

Begründung mit Umweltbericht

ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTEM GRÜNODNUNGSPLAN

TR 54 „Fachklinik für Psychosomatik“

Stand: Entwurf 22.07.2021

Vorhabenträger

Bezirkskliniken Mittelfranken
Feuchtwanger Str. 38
91522 Ansbach

Planungsverfasser

Alkewitz Landschaftsarchitekten
Fischmarkt 5
99084 Erfurt
info@alkewitz-la.de
www.alkewitz-la.de

Planungsträger

Stadt Treuchtlingen
Vertreten durch die
1. Bürgermeisterin Dr. Dr. Kristina Becker
Hauptstraße 31
91757 Treuchtlingen

aufgestellt:
Treuchtlingen, 23. Juli 2021
STADT TREUCHTLINGEN



Dr. Dr. Kristina Becker
Erste Bürgermeisterin

INHALTSVERZEICHNIS

A.	BEGRÜNDUNG	4
A.1	Plananlass und -erfordernis	4
A.2	Beschreibung des Vorhabens	4
A.3	Verfahren	5
A.4	Bestandsdarstellung	6
A.4.1	Lage und Größe des Geltungsbereiches	6
A.4.2	Städtebauliche Bestandsanalyse	7
A.4.3	Eigentumsverhältnisse	8
A.4.4	Umweltsituation	8
A.5	Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen	10
A.5.1	Übergeordnete Planungen	10
A.5.2	Rechtskräftiger Bebauungsplan	12
A.5.3	Naturschutzrecht	12
A.5.4	Wasserhaushalt	13
A.5.5	Immissionsschutz	13
A.5.6	Artenschutz	16
A.5.7	Denkmalschutz	16
A.6	Begründung der Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB und § 12 Abs. 3 BauGB	16
A.6.1	Art der baulichen Nutzung	16
A.6.2	Maß der baulichen Nutzung	17
A.6.3	Höhe baulicher Anlagen	17
A.6.4	Bauweise, überbaubarer Grundstücksfläche	17
A.6.5	Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Einfahrten	18
A.6.6	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	19
A.6.7	Mit Geh- und Leitungsrechten zu belastende Flächen	20
A.6.8	Verwendungsverbot bestimmter luftverunreinigender Stoffe	20
A.6.9	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	21
A.6.10	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	22
A.7	Begründung der Festsetzungen nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. Art. 81 BayBO	23
A.7.1	Äußere Gestaltung der baulichen Anlage	23
A.7.2	Gestaltung der Standplätze für bewegliche Abfallbehälter	24
A.7.3	Gestaltung von Einfriedungen	24
A.7.4	Wasserhaushalt/ Abwasserbeseitigung	24
A.8	Festsetzungen zur Grünordnung	25
A.8.1	Pflanzliste	25
A.8.2	Artenschutz	26
A.9	Erschließung des Plangebietes	27
A.9.1	Verkehrerschließung	27
A.9.2	Stellplätze	27
A.9.3	Entwässerung, Abwasserbeseitigung	27
A.9.4	Ver- und Entsorgung	27
A.10	Flächenbilanz	28
A.11	Hinweise zum Planvollzug	28
A.11.1	Auffälliger Bodenaushub	28
A.11.2	Bodenaufschlüsse	28
A.11.3	Einsichtnahme von Vorschriften	28
A.11.4	Geometrische Eindeutigkeit	28

A.11.5 Artenschutz	28
A.11.6 Pflanzenliste	29
B. UMWELTBERICHT.....	30
B.1 Einleitung	30
B.1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	30
B.1.2 Kurzdarstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele	30
B.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	31
B.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes.....	31
B.2.2 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Planes	35
B.2.3 Prognose bei Nichtdurchführung des Planes.....	40
B.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Umweltauswirkungen.....	41
B.2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativprüfung)	43
B.2.6 Wichtige Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	43
B.2.7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring gem. § 4c BauGB).....	43
B.2.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	43
C. RECHTSGRUNDLAGEN/ QUELLEN.....	45
D. ANLAGEN.....	45

A. BEGRÜNDUNG

A.1 Plananlass und -erfordernis

Das Krankenhaus Treuchtlingen wurde zum 31.12.2019 geschlossen. Die Bezirkskliniken Mittelfranken streben zur Standortsicherung eine Nutzungsänderung an. Um den Bedarf einer Fachklinik für Psychosomatik zu decken, soll eine Umnutzung der ehemaligen Krankenhausfläche in Treuchtlingen erfolgen.

Eine Prüfung auf Wiederverwendbarkeit des bestehenden Krankenhauskomplexes ergab, dass das gewünschte und mit dem Staatsministerium für Gesundheit und Pflege abgestimmtes Raum- und Funktionsprogramm (Stand: 20.12.2018) im bestehenden Gebäude nicht ermöglicht werden kann. Im Bereich der Barrierefreiheit treten große Defizite aufgrund der unterschiedlichen Ebenen der Geschosse auf. Eine freie Grundrisseinteilung ist aufgrund der statischen Situation nicht möglich. Dementsprechend ist der, aus hygienischen Gründen, notwendige Raumzuschnitt nicht herstellbar.

Weiterhin wurde die Unwirtschaftlichkeit einer Sanierung des ehemaligen Stadtkrankenhauses im Jahreskrankenhausbauprogramm der Regierung von Mittelfranken aufgezeigt.

Im Zuge des Neubaus der Fachklinik für Psychosomatik soll das Bestandsgebäude des alten Krankenhauses im Rahmen einer Fördermaßnahme abgebrochen werden. Die weiteren Bestandsgebäude, darunter ein ehem. Alten- und Pflegeheim wurden vom Vorbesitzer, Stadt Treuchtlingen, zurückgebaut.

Um die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen des Neubaus einer Fachklinik für Psychosomatik in Treuchtlingen zu sichern, wird die Aufstellung eines Bebauungsplans der Innenentwicklung nötig.

Der Bebauungsplan ist aus nachfolgenden Gründen erforderlich:

1. Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für den Neubau einer Fachklinik für Psychosomatik.
2. Vorhabenbezogene Festsetzung der Gestaltung des Gebäudes einer Fachklinik für Psychosomatik
3. Sicherung der medizinischen Versorgung

Dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist ein Vorhaben- und Erschließungsplan beigelegt. In der Planzeichnung zum vorliegenden Entwurf wird das Vorhaben in seinen Grundzügen als Hinweis dargestellt. Dieser wird im Planverlauf noch angepasst und konkretisiert.

A.2 Beschreibung des Vorhabens

Geplant ist ein drei- bis viergeschossiger Neubau gegliedert in zwei leicht versetzt angeordnete, trapezförmige Rechtecke. Die Außenkanten des Neubaus nehmen somit die trichterförmigen Grenzen des Baugrundstückes auf. Aufgrund des Raumprogramms ergibt sich ein die Oettinger Straße begleitender, gestaffelter Baukörper von jeweils ca. 50m Länge und ca. 35m Breite. Beide Bauteile (Nord und Süd) besitzen jeweils einen Innenhof und sind durch einen zentralen Erschließungskern mit Foyer und Aufzügen verbunden. Die Fachklinik für Psychosomatik soll mit insgesamt 140 Betten errichtet werden.

Das Gelände befindet sich am westlichen Rand der Stadt Treuchtlingen und liegt innerhalb eines 500 m Radius der Innenstadt. Östlich des Plangebietes verläuft die Bahntrasse. Durch eine Unterführung kann diese untergangen werden und verbindet die zukünftige Fachklinik für Psychosomatik fußläufig mit dem Stadtzentrum.

Die verkehrstechnische Anbindung der Fachklinik für Besucher erfolgt von der Wettelsheimer Straße über die Krankenhausstraße zum Haupteingang und den Besucher- und Patientenstellplatz. Im Bereich des Haupteinganges entstehen ein kleiner Platz mit zwei Behindertenstellplätzen und Fahrradstellplätzen. Weiterhin werden 67 Stellplätze entlang des Geländes geschaffen. Im südlichen Bereich, der ebenfalls bereits bestehenden Zufahrt zur Liegenschaft, entsteht der neue Wirtschaftshof der Fachklinik. Dieser wird mit 18 Mitarbeiter- und 3 Servicestellplätzen bestückt.

Die für die Patienten vorgesehen Außenanlagen teilen sich in fünf Höfe auf. Zwei Innenhöfe, welche im Wesentlichen der Belichtung des Gebäudes dienen. Die drei außen liegenden Höfe werden als Therapieflächen vorgesehen.

Baumpflanzungen erfolgen in allen Therapiegärten sowie im Bereich des ruhenden Verkehrs.

A.3 Verfahren

Der Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan TR 54 „Fachklinik für Psychosomatik“ wurde am 29.10.2020 vom Stadtrat der Stadt Treuchtlingen in seiner Sitzung gefasst.

Für den Geltungsbereich gibt es bisher keinen Bebauungsplan. Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB aufgestellt, da er gemäß § 13a Abs. 1 BauGB Maßnahmen der Innenentwicklung dient. Der Stadtrat erachtete die Anwendung des beschleunigten Verfahrens ausfolgenden Gründen für anwendbar:

- der Umgriff des Plangebiets beträgt ca. 13.127 m² und setzt damit eine Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO fest, die weit unter dem Schwellenwert von 20.000m² gemäß § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB liegt.
- durch den Bebauungsplan wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG oder nach Landesrecht unterliegen.
- Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter bestehen nicht.

Im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB kann gem. Abs. 2 Nr. 1 für den vorliegenden Bebauungsplan auf folgende Inhalte und Verfahrensschritte verzichtet werden:

- Nach § 13 Abs. 2 Nr. 1 BauGB kann auf die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB verzichtet werden. Von dieser Möglichkeit wurde kein Gebrauch gemacht, es wird eine frühzeitige Beteiligung der Behörden sowie der Öffentlichkeit durchgeführt.
- Nach § 13 Abs. 3 BauGB kann von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB abgesehen werden. § 4c BauGB ist nicht anzuwenden.

Gemäß § 13a Abs. 2 gelten für das beschleunigte Verfahren zudem folgende Maßgaben:

- Nach § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann ein Bebauungsplan, der von Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist, sofern die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets nicht beeinträchtigt wird. Der FNP ist dann im Wege der Berichtigung anzupassen.
- Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, gelten als im Sinne des § 1 a Abs. 3 Satz 6 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Folgende Verfahrensschritte wurden zur Vorbereitung des Satzungsbeschlusses durchgeführt:

Verfahrensschritt	Datum
Aufstellungsbeschluss Bekannt gemacht im Treuchtlinger Kurier vom 31.10.2020	29.10.2020
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§3 Abs. 1 BauGB) Bekannt gemacht im Treuchtlinger Kurier vom 31.10.2020	10.11.2020 – 11.12.2020
Frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§4 Abs. 1 BauGB) Mit Schreiben vom 09.11.2020	10.11.2020 – 11.12.2020
Förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit (§3 Abs. 2 BauGB) Bekannt gemacht im Treuchtlinger Kurier vom 24.04.2021	04.05.2021 – 11.06.2021
Förmliche Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§4 Abs. 2 BauGB) Mit Schreiben vom 03.05.2021	04.05.2021 – 11.06.2021
Öffentliche Auslegung des Entwurfes (§ 3 Abs. 2 BauGB), bekannt gemacht im Treuchtlinger Kurier vom 24.04.2021	04.05.2021 – 11.06.2021
Abwägungsbeschluss (§ 1 Abs. 7 BauGB)	
Satzungsbeschluss (§ 10 BauGB)	
Rechtskraft	

A.4 Bestandsdarstellung

A.4.1 Lage und Größe des Geltungsbereiches

Das Plangebiet mit einer Größe von ca. 13.127 m² liegt im Stadtkern von Treuchtlingen (Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen). Die Stadt liegt im Naturpark Altmühltal am südlichen Ende des Hahnenkamms, einem Nebengebirge der Fränkischen Alb.

