

Dipl.-Ing. (FH) Manfred Spinner

Von der Industrie- und Handelskammer Ulm öffentlich bestellter
und vereidigter Sachverständiger für Schallimmissionsschutz

Tuchplatz 11 88499 Riedlingen
Telefon 07371/3660 Telefax 07371/3668
Email: ISIS_MSpinner@t-online.de

ISIS

Ingenieurbüro für
Schallimmissionsschutz

A 2440

Lärmschutz

**Ausbau des Anschlusses der B 39a an die
Querspange zum Kreisverkehrsplatz**

GVV „Raum Weinsberg“

Schalltechnische Untersuchung zu den Auswirkungen der Einrichtung eines
Kreisverkehrsplatzes am Knoten B 39a/Querspange.

Riedlingen, im Dezember 2024

Inhalt

1.	Aufgabenstellung	3
2.	Ausgangsdaten	4
2.1.	Straßenverkehr, Lärmemissionen	5
2.2.	Planunterlagen	5
3.	Schalltechnische Anforderungen	6
4.	Lärmimmissionen	7
4.1.	Berechnungsverfahren	7
4.2.	Berechnungsergebnisse	8
5.	Zusammenfassung - Interpretation	9
Literatur		10
Anhang		
Plan 2440-01		

1. Aufgabenstellung

Der Gemeindeverwaltungsverband „Raum Weinsberg“ beabsichtigt den Ausbau des Anschlusses der B 39a an die Querspange zum Kreisverkehrsplatz. Durch diese Baumaßnahme soll insbesondere die Unfallhäufigkeit reduziert werden, aber auch die Leistungsfähigkeit des Anschlusses verbessert werden, um dem Verkehrsaufkommen zu genügen.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung ist zunächst die Belastung der Randbebauung durch den Straßenverkehr für die heutige Situation zu bestimmen. Diese ist mit den Lärmeinwirkungen unter Berücksichtigung des Kreisverkehrsplatzes zu vergleichen. Die Ergebnisse sind anhand der einschlägigen schalltechnischen Regelwerke zu beurteilen. Als Grundlage für die Beurteilung wird die Verkehrslärm-schutzverordnung – 16. BImSchV – [1] herangezogen.

Die Ergebnisse der im Auftrag des Gemeindeverwaltungsverbands „Raum Weinsberg“ durchgeführten schalltechnischen Untersuchung werden hiermit vorgelegt.

2. Ausgangsdaten

2.1. Planunterlagen

Von der Stadt Weinsberg erhielten wir den Katasterplan und den Entwurf des Kreisverkehrsplatzes. Zudem wurde auf Grundlagepläne des Daten- und Karten-dienstes und das digitale Geländemodell der LUBW zurückgegriffen.

Der Bebauung im Umfeld des Knotens am Ortsrand von Ellhofen und von Lehrensteinsfeld wurde die Gebietsausweisung Allgemeines Wohngebiet (WA) zugeordnet.

Der Abstand vom geplanten Kreisverkehrsplatz zum Ortsrand von Ellhofen beträgt etwa 500 m und zum Ortsrand von Lehrensteinsfeld etwa 770 m.

Die örtlichen Gegebenheiten und die Lage der Bezugspunkte sind im Plan 2440-01 dargestellt.

2.2. Straßenverkehr, Lärmemissionen

Die Verkehrskenndaten der relevanten Straßen basieren auf der Verkehrsuntersuchung zum Knotenpunkt B39A/ Querspange Ellhofen/ Erschließung Gewerbegebiet in Weinsberg-Ellhofen des Büros gevas humberg & partner, Karlsruhe [2]. Die Art des Knotens hat keine signifikanten Auswirkungen auf die Verkehrsbelastung der abgehenden Straßen.

Bis zum Prognosehorizont 2035 wird im Prognose-Planfall von den folgenden Verkehrskenndaten und den nach RLS-19 [3] berechneten längenbezogenen Schallleistungspegel L_w' ausgegangen:

Straße	ca. DTV in Kfz/24h	v in km/h	Emissionspegel L_w' in dB(A)/m	
			tags	nachts
B 39a Nord	16.050	70	87,8 – 88,7	82,5 – 83,2
B 39a Süd	19.850	70	87,4 – 90,3	81,7 – 84,4
Querspange	8.800	70	81,2 – 83,1	72,7 – 75,0
Bypass	3.180	70	77,8 – 78,8	70,9 – 71,8

DTV durchschnittlicher täglicher Verkehr
 v zulässige Höchstgeschwindigkeit Pkw/Lkw

Der Zuschlag für Lichtsignalanlagen wurde bei der Situation Bestand (Kreuzung) nicht berücksichtigt, da die Bestandsituation nicht mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet ist. Die Zuschläge für Kreisverkehre wurde entsprechend der RLS-19 [3] berücksichtigt.

