

Lärmaktionsplanung 3. Runde

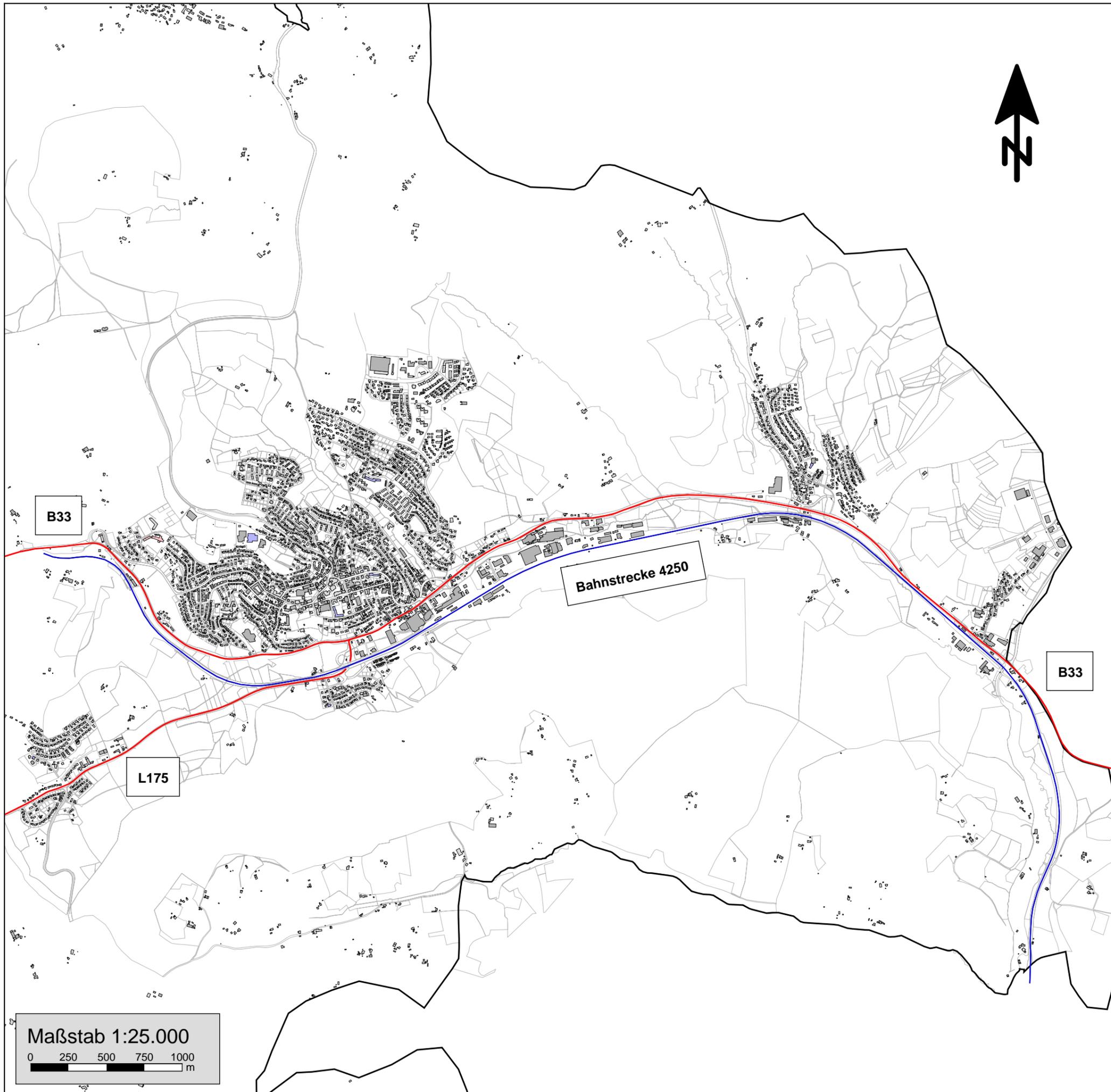


Stadt Sankt Georgen

Lageplan
Straße und Schiene

Legende

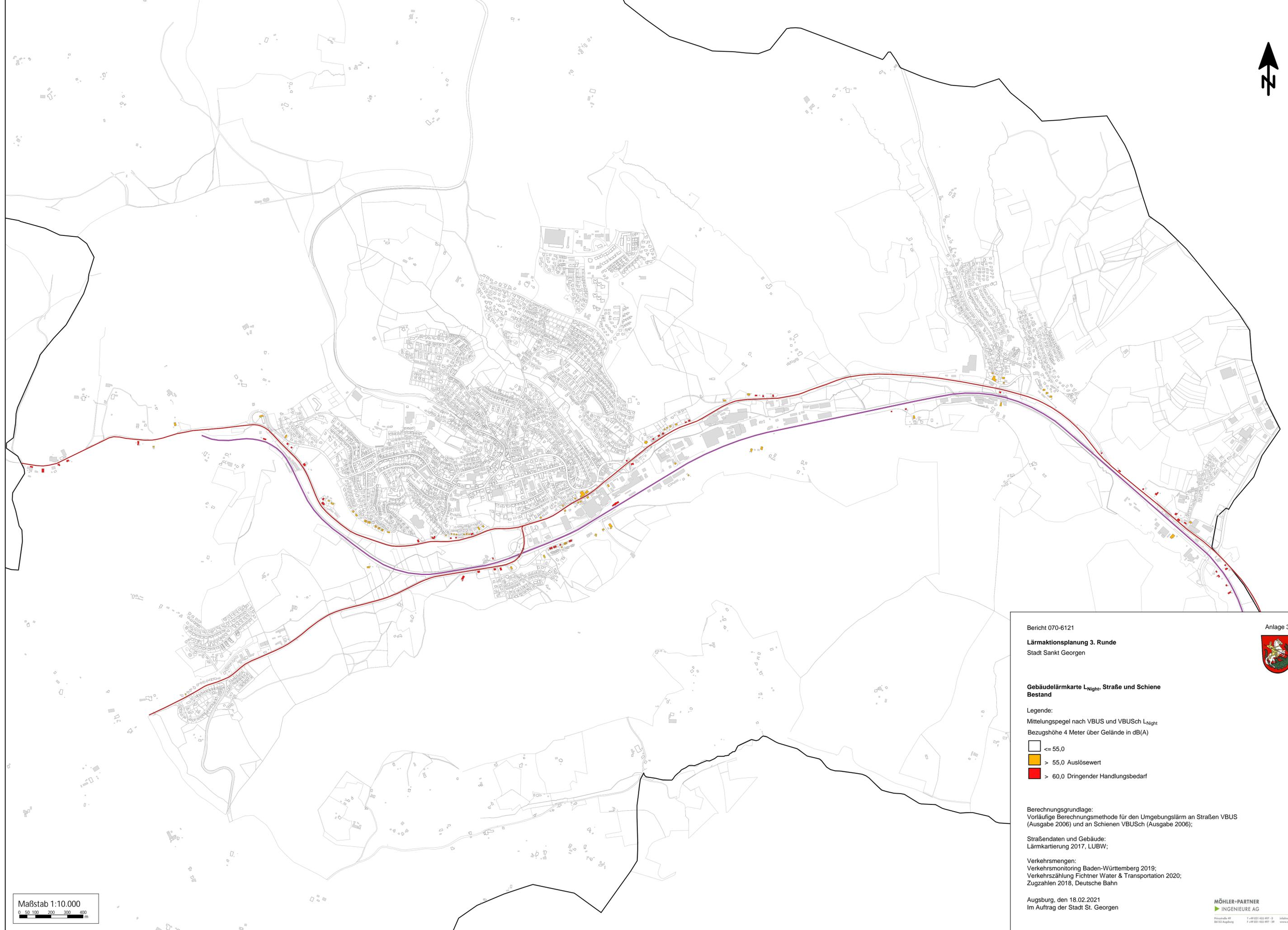
- Straße
- Schiene
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Krankenhaus



Augsburg, den 03.02.2021
Im Auftrag der Stadt St. Georgen

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE AG

Prinzstraße 49
86153 Augsburg
T +49 821 455 497 - 0
F +49 821 455 497 - 29
info@mopa.de
www.mopa.de



Maßstab 1:10.000
0 50 100 200 300 400 m

Bericht 070-6121
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Stadt Sankt Georgen



Gebäudelärmkarte L_{night} , Straße und Schiene Bestand

Legende:
Mittelungspegel nach VBUS und VBUSch L_{night}
Bezugshöhe 4 Meter über Gelände in dB(A)

□	≤ 55,0
■	> 55,0 Auslösewert
■	> 60,0 Dringender Handlungsbedarf

Berechnungsgrundlage:
Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen VBUS (Ausgabe 2006) und an Schienen VBUSch (Ausgabe 2006);

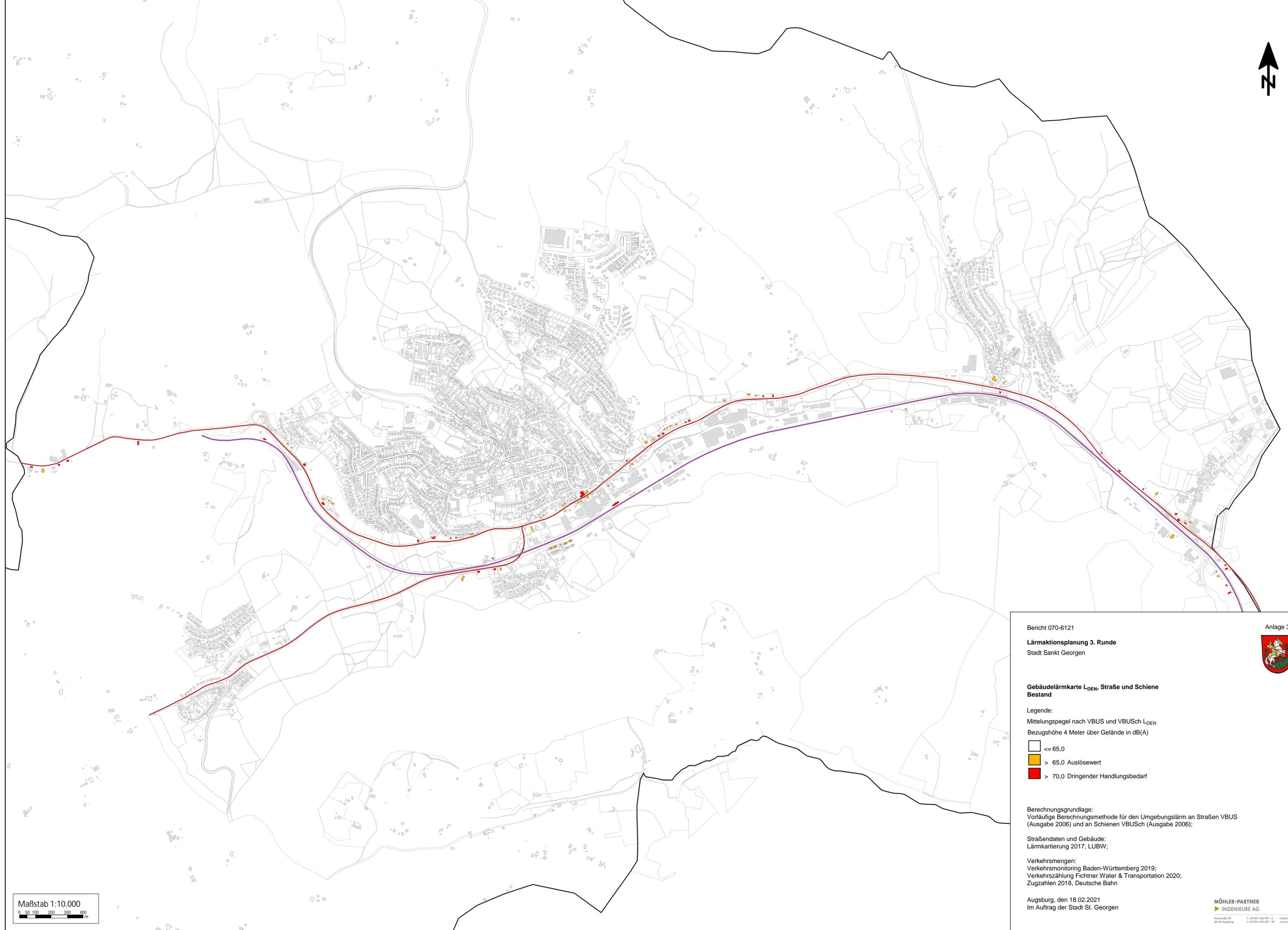
Straßendaten und Gebäude:
Lärmkartierung 2017, LUBW;

