

Umgestaltung der Landesstraße

Von L 872-50-226 bis L 872-60-52

Nächster Ort: Hatten

Baulänge: L 872 - 0,200 km

Länge der Anschlüsse: entfällt

Straßenbauverwaltung
des Landes
Niedersachsen

Planfeststellung

für

Landesstraße 872

**Umgestaltung
der Ortsdurchfahrt Kirchhatten
2. Bauabschnitt**

**Teilabschnitt 2.1, Verbindungsstrecke 2
Teilabschnitt 2.2, Marktplatz**

Schalltechnische Untersuchungen

<p>aufgestellt:</p> <p>Gemeinde Hatten Hauptstraße 21 26209 Hatten</p> <p>Der Bürgermeister Dr. Pundt</p> <p>Hatten, den 18.12.2020</p>	
<p>aufgestellt:</p> <p>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Oldenburg Kaiserstraße 27 26122 Oldenburg</p> <p>gez. i.A. Behrens</p> <p>Oldenburg, den 29.12.2020</p>	



STADTPLANUNG
SCHALLSCHUTZ
LANDSCHAFTSPANUNG
PROJEKTMANAGEMENT

PLANUNGSBÜRO LAUTERBACH
ZIESENISSTRASSE 1
31785 HAMELN

TEL. 05151 / 60 98 57 0
FAX. 05151 / 60 98 57 4

E-Mail: info@lauterbach-planungsbuero.de
WWW.LAUTERBACH-PLANUNGSBUERO.DE

SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG

**ZUR UMGESTALTUNG DER
ORTSDURCHFART KIRCHHATTEN
L 872**

**2. BAUABSCHNITT
TEILABSCHNITT 2.2, MARKTPLATZ/
2. BAUABSCHNITT, TEILABSCHNITT 2.1
VERBINDUNGSSTRECKE 2**

GEMEINDE HATTEN



Auftraggeber: Gemeinde Hatten
Bau- und Planungsamt
Hauptstraße 21
26209 Hatten

Bearbeitung: Dipl.-Geogr.
Askan Lauterbach
Stadtplaner (AK Nds.) und Beratender Ingenieur

Planungsbüro Lauterbach
Ziesenisstraße 1
31785 Hameln

Tel: 05151 / 60 98 57 0
Fax.: 05151 / 60 98 57 4

Hameln, den 24.11.2020



.....



INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
I. ERLÄUTERUNGEN.....	4
1.1 Allgemeine Erläuterungen, Aufgabenstellung.....	4
1.2 Rechtliche Grundlagen	4
1.3 Technische Grundlagen	8
1.4 Straße, Verkehr, Bebauung.....	10
1.5 Verkehrslärmimmissionen ohne Lärmschutz.....	11
1.6 Fundstellen.....	12
II. BERECHNUNGSERGEBNISSE.....	13
III. SCHALLTECHNISCHE LAGEPLÄNE.....	20

ANLAGENVERZEICHNIS

- A 1: Verkehrstechnische Untersuchung (Auszug)
- A 2: Programmausdrucke (Nachweise zu den Rechenläufen und Emissionsberechnungen)
- A3: Fotodokumentation

I. ERLÄUTERUNGEN

1.1 Allgemeine Erläuterungen, Aufgabenstellung

Die Gemeinde Hatten betreibt z.Zt. Planungen zum Umbau der Ortsdurchfahrt Kirchhatten. Mit dem hier betrachteten 2. Bauabschnitt ist die Ortsdurchfahrt (L 872) mit den Straßen Wildeshauser Straße, Marktplatz, Hauptstraße sowie die Sandhatter Straße betroffen. Neben der Erschließungsfunktion für anliegende Wohnbaugebiete übernehmen die Straßen auch eine Verbindungsfunktion. Die L872 verbindet Wildeshausen über Kirchhatten mit Oldenburg.

Der hier relevante Planungsraum umfasst die Teilabschnitte 2.1 (Verbindungsstrecke 2) und 2.2 (Marktplatz) des 2. Bauabschnitts. Dieser beginnt ca. 90 m westlich der Einmündung der Rittrumer Straße, westlich des Wohnhauses Wildeshauser Straße 6, und endet - dem Verlauf der Wildeshauser Straße und der Hauptstraße ca. 210 m in Richtung Westen folgend - vor dem Grundstück Hauptstraße Nr. 4 (südöstliche Ecke des Hauses). Zudem wird der Anfang der Sandhatter Straße in Richtung Südwesten berücksichtigt. Von der Sandhatter Straße sind ca. 55 m betroffen. Der Ausbau endet vor dem Grundstück Bernhard-Harvighorst Weg 2.

Mit der Baumaßnahme soll die Straße technisch ertüchtigt werden. Im Bereich der Hauptstraße und der Wildeshauser Straße wird beidseitig ein 1,25 m breiter überfahrbarer Radfahrstreifen vorgesehen. Da sich die Trassenführung und die Querschnitte leicht ändern werden, ist nicht auszuschließen, dass für die benachbarten schutzbedürftigen Wohnnutzungen Ansprüche auf Schallschutzmaßnahmen erwachsen können. Mit der vorliegenden Schalltechnischen Untersuchung werden die erforderlichen Nachweise hierzu erbracht. Die schalltechnischen Berechnungen beschränken sich dabei auf die Verkehrslärmemissionen, die von der zu ändernden Straße (Baustrecke) ausgehen.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Allgemeines

Gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen beim Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sind die §§ 41 und 42 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) in Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen "Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissions-

schutzgesetzes" (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12.06.1990.

In der Verkehrslärmschutzverordnung (s.u.) sind die lärmschutzauslösenden Kriterien festgelegt, wie die Definition der wesentlichen Änderung, die zu beachtenden Immissionsgrenzwerte und die Einstufung betroffener Bebauung in eine Gebietskategorie.

Nach § 41 (1) BImSchG muss beim Bau oder der wesentlichen Änderung einer öffentlichen Straße sichergestellt werden, dass durch Verkehrsgeräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (aktiver Lärmschutz). Dies gilt nach § 41 (2) BImSchG jedoch nicht, wenn die Kosten außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen. Kann eine bauliche Nutzung mit aktivem Lärmschutz nicht oder nicht ausreichend geschützt werden, besteht nach § 42 BImSchG ein Anspruch auf Entschädigung für Lärmschutzmaßnahmen an den betroffenen baulichen Anlagen in Höhe der erbrachten notwendigen Aufwendungen (passiver Lärmschutz).

Der Umfang der notwendigen Aufwendungen wird in einer Vereinbarung zwischen dem Straßenbaulastträger und dem Eigentümer der betroffenen baulichen Anlage festgelegt.

Bei Überschreitung des zutreffenden Immissionsgrenzwertes am Tage kann eine weitere Entschädigung in Geld als Ausgleich für die Beeinträchtigung von Außenwohnbereichen infrage kommen.

Die Wahl der Lärmschutzmaßnahmen wird von der planenden Behörde unter Beachtung bautechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte und in Abwägung mit sonstigen Belangen getroffen. Dem aktiven (straßenseitigen) Schallschutz wird hierbei der Vorrang eingeräumt.

Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes - Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12.06.1990

Auf Grund des § 43 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 des Bundes - Immissionsschutzgesetzes vom 15. März 1974 (BGBl. I S. 721, 1193) verordnet die Bundesregierung nach Anhörung der beteiligten Kreise:

§ 1

Anwendungsbereich

(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 und mindestens 60 Dezibel (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 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.

§ 2

Immissionsgrenzwerte

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

	<u>Tag</u>	<u>Nacht</u>
1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57 Dezibel (A)	47 Dezibel (A)
2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebiete	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.

§ 3

Berechnung des Beurteilungspegels

Der Beurteilungspegel ist für Straßen nach Anlage 1 und für Schienenwege nach Anlage 2 zu dieser Verordnung zu berechnen. Der in Anlage 2 zur Berücksichtigung der Besonderheiten des Schienenverkehrs vorgesehene Abschlag von 5 Dezibel (A) gilt nicht für Schienenwege, auf denen in erheblichem Umfang Güterzüge gebildet oder zerlegt werden.

§ 4

Berlin – Klausel

Diese Verordnung gilt nach § 14 des Dritten Überleitungsgesetzes in Verbindung mit § 73 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes auch im Land Berlin.

§ 5

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft.

Rechtliche Beurteilung

Bei der vorliegenden Maßnahme „Umbau der Ortsdurchfahrt Kirchhatten“ handelt es sich um einen erheblichen baulichen Eingriff in eine öffentliche Straße. Es ist somit zu prüfen, ob eine wesentliche Änderung gem. § 1 (1) u. (2) der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vorliegt, so dass die Immissionsgrenzwerte nach § 2 (1) der Verordnung zu beachten sind.

1.3 Technische Grundlagen

Berechnungsverfahren

Die Verkehrslärmemissionen und die Verkehrslärmimmissionen sind gemäß § 3 der **Verkehrslärmschutzverordnung** (16. BImSchV) grundsätzlich zu berechnen. Die Methode für die Berechnung des Straßenlärms ergibt sich aus Anlage 1 der Verkehrslärmschutzverordnung: "**Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen**" (RLS 90).

Erläuterungen:

Beurteilungspegel für Verkehrsgeräusche werden grundsätzlich in A-bewerteten Schalldruckpegeln angegeben (Einheit Dezibel (A) bzw. dB(A)), die das menschliche Hörempfinden am besten nachbilden. Zur Beschreibung zeitlich schwankender Schallereignisse wie z.B. der Straßenverkehrsgeräusche dient der A-bewertete Mittelungspegel.

Die Schallemission (d.h. die Abstrahlung von Schall aus einer Schallquelle) des Verkehrs auf einer Straße oder einem Fahrstreifen wird durch den Emissionspegel $L_{m,E}$ gekennzeichnet. Der Emissionspegel ist der Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Achse des Verkehrsweges bei freier Schallausbreitung. Die Stärke der Schallemission wird aus der Verkehrsstärke, dem LKW-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Art der Straßenoberfläche, der Gradienten und einem Zuschlag für Mehrfachreflexionen berechnet. Der Berechnung werden über alle Tage des Jahres gemittelte durchschnittliche tägliche Verkehrsmengen (DTV) einschließlich der zugehörigen LKW-Anteile zugrunde gelegt.

