

Vorlage Bauamt

84  /2020

öffentlich nicht-öffentlich

Beratungsgegenstand

Bebauungsplan "Mähringer Straße", im Ortsteil Ehrenstein

- Abwägung der vorgebrachten Stellungnahmen
- erneuter Auslegungsbeschluss gemäß § 4 Abs. 3 BauGB

Beschlussantrag

1. Beschluss der von der Verwaltung vorgeschlagenen Abwägung zu den vorgebrachten Stellungnahmen zur öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.
2. Beschluss zur erneuten öffentlichen Auslegung des Bebauungsplans "Mähringer Straße", in der Fassung vom 08.12.2020 einschließlich seiner Begründung und der örtlichen Bauvorschriften ebenfalls in der Fassung vom 08.12.2020 gemäß § 4a Abs. 3 BauGB.



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 aufgrund § 3 Abs. 1 BauGB eine frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung sowie parallel dazu die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt. 3) Billigung des Vorentwurfes zu dem Bebauungsplan mit Stand vom 17.10.2019	Zustimmung
GR Blaustein	14.07.2020	ö	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.	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 hat sich die Vorhabenplanung, die dem ursprünglichen Konzept mit Tiefgarage zu Grunde liegen, geändert.

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 2 separate Stellplätze für Mitarbeiter der Kinderkrippe vor.

Drüber hinaus ist im südlichen Teil des Geltungsbereichs eine Ausweisung von 11 öffentlichen Stellplätzen vorgesehen, die zur Entlastung der teilweise stark parkierten Mähringer Straße beitragen soll.

Der bestehende Spielplatz im Süden des Geltungsbereichs ist künftig nördlich des Neubauvorhabens geplant und diesem zugeordnet. Die bestehenden Bäume im ehemaligen Spielplatzbereich wurden eingemessen, die Anordnung der Stellplätze 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.

2. Prüfung und Abwägung der vorgebrachten Stellungnahmen zur öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB des Bebauungsplanentwurfes "Mähringer Straße", im Ortsteil Ehrenstein in der Fassung vom 17.10.2019 fand in der Zeit vom 07. August 2020 bis 11. September 2020 statt. Während dieser Zeit konnten Stellungnahmen schriftlich oder zur Niederschrift bei der Stadtverwaltung vorgebracht werden.

Zum Bebauungsplanentwurf in der Fassung vom 14.07.2020 wurde im Rahmen der öffentlichen Auslegung eine Einwendung bei der Stadtverwaltung vorgebracht.

Folgende Stellungnahmen wurden vorgebracht:	Prüfung und Abwägung der Verwaltung:
<p>Stellungnahme der Öffentlichkeit 1, anwaltlich vertreten durch den Rechtsanwalt Dr. Winfried Vetter, Schreiben vom 20.08.2020 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. Bei dem betreffenden Bereich handelt es sich um die Talmündung des Schammentals, einem Nebental des Blautals. Dieses ist im Osten und Westen durch steile Talhänge gekennzeichnet. Es befindet sich dort in unmittelbarer Nähe ein Vogelschutzgebiet. Zu berücksichtigen ist, dass Ventilationsbahnen zum lokalen Klimahaushalt beitragen.</p>	<p>Das Teilaufhebungsverfahren durch die untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis ist derzeit in Bearbeitung.</p> <p>Die Stellungnahme wurde bereits im Rahmen des Auslegungsbeschlusses am 14.07.2020 geprüft und wie folgt abgewogen. Eine Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes und der dortigen Schutzzwecke kann durch die unterschiedlichen 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.</p>

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 Belange von Natur und Landschaft sind daher unzureichend berücksichtigt und unberechtigt gegenüber nicht näher benannten Belangen zurückgestellt worden.

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 Schammmental. Dadurch droht das Kleinklima im Schammmental, also der Luftstrom in die Stadt Blaustein und umgekehrt aus der Stadt Blaustein in das Schammmental unterbrochen zu werden. Dieser droht durch das Bauvorhaben verriegelt zu werden. Insofern bestehen auch Einwendungen gegen die teilweise Aufhebung des Landschaftsschutzgebietes in diesem Bereich.

Die bisherige Planung wie z. Bsp. diejenige des Zweckverbands Wasserversorgung Ulmer Alb hat sich bemüht, auf den lokalen Klimahaushalt Rücksicht zu nehmen und zur Gewährleistung der Durchlässigkeit unter anderem die Gebäude im Abstand zueinander errichtet, wie aus dem beigefügten Lichtbild ersichtlich. Der geplante Baukörper verriegelt hingegen den Luftstrom und unterbricht den lokalen Klimahaushalt.

Unzureichend berücksichtigt wurde des Weiteren der Umstand, dass sich das FFH-Gebiet „Blau und kleine Lauter“ nicht einmal in einem Abstand von 100m befindet, ebenso wie das Vogelschutzgebiet „Täler der mittleren Flächen Alb im Osthang des Schammmentals“ gerade einmal 60 m entfernt ist. Durch die Nähe beabsichtigt das geplante mehrgeschossige Bauvorhaben die Schutzzwecke dieser Gebiete.

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.

Es wird auf die bereits dargelegten Ausführungen verwiesen.

Das geplante Bauvorhaben befindet sich in einem Teilbereich der Talmündung des Schammmentals. Die Freiflächen zwischen Kreisstraße und Geh- und Radweg werden nicht tangiert.

Der Baukörper ist parallel zur Talsohle des Schammmentals geplant und wird bereits durch die unmittelbar angrenzenden baulichen Anlagen des Zweckverbands Wasserversorgung und dem bestehenden Baumbestand abgeschirmt.

Eine durch das Bauvorhaben verursachte Barrierewirkung und eine einhergehende Unterbrechung der Ventilationsbahnen ist nicht zu erwarten.

Eine negative Beeinträchtigung des Kleinklimas und der Frischluftzufuhr aus den Kaltluftentstehungsgebieten der nördlich angrenzenden, bewaldeten Talhänge des Schammmentals ist ebenfalls nicht zu erwarten.

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 Plangebietes 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 unter-

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.

Das Grundstück, welches bebaut werden soll, ist Landschaftsschutz- und Wassereinzugsgebiet. Das Grundstück bietet Lebensraum für Insekten, die für die ansässigen Fledermäuse als Nahrungsgrundlage dienen.

Des Weiteren sind von den Anwohnern regelmäßig Raubvögel zu beobachten, die auf der Wiese Mäuse jagen.

Auch gibt es Ansammlungen von Zauneidechsen.

Es kommt zu einer Beeinträchtigung des Kleinklimas, insbesondere der Luftströme aus dem Schammmental. Um dies zu vermeiden, wurde schon in der Vergangenheit der Zweckverband Wasserversorgung Ulmer Alb für deren Baumaßnahme der Wasserenthärtungsanlage angehalten, den Baukörper möglichst weit in den Berg zu verlegen. Im eklatanten Widerspruch dazu steht die Baumaßnahme mit einem bzw. mehreren drei- bis vierstöckigen Häusern. Dies stellt eine Barriere für den Luftstrom dar.

Kein beschleunigtes Verfahren

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.

§ 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.

schiedlichen Lebensraumpotentiale und den zwischenlagerten, anthropogen geprägten Flächen, ausgeschlossen werden.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durch das Büro für Landschaftsplanung und Artenschutz, Dr. Andreas Schuler in der Fassung vom 05.08.2020 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 festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen „Schutz der Hecke“ und „Baufeldfreiräumung“ nicht verletzt.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde eine unterdurchschnittlich artenreiche Fledermausfauna angetroffen. Der Schwerpunkt der Nachweise lag im Bereich des Spielplatzes. Tradierte Quartiere sind im Bereich der Vorhabenfläche auszuschließen. Es ist von sporadisch genutzten Tagesquartieren und Nahrungshabitaten auszugehen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Raubvögeln wurden im Rahmen der Begehungen nicht festgestellt. Es handelt sich hierbei lediglich um Nahrungshabitate.

Reptilien, insbesondere die Zauneidechse konnten bei allen sechs Begehungen zwischen April und August nicht festgestellt werden.

Das Gutachten kommt zum Ergebnis, dass die Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatschG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen nicht verletzt werden.

Die Frischluftzufuhr aus den Kaltluftentstehungsgebieten der nördlich angrenzenden, bewaldeten Talhänge des Schammmentals kann an dem parallel zur Talsohle des Schammmentals geplanten, in annähernd Nord-Süd-Richtung ausgerichteten Baukörper vorbeifließen.

Wie bereits ausgeführt, ist eine negative Beeinträchtigung des Kleinklimas und der Frischluftzufuhr aus den Kaltluftentstehungsgebieten der nördlich angrenzenden, bewaldeten Talhänge des Schammmentals und eine Barrierewirkung durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten.

Das Vorhaben unterliegt weder gemäß Anlage 1 des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVP-G) noch nach Landesrecht einer UVP-Pflicht.

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 zwischenlagerten, anthropogen geprägten Flächen ebenfalls ausgeschlossen werden.

Vorhandene Landschaftsschutz- oder Wasserschutzgebiete innerhalb des Geltungsbereichs stellen keine Beeinträchtigung dar, welche die Anwendung des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13a Bebauungspläne der Innenentwicklung verhindern.

Flächennutzungsplan

Es liegt ein Verstoß gegen den Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB vor, der ein Landschaftsschutzgebiet bzw. landwirtschaftliche Fläche ausweist.

Maß der baulichen Nutzung

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.

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 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.

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

Die Voraussetzungen zur Bearbeitung des Bebauungsplanverfahrens als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren sind somit erfüllt.

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 an die geänderten Darstellungen anzupassen.

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 kann somit ausgeschlossen werden.

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 11 öffentlichen und 20 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 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 11 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.

Die Mähringer Straße ist mit einer durchgängigen Breite von 5,50m ausreichend dimensioniert, um das bestehende sowie das künftige planbedingte Verkehrsaufkommen leistungsfähig abzuwickeln.

Der Bedarf an Stellplätzen ist durch die zusätzliche Ausweisung der 11 öffentlichen Stellplätze ausreichend gedeckt.

decken – unter Berücksichtigung des bereits gegebenen, ganz erheblichen Parkdrucks – nicht den durch die beabsichtigte Nutzung verursachen (weiteren) Bedarf.

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.

Verkehr

Schon bisher ist die Stadt Blaustein nicht in der Lage, die Verkehrssituation in der ganzen Länge der Mähringer Straße zu entschärfen. Es ist aufgrund der Kindertagesstätte und der weiteren baulichen Nutzungen mit einer ganz erheblichen Zunahme des Verkehrs zu rechnen. Dies wird die Situation weiter- und zumutbar- verschaffen.

Landschaftsschutzgebiet

Gegen die Aufhebung des Landschaftsschutzgebietes Schammatal (teilweise) bestehen Einwendungen. Der Gebäudebestand der Wasserversorgung und die angrenzende Wohnhausreihe waren bereits bei Erlass der entsprechenden Verordnung vorhanden und haben die schutz- und wertgebende Funktion aus der LSG-Verordnung „Blaustein“ für dieses Grundstück nicht beeinträchtigt. Es ist nicht nachvollziehbar, warum dies heute der Fall sein soll.

Unrichtig ist, dass keine gleichwertigen Standortalternativen für die geplanten Gebäude bestehen. Zu denken ist beispielsweise an das Areal der früheren Firma Interglas und Schwenk an der B28. Dort stehen noch genügend Standorte für entsprechende Vorhaben zur Verfügung.

Der Bebauungsplan kann daher in Gestalt des Vorentwurfs nicht regelmäßig erlassen werden.

Die Stellungnahme wurde am 10.09.2020 durch die Rechtsanwaltskanzlei Dr. Winfried Vetter ergänzt.

Gegen den Bebauungsplan Entwurf werden weitere Bedenken wie folgt vorgebracht.

Die derzeitige Planung sieht vor, dass der Spielplatz nach Norden verlegt wird, unmittelbar auf Höhe des Gebäudegrundstücks der Einwenderin.

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.

Es wird auf den o.g. Beschlussvorschlag und die Stellungnahme der Verwaltung verwiesen.

Die Erweiterung des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes und die Ausweisung von 11 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

Das Teilaufhebungsverfahren des Landschaftsschutzgebietes wurde durch die Stadt Blaustein am 29.04.2019 beantragt, am 04.06.2019 konkretisiert und am 17.04.2020 erweitert. Das Teilaufhebungsverfahren ist ein eigenständiges Verfahren, welches durch das Landratsamt Alb-Donau-Kreis geprüft und durchgeführt wird. Es ist nicht Bestandteil dieses Bebauungsplanverfahrens. Der Bebauungsplan wird erst nach der Entlassung der Fläche aus dem Landschaftsschutzgebiet als Satzung beschlossen.

Im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens wurden mehrere Standorte zur Realisierung des Vorhabens geprüft. Die ehemaligen Betriebsgelände der Firma Interglas und der Firma Schwenk entlang der B28 sind im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Ein Teilbereich des ehemaligen Interglas Betriebsgeländes ist für die Verlegung der B28 sowie für Hochwasserschutzmaßnahmen geplant. Eine konkrete Planung existiert derzeit noch nicht. Eine kurz- bis mittelfristige Realisierung des Vorhabens ist somit nicht möglich.

Für das ehemalige Betriebsgelände der Firma Schwenk wird derzeit der Bebauungsplan "Südlich der Blautalstraße" aufgestellt. Der Geltungsbereich umfasst das großflächige Betriebsgelände des Bauhofs Blaustein. Darüber hinaus sind innerhalb der verbleibenden vier Baukörper Flächen für Gewerbe, Dienstleistung und Wohnen vorgesehen.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde die Vorhabenplanung geändert. Der bestehende Spielplatz im Süden des Geltungsbereichs ist künftig nördlich des Neubauvorhabens geplant und diesem zugeordnet.

<p>Die Einwenderin ist derzeit 81 Jahre alt und gesundheitlich sehr stark angeschlagen. Sie hat vor kurzem eine Gehirnblutung erlitten. Auf Grund ärztlicher Feststellungen befinden sich zwei weitere Aneurysmen im Gehirn, die derzeit auf Grund deren ungünstiger Lage nicht operiert werden können. Diese können jedoch platzen. Dies bedingt eine außergewöhnlich hohe Empfindlichkeit der Mandantin gegen Lärm. Auch dies ist bei der Planung zu berücksichtigen, so dass dringend ersucht wird den Spielplatz an die vorherige Stelle zurückzuverlegen.</p>	<p>Das Bundesimmissionsschutzgesetz bestimmt, dass die Geräuscheinwirkungen von Kinderlärm „im Regelfall“ keine schädlichen Einwirkungen darstellen. Kinderlärm steht unter einem besonderen Toleranzgebot der Gesellschaft; Geräusche spielender Kinder sind Ausdruck der kindlichen Entwicklung und Entfaltung und daher grundsätzlich zumutbar.</p> <p>Der Stellungnahme wird nicht nachgekommen.</p>
--	--

3. Prüfung und Abwägung der vorgebrachten Stellungnahmen zur Trägerbeteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Parallel zur öffentlichen Auslegung wurden 21 Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt.

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

- BUND - Ortsgruppe Blaustein
- Kreisbauernverband Ulm-Ehingen e. V.
- Polizeipräsidium Ulm
- Regierungspräsidium Stuttgart
- Zweckverband Landeswasserversorgung
- Zweckverband Klärwerk Steinhäule

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

- Handwerkskammer Ulm, Schreiben vom 09.09.2020
- Regierungspräsidium Freiburg, Schreiben vom 26.08.2020
- Transnet BW, Schreiben vom 25.08.2020
- Industrie- und Handelskammer Ulm, Schreiben vom 11.08.2020
- Nachbarschaftsverband Ulm, Schreiben vom 10.08.2020
- Netze BW, Schreiben vom 06.08.2020
- Terranets BW, Schreiben vom 06.08.2020

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

Folgende Stellungnahmen wurden vorgebracht:	Prüfung und Abwägung der Verwaltung:
Landratsamt Alb-Donau-Kreis, Schreiben vom 12.10.2020	
<p>Das Landratsamt Alb-Donau-Kreis nimmt zu vorliegender Planung wie folgt Stellung:</p> <p>Anregungen <u>Fachdienst Landwirtschaft</u> Werden Maßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen für eine naturschutzrechtliche Kompensation verwendet, bittet der Fachdienst Landwirtschaft um Beteiligung. Für eine Beurteilung agrarstruktureller Belange nach § 15 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz sollten die Maßnahmen entsprechend detailliert (z.B.</p>	<p>Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan zur Einbeziehung von Außenbereichsflächen im beschleunigten Verfahren aufgestellt. Auf die Durchführung einer Umweltprüfung sowie die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird verzichtet. Landwirtschaftliche Flächen werden somit nicht tangiert.</p>

Lage, Ausgangsnutzung, Maßnahmen, Zeitpunkt, Bewertung) beschrieben sein.

Fachdienst Forst, Naturschutz

Forst

Aufgrund des Abstands (ca. 30 m) 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.

Naturschutz

Das Plangebiet befindet sich im Landschaftsschutzgebiet Blaustein. Das Teilaufhebungsverfahren durch die untere Naturschutzbehörde befindet sich bereits in Bearbeitung. Durch die Nähe zur Straße einerseits und zur Bebauung andererseits ist der strukturarme, beplante Bereich stark anthropogen vorbelastet.

Das im Süden angrenzende FFH-Gebiet „Blau und kleine Lauter“ wird durch eine Straße und Bebauung von der Baufläche getrennt. Auch das Vogelschutzgebiet „Täler der mittleren Flächenalb“ wird im Nord-Westen durch eine Straße von der Vorhabenfläche getrennt. Auf beide Schutzgebiete ist kein negativer Einfluss zu erwarten.

Die Prüfung und die daraus resultierenden Ergebnisse im Fachbeitrag Artenschutz zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind plausibel dargestellt. Zur Vermeidung der Zugriffsverbote sind die genannten Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 umzusetzen. Aus naturschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken.

Verkehr und Mobilität

Verkehrsbehörde

Bemaßungen der Parkplätze am Haus sind einzutragen mit entsprechender Darstellung des Überhangs zum Gebäude. Bei der Einmündung vom Gebäude in die Mähringer Straße (Kreuzungsbereich) müssen Mindestsichtfelder zwischen 0,8m und 2,5m Höhe von ständigen Sichthindernissen, parkenden Kraftfahrzeugen und sichtbehindernden Bewuchs freigehalten werden. Vorgabe des Sichtfelds auf bevorrechtigte Kraftfahrzeuge liegt bei 3 Meter auf 70 Meter.