Verkehrsmengen:
Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg 2019;
Verkehrszählung Fichtner Water & Transportation 2020;
Zugzahlen 2018, Deutsche Bahn

Augsburg, den 18.02.2021
Im Auftrag der Stadt St. Georgen

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE AG

Helmstraße 69 | 74073 652 407-10 | info@mp.de
86152 Augsburg | F +49 831 455 407-29 | www.mpp.de



Maßstab 1:10.000
0 50 100 200 300 400 m

Bericht 070-6121
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Stadt Sankt Georgen



Gebäudelärmkarte L_{DEN}, Straße und Schiene Bestand

Legende:
Mittelungspegel nach VBUS und VBUSch L_{DEN}
Bezugshöhe 4 Meter über Gelände in dB(A)

	≤ 65,0
	> 65,0 Auslösewert
	> 70,0 Dringender Handlungsbedarf

Berechnungsgrundlage:
Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen VBUS (Ausgabe 2006) und an Schienen VBUSch (Ausgabe 2006);

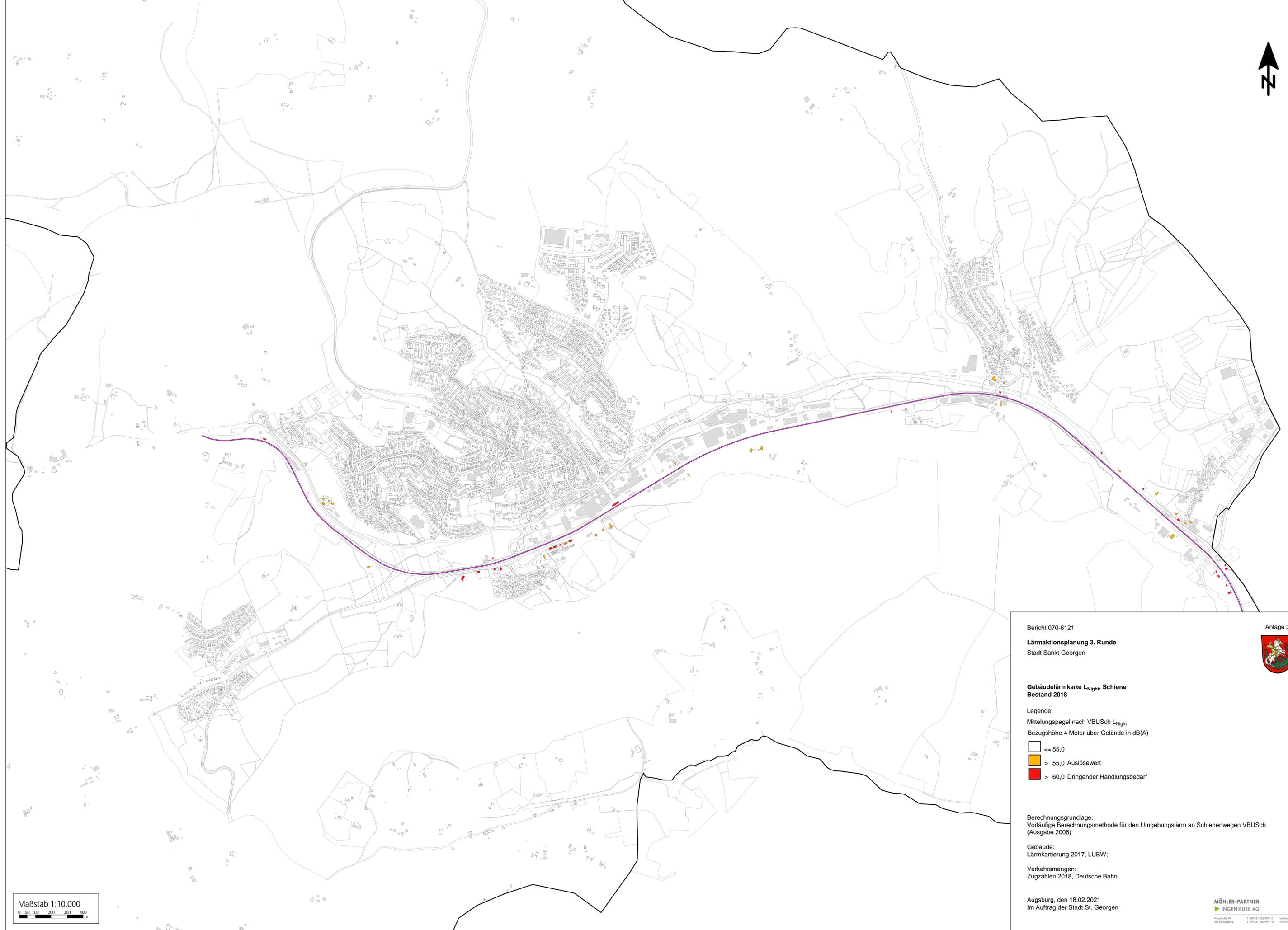
Straßendaten und Gebäude:
Lärmkartierung 2017, LUBW;

Verkehrsmengen:
Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg 2019;
Verkehrszählung Fichtner Water & Transportation 2020;
Zugzahlen 2018, Deutsche Bahn

Augsburg, den 18.02.2021
Im Auftrag der Stadt St. Georgen

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE AG

Helmstraße 69 | 74072 821 425 407-10 | info@mpg.de
86152 Augsburg | F +49 821 425 407-29 | www.mpg.de



Maßstab 1:10.000
0 50 100 200 300 400 m

Bericht 070-6121
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Stadt Sankt Georgen



Gebäudelärmkarte L_{Night}, Schiene
Bestand 2018

Legende:
Mittelungspegel nach VBUSch L_{Night}
Bezugshöhe 4 Meter über Gelände in dB(A)

- ≤ 55,0
- > 55,0 Auslösewert
- > 60,0 Dringender Handlungsbedarf

Berechnungsgrundlage:
Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen VBUSch
(Ausgabe 2006)

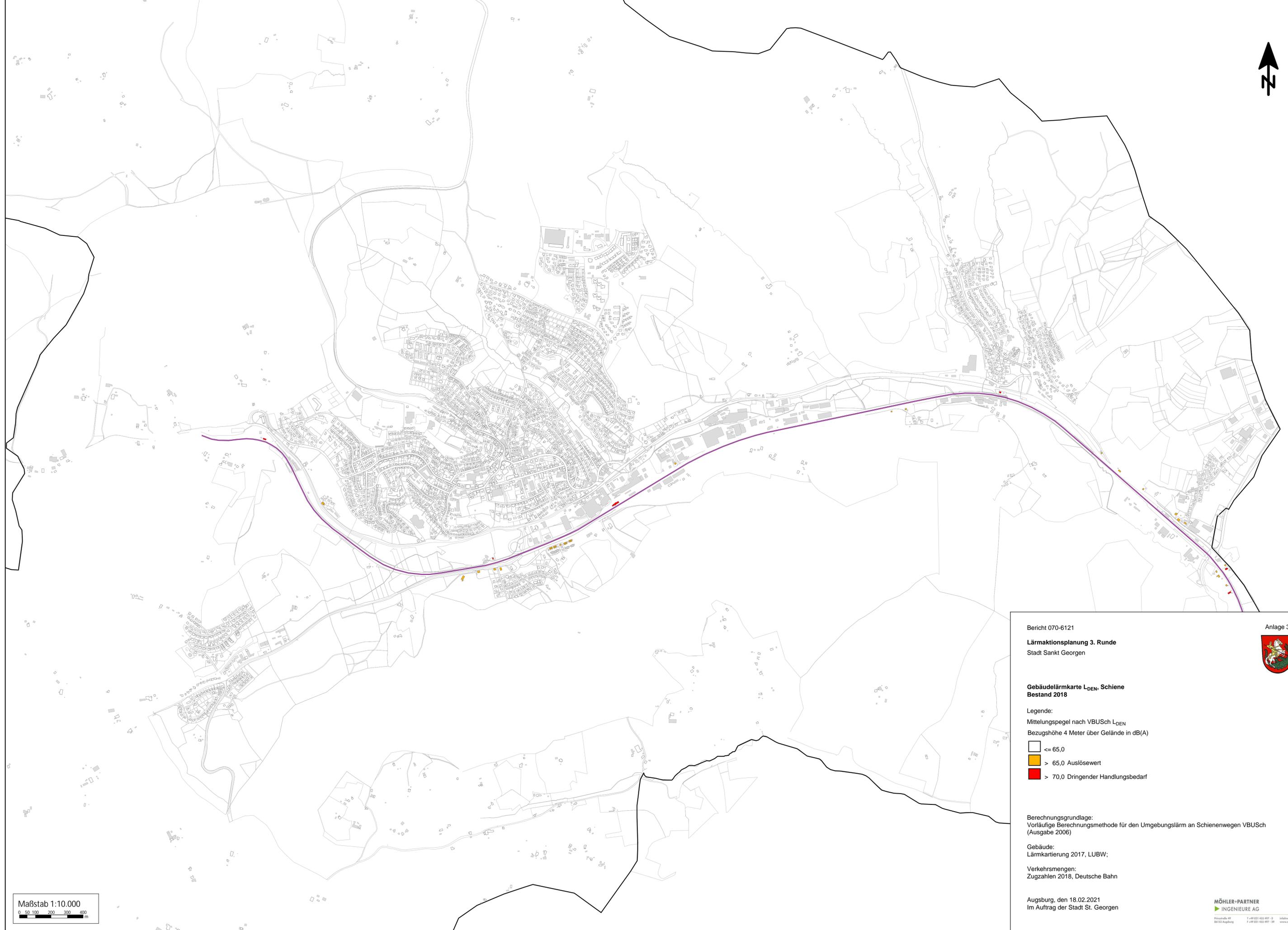
Gebäude:
Lärmkartierung 2017, LUBW;

Verkehrsmengen:
Zugzahlen 2018, Deutsche Bahn

Augsburg, den 18.02.2021
Im Auftrag der Stadt St. Georgen

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE AG

Helmstraße 69 | 91052 Augsburg | T +49 821 455 897-10 | info@mp.de
Bübelstraße 1 | 91052 Augsburg | T +49 821 455 897-29 | www.mpp.de



Maßstab 1:10.000
0 50 100 200 300 400 m

Bericht 070-6121
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Stadt Sankt Georgen



Gebäudelärmkarte L_{DEN}, Schiene
Bestand 2018

Legende:
Mittelungspegel nach VBUSch L_{DEN}
Bezugshöhe 4 Meter über Gelände in dB(A)

- ≤ 65,0
- > 65,0 Auslösewert
- > 70,0 Dringender Handlungsbedarf

Berechnungsgrundlage:
Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen VBUSch
(Ausgabe 2006)