Die Schallimmission (d.h. das Einwirken von Schall auf einen Punkt, also auf den Immissionsort) wird durch den Mittelungspegel L_M gekennzeichnet. Er ergibt sich aus dem Emissionspegel unter zusätzlicher Berücksichtigung des Abstandes zwischen Immissions- und Emissionsort, der mittleren Höhe des Schallstrahls über dem Boden, von Reflexionen und Abschirmungen. Der Einfluss von Straßennässe wird nicht berücksichtigt.

Zum Vergleich mit den Immissionsgrenzwerten dient der Beurteilungspegel L_r . Er ist gleich dem Mittelungspegel, der an lichtsignalgeregelten Knotenpunkten um einen Zuschlag zur Berücksichtigung der zusätzlichen Störwirkung erhöht wird. Die Beurteilungspegel von Verkehrsräuschen werden getrennt für die Zeiträume „Tag“ und „Nacht“ berechnet:

$L_{r,T}$ für die Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr und

$L_{r,N}$ für die Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr.

Die berechneten Beurteilungspegel gelten für leichten Wind (etwa 3 m/s) von der Straße zum Immissionsort und für Temperaturinversion, die beide die Schallausbreitung fördern. Bei anderen Witterungsverhältnissen können deutlich niedrigere Schallpegel auftreten. Daher ist ein Vergleich von Messwerten mit berechneten Pegelwerten nicht ohne weiteres möglich.

Rechenmodell

Die Geometriedaten wurden den Straßenentwurfplänen mit Darstellung des Liegenschaftskatasters entnommen. Auf die Bildung eines digitalen Geländemodells wurde aufgrund der örtlichen Verhältnisse verzichtet. Es handelt sich durchgehend um flaches Gelände. Abschirmungen, Beugungen und Reflexionen durch vorhandene Objekte (z.B. Gebäude) wurden durch Digitalisierung berücksichtigt.

Die schalltechnischen Berechnungen der vorliegenden Untersuchung wurden unter Verwendung des elektronischen Rechenprogramms „SoundPLAN“ (Version 8.2) der SoundPlan GmbH, Backnang, durchgeführt.

Bemessungsverfahren

Zur Bemessung der aktiven und/oder passiven Schallschutzmaßnahmen sowie zur Durchführung der ggf. zu leistenden Entschädigungen für die Aufwendungen von passiven Schallschutzmaßnahmen und für den Ausgleich der Beeinträchtigung des Außenwohnbereiches sind die am Ende des Erläuterungsberichtes unter „Fundstellen“ aufgeführten Vorschriften und Richtlinien maßgebend.

1.4 Straße, Verkehr, Bebauung

Straßenmerkmale, Topographie

Die Ortsdurchfahrt Kirchhatten ist im Untersuchungsabschnitt eine zweistreifige Landstraße mit überwiegend gerader Linienführung. Die Gradientenfolge im Bereich der untersuchten Bebauungen überwiegend den angrenzenden Geländehöhen. Die Straße steigt in ihrem Verlauf von Nord nach Süd leicht an, wobei schalltechnisch relevante Steigungen von $\geq 3\%$ jedoch in keinem Fall erreicht werden.

Verkehrsverhältnisse, Geschwindigkeiten

Grundlegende Ausgangswerte der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung sind die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung:

„Verkehrstechnische Untersuchung, Verkehrssimulation des geplanten Umbaus der Ortsdurchfahrt Kirchhatten in der Gemeinde Hatten“, Zacharias Verkehrsplanungen, Büro Dipl.-Geogr. Lothar Zacharias, Elkartallee 3, 30173 Hannover

Die Verkehrszahlen sind dabei auf das Prognosejahr 2025 abgestellt.

Die angesetzten Verkehrsstärken, Geschwindigkeiten und LKW-Anteile gehen aus der Abbildung 7 „Prognosenußfall 2025“ (siehe Anlage 1) hervor. Die derzeitige Geschwindigkeitsbeschränkung für LKW auf 30 km/h ist für die schalltechnische Beurteilung nicht berücksichtigt worden, da sie ggf. nur temporär besteht.

Zuschläge für Lichtsignalanlagen oder Mehrfachreflexionen durch Straßenschluchten (geschlossene Bebauungen) sind nicht getätigt worden.

Bebauungen, Nutzungsarten

Als schutzbedürftige Nutzungen im Einwirkungsbereich der Baumaßnahme sind die Wohnbebauungen entlang der Hauptstraße untersucht worden. Aufgrund des festgestellten Ortscharakters und der Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan werden die vorhandenen Bebauungen als Mischgebiete beurteilt.

Entsprechend dieser Einstufungen wurden die zugehörigen Immissionsgrenzwerte in Ansatz gebracht.

1.5 Verkehrslärmimmissionen ohne Lärmschutz

Die schalltechnischen Berechnungen sind als Einzelpunktberechnungen (hausseiten- und geschossweise) durchgeführt worden.

Aufgrund der durchgeführten Berechnungen sind bereits bei der aktuellen Straßenführung für das Prognosejahr 2025 Überschreitungen der Immissionsrichtwerte zu erwarten. Dieses betrifft alle Wohngebäude, die nahezu unmittelbar bzw. mit wenig Abstand zur Straße stehen. An den zurückgelegenen Gebäuden am Marktplatz (Optiker, Gaststätte) und an einem zurückgelegenen Wohnhaus (Wildeshauser Straße 8) wurden für das Prognosejahr keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte errechnet (siehe Ergebnistabellen unter II.).

Aus den Ergebnistabellen unter II. geht hervor, dass durch die Baumaßnahme erwartungsgemäß überwiegend lediglich geringfügige Pegelveränderungen ausgelöst werden. Dementsprechend sind an den meisten untersuchten Objekten keine wesentlichen Änderungen im schalltechnischen Sinn (d.h. Pegelzunahmen von ≥ 3 dB(A), aufgrund Rundungsvorschrift ab + 2,1 dB(A)) ermittelt worden.

In einem Fall (Wohngebäude Wildeshauser Straße 6) werden die Beurteilungspegel 70 dB(A) am Tage und 60 dB(A) in der Nacht im EG geringfügig erhöht. Im 1. OG wird am Tage erstmalig 70 dB(A) erreicht. Somit sind hier die Voraussetzungen einer wesentlichen Änderung gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 2 erfüllt und damit werden Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten, der Platzverhältnisse und der Bauweise des betroffenen Gebäudes ist die Errichtung einer Lärmschutzwand oder eines Walls nicht möglich.

Aus den vorgenannten Gründen sind an dem betroffenen Gebäude für schutzbedürftige Wohn- und Schlafräume passive Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen.

1.6 Fundstellen

- „Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen durch Luftverunreinigungen, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (**Bundes-Immissionsschutzgesetz** - BImSchG)" in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)
- „Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes - Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV)" vom 12.06.1990 (veröffentlicht: BGBl 1990, S. 1036 ff) zuletzt geändert am 18. Dezember 2014 durch Artikel 1 der Verordnung zur Änderung der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) (BGBl. I Nr. 61 vom 23.12.2014 S. 2269)
- „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90)", bekanntgegeben vom BMV mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 8/1990 vom 10.04.1990 (veröffentlicht: Verkehrsblatt 1990, Heft 7, S. 258 ff) unter Berücksichtigung der Berichtigung Februar 1992, bekanntgegeben vom BMV mit ARS 17/1992 vom 18.03.1992 (veröffentlicht: Verkehrsblatt 1992, Heft 7, S. 208). Die RLS-90 ist zu beziehen bei der Geschäftsstelle der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Konrad-Adenauer-Straße 13, 50996 Köln
- „Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege – Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV)" vom 04.02.1997 (veröffentlicht: BGBl 1997, Nr. 8, Seite 172 f)
- „Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97 –", bekanntgegeben vom BMV mit ARS Nr. 26/1997 vom 02.06.1997 (veröffentlicht: Verkehrsblatt 1997, Heft 12, S. 434 ff)

II. BERECHNUNGSERGEBNISSE

(2 Tabellen, 6 Blatt)

Umgestaltung der OD Kirchhatten L872

2. BA, TA 2.1 u. TA 2.2

Tabelle 1

Lärmvorsorge (wesentliche Änderung) passiver Lärmschutz Zusammenstellung der Beurteilungspegel Objekte innerhalb der Baustrecke

Spaltennummer	Spalte	Beschreibung
1	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
2	SW	Stockwerk
3	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
4-5	Lm alt	Beurteilungspegel Ist-Zustand Prognose 2025, tags
6-7	Lm neu	Beurteilungspegel Ausbauzustand Prognose 2025, tags
8-9	GW-Überschr.	Überschreitung des Immissionsgrenzwertes im Ausbauzustand 2025, tags / nachts
10-11	Diff. alt/neu	Differenz alt/neu, tags / nachts
12	wes.	Wesentliche Änderung: ja/nein
13	Anspr.	Anspruch auf passiven Lärmschutz Tag/Nacht

Umgestaltung der OD Kirchhatten L872

2. BA, TA 2.1 u. TA 2.2

Tabelle 1

Lärmvorsorge (wesentliche Änderung) passiver Lärmschutz Zusammenstellung der Beurteilungspegel Objekte innerhalb der Baustrecke

