

Straßenbauverwaltung Landkreis Würzburg

Straße / Abschnittsnummer / Station: Wü 3 / 140 / 7,503 – St 2294 / 320 / 0,485

**Neubau der Westumfahrung Rimpar**  
**Bau-km 0+000 bis ~~1+905~~ 1+899**

PROJIS-Nr.:

**17.1 Erläuterungen und Berechnungen zum Verkehrslärm**  
**mit Änderung November 2019**

## Inhaltsverzeichnis

	Tabellenverzeichnis	2
	Verzeichnis der Abkürzungen und Vorschriften	2
1.	Aufgabenstellung	3
2.	Rechtsgrundlagen / Richtlinien	5
3.	Anwendungsbereich der 16. BImSchV	5
4.	Gebietseinstufung und Immissionsgrenzwert	6
5.	Berechnungsmethode	7
6.	Grundlagendaten	7
6.1	Verkehrsdaten Straße	7
6.2	Fahrbahnlängsneigung	9
6.3	Straßenoberfläche	10
6.4	Lichtzeichenanlagen	10
6.5	Immissionsorte	10
6.6	Reflexionen	10
7.	Vorgehensweise der Berechnung und Bewertung	10
7.1	Wesentliche Änderung und Grenzwertüberschreitung	10
7.2	Gesamtlärmbetrachtung	12
8.	Isophonenkarten	13
9.	Zusammenfassung	13
	Anlagenverzeichnis	14

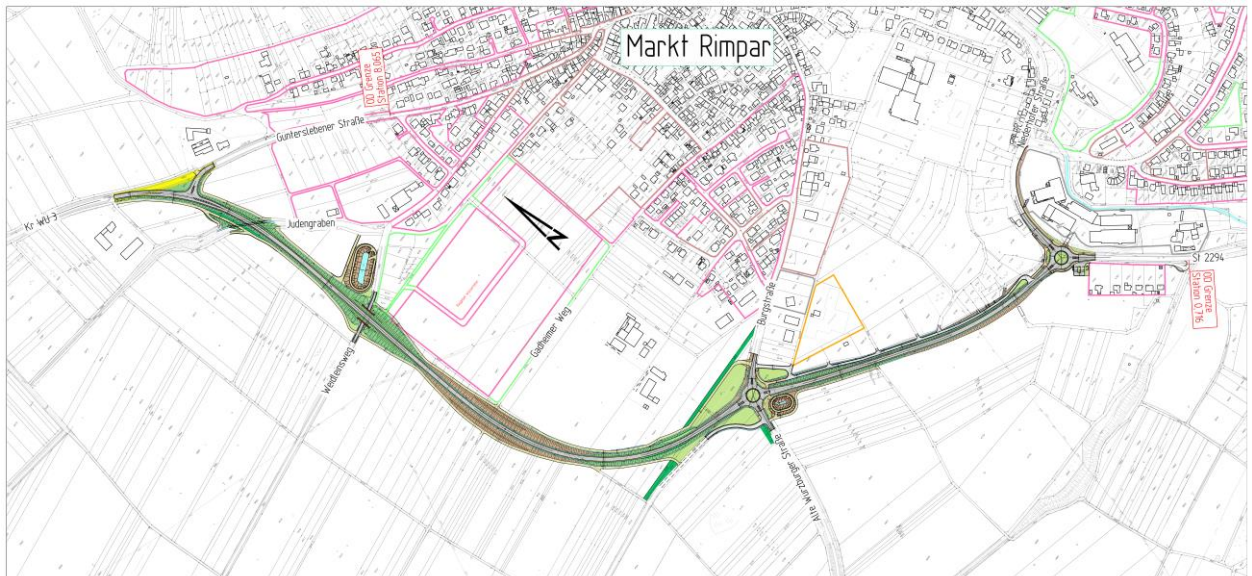
## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Zusammenstellung Verkehrsdaten Prognose-Nullfall 2035
Tabelle 2	Zusammenstellung Verkehrsdaten Prognosefall 2035

## Verzeichnis der Abkürzungen und Vorschriften

16. BImSchV:	16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
24. BImSchV:	24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung
BImSchG:	Bundes-Immissionsschutzgesetz
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
pt	Lkw-Anteil am DTV tags
pn	Lkw-Anteil am DTV nachts
IO	Immissionsort
mt	maßgebende Verkehrsstärke in Kfz/h tags
mn	maßgebende Verkehrsstärke in Kfz/h nachts
Lkw	Lastkraftwagen über 2,8 t
RLS 90:	Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen Ausgabe 1990
VLärmSchR 97:	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes





Der Neubau der Westumfahrung entlastet die sehr beengte und unübersichtliche Ortsdurchfahrt durch Rimpar.

Die Baumaßnahme führt somit zu einer Reduzierung des Durchgangsverkehrs durch Rimpar und verbessert so die Verkehrsverhältnisse im Ort.

Beim geplanten Bau der Westumfahrung handelt es sich aus schalltechnischer Sicht um den Neubau einer Straße und um den Umbau der vorhandenen Straßenzüge St 2294 und Wü 3.

Entsprechend der Vorschriftenlage werden Lärmvorsorgemaßnahmen gewährt, wenn eine sog. wesentliche Änderung vorliegt und die entsprechenden Immissionsgrenzwerte überschritten werden.

Die vorliegende Untersuchung gibt im Detail Auskunft über die Verlärmung im Bereich der geplanten Baumaßnahme.

Das Gutachten soll zeigen, ob die zugehörigen Grenzwerte überschritten werden und welche Maßnahmen und Festsetzungen gegebenenfalls zum notwendigen Lärmschutz getroffen werden müssen.

Außer dem Straßenverkehr liegen keine weiteren Lärmemittenten vor.

Im Umgebungsbereich der geplanten Ausbaumaßnahme befinden sich in erster Linie Wohngebäude im Außenbereich.

Der beiliegende Lageplan, Unterlage 7a, zeigt die geplanten Maßnahmen, die Gebietseinstufungen und den sonstigen schalltechnisch relevanten Datenbestand.

## 2. Rechtsgrundlagen / Richtlinien

Die Lärmvorsorge basiert auf den Regelungen

- des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) § 41 ff, in der der Träger der Baulast verpflichtet wird, den notwendigen Lärmschutz sicherzustellen.
- der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV), in der die Voraussetzungen der wesentlichen Änderung und die Vorgehensweise zur Berechnung der Beurteilungspegel festgelegt sind.
- der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV), die Art und Umfang der notwendigen Schallschutzmaßnahmen bestimmt.
- der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97).

## 3. Anwendungsbereich der 16. BImSchV

- "(1) Die Verordnung gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen (Straßen und Schienenwege).
- (2) Die Änderung ist wesentlich, wenn
1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder
  2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel (A) oder auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird.

Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn ein Beurteilungspegel von mind. 70 Dezibel (A) am Tage oder 60 Dezibel (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten."

#### 4. Gebietseinstufung und Immissionsgrenzwert

Gemäß § 2 der 16. BImSchV sind die zulässigen Immissionsgrenzwerte wie folgt geregelt:

(1) Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung sicherzustellen, dass der Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreitet:

Tag	Nacht
1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen 57 Dezibel (A)	47 Dezibel(A)
2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten 59 Dezibel (A)	49 Dezibel(A)
3. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten 64 Dezibel (A)	54 Dezibel(A)
4. in Gewerbegebieten 69 Dezibel (A)	59 Dezibel(A)

(2) Die Art der in Absatz 1 bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete, sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach Absatz 1, bauliche Anlagen im Außenbereich nach Absatz 1 Nr. 1, 3 und 4 entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

(3) Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden.

Die Trasse der geplanten Westumfahrung verläuft außerhalb bestehender Bebauungspläne. Auch für die untersuchten, nächstgelegenen Gebäude bestehen keine Bebauungspläne (siehe Anlage 1).

Entsprechend der Schutzbedürftigkeit und der örtlichen Gegebenheiten gelten für den Untersuchungsbereich folgende Immissionsgrenzwerte:

- **Allgemeine Wohngebiete**                    **59 / 49 dB(A) tags / nachts**
- **Bauliche Anlagen im Außenbereich** **64 / 54 dB(A) tags / nachts**
- **Gewerbegebiete**                            **69 / 59 dB(A) tags / nachts.**

## 5. Berechnungsmethode

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgt mit dem vom LfU geprüften Programm "Soundplan" der Firma Braunstein und Berndt entsprechend den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen -RLS 90- nach dem Teilstückverfahren.

## 6. Grundlagendaten

### 6.1 Verkehrsdaten Straße

#### Verkehrsbelastung

Zur Ermittlung der Verkehrsbelastung für die künftige Westumfahrung wurde eine vorhandene Verkehrsuntersuchung durch die Ing. GmbH Georg Maier fortgeschrieben. Neben der geplanten Westumfahrung wurde auch der Einfluss einer möglichen Südumfahrung von Maidbronn mit berücksichtigt.

Grundlage der Verkehrszahlen bilden das Verkehrsmodell Prognosenußfall 2035 und das Verkehrsmodell Planfall 2035 mit West- und Südumfahrung (Anlage 2).

Im Bereich der Gemeinde Rimpar liegen

- die Zählstellen 61259504, 61259401 und 61259403 für die Staatsstraße St 2294
- die Zählstellen 61259705 und 61259706 für die Kreisstraße Wü 3
- die Zählstellen 61259708 und 61259707 für die Kreisstraße Wü 8

Auf die amtliche Straßenverkehrszählung 2015 kann derzeit noch nicht zugegriffen werden.

Die Prognosebelastung gilt für das Jahr 2035.

Für die vorliegende schalltechnische Untersuchung werden zwei Belastungsfälle gegenübergestellt:



- Prognose-Nullfall 2035 (bestehendes Straßennetz mit künftiger Verkehrsbelastung) und
- Prognosefall 2035 (geplante West- und Südumfahrung und angeschlossene bestehende Straßen mit künftiger Verkehrsbelastung)

In der Anlage 2 der schalltechnischen Untersuchung sind die Verkehrsmen- genkarten bereitgestellt (Kfz/24h, gerundet auf 50 Kfz)

### Verkehrszusammensetzung

Die Zusammensetzung des Verkehrs (Lkw Anteil > 2,8 t) und die maßgebende Verkehrsstärke werden in der amtlichen Straßenverkehrszählung 2010 ausgewiesen.

#### **Lkw Anteil**

- für die Kreisstraße Wü 3: pt = 3,7 – 3,9 % und pn = 4,7 – 4,9 %
- für die Staatsstraße St 2294: pt = 4,0 – 4,4 % und pn = 5,0 – 5,5 %
- für die Kreisstraße Wü 8: pt = 1,8 – 2,9 % und pn = 2,3 – 3,7%

#### **maßgebende Verkehrsstärke**

- für die Kreisstraße Wü 3: mt = 0,06 und mn = 0,008
- für die Staatsstraße St 2294: mt = 0,06 und mn = 0,008
- für die Kreisstraße Eü 8: mt = 0,06 und mn = 0,008

Um beim Verkehrsansatz auf der sicheren Seite zu liegen, wurden die Lkw Anteile für die schalltechnische Untersuchung aufgerundet.

In nachfolgenden Tabellen sind die verkehrsrelevanten Daten, die für die schalltechnische Berechnung verwendet wurden zusammengefasst.

Die Eingabedaten finden sich zudem unter Anlage 3.

