 5.4 Planungsfall 10D | 10 |
| 5.5 Planungsfall 10E | 11 |
| 6. Untersuchung von weiteren Planungsfällen als Untervarianten zur Optimierung der Ergebnisse | 12 |
| 6.1 Planungsfall 11A | 13 |
| 6.2 Planungsfall 11C | 15 |
| 6.3 Planungsfall 12A | 16 |
| 6.4 Planungsfall 12C | 16 |
| 6.5 Bewertung der Maßnahmen | 17 |
| 7. Zusammenfassung der Ergebnisse | 18 |

TABELLENVERZEICHNIS

Tabellen 1 – 2 : Belastungsvergleich an ausgewählten Querschnitten für den Prognose-Nullfall und alle Planungsfälle

ANLAGENVERZEICHNIS

| | | |
|-------------------|---|--|
| Anlagen 1.1 – 1.2 | : | Analyse-Nullfall 1999, Querschnittbelastungen |
| Anlagen 2.1 – 2.2 | : | Prognose-Nullfall 2015, Querschnittbelastungen |
| Anlage 3.1 | : | Planungsfall 10A, Straßennetzplan |
| Anlagen 3.2 – 3.3 | : | Planungsfall 10A, Querschnittbelastungspläne |
| Anlagen 3.4 – 3.5 | : | Planungsfall 10A, Belastungsdifferenzen gegenüber dem Prognose-Nullfall |
| Anlage 4.1 | : | Planungsfall 10B, Straßennetzplan |
| Anlagen 4.2 – 4.3 | : | Planungsfall 10B, Querschnittbelastungspläne |
| Anlagen 4.4 – 4.7 | : | Planungsfall 10B, Belastungsdifferenzen gegenüber dem Prognose-Nullfall und dem Planungsfall 10A |
| Anlage 5.1 | : | Planungsfall 10C, Straßennetzplan |
| Anlagen 5.2 – 5.3 | : | Planungsfall 10C, Querschnittbelastungspläne |
| Anlagen 5.4 – 5.7 | : | Planungsfall 10C, Belastungsdifferenzen gegenüber dem Prognose-Nullfall und dem Planungsfall 10B |
| Anlage 6.1 | : | Planungsfall 10D, Straßennetzplan |
| Anlagen 6.2 – 6.3 | : | Planungsfall 10D, Querschnittbelastungspläne |
| Anlagen 6.4 – 6.7 | : | Planungsfall 10D, Belastungsdifferenzen gegenüber dem Prognose-Nullfall und dem Planungsfall 10C |
| Anlage 7.1 | : | Planungsfall 10E, Straßennetzplan |
| Anlagen 7.2 – 7.3 | : | Planungsfall 10E, Querschnittbelastungspläne |
| Anlagen 7.4 – 7.7 | : | Planungsfall 10E, Belastungsdifferenzen gegenüber dem Prognose-Nullfall und dem Planungsfall 10D |
| Anlage 8.1 | : | Planungsfall 11A, Straßennetzplan |
| Anlagen 8.2 – 8.3 | : | Planungsfall 11A, Querschnittbelastungspläne |
| Anlagen 8.4 – 8.7 | : | Planungsfall 11A, Belastungsdifferenzen gegenüber dem Prognose-Nullfall und dem Planungsfall 10A |

III

- Anlage 9.1 : Planungsfall 11C, Straßennetzplan
- Anlagen 9.2 – 9.3 : Planungsfall 11C, Querschnittbelastungspläne
- Anlagen 9.4 – 9.7 : Planungsfall 11C, Belastungsdifferenzen gegenüber dem Prognose-Nullfall und dem Planungsfall 10C
- Anlage 10.1 : Planungsfall 12A, Straßennetzplan
- Anlagen 10.2 – 10.3 : Planungsfall 12A, Querschnittbelastungspläne
- Anlagen 10.4 – 10.7 : Planungsfall 12A, Belastungsdifferenzen gegenüber dem Prognose-Nullfall und dem Planungsfall 11A
- Anlage 11.1 : Planungsfall 12C, Straßennetzplan
- Anlagen 11.2 – 11.3 : Planungsfall 12C, Querschnittbelastungspläne
- Anlagen 11.4 – 11.7 : Planungsfall 12C, Belastungsdifferenzen gegenüber dem Prognose-Nullfall und dem Planungsfall 11C

1. Einleitung

Im August 2003 beauftragten die Stadt Singen und die Gemeinde Rielasingen-Worblingen die Ingenieurgesellschaft DORSCH CONSULT, Büro Wiesbaden, mit der Aktualisierung der Verkehrsuntersuchungen Singen bzw. Rielasingen-Worblingen.

In dieser Aktualisierung wurde die Zusammenführung der unabhängigen Verkehrsuntersuchungen zu einem Gesamtgutachten vorgenommen mit der Beurteilung der geplanten Straßenbaumaßnahmen in ihrer Wirkung im Gesamtnetz des Großraumes Singen/Rielasingen-Worblingen und der Zielsetzung, sowohl Durchgangsverkehre als auch Quell-Ziel-Verkehre auf das Außennetz abzuleiten und die innerörtlichen Straßen von Singen und Rielasingen-Worblingen nach Möglichkeit zu entlasten.

Die Bearbeitung erfolgte auf der Grundlage der Daten der vorliegenden Einzelgutachten:

- a) Aktualisierung Generalverkehrsplan Singen, DORSCH CONSULT, Wiesbaden, 2002
- b) Verkehrsuntersuchung Umfahungskonzept Rielasingen-Worblingen, Planungsbüro Kölz, Stuttgart, 2000.

Die Vorgehensweise der Untersuchung wurde gemeinsam mit der Stadt Singen, der Gemeinde Rielasingen-Worblingen und dem Planungsbüro Kölz festgelegt. Die erforderlichen Ausgangsdaten der Untersuchung Rielasingen-Worblingen wurden dankenswerter Weise vom Planungsbüro Kölz zur Verfügung gestellt. Die Ausgangsdaten der Aktualisierung des GVP Singen lagen bei DORSCH CONSULT als Bearbeiter dieser Untersuchung detailliert vor.

2. Vorgehensweise

Zur Beurteilung der Wirkung der geplanten Straßenbaumaßnahmen im Gesamttraum müssen beide vorliegenden Verkehrsuntersuchungen mit jeweils dem gleichen Detaillierungsgrad auf den Gesamttraum bezogen werden.

Im GVP Singen wurde in Singen selbst eine feinträumige Zell- und Netzstruktur zugrunde gelegt und im nördlich und östlich angrenzenden Umland eine ausreichende Ausdehnung des Hauptstraßennetzes und eine ausreichende Differenzierung in der Zelleinteilung.

Nicht ausreichend für die vorliegende Untersuchung sind die Straßennetaufnahme und die Differenzierung der Zelleinteilung im Raum Rielasingen-Worblingen und im Raum Gottmadingen.

In der Verkehrsuntersuchung Rielasingen-Worblingen ist es gerade umgekehrt, hier ist der Raum Rielasingen-Worblingen hinsichtlich der Netzstruktur und der Zelleinteilung sehr differenziert aufgenommen, nicht aber die Stadt Singen und das nördlich, östlich und westlich angrenzende Umland.

Somit bestand die Grundaufgabe zunächst darin, beide Untersuchungen zusammenzufügen, um den gleichen Detailliertheitsgrad im Gesamtraum zu erhalten.

Dazu wurden folgende Bearbeitungsschritte durchgeführt:

a) Straßennetz – Analyse 1999

Beide Untersuchungen basieren auf dem Analysejahr 1999, das somit weiterhin zugrunde gelegt wird.

Da im GVP Singen bereits die umfangreicheren netztechnischen Grunddaten vorlagen, wurde in dieses Straßennetz das detaillierte Straßennetz des Raumes Rielasingen-Worblingen mit den in der Untersuchung Rielasingen-Worblingen festgelegten Netzkenndaten eingearbeitet. Außerdem erfolgte eine Anpassung der Netzsituation im Bereich Gottmadingen.

b) In einem zweiten Schritt mussten die Analyse-Matrices beider Untersuchungen zu einer

Gesamtmatrix
Singen – Rielasingen-Worblingen

zusammengefasst werden.

Dazu wurden die Befragungsergebnisse der Untersuchung Rielasingen-Worblingen neu auf die kleinräumige Zelleinteilung der Stadt Singen verschlüsselt. Die aus dem GVP Singen in den Raum Rielasingen-Worblingen gerichteten Verkehrsbeziehungen wurden entsprechend auf die kleinräumige Zelleinteilung von Rielasingen-Worblingen gesplittet. Da in beiden Matrices ein Großteil an gleichen Beziehungen enthalten war, wurden diese gleichen Beziehungen nur aus einer Matrix übernommen, damit waren alle doppelt erfassten Beziehungen eliminiert.

Beim Vergleich der Verkehrsbeziehungen an den Schnittstellen beider Untersuchungen konnte eine gute Übereinstimmung der Daten festgestellt werden.

Dies betrifft auch die vergleichbaren Zählwerte während der 4 Stunden am Nachmittag. Geringe Differenzen bestehen lediglich in den hochgerechneten 24-Stunden-Werten. Im Gutachten Rielasingen-Worblingen wurden die 4-Stunden-Werte einheitlich mit dem Faktor 3,3 auf 24 Stunden hochgerechnet, während die Untersuchung Stadt Singen auf 14-Stunden-Zählungen beruht, die auf 24 Stunden hochgerechnet wurden. Bezogen auf die 4 Stunden am Nachmittag (15.00 – 19.00 Uhr) ergeben sich auf der Rielasinger Straße und der Berliner Straße in Singen Hochrechnungsfaktoren von lediglich 3,03 und 3,08 auf 24 Stunden. Diese wurden auf die entsprechenden Beziehungen zur Hochrechnung angewandt, so dass sich im Ergebnis der Tagesbelastungen für die Analyse 1999 geringfügige Differenzen zu dem im Gutachten Rielasingen-Worblingen dargestellten Werte ergeben. Diese Abweichungen sind allerdings für die weiteren Berechnungen unerheblich.

3. Nullfall-Eichung und Analyse-Nullfall 1999

Die für den Gesamtraum ermittelte Analysematrix 1999 und das Gesamtstraßennetz wurden im Rahmen von Verkehrsumlegungen mit dem Programm VISUM auf Plausibilität geprüft. Bereits die ersten Umlegungen ergaben eine sehr gute Übereinstimmung mit den gezählten Werten. Einige noch auftretende kleinere Differenzen wurden in weiteren Eichläufen bereinigt.

Die Wirkungsweise des Umlegungsmodelles und der Eichung kann wie folgt beschrieben werden:

Die Verkehrsumlegung bewirkt die Zuordnung der Fahrten zwischen den einzelnen Verkehrszellen als Verkehrsbelastungen zu den speziellen Verkehrsnetzen.

Die Eichung des Modells besteht aus einer möglichst wirklichkeitsnahen Simulation der gegenwärtigen Wegewahl des einzelnen Verkehrsteilnehmers. Das Umlegungsmodell stellt für den Planer ein sehr wichtiges Werkzeug dar, da er mit dessen Hilfe die Auswirkungen einzelner Maßnahmen (z.B. Änderungen im Verkehrsnetz und/oder Änderungen im Verkehrsaufkommen einzelner Gebiete) durch Belastung eines Verkehrsnetzes erkennen kann.

Das Umlegungsmodell (Programmpaket VISUM von PTV-Karlsruhe) basiert auf dem Grundgedanken, dass jeder Verkehrsteilnehmer die Länge des vor ihm liegenden Weges im Netz individuell einschätzt und dass diese Schätzungen um den wahren Wert der Länge normal verteilt sind. Somit kann es nach individuellen Schätzungen verschiedene alternative Wege zwischen der Quelle Q_i und dem Ziel Z_j geben.

Das Modell berücksichtigt diese Besonderheiten, indem es die Verkehrsbedarfswerte schrittweise auf das Netz einwirken lässt. In jedem Rechenschritt wird das Netz mit einem Teil des Verkehrsbedarfs belastet.

Diese schrittweise Umlegung des Verkehrsbedarfes hat weiterhin den Vorteil, dass den einzelnen Netzabschnitten Kapazitäten zugeordnet werden können, so dass die Wegewahl zusätzlich belastungsabhängig durchgeführt werden kann.

Als Eingabe in das Umlegungsmodell wird ein verschlüsseltes, systematisiertes Verkehrsnetz benötigt, das dem realen Verkehrsnetz in den Grundkenndaten (Länge, Geschwindigkeit, Kapazität) auf der Teilstrecke möglichst entsprechen soll. Als Ergebnis der Umlegung können wirklichkeitsnahe Streckenbelastungen und Abbiegeströme an den Knotenpunkten erwartet werden.

Die Eichung erfolgte durch Umlegung der Analyse-Gesamtmatrix 1999 auf das Analyse-Straßennetz 1999 und dem Vergleich der rechnerisch ermittelten Belastungen mit den gezählten Werten an den Befragungszählstellen und den benachbarten Bereichen in Singen und in Rielasingen-Worblingen.

Nach dem letzten Eichungslauf lagen die Abweichungen zwischen den rechnerisch ermittelten und tatsächlich gezählten Belastungen an den stärker belasteten Querschnitten bei 1 - 5 % und auch an den übrigen Stellen wurden in der Regel 5 % nicht überschritten.

Damit können die Ergebnisse der Modelleichung als sehr gut und wirklichkeitsnah bezeichnet werden.

Als Ergebnis der Modelleichung für den Gesamttraum sind die rechnerisch ermittelten Verkehrsbelastungen im

Analyse-Nullfall 1999

in den Anlagen 1.1 – 1.2 dargestellt.

4. Verkehrsprognose 2015 und Prognose-Nullfall

Die Erstellung der

Prognosematrix 2015

erfolgte auf der Basis der Analyse-Gesamtmatrix und der in den beiden Verkehrsuntersuchungen detailliert zugrunde gelegten Ansätze für die Struktur- und Motorisierungsentwicklung mit Anpassung der Daten für das Umland.

Die Prognosematrix 2015 wurde dann auf das Analysestraßennetz des Gesamttraumes umgelegt, wobei im Straßennetz für den Prognose-Nullfall bereits eine Änderung vorgenommen wurde, und zwar wurde, wie in allen weiteren Planungsfällen, die nördliche Hardstraße zwischen K 6158 und Zeppelinstraße für den Durchgangsverkehr gesperrt. Im Netzmodell wurde dies durch Sperrung der Straße bewirkt, rechnerisch ist damit diese Straße ohne Belastung, da die wenigen Anliegerverkehre modellmäßig nicht abgebildet werden können.

Die Ergebnisse des Prognose-Nullfalles sind in den Anlagen 2.1 und 2.2 als Querschnittbelastungen dargestellt. Aufgrund des zu erwartenden höheren Verkehrsaufkommens gegenüber der Analyse 1999 von

im Mittel rd. 16 %

wird auch das Straßennetz sowohl in Singen als auch in Rielasingen-Worblingen künftig stärker belastet, wenn keine Maßnahmen zur Entlastung der bebauten Bereiche ergriffen werden.

Im Ortskern von Rielasingen steigen die Belastungen im Zuge der Hauptstraße und Ramsener Straße auf Werte von

15.000 – 16.000 KFZ/24 Std.

an.

5. Untersuchung von Planungsfällen für Umfahungskonzepte von Rielasingen-Worblingen

Für eine Umfahrung Rielasingen-Worblingen wurden zunächst einzelne Ausbaustufen untersucht, damit die Auswirkungen einzelner Netzelemente beurteilt werden können. Dabei sind die Planungsfälle 10B und 10C alternativ zu betrachten.

Allen Planungsfällen wurden folgende, geplante Maßnahmen in Singen zugrunde gelegt:

- * Anbindung Nordstadt mit geschwindigkeitsdämpfenden Maßnahmen (Tempo 30) in den beiden Straßenzügen

Hohenhewenstraße
und
Am Posthalterswäldle
- * Verkehrsführung im Bereich Maggi im Rahmen der städtebaulichen Planungen "Zukunft Singen-Süd"
- * Bau der Mittelspange von der B 34 bis zur K 6157/K 6158 mit Sperrung des Bahnüberganges Pfaffenhäule

5.1 Planungsfall 10A

Maßnahmen in Rielasingen-Worblingen (Anlage 3.1)

- * Sperrung der nördlichen Hardstraße für den Durchgangsverkehr
- * 1. Ausbaustufe Umfahrung Rielasingen von der L 191-Süd (Ramsener Straße) bis zur L 222 (Gottmadinger Straße)
- * Verkehrsgerechter Ausbau der L 222 von der Umgehung bis zum Anschluss an die B 34
- * Tempo 30 in der Hauptstraße zwischen Gottmadinger Straße und Ramsener Straße sowie in der A.-ten-Brink-Straße und in der Hegaustraße zwischen A.-ten-Brink-Straße und Hauptstraße.

Die Ergebnisse der Verkehrsumlegung sind dargestellt

- * in den Anlagen 3.2 – 3.3 als Querschnittbelastungen
- * in den Anlagen 3.4 – 3.5 als Differenzbelastungen zum Prognose-Nullfall
- * in den Tabellen 1 und 2 als Gegenüberstellung der Belastungen an repräsentativen Querschnitten für den Prognose-Nullfall und alle Planungsfälle.

Auswirkung der Planungsmaßnahmen:

a) Singen

- * Die Entlastungswirkungen durch die Nordspange und die Mittelspange sind in allen Planungsfällen annähernd gleich, auf sie wird nicht näher eingegangen.
- * Die 1. Ausbaustufe der Umgehung Rielasingen mit Ausbau der L 222 führt zu einer Verkehrsverlagerung von Durchgangsverkehren auf die B 34 – L 222 mit zusätzlicher

Entlastung der Rielasinger Straße
um bis zu 1.500 – 2.000 KFZ/24 Std.

Allerdings bewirkt die 1. Ausbaustufe der Umgehung Rielasingen auch eine stärkere Nutzung der Schaffhauser Straße, sie wird um rd. 1.400 KFZ/24 Std. stärker belastet, das entspricht einer Zunahme von 8 – 10 %.

b) Rielasingen

Die in Rielasingen auftretenden Mehr- und Minderbelastungen müssen differenziert betrachtet werden, da sie mehrere Ursachen haben:

- * Die 1. Ausbaustufe der Umfahrung Rielasingen mit dem Ausbau der L 222 und die Verkehrsberuhigung in der südlichen Hauptstraße (Tempo 30) führt zur deutlichen Entlastung des Kernbereiches von Rielasingen:

| | | |
|---|--|----------------------------------|
| - | Hauptstraße Nord | -4.900 KFZ/24 Std. |
| - | Hauptstraße Süd | -8.800 KFZ/24 Std. |
| - | Ramsener Straße | -5.200 KFZ/24 Std. |
| - | Gottmadinger Straße | -3.800 bis -4.000 KFZ/24 Std. |
| - | Singener Straße | -2.800 KFZ/24 Std. |
| - | Hegastraße nördlich Alb.-ten-Brink-Straße | bis zu 2.500 KFZ/24 Std. |

- * Im Bereich Rielasingen-Ost und Worblingen entstehen Verlagerungen durch großräumige Änderungen der Fahrtrouten und durch die Verkehrsberuhigung in der Hauptstraße:

Das Gesamtsystem des Straßennetzes bedingt Verlagerungen von der L 222, Hörstraße, auf die K 6158 (ca. 500 KFZ/24 Std.)

Die Mittelspange in Singen verlagert Verkehr vom Straßenzug Georg-Fischer-Straße/Steißlinger Straße/Berliner Straße/Zepplinstraße-Nord auf die K 6158.

Dadurch wird verstärkt der Verkehr von Nordosten über die K 6158 nach Worblingen geführt (*1.900 KFZ/24 Std.) mit einer Mehrbelastung von

rd. 800 KFZ/24 Std.

in der Hardstraße bei gleichzeitiger Entlastung der Hörstraße und der Rielasinger Straße.

Die stärkste Zusatzbelastung ist in der Zeppelinstraße (2.400 – 3.400 KFZ/24 Std.) und in der Arlener Straße (1.800 – 3.000 KFZ/24 Std.) zu verzeichnen.

In der Zeppelinstraße wirkt sich zusätzlich zu den genannten Verlagerungen die Verkehrsberuhigung in der Hauptstraße aus, Verkehre werden aus dem Kernbereich auf die östliche Nord-Süd-Achse verlagert.

Die Mehrbelastung der Arlener Straße resultiert zum Teil aus der Summe der genannten Verlagerungen, zusätzlich erfolgt eine Umorientierung des Arlener Verkehrs über die Arlener Straße zur Umgehung und weiter zur L 222 statt der heutigen Route über Hegaustraße/Alb.-ten-Brink-Straße/Hauptstraße/Gottmadinger Straße.

5.2 Planungsfall 10B

Dieser Fall baut auf dem Planungsfall 10A auf und berücksichtigt zusätzlich (Anlage 4.1):

- * Weiterführung der Umgehung Rielasingen von der L 222 bis zur Friedhofstraße/Münchriedstraße mit Ausbau der Münchriedstraße bis zur westlichen Verbindungsstraße Singen; die Friedhofstraße wird in/aus Richtung Rielasingen nicht mit der Umgehung verknüpft. Die Verknüpfung mit der Ortsumfahrung erfolgt ausschließlich Richtung Singen.

Die Ergebnisse der Verkehrsumlegung sind in folgenden Anlagen dargestellt:

- * Anlagen 4.2 – 4.3 = Querschnittbelastungen
- * Anlagen 4.4 – 4.5 = Differenzbelastungen zum Prognose-Nullfall
- * Anlagen 4.6 – 4.7 = Differenzbelastungen zum Planungsfall 10A
- * Tabellen 1 – 2 = Belastungsvergleich an ausgewählten Querschnitten

Auswirkungen der Planungsmaßnahmen:

Die Weiterführung der Umfahrung nach Norden mit Abhängung der Friedhofstraße von der Umgehung/Münchriedstraße führt in Rielasingen im Wesentlichen zu einer

weiteren Entlastung des Straßenzuges Singener Straße/Hauptstraße/Ramsener Straße

um 1.000 – 2.000 KFZ/24 Std.

sowie zur weiteren Entlastung der südlichen Gottmadinger Straße

um rd. 700 KFZ/24 Std.

Geringfügig entlastet werden auch die Zeppelinstraße und die Lindenstraße um

rd. 300 – 400 KFZ/24 Std.

In Singen führt die Weiterführung der Umfahrung Rielasingen mit dem Ausbau der Münchriedstraße zu einer deutlichen Mehrbelastung der südlichen Münchriedstraße

um rd. 4.000 KFZ/24 Std.

bei gleichzeitiger Entlastung der Rielasinger Straße südlich des Friedrich-Ebert-Platzes

von 600 – 1.300 KFZ/24 Std.

sowie der Berliner Straße

von rd. 700 KFZ/24 Std.

Als Nachteil muss die Mehrbelastung von rd. 600 – 800 KFZ/24 Std. im Straßenzug Münchriedstraße – Schlachthausstraße angesehen werden, da hier schützenswerte Bereiche betroffen sind, nämlich

- der Bereich der Schulen
(Pestalozzischule und Friedrich-Wöhler-Gymnasium)
- das alte Dorf.

5.3 Planungsfall 10C

Dieser Fall baut ebenfalls auf dem Planungsfall 10A auf, die Umgehung wird dabei

von der L 222 bis zur Singener Straße weitergeführt ohne Anschluss der Friedhofstraße/Münchriedstraße.

Mit diesem 2. Bauabschnitt der Umfahrung Rielasingen erfolgt ein wichtiger Netzschluss zur Singener Straße, der es ermöglicht, weitergehende verkehrsberuhigende Maßnahmen im Kernbereich von Rielasingen vorzunehmen (Anlage 5.1):

- * Ausweisung der Hauptstraße zwischen Gottmadinger Straße und Ramsener Straße zum

verkehrsberuhigten Bereich

- * Tempo 30 in der
Hauptstraße nördlich der Gottmadinger Straße

Die Ergebnisse der Verkehrsumlegung sind dargestellt als

- * Querschnittbelastungen in den Anlagen 5.2 – 5.3
- * Differenzbelastungen zum Prognose-Nullfall in den Anlagen 5.4 – 5.5
- * Differenzbelastungen zum Planungsfall 10B in den Anlagen 5.6 – 5.7
- * Belastungsvergleich an ausgewählten Querschnitten in den Tabellen 1 – 2.

Der Netzschluss zur Singener Straße zusammen mit den weitergehenden Verkehrsberuhigungsmaßnahmen entlastet Rielasingen weitgehend vom Durchgangsverkehr und ordnet einige Quell-Ziel-Verkehre neu zu.

Die südliche Hauptstraße nimmt fast nur noch Anliegerverkehr auf, die Belastung wird von rd. 16.000 KFZ/24 Std. im Prognose-Nullfall auf nur noch

1.400 KFZ/24 Std. = -91 %

reduziert.

Ebenfalls stark entlastet werden:

- * Hauptstraße nördlich Gottmadinger Straße
um rd. 8.800 KFZ/24 Std. = -68 %
- * Gottmadinger Straße-Süd
um rd. 6.600 KFZ/24 Std. = -67 %
- * Ramsener Straße-Nord
um rd. 8.800 KFZ/24 Std. = -59 %
- * Alb.-ten-Brink-Straße
um rd. 1.300 KFZ/24 Std. = -17 %
- * Hegaustraße nördl. Alb.-ten-Brink-Straße
um rd. 1.800 KFZ/24 Std. = -30 %
- * Hegaustraße südlich Alb.-ten-Brink-Straße
um rd. 3.400 KFZ/24 Std. = -33 %

- * Fabrikstraße/Hörstraße-West

um rd. 1.600 KFZ/24 Std. = -20 %

- * Rielasinger Straße

um rd. 400 bis 900 KFZ/24 Std. = -11 % bis -17 %

Die Zeppelinstraße und die Arlener Straße werden zwar deutlich stärker belastet als im Prognose-Nullfall, aber nicht so stark wie in den Planungsfällen 10A und 10B.

Die Hofenackerstraße und die Hardstraße weisen ebenfalls eine Mehrbelastung gegenüber dem Prognose-Nullfall auf und zwar in der Größenordnung wie beim Planungsfall 10A.

Im Vergleich zum Planungsfall 10B (Anlage 5.6) wirkt sich der Planungsfall 10C in Rielasingen-Worblingen deutlich entlastender aus. Die Mehrbelastungen in der Singener Straße und der nördlichen Hegaustraße gegenüber Planungsfall 10B sind gegenüber den Entlastungen nicht gravierend, zumal dort gegenüber dem Prognose-Nullfall immer noch eine spürbare Entlastung zu verzeichnen ist.

Im Stadtgebiet Singen hat der Anschluss der Umfahrung Rielasingen an die Singener Straße keine gravierenden Auswirkungen. Die Belastungen liegen in etwa in der Größenordnung wie beim Planungsfall 10A mit folgenden Abweichungen:

- a) Mehrbelastungen stellen sich in der Straße Am Heidenbühl ein (1.000 – 1.200 KFZ/24 Std.) durch Umorientierung von der Berliner Straße stärker auf die südliche Rielasinger Straße
- b) Die Mehrbelastung in der Schaffhauser Straße ist mit rd. 800 KFZ/24 Std. nicht so hoch wie im Planungsfall 10A (+1.400 KFZ), hier wirkt sich die Weiterführung der Umfahrung Rielasingen positiv aus.

5.4 Planungsfall 10D

Der Planungsfall 10D baut auf dem Planungsfall 10C auf und berücksichtigt zusätzlich die

- * Durchbindung der Umfahrung Rielasingen von der Singener Straße zur Zeppelinstraße/Berliner Straße (Anlage 6.1).

Die Ergebnisse der Umlegung sind dargestellt:

- * Querschnittbelastungen in den Anlagen 6.2 – 6.3
- * Differenzbelastungen zum Prognose-Nullfall in den Anlagen 6.4 – 6.5
- * Differenzbelastungen zum Planungsfall 10C in den Anlagen 6.6 – 6.7

- * Belastungsvergleich an ausgewählten Querschnitten in den Tabellen 1 – 2.

Die Weiterführung der Umfahrung Rielasingen bis zur Zeppelinstraße hat insgesamt begrenzte Auswirkungen gegenüber Planungsfall 10C. Entlastet werden die Singener Straße und die K 6158 zwischen Singener Straße und Zeppelinstraße, stärker belastet wird erwartungsgemäß die Zeppelinstraße zwischen Umgehung und K 6158.

Durch Umverteilung von Verkehren mit Verlagerung auf die Umfahrung Rielasingen werden auch noch die nördliche Ramsener Straße, die Alb.-ten-Brink-Straße sowie die Arlener Straße gegenüber dem Planungsfall 10C etwas entlastet (-400 KFZ/24 Std.).

Deutlicher fällt die Entlastung noch auf der östlichen Hegaustraße (-1.100 KFZ/24 Std.) aus.

In Singen ist die Wirkung der Weiterführung der Umfahrung ebenfalls begrenzt, die Belastungsunterschiede zum Planungsfall 10C sind im Verhältnis zu den Gesamtbelastungen gering. Positiv wirkt sich die Weiterführung der Umgehung auf die Straße Am Heidenbühl aus, die gegenüber dem Prognose-Nullfall nicht stärker belastet wird, sowie auf die westliche Feldstraße, die gegenüber dem Planungsfall 10C entlastet wird.

Auf die östliche Worblinger Straße wirkt sich die Weiterführung der Umgehung positiv aus, die im Planungsfall 10C aufgezeigten Mehrbelastungen verlagern sich wieder auf die Berliner Straße zurück.

5.5 Planungsfall 10E

Der Planungsfall 10E baut auf dem Planungsfall 10D auf und berücksichtigt zusätzlich (Anlage 7.1):

- * die Weiterführung der Umfahrung Rielasingen-Worblingen von der Zeppelinstraße bis zur K 6158 zur direkten Verknüpfung mit der Mittelspange Singen.
- * Die Überlinger Straße wird am Ortsausgang Singen für den KFZ-Verkehr gesperrt.

Die Ergebnisse der Verkehrsumlegung sind in den Anlagen 7.2 – 7.7 dargestellt:

- * Querschnittbelastungen (Anlagen 7.2 – 7.3)
- * Differenzbelastungen zum Prognose-Nullfall (Anlagen 7.4 – 7.5)
- * Differenzbelastungen zum Planungsfall 10D (Anlagen 7.6 – 7.7)
- * Belastungsvergleich an ausgewählten Querschnitten in den Tabellen 1 – 2.

Wie der Anlage 7.6 zu entnehmen ist, hat die Weiterführung der Umfahrung Rielasingen-Worblingen lediglich Auswirkungen auf den Nordbereich von Rielasingen und Worblingen, und zwar weitgehend in wenig bebauten Bereichen. Entlastet werden die Singener Straße, die Zeppelinstraße-Nord und die K 6158.

Im Stadtgebiet von Singen sind nennenswerte Veränderungen nur infolge der Sperrung der Überlinger Straße und der Ableitung über den Ostabschnitt der Umfahrung Rielasingen-Worblingen in folgenden Straßen zu verzeichnen:

- * Entlastung der Worblinger Straße
 - nördlich der Feldstraße um 900 bis 1.400 KFZ/24 Std.
 - südlich der Feldstraße um bis zu 2.400 KFZ/24 Std.
- * Entlastung der Überlinger Straße im bebauten Bereich um
4.200 bis 4.800 KFZ/24 Std.,
es verbleiben nur noch die Erschließungsverkehre.
- * Mehrbelastungen entstehen in
 - der Rielasinger Straße
bis zu 1.500 KFZ/24 Std.
 - der Berliner Straße
bis zu 1.900 KFZ/24 Std.

6. Untersuchung von weiteren Planungsfällen als Untervarianten zur Optimierung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Planungsfälle 10A – 10E haben aufgezeigt, dass bereits die 1. Stufe der Umfahrung Rielasingen gemäß Planungsfall 10A eine spürbare Entlastung bewirkt, die durch die Weiterführung in Stufe 2 bis zur Singener Straße noch erheblich gesteigert werden kann (Planungsfall 10C). Der Planungsfall 10B als Alternative zu 10C kann nicht empfohlen werden, er weist größere Nachteile auf.

Die Weiterführung der Umgehung nach Osten entsprechend den Planungsfällen 10D und 10E hat nur eine räumlich eng begrenzte Auswirkung, sie kann als langfristige Option offen gehalten werden.

Für eine mittelfristige Planung sind der Planungsfall 10A als mögliche 1. Ausbaustufe und der Planungsfall 10C als erforderlicher Netzschluss bis zur Singener Straße zugrunde zu legen.

Allerdings weisen beide Planungsfälle Nachteile auf, nämlich

- * eine Mehrbelastung der Ortsdurchfahrt in Arlen, insbesondere bei Planungsfall 10A
- und
- * Mehrbelastungen in der Straße Am Heidenbühl und in der Feldstraße in Singen.

Daher wurde in zwei weiteren Planungsfällen untersucht, ob eine Optimierung der Ergebnisse möglich ist:

- * Planungsfall 11A = Optimierung des Planungsfalles 10A mit Verkehrsberuhigungsmaßnahmen in Arlen
- * Planungsfall 11C = Optimierung des Planungsfalles 10C mit Verkehrsberuhigungsmaßnahmen in der Straße Am Heidenbühl und in der Feldstraße.

Zusätzlich wurde in 2 weiteren Planungsfällen 12A und 12C auf der Basis der Planungsfälle 11A und 11C untersucht, welche Auswirkungen der Wegfall der südlichen Singener Mittelspange (zwischen Georg-Fischer-Straße und K 6157/K 6158) hat.

6.1 Planungsfall 11A

Grundlage: Planungsfall 10A

Maßnahmen: Verkehrsberuhigung (Tempo 30-Zone) in der gesamten OD Arlen (Lindenstraße/Arlener Straße bis Ortsausgang Richtung Stein) (Anlage 8.1)

Die Ergebnisse der Verkehrsumlegung sind dargestellt:

- * Querschnittbelastungen in den Anlagen 8.2 – 8.3
- * Differenzbelastungen zum Prognose-Nullfall in den Anlagen 8.4 – 8.5
- * Differenzbelastungen zum Planungsfall 10A in den Anlagen 8.6 – 8.7
- * Belastungsvergleich an ausgewählten Querschnitten in den Tabellen 1 – 2.

Die Verkehrsberuhigungsmaßnahmen (Tempo 30) in der Ortsdurchfahrt Arlen zeigen Wirkung. Die im Planungsfall 10A auftretenden Verkehrsverlagerungen hinsichtlich des Durchgangsverkehrs treten nicht mehr auf, es erfolgt eine Rückverlagerung auf die

- * K 6158/Hauptstraße/Ramsener Straße
- bzw.
- * Hegaustraße-Süd/Alb.-ten-Brink-Straße/Ramsener Straße.

In der Ortsdurchfahrt Arlen tritt infolge der zusätzlichen Umorientierung

- * des Arleiner Verkehrs über die Arleiner Straße zur Umgehung und weiter zur L 222 statt der heutigen Route über Hegaustraße/Alb.-ten-Brink-Straße/Hauptstraße/Gottmadinger Straße

eine Entlastung in der Lindenstraße und in der östlichen Arleiner Straße ein, und zwar gegenüber dem Prognose-Nullfall

zwischen 800 und 1.000 KFZ/24 Std.

Lediglich am westlichen Ortsausgang von Arlen kommt es infolge der genannten Umorientierung zu einer geringen Mehrbelastung von

knapp 500 KFZ/24 Std.

Erwartungsgemäß wird die Zeppelinstraße gegenüber Planungsfall 10A ebenfalls entlastet, und zwar

um rd. 800 KFZ/24 Std.

Die Verlagerung von Verkehren auf die Alb.-ten-Brink-Straße führt in dieser Straße zu einer Mehrbelastung von

rd. 1.300 – 1.600 KFZ/24 Std.

gegenüber dem Prognose-Nullfall. Diese Mehrbelastung entfällt wieder bei Weiterführung der Umgehungsstraße im Planungsfall 11C.

Die angestrebte Entlastung in der Hauptstraße zwischen Gottmadinger Straße und Ramsener Straße liegt in einer ähnlichen Größenordnung wie im Planungsfall 10A.

Mit

-8.000 bis -8.500 KFZ/24 Std.

ist die Entlastung nur um rd. 700 KFZ/24 Std. geringer als in Planungsfall 10A.

Die Ramsener Straße wird dagegen schon deutlich geringer entlastet. Die Mehrbelastung gegenüber Planungsfall 10A beträgt

rd. 2.000 – 2.700 KFZ/24 Std.

Die Entlastung gegenüber dem Prognose-Nullfall liegt aber immer noch bei

im Mittel rd. 2.500 KFZ/24 Std.

Die Verkehrsberuhigungsmaßnahmen in Arlen wirken sich somit insgesamt positiv aus, auch haben sie keine nennenswerten Auswirkungen im Singener Straßennetz.

6.2 Planungsfall 11C

Grundlage: Planungsfall 10C

- Maßnahmen:
- a) Ausweisung eines verkehrsberuhigten Bereiches im Mittelabschnitt der Straße Am Heidenbühl zwischen Moosgrund und Lerchenpfad (evtl. bis Beim Drosselgesang) (Anlage 9.1)
 - b) In der Feldstraße, die innerhalb einer Tempo 30-Zone liegt, waren bisher noch 35 km/h angesetzt. Dies wurde auf 30 km/h korrigiert.

Die Ergebnisse der Verkehrsumlegung sind dargestellt als

- * Querschnittbelastungen in den Anlagen 9.2 – 9.3
- * Differenzbelastungen zum Prognose-Nullfall in den Anlagen 9.4 – 9.5
- * Differenzbelastungen zum Planungsfall 10C in den Anlagen 9.6 – 9.7
- * Belastungsvergleich an ausgewählten Querschnitten in den Tabellen 1 – 2.

Die Ausweisung eines verkehrsberuhigten Bereiches im Mittelabschnitt der Straße Am Heidenbühl wirkt sich positiv aus. Die im Planungsfall 10C dort zu verzeichnenden Zusatzverkehre verlagern sich auf das Haupterschließungsnetz zurück. Mehr belastet werden die Industriestraße, die Worblinger Straße, die Berliner Straße und Teilbereiche der Georg-Fischer-Straße und Rielasinger Straße.

Die Straße Am Heidenbühl wird sogar gegenüber dem Prognose-Nullfall

um rd. 500 KFZ/24 Std.

entlastet, es werden zusätzlich noch Durchgangsverkehre verdrängt.

Durch die nunmehr korrekte Einstufung der Feldstraße in die Tempo 30-Zone treten die beim Planungsfall 10C zu verzeichnenden geringen Mehrbelastungen nicht mehr auf, es kommt sogar zu einer Entlastung. Damit treten eventuelle Befürchtungen, dass bei Verkehrsberuhigung der Straße Am Heidenbühl eine Verdrängung zur Feldstraße erfolgt, nicht ein. Die Verkehre werden auf die Industriestraße verlagert, die im Planungsfall 10C gegenüber dem Prognose-Nullfall noch entlastet wurde (-1.000 KFZ/24 Std.).

In Rielasingen haben die Singener Maßnahmen nur nachrangige Auswirkungen. Die dort eintretenden Verkehrsverlagerungen sind im Wesentlichen durch die Verkehrsberuhigung in Arlen bedingt. Die Verkehrsbelastungen auf der Lindenstraße und der Arleiner Straße liegen in der gleichen Größenordnung wie im Planungsfall 11A.