Den Berechnungen wurde der Fahrbahnbelag Asphaltbeton \leq AC11 zu Grunde gelegt. Zuschläge für Steigungen wurden bei der Dateneingabe berücksichtigt.

Die detaillierten Eingabedaten und die Emissionspegel gehen aus dem Anhang (Seiten 1 bis 4) hervor.

Von untergeordneter Bedeutung ist die Verkehrsbelastung der geplanten Anbindung des Gewerbegebiets mit DTV = 550 Kfz/24 h, so dass auf deren detaillierte Betrachtung verzichtet wird.

3. Schalltechnische Anforderungen

Zur Beurteilung von **Straßenneu- und -ausbaumaßnahmen** ist die Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV – [1] heranzuziehen. 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:

Allgemeine und reine Wohngebiete (WA, WR)	tags	59 dB(A)
	nachts	49 dB(A)
Misch-, Dorf- und Kerngebiete (MI, MD, MK)	tags	64 dB(A)
	nachts	54 dB(A)

Die baulichen Maßnahmen finden weitestgehend auf den vorhandenen Verkehrsflächen statt, so dass hier nicht von einem Straßenneubau im Sinne der 16. BImSchV [1] auszugehen ist.

Demzufolge erfolgt eine Beurteilung der Baumaßnahme nach den Kriterien der wesentlichen Änderung der 16. BImSchV [1]:

Eine Änderung ist wesentlich, wenn

- durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.

Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.

Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen gegenüber dem Träger der Baulast der Verkehrswege besteht, wenn die Kriterien der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV – [1] erfüllt werden.

4. Lärmimmissionen

4.1. Berechnungsverfahren

Die Berechnung der Schallimmissionen wurde mit dem Programm Paket soundPLAN der soundplan GmbH, Backnang, durchgeführt. Die einschlägigen Regelwerke der Schallimmissionsberechnung (hier: RLS-19 [3]) bilden die Grundlage von soundPLAN. Die Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten erfordert die Eingabe folgender Datensätze nach Lage und Höhe:

- Straßenachsen mit Emissionspegeln
- Reflexkanten (Gebäude)
- Geländehöhen
- Bezugspunkte als Einzelpunkte

Für die einzelnen Bezugspunkte werden die Lärmeinwirkungen der Linienschallquellen unter Berücksichtigung der Pegelminderungen auf dem Ausbreitungsweg (z. B. Bodendämpfung, Abstand, Abschirmung) und der Pegelerhöhungen durch Reflexionen berechnet.

Anhand von Einzelpunktberechnungen erfolgt die geschossweise Bestimmung der Lärmeinwirkungen des Straßenverkehrs an ausgewählten Gebäuden und die Beurteilung der Lärmsituation.

Die Lage der Bezugspunkte ist im Plan 2440-01 dargestellt.

Die Berechnungen sind im Anhang auf den Seiten 5 bis 7 dokumentiert.

4.2. Berechnungsergebnisse

Ausgehend von den Emissionspegeln der relevanten Straßen wurden für ausgewählte Gebäude die Lärmeinwirkungen nach RLS-19 [3] für die Situationen „Bestand“ und „Kreisverkehr“ berechnet und anhand der Kriterien der „wesentlichen Änderung“ im Sinne der 16. BlmSchV [1] beurteilt. Aufgrund der Abstandsverhältnisse und der örtlichen Gegebenheiten wurden entsprechend der 16. BlmSchV [1] nur die Lärmeinwirkungen aus dem Bereich der Baustrecke betrachtet und keine Gesamtlärm-
betrachtung durchgeführt, die zum Beispiel bei einer Beurteilung im Sinne der Lärmaktionsplanung erforderlich wäre. Die Lage der Bezugspunkte ist im Plan 2440-01 dargestellt.