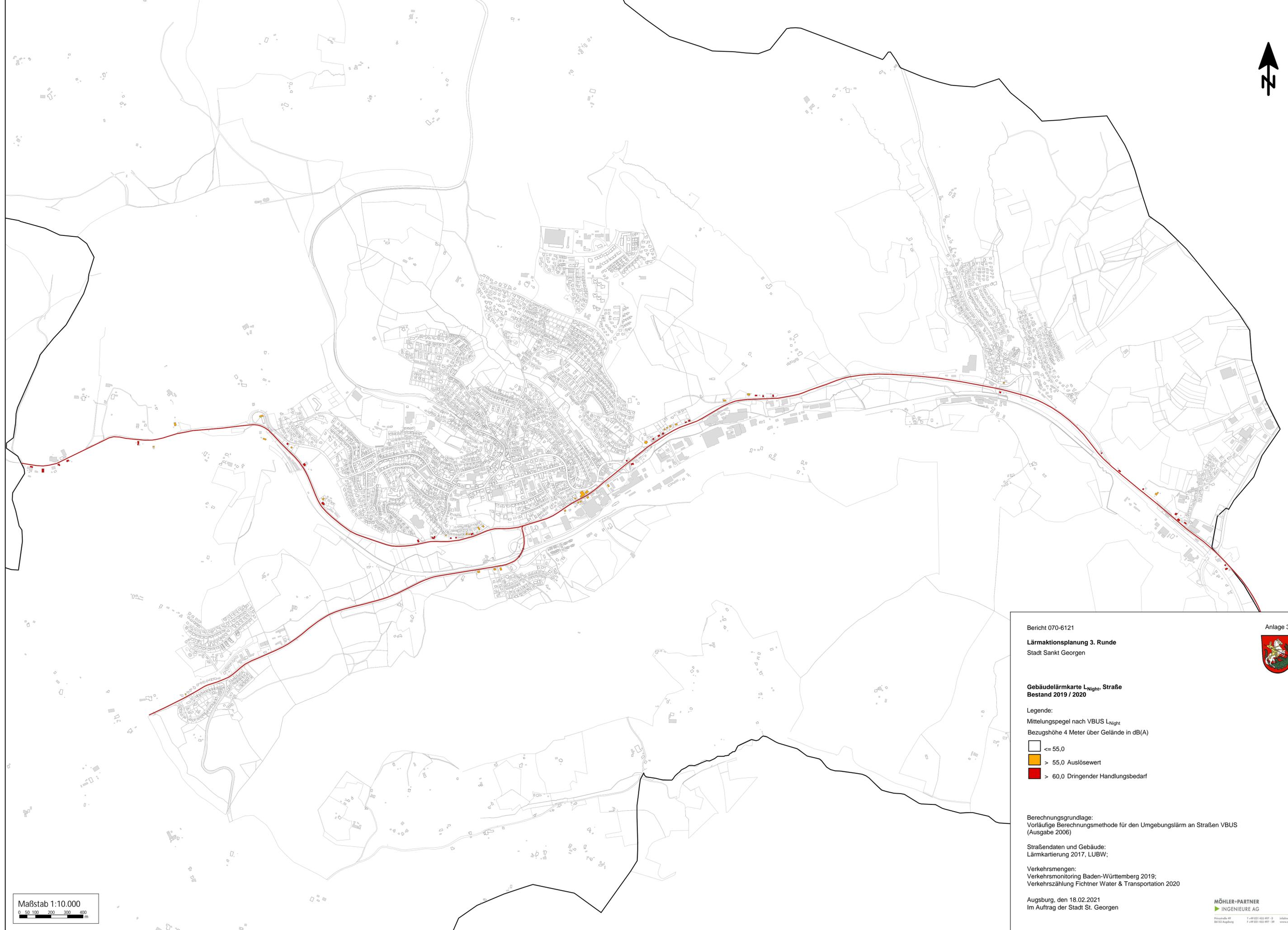
Gebäude:
Lärmkartierung 2017, LUBW;

Verkehrsmengen:
Zugzahlen 2018, Deutsche Bahn

Augsburg, den 18.02.2021
Im Auftrag der Stadt St. Georgen

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE AG

Helmstraße 69 | 74073 821 425-807-10 | info@mpg.de
86152 Augsburg | F +49 821 425 807-29 | www.mpg.de



Maßstab 1:10.000
0 50 100 200 300 400 m

Bericht 070-6121
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Stadt Sankt Georgen



Gebäudelärmkarte L_{Night} , Straße
Bestand 2019 / 2020

Legende:
Mittelungspegel nach VBUS L_{Night}
Bezugshöhe 4 Meter über Gelände in dB(A)

□	≤ 55,0
■	> 55,0 Auslösewert
■	> 60,0 Dringender Handlungsbedarf

Berechnungsgrundlage:
Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen VBUS
(Ausgabe 2006)

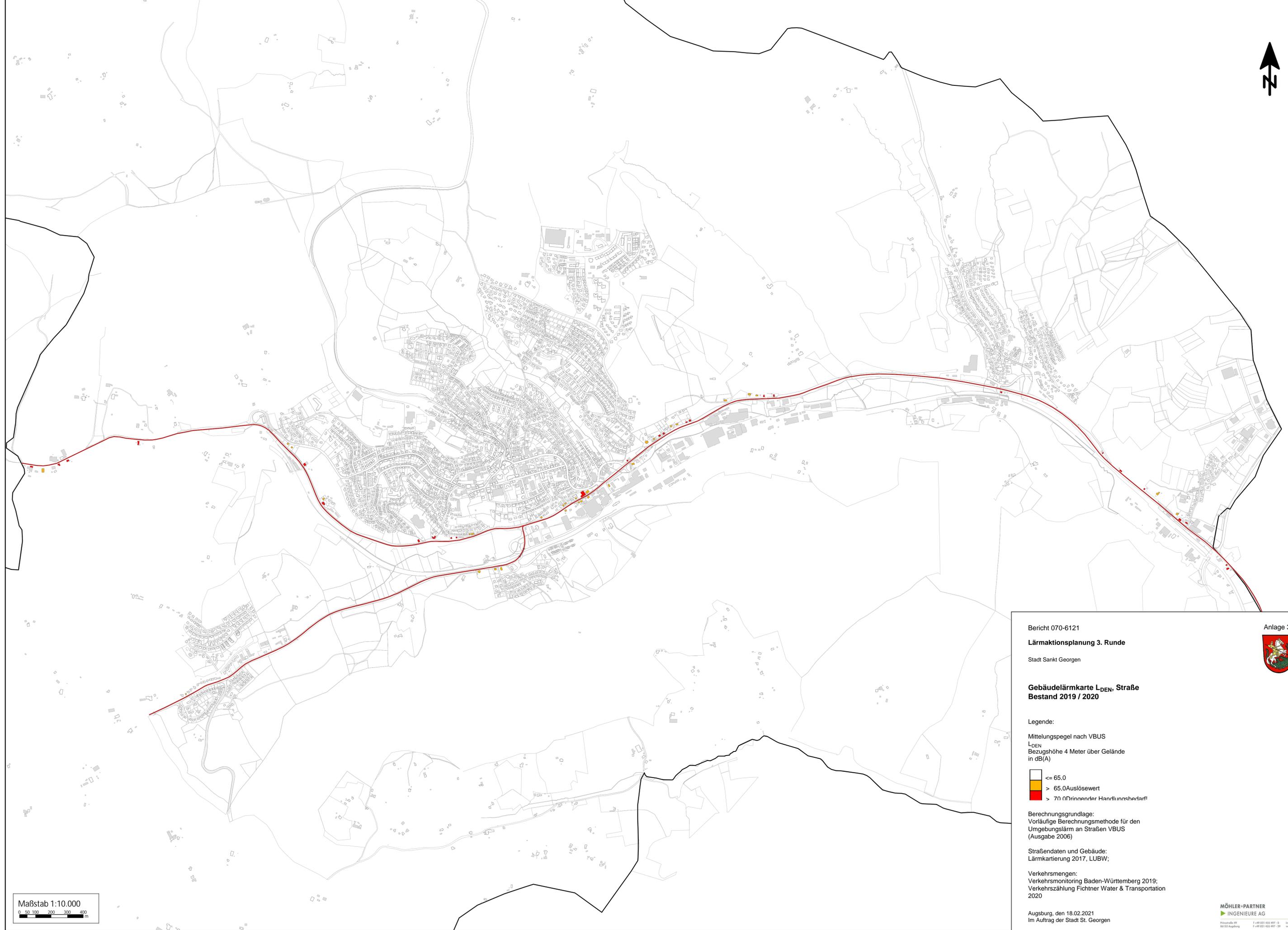
Straßendaten und Gebäude:
Lärmkartierung 2017, LUBW;

Verkehrsmengen:
Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg 2019;
Verkehrszählung Fichtner Water & Transportation 2020

Augsburg, den 18.02.2021
Im Auftrag der Stadt St. Georgen

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE AG

Helmstraße 69 | 74072 821 425-807-10 | info@mpg.de
86152 Augsburg | F +49 821 425 807-29 | www.mpg.de



Maßstab 1:10.000
0 50 100 200 300 400 m

Bericht 070-6121
Lärmaktionsplanung 3. Runde
Stadt Sankt Georgen

Gebäudelärmkarte L_{DEN}: Straße
Bestand 2019 / 2020

Legende:
Mittelungspegel nach VBUS
L_{DEN}
Bezugshöhe 4 Meter über Gelände
in dB(A)

	<= 65,0
	> 65,0 Auslösewert
	> 70 dB Dringender Handlungsbedarf!

Berechnungsgrundlage:
Vorläufige Berechnungsmethode für den
Umgebungsärm an Straßen VBUS
(Ausgabe 2006)

Straßendaten und Gebäude:
Lärmkartierung 2017, LUBW;

Verkehrsmengen:
Verkehrsmontoring Baden-Württemberg 2019;
Verkehrszählung Fichtner Water & Transportation
2020

Augsburg, den 18.02.2021
Im Auftrag der Stadt St. Georgen

Anlage 3.1

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE AG
Prinzhofe 49
86155 Augsburg
T +49 821 633 007-0
F +49 821 633 007-20
info@moep.de
www.moep.de

Lärmaktionsplanung 3. Runde



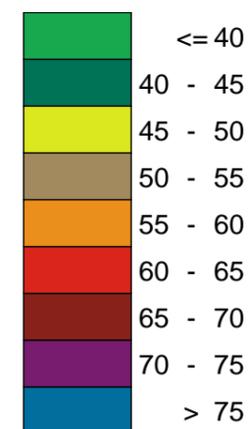
Stadt Sankt Georgen

Rasterlärmkarte L_{Night}: Straße und Schiene Bestand

Legende

Mittelungspegel nach VBUS und VBUSch

L_{Night}
Bezugshöhe 4 Meter über Gelände
in dB(A)



Berechnungsgrundlage:
Vorläufige Berechnungsmethode für den
Umgebungsärm an Straßen VBUS (2006)

Vorläufige Berechnungsmethode für den
Umgebungsärm an Schienen VBUSch (2006)

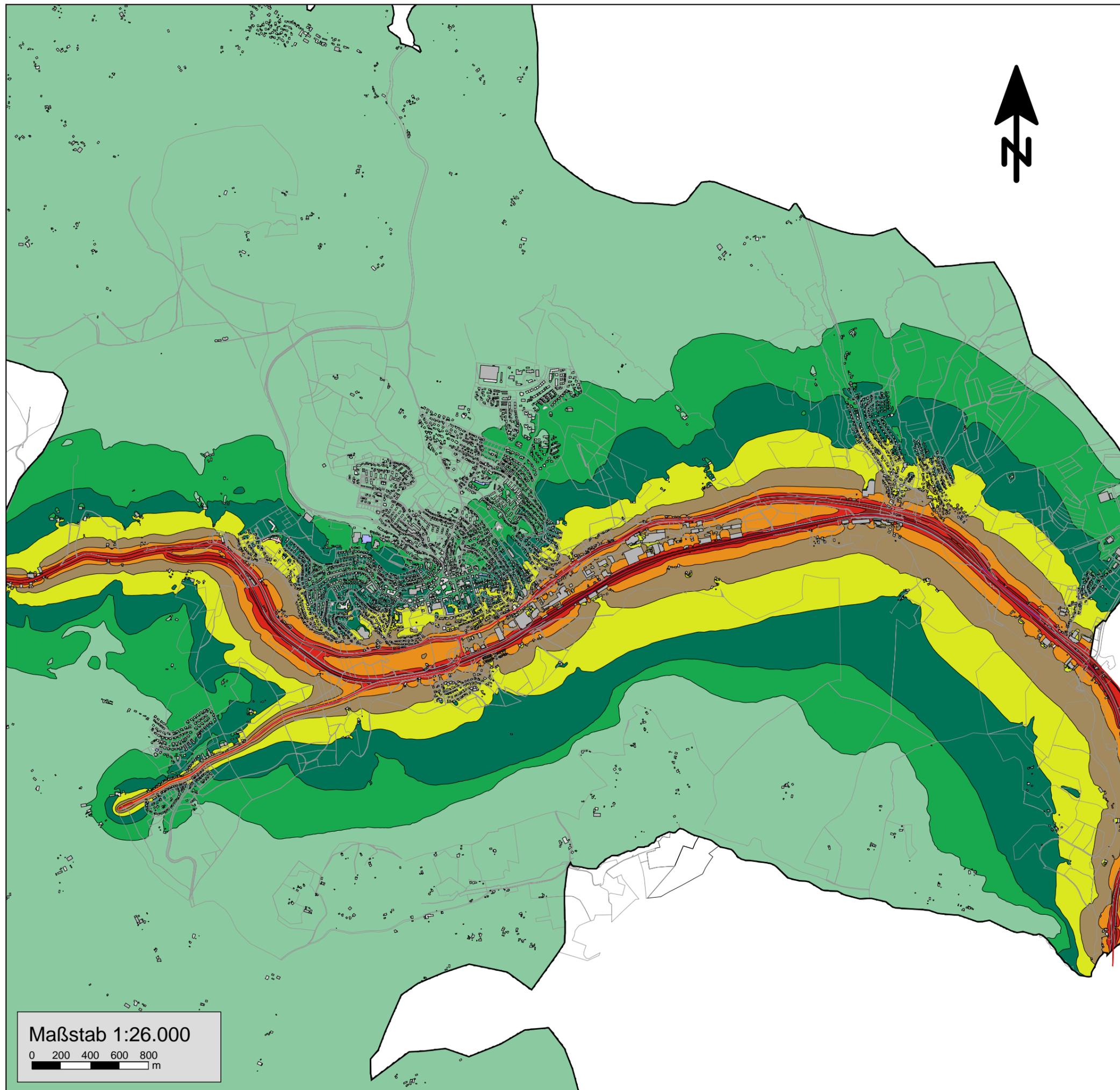
Straßendaten und Gebäude:
Lärmkartierung 2017, LUBW;