**Tabelle 1: Zusammenstellung Verkehrsdaten Prognose-Nullfall 2035**

Lage	Verkehrsmenge DTV [Kfz/24h]	Lkw-Anteil tags   nachts [%]	M tags nachts	Geschwin- digkeit [km/h]
Kreisstraße Wü 3 / Günterslebener Straße	5500 / 5300	6 %   6 %	0,06xDTV 0,008xDTV	70/50
Staatstraße St 2294 Niederhofer Straße	6700 / 6800	6 %   6 %	0,06xDTV 0,008xDTV	50
Anschlußast Zufahrt Gewerbegebiet	550	5 %   5 %	0,06xDTV 0,011xDTV	30

**Tabelle 2: Zusammenstellung Verkehrsdaten Prognosefall 2035**

Lage	Verkehrsmenge DTV [Kfz/24h]	Lkw-Anteil tags   nachts [%]	M tags nachts	Geschwin- digkeit [km/h]
Westumfahrung nördlich Einmündung Günterslebener Straße	5500	6 %   6 %	0,06xDTV 0,008xDTV	70
Westumfahrung südlich Einmündung Günterslebener Straße	3150	6 %   6 %	0,06xDTV 0,008xDTV	100/80
Einmündung Günterslebener Straße	2350	5 %   5 %	0,06xDTV 0,011xDTV	50
Kreisverkehr Burgstraße	3000	6 %   6 %	0,06xDTV 0,008xDTV	30
Anschlußast Burgstraße	2250	5 %   5 %	0,06xDTV 0,008xDTV	50
Westumfahrung südlich Kreisverkehr Burgstraße	5000	6 %   6 %	0,06xDTV 0,008xDTV	100/80
Kreisverkehr St 2294	5200	6 %   6 %	0,06xDTV 0,008xDTV	30
Anschlußast Niederhofer Straße	5750	5 %   5 %	0,06xDTV 0,011xDTV	50
Anschlußast St 2294 Richtung Versbach	9100	6 %   6 %	0,06xDTV 0,008xDTV	50
Anschlußast Zufahrt Gewerbegebiet	550	5 %   5 %	0,06xDTV 0,011xDTV	30

## 6.2 Fahrbahnlängsneigung

Die Fahrbahnlängsneigungen der einzelnen Straßenzüge liegen zwischen 0,8 % und 7,5 %

Gemäß RLS 90, Gleichung (9) wird bei Längsneigungen über 5 % ein Zuschlag zum Emissionspegel vergeben. Dieser wird programmgesteuert ermittelt. Der Emissionspegel erhöht sich entsprechend.

### 6.3 **Straßenoberfläche**

Nach den Vorgaben der Obersten Baubehörde können [nach Tabelle 4 der RLS 90](#) Korrekturfaktoren für bituminöse Fahrbahnoberflächen (z.B. für Asphaltbeton <0/11 oder für Splittmastixasphalte 0/8 und 0/11 ohne Absplittung) für Geschwindigkeiten von  $v > 60$  km/h vergeben werden.

Dieser Abminderungsfaktor von  $-2$  dB (A) wird bei der Berechnung der Beurteilungspegel bei Geschwindigkeiten  $> 60$  km/h berücksichtigt.

### 6.4 **Lichtzeichenanlagen**

Im Bereich der geplanten Westumfahrung werden keine Lichtzeichenanlagen an Verkehrsknoten geplant.

### 6.5 **Immissionsorte**

Zur Beurteilung der Lärmsituation im Untersuchungsbereich wurden an einzelnen Gebäuden Immissionsorte festgelegt.

Die Grundstücke entlang der St 2294 (Flurnummern 4761 bis 4766) verfügen über Rasenflächen, die als Außenwohnbereich ebenfalls untersucht wurden. Die Höheneinstellung der Gebäudegrundfläche sowie der Immissionsorte am Gebäude und im Außenwohnbereiche basiert auf Bestandsvermessungen und auf Höhenschichtlinien.

Die Gebäude und die Immissionsorte sind durchlaufend nummeriert.

Die Nummern finden sich auf den Ergebnistabellen und auf der Plandarstellung.

### 6.6 **Reflexionen**

Zur Berechnung der Beurteilungspegel werden alle Gebäude als Reflexionsflächen ohne Absorbtionseigenschaften angesetzt.

## 7. **Vorgehensweise der Berechnung und Bewertung**

### 7.1 **Wesentliche Änderung und Grenzwertüberschreitung**

#### **Allgemeine Grundlagen**

Beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen ist sicherzustellen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermieden werden können (§ 41 BImSchG i.V. mit 16. BImSchV).

Sofern die vorgenannten Anforderungen nicht durch technische Vorkehrungen oder entsprechende Planungen erfüllt werden können, hat der Betroffene, gemäß § 42 BImSchG gegen den Maßnahmenträger einen Anspruch auf Entschädigung in Geld.

Um die Einwirkung von Verkehrsgeräuschen auf den Bereich schutzbedürftiger Gebiete zu reduzieren, stehen planerische (Trassenwahl) und technische Möglichkeiten zur Verfügung.

### **Ausdehnung des Lärmschutzbereiches**

In den Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 (Punkt X, Abschnitt 27) ist festgelegt, dass der Lärmschutzbereich für die Gebäude, die sich innerhalb der neuen Straßentrasse befinden über das eigentliche Ausbauende hinaus auszuweiten ist.

Im vorliegenden Fall bedeutet das, dass die Kreisstraße Wü 8 / Güterslebener Straße und die Staatsstraße St 2294 / Niederhofer Straße über das eigentliche Ausbauende hinaus verlängert werden und die volle Verkehrsbelastung auch auf den baulich nicht veränderten Straßen angesetzt wird.

### **Berechnete Belastungsfälle**

Es wurden die Beurteilungspegel berechnet für den

- Prognose-Nullfall 2035 (bestehendes Straßennetz mit künftiger Verkehrsbelastung) und für den
- Prognosefall 2035 (geplante West- und Südumfahrung und angeschlossene bestehende Straßen mit künftiger Verkehrsbelastung)

Der Vergleich der Beurteilungspegel der beiden Belastungsfälle zeigt an, ob ein Anspruch auf Lärmvorsorge besteht.

Gemäß den Festlegungen der 16. BImSchV kann ein solcher Anspruch abgeleitet werden, wenn durch den Bau der Westumfahrung und durch den Umbau der Anschlussbereiche der bestehenden Straßen die Kriterien der wesentlichen Änderung erfüllt sind und der Beurteilungspegel an einem Immissionsort den zugehörigen Immissionsgrenzwert überschreitet.

Das bayerische Landesamt für Umwelt bestätigt diese Vorgehensweise.

### **Einzelbewertung**

Die Ergebnisse dieses Rechenlaufes finden sich zusammengefasst unter Anlage 4

In Spalte 13 der genannten Ergebnistabelle ist erkennbar, dass bei mehreren Immissionsorten eine wesentliche Änderung vorliegt, das heißt, dass sich die Beurteilungspegel an den Immissionsorten um mehr als 2,1 dB(A) erhöhen.

Ein Anspruch auf Lärmvorsorge ist dennoch nicht gegeben, weil es bei diesen Immissionsorten zu keiner Überschreitung der zugehörigen Grenzwerte

- für Wohngebiet von 59 / 49 dB(A) tags / nachts
- für Mischgebiet von 64 / 54 dB(A) tags / nachts
- für Gewerbegebiet von 69 / 59 dB(A) tags / nachts

kommt.

Beim Großteil der untersuchten Immissionsorte sind die Kriterien der wesentlichen Änderung nicht erfüllt.

Weiterführende schalltechnische Untersuchungen zur Festlegung von Schallschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

## **7.2 Gesamtlärmbetrachtung**

Die Bewohner der Gebäude entlang der Kreisstraße Wü 3 und entlang der Staatstraße St 2294 sind durch Straßenverkehrslärm vorbelastet.

Nach gültiger Rechtsprechung dürfen

„ein bereits vorhandener Verkehrslärm (Vorbelastung) und die durch den Bau ... einer öffentlichen Straße entstehende zusätzliche Lärmbeeinträchtigung zu keiner Gesamtbelastung führen, die eine Gesundheitsgefährdung darstellt“

Urteil des 4. Senats vom 21.März 1996 – BverwG 4 C 9.95

I.VGH München vom 05.07.1994 – Az.: VGH 8 A 93.40057

Die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung ist in diesem Zusammenhang

- auf 70/60 dB(A) tags/nachts in Wohngebieten und
- auf 72/62 dB(A) tags/nachts in Mischgebieten festgelegt.

Die Ergebnisse aus dem Rechenlauf (Anlage 4) zeigen, dass bei keinem der untersuchten Immissionsorte, auch nicht im Bereich entlang der St 2294, die Beurteilungspegel über der kritischen Schwelle von 70/60 dB(A) tags/nachts liegen.

Die Maximalpegel betragen 64/56 dB(A) tags/nachts.

## 8. Isophonenkarten

Zur anschaulichen Darstellung der Lärmbelastung durch den Straßenverkehrslärm wurden Isophonenkarten berechnet und aufbereitet für den

- Prognose-Nullfall 2035 und für den
- Prognosefall 2035.

Isophonen sind Linien gleichen Lärms. Sie stellen, farblich abgestuft in 2 dB(A) Schritten, die Lärmbelastung dar.

Die Berechnung der Isophonen bezieht sich auf ein Höhenniveau von 2 m über Gelände. Die Karten liegen unter Anlage 5 bei.

## 9. Zusammenfassung

Bei der Berechnung und Bewertung der geplanten Baumaßnahme lässt sich aus schalltechnischer Sicht festhalten, dass die Kriterien der wesentlichen Änderung bei einigen Immissionsorten zwar erfüllt sind, die Beurteilungspegel jedoch unterhalb des zugehörigen Grenzwertes liegen.

Ein Anspruch auf Lärmvorsorge besteht demzufolge nicht.

Die Untersuchung der Gesamtlärmsituation zeigt, dass die Beurteilungspegel unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung liegen.

Würzburg,

Ing. GmbH Georg Maier

## Anlagenverzeichnis

<b>Anlage 1</b>	<b>Übersicht Bebauungspläne</b>	
<b>Anlage 2</b>	<b>Auszug Verkehrsgutachten und amtliche Straßenverkehrszählung 2010</b>	
	Auszug amtliche Straßenverkehrszählung 2010 (Kfz/24h)	
	Verkehrsumlegung Prognose-Nullfall 2035 (Kfz/24h)	
	Verkehrsumlegung Prognosefall 2035 (Kfz/24h)	
<b>Anlage 3</b>	<b>Nachweis der Eingabedaten</b>	
	Emissionsberechnung Straßenverkehr	
<b>Anlage 4</b>	<b>Ergebnistabellen</b>	
	Wesentliche Änderung und Grenzwertüberschreitung	
<b>Anlage 5</b>	<b>Isophonenkarten Prognose-Nullfall 2035</b>	
	Isophonenkarte 5.1: Abschnitt 1 Zeitbereich tags	M=1:5000
	Isophonenkarte 5.2: Abschnitt 1 Zeitbereich nachts	M=1:5000
	Isophonenkarte 5.3: Abschnitt 2 Zeitbereich tags	M=1:5000
	Isophonenkarte 5.4: Abschnitt 2 Zeitbereich nachts	M=1:5000
	<b>Isophonenkarten Prognosefall 2035</b>	
	Isophonenkarte 5.5: Abschnitt 1 Zeitbereich tags	M=1:5000
	Isophonenkarte 5.6: Abschnitt 1 Zeitbereich nachts	M=1:5000
	Isophonenkarte 5.7: Abschnitt 2 Zeitbereich tags	M=1:5000
	Isophonenkarte 5.8: Abschnitt 2 Zeitbereich nachts	M=1:5000