Im Westen schließt die „Oettinger Straße“ und im Osten die „Wettelsheimer Straße“ an. Im Norden grenzt Wohnbebauung an. Das Grundstück weist einen dreieckigen Zuschnitt auf. Prägnant ist die topografische Einordnung mit einem gegebenen Höhenunterschied von rund neun Metern von der unteren Zufahrt der Krankenhausstraße im Osten, der fußläufigen Anbindung in Verlängerung der ehemaligen Krankenhausstraße im Westen und der rund

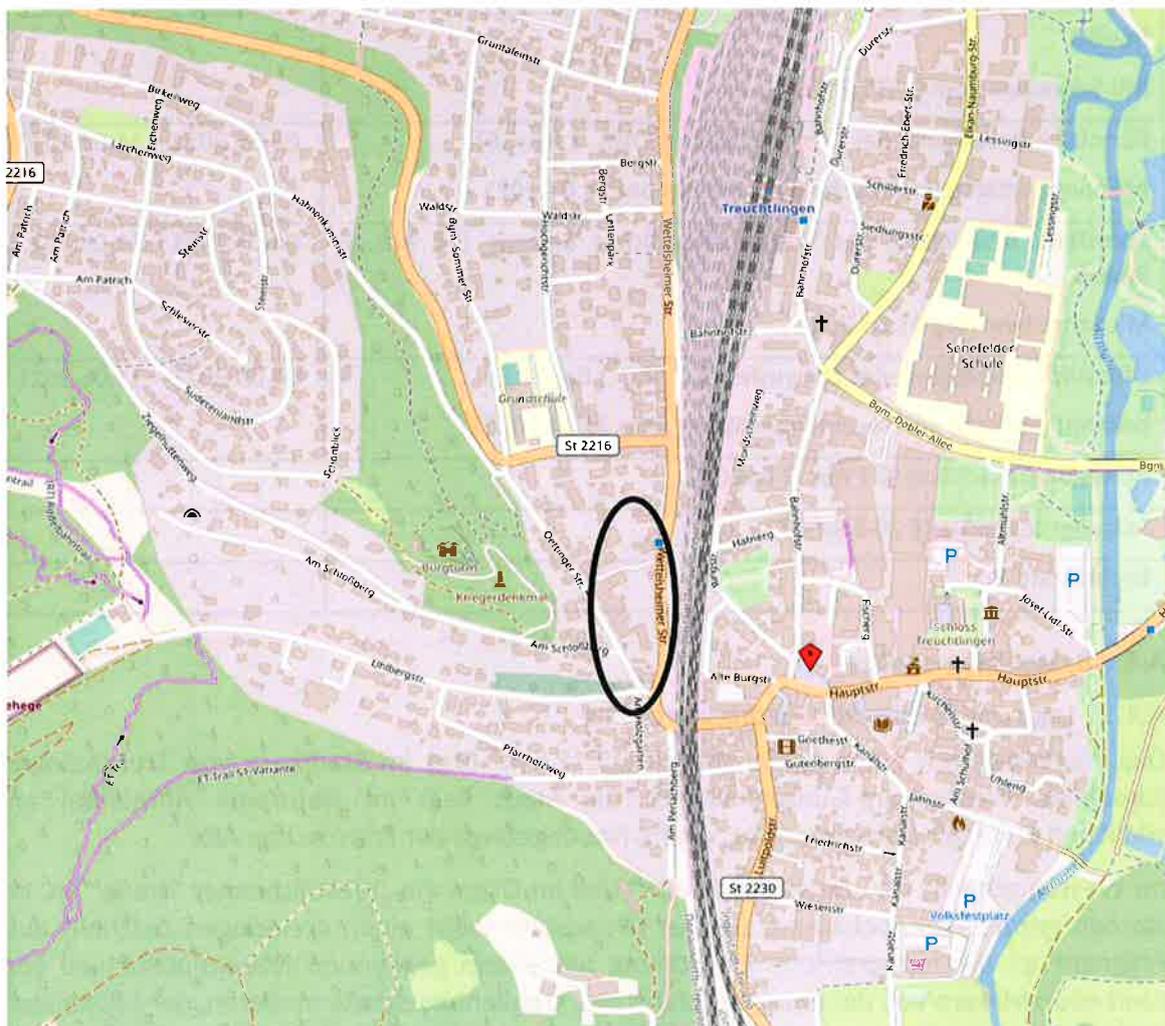
sieben Meter Höhenunterschied von der Zufahrt im Süden bis zu der angrenzenden Wohnbebauung im Norden. Östlich des Geländes verläuft die Bahntrasse (Nürnberg – Augsburg). Eine fußläufige Verbindung der zukünftigen Fachklinik mit der Ringstraße bzw. dem Stadtzentrum erfolgt durch eine Unterführung der Bahntrasse und Staatsstraße (St 2216/2230).

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes TR 54 „Fachklinik für Psychosomatik“ umfasst die Flurstücke 1466/3, 1466/4, 1466/5, 1466/6, 1466/8, 1467/2, 1467/8, 1469, 1469/4, 1469/8 sowie 1469/11 und das Flurstück 263 der Gemarkung Treuchtlingen.

A.4.2 Städtebauliche Bestandsanalyse

Das von den Bezirkskliniken Mittelfranken erworbene Gelände befindet sich am westlichen Rand der Stadt Treuchtlingen. Die Innenstadt mit Rathaus liegt ca. 500 m westlich und der Bahnhof Treuchtlingen befindet sich etwa 600 m nördlich vom Plangebiet.

Die Liegenschaft ist durch einen dreieckigen Zuschnitt geprägt. Im Osten grenzt die Bahnlinie und im Westen die Burgruine „Obere Veste“ an. Nördlich schließen Wohn- und Gewerbebebauungen an. Die bisherige Krankenhausstraße quert das Gelände, wurde ebenfalls von den Bezirkskliniken Mittelfranken erworben und dient zukünftig nicht mehr als öffentliche Verkehrsfläche.



Das Plangebiet ist gegenwärtig durch die Bebauung des ehemaligen Stadtkrankenhauses Treuchtlingen und des angrenzenden Wohnheims mit entsprechenden Wegeführungen geprägt. Intensivgrünflächen, Ziersträucher und Bäume bilden die Umgebung des Geländes.

A.4.3 Eigentumsverhältnisse

Das Baugrundstück befindet sich derzeit im Besitz der Stadt Treuchtlingen. Eine Eigentumsübergabe des Grundstückes von der Stadt Treuchtlingen auf die Bezirkskliniken Mittelfranken ist im Frühjahr 2021 geplant.

A.4.4 Umweltsituation

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan TR 54 „Fachklinik für Psychosomatik“ wird im beschleunigten Verfahren (§ 13a BauGB) durchgeführt (Kap. A3). Da im beschleunigten Verfahren die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 3 Satz 1 BauGB gelten, sind die Durchführungen einer Umweltprüfung und die Erstellung eines Umweltberichtes (§ 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB) nicht erforderlich.

Auch ohne förmliche Umweltprüfung sind jedoch die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt zu ermitteln und die ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen in der Begründung zum B-Plan darzulegen (§ 2a Satz Nr. 1 BauGB).

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan soll eine Nutzung als sonstiges Sondergebiet „Fachklinik“ erfolgen. Es handelt sich um eine spezielle Form einer Klinik, eine Fachklinik für Psychosomatik. Verglichen mit den bereits jetzt zulässigen Nutzungen ist diese Form der Fachklinik als störungssensibler anzusehen. Die Frage nach den Umweltbelangen darf sich deshalb nicht nur darauf beziehen, wie sich die neue Nutzung auf die Umgebung auswirkt, sondern welchen Belastungen aus der Umgebung sie ggf. selbst ausgesetzt ist und ob dies vertretbar ist.

Klima

Die anthropogenen veränderten Flächen des Untersuchungsraumes, wie Straßen, Gebäude, Plätze und Mauern, besitzen je nach Versiegelungsgrad geringe oder gar fehlende Luftfilterwirkungen. Allen versiegelten Bereichen fehlen luftfilternde Vegetationsstrukturen. Diese Bereiche wirken sich daher ungünstig auf Mikro- und Mesoklima aus.

Das Plangebiet ist insgesamt durch Überwärmung, eine hohe Feinstaubbelastung und schlechte Durchlüftung gekennzeichnet.

Oberflächengewässer/ Grundwasser

Im Plangebiet sowie in seiner unmittelbaren Nähe sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Wasserwirtschaftliche Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Aufgrund der örtlichen Topographie und Geologie ist kein flurnahes Grundwasser zu erwarten.

Lärm

Das Plangebiet wird von Mischnutzungen aus Wohnen und Gewerbe umgeben. Auf das Plangebiet wirken Schallimmissionen durch die nördlich und östlich liegenden Hahnenkammstraße (St 2216) und die Wettelsheimer Straße (St 2230) sowie die östlich angrenzenden Bahngleise.

Zur Prüfung der Lärmbeeinträchtigungen wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die Ergebnisse des Gutachtens sind in Kap. A.6.9 zusammengefasst.

Pflanzen

Die naturräumlichen Gegebenheiten und damit auch die Lebensräume der Flora sind stark anthropogen überformt.

Für die Bestandsaufnahme des Schutzgutes Flora erfolgten verschiedene Vorortbegehungen und Erfassungen der Biotoptypen sowie eine Baumbestandserfassung inklusive deren Stammumfang. (Anlage 1)

Der Baumbestand innerhalb des Planungsraums weist über 30 Jahren alte Gehölzbestände mit starken Stammschäden auf. Alle vorkommenden Obstgehölze sind ca. 20 Jahre alt und ebenfalls vorgeschädigt. Im Bereich des bestehenden Gebäudes sind vorwiegend intensiv genutzte Grünflächen wie Scherrasen, Strauch- und Staudenflächen sowie teilweise auch Ziergehölze anzutreffen. Die Grünflächen gliedern sich in kleine, vereinzelt Flächen zwischen den Gebäudetrakten und weisen eine geringe ökologische Wertigkeit auf.

Beispiele vorhandener Gehölze sind Kugelhorn (*Acer platanoides 'Globosum'*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Feldahorn (*Acer campestre*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Serbische Fichte (*Picea omorika*), Schwarzkiefer (*Pinus nigra*), Gemeine Fichte (*Picea abies*), Japanische Blütenkirsche (*Prunus serrulata*), Apfel (*Malus spec.*), Pflaume (*Prunus domestica*) und Kirsche (*Prunus spec.*).

Die Flächen haben eine geringe bis mittlere Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen.

Tiere

Aufgrund der Lage des Plangebietes im intensiven, genutzten, städtischen Raum ist ein Vorkommen verschiedener Arten der freien Landschaft kaum zu erwarten.

