Stadt Blaustein **Alb-Donau-Kreis**

Gemeinderat **Sitzung am 14.07.2020**

Vorlage Bauamt 44 **/2020**

☒ öffentlich ☐ nicht-öffentlich

Beratungsgegenstand

Bebauungsplan "Mähringer Straße", im Ortsteil Ehrenstein

- Abwägung der vorgebrachten Äußerungen
- Billigungsbeschluss des Bebauungsplanentwurfs
- Beschluss zur Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Beschlussantrag

1. Beschluss der von der Verwaltung vorgeschlagenen Abwägung zu den vorgebrachten Äußerungen zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB.
2. Billigung des Bebauungsplanentwurfes mit Stand vom 14.07.2020.
3. Beschluss zur öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und zur Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB des Bebauungsplanentwurfes "Mähringer Straße" mit Stand vom 14.07.2020.

Thomas Kayser
Bürgermeister

I. Bisherige Beratungs- und Beschlusslage

Gremium	Datum	ö/nö	Beschluss	Zustimmung/Ablehnung
GR Blaustein	26.11.2019	ö	1) Der Bebauungsplan " Mähringer Straße" im Ortsteil Ehrenstein wird gemäß § 2 Abs. 1 i. V. m. § 13 b BauGB aufgestellt. 2) Zur Darlegung der Planung wird eine frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung sowie parallel dazu die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange durchgeführt. 3) Billigung des Vorentwurfes zu dem Bebauungsplan mit Stand vom 17.10.2019	Zustimmung

I. Sachvortrag

1. Ausgangslage

Im Stadtgebiet Blaustein besteht ein örtlicher Bedarf und eine hohe Nachfrage nach preisgünstigem Wohnraum, der derzeit nicht gedeckt werden kann.

Darüber hinaus soll das Bauvorhaben den künftigen Bedarf an Kindertagesplätzen im Stadtgebiet Blaustein decken und gleichzeitig dem seit 2013 flächendeckenden Rechtsanspruch auf einen Kindergartenplatz gerecht werden.

Das Plangebiet ist gemäß § 35 BauGB dem Außenbereich zuzuordnen. Es besteht derzeit kein Planungsrecht.

Der rechtsverbindliche Flächennutzungs- und Landschaftsplan 2010 des Nachbarschaftsverbandes Ulm stellt das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche dar. Darüber hinaus ist das Vorhabengebiet Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes Blaustein.

Der Bebauungsplan kann somit nicht aus dem Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt werden. Der Flächennutzungsplan ist im Zuge Verfahrensdurchführung nach § 13b BauGB als Berichtigung an die geänderten Darstellungen anzupassen.

Im Laufe des Bebauungsplanverfahrens haben sich die Rahmenbedingungen, die dem ursprünglichen Konzept mit Tiefgarage zu Grunde liegen, geändert. Einem geplanten Stellplatznachweis in einer Tiefgarage konnte der Zweckverband Wasserversorgung Ulmer Alb nicht zustimmen, da in direkter Nachbarschaft eine Pumpstation der Wasserversorgung Ulmer Alb zum Liegen kommt, welche das Wasser aus geringer Tiefe fördert.

Daraufhin wurde die Vorhabenplanung überarbeitet und die Anordnung der ebenerdigen Stellplätze im Norden des Geltungsbereichs aufgrund des zu erwartenden vermehrten Pendlerverkehrs kritisch betrachtet und überdacht. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde daraufhin um die Flächen der Pumpstation sowie des südlich angrenzenden Spielplatzes erweitert.

Die überarbeitete Vorhabenplanung sieht nun zur Sicherung der Infrastrukturversorgung der Kindertageseinrichtung sowie der Wohnungen im Süden und Osten des Geltungsbereichs 18 ebenerdige Stellplätze sowie 5 separate Stellplätze für Mitarbeiter der Kinderkrippe vor.

Drüber hinaus ist im südlichen Teil des Geltungsbereichs eine Ausweisung von 12 öffentlichen Stellplätzen vorgesehen, die zur Entlastung der teilweise stark parkierten Mähringer Straße beitragen soll.

Der bestehende mit Sträuchern und Bäumen eingegrünte Spielplatz im Süden des Geltungsbereichs ist künftig im Bereich der ehemals vorgesehenen ebenerdigen Stellplätze geplant. Die bestehenden Bäume im Spielplatzbereich wurden eingemessen, die Anordnung der Stell-

plätze entsprechend geändert und die Bestandsbäume mit Ausnahme eines Baumes als zu erhaltend festgesetzt.

Das zwischengelagerte Betriebsgelände mit Pumpstation des Zweckverbands Wasserversorgung Ulmer Alb wird durch eine Fläche für Versorgungsanlagen planungsrechtlich gesichert.

Artenschutzprüfung
Im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens wurde durch das Büro für Landschaftsplanung und Artenschutz, Dr. Andreas Schuler, ein naturschutzfachlicher Zwischenbericht (Fachbeitrag Artenschutz) in der Fassung vom 30.06.2020 mit den nachfolgenden vorläufigen wichtigsten Erkenntnissen erstellt. Durch die Erweiterung des Geltungsbereichs sind weitere Begehungen erforderlich. Die Ergebnisse der Begehungen werden bis zum Satzungsbeschluss in den Bebauungsplan aufgenommen.
Zur Vermeidung der Zugriffsverbote sind entsprechend des aktuellen Untersuchungsstandes folgende Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Endgültige Aussagen können erst nach Abschluss der Untersuchungen getroffen werden. Dies ist bis zum Satzungsbeschluss der Fall.
V1: Schutz der Hecke im Norden (außerhalb des Geltungsbereiches) durch einen Bauzaun während der Bauphase. Damit wird verhindert, dass die Hecke während der Bauphase beschädigt wird und ggf. dort vorkommende Tierarten beeinträchtigt werden.
V2: Baufeldfreimachung: Freiräumen des Baufeldes (Rodung von Gehölzen, Abräumen des Oberbodens) zwischen Anfang Oktober und Ende Februar. Bei einer Freiräumung des Baufeldes außerhalb des oben genannten Zeitraums ist die Fläche durch einen Fachkundigen auf Brutvögel zu überprüfen. Ggfs. ist der Beginn der Baufeldfreimachung zu verschieben oder sind Teile des Grundstücks später frei zu räumen.
Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sind aktuell nicht notwendig.

2. Prüfung und Abwägung der vorgebrachten Äußerungen zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB des Bebauungsplanvorentwurfes "Mähringer Straße", im Ortsteil Ehrenstein in der Fassung vom 17.10.2019 fand in der Zeit vom 17. Januar 2020 bis 14. Februar 2020 statt. Während dieser Zeit konnten Äußerungen schriftlich oder zur Niederschrift bei der Stadtverwaltung vorgebracht werden.

Zum Bebauungsplanvorentwurf in der Fassung vom 17.10.2020 wurde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit eine Einwendung bei der Stadtverwaltung vorgebracht.

Folgende Äußerungen wurden vorgebracht:	Prüfung und Abwägung der Verwaltung:
Stellungnahme der Öffentlichkeit 1, anwaltlich vertreten durch den Rechtsanwalt Dr. Winfried Vetter, Schreiben vom 21.01.2020 Gegen den Bebauungsplan werden folgende Anregungen/ Bedenken vorgebracht.	
<u>Naturschutz</u> Die auf Grundlage des Bebauungsplans vorgesehene Wohnbebauung soll im Bereich des Landschaftsschutzgebietes „Blaustein“ errichtet werden, das betreffende Grundstück Fl. Nr. 731 aus dem Landschaftsschutzgebiet also herausgelöst werden.	Das Teilauflösungsverfahren durch die untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis ist derzeit in Bearbeitung.
Bei dem betreffenden Bereich handelt es sich um die Talmündung des Schammentals, einem Nebental des Blautals. Dieses ist im Osten und Westen durch	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Eine Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes und der dortigen Schutzzwecke kann durch die unterschiedlichen

steile Talhänge gekennzeichnet. Es befindet sich dort in unmittelbarer Nähe ein Vogelschutzgebiet. Zu berücksichtigen ist, dass Ventilationsbahnen zum lokalen Klimahaushalt beitragen.	Lebensraumpotentiale und den zwischengelagerten, anthropogen geprägten Flächen ausgeschlossen werden. Mangels ausgeprägter Ventilationsbahnen ist das Plangebiet für den lokalen Klimahaushalt nur von untergeordneter Bedeutung und darüber hinaus werden die Ventilationsbahnen durch vorhandene bauliche Anlagen und Bäume unterbrochen.
Bei der Herauslösung des Grundstücks und dessen geplanter Überbauung ist der Naturschutz unzureichend berücksichtigt worden. Die Stadt Blaustein hat dem Integritäts- und Kompensationsinteresse nachzugehen, also festzustellen ob Eingriffe unvermeidbar und Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen möglich sind. Dies ist hier unzureichend geschehen. Gleiches gilt dafür, dass kein ausreichendes Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmenkonzept vorliegt. Die Zurückstellung der Belange des Naturschutzes kommt nur zugunsten entsprechend gewichtiger anderer Belange in Betracht. Die Zurückstellung bedarf einer besonderen Rechtfertigung. Angeblich gewichtigere, vorzugswürdigere Belange müssen präzise benannt werden. Daran fehlt es hier. Außerdem muss dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit Rechnung getragen werden, indem geprüft wird, ob die gemeindliche Planung auf andere Weise und mit geringerer Eingriffsintensität verwirklicht werden kann. Auch daran fehlt es.	Die Prüfung der angeführten Belange erfolgt durch die untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis im Rahmen des Verfahrens zur Teilauflösung des Landschaftsschutzgebietes. Das Verfahren befindet sich derzeit in Bearbeitung. Eine Beeinträchtigung des Schutzzweckes im Landschaftsschutzgebiet Blaustein ist aufgrund der räumlichen Lage am südlichen Rand des Landschaftsschutzgebietes sowie der gering ausfallenden Schutzintensität nicht zu erwarten.
Die Belange von Natur und Landschaft sind daher unzureichend berücksichtigt und unberechtigt gegenüber nicht näher benannten Belangen zurückgestellt worden.	Es wird auf die bereits dargelegten Ausführungen verwiesen.
Unberechtigt ist in diesem Sinn die Angabe im Entwurf zur Begründung des Bebauungsplans unter Ziffer 6.7, dass eine Beeinträchtigung des Schutzzweckes im Landschaftsschutzgebiet Blaustein nicht zu erwarten ist. Der bezeichnete Bereich ist, wie oben ausgeführt, die Talmündung, also der Zugang zum Schammental. Dadurch droht das Kleinklima im Schammental, also der Luftstrom in die Stadt Blaustein und umgekehrt aus der Stadt Blaustein in das Schammental unterbrochen zu werden. Dieser droht durch das Bauvorhaben verriegelt zu werden. Insofern bestehen auch Einwendungen gegen die teilweise Aufhebung des Landschaftsschutzgebietes in diesem Bereich.	Das geplante Bauvorhaben befindet sich in einem Teilbereich der Talmündung des Schammentals. Die Freiflächen zwischen Kreisstraße und Geh- und Radweg werden nicht tangiert. Darüber hinaus wird das Bauvorhaben bereits durch die unmittelbar angrenzenden baulichen Anlagen des Zweckverbands Wasserversorgung eingerahmt. Eine durch das Bauvorhaben verursachte Barrierewirkung und eine einhergehende Unterbrechung der Ventilationsbahnen ist nicht erkennbar. Eine negative Beeinträchtigung des Kleinklimas und der Frischluftzufuhr aus den Kaltluftentstehungsgebieten der nordwestlich angrenzenden bewaldeten Talhänge des Schammentals ist nicht gegeben.
Unzureichend berücksichtigt wurde des Weiteren der Umstand, dass sich das FFH-Gebiet „Blau und kleine Lauter" nicht einmal in einem Abstand von 100m befinde, ebenso wie das Vogelschutzgebiet „Täler der mittleren Flächen Alb im Osthang des Schammentals" gerade einmal 60 m entfernt ist. Durch die Nähe beabsichtigt das geplante mehrgeschossige Bauvorhaben die Schutzzwecke dieser Gebiete.	Das FFH Gebiet „Blau und kleine Lauter" erstreckt sich ausschließlich im Uferbereich der Blau in einem Abstand von ca. 100m südlich des Geltungsbereichs und wird durch die stark frequentierte Mähringer Straße vom Planungsgebiet abgeschnitten. Darüber hinaus ist das FFH Gebiet in diesem Bereich durch die bestehende Bestandsbebauung im östlichen Uferbereich durch Privatgärten anthropogen geprägt und entsprechend vorbelastet. Das Vogelschutzgebiet „Täler der Mittleren Flächenalb" befindet sich ca. 60m nordwestlich des Plangebiets im Bereich des Laubmischwaldes der Eichhalde und wird ebenfalls durch die Kreisstraße 9912 vom Plangebiet getrennt. Eine Beeinträchtigung der beiden Schutzgebiete und der

	dort festgelegten Schutzzwecke kann durch die unterschiedlichen Lebensraumpotentiale und den zwischengelagerten, anthropogen geprägten Flächen, ausgeschlossen werden.
Unter dem Gesichtspunkt des Artenschutzes ist zwar gemäß Ziffer 6.8 des Entwurfs der Begründung zum Bebauungsplan festgestellt worden, dass es in der nördlich angrenzenden Hecke Fledermäuse gibt, die den Bereich als sporadische Tagesquartiere nutzen. Ebenso dient die Hecke als Lebensraum der Haselmaus. Zu Unrecht ist ausgeschlossen worden, dass sich auf dem Grundstück Amphibien bzw. Reptilien finden, dies trotz sehr naheliegender Gewässer. Ein Ausschluss von § 44 BNatschG ist mithin unberechtigt.	Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durch das Büro für Landschaftsplanung und Artenschutz, Dr. Andreas Schuler in der Fassung vom 04.11.2019 erarbeitet. Das Gutachten kommt zum Ergebnis, dass ein Vorkommen von Amphibien und Reptilien aufgrund der Habitatstruktur ausgeschlossen werden kann. Es fehlten Laich-, Sommer und Winterlebensräume für Amphibien bzw. Rückzugsflächen und grabbares Material für die Eiablage (Reptilien). Die Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatschG i.V.m. Abs. 5 BNatschG werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen „Schutz der Hecke“ und „Baufeldfreiräumung“ nicht verletzt.
<u>Kein beschleunigtes Verfahren</u> Zu Unrecht wurde § 13b BauGB angewandt, und deswegen auf die – notwendige – Umweltverträglichkeitsprüfung verzichtet. Deswegen hat die Stadt Blaustein zu Unrecht eine Beeinträchtigung von Schutzgütern nicht erkannt.	Das Vorhaben unterliegt weder gemäß Anlage 1 des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVPG) noch nach Landesrecht einer UVP-Pflicht.
§ 13b BauGB kommt (schon) dann nicht in Betracht, wenn nur die Möglichkeit besteht, dass die Schutzgüter der einschlägigen umweltbezogenen EU-Richtlinien (FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie etc.) betroffen sein können. Dies ist hier der Fall. In unmittelbarer Nachbarschaft befindet sich ein Vogelschutzgebiet. Außerdem handelt es sich um ein Landschaftsschutzgebiet und ein Wasserschutzgebiet.	Eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter (Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete) im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes kann durch die unterschiedlichen Lebensraumpotentiale und den zwischengelagerten, anthropogen geprägten Flächen ebenfalls ausgeschlossen werden. Vorhandene Landschaftsschutz- oder Wasserschutzgebiete innerhalb des Geltungsbereichs stellen keine Beeinträchtigung dar, die die Anwendung des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13a Bebauungspläne der Innenentwicklung verhindern. Die Voraussetzungen zur Bearbeitung des Bebauungsplanverfahrens als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren sind ausnahmslos erfüllt.
<u>Flächennutzungsplan</u> Es liegt ein Verstoß gegen den Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB vor, der ein Landschaftsschutzgebiet bzw. landwirtschaftliche Fläche ausweist.	Gemäß § 13a Abs. 2 Satz 2 kann ein Bebauungsplan, der von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist und die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes nicht beeinträchtigt ist. Der Flächennutzungsplan ist im Wege der Berichtigung anzupassen.
<u>Maß der baulichen Nutzung</u> Aufgrund der oben geschilderten Topographie, also der Talmündung des Schammentals mit steilen Talhängen im Osten und Westen, besteht schon situationsbedingt eine gravierende Verschattung die durch das geplante – viergeschossige – Gebäude mit einer Höhe von bis zu 13 m noch weiter – unzumutbar – beeinträchtigt wird.	Eine Beschattung der östlich angrenzenden Bestandsbebauung findet bereits durch die natürliche Topographie der Schwäbischen Alb, durch den bewaldeten Talhang des Schammentals statt. Zusätzlich wurde das Gebäude von der Straßenkante zurückgesetzt, um den Abstand noch weiter zu vergrößern. Eine nachteilige Beschattung der Nachbargrundstücke durch das ca. 13,5m hohe Neubauvorhaben ist nicht gegeben.

Erschließung Die Erschließung ist völlig unzureichend, auch die im Bebauungsplan vorgesehen Stellflächen. Diese werden nicht ausreichen, um den von der Wohnbebauung und den verschiedenen Einrichtungen also der Kindertagesstätte usw. zu erwartenden Verkehr aufzunehmen. Schon jetzt ist die Erschließungssituation unzureichend. Mit erheblichem Lärm und unzumutbaren Störungen ist zu rechnen.	Die Erschließung des Neubauvorhabens ist durch die bestehende Infrastruktur ausreichend gesichert. Der Bedarf an Stellplätzen der Wohnbebauung sowie der Kindertagesstätte ist durch die Neuausweisung von 13 öffentlichen und 18 privaten Stellplätzen ausreichend gedeckt. Zur Wahrung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse wurde eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet. Diese kommt zum Ergebnis, dass es weder an der bestehenden Wohnbebauung noch am geplanten Neubauvorhaben zu unzumutbaren Störungen kommt.
Die Mähringer Straße hat sich zu einer stark frequentierten Durchgangsstraße entwickelt. Im östlichen Bereich (Richtung Ulm) ist die Mähringer Straße aufgrund der Enge zwischen Talhang einerseits und dem Fluss Blau andererseits dicht bebaut. Ein Parken ist dort nur noch eingeschränkt möglich. Dies führt dazu, dass schon jetzt eine Vielzahl parkende Fahrzeuge in dem Abzweig der Mähringer Straße in Richtung Bauvorhaben abgestellt wird, der Parkdruck dort also sehr hoch ist. Dies nimmt, zum einen aufgrund der weiter stark anhaltenden Bautätigkeit, und der Errichtung von zwei Mehrfamilienhäusern, in der Mähringer Straße im östlichen Bereich zu. Außerdem hat sich die Mähringer Straße immer mehr zur Durchgangsstraße entwickelt, die hinter dem Baugrundstück sich gabelt, einerseits in Richtung Schammental, Mähringen und andererseits in Richtung Blaubeuren. Die schon jetzt gegebene unzumutbare Parksituation und die damit einhergehenden Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit, werden weiter zunehmen. Bei dieser Sachlage ist es also nicht gesichert, dass die Mähringer Straße als straßenmäßige Erschließungsanlage den zu erwartenden Verkehr aufnehmen kann. In solchen Fällen fehlt es an einer ausreichenden Erschließung.	Die Mähringer Straße ist mit einer durchgängigen Breite von 5,50m ausreichend dimensioniert, um das bestehende sowie das künftige planbedingte Verkehrsaufkommen leistungsfähig abzuwickeln. Die Erweiterung des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes und die Ausweisung von 13 öffentlichen Stellplätzen im Süden des Plangebietes sowie ein geplantes künftiges Parkverbot in der Mähringer Straße führt zu einer Entlastung des Parkdrucks im Bereich der Mähringer Straße Die Stellplätze der zwei derzeit im Bau befindlichen Mehrfamilienhäuser östlich der Mähringer Straße sind entsprechend der Landesbauordnung Baden-Württemberg auf dem Baugrundstück nachzuweisen.
Mit der Entscheidung BVerwG vom 16.09.1993 – 4V28/91 wurde festgestellt, dass auch Festsetzungen zu den Stellflächen nachbarschützend sind. Die hier festgesetzten Stellflächen sind unzureichend und decken – unter Berücksichtigung des bereits gegebenen, ganz erheblichen Parkdrucks – nicht den durch die beabsichtigte Nutzung verursachen (weiteren) Bedarf.	Der Bedarf an Stellplätzen ist durch die zusätzliche Ausweisung der Stellplätze ausreichend gedeckt.
Darüber hinaus ist zu bedenken, dass es aufgrund der engen Tallage und der steilen Talhänge praktisch keinen rückwärtigen Gartenbereich gibt, der der Erholung dient. Vielmehr beschränkt sich der Außenbereich im Wesentlichen auf die vor den jeweiligen Wohnhäusern gelegenen „Vorgärten" Diese liegen unmittelbar gegenüber dem beabsichtigten Bauvorhaben sowie der Zu- und Abfahrt der Stellfläche, welche aufgrund Ihrer Nutzung voraussichtlich sehr stark frequentiert wird. Der Bebauungsplan kann daher in Gestalt des Vorentwurfs nicht rechtmäßig erlassen werden.	Durch die geänderte Vorhabenplanung und der Ausweisung der Stellplätze im Bereich der Mähringer Straße befinden sich die Zu- und Abfahrtsbereiche der Stellplatzflächen lediglich im Bereich der Anlieger mit rückwärtigem Gartenbereich.

3. Prüfung und Abwägung der vorgebrachten Äußerungen zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

Parallel zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurden am 14.01.2020 insgesamt 20 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit der Bitte um Äußerung zur Planung frühzeitig beteiligt.

Folgende Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben keine Äußerung vorgebracht:

- Regierungspräsidium Stuttgart
- Vodafone Kabel Deutschland GmbH
- Zweckverband Klärwerk Steinhäule

Folgende Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben ein Schreiben ohne Anregungen oder Einwendungen zu der Planung vorgebracht:

- Netze BW, Schreiben vom 15.01.2020
- Polizeipräsidium Ulm, Schreiben vom 15.01.2020
- Terranets BW, Schreiben vom 16.01.2020
- Nachbarschaftsverband Ulm, Schreiben vom 20.01.2020
- Industrie- und Handelskammer Ulm, Schreiben vom 29.01.2020
- Transnet.bw, Schreiben vom 05.02.2020
- Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm, Schreiben vom 12.02.2020

Folgende Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange haben Äußerungen mit Einwänden zum Bebauungsplanvorentwurf vorgebracht, die wie folgt abgewogen wurden.

Folgende Äußerungen wurden vorgebracht:	Prüfung und Abwägung der Verwaltung:
Zweckverband Landeswasserversorgung, Schreiben vom 16.01.2020	
Wie in den Planunterlagen bereits dargestellt, verlaufen auf Flst. Nr. 731 Trinkwasserleitungen des Zweckverbands Wasserversorgung Ulmer Alb, welche auch Eigentümer des Flst. Nr. 731 ist. Die für die vorgesehene Bebauung benötigten Flächen werden unter folgenden Voraussetzungen zur Verfügung gestellt.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
Es werden keine Trinkwasserleitungen des Zweckverbands umverlegt. Das Bauvorhaben muss so geplant werden, dass alle bestehenden Leitungen verbleiben können und für spätere Instandhaltungsmaßnahmen ein ausreichender Abstand zu den Verbandsanlagen gewährt bleiben.	Die Trinkwasserleitungen des Zweckverbands werden nicht durch bauliche Anlagen überbaut. Darüber hinaus werden die im Norden und Osten verlaufenden Leitungen durch ein Geh-Fahr- und Leitungsrecht gesichert.
Sofern eine Umverlegung des Steuerkabels auf Flst. Nr. 731 erforderlich ist, gehen die Kosten hierfür zu Lasten die Bauherren.	Eine Verlegung des Steuerkabels ist derzeit nicht absehbar und wird im weiteren Verfahren geprüft.
Die natürliche Grundwasserkammer unter dem Pumpwerk I bzw. deren Nutzbarkeit zur Trinkwassergewinnung darf durch die Baumaßnahme nicht beeinträchtigt werden. Der Zweckverband Wasserversorgung Ulmer Alb nutzt gemäß Wasserecht bis zu 71,6 l/s Grundwasser für die Trinkwasserversorgung seiner Verbandsmitglieder, darunter die Stadt Blaustein.	Aus diesem Grund wurde die Vorhabenplanung geändert und auf die Tiefgarage verzichtet.

Es werden nur die Teilflächen veräußert, in denen sich keine Verbandsanlagen befinden. Sofern Flächen mit Leitungsbestand benötigt werden, wird deren Nutzung im Wege einer Nutzungsüberlassung, gesichert durch eine Dienstbarkeit, gegen einmalige Entschädigung gewährt. Soweit es für Reparatur oder Sanierungsmaßnahmen an Trinkwasserleitungen des Zweckverbands erforderlich ist, gehen die Kosten für notwendige Rückbau und Wiederherstellungsmaßnahmen zu Lasten des künftigen Eigentümers des geplanten Gebäudes	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Ggf. erforderlich Kosten werden durch den Bauherrn übernommen.
Die Pumpwerke sowie das Wasserwerksgelände des Zweckverbands Wasserversorgung Ulmer Alb befinden sich in unmittelbarer Nähe der vorgesehenen Bebauung. Die Pumpwerke und das Wasserwerk werden rund um die Uhr betrieben; was Schallemissionen verursacht. Darüber hinaus wird in naher Zukunft der Neubau einer zentralen Enthärtungsanlage im Wasserwerk Ehrenstein abgeschlossen. Als Nebenprodukt der Trinkwasserenthärtung werden Calciumcarbonat-Pellets anfallen. Diese müssen mittels LKW abtransportiert werden. Außerdem werden mittels LKW Stoffe zur Wasseraufbereitung angeliefert. Es ist mit mindestens 2-3 LKW's pro Woche zu rechnen, die das Wasserwerk über die Mähringer Straße anfahren werden. Es sind daher ggf. Lärmschutzgutachten erforderlich sowie evtl. entsprechende bauliche Lärmschutzmaßnahmen notwendig.	Die Schallemissionen der Pumpwerke und des Wasserwerks sowie die künftige Enthärtungsanlage inkl. des Anlieferverkehrs wurde in der schalltechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros igi-Consult berücksichtigt und entsprechende Lärmschutzmaßnahmen sind im Bebauungsplan festgesetzt worden.
Unitymedia BW GmbH, Schreiben vom 28.01.2020	
Im Planbereich liegen keine Versorgungsanlagen der Unitymedia BW GmbH. Das Unternehmen ist jedoch grundsätzlich daran interessiert, das glasfaserbasierte Kabelnetz zu erweitern und damit einen Beitrag zur Sicherung der Breitbandversorgung für die Bürger zu leisten.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
Die Anfrage wurde an die zuständige Fachabteilung weitergeleitet, die sich zu gegebener Zeit mit der Stadt in Verbindung setzen wird.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
Es wird darum gebeten, die Unitymedia am weiteren Verfahren zu beteiligen.	Die Unitymedia BW GmbH wird am weiteren Verfahren beteiligt.
Für Rückfragen steht die Unitymedia gerne zur Verfügung.	
Regierungspräsidium Freiburg, Schreiben vom 11.02.2020	
Hinweise, Anregungen oder Bedenken Geotechnik Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren des LGRB als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt. Sofern für das Plangebiet ein ingenieurgeologisches Übersichtsgutachten, Baugrundgutachten oder geotechnischer Bericht vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen und im weiteren Planungsprozess berücksichtigt.
Andernfalls empfiehlt das LGRB die Übernahme der folgenden geotechnischen Hinweise in den	

Bebauungsplan.	
Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Gesteinen des Oberjuras. Diese werden von quartärem Auenlehm mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überlagert.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Die Aussagen zur Geologie innerhalb des Plangebietes werden in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen.
Mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes ist zu rechnen. Ggfs. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Die Aussagen zur Geologie innerhalb des Plangebietes werden in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen.
Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr der Ausspülung lehmerfüllter Spalten ist bei Anlage von Versickerungseinrichtungen auf ausreichenden Abstand zu Fundamenten zu achten.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Die Aussagen zur Geologie innerhalb des Plangebietes werden in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen.
Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z.B. offenen bzw. lehmerfüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997.2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Die Aussagen zur Geologie innerhalb des Plangebietes werden in die Begründung zum Bebauungsplan übernommen.
<u>Boden, Mineralische Rohstoffe, Grundwasser, Bergbau, Geotopschutz</u> Zur Planung sind aus bodenkundlicher, rohstoffgeologischer, hydrogeologischer und geowissenschaftlicher Sicht keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzutragen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
Nach Das Plangebiet liegt nicht in einem aktuellen Bergbaugebiet und ist nicht von Altbergbau oder Althohlräumen betroffen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
<u>Landratsamt Alb-Donau-Kreis, Schreiben vom 05.03.2019</u> **<u>Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können.</u>** Der Bebauungsplan befindet sich im Landschaftsschutzgebiet Blaustein. Ohne die rechtliche Teilauflösung des Landschaftsschutzgebietes ist der Bebauungsplan nicht satzungsfähig. Das Teilauflösungsverfahren ist bereits in Bearbeitung.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Das Teilauflösungsverfahren ist derzeit in Bearbeitung.
Möglichkeiten der Überwindung Ausgliederung des B-Plan Gebiets aus der LSG Kulisse über das laufende Auflösungsverfahren.	Das Teilauflösungsverfahren ist derzeit in Bearbeitung.
<u>Anregungen</u> <u>Umwelt- und Arbeitsschutz</u> Immissionsschutz	

Das Plangebiet befindet sich im Einwirkungsbereich der K 9912. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass erhebliche Lärmbeeinträchtigungen für die geplante Wohnbebauung entstehen. Aus den vorgelegten Planunterlagen geht nicht hervor, dass diesbezügliche Untersuchungen stattgefunden hätten. Um beurteilen zu können, ob die Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau" im Planungsgebiet eingehalten werden, wird angeregt die Verkehrslärmimmissionen von einem Sachverständigen ermitteln und beurteilen zu lassen. Sollte hierbei festgestellt werden, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, wären geeignete Schallschutzmaßnahmen vom Sachverständigen vorschlagen zu lassen und im Vorhaben umzusetzen.	Eine schalltechnische Untersuchung zur Ermittlung der Lärmbeeinträchtigungen durch die Kreisstraße wurde veranlasst und die Ergebnisse in den Bebauungsplanentwurf eingearbeitet.
Hinweise Straßen Die straßenbaulichen und verkehrstechnischen Belange von klassifizierten Straßen werden nicht berührt. Die Erschließung erfolgt ausschließlich über die Stadtstraßen von Blaustein	Die Aussage wird zur Kenntnis genommen.
Ländlicher Raum, Kreisentwicklung Die Stadt Blaustein beabsichtigt, ein Bebauungsplanverfahren nach § 13b BauGB durchzuführen. Voraussetzung für diese seit 13. Mai 2017 möglichen Verfahren sind u.a. dass a) Sich die künftigen Wohnnutzungen „an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen b) Die zulässige Grundfläche nicht mehr als 10.000 m² beträgt c) Der Aufstellungsbeschluss vor dem 31.12. 2019 gefasst wurde Die o.g. Voraussetzungen sind erfüllt.	Die aufgeführten Vorgaben für ein § 13b BauGB Verfahren werden bei der Planung eingehalten.
Derzeit befindet sich die Fläche des LSG „Blaustein" Voraussetzung für die weitere Durchführung des Bebauungsplanverfahrens und dessen spätere Rechtskraft ist die Ausgliederung des B-Plan Gebiets aus der LSG Kulisse, vgl. Nr. 1 dieser Stellungnahme und Ziffer 6.9 der Begründung zum Bebauungsplan.	Die Aussage wird zur Kenntnis genommen.
Es wird darauf hingewiesen, dass das Bebauungsplanverfahren erst abgeschlossen werden kann wenn die LSG Teilauflösung durchgeführt wurde.	Der Bebauungsplan wird erst nach Abschluss der Teilauflösung als Satzung beschlossen.
Es wird darauf hingewiesen, dass der § 13b BauGB ausschließlich der Schaffung von Wohnraum gedacht ist. Im Hinblick auf die Entscheidung des VGH München (Beschluss vom 09.05.2018) sind, um dem erwähnten Gesetzeszweck und dem Ausnahmecharakter der Regelung im Hinblick auf Art. 3 Abs 3 der SUP-Richtlinie Rechnung zu tragen, bei Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes die Nutzungen nach § 4 Abs. 3 Nr. 1, 2, 3 und 5 BauNVO ausdrücklich auszuschließen.	Im Bebauungsplanvorentwurf wurden die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 1-5 BauNVO ausgeschlossen.
Ob Nutzungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 u. 3 BauNVO zulässig sein sollen, bedarf einer Einzelfallprüfung.	Die zulässige Nutzung mit einer Anlage für soziale Zwecke (Kindergarten, Kinderkrippe) ist als Bestandteil des Vorhabens und des Wohngebietes zu betrachten. Im Rahmen der erforderlichen Ein-

	zelfallprüfung ist die Anlage Bestandteil des Vorhabens und vereinbar mit dem Verahren nach § 13b BauGB.
Für Verfahren nach § 13b BauGB ist das Entwicklungsgebot aus dem Flächennutzungsplan (FNP) nicht erforderlich. Der FNP ist im Rahmen der Berichtigung anzupassen. Die Anpassung des FNP ist zeitnah nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens durchzuführen.	Der Flächennutzungsplan wird durch den Nachbarschaftsverband Ulm im Rahmen der Berichtigung entsprechend angepasst.
Es wird darum gebeten mitzuteilen wie die Stellungnahme des Landratsamts behandelt wurde.	Das Landratsamt wird im weiteren Verfahren gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt und die Behandlung der Stellungnahme mitgeteilt.
<u>Forst, Naturschutz</u> Forst Aufgrund des Abstands (ca. 30m) zum Waldrand und der Tatsache, dass schon eine Bebauung und eine Straße zwischen dem Wald und der geplanten Fläche besteht, bestehen aus forstrechtlicher Sicht keine Bedenken.	Die Aussage wird zur Kenntnis genommen.
Naturschutz Punkt 1.10. Ausnahme durch die untere Naturschutzbehörde notwendig, wenn Baufeld außerhalb des in § 39 BNatschG genannten Zeitraum Oktober bis Februar geräumt wird.	Die artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme unter Ziffer 1.13 wird entsprechend ergänzt.
<u>Verkehr und Mobilität</u> ÖPNV Es wird darauf hingewiesen, dass die in unmittelbarer Nähe befindliche Bushaltestelle „Forsthaus" vom Linienverkehr Linien 36/37/38 nicht mehr angefahren wird. Eine Bedienung dieser Haltestelle ist auch künftig nicht vorgesehen.	Die Aussage wird zur Kenntnis genommen. Die nächstgelegene Bushaltestelle befindet sich ca. 600m südlich im Bereich des Bad Blau.
<u>Umwelt- und Arbeitsschutz</u> Boden- und Grundwasserschutz Bei der Umgestaltung des Plangebietes ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit Boden zu achten. Der gewachsene Boden ist in den Grünflächen und in den Stellplätzen, soweit geeignet, zu erhalten. Vor Beginn der Baumaßnahmen sind humoser Ober- und Unterboden getrennt abzutragen, unverdichtet und unvermischt zu lagern und so früh als möglich entsprechend dem Bauvorhaben wieder einzubauen.	Ein Hinweis zum sparsamen und schonenden Umgang mit Boden ist unter Ziffer 4.7 (Bodenschutz) bereits im Bebauungsplan enthalten. Die Aussagen werden jedoch in der Begründung zum Bebauungsplan unter Ziffer 6.11 Boden- und Grundwasserschutz aufgenommen.
Der Bodenaushub ist möglichst auf dem jeweiligen Baugrundstück gleichmäßig und an die Nachbargrundstücke angepasst einzubringen. Fallen zu große Mengen Bodenaushub an oder eignet sich dieser nicht zum Massenausgleich (zum Beispiel felsiges Material), so ist eine Wiederverwertung auf anderen Flächen vor einer Deponierung zu prüfen.	Die Aussagen werden in der Begründung zum Bebauungsplan unter Ziffer 6.11 Boden und Grundwasserschutz aufgenommen.
Wenn überschüssiges Bodenmaterial anfällt und einer landwirtschaftlichen Verwertung zugeführt werden soll, ist folgendes zu beachten. Soll anfallender Bodenaushub auf landwirtschaftlich genutzten Flächen über 500 m² aufgebracht werden, ist hierfür eine naturschutzrechtliche Genehmigung beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis, Fachdienst Forst und Naturschutz, zu beantragen.	Die Aussagen werden in der Begründung zum Bebauungsplan unter Ziffer 6.11 Boden und Grundwasserschutz aufgenommen.

Geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind zu ergreifen, um Bodenverdichtungen zu vermeiden.	Die Aussagen werden in der Begründung zum Bebauungsplan unter Ziffer 6.11 Boden und Grundwasserschutz aufgenommen.
Erdwärmesonden und Grundwasserentnahmen für den Betrieb von Wärmepumpen für die Gebäudebeheizung sind generell beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis anzuzeigen. Für den Betrieb der Erdwärmesonde ist zudem eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Auskünfte erteilt der Fachdienst Umwelt- und Arbeitsschutz beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis.	Die Aussagen werden in der Begründung zum Bebauungsplan unter Ziffer 6.11 Boden und Grundwasserschutz aufgenommen.
Der Anschluss der Wasserversorgung an das bestehende Wasserleitungsnetz hat gemäß der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVB WasserV) zu erfolgen. Bei der Dimensionierung der Versorgungsleitungen ist zu berücksichtigen, dass Wasser unter dem Druck zu liefern ist, der für eine einwandfreie Deckung des üblichen Bedarfs in dem betreffenden Versorgungsgebiet erforderlich ist. Im Zusammenhang „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung" wird auf das DVGW-Arbeitsblatt 405 verwiesen.	Die Aussagen werden in der Begründung zum Bebauungsplan unter Ziffer 6.13 Infrastrukturversorgung aufgenommen.
<u>Regierungspräsidium Tübingen,</u> Schreiben vom 11.02.2020	
Belange des Naturschutzes Die Methodik der Potenzialabschätzung ist angesichts der eher strukturarmen Landschaftsausstattung in diesem Bereich akzeptabel, die Ergebnisse hinsichtlich des speziellen Artenschutzes sind plausibel.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet. Im Hinblick auf die Bebauung besteht zum einen die Möglichkeit, dass das Plangebiet aus dem Landschaftsschutzgebiet „Blaustein" entlassen wird. Zuständig hierfür wäre die Untere Naturschutzbehörde.	Das erforderliche Teilauflösungsverfahren des Landschaftsschutzgebietes ist derzeit durch die untere Naturschutzbehörde in Bearbeitung auf Grundlage des Antrags durch die Stadt Blaustein.
Weiter käme eine Befreiung durch die Untere Naturschutzbehörde in Betracht.	Von einer Befreiung durch die Untere Naturschutzbehörde wird abgesehen.
Von dort aus wird mit Blick auf den Schutzzweck in § 3 der LSG-VO u.a. zu beurteilen sein, inwieweit das geplante ca. 45 m lange und ca. 12,5 m hohe, viergeschossige Wohngebäude am östlichen Hangfuß des Schammentals die Wahrnehmung der zu schützenden Talform im allerdings großflächigen LSG lokal beeinträchtigen könnte.	Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Wahrnehmung der zu schützenden Talform des Schammentals ist durch die nördlich angrenzenden baulichen Anlagen des Zweckverbands Wasserversorgung sowie die Eingrünung des geplanten Bauvorhabens nicht gegeben.
Belange in unmittelbarer Zuständigkeit der Höheren Naturschutzbehörde sind nicht betroffen	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
<u>Handwerkskammer Ulm,</u> Schreiben vom 12.02.2020	
Gegen den Bebauungsplan hat die Handwerkskammer Ulm im Grundsatz keine Bedenken vorzubringen, wenn durch diese Planung einzelne Handwerksbetriebe nicht nachteilig betroffen sind.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
Einen Nachteil können Handwerksbetriebe z:B. dadurch erlangen, dass die Ausübung des Gewerbes in Zukunft durch Auflagen erschwert oder gar unmöglich gemacht wird. Dieser Fall kann z.B.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

dadurch eintreten, dass neue Wohnbebauungen an bestehende Grundstücke oder Gebäude heranrücken. Ist eine Beeinträchtigung einzelner Betriebe nicht auszuschließen und Ihnen bekannt, so wird darum gebeten die Firmen mitzuteilen, damit ggf. unter Hinzuziehung der Beratungsdienste der Handwerkskammer eine Lösung gefunden werden kann.	Handwerksbetriebe im näheren Umfeld des Geltungsbereichs sind nicht bekannt. Die nächstgelegen bekannten Handwerksbetriebe befinden sich in einem Abstand von ca. 200 m südlich des Plangebietes entlang der Mähringer Straße. Die Schallemissionen des Betriebsgeländes Zweckverband Wasserversorgung wurden in der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt.
Kreisbauernverband Ulm-Ehingen, Schreiben vom 13.02.2020 Zum Bebauungsplanverfahren möchte der Kreisbauernverband wie folgt Stellung nehmen. Es ist darauf zu achten, so schonend wie möglich landwirtschaftliche Flächen den Landwirten zu entziehen und landwirtschaftliche Flächen umzuwandeln. Aus dem ASVG (BW) ergibt sich, dass landwirtschaftliche Flächen zusammenzuhalten sind und Flächenschwund zu vermeiden ist. Es ist deswegen darauf zu achten, dass betroffene Landwirte deren Grundstücke umgewandelt werden oder durch die Umwandlung geteilt werden, entsprechende Ausgleichsflächen zu schaffen und dem Landwirt zur Verfügung zu stellen, die in gleicher Weise zur Bewirtschaftung geeignet sind. Zu beachten ist ferner, dass getauschte oder geteilte Grundstücke oft nicht mehr in dieser Hinsicht bewirtschaftet werden können, als wenn das Grundstück weiterhin ungeteilt bleiben würde. Es ist deswegen eine Lösung zu finden, so wenige wie möglich Grundstücke zu teilen oder der Landwirtschaft insgesamt zu entziehen. Bei einer entsprechenden notwendigen Maßnahme des Ersatzes – ob nun in Form von Land oder Geld – ist darauf zu achten, den Landwirt über die stets zu niedrig angesetzten errechneten Entschädigungszahlungen hinaus in solch einer Form auszugleichen, die wirklich für den Mehraufwand der Bewirtschaftung angemessen sind bzw. den Verlust der Fläche angemessen entschädigen. Für einen Landwirt bedeutet der Verlust einer Fläche immer ein Teilverlust seines Unternehmens, dessen Ausgleich so hoch zu sein hat, sodass dies auch ein gerechter Ausgleich für die Zukunft fehlende Bewirtschaftung darstellt. Auch bei einer Ersatzfläche kann es sein, dass der Landwirt einen vermehrten Zeitaufwand hat, weil die Ausgleichsfläche sich weiter weg befindet und deswegen auch erhöhte Betriebsausgaben hat. Zudem ist insgesamt darauf zu achten, dass der Bestandsschutz der Landwirte nicht gefährdet wird, weder im Bestand selbst oder auch hinsichtlich der Erweiterungsmöglichkeiten des landwirtschaftlichen Betriebes.	Eine Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Flächen findet nicht statt. Das Flurstück Nr. 731 befindet sich im Besitz des Zweckverbands Wasserversorgung. Das Grundstück wird als extensive Wiese mit einschüriger Mahd durch die Stadt Blaustein gepflegt. Eine Verpachtung des Grundstücks an einen Landwirt ist nicht gegeben. Eine Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen ist nicht gegeben. Eine Zuweisung von Ersatzflächen nicht notwendig. Die Stellungnahme wird nicht weiter berücksichtigt.

Durch Emissions(geruch/geräusch/Luft)gutachten ist sicherzustellen, dass weder die bestehende Arbeit des Landwirts durch herannahende Bebauungen gefährdet ist und sich die in der Nähe befindlichen landwirtschaftlichen Betriebe auch noch in der Möglichkeit stehen ihre Betriebe weiterhin zu betrieben und auch noch zu erweitern. Deswegen ist mit den sich in der Nähe befindlichen Landwirten in Kontakt zu treten und nach Plänen hinsichtlich einer Erweiterung des Betriebes zu erkundigen; sollten solche Pläne der Betriebserweiterung bestehen, so sind diese Pläne mit in die Planungsüberlegungen miteinzubeziehen und entsprechend einzuarbeiten. Ebenso ist darauf zu achten, dass es der Landwirtschaft weiterhin möglich ist, ihre Pflanzenschutzmittel mit dem benötigten Mindestabstand, der im Pflanzenschutzgesetz geregelt ist, auf ihrer kompletten Grundstücksfläche ausbringen zu können und zu dürfen. Ebenso ist vertraglich mit den Grundstücksverkäufern zu regeln, dass sich die Käufer dessen bewusst sind, in einem landwirtschaftlich geprägten Gebiet zu wohnen und deswegen aufgrund der von der Landwirtschaft ausgehenden Emissionen kein Recht dazu haben, gegen die Emissionen vorzugehen, sondern diese zu dulden haben. Vor allem im Hinblick des wohl angedachten Kindergartens ist darauf zu achten, dass dieser entsprechen so gebaut wird, dass bei Ausbringung von Pflanzenschutzmittel oder Gülle beim nebenan liegenden Feld/Acker die Abstände des Landwirts eingehalten werden können, ohne dass er sein Feld bzw. seinen Acker nicht bis ganz an die Grundstücksgrenze bewirtschaften kann.	
Regionalverband Donau-Iller, Schreiben vom 14.02.2020 Die geplanten baulichen Flächen liegen randlich im Bereich des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets Nr. 15 „Blautal mit Seitentälern, Landschaftsteil östlich Sontheim am Wechselburren, Hochsträß; Taubes Ried, Schmiechener See“ (B I 2.1. Regionalplan Donau-Iller). In diesem Gebiet kommt den Belangen der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu. Dies ist im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen und im zugehörigen Umweltbericht in die Abwägung einzustellen. Da die überplanten Flächen im Bereich des Landschaftsschutzgebietes „Blaustein“ liegen, kommt der Beurteilung der unteren Naturschutzbehörde über die Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet besondere Bedeutung zu. Soweit dazu einer Genehmigung erteilt wird, steht das landschaftliche Vorbehaltsgebiet dem Bebauungsplan nicht entgegen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Ein Antrag auf ein Teilauflösungsverfahren des Landschaftsschutzgebietes wurde bereits gestellt und ist derzeit durch die untere Naturschutzbehörde in Bearbeitung.
BUND Blaustein, Schreiben vom 16.02.2020 Vom BUND Blaustein wird keine Stellungnahme abgegeben. Dieses Vorhaben entspricht von allen von der Stadt Blaustein nach § 13b BauGB ge-	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Derzeit sind keine freiwilligen Ausgleichsmaßnahmen durch die Stadt Blaustein geplant.

planten Bebauungen am ehesten der Absicht des Gesetzgebers. Trotz, dass eine Flächenbeanspruchung stattfindet, wird die Errichtung eines Gebäudes als sinnvoll erachtet. Die Ausführung von freiwilligen Ausgleichsmaßnahmen ist wünschenswert.	
Deutsche Telekom, Schreiben vom 27.02.2020	
Die deutsche Telekom teilt mit, dass gegen die geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend gemacht werden.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass sich hier ein Kabel in einem Kabelschutzrohr der EBU befindet welches quer durch das Grundstück verläuft. Im Falle einer Verlegung muss der Sachverhalt vorab geklärt werden, sollte auf die Deutsche Telekom eine Baumaßnahme zukommen ist diese kostenpflichtig für den Bauherrn/EBU oder die Stadt Blaustein. Zur genauen Ortung der Leitungen wird empfohlen bauseits vorab Suchschlitze zu tätigen. Es wird darum gebeten die Anlagen nach den Regeln der Technik zu berücksichtigen.	Sollte baubedingt eine Verlegung von Telekomleitungen erforderlich sein, wird die Telekom frühzeitig darüber informiert.
Es wird darum gebeten, die deutsche Telekom über Beginn und Ablauf bei einer eventuellen Baumaßnahme so früh wie möglich, mindestens 24 Kalenderwochen vor Baubeginn, schriftlich zu informieren, damit Maßnahmen mit der Stadt und den anderen Versorgungsunternehmen rechtzeitig koordiniert werden können.	Die deutsche Telekom wird am weiteren Verfahren beteiligt und rechtzeitig über den Beginn der Baumaßnahme informiert.

4. Änderungen und Ergänzungen des Bebauungsplans

Aufgrund der geänderten Vorhabenplanung sowie der vorgebrachten Äußerungen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden die folgenden Ergänzungen gegenüber dem Bebauungsplanvorentwurf mit Stand vom 17.10.2019 vorgenommen:

- Erweiterung des Geltungsbereichs nach Süden
- Vollständige Überarbeitung der Vorhabenplanung mit öffentlichem Spielplatz, Fläche für Versorgungsanlagen sowie 12 öffentlichen und 18 privaten Stellplätzen
- Änderung der zulässigen Höhe der baulichen Anlagen auf 4,00 m im nördlichen Bereich und 13,50 m im Bereich der IV-geschossigen Bebauung
- Ergänzung eines Hinweises zum Boden- und Grundwasserschutz

III. Finanzierung

Sachkonto Kostenstelle Kostenträger	HH-Ansatz (Euro)	Noch verfügbare Mittel (Euro)	Geplante Erträge/ Aufwendungen (Euro)	überplanmäßig/ außerplanmäßig
Sachkonto 4271000 Kostenstelle: 511000 Kostenträger: 51100000	Verfügbarer Haushalts-ansatz 250.000	212.013	18.919 (Planung Zint & Häußler); 3.808 (Schall-schutzgutachten)	-

Folgekosten (Euro) pro Jahr/bis	2021	2022	2023	2024

Anmerkungen zur Finanzierung:
Zur Ausarbeitung des Bebauungsplanes wurde das Büro für Stadtplanung Zint & Häußler, Neu-Ulm für ein Honorar von 18.919€ beauftragt. Desweitern ist IGI Consult GmbH mit der Erstellung eines Schallschutzgutachtens für 3.808€ beauftragt.
Kosten für das Bodengutachtens, die Erschließungskosten und der Grunderwerb werden vom Investor getragen.
Für die Erstellung der öffentlichen Stellplätze entstehen Kosten von ca. 30.000€.
Für den Verkauf von ca. 422 m² Fläche an den Investor zur Errichtung der privaten Stellplätze erhält die Stadt Einnahmen. Der LBO-Spielplatz wird ein öffentlicher Spielplatz. Die Herstellungskosten übernimmt der Investor. Die Stadt übernimmt den Unterhalt. Für den Verkauf der Flächen an den Investor und die Herstellungskosten für den öffentlichen Spielplatz ist mit dem Investor noch eine Vereinbarung zu schließen.
Die Kita soll von der Stadt Blaustein langfristig angemietet werden.

Externe Fachleute: Büro für Stadtplanung Zint & Häußler, Neu-Ulm

Verfasser

Marlene
Dietl-Berchtold
Fachbereich 3.1
Bauamt

Beteiligte Ämter

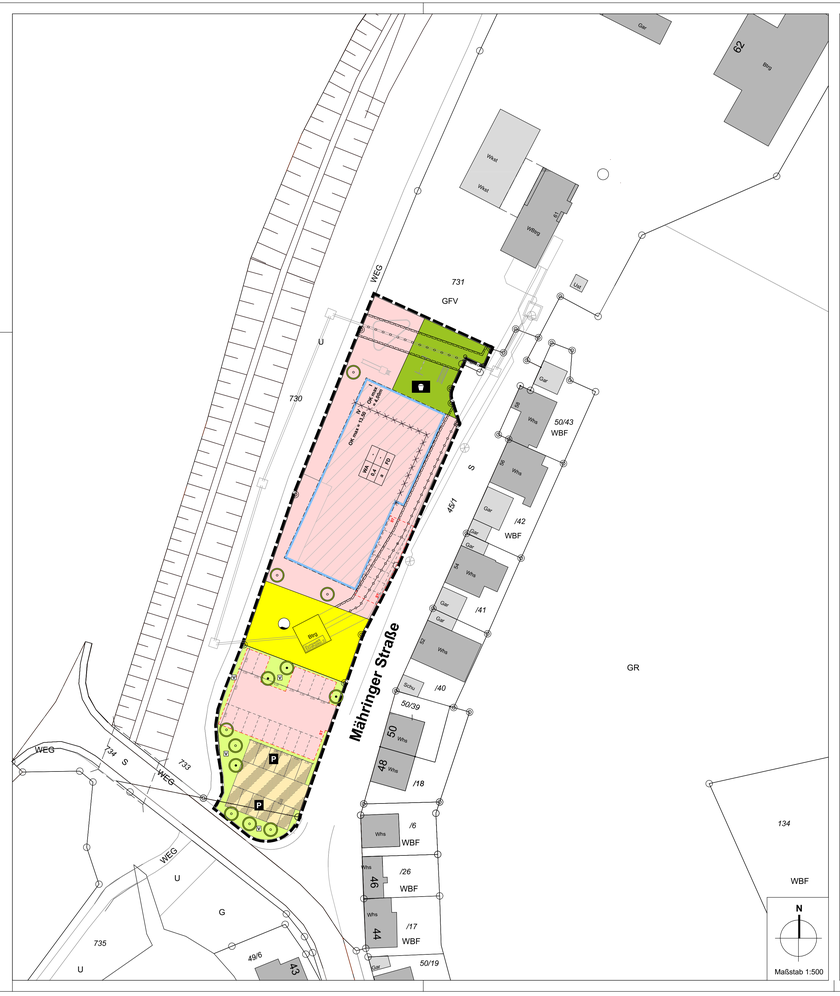
Sandra Pianezzola
Amtsleiterin
Bauamt

Jürgen Oettinger
Amtsleiter
Finanzverwaltung

Anlagen

Die Anlage 5 wurde nicht mit der Sitzungsvorlage verschickt, da das Gutachten zu umfangreich ist (51 Seiten). Die Sitzungsvorlage ist mit allen Anlagen im nicht- öffentlichen Teil des Rats-Infosystem für die GR - Sitzung am 14.07.2020 eingestellt und kann heruntergeladen und ausgedruckt werden.

1.	Entwurf Planzeichnung mit mit planungsrechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften	
2.	Entwurf Planzeichnung, auf Din A4, mit planungsrechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften	
3.	Entwurf Begründung zum Bebauungsplan	
4.	Fachbeitrag Artenschutz, Büro für Landschaftsplanung, Dr. Andreas Schuler, 4.11.2019	
5.	Schallschutzgutachten igi Consult vom 29.6.2020, Seite 1- 51	
6.	Entwurfspläne , SWS-Wohnungen und Kita, M 1/100, Seidl-Architekten	
6.1	Lageplan,	M1/200
6.2	Untergeschoss,	M1/100
6.3	Erdgeschoss,	M1/100
6.4	1.Obergeschoss,	M1/100
6.5	2.Obergeschoss,	M1/100
6.6	3.Obergeschoss,	M1/100
6.7	Dachaufsicht,	M1/100
6.8	Schnitt C-C,	M1/100
6.9	Ansichten Nord-West,	M1/100
	Ansicht Süd-Ost,	M1/100
6.10	Ansichten Süd-West,	M1/100
	Ansicht Nord-Ost,	M1/100



Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan "Mähringer Straße"

GESETZLICHE GRUNDLAGEN DIESES BEBAUUNGSPLANES SIND:

DAS BAUGESETZBUCH (BauGB)	In der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 27.03.2020 (BGBl. I S. 587)
DIE BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO)	In der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
DIE LANDESBAUORDNUNG (LBO - BW)	In der Fassung der Bekanntmachung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, 358, ber. S. 416) zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2019 (GBl. S. 313)
DIE PLANZEICHENVERORDNUNG (PlanzV90)	In der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S.58) zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S.1057)

1. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 BauGB und BauNVO)

1.1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 1-15 BauNVO)

1.1.1. WA — Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

1.1.1.1. Zulässig sind:
- Wohngebäude
- Anlagen für soziale Zwecke

1.1.1.2. Nicht zulässig sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO:
- nicht störende Handwerksbetriebe
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden
- Schank- und Speisewirtschaften
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke

1.1.1.3. Die unter § 4 Abs. 3 BauNVO aufgeführten Ausnahmen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanes (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO)

1.2. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 - 21a BauNVO)

1.2.1. **0,4** — max. zulässige Grundflächenzahl

1.2.1.1. Die festgesetzte Grundflächenzahl darf für Stellplätze mit Ihren Zufahrten, Erschließungswege sowie Nebenanlagen ausnahmsweise bis zu einem Wert von 0,8 überschritten werden (§ 19 BauNVO).

1.2.2. **z.B. IV** — Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

1.2.3. **z.B. OK = 13,50 m** — relative Höhe der baulichen Anlagen als Höchstgrenze in Metern (§ 16 Abs. 2 BauNVO)

1.2.3.1. Die Gebäudeoberkante (OK) wird als relatives Maß zum Bezugspunkt definiert. Bezugspunkt ist die Höhe der unmittelbar zugeordneten öffentlichen Straßenverkehrsfläche (Mähringer Straße), gemessen in der Mitte der zur Straßenverkehrsfläche zugewandten Hauswand des Gebäudes.

1.2.3.2. Ausnahmsweise kann die zulässige Höhe der baulichen Anlagen für technische Aufbauten sowie Erschließungskerne (Aufzug, Aufgang) auf einer Dachfläche von max. 10% überschritten werden. Die Höhe der Aufbauten darf die Gebäudeoberkante um max. 1,50 m überschreiten und muss einen Mindestabstand von 2,0 m zur Attikaaußenseite einhalten.

1.3. BAUWEISE
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

1.3.1. **a** — abweichende Bauweise

1.3.1.1. Abweichend von der offenen Bauweise sind Gebäude als Grenzbebauung nach Norden zur öffentlichen Grünfläche zulässig.

1.4. ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)

1.4.1. Baugrenze

1.4.2. Die der Ver- und Entsorgung dienenden, untergeordneten Nebenanlagen sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Gerätehütten sowie Spielgeräte sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Sie sind ohne Mindestabstand zu den Grundstücksgrenzen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen zulässig.

1.5. VERKEHRSFLÄCHEN
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

1.5.1. P — Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: öffentliche Stellplätze

1.5.2. V — Verkehrsgrün

1.5.3. Die Flächen sind mit einer Wiesengräser- und Kräutermischung anzulegen oder mit Stauden bzw. Bodendeckern zu bepflanzen.

1.6. FLÄCHEN FÜR STELLPLÄTZE
(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

1.6.1. ST — Umgrenzung von Flächen für Stellplätze

1.7. GEH-, FAHR, UND LEITUNGSRECHT
(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)

1.7.1. Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Leitungsträger

1.8. FLÄCHEN FÜR VERSORGUNGSANLAGEN
(§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)

1.8.1. Fläche für Versorgungsanlagen

1.8.1.1. Wasserversorgung

1.9. GRÜNFLÄCHEN
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

1.9.1. Öffentliche Grünflächen

1.9.1.1. Spielanlagen - Kinderspielplatz

1.10. MASSNAHMEN UND FLÄCHEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

1.10.1. Begrenzung der Bodenversiegelung:
Plätze, Wege und ebenerdige Stellplätze der Privatgrundstücke sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Rasenpflasterstein, Pflaster in Splittbett etc.) zu versehen.

1.10.2. Begrünung von Dächern:
Flachdächer der Haupt- und Nebengebäude sowie der Garagen und Carports sind extensiv zu begrünen. Die Mindestsubstratstärke beträgt 10 cm.

1.10.3. Erhalt von Bäumen

1.10.3.1. Die durch Planzeichen festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang entsprechen der Artenlisten zu ersetzen.

1.11. UMGRENZUNG VON FLÄCHEN ZUM ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN, SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB, § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) und Abs. 6 BauGB)

1.11.1. Anzupflanzende Bäume

1.11.1.1. An den in der Planzeichnung gekennzeichneten Stellen sind standortgerechte Bäume der Artenlisten 1 und 2 zu pflanzen.

1.11.1.2. Die durch Planzeichen festgesetzten Bäume können zur Anpassung an die örtliche Situation (Zufahrten, Zugänge, Leitungen) verschoben werden. Die Anzahl der festgesetzten Bäume darf dabei nicht unterschritten werden.

1.11.2. Die Freiflächen der privaten Grundstücke sind als Grünflächen gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Je 500 m² Grundstücksfläche ist mind. ein Laubbaum oder ein Obstbaum gemäß der Artenliste 2 zu pflanzen. Die durch Planzeichen festgesetzten Bäume dürfen angerechnet werden.

1.12. ARTENLISTEN

Artenliste 1 - Großbäume
Mindestpflanzgröße: Hochstamm, StU 18-20 cm, 3xv.

Acer platanoides	- Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	- Bergahorn
Quercus robur	- Stieleiche
Tilia cordata	- Winterlinde
Tilia platyphyllos	- Sommerlinde

Artenliste 2 - Mittelgroße Bäume
Mindestpflanzgröße: Hochstamm, StU 16-18 cm.

Acer campestre	- Feldahorn
Carpinus betulus	- Hainbuche
Malus sylvestris	- Holzapfel
Prunus avium	- Vogelkirsche
Pyrus pyraster	- Wildbirne
Sorbus aucuparia	- Eberesche

Artenliste 3 - Sträucher
Pflanzqualität: Höhe 100-150 cm, 2xv.

Cornus sanguinea	- Hartriegel
Corylus avellana	- Haselnuss
Prunus spinosa	- Schlehe
Rhamnus frangula	- Faulbaum
Rhamnus cathartica	- Kreuzdorn
Rosa canina	- Hundsrose
Salix caprea	- Salweide
Sambucus nigra	- Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	- Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	- Gemeiner Schneeball

1.13. ARTENSCHUTZRECHTLICHE VERMEIDUNGSMASSNAHMEN

1.13.1. Zur Vermeidung der Zugriffsverbote sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

V1: Schutz der Hecke im Norden:
Schutz der Hecke im Norden (außerhalb des Geltungsbereichs) durch einen Bauzaun während der Bauphase. Damit wird verhindert, dass die Hecke während der Bauphase beschädigt wird und ggf. dort vorkommende Tierarten beeinträchtigt werden.

V2: Baufeldfreimachung:
Freiräumen des Baufeldes (Rodung von Gehölzen, Abräumen des Oberbodens) zwischen Anfang Oktober und Ende Februar. Bei einer Freiräumung des Baufeldes außerhalb des oben genannten Zeitraums sind die Fläche durch einen Fachkundigen auf Brutvögel zu überprüfen. Ggfs. ist der Beginn der Baufeldfreimachung zu verschieben oder sind Teile des Grundstücks später freizuräumen.

1.14. VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ GEGEN SCHÄDLICHE UMWELTEINWIRKUNGEN IM SINNE DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES

1.14.1. Infolge der Lärmimmissionen durch die nordwestlich und südwestlich am Plangebiet vorbeiführenden Kreisstraßen muss jeder Raum der nach der DIN 4109-1:2018-01, Punkt 3.16 schutzbedürftig ist, ein Fenster an der Verkehrslärm abgewandten Südostseite aufweisen. Andernfalls müssen Lüftungsfenster durch Schallschutzvorbauten, wie vergleste Balkone, Loggien etc. geschützt werden. Falls eine entsprechende schallschutzverträgliche Grundrissgestaltung und Fensteranordnung nicht in jedem Fall umsetzbar ist, müssen technische Hilfsmittel (z. B. mechanische Lüftungseinrichtungen, kontrollierte Wohnraumlüftung) eine ausreichende und schalltechnisch verträgliche Belüftung der Räume sicherstellen.

Die schalltechnische Dimensionierung (Fenster, Wandaufbau, Dachaufbau und mögliche Vor- und Einbauten) muss den Anforderungen der DIN 4109-1 „Schall-schutz im Hochbau" vom Januar 2018 genügen. In Bezug auf die Gebäude-Nordwestseite ist der Lärmpegelbereich IV und in Bezug auf die Nord-ost- und Südwestseite der Lärmpegelbereich III maßgebend.

1.15. SONSTIGE PLANZEICHEN

1.15.1. Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes (§ 9 Abs.7BauGB)

1.15.2. Abgrenzung unterschiedlicher Höchstgrenzen von Gebäudehöhen sowie Zahl der zulässigen Vollgeschosse

1.16. NUTZUNGSSCHABLONE

WA	-	Art der baul. Nutzung / Anzahl Vollgeschosse (Höchstmaß)
0,4	-	Grundflächenzahl (GRZ) / Geschossflächenzahl (GFZ)
a	FD	Bauweise / Dachform

Füllschema der Nutzungsschablone

2. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 74 LBO - BW)

2.1. BAUKÖRPER

2.1.1. Die baulichen Anlagen sind als quadratische oder rechteckige Baukörper zu entwickeln. An- und Vorbauten müssen sich dem Hauptbaukörper deutlich unterordnen.

2.2. FASSADENGESTALTUNG

2.2.1. Eine besonders auffällige, das Orts- und Landschaftsbild sowie die Grünordnung störende Gestaltung und Farbgebung ist unzulässig.

2.3. DACHGESTALTUNG

2.3.1. Es sind Flachdächer (FD) zulässig.

2.3.2. Auf den Dächern sind Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie generell zulässig.

2.3.3. Die Funktionfähigkeit der Dachbegrünung darf durch die Anlagen nicht beeinträchtigt werden.

2.4. PKW STELLPLÄTZE

2.4.1. Innerhalb der privaten Grundstücksfläche ist der Stellplatzschlüssel entsprechend der LBO nachzuweisen.

2.5. FREIFLÄCHENGESTALTUNG DER BAUGRUNDSTÜCKE

2.5.1. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind gemäß § 9 Abs. 1 der Landesbauordnung Baden-Württemberg als Grünflächen anzulegen, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden.

2.5.2. Sie sind landschaftsgärtnerisch mit Bäumen und Sträuchern der Artenliste 1 und 2 sowie Stauden zu bepflanzen oder als Rasenfläche auszugestalten, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

2.5.3. Kies-, Schotter und sonstige Materialschüttungen sind nicht zulässig.

2.5.4. Geländeveränderungen sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen und möglichst im gewachsenen Boden zu gestalten. Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern sind bis zu einer max. Höhe von 1,5 m zulässig. Stützmauern sind ausschließlich als Trockenmauern auszuführen.

2.5.5. Standplätze für Müllbehälter sind durch Bepflanzung, Verkleidung oder bauliche Maßnahmen gegen die Einsicht von den öffentlichen Verkehrsflächen und den Nachbargrundstücken abzuschirmen.

2.6. EINFRIEDUNGEN

2.6.1. Einfriedungen sind kleintiergängig und ohne Sockel bis zu einer Höhe von max. 1,2 m zulässig.

2.6.2. Innerhalb der Kindergarten-, Kinderkrippegrundstücke darf die Höhe der Einfriedungen überschritten werden.

2.7. ORDNUNGSWIDRIGKEITEN

2.7.1. Ordnungswidrig handelt nach § 75 LBO, wer vorsätzlich oder fahrlässig bauordnungsrechtlichen Festsetzungen nach § 74 zuwiderhandelt.

3. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

3.1. LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET "BLAUSTEIN"

Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet "Blaustein" mit der Schutzgebiets-Nr. 4.25.105.
Die hierfür gültige Schutzgebietsverordnung vom 30.11.1990 ist zu beachten.
Mit Schreiben vom 29.04.2019 sowie 17.04.2020 hat die Stadt Blaustein den Antrag auf Teilauflösung des Landschaftsschutzgebietes gestellt. Der Antrag wird derzeit durch das Landratsamt Alb-Donau-Kreis geprüft und bearbeitet.

3.2. WASSERLEITUNGEN/ KANÄLE

unterirdische Wasserleitungen sowie Kanäle des Zweckverbands Wasserversorgung Ulmer Alb mit 2,5 m Schutzstreifen beidseits der Leitungs-/Kanaltrasse

4. HINWEISE

4.1. bestehende Bebauung

4.2. geplante Bebauung

4.3. 123/1 — Flurstücksgrenzen mit Flurstücksnummern

4.4. 10.00 — Maßangaben in Metern

4.5. NIEDERSCHLAGSWASSER
Das Niederschlagswasser aus Dachflächen der Gebäude und sonstiges sauberes Niederschlagswasser von den Baugrundstücken ist, soweit dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist, auf den Grundstücken zu versickern bzw. zu sammeln, zurückzuhalten und gedrosselt in den nächstgelegenen Vorfluter einzuleiten.

Eine Ableitung des sauberen Oberflächenwassers in die Schmutzwasserkanalisation ist nicht zulässig. Die Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, das DWA-Arbeitsblatt A 138 sowie das Merkblatt Niederschlagswasserbeseitigung zu beachten.
Im Bereich belasteter Auffüllungen ist eine Versickerung bzw. Retention von unbelastetem Niederschlagswasser unzulässig. Für die zur Versickerung bzw. Retention vorgesehenen Bereiche ist sicherzustellen, dass die belasteten Auffüllungen fachgerecht entfernt und mit unbelastetem Bodenmaterial ausgetauscht wurden.
Zur Vermeidung von weitergehenden Behandlungsmaßnahmen des anfallenden Oberflächenwassers vor der Versickerung sollte auf Dach-, und Fassadenbekleidungen aus unbeschichteten Metallen wie z.B. Kupfer, Zink und Blei verzichtet werden.