Umwelt- und Arbeitsschutz

Boden- und Grundwasserschutz

Auf den vom Bebauungsplan betroffenen Flurstücken 730 und 731, Gemarkung Ehrenstein, Stadt Blaustein, verlaufen Leitungen des Zweckverbands Wasserversorgung Ulmer Alb. Es muss sichergestellt werden, dass während und nach den Bauarbeiten ausreichender Abstand zu den Leitungen und Anlagen z.B. für Instandhaltungsarbeiten eingehalten wird.

Hinweise

Bauen, Brand- und Katastrophenschutz

Brandschutz

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist eine Menge von 48 m³ pro Stunde über einen Zeitraum von 2 Stunden vorzusehen.

Die Hydranten sind so anzuordnen, dass sie die Wasserentnahme leicht ermöglichen.

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.

Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sind bindender Bestandteil des Bebauungsplanes. Die Umsetzung der Maßnahmen sind durch den Vorhabenträger sicherzustellen.

Die geplanten Stellplätze im Bereich des Bauvorhabens werden entsprechend der Stellungnahme vermassst. Die Bebauungsplanzeichnung wird um ein Sichtfeld sowie ein Hinweis unter Ziffer 4.6 ergänzt.

Der Zweckverband Wasserversorgung Ulmer Alb wurde im Rahmen der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt.

Einer Überbauung der Verbandsleitungen durch Stellplätze stimmt der Zweckverband Wasserversorgung unter nachfolgender Auflage zu. Die Fläche im Bereich der Leitungen wird nicht veräußert und die Stellplätze durch die Eintragung einer Dienstbarkeit zu Gunsten des Siedlungswerkes gesichert.

Die nachfolgenden Hinweise zum Brandschutz werden an den Vorhabenträger weitergeleitet und in die Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen. Planänderungen aufgrund der Stellungnahme sind nicht erforderlich.

<p>Die Löschwasserversorgung für den ersten Löschangriff zur Brandbekämpfung und zur Rettung von Personen muss in einer Entfernung von 75 Metern Lauflinie bis zum Zugang des Grundstücks von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichergestellt ist. Diese Regel gilt nicht über unüberwindbare Hindernisse hinweg. Das sind z.B. Bahntrassen, mehrspurige Schnellstraßen sowie langgestreckte Gebäudekomplexe die die tatsächliche Laufstrecke zu den Wasserentnahmestellen unverhältnismäßig verlängern.</p> <p>Die Abstände der Hydranten auf Leitungen in Ortsnetzen welche auch der Löschwasserversorgung (Grundschutz) dienen, dürfen 150 Meter nicht übersteigen. Größere Abstände von Hydranten bedürfen der Kompensation durch geeignete Löschwasserentnahmestellen.</p> <p>Bei der oben genannten Löschwasserentnahme aus Hydranten (Nennleistung) darf der Betriebsdruck 1,5 bar nicht unterschreiten.</p> <p>Der Punkt 3.7 aus der VwV Feuerwehrlflächen ist zu beachten.</p> <p><u>Ländlicher Raum, Kreisentwicklung</u> Die Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes nach § 13 b BauGB im beschleunigten Verfahren sind gegeben. Die geplanten Wohnbauflächen schließen sich unmittelbar an den im Zusammenhang bebauten Ortsrand an. Belange der Raumordnung stehen nicht entgegen.</p> <p>Der Bebauungsplan ist nicht aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan entwickelt. Der Flächennutzungsplan ist deshalb im Wege der Berichtigung anzupassen, damit die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets nicht beeinträchtigt wird.</p> <p><u>Umwelt- und Arbeitsschutz</u> <u>Boden- und Grundwasserschutz</u> Im Planungsgebiet sind hohe Grundwasserstände bekannt. Für eine Grundwasserhaltung bzw. Grundwasserabsenkung während der Bauzeit ist nach § 43 Absatz 2 Wassergesetz für Baden-Württemberg beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis eine wasserrechtliche Erlaubnis rechtzeitig zu beantragen.</p> <p>Einer dauerhaften Grundwasserabsenkung kann aus wasserrechtlicher Sicht nicht zugestimmt werden. Aufgrund der hohen Grundwasserstände und die vorhandenen Wasserleitungen des Zweckverbands Wasserversorgung Ulmer Alb wäre eine Unterkellerung des Gebäudes mit erhöhtem Aufwand sowie erhöhten Risiken und Kosten verbunden. Es wird daher empfohlen, von einer Unterkellerung des Gebäudes abzusehen.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Der FNP wird im Wege der Berichtigung angepasst.</p> <p>Der nachfolgende Hinweis zum Boden- und Grundwasserschutz werden an den Vorhabenträger weitergeleitet. Der Hinweis zum Boden- und Grundwasserschutz unter Ziffer 6.11/12 der Begründung zum Bebauungsplan wird entsprechend der Stellungnahme ergänzt. Planänderungen aufgrund der Stellungnahme sind nicht erforderlich.</p>
<p>Regierungspräsidium Tübingen, Schreiben vom 23.09.2020</p>	
<p><u>Raumordnung</u> Keine Anregungen oder Bedenken</p> <p><u>Naturschutz</u> Durch die Erweiterung des Geltungsbereichs nach Süden werden gegenüber dem Planungsstand Anfang 2020 zusätzlich Gehölzflächen betroffen. Dabei</p>	<p><u>Raumordnung</u> Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p> <p><u>Naturschutz</u> Die innerhalb der Stellplätze befindlichen Bestandsbäume können mit Ausnahme eines Baumes erhalten werden.</p>

<p>handelt es sich bedauerlicherweise um jene Flächen, die im Geltungsbereich überhaupt eine (wenn auch nur durchschnittliche) Bedeutung für Vögel und Fledermäuse haben. Aufgrund der inzwischen vorliegenden belastbaren Untersuchungsergebnisse zu Vögeln und Fledermäusen, die im Wesentlichen die Einschätzung der Potentialabschätzung aus dem Vorjahr bestätigt haben, lassen sich jedoch keine Verbotstatbestände bezüglich des speziellen Artenschutzes erkennen, sofern die Vermeidungsmaßnahmen, wie in der saP vorgesehen, umgesetzt werden.</p> <p>Belange der höheren Naturschutzbehörde sind damit nicht betroffen. Es wird jedoch angeregt zu prüfen, ob die Parkplatzfläche zugunsten der Erhaltung von Gehölzstrukturen reduziert werden kann.</p> <p>Über die in der Stellungnahme von Februar 2020 aufgeworfene Frage zum Landschaftsbild und die Entlastung des Plangebiets aus dem LSG entscheidet die untere Naturschutzbehörde. Nach Meinung des Regierungspräsidiums wird dieser Belang in der Begründung zum B-Plan (vgl. S. 9 Kap. Schutzgut kulturelles Erbe und Landschaftsbild) nicht ausreichend gewürdigt. Es wird darauf hingewiesen, dass das Wohngebäude nach der aktuellen Planung 13,50 (statt 12,50 m) hoch werden soll.</p>	<p>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden unter Einhaltung der im Artenschutzgutachten aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgelöst.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Die Bestandsbäume wurden eingemessen und deren Erhalt geprüft. Die Stellplätze wurden so geplant, dass mit Ausnahme eines Bestandsbaumes alle Bäume erhalten werden können.</p> <p>Durch die Lage des Plangebietes im Ausläuferbereich des Schammentals mit steilen bewaldeten Talhängen im Westen und Osten sowie des hohen Baumbestands im Süden und Norden sind nahezu keine Sichtachsen bzw. Blickbeziehungen vorhanden. Eine wesentliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nicht zu erwarten.</p> <p>Die Vorhabenplanung sieht ein vier geschoßiges Gebäude mit ca. 12,50m vor. Die Differenz von ca. 1m zwischen der Objektplanung und der festgesetzten max. zulässigen Höhe von 13,50m dient der Sicherung möglicher Änderungen im Rahmen der konkreten Ausführungsplanung.</p>
<p>Deutsche Telekom Technik GmbH, Schreiben vom 16.09.2020</p>	
<p>Die deutsche Telekom nimmt wie folgt Stellung zum Bebauungsplan:</p> <p>Die deutsche Telekom teilt mit, dass sich im Planbereich Telekommunikationslinien der Telekom befinden, die aus dem beigefügten Plan ersichtlich sind. Der Bestand und der Betrieb der vorhandenen TK-Linien müssen weiterhin gewährleistet bleiben.</p> <p>Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens vier Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.</p>	<p>Die TK Linien der Telekom kommen im Bereich öffentlicher Verkehrsflächen der Mähringer Straße zum Liegen und werden durch die Baumaßnahme nicht tangiert.</p> <p>Die deutsche Telekom wird frühzeitig im Rahmen der koordinierten Leitungsplanung in die weiteren Schritte eingebunden.</p>
<p>Zweckverband Wasserversorgung Ulmer Alb, E-Mail vom 11.09.2020</p>	
<p>Der Zweckverband Wasserversorgung Ulmer Alb als derzeitiger Eigentümer des Grundstücks, auf welchem das Bauvorhaben geplant ist, nimmt zum B-Plan wie folgt Stellung:</p> <p>Die Darstellung betreffend die Haltung des Zweckverbands zur ursprünglich geplanten Tiefgarage in der Sitzungsvorlage (S. 2 der Beschlussvorlage) sowie auch in der E-Mail des Büros für Stadtplanung Zint & Häußler vom 05.08.2020 ist falsch wiedergegeben.</p> <p>Eine Umverlegung von Trinkwasserleitungen des Zweckverbandes erfolgt nicht. Die Maßnahme ist so zu planen, dass ein sicherer Betrieb der Leitungen und sonstigen Anlagen des Zweckverbandes gewährleistet ist und außerdem ein ausreichender Abstand</p>	<p>Die Stellungnahme wurde bei der Überarbeitung des Bebauungsplanes berücksichtigt, mit dem Zweckverband Wasserversorgung abgestimmt und dem Vorhabenträger zur Kenntnisnahme weitergeleitet.</p> <p>Die Trinkwasserleitungen des Zweckverbands im Osten des Geltungsbereichs werden nicht verlegt und im Bebauungsplan durch ein Leitungsrecht gesichert. Die</p>

<p>für Reparatur- und Sanierungsarbeiten an den Verbandsanlagen vorhanden ist. Hiervon kann bezüglich des Kabelschutzrohrs (Anlage „KS“) inkl. der darin befindlichen Steuer- und Stromversorgungskabel abgewichen werden. Falls gewünscht, ist eine Umverlegung auf Kosten des Bauträgers möglich. Falls keine Umverlegung auf Kosten des Bauträgers erfolgen soll, wird bezüglich der Überbauung analog zu den Regelungen betreffend die Verbandsleitungen verfahren (s. nächster Punkt).</p> <p>Die Erwidern der Stadtverwaltung auf die bereits abgegebene Stellungnahme betreffend die Überbauung der Verbandsleitungen ist unzutreffend (S. 7 der Beschlussvorlage, „Die Trinkwasserleitungen des Zweckverbandes werden nicht durch bauliche Anlagen überbaut“). Es sind Stellplätze zwischen dem Gebäude und der Mähringer Straße geplant. Die Verbandsleitungen dürfen grundsätzlich mit Stellplätzen überbaut werden, die benötigten Flächen werden aber nicht veräußert. Für die Errichtung der Stellplätze wird der Eintragung einer Dienstbarkeit zu Gunsten des Siedlungswerkes zugestimmt.</p> <p>Sofern Stellplätze oder sonstige Anlagen im Zuge künftiger Baumaßnahmen entfernt werden müssen, sind die Kosten für Rückbau und Wiederherstellung der Stellplätze jedoch vollständig von den künftigen Eigentümern zu tragen. Der Zweckverband übernimmt keine Verantwortung für die Schaffung alternativer Stellplätze für die Zeit künftig erforderlicher Baumaßnahmen. Die vorgenannten Bedingungen werden obligatorischer Bestandteil der mit dem Bauträger abzuschließenden Kauf- und Dienstbarkeitsvereinbarungen.</p> <p>Die Unterlagen zum Beteiligungsverfahren enthalten betreffend den Grundwasserschutz keine Aussagen dazu, ob durch die einfache Unterkellerung (nicht die vormals geplante Tiefgarage) eine negative Beeinträchtigung der vom ZV WV UA genutzten Grundwasserressourcen ausgeschlossen werden kann. Der ZV WV UA kann dem Vorhaben nur zustimmen, sofern noch ein entsprechender Untersuchungsbericht nachgereicht wird.</p>	<p>Überbauung der Leitungen durch Stellplätze und Zugänge zum Gebäude wird ergänzend zum Bauleitplanverfahren durch Eintragung einer Dienstbarkeit grundbuchrechtlich gesichert.</p> <p>Das Kabelschutzrohr mit Steuer- und Stromversorgungskabel wird im Vorfeld der Baumaßnahme nördlich des Geltungsbereichs auf das verbleibende Betriebsgelände des Zweckverbands Wasserversorgung verlegt. Die Kosten der Umverlegung werden vom Vorhabenträger getragen.</p> <p>Die Zugänglichkeit der Leitungen wird durch ein Leitungsrecht sichergestellt und durch Eintragung einer Dienstbarkeit grundbuchrechtlich gesichert.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen und an den Vorhabenträger weitergeleitet. Die Kosten für eventuell erforderliche Rückbau oder Wiederherstellungsarbeiten sind durch den Vorhabenträger zu tragen und im Rahmen von privatrechtlichen Vereinbarungen/ Verträgen zu regeln.</p> <p>Für das Bauvorhaben wurde im Frühjahr 2020 eine Baugrunduntersuchung durch die Ingenieurgesellschaft mbH Schirmer vom 31.03.2020 (vgl. Bericht Nr. 20135) durchgeführt. Darüber hinaus wurden durch o.g. Ingenieurbüro am 19.06.2020 (Az. 20135/2) und am 09.11.2020 (Az. 20135/3) im Rahmen von hydrogeologischen Stellungnahmen die Auswirkungen des Bauvorhabens auf die natürlichen Grundwasserverhältnisse beurteilt. Die Untersuchung kommt zum Ergebnis, dass eine mögliche Beeinflussung des Grundwasserleiters und der natürlichen Grundwasserverhältnisse durch das geplante Bauvorhaben mit einfacher Unterkellerung ebenso wie eine negative Beeinflussung im Hinblick auf die angrenzende Umgebung und Nachbarbauwerke ausgeschlossen werden kann.</p>
<p>Vodafone GmbH, E-Mail vom 07.09.2020</p>	
<p>Die Vodafone GmbH / Vodafone Kabel Deutschland GmbH teilt mit, dass gegen die geplante Baumaßnahme keine Einwände geltend macht. Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen des Unternehmens. Eine Neuverlegung von Telekommunikationsanlagen ist seitens der Vodafone GmbH derzeit nicht geplant. Eine Ausbauentscheidung trifft Vodafone nach internen Wirtschaftlichkeitskriterien. Dazu erfolgt eine Bewertung entsprechend der Anfrage zu einem Neubaugebiet. Bei Interesse wird darum gebeten sich mit der Vodafone in Verbindung zu setzen.</p>	<p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.</p> <p>Die Stellungnahme wird an den Vorhabenträger weitergeleitet. Sollte Interesse an einer Breitbandversorgung des Plangebietes bestehen wird die Vodafone frühzeitig darüber informiert.</p>

Bei einer Stellungnahme z.B. wegen Umverlegung, Mitverlegung, Baufeldfreimachung, etc. oder eine Koordinierung /Abstimmung zum weiteren Vorgehen, wird Vodafone und Unitymedia trotz der Fusion hier noch separat Stellung nehmen. Demnach gelten weiterhin die bisherigen Kommunikationswege. Die Vodafone GmbH bittet dies für die nächsten Monate zu bedenken und zu entschuldigen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm Netze GmbH, Schreiben vom 04.09.2020	
Im Grundsatz bestehen von Seiten der Stadtwerke Ulm/ Neu-Ulm Netze GmbH gegen die erste Änderung des Bebauungsplanes keine generellen Einwände. Die Energieversorgung des Baugebietes ist aus dem vorgelagerten Stromnetz möglich. Bei entsprechender Wirtschaftlichkeit kann das geplante Neubaugebiet mit Erdgas versorgt werden.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Die Stellungnahme wird an den Vorhabenträger weitergeleitet. Sollte Interesse an einer Versorgung des Plangebietes mit Erdgas bestehen wird die SWU frühzeitig darüber informiert.
Die Stadtwerke Ulm/Neu-Ulm Netze GmbH bitten um frühestmögliche Einbeziehung.	Die Stadtwerke werden im Zuge der Erschließungsplanung frühzeitig eingebunden.
Regionalverband Donau-Iller, Schreiben vom 21.08.2020	
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 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 eine Genehmigung erteilt wird, steht das landschaftliche Vorbehaltsgebiet dem Bebauungsplan nicht entgegen.	Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen. Das Teilaufhebungsverfahren zur Entlassung der Fläche aus dem Landschaftsschutzgebiet wurde bereits beantragt und wird derzeit bearbeitet. Die Stellungnahme wird zur Kenntnis genommen.
Vodafone-Unitymedia, Schreiben vom 07.08.2020	
Die Vodafone-Unitymedia teilt mit, dass im Planbereich keine Versorgungsleitungen der Unitymedia liegen. Es besteht aber grundsätzlich Interesse, das glasfaserbasierte Kabelnetz zu erweitern und damit einen Beitrag zur Sicherung der Breitbandversorgung für Ihre Bürger zu leisten.	Die Stellungnahme wird an den Vorhabenträger weitergeleitet. Sollte Interesse an einer Versorgung des Plangebietes mit Glasfaser bestehen wird die Unitymedia frühzeitig darüber informiert.

4. Änderungen und Ergänzungen des Bebauungsplans

Aufgrund der der vorgebrachten Stellungnahmen im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden die folgenden Ergänzungen gegenüber dem Bebauungsplanentwurf mit Stand vom 14.07.2020 vorgenommen:

- Geringfügige Erweiterung des Geltungsbereichs nach Osten bis zum befestigten Fahrbahnrand der Mähringer Straße
- Festsetzung einer Fläche für Fahrradstellplätze
- Auflösung der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz

- Anpassung der Stellplätze und deren Zufahrten im Süden des Geltungsbereichs
- Ergänzung eines Hinweises zum Boden- und Grundwasserschutz
- Ergänzung eines Hinweises zum Brandschutz/ Löschwasser
- Aufnahme eines Sichtfeldes im Bereich der Stellplätze

Die aufgeführten Änderungen wurden in den Bebauungsplanentwurf in der Fassung vom 08.12.2020 eingearbeitet.

Durch die aufgeführten Änderungen werden die Grundzüge der Planung berührt und erfordern eine erneute öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes im Sinne von § 4a Abs. 3 BauGB.