Grund dafür ist zum einen eine intensive Nutzung der umliegenden Flächen und zum anderen wirken die im Westen liegende Oettinger Straße und die im Osten liegende Wettelsheimer Straße sowie die angrenzende Bahntrasse als unüberwindbare Barriere für viele Tiere. Ein Fachgutachtliche Stellungnahme (Kurzgutachten) wurde im Oktober 2020 durchgeführt (Anlage 2).

Bei Begehungen des Geländes und der Gebäude konnten keine gebäudebewohnenden, saP-relevanten Vogelarten oder deren Lebensstätten (Nester, benutzte Nischen etc.) aufgefunden werden. Ebenso konnten keine Nester etc. an den betroffenen Bäumen gefunden werden.

Weiterhin wurden an den betroffenen Bäumen keine Spaltenquartiere, Höhlen oder ähnliches aufgefunden, welche Fledermäuse als Lebensstätten dienen kann. In den Fassaden des Gebäudes waren ebenso keine Spaltenquartiere auffindbar.

Jedoch wurden im Dachboden Einzelquartiere von Fledermäusen gefunden. Als Arten sind hier Langohr- und Breitflügelfledermaus zu vermuten. Vermutlich handelt es sich hierbei um ein sporadisch über mehrere Jahre genutztes Quartier von Einzeltieren. Von einer Wochenstube kann nicht ausgegangen werden.

Kampfmittel und Altlasten

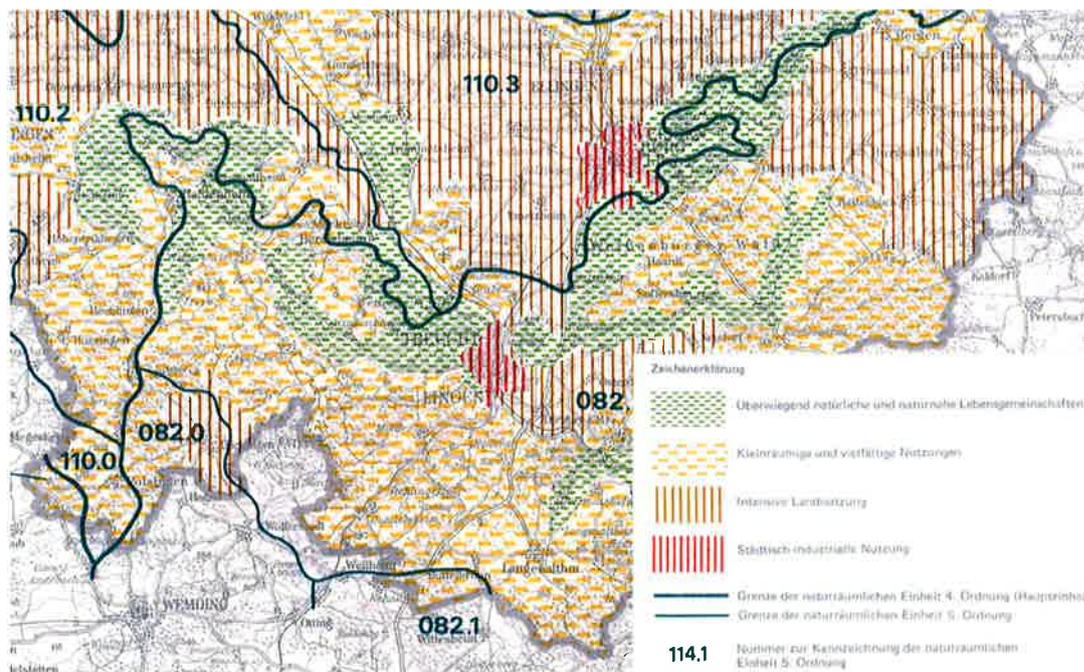
Für das Plangebiet wurden Luftbildauswertungen als orientierende Kampfmittelvorerkundung (Terrasond Kampfmittelräumung GmbH, 15.07.2019) für das Bauvorhaben der Fachklinik für Psychosomatik durchgeführt.

Der Standort wird in Kategorie 2 der baufachlichen Richtlinien Kampfmittelräumung eingestuft. Somit werden auf der Fläche Kampfmittelbelastungen vermutet oder wurden

In der Region Westmittelfranken liegt die Stadt Treuchtlingen im Süden bzw. südwestlich des angrenzenden „Mittelzentrums Weißenburg“. Treuchtlingen liegt entlang der überregionalen Entwicklungsachse von Weißenburg Richtung Südwesten sowie der regional bedeutsamen Entwicklungsachse zwischen Mark Berolzheim und Pappenheim.

Großräumig betrachtet befindet sich die Stadt Treuchtlingen innerhalb des Naturparks Altmühltal, mit großer Bedeutung in seiner Erholungsfunktion.

Das Plangebiet liegt im Stadtkern von Treuchtlingen und somit in einem Gebiet städtisch-industrieller Nutzung im Hinblick auf die ökologisch-funktionelle Raumgliederung.



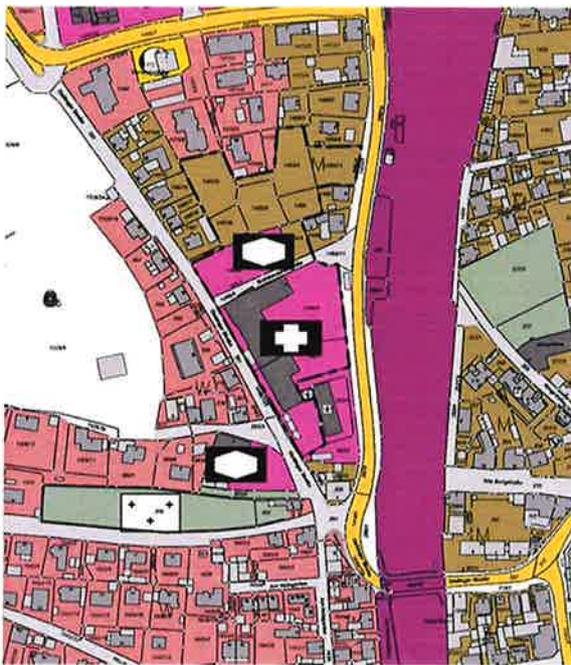
Betroffene Ziele (Z) und Grundsätze (G) des RP:

- (Z) „über die Zentralen Orte hinaus wird auch für andere Gemeinden entlang der Entwicklungsachse, insbesondere mit Bahnstationen, eine verstärkte Entwicklung angestrebt (RP 1.2)“
- (Z) „die Schaffung vielseitiger, qualifizierter und möglichst wohnortnaher Arbeitsplätze ist eine wesentliche Voraussetzung für die strukturelle Verbesserung der Region Westmittelfranken (RP 1.2)“
- (G) „die für die wirtschaftliche Weiterentwicklung in Betracht kommenden Gemeinden sind bevorzugt die zentralen Orte sowie geeignete Gemeinden an Entwicklungsachsen und Gemeinden mit regionalplanerischer Funktion im Bereich der gewerblichen Wirtschaft (RP 3.3)“
- (G) „Fachkrankenhäusern werden keine Versorgungsstufen zugerechnet. Die stationäre Krankenhausversorgung psychisch kranker Menschen wird in der Region Westmittelfranken in entsprechenden Fachkrankenhäusern sichergestellt. (RP 8.2.2.2)“
- (G) „Fachkrankenhäusern werden keine Versorgungsstufen zugerechnet. Die stationäre Krankenhausversorgung psychisch kranker Menschen wird in der Region Westmittelfranken in entsprechenden Fachkrankenhäusern sichergestellt. (RP 8.2.2.2)“
- (G) „die größte Fachklinik des Krankenhausplanes der Region ist das Bezirksklinikum Ansbach. (RP 8.2.2.2)“

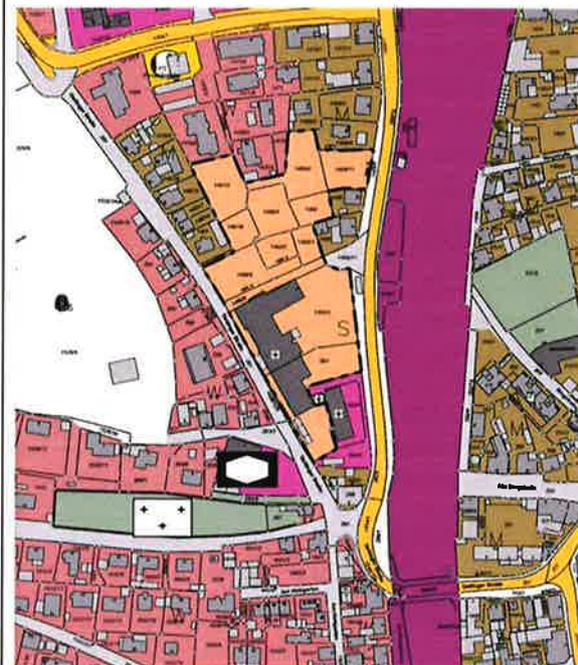
A.5.1.3 Flächennutzungsplan

Für das Stadtgebiet liegt ein wirksamer Flächennutzungsplan (Stand 13.03.2021) vor. Dieser weist für die Flurstücke 263 und 1466/4 (Krankenhaus) eine Nutzung als Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung gesundheitliche Versorgung aus. Für die Flurstücke 1466/5 und 1466/6 (Altersheim) erfolgt die Nutzung als Flächen für sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen. Die Krankenhausstraße ist als Verkehrsfläche und der nördliche Teil der Liegenschaft als Mischnutzung ausgewiesen.

Nach § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann ein Bebauungsplan, der von Darstellungen des Flächennutzungsplans abweicht auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist, sofern die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebiets nicht beeinträchtigt wird. Der Flächennutzungsplan der Stadt Treuchtlingen wird nach Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes berichtigt. Der zu berichtigende Bereich wird im Flächennutzungsplan als „sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung Fachklinik dargestellt.



Auszug wirksamer FNP (Stand 13.03.2021)



Berichtigung des FNP zum B-Plan TR54

A.5.2 Rechtskräftiger Bebauungsplan

Ein Bebauungsplan für das Plangebiet existiert nicht. Bei dem Neubau handelt es sich um einen Sonderbau gem. Art. 2 Abs. 4 BayBO.

A.5.3 Naturschutzrecht

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Altmühltal, jedoch außerhalb der als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesenen Schutzzonen.

Im Westen der Stadt Treuchtlingen liegt das FFH-Gebiet „Trauf der südlichen Frankenalb“ (Nr. 6833-371) und im Osten der Stadt quert das FFH-Gebiet „Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal“ (Nr. 7132-371). Die Planung steht dem Schutz und der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete nicht entgegen.

Weitere Schutzgebiete für Natur und Landschaft sowie Biotope werden von der Planung ebenfalls nicht berührt.

A.5.4 Wasserhaushalt

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebiets für die Altmühl (Gewässer I. Ordnung). Wasserwirtschaftliche Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Aufgrund der örtlichen Topographie und Geologie ist kein flurnahes Grundwasser zu erwarten. Wird dennoch beim Bau Grundwasser oder Schichtwasser freigelegt, ist dies gem. § 49 Abs. 2 WHG umgehend der Kreisverwaltungsbehörde anzuzeigen. Für Entnahme und Ableitung des Grundwassers ist eine wasserrechtliche Gestattung nach Art. 15 BayWG erforderlich. Die dauerhafte Einleitung von Grundwasser in die öffentliche Kanalisation ist nicht zulässig.