HFfront	SW	IGW T/N dB(A)	Lm alt		Lm neu		GW-Überschr.		Diff. alt/neu		wes. Änd.	Anspr. passiv	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Objekt-Nr. / Punktname: Hauptstraße 1, Bäcker													Nutzung: MI
O	EG	64 / 54	67	57	67	57	2,6	2,7	0,1	0,3	nein	nein	
O	1.OG	64 / 54	67	57	67	57	2,6	2,7	0,0	0,2	nein	nein	
N	EG	64 / 54	64	54	64	54	---	---	-0,1	0,1	nein	nein	
N	1.OG	64 / 54	64	54	64	54	---	---	-0,1	0,1	nein	nein	
S	EG	64 / 54	66	55	66	56	1,3	1,2	0,2	0,2	nein	nein	
S	1.OG	64 / 54	65	55	66	55	1,1	1,0	0,1	0,1	nein	nein	
O	EG	64 / 54	68	57	68	58	3,1	3,2	0,0	0,2	nein	nein	
O	1.OG	64 / 54	68	57	68	58	3,1	3,1	-0,1	0,1	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Hauptstraße 2, Hotel													Nutzung: MI
W	EG	64 / 54	69	59	69	59	4,8	4,9	-0,2	0,0	nein	nein	
W	1.OG	64 / 54	69	59	69	59	4,2	4,3	-0,3	-0,1	nein	nein	
S	EG	64 / 54	64	54	64	54	---	---	-0,4	-0,3	nein	nein	
S	1.OG	64 / 54	64	54	64	54	---	---	-0,4	-0,2	nein	nein	
N	EG	64 / 54	65	54	64	55	0,0	0,1	-0,1	0,1	nein	nein	
N	1.OG	64 / 54	64	54	64	54	---	---	-0,1	0,1	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Marktplatz 1A, Optiker													Nutzung: MI
W	EG	64 / 54	61	51	61	51	---	---	-0,5	-0,3	nein	nein	
W	1.OG	64 / 54	63	53	62	52	---	---	-0,5	-0,3	nein	nein	
S	EG	64 / 54	62	52	62	52	---	---	-0,2	-0,2	nein	nein	
S	1.OG	64 / 54	63	53	63	53	---	---	-0,3	-0,2	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Marktplatz 2, Gaststätte													Nutzung: MI
W	EG	64 / 54	57	47	57	47	---	---	0,0	0,1	nein	nein	
W	1.OG	64 / 54	58	47	58	47	---	---	-0,1	-0,1	nein	nein	
W	2.OG	64 / 54	58	48	58	48	---	---	-0,1	-0,1	nein	nein	
NO	EG	64 / 54	61	50	60	50	---	---	-0,1	-0,1	nein	nein	
NO	1.OG	64 / 54	62	52	62	52	---	---	-0,1	0,0	nein	nein	
NO	2.OG	64 / 54	62	52	62	52	---	---	-0,1	-0,1	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Marktplatz 4, Sparkasse													Nutzung: MI
NO	EG	64 / 54	64	54	64	54	---	---	0,1	0,1	nein	nein	
NO	1.OG	64 / 54	65	55	65	55	0,2	0,2	0,0	0,1	nein	nein	
NO	2.OG	64 / 54	65	54	65	55	0,1	0,1	0,0	0,0	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Marktplatz 5													Nutzung: MI
W	EG	64 / 54	65	55	65	55	1,0	0,9	0,2	0,2	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Marktplatz 6													Nutzung: MI
NO	EG	64 / 54	67	57	67	57	2,4	2,3	0,1	0,1	nein	nein	
NO	1.OG	64 / 54	67	57	67	57	2,3	2,3	0,1	0,1	nein	nein	
NO	2.OG	64 / 54	66	56	66	56	1,9	1,8	0,0	0,1	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Marktplatz 7, Friseur													Nutzung: MI
W	EG	64 / 54	67	57	67	57	2,7	2,6	0,2	0,2	nein	nein	
SW	EG	64 / 54	68	57	68	58	3,3	3,2	0,2	0,2	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Marktplatz 8, Pizzeria													Nutzung: MI
NO	EG	64 / 54	69	58	68	58	4,0	3,9	-0,1	-0,1	nein	nein	
NO	1.OG	64 / 54	68	58	68	58	3,6	3,5	-0,1	-0,1	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Wildeshauser Straße 1													Nutzung: MI
O	EG	64 / 54	63	53	63	53	---	---	0,1	0,1	nein	nein	
O	1.OG	64 / 54	63	53	63	53	---	---	0,1	0,1	nein	nein	
O	2.OG	64 / 54	63	53	63	53	---	---	0,1	0,1	nein	nein	
W	EG	64 / 54	66	55	66	55	1,1	1,0	-0,1	-0,1	nein	nein	
W	1.OG	64 / 54	66	55	65	55	1,0	1,0	-0,1	-0,1	nein	nein	
W	2.OG	64 / 54	65	55	65	55	0,8	0,7	0,0	0,0	nein	nein	
S	EG	64 / 54	70	60	70	60	5,9	5,8	0,0	0,0	nein	nein	
S	1.OG	64 / 54	70	59	70	59	5,1	5,0	0,0	0,0	nein	nein	

Umgestaltung der OD Kirchhatten L872

2. BA, TA 2.1 u. TA 2.2

Tabelle 1

Lärmvorsorge (wesentliche Änderung) passiver Lärmschutz Zusammenstellung der Beurteilungspegel Objekte innerhalb der Baustrecke

HFront	SW	IGW T/N dB(A)	Lm alt		Lm neu		GW-Uberschr.		Diff. alt/neu		wes. Änd.	Anspr. passiv
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
S	2.OG	64 / 54	69	58	69	58	4,1	4,0	0,0	0,0	nein	nein
Objekt-Nr. / Punktname: Wildeshauser Straße 4											Nutzung: MI	
N	EG	64 / 54	56	46	56	46	---	---	0,3	0,3	nein	nein
Objekt-Nr. / Punktname: Wildeshauser Straße 6											Nutzung: MI	
N	EG	64 / 54	70	60	70	60	6,0	5,9	0,1	0,1	ja	T/N
N	1.OG	64 / 54	69	59	70	59	5,1	5,0	0,1	0,1	ja	T
N	2.OG	64 / 54	68	58	69	58	4,1	4,0	0,0	0,0	nein	nein

Umgestaltung der OD Kirchhatten L872

2. BA, TA 2.1 u. TA 2.2

Tabelle 2

Lärmvorsorge (wesentliche Änderung) passiver Lärmschutz Zusammenstellung der Beurteilungspegel Objekte außerhalb der Baustrecke

Spaltennummer	Spalte	Beschreibung
1	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
2	SW	Stockwerk
3	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
4-5	Lm alt	Beurteilungspegel Ist-Zustand Prognose 2025, tags
6-7	Lm neu	Beurteilungspegel Ausbauzustand Prognose 2025, tags
8-9	GW-Überschr.	Überschreitung des Immissionsgrenzwertes im Ausbauzustand 2025, tags / nachts
10-11	Diff. alt/neu	Differenz alt/neu, tags / nachts
12	wes.	Wesentliche Änderung: ja/nein
13	Anspr.	Anspruch auf passiven Lärmschutz Tag/Nacht

Umgestaltung der OD Kirchhatten L872

2. BA, TA 2.1 u. TA 2.2

Tabelle 2

Lärmvorsorge (wesentliche Änderung) passiver Lärmschutz Zusammenstellung der Beurteilungspegel Objekte außerhalb der Baustrecke

HFfront	SW	IGW T/N dB(A)	Lm alt		Lm neu		GW-Überschr.		Diff. alt/neu		wes. Änd.	Anspr. passiv	
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Objekt-Nr. / Punktname: Bernhard-Harvighorst Weg 2													Nutzung: MI
S	EG	64 / 54	53	43	54	43	---	---	0,1	0,1	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Bernhard-Havighorst-Weg 1													Nutzung: MI
O	EG	64 / 54	58	48	57	47	---	---	-0,4	-0,3	nein	nein	
O	EG	64 / 54	56	46	55	45	---	---	-0,4	-0,2	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Hauptstraße 4													Nutzung: MI
N	EG	64 / 54	38	28	37	27	---	---	-0,2	-0,1	nein	nein	
N	1.OG	64 / 54	41	31	40	30	---	---	-0,2	-0,1	nein	nein	
S	EG	64 / 54	65	54	64	54	---	---	-0,3	-0,1	nein	nein	
S	1.OG	64 / 54	64	54	64	54	---	---	-0,3	-0,1	nein	nein	
W	EG	64 / 54	64	54	64	54	---	---	-0,6	-0,4	nein	nein	
W	1.OG	64 / 54	64	54	63	53	---	---	-0,5	-0,3	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Hauptstraße 7													Nutzung: MI
O	EG	64 / 54	50	40	50	40	---	---	-0,2	-0,1	nein	nein	
O	1.OG	64 / 54	51	40	50	40	---	---	-0,2	-0,1	nein	nein	
S	EG	64 / 54	51	41	51	41	---	---	-0,4	-0,3	nein	nein	
S	1.OG	64 / 54	52	42	52	42	---	---	-0,4	-0,2	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Hauptstraße 8													Nutzung: MI
W	EG	64 / 54	47	37	47	37	---	---	-0,4	-0,3	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Hauptstraße 10													Nutzung: MI
W	EG	64 / 54	49	39	49	39	---	---	-0,4	-0,2	nein	nein	
W	1.OG	64 / 54	50	40	50	40	---	---	-0,4	-0,2	nein	nein	
N	EG	64 / 54	32	22	32	22	---	---	-0,1	0,0	nein	nein	
N	1.OG	64 / 54	34	23	33	23	---	---	-0,2	-0,1	nein	nein	
S	EG	64 / 54	49	39	49	39	---	---	-0,3	-0,1	nein	nein	
S	1.OG	64 / 54	50	40	49	40	---	---	-0,3	-0,2	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Hauptstraße 15													Nutzung: MI
NO	EG	64 / 54	40	30	39	30	---	---	-0,5	-0,4	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Hauptstraße 16													Nutzung: MI
W	EG	64 / 54	28	18	28	18	---	---	0,0	0,0	nein	nein	
W	1.OG	64 / 54	29	19	29	19	---	---	0,0	0,0	nein	nein	
N	EG	64 / 54	26	16	26	16	---	---	0,0	0,0	nein	nein	
N	1.OG	64 / 54	27	17	27	17	---	---	0,0	0,0	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Hauptstraße 17													Nutzung: MI
O	EG	64 / 54	41	31	41	31	---	---	-0,6	-0,5	nein	nein	
O	1.OG	64 / 54	42	32	41	31	---	---	-0,6	-0,5	nein	nein	
N	1.OG	64 / 54	31	21	31	21	---	---	0,1	0,1	nein	nein	
N	2.OG	64 / 54	33	23	33	23	---	---	0,0	0,1	nein	nein	
S	1.OG	64 / 54	42	31	41	31	---	---	-0,1	0,0	nein	nein	
S	2.OG	64 / 54	42	32	42	32	---	---	-0,1	0,0	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Hauptstraße 22													Nutzung: MI
S	EG	64 / 54	34	24	34	24	---	---	-0,1	-0,1	nein	nein	
S	1.OG	64 / 54	36	26	36	26	---	---	-0,1	-0,1	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Wildeshauser Straße 3													Nutzung: MI
S	EG	64 / 54	58	48	58	48	---	---	0,0	0,0	nein	nein	
S	1.OG	64 / 54	59	49	59	49	---	---	0,0	0,0	nein	nein	
S	2.OG	64 / 54	59	49	59	49	---	---	0,0	0,0	nein	nein	
O	EG	64 / 54	34	24	34	24	---	---	0,0	0,0	nein	nein	
O	1.OG	64 / 54	35	25	35	25	---	---	0,0	0,1	nein	nein	
O	2.OG	64 / 54	40	30	40	30	---	---	0,0	0,0	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Wildeshauser Straße 5, Hollwed													Nutzung: MI
S	1.OG	64 / 54	51	41	51	41	---	---	0,1	0,1	nein	nein	