Verkehrsmengen:
Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg 2019;
Verkehrszählung Fichtner Water & Transportation
2020

Augsburg, den 18.02.2021
Im Auftrag der Stadt St. Georgen

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE AG

Prinzstraße 49 T +49 821 455 497 - 0 info@mopa.de
86153 Augsburg F +49 821 455 497 - 29 www.mopa.de



Maßstab 1:26.000



Lärmaktionsplanung 3. Runde



Stadt Sankt Georgen

Rasterlärmkarte L_{DEN} , Straße und Schiene Bestand

Legende

Mittelungspegel nach VBUS und VBUSch

L_{DEN}
 Bezugshöhe 4 Meter über Gelände
 in dB(A)

	<= 40
	40 - 45
	45 - 50
	50 - 55
	55 - 60
	60 - 65
	65 - 70
	70 - 75
	> 75

Berechnungsgrundlage:
 Vorläufige Berechnungsmethode für den
 Umgebungslärm an Straßen VBUS (2006)

Vorläufige Berechnungsmethode für den
 Umgebungslärm an Schienen VBUSch (2006)

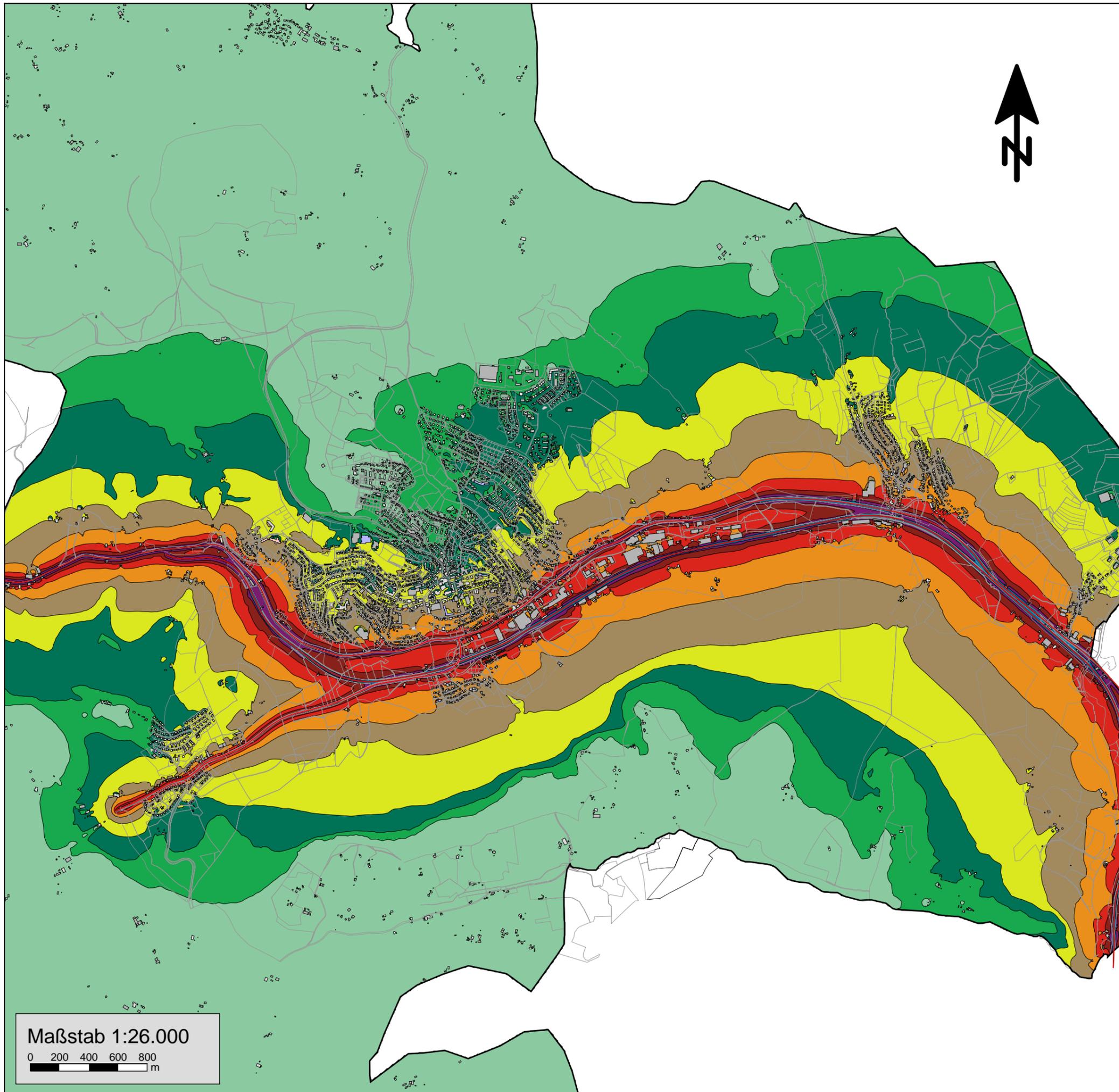
Straßendaten und Gebäude:
 Lärmkartierung 2017, LUBW;

Verkehrsmengen:
 Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg 2019;
 Verkehrszählung Fichtner Water & Transportation
 2020

Augsburg, den 18.02.2021
 Im Auftrag der Stadt St. Georgen

MÖHLER+PARTNER
 ► INGENIEURE AG

Prinzstraße 49 T +49 821 455 497 - 0 info@mopa.de
 86153 Augsburg F +49 821 455 497 - 29 www.mopa.de



Lärmaktionsplanung 3. Runde

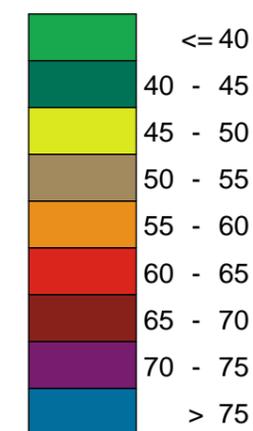


Stadt Sankt Georgen

Rasterlärmkarte L_{Night} Schiene Bestand 2018

Legende

Mittelungspegel nach VBUSch
 L_{Night}
Bezugshöhe 4 Meter über Gelände
in dB(A)

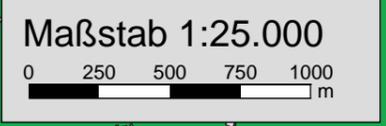
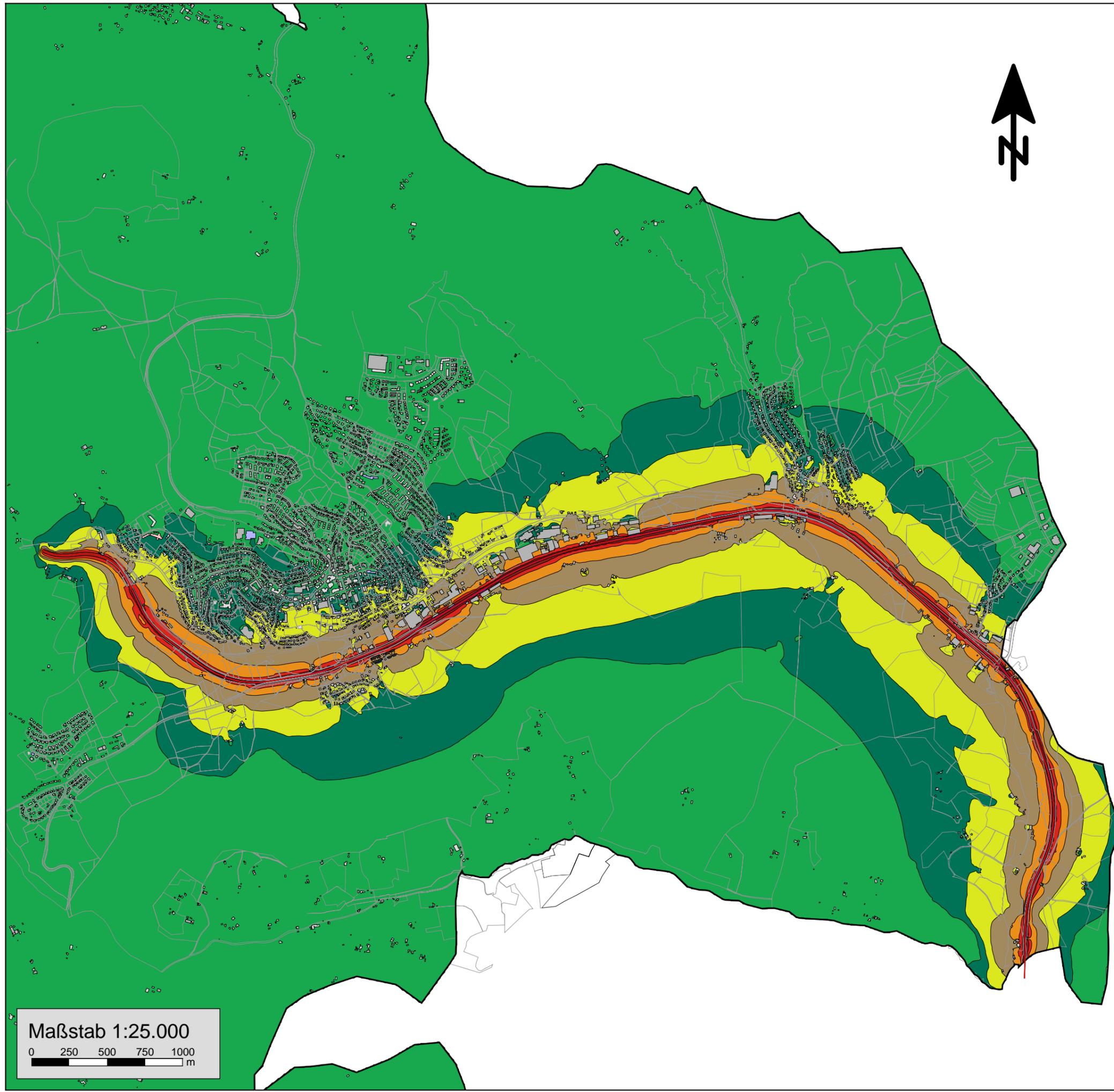


Berechnungsgrundlage:
Vorläufige Berechnungsmethode für den
Umgebungsärm an Schienenwegen VBUSch
(Ausgabe 2006)

Augsburg, den 03.02.2021
Im Auftrag der Stadt St. Georgen

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE AG

Prinzstraße 49 T +49 821 455 497 - 0 info@mopa.de
86153 Augsburg F +49 821 455 497 - 29 www.mopa.de



Lärmaktionsplanung 3. Runde

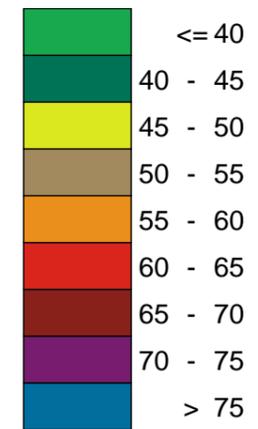


Stadt Sankt Georgen

Rasterlärmkarte L_{DEN}, Schiene Bestand 2018

Legende

Mittelungspegel nach VBUSch
L_{DEN}
Bezugshöhe 4 Meter über Gelände
in dB(A)