A.5.5 Immissionsschutz

Zur Beurteilung der auf das Plangebiet maßgeblich wirkenden Schallimmissionen sowie die Lärmauswirkungen des Vorhabens auf die angrenzenden schutzwürdigen Nutzungen wurde ein Immissionsschutztechnisches Gutachten vom Büro Hooek & Sachverständige PartG mbB - Beratende Ingenieure erstellt (Anlage 2). Im Ergebnis des Gutachtens sind unter Berücksichtigungen aller Maßnahmen und Tatsachen schädliche Umwelteinwirkungen nicht zu erwarten.

Den im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes TR 54 „Fachklinik für Psychosomatik“ entstehenden Immissionsorten soll die Schutzbedürftigkeit eines Mischgebiets (MI) nach § 6 BauNVO zugestanden werden. Grund dafür bildet die geplante Betriebscharakteristik der Fachklinik.

Im FNP der Stadt Treuchtlingen wird das Plangebiet teilweise als Fläche für „gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“, für „sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ sowie als „Gemischte Bauflächen“ dargestellt.

Die Nutzungsansprüche, wie das verringerte Versorgungsaufkommen (keine Rettungsvorfahrt, kein Hubschrauberlandeplatz sowie kein Hol- und Bringdienst), das eingeschränkte Therapieangebot am Wochenende sowie die begrenzten Nutzungszeiten an Werktagen bilden den Betriebscharakter der Klinik und können mit einem normalen Krankenhausbetrieb nicht verglichen werden.

Das Plangebiet ist verschiedenen Arten von Lärm ausgesetzt. Zur Einschätzung der Lärmsituation wurden Schalltechnische Untersuchungen in Bezug auf den öffentlichen Verkehrslärm, den anlagenbedingten Lärm sowie den Anlagenlärm auf die angrenzende Nachbarschaft vorgenommen.

Geräuscheinwirkungen durch öffentlichen Verkehrslärm:

Es wurden Schallausbreitungsberechnungen zur Prognose der Lärmimmissionen durchgeführt, die im Geltungsbereich der Planung durch den öffentlichen Straßenverkehr auf der Hahnenkammstraße (St 2216) und der Wettelsheimer Straße (St 2230) sowie durch den öffentlichen Schienenverkehr auf den Bahnlinien Treuchtlingen – Donauwörth und Treuchtlingen – Eichstätt hervorgerufen werden.

Es lassen sich im Geltungsbereich in Abhängigkeit der Berechnungshöhe Verkehrslärmbeurteilungspegel von bis zu 73 dB(A) prognostizieren.

Demnach wird der in einem Mischgebiet tagsüber anzustrebende Orientierungswert $OWMI, Tag = 60 \text{ dB(A)}$ je nach betrachteter Geschosshöhe insbesondere im Osten des Geltungsbereichs um bis zu 13 dB(A) überschritten. Mit zunehmender Entfernung zu den betrachteten Verkehrswegen kann vor der lärmabgewandten Westfassade sowie zum Teil vor der Nordfassade des Klinikums der Orientierungswert nicht nur eingehalten, sondern bereichsweise auch deutlich unterschritten werden.

Der im Rahmen der Abwägung relevante Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV $IGWMI, Tag = 64 \text{ dB(A)}$, den der Gesetzgeber beim Neubau von Straßen als Maß gesunder Wohnverhältnisse ansieht, wird insbesondere vor der Süd- und Ostfassade in Abhängigkeit der Geschossebene um bis zu 6 dB(A) überschritten.

Bei der Einhaltung des um 4 dB(A) höheren Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV ist davon auszugehen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen. Daher besteht für die schutzbedürftigen Immissionsorte, vor denen Orientierungswertüberschreitungen um bis zu 4 dB(A) prognostiziert werden, aus fachlicher Sicht nicht zwingend das Erfordernis, Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festzusetzen.

Schutzbedürftige Nutzungen entstehen im vorliegenden Fall entlang der Ostfassade (Büro- und Therapieräume) sowie entlang der Nord-, West-, und Südfassade (Patientenzimmer), wobei sich der Schutzanspruch der Büro- und Therapieräume ausschließlich auf die Tagzeit beschränkt.

Im Umgang mit den erhöhten Verkehrslärmimmissionen sieht die Planung daher, um dem erhöhten Schutzbedürfnis der Patienten Sorge zu tragen, vor, für sämtliche Patientenzimmer entlang der Nord- und Südfassade eine verglaste Loggia zu errichten, durch welche im geschlossenen Zustand mit einer deutlichen Pegelreduktion auf dem Außenwohnbereich zu rechnen ist. In Abstimmung mit dem Landratsamt Weißenburg-Gunzenhausen können diese trotz der erhöhten Beurteilungspegel auch offenbar ausgeführt werden.

In Anbetracht der erhöhten Verkehrslärmimmissionen wird vorgeschlagen, passive Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen. Hierfür ist es in erster Linie von Bedeutung, alle Aufenthaltsräume im Sinne der DIN 4109 mit fensterunabhängigen schallgedämmten Lüftungsführungen bzw. Zwangsbelüftungen auszustatten, die von Grenzwertüberschreitungen betroffen sind. Für Aufenthaltsräume, welche nicht dem Schlafen dienen (z. B. Büroräume), wird Stoßlüftung üblicherweise zwar als zumutbar angesehen, dennoch wird im vorliegenden Fall in Anbetracht der auch während der Tagzeit erhöhten Verkehrslärmbeurteilungspegel von über 70 dB(A) empfohlen, auch für diese Aufenthaltsräume passive Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen.

Die Verkehrslärmsituation zur Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr) stellt sich erheblich ungünstiger dar. So ist nahezu das gesamte Plangebiet von Überschreitungen des anzustrebenden Orientierungswerts $OWMI, Nacht = 50 \text{ dB(A)}$ von bis zu 23 dB(A) betroffen, sodass auch der um 4 dB(A) höhere Immissionsgrenzwert $IGWMI, Nacht = 54 \text{ dB(A)}$ der 16. BImSchV großflächig deutlich um bis zu 19 dB(A) verletzt wird. Lediglich vor der straßen- und schienenabgewandten Westfassade kann über sämtliche Geschosshöhen der Immissionsgrenzwert eingehalten werden.

Schutzbedürftige Schlafräume kommen im vorliegenden Fall ausschließlich in der Nord-, West und Südfassade zu liegen. Um den erhöhten nächtlichen Beurteilungspegeln zu entgegnen, sieht die Planung zum Schutz der Patientenräume vor den von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffenen Nord- und Südfassaden - verglaste

Loggien vor, um sicherzustellen, dass vor den dahinterliegenden Patientenräumen im geschlossenen Zustand eine deutliche Pegelreduktion erzielt werden kann, welche zu einer Einhaltung des Immissionsgrenzwerts führt. Ergänzend dazu ist eine – baurechtlich ohnehin erforderliche – schalltechnisch ausreichende Dimensionierung der Außenbauteile Fachklinikums (insbesondere der Fenster) vorzunehmen, so dass im Rauminnen gesunde Wohnverhältnisse vorliegen und ein ungestörter Schlaf möglich ist.

Geräuscheinwirkungen durch anlagebedingten Lärm:

Ziel der Untersuchung ist es, den Nachweis zu führen, dass der Anspruch der neu geplanten schutzbedürftigen Nutzungen auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu keiner Einschränkung der vorhandenen bzw. genehmigten Betriebsabläufe oder gar zu einer Gefährdung des Bestandschutzes der nachfolgenden umliegenden gewerblichen Nutzungen führen kann.

- *Pflegedienst auf Grundstück Fl.Nr. 263/1*
- *Pizzeria "La Piccola" auf den Grundstücken Fl.Nrn. 288 und 288/2*
- *Reifenservice "Dinkelmeyer" auf den Grundstücken Fl.Nrn. 1664/14 und 1664/16*
- *Bäckerei "Lehner-Bäck" auf dem Grundstück Fl.Nr. 1466*

Die Untersuchungsergebnisse belegen, dass die betrachteten Betriebe Beurteilungspegel bewirken werden, welche die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den exemplarisch gewählten Immissionsorten im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowohl zur Tagzeit als auch während der ungünstigsten vollen Nachtstunde einhalten können.

Eine Einschränkung oder Gefährdung der Betriebe durch das Heranrücken schutzbedürftiger Nutzungen ist somit nicht zu befürchten. Festsetzungen im Bebauungsplan zum Schallschutz hinsichtlich Gewerbelärm sind nicht erforderlich.

Geräuscheinwirkungen durch planungsbezogenen Anlagenlärm auf die angrenzende Nachbarschaft:

Ziel der Begutachtung zum Anlagenlärm ist es, die durch den geplanten Betrieb des Fachklinikums für Psychosomatik an den maßgeblichen Immissionsorten in der schutzbedürftigen Nachbarschaft zu erwartender anlagenbezogener Lärmbelastung zu prognostizieren. Über einen Vergleich der ermittelten Beurteilungspegel mit den Orientierungswerten der DIN 18005 bzw. den Immissionsrichtwerten der TA Lärm soll die Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit dem Anspruch der Nachbarschaft auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche überprüft werden.

Unter der Voraussetzung, dass der Fachklinik für Psychosomatik die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu Teil 1 der DIN 18005 bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm unabgemindert zur Verfügung gestellt werden könne, weist die vorliegende schalltechnische Begutachtung somit nach, dass deren Betrieb im Geltungsbereich des Bebauungsplans "TR54 Fachklinik für Psychosomatik" der Stadt Treuchtlingen nach den Maßgaben der Betriebsbeschreibung sowie bei konsequenter Beachtung und Umsetzung des hinsichtlich der Parkplatznutzung vorgestellten Festsetzungsvorschlags realisiert werden kann und dass auch keine unzulässige Konfliktverlagerung auf ein nachgelagertes Genehmigungsverfahren vorliegt.

Folgende Anforderungen an den Betrieb des Fachklinikums sollten erfüllt werden:

- *Sämtliche Warenlieferungen sowie die damit verbundenen Verladetätigkeiten sind auf die Tagzeit zwischen 6:00 und 22:00 Uhr zu beschränken.*
- *Die Schalleistungspegel der Fortfluthauben sowie der Dachventilatoren dürfen einen Schalleistungspegel von $L_w \leq 78$ dB(A) nicht überschreiten.*
- *Der Betrieb der Freisitzfläche ist auf die Tagzeit zwischen 6:00 bis 22:00 Uhr zu beschränken*
- *Bei lärmintensivem Betrieb im Inneren der Küche sind die Fenster und Türen geschlossen zu halten.*

A.5.6 Artenschutz

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes TR 54 „Fachklinik für Psychosomatik“ wurde eine Fachgutachtliche Stellungnahme – Kurzgutachten im Oktober 2020 durchgeführt (Büro für Artenschutzgutachten Ansbach, Markus Bachmann). Die Prüfung ist nach §§ 44 und § 67 BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Sie hat das Ziel, die artenschutzrechtlichen Verbotsbestände bezüglich der gemeinschaftlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, zu ermitteln und darzustellen.