## **Anlage 1      Übersicht Bebauungspläne**



## **Anlage 2      Auszug Verkehrsgutachten und amtliche Straßenverkehrszählung 2010**

**Auszug amtliche Straßenverkehrszählung 2010 (Kfz/24h)**

**Verkehrsumlegung Prognose-Nullfall 2035 (Kfz/24h)**

**Verkehrsumlegung Prognosefall 2035 (Kfz/24h)**

## **Anlage 3      Nachweis der Eingabedaten**

### **Emissionsberechnung Straßenverkehr**

## **Anlage 4      Ergebnistabellen**

### **Wesentliche Änderung und Grenzwertüberschreitung**

## Anlage 5 Isophonenkarten

### Isophonenkarten Prognose-Nullfall 2035

Isophonenkarte 5.1: Abschnitt 1 Zeitbereich tags M=1:5000

Isophonenkarte 5.2: Abschnitt 1 Zeitbereich nachts M=1:5000

Isophonenkarte 5.3: Abschnitt 2 Zeitbereich tags M=1:5000

Isophonenkarte 5.4: Abschnitt 2 Zeitbereich nachts M=1:5000

### Isophonenkarten Prognosefall 2035

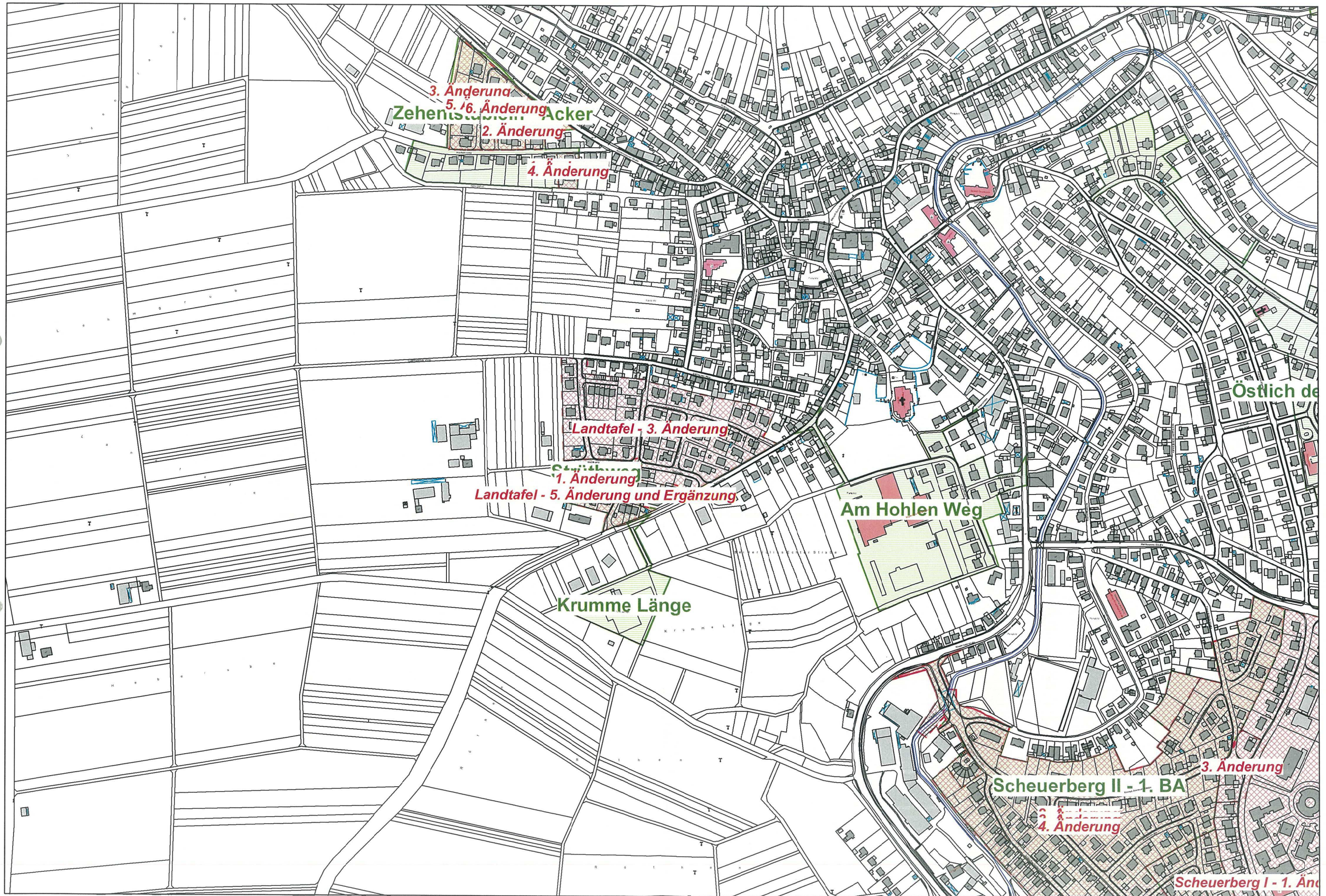
Isophonenkarte 5.5: Abschnitt 1 Zeitbereich tags M=1:5000

Isophonenkarte 5.6: Abschnitt 1 Zeitbereich nachts M=1:5000

Isophonenkarte 5.7: Abschnitt 2 Zeitbereich tags M=1:5000

Isophonenkarte 5.8: Abschnitt 2 Zeitbereich nachts M=1:5000

## **Anlage 1      Übersicht Bebauungspläne**

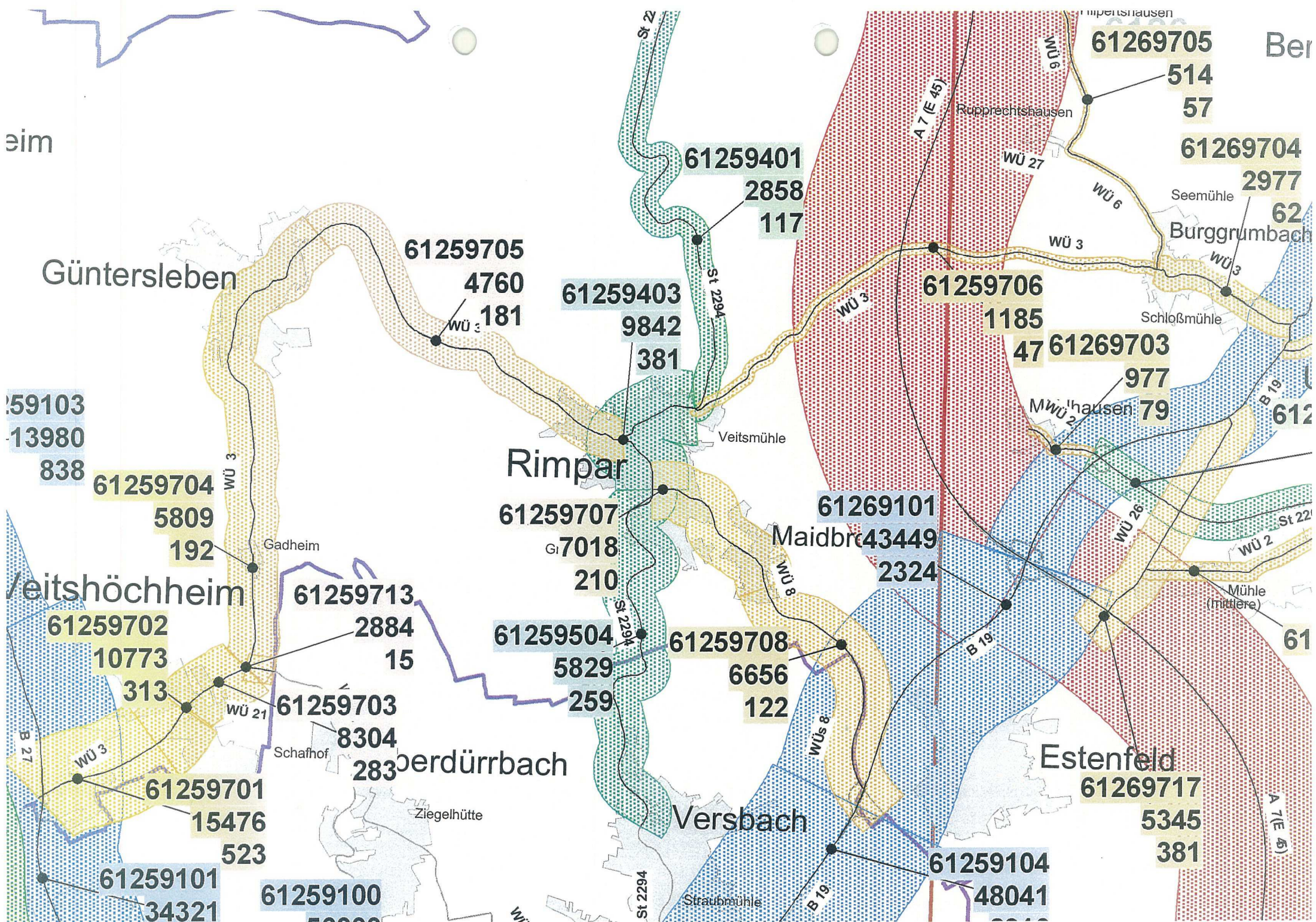


## **Anlage 2      Auszug Verkehrsgutachten und amtliche Straßenverkehrszählung 2010**

**Auszug amtliche Straßenverkehrszählung 2010 (Kfz/24h)**

**Verkehrsumlegung Prognose-Nullfall 2035 (Kfz/24h)**

**Verkehrsumlegung Prognosefall 2035 (Kfz/24h)**





# Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr



Zentralstelle für Informationssysteme

## DTV-Werte Straßenverkehrszählung ( )

Straße:  
Bauamt: Alle  
Region: Alle  
Jahr: 2010  
gedruckt am: 24.05.2016

TKZSTNR	Jahr	Straße	Von	Bis	KFZ	PV	GV	SV	Abschnitt	Station	Bauamt
61259705	2010	K WÜ 3	Rimpar	Rimpar M (L 2294)	4760	4456	304	181	140	6,532	StBA WÜ

# Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr



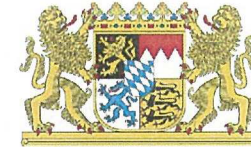
Zentralstelle für Informationssysteme

## Laerm-Werte Straßenverkehrszählung ( )

Straße:  
Bauamt: Alle  
Region: Alle  
Jahr: 2010  
gedruckt am: 24.05.2016

TKZSTNR	Jahr	Straße	Von	Bis	MT	PT	MN	PN	MD	PD	ME	PE	LMT	LMN	LMD	LME	Abschnitt	Station	Bauamt
61259705	2010	K WÜ 3	Rimpar	Rimpar M (L 2294)	276	3,7	43	4,7	303	4,1	196	1,9	62,9	55	63,4	60,9	140	6,532	StBA WÜ

# Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr



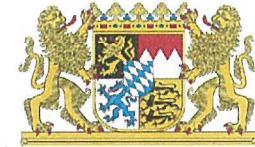
Zentralstelle für Informationssysteme

## DTV-Werte Straßenverkehrszählung ( )

Straße:  
Bauamt: Alle  
Region: Alle  
Jahr: 2010  
gedruckt am: 24.05.2016

TKZSTNR	Jahr	Straße	Von	Bis	KFZ	PV	GV	SV	Abschnitt	Station	Bauamt
61259504	2010	St 2294	Rimpar M (K 8)	Versbach	5829	5484	345	259	320	1,814	StBA WÜ

# Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr



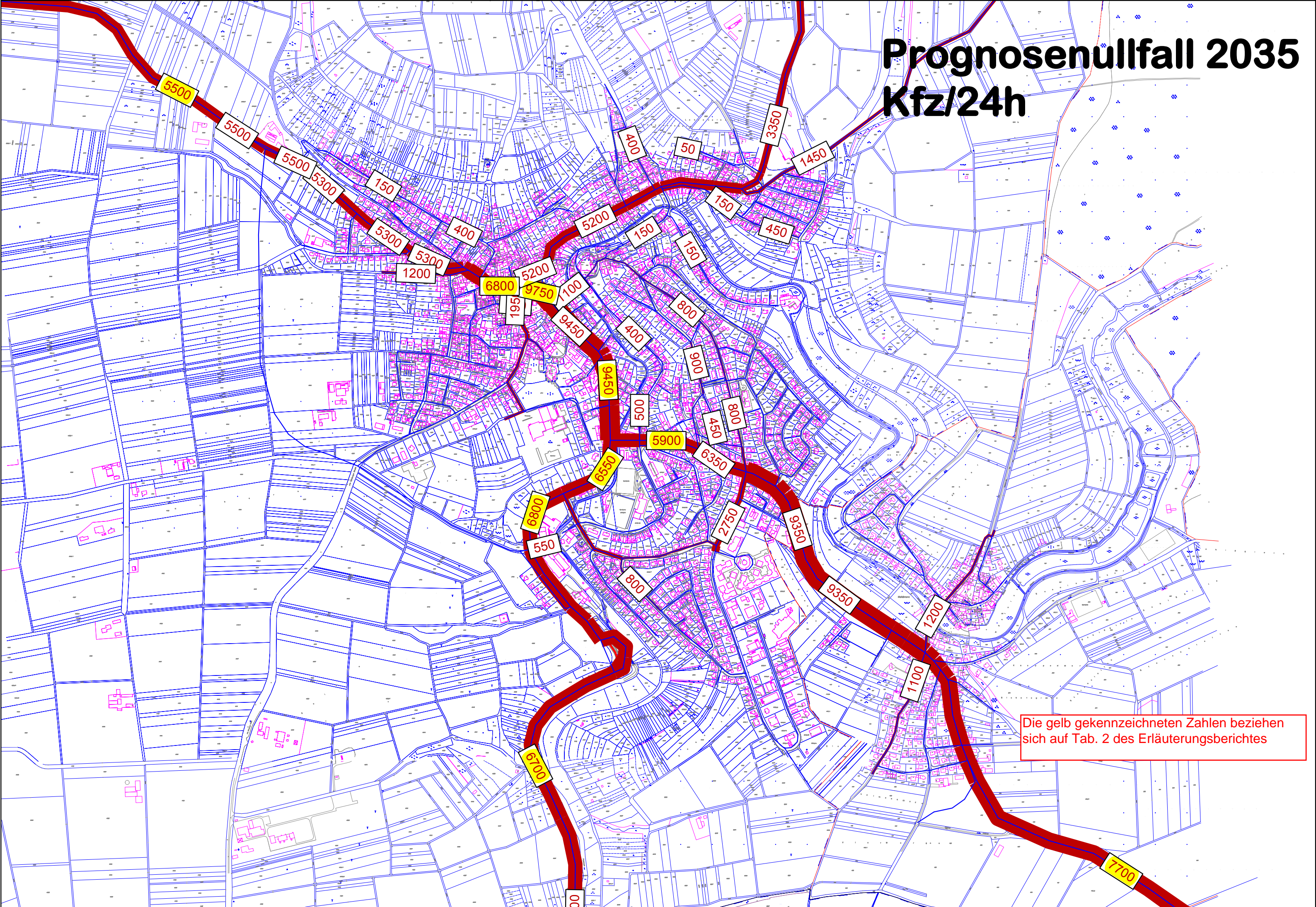
Zentralstelle für Informationssysteme

## Laerm-Werte Straßenverkehrszählung ( )

Straße:  
Bauamt: Alle  
Region: Alle  
Jahr: 2010  
gedruckt am: 24.05.2016

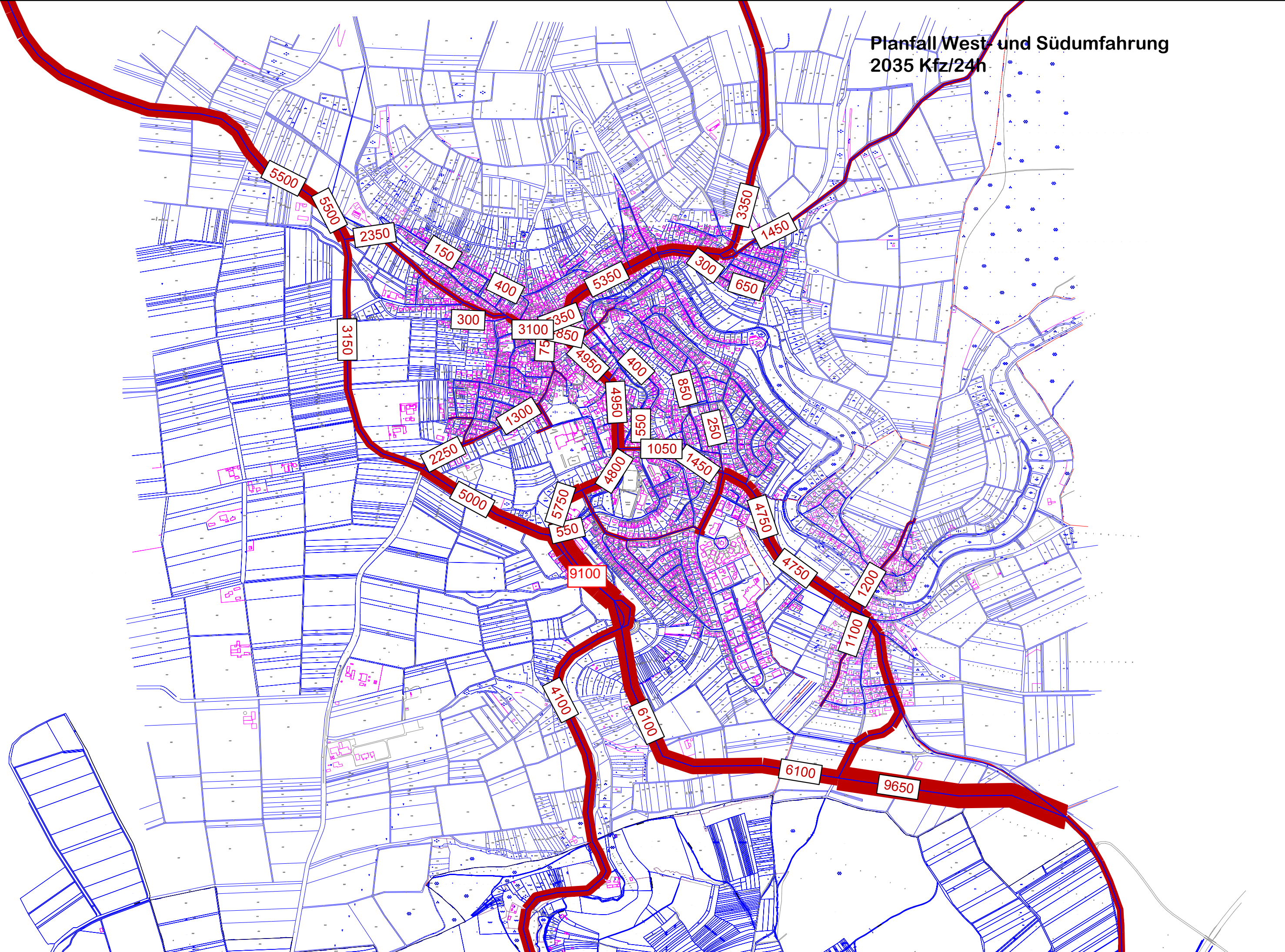
TKZSTNR	Jahr	Straße	Von	Bis	MT	PT	MN	PN	MD	PD	ME	PE	LMT	LMN	LMD	LME	Abschnitt	Station	Bauamt
61259504	2010	St 2294	Rimpar M (K 8)	Versbach	338	4,4	52	5,5	371	4,8	240	2,2	63,9	56,1	64,4	61,8	320	1,814	StBA WÜ

# Prognosenullfall 2035 Kfz/24h



Die gelb gekennzeichneten Zahlen beziehen sich auf Tab. 2 des Erläuterungsberichtes

# Planfall West- und Südumfahrung 2035 Kfz/24h



## **Anlage 3      Nachweis der Eingabedaten**

### **Emissionsberechnung Straßenverkehr**

# Rimpar Ortsumfahrung Emissionsberechnung Straße - Planung Ortsumfahrung + best. Straßen

## Legende

	Straßenname	
Straße	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr	Kfz/24h
Abschnittsname	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich	km/h
DTV	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich	km/h
vPkw Tag	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich	km/h
vPkw Nacht	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich	km/h
vLkw Tag	Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = $k(\text{Zeitbereich}) \cdot \text{DTV}$	
vLkw Nacht	Faktor um den mittleren stündlichen Verkehr aus DTV im Zeitbereich zu berechnen; mittlerer stündlicher Verkehr = $k(\text{Zeitbereich}) \cdot \text{DTV}$	
k Tag	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich	%
k Nacht	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich	%
p Tag	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich	dB
p Nacht	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich	dB
DStrO Tag	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich	dB
DStrO Nacht	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich	dB
Dv Tag	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)	%
Dv Nacht	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich	dB(A)
Steigung	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich	dB(A)
Lm25 Tag	Emissionspegel in Zeitbereich	dB(A)
Lm25 Nacht	Emissionspegel in Zeitbereich	dB(A)
LmE Tag		
LmE Nacht		



# Rimpar Ortsumfahrung Emissionsberechnung Straße - Planung Ortsumfahrung

16

Straße	Abschnittsname	DTV Kfz/24h	vPkw		vLkw		k		p		DStrO		Dv		Steigung		Lm25		LmE	
			Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag %	Nacht %	Tag dB	Nacht dB	Tag dB	Nacht dB	%	%	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-6,1	64,2	55,5	60,4	51,7	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-6,9	64,2	55,5	60,9	52,1	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,2	64,2	55,5	61,1	52,3	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,3	64,2	55,5	61,1	52,4	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-4,5	64,2	55,5	59,8	51,0	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,3	64,2	55,5	61,1	52,4	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,3	64,2	55,5	61,2	52,4	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,3	64,2	55,5	61,2	52,4	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,2	64,2	55,5	61,2	52,4	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,2	64,2	55,5	61,1	52,3	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-6,9	64,2	55,5	60,9	52,1	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,2	64,2	55,5	61,1	52,3	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,1	64,2	55,5	61,1	52,3	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,2	64,2	55,5	61,1	52,3	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,1	64,2	55,5	61,1	52,3	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,1	64,2	55,5	61,1	52,3	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,2	64,2	55,5	61,1	52,3	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,1	64,2	55,5	61,0	52,3	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,1	64,2	55,5	61,0	52,3	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,1	64,2	55,5	61,0	52,3	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,1	64,2	55,5	61,0	52,3	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,0	64,2	55,5	61,0	52,2	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,1	64,2	55,5	61,0	52,2	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,0	64,2	55,5	61,0	52,2	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,0	64,2	55,5	61,0	52,2	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,0	64,2	55,5	61,0	52,2	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,0	64,2	55,5	61,0	52,2	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-7,0	64,2	55,5	61,0	52,2	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-6,9	64,2	55,5	60,9	52,2	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-6,9	64,2	55,5	60,9	52,2	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-6,9	64,2	55,5	60,9	52,2	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-6,9	64,2	55,5	60,9	52,2	
Westumfahrung	V70 5500	5500	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-6,9	64,2	55,5	60,9	52,2	

Ingenieurbüro Georg Maier mbH    Leistenstraße 8    97082 Würzburg

1

















# Rimpar Ortsumfahrung Emissionsberechnung Straße - Planung Ortsumfahrung

16

Straße	Abschnittsname	DTV Kfz/24h	vPkw		vLkw		k		p		DStrO		Dv		Steigung %	Lm25		LmE	
			Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag %	Nacht %	Tag dB	Nacht dB	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
Anschluss Burgstraße Planung	V50 2250	2250	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	7,0	60,1	52,7	56,4	49,1
Anschluss Burgstraße Planung	V50 2250	2250	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	7,0	60,1	52,7	56,4	49,0
Anschluss Burgstraße Planung	V50 2250	2250	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	6,8	60,1	52,7	56,3	49,0
Anschluss Burgstraße Planung	V50 2250	2250	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	5,7	60,1	52,7	55,6	48,3
Anschluss Burgstraße Planung	V50 2250	2250	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	4,8	60,1	52,7	55,2	47,9
Anschluss Burgstraße Planung	V50 2250	2250	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	5,2	60,1	52,7	55,4	48,0
Anschluss Burgstraße Planung	V50 2250	2250	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	5,4	60,1	52,7	55,5	48,1
Anschluss Burgstraße Planung	V50 2250	2250	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	5,7	60,1	52,7	55,6	48,3
Anschluss Burgstraße Planung	V50 2250	2250	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	4,7	60,1	52,7	55,2	47,9
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	2,5	46,6	39,2	41,7	34,3
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	5,2	46,6	39,2	41,9	34,5
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	5,7	46,6	39,2	42,1	34,7
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	6,0	46,6	39,2	42,3	34,9
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	6,4	46,6	39,2	42,6	35,2
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	6,5	46,6	39,2	42,6	35,2
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	6,6	46,6	39,2	42,6	35,3
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	6,5	46,6	39,2	42,6	35,2
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	6,5	46,6	39,2	42,6	35,2
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	6,5	46,6	39,2	42,6	35,2
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	6,9	46,6	39,2	42,9	35,5
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	6,4	46,6	39,2	42,6	35,2
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	6,8	46,6	39,2	42,8	35,4
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	6,6	46,6	39,2	42,7	35,3
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	6,6	46,6	39,2	42,7	35,3
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	6,2	46,6	39,2	42,5	35,1
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	6,0	46,6	39,2	42,3	34,9
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	5,7	46,6	39,2	42,1	34,8
Anschluss Alte Wü. Straße Planung	V50 100	100	50	50	50	50	0,0600	0,0110	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	5,7	46,6	39,2	42,1	34,7
Westumfahrung	V70 5000	5000	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-3,9	63,8	55,1	59,3	50,6