Durch die Weiterführung der Umgehung bis zur Singener Straße wird die Alb.-ten-Brink-Straße gegenüber dem Prognose-Nullfall nicht mehr so stark belastet wie

noch im Planungsfall 11A, die Mehrbelastung liegt bei maximal 900 KFZ/24 Std., das sind 700 KFZ/24 Std. weniger als im Planungsfall 11A.

6.3 Planungsfall 12A

Grundlage: Planungsfall 11A

Maßnahmen: Wegfall der südlichen Mittelspange in Singen
(zwischen Georg-Fischer-Straße und K 6157/K 6158)
(Anlage 10.1)

Die Ergebnisse der Verkehrsumlegung sind dargestellt als

- * Querschnittbelastungen in den Anlagen 10.2 – 10.3
- * Differenzbelastungen zum Prognose-Nullfall in den Anlagen 10.4 – 10.5
- * Differenzbelastungen zum Planungsfall 11A in den Anlagen 10.6 – 10.7
- * Belastungsvergleich an ausgewählten Querschnitten in den Tabellen 1 – 2.

Der Wegfall der Mittelspange wirkt sich in Rielasingen-Worblingen nur in der Zuwegung von Osten her aus. Es kommen weniger Fahrten über die K 6158 und mehr Fahrten im Wesentlichen über die Berliner Straße/Zeppelinstraße. Die im Planungsfall 10A über die Mittelspange und die Arleener Straße Richtung Stein verlaufenden Verkehre wurden bereits im Planungsfall 11A aus Arlen heraus verlagert als Folge der dort angesetzten Verkehrsberuhigung. Darüber hinausgehende Auswirkungen sind bei Wegfall der Mittelspange nicht zu erwarten. Somit hat die Mittelspange nur für das Singener Straßennetz Bedeutung. Bei Wegfall werden die Verkehre auf die Steißlinger Straße im Westen und die L 223 nach Überlingen verlagert.

6.4 Planungsfall 12C

Grundlage: Planungsfall 11C

Maßnahmen: Wegfall der südlichen Mittelspange in Singen
(zwischen Georg-Fischer-Straße und K 6157/K 6158)
(Anlage 11.1)

Die Ergebnisse der Verkehrsumlegung sind dargestellt als

- * Querschnittbelastungen in den Anlagen 11.2 – 11.3
- * Differenzbelastungen zum Prognose-Nullfall in den Anlagen 11.4 – 11.5
- * Differenzbelastungen zum Planungsfall 11C in den Anlagen 11.6 – 11.7

- * Belastungsvergleich an ausgewählten Querschnitten in den Tabellen 1 – 2.

Die Auswirkungen bei Wegfall der Mittelspange sind die gleichen wie im Planungsfall 12A. In Rielasingen-Worblingen verlagern sich Verkehre von der östlichen K 6158 auf die Berliner Straße/Zepplinstraße, im übrigen Straßennetz ergeben sich keine nennenswerten Änderungen gegenüber Planungsfall 11C mit Mittelspange.

In Singen bedeutet der Wegfall der südlichen Mittelspange eine Rückverlagerung der Verkehre auf die Steißlinger Straße/Berliner Straße und die L 223 nach Überlingen.

6.5 Bewertung der Maßnahmen

Die Untersuchung der Planungsfälle 11A und 11C hat aufgezeigt, dass die in den Vergleichsfällen 10A und 10C erkannten Nachteile mit Mehrbelastungen in der OD Arlen und in der Straße Am Heidenbühl in Singen durch

Verkehrsberuhigungsmaßnahmen

vermieden werden können.

In Arlen führt die Umgestaltung zur Tempo 30-Zone zum gewünschten Erfolg.

In der Straße Am Heidenbühl kann der unerwünschte Durchgangsverkehr herausgehalten werden, wenn die Attraktivität dieser Straße weiter reduziert wird. Untersucht wurde die

Ausweisung eines verkehrsberuhigten
Bereiches im Mittelabschnitt zwischen
Moosgrund und Lerchenpfad
(evtl. Ausdehnung bis zur Straße Beim Drosselgesang).

Die Umlegungsergebnisse belegen den Erfolg dieser Maßnahme, es treten nur noch die gebietsbezogenen Verkehre auf.

Auch konnte nachgewiesen werden, dass bei Einhaltung von Tempo 30 in der Feldstraße (wie derzeit bereits ausgewiesen) keine Verdrängung von Verkehren zur Feldstraße hin erfolgt.

Die Untersuchung des Wegfalles der Mittelspange in Singen in den Planungsfällen 12A und 12C hat gezeigt, dass bei den Verkehrsberuhigungsmaßnahmen in Arlen durch die Mittelspange keine Nachteile in Rielasingen-Worblingen zu erwarten sind. Ohne Mittelspange verlagern sich Verkehre lediglich von der K 6158 auf die Berliner Straße/Zepplinstraße, weitere Auswirkungen sind nicht zu verzeichnen. Andererseits führt die südliche Mittelspange in Singen zu einer wünschenswerten Entlastung der Steißlinger Straße und auch der L 223 in der Ortslage Überlingen.

7. Zusammenfassung der Ergebnisse

Auf der Grundlage der beiden eigenständigen Verkehrsuntersuchungen

- a) Fortschreibung GVP Singen
- b) Umfahungskonzept Rielasingen-Worblingen

wurde eine Gesamtuntersuchung erstellt, um die Auswirkungen einzelner Planungsmaßnahmen im Gesamtraum beurteilen zu können, insbesondere die Auswirkungen verschiedener Ausbaustufen einer Umfahrung Rielasingen mit dem Ziel, Verkehre auf das Außennetz zu verlagern. Dazu wurden neben dem Analyse-Nullfall und dem Prognose-Nullfall insgesamt

9 Planungsfälle untersucht,

davon

- * 5 Planungsfälle mit verschiedenen Ausbaustufen der Umfahrung Rielasingen
- * 2 Planungsfälle zur Optimierung der Ergebnisse
- * 2 Planungsfälle ohne Berücksichtigung der südlichen Mittelspange in Singen (zwischen Georg-Fischer-Straße und K 6157/K 6158).

Die wichtigsten Untersuchungsergebnisse können folgendermaßen zusammengefasst werden:

1. Die Umfahrung Rielasingen muss zur Erreichung ihres vollen Verkehrswertes und einer optimalen Entlastung des Kernbereiches von Rielasingen vom südlichen Anbindungspunkt an der Ramsener Straße bis zur Singener Straße geführt werden mit den Zwischenanschlüssen Hofenackerstraße und Gottmadinger Straße gemäß Planungsfall 10C bzw. als Optimierung 11C (siehe Pkt. 3).

Dabei ist bereits die 1. Ausbaustufe, der Südabschnitt von der Ramsener Straße bis zur Gottmadinger Straße, verkehrswirksam.
2. Zur Erreichung der Zielsetzung, einen möglichst hohen Verkehrsanteil über die Umfahrung auf das Außennetz zu verlagern und damit auch eine Entlastung im Singener Stadtgebiet zu erreichen, wird der
 - * verkehrsgerechte Ausbau der L 222 von der Umfahrung Rielasingen bis zur Einmündung in die B 34 unbedingt empfohlen.
3. Zur Vermeidung von Nachteilen in Teilbereichen sind parallel zum Bau der Umfahrung Rielasingen folgende flankierende Maßnahmen durchzuführen:
 - a) Umgestaltung der gesamten Ortsdurchfahrt Arlen zur

Tempo 30-Zone

- b) Ausweisung eines verkehrsberuhigten Bereiches in der Straße

Am Heidenbühl

im Mittelabschnitt zwischen Moosgrund und Lerchenpfad (evtl. Ausdehnung bis zur Straße Beim Drosselgesang).

4. Die Untersuchung einer Weiterführung der Umfahrung Rielasingen

- a) bis zur Zeppelinstraße
und
b) von der Zeppelinstraße bis zur K 6158

hat nur eng begrenzte Auswirkungen auf die unmittelbar angrenzenden Bereiche und führt im Wesentlichen zur Entlastung anbaufreier Straßen bzw. von Straßen, die hinsichtlich ihrer Funktion und der angrenzenden Nutzung nicht mit vorrangiger Priorität zu entlasten sind. Die Weiterführung der Umfahrung Rielasingen-Worblingen nach Osten ist somit in einen nachrangigen Bedarf einzustufen, für den

die Option für eine mögliche langfristige Realisierung

offen gehalten werden kann.

5. Die südliche Mittelspange Singen (zwischen Georg-Fischer-Straße und K 6157/K 6258) hat für den Bereich Rielasingen-Worblingen keine entscheidende Bedeutung. Sie ist für die Entlastung des Singener Straßennetzes von Bedeutung, und zwar für die Steißlinger Straße im Westen und die L 223 nach und durch Überlingen im Osten.

Tabellen

Tabelle 1:

**Belastungsvergleich an ausgewählten Querschnitten
Bereich Rielasingen - Worblingen**

| | Streckenabschnitt | Querschnittsbelastungen Prognose 2015 (Kfz/ 24. Std.) (Werte gerundet) | | | | | | | | | |
|----|--|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Prognose Nullfall | PF 10a | PF 10b | PF 10c | PF 10d | PF 10e | PF 11a | PF 12a | PF 11c | PF 12c |
| 1 | L 222, Gottmadinger Str. östl. B 34 | 8.400 | 10.800 | 10.700 | 12.400 | 13.100 | 13.500 | 11.100 | 11.200 | 12.400 | 12.400 |
| 2 | Gottmadinger Str. nördl. Friedhofstr. | 8.400 | 4.600 | 5.800 | 2.600 | 2.600 | 2.600 | 4.900 | 4.900 | 3.100 | 3.000 |
| 3 | Friedhofstr. | 2.100 | 2.100 | 300 | 2.100 | 2.100 | 2.100 | 2.100 | 2.100 | 2.100 | 2.100 |
| 4 | Singener Str. - Süd | 15.500 | 12.700 | 11.400 | 12.600 | 9.800 | 8.300 | 12.700 | 12.900 | 12.500 | 12.600 |
| 5 | Zeppelinstr. nördl. K 6158 | 15.300 | 13.500 | 13.300 | 12.800 | 14.300 | 13.500 | 13.700 | 14.800 | 13.600 | 14.600 |
| 6 | K 6158 östl. Hardstr. | 6.100 | 8.000 | 7.900 | 9.000 | 9.200 | 6.700 | 8.200 | 6.600 | 9.000 | 7.500 |
| 7 | L 222, Höristr. - Ost | 4.600 | 4.000 | 4.000 | 3.400 | 3.400 | 3.500 | 4.000 | 4.200 | 3.500 | 3.600 |
| 8 | Arlener Str. westl. Wiesenpfad | 2.800 | 5.600 | 5.400 | 4.600 | 4.200 | 4.200 | 3.100 | 3.100 | 3.100 | 3.100 |
| 9 | Arlener Str. westl. Lindenstr. | 6.200 | 8.100 | 7.800 | 7.200 | 6.700 | 6.700 | 5.200 | 5.200 | 5.200 | 5.200 |
| 10 | Ramsener Str. südl. Steinerweg | 9.600 | 4.500 | 3.300 | 2.400 | 2.200 | 2.300 | 7.200 | 7.200 | 4.700 | 4.500 |
| 11 | Hofenacker Str. westl. Gutenbergstr. | 1.000 | 2.800 | 3.000 | 2.700 | 2.400 | 2.300 | 2.700 | 2.800 | 2.300 | 2.300 |
| 12 | Gottmadinger Str. südl. Friedhofstr. | 9.600 | 5.800 | 5.100 | 3.200 | 3.200 | 3.200 | 4.700 | 4.700 | 4.300 | 4.200 |
| 13 | Hofenacker Str. westl. Ramsener Str. | 3.200 | 4.800 | 5.000 | 4.800 | 4.500 | 4.500 | 6.100 | 6.100 | 3.600 | 3.600 |
| 14 | Hauptstr. nördl. Gottmadinger Str. | 12.800 | 8.300 | 6.800 | 4.100 | 4.100 | 4.100 | 9.900 | 9.800 | 4.400 | 4.400 |
| 15 | Hauptstr. südl. Gottmadinger Str. | 15.800 | 7.000 | 4.800 | 1.400 | 1.400 | 1.400 | 7.700 | 7.600 | 1.100 | 1.100 |
| 16 | Ramsener Str. - Nord | 15.000 | 9.800 | 7.900 | 6.200 | 5.800 | 5.900 | 12.500 | 12.500 | 8.000 | 7.700 |
| 17 | Alb.-ten-Brink-Str. - Ost | 7.600 | 7.200 | 7.100 | 6.300 | 5.900 | 6.000 | 9.200 | 9.200 | 8.500 | 8.100 |
| 18 | Hegaustr. nördl. Alb.-ten-Brink-Str. | 6.100 | 3.600 | 3.500 | 4.300 | 4.000 | 4.000 | 3.700 | 3.900 | 4.200 | 4.300 |
| 19 | Hegaustr. - Nord | 6.500 | 4.400 | 4.300 | 4.900 | 4.800 | 4.700 | 4.500 | 4.700 | 4.800 | 4.800 |
| 20 | K 6158 westl. Zeppelinstr. | 9.700 | 8.200 | 8.400 | 9.900 | 6.300 | 5.900 | 9.600 | 9.700 | 10.100 | 10.000 |
| 21 | Zeppelinstr. südl. K 6158 | 10.700 | 14.000 | 13.600 | 13.400 | 13.200 | 13.100 | 13.200 | 13.100 | 14.000 | 13.800 |
| 22 | Zeppelinstr. - Süd | 8.300 | 10.700 | 10.300 | 9.600 | 8.900 | 9.100 | 9.900 | 9.200 | 10.100 | 9.900 |
| 23 | Lindenstr. - Nord | 8.500 | 9.700 | 9.300 | 8.800 | 8.400 | 8.400 | 7.700 | 7.700 | 7.800 | 7.800 |
| 24 | Hegaustr. westl. Lindenstr. | 10.300 | 8.200 | 8.000 | 6.900 | 5.800 | 5.900 | 9.600 | 9.600 | 9.000 | 8.700 |
| 25 | Fabrikstr. | 7.900 | 7.100 | 7.000 | 6.300 | 6.200 | 6.200 | 7.200 | 7.300 | 6.400 | 6.300 |
| 26 | Höristr. östl. Hardstr. | 8.300 | 7.900 | 7.800 | 7.100 | 7.100 | 7.100 | 7.900 | 7.900 | 7.300 | 7.200 |
| 27 | Hardstr. südl. Schmollerstr. | 5.100 | 5.800 | 5.800 | 5.900 | 5.700 | 5.900 | 5.600 | 5.500 | 5.800 | 5.700 |
| 28 | Rielasinger Str. - Mitte | 4.300 | 3.800 | 3.800 | 3.600 | 4.000 | 3.700 | 3.800 | 3.800 | 3.700 | 3.700 |
| 29 | Umgehung Rielasingen südl. Hofenacker Str. | - | 3.700 | 5.400 | 6.800 | 7.500 | 7.300 | 3.900 | 4.000 | 7.000 | 7.300 |
| 30 | - nördl. Hofenacker Str. | - | 6.200 | 8.800 | 10.100 | 10.800 | 10.700 | 6.300 | 6.400 | 10.000 | 10.200 |
| 31 | - nördl. L 222 Gottmadinger Str. | - | - | 5.800 | 9.600 | 11.100 | 11.300 | - | - | 9.100 | 9.400 |
| 32 | - östl. Singener Str. | - | - | - | - | 8.500 | 11.000 | - | - | - | - |
| 33 | - östl. Zeppelinstr./ Berliner Str. | - | - | - | - | - | 7.300 | - | - | - | - |

Tabelle 2:

**Belastungsvergleich an ausgewählten Querschnitten
Bereich Rielasingen - Worblingen**

| | Streckenabschnitt | Querschnittsbelastungen Prognose 2015 (Kfz/ 24. Std.) (Werte gerundet) | | | | | | | | | |
|----|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Prognose Nullfall | PF 10a | PF 10b | PF 10c | PF 10d | PF 10e | PF 11a | PF 12a | PF 11c | PF 12c |
| 40 | Münchriedstr. südl. verl. G.-Fischer-Str. | 1.900 | 1.900 | 5.900 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 | 1.800 |
| 41 | Rielasinger Str. nördl. Am Heidenbühl | 12.800 | 10.100 | 8.700 | 10.700 | 11.700 | 13.000 | 10.000 | 10.400 | 11.600 | 11.800 |
| 42 | Am Heidenbühl - Nord | 2.600 | 2.800 | 2.800 | 3.900 | 2.700 | 2.800 | 2.800 | 2.600 | 2.200 | 2.200 |
| 43 | Feldstr. - West | 4.200 | 4.000 | 4.200 | 4.400 | 3.600 | 3.000 | 4.100 | 4.400 | 3.800 | 4.100 |
| 44 | Worblinger Str. östl. Industriestr. | 11.500 | 12.200 | 11.900 | 12.600 | 11.100 | 8.900 | 12.000 | 12.600 | 12.500 | 13.000 |
| 45 | Berliner Str. - Nord | 14.200 | 12.200 | 11.500 | 11.200 | 11.400 | 13.000 | 12.200 | 13.500 | 12.000 | 13.100 |
| 46 | Überlinger Str. - West | 7.700 | 8.300 | 8.300 | 8.000 | 8.100 | 3.800 | 8.100 | 8.800 | 7.900 | 8.600 |
| 47 | Steißlinger Str. nördl. Bohlinger Str. | 16.400 | 13.800 | 13.900 | 14.100 | 14.100 | 14.300 | 13.800 | 15.800 | 14.000 | 15.900 |
| 48 | G.-Fischer-Str. östl. Worblinger Str. | 20.500 | 21.500 | 21.900 | 21.000 | 20.500 | 20.600 | 21.500 | 21.500 | 21.900 | 22.000 |
| 49 | Verl. G.-Fischer-Str. westl. Rielasinger Str. | 12.800 | 12.200 | 14.500 | 10.400 | 9.900 | 9.700 | 11.900 | 11.900 | 10.300 | 10.200 |
| 50 | Verl. G.-Fischer-Str. westl. Münchriedstr. | 12.600 | 11.900 | 10.900 | 10.100 | 9.600 | 9.400 | 11.600 | 11.500 | 10.000 | 9.900 |
| 51 | Münchriedstr. nördl. verl. G.-Fischer-Str. | 2.900 | 2.800 | 3.600 | 2.800 | 2.800 | 2.800 | 2.800 | 2.900 | 2.800 | 2.800 |
| 52 | Rielasinger Str. südl. Fr.-Ebert-Platz | 18.100 | 16.200 | 15.600 | 15.400 | 15.800 | 16.100 | 16.200 | 16.500 | 16.100 | 16.300 |
| 53 | Rielasinger Str. nördl. Fr.-Ebert-Platz | 23.300 | 21.800 | 22.000 | 22.200 | 22.400 | 22.300 | 21.800 | 22.100 | 22.100 | 22.500 |
| 54 | Hauptstr. nördl. Bahnhofstr. | 19.500 | 18.900 | 19.100 | 18.700 | 18.700 | 18.700 | 19.000 | 19.100 | 18.800 | 18.900 |
| 55 | Hauptstr. südl. Friedenslinde | 30.100 | 30.100 | 29.300 | 29.300 | 29.200 | 29.200 | 30.000 | 29.900 | 29.000 | 29.100 |
| 56 | Hohenkrähenstr. nördl. Friedenslinde | 22.800 | 20.300 | 20.300 | 20.000 | 19.900 | 19.900 | 20.200 | 20.200 | 20.000 | 21.100 |
| 57 | Schaffhauser Str. westl. Friedenslinde | 17.400 | 18.800 | 17.800 | 18.200 | 18.200 | 18.100 | 18.800 | 18.800 | 18.000 | 18.100 |
| 58 | Freiheitstr. östl. Erzberger Str. | 11.900 | 11.900 | 11.800 | 11.700 | 11.700 | 11.700 | 11.800 | 11.700 | 11.700 | 11.700 |
| 59 | Ekkehardstr. östl. Erzberger Str. | 10.400 | 10.100 | 10.100 | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 10.100 | 10.100 | 10.000 | 10.000 |
| 60 | Bahnhofstr. östl. Hauptstr. | 15.500 | 15.100 | 15.400 | 15.500 | 15.600 | 15.600 | 15.300 | 15.500 | 15.600 | 15.800 |
| 61 | Schlachthausstr. | 2.600 | 2.600 | 3.200 | 2.500 | 2.500 | 2.500 | 2.600 | 2.600 | 2.500 | 2.500 |

Anlagen

**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

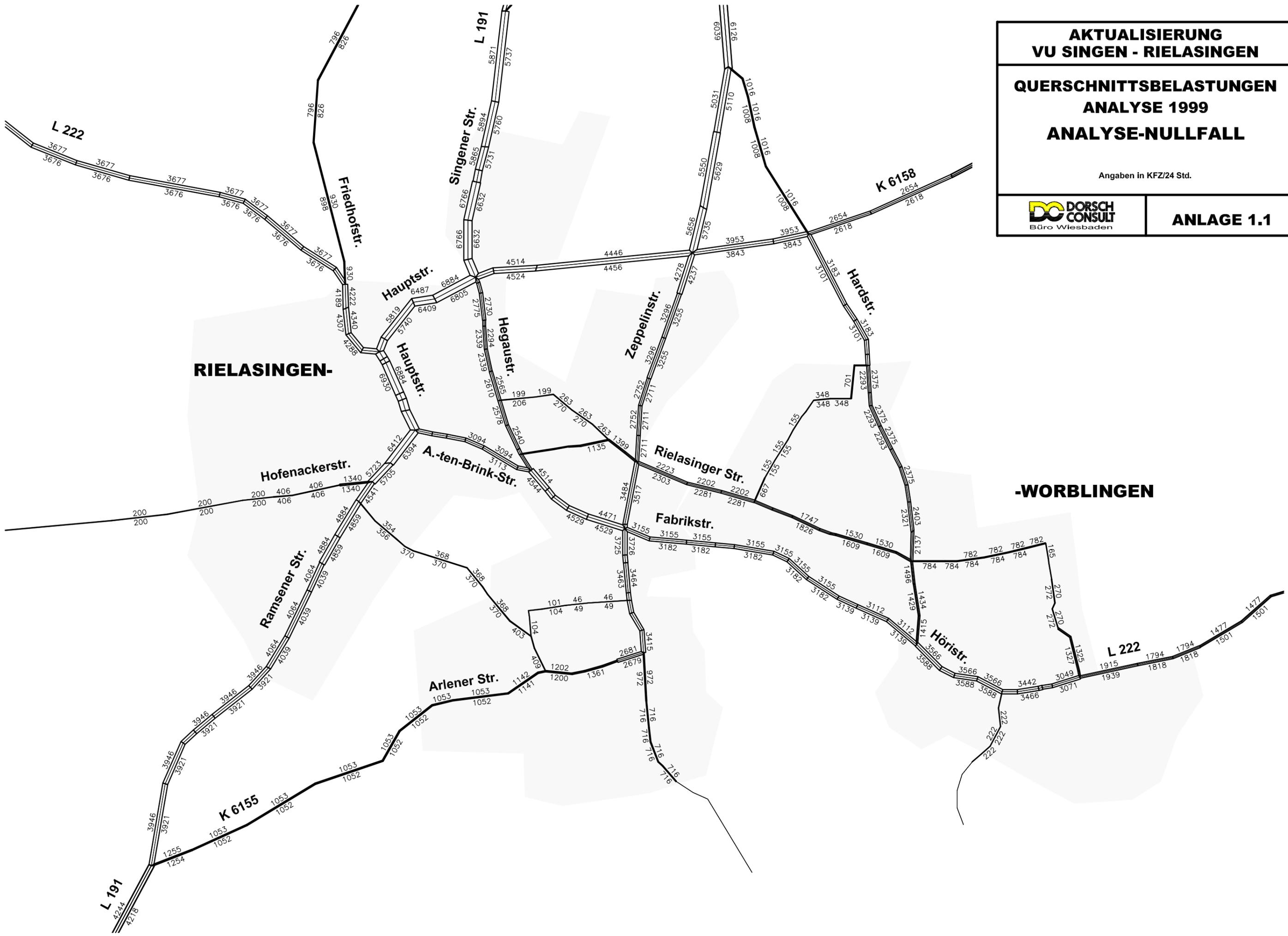
**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
ANALYSE 1999**

ANALYSE-NULLFALL

Angaben in KFZ/24 Std.



ANLAGE 1.1



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

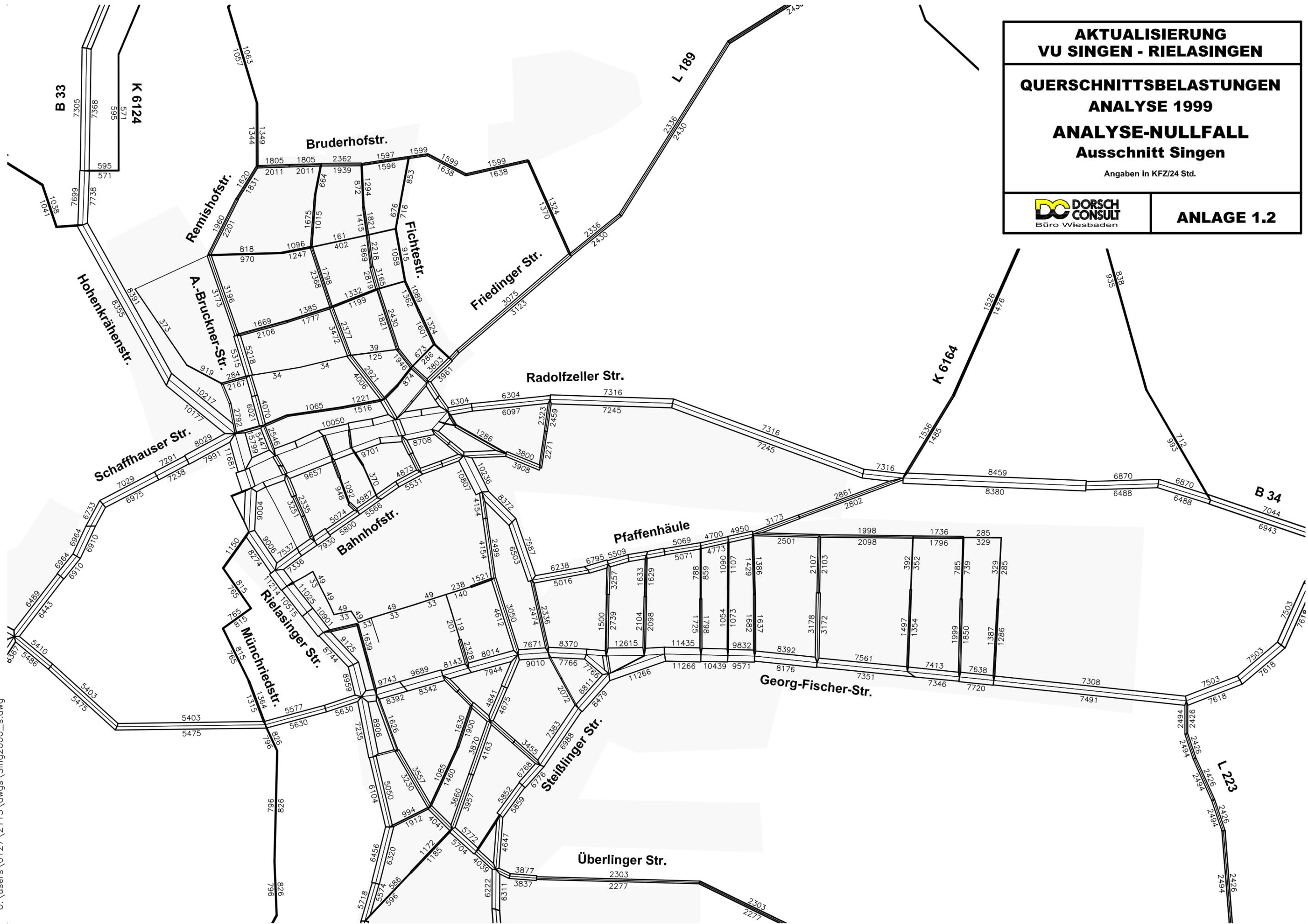
**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
ANALYSE 1999**

**ANALYSE-NULLFALL
Ausschnitt Singen**

Angaben in KFZ/24 Std.



ANLAGE 1.2



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015**

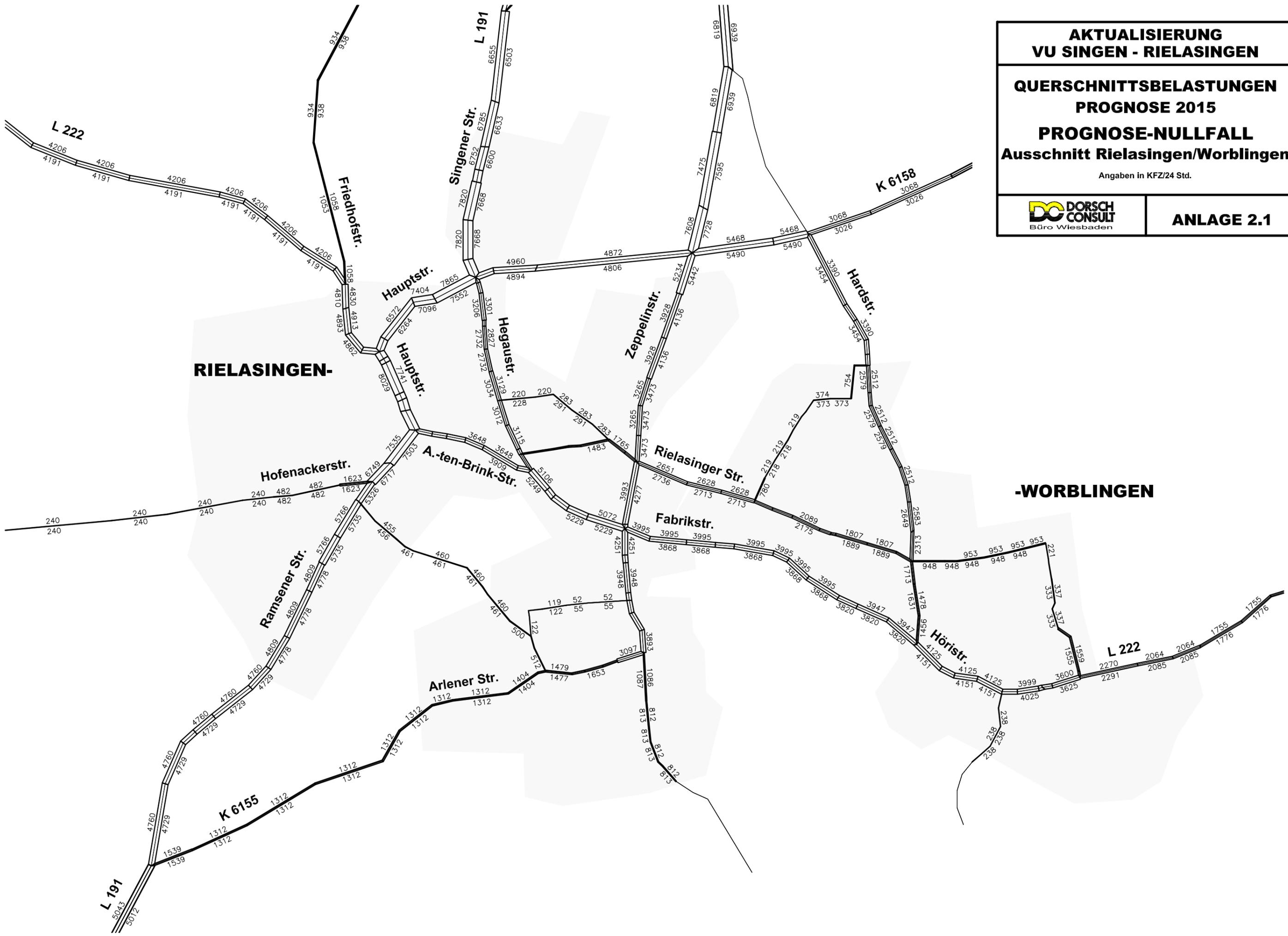
**PROGNOSE-NULLFALL
Ausschnitt Rielasingen/Worblingen**

Angaben in KFZ/24 Std.



**DORSCH
CONSULT**
Büro Wiesbaden

ANLAGE 2.1



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015**

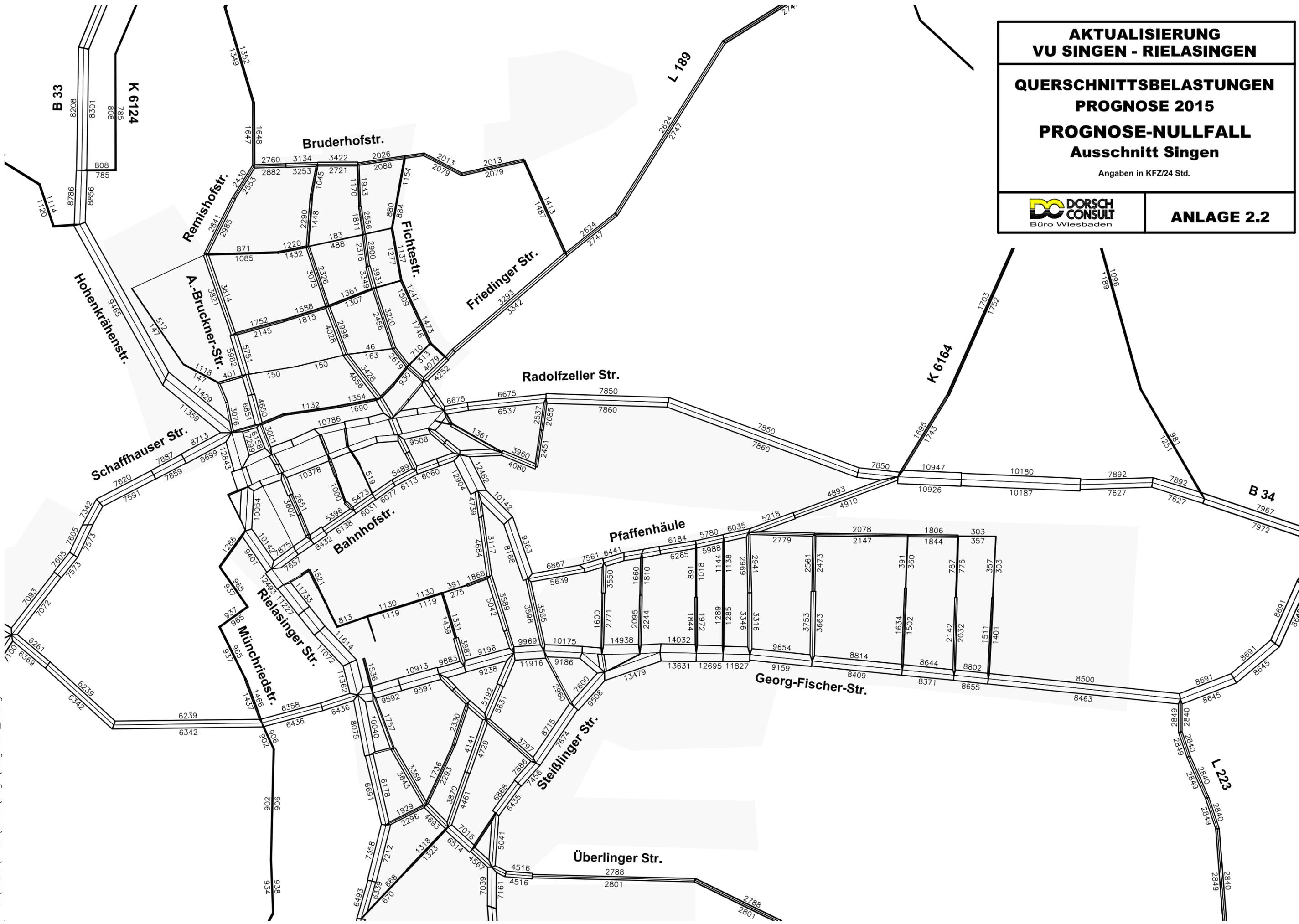
PROGNOSE-NULLFALL

Ausschnitt Singen

Angaben in KFZ/24 Std.