4.6. HINWEIS ZUR DENKMALPFLEGE
Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder die Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Branschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unveränderten Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat. 84.2) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Baublauf zu rechnen.
Darüber hinaus wird auf die Einhaltung der Bestimmungen der §§ 20 und 27 DSchG verwiesen.

4.7 BODENSCHUTZ (§ 202 BauGB)
Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Änderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.
Es ist auf einen fachgerechten Abtrag und eine Wiederverwertung des Oberbodens zu achten. Die Lagerung des Oberbodens soll in Mieten von max. 2 Metern erfolgen. Bei Lagerung von länger als einem Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung vorzusehen. Die DIN 19731 ist anzuwenden.

4.8. AUSHUBARBEITEN
Werden bei Aushubarbeiten Verunreinigungen des Bodens festgestellt wie z.B. Müllrückstände, Verfärbung des Bodens, auffälliger Geruch oder ähnliches, ist das Landratsamt Alb-Donau-Kreis sofort zu benachrichtigen.

Stadt Blaustein

Bebauungsplan "Mähringer Straße"

Blaustein

ENTWURF

Maßstab 1 : 500
Stand: 14.07.2020

Planfertiger:
Büro für Stadtplanung,
Zint & Häußler GmbH

VERFAHRENSVERMERKE

1 Der Gemeinderat von Blaustein hat in der Sitzung vom ..... die Aufstellung des Bebauungsplanes "Mähringer Straße" beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde am ..... ortsüblich bekannt gemacht.

2 Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit öffentlicher Darlegung und Anhörung für den Vorentwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom ..... hat in der Zeit vom ..... bis ..... stattgefunden.

3 Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB für den Vorentwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom ..... hat in der Zeit vom ..... bis ..... stattgefunden.

4 Zu dem Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom ..... wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... beteiligt.

5 Der Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom ..... wurde mit der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegt

6 Die Stadt Blaustein hat mit Beschluss des Gemeinderats vom ..... den Bebauungsplan gemäß § 10 Abs. 1 BauGB in der Fassung vom ..... als Satzung beschlossen.

Stadt Blaustein, den .....

.....
Bürgermeister

(Siegel)

8 Ausgefertigt

Stadt Blaustein, den .....

.....
Bürgermeister

(Siegel)

9 Der Satzungsbeschluss zu dem Bebauungsplan wurde am ..... gemäß § 10 Abs. 3 Halbsatz 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan ist damit in Kraft getreten.

Stadt Blaustein, den .....

.....
Bürgermeister

(Siegel)

WEG
731
GFV
Wkst
Wkst
WBtrg
61
Ust
U
730
OK max = 4,00m
IV
OK max = 13,50
WA
0,4
a
-
-
FD
ST
Btrg
Pumpwerk Ehrenstein III
Gar
58
Whs
50/43
WBF
56
Whs
S
45/1
Gar
/42
WBF
Gar
Gar
54
Whs
Gar
/41
Gar
52
Whs
Schu
/40
GR
50/39
50
Whs
48
Whs
/18
Mähringer Straße
734
S
WEG
733
P
P
V
/6
Whs
WBF
Whs
46
/26
WBF
Whs
44
/17
WBF
Gar
WEG
U
G
735
U
49/6
43

Stadt Blaustein
Bebauungsplan "Mähringer Straße"

Entwurf

Bearbeitung:
Büro für Stadtplanung
Zint & Häußler GmbH
Schützenstraße 32
89231 Neu-Ulm

N

Stand: 14.07.2020
Maßstab: 1:500

Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan "Mähringer Straße"

GESETZLICHE GRUNDLAGEN DIESES BEBAUUNGSPLANES SIND:

DAS BAUGESETZBUCH (BauGB)	In der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 27.03.2020 (BGBl. I S. 587)
DIE BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO)	In der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
DIE LANDESBAUORDNUNG (LBO - BW)	In der Fassung der Bekanntmachung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, 358, ber. S. 416) zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.07.2019 (GBl. S. 313)
DIE PLANZEICHENVERORDNUNG (PlanzV90)	In der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S.58) zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S.1057)

1. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 BauGB und BauNVO)

1.1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 1-15 BauNVO)

1.1.1. **WA** Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

1.1.1.1. Zulässig sind:
- Wohngebäude
- Anlagen für soziale Zwecke

1.1.1.2. Nicht zulässig sind gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO:
- nicht störende Handwerksbetriebe
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden
- Schank- und Speisewirtschaften
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke

1.1.1.3. Die unter § 4 Abs. 3 BauNVO aufgeführten Ausnahmen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanes (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO)

1.2. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 - 21a BauNVO)

1.2.1. **0,4** max. zulässige Grundflächenzahl

1.2.1.1. Die festgesetzte Grundflächenzahl darf für Stellplätze mit Ihren Zufahrten, Erschließungswege sowie Nebenanlagen ausnahmsweise bis zu einem Wert von 0,8 überschritten werden (§ 19 BauNVO).

1.2.2. **z.B. IV** Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

1.2.3. **z.B. OK = 13,50 m** relative Höhe der baulichen Anlagen als Höchstgrenze in Metern (§ 16 Abs. 2 BauNVO)

1.2.3.1. Die Gebäudeoberkante (OK) wird als relatives Maß zum Bezugspunkt definiert. Bezugspunkt ist die Höhe der unmittelbar zugeordneten öffentlichen Straßenverkehrsfläche (Mähringer Straße), gemessen in der Mitte der zur Straßenverkehrsfläche zugewandten Hauswand des Gebäudes.

1.2.3.2. Ausnahmsweise kann die zulässige Höhe der baulichen Anlagen für technische Aufbauten sowie Erschließungskerne (Aufzug, Aufgang) auf einer Dachfläche von max. 10% überschritten werden. Die Höhe der Aufbauten darf die Gebäudeoberkante um max. 1,50 m überschreiten und muss einen Mindestabstand von 2,0 m zur Attikaaußenseite einhalten.

1.3. BAUWEISE
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO)

1.3.1. **a** abweichende Bauweise

1.3.1.1. Abweichend von der offenen Bauweise sind Gebäude als Grenzbebauung nach Norden zur öffentlichen Grünfläche zulässig.

1.4. ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)

1.4.1. Baugrenze

1.4.2. Die der Ver- und Entsorgung dienenden, untergeordneten Nebenanlagen sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Gerätehütten sowie Spielgeräte sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Sie sind ohne Mindestabstand zu den Grundstücksgrenzen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen zulässig.

1.5. VERKEHRSFLÄCHEN
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

1.5.1.

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: öffentliche Stellplätze

1.5.2.

Verkehrsgrün

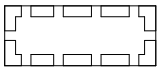
1.5.3. Die Flächen sind mit einer Wiesengräser- und Kräutermischung anzulegen oder mit Stauden bzw. Bodendeckern zu bepflanzen.

1.6. FLÄCHEN FÜR STELLPLÄTZE
(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

1.6.1.

Umgrenzung von Flächen für Stellplätze

1.7. GEH-, FAHR, UND LEITUNGSRECHT
(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)

1.7.1. 
Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Leitungsträger

1.8. FLÄCHEN FÜR VERSORGUNGSANLAGEN
(§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)

1.8.1.
Fläche für Versorgungsanlagen

1.8.1.1.
Wasserversorgung

1.9. GRÜNFLÄCHEN
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

1.9.1.
Öffentliche Grünflächen

1.9.1.1.
Spielanlagen - Kinderspielplatz

1.10. MASSNAHMEN UND FLÄCHEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

1.10.1. <u>Begrenzung der Bodenversiegelung:</u>
Plätze, Wege und ebenerdige Stellplätze der Privatgrundstücke sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Rasenpfasterstein, Pflaster in Splittbett etc.) zu versehen.

1.10.2. Begrünung von Dächern:
Flachdächer der Haupt- und Nebengebäude sowie der Garagen und Carports sind extensiv zu begrünen. Die Mindestsubstratstärke beträgt 10 cm.

1.10.3. Erhalt von Bäumen

1.10.3.1. Die durch Planzeichen festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang entsprechen der Artenlisten zu ersetzen.

1.11. UMGRENZUNG VON FLÄCHEN ZUM ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN, SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a) BauGB, § 9 Abs. 1 Nr. 25 b) und Abs. 6 BauGB)

1.11.1. Anzupflanzende Bäume

1.11.1.1. An den in der Planzeichnung gekennzeichneten Stellen sind standortgerechte Bäume der Artenlisten 1 und 2 zu pflanzen.

1.11.1.2. Die durch Planzeichen festgesetzten Bäume können zur Anpassung an die örtliche Situation (Zufahrten, Zugänge, Leitungen) verschoben werden. Die Anzahl der festgesetzten Bäume darf dabei nicht unterschritten werden.

1.11.2. Die Freiflächen der privaten Grundstücke sind als Grünflächen gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Je 500 m² Grundstücksfläche ist mind. ein Laubbaum oder ein Obstbaum gemäß der Artenliste 2 zu pflanzen. Die durch Planzeichen festgesetzten Bäume dürfen angerechnet werden.

1.12. ARTENLISTEN

Artenliste 1 - Großbäume
Mindestpflanzgröße: Hochstamm, StU 18-20 cm, 3xv.

Acer platanoides	- Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	- Bergahorn
Quercus robur	- Stieleiche
Tilia cordata	- Winterlinde
Tilia platyphyllos	- Sommerlinde

Artenliste 2 - Mittelgroße Bäume
Mindestpflanzgröße: Hochstamm, StU 16-18 cm.

Acer campestre	- Feldahorn
Carpinus betulus	- Hainbuche
Malus sylvestris	- Holzapfel
Prunus avium	- Vogelkirsche
Pyrus pyraster	- Wildbirne
Sorbus aucuparia	- Eberesche

Artenliste 3 - Sträucher
Pflanzqualität: Höhe 100-150 cm, 2xv.

Cornus sanguinea	- Hartriegel
Corylus avellana	- Haselnuss
Prunus spinosa	- Schlehe
Rhamnus frangula	- Faulbaum
Rhamnus cathartica	- Kreuzdorn
Rosa canina	- Hundsrose
Salix caprea	- Saalweide
Sambucus nigra	- Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	- Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	- Gemeiner Schneeball

1.13. ARTENSCHUTZRECHTLICHE VERMEIDUNGSMASSNAHMEN

1.13.1. Zur Vermeidung der Zugriffsverbote sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

V1: Schutz der Hecke im Norden:
Schutz der Hecke im Norden (außerhalb des Geltungsbereichs) durch einen Bauzaun während der Bauphase. Damit wird verhindert, dass die Hecke während der Bauphase beschädigt wird und ggf. dort vorkommende Tierarten beeinträchtigt werden.

V2: Baufeldfreimachung:
Freiräumen des Baufeldes (Rodung von Gehölzen, Abräumen des Oberbodens) zwischen Anfang Oktober und Ende Februar. Bei einer Freiräumung des Baufeldes außerhalb des oben genannten Zeitraums sind die Fläche durch einen Fachkundigen auf Brutvögel zu überprüfen. Ggfs. ist der Beginn der Baufeldfreimachung zu verschieben oder sind Teile des Grundstücks später freizuräumen.

1.14. VORKEHRUNGEN ZUM SCHUTZ GEGEN SCHÄDLICHE UMWELTEINWIRKUNGEN IM SINNE DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES

1.14.1. Infolge der Lärmimmissionen durch die nordwestlich und südwestlich am Plangebiet vorbeiführenden Kreisstraßen muss jeder Raum der nach der DIN 4109-1:2018-01, Punkt 3.16 schutzbedürftig ist, ein Fenster an der Verkehrslärm abgewandten Südostseite aufweisen. Andernfalls müssen Lüftungsfenster durch Schallschutzvorbauten, wie verglaste Balkone, Loggien etc. geschützt werden. Falls eine entsprechende schallschutzverträgliche Grundrissgestaltung und Fensteranordnung nicht in jedem Fall umsetzbar ist, müssen technische Hilfsmittel (z. B. mechanische Lüftungseinrichtungen, kontrollierte Wohnraumlüftung) eine ausreichende und schalltechnisch verträgliche Belüftung der Räume sicherstellen.

Die schalltechnische Dimensionierung (Fenster, Wandaufbau, Dachaufbau und mögliche Vor- und Einbauten) muss den Anforderungen der DIN 4109-1 „Schall-schutz im Hochbau“ vom Januar 2018 genügen. In Bezug auf die Gebäude-Nordwestseite ist der Lärmpegelbereich IV und in Bezug auf die Nord-ost- und Südwestseite der Lärmpegelbereich III maßgebend.

1.15. SONSTIGE PLANZEICHEN

1.15.1. Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs.7BauGB)

1.15.2. Abgrenzung unterschiedlicher Höchstgrenzen von Gebäudehöhen sowie Zahl der zulässigen Vollgeschosse

1.16. NUTZUNGSSCHABLONE

WA	**-**
0,4	**-**
a	**FD**

Art der baul. Nutzung	Anzahl Vollgeschosse (Höchstmaß)
Grundflächenzahl (GRZ)	Geschossflächenzahl (GFZ)
Bauweise	Dachform

Füllschema der Nutzungsschablone

2. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN (§ 74 LBO - BW)

2.1. BAUKÖRPER

2.1.1. Die baulichen Anlagen sind als quadratische oder rechteckige Baukörper zu entwickeln. An- und Vorbauten müssen sich dem Hauptbaukörper deutlich unterordnen.

2.2. FASSADENGESTALTUNG

2.2.1. Eine besonders auffällige, das Orts- und Landschaftsbild sowie die Grünordnung störende Gestaltung und Farbgebung ist unzulässig.

2.3. DACHGESTALTUNG

2.3.1. Es sind Flachdächer (FD) zulässig.

2.3.2. Auf den Dächern sind Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie generell zulässig.

2.3.3. Die Funktionfähigkeit der Dachbegrünung darf durch die Anlagen nicht beeinträchtigt werden.

2.4. PKW STELLPLÄTZE

2.4.1. Innerhalb der privaten Grundstückfläche ist der Stellplatzschlüssel entsprechend der LBO nachzuweisen.

2.5. FREIFLÄCHENGESTALTUNG DER BAUGRUNDSTÜCKE

2.5.1. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind gemäß § 9 Abs. 1 der Landesbauordnung Baden-Württemberg als Grünflächen anzulegen, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden.

2.5.2. Sie sind landschaftsgärtnerisch mit Bäumen und Sträuchern der Artenliste 1 und 2 sowie Stauden zu bepflanzen oder als Rasenfläche auszugestalten, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

2.5.3. Kies-, Schotter und sonstige Materialschüttungen sind nicht zulässig.

2.5.4. Geländeveränderungen sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen und möglichst im gewachsenen Boden zu gestalten. Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern sind bis zu einer max. Höhe von 1,5 m zulässig. Stützmauern sind ausschließlich als Trockenmauern auszuführen.

2.5.5. Standplätze für Müllbehälter sind durch Bepflanzung, Verkleidung oder bauliche Maßnahmen gegen die Einsicht von den öffentlichen Verkehrsflächen und den Nachbargrundstücken abzuschirmen.

2.6. EINFRIEDUNGEN

2.6.1. Einfriedungen sind kleintiergängig und ohne Sockel bis zu einer Höhe von max. 1,2 m zulässig.

2.6.2. Innerhalb der Kindergarten-, Kinderkrippegrundstücke darf die Höhe der Einfriedungen überschritten werden.

2.7. ORDNUNGSWIDRIGKEITEN

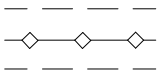
2.7.1. Ordnungswidrig handelt nach § 75 LBO, wer vorsätzlich oder fahrlässig bauordnungsrechtlichen Festsetzungen nach § 74 zuwiderhandelt.

3. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

3.1. LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET "BLAUSTEIN"

Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet "Blaustein" mit der Schutzgebiets-Nr. 4.25.105.
Die hierfür gültige Schutzgebietsverordnung vom 30.11.1990 ist zu beachten.
Mit Schreiben vom 29.04.2019 sowie 17.04.2020 hat die Stadt Blaustein den Antrag auf Teilauflösung des Landschaftsschutzgebietes gestellt. Der Antrag wird derzeit durch das Landratsamt Alb-Donau-Kreis geprüft und bearbeitet.

3.2. WASSERLEITUNGEN/ KANÄLE

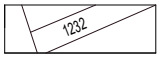


unterirdische Wasserleitungen sowie Kanäle des Zweckverbands Wasserversorung Ulmer Alb mit 2,5 m Schutzstreifen beidseits der Leitungs-/Kanaltrasse

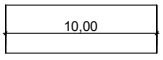
4. HINWEISE

4.1. bestehende Bebauung

4.2. geplante Bebauung

4.3. 

Flurstücksgrenzen mit Flurstücksnummern

4.4. 

Maßangaben in Metern

4.5. NIEDERSCHLAGSWASSER

Das Niederschlagswasser aus Dachflächen der Gebäude und sonstiges sauberes Niederschlagswasser von den Baugrundstücken ist, soweit dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist, auf den Grundstücken zu versickern bzw. zu sammeln, zurückzuhalten und gedrosselt in den nächstgelgenen Vorfluter einzuleiten.

Eine Ableitung des sauberen Oberflächenwassers in die Schmutzwasserkanalisation ist nicht zulässig. Die Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, das DWA-Arbeitsblatt A 138 sowie das DWA-Arbeitsblatt A 117 sind der der Niederschlagswasserbeseitigung zu beachten.

Im Bereich belasteter Auffüllungen ist eine Versickerung bzw. Retention von unbelastetem Niederschlagswasser unzulässig. Für die zur Versickerung bzw. Retention vorgesehenen Bereiche ist sicherzustellen, dass die belasteten Auffüllungen fachgerecht entfernt und mit unbelastetem Bodenmaterial ausgetauscht wurden.

Zur Vermeidung von weitergehenden Behandlungsmaßnahmen des anfallenden Oberflächenwassers vor der Versickerung sollte auf Dach-, und Fassadenbekleidungen aus unbeschichteten Metallen wie z.B. Kupfer, Zink und Blei verzichtet werden.

4.6. HINWEIS ZUR DENKMALPFLEGE

Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder die Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 84.2) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

Darüber hinaus wird auf die Einhaltung der Bestimmungen der §§ 20 und 27 DSchG verwiesen.

4.7 BODENSCHUTZ (§ 202 BauGB)

Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Änderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Es ist auf einen fachgerechten Abtrag und eine Wiederverwertung des Oberbodens zu achten. Die Lagerung des Oberbodens soll in Mieten von max. 2 Metern erfolgen. Bei Lagerung von länger als einem Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung vorzusehen. Die DIN 19731 ist anzuwenden.

4.8. AUSHUBARBEITEN

Werden bei Aushubarbeiten Verunreinigungen des Bodens festgestellt wie z.B. Müllrückstände, Verfärbung des Bodens, auffälliger Geruch oder ähnliches, ist das Landratsamt Alb-Donau-Kreis sofort zu benachrichtigen.

Stadt Blaustein

Bebauungsplan
"Mähringer Straße", Gemarkung Ehrenstein

A. Begründung zum Bebauungsplan mit informellem Umweltbericht

E N T W U R F

Neu-Ulm, 14.07.2020

Bearbeitung:
Büro für Stadtplanung
Zint & Häußler GmbH

A. Begründung zum Bebauungsplan

1. Inhalt des Flächennutzungsplanes

Der rechtsverbindliche Flächennutzungs- und Landschaftsplan 2010 des Nachbarschaftsverbandes Ulm stellt das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche dar. Darüber hinaus ist das Vorhabengebiet Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes Blaustein.

Der Bebauungsplan kann somit nicht aus dem Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt werden. Der Flächennutzungsplan ist im Zuge der Verfahrensdurchführung nach § 13b BauGB als Berichtigung an die geänderten Darstellungen anzupassen.

2. Anlass und Ziel der Planung

Im Stadtgebiet Blaustein besteht ein örtlicher Bedarf und eine hohe Nachfrage nach preisgünstigem Wohnraum, der derzeit nicht gedeckt werden kann.

Darüber hinaus soll das Bauvorhaben den künftigen Bedarf an Kindertagesplätzen im Stadtgebiet Blaustein decken und gleichzeitig dem seit 2013 flächendeckenden Rechtsanspruch auf einen Kindergartenplatz gerecht werden.

Das Plangebiet ist gemäß § 35 BauGB dem Außenbereich zuzuordnen. Es besteht derzeit kein Planungsrecht.

3. Angaben zum Bestand

Das Plangebiet befindet sich im Norden der Stadt Blaustein, im Bereich der Talmündung des Schammentals und ist Bestandteil des großflächigen Landschaftsschutzgebietes Blaustein.

Das Umfeld des Plangebietes wird durch die markante Topographie der steilen Talhänge im Osten und Westen des Schammentals, einem Seitental des Blautals geprägt.

Im Osten grenzt das Vorhabengebiet an die als Sackgasse ausgebildete Mähringer Straße sowie die am Fuße des Westhangs anschließende zwei- bis dreigeschossige Wohnbebauung mit Satteldachausprägung, die den bebauten Stadtrand der Stadt Blaustein bildet.

Im Westen schließt der Geh- und Radweg (Blaustein-Mähringen), eine schmale landwirtschaftlich genutzte Grünfläche sowie die Kreisstraße 9912 nach Mähringen an.

Weiterhin wird der Geltungsbereich im Norden durch das Betriebsgelände des Zweckverbands Wasserversorgung Ulmer Alb mit dem Zwischenbehälter Ehrenstein und im Süden durch die Mähringer Straße begrenzt.

Das Plangebiet weist derzeit drei unterschiedliche Nutzungen auf. Einem Betriebsgebäude (Pumpstation) des Zweckverbands im Zentrum der Fläche, welches im Norden durch eine extensiv gepflegte Wiesenfläche und im Süden durch einen mit Bäumen und Sträucher eingegrünten Spielplatz eingefasst wird.

Die Topografie innerhalb des Geltungsbereichs ist augenscheinlich eben und kommt ungefähr auf Höhe der Mähringer Straße zum Liegen.

Der Geltungsbereich umfasst Teilflächen der Flurstücke Nr. 730, 731 und 45/1 (Mähringer Straße) der Gemarkung Ehrenstein mit einer Gesamtgröße von 3.024 m².

4. Städtebauliche Konzeption und Entwicklung des Plangebietes

Die Vorhabenplanung des Architekturbüros Seidel Architekten und Generalplaner GmbH sieht innerhalb des Geltungsbereichs ein ca. 45 m langes und ca. 13,50 m hohes, viergeschossigen Wohngebäude mit nordwestlich vorgelagerter, eingeschoßiger Kindertageseinrichtung vor.

Das Erdgeschoß ist unterteilt in die Kinderkrippe im nördlichen Teilbereich sowie drei Wohneinheiten im südlichen Teilbereich. Innerhalb der Obergeschoße sind weitere 15 Wohneinheiten vorgesehen, die über Laubengänge im Osten des Gebäudes erschlossen werden.

Die Kindertageseinrichtung bietet auf einer Nutzfläche von ca. 345m² Platz für zwei Gruppen mit jeweils ca. 10 Plätzen im Erdgeschoss und hat 2 Lagerräume im Untergeschoss.

Die einzelnen Gruppen haben einen Schlafraum, einen Gruppenraum und einen eigenen Sanitärbereich mit Wickelkommode. In der Mitte der Kindertagesstätte liegt ein Aufenthalts- und Essbereich mit vorgelagerter Terrasse. Desweitern sind ein Leitungszimmer, ein Personalaufenthaltsraum, ein Elternsprechzimmer, Sanitärbereiche, ein Kinderwagenabstellbereich sowie eine Küche vorgesehen.

Die Außenspielflächen im nördlichen Teilbereich betragen ca. 316 m² zuzüglich einer Außenterrasse mit 19,5m² und bleiben der Kindertageseinrichtung vorbehalten. Dies entspricht einer Spielfläche im Freien pro Kind von ca. 17 m². Der rechnerisch verfügbare Flächenanteil pro Kind überschreitet somit den für Baden-Württemberg empfohlenen Mindestrahmenbedingungen für die Kleinkindbetreuung in Kindertageseinrichtungen des Kommunalverbands für Jugend und Soziales von ca. 4 m² pro Kind.

Zur Sicherung der Infrastrukturversorgung der Kindertageseinrichtung sowie der Wohnungen sind im Süden und Osten des Geltungsbereichs 18 ebenerdige Stellplätze sowie 4 separate Stellplätze für Mitarbeiter der Kinderkrippe vorgesehen.

Drüber hinaus ist im südlichen Teil des Geltungsbereichs eine Ausweisung von 12 öffentlichen Stellplätzen vorgesehen, die zur Entlastung der teilweise stark parkierten Mähringer Straße beitragen soll.

Das Betriebsgebäude des Zweckverbands wird als Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Wasserversorgung gesichert. Der im Süden, für die öffentlichen Stellplätze wegfallende Spielplatz wird nach Norden ans Ende der Mähringer Straße verlegt. Dieser öffentliche Spielplatz ersetzt den nach LBO notwendigen Spielpatz für Wohngebäude.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Stichstraße "Mähringer Straße" mit Wendemöglichkeit am nördlichen Ende.

5. Art der Verfahrensbetreuung

Die Planung wird als Bebauungsplan zur Einbeziehung von Außenbereichsflächen gemäß § 13b BauGB durchgeführt. Entsprechend § 13b BauGB kann ein Bebauungsplan mit einer Grundfläche von weniger als 10.000 m² für die Zulässigkeit von Wohnnutzungen, die an im Zusammenhang bebauten Ortsteile anschließen, im beschleunigten Verfahren im Sinne des § 13a BauGB aufgestellt werden.

Im beschleunigten Verfahren kann von der Umweltprüfung nach § 2 BauGB bzw. vom Umweltbericht gemäß § 2a BauGB abgesehen werden.

Mögliche Anhaltspunkte für Beeinträchtigungen der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter wurden im Rahmen der informellen Umweltprüfung und der ergänzenden Fachgutachten geprüft. Eine Beeinträchtigung der Schutzgüter wurde nicht festgestellt.

6. Planinhalt

6.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird entsprechend der vorgesehenen Entwicklung innerhalb des Geltungsbereichs als allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Zulässig sind dabei:
- Wohngebäude,
- Anlagen für soziale Zwecke (Kindergarten, Kinderkrippe)

Im allgemeinen Wohngebiet werden Wohngebäude sowie Anlagen für soziale Zwecke als allgemein zulässig festgesetzt um dem Entwicklungsziel eines "multifunktionalen Gebäudes" mit einer Wohnnutzung sowie einer Kinderbetreuungseinrichtung gerecht zu werden.

Zum Schutz der im allgemeinen Wohngebiet vorrangigen Wohnnutzung werden nicht störende Handwerksbetriebe, Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie Läden, Schank- und Speisewirtschaften ausgeschlossen.

Die unter § 4 Abs. 3 BauVNO aufgeführten Ausnahmen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und somit ebenfalls nicht zulässig.

Für diese Nutzungen sind im Stadtgebiet Blaustein besser geeignete Standorte vorhanden bzw. die entsprechenden Einrichtungen bestehen bereits in ausreichendem Umfang. Der Gebietscharakter als allgemeines Wohngebiet bleibt trotz der aufgeführten Einschränkungen gewahrt.

Darüber hinaus wird die Fläche des bestehenden Pumpwerks Ehrenstein II durch eine Fläche für Versorgungsanlagen gesichert.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ), die zulässige Zahl der Vollgeschosse und die Gebäudehöhe, jeweils als Höchstmaß bestimmt.

Die Grünflächenzahl zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung wird entsprechend der Obergrenze gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO auf den Wert von 0,4 festgelegt.

In den Festsetzungen wird darüber hinaus bestimmt, dass die zulässige Grundflächenzahl durch Stellplätze mit ihren Zufahrten, Erschließungswege sowie Nebenanlagen bis zu einem Wert von 0,8 überschritten werden darf.

Durch die Überschreitung kann den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz gemäß § 1a BauGB wie beispielsweise dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden, der Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für baulichen Nutzungen, sowie der Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß entsprochen werden.

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne von § 17 Abs. 2 BauNVO werden durch die Überschreitung der Obergrenzen nicht beeinträchtigt. Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind nicht zu erwarten.

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse wird differenziert und im nördlichen Teil auf ein Vollgeschoss sowie im südlichen Teil auf vier Vollgeschosse festgesetzt.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird über die max. zulässige Gebäudeoberkante (OK) als Höchstgrenze festgelegt und als relatives Maß zum Bezugspunkt definiert. Bezugspunkt für die Höhenermittlung ist die Oberkante der angrenzenden öffentliche Verkehrsfläche der Mähringer Straße, gemessen in der Mitte der maßgeblichen Außenwand der baulichen Anlagen.

Die max. zulässige Höhe der baulichen Anlagen wird im Bereich der vorgesehenen viergeschossigen Bebauung auf 13,50 m und im nördlichen Teil (1-geschossiger Gebäudeteil) auf 4,00 m festgesetzt.

Ausnahmsweise kann die zulässige Höhe der baulichen Anlagen für technische Aufbauten sowie Erschließungskerne (Aufzug, Aufgang) auf einer Dachfläche von max. 10% überschritten werden. Die Höhe der Aufbauten darf die Gebäudeoberkante um max. 1,50 m überschreiten und muss einen Mindestabstand von 2,0 m zur Attikaaußenseite einhalten.

Die Dachgestaltung erlaubt im gesamten Geltungsbereich lediglich eine Ausgestaltung als Flachdach mit extensiver Dachbegrünung.

Mit diesen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung wird erreicht, dass sich die Bebauung des Plangebietes in die vorhandene Struktur und Gestaltung der angrenzenden Bebauung einfügt und dennoch genügend Spielraum zur Realisierung des geplanten Wohngebäudes mit Kindertageseinrichtung besteht.

6.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Das Baufenster wird auf Grundlage der vorgesehenen Wohnbebauung mit Kindertageseinrichtung dimensioniert.

Die Bauweise wird gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO als abweichende Bauweise festgelegt. Abweichend von der offenen Bebauung sind Gebäude als Grenzbebauung nach Norden zur öffentlichen Grünfläche zulässig.

6.4 Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Wohnstraße "Mähringer Straße" deren nördliches Ende als Wendemöglichkeit ausgebildet ist.

Die erforderlichen Stellplätze für Hausbewohner und Mitarbeiter der Kindertageseinrichtung werden im Süden und Osten des Geltungsbereichs nachgewiesen.

Drüber hinaus ist im südlichen Teil des Geltungsbereichs eine Ausweisung von 13 öffentlichen Stellplätzen vorgesehen.

6.5 Grünordnerische Festsetzungen

Zur Sicherung der Einbindung in das Landschaftsbild sowie der Durchgrünung innerhalb des Plangebietes wird eine Grünordnungskonzeption aufgestellt und in den Bebauungsplan integriert. Im Rahmen der Grünordnung sind folgende Festsetzungen für das Plangebiet vorgesehen:

<u>Dachbegrünung</u>
Zur Verringerung des Regenwasserabflusses sind Flachdächer der Haupt- und Nebengebäude ausnahmslos extensiv mit einer Mindestsubstratstärke von 10 cm zu begrünen.

<u>Anpflanzen von Bäumen</u>
Die festgesetzten Baumneupflanzungen sind gemäß Artenliste zu pflanzen und können zur Anpassung an die örtliche Situation (Zufahrten, Zugänge, Leitungen) geringfügig

verschoben werden. Festgesetzte Baumstandorte können auf die Anzahl der zu pflanzenden Bäume angerechnet werden.

Die Bäume übernehmen eine wichtige städtebaulich-gestalterische Funktion, die die Eingriffe in Natur und Landschaft minimieren sollen.

Begrenzung der Bodenversiegelung
Plätze, Wege und ebenerdige Stellplätze der Wohnbauflächen sowie der Gemeinbedarfsfläche sind mit versickerungsfähigen Belägen (Rasenpflasterstein, Pflaster in Splittbett etc.) zu versehen.

6.6 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan zur Einbeziehung von Außenbereichsflächen gemäß § 13b BauGB durchgeführt. Entsprechend § 13b BauGB kann ein Bebauungsplan mit einer Grundfläche von weniger als 10.000 m² für die Zulässigkeit von Wohnnutzungen, die an im Zusammenhang bebauten Ortsteile anschließen, im beschleunigten Verfahren im Sinne des § 13a BauGB aufgestellt werden.

Von der Umweltprüfung nach § 2 BauGB bzw. vom Umweltbericht gemäß § 2a BauGB kann daher abgesehen werden.

Mögliche Anhaltspunkte für Beeinträchtigungen der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter wurden im Rahmen der informellen Umweltprüfung und der ergänzenden Fachgutachten geprüft. Eine Beeinträchtigung der Schutzgüter wurde nicht festgestellt.

6.7 Immissionsschutz

In der Bauleitplanung sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB (Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3.November 2017) die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse zu beachten. Es ist zu prüfen, inwiefern schädliche Umwelteinwirkungen (hier Lärmimmissionen) nach § 3 Abs. 1 BImSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017) vorliegen und die Erwartungshaltung an den Lärmschutz im Plangebiet erfüllt wird.

In der schalltechnischen Untersuchung mit der Auftrags-Nr. C200021 der Firma igi CONSULT GmbH vom 29.06.2020 sind die auf die Planfläche einwirkenden Verkehrslärmimmissionen durch die nordwestlich vorbeiführende Kreisstraße K9912 und die südwestlich verlaufende Kreisstraße K 7388 berechnet und beurteilt worden. Weiterhin sind die Lärmimmissionen durch die Betriebsgeräusche des Zweckverbands Wasserversorgung Ulmer Alb aufgenommen und bewertet worden.

Als Ergebnis der Schallausbreitungsrechnungen sind an der am stärksten Verkehrslärm belasteten Nordwestseite des Plangebiets nicht nur Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 für Allgemeine Wohngebiete von tagsüber 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) prognostiziert, sondern auch der um 4 dB höheren Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Die Grenzwert-Überschreitungen betragen tagsüber um bis zu 3 dB und nachts um bis zu 5 dB. An den Nordost- und Südwestseiten bleiben ebenfalls die Orientierungswerte überschritten; der Immissionsgrenzwert der Tagzeit wird eingehalten oder nur geringfügig um bis zu 1 dB übertroffen; der Immissionsgrenzwert der Nachtzeit wird um bis zu 3 dB überschritten. An der Südostseite werden zur Tagzeit und zur Nachtzeit nicht nur die Immissionsgrenzwerte, sondern auch die Orientierungswerte eingehalten.

Die nordöstlich auf das Plangebiet einwirkende, nach der TA Lärm zu beurteilende gewerbliche Nutzung der Wasserversorgung bewirkt infolge des Pumpwerks zur Nachtzeit Beurteilungspegel, die um mindestens 5 dB unter dem maximal ausschöpfbaren Richtwert von 40 dB(A) liegen. Zur Tagzeit sind Beurteilungspegel von bis zu 46 dB(A) und

somit Unterschreitungen des Tag-Richtwertes von 55 dB(A) um mindestens 9 dB zu verzeichnen.