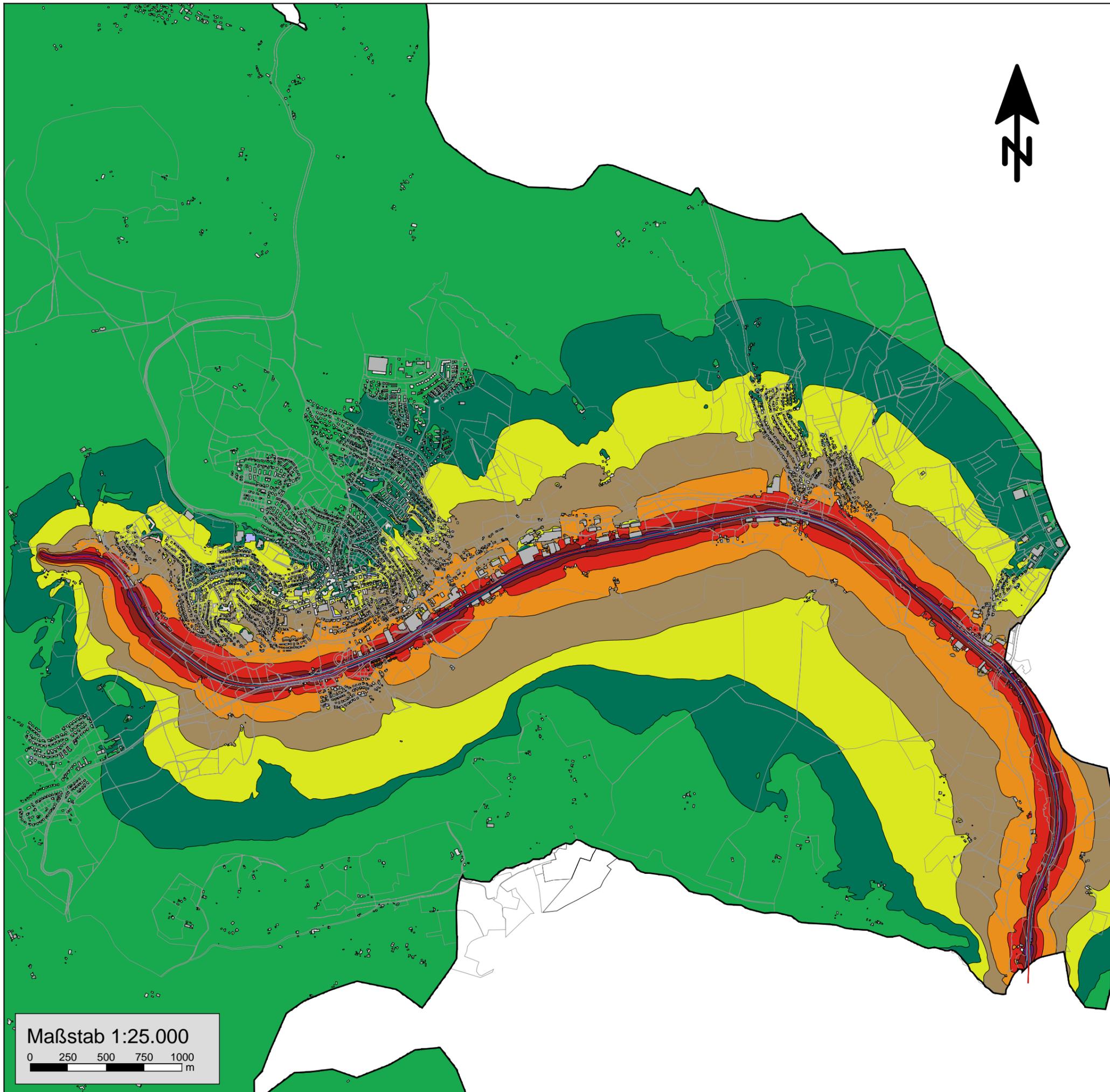


Berechnungsgrundlage:
Vorläufige Berechnungsmethode für den
Umgebungsärm an Schienenwegen VBUSch
(Ausgabe 2006)

Augsburg, den 03.02.2021
Im Auftrag der Stadt St. Georgen

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE AG

Prinzstraße 49
86153 Augsburg
T +49 821 455 497 - 0
F +49 821 455 497 - 29
info@mopa.de
www.mopa.de



Maßstab 1:25.000



Lärmaktionsplanung 3. Runde



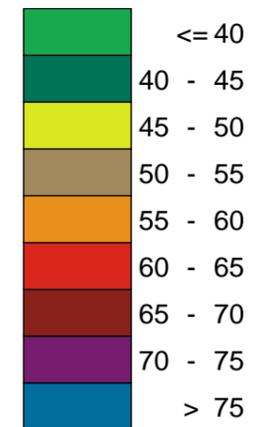
Stadt Sankt Georgen

**Rasterlärmkarte L_{Night} Straße
Bestand 2019 / 2020**

Legende

Mittelungspegel nach VBUS

L_{Night}
Bezugshöhe 4 Meter über Gelände
in dB(A)



Berechnungsgrundlage:
Vorläufige Berechnungsmethode für den
Umgebungsärm an Straßen VBUS
(Ausgabe 2006)

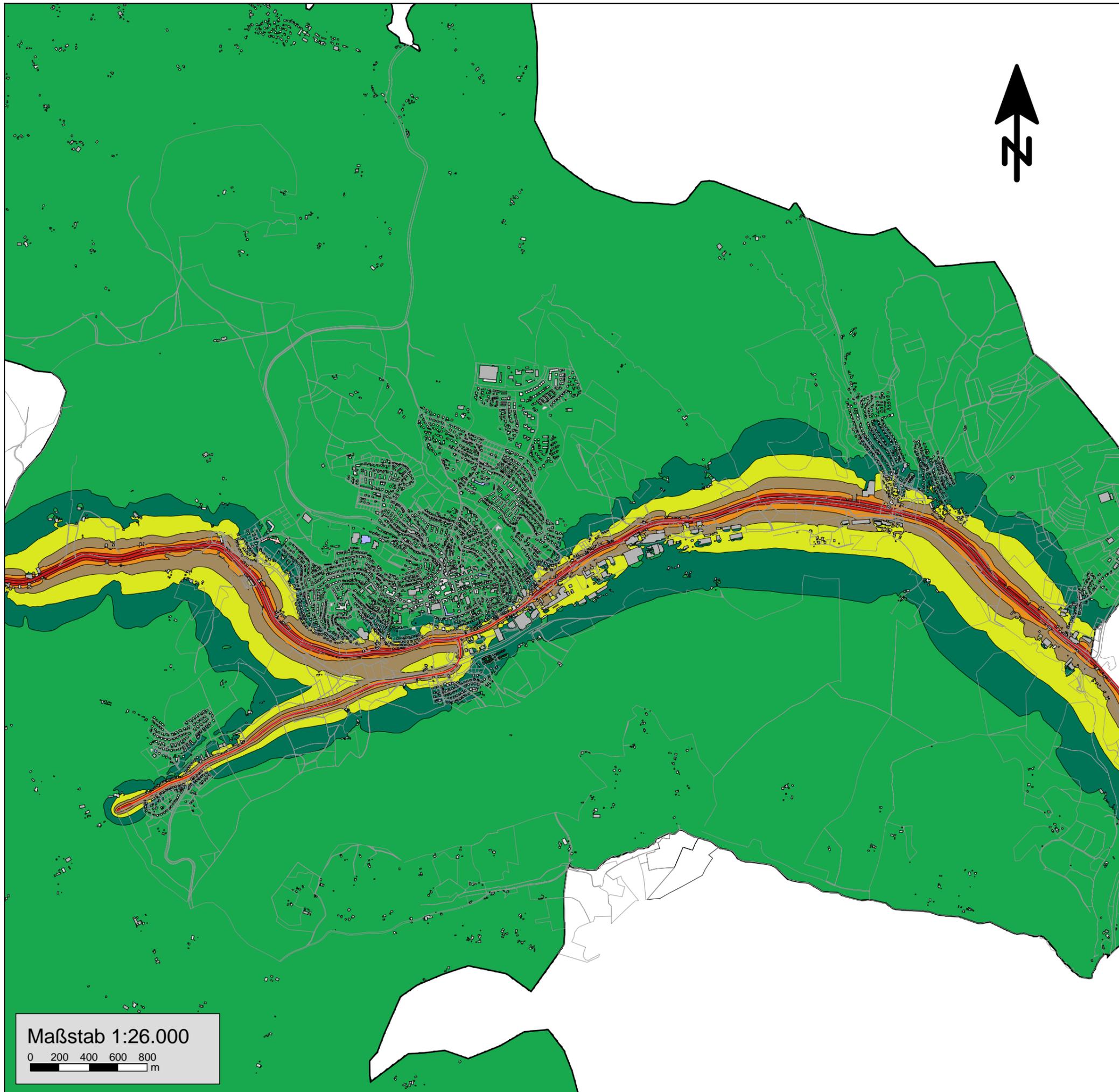
Straßendaten und Gebäude:
Lärmkartierung 2017, LUBW;

Verkehrsmengen:
Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg 2019;
Verkehrszählung Fichtner Water & Transportation
2020

Augsburg, den 18.02.2021
Im Auftrag der Stadt St. Georgen

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE AG

Prinzstraße 49 T +49 821 455 497 - 0 info@mopa.de
86153 Augsburg F +49 821 455 497 - 29 www.mopa.de



Lärmaktionsplanung 3. Runde



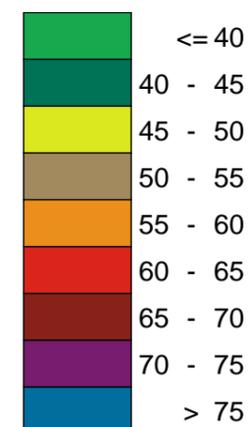
Stadt Sankt Georgen

**Rasterlärmkarte L_{DEN} , Straße
Bestand 2019 / 2020**

Legende

Mittelungspegel nach VBUS

L_{DEN}
Bezugshöhe 4 Meter über Gelände
in dB(A)



Berechnungsgrundlage:
Vorläufige Berechnungsmethode für den
Umgebungsärm an Straßen VBUS
(Ausgabe 2006)

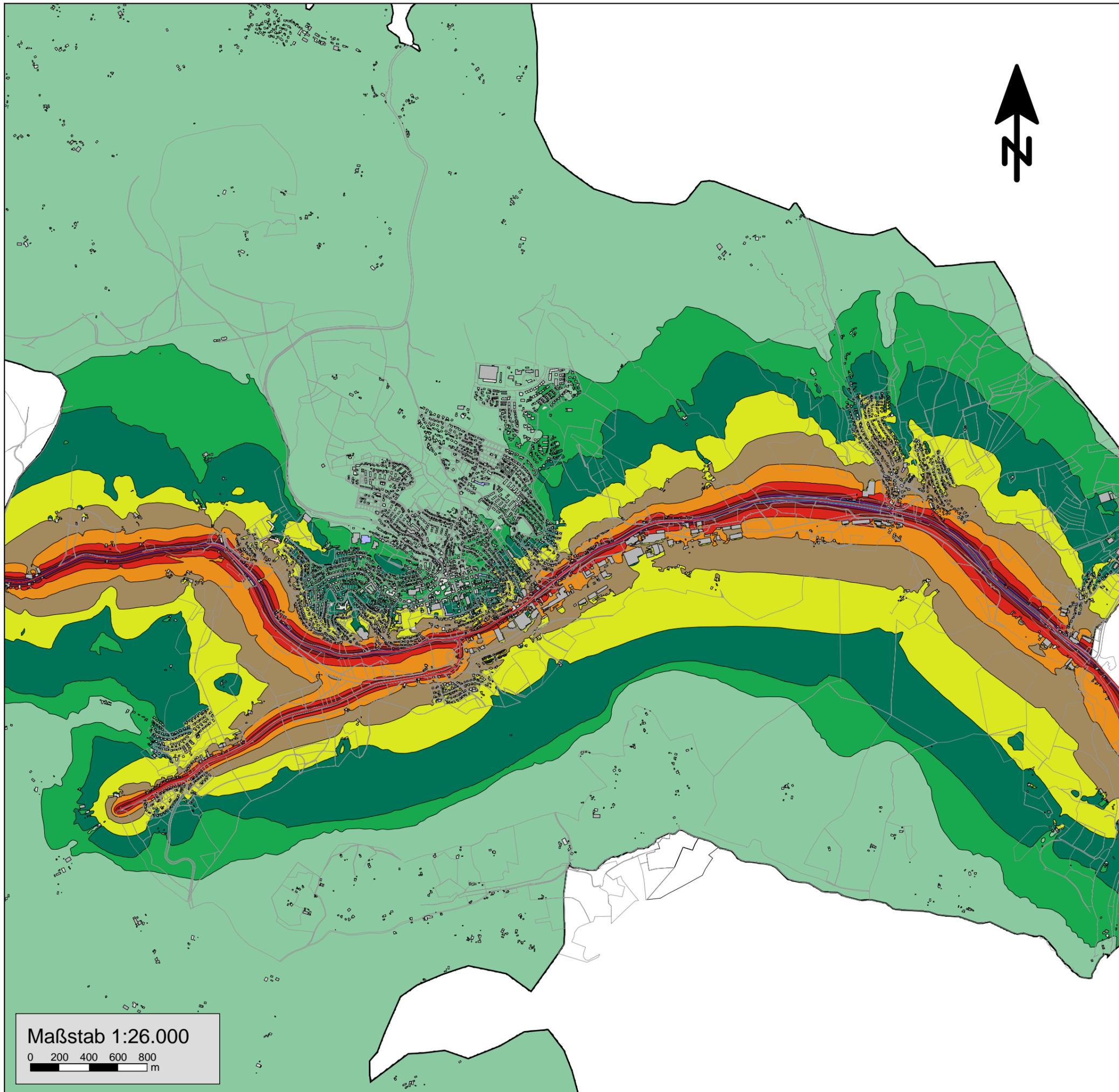
Straßendaten und Gebäude:
Lärmkartierung 2017, LUBW;