Bezugspunkt		Mittelungspegel in dB(A)					
		Bestand		Kreisverkehr		Differenz	
		Geschoss	tags	nachts	tags	nachts	tags
Lehrener Straße 34/1	EG	40,4	33,8	40,8	34,3	0,4	0,5
	1.OG	40,5	33,9	40,9	34,4	0,4	0,5
	2.OG	40,5	34,0	40,9	34,4	0,4	0,4
Lehrener Straße 58/1	EG	41,0	34,5	41,4	34,9	0,4	0,4
	1.OG	41,2	34,7	41,6	35,1	0,4	0,4
Römerweg 5	EG	46,3	40,0	46,6	40,4	0,3	0,4
	1.OG	46,3	40,1	46,7	40,5	0,4	0,4

fett Überschreitung des Grenzwerts für Mischgebiete (64/54)

Die Tabelle zeigt, dass an keinem Gebäude Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte (WA: tags 59 dB(A), nachts 49 dB(A)) zu verzeichnen sind. Mit Pegelerhöhungen von maximal 0,5 dB(A) ist die Pegeländerung als nicht wesentlich anzusehen, so dass sich aus der Baumaßnahme kein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen ableiten lässt.

5. Zusammenfassung - Interpretation

Der Gemeindeverwaltungsverband „Raum Weinsberg“ beabsichtigt den Ausbau des Anschlusses der B 39a an die Querspange zum Kreisverkehrsplatz. Durch diese Baumaßnahme soll insbesondere die Unfallhäufigkeit reduziert werden, aber auch die Leistungsfähigkeit des Anschlusses verbessert werden, um dem Verkehrsaufkommen zu genügen.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde die Belastung der Randbebauung durch den Straßenverkehr für die heutige und für die geplante bauliche Situation bestimmt. Die Ergebnisse wurden mit den Anforderungen der Verkehrslärmsschutzverordnung – 16. BImSchV – [1] für die „wesentliche Änderung“ verglichen.

Lärmschutzmaßnahmen setzen voraus, dass sich der Beurteilungspegel durch die Baumaßnahme um mindestens 2,1 dB(A) erhöht und die Grenzwerte der 16. BImSchV [1] überschritten werden:

Allgemeine Wohngebiete (WA)	tags	59 dB(A)
	nachts	49 dB(A)

Ausgehend von den berechneten Emissionspegeln der relevanten Straßen zum Prognosehorizont 2035 wurden für ausgewählte Gebäude am Ortsrand von Ellhofen und Lehrensteinsfeld die Lärmeinwirkungen nach RLS-19 [3] für die baulichen Situationen Bestand und Kreisverkehrsplatz berechnet und mit den oben genannten Anforderungen verglichen.

Die Berechnungen ergaben, dass an keinem Gebäude Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte (WA: tags 59 dB(A), nachts 49 dB(A)) zu verzeichnen sind. Mit Pegelerhöhungen von maximal 0,5 dB(A) ist die Pegeländerung als nicht wesentlich anzusehen, so dass sich aus der Baumaßnahme „Kreisverkehrsplatz“ kein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen ableiten lässt.

Der Untersuchungsbericht umfasst 10 Textseiten, 7 Seiten Anhang und 1 Plan.

Riedlingen, im Dezember 2024


 Manfred Spinner
 Dipl.-Ing.(FH)


 MANFRED SPINNER
 Riedlinger Ortsbaudirektor
 Bauaufsichtsamt
 Bauaufsichtsamt
 Bauaufsichtsamt
 Bauaufsichtsamt
 RIEDLINGEN

Literatur

- [1] 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BlmSchV
12. Juni 1990
- [2] Verkehrsuntersuchung Knotenpunkt B39A/ Querspange Ellhofen/
Erschließung Gewerbegebiet in Weinsberg-Ellhofen
gevas humberg & partner Ingenieurgesellschaft für Verkehrsplanung und
Verkehrstechnik mbH München - Karlsruhe Lammstraße 21, 76133 Karlsruhe
- [3] RLS-19 – Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V., Köln
Ausgabe 2019