Durch Gewerbelärm werden die Immissionsrichtwerte somit unterschritten. Die Wirkpegel liegen in der Größenordnung von 15 dB unter denjenigen des Verkehrslärms, sodass sich die Verkehrslärm bedingte Geräuschsituation nicht maßgeblich erhöht.

Aufgrund der Berechnungsergebnisse zum Verkehrslärm müssen zum Schutz des Bauvorhabens Schallschutzmaßnahmen ergriffen werden. Der Aufwand für einen vom Grundsatz her zu bevorzugenden aktiven Schallschutz (Lärmschutzwand, -wall etc.) entlang der beiden gleichermaßen schalltechnisch wirksamen Kreisstraßen steht nicht in einem angemessenen Verhältnis zur erzielbaren Schallschutzwirkung.

An Stelle eines aktiven Schallschutzes sind bauliche und passive Schallschutzvorkehrungen am Bauobjekt selbst angedacht. So sind Fenster oder Balkontüren zur Lüftung von Räumen, die nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen (schutzbedürftige Wohn- und Schlafräume nach DIN 4109-1:2018-01 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“) nach Möglichkeit zur südöstlichen Gebäudeseite hin zu orientieren. Der aktuellen Objektplanung zufolge lassen sich selbst Wohnzimmer, die zur nordwestlichen Gebäudeseite hin ausgerichtet werden, über einen Flur und Fenster bzw. Balkontüren an der Südostseite lüften.

Wenn nach Ausschöpfung der planerischen Möglichkeiten entsprechende Grundrissgestaltungen nicht für alle schutzbedürftigen Räume möglich sind, lassen sich den Lüftungsfenstern ggf. geräuschabschirmende Vorbauten, wie verglaste Balkone oder Loggien, vorsetzen. Nur in Ausnahmefällen sollen technische Hilfsmittel (z.B. mechanische Lüftungseinrichtungen, kontrollierte Wohnraumlüftung) eine ausreichende Belüftung von Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräumen sicherstellen.

Die Außenwandkonstruktionen inkl. Fenster und Fenstereinbauten sind hinsichtlich der Luftschalldämmung entsprechend den Anforderungen nach DIN 4109-1:2018-01 auszuführen. Ausgehend von sog. Lärmpegelbereichen resultieren Gesamt-Schalldämmmaße, die durch die Außenbauteile inkl. mögliche Einbauten, wie z.B. Lüftungseinrichtungen, unter Beachtung der Wohnraumnutzung, der Raumgröße, des Fensterflächenanteils und weiterer Einflussgrößen eingehalten werden müssen. An der Nordwestseite liegt der Lärmpegelbereich IV, an den Nordost- und Südwestseiten der Lärmpegelbereich III an. An die Südostseite sind keine besonderen Anforderungen an die Luftschalldämmung gestellt.

Die genannten Vorschriften und Normen sind über die Internetauftritte der zuständigen Behörden online abrufbar oder bei der Beuth Verlag GmbH, Berlin zu beziehen. Sie sind beim Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert niedergelegt.

6.8 Informelle Umweltprüfung

Umweltauswirkungen der Planung

UVPG

Die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist nicht erforderlich.

Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet Blaustein mit der Schutzgebiets-Nr. 4.25.105. Die hierfür gültige Schutzgebietsverordnung vom 30.11.1990 ist zu beachten.

Mit Schreiben vom 29.04.2019 sowie 17.04.2020 hat die Stadt Blaustein den Antrag auf Teilauflösung des Landschaftsschutzgebietes gestellt. Der Antrag wird derzeit durch das Landratsamt Alb-Donau-Kreis geprüft und bearbeitet.

Eine Beeinträchtigung des Schutzzweckes im Landschaftsschutzgebiet Blaustein ist aufgrund der räumlichen Lage am südlichen Rand des Landschaftsschutzgebietes sowie der gering ausfallenden Schutzintensität nicht zu erwarten.

Weitere ausgewiesene Schutzgebiete innerhalb des Planungsgebietes liegen nicht vor.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete bezgl. Flora und Fauna sind:

- FFH Gebiet: Blau und Kleine Lauter – entlang der südlich gelegenen Blau in einem Abstand von ca. 100m
- Vogelschutzgebiet: Täler der Mittleren Flächenalb im Osthang des Schammentals in einem Abstand von ca. 60m
- Sowie zahlreiche kartierte Biotope wie bspw. der Fels der Winterhalde bei Ehrenstein im Westhang des Schammentals im Abstand von ca. 50m sowie Feldgehölze im Steinbruch Blaustein in einem Abstand von ca. 130m

Eine Beeinträchtigung der dortigen Schutzzwecke kann aufgrund der unterschiedlichen Lebensraumpotentiale, der zwischengelagerten Flächen und Funktionen sowie die stark anthropogen geprägte Umgebung ausgeschlossen werden.

Schutzgut Bevölkerung und menschliche Gesundheit
Zur Sicherstellung von gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen wurde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine schalltechnische Untersuchung veranlasst. Diese kommt zum Ergebnis, dass unter Einhaltung und Festsetzung baulicher Schallschutzmaßnahmen eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.

Lediglich während der Bauphase können Lärm- und Staubemissionen nicht ausgeschlossen werden.

Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt
Die Vorhabenfläche sowie das unmittelbare Umfeld ist derzeit bereits stark anthropogen durch die angrenzende Straße sowie die Bestandsbebauung geprägt und entsprechend vorbelastet.

Eine Prüfung auf Verletzung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNaschtG erfolgte im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens im Rahmen eines Artenschutzgutachtens.

Unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme (Schutz der nördlich angrenzenden Heckenstrukturen sowie Baufeldfreimachung) kann ein Verstoß der Verbotstatbestände vermieden werden.

Schutzgut Fläche
Durch die Inanspruchnahme des Grundstücks zu Wohnbauzwecken werden unversiegelte extensiv gepflegte Wiesenflächen sowie Gehölzflächen im Spielplatzbereich dauerhaft versiegelt. Durch die bereits hergestellte Erschließungsstraße "Mähringer Straße" fällt die künftige Flächeninanspruchnahme geringer aus als an alternativen Standorten.

Eine wesentliche Beeinträchtigung des Schutzgutes ist nicht erkennbar.

Schutzgut Boden
Die geplante Bebauung innerhalb des Geltungsbereichs führt zu einer vollständigen Versiegelung von unversiegelten Flächen im Bereich der Gebäude sowie eine Teilversiegelung von Flächen im Bereich der Stellplätze und Fußwege. Eine wesentliche Beeinträchtigung des Schutzguts Bodens ist jedoch nicht gegeben.

Schutzgut Wasser
Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im Plangebiet werden im Bereich der Wohnbebauung zusätzliche Flächen versiegelt, was eine verminderte Rückhaltung des natürlichen Regenwasserabflusses zur Folge hat. Die getroffene Festsetzung

zur Begrünung der Flachdächer bewirkt einen verzögerten Regenwasserabfluss und verhindert wesentliche nachteilige Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser.

Schutzgut Klima

Das Plangebiet ist als Freilandklimatop in Ortsrandlage einzustufen. Mangels ausgeprägter Ventilationsbahnen ist das Plangebiet für den lokalen Klimahaushalt nur von untergeordneter Bedeutung. Die geringe zusätzliche Flächeninanspruchnahme, sowie Vermeidungsmaßnahmen in Form von Dachbegrünung und Vorgaben zur Freiflächengestaltung lassen keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft erwarten.

Schutzgut kulturelles Erbe und Landschaftsbild
Im Plangebiet befinden sich keine Bau- und Bodendenkmale. Eine Beeinträchtigung besteht daher nicht.

Das Orts- und Landschaftsbild ist im unmittelbaren Umfeld bereits anthropogen durch die bestehende Wohnbebauung sowie die baulichen Anlagen des Wasserzwischenspeichers geprägt und vorbelastet.

Eine wesentliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft ist nicht gegeben.

Kultur- und Sachgüter
Kultur- und Sachgüter sind im Plangebiet nicht nachgewiesen, weshalb es zu keinen Beeinträchtigungen kommt.

Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB aufgeführten Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000 Gebiete bestehen ebenfalls nicht.

6.9 Artenschutzprüfung (sAP)

Im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens wurde durch das Büro für Landschaftsplanung und Artenschutz, Dr. Andreas Schuler ein naturschutzfachlicher Zwischenbericht (Fachbeitrag Artenschutz) in der Fassung vom 30.06.2020 mit den nachfolgenden vorläufigen wichtigsten Erkenntnissen erstellt. Durch die Erweiterung des Geltungsbereichs sind weitere Begehungen erforderlich. Die Ergebnisse der Begehungen werden bis zum Satzungsbeschluss in den Bebauungsplan aufgenommen.

Zur Vermeidung der Zugriffsverbote sind entsprechend des aktuellen Untersuchungsstandes folgende Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Endgültige Aussagen können erst nach Abschluss der Untersuchungen getroffen werden. Dies ist bis zum Satzungsbeschluss der Fall.

V1: Schutz der Hecke im Norden (außerhalb des Geltungsbereiches) durch einen Bauzaun während der Bauphase. Damit wird verhindert, dass die Hecke während der Bauphase beschädigt wird und ggf. dort vorkommende Tierarten beeinträchtigt werden.

V2: Baufeldfreimachung: Freiräumen des Baufeldes (Rodung von Gehölzen, Abräumen des Oberbodens) zwischen Anfang Oktober und Ende Februar. Bei einer Freiräumung des Baufeldes außerhalb des oben genannten Zeitraums sind die Fläche durch einen Fachkundigen auf Brutvögel zu überprüfen. Ggfs. ist der Beginn der Baufeldfreimachung zu verschieben oder sind Teile des Grundstücks später freizuräumen.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sind aktuell nicht notwendig.

6.10 Landschaftsschutzgebiet Blaustein Nr. 4.25.105

Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet Blaustein mit der Schutzgebiets-Nr. 4.25.105. Die hierfür gültige Schutzgebietsverordnung vom 30.11.1990 ist zu beachten.

Mit Schreiben vom 29.04.2019 sowie 17.04.2020 hat die Stadt Blaustein den Antrag auf Teilauflösung des Landschaftsschutzgebietes gestellt. Der Antrag wird derzeit durch das Landratsamt Alb-Donau-Kreis geprüft und bearbeitet.

Der Bebauungsplan wird erst als Satzung beschlossen, wenn das Plangebiet aus dem Landschaftsschutzgebiet entlassen ist.

6.11 Boden- und Grundwasserschutz

Bei der Umgestaltung des Plangebietes ist auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit Boden zu achten. Der gewachsene Boden ist in den Grünflächen und in den Stellplätzen, soweit geeignet, zu erhalten. Vor Beginn der Baumaßnahmen sind humoser Ober- und Unterboden getrennt abzutragen, unverdichtet und unvermischt zu lagern und so früh als möglich entsprechend dem Bauvorhaben wieder einzubauen.

Der Bodenaushub ist möglichst auf dem jeweiligen Baugrundstück gleichmäßig und an die Nachbargrundstücke angepasst einzubringen. Fallen zu große Mengen Bodenaushub an oder eignet sich dieser nicht zum Massenausgleich (zum Beispiel felsiges Material), so ist eine Wiederverwertung auf anderen Flächen vor einer Deponierung zu prüfen.

Wenn überschüssiges Bodenmaterial anfällt und einer landwirtschaftlichen Verwertung zugeführt werden soll, ist folgenden zu beachten. Soll anfallender Bodenaushub auf landwirtschaftlich genutzten Flächen über 500 m² aufgebracht werden, ist hierfür eine naturschutzrechtliche Genehmigung beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis, Fachdienst Forst und Naturschutz, zu beantragen.

Geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind zu ergreifen, um Bodenverdichtungen zu vermeiden.

Erdwärmesonden und Grundwasserentnahmen für den Betrieb von Wärmepumpen für die Gebäudebeheizung sind generell beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis anzuzeigen. Für den Betrieb der Erdwärmesonde ist zudem eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Auskünfte erteilt der Fachdienst Umwelt- und Arbeitsschutz beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis.

6.12 Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Gesteinen des Oberjuras. Diese werden von quartärem Auenlehm mit im Detail nicht bekannter Mächtigkeit überlagert.

Mit einem kleinräumig deutlich unterschiedlichen Setzungsverhalten des Untergrundes ist zu rechnen. Ggfs. vorhandene organische Anteile können zu zusätzlichen bautechnischen Erschwernissen führen. Der Grundwasserflurabstand kann bauwerksrelevant sein.

Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr der Ausspülung lehmerfüllter Spalten ist bei Anlage von Versickerungseinrichtungen auf ausreichenden Abstand zu Fundamenten zu achten.

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei An-

treffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z.B. offenen bzw. lehmerfüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997.2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

6.13 Niederschlagswasserbeseitigung

Das Niederschlagswasser aus Dachflächen der Gebäude und sonstiges sauberes Niederschlagswasser von Baugrundstücken ist, soweit dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist, auf den Grundstücken zu versickern bzw. zu sammeln, zurückzuhalten und gedrosselt in den nächstgelegenen Vorfluter einzuleiten.

Die Arbeitshilfen für den Umgang mit Niederschlagswasser in Siedlungsgebieten der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, das DWA Arbeitsblatt A 138 sowie das DWA Arbeitsblatt A 117 sind bei der Niederschlagswasserbeseitigung zu beachten.

Im Bereich belasteter Auffüllungen ist eine Versickerung bzw. Retention von unbelastetem Niederschlagswasser unzulässig. Für die zur Versickerung bzw. Retention vorgesehenen Bereiche ist sicherzustellen, dass die belasteten Auffüllungen fachgerecht entfernt und mit unbelastetem Bodenmaterial ausgetauscht wurden.

Zur Vermeidung von weitergehenden Behandlungsmaßnahmen des anfallenden Oberflächenwassers vor der Versickerung ist auf Dach- und Fassadenbekleidungen aus unbeschichteten Metallen wie z.B. Kupfer, Zink und Blei zu verzichten.

6.14 Infrastrukturversorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes (Trinkwasser-, Abwasser, Strom, Internet) des Plangebiets wird über die bestehenden Leitungen der Mähringer Straße sichergestellt.

Der Anschluss der Wasserversorgung an das bestehende Wasserleitungsnetz hat gemäß der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVB WasserV) zu erfolgen. Bei der Dimensionierung der Versorgungsleitungen ist zu berücksichtigen, dass Wasser unter dem Druck zu liefern ist, der für eine einwandfreie Deckung des üblichen Bedarfs in dem betreffenden Versorgungsgebiet erforderlich ist. Im Zusammenhang „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ wird auf das DVGW-Arbeitsblatt 405 verwiesen.

6.15 Örtliche Bauvorschriften

Zur Sicherstellung der gestalterischen Zielsetzungen im Plangebiet werden örtliche Bauvorschriften festgesetzt. Die Gestaltungsanforderungen werden für die Dachgestaltung, für die Freiflächen - und Einfriedung definiert. Zusätzlich wird eine Festsetzung hinsichtlich Ordnungswidrigkeiten gemäß § 75 LBO getroffen.

6.0 Flächenangaben

6.1 Flächenbilanz

Gesamt Fläche Geltungsbereich		3.024 m² (100,0 %)
davon:	Wohnbauflächen	1.941 m² (64,2 %)
	Fläche für Versorgungsanlagen	371 m² (12,3 %)
	Öffentliche Verkehrsflächen - Stellplätze	476 m² (15,7 %)
	davon Verkehrsgrün	197 m²
	Öffentliche Grünfläche - Spielplatz	236 m² (7,8 %)

6.2 Kosten

Der Stadt Blaustein entstehen die Kosten für die Bearbeitung des Bebauungsplans.

Fachbeitrag Artenschutz zur artenschutzrechtlichen Prüfung bezüglich der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für den B-Plan „Mähringer Weg“ Blaustein

Zwischenbericht

30.06.2020

Auftraggeber:
Büro für Stadtplanung,
Zint + Häußler GmbH
89231 Neu-Ulm

Auftragnehmer:

DR. ANDREAS SCHULER
Büro für Landschaftsplanung
und Artenschutz

Schützenstraße 32
89231 Neu-Ulm
info@schuler-landschaft.de

1 Einleitung 3
1.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes 3
1.2 Bestands- und Vorhabensbeschreibung 4

2 Methodik 5

3 Darstellung der in Betracht kommenden Wirkungen 5
3.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 5
3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse 5
3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren 5

4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 6
4.1 Vorläufige Maßnahmen zur Vermeidung 6
4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) 6

5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten 6
5.1 Pflanzenarten 6
5.2 Tierarten 6
5.2.1 Säugetiere 6
5.2.1 Reptilien 7
5.2.2 Vögel 7

1 Einleitung

1.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Der Betrachtungsraum des Fachbeitrages Artenschutz umfasst den Geltungsbereich und den daran angrenzenden Wirkraum. Die Lage des Untersuchungsgebietes ist aus Abb. 1 ersichtlich.

Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes (Quelle: http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de)

1.2 Bestands- und Vorhabensbeschreibung

Das Vorhabensgebiet besteht aus Grünland. Im Westen und Osten sind Wege vorhanden. Im Norden schließt sich eine Hecke an, im Süden sind Grünland sowie ein Gebäude vorhanden.

Das Plangebiet soll städtebaulich neu gegliedert werden. Es ist vor allem Wohnbebauung vorgesehen (s. Abb. 2).

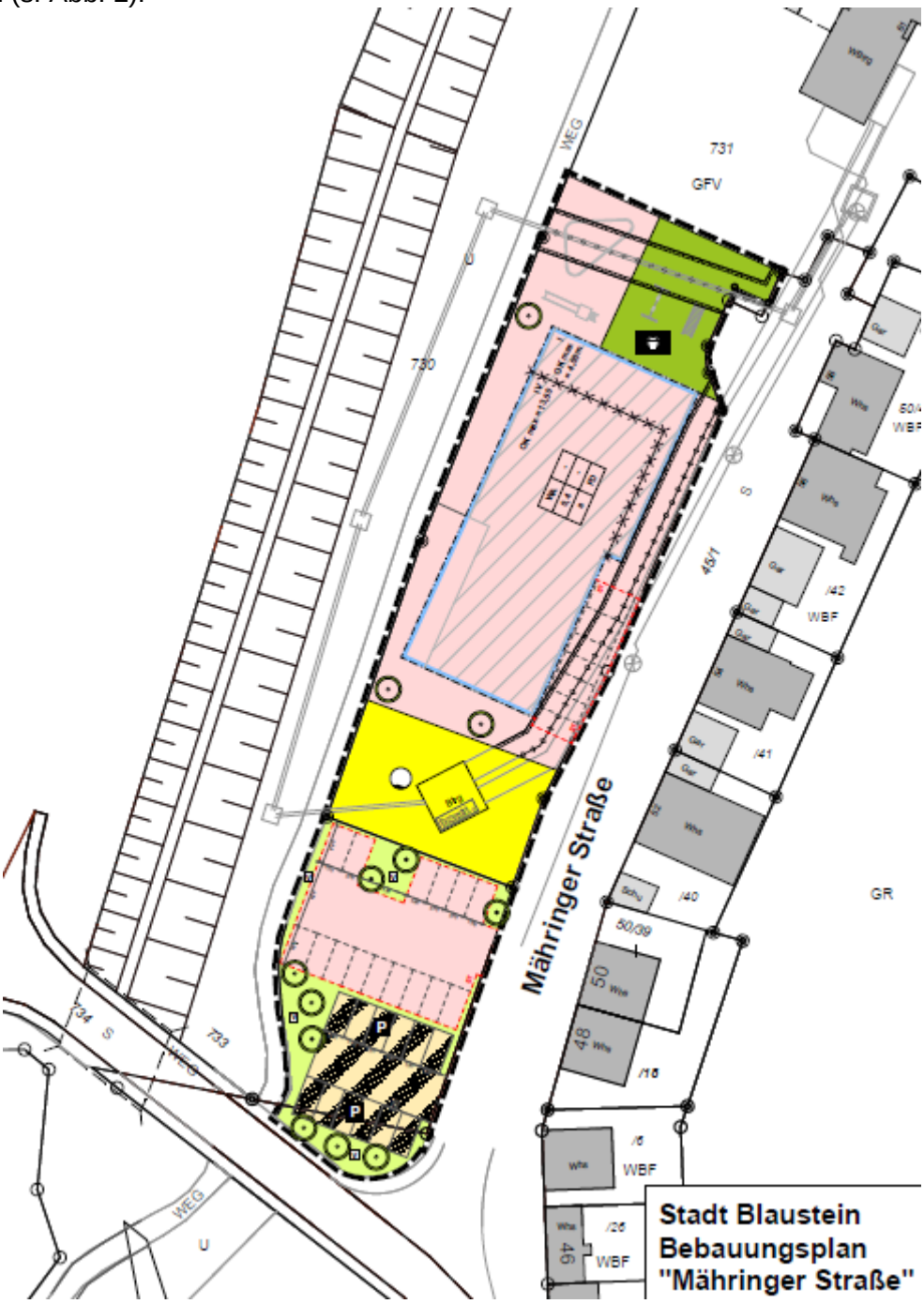


Abb. 2: Vorhabensplanung (Zint & Häußler 2020)

2 Methodik

Die artenschutzrechtliche Prüfung wurde anhand der Ergebnisse von Ortsbegehungen 2019 und 2020 erstellt. Es wurden Vögel, Fledermäuse, die Haselmaus und Reptilien untersucht. Die Untersuchungen für die Fledermäuse, die Haselmaus und die Reptilien sind noch nicht abgeschlossen.

3 Darstellung der in Betracht kommenden Wirkungen

3.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Durch die Inanspruchnahme der Fläche ist der Verlust von Lebensräumen, also auch von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, grundsätzlich nicht auszuschließen.
Baubedingt sind Lärm-, Staub- und Schadstoffimmissionen zu erwarten. Ferner sind Wirkungen durch Erschütterungen, Licht, Menschen- und Verkehrsbewegungen möglich. Aufgrund der Vorbelastung durch die Siedlungslage und der geringen zusätzlichen Wirkungen des Vorhabens können erhebliche Wirkungen durch die nur temporär auftretenden Immissionswirkungen, Erschütterungen sowie den Menschen- und Verkehrsbewegungen ausgeschlossen werden. Diese Wirkungen werden daher nicht weiter geprüft.

3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Es entstehen neue Baukörper. Relevante Wirkungen wie Kollisionsrisiken, Zerschneidungseffekte, Barrierewirkungen sowie eine Veränderung des Mikroklimas können aufgrund der Vorbelastung durch die Siedlungslage und der nur geringen Wirkungen des Vorhabens ausgeschlossen werden. Übergeordnete Leitstrukturen für Fledermäuse sind nicht vorhanden bzw. werden nicht beeinträchtigt. Diese Wirkungen werden daher nicht weiter geprüft.

3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Es finden Veränderungen des Betriebes statt. Relevante Wirkungen, wie Störungen durch Lärm, Menschen- und Verkehrsbewegungen können aber mit Blick auf die Vorbelastung durch die bereits vorhandenen Siedlungsflächen im direkten Umfeld und die allenfalls geringe Zusatzbelastung ausgeschlossen werden. Diese Wirkungen werden daher nicht weiter geprüft.

4 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

4.1 Vorläufige Maßnahmen zur Vermeidung

Zur Vermeidung der Zugriffsverbote sind entsprechend des aktuellen Untersuchungsstandes folgende Maßnahmen zu berücksichtigen. **Endgültige Aussagen können erst nach Abschluss der Untersuchungen getroffen werden. Dies ist bis zum Satzungsbeschluss der Fall.**

- V1: Schutz der Hecke im Norden (außerhalb des Geltungsbereiches) durch einen Bauzaun während der Bauphase. Damit wird verhindert, dass die Hecke während der Bauphase beschädigt wird und ggf. dort vorkommende Tierarten beeinträchtigt werden.

- V2: Baufeldfreimachung: Freiräumen des Baufeldes (Rodung von Gehölzen, Abräumen des Oberbodens) zwischen Anfang Oktober und Ende Februar. Bei einer Freiräumung des Baufeldes außerhalb des oben genannten Zeitraums ist die Fläche durch einen Fachkundigen auf Brutvögel zu überprüfen. Ggfs. ist der Beginn der Baufeldfreimachung zu verschieben oder sind Teile des Grundstücks später freizuräumen.

4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sind aktuell nicht notwendig.

5 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.1 Pflanzenarten

Es wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten festgestellt. Eine weitere Prüfung entfällt damit.

5.2 Tierarten

5.2.1 Säugetiere

Bestand
Aktuell nutzen verschiedene Fledermäuse die Fläche als Nahrungshabitat. Hinweise auf dauerhafte (tradierte) Quartiere wurden bisher nicht festgestellt.

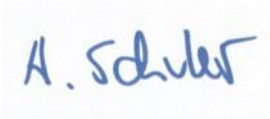
5.2.1 Reptilien

Ein Vorkommen der Zauneidechse wurde nicht festgestellt. Ein dauerhaftes Vorkommen ist aufgrund der Habitatstruktur und der Siedlungslage (Katzen) auch unwahrscheinlich. Es fehlen unter anderem Rückzugsflächen und grabbares Material für die Eiablage.

5.2.2 Vögel

Bestand
Das Gelände ist Lebensraum einer verarmten Avizönose aus häufigen und weit verbreiteten Siedlungsarten wie Amsel, Mönchsgrasmücke und Zilpzalp. Im Umfeld sind zudem Gebäudebrüter wie Hausperling und Hausrotschwanz nachgewiesen.
Die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG können für die Vögel durch die oben genannten Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden.

Aufgestellt:
30.06.2020



Dr. Andreas Schuler
Büro für Landschaftsplanung und Artenschutz

Schalltechnische Untersuchung

zur Aufstellung des Bebauungsplans „Mähringer Straße“ der Stadt Blaustein

Auftraggeber:	*Stadt Blaustein* *Marktplatz 2* *89134 Blaustein*
Auftragnehmer:	*igi CONSULT GmbH* *Oberdorfstraße 12* *91747 Westheim* *Büro Wemding* *Geschwister-Scholl-Straße 6* *86650 Wemding*
Abteilung:	Immissionsschutz
Sachbearbeiter:	Peter Trollmann
Telefondurchwahl	09092-911325
Az.: C200021	Wemding, den 29.06.2020

Inhaltsverzeichnis

1. AUSGANGSSITUATION UND AUFGABENSTELLUNG 5

2. QUELLEN- UND GRUNDLAGENVERZEICHNIS 6

3. ANFORDERUNGEN AN DEN SCHALLSCHUTZ 7

4. GERÄUSCHEMISSIONEN DER STRAßENVERKEHRSWEGE..... 9

5. BEURTEILUNGSPEGEL INFOLGE DER ERWARTETEN VERKEHRSLÄRMIMMISSIONEN..... 10

5.1 RECHENVERFAHREN 10

5.2 BERECHNETE BEURTEILUNGSPEGEL ZUM STRAßENVERKEHRSLÄRM..... 11

5.3 SCHALLSCHUTZMAßNAHMEN..... 11

6. GEWERBLICHE GERÄUSCHIMMISSIONEN..... 12

6.1 GERÄUSCHEMITTENTEN DES ZWECKVERBANDS WASSERVERSORGUNG ULMER ALB 13

6.2 GEWERBLICHE GERÄUSCHIMMISSIONEN..... 14

7. SCHALLDÄMMMAßE NACH DIN 4109-1:2018-01 15

8. TEXTVORSCHLÄGE FÜR DIE BEBAUUNGSPLANSATZUNG..... 17

Zusammenfassung

Die Stadt Blaustein beabsichtigt im Ortsteil Ehrenstein den Bebauungsplan „Mähringer Straße“ aufzustellen, um ein viergeschossiges Wohngebäude mit Kindertagesstätte zu errichten.

Südlich des Planungsvorhabens verläuft die Kreisstraße K7381 (Mähringer Straße), westlich die Kreisstraße K9912. Aufgrund der von diesen Kreisstraßen ausgehenden Lärmimmissionen bestand für unser Ingenieurbüro die Aufgabe, deren Verträglichkeit mit dem geplanten Allgemeinen Wohngebiet zu prüfen.

Die infolge des Verkehrslärms erzielten Beurteilungspegel waren auf die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 /1/ von tagsüber 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) zu prüfen. Spätestens bei Überschreiten der in der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) /2/ aufgeführten, um 4 dB höheren Immissionsgrenzwerte müssen zwingend Schallschutzmaßnahmen getroffen werden. Im Bedarfsfall waren Schallschutzvorkehrungen aktiver, baulicher und/oder passiver Art vorzuschlagen.

Weiterhin waren die Lärmimmissionen, die nordöstlich des Vorhabens von der angrenzenden Betriebsfläche des Zweckverbands Wasserversorgung Ulmer Alb ausgehen, zu berechnen und zu bewerten.

Mit Hilfe des EDV- Programms „Soundplan 8.2“ wurden digitale Rechenmodelle und anschließend einerseits zum Verkehrslärm und andererseits zum Gewerbelärm sog. Gebäudelärmkarten erstellt (fassadenscharfe Berechnung der Geräuschsituation).

Die Untersuchungen erbrachten folgende Ergebnisse:

Die durch den Straßenverkehrslärm zu erwartenden Beurteilungspegel sind in den Gebäudelärmkarten der Anlage 2.1 für die Tagzeit und in den Gebäudelärmkarten der Anlage 2.2 für die Nachtzeit stockwerksbezogen dargestellt.

Demzufolge liegen an der am stärksten lärmbetroffenen Nordwestseite die Beurteilungspegel zur Tagzeit um bis zu 7 dB über dem Orientierungswert und bis zu 3 dB auch über dem Immissionsgrenzwert. Zur Nachtzeit sind Überschreitungen des Grenzwertes um bis zu 5 dB zu verzeichnen. An den Nordost- und Südwestseiten bleiben ebenfalls die Orientierungswerte überschritten; der Immissionsgrenzwert der Tagzeit wird eingehalten oder nur geringfügig um bis zu 1 dB übertroffen; der Immissionsgrenzwert der Nachtzeit wird um bis zu 3 dB überschritten. An der Südostseite werden tagsüber wie nachts nicht nur die Immissionsgrenzwerte, sondern auch die Orientierungswerte eingehalten.

Durch die Gewerbelärmimmissionen des Zweckverbands Wasserversorgung bedingt resultieren im Einwirkungsbereich der geplanten Allgemeinen Wohngebietsbebauung die in den Gebäudelärmkarten der Anlage 2.3 für die Tagzeit und in den Gebäudelärmkarten der Anlage 2.4 für die Nachtzeit wiedergegebenen Beurteilungspegel.

Als Ergebnis wirken auf das geplante Bauobjekt zur Nachtzeit Beurteilungspegel von bis zu 35 dB(A) ein. Dadurch bleibt der Nacht-Immissionsrichtwert der TA Lärm von 40 dB(A) um mindestens 5 dB unterschritten. Zur Tagzeit liegen Beurteilungspegel von bis zu 46 dB(A) an. Somit sind Unterschreitungen des Tag-Richtwertes von 55 dB(A) um mindestens 9 dB zu verzeichnen.

Die Wirkpegel durch Gewerbelärm liegen in der Größenordnung von 15 dB unter denjenigen des Verkehrslärms, sodass die Verkehrslärm bedingte Geräuschsituation durch den Gewerbelärm nicht maßgeblich erhöht wird.

Weil die Errichtung eines aktiven Schallschutzes (Lärmschutzwand, -wall etc.) nicht in Frage kommt, sind wegen der Überschreitungen nicht nur der Orientierungswerte, sondern auch der Immissionsgrenzwerte (s. Anlage 3.1) zwingend anderweitige Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen. In diesem Zusammenhang kann der Schallschutz mit

geeigneten Grundriss- und Fensterorientierungen in Bezug auf Räume, die nach der 4109-1 /9/ schutzbedürftig sind, hergestellt werde. In diesem Zusammenhang ist auch ein ausreichender passiver Schallschutz zu beachten (s. Kapitel 7).

Es kommt vor allem darauf an, dass Wohn- und Schlafräume zumindest über ein Fenster an einer weithin lärmabgewandten Seite ohne Grenzwert-Überschreitungen, hier insbesondere die Südostseite, gelüftet werden können.

Für schutzbedürftige Räume ohne entsprechendes lärmabgewandtes Fenster besteht die Möglichkeit, den Lüftungsfenstern geschlossene Balkone, Wintergärten oder dgl. vorzusetzen.

Nur in Ausnahmefällen sollte eine schalltechnisch verträgliche, fensterunabhänigige Wohnraumlüftung mit Hilfe von mechanischen Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden (Schalldämmlüfter, die z.B. in den Fensterblock integriert werden, oder kontrollierte Wohnraumlüftung). In der Anlage 3.3 sind auf der Grundlage der konkret vorliegenden Objektplanung /14/ die Kinderzimmer bzw. im Erdgeschoss ein Schlafraum der Kita kenntlich gemacht, die eine entsprechende Lüftungseinrichtung benötigen.

Textvorschläge für die Begründung und Satzung des Bebauungsplans finden sich unter Kapitel 8.

Westheim, 29.06.2020

.....	.....
Dr.-Ing. Rainer Niedermeyer)	Dipl.- Ing. (FH) Peter Trollmann

1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die Stadt Blaustein beabsichtigt im Norden ihres Ortsteils Ehrenstein an der Mähringer Straße einen Bebauungsplan aufzustellen, um einerseits dem örtlichen Bedarf nach Wohnraum nachzukommen und andererseits eine Kindertagesstätte zu errichten. Eine bereits bestehende Vorhabenplanung sieht ein ca. 45 m langes, 19 m breites und 12,5 m hohes viergeschossiges Wohngebäude vor, das neben Wohnnutzungen im Erdgeschoss nach Nordosten hin die Kindertageseinrichtung enthalten soll.

Gemäß unten stehender Luftbildzeichnung erstreckt sich südöstlich des Plangebiets bestehende Wohnbebauung.

Südlich des beabsichtigten Bebauungsplangebiets „Mähringer Straße“ verläuft die Kreisstraße K7381 (Mähringer Straße). Sie mündet im Südwesten in die Kreisstraße K9912 ein, die in ihrem weiteren nördlichen Verlauf in einem Abstand von ca. 40 m westlich am Planungsvorhaben vorbeiführt.

Die Mähringer Straße ist – sowohl im Süden verlaufend (K7381) als auch im Westen verlaufend (K9912) - von durchschnittlich täglich ca. 7.000 Fahrzeugen (DTV) frequentiert. Das Landratsamt Alb-Donau-Kreis regt an, die Verkehrslärmimmissionen durch einen Sachverständigen berechnen und bewerten zu lassen. Infolge dessen ist unser Ingenieurbüro beauftragt worden, schalltechnische Prognoseberechnungen durchzuführen und die Ergebnisse zu bewerten und zu dokumentieren.