Verkehrsmengen:
Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg 2019;
Verkehrszählung Fichtner Water & Transportation
2020

Augsburg, den 18.02.2021
Im Auftrag der Stadt St. Georgen

MÖHLER+PARTNER
INGENIEURE AG

Prinzstraße 49 T +49 821 455 497 - 0 info@mopa.de
86153 Augsburg F +49 821 455 497 - 29 www.mopa.de



Auftraggeber: Stadt Sankt Georgen
Projekt: Lärmaktionsplanung 3. Runde – Stadt Sankt Georgen
Projektnummer: 070-6121
Projektnotiz vom 28.04.2021 /redaktionelle Korrekturen 05.01.2022
Thema: Betroffenenanalyse

Verteiler: Frau Silke Richter <s.richter@st-georgen.de>
Herr Markus Esterle <m.esterle@st-georgen.de>

1. Aufgabenstellung

Alle Gemeinden in der Nähe von Hauptverkehrsstraßen mit einer Verkehrsbelastung von mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr (umgerechnet 8.200 Kfz/Tag) sollen gemäß EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG einen Lärmaktionsplan aufstellen. Die Stadt Sankt Georgen erstellte in der 2. Stufe einen Lärmaktionsplan. Durch Zeitverzögerungen konnte die EU-Meldung jedoch nicht fristgerecht abgegeben werden. Nun in der 3. Runde LAP sollen die Ergebnisse des vorhandenen Lärmaktionsplans überprüft werden. Im Rahmen der Lärmaktionsplanung ist darzustellen, wie viele Menschen von Lärm betroffen sind.

2. Einordnung der Lärmpegel

Zur Einordnung der Lärmpegel sei hier vorab erwähnt, dass das Umweltbundesamt (UBA) die Beachtung folgender Auslösekriterien für die Aktionsplanung (Maßnahmenplanung) empfiehlt, um Gesundheitsgefährdungen zu vermeiden und erhebliche Lärmbelästigungen zu mindern und langfristig abzustellen.

Tabelle 1: Empfehlungen zu Auslösekriterien für die Lärmaktionsplanung gemäß UBA¹

Empfehlungen zu Auslösekriterien für die Lärmaktionsplanung			
Umwelthandlungsziel	Zeitraum	L_{DEN}	L_{Night}
Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen	kurzfristig	65 dB(A)	55 dB(A)
Vermeidung erheblicher Belästigungen	mittelfristig	55 dB(A)	45 dB(A)
Vermeidung von Belästigungen	langfristig	50 dB(A)	40 dB(A)

Quelle: Umweltbundesamt

¹ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/umgebungslaermrichtlinie/laermaktionsplanung>

Kriterium ist die Überschreitung einer der beiden Werte, des 24-Stunden-Wertes LDEN oder des Nachtwertes LNight. Die Werte resultieren aus der Lärmwirkungsforschung. Das Risiko von Herz-/ Kreislauferkrankungen nimmt nachweisbar bei einer Dauerbelastung durch Mittelungspegel tags von mehr als 65 dB(A) und nachts über 55 dB(A) zu.

Die Auslösewerte der Lärmsanierung an Bundesfernstraßen sind zum 01.08.2020 um 3 dB(A) abgesenkt worden². Für Wohngebiete liegen sie jetzt bei 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts

3. Betroffenanalyse zur Lärmaktionsplanung Sankt Georgen

3.1. Ausgangsdaten

Eine Belastung von mehr als 8.200 Kfz pro Tag gibt es in Sankt Georgen auf der Bundesstraße B33 von Villingen-Schwenningen kommend bis zur Einmündung Bahnhofstraße. Die aus der Lärmkartierung 2017 der LUBW stammenden Verkehrsmengen wurden anhand von Daten des Verkehrsmonitorings Baden-Württemberg auf das Jahr 2019 aktualisiert. Das zu untersuchende Straßennetz wurde um den westlich anschließenden weiteren Verlauf der B33 ergänzt. Für den Abschnitt zwischen Bahnhofstraße und Einmündung der L175 Richtung Brigach konnten Verkehrsmengen einer Zählung aus dem Jahre 2020 des Ingenieurbüros Fichtner Water & Transportation GmbH verwendet werden, die für einen Bebauungsplan erhoben worden sind. Dem weiteren Verlauf der B33 wurde der Verkehr aus dem Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg 2019 zugeordnet. Ebenfalls aus dieser Quelle stammen die Verkehrszahlen der L175 Richtung Brigach.

Zur Berechnung des Schienenverkehrslärms wurden im Beauftragungsjahr von der Deutschen Bahn aktuelle Zugzahlen angefordert. Diese Daten weisen den Stand 2018 auf.

3.2. Ermittlung der Betroffenenzahlen

In der Betroffenanalyse wird in 5-Dezibel-Schritten die Anzahl von Personen angegeben, die von dem jeweiligen Lärmpegelbereich betroffen sind. Grundlage der Auswertung ist die Gebäudelärmkarte. Die Anzahl der betroffenen Wohnungen, Schulen, Krankenhäuser und lärmbelasteten Flächen wird in 10-dB(A)-Intervallen angegeben. Hier ist die Rasterlärmkarte auszuwerten.

Dargestellt werden die Pegel, ab denen die EU eine Lärmbetroffenheit sieht. Dies sind für den 24-Stunden-Zeitraum LDEN 55 dB(A) und für LNight 50 dB(A). LDEN beinhaltet in Deutschland die Zeiträume 6-18 Uhr (Day), 18-22 Uhr (Evening) und 22-6 Uhr (Night), wobei Evening und Night zur Gewichtung Zuschläge von 5 dB(A), bzw. 10 dB(A) erhalten.

Die EU-Richtlinie hat nicht allein Gesundheitsgefährdung im Fokus, sondern auch Belästigung. Es geht in Artikel 1 darum, „schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigung, durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern“.

² Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur: Schreiben an die Obersten Straßenbaubehörden der Länder. Betreff: Kapitel 1201 Bundesfernstraßen; - Absenkung der Auslösewerte der Lärmsanierung (mit Wirkung zum 01.08.2020), Aktenzeichen: StB 13/7144.2/01/3277650, Bonn 27.07.2020

Die Berechnungen erfolgen nach der „Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm“ (VBEB 2007). Gemäß Anhang VI der EU-Umgebungslärmrichtlinie ist der Pegel in 4 m Höhe an der am stärksten lärmbelasteten Fassade zu erfassen.

Die geschätzte Gesamtzahl der lärmbeeinträchtigten Menschen ist bei der Meldung an die EU auf die nächste Hunderterstelle gerundet anzugeben. Um die Wirksamkeit von Maßnahmen bei einem späteren Vergleich der Betroffenen „mit Maßnahme“ und „ohne Maßnahme“ besser einschätzen zu können, ist hier zunächst auf das Aufrunden verzichtet worden.

4. Ergebnisse

4.1. Tabellarische Übersicht

Tabelle 2 zeigt die Anzahl der Lärmbeeinträchtigten der Stadt Sankt Georgen und Tabelle 3 die geschätzte Zahl der von Umgebungslärm belasteten Flächen, der betroffenen Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser.

Tabelle 2: Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm betroffenen Menschen LAP 3

Pegelklasse in dB(A)	Straßenlärm		Schienenlärm	
	L _{DEN} (24 Stunden)	L _{Night} (22-06 Uhr)	L _{DEN} (24 Stunden)	L _{Night} (22-06 Uhr)
über 50 bis 55	-----	348	-----	309
über 55 bis 60	467	157	447	69
über 60 bis 65	264	82	86	36
über 65 bis 70	145	26	51	6
über 70 (bis 75)	78	0	6	1
über 75	7	-----	5	-----
Summe	961	613	649	456

Tabelle 3: Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm belasteten Fläche, der betroffenen Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser LAP 3

L _{DEN} dB(A)	Fläche in km ²	Straßenlärm			Schienenlärm			
		Wohnungen	Schulen	Kranken- häuser	Fläche in km ²	Wohnungen	Schulen	Kranken- häuser
> 55 dB(A)	2,40	382	0	0	3,23	622	1	0
> 65 dB(A)	0,62	114	0	0	0,65	68	0	0
> 75 dB(A)	0,13	8	0	0	0,19	6	0	0

Zum Vergleich die Betroffenzahlen aus der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung in Tabelle 4:

Tabelle 4: Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm betroffenen Menschen LAP 2				
Pegelklasse in dB(A)	Straßenlärm		Schienenlärm	
	L _{DEN} (24 Stunden)	L _{Night} (22-06 Uhr)	L _{DEN} (24 Stunden)	L _{Night} (22-06 Uhr)
über 50 bis 55	—————	310	—————	343
über 55 bis 60	513	136	426	82
über 60 bis 65	236	80	95	47
über 65 bis 70	122	56	55	11
über 70 (bis 75)	83	7	16	8
über 75	42	—————	9	—————
Summe	996	589	601	491

4.2. Veränderungen der Betroffenzahlen von der 2. Stufe LAP zur LAP der 3. Runde

Straßenverkehr:

Die von den höchsten Mittelungspegeln des Straßenlärms Betroffenen haben in der 3. Runde LAP gegenüber der 2. Stufe LAP abgenommen. Im Zeitraum L_{DEN} gab es in der 2. Stufe LAP 42 Betroffene von Pegeln über 75 dB(A) gegenüber aktuell 7 Betroffenen. Nimmt man den Pegelbereich ab L_{DEN} 70 dB(A) hinzu, gibt es statt 125 Lärmbetroffenen (LAP2) noch 85 in LAP 3. Ab dem Bereich über L_{DEN} 65 dB(A) sind es statt 247 Personen (LAP2) noch 230 Betroffene. Nachts entfallen 7 Personen, die Pegeln über L_{Night} 70 dB(A) ausgesetzt waren. Im Bereich ab L_{Night} über 65 dB(A) findet man statt 66 Lärmbetroffenen (LAP2) noch 26 Betroffene in LAP3. Mittelungspegel von mehr als 60 dB(A) L_{Night} erreichten in der 2. Stufe LAP insgesamt 146 Betroffene und in LAP der 3. Runde 108 Betroffene.

Die Entlastungen resultieren z.T. daraus, dass in der 2. Stufe LAP für den Bereich der B33 zwischen Sommerau und Einmündung Bahnhofstraße keine Verkehrszahlen aus der Lärmkartierung vorlagen. Die Verkehrsmengen des östlichen Abschnitts der B33 wurden damals für den westlichen Bereich übernommen.

In der 3. Runde LAP wurden die bei der Lärmkartierung 2017 verwendeten Verkehrsmengen aus dem Jahre 2015 aktualisiert auf die Verkehrsmengen des Jahres 2019 (Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg).

Im Abschnitt der B33 östlich der Bahnhofstraße hat sich der durchschnittliche tägliche Verkehr DTV von 16.884 Kfz/Tag des Jahres 2010, welcher der Lärmaktionsplanung der 2. Stufe zugrunde lag auf 15.751 Kfz/Tag im Jahre 2019 verringert. Dieser DTV-Wert wurde für das Berechnungsmodell der 3. Runde LAP verwendet.