Im Ergebnis der Betrachtung kommt es bei der Beseitigung der Gehölze zwischen 1. Oktober und 28. Februar zu keinen Verbotstatbeständen nach § 44 Art. 1 BNatSchG. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen am Gebäude zu verhindern, sollten im Zuge der Neubaumaßnahme sechs integrierbare Fledermaussteine in die Fassade eingebaut werden. Diese müssen möglichst im oberen Bereich der Fassade jedoch in unterschiedlicher Höhe eingebaut werden. Hierbei ist zu beachten, dass mindestens zwei verschiedene Himmelsrichtungen gewählt werden. Aufgrund der Gebäudeabrisse im Nordosten und der evtl. Zerstörung vorhandener Quartiere, müssen zwingend die CEF-Maßnahmen erfüllt werden. Hierfür werden 6 Spaltenquartiere benötigt, welche zunächst in unmittelbarer Umgebung des Krankenhauses angebracht werden. In Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde wurden 5 Spaltenquartiere an verschiedenen Richtungen der Burgruine „Obere Veste“ und ein Spaltenquartier am Kulturzentrum Forsthaus (Am Schloßberg 1) Ende März 2021 angebracht.

A.5.7 Denkmalschutz

Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Auf die Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die untere Denkmalschutzbehörde nach Art. 8 Abs. 1 und 2 DSchG wird hingewiesen.

A.6 Begründung der Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB und § 12 Abs. 3 BauGB

A.6.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes TR54 „Fachklinik für Psychosomatik“ wird das Plangebiet als „Sonstiges Sondergebiet“, mit der Zweckbestimmung Fachklinik gem. § 11 BauNVO festgesetzt, da sich die Nutzungen einer Fachklinik von den Baugebieten nach §§ 2-10 BauNVO wesentlich unterscheiden.

Zeichnerische Festsetzung sowie textliche Festsetzung Nr. 1.1

Das sonstige Sondergebiet SO „Fachklinik“ dient der Unterbringung einer Fachklinik für Psychosomatik einschließlich der dazugehörigen Nebeneinrichtungen. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 11 Abs.2 BauNVO)

Das Sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Fachklinik“ umfasst entsprechend dem Vorhaben- und Erschließungsplan eine Fachklinik für Psychosomatik.

A.6.2 Maß der baulichen Nutzung

Für die Bebauung im Sondergebiet SO „Fachklinik“ wird das Maß der baulichen Nutzung wie folgt festgesetzt:

- durch Festsetzung der zulässigen Grundfläche (GRZ)
- durch Festsetzung der zwingenden Zahl der Vollgeschosse
- durch Festsetzung der Oberkante der Gebäude als Höchstmaß

Auf die Festsetzung einer Geschossflächenzahl (GFZ) wird verzichtet, da aufgrund der festgesetzten Grundfläche, der Zahl der Vollgeschosse sowie der baukörperähnlichen Festsetzungen zur überbaubaren Grundstücksfläche die planerisch angestrebte Baustruktur hinreichend bestimmt ist.

Textliche Festsetzung Nr. 2.1: Grundflächenzahl

Im Sonstigen Sondergebiet wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt.

Textlich wird das zulässige Maß der baulichen Nutzung mit einer maximalen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 festgesetzt.

Zeichnerische Festsetzung: Zahl der Vollgeschosse:

Zur Sicherung der beabsichtigten Höhenentwicklung der Gebäude werden die Zahl der Vollgeschosse sowie die maximal zulässigen Gesamtgebäudehöhen festgesetzt. Die Zahl der Vollgeschosse für den Neubau – Nord wird mit vier Geschossen festgesetzt. Die Zahl der Vollgeschosse für den Neubau – Süd wird mit drei Geschossen festgesetzt.

A.6.3 Höhe baulicher Anlagen

Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzung Nr. 3.1: Höhe baulicher Anlagen

Die Oberkante Gebäude (OK) ist der höchste Punkt der Gebäude bzw. Gebäudeteile. Bei Gebäuden mit Flachdächern gilt als Oberkante die Attika.

Die Oberkante baulicher Anlagen (OK) darf die jeweils durch Planeintrag festgesetzte Höhe in Metern bezogen auf Normal Höhen Null (NHN) nicht überschreiten. Die festgesetzte Oberkante Gebäude kann ausnahmsweise durch untergeordnete Bauteile der technischen Gebäudeausrüstung, wie z.B. Aufzugsanlagen um max. 3,00m überschritten werden, wenn diese mindestens 1,00m von den straßenseitigen Baugrenze zurückgesetzt sind.

Die maximal zulässigen Gebäudehöhen werden als Höhe über NHN (Normal-Höhen-Null) definiert. Die Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe für den Neubau sichert das gewünschte städtebauliche Erscheinungsbild des Gebäudes.

Mit den Höhenfestsetzungen ist eine maximale Fassadenhöhe von 15,70 Metern über der Bezugshöhe von 424,50m ü. NHN zulässig.

A.6.4 Bauweise, überbaubarer Grundstücksfläche

Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzung Nr. 4.1: Baugrenzen

Die Überschreitung von Baugrenzen ist durch Treppenanlagen, Lichtschächte, Lüftungstürme, Windfänge, Balkone und Eingangsdächer bis zu einer Tiefe von 6,50m – 7,00m zulässig. (§ 23 Abs. 3 Satz BauNVO)

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt. Um darüber hinaus eine flexible Gebäudeplanung zu ermöglichen, soll ausnahmsweise die Überschreitung von Baugrenzen durch Treppenanlagen, Lichtschächte, Lüftungstürme, Windfänge, Balkone und Eingangsdächer zulässig sein. Diese Anlagen ordnen sich optisch unter und verändern die Gebäudekubatur nur unwesentlich.

A.6.5 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Einfahrten

Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzung Nr. 5.1: Nebenanlagen

Hochbauliche Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO sind innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen bedingt zulässig. Das Aufstellen einer Säule als Werbeanlage sowie untergeordnete Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind zulässig.

Die Beschränkung von hochbaulichen Nebenanlagen dient sowohl dem Schutz des Bodens durch Minimierung der Bodenversiegelung als auch der städtebaulichen Ordnung und der Gestaltung zusammenhängender Frei- und Grünräume. Bei Errichtung von Nebenanlagen soll keine Störung der Raumstruktur sowie des Charakters, der Freiflächen erfolgen. Das Aufstellen einer Säule als Werbeanlage sowie untergeordnete Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind bedingt zulässig.

Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzung Nr. 5.2: Stellplätze

Stellplätze sind nur innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Flächen für Stellplätze zulässig. (§12 Abs. 6 BauNVO)

Um auf dem Baugrundstück zusammenhängende Grün- und Freiflächen gestalten zu können, sind Stellplätze nur innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für Stellplätze zulässig. Damit dient diese Festsetzung der Sicherung des Raumkonzeptes sowie zur Minimierung der Störwirkung auf die Raumstruktur und die Freiflächen.

Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen sind ausreichend groß, um den Stellplatzbedarf der Fachklinik zu decken. Insgesamt werden 90 Stellplätze der Klinik zugeordnet.

Textliche Festsetzungen Nr. 5.3: Garagen, Carports

Oberirdische Garagen sind im Plangebiet unzulässig. Das Aufstellen von Carports oder Wallboxen für E-Autos sind zulässig. (§12 Abs. 6 BauNVO)

Die Festsetzung dient zum Schutz des Bodens durch Minimierung der Bodenversiegelung sowie der Minimierung der Störwirkung auf die Raumstruktur. Carports, Wallboxen oder Carports für E-Autos sind zulässig.

Textliche Festsetzungen Nr. 5.4: Ein- und Ausfahrten

Ein- und Ausfahrten sind nur innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Bereiche zulässig. (§ 12 Abs. 6 BauNVO)

Ein- und Ausfahrten sollen nur innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Bereiche zulässig sein, um Beeinträchtigungen im Verkehrsablauf der Wettelsheimer Straße und der Oettinger Straße durch weitere Ein- und Ausfahrten zu verhindern.

A.6.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Textliche Festsetzung Nr. 6.1: Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und Fuß- und Radwegen

Im Sonstigen Sondergebiet ist die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und Fuß- und Radwegen so auszuführen, dass das auf den jeweiligen Flächen anfallende Niederschlagswasser weitestgehend innerhalb dieser Flächen versickern kann (z.B. Befestigung mit Drainagepflaster, Pflaster mit breiten Fugen)

Die Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB legt fest, den mit dem Bebauungsplan entstehenden Eingriff in den Wasserhaushalt zu minimieren. Durch die geplante Versiegelung wird eine Neubildung von Grundwasser auf diesen Flächen verringert und die Verdunstung stark eingeschränkt. Die im Bereich anstehenden Böden weisen einen kf-Wert in der Größenordnung $k < 1 \times 10^{-6}$ auf.

Wegen der in den letzten Jahren erhöhten Starkniederschlagsereignisse sind alle Maßnahmen zur Reduzierung des unmittelbaren Niederschlagsabflusses hilfreich. Wasseraufnahmefähige Bodenoberflächen mindern den Regenwasserabfluss und verbessern die bioklimatischen Standortbedingungen. Durch eine Versickerung von Flächen wird Regenwasser zurückgehalten. Das dient gleichzeitig der Wasserversorgung angrenzender Grünflächen, Bäume und Sträucher.

Textliche Festsetzung Nr. 6.2: Entsiegelungsmaßnahmen

Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind diese Flächen vollständig zu entsiegeln.

Mit den Entsiegelungsmaßnahmen werden die natürlichen Bodenfunktionen durch die Durchwurzelung und Erhöhung der Infiltrationsrate sowie durch eine dauerhafte Vegetationsdecke verbessert.

Textliche Festsetzung Nr. 6.3: Dachbegrünung

Mindestens 40% der Flachdächer sind extensiv zu begrünen (Substratdicke mind. 10 cm). Davon ausgenommen sind Dächer von Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO.

Die festgesetzte Dachbegrünung auf 40% von insgesamt ca. 2.830 m² Dachfläche führt dazu, dass auf den nicht bzw. gering geneigten Dachflächen das Niederschlagswasser zurückgehalten, verdunstet bzw. der Abfluss verzögert wird. Mit dieser Begrünung können die Eingriffe in den Klima-, Boden- und Wasserhaushalt reduziert werden. Dachbegrünungen dienen auch Offenlandtierarten, besonders Insekten und Vögeln, als Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat.

Von der Begrünung ausgenommen sind Dachflächen von Nebenanlagen wie z.B. Lüftungstürme. Hier ist die Nutzung der Anlagen nicht mit einer Begrünung vereinbar.

Die Beschränkung der Begrünung auf 40% der Dachfläche erlaubt im Bedarfsfall die Anordnung von Dachaufbauten.

Die festgesetzte Substratstärke von mind. 10 cm ist die Mindestvoraussetzung für die Ansiedelung einer funktionsfähigen Vegetationsschicht entsprechend der Empfehlung der Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e.V., ohne damit die statischen Anforderungen an die Dachkonstruktion unverhältnismäßig zu erhöhen.

Textliche Festsetzung Nr. 6.4 Baumpflanzungen

Für alle neu zu pflanzenden Bäume ist dauerhaft ein durchwurzelbarer Raum von mind. 12m³ bei einer Breite von 2 m zu gewährleisten. Die Wurzelbereiche sind dauerhaft luft- und wasserdurchlässig zu erhalten.

Die Festsetzungen sichern den langfristigen Erhalt der gepflanzten Bäume, indem sie eine ausreichende Größe und eine fachgerechte Ausführung der Wurzelbereiche definieren.