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-an- satz 250.000	212.013	18.919 (Planung Zint & Häußler); ca. 2500 (Fachl. Beitrag zur Ein- zelprüfung für Entlassung aus dem LSG -Land- schaftsarchitekt Schuler) 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. Desweiteren ist IGI Consult GmbH mit der Erstellung eines Schallschutzgutachtens für 3.808€ beauftragt.

Für die Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet ist ein fachlicher Beitrag zu den Schutzgütern im Rahmen der zusätzlichen notwendigen Einzelfallprüfung zu erarbeiten, die entsprechenden Unterlagen werden vom Landschaftsarchitekten Schuler erstellt, Kosten ca. 2500€. Kosten für das Bodengutachten, die Erschließungskosten und den Grunderwerb werden vom Investor getragen.

Für die Erstellung der öffentlichen Stellplätze entstehen der Stadt Blaustein nach Kostenschätzung des Landschaftsarchitekten Reinboth Kosten in Höhe von ca. 67.000€ Brutto. Die Anlage wird ansprechend gestaltet. Die Zufahrt und die Stellplätze erhalten Betonsteinpflaster (Drainfungeusteine), die Stellplätze werden mit Kantensteinen eingefasst, es werden Heckensträucher und Bäume mit STU 18-20 in Baums substrat gepflanzt.

Für den Verkauf von ca. 430 m² Fläche an den Investor zur Errichtung der privaten Stellplätze erhält die Stadt Einnahmen.

Die Kita soll von der Stadt Blaustein langfristig angemietet werden.

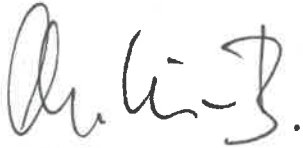
IV. Nachhaltigkeitseinschätzung

Der Nachhaltigkeitscheck wird nicht mehr erstellt, da das Bebauungsplanverfahren so gut wie abgeschlossen ist.

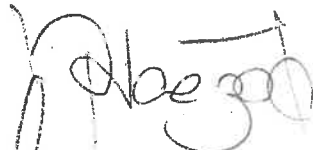
Externe Fachleute: Büro für Stadtplanung Zint & Häußler, Neu-Ulm

Verfasser


Beteiligte Ämter



Marlene
Dietl-Berchtold
Fachbereich 3.1
Bauamt



Sandra Pianezzola
Amtsleiterin
Bauamt



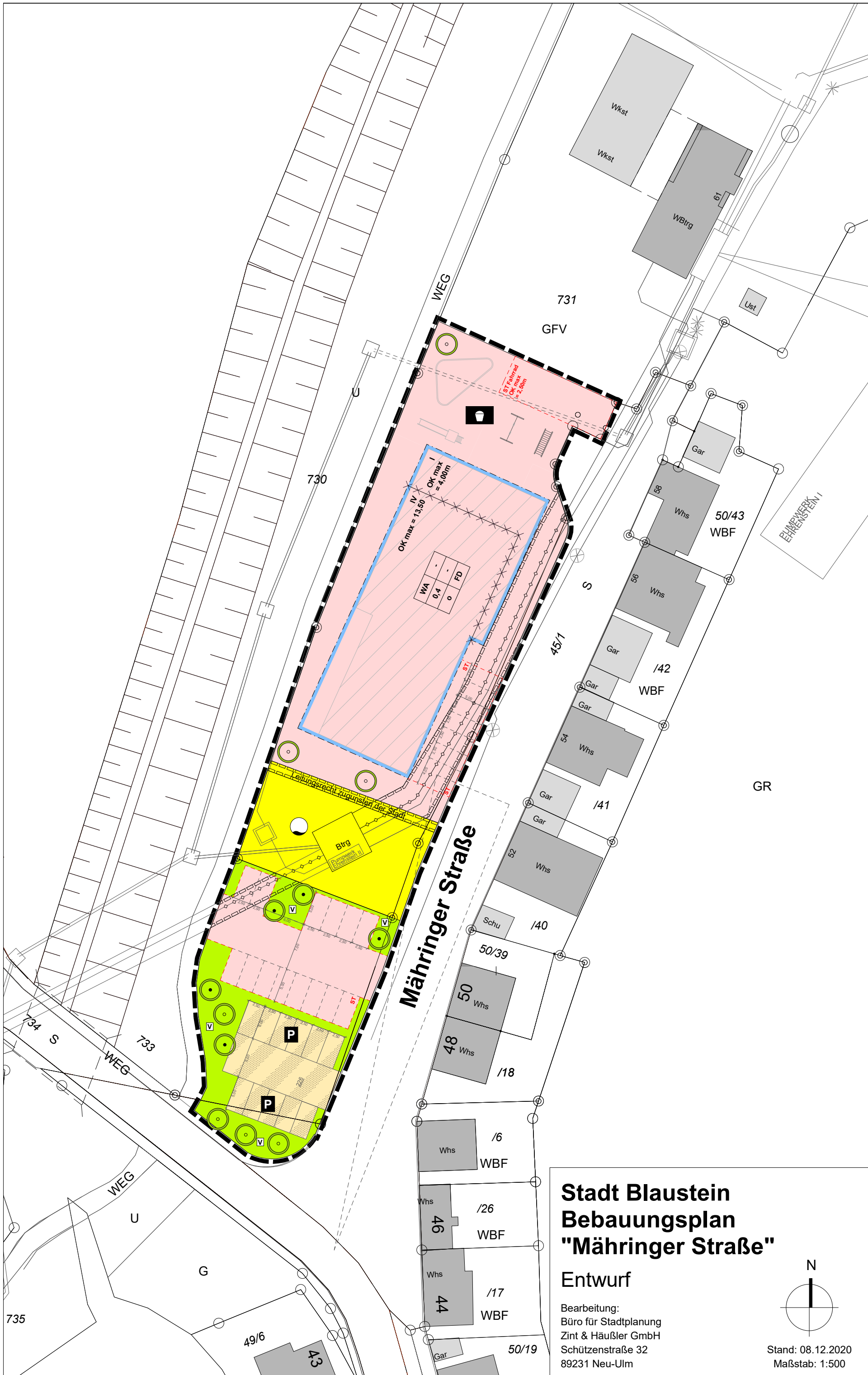
Jürgen Oettinger
Amtsleiter
Finanzverwaltung

Anlagen

1. Planzeichnung, auf Din A4, mit planungsrechtlichen Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften vom 8.12.2020
2. Begründung zum Bebauungsplan vom 8.12.2020

Die Anlagen 3 - 5 werden aus Umweltschutzgründen nicht mit der Sitzungsvorlage verschickt, da die Unterlagen zu umfangreich sind. Diese Anlagen werden zur Gemeinderatssitzung am 08.12.2020 im öffentlichen Teil des Rats-Infosystem eingestellt.

3. Fachbeitrag Artenschutz, Büro für Landschaftsplanung, Dr. Andreas Schuler, 4.11.2019
4. Schallschutzgutachten igi Consult vom 29.6.2020
5. Hydrogeologische Stellungnahmen durch die Ingenieurgesellschaft Schirmer vom 19.06.2020 sowie 09.11.2020

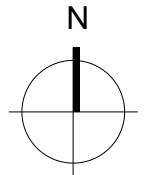


Mähringer Straße

**Stadt Blaustein
Bebauungsplan
"Mähringer Straße"**

Entwurf

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



Stand: 08.12.2020
Maßstab: 1:500

IV	OK max = 13,50
I	OK max = 4,00m
WA	0,4
FD	0

ST Fahrrad
OK max = 2,80m

Leitungsrecht zugunsten der Stadt

730

731
GFV

50/43
WBf

58
Whs

58
Whs

42
WBf

54
Whs

41
WBf

52
Whs

40
Schu

50/39
50
Whs

48
Whs

18
WBf

6
Whs

26
WBf

Whs

44
WBf

Gar

50/19

734

733

735

49/6

43

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.  offene Bauweise


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

1.6.2.  Umgrenzung von Flächen für Fahrradstellplätze

1.6.2.1. Innerhalb der Flächen für Fahrradstellplätze ist eine durchgängige Überdachung der Fahrradstellplätze bis zu einer Höhe von max. 2,5 m als Grenzbebauung zulässig.

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

1.7.1.  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. MASSNAHMEN UND FLÄCHEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

1.9.1. Begrenzung der Bodenversiegelung:

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

1.9.2. Begrünung von Dächern:

Flachdächer der Haupt- und Nebengebäude sowie der Garagen und Carports sind extensiv zu begrünen. Die Mindestsubstratstärke beträgt 10 cm.

1.9.3.



Erhalt von Bäumen

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

1.10. 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)

1.10.1.



Anzupflanzende Bäume

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

1.10.1.2. 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.

1.10.2. 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.

1.11. 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 pyraeaster	- 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

1.12. ARTENSCHUTZRECHTLICHE VERMEIDUNGSMASSNAHMEN

1.12.1. 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.


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

1.13.1. 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 Nordost- und Südwestseite der Lärmpegelbereich III maßgebend.

1.14. SONSTIGE PLANZEICHEN

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

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

1.15. 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. Geländeänderungen 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 kleintiergänglich 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

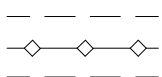
- 2.7.1. Ordnungswidrig handelt nach § 75 LBO, wer vorsätzlich oder fahrlässig bauordnungsrechtlichen Festsetzungen nach § 74 zuwiderhandelt.

3. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

3.1. LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET "BLAUSTEIN"

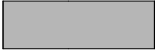


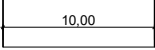

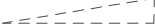
Das Plangebiet liegt im Landschaftsschutzgebiet "Blaustein" mit der Schutzgebiets-Nr. 4.25.105. Die hierfür gültige Schutzgebietsverordnung vom 30.11.1990 ist zu beachten. Mit Schreiben vom 29.04.2019 sowie 17.04.2020 hat die Stadt Blaustein den Antrag auf Teilauflösung des Landschaftsschutzgebietes 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.  Flurstücksgrenzen mit Flurstücksnummern
- 4.4.  Maßangaben in Metern
- 4.5.  Spielanlagen - Kinderspielplatz
- 4.6.  Sichtfelder

Bei der Einmündung vom Gebäude in die Mähringer Straße (Kreuzungsbereich) müssen Mindestsichtfelder zwischen 0,8m und 2,5m Höhe von ständigen Sichthindernissen, parkenden Kraftfahrzeugen und sichtbehindernden Bewuchs freigehalten werden. Vorgabe des Sichtfelds auf bevorrechtigte Kraftfahrzeuge liegt bei 3 Meter auf 70 Meter.

4.7. 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 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.

4.8. 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.

4.9. 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.

4.10. 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, 08.12.2020

Bearbeitung:
Büro für Stadtplanung
Zint & Häußler GmbH

A. Begründung zum Bebauungsplan

1. Inhalt des Flächennutzungsplanes

Der rechtsverbindliche Flächennutzungs- und Landschaftsplan 2010 des Nachbarschafts-



verbandes 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.

Im Laufe des Bebauungsplanverfahrens 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 2 separate Stellplätze für Mitarbeiter der Kinderkrippe vor.

Darüber hinaus ist im südlichen Teil des Geltungsbereichs eine Ausweisung von 11 öffentlichen Stellplätzen vorgesehen, die zur Entlastung der teilweise stark parkierten Mähringer Straße beitragen soll.

Der bestehende Spielplatz im Süden des Geltungsbereichs ist künftig nördlich des Neubauvorhabens geplant und diesem zugeordnet. Die bestehenden Bäume im ehemaligen Spielplatzbereich wurden eingemessen, die Anordnung der Stellplätze 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.

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 3.114 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. 12,50 m hohes, viergeschossiges 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 Schlafräum, einen Gruppenraum und einen eigenen Sanitärbereich mit Wickelkommode. In der Mitte der Kindertagesstätte liegt ein Aufenthalts- und Essbereich mit vorgelagerter Terrasse. Desweiteren sind ein Leitungszimmer, ein Personalaufenthaltsraum, ein Elternsprechzimmer, Sanitärbereiche, ein Kinderwagenabstellbereich sowie eine Küche vorgesehen.

Die Außenspielflächen im nördlichen Teilbereich betragen ca. 256 m² zuzüglich einer Außenterrasse mit 67 m² und bleiben der Kindertageseinrichtung vorbehalten. Dies entspricht einer Spielfläche im Freien pro Kind von ca. 16 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.

Darüber hinaus ist unmittelbar nordöstlich angrenzend zu den Außenbereichsflächen der Kindertageseinrichtung ein Spielplatz der der Neubebauung gemäß § 9 Abs. 2 LBO BW dient geplant.

Zur Sicherung der Infrastrukturversorgung der Kindertageseinrichtung sowie der Wohnungen sind im Süden und Osten des Geltungsbereichs 18 ebenerdige Stellplätze sowie 2 separate Stellplätze für Mitarbeiter der Kinderkrippe vorgesehen.

Darüber hinaus ist im südlichen Teil des Geltungsbereichs eine Ausweisung von 11 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 bestehende öffentliche Spielplatz im Süden des Geltungsbereichs entfällt.

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 Grundflächenzahl 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 öffentlichen 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. 2 BauNVO als offene Bauweise mit seitlichem Grenzabstand festgelegt.

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.

Im nördlichen Teil des Vorhabengebietes sind überdachte Fahrradabstellplätze als Grenzbebauung vorgesehen. Eine negative Beeinträchtigung des angrenzenden Grundstücks sowie der Nachbarbebauung ist durch die großräumigen zwischengelagerten Freiflächen sowie des Gehölzbestands nicht gegeben.

Darüber hinaus ist im südlichen Teil des Geltungsbereichs eine Ausweisung von 11 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:

Dachbegrünung

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

Anpflanzen von Bäumen

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 103 der VO vom 19. Juni 2020) 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 7381 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, vor-

setzen. 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 Biotopie 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 Vermeidungsmaßnahmen (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 Schutzgutes 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.

Eine nachteilige Beeinflussung der natürlichen Grundwasserverhältnisse wurden im Rahmen einer hydrogeologischen Stellungnahme durch das Ingenieurbüro Schirmer beurteilt und konnte nicht festgestellt werden.

Schutzgut Klima

Das Plangebiet ist als Freilandklimatop in Ortsrandlage einzustufen. Mangels ausgeprägter Ventilationsbahnen ist das Plangebiet für den lokalen Klimahaushalt nur von untergeordneter Bedeutung.

Der Baukörper ist parallel zur Talsohle des Schammentals geplant und wird bereits durch die unmittelbar angrenzenden baulichen Anlagen des Zweckverbands Wasserversorgung und dem bestehenden Baumbestand abgeschirmt.

Eine durch das Bauvorhaben verursachte Barrierewirkung und eine einhergehende Unterbrechung der Ventilationsbahnen und der Frischluftzufuhr aus den Kaltluftentstehungsgebieten ist nicht zu erwarten.

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 des Schutzgutes kulturelles Erbe besteht daher nicht.

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

Die Lage des Plangebietes im Ausläuferbereich des Schammentals mit steilen bewaldeten Talhängen im Westen und Osten sowie des Baumbestands im Süden und Norden sind nahezu keine Sichtachsen und Blickbeziehungen vorhanden. Darüber hinaus wird der Baukörper im Norden und Süden durch den bestehenden Baumbestand eingerahmt. Eine wesentliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nicht zu erwarten.

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 Bodenschutz

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 folgendes zu beachten. Soll anfallender Bodenaushub auf landwirtschaftlich genutzten Flächen über 500 m² aufgebracht werden, ist hierfür eine natur-schutzrechtliche Genehmigung beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis, Fachdienst Forst und Naturschutz, zu beantragen.

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

6.12 Grundwasserschutz

Für das Bauvorhaben wurde im Frühjahr 2020 eine Baugrunduntersuchung durch die Ingenieurgesellschaft mbH Schirmer vom 31.03.2020 (vgl. Bericht Nr. 20135) durchgeführt. Darüber hinaus wurden durch o.g. Ingenieurbüro am 19.06.2020 (Az. 20135/2) und am 09.11.2020 (Az. 20135/3) im Rahmen von hydrogeologischen Stellungnahmen die Auswirkungen des Bauvorhabens auf die natürlichen Grundwasserverhältnisse beurteilt.

Die Untersuchung kommt zum Ergebnis, dass nach derzeitigem Planungsstand der Neubau max. 3,5m in den Baugrund einbindet. Die Gründungssohle befindet sich innerhalb des bindig-organischen Talfüllungen und besitzt einen annähernd rechteckigen Grundriss. Den 1. Grundwasserleiter bilden allerdings die unter den Talfüllungen folgenden Talkiese, die mit dem Bauvorhaben nicht erreicht werden. Die Auswirkungen des Neubaus auf die Grundwasserverhältnisse auch im Hochwasserfall sind deshalb erfahrungsgemäß nur auf den absoluten Nahbereich des Gebäudes begrenzt. Ein möglicher Grundwasseraufstau an der angeströmten Gebäudeseite liegt nach Berechnungen bei vergleichbaren Bauvorhaben – wenn überhaupt – nur im Bereich von wenigen Zentimetern.

Eine mögliche Beeinflussung des Grundwasserleiters und der natürlichen Grundwasserverhältnisse durch das geplante Bauvorhaben kann damit ebenso wie eine negative Beeinflussung im Hinblick auf die angrenzende Umgebung und Nachbarbauwerke ausgeschlossen werden.

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.

Im Planungsgebiet sind hohe Grundwasserstände bekannt. Für eine Grundwasserhaltung bzw. Grundwasserabsenkung während der Bauzeit ist nach § 43 Absatz 2 Wassergesetz für Baden-Württemberg beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis eine wasserrechtliche Erlaubnis rechtzeitig zu beantragen.

Einer dauerhaften Grundwasserabsenkung kann das Landratsamt Alb-Donau-Kreis aus wasserrechtlicher Sicht nicht zustimmen. Aufgrund der hohen Grundwasserstände und die vorhandenen Wasserleitungen des Zweckverbands Wasserversorgung Ulmer Alb wird darauf hingewiesen, dass eine Unterkellerung des Gebäudes mit erhöhtem Aufwand sowie erhöhten Risiken und Kosten verbunden ist.

6.13 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 lehmgefüllte 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 lehmgefüllter 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 Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z.B. offenen bzw. lehmgefüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997.2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

6.14 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.

6.15 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.

6.16 Löschwasserversorgung, Brandschutz

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist eine Menge von 48 m³ pro Stunde über einen Zeitraum von 2 Stunden vorzusehen.

Die Hydranten sind so anzuordnen, dass sie die Wasserentnahme leicht ermöglichen.