Die nicht in der Lärmkartierung erfassten Straßenabschnitte mit einem DTV < 8.200 Kfz/Tag wurden ebenfalls mit Daten aus dem Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg ergänzt. Auf der B33 westlich der Einmündung der L175 betrug der DTV 5.849 Kfz/Tag (2019) und für die L175 ist für das Jahr 2019 ein DTV von 5.727 Kfz/Tag angegeben.

Für den Abschnitt der B33 zwischen Einmündung L175 und Bahnhofstraße lagen im Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg keine Daten vor. Hier wurden Verkehrsmengen aus einer Verkehrsuntersuchung zu einem Bebauungsplan verwendet. Die Verkehrsmengen wurden im Jahr 2020 erhoben (DTV 10.402 Kfz/Tag).

Schienenverkehr:

Der Schienenverkehrslärm hat zugenommen, wie ein Vergleich der Rasterlärmkarten zeigt. Eventuell aufgrund abweichender Einwohnerzahlen im Gebäudedatensatz haben die Betroffenenzahlen jedoch von der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung zur 3. Runde abgenommen.

Die Berechnungen der Betroffenen mit den Zugzahlen des Jahres 2018 (LAP 3) ergab gegenüber den Betroffenenzahlen aus LAP 2 eine Abnahme. Pegel von mehr als 70 dB(A) lösten im Zeitraum L_{DEN} in der 2. Stufe LAP 24 Lärmbetroffenheiten aus. Dem stehen in LAP 3 11 Betroffene gegenüber. Die Überschreitung von 60 dB(A) im Zeitraum L_{Night} betraf in der 2. Stufe 66 Personen, in der 3. Runde 44 Personen. Im Pegelbereich über 65 dB(A) L_{DEN} gab es in der 2. Stufe durch Schienenverkehr 79 Lärmbetroffene gegenüber 64 Personen in LAP 3. Mehr als 55 dB(A) L_{Night} belasteten in der 2. Stufe 148 Personen gegenüber LAP 3. Runde 118 Personen.

4.3. Verteilung der Betroffenen

Die Verteilung der Betroffenen kann den Gebäudelärmkarten entnommen werden. Die B33 weist in ihrem gesamten Verlauf Wohngebäude auf, die nah an der Straße liegen. Dem entsprechend gibt es im ganzen Verlauf der B33 einzelne Gebäude oder Häusergruppen, die an den straßenzugewandten Fassaden Mittelungspegel von $L_{DEN} > 70$ dB(A) und $L_{Night} > 60$ dB(A) aufweisen.

Im Verlauf der L175 gibt es auf Höhe des Klosterweiher einen Lärmschwerpunkt, da hier Verkehrslärm aus Straße und Schiene zusammentreffen. Es werden Mittelungspegel von $L_{DEN} > 70$ dB(A) und $L_{Night} > 60$ dB(A) überschritten.

Die Schiene verursacht an Einzelgebäuden entlang der Strecke Überschreitungen von $L_{DEN} > 70$ dB(A) und $L_{Night} > 60$ dB(A). In Bereichen mit zusammenhängender Bebauung, wie im Bereich Adlerbergstraße gibt es entsprechend mehr Lärmbetroffene.

Besondere Beachtung als Lärmschwerpunkte und bei einer künftigen Maßnahmenplanung sollte den Abschnitten der B33 zukommen, die von Straßenlärm, Schienenlärm und Gewerbelärm betroffen sind, z.B. B33 Triberger Straße Hausnr. 11-21.

Abbildung 1 zeigt Ausschnitte aus der Gebäudelärmkarte für Straßen- und Schienenlärm im Zeitraum L_{Night} für den Bereich Klosterweiher (Brigachstraße)/Adlerbergstraße und auf der nördlichen Seite der B33 die Bereiche Storzenbergstraße, Spittelbergstraße und westlich der Bahnhofstraße.



Abbildung 1: Lärm durch Straße und Schiene, Verteilung der Betroffenen von Beurteilungspegeln über 55 dB(A) und über 60 dB(A) im Zeitraum L_{Night}

Fazit

Es sind in der 3. Runde der Lärmaktionsplanung noch Lärmprobleme in der Stadt Sankt Georgen vorhanden. In der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung erhielten die vorgeschlagenen Maßnahmen keine Zustimmung des Gemeinderats und/oder der Träger öffentlicher Belange und konnten nicht umgesetzt werden. Für die B33 ist der Bund Baulastträger und für die Eisenbahnstrecke 4250 die Deutsche Bahn zuständig.

Bei einer Lärmbelastung von Pegeln $L_{DEN} > 70$ dB(A) und $L_{Night} > 60$ dB(A) liegt eine Gesundheitsgefährdung vor. Bei Beurteilungspegeln in dieser Höhe ist die Gesundheitsgefährdung auch gerichtlich anerkannt worden. Die Stadt Sankt Georgen hat weiterhin die Aufgabe unter Einbindung der Träger öffentlicher Belange und unter Berücksichtigung der Vorschläge aus der Öffentlichkeit Maßnahmen zur Lärminderung zu erarbeiten.

Empfehlung:

Um möglichst viele Lärmbetroffene zu entlasten, eignet sich ein lärmindernder Fahrbahnbelag. Mit dieser Maßnahme können rund 3 dB Lärminderung erzielt werden.

Der Baulastträger kann die Maßnahme als Lärmsanierung durchführen, da die haushaltsrechtlichen Auslöswerte für eine Lärmsanierung an den Gebäuden entlang der B33 überschritten werden. Für Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime, in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten gelten als Auslöswerte 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts. In Kern-, Dorf- und Mischgebieten sind es 66 dB(A) tags und 56 dB(A) nachts.

Eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der B33 in Abstimmung mit Straßenverkehrsbehörde und Polizeibehörde ist zur Lärmreduzierung die kostengünstigere Lösung, die zudem kurzfristig umgesetzt werden könnte.

Die vorliegende Projektnotiz umfasst 7 Seiten. Eine auszugsweise Vervielfältigung ist nur mit Zustimmung der Möhler + Partner Ingenieure AG gestattet.

Augsburg, den 28. April 2021

Möhler + Partner
Ingenieure AG



i.V. Dipl.-Geogr. Andrea Höcker

Anlagen

- Anlage 1: Lageplan
- Anlagen 2.1 - 2.6: Rasterlärmkarten
- Anlagen 3.1 - 3.6: Gebäudelärmkarten

Erläuterung zum Lärmaktionsplan der 3. Runde der Stadt Sankt Georgen im Schwarzwald

Die Stadt Sankt Georgen im Schwarzwald hat in der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung in umfangreichem Maße Bürger beteiligt (Fragebögen und Workshops) und Maßnahmen untersucht. Die Umsetzung scheiterte zum Teil daran, dass Maßnahmen sich als nicht umsetzbar erwiesen. Eine Lärmschutzwand hätte aufgrund mehrerer Grundstückszufahrten zu viele Lücken, als dass sich die Wirkung hätte entfalten können. Der Zerschneidungseffekt wurde als nachteilig gesehen. Bei anderen Maßnahmen, z.B. Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der B33, gab es keine Zustimmung der Baulastträger. Maßnahmen entlang der Schienenstrecke liegen im Zuständigkeitsbereich der Deutschen Bahn und können seitens der Stadt St. Georgen nicht durchgesetzt werden. Durch Zeitverzögerungen konnte die EU-Meldung jedoch nicht fristgerecht abgegeben werden.

Da keine von den untersuchten Maßnahmen realisiert werden konnte, wird die Lärmaktionsplanung der 3. Runde als Überprüfung des vorhandenen Lärmaktionsplans konzipiert.

Der Öffentlichkeit werden die aktuelle Betroffenanalyse, Rasterlärmkarten und Gebäudelärmkarten, getrennt nach den Lärmquellen Straße und Schiene, sowie Karten mit der Gesamtlärmdarstellung (Straße und Schiene) zur Information zur Verfügung gestellt.

Lärmaktionsplanung gem. § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz

Berichterstattung der Stadt/Gemeinde

Sankt Georgen im Schwarzwald

zur:

- erstmaligen Aufstellung eines Lärmaktionsplans
- Fortschreibung / Überarbeitung des Lärmaktionsplans vom 26.02.2019

Für die Berichterstattung an die EU ist dieser maximal 10-seitige Bericht in elektronischer Form an die LUBW (laerm@lubw.bwl.de) zu übermitteln. Vollständig ausgefüllt umfasst der Bericht alle für die Berichterstattung erforderlichen Angaben. Das Berichtssystem sieht je Gemeinde nur eine Datei vor; mögliche Zusatzinformationen können unter Einhaltung der maximalen Seitenzahl in diese Datei eingebunden werden. Erläuterungen zum Ausfüllen des Berichts entsprechend der nachfolgend angeführten Fußnoten sind [hier zum Download](#)* eingestellt.

1. Allgemeine Angaben

1.1 Für die Lärmaktionsplanung zuständige Behörde ¹⁾

Name der Stadt/Gemeinde:	Sankt Georgen im Schwarzwald
Gemeindekennziffer:	8326052
Ansprechpartner:	Frau Richter
Anschrift:	Hauptstraße 9, 78112 St. Georgen
E-Mail / Telefon:	+49 7724 / 87 - 183
Internetadresse der Gemeinde:	www.st-georgen.de

1.2 Beschreibung der Gemeinde sowie der Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken und ggf. anderer Lärmquellen, für die der Lärmaktionsplan aufgestellt wird ²⁾

St. Georgen ist eine Stadt im südlichen Schwarzwald (Baden-Württemberg) und liegt auf einer Höhe von 800 bis 1000 Metern über Normalnull. Mit ca. 13.000 Einwohnern ist sie die drittgrößte Gemeinde im Schwarzwald-Baar-Kreis. Die Stadt versteht sich als Wirtschaftsstandort und ist gleichzeitig Fremdenverkehrsort. Die Verkehrsanbindung ist daher von großer Bedeutung. Die Bundesstraße B 33 stellt die überregionale Verkehrsanbindung zur Bundesautobahn 81 her. Die L 175 St. Georgen soll auf Wunsch der Gemeinde in die Lärmuntersuchung einbezogen werden, wenngleich der DTV mit 5.674 Kfz/24h (2017) unter den Mindestanforderungen der Lärmkartierung (>8.200 Kfz/h) liegt. Durch St. Georgen führt die Bahnstrecke 4250 (Badische Schwarzwaldbahn), über die in einer Stunde Offenburg Hbf erreicht werden kann. Von dort gibt es ICE-Verbindungen in alle Regionen Deutschlands.

Die Lärmaktionsplanung der 2. Stufe hatte sich bis zur Beteiligung der Träger öffentlicher Belange so in die Länge gezogen, dass die Meldung an die EU nicht mehr rechtzeitig versendet werden konnte. In dieser 3. Runde der Lärmaktionsplanung steht nun die Überprüfung der Lärmsituation an.

Vorlage: Musterbericht zur Erfüllung der Berichtspflichten nach § 47d Abs. 2 BImSchG, Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg, Stand 05/2019

* Ausfüllhinweise: www.lubw.de/documents/10184/390695/musterbericht_erlaeuterungen_bw.pdf

1.3 Rechtlicher Hintergrund ³⁾

Die Aktionsplanung erfolgt auf Grundlage der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG und deren nationaler Umsetzung in §§ 47 a - f BImSchG.