Nordöstlich grenzt die Betriebsfläche des Zweckverbands Wasserversorgung Ulmer Alb an. Dieser Verband hat im Rahmen seiner Trägerbeteiligung zum Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass die Pumpwerke und das Wasserwerk tagsüber wie nachts betrieben

werden und dies Schallemissionen verursacht. Somit ist zur Sicherstellung des Bestandschutzes auch diesbezüglich eine lärmtechnische Beurteilung vorzunehmen. Hierzu bietet sich an, zunächst in die Genehmigungssituation des Zweckverbands im Hinblick auf die bereits bestehende Wohnbebauung Einblick zu nehmen. Zusätzlich sind Berechnungen zu den Betriebsgeräuschen des Wasserversorgers und in diesem Zusammenhang auch Schallpegelmessungen durchzuführen.

Nach erfolgten Erhebungen der örtlichen Situation /16/ werden mit Hilfe des EDV- Programms „Soundplan 8.2“ digitale Rechenmodelle erstellt, die Emissionspegel einerseits des Straßenverkehrs und andererseits der Gewerbenutzung berechnet und Schallausbreitungsrechnungen durchgeführt. Zur Veranschaulichung der Geräuschsituation, die im geplanten Baugebiet zu erwarten ist, werden sog. Gebäudelärmkarten berechnet.

Die Bewertung einerseits des Straßenverkehrslärms und andererseits des Gewerbelärms hat unabhängig voneinander zu erfolgen.

Im Bedarfsfall sind geeignete Maßnahmen zum Schutz der Wohnbebauung vor den Straßen- und/oder Gewerbelärmimmissionen zu erarbeiten. In diesem Zusammenhang kommen vor allem bauliche Maßnahmen an den künftigen Wohnobjekten in Betracht (geeignete Grundriss- und Fensterorientierungen, passive Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Schallschutzfenster).

2. Quellen- und Grundlagenverzeichnis

/1/ DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002 mit Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1: „Berechnungsverfahren – Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, Mai 1987;

/2/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 17. Juni 1990;

/3/ Verordnung zur Änderung der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetztes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 18.Dezember 2014;

/4/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), 26.08.1998;

/5/ DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, Oktober 1999;

/6/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS-90, Der Bundesminister für Verkehr, Ausgabe 1990;

/7/ VDI- Richtlinie 2719, “Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen“, vom August 1987;

/8/ VDI- Richtlinie 2720, Blatt 1, „Schallschutz durch Abschirmung im Freien", März 1997;

/9/ DIN-Norm 4109-1:2018-01, "Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen", Januar 2018;

/10/ DIN-Norm 4109-2:2018-01, "Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen", Januar 2018;

/11/ „Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden, 2005;

/12/ Emissionskatalog des „Forum Schall“, Umweltbundesamt GmbH, 1090 Wien/Österreich, November 2006;

/13/ Entwurf zum Bebauungsplan „Mähringer Straße“ der Stadt Blaustein (Planzeichnung M 1:250, Begründung, Textliche Festsetzungen),
Büro für Stadtplanung Zint & Häußler GmbH, Schützenstraße 32, 89231 Neu-Ulm, 14.07.2020;

/14/ Entwurf zur Objektplanung des Bauvorhabens „SWS Wohnungen + Kita“ in der Mähringer Straße, 89134 Blaustein: Lageplan M 1:200, Grundrisse, Ansichten, Schnitte M 1:100, Seidel Architekten, Loherstraße 14, 89081 Ulm, 26.05.2020;

/15/ Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg: Verkehrsmonitoring 2018: Amtliches Endergebnis für Kreisstraßen in Baden-Württemberg, Hrsg: RP Tübingen, Abt.9 Landesstelle für Straßentechnik i.A. des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur BW, Bearbeiter: DTV-Verkehrsconsult GmbH, Aachen, Stand: Juni 2019;

/16/ Erhebungen vor Ort durch den Sachbearbeiter am 26.05.2020.

3. Anforderungen an den Schallschutz

Verkehrslärm

Das Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 /1/ gibt Orientierungswerte für die Geräuschimmissionen durch Verkehrslärm an, die in der Bauleitplanung heranzuziehen sind. Von ihnen kann im Abwägungsprozess nach oben und unten abgewichen werden.

In Bezug auf die vorliegend beabsichtigte Gebietseinstufung des Plangebietes „Mähringer Straße“ als Allgemeines Wohngebiet betragen die **Orientierungswerte:**

Allgemeines Wohngebiet (WA):
tagsüber : 55 dB(A),
nachts : 45 dB(A).

Die **Immissionsgrenzwerte** der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) /2/ sind beim Neubau oder der wesentlichen Änderung einer Straße oder eines Schienenweges immissionsschutzrechtlich bindend. In der städtebaulichen Planung geben sie im Abwägungsprozess der Gemeinde die Obergrenze für die Zumutbarkeit einwirkender Geräusche vor. Sie liegen gegenüber den Orientierungswerten um 4 dB(A) höher:

Allgemeines Wohngebiet (WA):
tagsüber : 59 dB(A),
nachts : 49 dB(A).

Die relevanten Immissionsorte bezüglich bebauter Flächen befinden sich 0,2 m über der Fensterlage von schutzbedürftigen Räumen.

Für die Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen ist tagsüber der Zeitraum von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr und nachts der Zeitraum von 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr zugrunde zu legen.

Die berechneten Beurteilungspegel zur Tagzeit sind für Fenster von Wohnzimmern, Kinderzimmern oder etwa Büroräumen und jene zur Nachtzeit für Fenster von Schlafräumen

und Kinderzimmern maßgebend. Die Schutzbedürftigkeit der Räume ist unter Punkt 3.16 der DIN 4109-1:2018-01 /9/ definiert.

Die Anforderungen an den Schallschutz von Aufenthaltsräumen gegenüber Außenlärm sind in der Norm DIN 4109-1:2018-01 /7/ unter Punkt 4.4 festgelegt. Demzufolge müssen alle Außenbauteile eines Aufenthaltsraumes (Wand, Fenster sowie Einbauten wie Fensterzusatzeinrichtungen) in der Kombination ein resultierendes Gesamt-Schalldämmmaß $R'_{w,ges}$ einhalten. Dieses ist abhängig vom vorherrschenden „Maßgeblichen Außenlärmpegel“ und dem daraus resultierenden „Lärmpegelbereich“.

In der Bauleitplanung sollte angestrebt werden, durch Verkehrslärm möglichst die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 /1/ einzuhalten. Spätestens ab Überschreiten der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /2/ von tagsüber 59 dB(A) und nachts 49 dB(A) müssen Schallschutzmaßnahmen ergriffen werden, die vorrangig durch aktiven Schallschutz bewerkstelligt werden sollen (wie z.B. Errichtung eines Lärmschutzwalls, -wand). In begründeten Fällen oder zusätzlich kann ein ausreichender Schallschutz auch mit Hilfe geeigneter Grundrissorientierungen an den Wohnobjekten hergestellt werden. Ausnahmsweise kann auch auf passiven Schallschutz (Schallschutzfenster etc.) abgestellt werden.

Gewerbelärm

Hinsichtlich Gewerbelärmeinwirkungen gelten nach der DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 /1/ die nachfolgenden Orientierungswerte. Sie sind mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm /4/ identisch, welche für die Beurteilung von genehmigungsbedürftigen und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz im Rahmen der Durchführung von Einzelbauvorhaben heranzuziehen ist.

Allgemeines Wohngebiet (WA):

tagsüber : 55 dB(A),
nachts : 40 dB(A).

Die maßgeblichen Immissionsorte bezüglich bebauter Flächen liegen 0,5 m vor den offenen Fenstern von Außenfassaden schutzbedürftiger Wohn- und Schlafräume.

Als Tagzeit gilt nach der DIN 18005 /1/ der Zeitraum von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr und als Nachtzeit der Zeitraum von 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr. Diese Zeiträume entsprechen den Bezugszeiträumen der TA Lärm /4/.

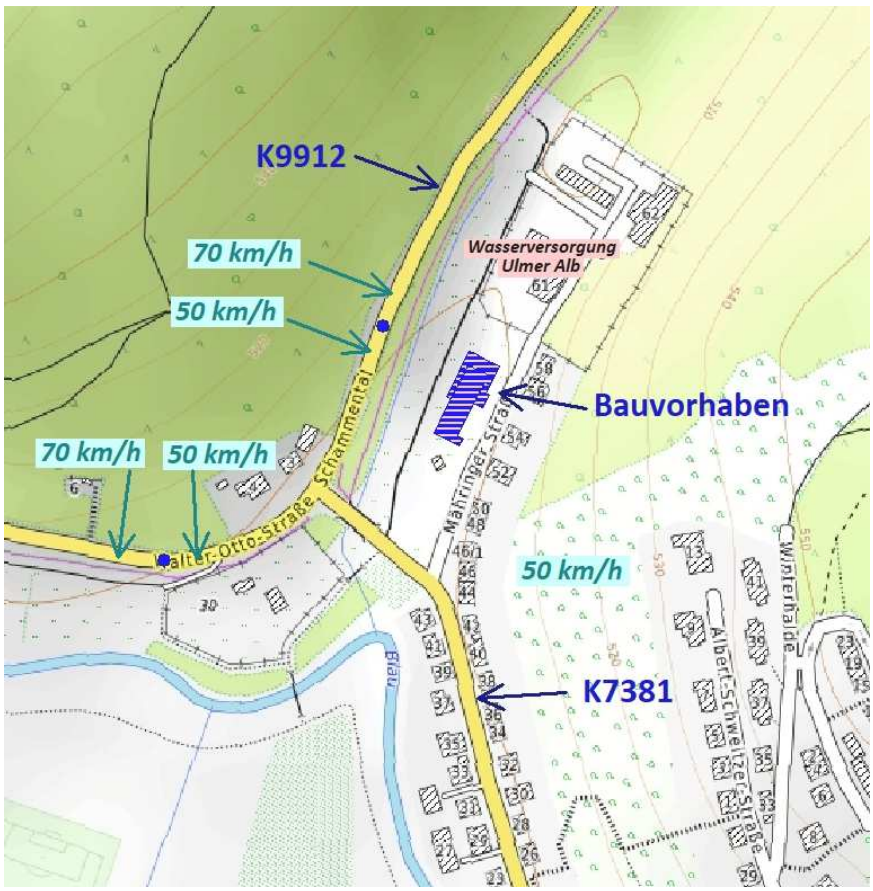
In der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) ist gemäß der TA Lärm /4/ die volle Stunde mit den höchsten sich ergebenden Beurteilungspegeln maßgebend (lauteste Nachtstunde).

Die genannten Immissionsrichtwerte der TA Lärm /4/ gelten für die Summe der auf einen Immissionsort einwirkenden gewerblichen Geräusche. Im vorliegenden Untersuchungsfall sind neben den hier untersuchten Betriebsgeräuschen des Zweckverbands Wasserversorgung Ulmer Alb zur geplanten Wohnnachbarschaft hin keine anderen relevanten Geräuscheinwirkungen auszumachen. Deshalb dürfen vom Zweckverband die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /4/ ausgeschöpft werden.

Die TA Lärm /4/ sieht für Wohngebiete innerhalb des Tagzeitraums von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr Ruhezeitenzuschläge von 6 dB(A) für Teilzeiten mit erhöhter Störempfindlichkeit vor. Die Pegelzuschläge sind an Werktagen inkl. Samstagen für die Zeiten von 06.00 Uhr bis 07.00 Uhr und von 20.00 Uhr bis 22.00 Uhr zu vergeben. An Sonn- und Feiertagen liegen die Tages- Ruhezeiten zwischen 06.00 Uhr und 09.00 Uhr, 13.00 Uhr und 15.00 Uhr sowie zwischen 20.00 Uhr und 22.00 Uhr.

Gemäß der Nummer 6.1 der TA Lärm /4/ gelten die Immissionsrichtwerte auch dann als überschritten, wenn ein Spitzenpegel die unverminderten, oben aufgeführten Immissionsrichtwerte um mehr als 30 dB(A) tags bzw. 20 dB(A) nachts überschreitet.

4. Geräuschemissionen der Straßenverkehrswege



In Bezug auf die südwestlich am Bauvorhaben vorbeiführende Kreisstraße K7388 bzw. die in Richtung Ortsmitte weiter führende Kreisstraße K7381 und in Bezug auf die nordwestlich verlaufende Kreisstraße K9912 sind zuletzt für das Jahr 2018 die Verkehrszahlen im Verkehrsmonitoring Baden-Württemberg des Regierungspräsidiums Tübingen, Straßenverkehrszentrale Baden-Württemberg /15/ aufgeführt.

Darin sind in der Summe der beiden Fahrtrichtungen der Kreisstraßen durchschnittliche, tägliche Verkehrsaufkommen DTV von 7.016 Fahrzeugen (K7381) und von 6.572 Fahrzeugen (K9912) angegeben (s. oben stehende Karte).

Aus dem Verkehrsmengengerüst /15/ gehen weiterhin die Tag- / Nachtaufteilungen des Verkehrsaufkommens und der jeweilige Anteil von Lastkraftwagen am Gesamtverkehr (KFZ > 2,8 t zul. Gesamtgewicht), wie folgt, hervor:

Straße	Kfz pro Stunde, tags	Lkw- Anteil, tags (in %)	Kfz pro Stunde, nachts	Lkw- Anteil nachts (in %)
K 7381	406	2,9	64	4,0
K 9912	383	6,7	55	7,5

Tabelle 1: Verkehrsaufkommen auf den Kreisstraßen K 7381 und K 9912 in der Umgebung des Plangebiets inkl. Lkw-Anteile (Kfz > 2,8 t zul. GG)

Weil für den Planungshorizont, das Jahr 2035, eine Tendenz zu höheren Verkehrszahlen nicht ausgeschlossen ist, wird vorsorglich von einer Verkehrssteigerung gegenüber dem Erhebungsjahr 2018 um 20 Prozent ausgegangen. Zur Berechnung der Emissionspegel für den Tag- und den Nachtzeitraum ergeben sich letztlich in der Summe beider Fahrtrichtungen folgende Ausgangsdaten (vgl. Anlage 4):

Straße	Pkw pro Stunde, tags	Lkw pro Stunde, tags	Pkw pro Stunde, nachts	Lkw pro Stunde, nachts
K 7381	473	14,2	73,7	3,1
K 9912	429	30,8	61,1	5,0

Tabelle 2: Prognostiziertes Verkehrsaufkommen auf den Kreisstraßen K 7381 und K 9912

Unter Berücksichtigung der zulässigen Fahrgeschwindigkeit von 50 km/h bzw. bei der K 9912 auch 70 km/h errechnen sich nach den Richtlinien RLS-90 /6/ die folgenden Emissionspegel. In den Streckenabschnitten der K 9912 mit relevanten Steigungen bzw. Gefällen von mehr als 5 Prozent beaufschlagt das Rechenprogramm die Emissionspegel mit Zuschlägen gemäß Punkt 4.4.1.1.4 der RLS-90 /6/.

Straße	Geschw.	$L_{m,E}$ in dB(A)	
		tagsüber	nachts
K 7381	50 km/h	59,7	52,3
K 9912	50 km/h	61,3	53,1
	70 km/h	63,5	55,3

Tabelle 3: Emissionspegel der K 7381 und K 9912 nach den RLS-90 /3/

Die berechneten Emissionspegel werden im Rechenmodell jeweils auf die Mittelachse der beiden Richtungsfahrbahnen gleichmäßig verteilt (($L_{m,E}$ – 3 dB(A); vgl. Planzeichnung in der Anlage 1.1). Die Emissionspegel sind dabei auf einen 25 m- Abstand beiderseits der im EDV- Programm nachgebildeten Linienschallquellen bezogen.

5. Beurteilungspegel infolge der erwarteten Verkehrslärmimmissionen

5.1 Rechenverfahren

Die Berechnung der Beurteilungspegel aus den Straßenverkehrslärmimmissionen erfolgt nach dem Berechnungsverfahren der Richtlinien RLS-90 /6/, die nach der DIN 18005, Teil 1 „Schallschutz im Städtebau“ /1/ für genauere Berechnungen heranzuziehen sind.

Die schalltechnische Situation wird unter Zuhilfenahme eines digitalen Rechenmodells in einem Computer simuliert. Hierzu wird das EDV- Programm „Soundplan, Version 8.2“ verwendet.

Zur Ermittlung der Geräuschsituation im Plangebiet „Mähringer Straße“ werden Schallausbreitungsberechnungen für die Tag- und die Nachtzeit durchgeführt.

Die Baugrenzen des Bebauungsplanentwurfs /13/ sind an die vorliegende, hier untersuchte Eingabeplanung /14/ angepasst. Die Beurteilungspegel werden für die einzelnen Fassadenseiten der Baukörper etagenweise berechnet (Erdgeschoss sowie 1. 2. und 3. Obergeschoss). Im nordöstlichen Teil des Erdgeschosses soll die Kindertagesstätte mit Mensa/Mehrzweckraum, 2 Gruppenräumen, 2 Schlafräumen sowie Nebenräumen eingerichtet werden.

Die Verkehrslärmimmissionen auf die geplante viergeschossige Bebauung werden fassadenscharf berechnet. Das heißt, auch die Eigenabschirmung des Baukörpers zu den einzelnen Immissionspunkten hin ist berücksichtigt.

Entsprechend den Planzeichnungen in den Anlagen 1.1 sowie 2.1 und 2.2 repräsentieren die Immissionsorte die Fenster der tagsüber und/oder nachts schutzbedürftigen Räume. Die Immissionshöhen liegen 0,2 m über den Oberkanten der geplanten Fenster.

Weiterhin sind in das Rechenmodell die umliegenden bestehenden Gebäude aufgenommen. An ihnen werden die Schallstrahlen teilweise reflektiert und teilweise absorbiert.

Der Höhenverlauf des Geländes in der Umgebung des Bauvorhabens wird anhand von Höhenlinien nachgebildet.

Die Planzeichnungen in den Anlagen 1.1 sowie 2.1 und 2.2 zeigen die für die Berechnungen maßgebenden örtlichen Gegebenheiten mit dem Verlauf der Straßenverkehrswege.

5.2 Berechnete Beurteilungspegel zum Straßenverkehrslärm

Die zu erwartenden Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich der geplanten Allgemeinen sind in den Gebäudelärmkarten der Anlage 2.1 für die Tagzeit und in den Gebäudelärmkarten der Anlage 2.2 für die Nachtzeit detailliert dargestellt.

Als Ergebnis wird zur Tagzeit an der weitgehend Verkehrslärm abgeschirmten Südostseite des Baukörpers der Orientierungswert von 55 dB(A) in allen Etagen eingehalten. An der Südwestseite wird der Orientierungswert von 55 dB(A) überschritten, aber der um 4 dB höhere Immissionsgrenzwert von 59 dB(A) eingehalten. Dies trifft auch weitestgehend für die gegenüberliegende Nordostseite zu; lediglich im 2. und 3. Obergeschoss wird der Immissionsgrenzwert im Einwirkungsbereich der westlich orientierten Räume um 1 dB übertroffen. An der Nordwestseite liegen tagsüber die Beurteilungspegel um bis zu 7 dB über dem Orientierungswert und - mit Ausnahme des südlichen Gebäudeteils im Erdgeschoss – somit auch um bis zu 3 dB über dem Immissionsgrenzwert.

Zur Nachtzeit halten Verkehrslärm bedingt die Beurteilungspegel an der ruhigsten südöstlichen Gebäudeseite wiederum den Orientierungswert von nunmehr 45 dB(A) ein. An der Südwestseite wird im Erdgeschoss und im 1. Obergeschoss der Orientierungswert überschritten und der Immissionsgrenzwert von 49 dB(A) eingehalten oder nur geringfügig um wenige Zehntel dB(A) übertroffen. Im 2. und 3. Obergeschoss treten Grenzwert-Überschreitungen um bis zu 2 dB auf. An der Nordostseite liegen die Beurteilungspegel im Erdgeschoss im Bereich des Immissionsgrenzwertes; nach Westen hin um bis zu 1 dB darüber. In den drei Obergeschossen wird der Immissionsgrenzwert um 1 dB bis 3 dB übertroffen. An der lautesten nordwestlichen Gebäudeseite liegen nachts Geräuschpegel an, die überall über dem Immissionsgrenzwert liegen, und zwar um 2 dB bis 3 dB im Erdgeschoss, um 3 dB im 1. Obergeschoss, um 4 dB im 2. Obergeschoss und um 5 dB im 3. Obergeschoss.

Die Fassadenbereiche mit Überschreitung der Immissionsgrenzwerte sind zum einen für die Tagzeit und zum anderen für die Nachtzeit in der Planzeichnung der Anlage 3.1 zusammengefasst. An den entsprechend markierten Stellen sind zwingend Schallschutzmaßnahmen vorzusehen.

5.3 Schallschutzmaßnahmen

Die Gemeinde sollte grundsätzlich bei der Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 /1/, zumindest aber beim Überschreiten der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /2/ Schallschutzvorkehrungen treffen.

Vorrangig soll aktiver Lärmschutz umgesetzt werden; das heißt sollte entlang der Schallquellen zur Geräuschabschirmung eine Lärmschutzwand, -wall etc. errichtet werden. Im vorliegenden Fall wirken die zwei vorbeiführenden Kreisstraßen gleichermaßen ein und müssten deshalb für eine wirkungsvolle Abschirmung erhebliche und unverhältnismäßige

Aufwendungen für den aktiven Schallschutz inkl. erforderliche Überstandslängen erbracht werden.

Eine Lärmschutzeinrichtung an der Plangebietsgrenze müsste eine beträchtliche Höhe von deutlich mehr als 3 m aufweisen, um nicht nur im Erdgeschossbereich, sondern zumindest auch im 1. Obergeschoss eine spürbare Wirkung zu entfalten.

Weil die Errichtung eines aktiven Schallschutzes durch die Gemeinde ausgeschlossen wird, sind wegen der Überschreitungen nicht nur der Orientierungswerte, sondern auch der Immissionsgrenzwerte zwingend anderweitige Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen, die baulicher und/oder passiver Art sein können. In diesem Zusammenhang kann der Schallschutz mit geeigneten Grundriss- und Fensterorientierungen in Bezug auf schutzbedürftige Räume und ggf. auch passiven Schallschutz (Schallschutzfenster etc.) erreicht werden.

Hierbei kommt es vor allem darauf an, dass Wohn- und Schlafräume zumindest über ein Fenster an einer weithin lärmabgewandten Seite ohne Grenzwert-Überschreitungen gelüftet werden können. Im Fall der vorliegenden, konkreten Grundrissplanung /14/ ist es als positiv zu sehen, dass sich die Wohnräume an der nordwestlichen Gebäudeseite über den Flur und weiter an der gegenüber liegenden Südostseite über Fenstertüren / Balkontüren lüften lassen. (Eltern)-Schlafräume verfügen jeweils über eine Lüftungsmöglichkeit an der unkritischen Südostseite.

Dagegen verbleibt die Mehrzahl der Kinderzimmer ohne Lüftungsfenster an einer Fassadenseite ohne Grenzwertüberschreitungen.

Hier besteht ggf. die Möglichkeit, eine schalltechnisch verträgliche Raumlüftung sicherzustellen, indem Fenster durch geschlossene Balkone, Wintergärten oder dgl. geschützt werden.

Nur in Ausnahmefällen sollte eine schalltechnisch verträgliche, fensterunabhänigige Wohnraumlüftung mit Hilfe von mechanischen Lüftungseinrichtungen vorgesehen werden (Schalldämmlüfter, die etwa in den Fensterblock integriert werden, oder kontrollierte Wohnraumlüftung). In der Anlage 3.3 sind die Kinderzimmer bzw. im Erdgeschoss ein Schlafraum der Kita kenntlich gemacht, die eine entsprechende Lüftungseinrichtung benötigen.

Außerdem ist ein ausreichender passiver Schallschutz zu beachten (s. Kapitel 7).

6. Gewerbliche Geräuschimmissionen

Der nordöstlich des Planungsvorhabens ansässige Zweckverband Wasserversorgung Ulmer Alb weist in einer Stellungnahme vom 16.01.2020 im Rahmen der frühzeitigen Trägerbeteiligung zum Bebauungsplan auf Folgendes hin:

Die Pumpwerke sowie das Wasserwerksgelände des Zweckverbands Wasserversorgung Ulmer Alb befinden sich in unmittelbarer Nähe der vorgesehenen Bebauung. Die Pumpwerke und das Wasserwerk werden rund um die Uhr betrieben, was **Schallemissionen** verursacht. Darüber hinaus wird in naher Zukunft der Neubau einer zentralen Enthärtungsanlage im Wasserwerk Ehrenstein abgeschlossen. Als Nebenprodukt der Trinkwasserenthärtung werden Calciumcarbonat-Pellets anfallen. Diese müssen mittels LKW abtransportiert werden. Außerdem werden mittels LKW Stoffe zur Wasseraufbereitung angeliefert. Es ist mit mindestens 2-3 LKWs pro Woche zu rechnen, die das Wasserwerk über die Mähringer Straße anfahren werden. Es sind daher ggf. Lärmschutzgutachten erforderlich sowie evtl. entsprechende bauliche Lärmschutzmaßnahmen notwendig.

Infolge der oben stehenden Hinweise wurde von unserem Büro für den 26.05.2020 ein Ortstermin /16/ mit dem Werksleiter des Wasserwerks Ehrenstein, Herr Seitz vereinbart, um die relevanten Schallemittenten des Zweckverbands aufzunehmen und zu besprechen.

Demzufolge sind der Lkw-Fahrverkehr und damit zusammenhängende Ladetätigkeiten auf die Arbeitszeit am Tag beschränkt. Zur Nachtzeit sind Pumpengeräusche relevant, die aus dem Gebäude im Südosten des Werksgeländes abstrahlen.

Ein Genehmigungsbescheid, in dem etwa im Hinblick auf die bestehende Wohnnachbarschaft zulässige Geräuschentwicklungen festgelegt sind, ist laut unten stehender Aussage des Betreibers vom 08.05.2020 nicht verfügbar:

„Die einzige verfügbare Genehmigung ist leider die Baugenehmigung der Schnellentcarbonisierungsanlage aus dem Jahr 2016 (s. Anlage). Die befindet sich jedoch aus Sicht der geplanten Wohnbebauung auf der Seite gegenüberliegenden Seite des Werksgeländes. Das näher an der geplanten Bebauung liegende Pumpwerk wird bereits seit 1912 betrieben. Sofern es hierzu Genehmigungsunterlagen gab, sind diese leider nicht mehr verfügbar.“

Die folgenden Abschnitte beschreiben die hergeleiteten und angesetzten Schallleistungspegel für die in der Anlage 1.2 dargestellten Geräuschemittenten und deren Einwirkzeiten bzw. -häufigkeiten. Sie werden in Form sog. „Tagesgänge“ in die Quelldateien (Emissionsdateien) der EDV- Eingabemasken eingetragen.

6.1 Geräuschemittenten des Zweckverbands Wasserversorgung Ulmer Alb

Der Standort des tagsüber sowie auch nachts relevanten Pumpwerks ist aus der Planzeichnung der Anlage 1.2 ersichtlich. Im Erdgeschoss des massiven Betriebsgebäudes befinden sich zwei große baugleiche Pumpen und eine kleine Pumpe, wobei beide große Pumpen nicht gleichzeitig in Betrieb sind. Geräusche aus dem Gebäudeinneren strahlen zum einen über einen Lüfter an der Nordwestseite und zum anderen ein Tor an der Südwestseite ab.

Über schalltechnische Messungen an zwei Messpunkten in der Nähe der beiden Schallquellen (4 m- Entfernung zum Lüfter, 7 m- Entfernung zum Tor) wird auf deren Geräuschentwicklung geschlossen. Hierzu werden über Schalldruckpegel, die in den vorgegebenen Abständen zu den einzelnen Lärmemittenten erzielt wurden, die Schallleistungspegel der Geräuschquellen bestimmt.

Als Messgerät wurde der Schallpegelmesser „Sound Level Meter Nor131“ der Firma Norsonic verwendet. Vor und nach den Messungen wurde die Kalibrierung mit Hilfe des akustischen Kalibrators Typ 4230 der Firma Brüel & Kjaer überprüft.

Als Wirkpegel ist gemäß unten stehendem Auszug aus dem Messprotokoll am Messpunkt im Abstand von 4 m zum Lüfter ein energieäquivalenter Dauerschallpegel L_{Aeq} von 52,7 dB(A) festgestellt worden (s. Messung Nr. 0001). Zum Tor hin hat sich in einem Abstand von 7 m ein Schalldruckpegel von L_{Aeq} = 49,5 dB(A) eingestellt (s. Messung Nr. 0006). Während der Messaufzeichnungen wurde eine der beiden großen Pumpen und die kleine Pumpe unter Volllast betrieben.

Lüftungsöffnung an der Gebäudewestseite; Messabstand: 4m									
Mess-Nr.	Duration:	Time:	LAeq	LAF(TM5)	LAF(TM5)-LAeq	LAFmax	LAFmin	LCeq	LCeq-LAeq
0001	(0:0:47.0)	(2020-05-26 12:55:24.000)	52,7	53,7	1,0	55	51,1	56,3	3,6
Tor an der Gebäudesüdseite; Messabstand: 7 m									
Mess-Nr.	Duration:	Time:	LAeq	LAF(TM5)	LAF(TM5)-LAeq	LAFmax	LAFmin	LCeq	LCeq-LAeq
0006	(0:0:37.0)	(2020-05-26 13:02:37.000)	49,5	50,8	1,3	52,5	47,3	52,4	2,9
Kalibrierung der Messkette									
Mess-Nr.	Duration:	Time:	LAeq						
0007	(0:0:17.0)	(2020-05-26 13:07:55.000)	94						

Die Geräuschabstrahlung der Absauganlage wird im EDV-Rechenmodell simuliert. Hierzu werden die Schallquellen „Lüfter“ und „Torfläche“ und deren Schallleistungspegel so gesetzt, dass die Schallausbreitungsrechnungen an den beiden Messpunkten gerade die gemessenen Schalldruckpegel ergeben. Die Ausgangsgrößen, Rechenparameter sowie Berechnungsergebnisse der Schallausbreitungsrechnungen sind in der Tabelle der Anlage 5 aufgeführt. Demzufolge ergeben sich an den Messpunkten die gemessenen Schalldruckpegel, wenn für den Lüfter ein Schallleistungspegel von L_{WA} = 70,8 dB(A) und für das Tor ein Schallleistungspegel von L_{WA} = 71,7 dB(A) gesetzt wird.

Die beiden Schallquellen und die ermittelten Schallleistungspegel gehen entsprechend in die weitergehenden Schallberechnungen ein. Die Einwirkzeit kommt durchgehend tagsüber und nachts zum Ansatz.

Den obigen Ausführungen zufolge sowie aufgrund der Angaben des Werksleiters des Wasserwerks /16/ treten pro Woche tagsüber bis zu 3 Lkw-Lieferfahrten auf. Im Sinne eines Rechenansatzes auf der sicheren Seite werden am Beurteilungstag 3 Lkw- An- und Abfahrten im Zeitraum zwischen 07.00 Uhr und 19.00 Uhr (Tagzeit außerhalb der für Werktage geltenden Ruhezeiten) zugrunde gelegt (s. Linienschallquelle „Kfz-Fahrspur“ in der Anlage 1.2). In Bezug auf Lkw- Fahrbewegungen empfiehlt die Studie des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie /11/ für den schalltechnischen Prognoseansatz eines Lkw ≥ 7,5 to einen längenbezogenen, auf 1 Stunde Einwirkzeit normierten Schallleistungspegel von $L_{WA,1h}´$ = 63 dB(A)/m, der unsererseits in Ansatz gebracht wird.

Im Zusammenhang mit den Verladearbeiten infolge einer Lkw-Lieferung, die auf der oberen nördlichen Betriebsfläche abgewickelt werden, sind relevante Geräuschentwicklungen durch den Einsatz eines Handhubwagens oder Ladefahrzeugs zu erwarten (s. Schallquelle „Ladetätigkeiten“ in der Anlage 1.2). Im Sinne einer oberen Abschätzung gehen wird vom Einsatz eines Radladers und infolge dessen von einem Schallleistungspegel von L_{WA}= 107 dB(A) (inkl. 3 dB Impulshaltigkeit) aus. (Ein Diesel betriebener Gabelstapler emittiert im Vergleich dazu erfahrungsgemäß mit einem niedrigeren Schallleistungspegel von L_{WA}= 103 dB(A)). Auch die veranschlagte Ladezeit von 2 Stunden (außerhalb der Tages-Ruhezeiten) ist nach oben hin abgeschätzt.

6.2 Gewerbliche Geräuschimmissionen

Auf der Grundlage der oben beschriebenen Rechenvorgaben resultieren im Einwirkungsbereich der geplanten Allgemeinen Wohngebietsbebauung infolge des Gewerbelärms die in den Gebäudelärmkarten der Anlage 2.3 für die Tagzeit und in den Gebäudelärmkarten der Anlage 2.4 für die Nachtzeit wiedergegebenen Beurteilungspegel.

Als Ergebnis wirken zur Nachtzeit infolge des hier relevanten Pumpwerks auf die am stärksten lärmbetroffene nordöstliche Seite des geplanten Bauobjektes Beurteilungspegel von bis zu 35 dB(A) ein. Dadurch bleibt der Nacht-Immissionsrichtwert der TA Lärm von 40 dB(A) um mindestens 5 dB unterschritten. Zur Tagzeit, in welcher Lkw-Fahrbewegungen und Ladetätigkeiten hinzukommen, liegen Beurteilungspegel von bis zu 46 dB(A) an. Somit sind Unterschreitungen des Tag-Richtwertes von 55 dB(A) um mindestens 9 dB zu verzeichnen.

Durch Gewerbelärm werden die Immissionsrichtwerte somit unterschritten. Die Wirkpegel liegen in der Größenordnung von 15 dB unter denjenigen des Verkehrslärms, sodass die Verkehrslärm bedingte Geräuschsituation durch den Gewerbelärm nicht maßgeblich erhöht wird.

7. Schalldämmmaße nach DIN 4109-1:2018-01

Bei auftretenden bzw. verbleibenden Grenzwertüberschreitungen müssen im Hinblick auf schutzbedürftige Räume nach der DIN 4109-1:2018-01 /9/ neben den oben beschriebenen baulichen Schallschutzvorkehrungen an den Gebäuden (geeignete Grundriss-/Fensterorientierungen und Lüftungsmöglichkeiten) auch passive Vorkehrungen getroffen werden.

Die passiven Schallschutzmaßnazhmen für die Gebäude- Außenbauteile (Fenster, Wand- und Dachkonstruktionen) werden auf der Grundlage der erzielten Berechnungsergebnisse bestimmt. Hierzu wird der bereits erarbeitete Vorentwurf der Objektplanung /13/ herangezogen.