Ingenieurbüro Georg Maier mbH    Leistenstraße 8    97082 Würzburg

9





Rimpar Ortsumfahrung  
Emissionsberechnung Straße - Planung Ortsumfahrung

Straße	Abschnittsname	DTV Kfz/24h	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	k Tag	k Nacht	p Tag %	p Nacht %	DSrO Tag dB	DSrO Nacht dB	Dv Tag dB	Dv Nacht dB	Steigung %	Lm25 Tag dB(A)	Lm25 Nacht dB(A)	LmE Tag dB(A)	LmE Nacht dB(A)
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-5,9	63,8	55,1	62,3	53,5
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-5,9	63,8	55,1	62,3	53,5
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-5,9	63,8	55,1	62,3	53,6
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,0	63,8	55,1	62,3	53,6
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,1	63,8	55,1	62,4	53,6
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,0	63,8	55,1	62,4	53,6
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,1	63,8	55,1	62,4	53,7
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,2	63,8	55,1	62,4	53,7
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,3	63,8	55,1	62,5	53,7
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,3	63,8	55,1	62,5	53,7
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,2	63,8	55,1	62,5	53,7
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,3	63,8	55,1	62,5	53,7
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,4	63,8	55,1	62,5	53,8
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,4	63,8	55,1	62,5	53,8
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,3	63,8	55,1	62,6	53,8
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,4	63,8	55,1	62,6	53,8
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,4	63,8	55,1	62,6	53,9
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,4	63,8	55,1	62,6	53,9
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,5	63,8	55,1	62,6	53,9
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,5	63,8	55,1	62,6	53,9
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,6	63,8	55,1	62,7	53,9
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,5	63,8	55,1	62,7	53,9
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,6	63,8	55,1	62,7	54,0
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,7	63,8	55,1	62,7	54,0
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,6	63,8	55,1	62,7	54,0
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,7	63,8	55,1	62,7	54,0
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,7	63,8	55,1	62,8	54,0
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,8	63,8	55,1	62,8	54,0
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,8	63,8	55,1	62,8	54,1
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,9	63,8	55,1	62,9	54,1
Westumfahrung	V100/80 5000	5000	100	100	80	80	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-0,06	-0,06	-6,8	63,8	55,1	62,9	54,1







Rimpar Ortsumfahrung  
Emissionsberechnung Straße - Planung Ortsumfahrung

Straße	Abschnittsname	DTV Kfz/24h	vPkw		vLkw		k		p		DStrO		Dv		Steigung		Lm25		LmE	
			Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h	Tag %	Nacht %	Tag dB	Nacht dB	Tag %	Nacht %	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB(A)	Nacht dB(A)		
Anschlusssaat Günterslebener Straße	V50 2350	2350	50	50	50	50	0,0600	0,0080	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	-7,9	60,3	51,5	57,2	48,4	
Anschlusssaat Günterslebener Straße	V50 2350	2350	50	50	50	50	0,0600	0,0080	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	-6,1	60,3	51,5	56,1	47,3	
Anschlusssaat Günterslebener Straße	V50 2350	2350	50	50	50	50	0,0600	0,0080	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	-5,6	60,3	51,5	55,8	47,0	
Anschlusssaat Günterslebener Straße	V50 2350	2350	50	50	50	50	0,0600	0,0080	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	-5,6	60,3	51,5	55,8	47,0	
Anschlusssaat Günterslebener Straße	V50 2350	2350	50	50	50	50	0,0600	0,0080	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	-6,9	60,3	51,5	56,6	47,8	
Anschlusssaat Günterslebener Straße	V50 2350	2350	50	50	50	50	0,0600	0,0080	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	-4,1	60,3	51,5	55,4	46,7	
Anschlusssaat Günterslebener Straße	V50 2350	2350	50	50	50	50	0,0600	0,0080	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	-5,6	60,3	51,5	55,8	47,0	
Anschlusssaat Günterslebener Straße	V50 2350	2350	50	50	50	50	0,0600	0,0080	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	-5,2	60,3	51,5	55,5	46,8	
Anschlusssaat Günterslebener Straße	V50 2350	2350	50	50	50	50	0,0600	0,0080	5,0	5,0	0,00	0,00	-4,86	-4,86	-5,3	60,3	51,5	55,6	46,8	
Südumfahrung	V50 9100	9100	50	50	50	50	0,0600	0,0080	6,0	6,0	0,00	0,00	-4,67	-4,67	-2,3	66,4	57,7	61,7	53,0	
Südumfahrung	V70 9100	9100	70	70	70	70	0,0600	0,0080	6,0	6,0	-2,00	-2,00	-2,46	-2,46	-0,2	66,4	57,7	61,9	53,2	

Ingenieurbüro Georg Maier mbH Leistenstraße 8 97082 Würzburg



## **Anlage 4      Ergebnistabellen**

### **Wesentliche Änderung und Grenzwertüberschreitung**

# Rimpar Ortsumfahrung

## - - Immissionsorttabelle

Spaltennummer	Spalte	Beschreibung
1	Lfd.	Laufende Punktnummer
2	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Bestand	Beurteilungspegel Prognose ohne Ausbau tags/nachts
13-14	Neubau	Tag
15-16	Diff. alt/neu	Differenz Prognose ohne/mit Ausbau tags/nachts
17	wes.	Wesentliche Änderung: ja/nein
18	Anspruch	Anspruch auf passiven Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich

# Rimpar Ortsumfahrung

-- Immissionsorttabelle

Lfd Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	IGW		Bestand		Neubau		Diff. alt/neu		wes. And.	Anspruch passiv
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S13-11	S14-12		
1	2	4	5	6	in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		17	18
1	IO-01-1	O	EG	AU	64	54	55	46	55	46	0,1	0,2		nein
1		O	1.OG	AU	64	54	56	47	56	47	0,1	0,1		nein
2	IO-01-2	O	EG	AU	64	54	53	44	53	44	0,5	0,4		nein
2		O	1.OG	AU	64	54	54	45	54	45	0,4	0,3		nein
2		O	2.OG	AU	64	54	54	46	55	46	0,3	0,3		nein
3	IO-01-3	S	EG	AU	64	54	49	40	50	42	1,2	1,3		nein
3		S	1.OG	AU	64	54	49	41	51	42	1,3	1,3		nein
3		S	2.OG	AU	64	54	49	40	51	42	1,6	1,5		nein
4	IO-01-4	N	EG	AU	64	54	56	47	56	47	0,0	-0,1		nein
4		N	1.OG	AU	64	54	57	48	57	48	0,0	-0,1		nein
5	IO-02-1	SW	EG	AU	64	54	62	53	58	49	-3,6	-3,6		nein
5		SW	1.OG	AU	64	54	63	54	59	50	-3,6	-3,6		nein
5		SW	2.OG	AU	64	54	63	54	59	50	-3,6	-3,5		nein
6	IO-02-2	SW	EG	AU	64	54	61	52	57	48	-3,6	-3,5		nein
6		SW	1.OG	AU	64	54	62	53	59	50	-3,6	-3,6		nein
6		SW	2.OG	AU	64	54	62	53	59	50	-3,6	-3,5		nein
7	IO-02-3	SW	EG	AU	64	54	61	52	57	49	-3,5	-3,5		nein
7		SW	1.OG	AU	64	54	62	53	59	50	-3,6	-3,6		nein
7		SW	2.OG	AU	64	54	62	54	59	50	-3,5	-3,6		nein
8	IO-02-4	NW	EG	AU	64	54	57	48	54	46	-2,7	-2,7		nein
8		NW	1.OG	AU	64	54	59	50	56	47	-3,0	-2,9		nein
8		NW	2.OG	AU	64	54	59	50	56	47	-2,9	-3,0		nein
9	IO-03-1	W	EG	WA	59	49	41	32	48	39	6,5	6,5	X	nein
10	IO-03-2	SW	EG	WA	59	49	36	28	48	39	11,2	11,1	X	nein
11	IO-03-3	S	EG	WA	59	49	24	16	45	37	21,0	21,0	X	nein
12	IO-04-1	W	EG	AU	64	54	30	21	51	43	21,5	21,5	X	nein
13	IO-04-2	S	EG	AU	64	54	29	20	52	43	23,3	23,4	X	nein
14	IO-05-1	W	EG	AU	64	54	25	17	43	35	17,9	18,0	X	nein
15	IO-05-2	S	EG	AU	64	54	30	21	47	39	17,6	17,8	X	nein
16	IO-06-1	O	EG	AU	64	54	31	22	43	34	11,7	11,7	X	nein
17	IO-07-1	S	EG	WA	59	49	31	22	53	45	21,7	22,7	X	nein
17		S	1.OG	WA	59	49	32	23	54	46	22,3	23,3	X	nein
18	IO-08-1	SW	EG	GE	69	59	29	20	50	42	21,0	21,8	X	nein
18		SW	1.OG	GE	69	59	29	20	51	43	21,7	22,5	X	nein
19	IO-09-1	S	EG	AU	64	54	60	52	60	51	-0,6	-0,6		nein
19		S	1.OG	AU	64	54	61	52	60	51	-0,6	-0,5		nein
19		S	2.OG	AU	64	54	61	52	60	51	-0,5	-0,5		nein
20	IO-09-2	O	EG	AU	64	54	65	57	65	56	-0,7	-0,7		nein
20		O	1.OG	AU	64	54	65	57	65	56	-0,7	-0,8		nein
20		O	2.OG	AU	64	54	65	56	64	55	-0,7	-0,7		nein
21	IO-10-1	NW	EG	WA	59	49	51	43	54	45	2,7	2,6	X	nein
21		NW	1.OG	WA	59	49	52	44	55	46	2,7	2,6	X	nein
21		NW	2.OG	WA	59	49	53	44	56	47	2,6	2,6	X	nein
22	IO-10-2	NO	EG	WA	59	49	56	47	57	48	1,5	1,6		nein
22		NO	1.OG	WA	59	49	56	48	58	49	1,6	1,6		nein
23	IO-10-3	NO	EG	WA	59	49	56	47	57	48	1,4	1,4		nein
23		NO	1.OG	WA	59	49	56	48	58	49	1,4	1,4		nein
24	IO-10-4	SO	EG	WA	59	49	53	44	54	45	1,6	1,5		nein
25	IO-10-5	SO	EG	WA	59	49	38	29	44	35	5,9	5,9	X	nein
25		SO	1.OG	WA	59	49	38	30	44	35	5,7	5,7	X	nein