1.4 Geltende Grenzwerte ⁴⁾

Übersicht Grenzwerte: www.lubw.de/laerm-und-erschuetterungen/grenz-und-richtwerte

Offiziell von Deutschland an die EU-Kommission gemeldete Grenzwerte:

http://cdr.eionet.europa.eu/de/eu/noise/df3/envt0ec5a/DE_DE_DF3_v3.xls/manage_document

2. Bewertung der Ist-Situation

2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten ⁵⁾

Tab.1: Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm betroffenen Menschen (nach Lärmart, sofern zutreffend)

Pegelklasse in dB(A)	Straßenlärm		Schienenlärm	
	L _{DEN} (24 Stunden)	L _{Night} (22-06 Uhr)	L _{DEN} (24 Stunden)	L _{Night} (22-06 Uhr)
über 50 bis 55	-----	348	-----	309
über 55 bis 60	467	157	447	69
über 60 bis 65	264	82	86	36
über 65 bis 70	145	26	51	6
über 70 (bis 75)	78	0	6	1
über 75	7	-----	5	-----
Summe	961	613	649	456

Tab.2: Geschätzte Zahl der von Umgebungslärm belasteten Fläche, der betroffenen Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser

L _{DEN} dB(A)	Fläche in km ²	Wohnun- gen	Schulen	Kranken- häuser	Fläche in km ²	Wohnun- gen	Schulen	Kranken- häuser
	Straßenlärm				Schienenlärm			
> 55 dB(A)	2,40	382	0	0	3,23	622	1	0
> 65 dB(A)	0,62	114	0	0	0,65	68	0	0
> 75 dB(A)	0,13	8	0	0	0,19	6	0	0

2.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Umgebungslärm ausgesetzt sind ⁶⁾

Straßenverkehr:

Die von den höchsten Mittelungspegeln des Straßenlärms Betroffenen haben gegenüber der 2. Stufe LAP abgenommen. Im Zeitraum L_{DEN} gab es in der 2. Stufe LAP 42 Betroffene von Pegeln über 75 dB(A) gegenüber aktuell 7 Betroffenen. Nimmt man den Pegelbereich ab L_{DEN} 70 dB(A) hinzu, gibt es statt 125 Lärmbetroffenen (LAP2) noch 85 in LAP 3. Ab dem Bereich über L_{DEN} 65 dB(A) sind es statt 247 Personen (LAP2) noch 230 Betroffene. Nachts entfallen 7 Personen, die Pegeln über L_{Night} 70 dB(A) ausgesetzt waren. Im Bereich ab L_{Night} über 65 dB(A) findet man statt 66 Lärmbetroffenen (LAP2) noch 26 Betroffene in LAP3. Mittelungspegel von mehr als 60 dB(A) L_{Night} erreichten in der 2. Stufe LAP insgesamt 146 Betroffene und in LAP der 3. Runde 108 Betroffene.

Die Entlastungen resultieren z.T. daraus, dass in der 2. Stufe LAP für den Bereich der B33 zwischen Sommerau und Einmündung Bahnhofstraße keine Verkehrszahlen aus der Lärmkartierung vorlagen. Die Verkehrsmengen des östlichen Abschnitts der B33 wurden damals für den westlichen Bereich übernommen.

In der 3. Runde LAP wurden die bei der Lärmkartierung 2017 verwendeten Verkehrsmengen aus dem Jahre 2015 aktualisiert auf die Verkehrsmengen des Jahres 2019 (Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg).

Im Abschnitt der B33 östlich der Bahnhofstraße hat sich der durchschnittliche tägliche Verkehr DTV von 16.884 Kfz/Tag des Jahres 2010, welcher der Lärmaktionsplanung der 2. Stufe zugrunde lag, auf 15.751 Kfz/Tag im Jahre 2019 verringert. Dieser DTV-Wert wurde für das Berechnungsmodell der 3. Runde LAP verwendet.

Die nicht in der Lärmkartierung erfassten Straßenabschnitte mit einem DTV < 8.200 Kfz/Tag wurden ebenfalls mit Daten aus dem Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg ergänzt. Auf der B33 westlich der Einmündung der L175 betrug der DTV 5.849 Kfz/Tag (2019) und für die L175 ist für das Jahr 2019 ein DTV von 5.727 Kfz/Tag angegeben.

Für den Abschnitt der B33 zwischen Einmündung L175 und Bahnhofstraße lagen im Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg keine Daten vor. Hier wurden Verkehrsmengen aus einer Verkehrsuntersuchung zu einem Bebauungsplan verwendet. Die Verkehrsmengen wurden im Jahr 2020 erhoben (DTV 10.402 Kfz/Tag).

Schiienenverkehr:

Der Schienenverkehrslärm hat zugenommen, wie ein Vergleich der Rasterlärmkarten zeigt. Die Berechnungen der Betroffenen mit den Zugzahlen des Jahres 2018 (LAP 3) ergaben gegenüber den Betroffenenzahlen aus LAP 2 jedoch eine Abnahme. Eine Erklärung dafür sind die zum Teil abweichenden Einwohnerzahlen der Gebäudedatensätze.

Pegel von mehr als 70 dB(A) lösten im Zeitraum L_{DEN} in der 2. Stufe LAP 24 Lärmbetroffenheiten aus. Dem stehen in LAP3 11 Betroffene gegenüber. Die Überschreitung von 60 dB(A) im Zeitraum L_{Night} betraf in der 2. Stufe 66 Personen, in der 3. Runde 44 Personen. Im Pegelbereich über 65 dB(A) L_{DEN} gab es in der 2. Stufe durch Schienenverkehr 79 Lärmbetroffene gegenüber 64 Personen in LAP 3. Mehr als 55 dB(A) L_{Night} belasteten in der 2. Stufe 148 Personen gegenüber LAP 3. Runde 118 Personen.

Im Lärmsanierungsgesamtkonzept 2019 (Maßnahmen zur Lärmsanierung als Baustein der Lärminderung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes) ist die Strecke 4250 durch Sankt Georgen nicht vorgesehen.

2.3 In der Gemeinde vorhandene Lärmprobleme und verbesserungsbedürftige Situationen ⁷⁾

Straße:

Die B33 weist in ihrem gesamten Verlauf Wohngebäude auf, die relativ nah an der Straße liegen. Dem entsprechend gibt es im ganzen Verlauf der B33 einzelne Gebäude oder Häusergruppen, die an den straßenzugewandten Fassaden Mittelungspegel von $L_{DEN} > 70$ dB(A) und $L_{Night} > 60$ dB(A) aufweisen.

Da ab dieser Lärmbelastung eine Gesundheitsgefährdung auch gerichtlich angenommen wird, sollte hier gehandelt werden (Empfehlung des Gutachters Möhler + Partner Ingenieure AG). Um möglichst viele Lärmbetroffene zu entlasten eignet sich ein lärmindernder Fahrbahnbelag. Mit dieser Maßnahme können rund 3 dB Lärminderung erzielt werden.

Der Baulastträger kann die Maßnahme als Lärmsanierung durchführen, da die haushaltsrechtlichen Auslösewerte für eine Lärmsanierung an den Gebäuden entlang der B33 überschritten werden. Für Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime, in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten gelten als Auslösewerte 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts. In Kern-, Dorf- und Mischgebieten sind es 66 dB(A) tags und 56 dB(A) nachts.

Besondere Beachtung als Lärmschwerpunkte sollte den Abschnitten der B33 zukommen, die zusätzlich von Schienenlärm und Gewerbelärm betroffen sind, z.B. B33 Triberger Straße Hausnr. 11-21.

Im Verlauf der L175 gibt es auf Höhe des Klosterweihers einen Lärmschwerpunkt, da an dieser Stelle Verkehrslärm aus Straße und Schiene zusammentreffen. Es werden Mittelungspegel von $L_{DEN} > 70$ dB(A) und $L_{Night} > 60$ dB(A) überschritten.

Schiene:

Die Schiene verursacht an Einzelgebäuden entlang der Strecke Überschreitungen von $L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$ und $L_{night} > 60 \text{ dB(A)}$. In Bereichen mit zusammenhängender Bebauung, wie im Bereich Adlerbergstraße gibt es entsprechend mehr Lärmbetroffene. Verbesserungsbedürftig sind die oben bereits genannten Abschnitte (Triberger Straße, Adlerbergstraße), in denen der Straßenlärm die Lärmbelastung durch die Schiene für die Anwohner weiter erhöht und insbesondere da, wo noch weitere Lärmquellen, z.B. Gewerbebetriebe, existieren (z.B. B33 Villinger Straße, Bereich Hagenmoosstraße)..

Der Stadt St. Georgen liegen Rasterlärmkarten und Gebäudelärmkarten vor, anhand derer sie die bestehenden Lärmprobleme erkennen kann.

3. Maßnahmenplanung

3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung ⁸⁾

	Maßnahme	Maßnahmenträger	Zeitraum Realisierung
1.	Beratung einer Temporeduzierung auf der B33 zwischen Sommerau und Ortstafel St. Georgen mit TöB im Rahmen einer Verkehrsschau		
2.			
3.			
...			
...			

3.2 Geplante Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre ⁹⁾ (Begründung, sofern keine Maßnahmen geplant oder notwendig sind)

Gegebenenfalls Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der B33 zwischen Sommerau und Ortstafel St. Georgen in Abstimmung mit Straßenverkehrsbehörde und Polizeibehörde unter Berücksichtigung der Lärmkarten der Lärmaktionsplanung der 3. Runde.

3.3 Langfristige Strategien zum Schutz vor Umgebungslärm ¹⁰⁾

3.4 Schutz ruhiger Gebiete / Festlegung und geplante Maßnahmen zu deren Schutz ¹¹⁾ (Begründung, sofern keine ruhigen Gebiete festgelegt wurden)

Zur Ausweisung als „ruhige Gebiete“ sind grundsätzlich der Bereich Hochwald / Trimm-Dich-Pfad oder "Weidenbächle" geeignet. In der nächsten Runde der Lärmaktionsplanung wird seitens der Stadt St. Georgen darüber beraten, ob diese Gebiete durch eine Festsetzung als „ruhiges Gebiet“ vor einer weiteren Lärmzunahme geschützt werden sollen.

3.5 Schätzwerte für die Reduzierung der Anzahl lärm betroffener Personen ¹²⁾ (durch die vorgesehenen Maßnahmen)

[Empty box for estimated values]

4. Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Erarbeitung oder Überprüfung des Aktionsplans ¹³⁾

4.1 Bekanntmachung der Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Erarbeitung oder Überprüfung des Lärmaktionsplans (bspw. Veröffentlichung im Amtsblatt)

am: [] durch: []

4.2 Offenlage des Entwurfs des Lärmaktionsplans bzw. bei vorhandenem LAP der Dokumentation seiner Überprüfung zur Mitwirkung

vom: [] bis: []

4.3 Art der öffentlichen Mitwirkung (mindestens eine Form der Mitwirkung notwendig)

- Öffentliche Veranstaltung am: []
- Beratung in gemeindlichen Gremien mit Rederecht für die Öffentlichkeit am: []
- Sonstige Maßnahmen zur Mitwirkung der Öffentlichkeit:
Art: [] am: []

4.4 Berücksichtigung der Ergebnisse der Mitwirkung der Öffentlichkeit

Art der Würdigung und Konsequenzen der eingegangenen Vorschläge für die Aktionsplanung:

Mit eingehenden Vorschlägen zur Lärmaktionsplanung wird sich die Stadt St. Georgen in den nächsten Monaten beschäftigen und herausarbeiten, welche Maßnahmen geeignet sind, weitere Verbesserungen der Lärmsituation der Stadt zu bewirken. Eine Abwägung mit anderen Belangen wird dokumentiert. Die Träger öffentlicher Belange werden zur Stellungnahme und Entscheidungsfindung einbezogen. Die zur Realisierung geeigneten Maßnahmen werden dem Gemeinderat zum Beschluss vorgelegt.

5. Finanzielle Informationen zum Lärmaktionsplan *(falls verfügbar)*

5.1 Kosten für die Aufstellung des Lärmaktionsplans ¹⁴⁾:

5.2 Kosten zur Umsetzung der Maßnahmen
(geschätzte Gesamtsumme) ¹⁵⁾:

5.3 Kosten-/Nutzenanalyse *(ggf. auch textliche Beschreibung)* ¹⁶⁾

6. Evaluierung des Aktionsplans ¹⁷⁾

Festlegungen, wie dieser Aktionsplan und dessen Ergebnisse überprüft werden sollen bzw. überprüft wurden (bei fortgeschriebenen/überarbeiteten Aktionsplänen)

In der 3. Runde der Lärmaktionsplanung wurde darauf geachtet, dass den einzelnen Straßenabschnitten belastbare und möglichst aktuelle Verkehrsdaten zugrunde gelegt wurden. Eine Überprüfung der Ergebnisse wurde anhand von Raster- und Gebäudelärmkarten und dem Betroffenenvergleich vorgenommen.

7. Inkrafttreten des Aktionsplans

7.1 Der Lärmaktionsplan ist in Kraft getreten ¹⁸⁾

(beispielsweise durch Beschluss der Gemeindevertretung oder Unterzeichnung, Datum)

durch:

am:

7.2. Information der Öffentlichkeit über das Inkrafttreten ¹⁹⁾

erfolgte am:

7.3 Link zum Aktionsplan im Internet: ²⁰⁾

Ort, Datum, Unterschrift

Name, ggf. Funktion, ggf. Stempel