Bei der Übertragung von Verkehrslärm als Linienschallquelle durch Fenster in einen Raum ist nicht von einer diffusen, sondern einer gerichteten Schalleinstrahlung auszugehen, sodass das Schalldämmmaß eines Fensters um 3 dB geringer ausfällt. Aus diesem Grund setzt sich bei Straßenverkehrslärm zur Bestimmung der erforderlichen Luftschalldämmung nach der DIN 4109-2:2018-01 /10/, Kap. 4.4.5.2 der anzusetzende Außenlärmpegel aus den oben genannten Beurteilungspegeln und einer Korrektur von + 3 dB zusammen.

In Bezug auf Gewerbe- und Industrieanlagen ist zur Bestimmung des Außenlärmpegels ebenfalls eine Korrektur von + 3 dB vorzunehmen. Hierzu gibt Kap. 4.4.5.6 der DIN 4109-2 /10/ an: „Im Regelfall wird als maßgeblicher Außenlärmpegel der nach der TA Lärm im Bebauungsplan für die jeweilige Gebietskategorie angegebene Tag-Immissionsrichtwert eingesetzt, wobei zu dem Immissionsrichtwert 3 dB(A) zu addieren sind.“

Nach der DIN 4109-2 /10/ wird die Tagzeit zur Berechnung der erforderlichen Schalldämmung herangezogen. In den vorgenannten Kapiteln 4.4.5.2 und 4.4.5.6 der DIN 4109-2 /10/ ist jedoch in Bezug auf Verkehrslärm und Gewerbelärm ausgeführt: „Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag minus Nacht weniger als 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A).“

Aus den Außenlärmpegeln (Beurteilungspegel + 3 dB(A)) errechnen sich anhand der unten wiedergegebenen Tabelle 7 der DIN 4109-1 /7/ die Lärmpegelbereiche, die in 5 dB-Schritten von der Stufe I bis zur Stufe VII reichen.

Tabelle 7 — Zuordnung zwischen Lärmpegelbereichen und maßgeblichem Außenlärmpegel

Spalte	1	2
Zeile	**Lärmpegelbereich**	**Maßgeblicher Außenlärmpegel** L_a dB
1	I	55
2	II	60
3	III	65
4	IV	70
5	V	75
6	VI	80
7	VII	$> 80^a$

[a] Für maßgebliche Außenlärmpegel $L_a > 80$ dB sind die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Das erforderliche Luftschalldämm-Maß $R'_{w,res}$ ergibt sich aus der Differenz von Außenlärmpegel und einem Wert von 30 dB zur Berücksichtigung der Raumart „Aufenthaltsraum in Wohnungen“.

Beispielsweise ergibt sich im Fall des Lärmpegelbereiches V bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen etc. für die Gesamtfläche der Außenbauteile des schutzbedürftigen Raumes (Außenwände, Fenster, Einbauten etc.) ein erforderliches Gesamt-Schalldämm-Maß $R'_{w,res}$ von 45 dB. Im Fall des Lärmpegelbereiches IV resultiert ein erforderliches Gesamt-Schalldämm-Maß $R'_{w,res}$ von 40 dB und im Fall des Lärmpegelbereiches III ein $R'_{w,res}$–Wert von 35 dB . Bei den Lärmpegelbereichen II und I ist ein Dämm-Maß $R'_{w,res}$ von 30 dB einzuhalten.

Unter Berücksichtigung von Korrekturwerten in Abhängigkeit vom Verhältnis der Gesamt-Außenfläche und der Grundfläche des Raumes (Gleichung (33) in /9/) sowie dem Fensteranteil an der Gesamt-Außenfläche errechnet sich sodann das erforderliche Schalldämm-Maß der Wand und der Fenster inkl. Einbauten.

An der am stärksten lärmbetroffenen Nordwest-Fassadenseite liegen zur Nachtzeit Beurteilungspegel von 51 dB(A) bis 54 dB(A) und zur Tagzeit von 59 dB(A) bis 62 dB(A) an (s. Karten 2.1 und 2.2) und beträgt folglich der Außenlärmpegel bis zu 67 dB(A). Der Gewerbelärm erhöht aufgrund von Außenlärmpegeln von maximal 49 dB(A) (Tag-Beurteilungspegel von 46 dB(A) + 3 dB(A)) die Geräuschsituation nur unbedeutend um weniger als 0,5 dB.

Daraus ergibt sich der Lärmpegelbereich IV und resultiert für „*Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches*“ ein erforderliches Schalldämmmaß von $R'_{w,res}$ = 40 dB (s. Spalte 2 in Tabelle 7 in /9/). Auf dieser Grundlage wäre bei einem Fensterflächenanteil von bis zu 50 Prozent und einem Dämmmaß für die Wand- bzw. Dachkonstruktion von mindestens 45 dB die Schallschutzfensterklasse 3 vorzusehen. Gemäß der Planzeichnung in der Anlage 3.2 trifft der Lärmpegelbereich IV an der Nordwestseite für das 2. und 3. Obergeschoss zu.

Bei Nachtpegeln von 48 dB(A) bis 52 dB(A) herrscht der Lärmpegelbereich III vor. Daraus ergibt sich für Wohn- und Übernachtungsräume ein erforderliches Schalldämmmaß von $R'_{w,res}$ = 35 dB, sodass sich bei einem angenommenen Fensterflächenanteil von wiederum bis zu 50 Prozent und einem Dämmmaß für die Wand- bzw. Dachkonstruktion von mindestens 40 dB die Schallschutzfensterklasse 2 errechnet, welche bereits aus Wärmeschutzgründen vorzusehen ist. Gemäß der Planzeichnung in der Anlage 3.2 trifft der Lärmpegelbereich III an der Nordwestseite für das Erd- und 1. Obergeschoss sowie komplett an der Nordost- und Südwestseite zu.

Weil sich die Beurteilungspegel je Fassadenseite nur geringfügig unterscheiden, wird vorgeschlagen, dass letztlich komplett für die Nordwestseite des Bauobjektes der Lärmpegelbereich IV und für die Nordost- und Südwestseiten der Lärmpegelbereich III zugrunde gelegt wird.

Bei der Auslegung des passiven Schallschutzes ist ggf. noch ein Korrekturwert in Abhängigkeit vom Verhältnis der Gesamtaußenfläche S_S zur Grundfläche S_G des betrachteten Raumes zu berücksichtigen (s. Gleichung 33 in der DIN 4109-2 /10/). Außerdem ist, wie oben angegeben, ein Fensterflächenanteil von 50 Prozent unterstellt.

Zusammenfassend lassen sich in Abhängigkeit von den Verkehrslärm bedingt berechneten Nacht-Beurteilungspegeln folgende Lärmpegelbereiche LPB, die daraus resultierenden Gesamt-Schalldämmmaße $R'_{w,res}$ und unter den genannten Voraussetzungen folgende Schallschutzfensterklassen SSFK angeben:

Nachtpegel von 53 oder höher:	LPB IV	$R'_{w,res}$ = 40 dB	(SSFK 3),
Nachtpegel von 52 dB(A) oder niedriger:	LPB III	$R'_{w,res}$ = 35 dB	(SSFK 2).

8. Textvorschläge für die Bebauungsplansatzung

In den Satzungstext zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Mähringer Straße“ können folgende Festsetzungen aufgenommen werden:

- Infolge der Lärmimmissionen durch die nordwestlich und südwestlich am Plangebiet vorbeiführenden Kreisstraßen muss jeder Raum der nach der DIN 4109-1:2018-01, Punkt 3.16 schutzbedürftig ist, ein Fenster an der Verkehrslärm abgewandten Südostseite aufweisen. Andernfalls müssen Lüftungsfenster durch Schallschutzvorbauten, wie verglaste Balkone, Loggien etc. geschützt werden. Falls eine entsprechende schallschutzverträgliche Grundrissgestaltung und Fensteranordnung nicht in jedem Fall umsetzbar ist, müssen technische Hilfsmittel (z. B. mechanische Lüftungseinrichtungen, kontrollierte Wohnraumlüftung) eine ausreichende und schalltechnisch verträgliche Belüftung der Räume sicherstellen.
- Die schalltechnische Dimensionierung (Fenster, Wandaufbau, Dachaufbau und mögliche Vor- und Einbauten) muss den Anforderungen der DIN 4109-1 „Schallschutz im Hochbau“ vom Januar 2018 genügen. In Bezug auf die Gebäude-Nordwestseite ist der Lärmpegelbereich IV und in Bezug auf die Nordost- und Südwestseite der Lärmpegelbereich III maßgebend.

In die Begründung zum Bebauungsplan können folgende Hinweise aufgenommen werden:

In der schalltechnischen Untersuchung mit der Auftrags-Nr. C200021 der Firma igi CONSULT GmbH vom 29.06.2020 sind die auf die Planfläche einwirkenden Verkehrslärmimmissionen durch die nordwestlich vorbeiführende Kreisstraße K9912 und die südwestlich verlaufende Kreisstraße K 7388 berechnet und beurteilt worden. Weiterhin sind die Lärmimmissionen durch die Betriebsgeräusche des Zweckverbands Wasserversorgung Ulmer Alb aufgenommen und bewertet worden.

Als Ergebnis der Schallausbreitungsrechnungen sind an der am stärksten Verkehrslärm belasteten Nordwestseite des Plangebiets nicht nur Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1 für Allgemeine Wohngebiete von tagsüber 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) prognostiziert, sondern auch der um 4 dB höheren Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV). Die Grenzwert-Überschreitungen betragen tagsüber um bis zu 3 dB und nachts um bis zu 5 dB. An den Nordost- und Südwestseiten bleiben ebenfalls die Orientierungswerte überschritten; der Immissionsgrenzwert der Tagzeit wird eingehalten oder nur geringfügig um bis zu 1 dB übertroffen; der Immissionsgrenzwert der Nachtzeit wird um bis zu 3 dB überschritten. An der Südostseite werden zur Tagzeit und zur Nachtzeit nicht nur die Immissionsgrenzwerte, sondern auch die Orientierungswerte eingehalten.

Die nordöstlich auf das Plangebiet einwirkende, nach der TA Lärm zu beurteilende gewerbliche Nutzung der Wasserversorgung bewirkt infolge des Pumpwerks zur Nachtzeit Beurteilungspegel, die um mindestens 5 dB unter dem maximal ausschöpfbaren Richtwert von 40 dB(A) liegen. Zur Tagzeit sind Beurteilungspegel von bis zu 46 dB(A) und somit Unterschreitungen des Tag-Richtwertes von 55 dB(A) um mindestens 9 dB zu verzeichnen.

Durch Gewerbelärm werden die Immissionsrichtwerte somit unterschritten. Die Wirkpegel liegen in der Größenordnung von 15 dB unter denjenigen des Verkehrslärms, sodass sich die Verkehrslärm bedingte Geräuschsituation nicht maßgeblich erhöht.

Aufgrund der Berechnungsergebnisse zum Verkehrslärm müssen zum Schutz des Bauvorhabens Schallschutzmaßnahmen ergriffen werden. Der Aufwand für einen vom Grundsatz her zu bevorzugenden aktiven Schallschutz (Lärmschutzwand, -wall etc.) entlang der beiden gleichermaßen schalltechnisch wirksamen Kreisstraßen steht nicht in einem angemessenen Verhältnis zur erzielbaren Schallschutzwirkung.

An Stelle eines aktiven Schallschutzes sind bauliche und passive Schallschutzvorkehrungen am Bauobjekt selbst angedacht. So sind Fenster oder Balkontüren zur Lüftung von Räumen, die nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen (schutzbedürftige Wohn- und Schlafräume nach DIN 4109-1:2018-01 „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“) nach Möglichkeit zur südöstlichen Gebäudeseite hin zu orientieren. Der aktuellen Objektplanung zufolge lassen sich selbst Wohnzimmer, die zur nordwestlichen Gebäudeseite hin ausgerichtet werden, über einen Flur und Fenster bzw. Balkontüren an der Südostseite lüften.

Wenn nach Ausschöpfung der planerischen Möglichkeiten entsprechende Grundrissgestaltungen nicht für alle schutzbedürftigen Räume möglich sind, lassen sich den Lüftungsfenstern ggf. geräuschabschirmende Vorbauten, wie verglaste Balkone oder Loggien, vorsetzen. Nur in Ausnahmefällen sollen technische Hilfsmittel (z.B. mechanische Lüftungseinrichtungen, kontrollierte Wohnraumlüftung) eine ausreichende Belüftung von Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräumen sicherstellen.

Die Außenwandkonstruktionen inkl. Fenster und Fenstereinbauten sind hinsichtlich der Luftschalldämmung entsprechend den Anforderungen nach DIN 4109-1:2018-01 auszuführen. Ausgehend von sog. Lärmpegelbereichen resultieren Gesamt-Schalldämmmaße, die durch die Außenbauteile inkl. mögliche Einbauten, wie z.B. Lüftungseinrichtungen, unter Beachtung der Wohnraumnutzung, der Raumgröße, des Fensterflächenanteils und weiterer Einflussgrößen eingehalten werden müssen. An der Nordwestseite liegt der Lärmpegelbereich IV, an den Nordost- und Südwestseiten der Lärmpegelbereich III an. An die Südostseite sind keine besonderen Anforderungen an die Luftschalldämmung gestellt.

Die genannten Vorschriften und Normen sind über die Internetauftritte der zuständigen Behörden online abrufbar oder bei der Beuth Verlag GmbH, Berlin zu beziehen. Sie sind beim Deutschen Patentamt archivmäßig gesichert niedergelegt.

Anlage 1.1

Planzeichnung M 1 : 1.750

Übersichts-Lageplan - VERKEHRSLÄRM

Bebauungsplangebiet „Mähringer Straße“
und vorbeiführende Kreisstraßen

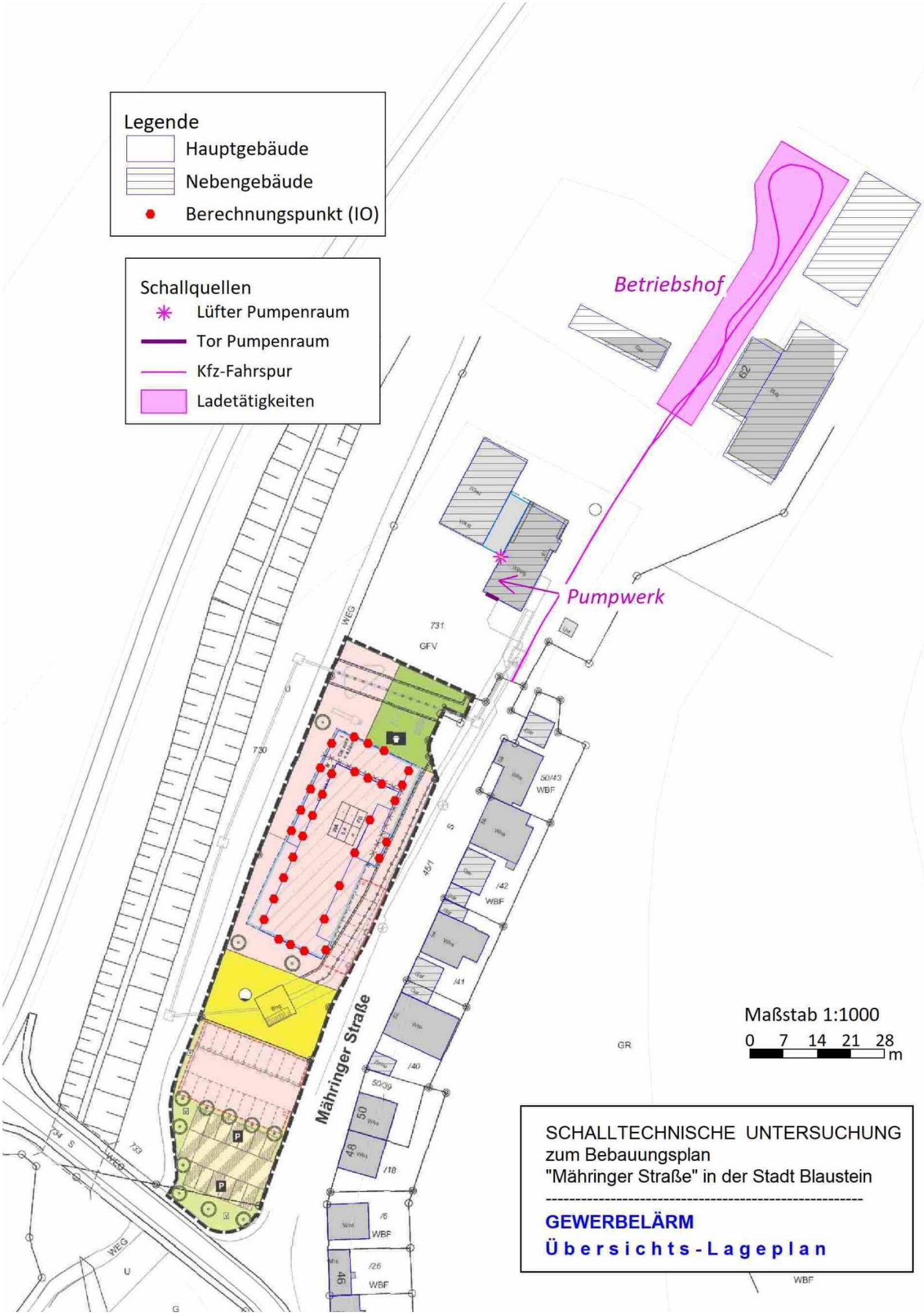
Mähringer Straße
WEG
731
GFV
730
733
734
735
451
50/43
WBF
/42
WBF
/41
/40
50/39
/18
/6
WBF
/26
WBF
/17
WBF
50/19
49/6
Maßstab 1:750
0 5 10 15 20
m
Legende
Emission Straße
Hauptgebäude
Nebengebäude
Berechnungspunkt (IO)
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
VERKEHRSLÄRM
Übersichts-Lageplan

Anlage 1.2

Planzeichnung M 1 : 1.750

Übersichts-Lageplan - GEWERBELÄRM

Bebauungsplangebiet „Mähringer Straße“
und Schallquellen des Zweckverbands Wasserversorgung


Legende
Hauptgebäude
Nebengebäude
Berechnungspunkt (IO)
Schallquellen
Lüfter Pumpenraum
Tor Pumpenraum
Kfz-Fahrspur
Ladetätigkeiten
Betriebshof
Pumpwerk
Mähringer Straße
731
GFV
730
733
451
50/43
WBF
/42
/41
/40
50/39
50
48
/18
/6
/26
46
WEG
GR
Maßstab 1:1000
0 7 14 21 28
m
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
GEWERBELÄRM
Übersichts-Lageplan

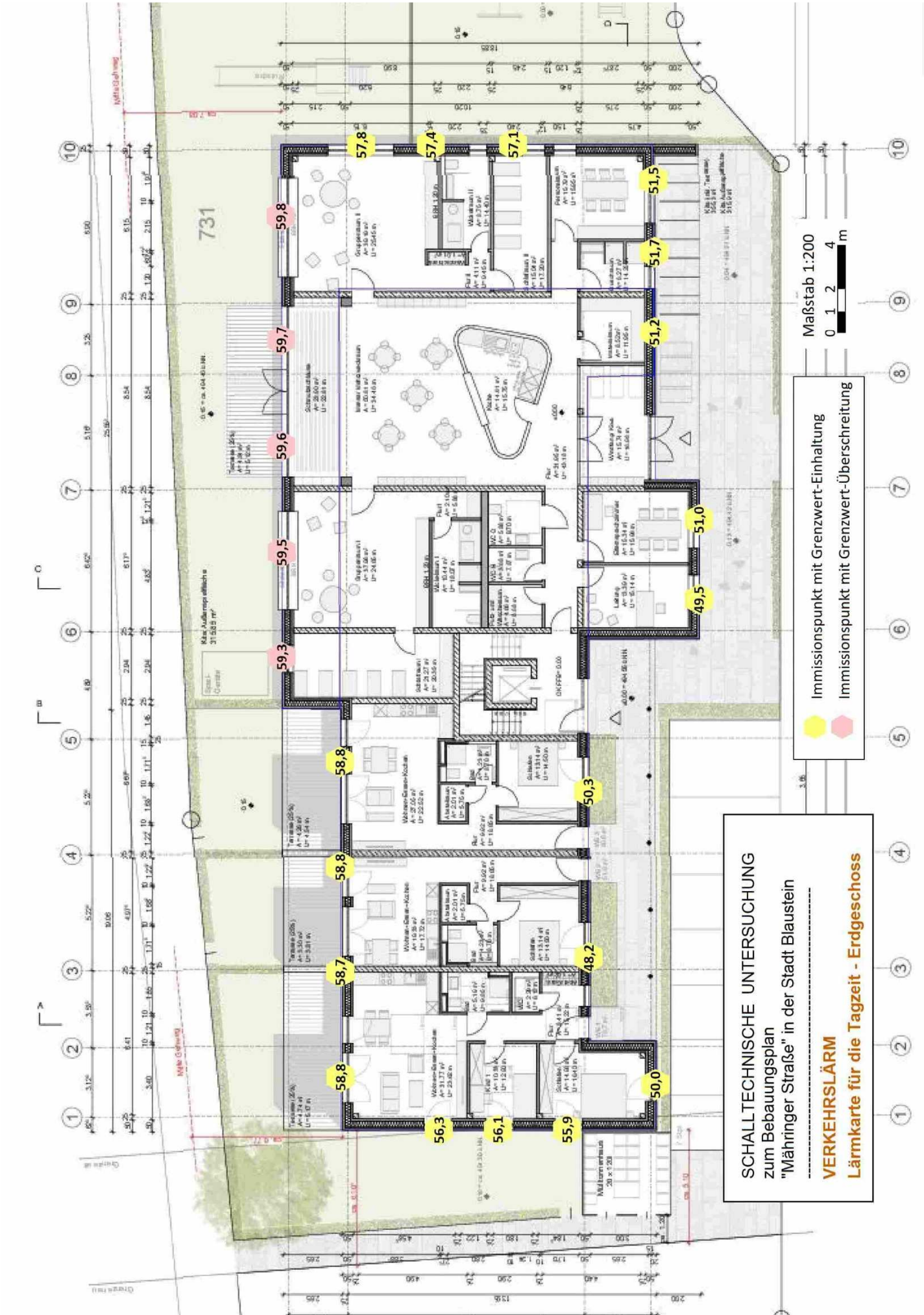
Anlage 2.1

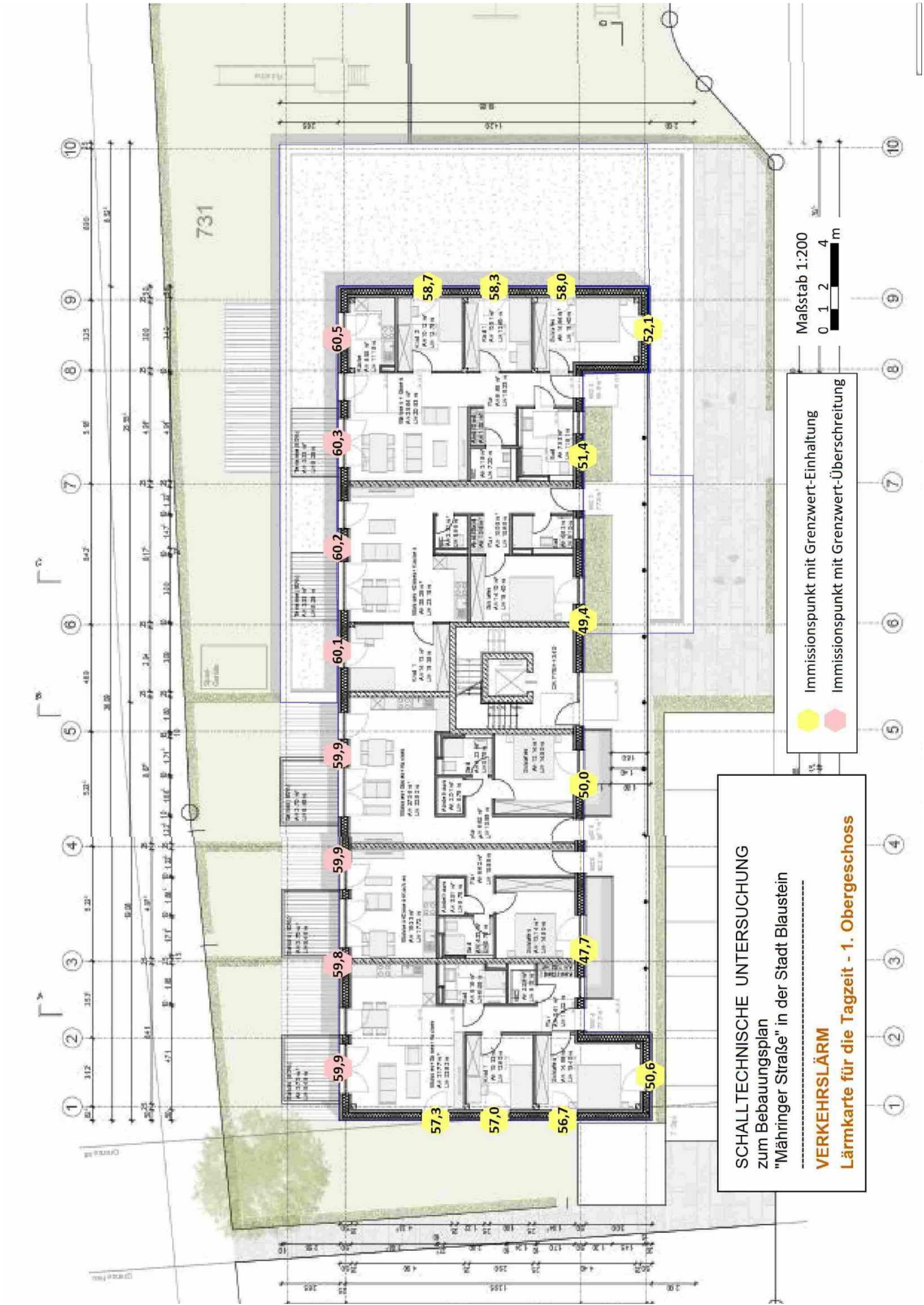
Lärmkarte M 1 : 200

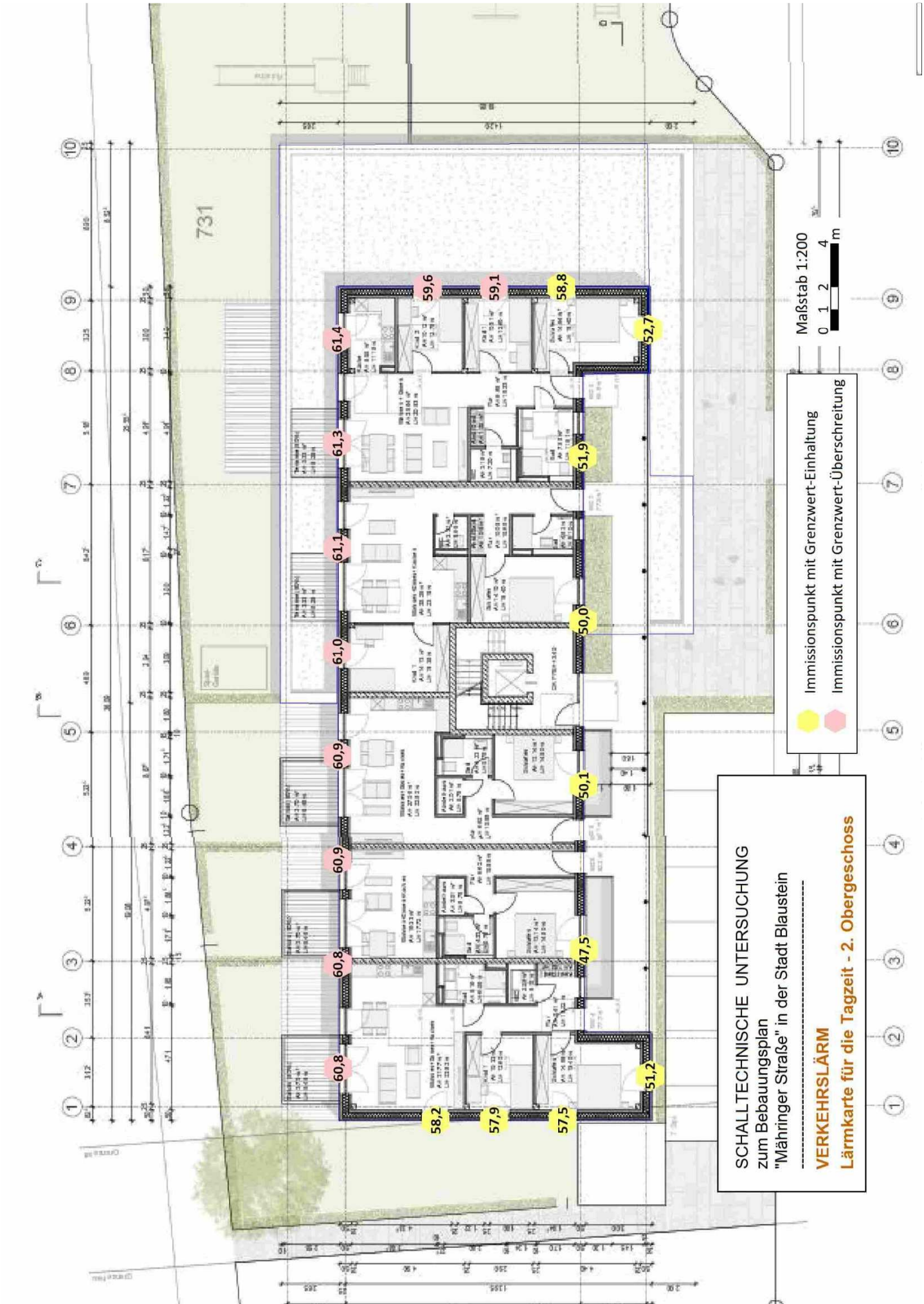
Lärmimmissionen durch den **Straßenverkehrslärm**
auf die aktuelle Objektplanung /14/

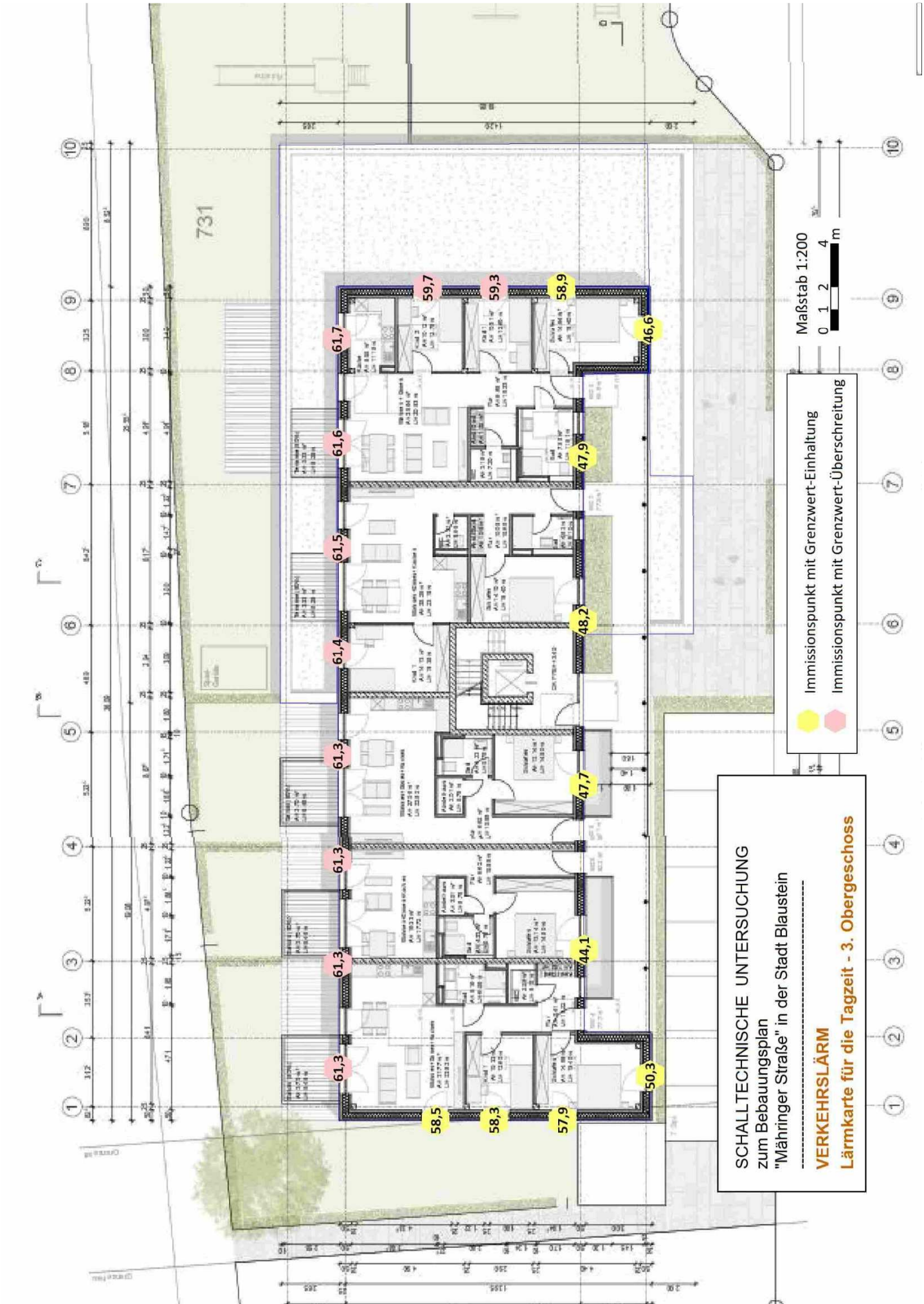
Beurteilungspegel für die **TAGZEIT**

Immissionshöhen: **Erdgeschoss**
1.Obergeschoss
2. Obergeschoss
3. Obergeschoss


SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
VERKEHRSLÄRM
Lärmkarte für die Tagzeit - Erdgeschoss
Immissionspunkt mit Grenzwert-Einhaltung
Immissionspunkt mit Grenzwert-Überschreitung
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m
731
57,8
57,4
57,1
59,8
59,7
59,6
59,5
59,3
58,8
58,8
58,7
58,8
56,3
56,1
55,9
51,5
51,7
51,2
51,0
49,5
50,3
48,2
50,0


731
58,7
58,3
58,0
52,1
60,5
60,3
51,4
60,2
49,4
60,1
59,9
50,0
59,9
59,8
47,7
59,9
50,6
57,3
57,0
56,7
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m
Immissionspunkt mit Grenzwert-Einhaltung
Immissionspunkt mit Grenzwert-Überschreitung
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
VERKEHRSLÄRM
Lärmkarte für die Tagzeit - 1. Obergeschoss