A 2440

ISIS

ANHANG

B 39a / Querspange (Kreisverkehr), Weinsberg

Emissionen nach RLS-19 - Kreuzung

ISIS

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	p(T) %	p(N) %	Geschwindigkeit v(N) km/h	Strassenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Knotenpunkt Abstand m	Mehrfach- reflektions- dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel Lw(T) dB(A)	Emissionspegel Lw'(N) dB(A)
B 39 a Nord														
0+000	16056	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	749,7 54,7 107,6 -	127,7 7,9 47,4 -	82,2 6,0 11,8 -	69,8 4,3 25,9 -	70 70 70 70	Asphaltbetone <= AC11	-	-	-	-5,2 - -1,8	86,7 - 87,9	81,3 - 82,7
B 39a Süd														
0+000	16688	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	735,8 72,0 139,2 -	137,1 7,3 47,6 -	77,7 7,6 14,7 -	71,4 3,8 24,8 -	70 70 70 70	Asphaltbetone <= AC11	-	-	-	2,7 - 3,7	87,6 - 87,9	81,5 - 81,9
0+042	19864	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	952,3 62,0 112,7 -	172,4 8,2 48,3 -	84,5 5,5 10,0 -	75,3 3,6 21,1 -	70 70 70 70	Asphaltbetone <= AC11	-	-	-	0,0 - 4,0	87,4 - 87,9	81,7 - 82,3
Querspange														
0+000	5608	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	312,0 9,5 5,6 -	45,1 1,1 0,8 -	95,4 2,9 1,7 -	96,0 2,4 1,6 -	70 70 70 70	Asphaltbetone <= AC11	-	-	-	-5,6 - -4,8	80,8 - 81,0	72,2 - 72,4
0+025	8784	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	483,7 14,7 8,6 -	80,6 2,0 1,3 -	95,4 2,9 1,7 -	96,0 2,4 1,6 -	70 70 70 70	Asphaltbetone <= AC11	-	-	-	-5,0 - -3,5	82,4 - 82,7	74,5 - 74,8
0+107	8800	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	484,6 14,7 8,6 -	80,6 2,0 1,3 -	95,4 2,9 1,7 -	96,0 2,4 1,6 -	70 70 70 70	Asphaltbetone <= AC11	-	-	-	-4,1 - -3,9	82,5	74,6
0+135	8800	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	484,6 14,7 8,6 -	80,6 2,0 1,3 -	95,4 2,9 1,7 -	96,0 2,4 1,6 -	100 80 80 100	Asphaltbetone <= AC11	-	-	-	-4,4 - -3,7	85,4 - 85,5	77,5 - 77,6

B 39a / Querspange (Kreisverkehr), Weinsberg
Emissionen nach RLS-19 - Kreuzung

ISIS

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	M(T) Kfz/h	Verkehrszahlen		p(N) %	p(T) %	Geschwindigkeit v(T) km/h	Straßenoberfläche v(N) km/h	Knotenpunkt Typ	Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel Lw'(T) dB(A)	Emissionspegel Lw(N) dB(A)
				M(N) Kfz/h	p(T) %										
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															
0+000	3176	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	171,7 5,2 3,1 -	35,5 0,9 0,6 -	95,4 2,9 1,7 -	96,0 2,4 1,6 -	70 70 70 70	70 70 70 70	Asphaltbetone <= AC11	-	-	-9,6 --3,1	77,9 - 79,8	70,9 - 72,7	

B 39a / Querspange (Kreisverkehr), Weinsberg

Emissionen nach RLS-19 - Kreisverkehr

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeugtyp	M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	Verkehrszahlen p(T) %	p(N) %	Geschwindigkeit v(T) km/h	v(N) km/h	Straßenoberfläche	Typ	Abstand m	Mehrfachreflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel Lw(T) dB(A)	Lw(N) dB(A)
B 39 a Nord															
0+000	16056	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	749,7 54,7 107,6	127,7 7,9 47,4	82,2 6,0 11,8	69,8 4,3 25,9	70 70 70	70 70 70	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 120	-	-5,2 - 1,8	87,8 - 88,7	82,5 - 83,2
0+132	16056	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	749,7 54,7 107,6	127,7 7,9 47,4	82,2 6,0 11,8	69,8 4,3 25,9	70 70 70	70 70 70	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	-	-	-5,1	87,9	82,6 - 82,7
B 39a Süd															
0+000	16688	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	735,8 72,0 139,2	137,1 7,3 47,6	77,7 7,6 14,7	71,4 3,8 24,8	70 70 70	70 70 70	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 64	-	2,7 - 4,8	88,7 - 90,3	82,7 - 84,4
0+073	19864	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	952,3 62,0 112,7	172,4 8,2 48,3	84,5 5,5 10,0	75,3 3,6 21,1	70 70 70	70 70 70	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	73 - 120	-	2,9 - 3,5	87,6 - 88,4	82,0 - 82,9
0+121	19864	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	952,3 62,0 112,7	172,4 8,2 48,3	84,5 5,5 10,0	75,3 3,6 21,1	70 70 70	70 70 70	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	-	-	0,0 - 2,3	87,4	81,7 - 81,8
Querspange															
0+000	5608	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	312,0 9,5 5,6	45,1 1,1 0,8	95,4 2,9 1,7	96,0 2,4 1,6	70 70 70	70 70 70	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 71	-	-6,3 - 3,5	81,2 - 83,1	72,7 - 74,5
0+088	8800	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	484,6 14,7 8,6	80,6 2,0 1,3	95,4 2,9 1,7	96,0 2,4 1,6	70 70 70	70 70 70	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	88 - 101	-	-4,1 - 3,9	82,7 - 82,9	74,8 - 75,0
0+117	8800	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	484,6 14,7 8,6	80,6 2,0 1,3	95,4 2,9 1,7	96,0 2,4 1,6	70 70 70	70 70 70	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	117 - 120	-	-4,1	85,4 - 85,5	77,6