Die Löschwasserversorgung für den ersten Löschangriff zur Brandbekämpfung und zur Rettung von Personen muss in einer Entfernung von 75 Metern Lauflinie bis zum Zugang des Grundstücks von der öffentlichen Verkehrsfläche aus sichergestellt sein.

Diese Regel gilt nicht über unüberwindbare Hindernisse hinweg. Das sind z.B. Bahntrassen, mehrspurige Schnellstraßen sowie langgestreckte Gebäudekomplexe die die tatsächliche Laufstrecke zu den Wasserentnahmestellen unverhältnismäßig verlängern.

Die Abstände der Hydranten auf Leitungen in Ortsnetzen welche auch der Löschwasserversorgung (Grundschutz) dienen, dürfen 150 Meter nicht übersteigen. Größere Abstände von Hydranten bedürfen der Kompensation durch geeignete Löschwasserentnahmestellen.

Bei der oben genannten Löschwasserentnahme aus Hydranten (Nennleistung) darf der Betriebsdruck 1,5 bar nicht unterschreiten.

Der Punkt 3.7 aus der VwV Feuerwehrflächen ist zu beachten.

6.17 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	3.114 m ² (100,0 %)
davon: Wohnbauflächen	2.203 m ² (70,7 %)
Fläche für Versorgungsanlagen	391 m ² (12,6 %)
Öffentliche Verkehrsflächen - Stellplätze	520 m ² (16,7 %)
davon Verkehrsgrün	285 m ²

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**

4.11.2019

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

Auftragnehmer:



DR. ANDREAS SCHULER

Büro für Landschaftsplanung
und Artenschutz

Malvenweg 5
89233 Neu-Ulm
info@schuler-landschaft.de

1 Einleitung	3
1.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	3
1.2 Bestands- und Vorhabensbeschreibung	4
2 Gesetzliche und sonstige Vorgaben	5
2.1 Gesetzliche Grundlagen	5
2.2 Zugriffsverbote und Ausnahmevoraussetzungen nach BNatSchG	5
3 Methodik	10
4 Darstellung der in Betracht kommenden Wirkungen	10
4.1 Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	10
4.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	10
4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	11
5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	11
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung	11
5.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	11
6 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	11
6.1 Pflanzenarten	11
6.2 Tierarten	11
6.2.1 Säugetiere	11
6.2.1 Amphibien und Reptilien	12
6.2.2 Reptilien	12
6.2.3 Vögel	12
7 Fazit	13
8 Zitierte und weiterführende Literatur	15

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 Wohnbebauung vorgesehen (s. Abb. 2).

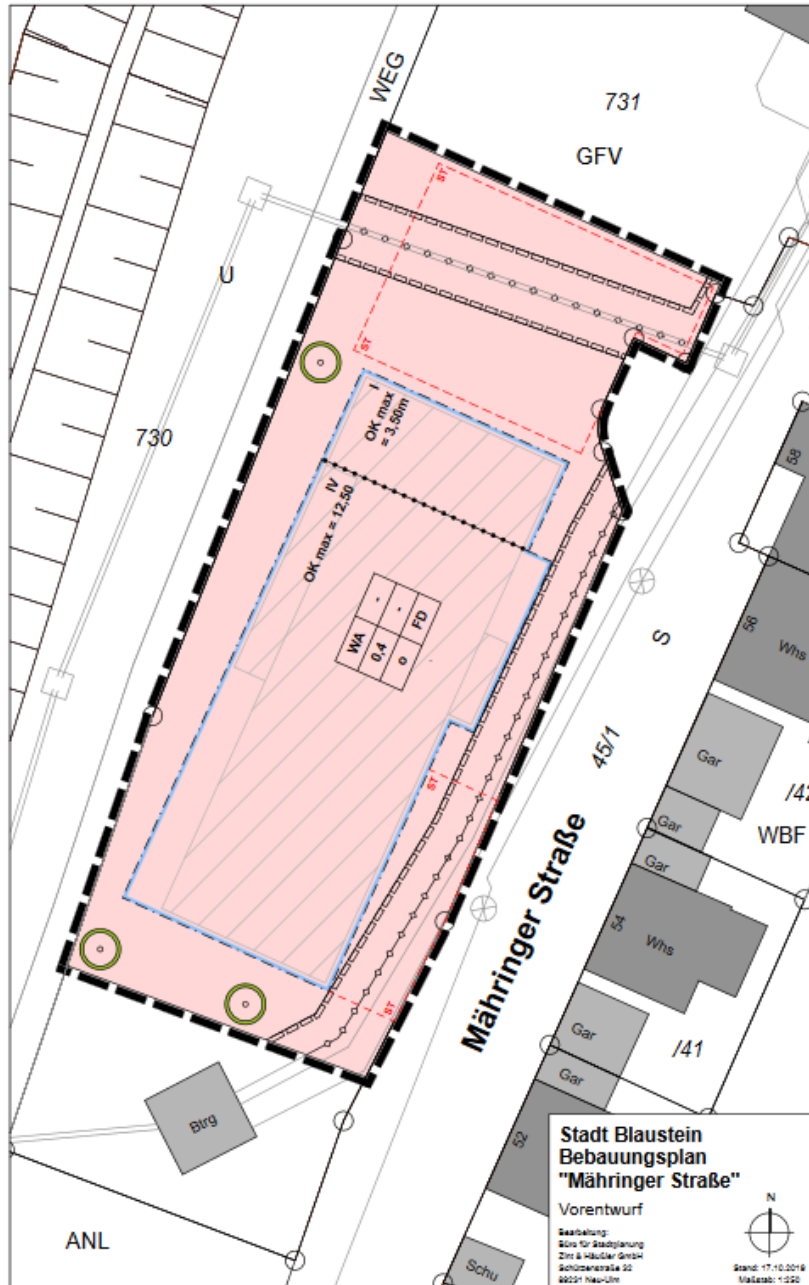


Abb. 2: Vorhabensplanung (Zint 2019)

2 Gesetzliche und sonstige Vorgaben

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Die Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Eingriffsregelung basiert auf folgenden gesetzlichen Grundlagen:

- BNatSchG in der Fassung vom 29. Juli 2009. Zuletzt geändert am 15.8.17
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) Vom 23. Juni 2015
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL). Letzte Änderung 13. Mai 2013 (mit Wirkung zum 1. Juli 2013)
- Richtlinie (2009/147/EG) des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VRL). Letzte Änderung durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013.

2.2 Zugriffsverbote und Ausnahmeveraussetzungen nach BNatSchG

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

(5) Ergänzend gilt im Kontext des Verfahrens nach § 44 Abs. 5 und 6 BNatSchG n.F.

Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und

diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. 4Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. 5Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. 2Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

Von den Verboten des § 44 können im Einzelfall nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nrn. 1 bis 5 BNatSchG n.F. weitere Ausnahmen zugelassen werden. Im Kontext des Verfahrens relevant sind § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5 BNatSchG n.F.:

1. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Ergänzend gilt nach § 45 Abs. 7 S. 2 bis 5 BNatSchG n.F.:

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

Erläuterungen zu § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Fangen, Verletzen, Töten)

Direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen können im Zusammenhang mit Planungs- und Zulassungsverfahren z.B. bei der Baufeldfreiräumung oder der Errichtung von Baustelleneinrichtungen auftreten, z.B. wenn Winterquartiere von Amphibien oder Reptilien überbaut werden.

Bei betriebsbedingten Kollisionen ist der Tötungstatbestand in sachgerechter Auslegung des Gesetzes nicht bereits dann erfüllt, wenn einzelne Exemplare einer Art zu Schaden kommen können (was nie auszuschließen ist), sondern erst dann, wenn sich das Kollisionsrisiko in signifikanter Weise erhöht (BVerwG Urteil vom

09.07.2008 „Bad Oeynhausen“, Az.: 9 A 14.07, Rdnr. 91). Bei der Bewertung der Signifikanz des erhöhten Tötungsrisikos ist den artspezifischen Besonderheiten (unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der vorhabenbedingten Zusatzbelastung) differenziert Rechnung zu tragen (s. a. Bernotat & Dierschke (2015)). Ob ein derartig signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko vorliegt, ist fachgutachterlich jeweils für das konkrete Vorhaben unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu beurteilen (BVerwG Urteil vom 09.07.2008 „Bad Oeynhausen“, Az.: 9 A 14.07, Rdnr. 93 ff.).

Das bedeutet, dass bei der Planung von Vorhaben mögliche betriebsbedingte Tötungen von Individuen zu berücksichtigen und durch entsprechende Planungsvorgaben soweit möglich zu vermeiden sind, etwa durch Amphibienschutzanlagen bei Straßenneubauten, Schaffung von Leitstrukturen, Kollisionsschutzwände und punktuell Über- oder Unterflughilfen an stark genutzten Flugstraßen von Fledermäusen, die sich überwiegend strukturgebunden orientieren.

Auch in den Fällen einer baubedingten Tötung von Tieren ist zu prüfen, ob sich das Tötungsrisiko des einzelnen Individuums – unter Berücksichtigung sämtlicher Vermeidungsmaßnahmen – über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöht.

Das Fangen, welches in Zusammenhang mit Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte (an anderer Stelle) erfolgt, erfüllt nach Auffassung der EU-Kommission nicht den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (vgl. HMUKLV 2015). Das gleiche gilt für damit verbundene Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Erläuterungen zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 (Erhebliche Störung)

Der Begriff „Störungen“ umfasst im Kontext der Artenschutzprüfung Ereignisse, die zwar die körperliche Unversehrtheit eines Tieres nicht direkt beeinträchtigen (Unterschied zur Verletzung), aber eine Veränderung auf physiologischer Ebene oder eine Verhaltensänderung bewirken, die sich nachteilig auswirkt (z.B. durch erhöhten Energieverbrauch infolge von Fluchtreaktionen). Somit sind Intensität, Dauer und Frequenz von Störungen entscheidende Parameter für die Beurteilung der Auswirkungen von Störungen auf eine Art:

Störungen können beispielsweise durch akustische oder optische Signale infolge von Bewegung, Lärm, Licht oder durch Schadstoffe eintreten. Mögliche Störursachen können auch die Verkleinerung von Jagdhabitaten, die Unterbrechung von Flugrouten (Vgl. BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2009 „Flughafen Münster/Osnabrück“, AZ.: 4 C 12/07 Rdnr. 40; BVerwG, Urteil vom 12. März 2008, „Hessisch Lichtenau II“ AZ.: 9 A 3/06, Rdnr. 230) sein. Ferner sind strukturbedingte Störwirkungen wie z.B. die Trennwirkung von Trassen (vgl. BVerwG Urteil vom 09.07.2008 „Bad Oeynhausen“, Az.: 9 A 14.07, Rdnr. 105), die Silhouettenwirkung des Verkehrs, von Modellflugzeugen, Windkraftanlagen und Straßendämmen oder die Kulissenwirkung auf Offenlandbrüter denkbar.

Nach Auffassung der EU-Kommission fallen vorübergehende Störungen, die im Zusammenhang mit Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte (an anderer Stelle) stehen, nicht unter den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (vgl. HMUKLV 2015).

Relevant sind dabei jedoch nur erhebliche Störungen, d.h. Störungen, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Bewertungsmaßstab ist die jeweilige lokale Population.

Das Gemeinschaftsrecht kennt den Begriff der lokalen Population nicht. Das Gesetz selbst definiert nur den Begriff der Population allgemein in § 7 Abs. 2 Nr. 6 BNatSchG, wonach die Population eine biologisch oder geografisch abgegrenzte Zahl von Individuen einer Art ist. Das Bundesverwaltungsgericht hat zum Begriff der Population ausgeführt: „er umfasst eine biologisch oder geographisch abgegrenzte Zahl von Individuen, die dadurch gekennzeichnet sind, dass sie derselben Art oder Unterart angehören und innerhalb ihres Verbreitungsgebiets in generativen oder vegetativen Vermehrungsbeziehungen stehen“ und für den Begriff der „lokalen Population“ auf die Gesetzesbegründung zum BNatSchG 2007 Bezug genommen (BVerwG, Urteil vom 9. Juni 2010 „A 44 im Stadtgebiet von Bochum“, Az.: 9 A 20/08 Rdnr. 48).

Die Gesetzesbegründung zum BNatSchG 2007 stellt speziell zur Definition der lokalen Population auf „(Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebens(-raum)ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen“, ab. (BT-Drs. 16/5100, S. 11).

Wenn auch hinsichtlich der konkreten Ausdehnung des zu betrachtenden räumlich-funktionalen Zusammenhangs in der Gesetzesbegründung nichts Näheres ausgeführt ist, lässt sich aus der Wortbedeutung des Begriffs „lokal“ ableiten, dass es sich um die Population handelt, die für den Beurteilungsort maßgeblich ist. Auf den regionalen oder landesweiten Bestand, der nicht Bestandteil dieser Population ist, kommt es nicht an.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Fortpflanzungserfolg oder die Reproduktionsfähigkeit dieser Population nachhaltig vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Durch geeignete Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen kann eine vorhabenbedingte Störung unterhalb der tatbestandlichen Erheblichkeitsschwelle gehalten werden. Ob eine Störung populationswirksam, also erheblich ist, wird einzelfallbezogen unter Berücksichtigung der ggf. erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen beurteilt. Maßnahmen zur Vermeidung des Störungstatbestandes können auch Schutz- oder Ausgleichsmaßnahmen umfassen, die die betroffene lokale Population trotz der eintretenden Störungen stabilisieren und dadurch Verschlechterungen ihres Erhaltungszustands verhindern (vgl. BVerwG, Urteil vom 12. August 2009 „A 33 Bielefeld-Steinhagen“, AZ. 9 A 64/07, Rdnr. 90; BVerwG, Urteil vom 18. März 2009 „A 44 Ratingen-Velbert“, AZ.: 9 A 39/07, Rdnr. 86).

Wenn schon nach überschlüssiger Prüfung sicher ausgeschlossen werden kann, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, ist eine konkrete Ermittlung und Abgrenzung der "lokalen Population" dieser Art nicht erforderlich. Maßnahmen zur Sicherung des Bestandes dürfen bei dieser Prüfung berücksichtigt werden (vgl. Urteil zur BAB A 14 vom 08.01.2014, "A 14 Colbitz bis Dolle", BVerwG 9 A 4/13, Rdnr. 82).

Erläuterungen und Begriffsbestimmungen zu § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Das Verbot betrifft, wie bereits schon vor dem BNatSchG 2007 durch die Rechtsprechung klargestellt, nicht den Lebensraum der Arten insgesamt, sondern nur selektiv die bezeichneten Lebensstätten, die durch bestimmte Funktionen geprägt sind (BVerwG, Urteil vom 12.03.2008 „Hessisch-Lichtenau II, Az. 9 A 3.06). „Geschützt ist danach der als Ort der Fortpflanzung oder Ruhe dienende Gegenstand, z.B. einzelne Nester oder Höhlenbäume, und zwar allein wegen dieser ihm zukommenden Funktion.“ (BVerwG, Urteil vom 12. August 2009 „A 33 Bielefeld-Steinhagen“, AZ.: 9 A 64/07, Rdnr.68 mit weiteren Nachweisen).

Als Fortpflanzungsstätte wurden von der LANA bisher folgende Beispiele genannt: Balzplätze, Paarungsgebiete, Neststandorte, Brutplätze oder -kolonien, Wurfbaue oder -plätze, Eiablage-, Verpuppungs- und Schlupfplätze oder Areale, die von den Larven oder Jungen genutzt werden (LANA 2009). Zu dieser weiten Auslegung der LANA für den Begriff „Fortpflanzungsstätte“ bezogen auf Paarungsgebiete und Areale, in denen sich die Jungen aufhalten, gab es bisher noch keine gerichtliche Entscheidung. In seinen bisherigen Entscheidungen hat das BVerwG eine enge Auslegung zur „Fortpflanzungsstätte“ betont (s. oben).

Die Ruhestätten umfassen alle Orte, die ein Tier regelmäßig zum Ruhen oder Schlafen aufsucht oder an die es sich zu Zeiten längerer Inaktivität zurückzieht. Als Ruhestätten gelten z.B. Schlaf-, Mauser- und Rastplätze, Sonnplätze, Schlafbaue oder -nester, Verstecke und Schutzbauten sowie Sommer- und Winterquartiere (LANA 2009).

Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind die konkret betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten artspezifisch zu ermitteln. Soweit dies im Rahmen der Verhältnismäßigkeit nicht möglich ist, können auch gutachterliche Einschätzungen vorgenommen werden (vgl. BVerwG, Beschluss vom 13.3.2008 „A 4 bei Jena“, Az.: 9 V R 9/07 Rdnr. 30).

Der Begriff der Fortpflanzungs- und Ruhestätten umfasst im Hinblick auf brutplatztreue Vogelarten nicht nur aktuell besetzte, sondern auch regelmäßig benutzte Brutplätze, selbst wenn sie während der winterlichen Abwesenheit von Zugvögeln unbenutzt sind (BVerwG, Beschluss vom 13. März 2008 „A 4 bei Jena“, AZ.: 9 VR 9/07, Rdnr. 29; BVerwG, Urteil vom 21.6.2006 „Ortsumgehung Stralsund“, AZ.: 9 A 28/05, Rdnr.33). Dies gilt zumindest dann, wenn nach den Lebensgewohnheiten der Art eine regelmäßig wiederkehrende Nutzung der konkreten Strukturen zu erwarten ist (BVerwG, Urteil vom 18. März 2009 „A 44 Ratingen – Velbert“, AZ.: 9 A 39/07 Rdnr. 66). Hierfür bedarf es einer artspezifischen Prognose.

Tagesquartiere von Fledermäusen sind im Sinne des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG als Ruhestätten anzusehen, wenn diese nach fachgutachterlicher Einschätzung mit einer hohen Wahrscheinlichkeit regelmäßig (d.h. nicht nur sporadisch) genutzt werden.

Bei Arten, die ihre Lebensstätten jährlich wechseln oder neu anlegen, ist demnach die Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte außerhalb der Nutzungszeiten kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Vorschriften. So wäre es beispielsweise zulässig, bei Vogelarten mit räumlich wechselnden Neststandorten das Baufeld außerhalb der Brutzeit frei zu räumen (z. B. bei der Wiesenschafstelze). Dies gilt nicht für sog. reviertreue Vogelarten, die zwar ihre Brutplätze, nicht aber ihre Brutreviere regelmäßig wechseln (z.B. Kiebitz, Feldsperling, Mittelspecht). Hier kann ein Verstoß dann vorliegen, wenn in einem regelmäßig belegten Brutrevier alle für den Nestbau geeigneten Brutplätze verloren gehen (Urteil des BVerwG vom 18.03.2009 „A 44 Ratingen – Velbert“, Az.: 9 A 39.07 Rdnr. 75). Auch hierfür bedarf es einer artspezifischen Prognose im Einzelfall.