# Rimpar Ortsumfahrung

-- Immissionsorttabelle

Lfd Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	IGW		Bestand		Neubau		Diff. alt/neu		wes. And.	Anspruch passiv
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S13-11	S14-12		
1	2	4	5	6	in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		in dB(A)		17	18
26	IO-10-6		(2,0 m)	WA	59	49	57	49	59	50	1,7	1,8		nein
27	IO-10-7		(2,0 m)	WA	59	49	58	50	60	51	1,7	1,7		nein
28	IO-11-1	NW	EG	WA	59	49	52	44	54	45	1,4	1,3		nein
28		NW	1.OG	WA	59	49	53	44	55	46	1,4	1,4		nein
29	IO-11-2	NO	EG	WA	59	49	56	47	58	49	1,5	1,5		nein
29		NO	1.OG	WA	59	49	57	48	58	50	1,4	1,5		nein
30	IO-11-3	NO	EG	WA	59	49	55	46	57	48	1,4	1,5		nein
30		NO	1.OG	WA	59	49	56	47	58	49	1,4	1,4		nein
31	IO-11-4	SO	EG	WA	59	49	52	44	54	45	1,5	1,4		nein
31		SO	1.OG	WA	59	49	53	45	55	46	1,4	1,5		nein
32	IO-11-5		(2,0 m)	WA	59	49	58	49	59	51	1,4	1,5		nein
33	IO-11-6		(2,0 m)	WA	59	49	59	50	61	52	1,5	1,5		nein
34	IO-12-1	NW	EG	WA	59	49	53	44	54	45	1,0	1,1		nein
34		NW	1.OG	WA	59	49	54	45	55	46	1,1	1,2		nein
35	IO-12-2	NW	EG	WA	59	49	54	45	55	46	1,4	1,4		nein
36	IO-12-3	NO	EG	WA	59	49	57	48	58	49	1,4	1,4		nein
37	IO-12-4	NO	EG	WA	59	49	56	47	57	48	1,4	1,4		nein
37		NO	1.OG	WA	59	49	57	48	58	49	1,3	1,4		nein
38	IO-12-5	NO	EG	WA	59	49	55	47	57	48	1,5	1,4		nein
38		NO	1.OG	WA	59	49	56	48	58	49	1,4	1,4		nein
39	IO-12-6	SO	EG	WA	59	49	52	43	54	45	1,6	1,6		nein
39		SO	1.OG	WA	59	49	53	44	55	46	1,6	1,6		nein
40	IO-12-7		(2,0 m)	WA	59	49	58	49	60	51	1,4	1,4		nein
41	IO-12-8		(2,0 m)	WA	59	49	59	51	61	52	1,4	1,4		nein
42	IO-13-1	NW	EG	WA	59	49	53	44	54	46	1,4	1,5		nein
42		NW	1.OG	WA	59	49	54	45	55	46	1,5	1,4		nein
43	IO-13-2	NO	EG	WA	59	49	56	47	58	49	1,4	1,4		nein
43		NO	1.OG	WA	59	49	57	48	58	50	1,4	1,4		nein
44	IO-13-3	NO	EG	WA	59	49	55	46	56	48	1,5	1,5		nein
44		NO	1.OG	WA	59	49	56	47	57	49	1,5	1,5		nein
45	IO-13-4	SO	EG	WA	59	49	52	43	53	44	1,6	1,5		nein
45		SO	1.OG	WA	59	49	53	44	54	46	1,6	1,6		nein
46	IO-13-5		(2,0 m)	WA	59	49	58	49	59	51	1,4	1,5		nein
47	IO-13-6		(2,0 m)	WA	59	49	60	51	61	53	1,4	1,5		nein
48	IO-14-1	NW	EG	WA	59	49	52	43	54	45	1,6	1,5		nein
48		NW	1.OG	WA	59	49	53	44	55	46	1,6	1,5		nein
49	IO-14-2	NO	EG	WA	59	49	56	47	57	49	1,4	1,4		nein
49		NO	1.OG	WA	59	49	57	48	58	50	1,5	1,4		nein
50	IO-14-3	NO	EG	WA	59	49	56	47	57	48	1,4	1,4		nein
50		NO	1.OG	WA	59	49	57	48	58	49	1,4	1,3		nein
51	IO-14-4	SO	EG	WA	59	49	52	43	53	44	1,3	1,2		nein
51		SO	1.OG	WA	59	49	53	44	54	45	1,3	1,4		nein
52	IO-14-5		(2,0 m)	WA	59	49	58	49	59	50	1,5	1,5		nein
53	IO-14-6		(2,0 m)	WA	59	49	61	52	62	53	1,5	1,5		nein
54	IO-15-1	NW	EG	WA	59	49	53	44	54	45	1,4	1,3		nein
54		NW	1.OG	WA	59	49	53	45	55	46	1,4	1,4		nein
55	IO-15-2	NO	EG	WA	59	49	55	47	57	48	1,6	1,7		nein
55		NO	1.OG	WA	59	49	56	48	58	49	1,6	1,6		nein
56	IO-15-3	SO	EG	WA	59	49	51	42	52	44	1,8	1,7		nein
56		SO	1.OG	WA	59	49	52	43	53	45	1,8	1,8		nein

# Rimpar Ortsumfahrung

-- Immissionsorttabelle

Lfd Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	IGW		Bestand		Neubau		Diff. alt/neu		wes. And.	Anspruch passiv
					Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	S13-11	S14-12		
1	2	4	5	6	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
57	IO-15-4		(2,0 m)	WA	59	49	58	49	59	50	1,7	1,6		nein
58	IO-15-5		(2,0 m)	WA	59	49	61	52	62	54	1,5	1,6		nein
59	IO-16-1	W	EG	GE	69	59	58	49	57	49	-0,4	-0,3		nein
59		W	1.OG	GE	69	59	59	51	59	50	-0,6	-0,6		nein
60	IO-16-2	W	EG	GE	69	59	58	49	58	49	-0,3	-0,4		nein
60		W	1.OG	GE	69	59	59	51	59	50	-0,6	-0,6		nein
61	IO-16-3	S	EG	GE	69	59	55	46	55	47	0,6	0,6		nein
61		S	1.OG	GE	69	59	56	47	56	47	0,4	0,4		nein