731
59,6
59,1
58,8
52,7
61,4
61,3
51,9
61,1
50,0
61,0
60,9
50,1
60,9
60,8
47,5
60,8
51,2
58,2
57,9
57,5
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m
Immissionspunkt mit Grenzwert-Einhaltung
Immissionspunkt mit Grenzwert-Überschreitung
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
VERKEHRSLÄRM
Lärmkarte für die Tagzeit - 2. Obergeschoss


731
59,7
59,3
58,9
46,6
61,7
61,6
47,9
61,5
48,2
61,4
61,3
47,7
61,3
61,3
44,1
61,3
50,3
58,5
58,3
57,9
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m
Immissionspunkt mit Grenzwert-Einhaltung
Immissionspunkt mit Grenzwert-Überschreitung
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
VERKEHRSLÄRM
Lärmkarte für die Tagzeit - 3. Obergeschoss

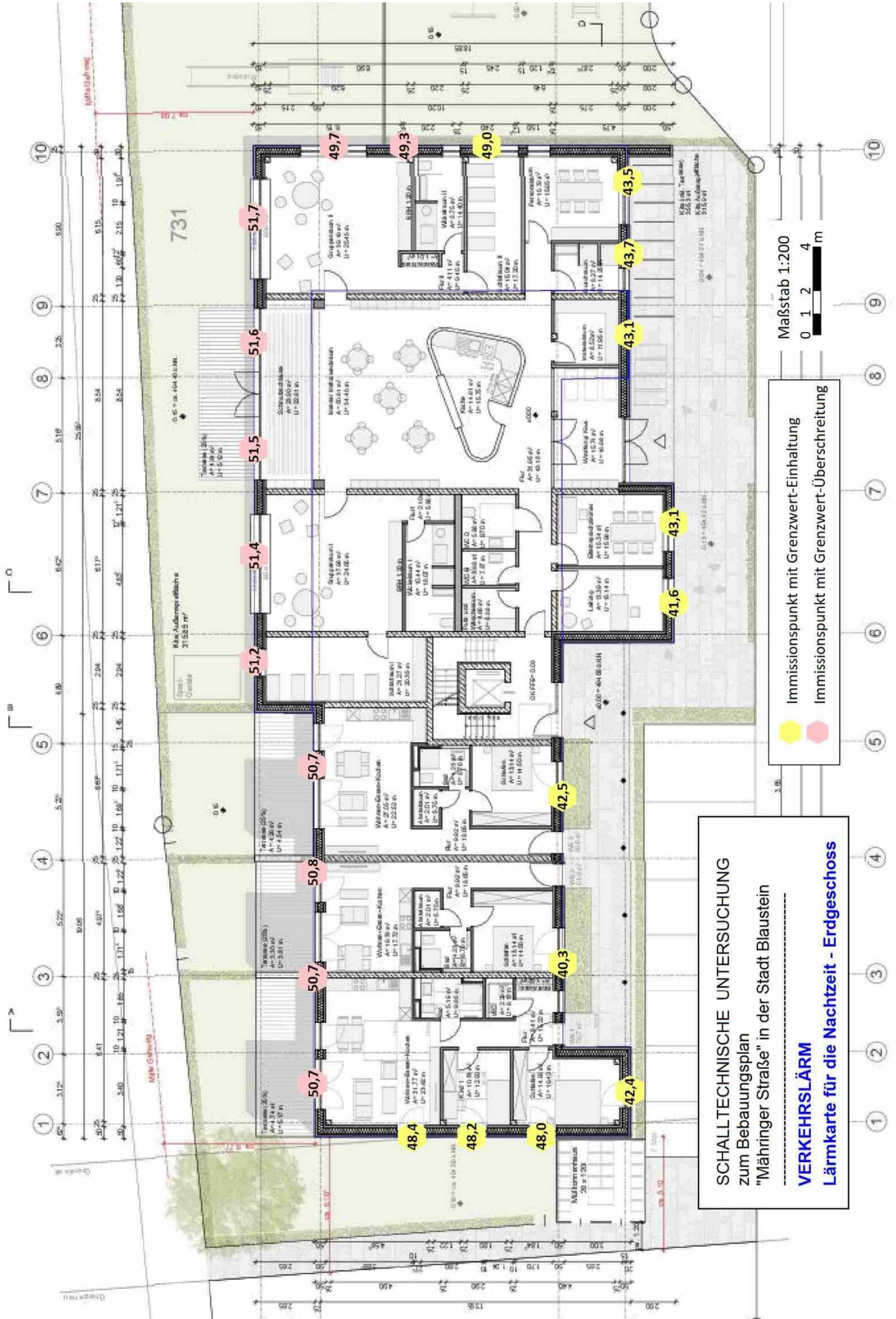
Anlage 2.2

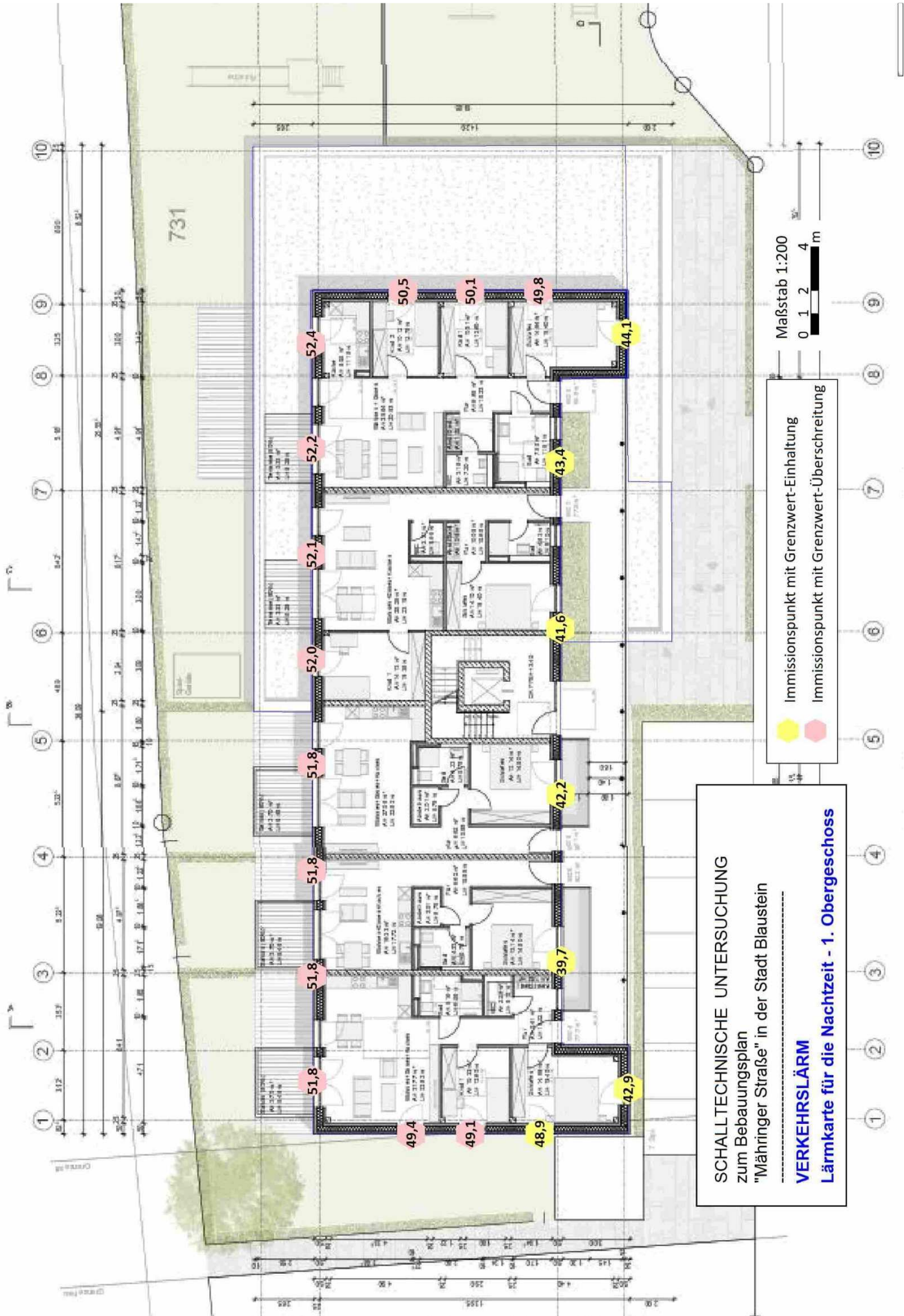
Lärmkarte M 1 : 200

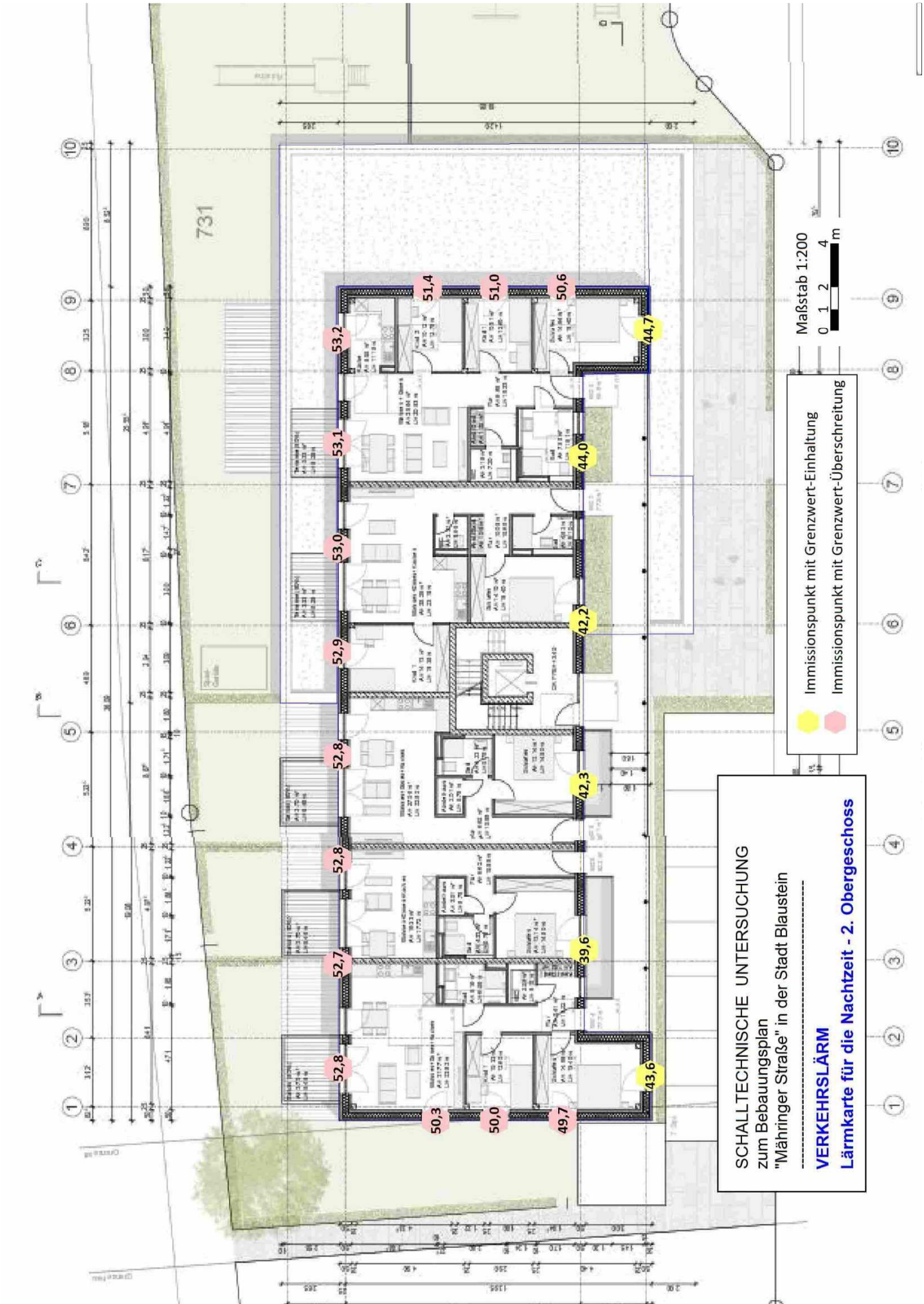
Lärmimmissionen durch den **Straßenverkehrslärm**
auf die aktuelle Objektplanung /14/

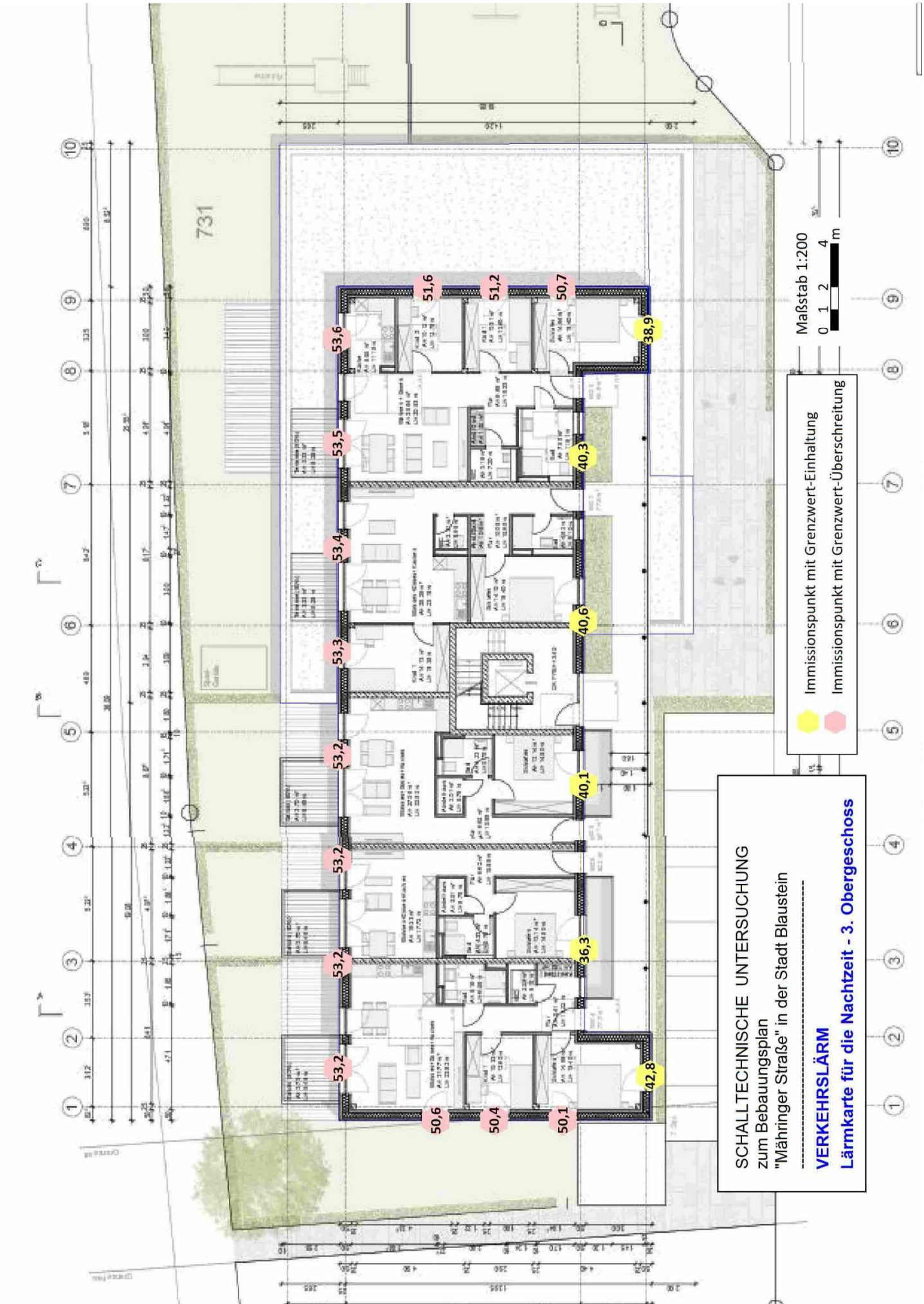
Beurteilungspegel für die **NACHTZEIT**

Immissionshöhen: **Erdgeschoss**
1.Obergeschoss
2. Obergeschoss
3. Obergeschoss


731
49,7
49,3
49,0
51,7
51,6
51,5
51,4
51,2
50,7
50,8
50,7
50,7
48,4
48,2
48,0
43,5
43,7
43,1
43,1
41,6
42,5
40,3
42,4
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m
Immissionspunkt mit Grenzwert-Einhaltung
Immissionspunkt mit Grenzwert-Überschreitung
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
VERKEHRSLÄRM
Lärmkarte für die Nachtzeit - Erdgeschoss


731
50,5
50,1
49,8
44,1
52,4
52,2
43,4
52,1
41,6
52,0
51,8
42,2
51,8
51,8
39,7
51,8
42,9
49,4
49,1
48,9
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m
Immissionspunkt mit Grenzwert-Einhaltung
Immissionspunkt mit Grenzwert-Überschreitung
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
VERKEHRSLÄRM
Lärmkarte für die Nachtzeit - 1. Obergeschoss


731
51,4
51,0
50,6
53,2
44,7
53,1
44,0
53,0
42,2
52,9
52,8
42,3
52,8
52,7
39,6
52,8
43,6
50,3
50,0
49,7
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m
Immissionspunkt mit Grenzwert-Einhaltung
Immissionspunkt mit Grenzwert-Überschreitung
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
VERKEHRSLÄRM
Lärmkarte für die Nachtzeit - 2. Obergeschoss


731
51,6
51,2
50,7
38,9
53,6
53,5
40,3
53,4
40,6
53,3
53,2
40,1
53,2
53,2
36,3
53,2
42,8
50,6
50,4
50,1
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m
Immissionspunkt mit Grenzwert-Einhaltung
Immissionspunkt mit Grenzwert-Überschreitung
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
VERKEHRSLÄRM
Lärmkarte für die Nachtzeit - 3. Obergeschoss

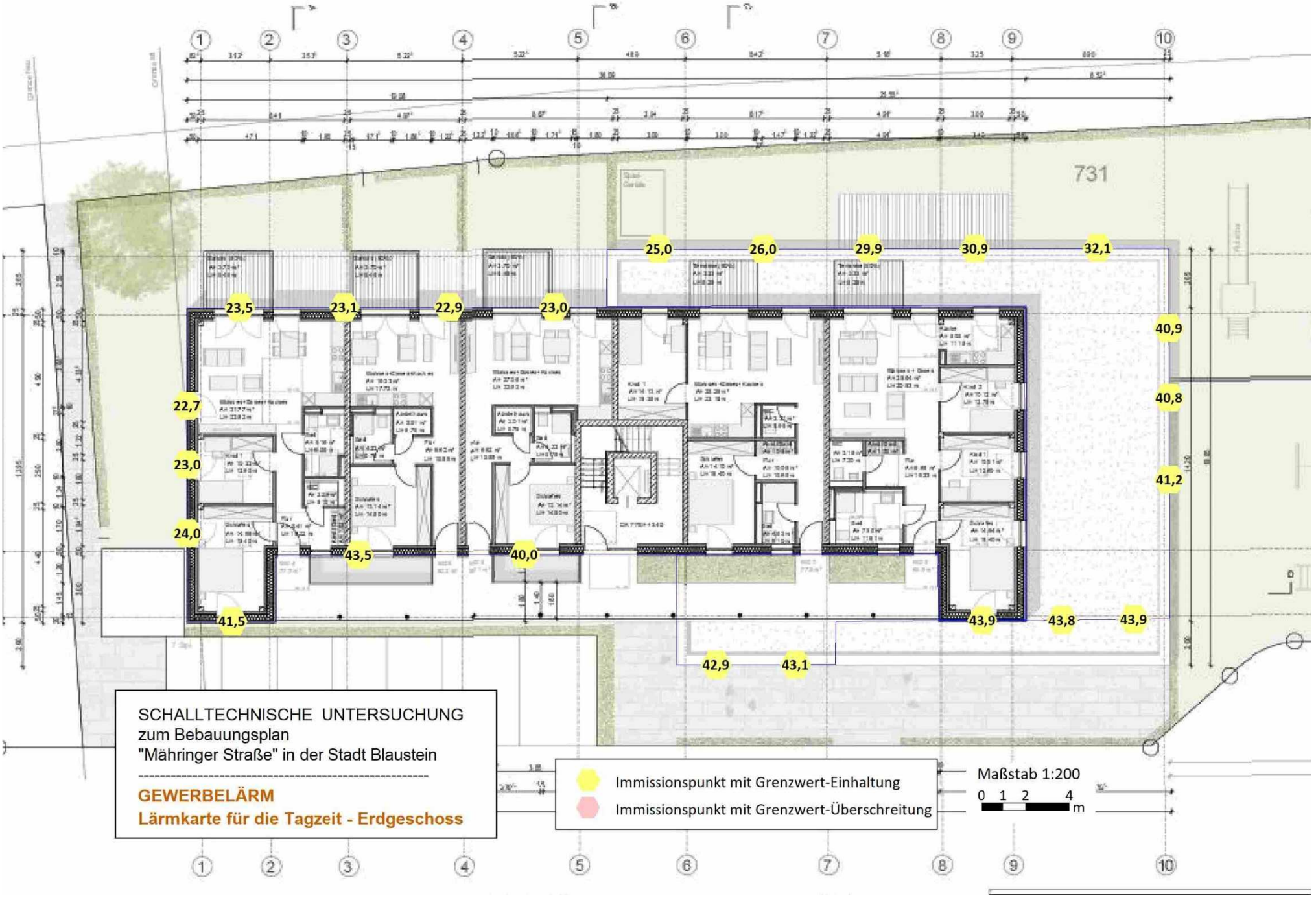
Anlage 2.3

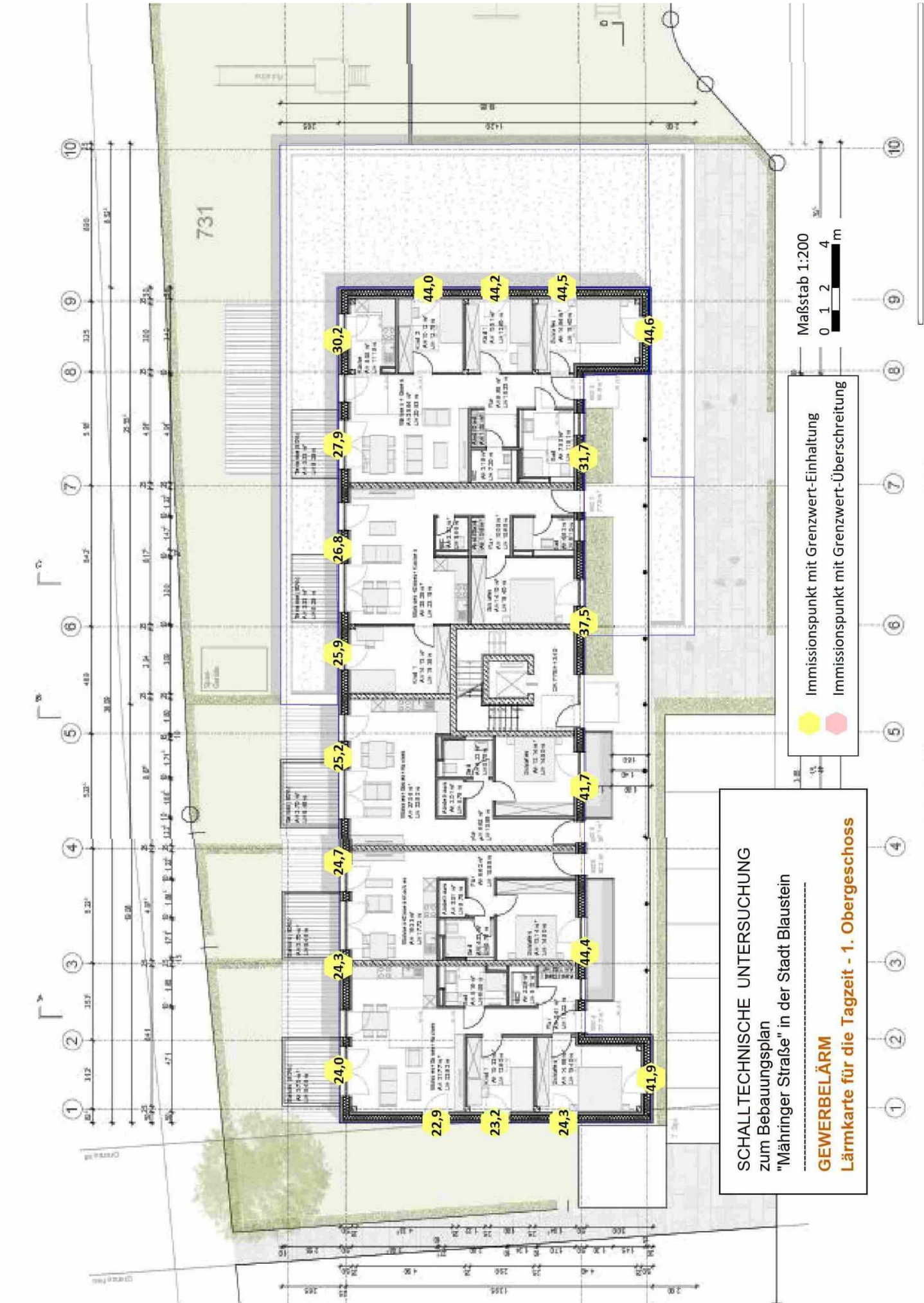
Lärmkarte M 1 : 200

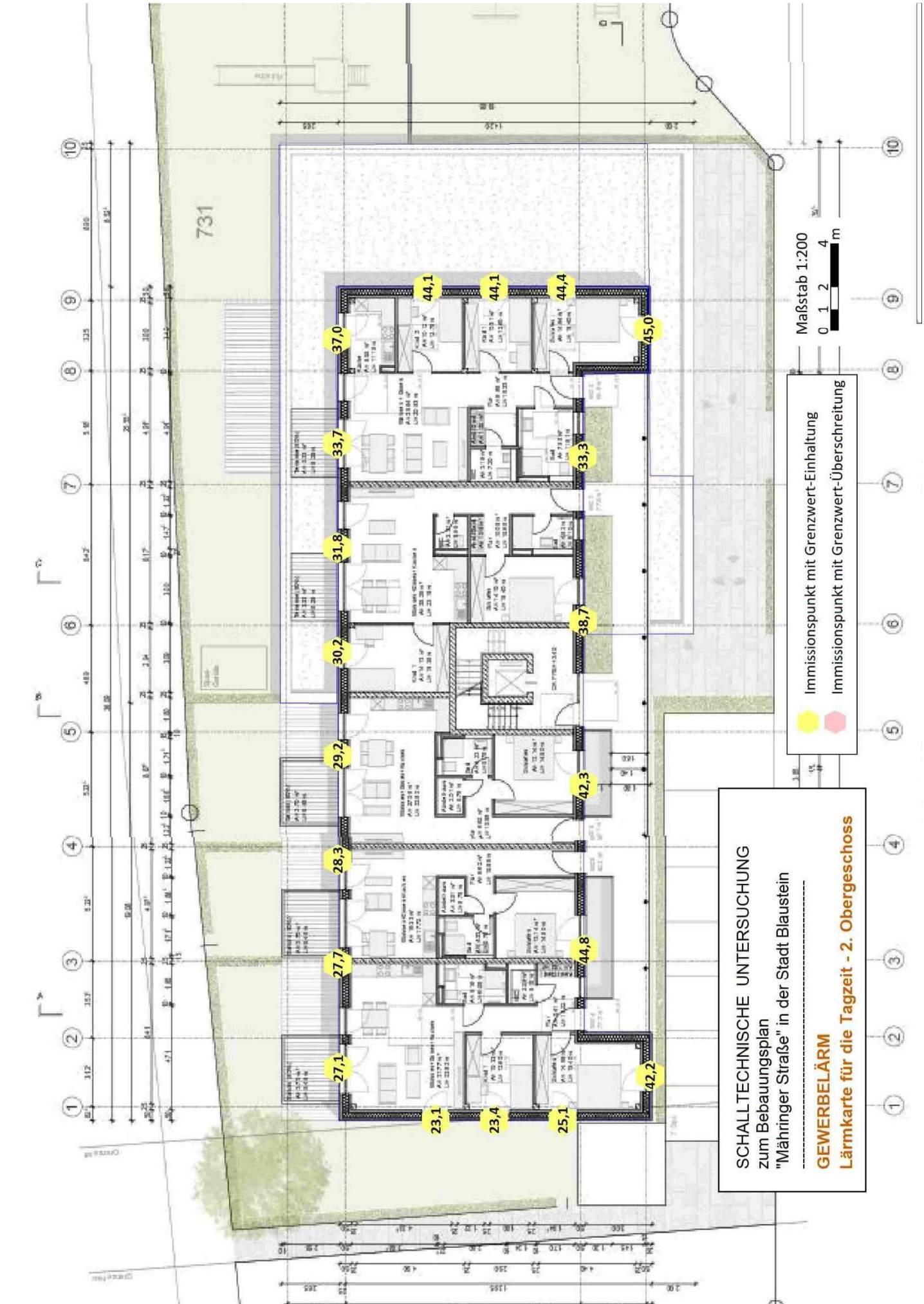
Lärmimmissionen durch den **Gewerbelärm**
auf die aktuelle Objektplanung /14/

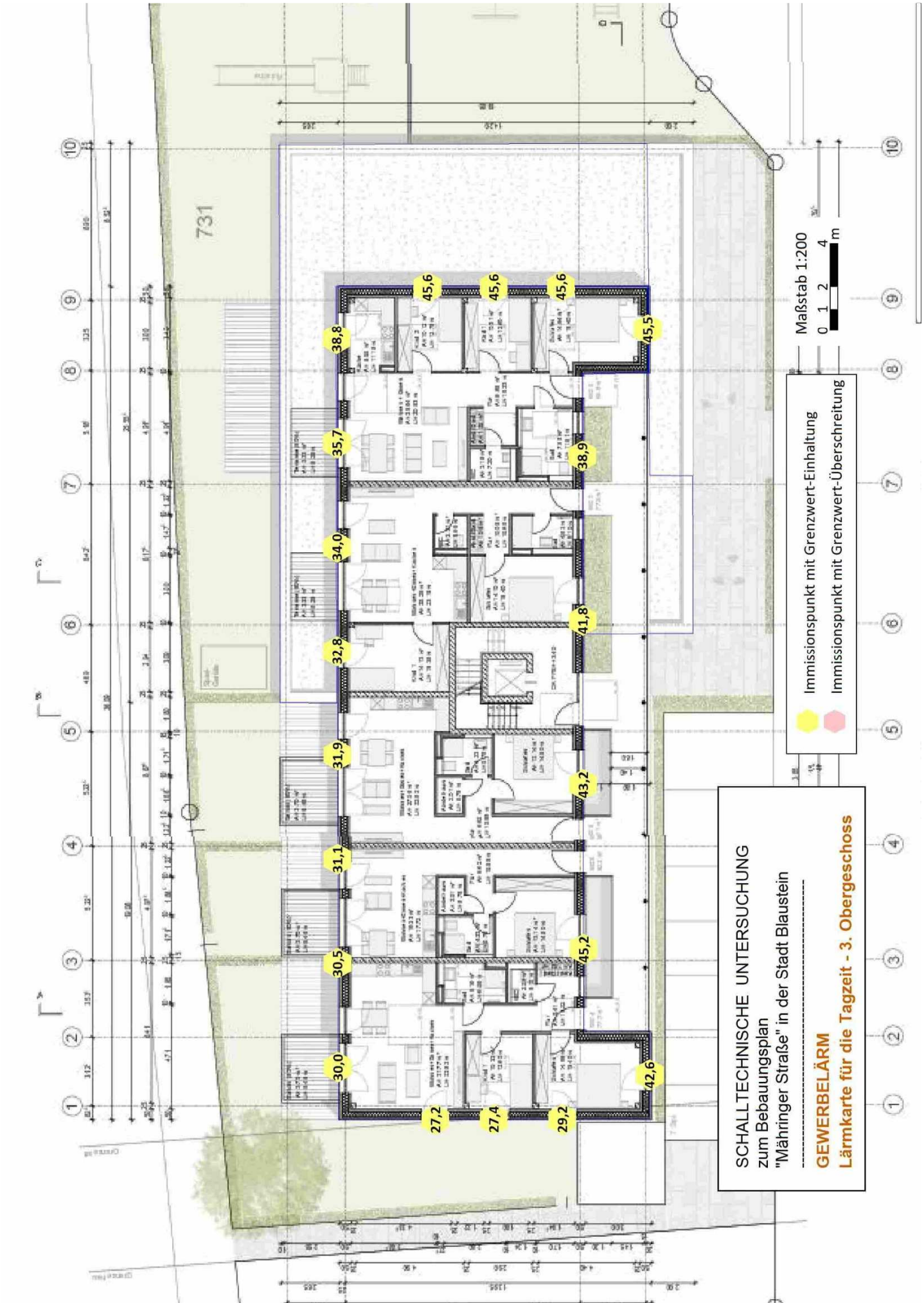
Beurteilungspegel für die **TAGZEIT**

Immissionshöhen: **Erdgeschoss**
1.Obergeschoss
2. Obergeschoss
3. Obergeschoss


731
25,0
26,0
29,9
30,9
32,1
23,5
23,1
22,9
23,0
40,9
40,8
22,7
23,0
41,2
24,0
43,5
40,0
41,5
43,9
43,8
43,9
42,9
43,1
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
GEWERBELÄRM
Lärmkarte für die Tagzeit - Erdgeschoss
Immissionspunkt mit Grenzwert-Einhaltung
Immissionspunkt mit Grenzwert-Überschreitung
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m


731
44,0
44,2
44,5
44,6
30,2
27,9
31,7
26,8
37,5
25,9
25,2
41,7
24,7
24,3
44,4
24,0
41,9
22,9
23,2
24,3
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m
Immissionspunkt mit Grenzwert-Einhaltung
Immissionspunkt mit Grenzwert-Überschreitung
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
GEWERBELÄRM
Lärmkarte für die Tagzeit - 1. Obergeschoss


731
44,1
44,1
44,4
45,0
37,0
33,7
33,3
31,8
38,7
30,2
29,2
42,3
28,3
27,7
44,8
27,1
42,2
23,1
23,4
25,1
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m
Immissionspunkt mit Grenzwert-Einhaltung
Immissionspunkt mit Grenzwert-Überschreitung
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
GEWERBELÄRM
Lärmkarte für die Tagzeit - 2. Obergeschoss


731
45,6
45,6
45,6
45,5
38,8
35,7
38,9
34,0
41,8
32,8
31,9
43,2
31,1
45,2
30,5
30,0
42,6
27,2
27,4
29,2
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m
Immissionspunkt mit Grenzwert-Einhaltung
Immissionspunkt mit Grenzwert-Überschreitung
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
GEWERBELÄRM
Lärmkarte für die Tagzeit - 3. Obergeschoss