Potenzielle Lebensstätten, d.h. nicht genutzte, sondern lediglich zur Nutzung geeignete Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind grundsätzlich nicht geschützt, da es hierbei am erforderlichen Individuenbezug fehlt (BVerwG, Urteil vom 9. Juli 2008 „Bad Oeynhausen“, Az.: 9 A 14/07 Rdnr. 100; BVerwG, Beschluss vom 13.03.2008, Az.: 9 VR 9.07 „A 4 bei Jena“, Rdnr. 30).

Nahrungshabitate bzw. Jagdreviere fallen grundsätzlich nicht unter den Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (BVerwG, Beschluss vom 13.03.2008 „A 4 bei Jena“, Az.: 9 VR 9.07 Rdnr. 30 bzw. BVerwG, Beschluss vom 08.03.2007, „revisibles Recht; Straßenplanung“, Az.: 9 B 19.06, Rdnr. 8).

Wanderkorridore, z.B. von Amphibien (BVerwG, Beschluss vom 08.03.2007 „revisibles Recht; Straßenplanung“, Az.: 9 B 19.06, NuR 2007, 269) zählen ebenfalls nicht zu den geschützten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Allerdings sind derartige Wanderkorridore oder auch Jagd- bzw. Nahrungshabitate im Rahmen der Eingriffsregelung oder auch ggf. bei der Prüfung des Störungstatbestandes zu berücksichtigen.

„Beschädigung“ kann als materielle (physische, körperliche) Verschlechterung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte definiert werden (vgl. EU-Kommission 2007b, Kap. II.3.4.c, Nr. 66 unter Verweis auf die englische Originalfassung, die von „physical degradation“ spricht). „Eine solche Beschädigung kann zur graduellen Verschlechterung der Funktionalität der betreffenden Stätte führen. Die Beschädigung muss somit nicht unmittelbar zum Verlust der Funktionalität einer Stätte führen, sondern wird sie qualitativ oder quantitativ beeinträchtigen und auf diese Weise nach einiger Zeit zu ihrem vollständigen Verlust führen“

Allerdings reicht die körperliche Verletzung aus gemeinschaftsrechtlicher Sicht alleine nicht aus, da es letztlich auf den Schutz der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ankommt (EU-Kommission 2007b, Kap. II.3.4.c, Nr. 69/70). Daher betont der Leitfaden, dass die materielle Verschlechterung (physical degradation) mit einer Funktionseinbuße bzw. einem Funktionsverlust zusammenhängen muss.

Diese kann beispielsweise durch ein (wiederholtes) Verfüllen von Teilen der Laichgewässer des Kammmolches erfolgen oder aber auch in Form einer graduellen Beeinträchtigung von dessen Funktion als Fortpflanzungsstätte (insgesamt) durch nährstoffreiche Einträge in ein Gewässer mit der Folge eines allmählichen (schleichenden) Bestandsrückgangs der Krebsschere (*Stratiotes aloides*), die der Grünen Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) zur Eiablage dient (EU-Kommission 2007b, Kap. II.3.4.c, Nr. 71).

In der höchstrichterlichen Rechtsprechung zum deutschen Artenschutzrecht wurde die Frage, ob der Beschädigungs- bzw. Zerstörungstatbestand des § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG auch bei einem Funktionsverlust ohne materielle Beschädigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte (mittelbare Funktionsbeeinträchtigung z.B. durch Straßenlärm oder den Verlust essentieller Nahrungshabitate oder Wanderkorridore) erfüllt sein kann, bislang nicht ausdrücklich entschieden (BVerwG, Urteil vom 12. August 2009 „A 33 Bielefeld-Steinhagen“, AZ.: 9 A 64/07, Rdnr. 72; BVerwG, Urteil vom 18. März 2009 „A 44 Ratingen - Velbert“, AZ.: 9 A 39/07, Rdnr. 77; STOROST 2010, 737 (742)).

Bis zu einer endgültigen Entscheidung durch das Bundesverwaltungsgericht empfiehlt es sich, solche Fälle der mittelbaren Funktionsbeeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, die zum vollständigen Funktionsverlust führen, unter den Beschädigungs- bzw. Zerstörungstatbestand (Nr.3) zu fassen. Dazu kann z. B. eine 100%ige Verschlechterung der Habitateignung von Brutplätzen durch Lärm- oder

Kulisseneinwirkung von Straßen (Garniel & Mierwald 2010) zählen. Bei einer mittelbaren Funktionsbeeinträchtigung ist zusätzlich der Störungstatbestand zu prüfen.

Beschädigungen oder Zerstörungen, die aus natürlichen Ursachen resultieren, auf unvorhersehbare Ereignisse zurückzuführen sind oder sich infolge der natürlichen Sukzession nach Einstellung einer bestimmten Form der Landnutzung durch den Menschen oder der Aufgabe von Gebäuden ergeben, sind nicht durch das Verbot des § 44 Abs.1 BNatSchG erfasst (vgl. EU-Kommission 2007b, S. 51).

Aufgrund der Legalausnahme des § 44 Abs. 5 S. 2 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dann nicht vor, wenn trotz Beschädigung, Zerstörung oder Entnahme einer geschützten Fortpflanzungs- oder Ruhestätte deren ökologische Funktion – ggf. durch Festsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen bzw. sog. CEF-Maßnahmen (s. Kap. 5.2) - im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. „An der ökologischen Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Bereichs darf im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Verschlechterung einsetzen“ (BT-Drs. 16/5100, S. 12). Der geforderte räumliche Zusammenhang kann nicht pauschal definiert werden, sondern hängt artspezifisch von der Mobilität der betroffenen Arten ab und ist im Einzelfall fachgutachterlich zu bestimmen.

3 Methodik

Die artenschutzrechtliche Prüfung wurde anhand der Ergebnisse einer Potentialabschätzung (Worst-Case-Betrachtung) auf Grundlage einer Begehung am 2.5.2019 erstellt.

4 Darstellung der in Betracht kommenden Wirkungen

4.1 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.

4.2 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.

4.3 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.

5 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Zur Vermeidung der Zugriffsverbote sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

- 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.

5.2 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.

6 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

6.1 Pflanzenarten

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

6.2 Tierarten

6.2.1 Säugetiere

Bestand

Auf der Baufläche sind keine Strukturen vorhanden, die als relevanter Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Säugetierarten dienen können. Die Gehölze der nördlich angrenzenden Hecke (außerhalb des Geltungsbereiches) sind für Fledermäuse allenfalls als sporadische Tagesquartiere geeignet. Höhlen oder größere Spalten, die als regelmäßig genutztes Quartier (Wochenstube etc.) genutzt werden könnten, sind nicht vorhanden. Ferner ist die Hecke potentieller Lebensraum der Haselmaus. Vorkommen von weiteren artenschutzrechtlich relevanten

Säugetierarten (Biber, Wildkatze etc.) können aufgrund der Habitatstruktur ausgeschlossen werden. Die weitere Prüfung beschränkt sich auf die Fledermäuse und die Haselmaus.

Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: „Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren“

Eine Tötung von Fledermäusen bzw. Haselmäusen als Folge einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auszuschließen, da auf der Baufläche keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind. Die Hecke im Norden ist nicht betroffen. Aus konservativem Ansatz heraus wird ein Bauzaun während der Bauphase vorgegeben. Durch die Vermeidungsmaßnahme wird verhindert, dass die Hecke während der Bauphase beeinträchtigt wird.

Alle anderen Wirkungen des Vorhabens fangen, verletzen oder töten nicht.

- **Ergebnis: Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung ist das Zugriffsverbot ist nicht erfüllt.**

Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: „Erhebliche Störung“

Eine erhebliche Störung ist aufgrund der Vorbelastung durch die Siedlungslage ausgeschlossen (s. Abschnitt 4).

- **Ergebnis: Das Zugriffsverbot ist nicht erfüllt.**

Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: „Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“

Eine Zerstörung von regelmäßig genutzten Fledermaus-Quartieren oder Nestern der Haselmaus ist auszuschließen, da die Hecke im Norden nicht betroffen ist. Durch die Vermeidungsmaßnahme wird zudem verhindert, dass die Hecke während der Bauphase beeinträchtigt wird.

- **Ergebnis: Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung ist das Zugriffsverbot ist nicht erfüllt.**

6.2.1 Amphibien und Reptilien

Ein Vorkommen von Amphibien und der Zauneidechse kann aufgrund der Habitatstruktur ausgeschlossen werden. Es fehlen Laich-, Sommer und Winterlebensräume für die Amphibien bzw. Rückzugsflächen und grabbares Material für die Eiablage (Reptilien). Eine weitere Prüfung entfällt damit.

6.2.2 Reptilien

Individuen von weiteren artenschutzrechtlich relevanten Arten (Schmetterlinge, Libellen, Käfer etc.) können aufgrund der Habitatstruktur ausgeschlossen werden. Eine weitere Prüfung der Arten entfällt damit.

6.2.3 Vögel

Bestand

Im Bereich der Baufläche ist das Vorkommen von Brutvögeln auszuschließen.

Im Umfeld ist eine typische Avizönose aus Siedlungsarten zu erwarten. Bei der Begehung im Mai wurden Amsel, Mönchsgrasmücke und Hausrotschwanz im Umfeld nachgewiesen. Die Arten kommen vermutlich auch auf die Vorhabensfläche zur Nahrungssuche.

Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: „Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren“

Eine Tötung von Vögeln als Folge einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist auszuschließen, da Vogelbruten auf der Baufläche auszuschließen sind und die Hecke im Norden nicht betroffen ist. Durch die Vermeidungsmaßnahme wird zudem verhindert, dass die Hecke während der Bauphase beeinträchtigt wird.

Alle anderen Wirkungen des Vorhabens fangen, verletzen oder töten nicht.

- **Ergebnis: Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung ist das Zugriffsverbot ist nicht erfüllt.**

Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: „Erhebliche Störung“

Eine erhebliche Störung ist aufgrund der Vorbelastung durch die Siedlungslage ausgeschlossen (s. Abschnitt 4).

- **Ergebnis: Das Zugriffsverbot ist nicht erfüllt.**

Prognose und Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: „Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“

Eine Zerstörung von Vogelnestern ist auszuschließen, da die Hecke im Norden nicht betroffen ist. Durch die Vermeidungsmaßnahme wird zudem verhindert, dass die Hecke während der Bauphase beeinträchtigt wird.

- **Ergebnis: Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung ist das Zugriffsverbot ist nicht erfüllt.**

7 Fazit

- **Die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG werden unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nicht verletzt.**
- **Eine Prüfung der Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG nach § 45 Abs. 7 Nr. 1 bis 5 BNatSchG sowie der Prüfung auf eine Verschlechterung der Population sowie eines günstigen Erhaltungszustandes der Population ist nicht erforderlich.**

Aufgestellt:

4.11.2019



Dr. Andreas Schuler
Büro für Landschaftsplanung und Artenschutz

8 Zitierte und weiterführende Literatur

- Bauer, H-G, Bezzel, E., Fiedler, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas.
- BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2011): Entwicklung einer fachlich-methodischen Handreichung zur Berücksichtigung von Naturschutzbelangen bei der Planung und Zulassung von Biogasanlagen
- Braun M. & F. Dieterlen [Hrsg.] (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1, Stuttgart.
- Braunger & Wörtz Architekten: Neubau Adolph-Kolping-Platz 5
- Meschede, A. & B.-U. Rudolph [Bearb.] (2004): Fledermäuse in Bayern. - 411 S., Stuttgart.
- Dietz, C., Helversen, O. V. & Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie - Kennzeichen - Gefährdung. – Stuttgart (Kosmos), 399 S.
- LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg) (2014): FFH-Arten in Baden-Württemberg. Erhaltungszustand der Arten in Baden-Württemberg.
- HMU KL V (2015): Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung.
- Hölzinger, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs 1, Teil 1 und 2.
- Hölzinger, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 3.2 - Singvögel 2. Ulmer, Stuttgart, 939 S.
- Hölzinger, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Band 3.1 - Singvögel 1. Ulmer, Stuttgart, 861 S.
- Hölzinger, J. et al. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 1. Avifauna Bad.-Württ. Bd. 3.1, Karlsruhe: 861 S.
- Hölzinger, J.; Boschert, M. (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.2: Nicht-Singvögel 2. Verlag Eugen Ulmer. 880 S.
- Hölzinger, J.; Mahler, U. (2002): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 2.3: Nicht-Singvögel 3. 547 S.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T. Schröder, K. & Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.
- Zint (2019): B-Plan Mähringer Weg.
- Zahn, A. (o. Jahr): Fledermäuse Bestandserfassung und Schutz. Koordinierungsstelle für Fledermäuse Südbayern.

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 lärmbeeinträchtigten 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 Überschreitungen 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, fensterunabhängige 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 Schlafräum 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 Bestand-schutzes 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-Immissionsschutzgesetzes (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 Geräuschemissionen 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/.

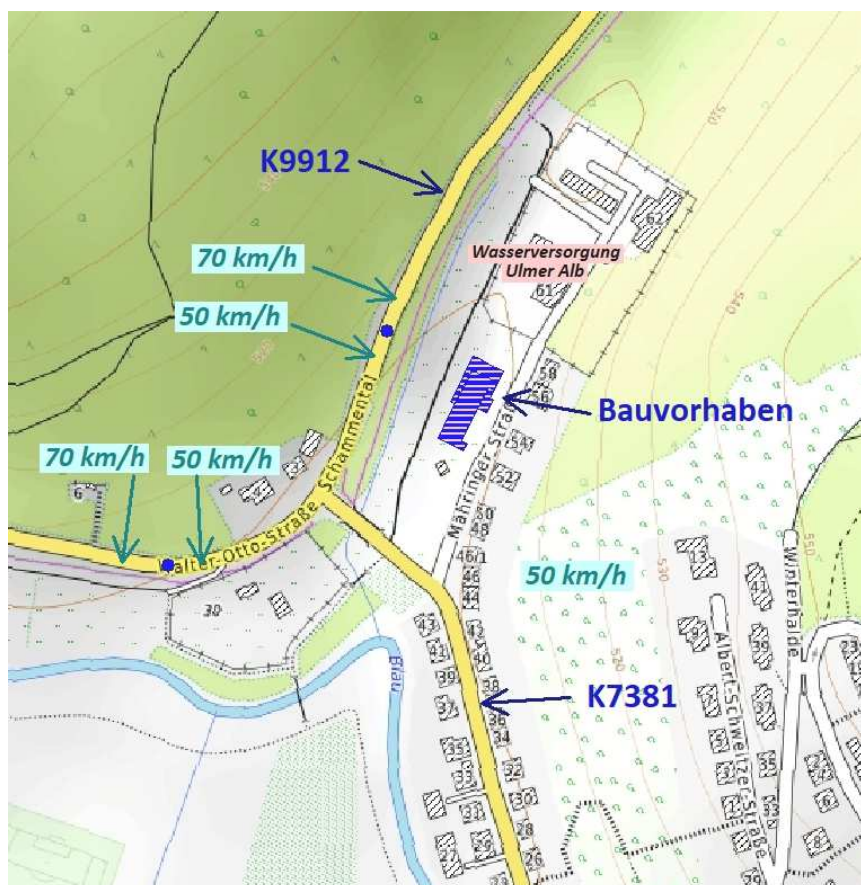
In der Nachtzeit (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) ist gemäß der TA Lärm /4/ die volle Stunde mit den höchsten sich ergebenden Beurteilungspegeln maßgebend (lauteste Nachtstunde).

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 Störeffektivität 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 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, fensterunabhängige 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 Schlafräum 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 Schallemissionen 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 Geräuschemittenten 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 Schalleistungspegel 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 Schalleistungspegel 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 Vollast betrieben.

Lüftungöffnung an der Gebäudewestseite; Messabstand: 4m									
Mess-Nr.	Duration:	Time:	L_{Aeq}	LAF(TM5)	LAF(TM5)- L_{Aeq}	LAFmax	LAFmin	LCeq	LCeq- L_{Aeq}
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:	L_{Aeq}	LAF(TM5)	LAF(TM5)- L_{Aeq}	LAFmax	LAFmin	LCeq	LCeq- L_{Aeq}
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:	L_{Aeq}						
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 $L_{WA} = 70,8 \text{ dB(A)}$ und für das Tor ein Schallleistungspegel von $L_{WA} = 71,7 \text{ dB(A)}$ 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 Werktag 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 $L_{k} \geq 7,5 \text{ to}$ einen längenbezogenen, auf 1 Stunde Einwirkzeit normierten Schallleistungspegel von $L_{WA,1h} = 63 \text{ dB(A)/m}$, 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 wir vom Einsatz eines Radladers und infolge dessen von einem Schallleistungspegel von $L_{WA} = 107 \text{ dB(A)}$ (inkl. 3 dB Impulshaltigkeit) aus. (Ein Diesel betriebener Gabelstapler emittiert im Vergleich dazu erfahrungsgemäß mit einem niedrigeren Schallleistungspegel von $L_{WA} = 103 \text{ dB(A)}$). 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 lärmbeeinträchtigte 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 Schallschutzmaßnahmen 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, so dass 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 lärmbeeinträchtigten 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 7381 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