ANLAGE 2.2



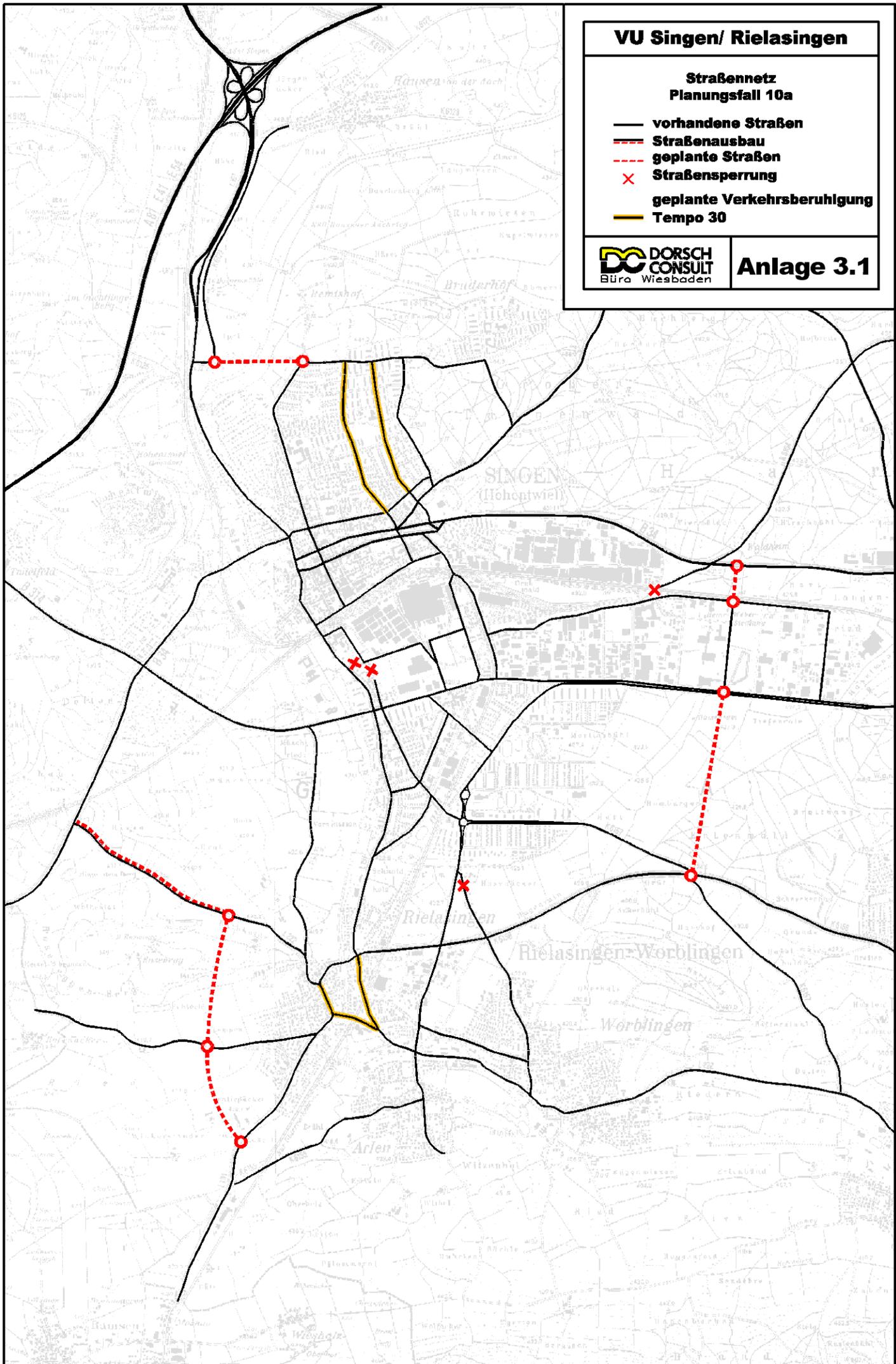
VU Singen/ Rielasingen

Straßennetz Planungsfall 10a

- vorhandene Straßen
- Straßenausbau
- - - geplante Straßen
- × Straßensperrung
- geplante Verkehrsberuhigung
- Tempo 30



Anlage 3.1



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015**

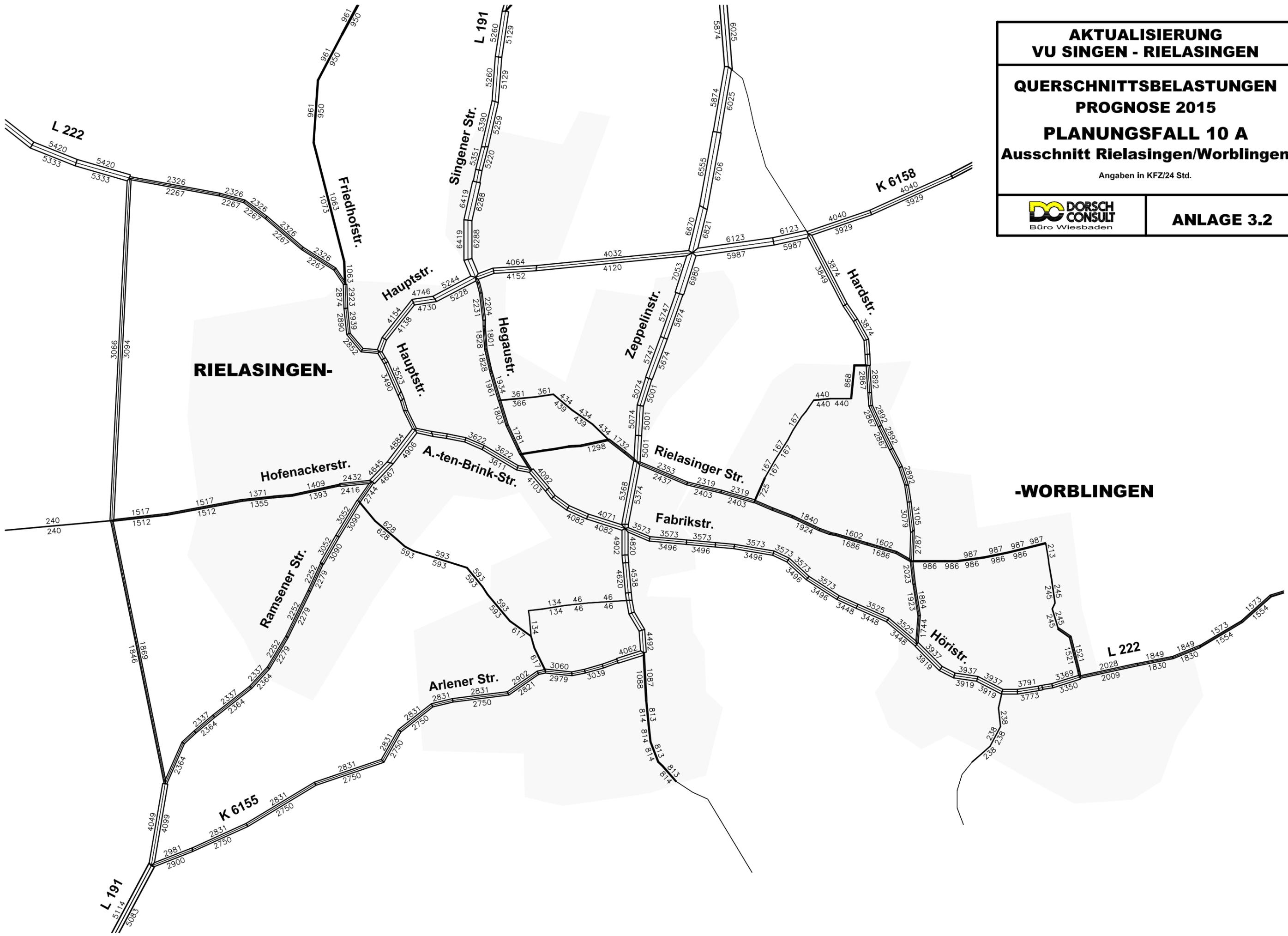
PLANUNGSFALL 10 A

Ausschnitt Rielasingen/Worblingen

Angaben in KFZ/24 Std.



ANLAGE 3.2



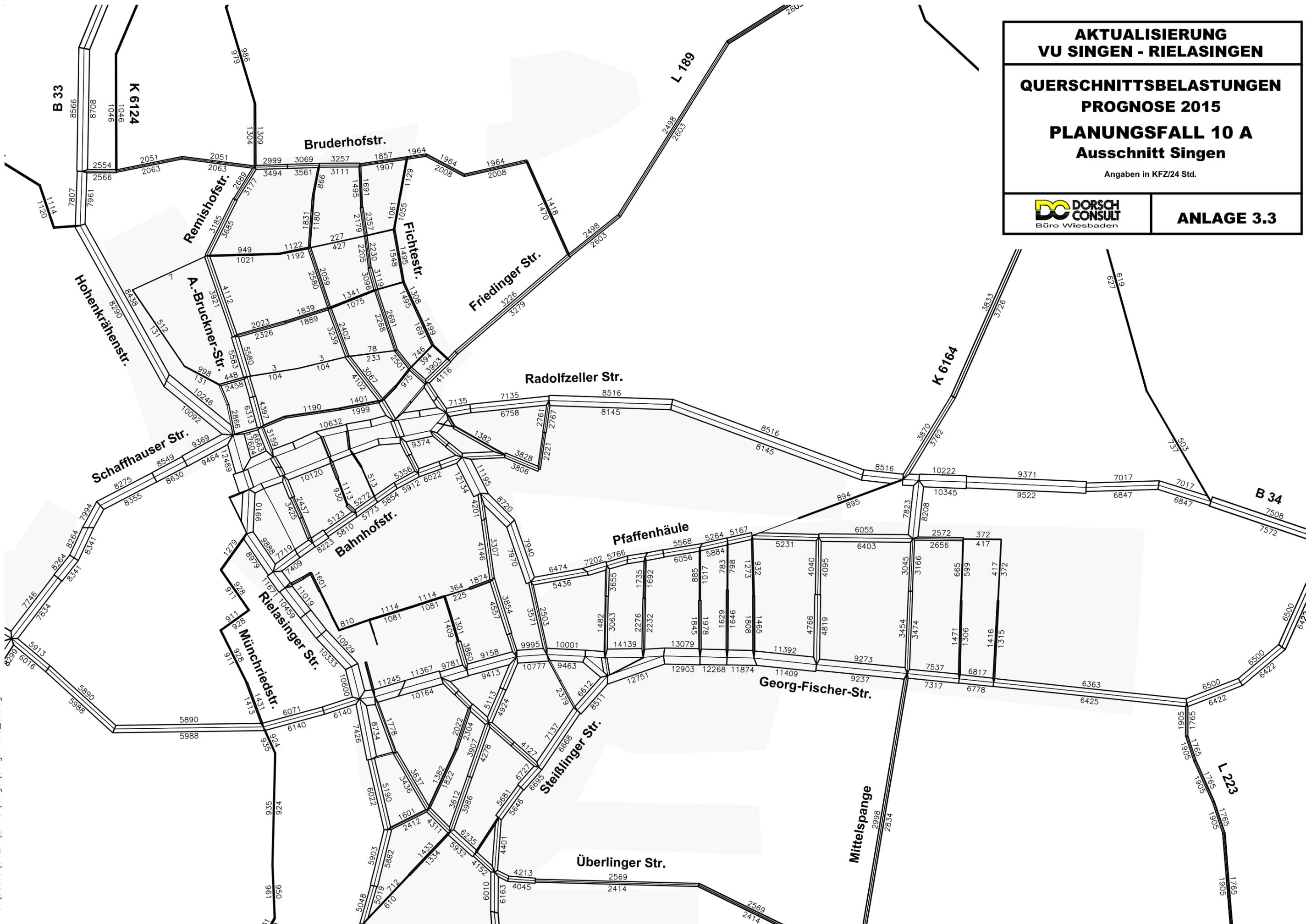
AKTUALISIERUNG VU SINGEN - RIELASINGEN

QUERSCHNITTSBELASTUNGEN PROGNOSE 2015 PLANUNGSFALL 10 A Ausschnitt Singen

Angaben in KFZ/24 Std.



ANLAGE 3.3



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Prognose-Nullfall**

**PLANUNGSFALL 10 A
Ausschnitt Rielasingen/Worblingen**

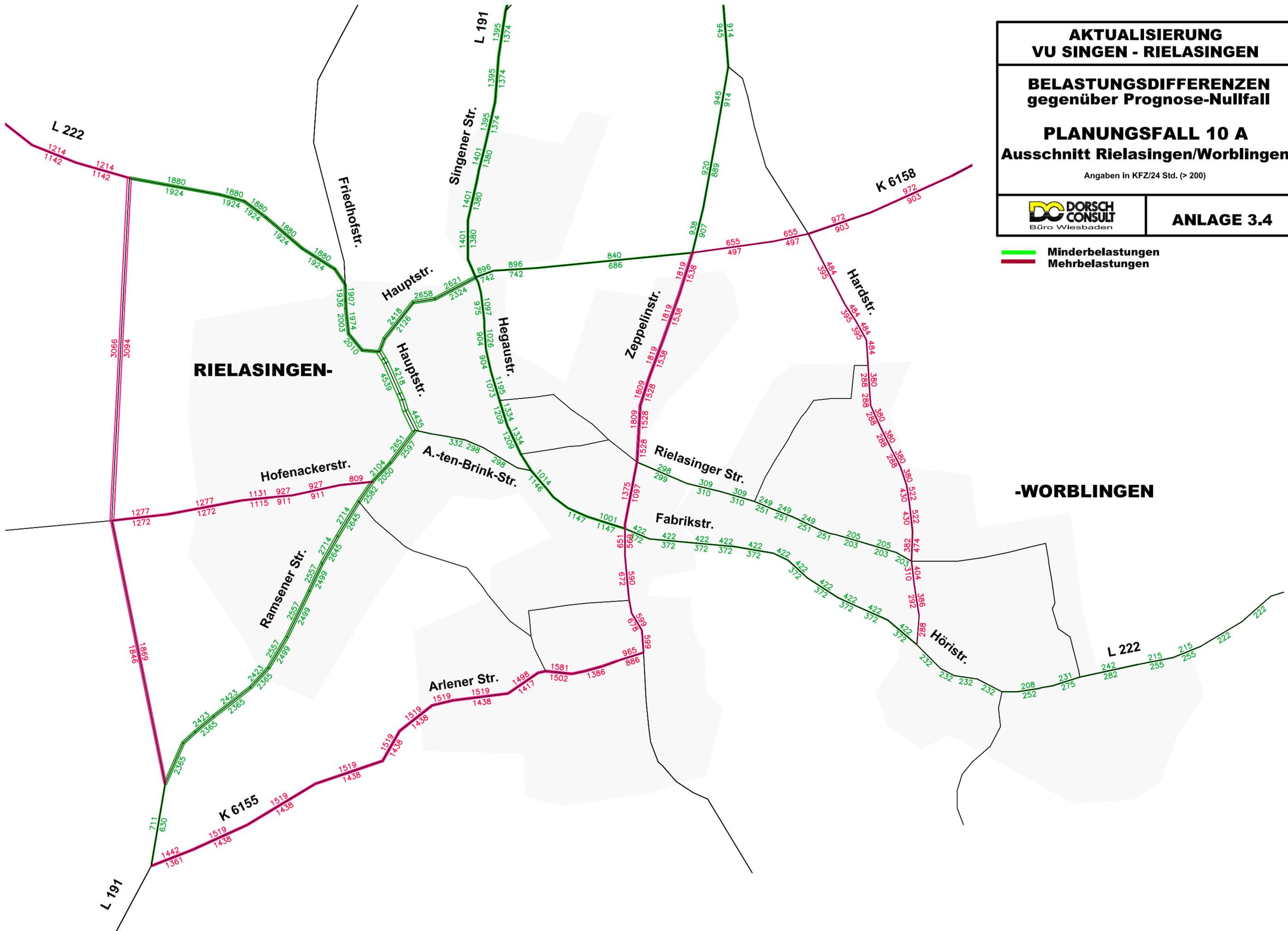
Angaben in KFZ/24 Std. (> 200)



**DORSCH
CONSULT**
Büro Wiesbaden

ANLAGE 3.4

— **Minderbelastungen**
— **Mehrbelastungen**



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Prognose-Nullfall**

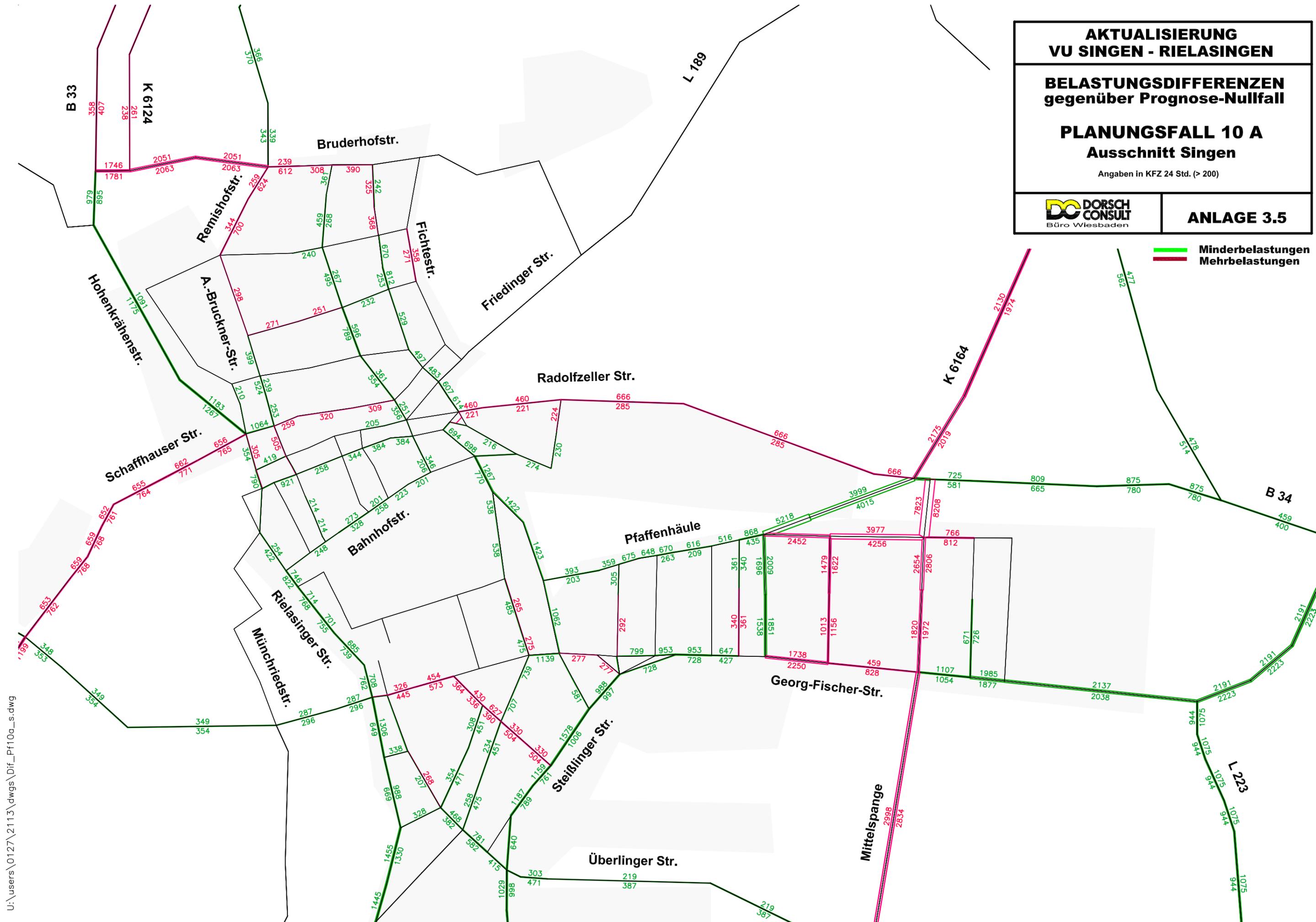
**PLANUNGSFALL 10 A
Ausschnitt Singen**

Angaben in KFZ 24 Std. (> 200)



ANLAGE 3.5

Minderbelastungen
Mehrbelastungen



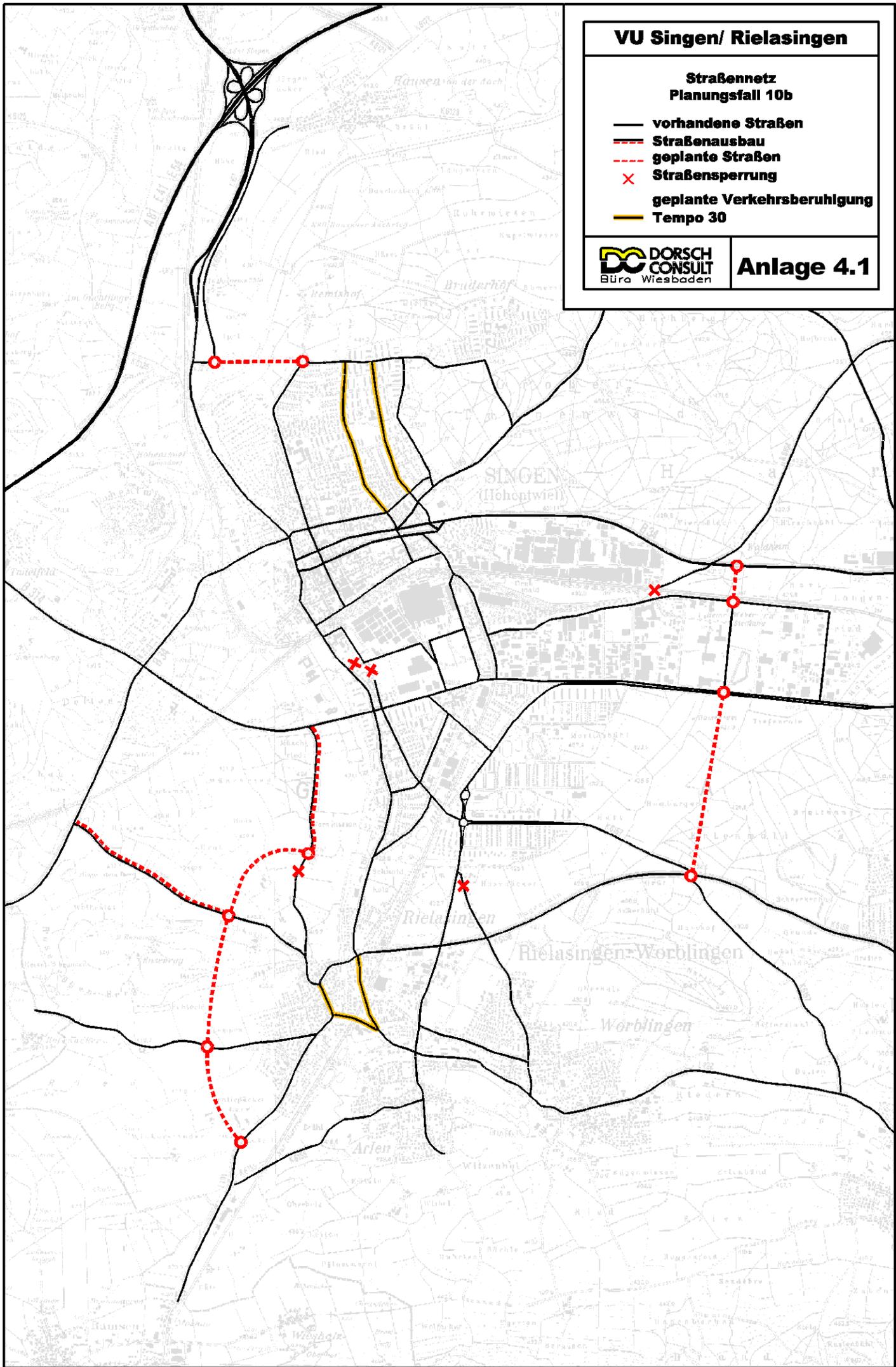
VU Singen/ Rielasingen

Straßennetz Planungsfall 10b

- vorhandene Straßen
- Straßenausbau
- - - geplante Straßen
- × Straßensperrung
- geplante Verkehrsberuhigung
- Tempo 30



Anlage 4.1



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015**

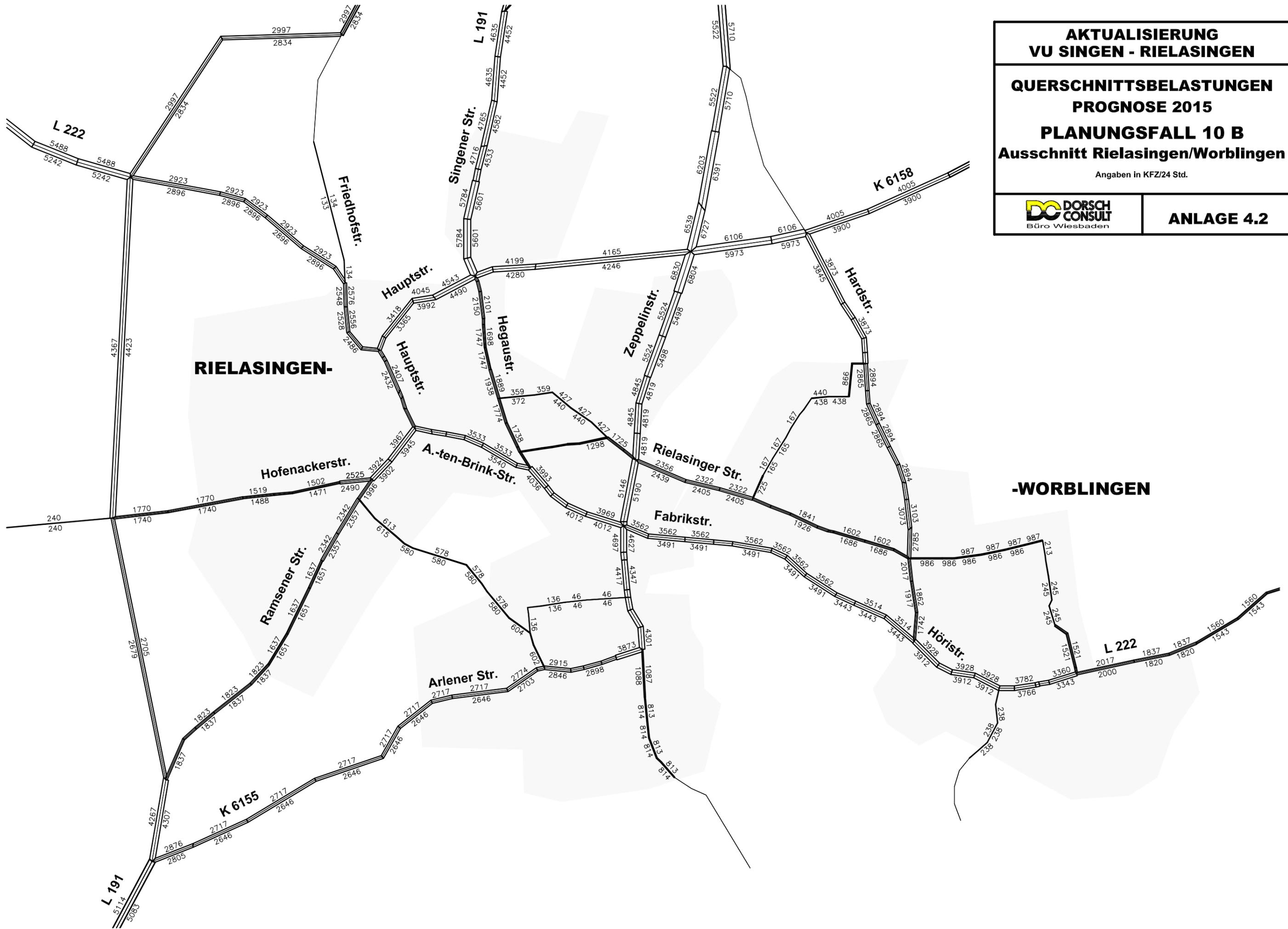
PLANUNGSFALL 10 B

Ausschnitt Rielasingen/Worblingen

Angaben in KFZ/24 Std.



ANLAGE 4.2



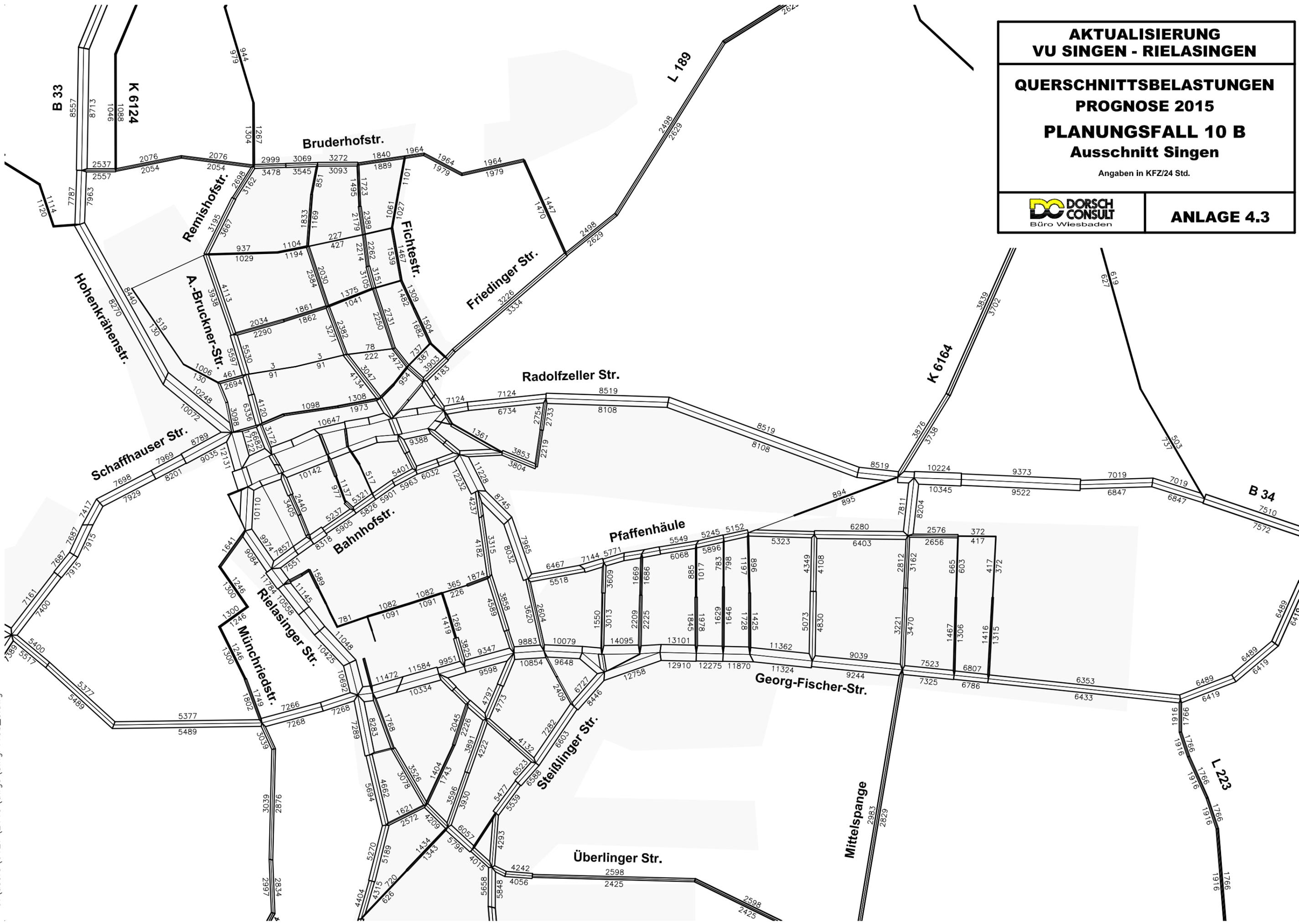
**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015
PLANUNGSFALL 10 B
Ausschnitt Singen**

Angaben in KFZ/24 Std.



ANLAGE 4.3



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Prognose-Nullfall**

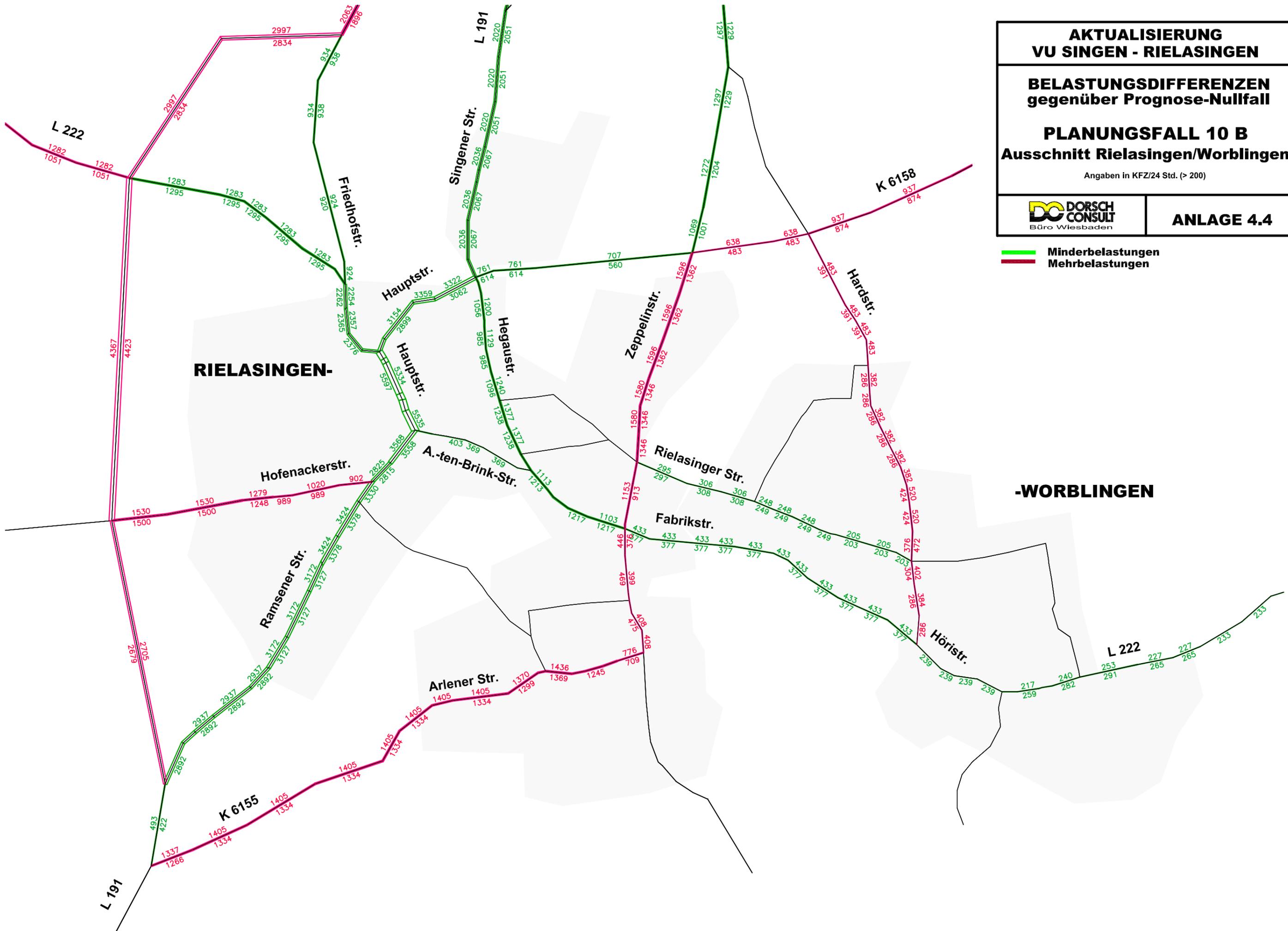
**PLANUNGSFALL 10 B
Ausschnitt Rielasingen/Worblingen**

Angaben in KFZ/24 Std. (> 200)



**DORSCH
CONSULT**
Büro Wiesbaden

ANLAGE 4.4



Minderbelastungen
Mehrbelastungen

AKTUALISIERUNG VU SINGEN - RIELASINGEN

BELASTUNGSDIFFERENZEN gegenüber Prognose-Nullfall

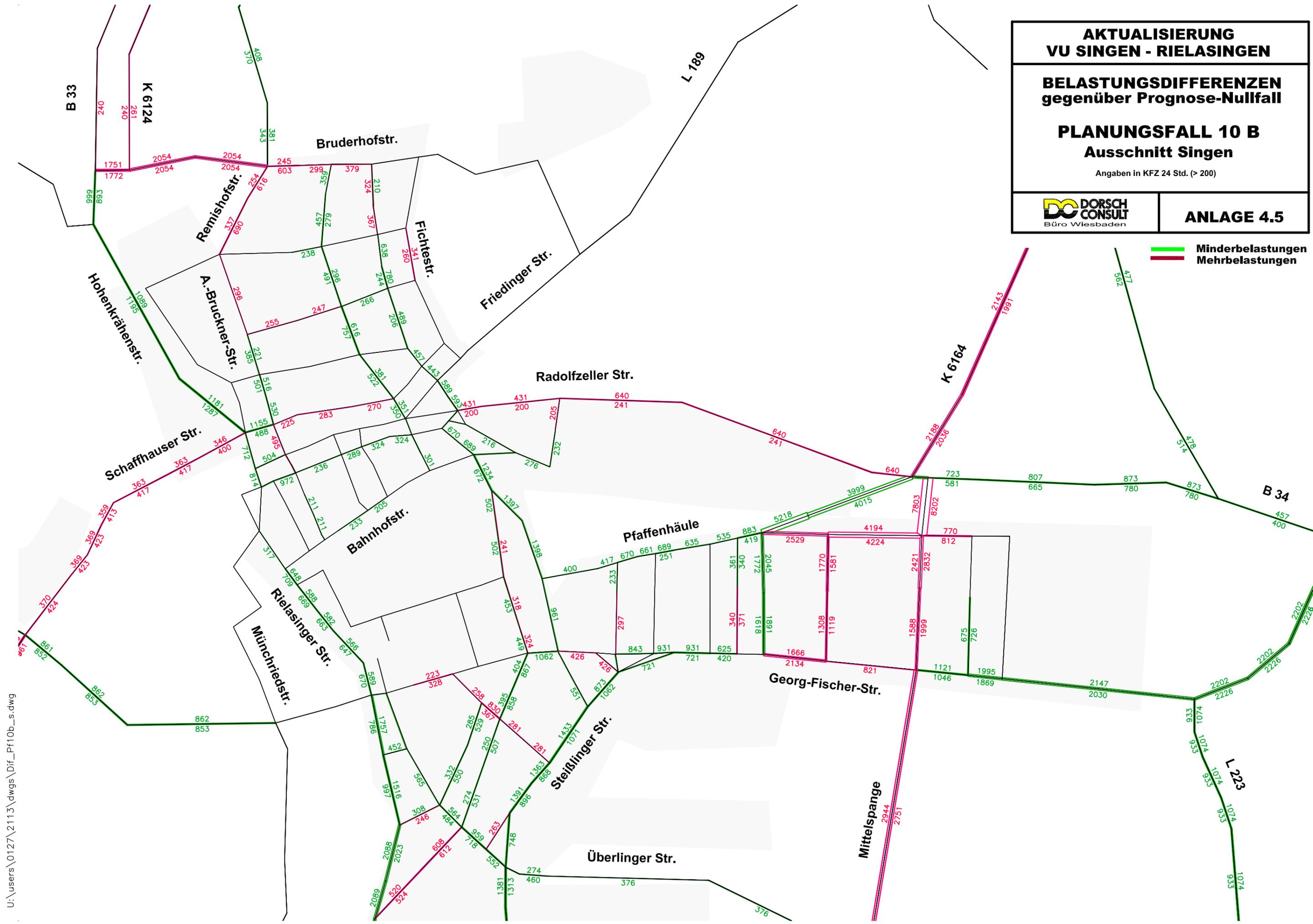
PLANUNGSFALL 10 B Ausschnitt Singen

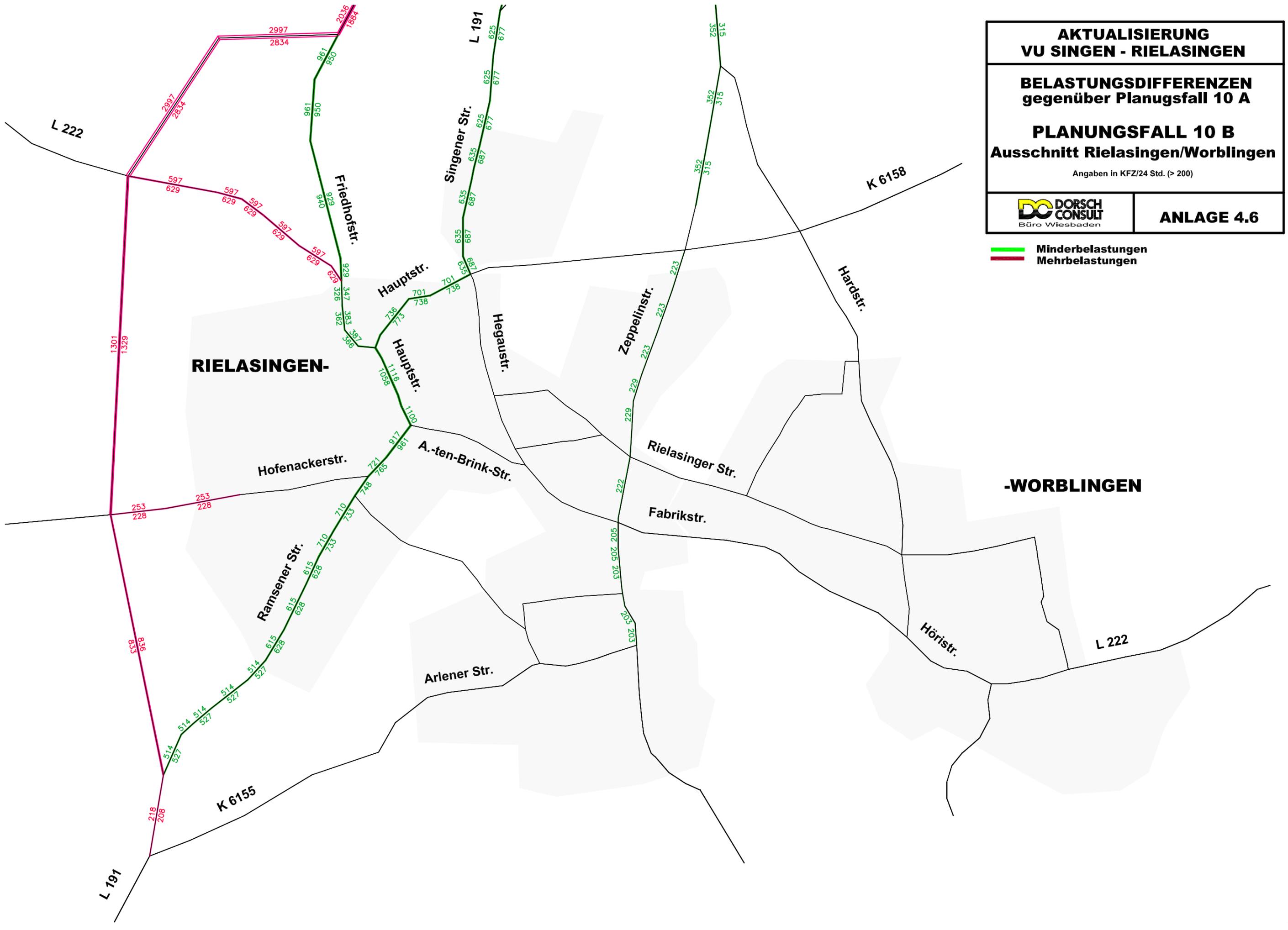
Angaben in KFZ 24 Std. (> 200)