## Anlage 5 Isophonenkarten

### Isophonenkarten Prognose-Nullfall 2035

Isophonenkarte 5.1: Abschnitt 1 Zeitbereich tags M=1:5000

Isophonenkarte 5.2: Abschnitt 1 Zeitbereich nachts M=1:5000

Isophonenkarte 5.3: Abschnitt 2 Zeitbereich tags M=1:5000

Isophonenkarte 5.4: Abschnitt 2 Zeitbereich nachts M=1:5000

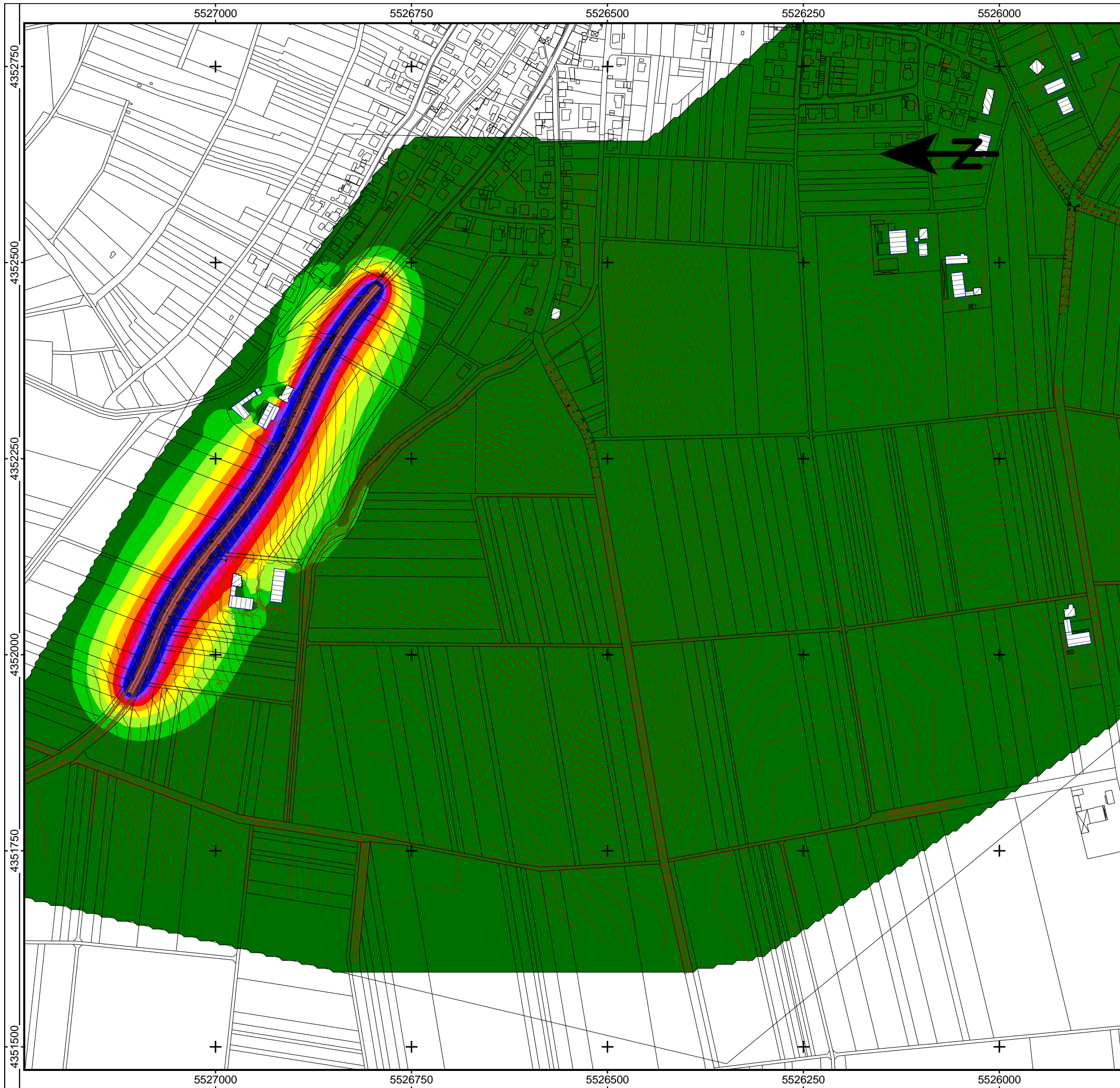
### Isophonenkarten Prognosefall 2035

Isophonenkarte 5.5: Abschnitt 1 Zeitbereich tags M=1:5000

Isophonenkarte 5.6: Abschnitt 1 Zeitbereich nachts M=1:5000

Isophonenkarte 5.7: Abschnitt 2 Zeitbereich tags M=1:5000

Isophonenkarte 5.8: Abschnitt 2 Zeitbereich nachts M=1:5000



**Ortsumfahrung  
Marktgemeinde Rimpar**

Karte  
**5.1**

**Isophonen Bestand  
Ergebniskarte Abschnitt 1  
Zeitbereich tags**

Soundplan  
Erstellt am: 28.06.2017

**Pegelwerte LrT  
in dB(A)**

< 49
49 - 51
51 - 53
53 - 55
55 - 57
57 - 59
59 - 61
61 - 63
63 - 65
>= 65

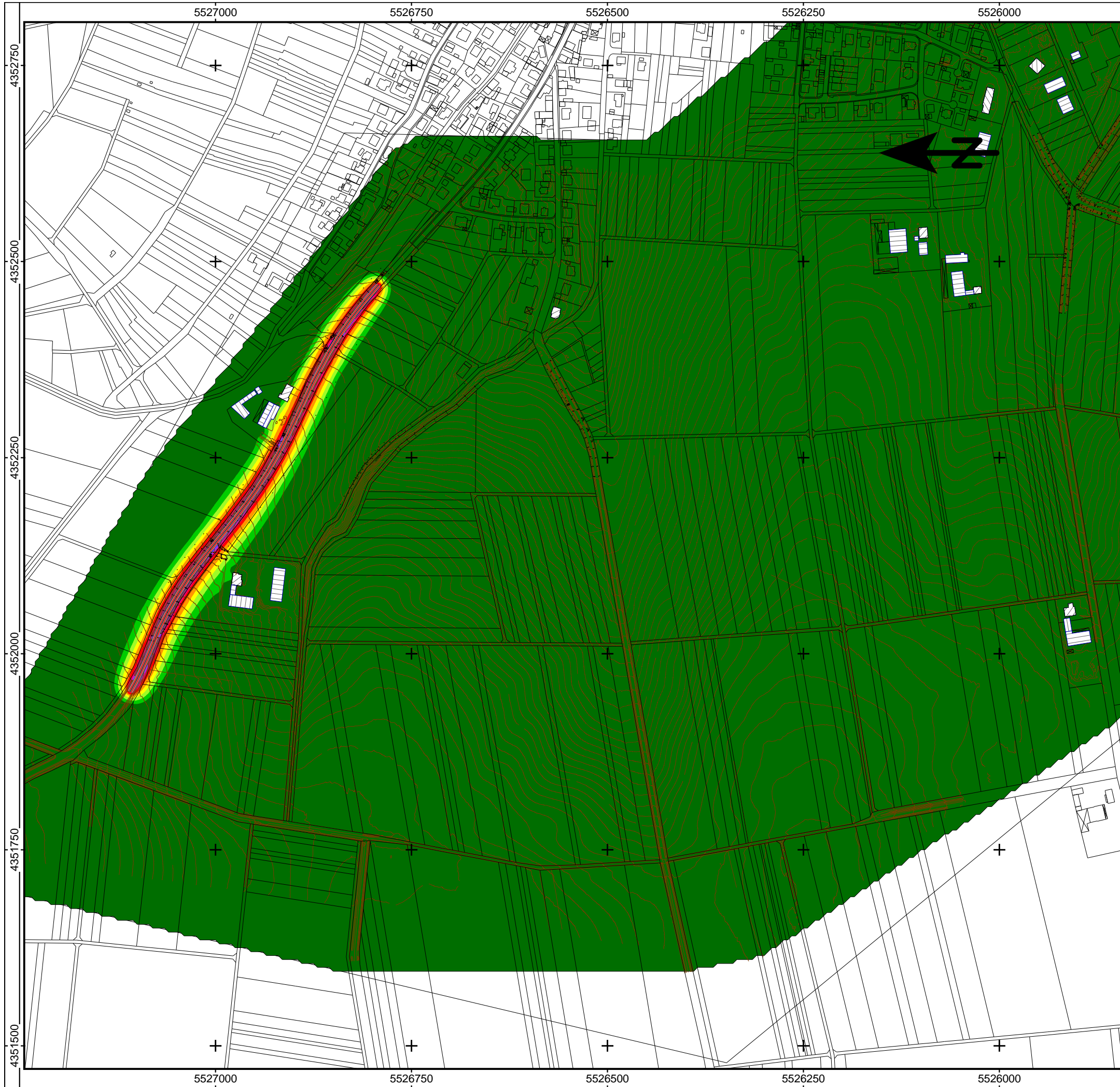
**Zeichenerklärung**

- Straßenoberfläche
- ▨ Hauptgebäude
- ▤ Nebengebäude
- Straßenachse
- Emissionslinie

**Maßstab 1:5000**



**Ingenieurgesellschaft mbH  
Georg Maier  
Leistenstraße 8  
97082 Würzburg**



**Ortsumfahrung  
Marktgemeinde Rimpar**

Karte  
**5.2**

**Isophonen Bestand  
Ergebniskarte Abschnitt 1  
Zeitbereich nachts**

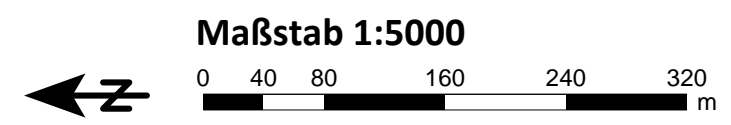
Soundplan  
Erstellt am: 28.06.2017

**Pegelwerte LrN**  
in dB(A)

	< 49
	49 - 51
	51 - 53
	53 - 55
	55 - 57
	57 - 59
	59 - 61
	61 - 63
	63 - 65
	>= 65

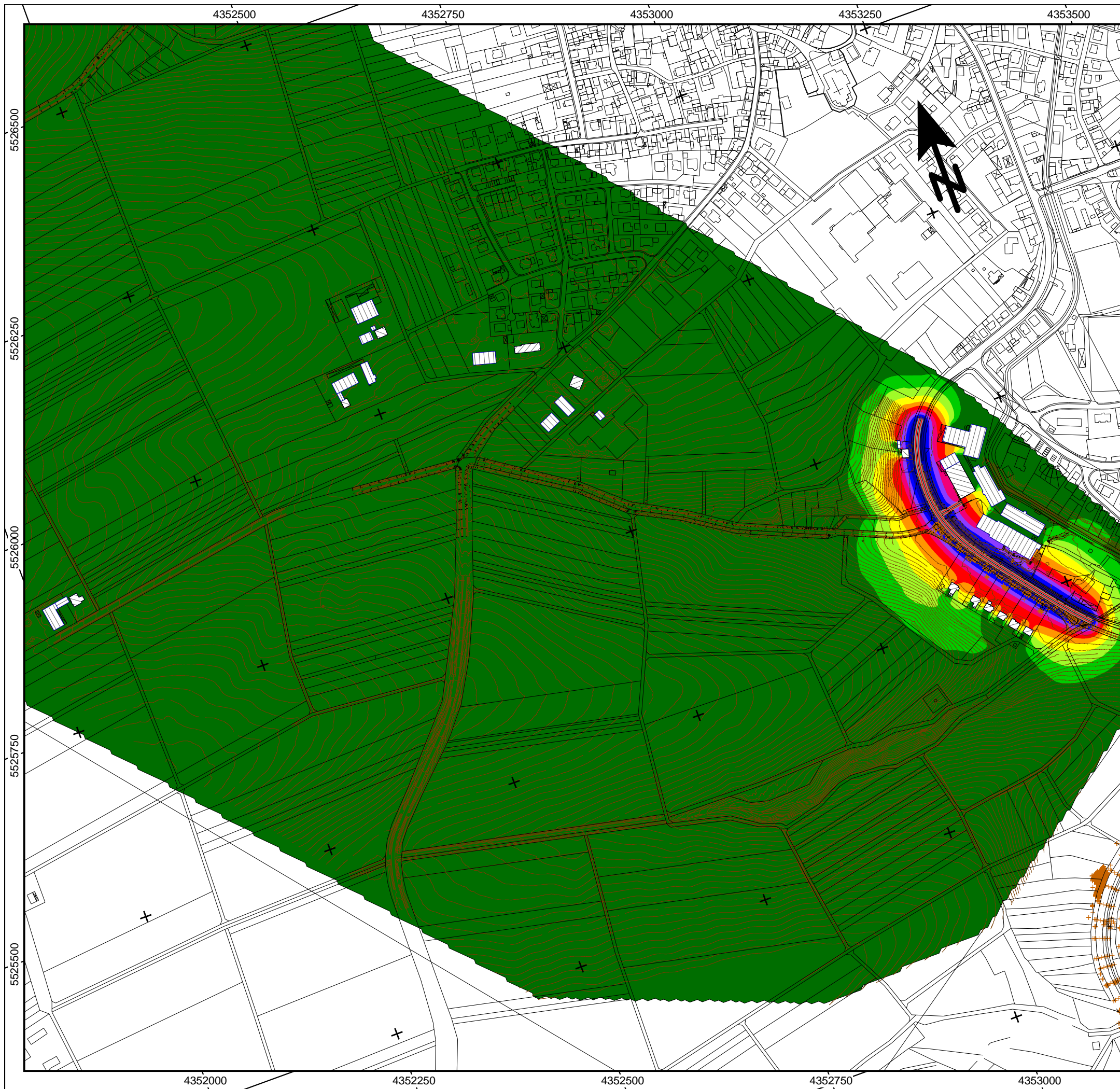
**Zeichenerklärung**

	Straßenoberfläche
	Hauptgebäude
	Nebengebäude
	Straßenachse
	Emissionslinie



**Ingenieurgesellschaft mbH  
Georg Maier  
Leistenstraße 8  
97082 Würzburg**





**Ortsumfahrung  
Marktgemeinde Rimpar**

Karte  
**5.3**

**Isophonen Bestand  
Ergebniskarte Abschnitt 2  
Zeitbereich tags**

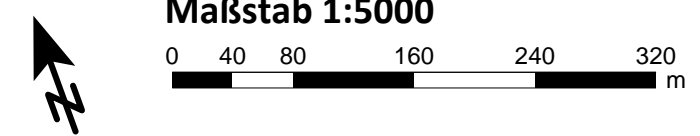
Soundplan  
Erstellt am: 28.06.2017

**Pegelwerte LrT  
in dB(A)**

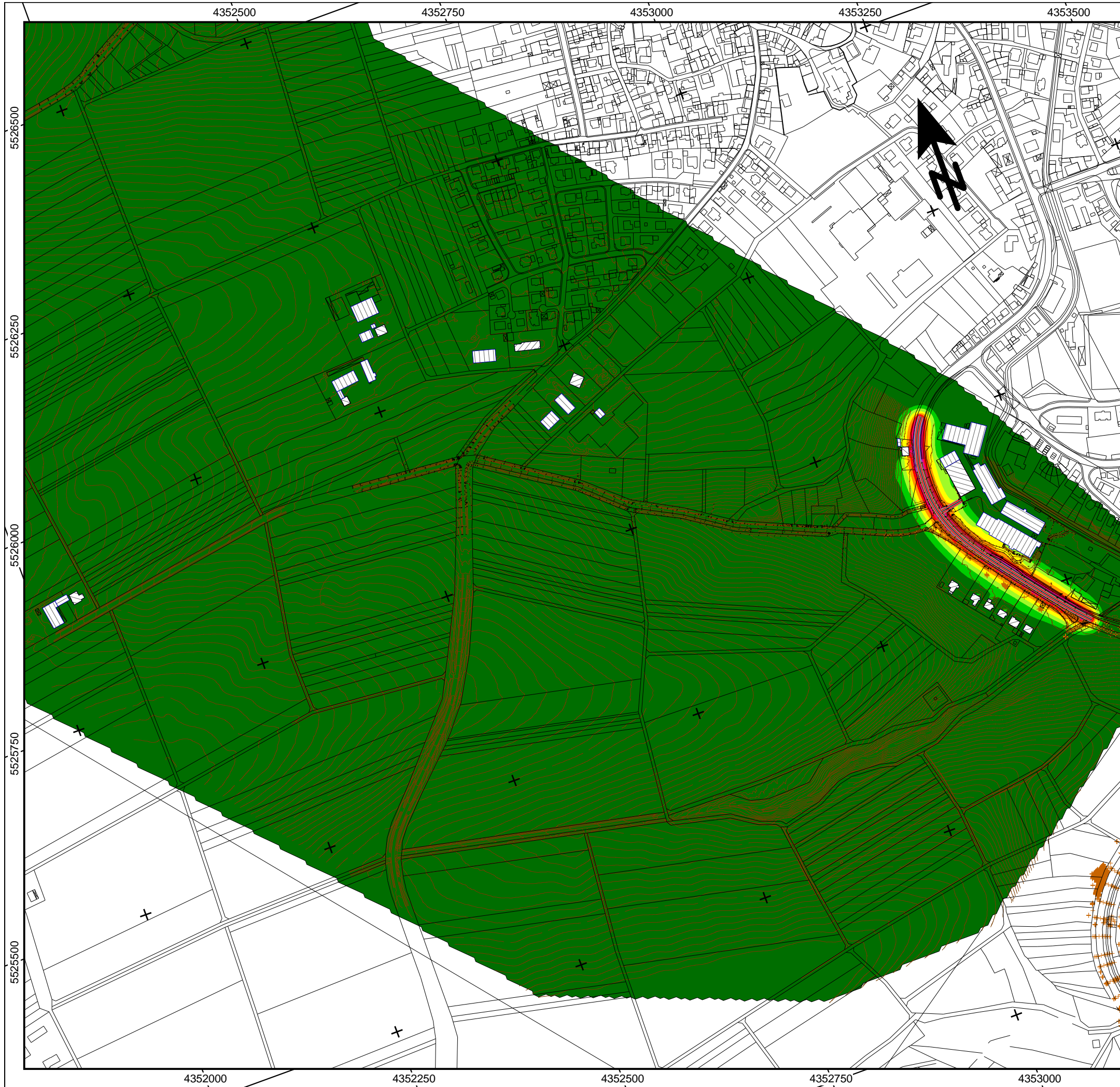
< 49
49 - 51
51 - 53
53 - 55
55 - 57
57 - 59
59 - 61
61 - 63
63 - 65
>= 65