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

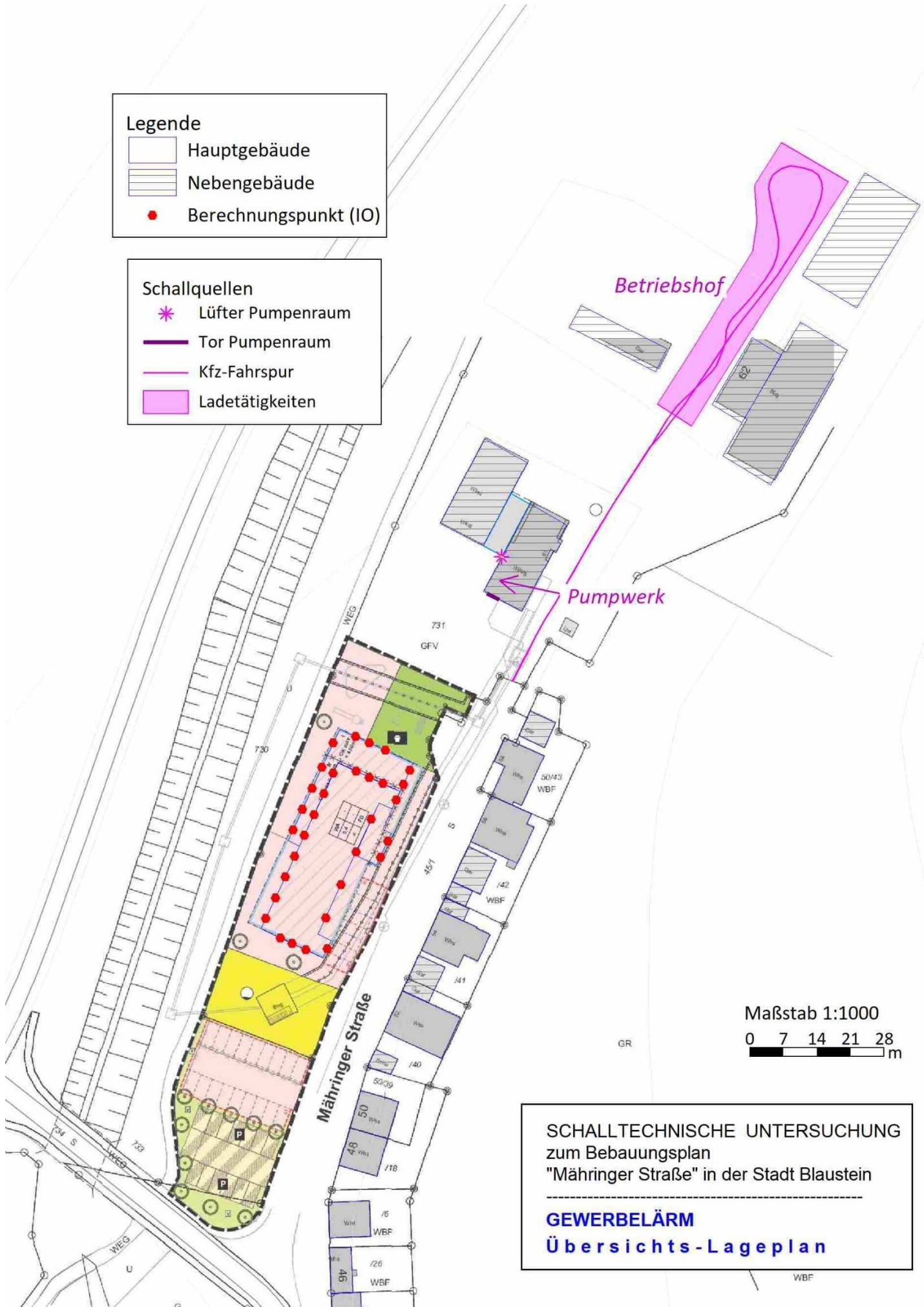
Bebauungsplangebiet „Mähringer Straße“
und Schallquellen des Zweckverbands Wasserversorgung

Legende

-  Hauptgebäude
-  Nebengebäude
-  Berechnungspunkt (IO)

Schallquellen

-  Lüfter Pumpenraum
-  Tor Pumpenraum
-  Kfz-Fahrspur
-  Ladetätigkeiten



Maßstab 1:1000
0 7 14 21 28 m

SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
zum Bebauungsplan
"Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein

GEWERBELÄRM
Übersichts-Lageplan

WBF

Anlage 2.1

Lärmkarte M 1 : 200

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

Beurteilungspegel für die **TAGZEIT**

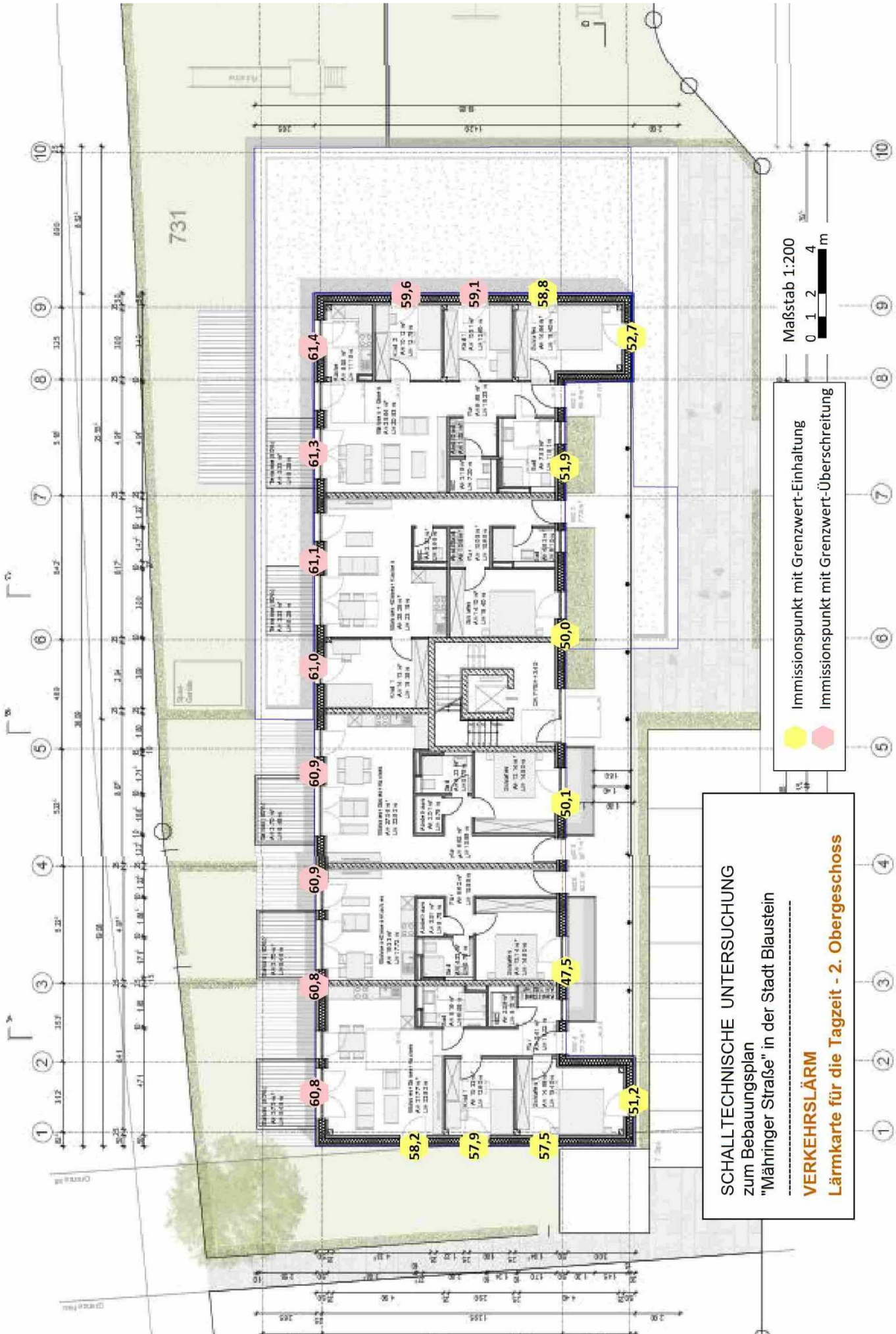
Immissionshöhen: **Erdgeschoss**

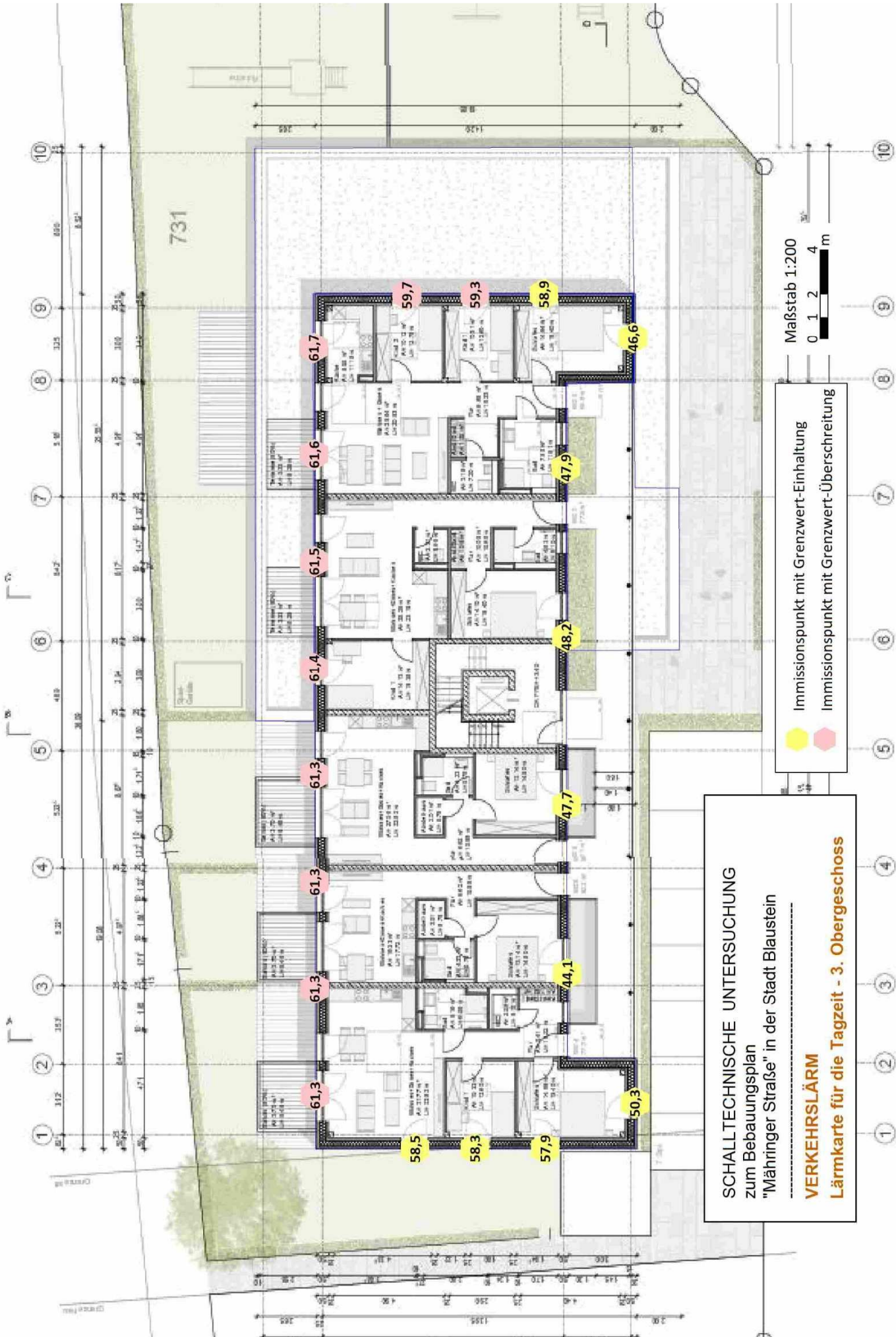
1.Obergeschoss

2. Obergeschoss

3. Obergeschoss







SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
 zum Bebauungsplan
 "Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
VERKEHRSLÄRM
 Lärmkarte für die Tagzeit - 3. Obergeschoss