Umgestaltung der OD Kirchhatten L872

2. BA, TA 2.1 u. TA 2.2

Tabelle 2

Lärmvorsorge (wesentliche Änderung) passiver Lärmschutz

Zusammenstellung der Beurteilungspegel

Objekte außerhalb der Baustrecke

HFront	SW	IGW T/N dB(A)	Lm alt Tag Nacht in dB(A)		Lm neu Tag Nacht in dB(A)		GW-Überschr. Tag Nacht in dB(A)		Diff. alt/neu Tag Nacht in dB(A)		wes. Änd.	Anspr. passiv	
			4	5	6	7	8	9	10	11			
1	2	3									12	13	
W	1.OG	64 / 54	55	45	55	45	---	---	0,0	0,0	nein	nein	
O	1.OG	64 / 54	39	29	39	29	---	---	-0,1	-0,1	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Wildeshauser Straße 6													Nutzung: MI
O	EG	64 / 54	38	28	38	28	---	---	0,0	0,0	nein	nein	
O	1.OG	64 / 54	39	29	39	29	---	---	0,0	0,0	nein	nein	
O	2.OG	64 / 54	43	33	43	33	---	---	0,0	0,0	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Wildeshauser Straße 9													Nutzung: MI
O	1.OG	64 / 54	30	20	30	20	---	---	-0,1	0,0	nein	nein	
S	1.OG	64 / 54	34	24	34	24	---	---	-0,1	0,0	nein	nein	
W	1.OG	64 / 54	42	32	42	32	---	---	0,1	0,1	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Wildeshauser Straße 10, Apothe													Nutzung: MI
N	1.OG	64 / 54	50	40	50	39	---	---	-0,1	-0,1	nein	nein	
N	2.OG	64 / 54	51	41	51	41	---	---	-0,1	-0,1	nein	nein	
O	1.OG	64 / 54	34	24	34	24	---	---	-0,3	-0,2	nein	nein	
O	2.OG	64 / 54	48	38	48	38	---	---	-0,1	-0,1	nein	nein	
W	1.OG	64 / 54	49	39	49	39	---	---	-0,1	-0,1	nein	nein	
W	2.OG	64 / 54	51	41	51	41	---	---	-0,1	-0,1	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Wildeshauser Straße 12													Nutzung: MI
N	EG	64 / 54	47	37	47	37	---	---	0,0	0,0	nein	nein	
N	1.OG	64 / 54	48	38	48	38	---	---	0,0	0,0	nein	nein	
O	EG	64 / 54	26	16	26	16	---	---	-0,1	-0,1	nein	nein	
O	1.OG	64 / 54	29	19	29	19	---	---	-0,1	-0,1	nein	nein	
W	EG	64 / 54	33	23	33	22	---	---	-0,2	-0,1	nein	nein	
W	1.OG	64 / 54	37	27	37	27	---	---	-0,2	-0,2	nein	nein	
Objekt-Nr. / Punktname: Wildeshauser Straße 14													Nutzung: MI
N	EG	64 / 54	44	34	44	34	---	---	0,1	0,1	nein	nein	
N	1.OG	64 / 54	45	35	45	35	---	---	0,1	0,1	nein	nein	
W	EG	64 / 54	45	35	45	35	---	---	-0,1	-0,1	nein	nein	
W	1.OG	64 / 54	46	36	46	36	---	---	0,0	0,0	nein	nein	

III. SCHALLTECHNISCHE LAGEPLÄNE

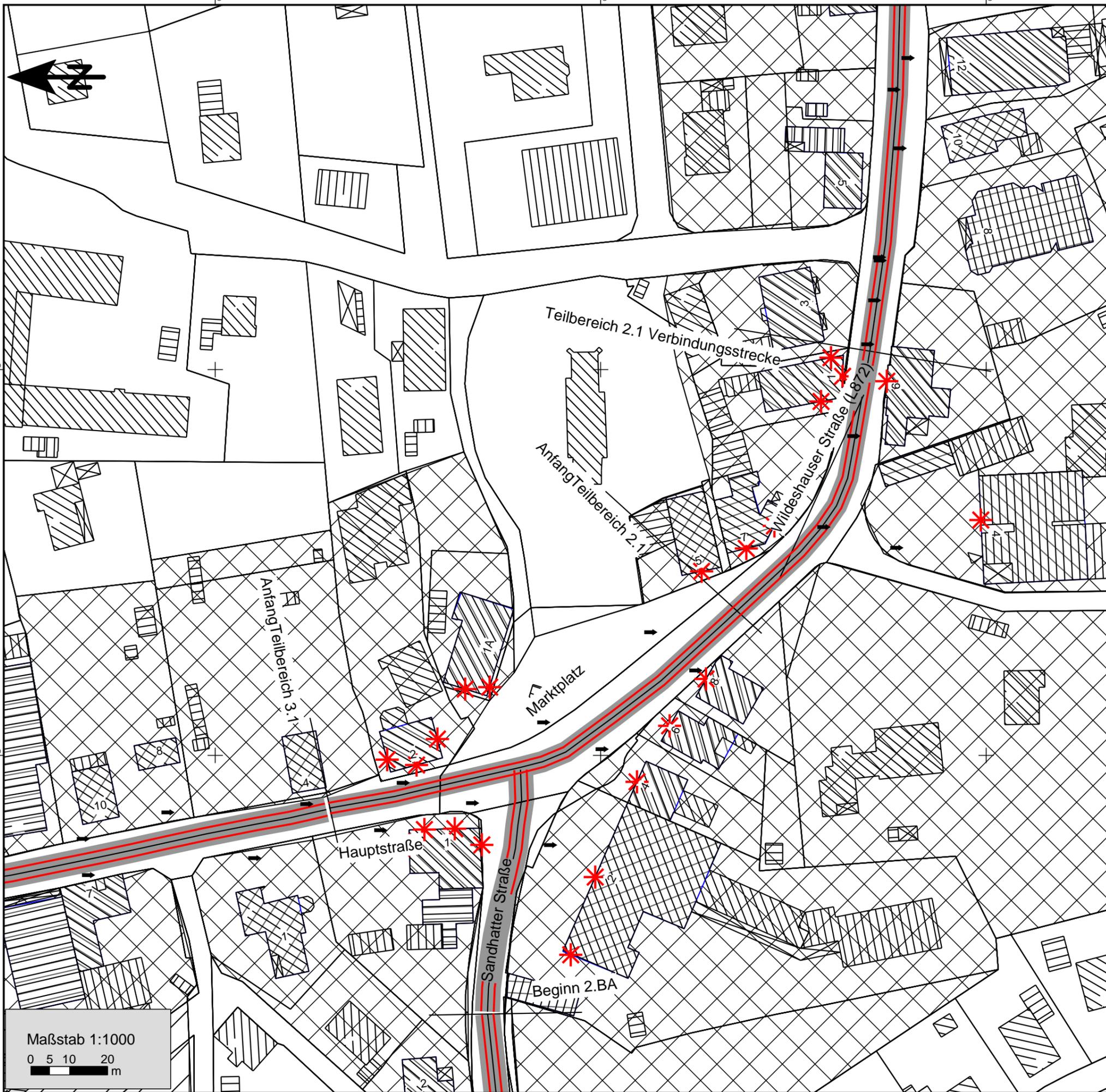
(4 Blatt, DIN A 3 im Original)

Karte 1.1: Schalltechnischer Lageplan, Status quo, Objekte innerhalb Baustrecke

Karte 1.2: Schalltechnischer Lageplan, Status quo, Objekte außerhalb Baustrecke

Karte 2.1: Schalltechnischer Lageplan, Planung, Objekte innerhalb Baustrecke

Karte 2.2: Schalltechnischer Lageplan, Planung, Objekte außerhalb Baustrecke



Legende

- ➔ Photo point
- Emission Straße
- ▬ Straße
- ▨ Hauptgebäude
- ▭ Nebengebäude
- * Immissionsort
- ⊗ Mischgebiete

Planformat im Original: DIN A 3

**Schalltechnische Untersuchung
 Lärmvorsorge
 Umgestaltung der OD Kirchhatten
 L872
 2. Bauabschnitt,
 Teilabschnitt 2.2, Marktplatz
 2. Bauabschnitt, Teilabschnitt 2.1
 Verbindungsstrecke 2
 Gemeinde Hatten**