ANLAGE 4.5

Minderbelastungen
 Mehrbelastungen





| | |
|---|-------------------|
| AKTUALISIERUNG VU SINGEN - RIELASINGEN | |
| BELASTUNGSDIFFERENZEN gegenüber Planugsfall 10 A | |
| PLANUNGSFALL 10 B Ausschnitt Rielasingen/Worblingen | |
| Angaben in KFZ/24 Std. (> 200) | |
|  | ANLAGE 4.6 |

 **Minderbelastungen**
 **Mehrbelastungen**

**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Planugsfall 10 A**

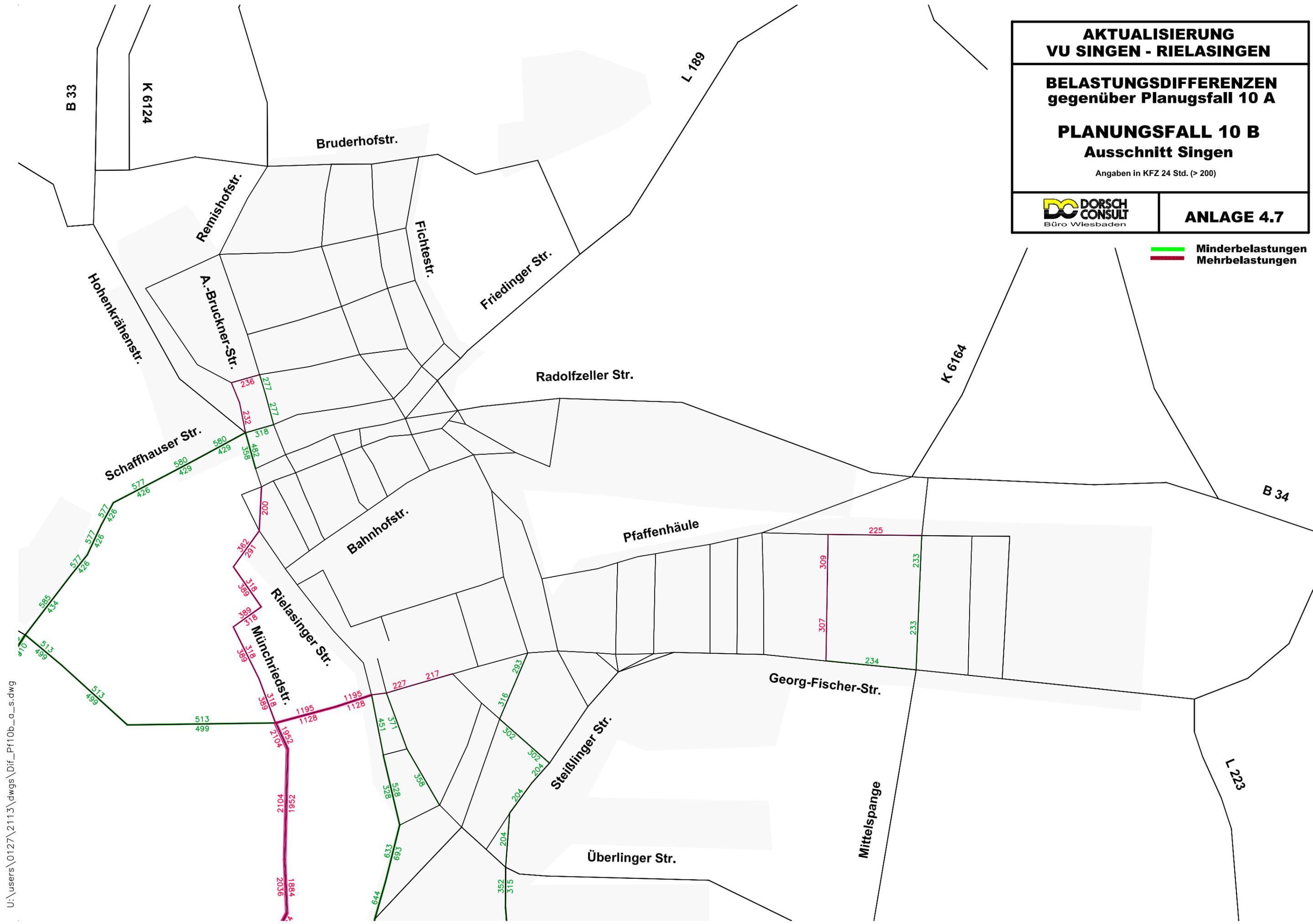
**PLANUNGSFALL 10 B
Ausschnitt Singen**

Angaben in KFZ 24 Std. (> 200)



ANLAGE 4.7

**— Minderbelastungen
— Mehrbelastungen**



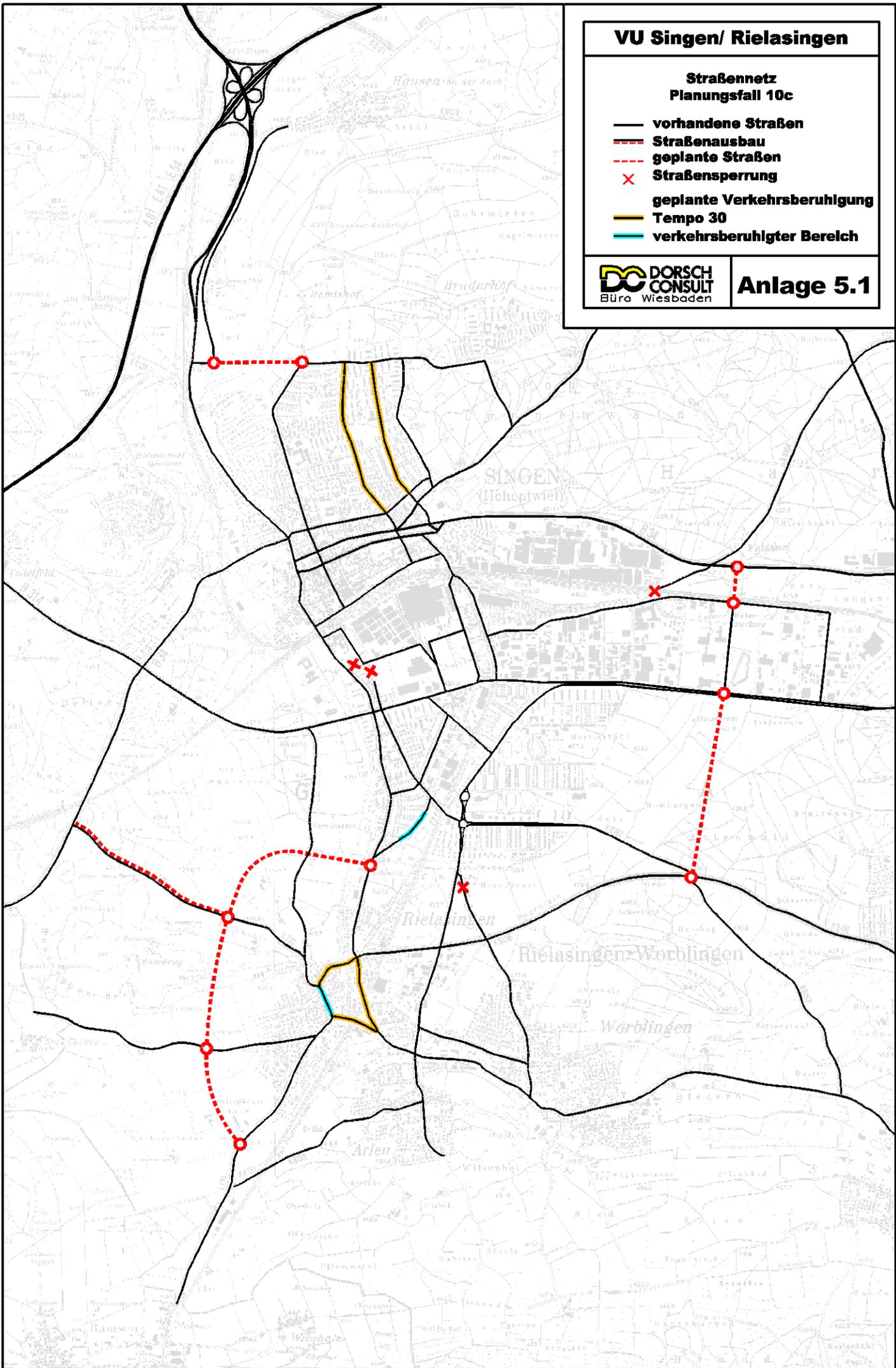
VU Singen/ Rielasingen

Straßennetz Planungsfall 10c

- vorhandene Straßen
- Straßenausbau
- - - geplante Straßen
- × Straßensperrung
- geplante Verkehrsberuhigung
- Tempo 30
- verkehrsberuhigter Bereich



Anlage 5.1



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015**

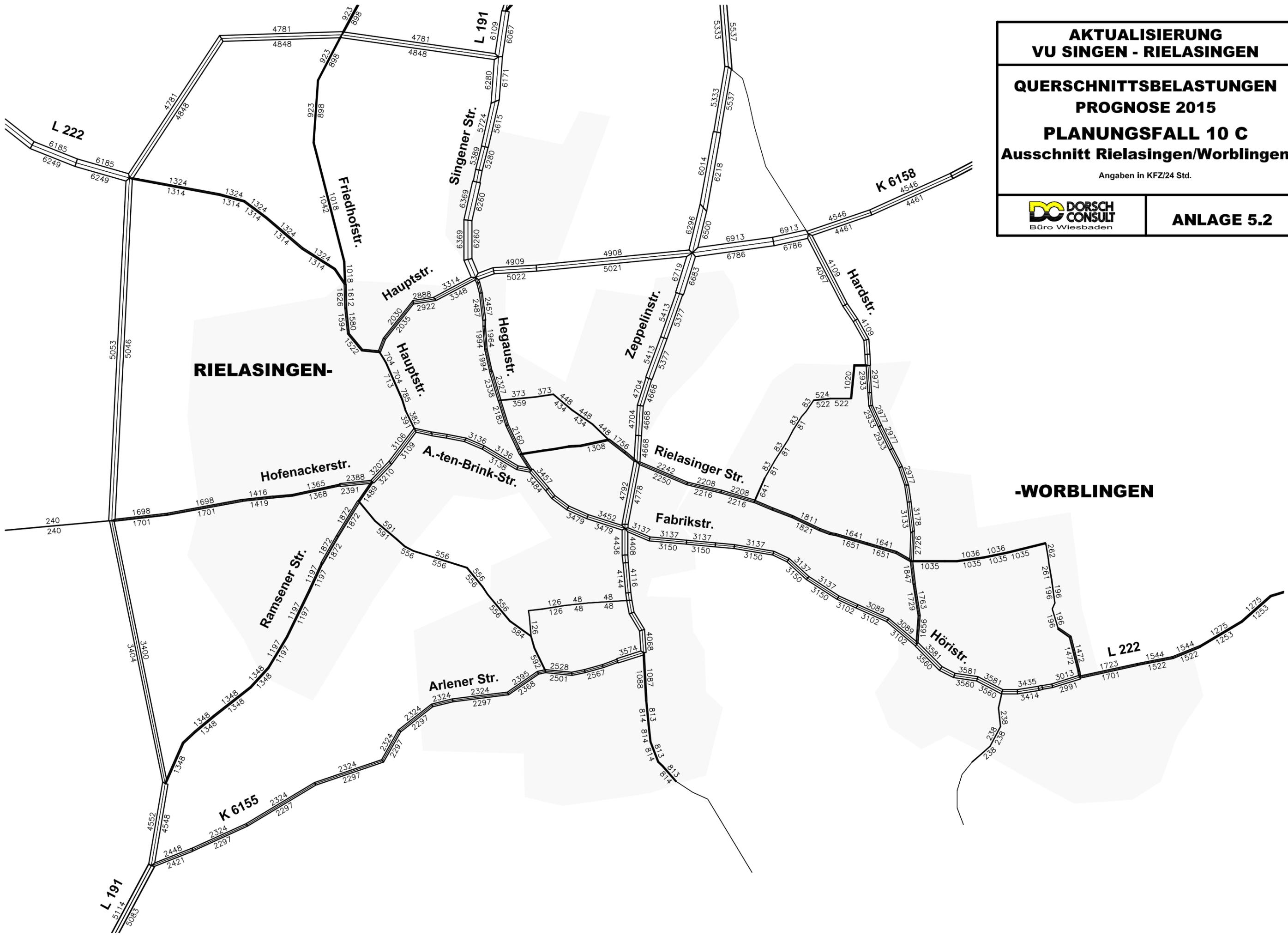
PLANUNGSFALL 10 C

Ausschnitt Rielasingen/Worblingen

Angaben in KFZ/24 Std.



ANLAGE 5.2



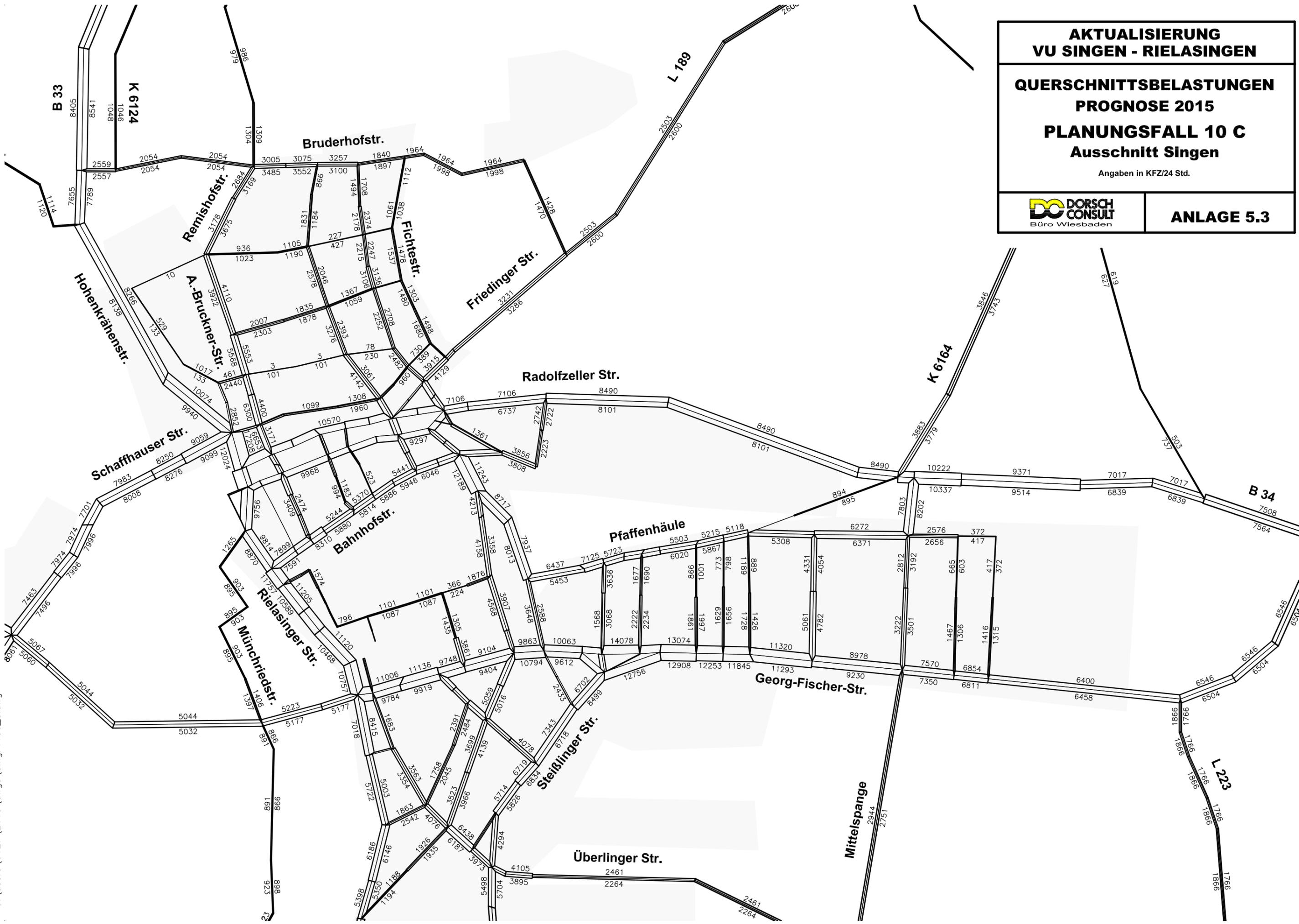
**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015
PLANUNGSFALL 10 C
Ausschnitt Singen**

Angaben in KFZ/24 Std.



ANLAGE 5.3



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Prognose-Nullfall**

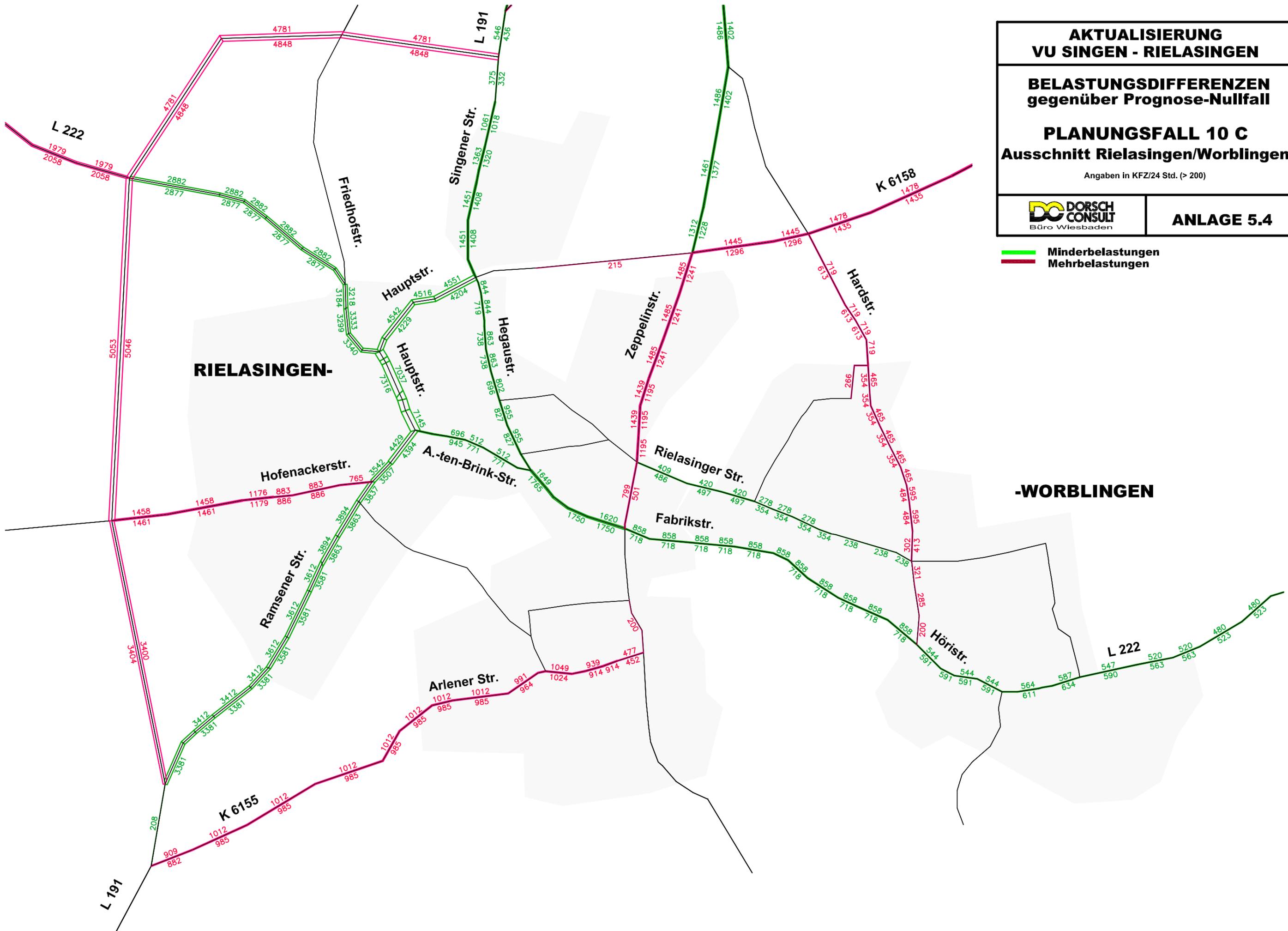
PLANUNGSFALL 10 C
Ausschnitt Rielasingen/Worblingen

Angaben in KFZ/24 Std. (> 200)



**DORSCH
CONSULT**
Büro Wiesbaden

ANLAGE 5.4



Minderbelastungen
Mehrbelastungen

AKTUALISIERUNG VU SINGEN - RIELASINGEN

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Planugsfall 10 B**

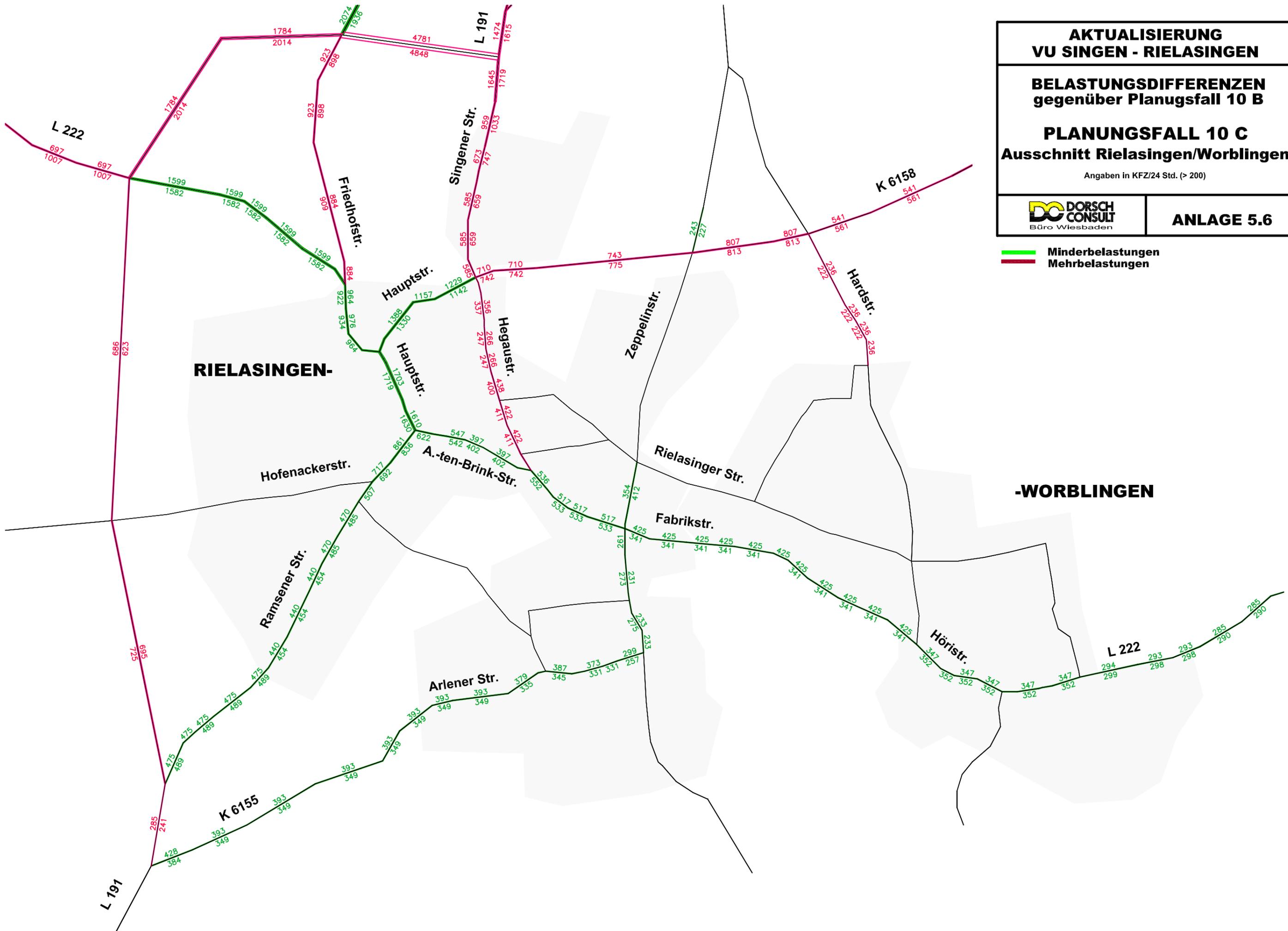
PLANUNGSFALL 10 C Ausschnitt Rielasingen/Worblingen

Angaben in KFZ/24 Std. (> 200)



ANLAGE 5.6

Minderbelastungen
Mehrbelastungen



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Planugsfall 10 B**

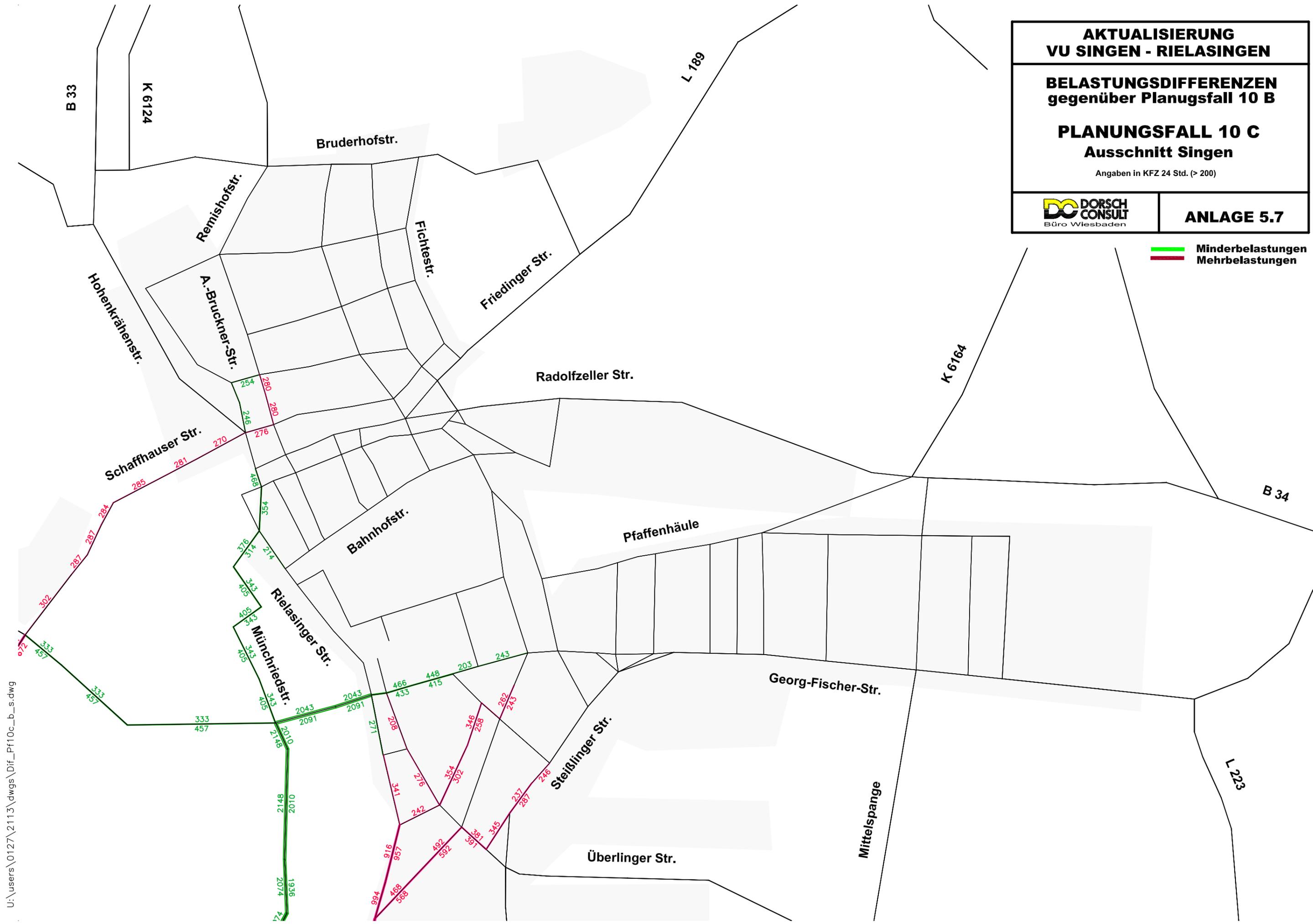
**PLANUNGSFALL 10 C
Ausschnitt Singen**

Angaben in KFZ 24 Std. (> 200)



ANLAGE 5.7

Minderbelastungen
Mehrbelastungen



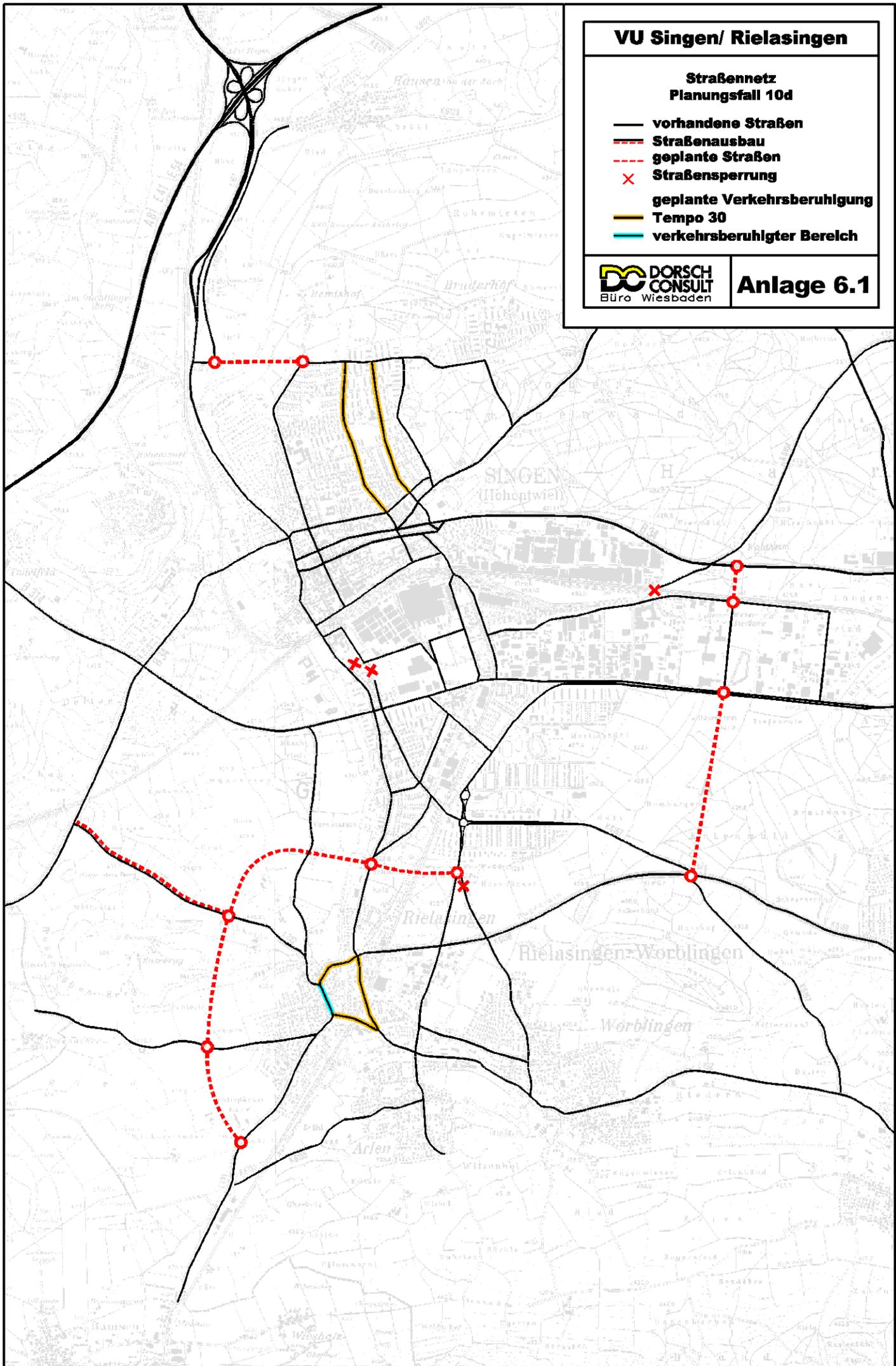
VU Singen/ Rielasingen

Straßennetz Planungsfall 10d

- vorhandene Straßen
- Straßenausbau
- - - geplante Straßen
- × Straßensperrung
- geplante Verkehrsberuhigung
- Tempo 30
- verkehrsberuhigter Bereich



Anlage 6.1



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

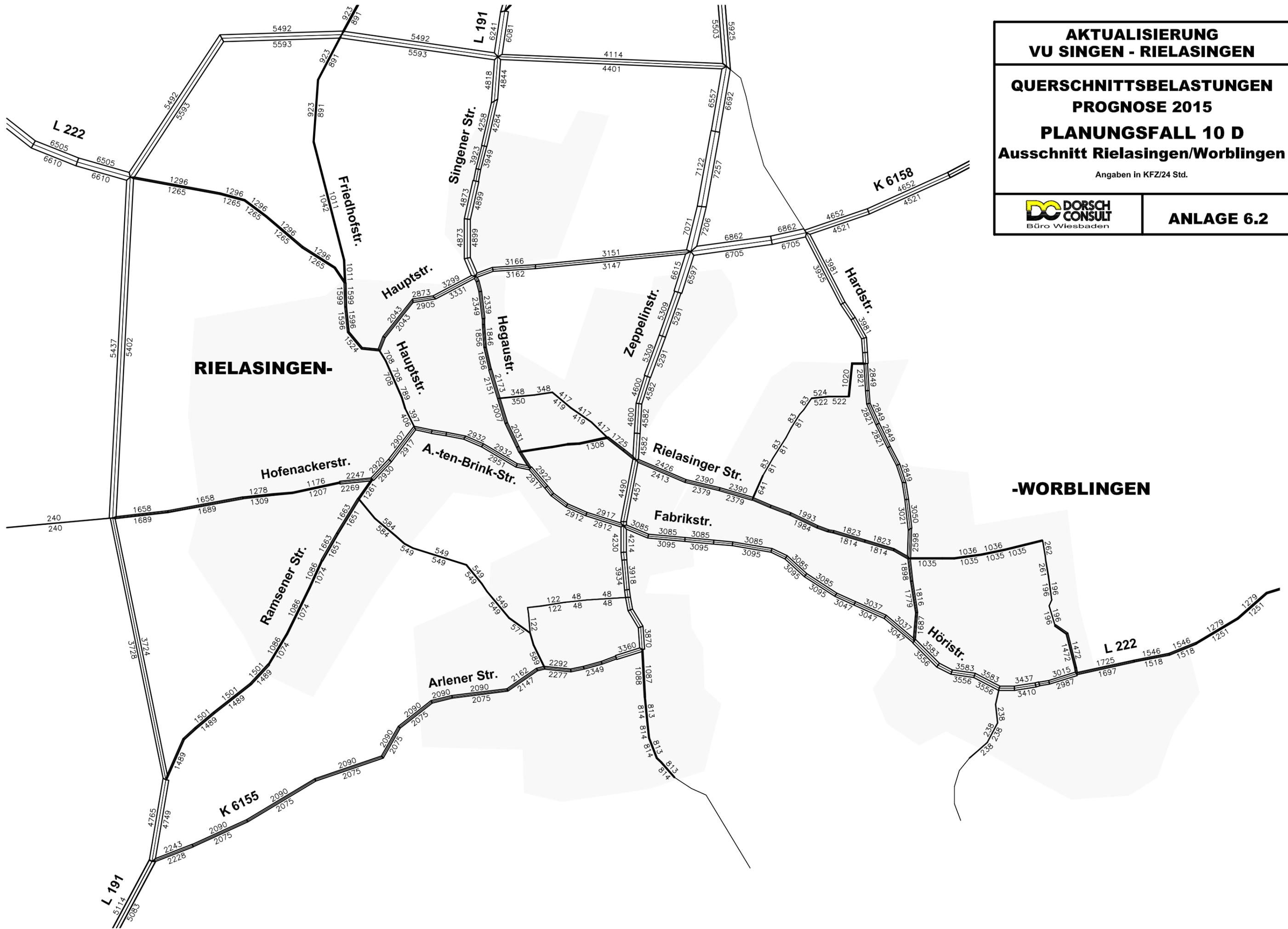
**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015**

PLANUNGSFALL 10 D

Ausschnitt Rielasingen/Worblingen

Angaben in KFZ/24 Std.