B 39a / Querspange (Kreisverkehr), Weinsberg
Emissionen nach RLS-19 - Kreisverkehr

Stationierung km	DTV Kfz/24h	Fahrzeug- typ	M(T) Kfz/h	M(N) Kfz/h	Verkehrszahlen p(T) %	p(N) %	Geschwindigkeit v(T) km/h	v(N) km/h	Straßenoberfläche	Knotenpunkt Typ	Abstand m	Mehrfach- reflektion dB(A)	Steigung Min / Max %	Emissionspegel Lw'(T) dB(A)	Lw'(N) dB(A)
0+133	8800	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	484,6 14,7 8,6 -	80,6 2,0 1,3 -	95,4 2,9 1,7 -	96,0 2,4 1,6 -	100 80 80 100	100 80 80 100	Asphaltbetone <= AC11	-	-	-4,4 - -3,7	85,4 - 85,5	77,5 - 77,6	
Kreisverkehr															
0+000	9040	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	396,3 38,8 75,0 -	78,5 4,2 27,3 -	77,7 7,6 14,7 -	71,4 3,8 24,8 -	30 30 30 -	30 30 30 30	Asphaltbetone <= AC11	Kreisverkehr	0 - 101	-	-6,4 - 6,2	80,5 - 82,1	75,2 - 76,9
Bypass															
0+000	3176	Pkw Lkw1 Lkw2 Krad	171,7 5,2 3,1 -	35,5 0,9 0,6 -	95,4 2,9 1,7 -	96,0 2,4 1,6 -	70 70 70 70	70 70 70 70	Asphaltbetone <= AC11	-	-	-7,0 - -2,8	77,8 - 78,8	70,9 - 71,8	
Verkehrsrichtung: Beide Richtungen															

A 2440

B 39a / Querspange (Kreisverkehr), Weinsberg
EP Kreuzung ohne Signal

ISIS

Immissionsort	HR	Nutzung	Geschoss	IGW,T dB(A)	IGW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB	LrN,diff dB
Lehrener Straße 34/1	NW	WA	EG	59	49	40,4	33,8	---	---
			1.OG	59	49	40,5	33,9	---	---
			2.OG	59	49	40,5	34,0	---	---
Lehrener Straße 58/1	NW	WA	EG	59	49	41,0	34,5	---	---
			1.OG	59	49	41,2	34,7	---	---
Römerweg 5	SW	WA	EG	59	49	46,3	40,0	---	---
			1.OG	59	49	46,3	40,1	---	---