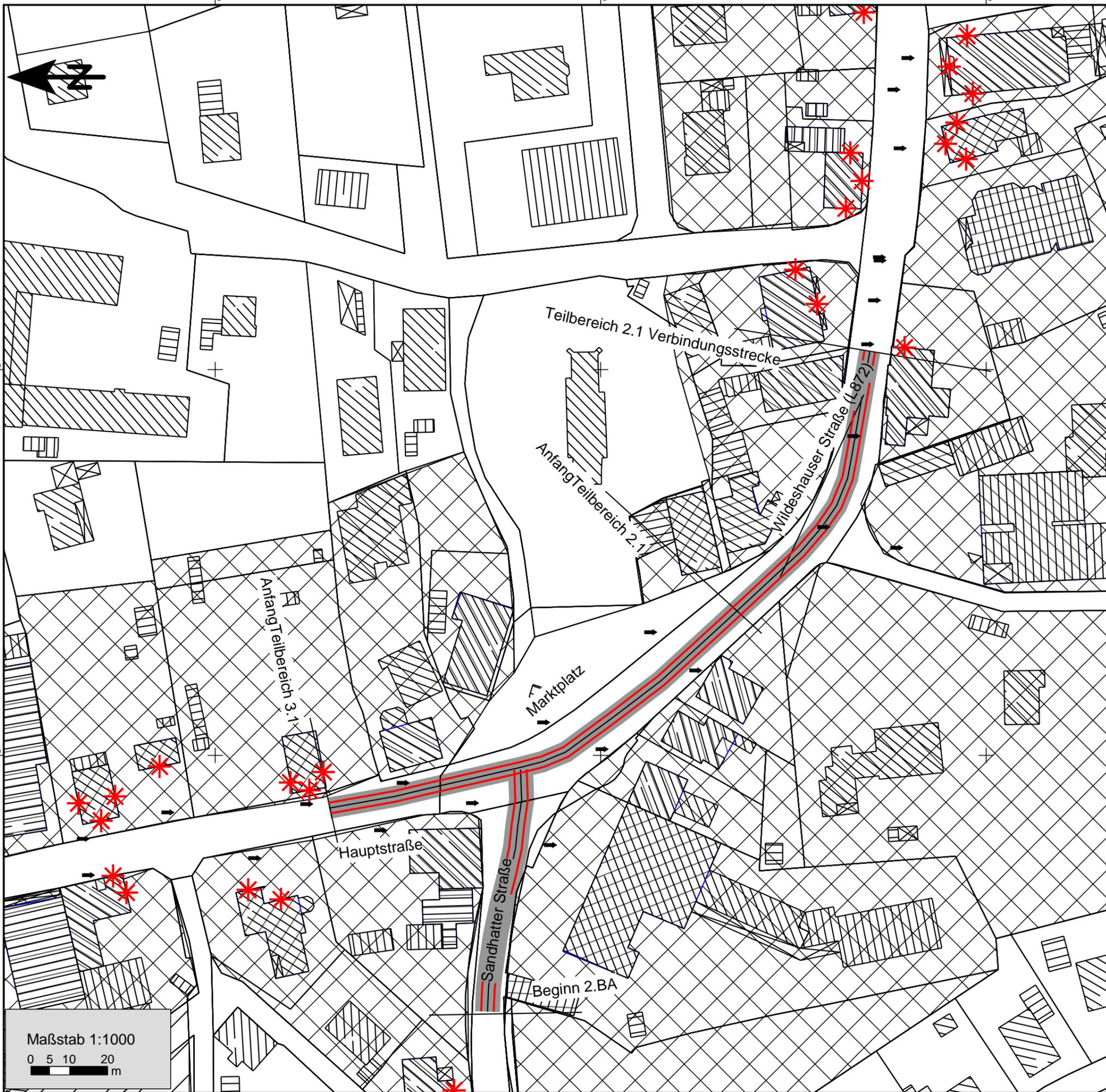

Planungsbüro Lauterbach
 ■ Stadtplanung ■ Landschaftsplanung
 ■ Schallschutz ■ Projektmanagement
 Ziesenisstraße 1
 31785 Hameln
 Tel.: 05151/609857-0 • Fax.: 05151/609857-4

Karte 1.1

**Schalltechnischer Lageplan
 Status quo
 Objekte innerhalb Baustrecke**

24.11.2020

Maßstab 1:1000
 0 5 10 20
 m



Legende

- ➔ Photo point
- Emission Straße
- Straße
- ▨ Hauptgebäude
- ▭ Nebengebäude
- * Immissionsort
- ⊗ Mischgebiete

Planformat im Original: DIN A 3

**Schalltechnische Untersuchung
 Lärmvorsorge
 Umgestaltung der OD Kirchhatten
 L872
 2. Bauabschnitt,
 Teilabschnitt 2.2, Marktplatz
 2. Bauabschnitt, Teilabschnitt 2.1
 Verbindungsstrecke 2
 Gemeinde Hatten**

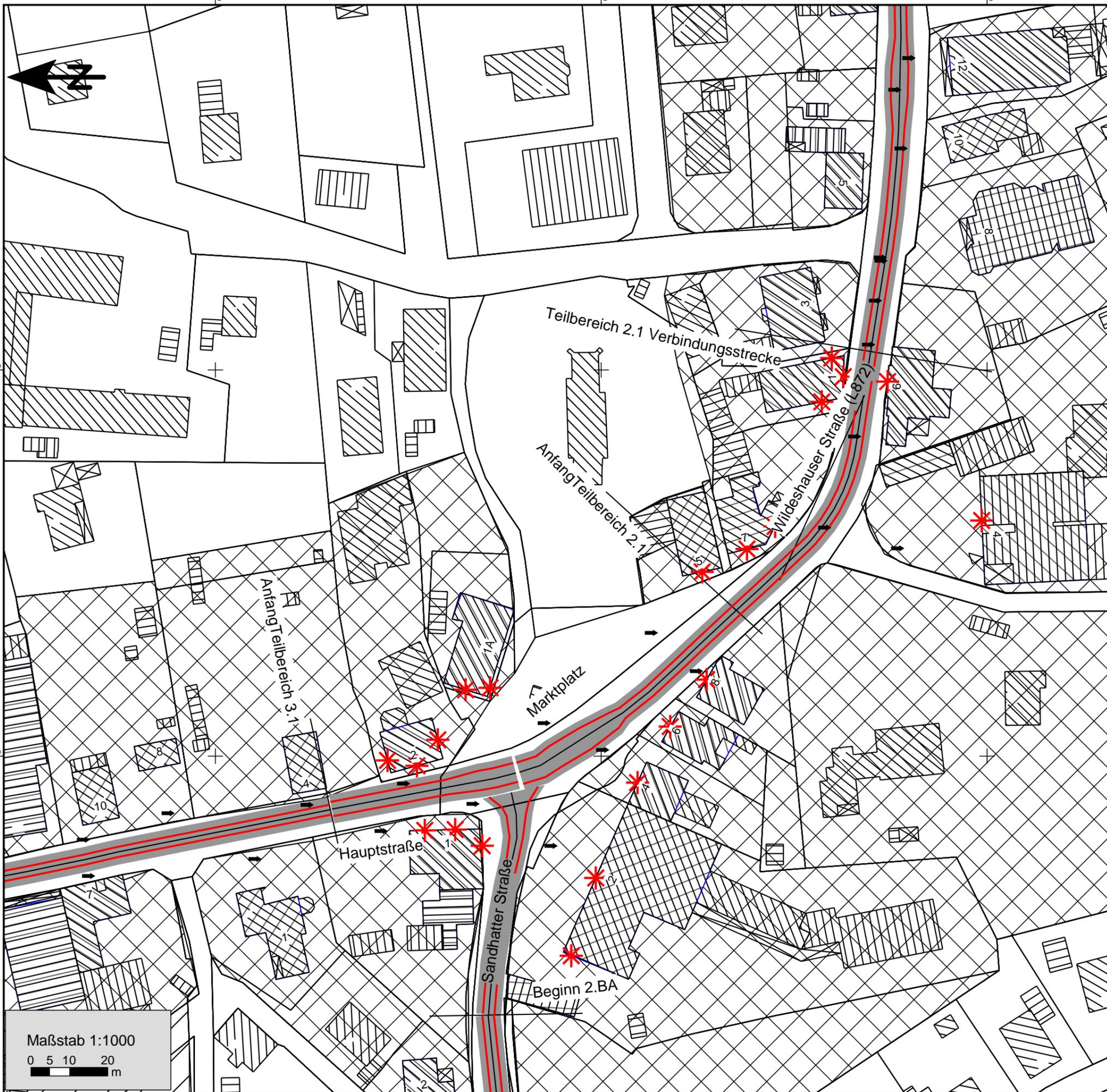

Planungsbüro Lauterbach
 ■ Stadtplanung ■ Landschaftsplanung
 ■ Schallschutz ■ Projektmanagement
 Ziesenisstraße 1
 31785 Hameln
 Tel.: 05151/609857-0 • Fax.: 05151/609857-4

Karte 1.2

**Schalltechnischer Lageplan
 Status quo
 Objekte außerhalb Baustrecke**

24.11.2020

Maßstab 1:1000
 0 5 10 20
 m



Legende

- ➔ Photo point
- Emission Straße
- ▬ Straße
- ▨ Hauptgebäude
- ▭ Nebengebäude
- * Immissionsort
- ⊗ Mischgebiete

Planformat im Original: DIN A 3

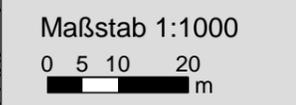
**Schalltechnische Untersuchung
 Lärmvorsorge
 Umgestaltung der OD Kirchhatten
 L872
 2. Bauabschnitt,
 Teilabschnitt 2.2, Marktplatz
 2. Bauabschnitt, Teilabschnitt 2.1
 Verbindungsstrecke 2
 Gemeinde Hatten**