ANLAGE 6.2



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015**

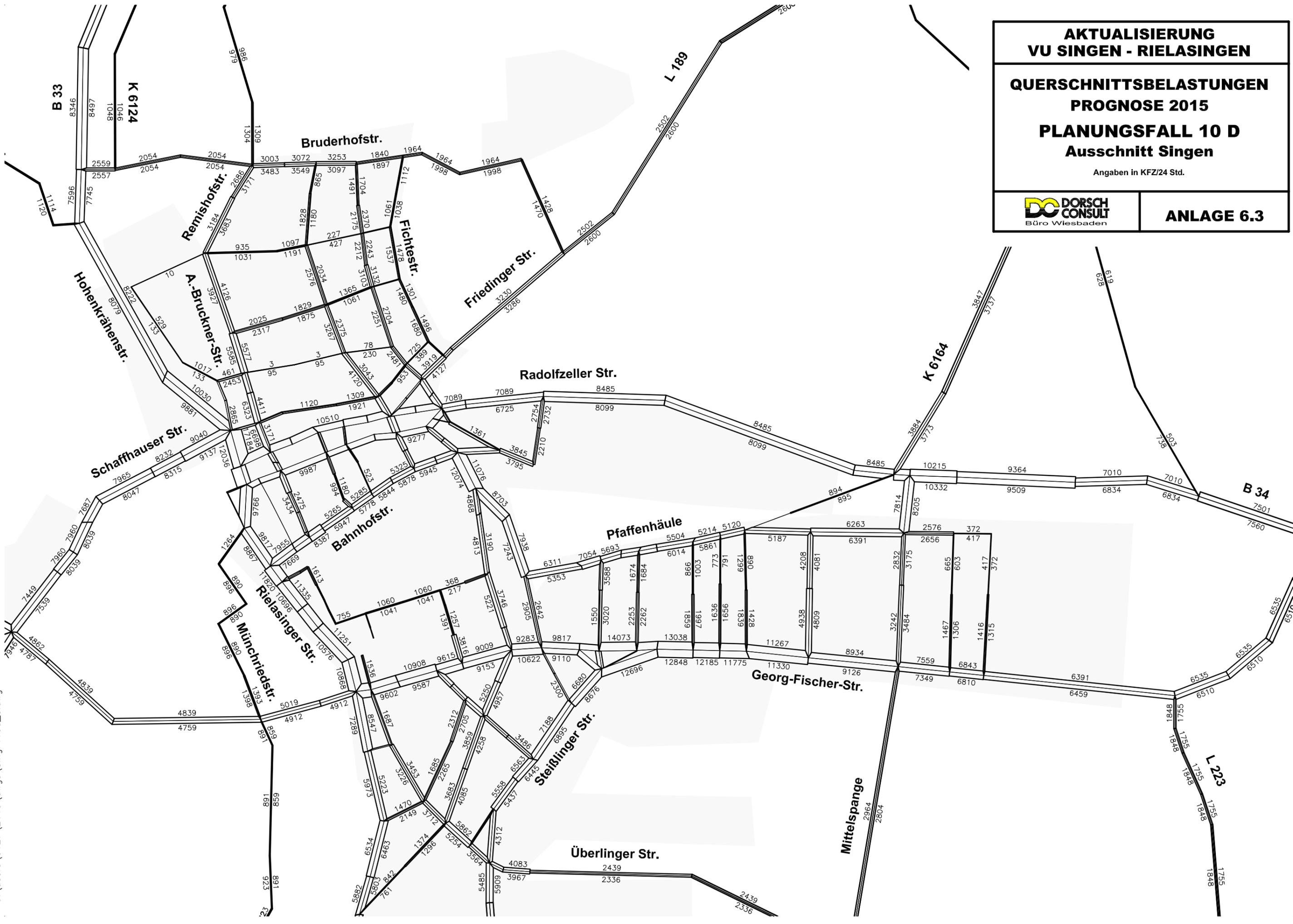
PLANUNGSFALL 10 D

Ausschnitt Singen

Angaben in KFZ/24 Std.



ANLAGE 6.3



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Prognose-Nullfall**

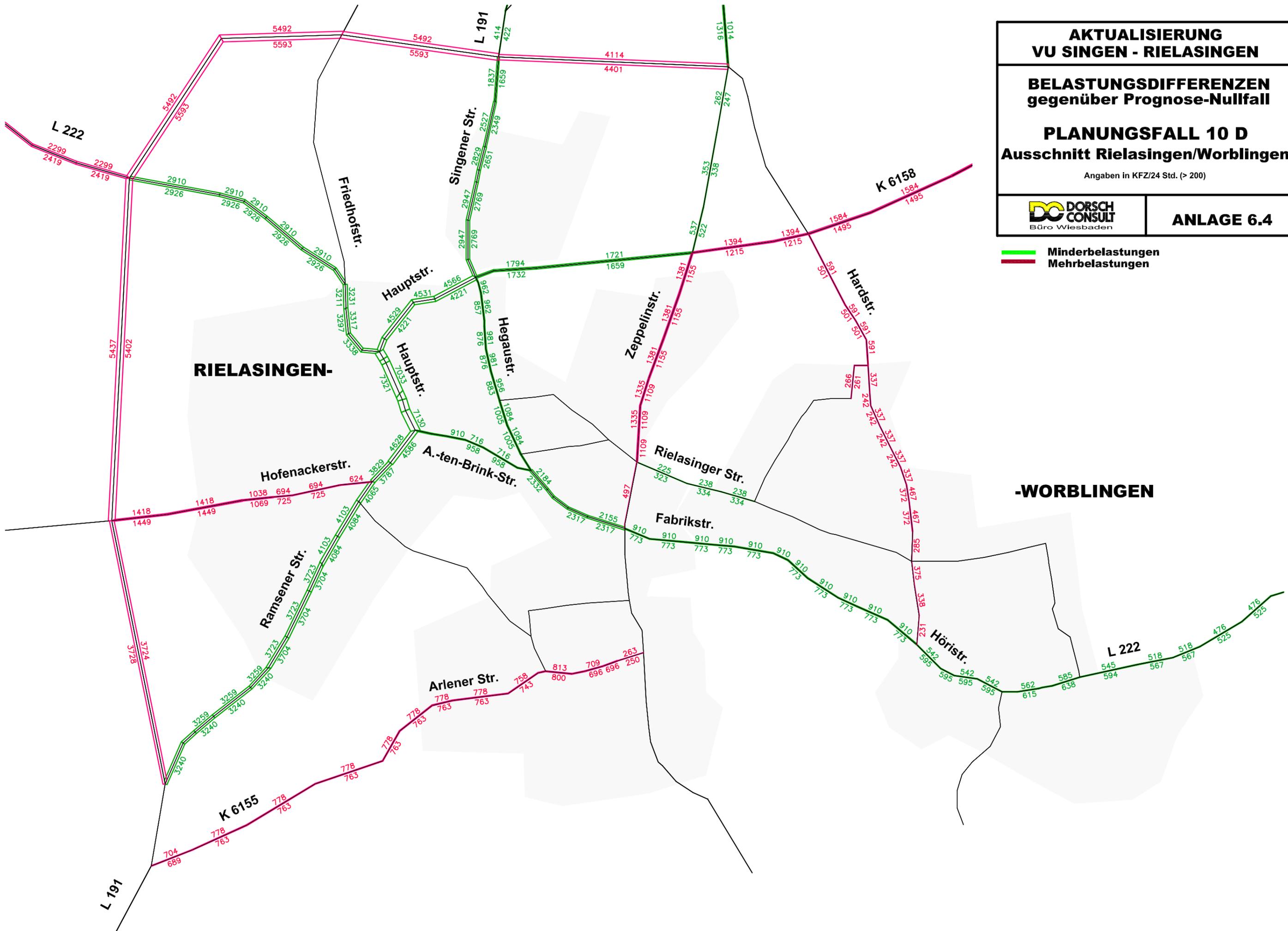
**PLANUNGSFALL 10 D
Ausschnitt Rielasingen/Worblingen**

Angaben in KFZ/24 Std. (> 200)



**DORSCH
CONSULT**
Büro Wiesbaden

ANLAGE 6.4



Minderbelastungen
Mehrbelastungen

AKTUALISIERUNG VU SINGEN - RIELASINGEN

BELASTUNGSDIFFERENZEN gegenüber Prognose-Nullfall

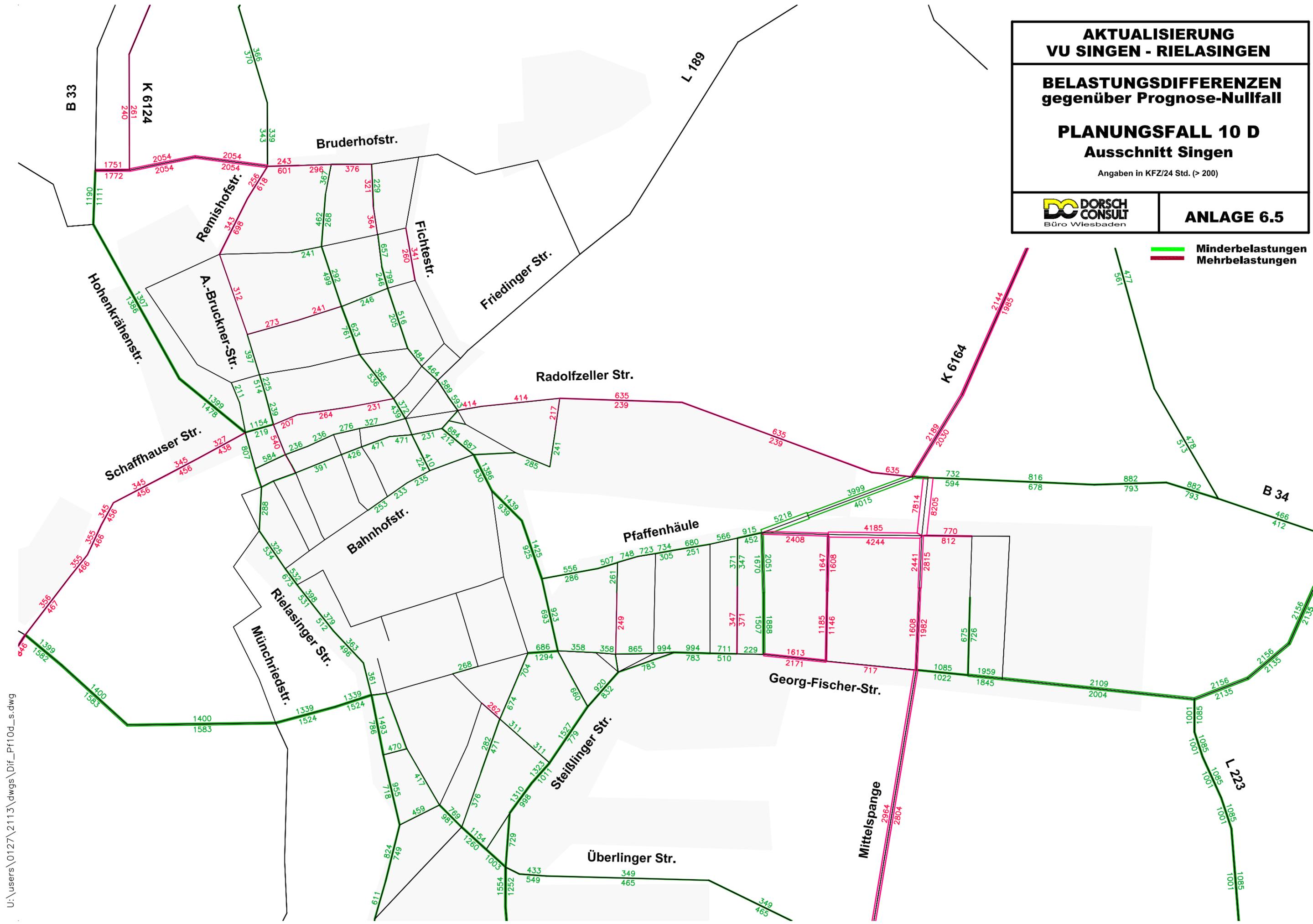
PLANUNGSFALL 10 D Ausschnitt Singen

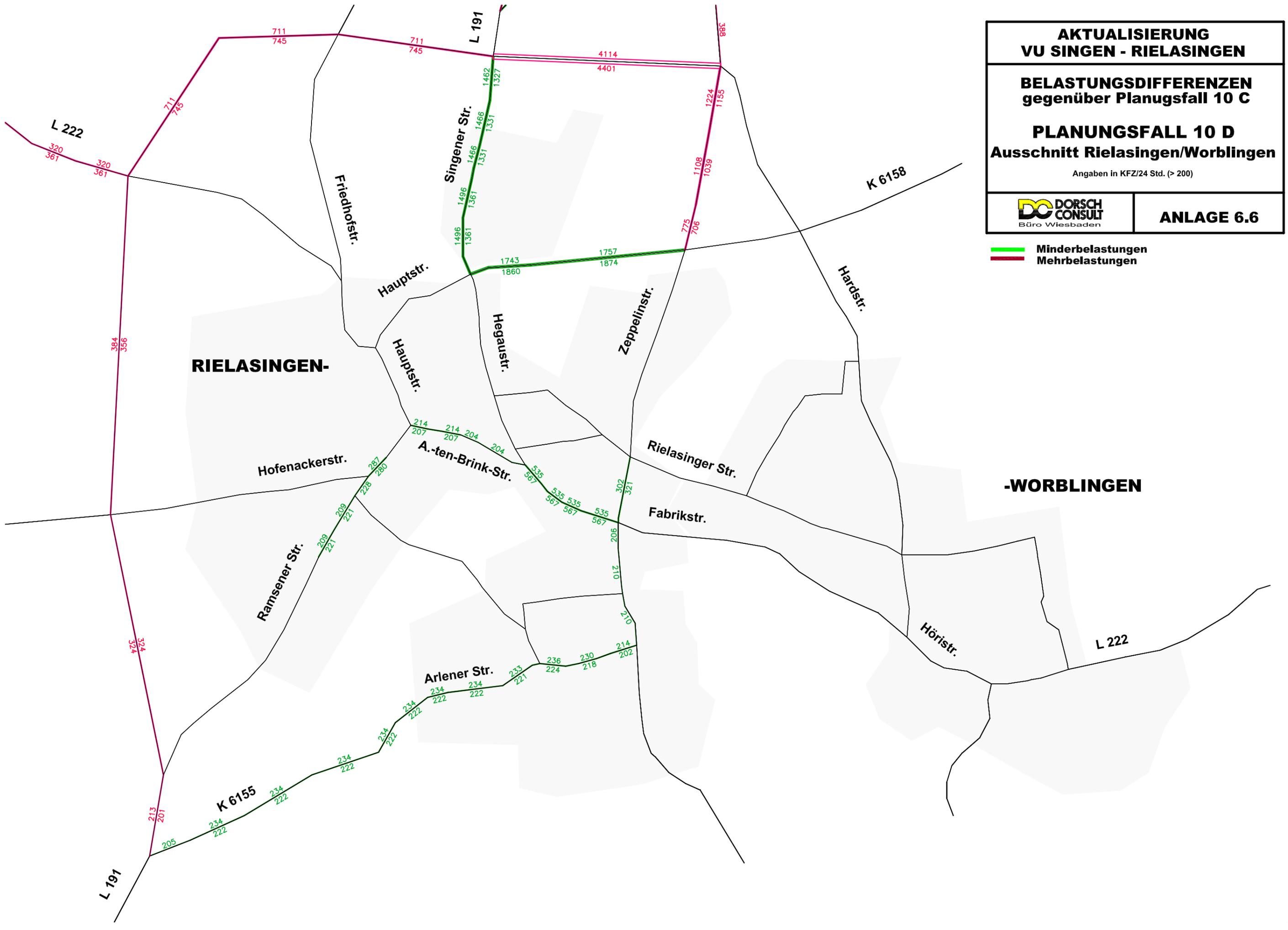
Angaben in KFZ/24 Std. (> 200)



ANLAGE 6.5

Minderbelastungen
 Mehrbelastungen





| | |
|---|-------------------|
| AKTUALISIERUNG VU SINGEN - RIELASINGEN | |
| BELASTUNGSDIFFERENZEN gegenüber Planugsfall 10 C | |
| PLANUNGSFALL 10 D Ausschnitt Rielasingen/Worblingen | |
| Angaben in KFZ/24 Std. (> 200) | |
|  | ANLAGE 6.6 |

 Minderbelastungen
 Mehrbelastungen

**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Planugsfall 10 C**

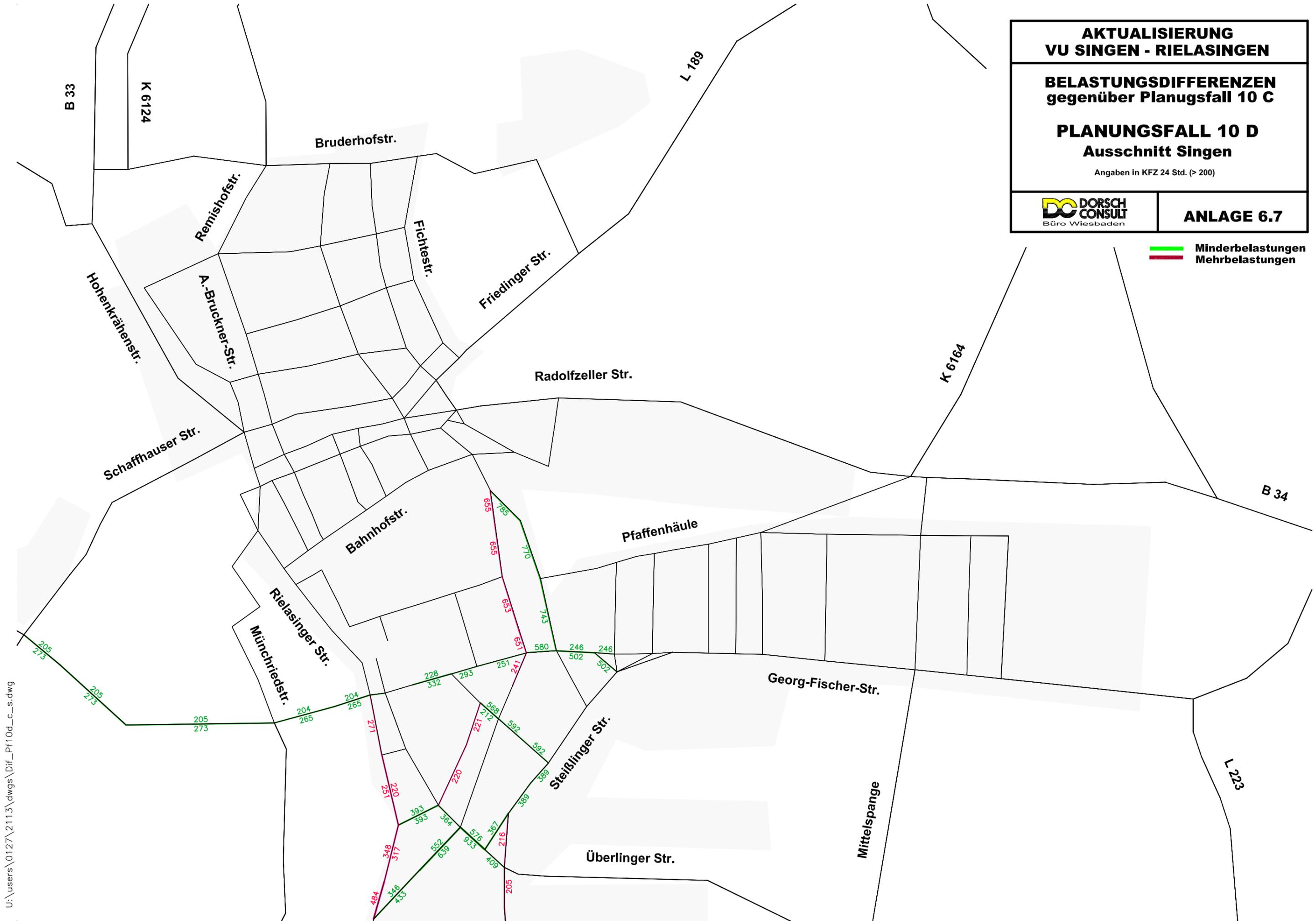
**PLANUNGSFALL 10 D
Ausschnitt Singen**

Angaben in KFZ 24 Std. (> 200)



ANLAGE 6.7

**— Minderbelastungen
— Mehrbelastungen**



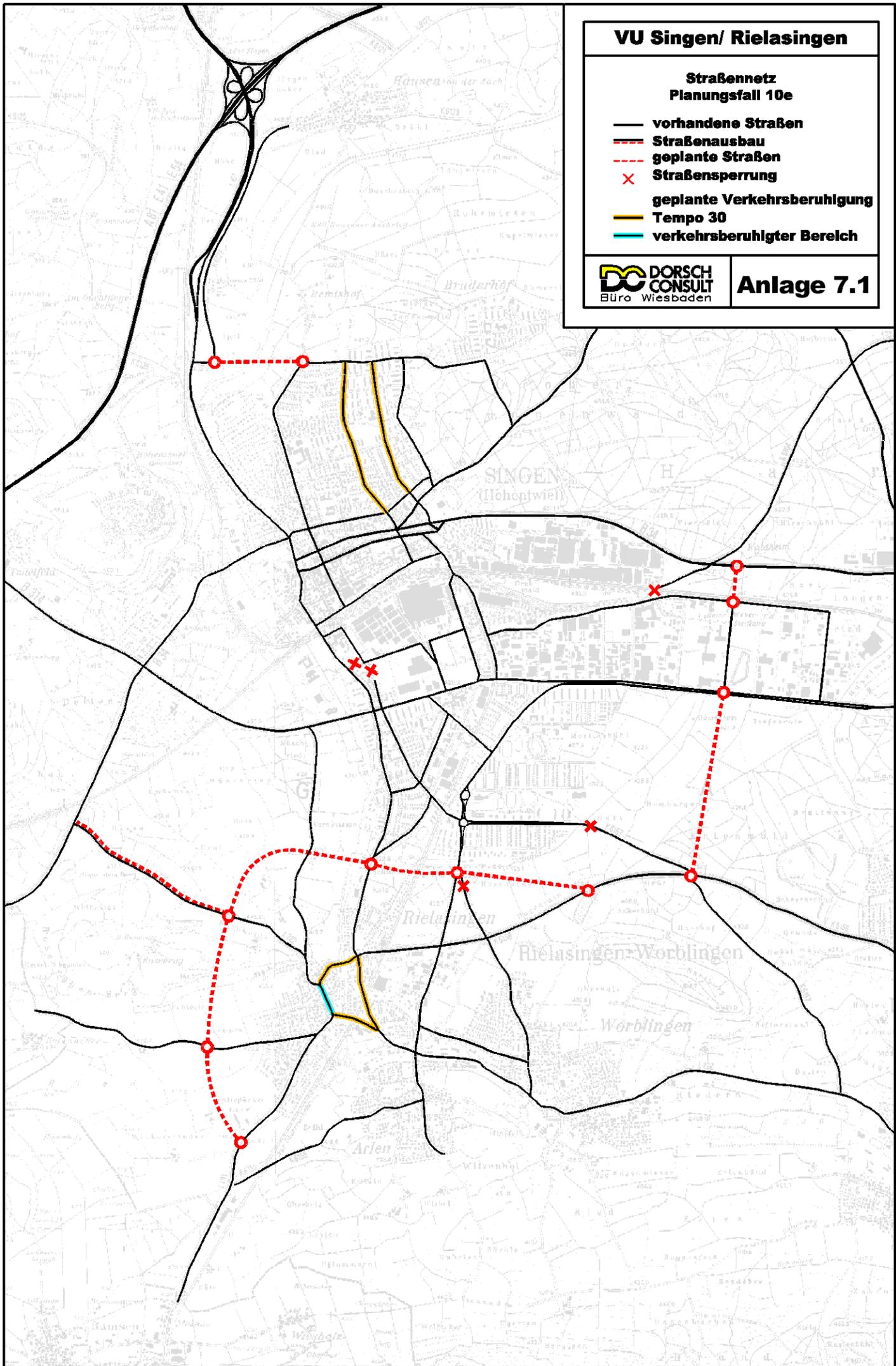
VU Singen/ Rielasingen

Straßennetz Planungsfall 10e

- vorhandene Straßen
- Straßenausbau
- - - geplante Straßen
- × Straßensperrung
- geplante Verkehrsberuhigung
- Tempo 30
- verkehrsberuhigter Bereich



Anlage 7.1



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

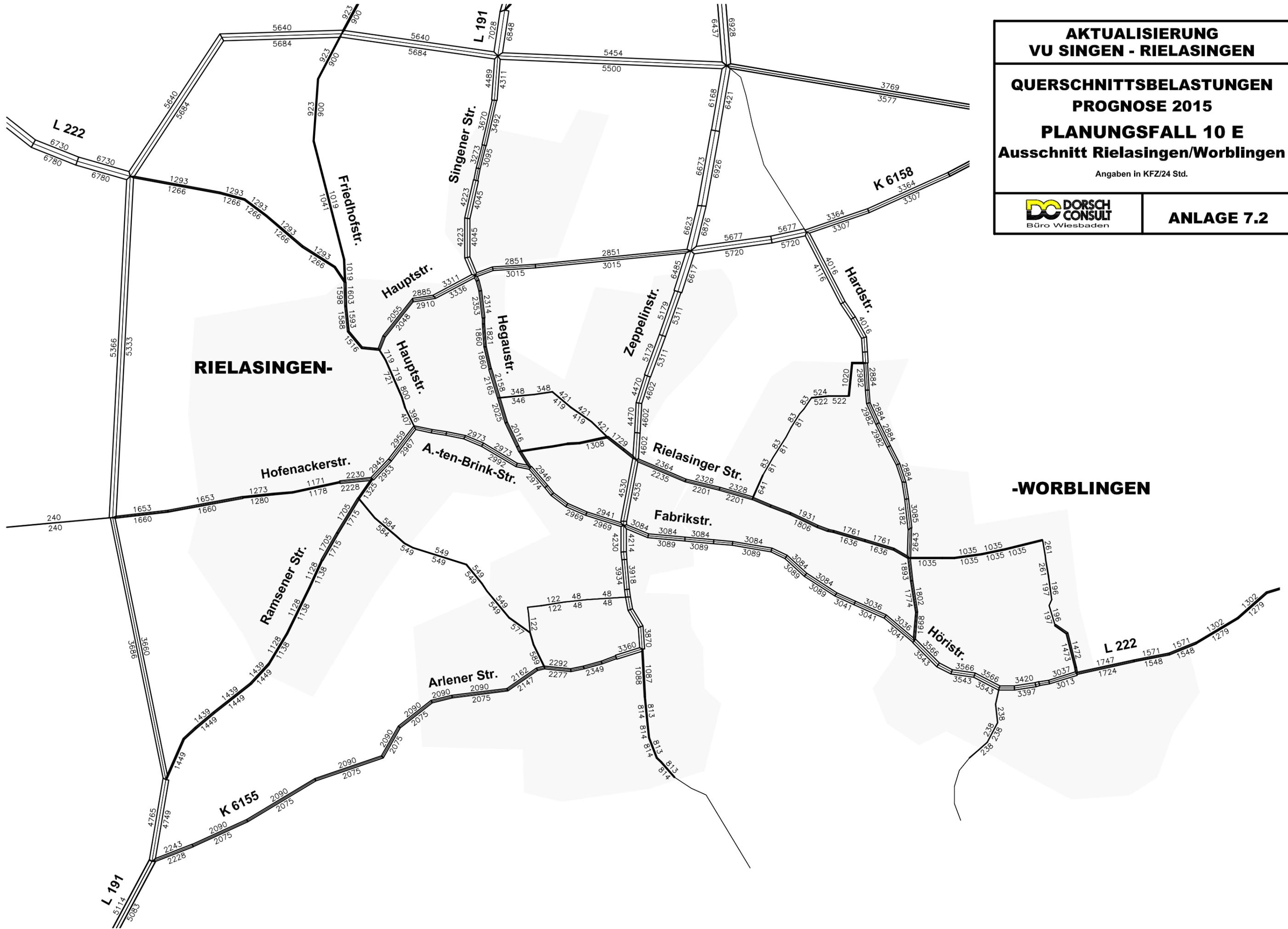
**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015**

PLANUNGSFALL 10 E

Ausschnitt Rielasingen/Worblingen

Angaben in KFZ/24 Std.

ANLAGE 7.2



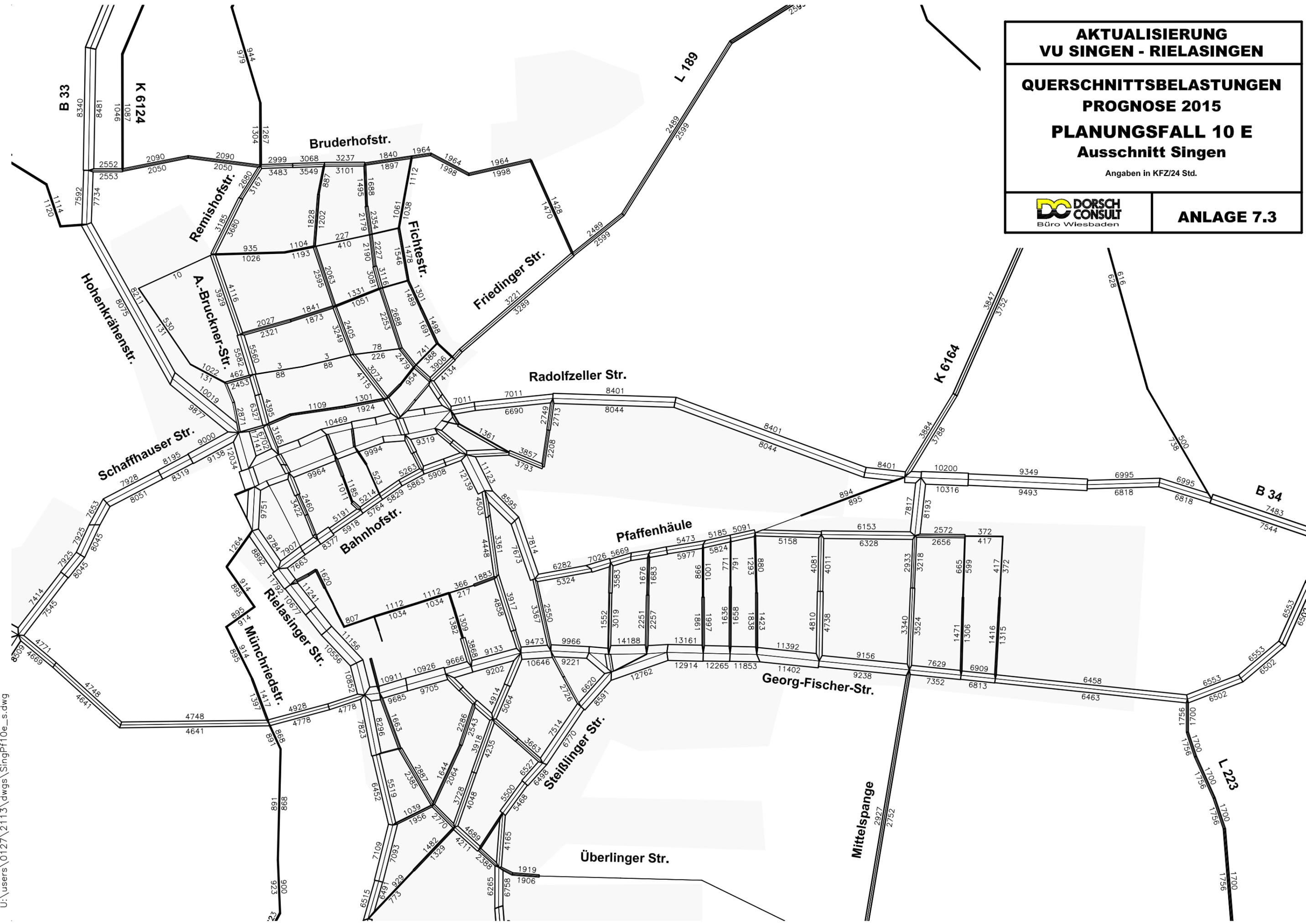
**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015
PLANUNGSFALL 10 E
Ausschnitt Singen**

Angaben in KFZ/24 Std.



ANLAGE 7.3



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Prognose-Nullfall**

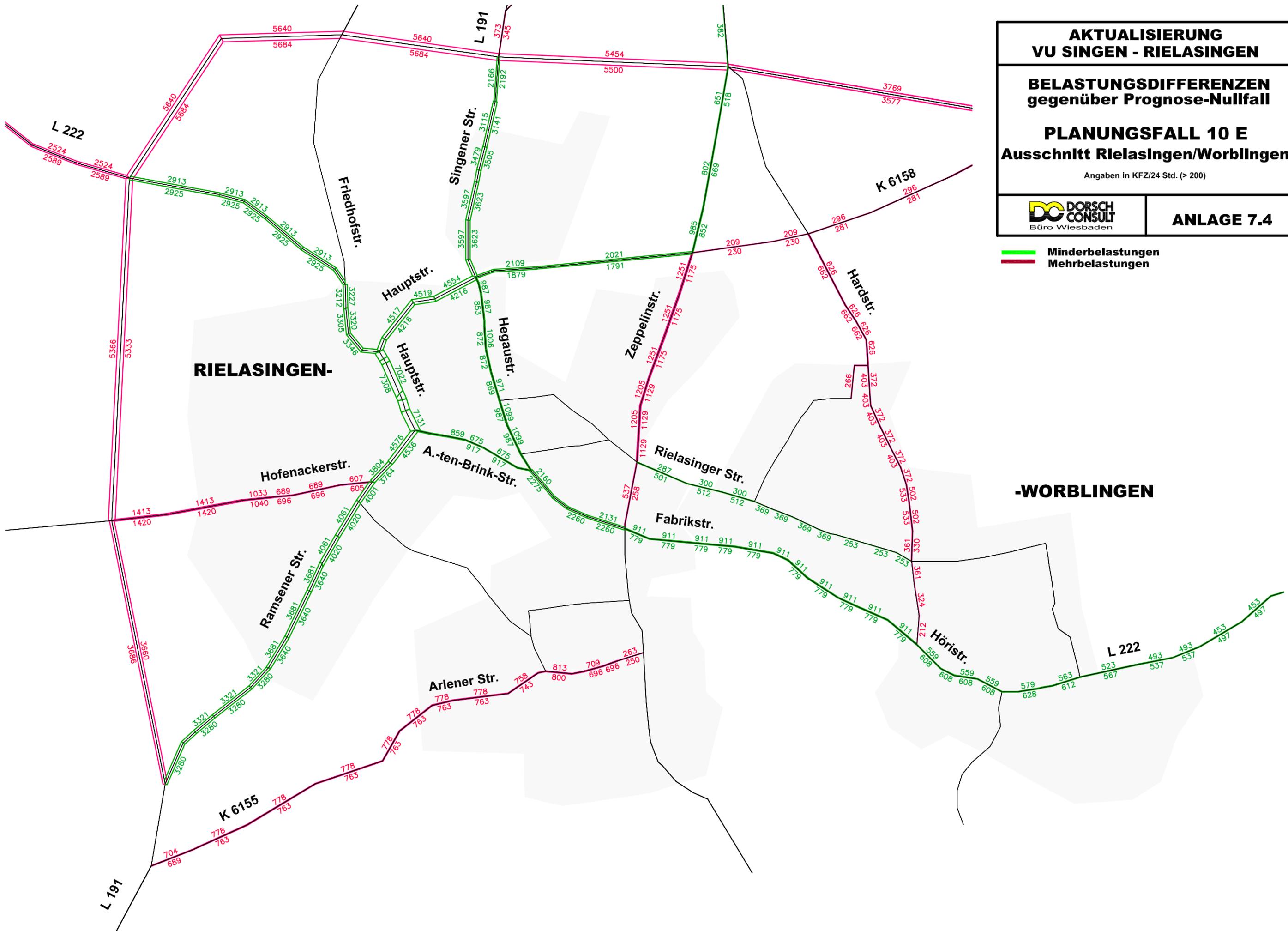
**PLANUNGSFALL 10 E
Ausschnitt Rielasingen/Worblingen**

Angaben in KFZ/24 Std. (> 200)