Anlage 2.2

Lärmkarte M 1 : 200

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

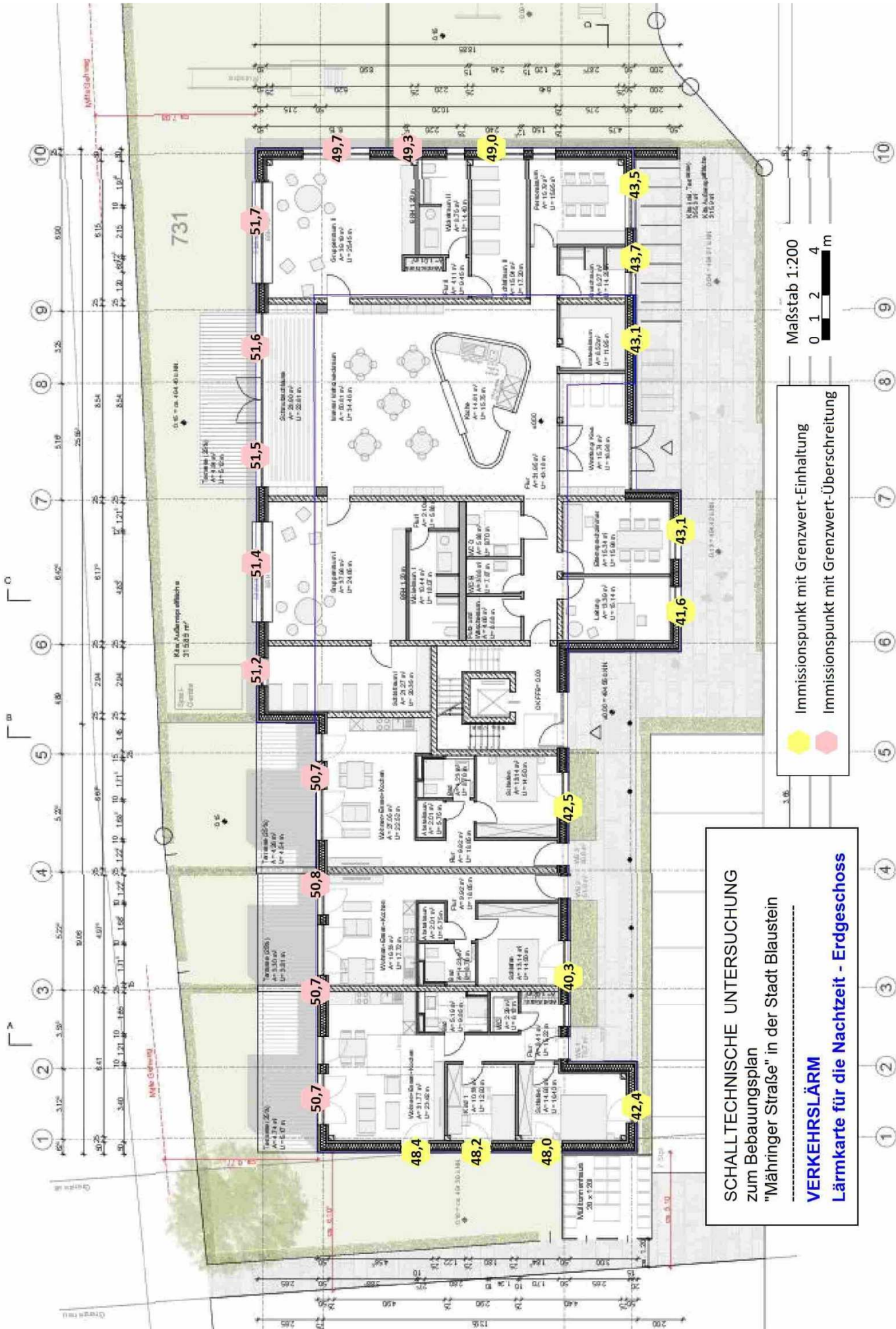
Beurteilungspegel für die **NACHTZEIT**

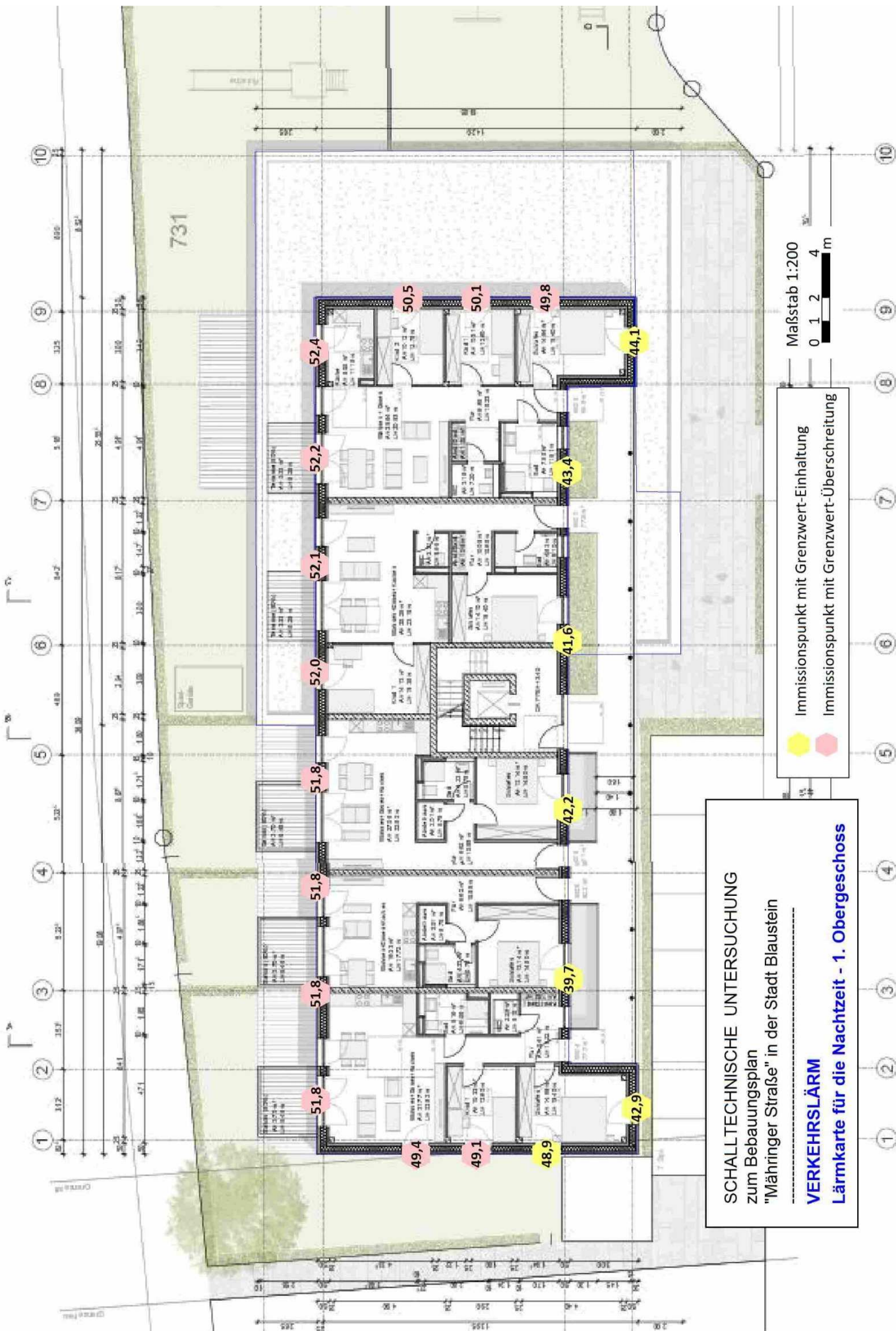
Immissionshöhen: **Erdgeschoss**

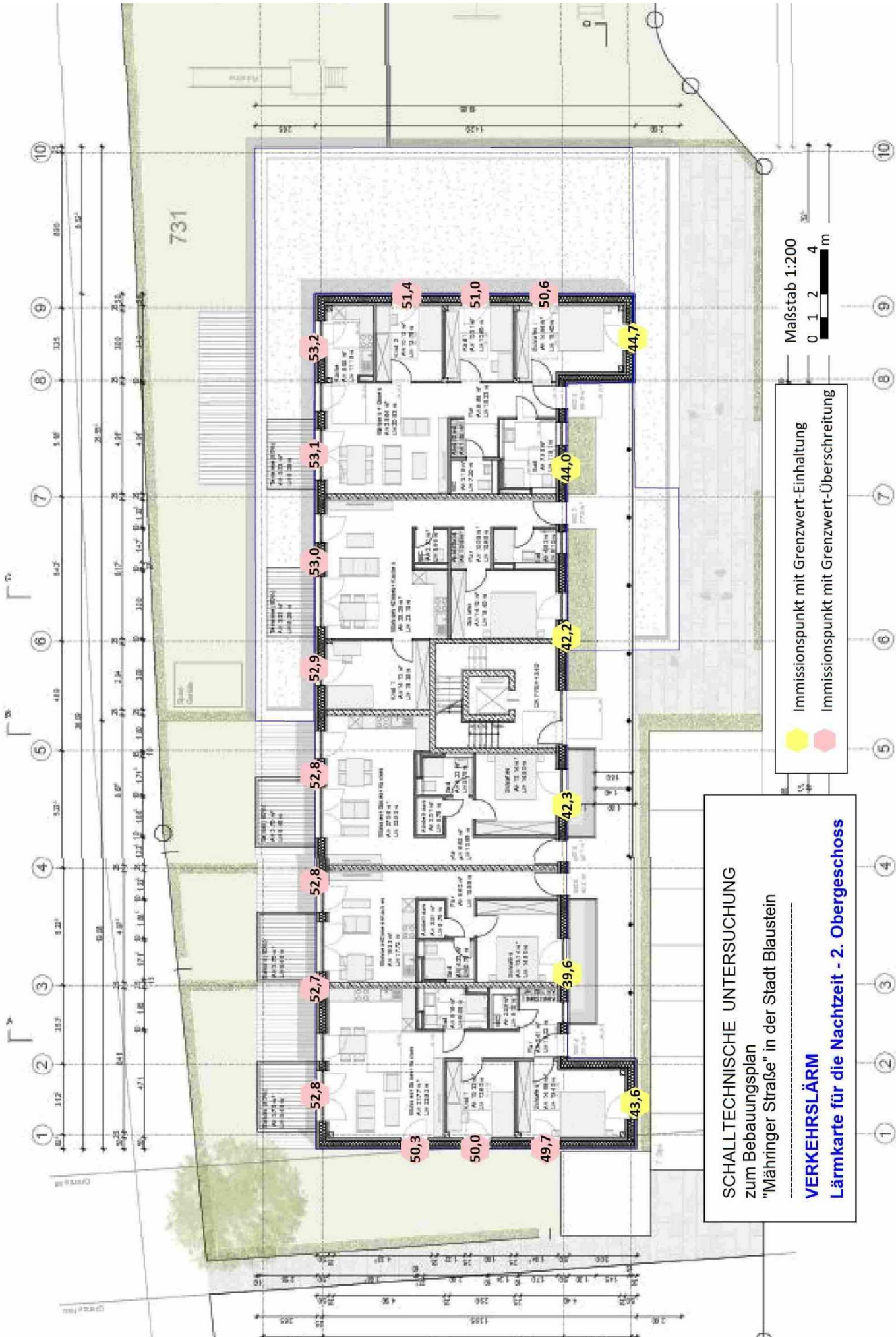
1.Obergeschoss

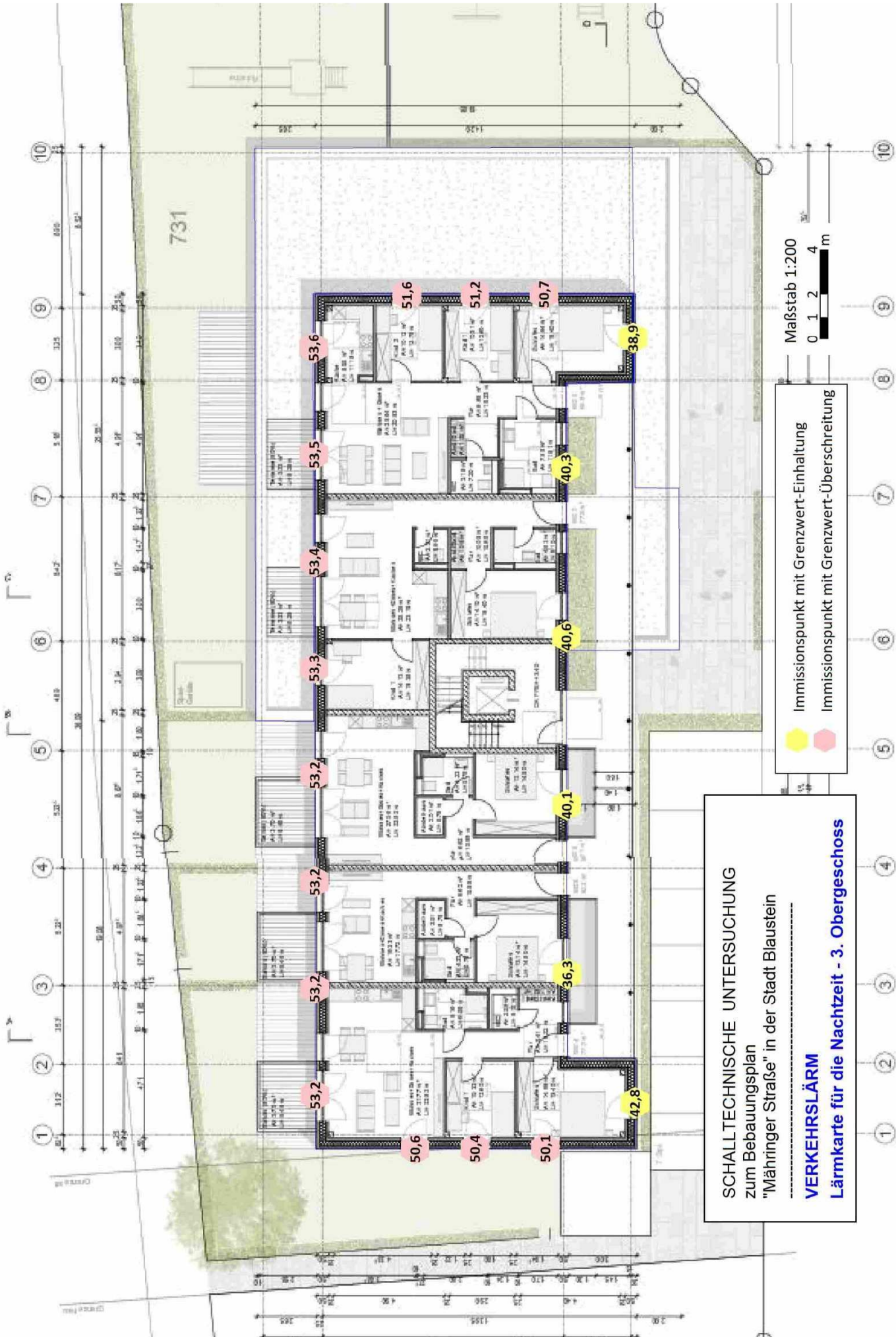
2. Obergeschoss

3. Obergeschoss









Anlage 2.3

Lärmkarte M 1 : 200

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

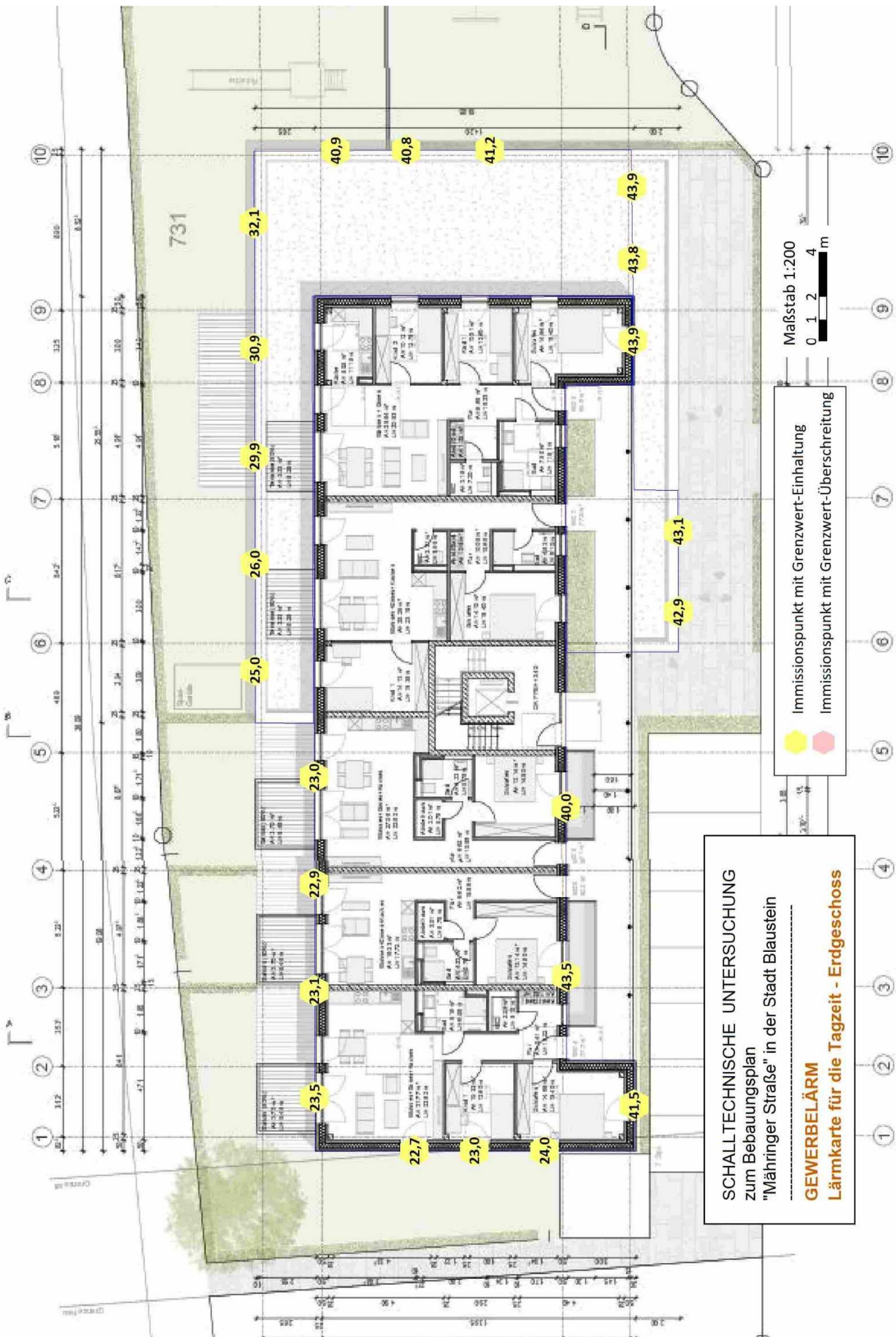
Beurteilungspegel für die **TAGZEIT**

Immissionshöhen: **Erdgeschoss**

1.Obergeschoss

2. Obergeschoss

3. Obergeschoss





SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
 zum Bebauungsplan
 "Mähringer Straße" in der Stadt Blaustein
GEWERBELÄRM
 Lärmkarte für die Tagzeit - 1. Obergeschoss

Immissionspunkt mit Grenzwert-Einhaltung
 Immissionspunkt mit Grenzwert-Überschreitung