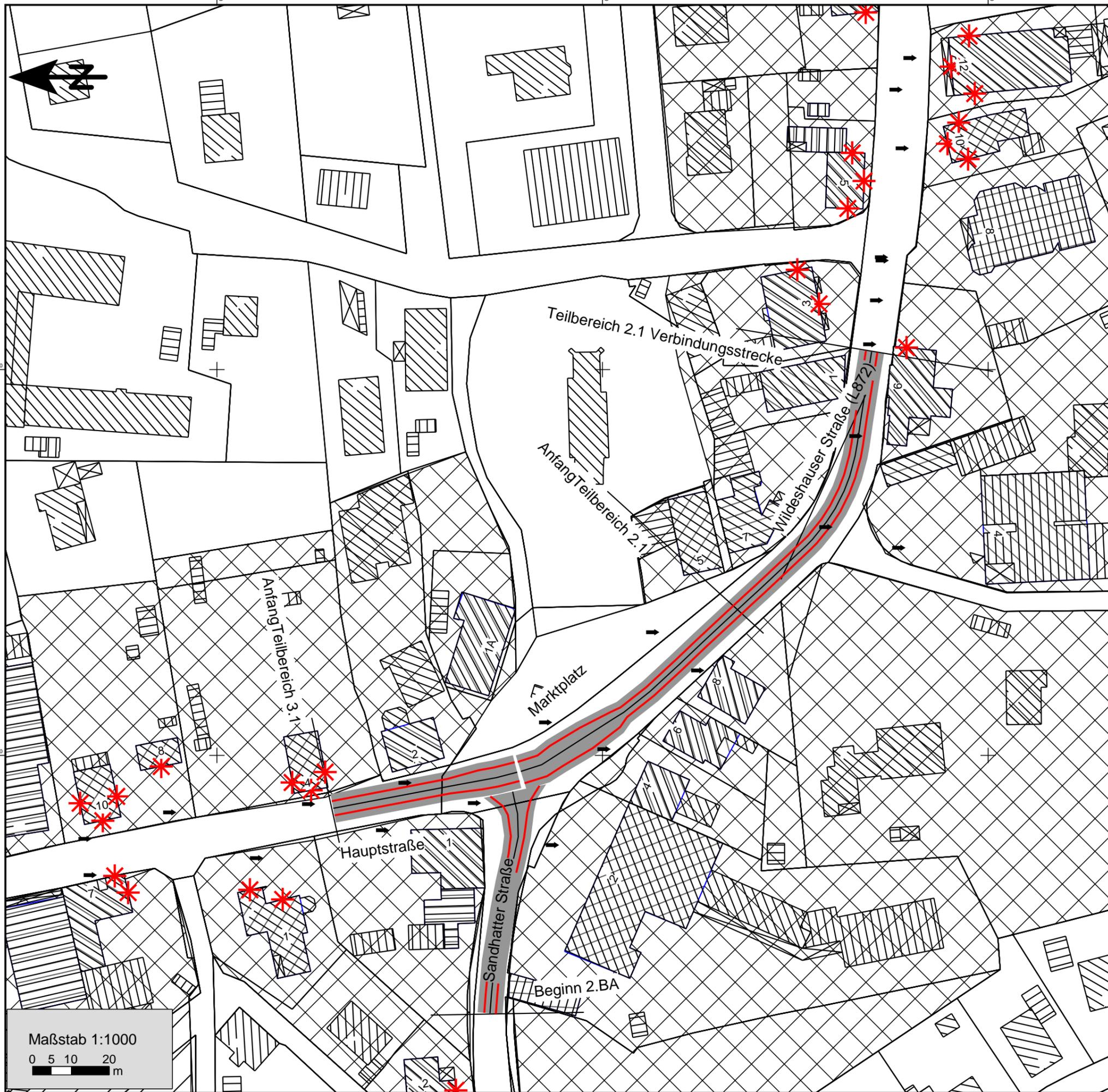

Planungsbüro Lauterbach
 ■ Stadtplanung ■ Landschaftsplanung
 ■ Schallschutz ■ Projektmanagement
 Ziesenisstraße 1
 31785 Hameln
 Tel.: 05151/609857-0 • Fax.: 05151/609857-4

Karte 2.1

**Schalltechnischer Lageplan
 Planung
 Objekte innerhalb Baustrecke**

24.11.2020





Legende

- ➔ Photo point
- Emission Straße
- ▬ Straße
- ▨ Hauptgebäude
- ▭ Nebengebäude
- * Immissionsort
- ⊗ Mischgebiete

Planformat im Original: DIN A 3

**Schalltechnische Untersuchung
 Lärmvorsorge
 Umgestaltung der OD Kirchhatten
 L872
 2. Bauabschnitt,
 Teilabschnitt 2.2, Marktplatz
 2. Bauabschnitt, Teilabschnitt 2.1
 Verbindungsstrecke 2
 Gemeinde Hatten**


Planungsbüro Lauterbach
 ■ Stadtplanung ■ Landschaftsplanung
 ■ Schallschutz ■ Projektmanagement
 Ziesenisstraße 1
 31785 Hameln
 Tel.: 05151/609857-0 • Fax.: 05151/609857-4

Karte 2.2

**Schalltechnischer Lageplan
 Planung
 Objekte außerhalb Baustrecke**

24.11.2020



ANLAGEN

A1: Verkehrstechnische Untersuchung (Auszug)

(1 Blatt)

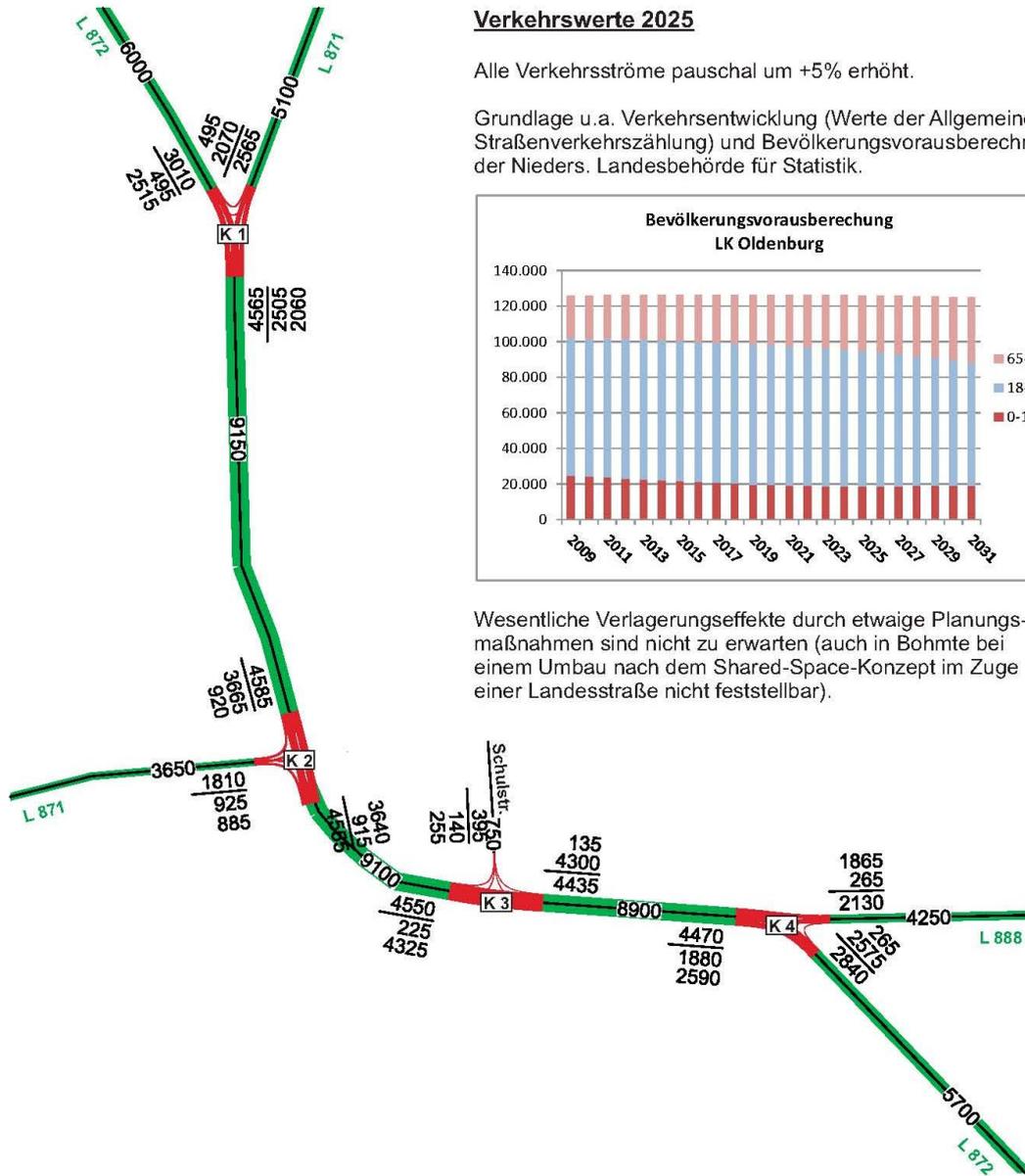


ABB.
7

Prognosenullfall 2025
Kfz/ Werktag



A 2: Programmausdrucke

Nachweise zu den Eingabedaten und Rechenläufen

- Rechenlaufinfos, Straßendaten -

(12 Blatt)

Umgestaltung der OD Kirchhatten L872

2.BA, TA 2.1, Verbindungsstrecke 2 und TA 2.2, Marktplatz

Rechenlauf-Info -

"401-Status quo Baustrecke 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit" -

Projektbeschreibung

Projektitel: Schalltechnische Untersuchung Ortsdurchfahrt Kirchhatten, 2. BA, TA 2.1, Verbindungsstrecke 2 und TA 2.2, Marktplatz
Projekt Nr.: 321
Projektbearbeiter: Ulrike Seydel-Bergmann
Auftraggeber: Gemeinde Hatten

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: "401-Status quo Baustrecke 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit"
Gruppe:
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 24
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 4)
Berechnungsbeginn: 24.11.2020 11:46:39
Berechnungsende: 24.11.2020 11:46:40
Rechenzeit: 00:00:953 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 22
Anzahl berechneter Punkte: 22
Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (04.08.2020) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung: 1
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m
Suchradius: 5000 m
Filter: dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein

Richtlinien:
Straße: RLS-90 streng
Rechtsverkehr
Emissionsberechnung nach: RLS-90
Reflexionsordnung begrenzt auf: 1
Seitenbeugung: ausgeschaltet
Minderung
Bewuchs: Benutzerdefiniert
Bebauung: Benutzerdefiniert
Industriegelände: Benutzerdefiniert
Bewertung: 16.BlmSchV - Vorsorge
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

401-Status quo Baustrecke 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit 24.11.2020 09:00:10
- enthält:
DXF_ALK_LI.geo 09.12.2019 14:14:04
DXF_GM-B_Text.geo 09.12.2019 08:58:08
DXF_GM-BKAT.geo 09.12.2019 08:58:08
DXF_GM-BKATTXT.geo 09.12.2019 08:58:08
DXF_GM-ZBESCHRIFTUNG.geo 09.12.2019 08:58:10
SP_Foto-2.BA.geo 09.12.2019 08:58:24
SP_Gebäude 2.BA.geo 09.12.2019 08:58:24
SP_Hausnummern.geo 09.12.2019 08:58:24
SP-Foto-2.BA.geo 09.12.2019 08:58:14
SP-Gebäude.geo 09.12.2019 08:58:14
SP-Gebietsnutzung.geo 11.12.2019 10:47:44
SP-Immorte-innerhalb 2.BA.geo 09.12.2019 08:58:16
SP-Straße-vorhanden-außerhalb-2.BA.geo 09.12.2019 08:58:22
SP-Straße-vorhanden-innerhalb 2.BA.geo 09.12.2019 08:58:24
SP-Texte-2.BA.geo 09.12.2019 08:58:24