**DORSCH
CONSULT**
Büro Wiesbaden

ANLAGE 7.4



Minderbelastungen
Mehrbelastungen

**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Prognose-Nullfall**

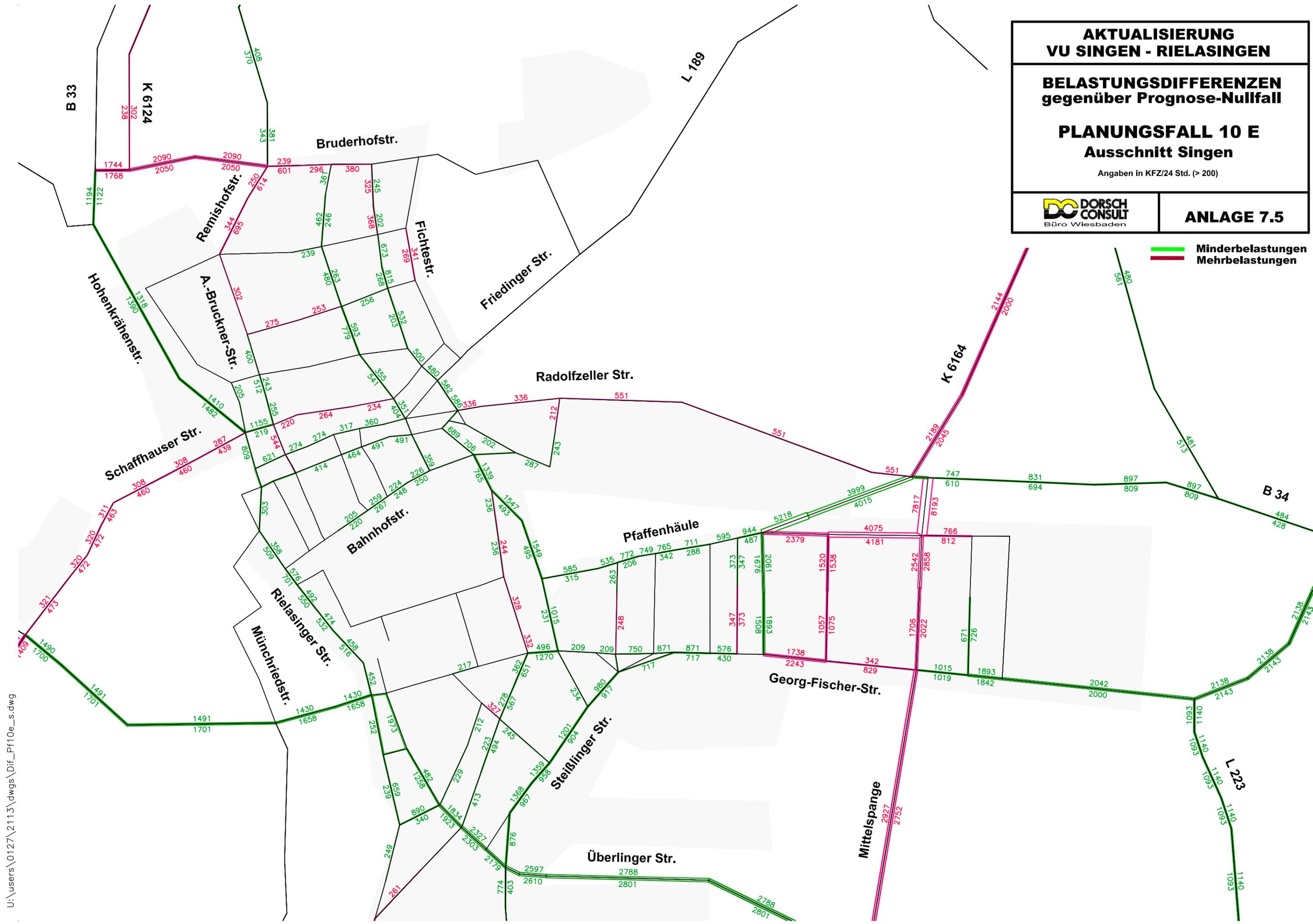
**PLANUNGSFALL 10 E
Ausschnitt Singen**

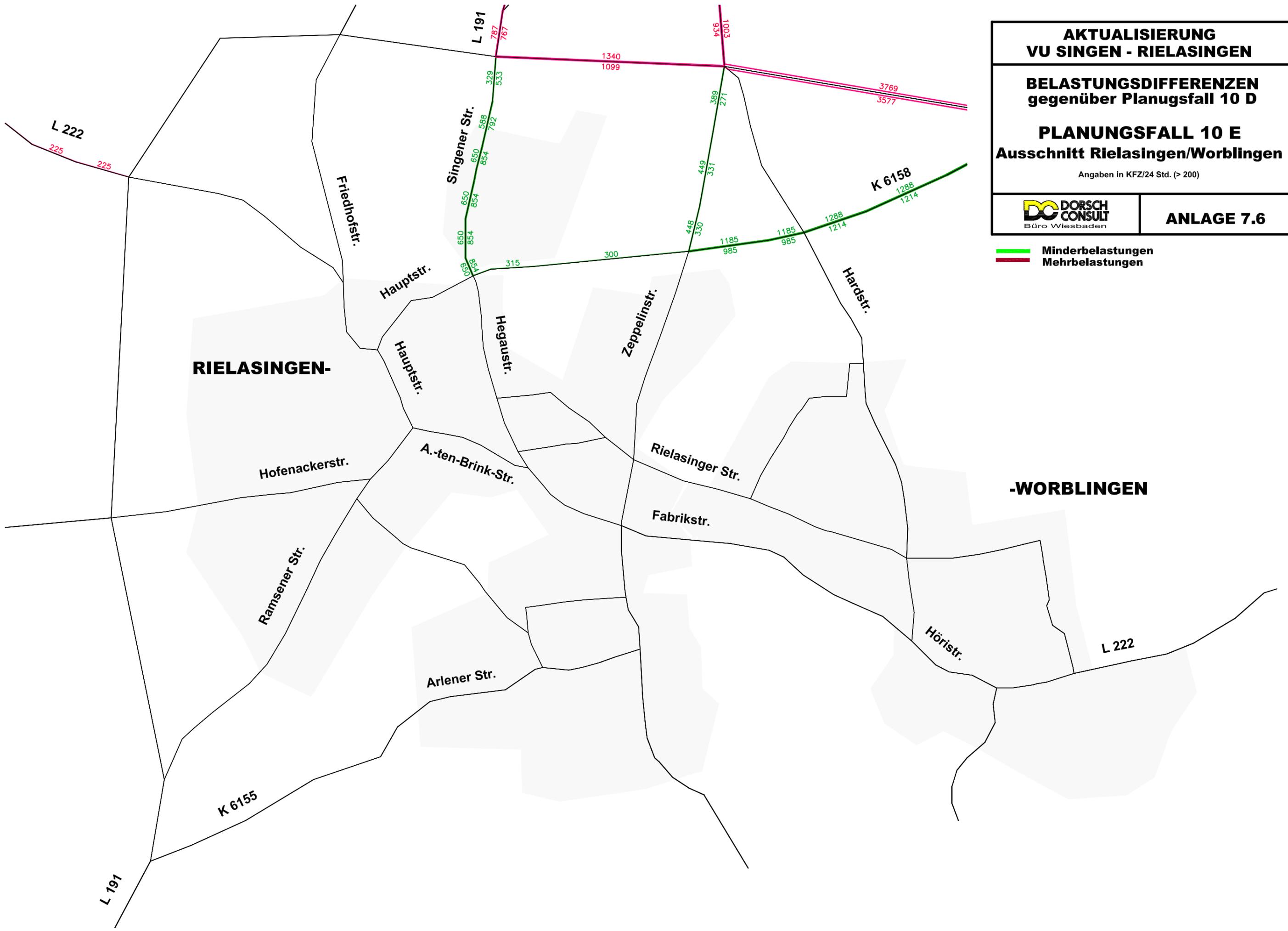
Angaben in KFZ/24 Std. (> 200)



ANLAGE 7.5

**— Minderbelastungen
— Mehrbelastungen**





**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Planugsfall 10 D**

**PLANUNGSFALL 10 E
Ausschnitt Rielasingen/Worblingen**

Angaben in KFZ/24 Std. (> 200)

**DC DORSCH
CONSULT
Büro Wiesbaden**

ANLAGE 7.6

— Minderbelastungen
— Mehrbelastungen

**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Planugsfall 10 D**

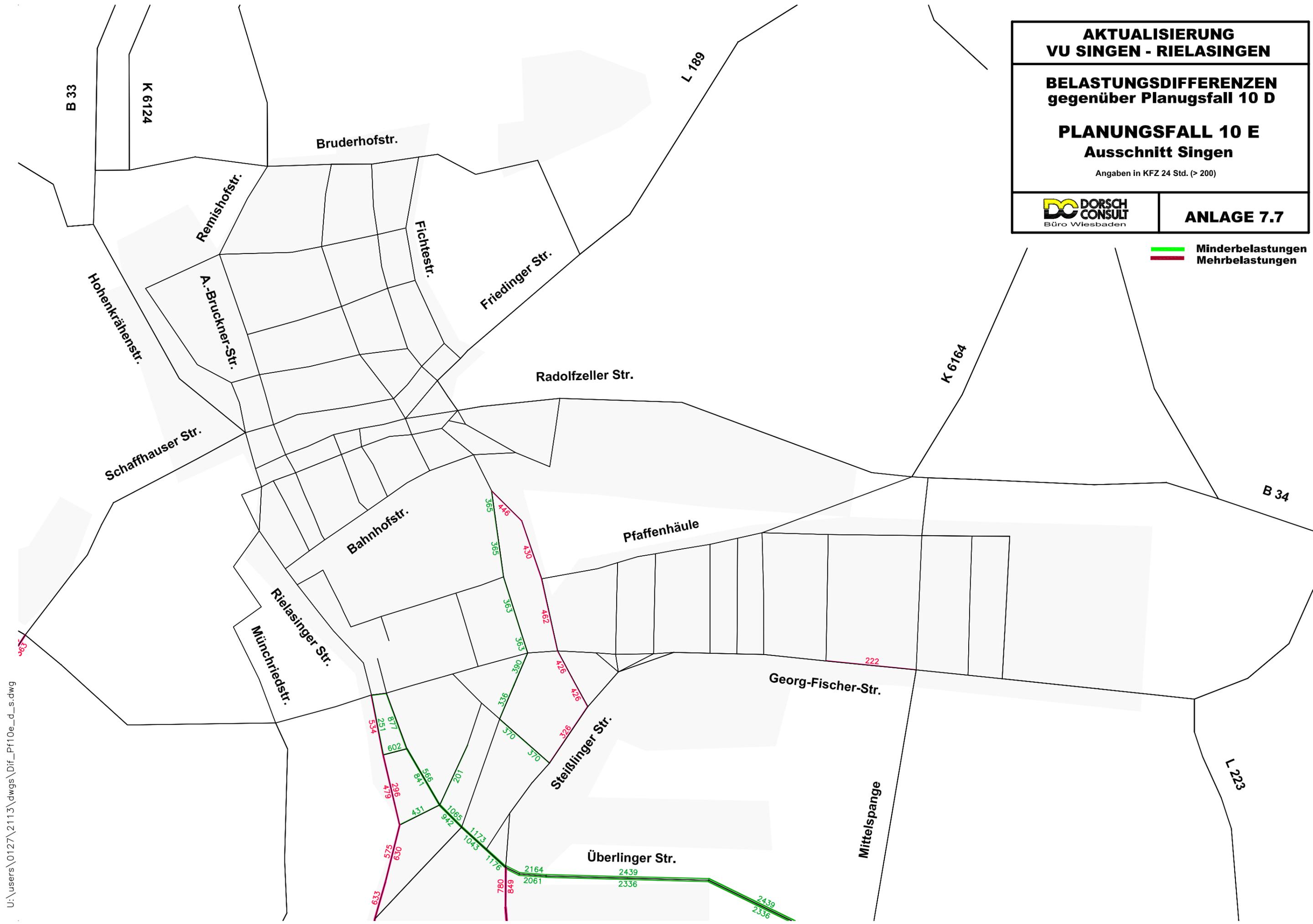
**PLANUNGSFALL 10 E
Ausschnitt Singen**

Angaben in KFZ 24 Std. (> 200)



ANLAGE 7.7

**— Minderbelastungen
— Mehrbelastungen**



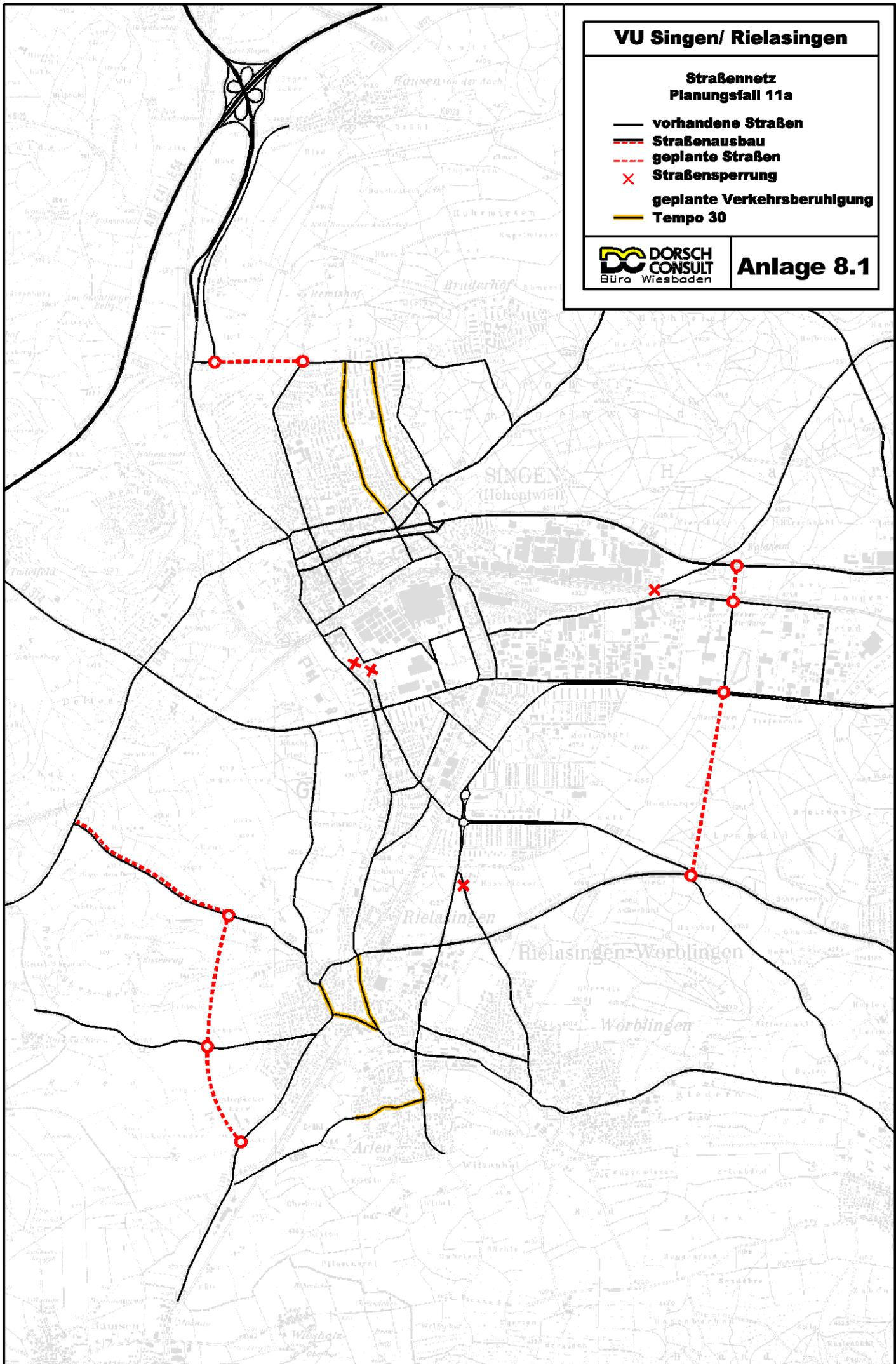
VU Singen/ Rielasingen

Straßennetz Planungsfall 11a

- vorhandene Straßen
- Straßenausbau
- - - geplante Straßen
- × Straßensperrung
- geplante Verkehrsberuhigung
- Tempo 30



Anlage 8.1



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

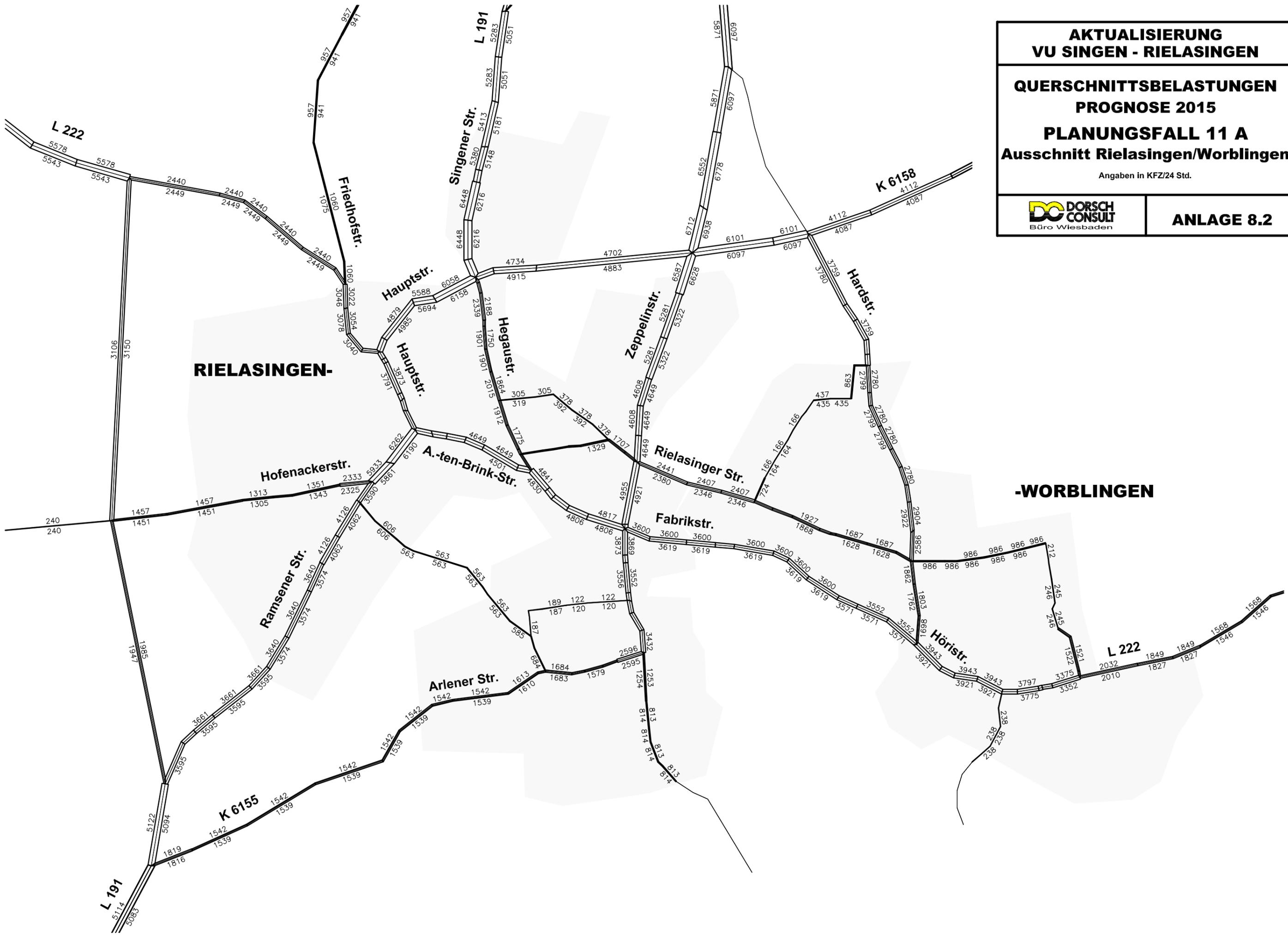
**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015**

PLANUNGSFALL 11 A

Ausschnitt Rielasingen/Worblingen

Angaben in KFZ/24 Std.

ANLAGE 8.2



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015**

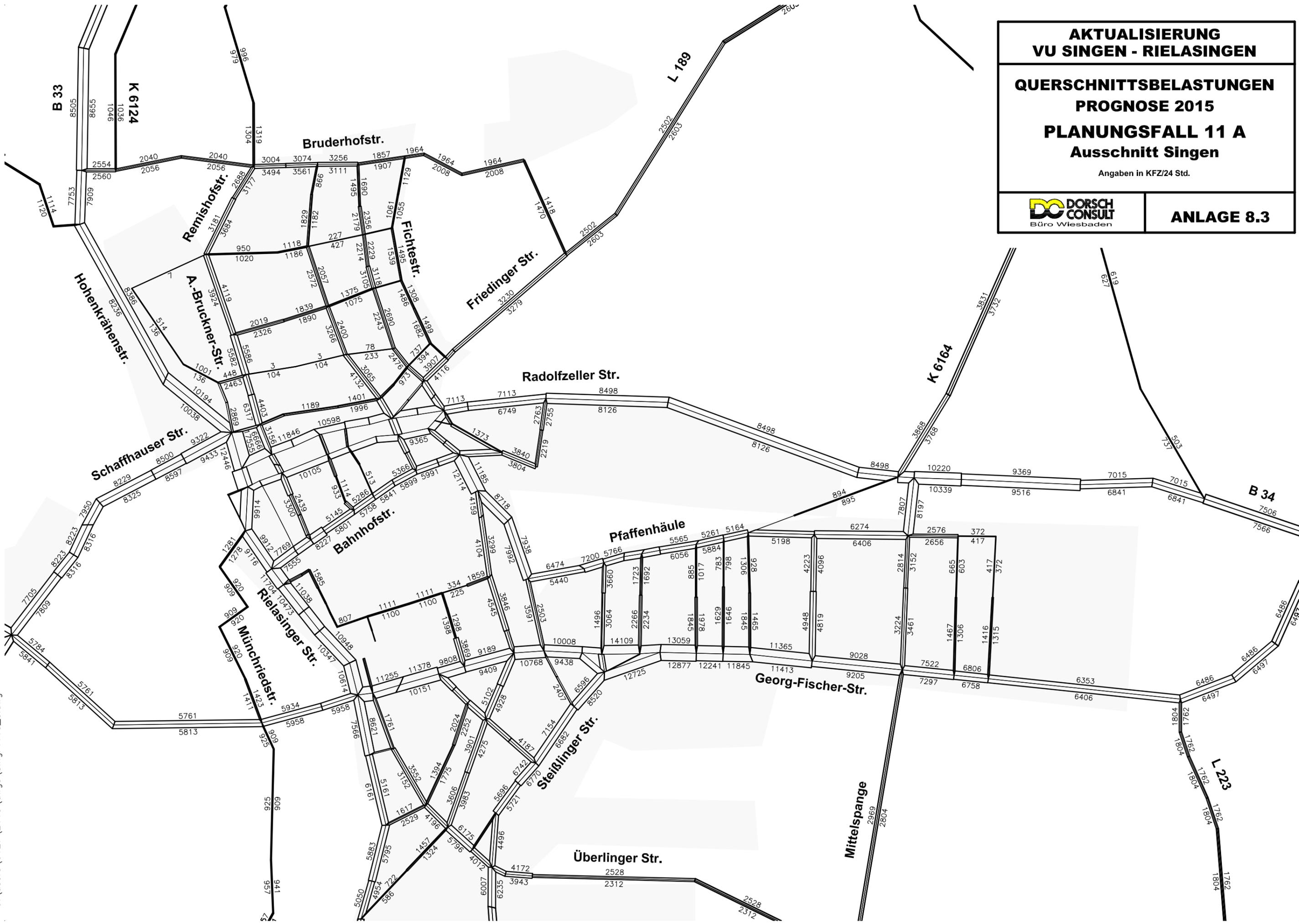
PLANUNGSFALL 11 A

Ausschnitt Singen

Angaben in KFZ/24 Std.

 **DORSCH
CONSULT**
Büro Wiesbaden

ANLAGE 8.3



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Prognose-Nullfall**

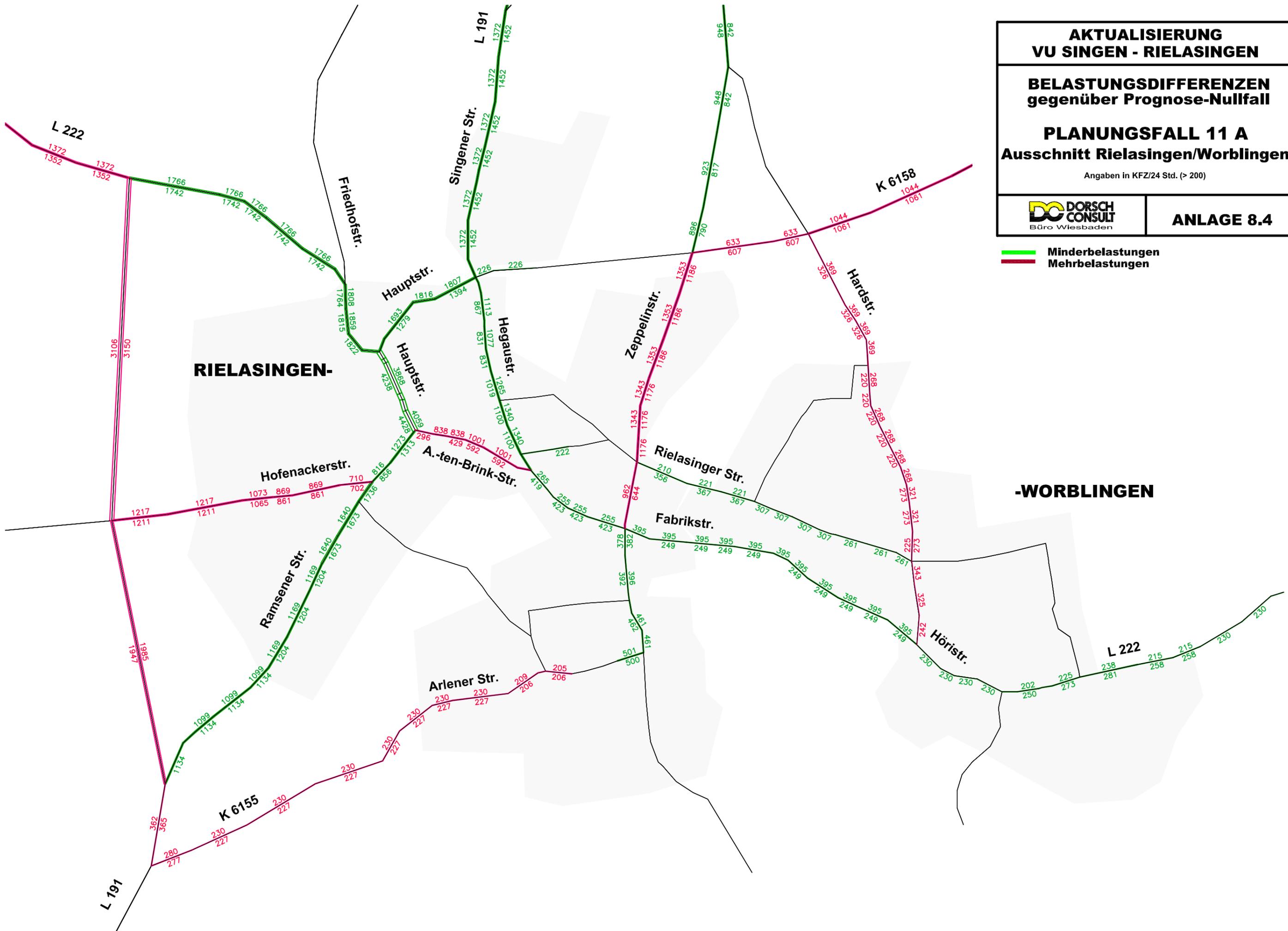
**PLANUNGSFALL 11 A
Ausschnitt Rielasingen/Worblingen**

Angaben in KFZ/24 Std. (> 200)



**DORSCH
CONSULT**
Büro Wiesbaden

ANLAGE 8.4



Minderbelastungen
Mehrbelastungen

**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Prognose-Nullfall**

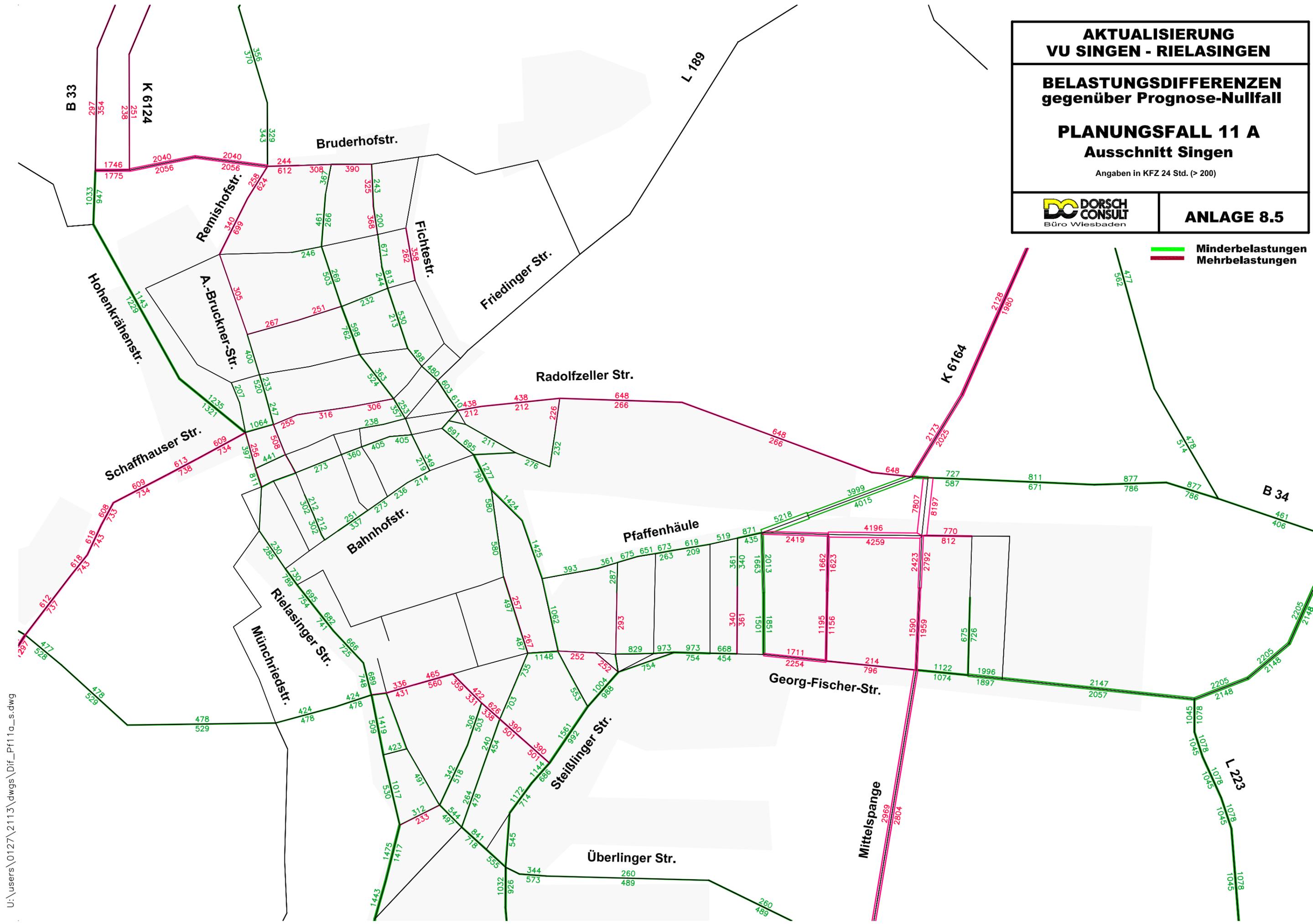
**PLANUNGSFALL 11 A
Ausschnitt Singen**

Angaben in KFZ 24 Std. (> 200)



ANLAGE 8.5

Minderbelastungen
Mehrbelastungen



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Planugsfall 10 A**

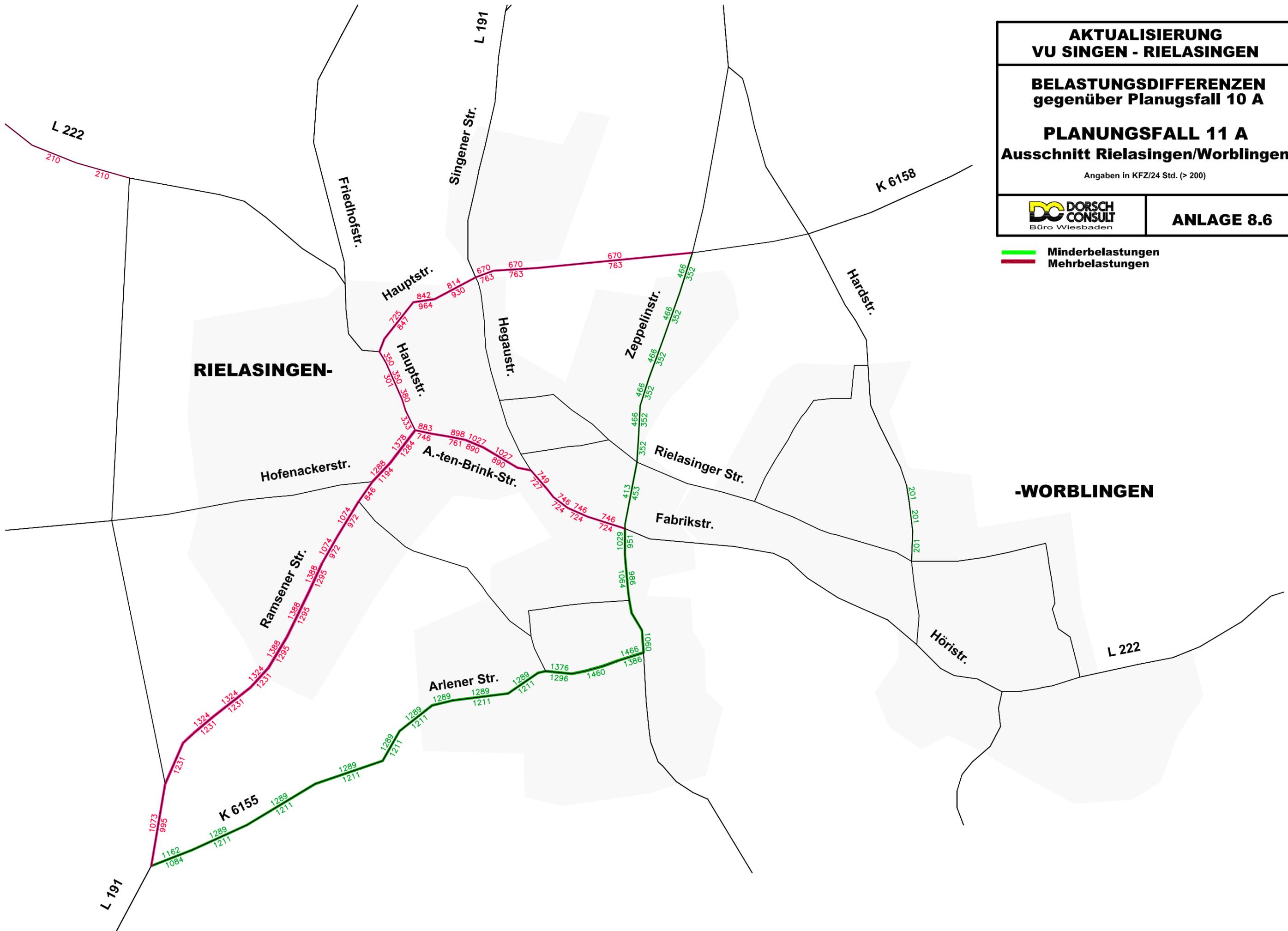
**PLANUNGSFALL 11 A
Ausschnitt Rielasingen/Worblingen**

Angaben in KFZ/24 Std. (> 200)



ANLAGE 8.6

 **Minderbelastungen**
 **Mehrbelastungen**



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Planugsfall 10 A**

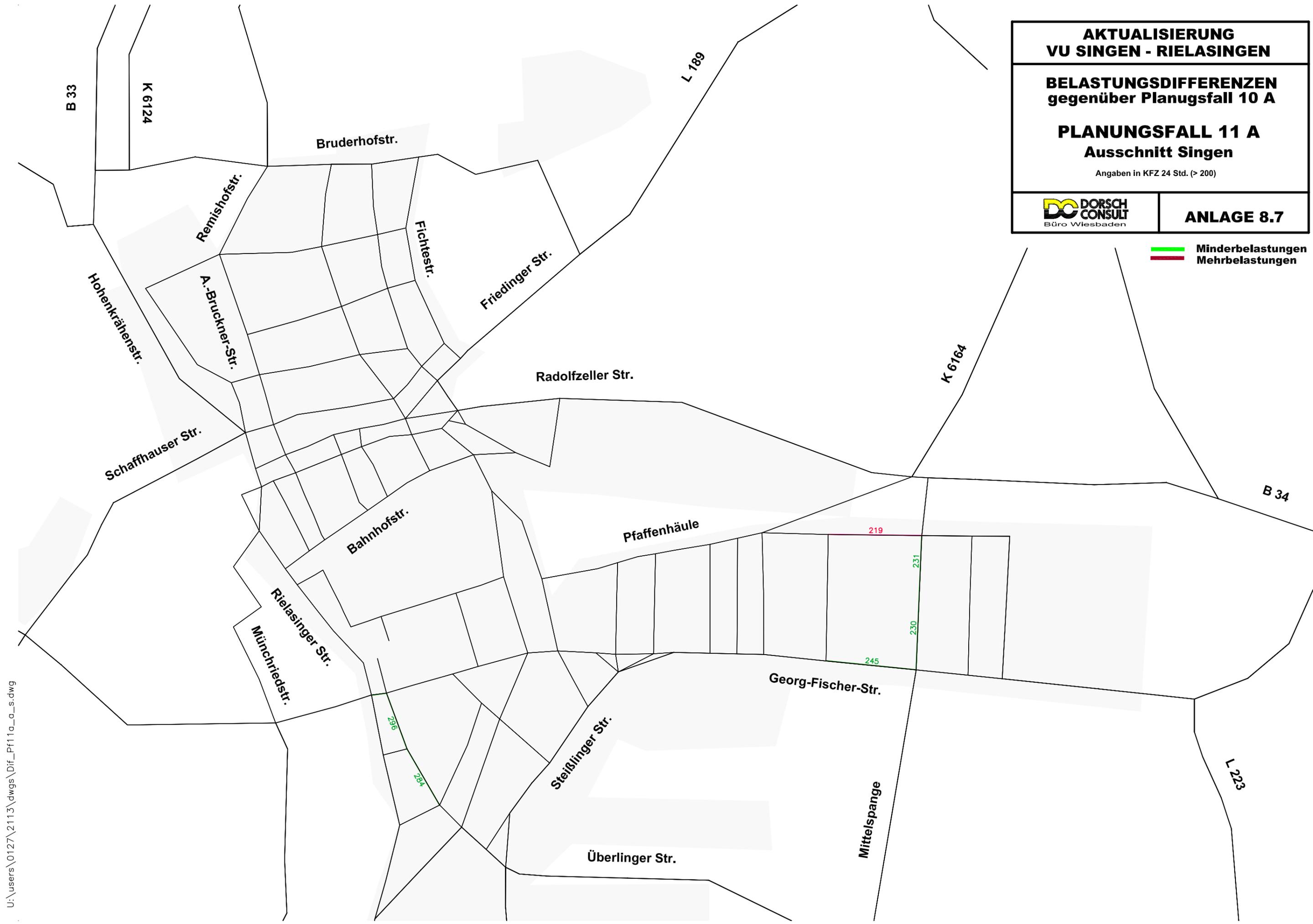
**PLANUNGSFALL 11 A
Ausschnitt Singen**

Angaben in KFZ 24 Std. (> 200)



ANLAGE 8.7

Minderbelastungen
Mehrbelastungen



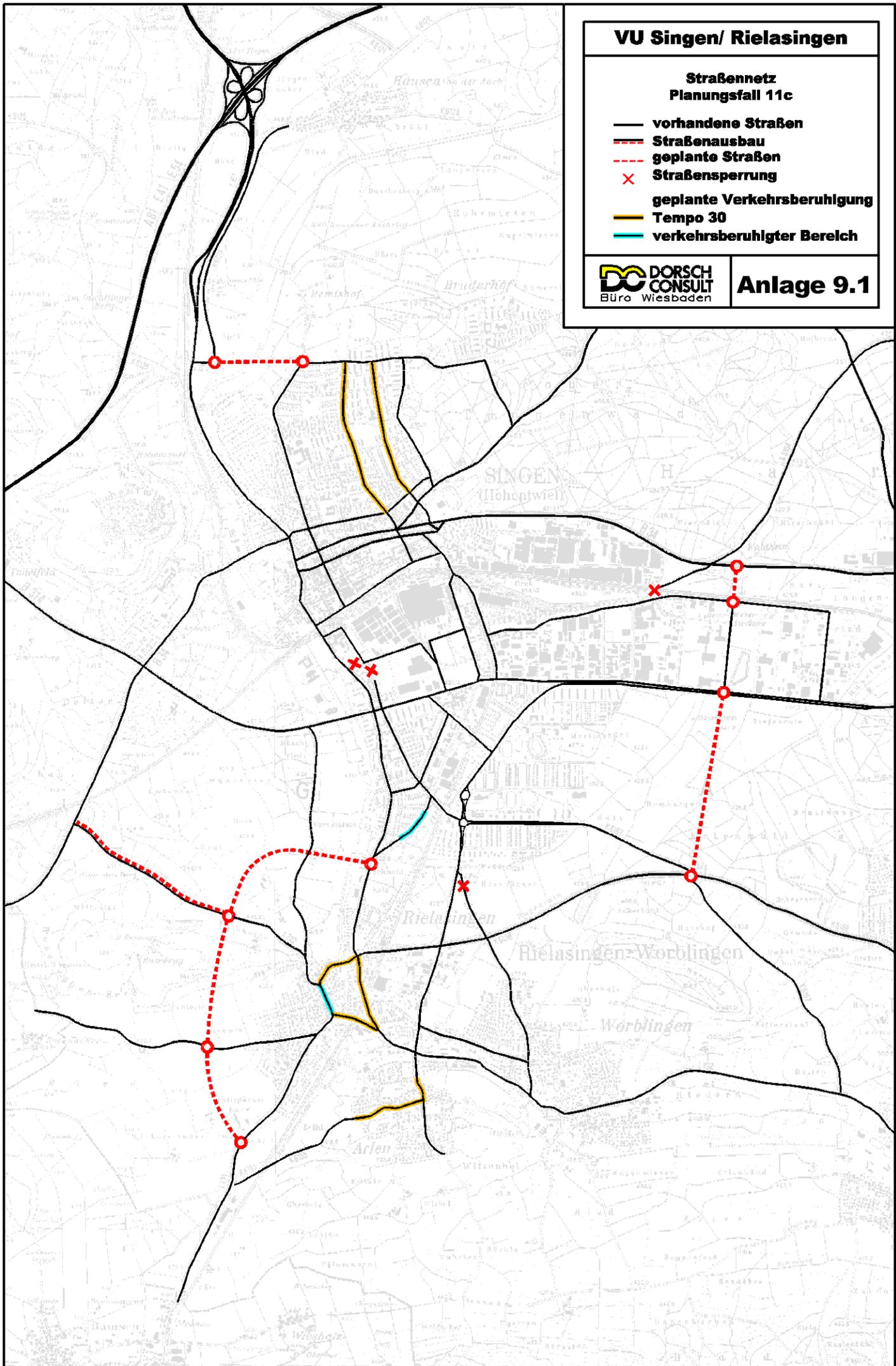
VU Singen/ Rielasingen

Straßennetz Planungsfall 11c

- vorhandene Straßen
- Straßenausbau
- - - geplante Straßen
- × Straßensperrung
- geplante Verkehrsberuhigung
- Tempo 30
- verkehrsberuhigter Bereich



Anlage 9.1



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015**

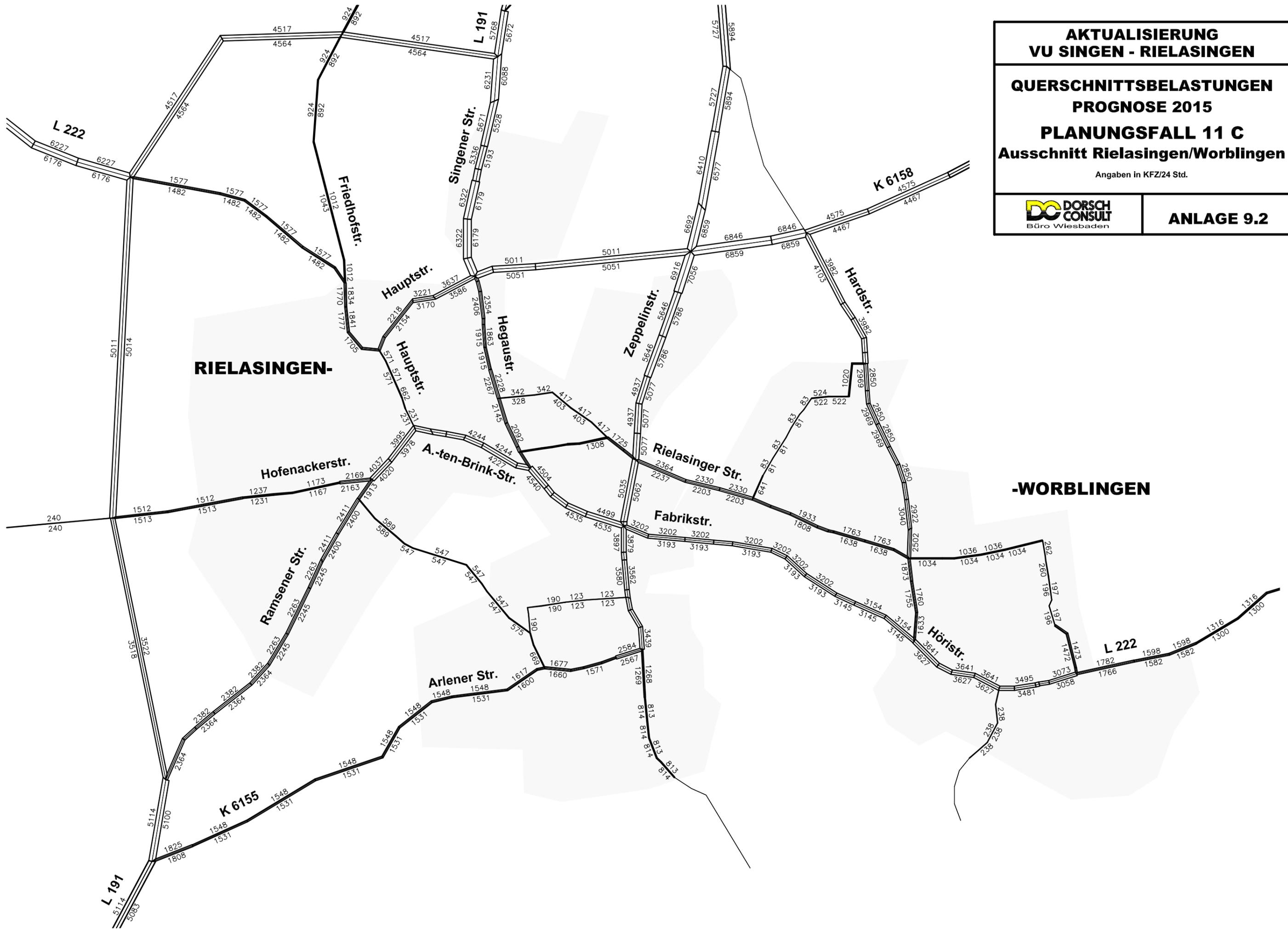
PLANUNGSFALL 11 C

Ausschnitt Rielasingen/Worblingen

Angaben in KFZ/24 Std.