**Zeichenerklärung**

	Straßenoberfläche
	Hauptgebäude
	Nebengebäude
	Straßenachse
	Emissionslinie



**Ingenieurgesellschaft mbH  
Georg Maier  
Leistenstraße 8  
97082 Würzburg**



**Ortsumfahrung  
Marktgemeinde Rimpar**

Karte  
**5.4**

**Isophonen Bestand  
Ergebniskarte Abschnitt 2  
Zeitbereich nachts**

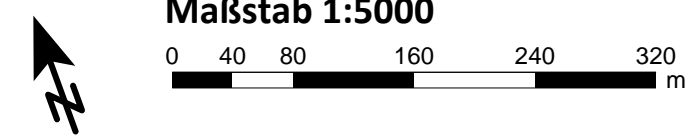
Soundplan  
Erstellt am: 28.06.2017

**Pegelwerte LrN  
in dB(A)**

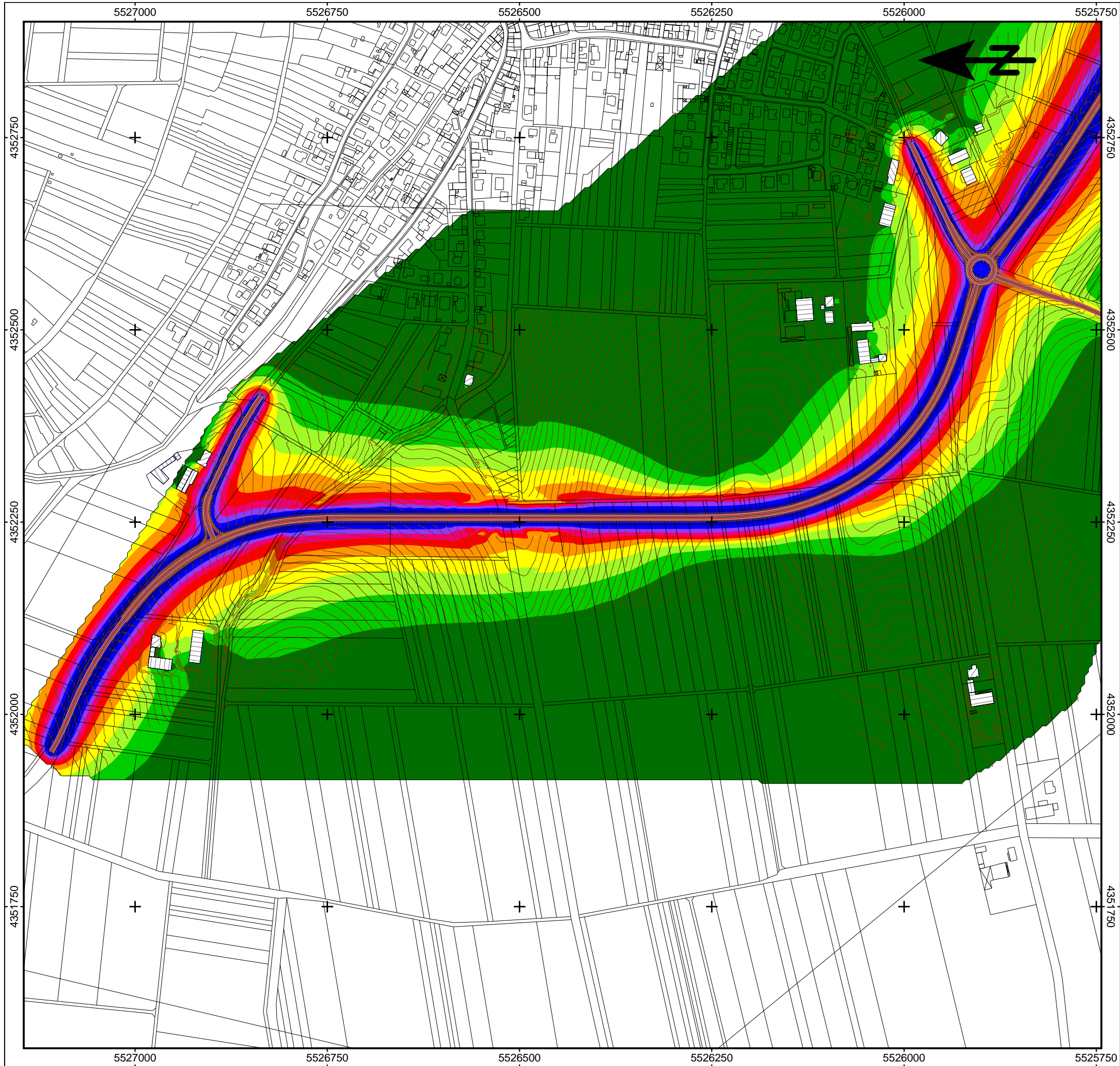
< 49
49 - 51
51 - 53
53 - 55
55 - 57
57 - 59
59 - 61
61 - 63
63 - 65
>= 65

**Zeichenerklärung**

	Straßenoberfläche
	Hauptgebäude
	Nebengebäude
	Straßenachse
	Emissionslinie



**Ingenieurgesellschaft mbH  
Georg Maier  
Leistenstraße 8  
97082 Würzburg**



**Ortsumfahrung  
Marktgemeinde Rimpar**

**Karte  
5.5**

**Isophonen Planung  
Ergebniskarte Abschnitt 1  
Zeitbereich tags**

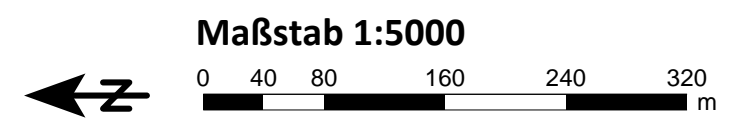
Soundplan  
Erstellt am: 28.06.2017

**Pegelwerte LrT  
in dB(A)**

< 49
49 - 51
51 - 53
53 - 55
55 - 57
57 - 59
59 - 61
61 - 63
63 - 65
>= 65

**Zeichenerklärung**

	Straßenoberfläche
	Hauptgebäude
	Nebengebäude
	Straßenachse
	Emissionslinie



**Ingenieurgesellschaft mbH  
Georg Maier  
Leistenstraße 8  
97082 Würzburg**



**Ortsumfahrung  
Marktgemeinde Rimpar**

Karte  
**5.6**

**Isophonen Planung  
Ergebniskarte Abschnitt 1  
Zeitbereich nachts**

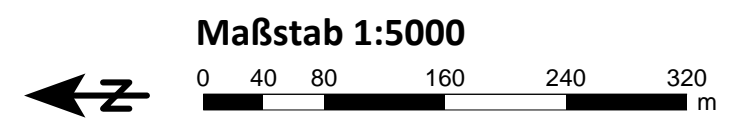
Soundplan  
Erstellt am: 28.06.2017

**Pegelwerte LrN**  
in dB(A)

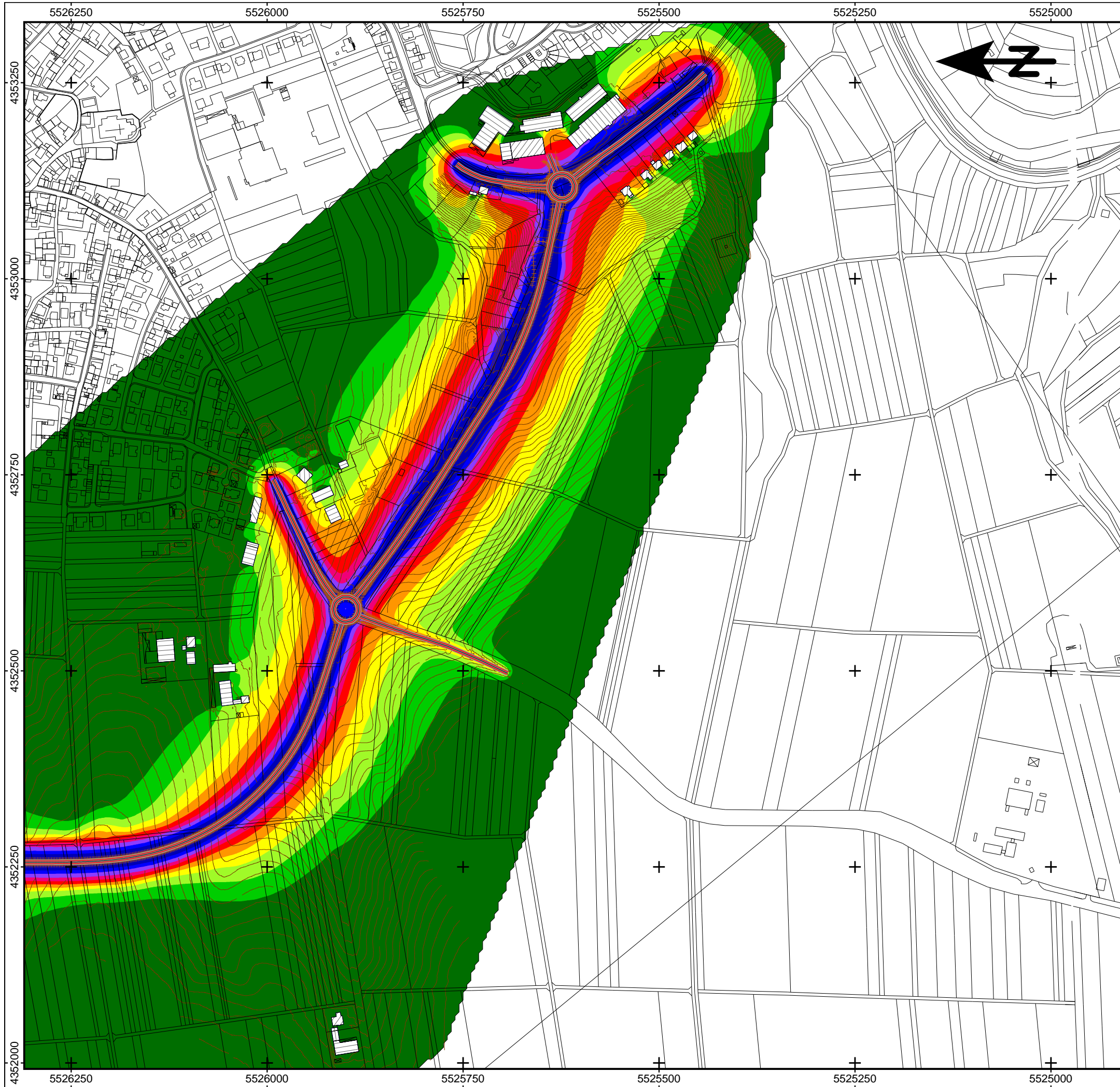
< 49
49 - 51
51 - 53
53 - 55
55 - 57
57 - 59
59 - 61
61 - 63
63 - 65
>= 65

**Zeichenerklärung**

	Straßenoberfläche
	Hauptgebäude
	Nebengebäude
	Straßenachse
	Emissionslinie



**Ingenieurgesellschaft mbH  
Georg Maier  
Leistenstraße 8  
97082 Würzburg**



**Ortsumfahrung  
Marktgemeinde Rimpar**

Karte  
**5.7**

**Isophonen Planung  
Ergebniskarte Abschnitt 2  
Zeitbereich tags**

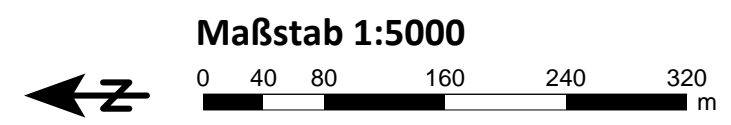
Soundplan  
Erstellt am: 28.06.2017

**Pegelwerte LrT**  
in dB(A)

< 49
49 - 51
51 - 53
53 - 55
55 - 57
57 - 59
59 - 61
61 - 63
63 - 65
>= 65

**Zeichenerklärung**

	Straßenoberfläche
	Hauptgebäude
	Nebengebäude
	Straßenachse
	Emissionslinie



**Ingenieurgesellschaft mbH  
Georg Maier  
Leistenstraße 8  
97082 Würzburg**



**Ortsumfahrung  
Marktgemeinde Rimpar**

Karte  
**5.8**

**Isophonen Planung  
Ergebniskarte Abschnitt 2  
Zeitbereich nachts**

Soundplan  
Erstellt am: 28.06.2017

**Pegelwerte LrN  
in dB(A)**

< 49
49 - 51
51 - 53
53 - 55
55 - 57
57 - 59
59 - 61
61 - 63
63 - 65
>= 65

**Zeichenerklärung**

- Straßenoberfläche
- ▨ Hauptgebäude
- ▤ Nebengebäude
- Straßenachse
- Emissionslinie

**Maßstab 1:5000**



**Ingenieurgesellschaft mbH  
Georg Maier  
Leistenstraße 8  
97082 Würzburg**