Umgestaltung der OD Kirchhatten L872 2.BA, TA 2.1, Verbindungsstrecke 2 und TA 2.2, Marktplatz

Rechenlauf-Info

- "401-Status quo außerhalb Baustrecke 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit" -

Projektbeschreibung

Projektitel: Schalltechnische Untersuchung Ortsdurchfahrt Kirchhatten, 2. BA, TA 2.1, Verbindungsstrecke 2 und TA 2.2, Marktplatz
 Projekt Nr.: 321
 Projektbearbeiter: Ulrike Seydel-Bergmann
 Auftraggeber: Gemeinde Hatten

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
 Titel: "401-Status quo außerhalb Baustrecke 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit"
 Gruppe:
 Laufdatei: RunFile.runx
 Ergebnisnummer: 23
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 4)
 Berechnungsbeginn: 24.11.2020 12:39:40
 Berechnungsende: 24.11.2020 12:39:41
 Rechenzeit: 00:00:641 [m:s.ms]
 Anzahl Punkte: 36
 Anzahl berechneter Punkte: 36
 Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (04.08.2020) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung: 1
 Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m
 Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m
 Suchradius: 5000 m
 Filter: dB(A)
 Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
 Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein

Richtlinien:
 Straße: RLS-90 streng
 Rechtsverkehr
 Emissionsberechnung nach: RLS-90
 Reflexionsordnung begrenzt auf: 1
 Seitenbeugung: ausgeschaltet
 Minderung
 Bewuchs: Benutzerdefiniert
 Bebauung: Benutzerdefiniert
 Industriegelände: Benutzerdefiniert

Bewertung: 16.BlmSchV - Vorsorge
 Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

401-Status quo außerhalb Baustrecke 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit 24.11.2020 09:01:20

- enthält:

DXF_ALK_LI.geo	09.12.2019 14:14:04
DXF_GM-B_Text.geo	09.12.2019 08:58:08
DXF_GM-BKAT.geo	09.12.2019 08:58:08
DXF_GM-BKATTXT.geo	09.12.2019 08:58:08
DXF_GM-ZBESCHRIFTUNG.geo	09.12.2019 08:58:10
SP_Foto-2.BA.geo	09.12.2019 08:58:24
SP_Gebäude 2.BA.geo	09.12.2019 08:58:24
SP-Foto-2.BA.geo	09.12.2019 08:58:14
SP-Gebäude.geo	09.12.2019 08:58:14
SP-Gebietsnutzung.geo	11.12.2019 10:47:44
SP-Immiorte-außerhalb 2.BA.geo	09.12.2019 08:58:16
SP-Straße-vorhanden-innerhalb 2.BA.geo	09.12.2019 08:58:24
SP-Texte-2.BA.geo	09.12.2019 08:58:24



Umgestaltung der OD Krchhatten L872 2. BA, TA 2.1 Verbindungsstrecke 2 und 2.2 Marktplatz Rechenlauf-Info - "402-Planung Baustrecke 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit" -

Projektbeschreibung

Projekttitel: Schalltechnische Untersuchung Ortsdurchfahrt Kirchhatten, 2. BA, TA 2.1, Verbindungsstrecke 2 und TA 2.2, Marktplatz
Projekt Nr.: 321
Projektbearbeiter: Ulrike Seydel-Bergmann
Auftraggeber: Gemeinde Hatten

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: "402-Planung Baustrecke 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit"
Gruppe:
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 25
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 4)
Berechnungsbeginn: 24.11.2020 11:46:41
Berechnungsende: 24.11.2020 11:46:44
Rechenzeit: 00:01:203 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 22
Anzahl berechneter Punkte: 22
Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (04.08.2020) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung: 1
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m
Suchradius: 5000 m
Filter: dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein

Richtlinien:
Straße: RLS-90 streng
Rechtsverkehr
Emissionsberechnung nach: RLS-90
Reflexionsordnung begrenzt auf: 1
Seitenbeugung: ausgeschaltet
Minderung
Bewuchs: Benutzerdefiniert
Bebauung: Benutzerdefiniert
Industriegelände: Benutzerdefiniert
Bewertung: 16.BlmSchV - Vorsorge
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

402-Planung Baustrecke 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit 24.11.2020 11:46:26
- enthält:
DXF_ALK_LI.geo 09.12.2019 14:14:04
DXF_GM-B_Text.geo 09.12.2019 08:58:08
DXF_GM-BKAT.geo 09.12.2019 08:58:08
DXF_GM-BKATTXT.geo 09.12.2019 08:58:08
DXF_GM-ZBESCHRIFTUNG.geo 09.12.2019 08:58:10
SP_Foto-2.BA.geo 09.12.2019 08:58:24
SP_Gebäude 2.BA.geo 09.12.2019 08:58:24
SP_Hausnummern.geo 09.12.2019 08:58:24
SP-Foto-2.BA.geo 09.12.2019 08:58:14
SP-Foto 3. BA.geo 09.12.2019 12:27:12
SP-Gebäude.geo 09.12.2019 08:58:14
SP-Gebietsnutzung.geo 11.12.2019 10:47:44
SP-Immorte-innerhalb 2.BA.geo 09.12.2019 08:58:16
SP-Straße geplant -außerhalb-2.BA.geo 24.11.2020 11:46:26
SP-Straße-geplant-Baustrecke 2.BA-2020.geo 23.11.2020 15:23:48
SP-Texte-2.BA.geo 09.12.2019 08:58:24



Umgestaltung der OD Kirchhatten L872 2. BA, TA 2.1, Verbindungsstrecke 2 und TA 2.2, Marktplatz

Rechenlauf-Info

- "402-Planung Baustrecke außerhalb 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit" -

Projektbeschreibung

Projekttitel: Schalltechnische Untersuchung Ortsdurchfahrt Kirchhatten, 2. BA, TA 2.1, Verbindungsstrecke 2 und TA 2.2, Marktplatz
Projekt Nr.: 321
Projektbearbeiter: Ulrike Seydel-Bergmann
Auftraggeber: Gemeinde Hatten

Beschreibung:

Rechenlaufbeschreibung

Rechenart: Einzelpunkt Schall
Titel: "402-Planung Baustrecke außerhalb 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit"
Gruppe:
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 26
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 4)
Berechnungsbeginn: 24.11.2020 12:39:43
Berechnungsende: 24.11.2020 12:39:44
Rechenzeit: 00:00:813 [m:s:ms]
Anzahl Punkte: 36
Anzahl berechneter Punkte: 36
Kernel Version: SoundPLAN 8.2 (04.08.2020) - 64 bit

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung: 1
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger: 200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle: 50 m
Suchradius: 5000 m
Filter: dB(A)
Zulässige Toleranz (für einzelne Quelle): 0,100 dB
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein

Richtlinien:

Straße: RLS-90 streng
Rechtsverkehr
Emissionsberechnung nach: RLS-90
Reflexionsordnung begrenzt auf: 1
Seitenbeugung: ausgeschaltet
Minderung
Bewuchs: Benutzerdefiniert
Bebauung: Benutzerdefiniert
Industriegelände: Benutzerdefiniert

Bewertung: 16.BlmSchV - Vorsorge
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

402-Planung Baustrecke außerhalb 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit

24.11.2020 09:45:10

- enthält:

DXF_ALK_LI.geo	09.12.2019 14:14:04
DXF_GM-B_Text.geo	09.12.2019 08:58:08
DXF_GM-BKAT.geo	09.12.2019 08:58:08
DXF_GM-BKATTXT.geo	09.12.2019 08:58:08
DXF_GM-ZBESCHRIFTUNG.geo	09.12.2019 08:58:10
SP_Foto-2.BA.geo	09.12.2019 08:58:24
SP_Gebäude 2.BA.geo	09.12.2019 08:58:24
SP_Hausnummern.geo	09.12.2019 08:58:24
SP-Foto-2.BA.geo	09.12.2019 08:58:14
SP-Foto 3. BA.geo	09.12.2019 12:27:12
SP-Gebäude.geo	09.12.2019 08:58:14
SP-Gebietsnutzung.geo	11.12.2019 10:47:44
SP-Immiorte-außerhalb 2.BA.geo	09.12.2019 08:58:16
SP-Texte-2.BA.geo	09.12.2019 08:58:24
SP-Straße-geplant-Baustrecke 2.BA-2020.geo	23.11.2020 15:23:48



Umgestaltung der OD Kirchhatten L872 2. BA, TA 2.1 Verbindungsstracke 2 und 2.2 Marktplatz
Emissionsberechnung Straße
- "401-Status quo Baustrecke 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit"

Legende

Straße		Straßenname
Streckenabschnitt		Streckenabschnitt
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
p Tag	%	Prozentualer Anteil LKW-Verkehr im Zeitbereich Tag
p Nacht	%	Prozentualer Anteil LKW-Verkehr im Zeitbereich Nacht
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
Lm25 Tag	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
Lm25 Nacht	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
vPkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
DStrO	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
D Refl	dB(A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen

Umgestaltung der OD Kirchhatten L872 2. BA, TA 2.1 Verbindungsstracke 2 und 2.2 Marktplatz
Emissionsberechnung Straße
- "401-Status quo Baustrecke 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit"