A.6.7 Mit Geh- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Zeichnerische Festsetzung: Mit einem Gehrecht G zu belastende Fläche

G Mit einem Gehrecht zugunsten der Stadt Treuchtlingen zur Nutzung durch die Allgemeinheit zu belastende Fläche

Mit einem Gehrecht zugunsten der Allgemeinheit wird ein Fußweg im nördlichen Plangebiet festgesetzt, der eine kurze Verbindung zwischen Oettinger Str. und Wettelsheimer Str. bildet.

Zeichnerische Festsetzung: Mit Leitungsrechten L zu belastende Fläche

Die mit Leitungsrechten zu belastende Flächen dienen ausschließlich der Bestandssicherung der zu verlegenden, das Plangebiet querenden Leitungen.

L Mit einem Leitungsrecht für Trinkwasser, Gas- und Fernwärmeleitung zugunsten des Leitungsträgers zu belastende Fläche.

Mit diesem Leitungsrecht umlaufend des Gebäudes soll künftig eine umverlegte Trinkwasser, Gas- und Fernwärmeleitung gesichert werden.

A.6.8 Verwendungsverbot bestimmter luftverunreinigender Stoffe

Textliche Festsetzung Nr. 8.1: Ausschluss von festen und flüssigen Brennstoffen

In Feuerungsanlagen dürfen keine flüssigen oder festen Brennstoffe verwendet werden. Dieses Verwendungsverbot schließt den Betrieb offener Kamine gemäß § 2 Nr. 12 der 1. BImSchV explizit ein.

Feste und flüssige Brennstoffe unterliegen grundsätzlich einem immanenten Nachteil gegenüber gasförmigen Energieträgern, da sie vor der eigentlichen Verbrennung zunächst in ein brennbares Gas überführt werden müssen, sodass selbst unter optimierten Feuerungsbedingungen mit gasförmigen Brennstoffen ein wesentlich besserer Ausbrand gegenüber Fest- bzw. Flüssigbrennstoffen erzielt wird. Reduktionsmaßnahmen im Hausbrandsektor stellen daher primär auf die Verwendung emissionsarmer Feuerungsanlagen ab. Die Maßnahmen im Luftreinhalteplan zielen unter anderem auf einen Verzicht auf den Einsatz emissionsrelevanter Fest- und Flüssigbrennstoffe in Bebauungsplänen im innerstädtischen Bereich ab.

Bei Feinstaub tragen auch Kamine und Kaminöfen in erheblichem Umfang zur Luftbelastung bei, besonders wenn diese handbeschickt werden. Die Emissionen während des Betriebes werden meist durch die Geruchsanteile im Abgas wahrgenommen und führen häufig zu Nachbarbeschwerden. Da der gelegentliche Betrieb offener Kamine nach § 4 Abs. 4 der 1. BImSchV keinen weitergehenden emissionsbegrenzenden Anforderungen unterliegt, kann ein wirksamer Schutz nur durch bauplanerische Festsetzungen in Form eines Ausschlusses von Festbrennstofffeuerungen sichergestellt werden.

A.6.9 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Zur Beurteilung der auf das Plangebiet maßgeblich wirkenden Schallimmissionen sowie die Lärmauswirkungen des Vorhabens auf die angrenzenden schutzwürdigen Nutzungen wurde ein Immissionsschutztechnisches Gutachten vom Büro Hooock & Sachverständige PartG mbB - Beratende Ingenieure erstellt (Anlage 2). Folgende zeichnerische und textliche Festsetzungen werden im Bezug auf das Schallschutzgutachten empfohlen und im vorhabenbezogenen Bebauungsplan TR54 festgesetzt:

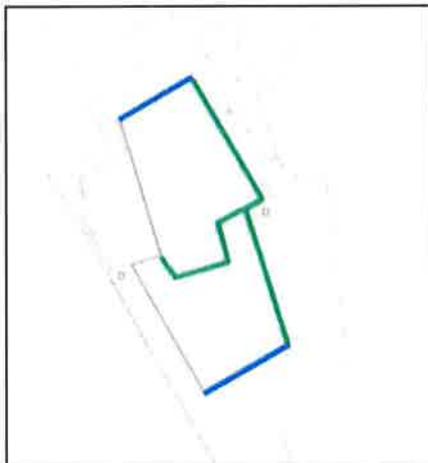
Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzung Nr. 9.1 Lärmschutzmaßnahmen

Das Entstehen von dem Schlafen dienenden Aufenthaltsräumen wie beispielsweise Patientenzimmern ist nur dann zulässig, wenn diese durch eine dem Schlafräum vorgesetzte Schallschutzverglasung (z. B. verglaste Logien) abgeschirmt werden. Diese Verglasungen, die auch öffnen- bzw. verschiebbar ausgeführt werden können, müssen unabhängig des Materials von der Fußbodenoberkante des jeweiligen Geschosses bis zu dessen Decke reichen, dabei fugendicht verschließbar und witterungsbeständig ausgeführt werden, sowie ein bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'W \geq 25$ dB aufweisen.

In der Planzeichnung dienen die nördlichen und südlichen Fassadenabschnitte der in der Planzeichnung festgesetzten Schallschutzmaßnahmen.

Für die in der Planzeichnung als Fassadenabschnitt für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes festgesetzten Fassadenabschnitte. Das Entstehen von dem Schlafen dienenden Aufenthaltsräumen wie beispielsweise Patientenzimmern ist unzulässig.

Die in der Planzeichnung festgesetzten Fassadenabschnitte dienen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes.



Darstellung Bebauungsplan mit Kennzeichnung der Fassaden mit entsprechenden Schallschutzmaßnahmen. (Immissionsschutztechnisches Gutachten vom Büro Hooock & Sachverständige PartG mbB - Beratende Ingenieure)

Sämtliche schutzbedürftige Aufenthaltsräume im Sinn der DIN 4109 (wie beispielsweise Patientenzimmer, Büroräume, Aufenthaltsräume, Therapieräume usw.) sind zur Sicherstellung ausreichend niedriger Innenpegel mit fensterunabhängigen, schallgedämmten, automatischen Belüftungsführungen/systemen/anlagen auszustatten. Deren Betrieb muss auch bei vollständig geschlossenen Fenstern eine Raumbelüftung mit ausreichender Luftwechselzahl ermöglichen. Alternativ können auch andere bauliche Lärmschutzmaßnahmen ergriffen werden, wenn diese schallschutztechnisch gleichwertig sind.

Die Luftschalldämmungen der Umfassungsbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen im Sinn der DIN 4109 müssen den diesbezüglich allgemein anerkannten Regeln der Technik genügen. In jedem Fall sind die Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gemäß Kapitel 7 der DIN 4109-1 zu erfüllen.

Die Nutzung der oberirdischen Stellplätze ist durch geeignete organisatorische Maßnahmen (z. B. Beschilderung und Aushänge, Taktung des Schichtwechsels der Mitarbeiter) auf die Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr) zu beschränken.

A.6.10 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Alle Begrünungsmaßnahmen dienen vorrangig der Gliederung und Durchgrünung des Siedlungsraumes zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität in den Freibereichen sowie der bodenschonenden Gestaltung der Grundstücksfreiflächen. Darüber hinaus haben diese Festsetzungen eine klimaökologische Ausgleichsfunktion.

Die Maßnahmen dienen gleichzeitig der Kompensation des Eingriffs durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan TR54 „Fachklinik für Psychosomatik“. Die Maßnahmen stellen eine Biotopwertsteigerung der jetzigen Biotopausstattung dar und sind geeignet den entsprechenden Kompensationsbedarf abzudecken. Es werden neue Biotopflächen geschaffen. Die Verbesserung des Biotopzustandes führt zu einer Zunahme der Lebensqualität für Fauna und Flora und trägt zur Erhöhung der Biotopvielfalt bei.

Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzung Nr. 10.1: Anpflanzungen von Bäumen

Innerhalb des Geltungsbereiches sind, standortgerechte Laubbäume (Mindestqualität HST, MST, 3xv, STU 18/20) entsprechend Pflanzlisten 1 als Einzelbaum oder Baumgruppen zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Festgesetzt wird die Pflanzung von Einzelbäumen oder Baumgruppen mit Hochstämmen in den geplanten Therapieflächen sowie zur Begrünung des Plangebietes. Entlang der Oettinger Straße und in den einzelnen Therapieflächen erfolgt die Pflanzung von Baumreihen mit Hochstämmen zur Abgrenzung der Flächen sowie des Planungsraumes. Die Maßnahme dient vorwiegend zur Gestaltung der Fläche, stellt aber auch eine Bereicherung für verschiedene Tierarten dar. Die natürlichen Bodenfunktionen werden durch die Durchwurzelung und Erhöhung der Infiltrationsrate sowie durch eine dauerhafte Vegetationsdecke verbessert, ein Klimaelement mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion wird geschaffen (vgl. Umweltbericht)

Die textliche Festsetzung 10.1 sichert die erforderlichen Pflanzqualitäten. Die Pflanzqualitäten wurden so gewählt, dass die beabsichtigten ökologischen und gestalterischen Ziele der Baumpflanzungen erreicht werden können.

Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzung Nr. 10.2: Anpflanzungen von Bäumen

Innerhalb des Stellplatzbereiches sind, standortgerechte Laubbäume (Mindestqualität HST, MST, 3xv, STU 20/25) entsprechend Pflanzlisten 1 als Einzelbaum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Die Maßnahme dient zur Begrünung der Stellplatzbereiche und zur Wegbegleitung des ruhenden Verkehrs. Zur Verwendung kommen ausschließlich Hochstämme mit einem Stammumfang von 20/25. Die natürlichen Bodenfunktionen werden durch die Durchwurzelung und Erhöhung der Infiltrationsrate sowie durch eine dauerhafte Vegetationsdecke verbessert, ein Klimaelement mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion wird geschaffen. (Vgl. Umweltbericht)

Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzung Nr. 10.3: Sträuchern und sonstige Bepflanzungen

Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind auf 50% der Flächen standortgerechte Sträucher/ Heckenstrukturen (Pflanzdichte von 1 Strauch pro m²) sowie Bodendecker zur äußeren Eingrünung der Fachklinik zu verwenden.

Vorgesehen ist die Pflanzung verschiedener, heimischer Sträucher zur äußeren Eingrünung des Plangebietes. Die Heckenstrukturen dienen neben einer optischen Abschirmung der Flächen auch der Schaffung und Verbesserung von Lebensräumen (neue Biotopstrukturen) für verschiedene Tierarten. Es werden Teillebensräume einer artenreichen Fauna und Flora geschaffen, die natürlichen Bodenfunktionen werden durch die Durchwurzelung und Erhöhung der Infiltrationsrate sowie durch eine dauerhafte Vegetationsdecke verbessert. Das Landschaftsbild wird aufgewertet.

A.7 Begründung der Festsetzungen nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. Art. 81 BayBO

A.7.1 Äußere Gestaltung der baulichen Anlage

Textliche Festsetzungen Nr. 11.1: Dachform

Dächer sind nur als Flachdächer zulässig. Spiegelnde oder glänzende Dacheindeckungen sind unzulässig.

Im Plangebiet sollen nur Flachdächer zulässig sein, um eine einheitliche Dachlandschaft des Fachklinikkomplexes zu erreichen. Ziel der Festsetzung ist die Sicherung der modernen und zeitgemäßen Architektursprache. Spiegelnde oder glänzende Dacheindeckungen sollen nicht verwendet werden, da sie zu aufdringlich sind und im benachbarten Baugebiet zu Störungen führen können.