Maßstab 1:200
 0 1 2 4 m



Anlage 2.4

Lärmkarte M 1 : 200

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

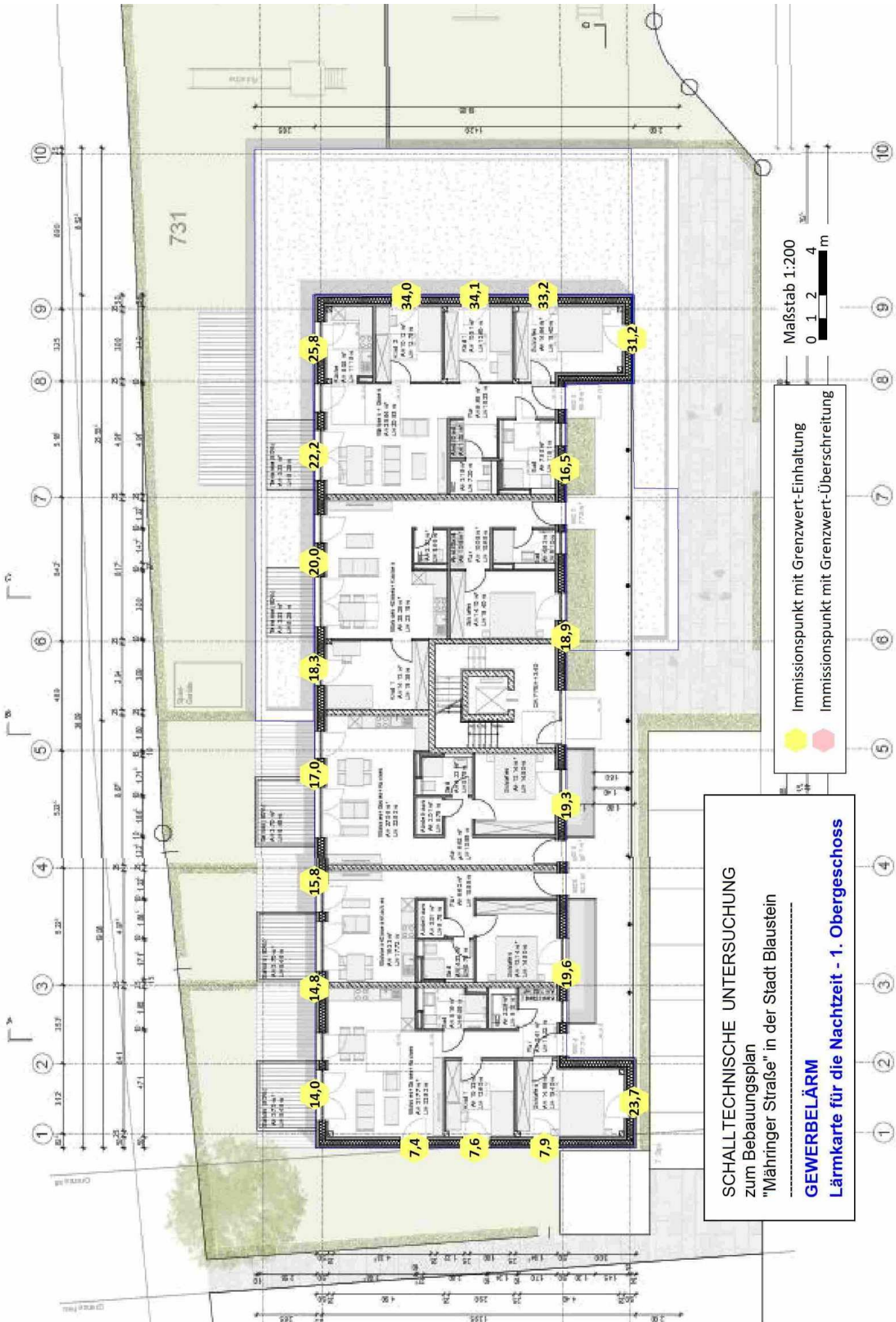
Beurteilungspegel für die **NACHTZEIT**

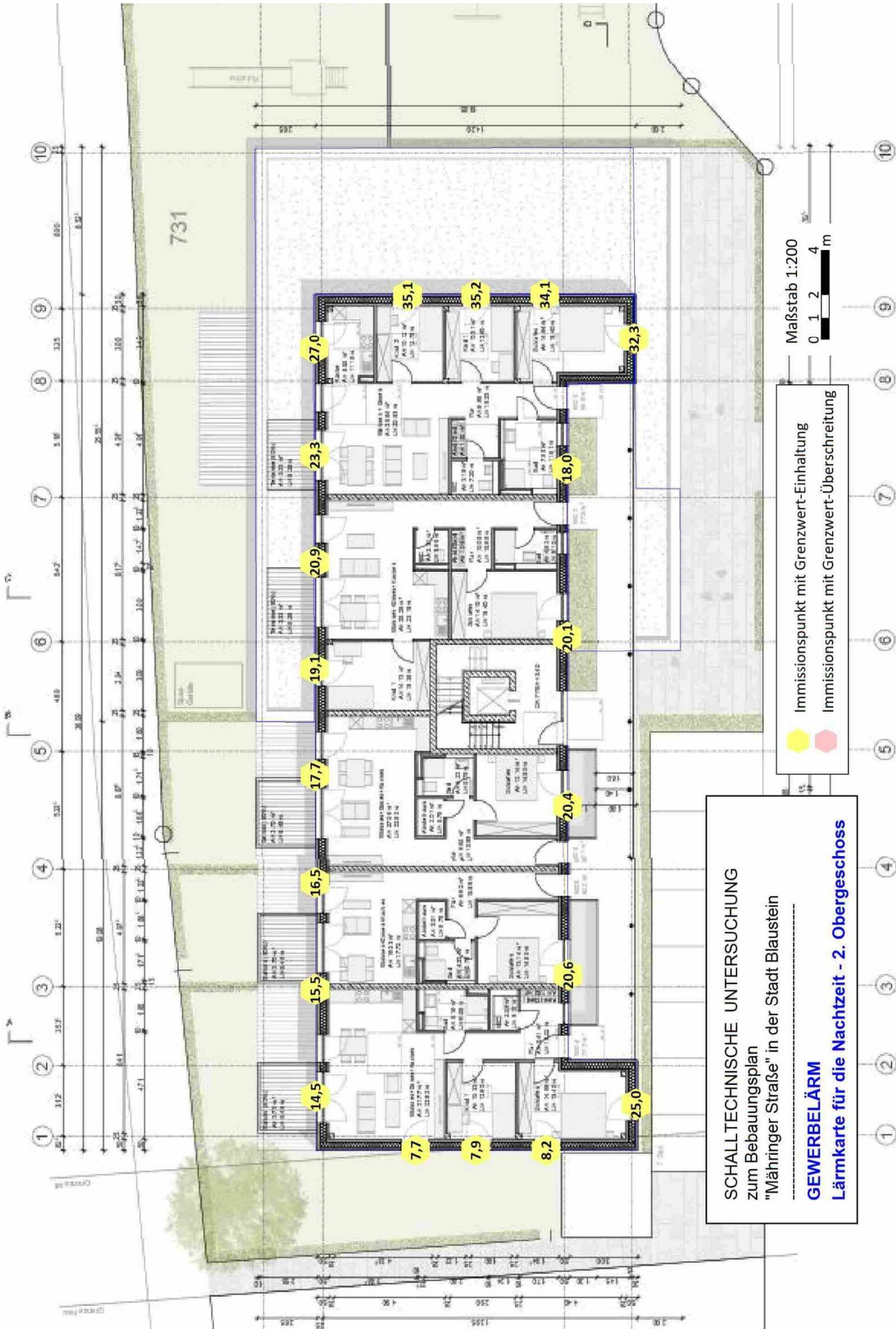
Immissionshöhen: **Erdgeschoss**

1.Obergeschoss

2. Obergeschoss

3. Obergeschoss







Anlage 3.1

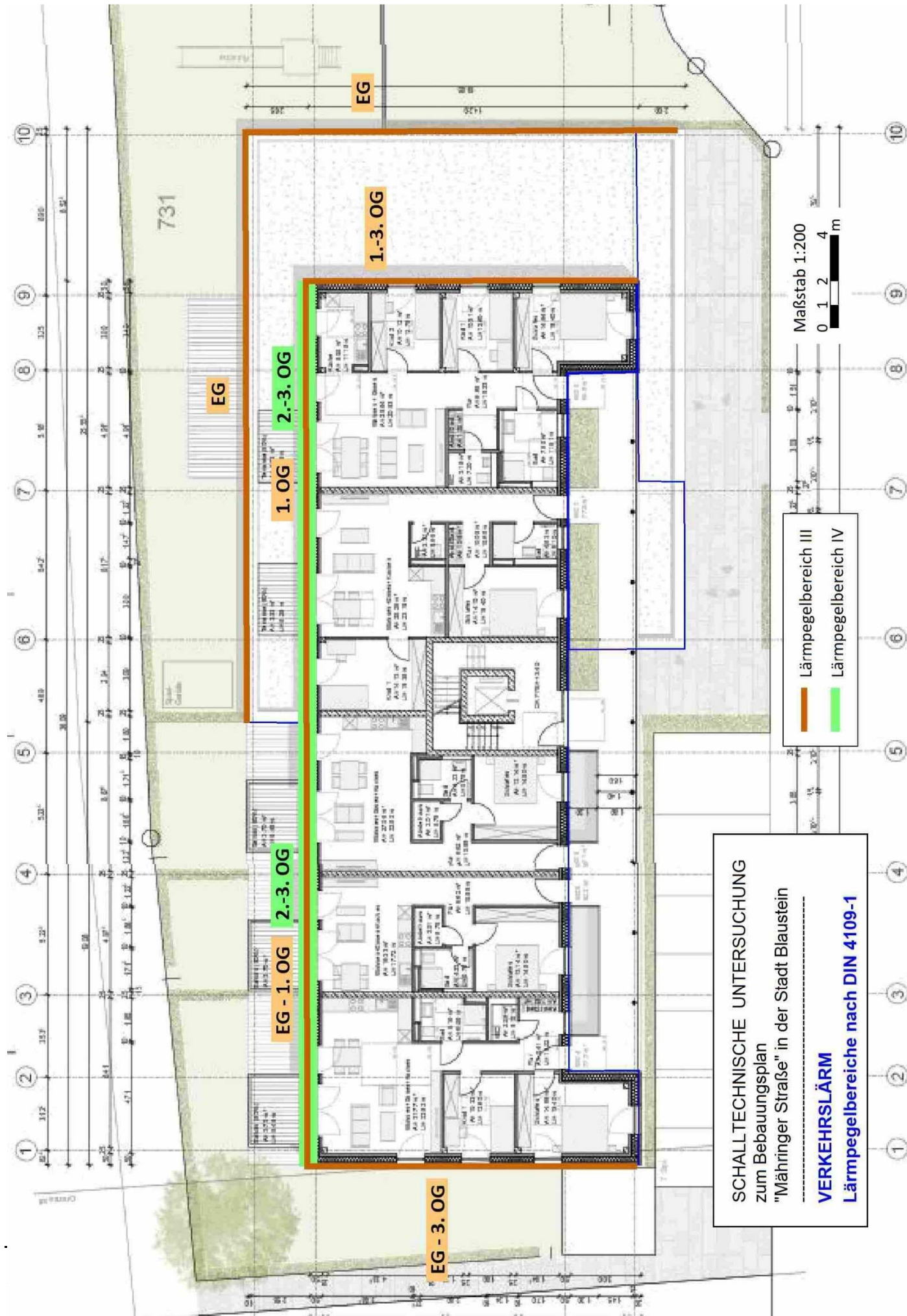
Planzeichnung M 1 : 200

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

Anlage 3.2

Planzeichnung M 1 : 200

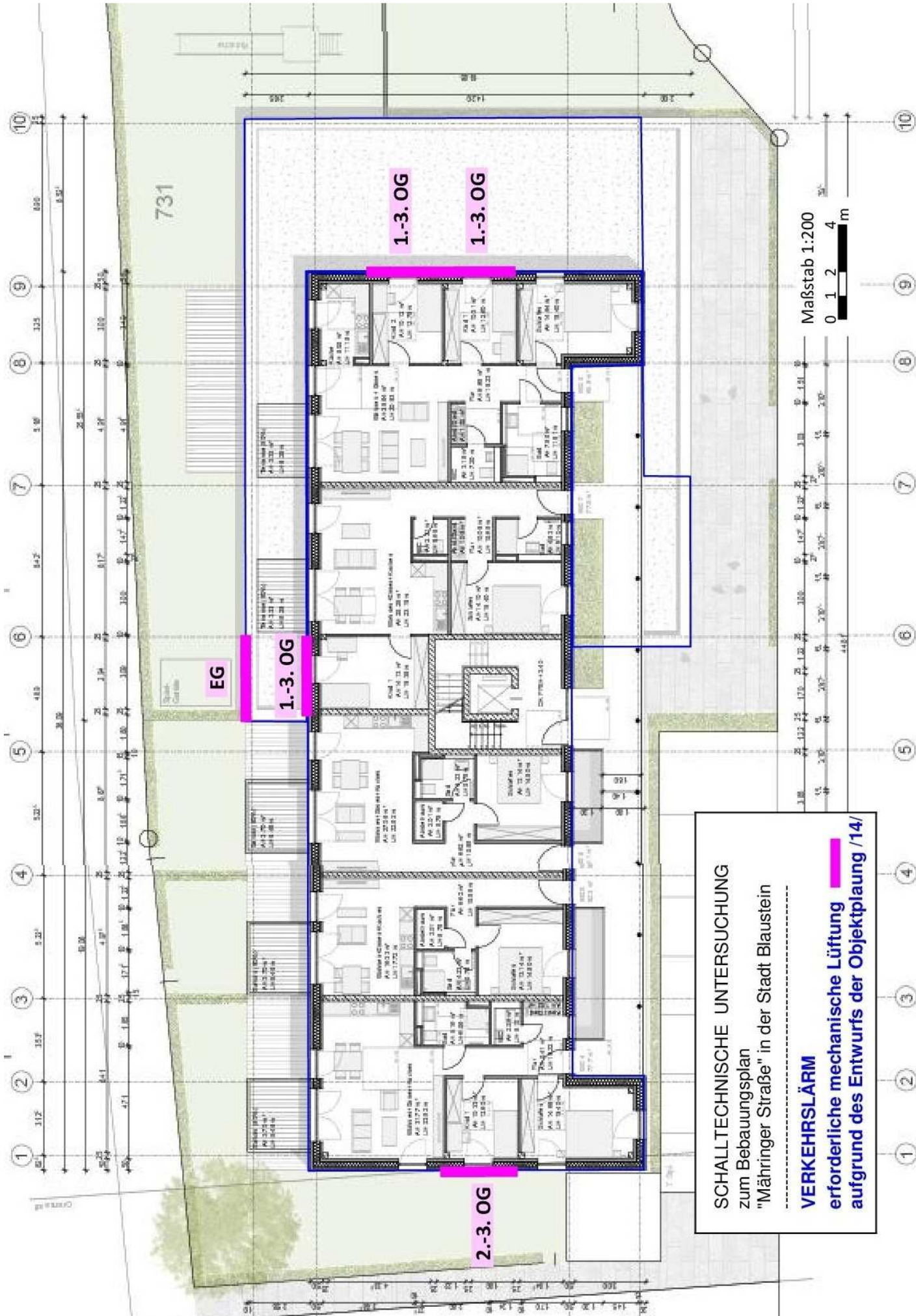
Ergebnisplan zum Verkehrslärm:
Lärmpegelbereiche nach DIN 4109-1 /9/
am Bauobjekt gemäß /14/



Anlage 3.3

Planzeichnung M 1 : 200

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



Ergebnistabelle - Emissionspegel Straße

Anlage 4

Emissionspegel-Berechnung der Kreisstraßen K7381 und K 9912

Bebauungsplan "Mähringer Straße" der Stadt Blaustein Emissionsberechnung Straße																	
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	7892	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	7892	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	7892	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	7892	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	7892	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	7892	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	7892	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	7892	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	70	70	70	70	-2,4	-2,3	0,6	2,2	65,6	57,5
K9912	7892	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	70	70	70	70	-2,4	-2,3	9,1	2,5	65,9	57,6
K9912	7892	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	7892	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	7892	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	7892	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	70	70	70	70	-2,4	-2,3	3,0	1,8	65,3	57,1
K9912	7892	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	7892	460	66	6,7	7,5	65,8	57,6	70	70	70	70	-2,4	-2,3	3,6	0,0	63,5	55,6

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
LmE5 Tag	dB(A)	Basic-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
LmE5 Nacht	dB(A)	Basic-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)
DSig	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 Schalleistungspegel der gemessenen
Schallquellen

- Bebauungsplan "Mähringer Straße" der Stadt Blaustein - Bestimmung der Schalleistungspegel gemessener Emittenten												
Name	Lw	I oder S	Lw' bzw. Lw"	Ko	s	Adiv	Agnd	Abar	Aatm	dLrefl	Cmet	LrN
	dB(A)	m,m ²	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

SoundPLAN 8.2

Fa. igi CONSULT, Büro Wemding

Seite 1

- Bebauungsplan "Mähringer Straße" der Stadt Blaustein - Bestimmung der Schalleistungspegel gemessener Emittenten		
Legende		
Name		Name der Quelle
Lw	dB(A)	anlagenbezogener Schalleistungspegel
I oder S	m,m ²	Größe der Quelle (Länge in m bzw. Fläche in m ²)
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

SoundPLAN 8.2

Fa. igi CONSULT, Büro Wemding

Seite 1

Siedlungswerk GmbH
Wohnungs- und Städtebau
Heusteigstraße 27/29
70180 Stuttgart

Ihr Zeichen: -

Az. 20135/2

Ulm, den 19.06.2020

Neubau eines Mehrfamilienhauses und Kita in Blaustein, Mähringer Straße
Bewertung der Auswirkung des Bauvorhabens auf die Trinkwasserfassung

Stellungnahme

In Blaustein, Mähringer Straße ist der Neubau eines Mehrfamilienhauses und Kita geplant. Für den Neubau wurde bereits im März diesen Jahres durch unser Büro eine Baugrunduntersuchung durchgeführt (vgl. unseren Bericht Nr. 20135 vom 31.03.2020). Auf Veranlassung des Bauherrn sollten die Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Trinkwasserfassung Blaustein hydrogeologisch beurteilt werden.

Nach telefonischer Rücksprache am 16.06.2020 mit Herrn Seitz vom Wasserwerk Blaustein ist mit einer negativen Beeinflussung der „natürlichen Grundwasserkammer“ durch den geplanten Neubau nicht zu rechnen. Die Wasserfassung in Blaustein befindet sich direkt neben der Blau (siehe Bild: Ersatzbrunnen Ehrenstein) in doch größerer Entfernung zum geplanten Bauvorhaben. Das direkt südlich der Baufläche gelegene Häuschen ist nur ein Pumpwerk, dort befindet sich keine Wasserfassung / Brunnen. Nach Auskunft von Herrn Seitz hängen die Pumpen im Ersatzbrunnen in einer Tiefe von ca. 15 m unter Gelände. Diese springen nur an, wenn die Zulieferung von Trinkwasser aus dem kleinen Lautertal ausfallen sollte.

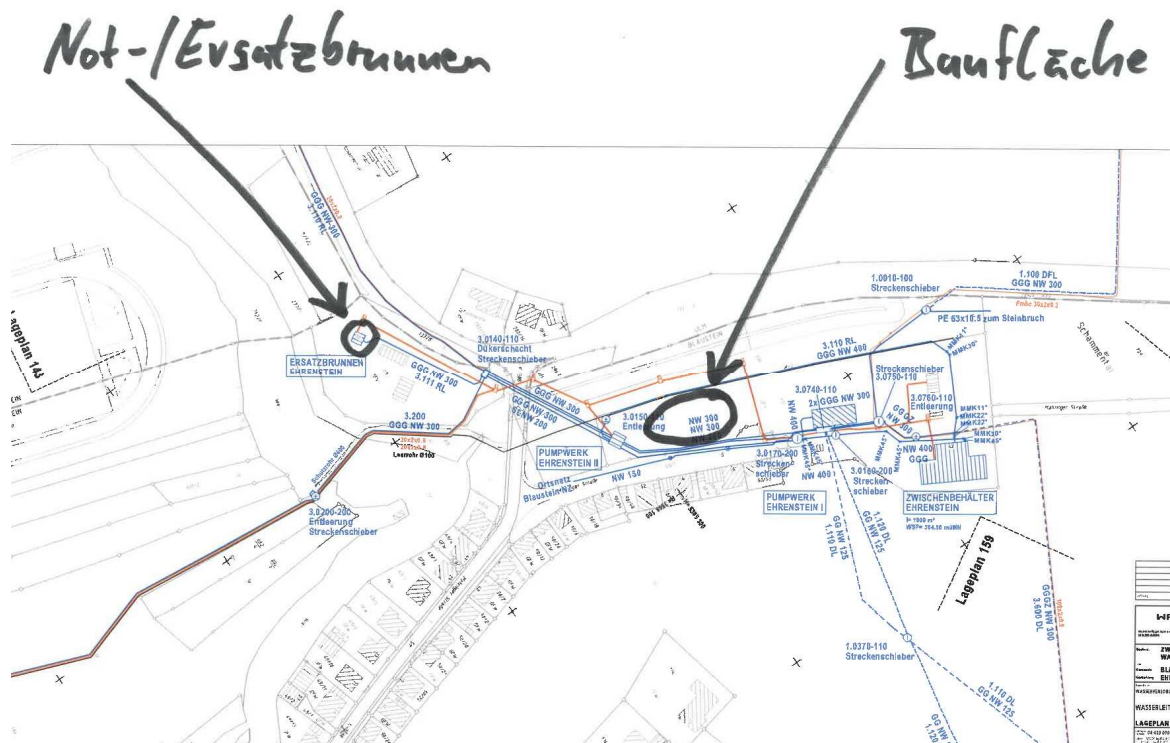


Bild: Baufläche und Trinkwasserfassung

Durch die geplante einfache Unterkellerung des Neubaus ist keine negative Beeinflussung des Brunnens zu erwarten, da das Untergeschoss nur etwa 3 m tief in den Baugrund einbindet. Ebenso stellen die geplanten Mikropfähle aufgrund der üblichen Pfahlabstände und des kleinen Pfahldurchmessers keine Beeinträchtigung der Wasserfassung des Ersatzbrunnens dar. Darüber hinaus speist sich der Brunnen nach Auskunft von Herrn Seitz gemäß der Auswertung von Tracer-Versuchungen wohl hauptsächlich aus dem Mähringer Berg und nicht aus dem „Mähringer Tal“, in dem die Neubaufäche liegt.

Falls sich im Zuge der weiteren Planung oder Bauausführung noch hydrogeologische Fragen ergeben, bitten wir unser Büro beratend einzuschalten.

SCHIRMER - Ingenieurgesellschaft mbH

(Dipl.-Ing. D. Schirmer)

Siedlungswerk GmbH
Wohnungs- und Städtebau
Heusteigstraße 27/29
70180 Stuttgart

Ihr Zeichen: -

Az. 20135/3

Ulm, den 09.11.2020

Neubau eines Mehrfamilienhauses und Kita in Blaustein, Mähringer Straße
Bewertung der Auswirkung des Bauvorhabens auf die Grundwasserverhältnisse

Hydrogeologische Stellungnahme

In Blaustein, Mähringer Straße ist der Neubau eines Mehrfamilienhauses und Kita geplant. Für den Neubau wurde bereits im März diesen Jahres durch unser Büro eine Baugrunduntersuchung durchgeführt (vgl. unseren Bericht Nr. 20135 vom 31.03.2020). Auf Veranlassung des Bauherrn sollten die Auswirkungen des Bauvorhabens auf die natürlichen Grundwasserverhältnisse hydrogeologisch beurteilt werden. Dabei ist zur Gebäudeumläufigkeit des Grundwassers um das fertiggestellte Bauwerk Stellung zu nehmen.

Nach derzeitigem Planungsstand bindet der Neubau maximal etwa 3,5 m in den Baugrund ein. Die Gründungssohle befindet sich innerhalb der bindig-organischen Talfüllungen und besitzt einen annähernd rechteckigen Grundriss mit den maximalen Abmessungen von ca. 16,5 m x 25,5 m. Den 1. Grundwasserleiter bilden allerdings die unter den Talfüllungen folgenden Talkiese, die mit dem Bauvorhaben nicht erreicht werden. Die Auswirkungen des Neubaus auf die Grundwasserverhältnisse auch im Hochwasserfall sind deshalb erfahrungsgemäß nur auf den absoluten Nahbereich des Gebäudes begrenzt.

Ein möglicher Grundwasseraufstau an der angestömten Gebäudeseite liegt nach Berechnungen bei vergleichbaren Bauvorhaben - wenn überhaupt - nur im Bereich von wenigen Zentimetern.

Eine Beeinflussung des Grundwasserleiters und der natürlichen Grundwasser- verhältnisse durch das geplante Bauvorhaben kann damit ebenso wie eine negative Beeinflussung im Hinblick auf die angrenzende Umgebung und Nachbarbauwerke ausgeschlossen werden.

Falls sich im Zuge der weiteren Planung oder Bauausführung noch hydrogeo- logische Fragen ergeben, bitten wir unser Büro beratend einzuschalten.

SCHIRMER - Ingenieurgesellschaft mbH

(Dipl.-Ing. D. Schirmer)