Straße	Streckenabschnitt	LmE	LmE	DTV	p	p	M	M	Lm25	Lm25	vPkw	vLkw	Dv	Dv	DStrO	Steigung	D	D
		Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht			Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)	Kfz/24h	%	%	Kfz/h	Kfz/h	dB(A)	dB(A)	km/h	km/h	dB	dB	dB	%	dB(A)	dB(A)
Wildeshauser Straße L 872 Nullfall 2025	Baustrecke 1. u .2.BA	61,4	51,3	9100	5,2	2,6	546	73	66,2	56,8	50	50	-4,83	-5,47	0,00	0,0	0,0	0,0
Wildeshauser Straße L 872 Nullfall 2025	Baustrecke 1. u .2.BA	61,3	51,2	8900	5,2	2,6	534	71	66,1	56,7	50	50	-4,83	-5,47	0,00	0,0	0,0	0,0
Hauptstraße L 872 Nullfall Prognose 2025	Baustrecke 3. BA, TA 3.1	61,4	51,3	9150	5,2	2,6	549	73	66,2	56,8	50	50	-4,82	-5,46	0,00	0,0	0,0	0,0
Sandhatter Straße	Baustrecke 3. BA, TA 3.1	57,4	47,3	3650	5,2	2,6	219	29	62,2	52,8	50	50	-4,82	-5,46	0,00	0,0	0,0	0,0
L 872 Nullfall 2025	Baustrecke 2. BA, TA 2.2 u.2.1	61,4	51,3	9150	5,2	2,6	549	73	66,2	56,8	50	50	-4,82	-5,46	0,00	0,0	0,0	0,0
L 872 Nullfall 2025	Baustrecke 2. BA, TA 2.2 u.2.1	61,4	51,3	9100	5,2	2,6	546	73	66,2	56,8	50	50	-4,82	-5,46	0,00	0,0	0,0	0,0
Sandhatter Straße L 871	Baustrecke 3. BA, TA 3.1	57,4	47,3	3650	5,2	2,6	219	29	62,2	52,8	50	50	-4,82	-5,46	0,00	0,0	0,0	0,0

Umgestaltung der OD Kirchhatten L872 2. BA, TA 2.1 Verbindungsstrecke 2 und 2.2 Marktplatz

Emissionsberechnung Straße

- "401-Status quo außerhalb Baustrecke 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit"

Legende

Straße		Straßenname
Streckenabschnitt		Streckenabschnitt
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
p Tag	%	Prozentualer Anteil LKW-Verkehr im Zeitbereich Tag
p Nacht	%	Prozentualer Anteil LKW-Verkehr im Zeitbereich Nacht
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
Lm25 Tag	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
Lm25 Nacht	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
vPkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
DStrO	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
D Refl	dB(A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen

Umgestaltung der OD Kirchhatten L872 2. BA, TA 2.1 Verbindungsstrecke 2 und 2.2 Marktplatz
Emissionsberechnung Straße
- "401-Status quo außerhalb Baustrecke 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit"

Straße	Streckenabschnitt	LmE	LmE	DTV	p	p	M	M	Lm25	Lm25	vPkw	vLkw	Dv	Dv	DStrO	Steigung	D	D
		Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht			Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)	Kfz/24h	%	%	Kfz/h	Kfz/h	dB(A)	dB(A)	km/h	km/h	dB	dB	dB	%	dB(A)	dB(A)
L 872 Nullfall 2025	Baustrecke 2. BA, TA 2.2 u.2.1	61,4	51,3	9150	5,2	2,6	549	73	66,2	56,8	50	50	-4,82	-5,46	0,00	0,0	0,0	0,0
L 872 Nullfall 2025	Baustrecke 2. BA, TA 2.2 u.2.1	61,4	51,3	9100	5,2	2,6	546	73	66,2	56,8	50	50	-4,82	-5,46	0,00	0,0	0,0	0,0
Sandhatter Straße L 871	Baustrecke 3. BA, TA 3.1	57,4	47,3	3650	5,2	2,6	219	29	62,2	52,8	50	50	-4,82	-5,46	0,00	0,0	0,0	0,0

Umgestaltung der OD Kirchhatten L872 2. BA, TA 2.1 Verbindungsstrecke 2 und 2.2 Marktplatz
Emissionsberechnung Straße -
"402-Planung Baustrecke 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit"

Legende

Straße		Straßenname
Streckenabschnitt		Streckenabschnitt
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
p Tag	%	Prozentualer Anteil LKW-Verkehr im Zeitbereich Tag
p Nacht	%	Prozentualer Anteil LKW-Verkehr im Zeitbereich Nacht
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
Lm25 Tag	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
Lm25 Nacht	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
vPkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
DStrO	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
D Refl	dB(A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen

Umgestaltung der OD Kirchhatten L872 2. BA, TA 2.1 Verbindungsstrecke 2 und 2.2 Marktplatz
Emissionsberechnung Straße -
"402-Planung Baustrecke 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit"

Straße	Streckenabschnitt	LmE	LmE	DTV	p	p	M	M	Lm25	Lm25	vPkw	vLkw	Dv	Dv	DStrO	Steigung	D	D
		Tag dB(A)	Nacht dB(A)		Kfz/24h	Tag %	Nacht %	Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag dB(A)			Nacht dB(A)	Tag dB			Nacht dB	Stg dB(A)
Wildeshauser Straße L 872	1.BA, Baustrecke, TA 1.2	61,3	51,2	8900	5,2	2,6	534	71	66,1	56,7	50	50	-4,83	-5,47	0,00	-0,4	0,0	0,0
Wildeshauser Straße L872	2.BA, Baustrecke, TA 2.1	61,4	51,3	9100	5,2	2,6	546	73	66,2	56,8	50	50	-4,83	-5,47	0,00	0,0	0,0	0,0
Wildeshauser Straße L872	2.BA, Baustrecke, TA 2.1	61,3	51,2	8900	5,2	2,6	534	71	66,1	56,7	50	50	-4,83	-5,47	0,00	0,0	0,0	0,0
Hauptstraße, Ausbauzustand		61,4	51,3	9150	5,2	2,6	549	73	66,2	56,8	50	50	-4,82	-5,46	0,00	0,0	0,0	0,0
Sandhatter Straße	Baustrecke 3. BA, TA 3.1	57,4	47,3	3650	5,2	2,6	219	29	62,2	52,8	50	50	-4,82	-5,46	0,00	0,0	0,0	0,0
Wildeshauser Straße		61,4	51,3	9100	5,2	2,6	546	73	66,2	56,8	50	50	-4,82	-5,46	0,00	0,0	0,0	0,0
Sandhatter Straße, L871		57,4	47,3	3650	5,2	2,6	219	29	62,2	52,8	50	50	-4,82	-5,46	0,00	0,0	0,0	0,0
Hauptstraße, 872		61,2	51,3	9150	5,2	2,6	522	73	66,0	56,8	50	50	-4,82	-5,46	0,00	0,0	0,0	0,0

Umgestaltung der OD Kirchhatten L872 2. BA, TA 2.1 Verbindungsstrecke 2 und 2.2 Marktplatz

Emissionsberechnung Straße

- "402-Planung Baustrecke außerhalb 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit"

Legende

Straße		Straßenname
Streckenabschnitt		Streckenabschnitt
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
p Tag	%	Prozentualer Anteil LKW-Verkehr im Zeitbereich Tag
p Nacht	%	Prozentualer Anteil LKW-Verkehr im Zeitbereich Nacht
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
Lm25 Tag	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
Lm25 Nacht	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
vPkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
DStrO	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
D Refl	dB(A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen

Umgestaltung der OD Kirchhatten L872 2. BA, TA 2.1 Verbindungsstrecke 2 und 2.2 Marktplatz
Emissionsberechnung Straße
- "402-Planung Baustrecke außerhalb 2. BA TA 2.1 u. 2.2-2020.sit"

Straße	Streckenabschnitt	LmE	LmE	DTV	p	p	M	M	Lm25	Lm25	vPkw	vLkw	Dv	Dv	DStrO	Steigung	D	D
		Tag	Nacht		Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht			Tag	Nacht			Tag	Nacht
		dB(A)	dB(A)	Kfz/24h	%	%	Kfz/h	Kfz/h	dB(A)	dB(A)	km/h	km/h	dB	dB	dB	%	dB(A)	dB(A)
Wildeshauser Straße		61,4	51,3	9100	5,2	2,6	546	73	66,2	56,8	50	50	-4,82	-5,46	0,00	0,0	0,0	0,0
Sandhatter Straße, L871		57,4	47,3	3650	5,2	2,6	219	29	62,2	52,8	50	50	-4,82	-5,46	0,00	0,0	0,0	0,0
Hauptstraße, 872		61,2	51,3	9150	5,2	2,6	522	73	66,0	56,8	50	50	-4,82	-5,46	0,00	0,0	0,0	0,0

A3: Fotodokumentation

(16 Blatt)

Umgestaltung der OD Kirchhatten L 872 2.BA, TA 2.1 Verbindungsstrecke 2 und 2.2 Marktplatz Fotodokumentation

6 Wildeshäuser Straße 14



7 Wildeshäuser Straße 12



8 Wildeshäuser Straße 9



10 Wildeshäuser Straße 12



Versicherung

Umgestaltung der OD Kirchhatten L 872 2.BA, TA 2.1 Verbindungsstrecke 2 und 2.2 Marktplatz Fotodokumentation

11	Wildeshäuser Straße 5, Hollwedel	12	Wildeshäuser Straße 10, Apotheke
			
13	Wildeshäuser 5, Hollwedel	14	Wildeshäuser Straße 8, Volksbank
			

Umgestaltung der OD Kirchhatten L 872 2.BA, TA 2.1 Verbindungsstrecke 2 und 2.2 Marktplatz Fotodokumentation

15

Wildeshauer Straße 3, Kiosk



16

Wildeshauer Straße 1



17

Wildeshauer Straße 6



19

Hauptstraße 11, Raumausstattung



Umgestaltung der OD Kirchhatten L 872 2.BA, TA 2.1 Verbindungsstrecke 2 und 2.2 Marktplatz Fotodokumentation

20	Hauptstraße 10	21	Hauptstraße 8
			
			

Umgestaltung der OD Kirchhatten L 872 2.BA, TA 2.1 Verbindungsstrecke 2 und 2.2 Marktplatz Fotodokumentation

24	Hauptstraße 4	25	Hauptstraße 1, Dorfbäcker
			
26	Hauptstraße 2, Hotel	27	Marktplatz 2, Gaststätte
			

Umgestaltung der OD Kirchhatten L 872 2.BA, TA 2.1 Verbindungsstrecke 2 und 2.2 Marktplatz Fotodokumentation

28	Marktstr. 1A, Optiker	29	Marktplatz 2 - 4
			
30	Marktplatz 7, Friseur	31	Wildeshauser Straße 4
			

Umgestaltung der OD Kirchhatten L 872 2.BA, TA 2.1 Verbindungsstrecke 2 und 2.2 Marktplatz Fotodokumentation

32	Marktplatz 5, Physiotherapeut	34	Hauptstraße 1, Bäcker
			
			