ANLAGE 9.2



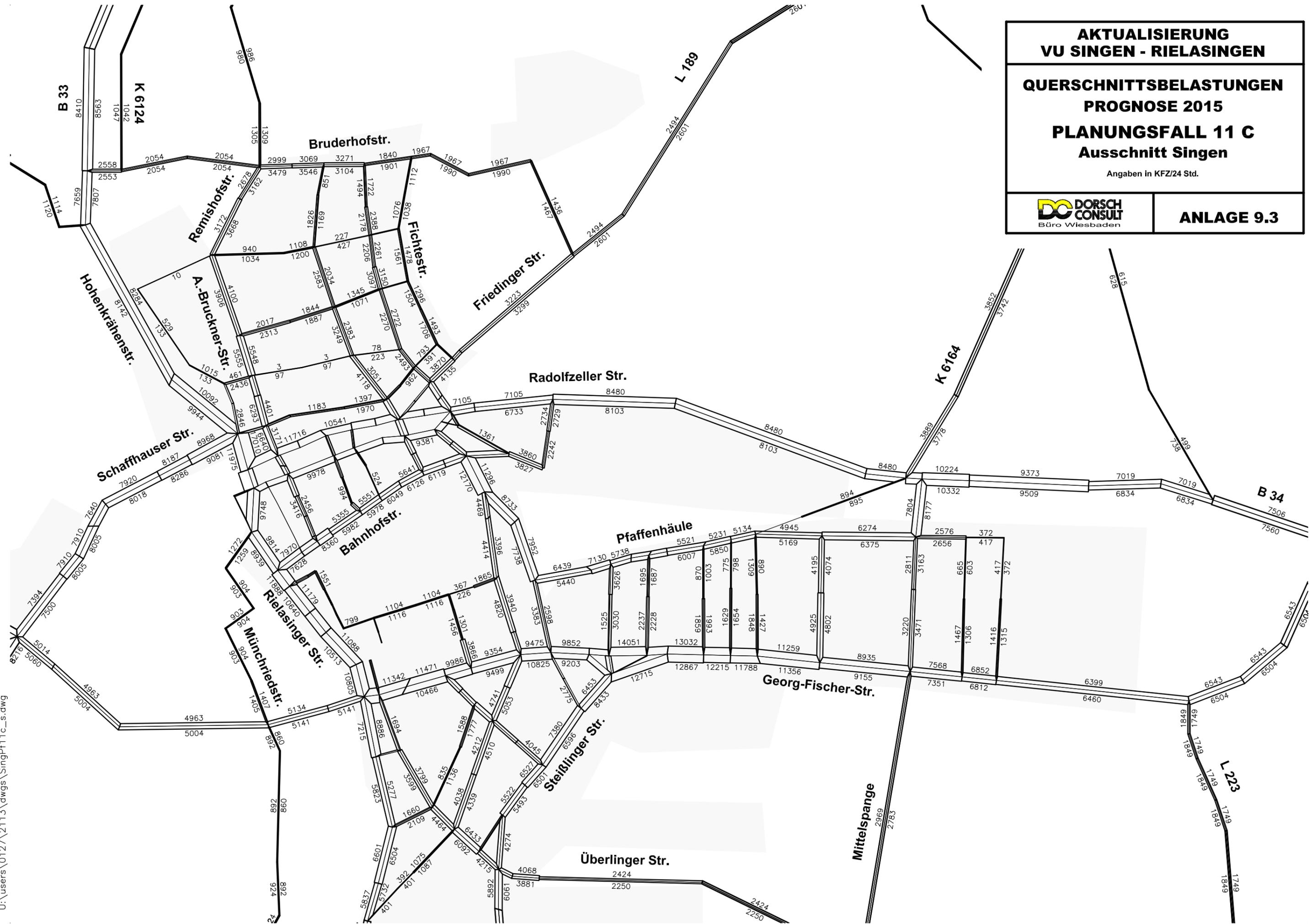
**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015
PLANUNGSFALL 11 C
Ausschnitt Singen**

Angaben in KFZ/24 Std.



ANLAGE 9.3



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Prognose-Nullfall**

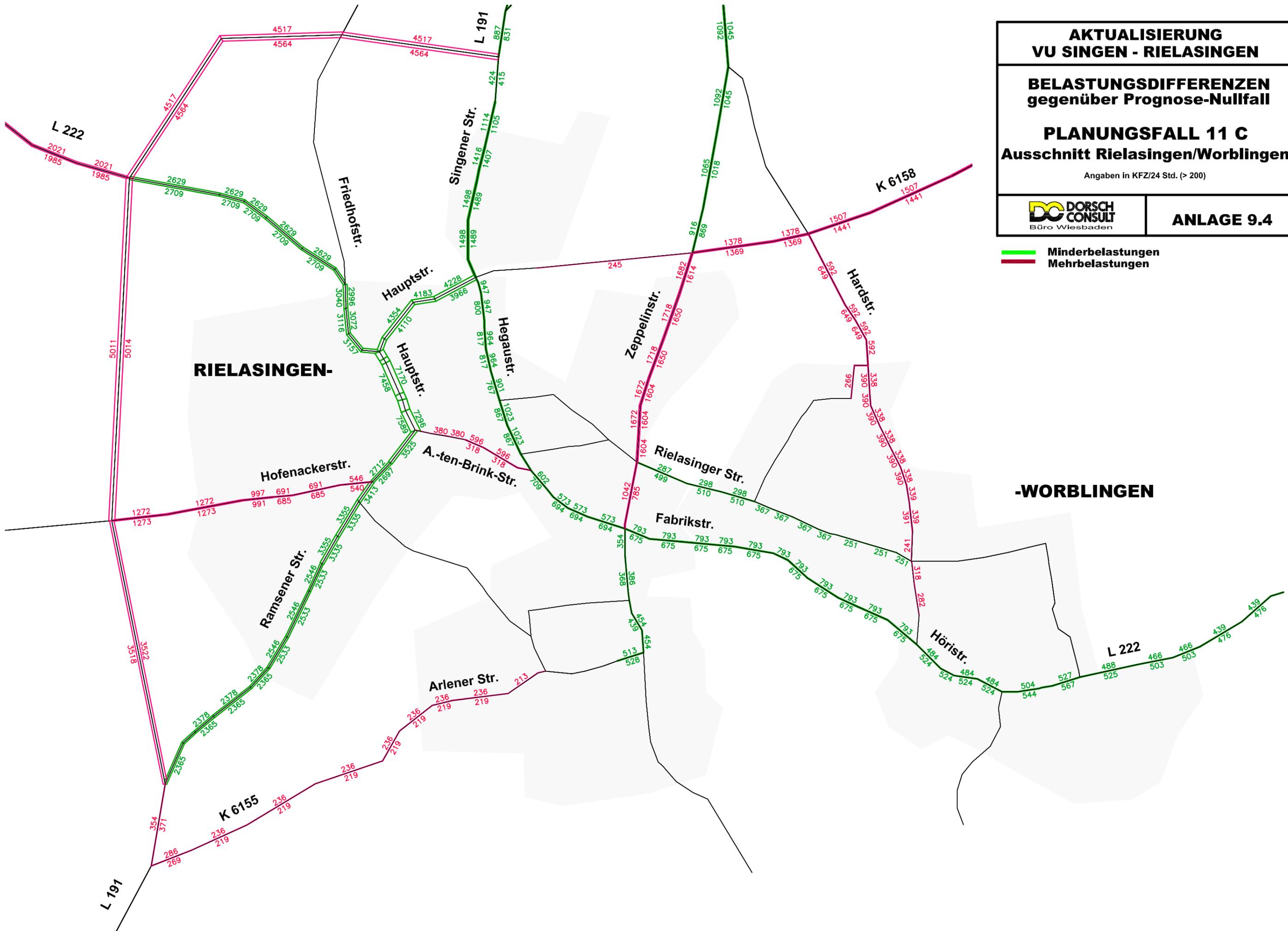
**PLANUNGSFALL 11 C
Ausschnitt Rielasingen/Worblingen**

Angaben in KFZ/24 Std. (> 200)



**DORSCH
CONSULT**
Büro Wiesbaden

ANLAGE 9.4



Minderbelastungen
Mehrbelastungen

AKTUALISIERUNG VU SINGEN - RIELASINGEN

BELASTUNGSDIFFERENZEN gegenüber Prognose-Nullfall

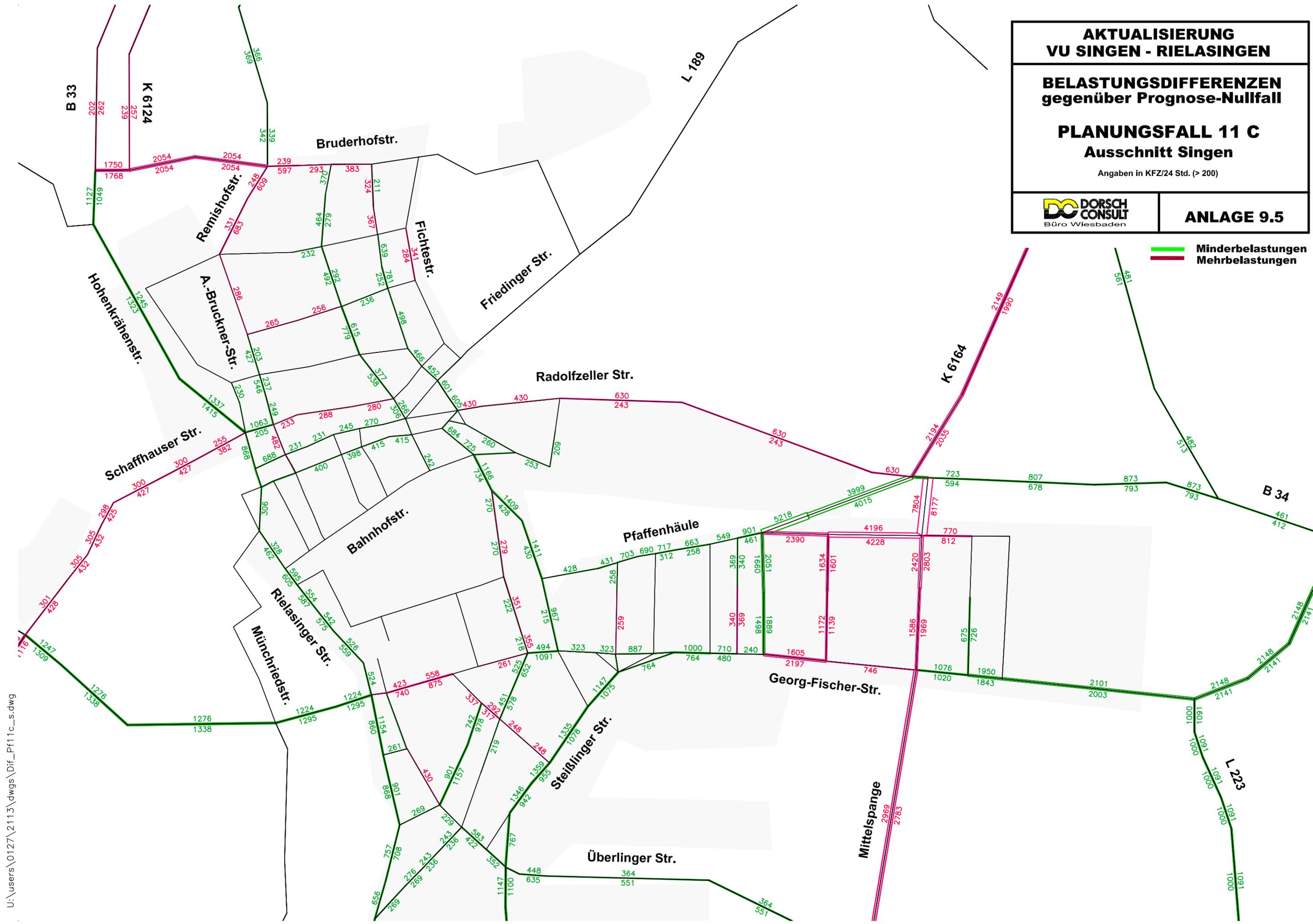
PLANUNGSFALL 11 C Ausschnitt Singen

Angaben in KFZ/24 Std. (> 200)



ANLAGE 9.5

Minderbelastungen
 Mehrbelastungen



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Planugsfall 10 C**

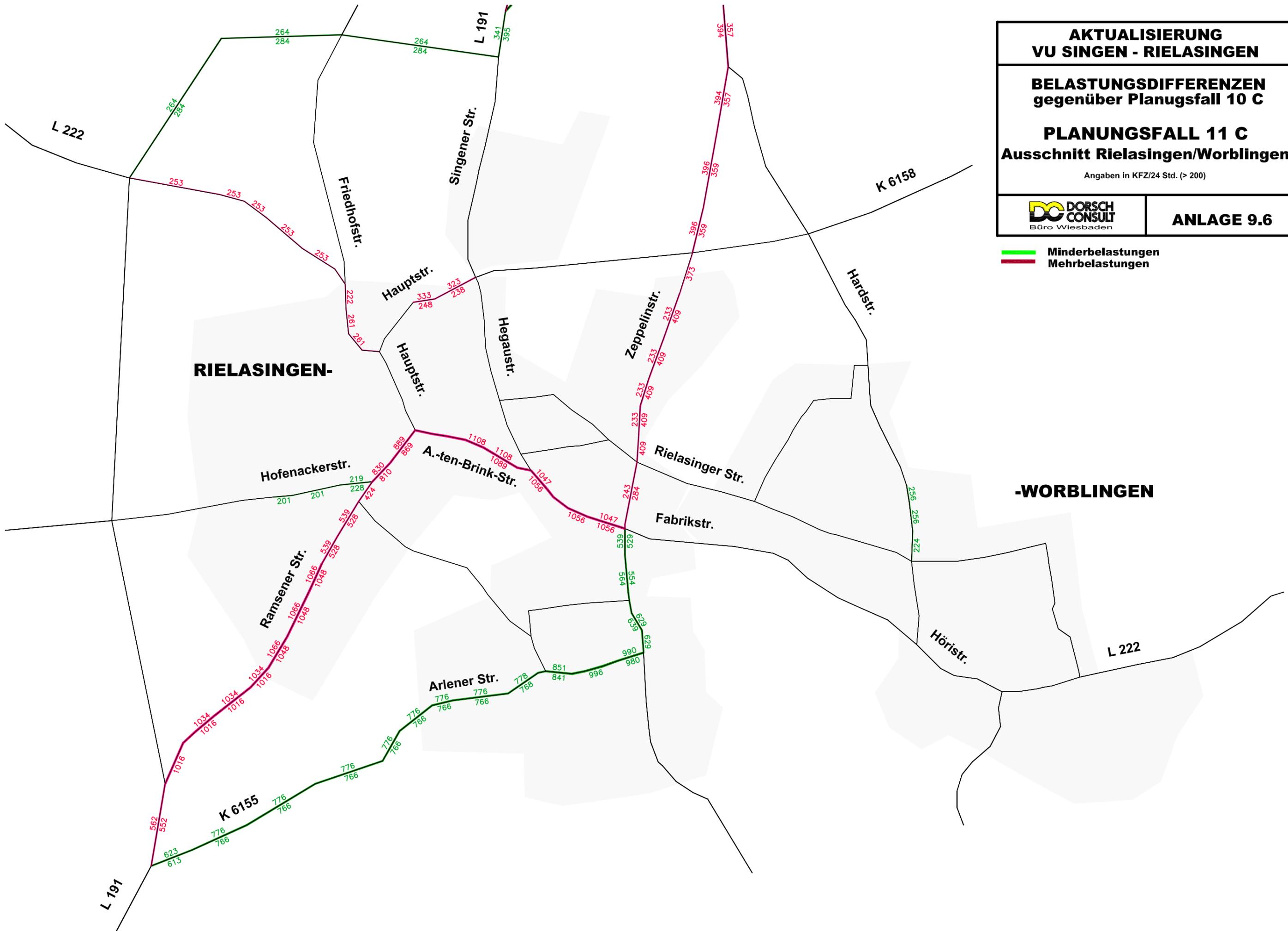
**PLANUNGSFALL 11 C
Ausschnitt Rielasingen/Worblingen**

Angaben in KFZ/24 Std. (> 200)



ANLAGE 9.6

Minderbelastungen
Mehrbelastungen



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Planugsfall 10 C**

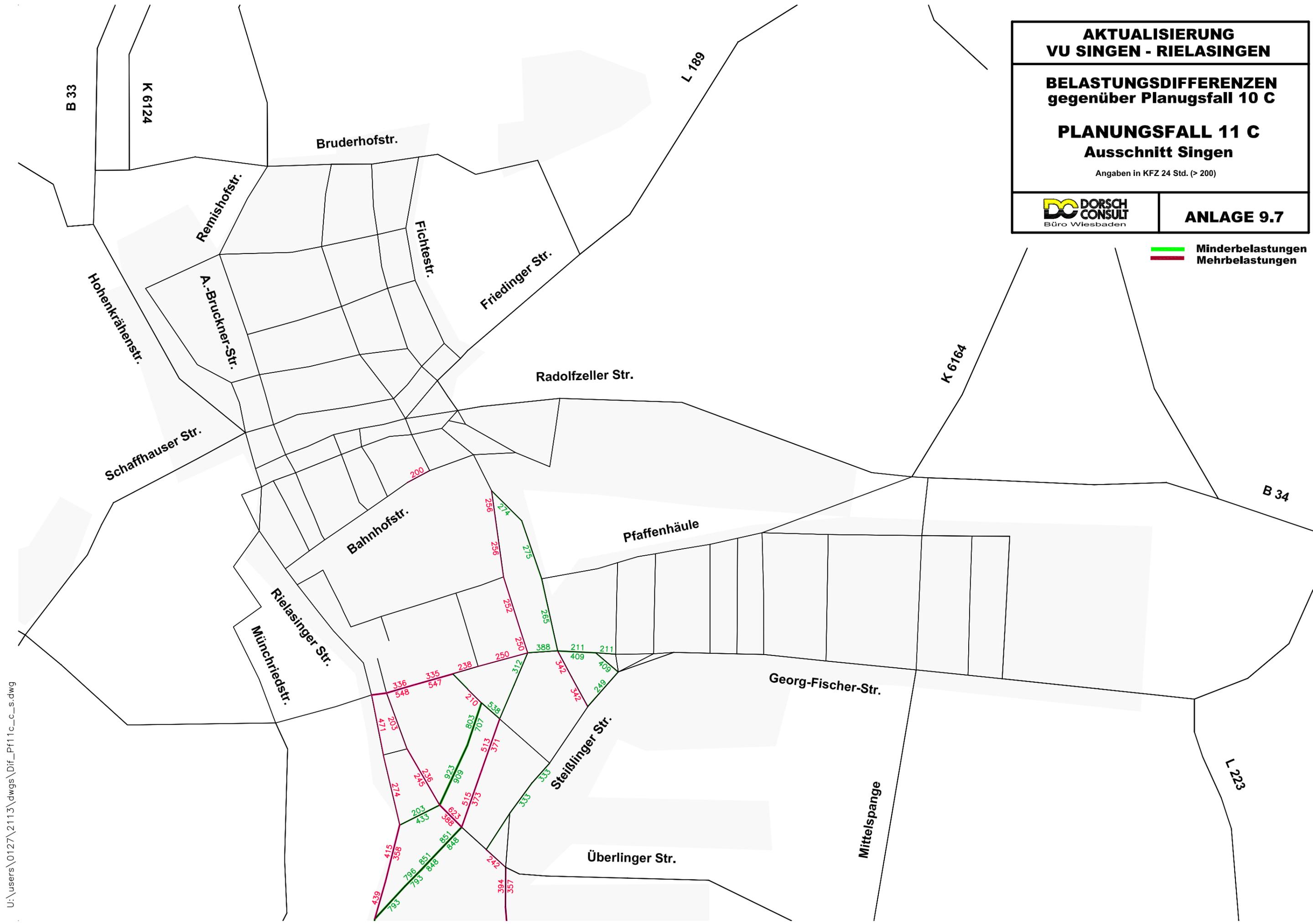
**PLANUNGSFALL 11 C
Ausschnitt Singen**

Angaben in KFZ 24 Std. (> 200)



ANLAGE 9.7

 Minderbelastungen
 Mehrbelastungen



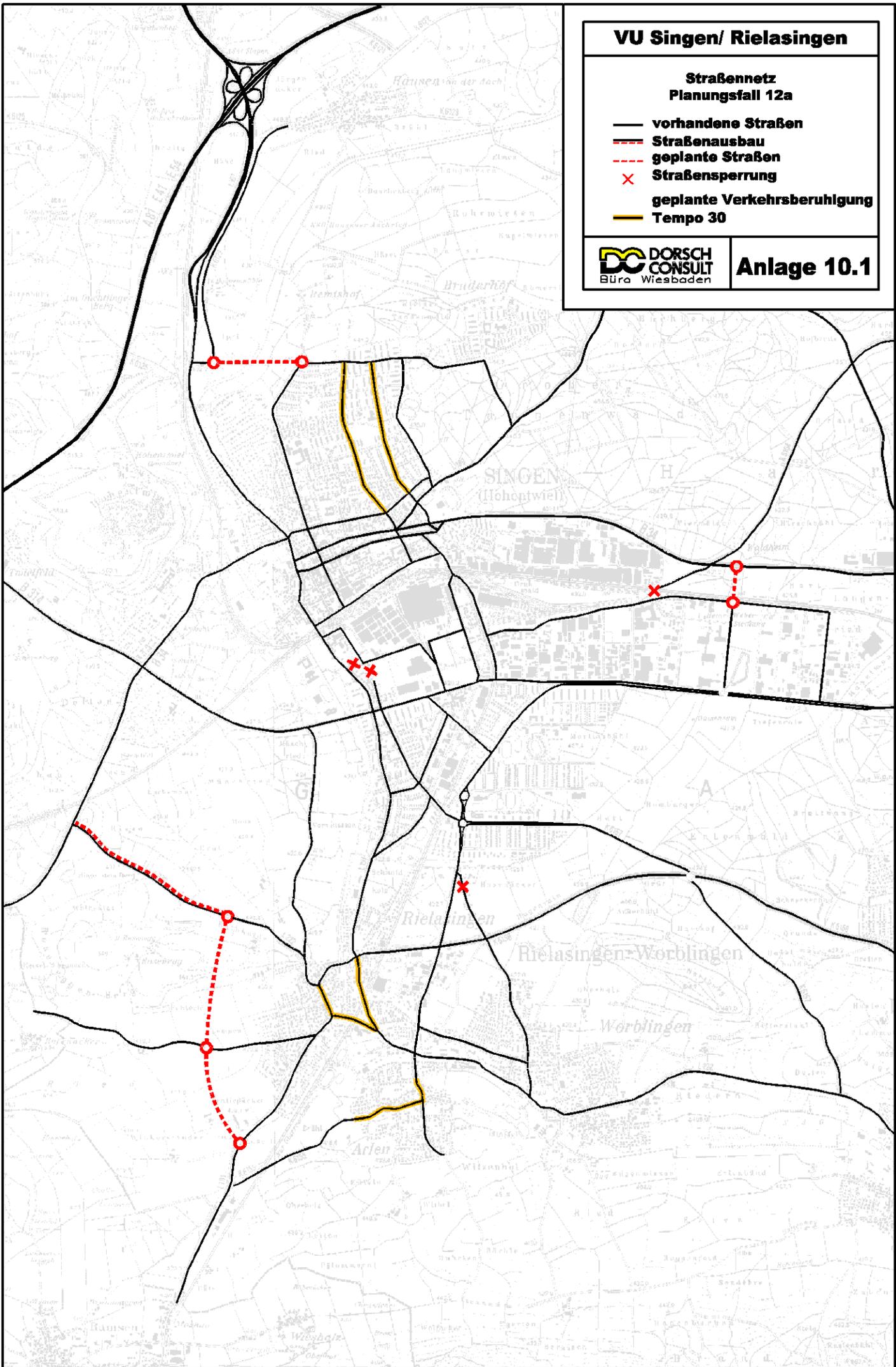
VU Singen/ Rielasingen

Straßennetz Planungsfall 12a

- vorhandene Straßen
- Straßenausbau
- - - geplante Straßen
- × Straßensperrung
- geplante Verkehrsberuhigung
- Tempo 30



Anlage 10.1



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015**

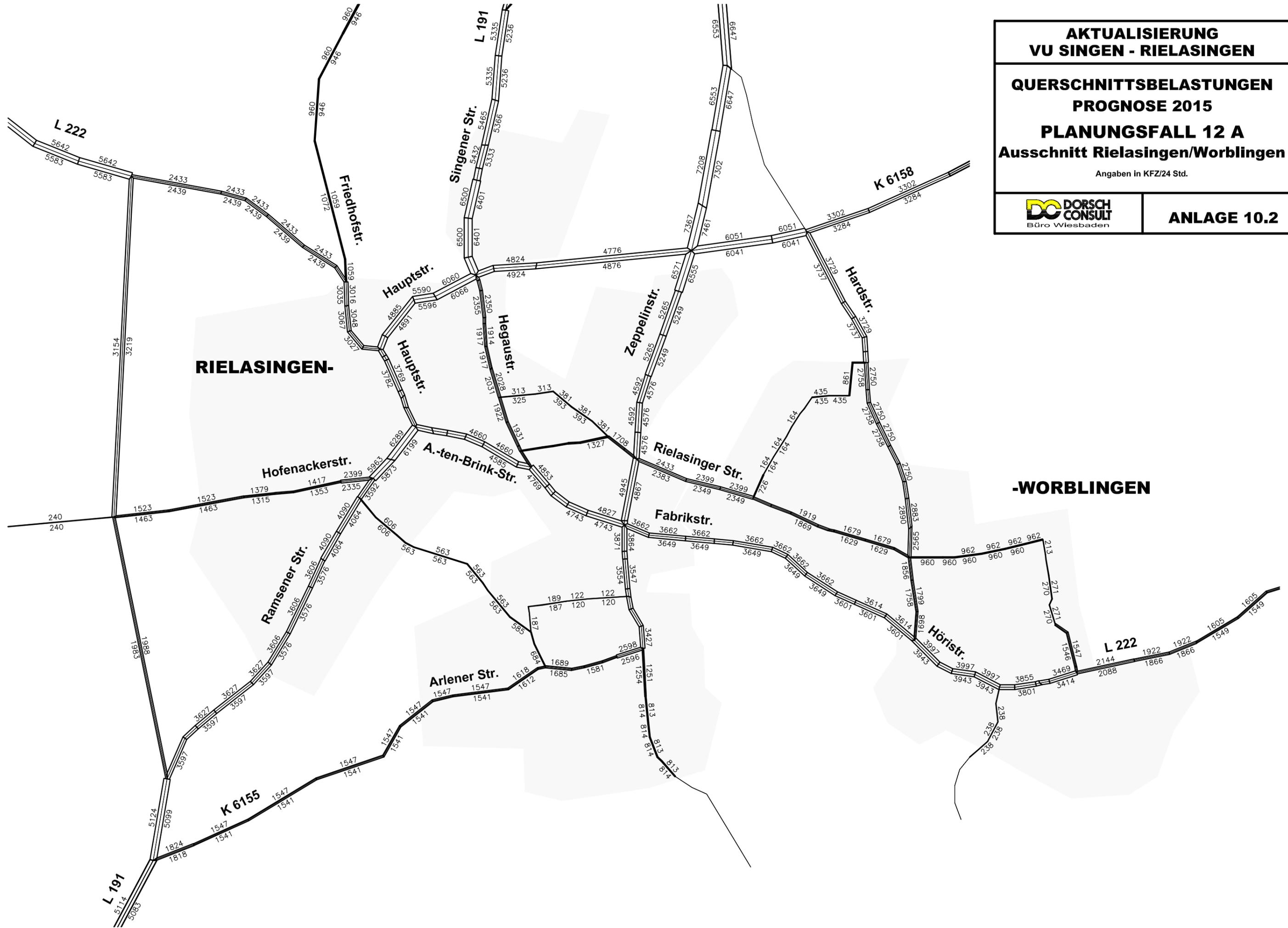
PLANUNGSFALL 12 A

Ausschnitt Rielasingen/Worblingen

Angaben in KFZ/24 Std.



ANLAGE 10.2



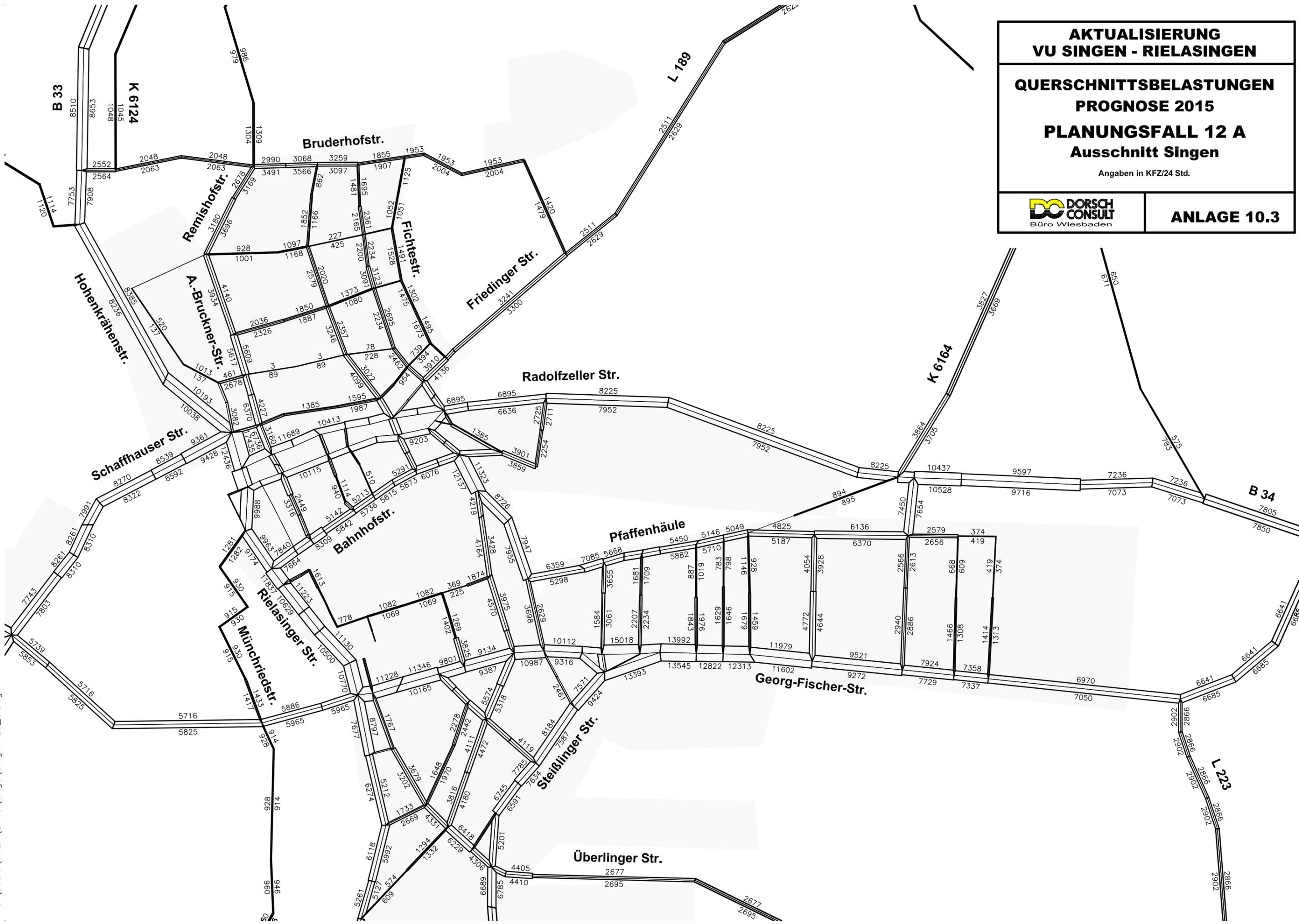
**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015
PLANUNGSFALL 12 A
Ausschnitt Singen**

Angaben in KFZ/24 Std.