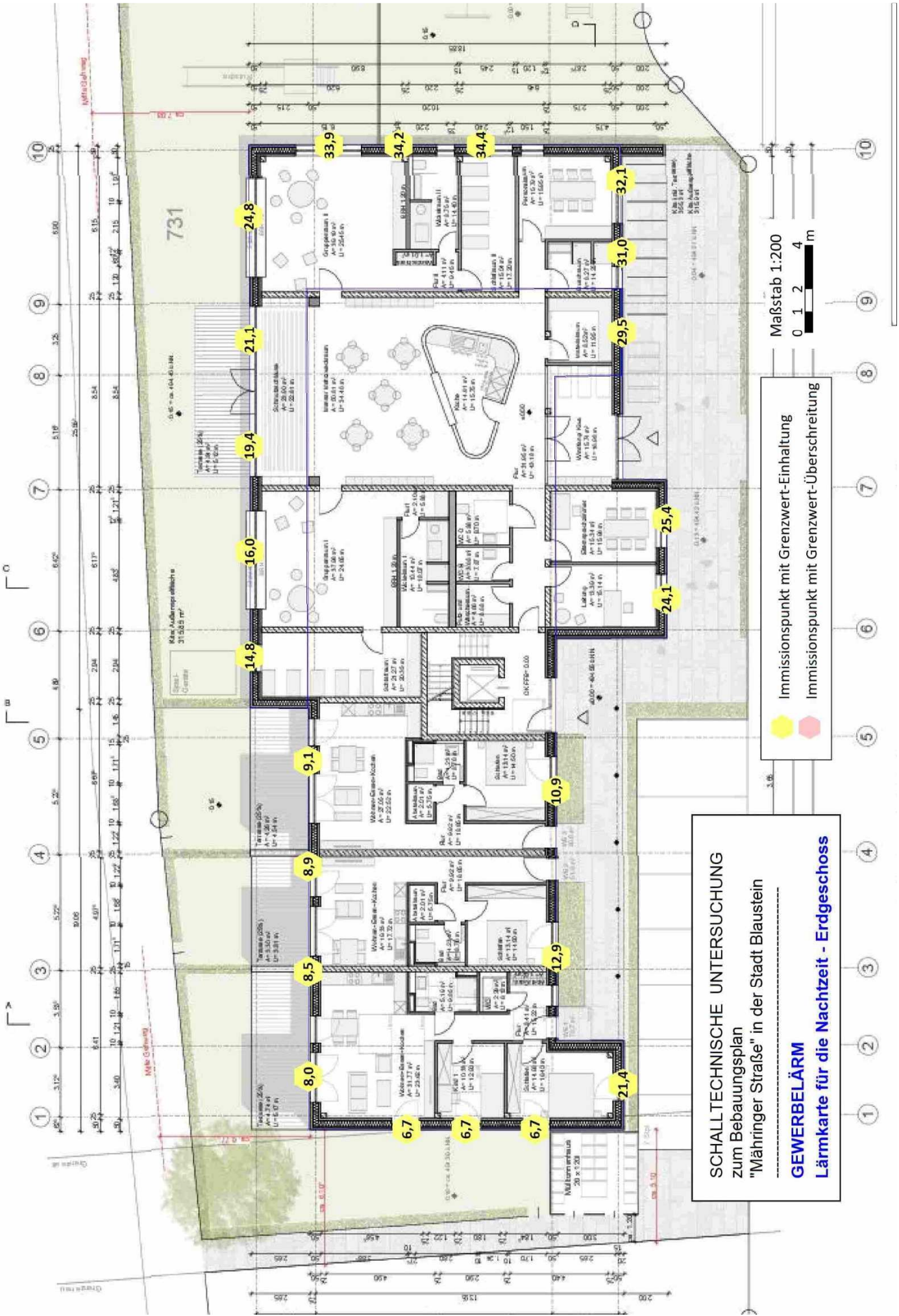
Anlage 2.4

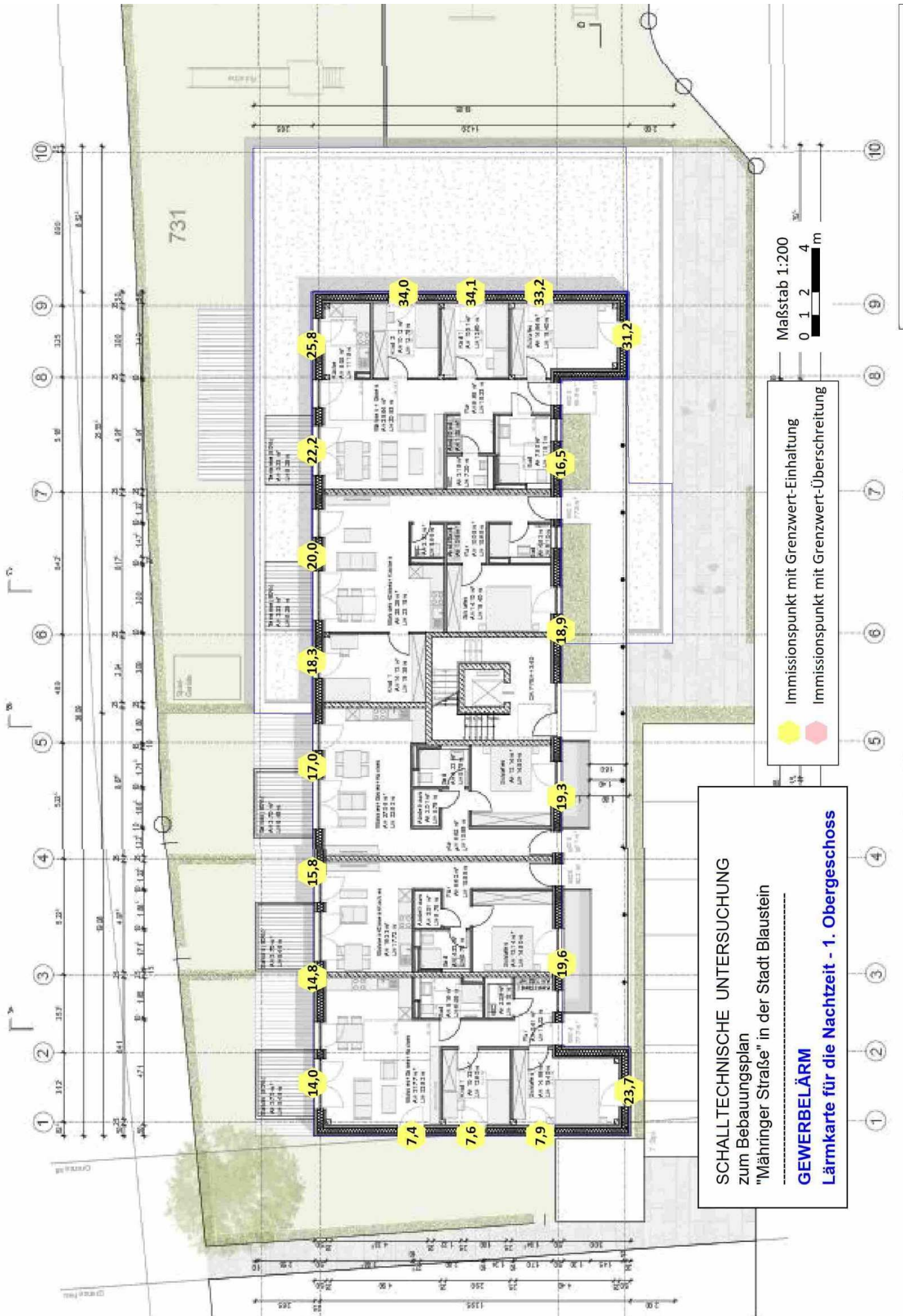
Lärmkarte M 1 : 200

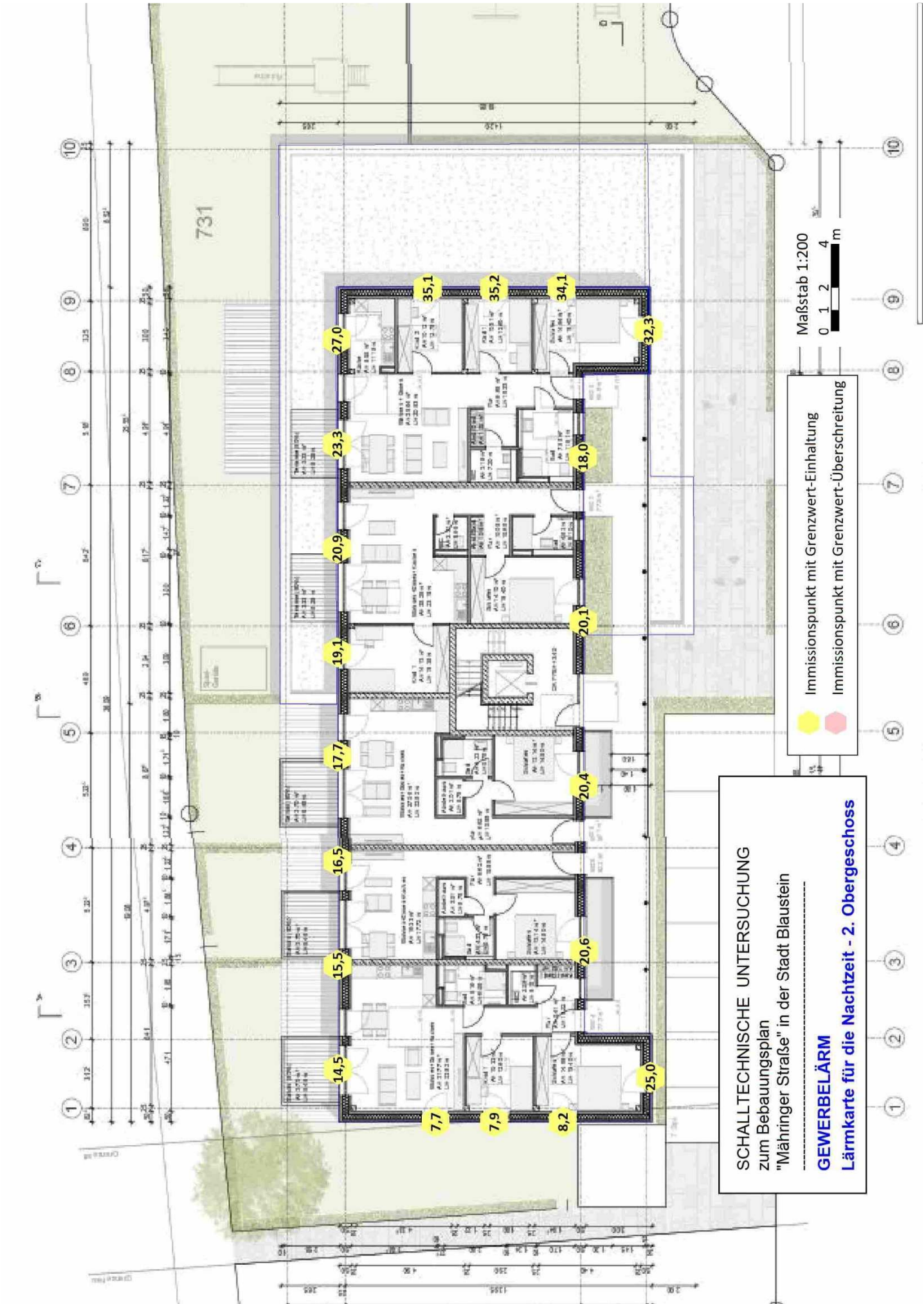
Lärmimmissionen durch den **Gewerbelärm**
auf die aktuelle Objektplanung /14/

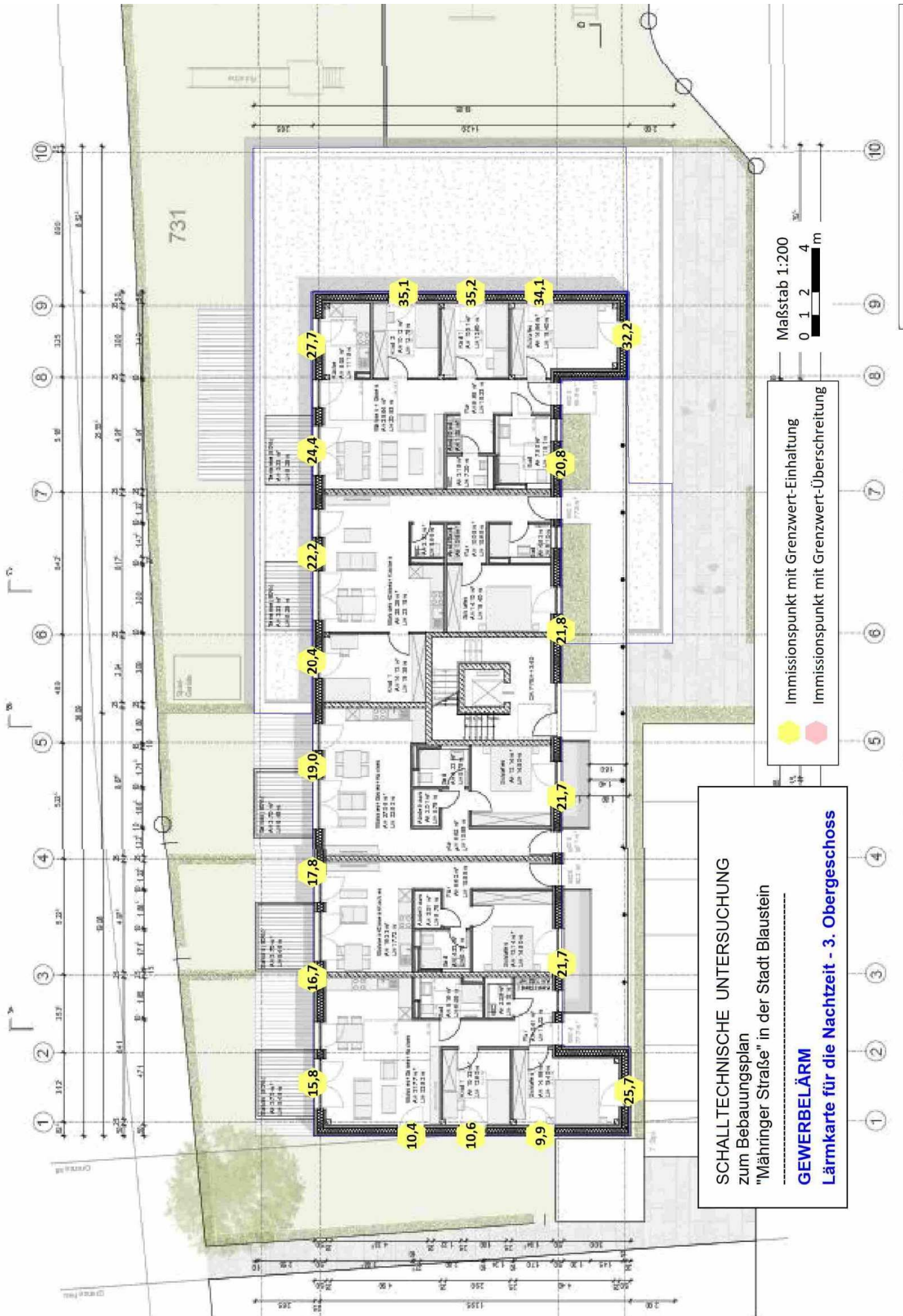
Beurteilungspegel für die **NACHTZEIT**

Immissionshöhen: **Erdgeschoss**
1.Obergeschoss
2. Obergeschoss
3. Obergeschoss


33,9
34,2
34,4
32,1
24,8
31,0
21,1
29,5
19,4
25,4
16,0
24,1
14,8
9,1
10,9
8,9
12,9
8,5
8,0
21,4
6,7
6,7
6,7
731
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m
Immissionspunkt mit Grenzwert-Einhaltung
Immissionspunkt mit Grenzwert-Überschreitung
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
GEWERBELÄRM
Lärmkarte für die Nachtzeit - Erdgeschoss


731
34,0
34,1
33,2
31,2
25,8
22,2
16,5
20,0
18,9
18,3
17,0
19,3
15,8
14,8
19,6
14,0
23,7
7,4
7,6
7,9
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m
Immissionspunkt mit Grenzwert-Einhaltung
Immissionspunkt mit Grenzwert-Überschreitung
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
GEWERBELÄRM
Lärmkarte für die Nachtzeit - 1. Obergeschoss

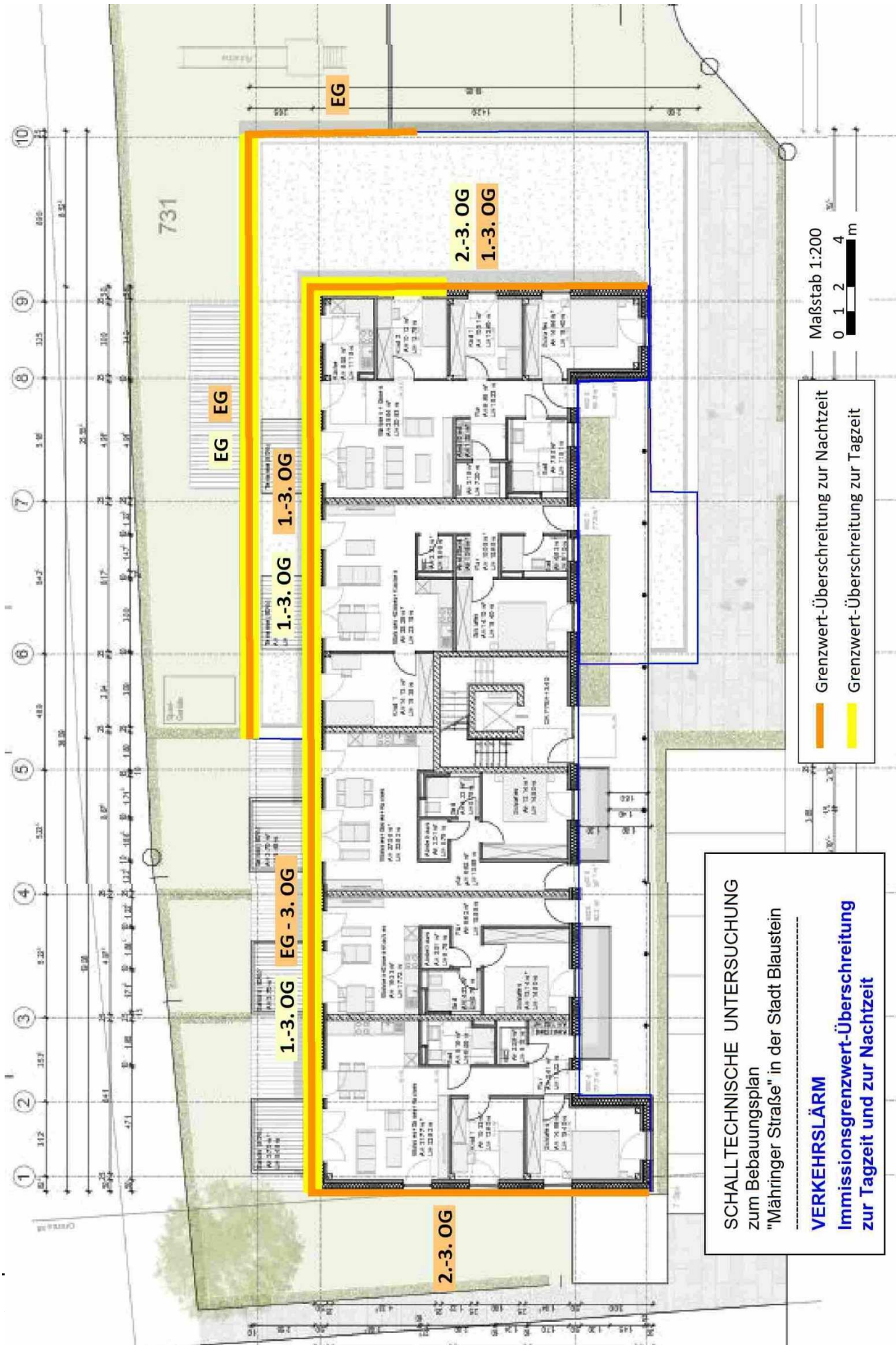

731
35,1
35,2
34,1
32,3
27,0
23,3
18,0
20,9
20,1
19,1
17,7
20,4
16,5
15,5
20,6
14,5
25,0
7,7
7,9
8,2
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m
Immissionspunkt mit Grenzwert-Einhaltung
Immissionspunkt mit Grenzwert-Überschreitung
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
GEWERBELÄRM
Lärmkarte für die Nachtzeit - 2. Obergeschoss


731
35,1
35,2
34,1
32,2
27,7
24,4
20,8
22,2
21,8
20,4
19,0
21,7
17,8
21,7
16,7
15,8
25,7
10,4
10,6
9,9
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m
Immissionspunkt mit Grenzwert-Einhaltung
Immissionspunkt mit Grenzwert-Überschreitung
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
GEWERBELÄRM
Lärmkarte für die Nachtzeit - 3. Obergeschoss

Anlage 3.1

Planzeichnung M 1 : 200

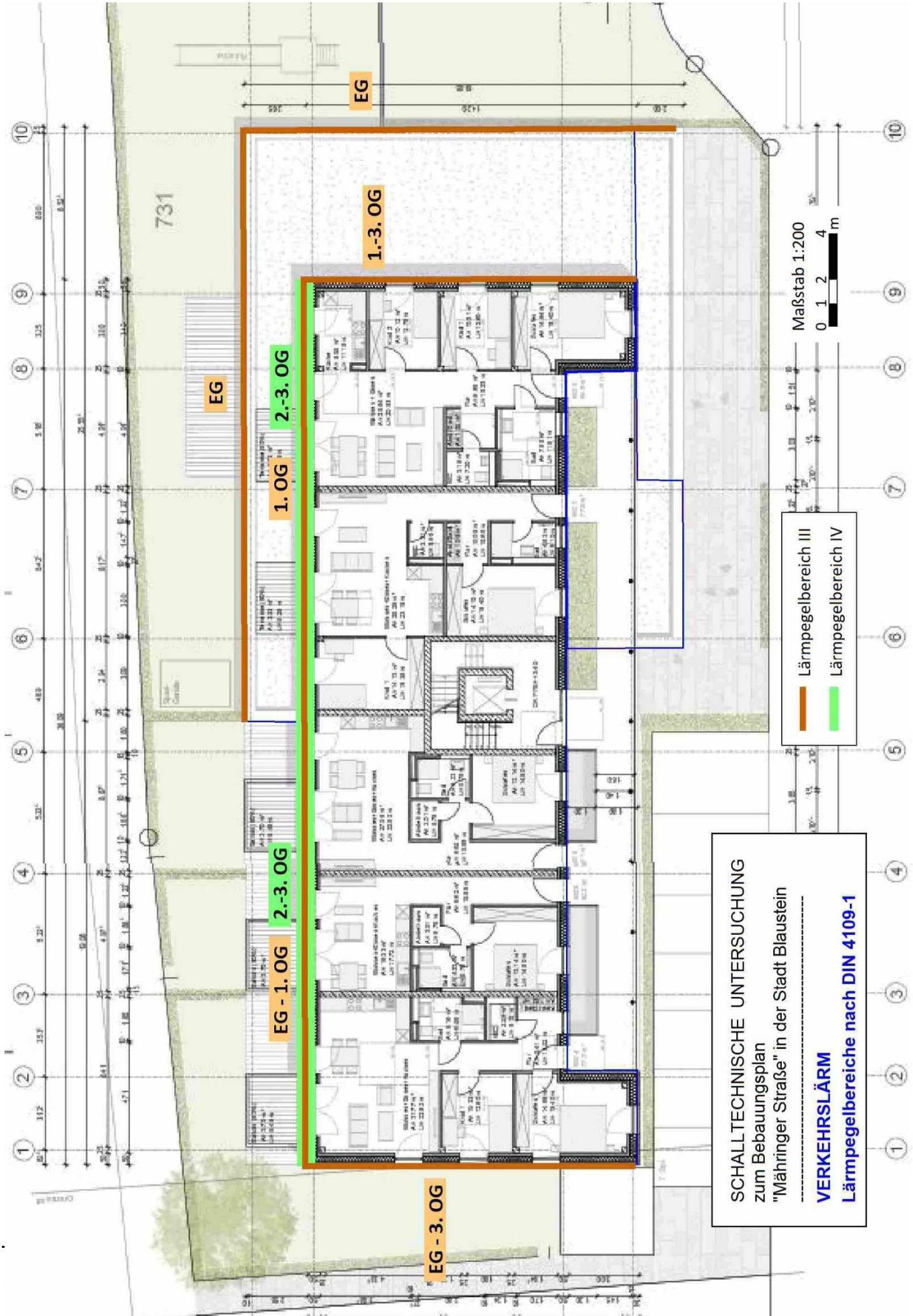
Ergebnisplan zum Verkehrslärm:
Fassadenbereiche mit **Überschreitung der Immissionsgrenzwerte** der 16. BImSchV /2/
zur Tagzeit und zur Nachtzeit


EG
2.-3. OG
1.-3. OG
731
EG
EG
1.-3. OG
1.-3. OG
EG - 3. OG
1.-3. OG
2.-3. OG
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m
Grenzwert-Überschreitung zur Nachtzeit
Grenzwert-Überschreitung zur Tagzeit
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
VERKEHRSLÄRM
Immissionsgrenzwert-Überschreitung
zur Tagzeit und zur Nachtzeit

Anlage 3.2

Planzeichnung M 1 : 200

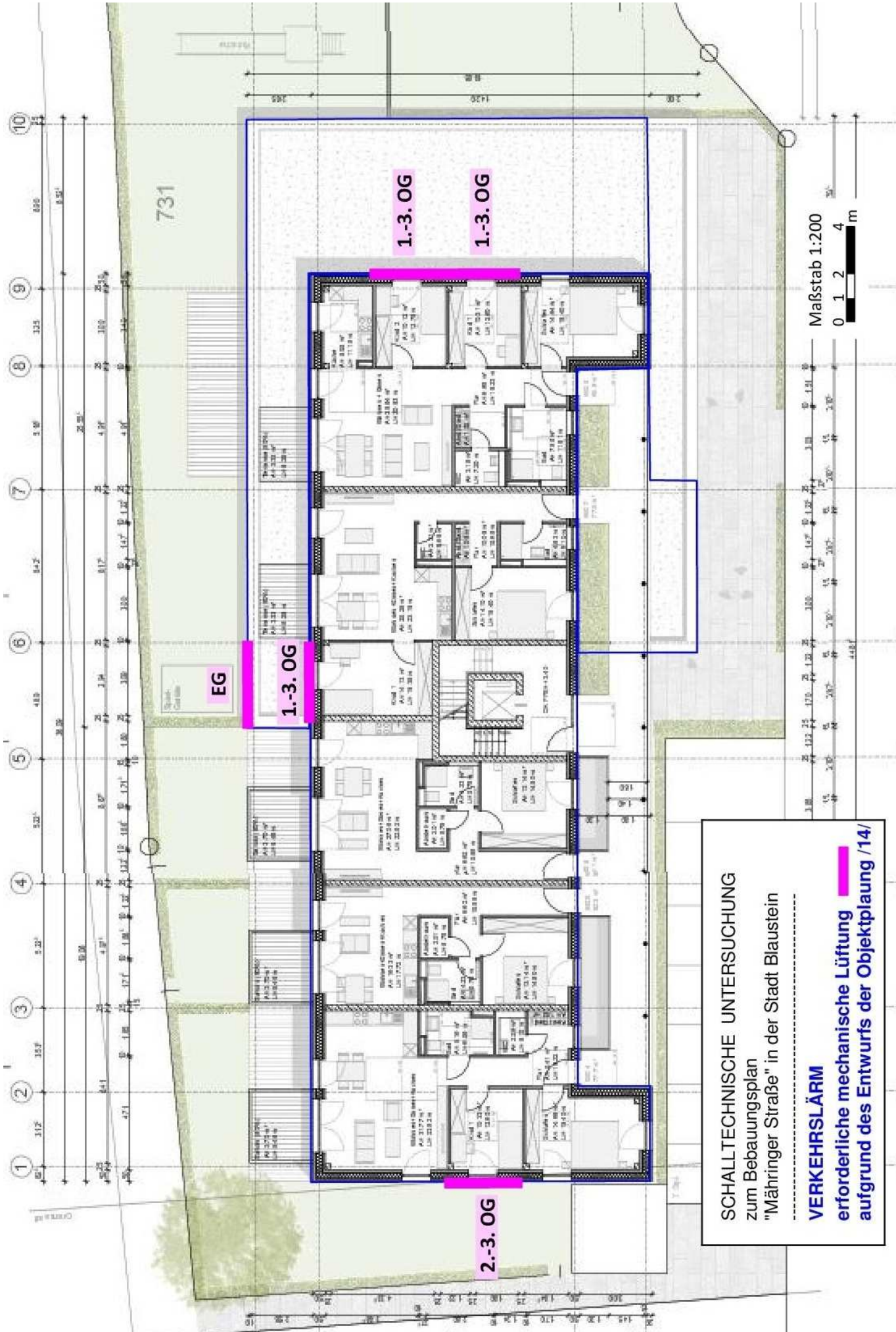
Ergebnisplan zum Verkehrslärm:
Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-1 /9/
am Bauobjekt gemäß /14/


EG
1.-3. OG
731
EG
2.-3. OG
1. OG
2.-3. OG
EG - 1. OG
EG - 3. OG
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m
Lärmpegelbereich III
Lärmpegelbereich IV
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
VERKEHRSLÄRM
Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-1

Anlage 3.3

Planzeichnung M 1 : 200

Ergebnisplan zum Verkehrslärm:
Wohnräume mit **erforderlicher mechanischer Lüftungseinrichtung**
am Bauobjekt gemäß /14/


731
1.-3. OG
1.-3. OG
EG
1.-3. OG
2.-3. OG
Maßstab 1:200
0 1 2 4 m
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
VERKEHRSLÄRM
erforderliche mechanische Lüftung
aufgrund des Entwurfs der Objektplaung /14/

Ergebnistabelle - Emissionspegel Straße

Anlage 4

Emissionspegel-Berechnung der Kreisstraßen K7381 und K 9912

Bebauungsplan "Mähringer Straße" der Stadt Blaustein
Emissionsberechnung Straße

Straße	DTV	M Tag	M Nacht	p Tag	p Nacht	Lm25 Tag	Lm25 Nacht	vPkw Tag	vPkw Nacht	vLkw Tag	vLkw Nacht	Dv Tag	Dv Nacht	Steigung	DStg	LmE Tag	LmE Nacht
	Kfz/24h	Kfz/h	Kfz/h	%	%	dB(A)	dB(A)	km/h	km/h	km/h	km/h	dB	dB	%	dB	dB(A)	dB(A)
K7381	8410	487	77	2,9	4,0	65,1	57,4	50	50	50	50	-5,4	-5,1	0,0	0,0	59,7	52,3
K9912	7882	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	50	50	50	50	-4,6	-4,4	-3,3	0,0	61,3	53,1
K9912	7882	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	50	50	50	50	-4,6	-4,4	5,9	0,5	61,8	53,7
K9912	7882	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	70	70	70	70	-2,4	-2,3	-3,3	0,0	63,5	55,3
K9912	7882	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	70	70	70	70	-2,4	-2,3	-7,7	1,6	65,0	56,9
K9912	7882	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	70	70	70	70	-2,4	-2,3	-12,9	4,7	68,2	60,0
K9912	7882	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	70	70	70	70	-2,4	-2,3	-8,7	2,2	65,7	57,5
K9912	7882	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	70	70	70	70	-2,4	-2,3	-5,2	0,1	63,6	55,4
K9912	7882	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	70	70	70	70	-2,4	-2,3	8,6	2,2	65,6	57,5
K9912	7882	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	70	70	70	70	-2,4	-2,3	9,1	2,5	65,9	57,8
K9912	7882	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	70	70	70	70	-2,4	-2,3	9,2	2,5	66,0	57,8
K9912	7882	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	70	70	70	70	-2,4	-2,3	9,2	2,5	66,0	57,8
K9912	7882	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	70	70	70	70	-2,4	-2,3	8,7	2,2	65,7	57,5
K9912	7882	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	70	70	70	70	-2,4	-2,3	8,0	1,8	65,3	57,1
K9912	7882	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	70	70	70	70	-2,4	-2,3	5,5	0,3	63,8	55,6
K9912	7882	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	70	70	70	70	-2,4	-2,3	3,6	0,0	63,5	55,3

igi CONSULT GmbH Oberdorfstraße 12 91747 Westheim 1

SoundPLAN 8.2

Bebauungsplan "Mähringer Straße" der Stadt Blaustein
Emissionsberechnung Straße

Legende

Straße		Straßenname
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
p Tag	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
p Nacht	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im 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 Tag	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vPkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw Tag	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
vLkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
DStg	dB	Zuschlag für Steigung
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich

igi CONSULT GmbH Oberdorfstraße 12 91747 Westheim 1

SoundPLAN 8.2

Ergebnistabelle „Teilpegel“ und „Ausbreitung“ Anlage 5

Rechenparameter zur **Bestimmung der Schallleistungspegel** der gemessenen Schallquellen

- Bebauungsplan "Mähringer Straße" der Stadt Blaustein -
Bestimmung der Schallleistungspegel gemessener Emittenten

Name	Lw	l oder S	Lw' bzw. Lw"	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	LrN
	dB(A)	m,m²	dB(A)	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB		dB(A)
Messpunkt in 4,0 m Entfernung Lr Summe 52,7 dB(A)												
Lüfter	70,8	0,1	79,9	4,9	4,00	-23,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,7
Tor	71,7	7,5	62,9	5,8	8,86	-29,9	0,0	-13,7	0,0	0,0	0,0	33,8
Messpunkt in 7,0 m Entfernung Lr Summe 49,5 dB(A)												
Lüfter	70,8	0,1	79,9	5,9	15,21	-34,6	0,0	-9,3	0,0	0,0	0,0	32,8
Tor	71,7	7,5	62,9	5,6	7,00	-27,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,4

Fa. igi CONSULT, Büro Wemding — Seite 1

SoundPLAN 8.2

- Bebauungsplan "Mähringer Straße" der Stadt Blaustein -
Bestimmung der Schallleistungspegel gemessener Emittenten

Legende

Name		Name der Quelle
Lw	dB(A)	anlagenbezogener Schalleistungspegel
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge in m bzw. Fläche in m²)
Lw' bzw. Lw"	dB(A)	längen-/ flächenbezogener Schalleistungspegel
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Emissionsort-IO
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agnd	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Cmet		Meteorologische Korrektur
LrN	dB(A)	Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Fa. igi CONSULT, Büro Wemding — Seite 1

SoundPLAN 8.2