Textliche Festsetzungen Nr. 11.2: Dachaufbauten

Dachaufbauten sind bis zu einer Höhe von 3 m zulässig und müssen allseitig um mind. 1 m hinter die Gebäudeflucht zurückspringen.

Durch die Einschränkung der Zulässigkeit von Dachaufbauten soll die Störwirkung von Dachaufbauten auf das architektonische Gesamtbild minimiert werden. Dachaufbauten sind bei dem geplanten drei- und viergeschossigen Gebäude aus der Fußgängerperspektive in ihrer Störwirkung minimiert, wenn sie maximal 3 m hoch sind und um mindestens 1 m hinter der Gebäudeflucht liegen.

Textliche Festsetzungen Nr. 11.3: Ansichten

Die baulichen Anlagen sind entsprechend der zeichnerisch festgesetzten Ansichten herzustellen. Abweichungen sind im Rahmen der sonstigen Festsetzungen ausnahmsweise zulässig, soweit die gestalterischen Grundzüge nicht verletzt werden.

Die Festsetzung sichert die Umsetzung der gestalterischen Qualität des ausgewählten Entwurfs. Die Architekten beschreiben die Fassade wie folgt:

„Die Fassadenkonzeption zielt auf die Ausbildung einer hoch energieeffizienten Fassade ab. Alle Teile der Gebäudehülle sind hoch wärme gedämmt und bzgl. Öffnungsanteil und Fenstergeometrie auf die jeweils zugehörige Nutzung abgestimmt.

Ein wirksamer außenliegender und individuell regelbarer Sonnenschutz verhindert sommerliche Überhitzung. Die Flachdächer des Neubaus werden extensiv begrünt.

Die Fassaden des Neubaus gliedern sich im Wesentlichen in zwei Bereiche - zur guten Orientierung und Ablesbarkeit der verschiedenen Funktionen:

Die Pflegestationen und Therapiebereiche in den oberen Geschossen erhalten eine Fassade als Elementkonstruktion mit durchlaufender horizontaler Brüstungsbekleidung. Der außenliegende Sonnenschutz sowie der innenliegende Blendschutz sind individuell regelbar. Das Erdgeschoss wird als leicht zurückgesetzter Sockel ausgebildet mit geschlossenen Elementen und wo wegen der dahinter liegenden Nutzung erforderlich, mit Pfosten-Riegel-Konstruktion, teilweise bodentief.“

Textliche Festsetzungen Nr. 11.4: Absturzsicherungen

Absturzsicherungen, z.B. für Fenster, Balkone, Füllstabgeländer, Loggien und Terrassen, sind in farbbeschichtetem oder eloxiertem Metall, als geschlossene Brüstung mit einer vorgehängten Fassade aus Naturstein oder Keramik oder mit einer Verglasung auszubilden.

Auch diese Festsetzung sichert die Umsetzung der gestalterischen Qualität des ausgewählten Architektenentwurfs.

A.7.2 Gestaltung der Standplätze für bewegliche Abfallbehälter

Textliche Festsetzung Nr.12.1: Standplätze für bewegliche Abfallbehälter

Die Müllstandplätze und Standorte der Recyclingbehälter sind durch geeignete bauliche Maßnahmen oder durch Begrünung gegenüber dem öffentlichen Straßenraum vor Einsichtnahme abzuschirmen.

Ungeordnet auf dem Grundstück stehende bewegliche Abfallbehälter stören erheblich das Stadtbild, die stadträumlichen Strukturen sowie die Aufenthaltsqualität in den Freiräumen. Um diesen Störgrad zu minimieren, sind die Standplätze der beweglichen Abfallbehälter abzuschirmen. Dazu eignen sich z.B. geschlossene bauliche Anlagen oder eine Begrünung.

A.7.3 Gestaltung von Einfriedungen

Textliche Festsetzung Nr.13.1: Grundstückseinfriedungen

Die zulässigen Grundstückseinfriedungen sind bis zu einer Höhe von maximal 2,0m nach Art. 57 Abs. 1 Nr. 7a BayBO verfahrensfrei zulässig.

Entlang der Oettinger Straße soll die Fachklinik nicht eingefriedet sein, sondern sich zur Straße hin offen präsentieren. Die übrigen Bereiche der Klinik sollen dagegen eingefriedet werden. In der Regel sollen die Grundstückseinfriedungen aus optischen Gründen eine Höhe von 2,0 m nicht übersteigen. Parallel der Wettelsheimer Straße erfolgt die Anlage eines Ballfangnetzes mit der Mindesthöhe von 3 m zur Abschirmung der Sportfläche.

A.7.4 Wasserhaushalt/ Abwasserbeseitigung

Textliche Festsetzung Nr.14.1: Wasserhaushalt/ Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung erfolgt im Trennsystem. Schmutzwasser ist in den Schmutzwasserkanal einzuleiten. Anfallendes unverschmutztes Niederschlagswasser ist nach Möglichkeit auf dem jeweiligen Grundstück zu versickern oder als Brauchwasser zu nutzen und im Weiteren in den Regenwasserkanal einzuleiten.

A.8 Festsetzungen zur Grünordnung

Alle Begrünungsmaßnahmen dienen der Verbesserung der Aufenthaltsqualität in den Freibereichen sowie der bodenschonenden Gestaltung der Grundstücksflächen. Darüber hinaus haben diese Festsetzungen eine klimaökologische Ausgleichsfunktion.

Die Sicherung, Bepflanzung und Gestaltung der Freiflächen des Baugrundstückes ist entsprechend den grünordnerischen Festsetzungen vorzunehmen und in dieser Weise zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und zu unterhalten.

Folgende grünordnerische Festsetzungen werden getroffen:

Baumpflanzungen im Bereich der Stellplätze

Die anzupflanzenden Bäume werden als Hochstämme (Pflanzliste 1) festgesetzt. (Mindestqualität HST, 3xv, STU 20/25)

Baumpflanzungen im Gestaltungsbereich

Die anzupflanzenden Bäume werden mit einer Mindestqualität 3-mal verpflanzt mit Drahtballen und einem Stammumfang von 18/20 cm festgesetzt. (Mindestqualität, 3xv, STU 18/20) Strauchpflanzungen erfolgen gem. Pflanzliste 2.

Strauch- und sonstige Bepflanzungen im Gestaltungsbereich

Die Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind entweder mit Bodendeckern zu unterpflanzen oder durch Einsaat einer kräuterreichen Saatgutmischung als Extensivwiese zu entwickeln. Sträucher werden mit einer Pflanzdichte von 1 Strauch pro m² gepflanzt.

Dachbegrünung im Bereich der Flachdächer

Mindestens 40% der Flachdächer sind extensiv zu begrünen (Substratdicke mind. 10 cm). Davon ausgenommen sind Dächer von Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO sowie Dächer mit Dachneigungen über 5%.

Bodenschutz

Für notwendige Verfüllungsmaßnahmen und Geländemodellierungen ist ausschließlich unbelastetes Bodenmaterial zu verwenden. Mutterboden welcher ausgehoben wird, ist im nutzbaren Zustand zu erhalten, vor Vernichtung zu schützen und wieder zu verwenden.

A.8.1 Pflanzliste

Artenliste Bäume (Pflanzliste 1)

Zum Anpflanzen von Bäumen sind die folgenden Laubbaumarten zu verwenden:

Acer campestre	Feld-Ahorn	heimisch
Acer campestre ‚Elsrijk‘	Feld-Ahorn	
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	heimisch
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	heimisch
Amelanchier lamarckii	Kupfer-Felsenbirne	
Carpinus betulus	Hainbuche	heimisch
Cornus mas	Kornelkirsche	
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	heimisch
Fraxinus pennsylvanica ‚Summit‘	Rot-Esche	
Fagus sylvatica	Rotbuche	heimisch
Gleditsia triacanthos	Amerikanische Gleditschie	
Liquidambar styraciflua	Amerikanischer Amberbaum	
Malus ‚Evereste‘	Zierapfel	
Malus ‚Red Sentinel‘	Zierapfel	

Malus 'Rudolph'	Japanischer Wildapfel	
Malus Sylvestris	Holzapfel	
Parrotia persica	Parrotie	
Platanus x acerifolia	Ahornblättrige Platane	
Prunus avium	Vogelkirsche	
Prunus padus 'Schloß Tiefurt'	Traubenkirsche	
Pyrus calleryana 'Chanticleer'	Chinesische Wildbirne	
Sorbus aucuparia	Gemeine Eberesche	heimisch
Styphnolobium japonicum	Japanischer Schnurbaum	
Tilia cordata	Winter-Linde	heimisch
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	heimisch

Artenliste Sträucher (Pflanzliste 2)

Zum Anpflanzen von Sträuchern sind folgende Straucharten zu verwenden:

Amelanchier rotundifolia / ovalis	Echte Felsenbirne	
Berberis vulgaris	Berberitze	
Carpinus betulus	Hainbuche	heimisch
Cornus alba	Hartriegel	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	
Cornus sericea in Sorten	Gelbholz Hartriegel	
Corylus avellane	Gemeine Hasel	heimisch
Crataegus monogyna	Weißdorn	heimisch
Euonymus europaeus	Gewöhnlicher Spindelstrauch	heimisch
Hamamelis intermedia 'Arnold Promise'	Zaubernuss	
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster	heimisch
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	heimisch
Prunus in Sorten	Kirsche	heimisch
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	heimisch
Spiraea cinera in Sorten	Weißer Rispenspiere	
Spiraea japonica in Sorten	Sommerspiere	
Weigela in Sorten	Weigelia	

A.8.2 Artenschutz

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung sind gem. der Fachgutachtlichen Stellungnahme – Kurzugutachten (Büro für Artenschutzgutachten Ansbach, Markus Bachmann) durchzuführen, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern:

- Beseitigung der Gehölze zwischen 1. Oktober und 28. Februar
- Anbringen von 6 integrierbare Fledermaussteine in die Fassade des Neubaus. Diese sollten möglichst im oberen Bereich der Fassade jedoch in unterschiedlicher Höhe eingebaut werden. Hierbei ist zu beachten, dass mindestens zwei verschiedene Himmelsrichtungen gewählt werden.
- Im Zuge des Abrisses erfolgt das Anbringen von 6 Spaltenquartiere in unmittelbarer Umgebung des Krankenhauses. Fünf Spaltenquartiere an verschiedenen Richtungen der Burgruine „Obere Veste“ und ein Spaltenquartier am Kulturzentrum Forsthaus (Am Schloßberg 1).

A.9 Erschließung des Plangebietes

A.9.1 Verkehrserschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes ist über die angrenzenden öffentlichen Straßen „Wettelsheimer Straße“ und der „Oettinger Straße“ gesichert. Eine Anbindung der Fachklinik für Besucher erfolgt von der Wettelsheimer Straße über die Krankenhausstraße zum Haupteingang und den Besucher- und Patientenstellplatz. Im Bereich des Haupteinganges entstehen ein kleiner Platz mit zwei Behindertenstellplätzen und Fahrradstellplätzen. Weiterhin werden 67 Stellplätze entlang des Geländes angeordnet. Im südlichen Bereich, der ebenfalls bereits bestehenden Zufahrt zur Liegenschaft, entsteht der neue Wirtschaftshof der Fachklinik, mit 18 Mitarbeiter- und 3 Servicestellplätzen.