ANLAGE 10.3



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Prognose-Nullfall**

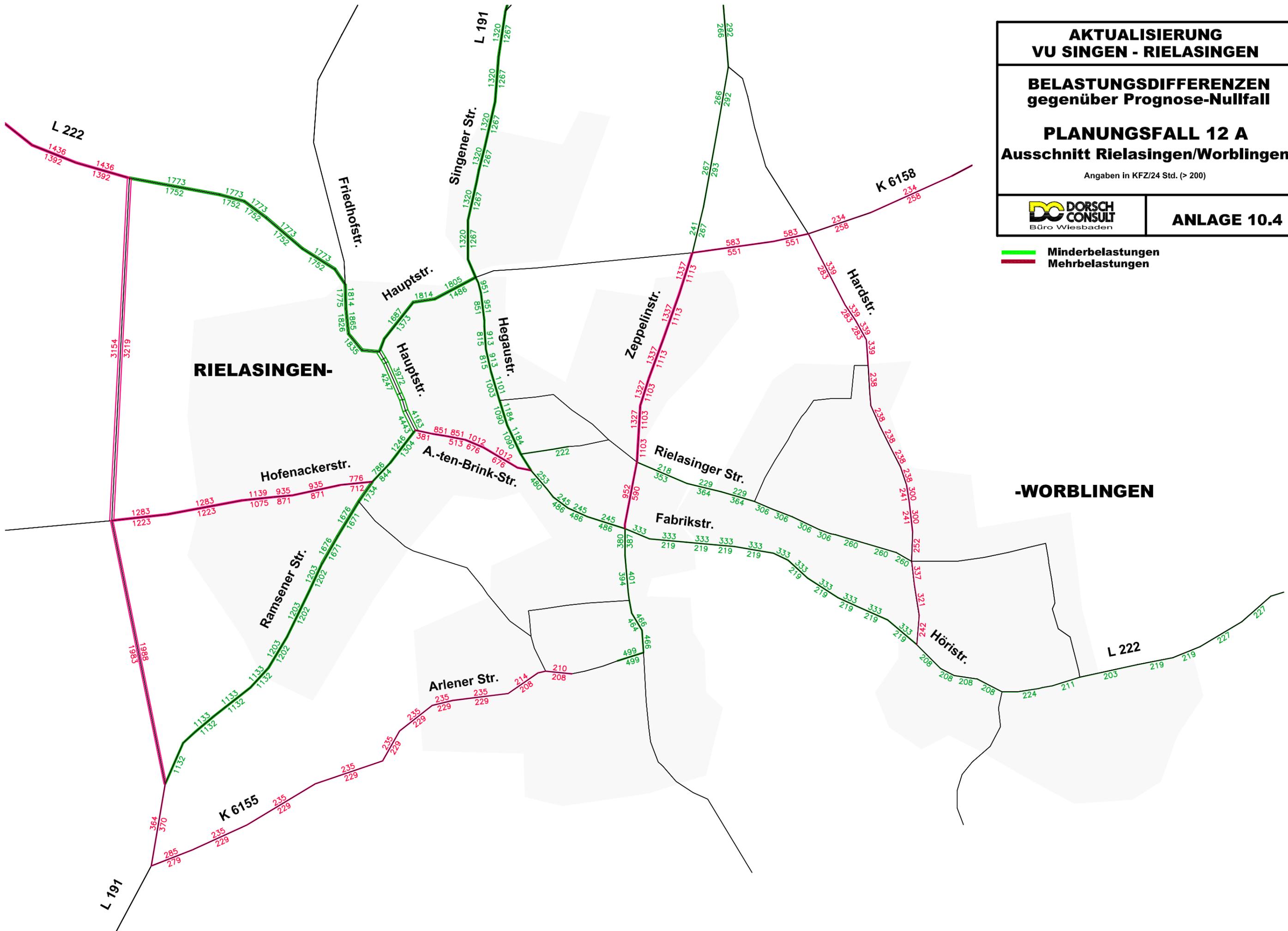
PLANUNGSFALL 12 A
Ausschnitt Rielasingen/Worblingen

Angaben in KFZ/24 Std. (> 200)



**DORSCH
CONSULT**
Büro Wiesbaden

ANLAGE 10.4



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Prognose-Nullfall**

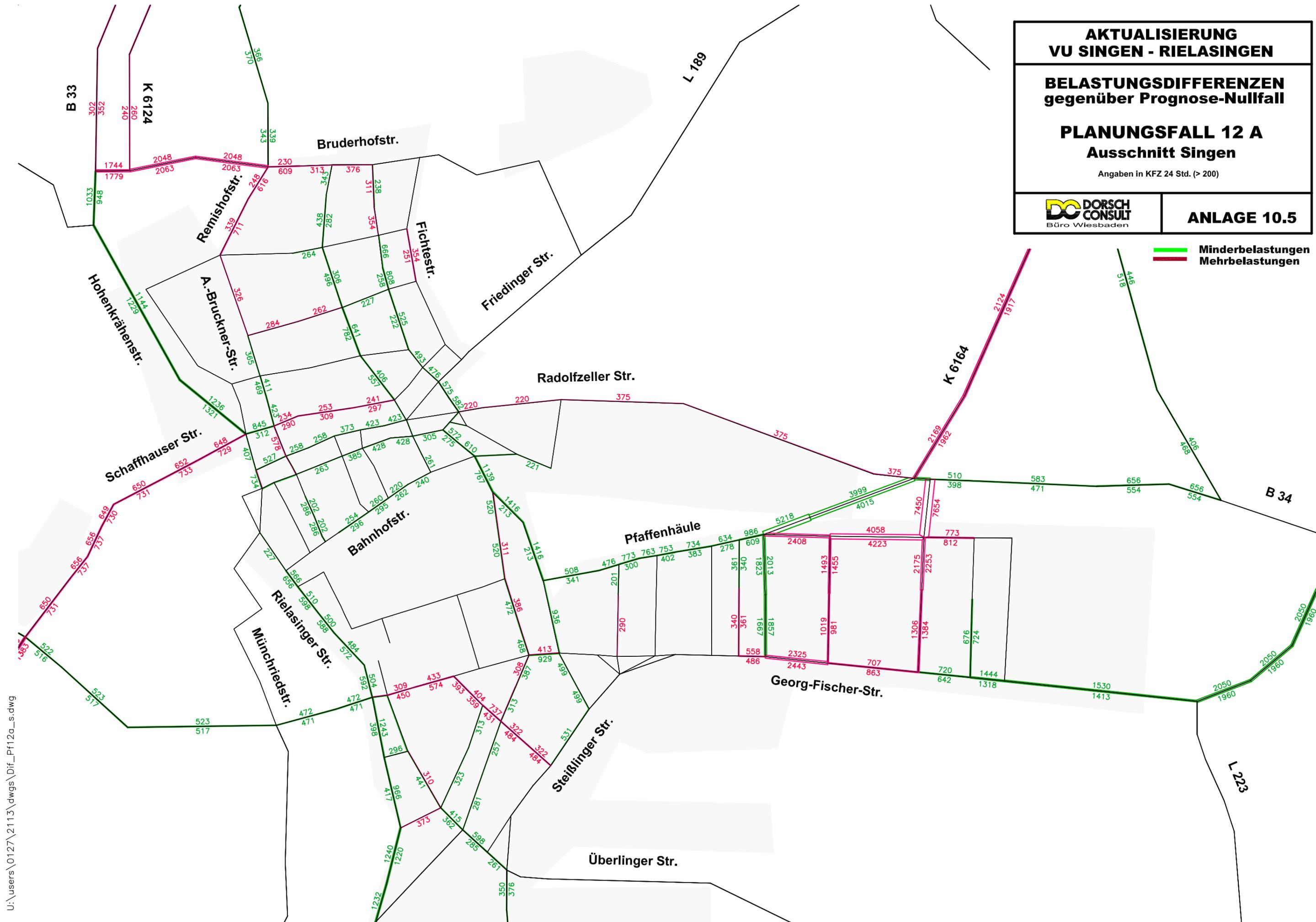
**PLANUNGSFALL 12 A
Ausschnitt Singen**

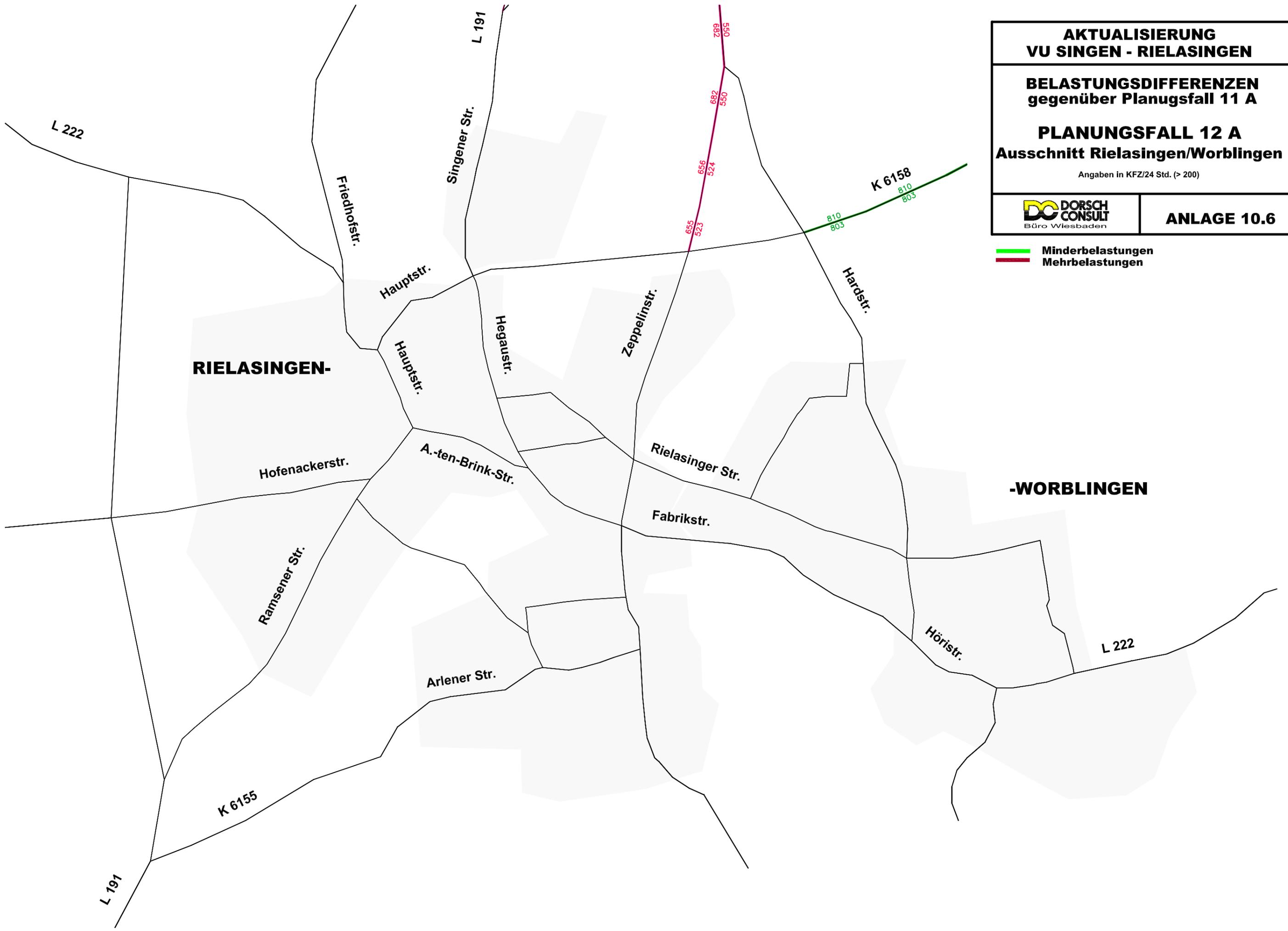
Angaben in KFZ 24 Std. (> 200)



ANLAGE 10.5

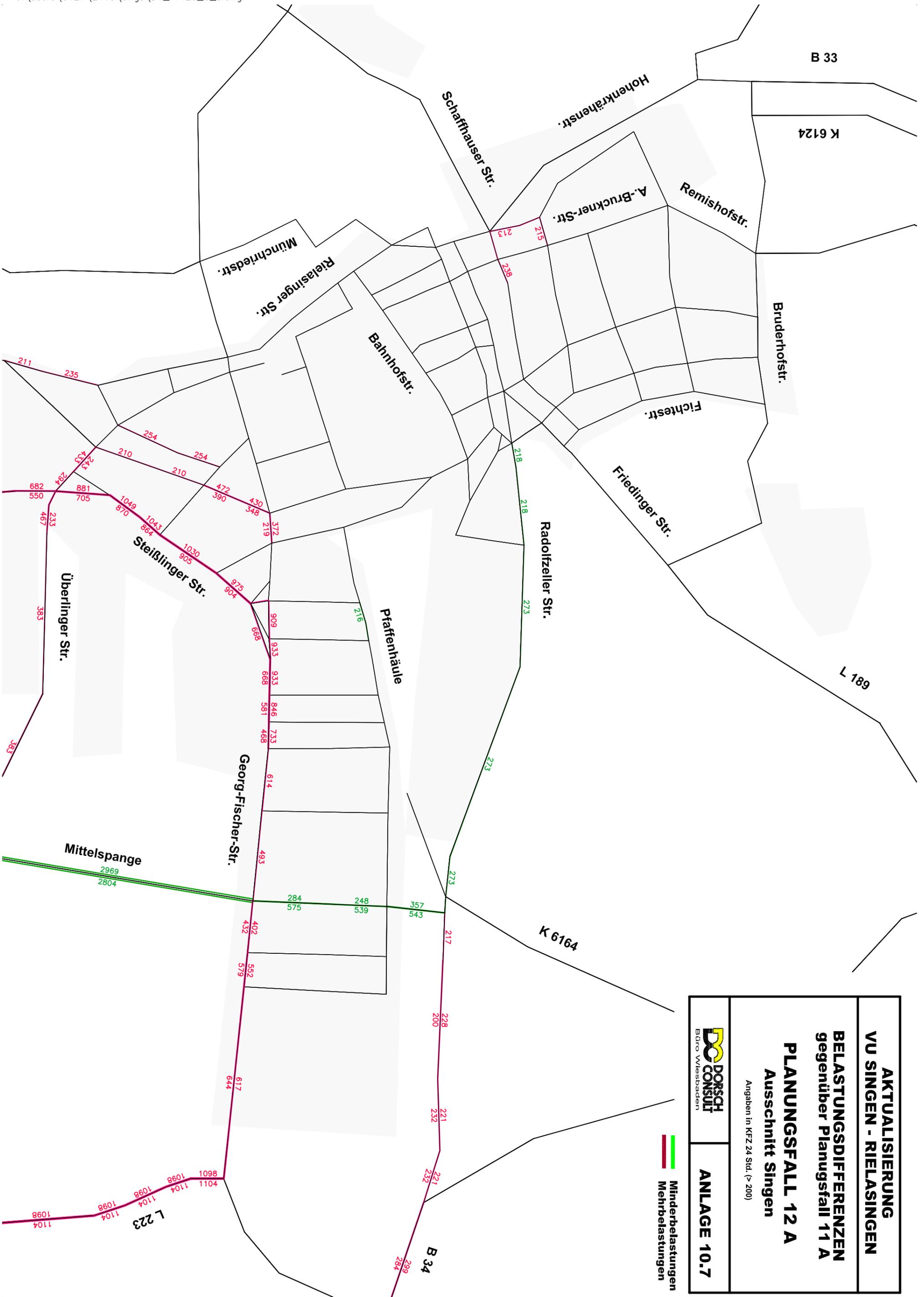
Minderbelastungen
Mehrbelastungen





| | |
|---|--------------------|
| AKTUALISIERUNG VU SINGEN - RIELASINGEN | |
| BELASTUNGSDIFFERENZEN gegenüber Planugsfall 11 A | |
| PLANUNGSFALL 12 A Ausschnitt Rielasingen/Worblingen | |
| Angaben in KFZ/24 Std. (> 200) | |
|  DORSCH CONSULT Büro Wiesbaden | ANLAGE 10.6 |

 Minderbelastungen
 Mehrbelastungen



| | |
|--|--------------------|
| AKTUALISIERUNG VU SINGEN - RIELASINGEN | |
| BELASTUNGSDIFFERENZEN gegenüber Planungsfall 11 A | |
| PLANUNGSFALL 12 A Ausschnitt Singen | |
| Angaben in KFZ 24 Std. (> 200) | |
|  DORSCH CONSULT Büro Wiesbaden | ANLAGE 10.7 |

 Minderbelastungen
 Mehrbelastungen

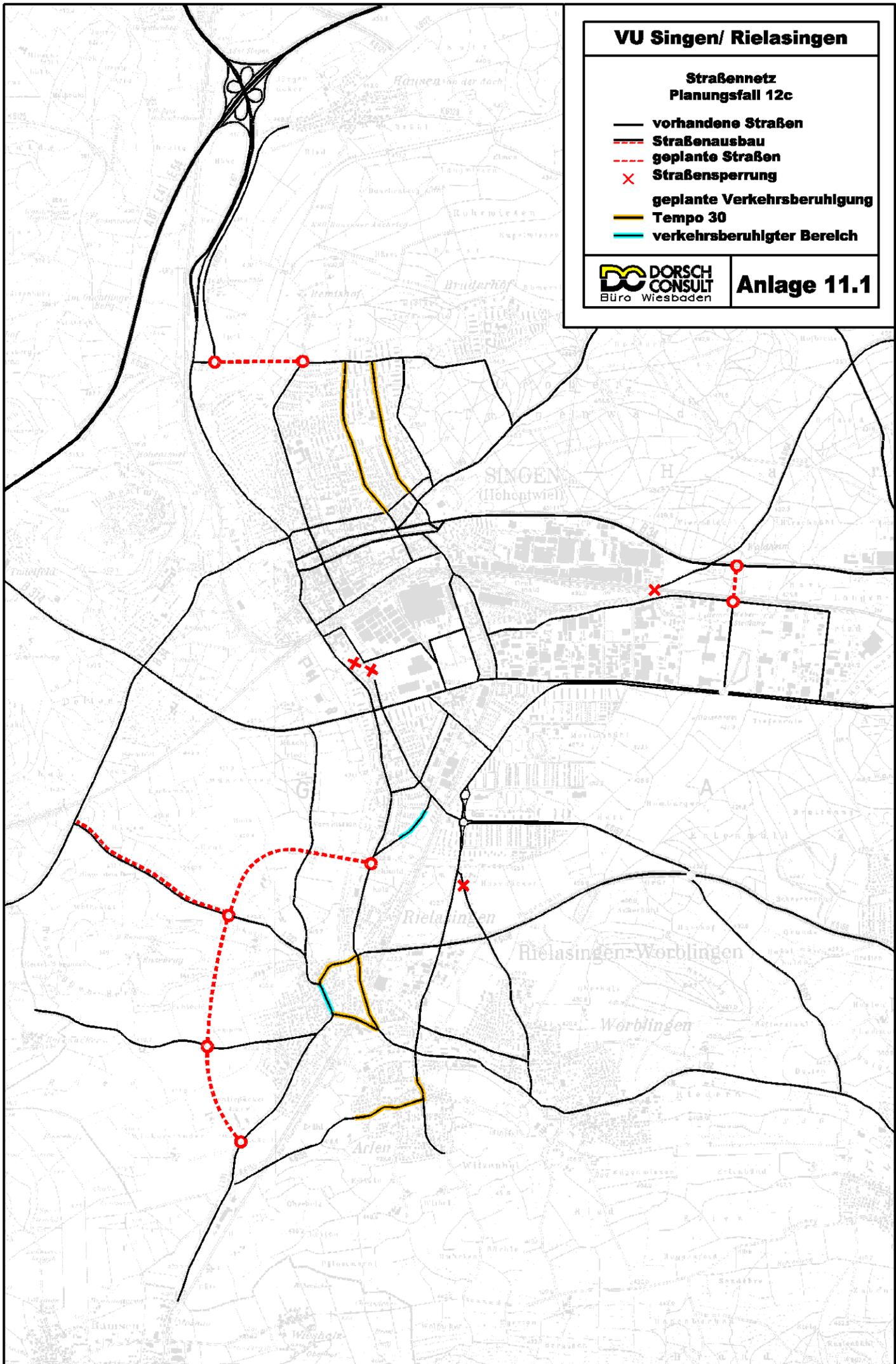
VU Singen/ Rielasingen

Straßennetz Planungsfall 12c

- vorhandene Straßen
- Straßenausbau
- - - geplante Straßen
- × Straßensperrung
- geplante Verkehrsberuhigung
- Tempo 30
- verkehrsberuhigter Bereich



Anlage 11.1



**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015**

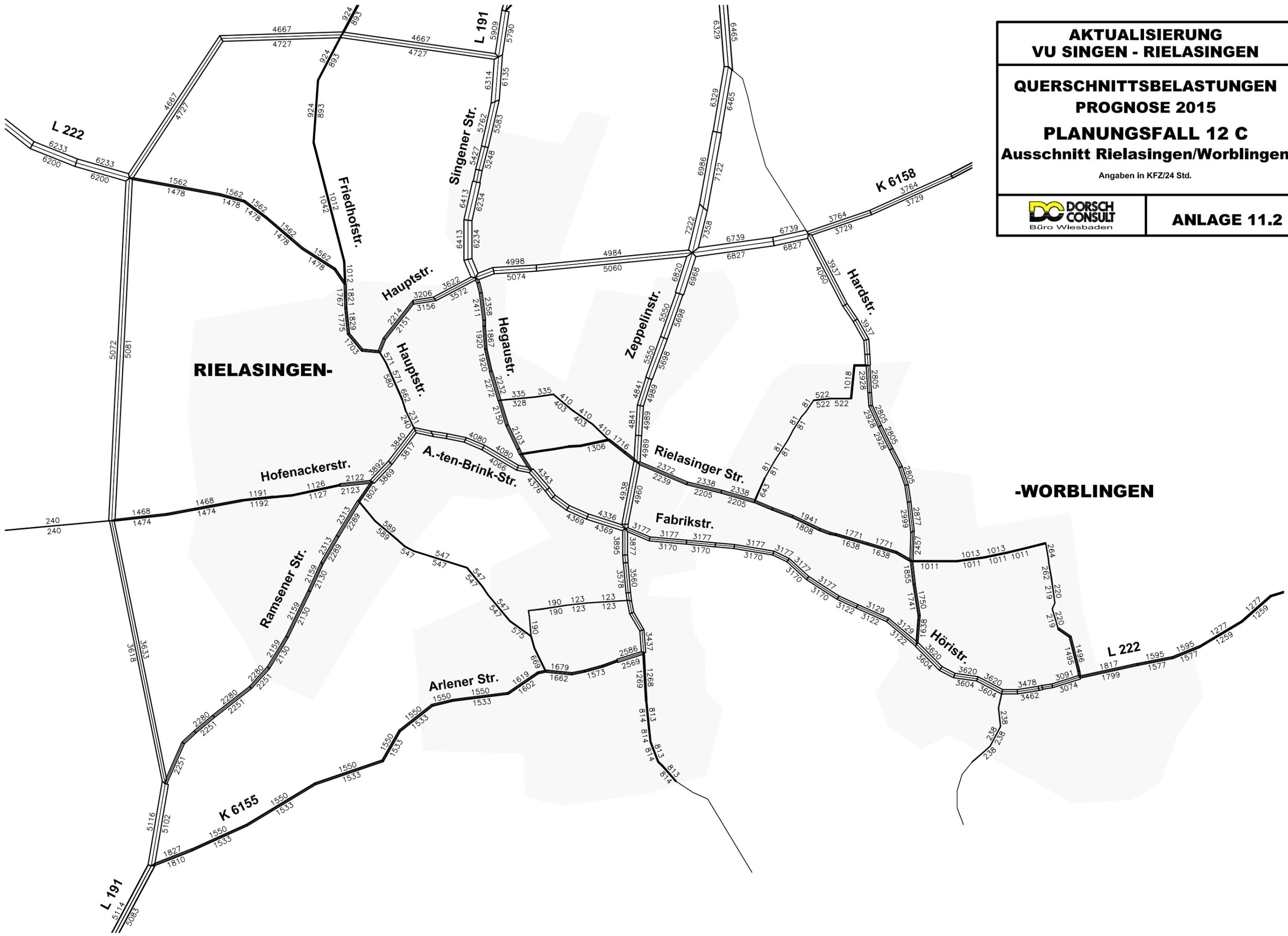
PLANUNGSFALL 12 C

Ausschnitt Rielasingen/Worblingen

Angaben in KFZ/24 Std.



ANLAGE 11.2



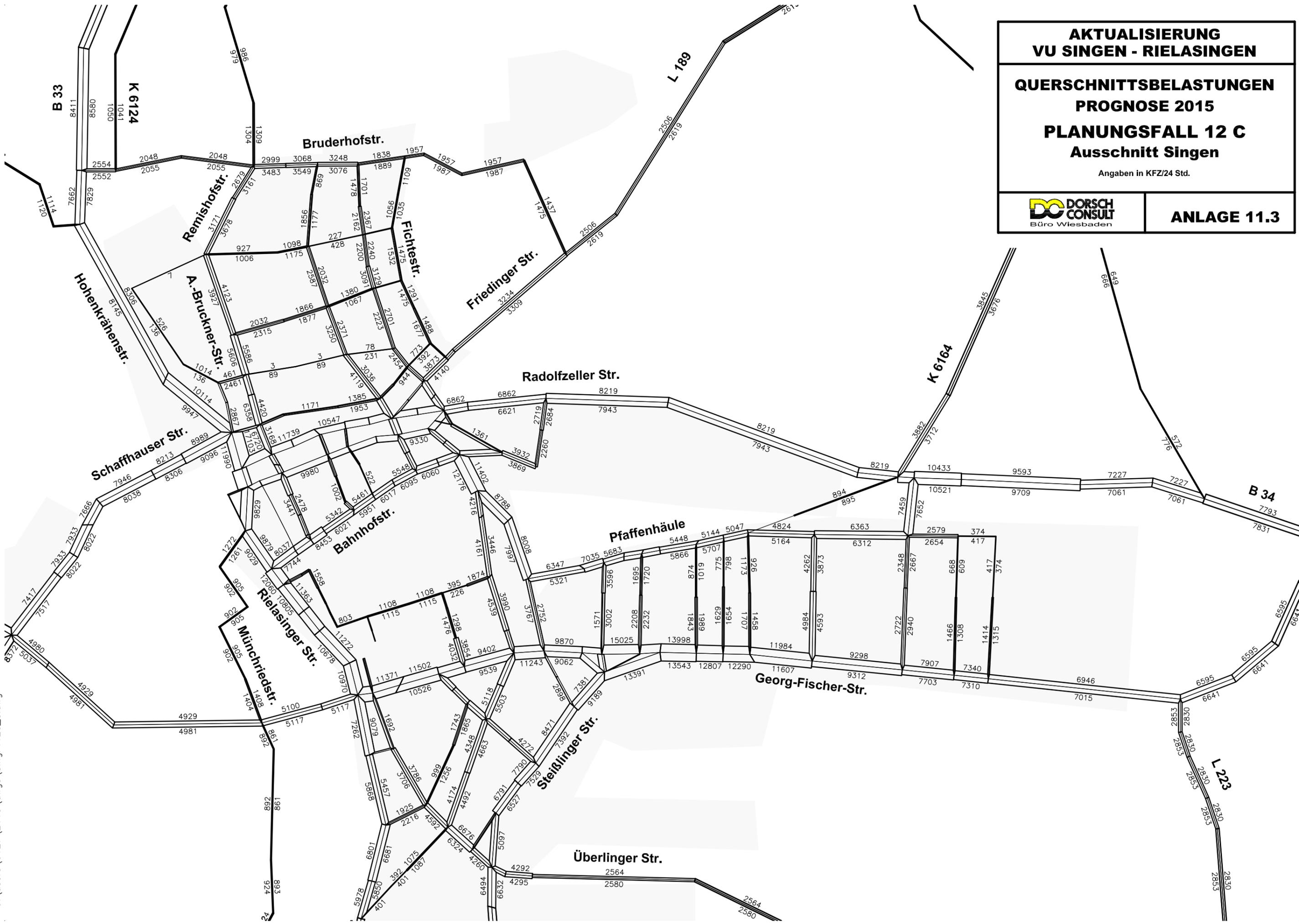
**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**QUERSCHNITTSBELASTUNGEN
PROGNOSE 2015
PLANUNGSFALL 12 C
Ausschnitt Singen**

Angaben in KFZ/24 Std.



ANLAGE 11.3



AKTUALISIERUNG VU SINGEN - RIELASINGEN

BELASTUNGSDIFFERENZEN gegenüber Prognose-Nullfall

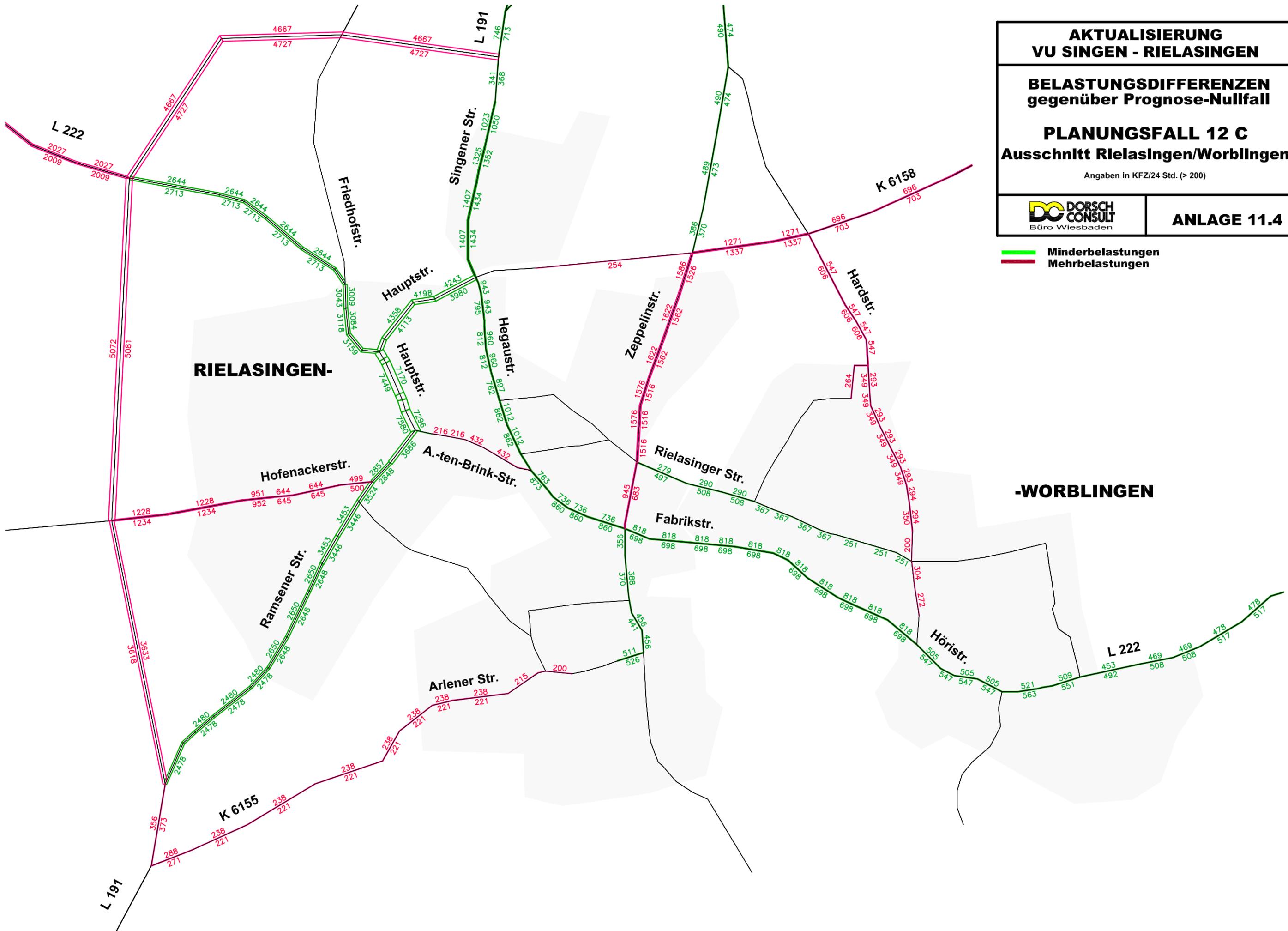
PLANUNGSFALL 12 C Ausschnitt Rielasingen/Worblingen

Angaben in KFZ/24 Std. (> 200)



ANLAGE 11.4

Minderbelastungen
 Mehrbelastungen



AKTUALISIERUNG VU SINGEN - RIELASINGEN

BELASTUNGSDIFFERENZEN gegenüber Prognose-Nullfall

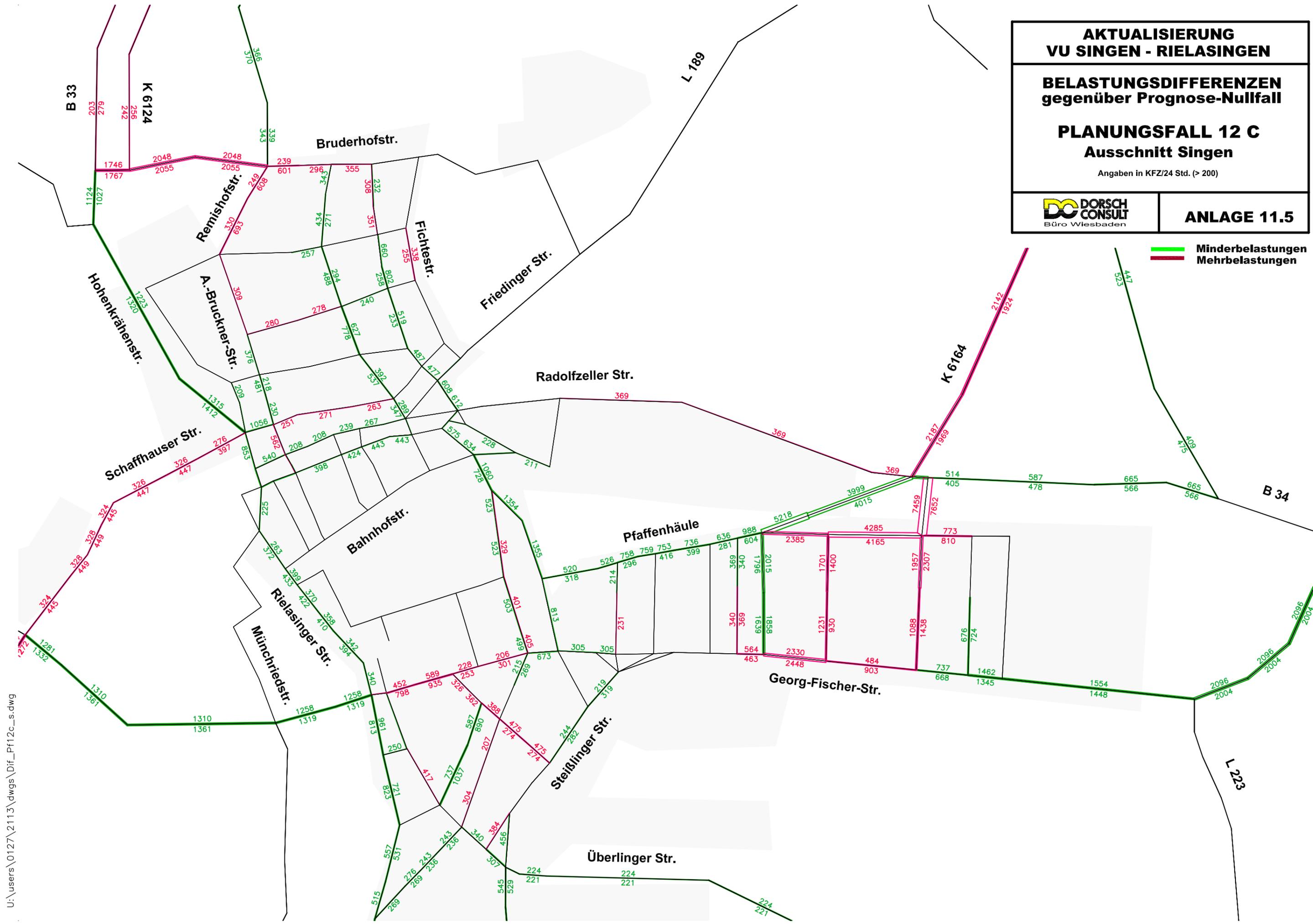
PLANUNGSFALL 12 C Ausschnitt Singen

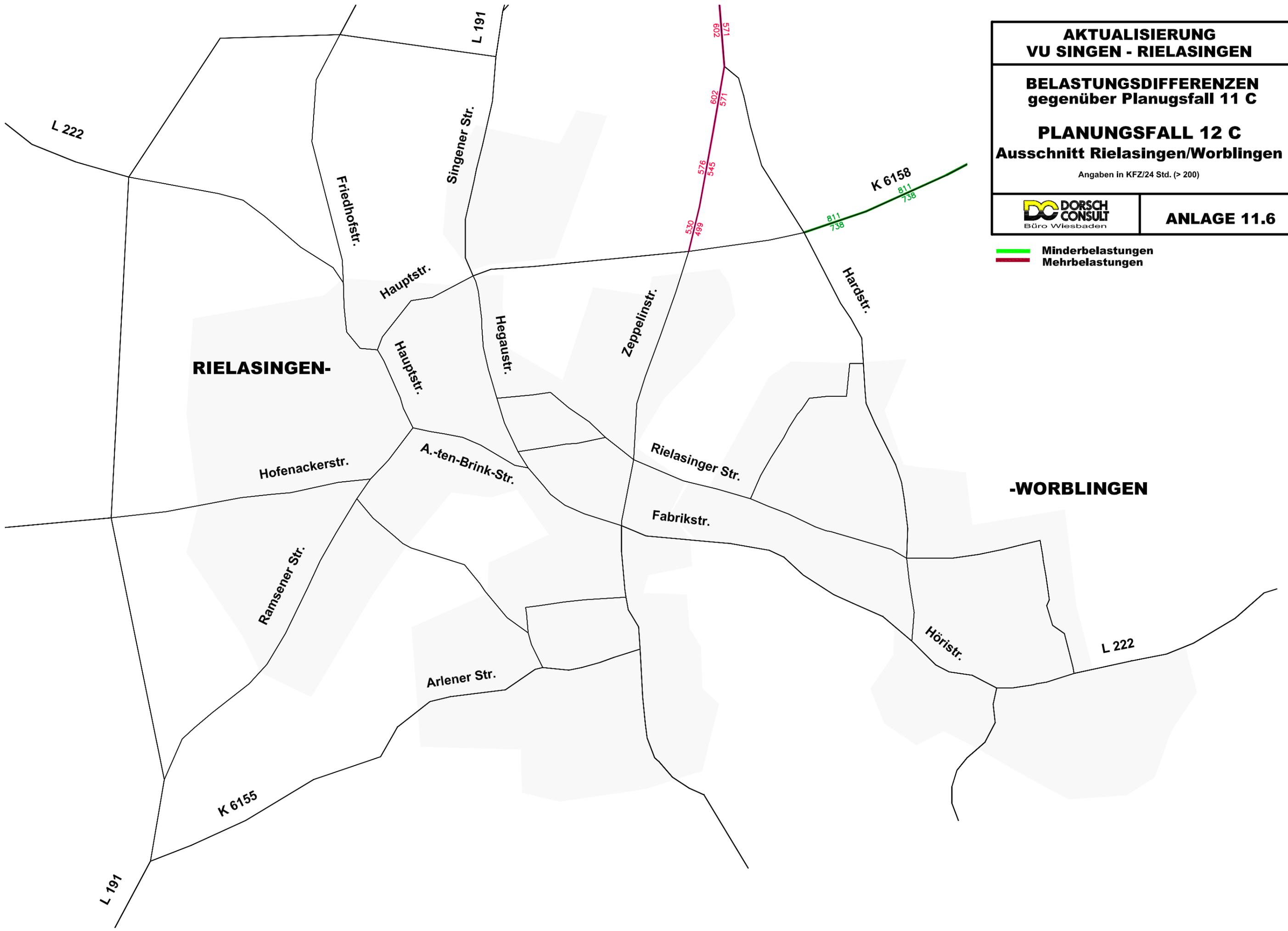
Angaben in KFZ/24 Std. (> 200)



ANLAGE 11.5

— Minderbelastungen
— Mehrbelastungen





| | |
|---|--------------------|
| AKTUALISIERUNG VU SINGEN - RIELASINGEN | |
| BELASTUNGSDIFFERENZEN gegenüber Planugsfall 11 C | |
| PLANUNGSFALL 12 C Ausschnitt Rielasingen/Worblingen | |
| Angaben in KFZ/24 Std. (> 200) | |
|  | ANLAGE 11.6 |

 Minderbelastungen
 Mehrbelastungen

**AKTUALISIERUNG
VU SINGEN - RIELASINGEN**

**BELASTUNGSDIFFERENZEN
gegenüber Planugsfall 11 C**

**PLANUNGSFALL 12 C
Ausschnitt Singen**

Angaben in KFZ 24 Std. (> 200)



ANLAGE 11.7

Minderbelastungen
Mehrbelastungen