A 2440

B 39a / Querspange (Kreisverkehr), Weinsberg
EP Kreisverkehr

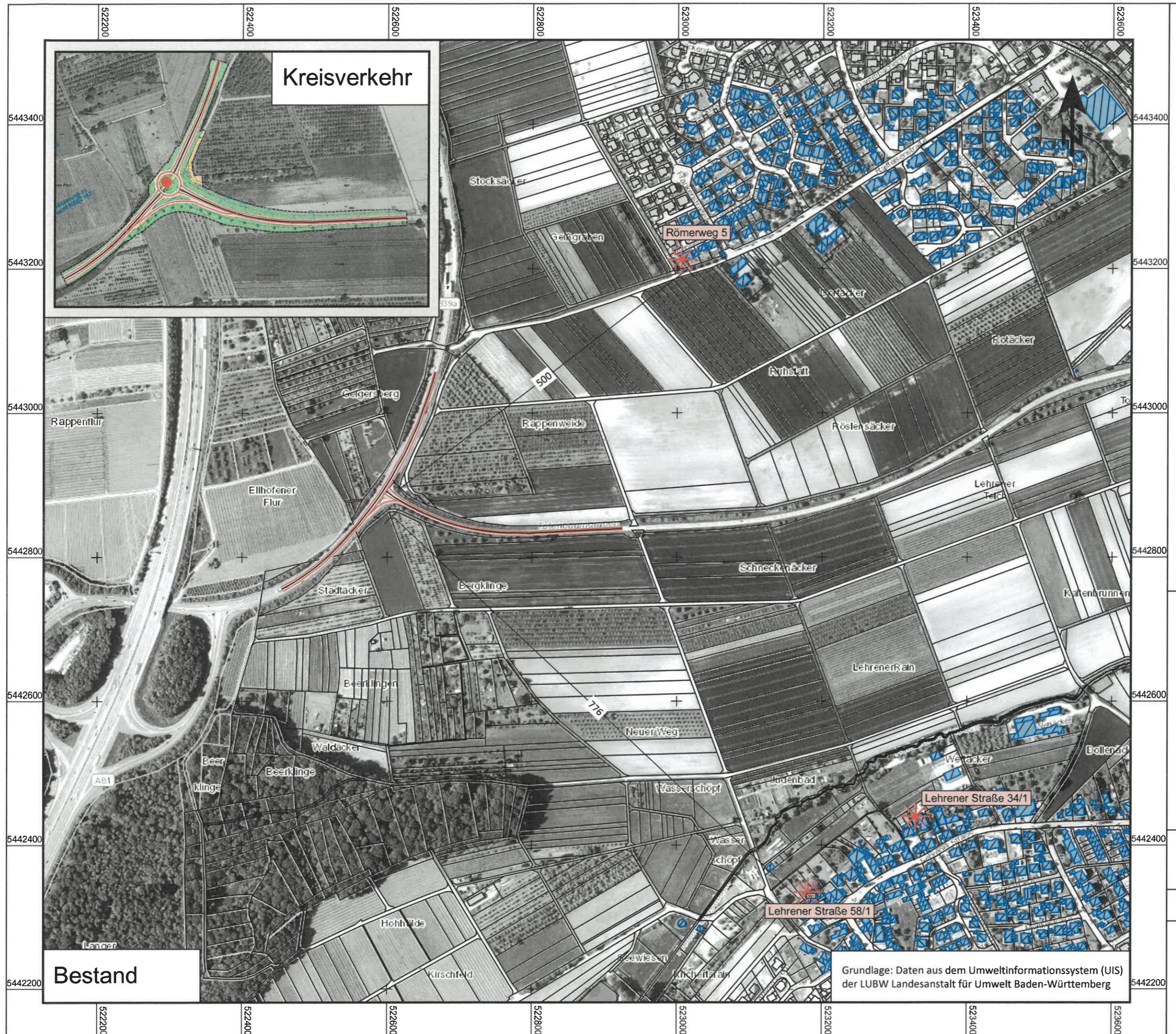
ISIS

Immissionsort	HR	Nutzung	Geschoss	IGW,T	IGW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff	
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB	
Lehrener Straße 34/1	NW	WA	EG	59	49	40,8	34,3	---	---	
			1.OG	59	49	40,9	34,4	---	---	
			2.OG	59	49	40,9	34,4	---	---	
Lehrener Straße 58/1	NW	WA	EG	59	49	41,4	34,9	---	---	
			1.OG	59	49	41,6	35,1	---	---	
Römerweg 5	SW	WA	EG	59	49	46,6	40,4	---	---	
			1.OG	59	49	46,7	40,5	---	---	

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
HR		Himmelsrichtung
Nutzung		Gebietsnutzung
Geschoss		Geschoss
IGW,T	dB(A)	Immissionsgrenzwert Tag
IGW,N	dB(A)	Immissionsgrenzwert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

**Lärmschutz
B 39a / Querspange
(Kreisverkehr)
GVV Raum Weinsberg**



Zeichenerklärung

- Straßenachse
- Emissionslinie
- Oberfläche
- Gebäude
- ★ Bezugspunkt
- Maßband
- Kreisverkehr (Zuschlag)

Maßstab 1:5000
0 50 100 200 300 m

Plan Nr. 2440-01 12/2024

Ingenieurbüro
für Schallimmissionsschutz

ISIS

Manfred Spinner Tuchplatz 11 88499 Riedlingen