Östlich des Geländes verläuft die Bahntrasse (Nürnberg – Augsburg). Eine fußläufige Verbindung der zukünftigen Fachklinik mit der Ringstraße bzw. dem Stadtzentrum erfolgt durch eine Unterführung der Bahntrasse und der Staatsstraße (St 2216/2230).

A.9.2 Stellplätze

Innerhalb des Plangebietes werden oberirdische und unterirdische Stellplätze in ausreichender Form geschaffen. Eine ausführliche Beschreibung der Stellplatzsituation erfolgt im Kapitel A.2.

Die Stellplätze werden in den hierfür festgesetzten Flächen für Nebenanlagen untergebracht.

A.9.3 Entwässerung, Abwasserbeseitigung

Wird beim Bau Grundwasser oder Schichtwasser freigelegt, ist dies gem. § 49 Abs. 2 WHG umgehend der Kreisverwaltungsbehörde anzuzeigen. Für Entnahme und Ableitung des Grundwassers ist eine wasserrechtliche Gestattung nach Art. 15 BayWG erforderlich. Die dauerhafte Einleitung von Grundwasser in die öffentliche Kanalisation ist nicht zulässig.

Die Versorgung mit Trinkwasser kann durch den Anschluss an das Netz der Stadtwerke Treuchtlingen zuverlässig sichergestellt werden. Der Löschwasserbedarf ist mit den Kreisbrandsrat abzustimmen.

Die Entsorgung von Abwässern erfolgt über die vorhandenen Netze, die sich innerhalb der umgebenden öffentlichen Verkehrsflächen befinden. Innerhalb des Plangebietes ist ein öffentliches Abwassertrennsystem vorhanden. Die vorhandenen Hausanschlüsse sind dementsprechend zu nutzen. Die Vorgaben des § 55 WHG werden somit erfüllt. Um der Verpflichtung zum Erhalt der Versickerungsfähigkeit nach Art. 44 BayWG nachzukommen, sind die Stellflächen und Wege möglichst versickerungsfähig herzustellen.

A.9.4 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung für die Medien Trinkwasser, Abwasser, Elektroenergie, Gas und Telekommunikation erfolgt über die vorhandenen Netze, die sich innerhalb der umgebenden öffentlichen Verkehrsflächen befinden. Die Stromversorgung durch die Stadtwerke Treuchtlingen kann nur durch eine kundeneigene Trafostation erfolgen, diese befindet sich im Gebäude.

Die für die Erfassung der Abfälle benötigten Abfallbehälter sind auf dem Grundstück unterzubringen. Auf die Bereitstellung der Abfallbehälter im öffentlichen Verkehrsraum kann verzichtet werden, wenn der Standplatz der Abfallbehälter auf dem Grundstück durch die Entsorgungsfahrzeuge angefahren werden kann und darf. Die Ver- und Entsorgung erfolgt über die Lager- und Verteilerbereiche im Wirtschaftshof. Dieser wird über die Oettinger

Straße erreicht und kann zusätzlich als Zugang für eine direkte Anlieferung der in diesem Bereich verorteten Speisenproduktion genutzt werden.

A.10 Flächenbilanz

Fläche	Flächengröße
Geltungsbereich	13.127 m ²
Straßenverkehrsfläche	3.240 m ²
Sondergebiet Fachklinik	3.720 m ²
Freianlagen	6.167 m ²

A.11 Hinweise zum Planvollzug

A.11.1 Auffälliger Bodenaushub

Werden bei Erdbaumaßnahmen schadstoffkontaminierte Medien in Boden, Wasser oder in der Luft oder auffällige Bereiche, wie kontaminationsverdächtige Bausubstanz oder Auffüllungen angetroffen, so ist die Abfallwirtschaft des Landratsamtes Weißenburg-Gunzenhausen zu informieren und die weitere Vorgehensweise abzustimmen.

A.11.2 Bodenaufschlüsse

Geplante Erdaufschlüsse und größere Baugruben sind der Bayerischen Landesanstalt für Umwelt und Geologie rechtzeitig anzuzeigen. Die Schichtenverzeichnisse einschließlich der Erkundungsdaten und die Lagepläne der Bohrungen sind dem Geologischen Archiv Bayerns zu übergeben.

A.11.3 Einsichtnahme von Vorschriften

Die den Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften wie DIN-Normen o.ä. können dort eingesehen werden, wo nach der Bekanntmachung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes und der Begründung erfolgt und gemäß § 10 Abs. 3 BauGB der Bebauungsplan mit der Begründung zu jedermanns Einsicht bereitgehalten wird.

A.11.4 Geometrische Eindeutigkeit

Sind in den zeichnerischen Festsetzungen der Planzeichnung zwei unterschiedliche lineare Signaturen der Planzeichenverordnung unmittelbar parallel nebeneinander ohne Vermaßung eines zwischenliegenden Abstands gezeichnet, so fallen sie als Festsetzung in einer Linie zusammen.

A.11.5 Artenschutz

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung sind gem. der Fachgutachtlichen Stellungnahme – Kurzugachten (Büro für Artenschutzgutachten Ansbach, Markus Bachmann) durchzuführen, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern:

- Beseitigung der Gehölze zwischen 1. Oktober und 28. Februar*
- Anbringen von 6 integrierbare Fledermaussteine in die Fassade des Neubaus. Diese sollten möglichst im oberen Bereich der Fassade jedoch in unterschiedlicher Höhe eingebaut werden. Hierbei ist zu beachten, dass mindestens zwei verschiedene Himmelsrichtungen gewählt werden.*

- *Im Zuge des Abrisses erfolgt das Anbringen von 6 Spaltenquartiere in unmittelbarer Umgebung des Krankenhauses. Fünf Spaltenquartiere an verschiedenen Richtungen der Burgruine „Obere Veste“ und ein Spaltenquartier am Kulturzentrum Forsthaus (Am Schloßberg 1).*

A.11.6 Pflanzenliste

Bäume (Pflanzliste 1)

Acer campestre	Feld-Ahorn	heimisch
Acer campestre ‚Elsrijk‘	Feld-Ahorn	
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	heimisch
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	heimisch
Amelanchier lamarckii	Kupfer-Felsenbirne	
Carpinus betulus	Hainbuche	heimisch
Cornus mas	Kornelkirsche	
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	heimisch
Fraxinus pennsylvanica ‚Summit‘	Rot-Esche	
Fagus sylvatica	Rotbuche	heimisch
Gleditsia triacanthos	Amerikanische Gleditschie	
Liquidambar styraciflua	Amerikanischer Amberbaum	
Malus ‚Evereste‘	Zierapfel	
Malus ‚Red Sentinel‘	Zierapfel	
Malus ‚Rudolph‘	Japanischer Wildapfel	
Malus Sylvestris	Holzapfel	
Parrotia persica	Parrotie	
Platanus x acerifolia	Ahornblättrige Platane	
Prunus avium	Vogelkirsche	
Prunus padus ‚Schloß Tiefurt‘	Traubenkirsche	
Pyrus calleryana ‚Chanticleer‘	Chinesische Wildbirne	
Sorbus aucuparia	Gemeine Eberesche	heimisch
Styphnolobium japonicum	Japanischer Schnurbaum	
Tilia cordata	Winter-Linde	heimisch
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	heimisch

Sträucher (Pflanzliste 2)

Amelanchier rotundifolia / ovalis	Echte Felsenbirne	
Berberis vulgaris	Berberitze	
Carpinus betulus	Hainbuche	heimisch
Cornus alba	Hartriegel	
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	
Cornus sericea in Sorten	Gelbholz Hartriegel	
Corylus avellane	Gemeine Hasel	heimisch
Crataegus monogyna	Weißdorn	heimisch
Euonymus europaeus	Gewöhnlicher Spindelstrauch	heimisch
Hamamelis intermedia ‚Arnold Promise‘	Zaubernuss	
Ligustrum vulgare	Gewöhnlicher Liguster	heimisch
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche	heimisch
Prunus in Sorten	Kirsche	heimisch
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	heimisch
Spiraea cinera in Sorten	Weißer Rispenpiere	
Spiraea japonica in Sorten	Sommerspiere	
Weigela in Sorten	Weigelie	

B. UMWELTBERICHT

B.1 Einleitung

Das Krankenhaus Treuchtlingen wurde zum 31.12.2019 geschlossen. Die Bezirkskliniken Mittelfranken streben zur Standortsicherung eine Nutzungsänderung an. Um den Bedarf einer Fachklinik für Psychosomatik zu decken, soll eine Umnutzung der ehemaligen Krankenhausfläche in Treuchtlingen erfolgen.

Das Planungsgebiet liegt im Stadtkern von Treuchtlingen (Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen). Begrenzt wird das Gebiet durch die westliche Straßenbegrenzung der „Oettinger Straße“, der östlichen Straßenbegrenzung der „Wettelsheimer Straße“ sowie der im Norden angrenzenden Wohnbebauung.

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes TR 54 „Fachklinik für Psychosomatik“ umfasst eine Größe von ca. 13.127 m². Das Areal selbst besteht aus dem Standort des ehemaligen Krankenhauses der Stadt Treuchtlingen mit seinem Bestandsgebäude, umliegenden Flächen zur Krankenhausnutzung sowie einem ehemaligen Alten- und Pflegeheim.

Für das Stadtgebiet liegt ein wirksamer Flächennutzungsplan (Stand 13.03.2021) in vor. Dieser weist für die Flurstücke 263 und 1466/4 (Krankenhaus) eine Nutzung als Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung gesundheitliche Versorgung aus. Für die Flurstücke 1466/5 und 1466/6 (Altersheim) erfolgt die Nutzung als Flächen für sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen. Die Krankenhausstraße ist als Verkehrsfläche und der nördliche Teil der Liegenschaft als Mischnutzung ausgewiesen.

B.1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes TR 54 „Fachklinik für Psychosomatik“ umfasst die Flurstücke 1466/3, 1466/4, 1466/5, 1466/6, 1466/8, 1467/2, 1467/8, 1469, 1469/4, 1469/8 sowie 1469/11 und das Flurstück 263 der Gemarkung Treuchtlingen.

Die das Plangebiet umgrenzenden Verkehrsanlagen bleiben in ihren derzeitigen Ausformungen erhalten. Die verkehrstechnische Anbindung des Krankenhauses für Besucher erfolgt von der Wettelsheimer Straße über die Krankenhausstraße zum Haupteingang. Im südlichen Bereich der ebenfalls bereits bestehenden Zufahrt zur Liegenschaft, über die Oettinger Straße, entsteht der neue Wirtschaftshof des Krankenhauses.

Insgesamt sind 90 Stellplätze, davon 67 Besucher- und Patientenstellplätze, 2 Barrierefreie Stellplätze, 18 Mitarbeiter- und 3 Servicestellplätze geplant.

Die Flächen des räumlichen Geltungsbereiches sollen als Sondergebiet entwickelt werden. Es erfolgt die Ausweisung als Sondergebiet SO – „Fachklinik“. Die Grundflächenzahl wird mit 0,8 festgesetzt. Nähere Angaben zu Umfang und Art der Bebauung sind der Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan TR 54 „Fachklinik für Psychosomatik“ zu entnehmen.

B.1.2 Kurzdarstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele

Nach § 13a BauGB ist für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung nicht erforderlich. Demgemäß wird ein Umweltbericht nach § 2a BauGB erarbeitet, in dem die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB mit den voraussichtlichen erheblichen

Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Der erforderliche Detaillierungsgrad ergibt sich aus der Anlage 1 des BauGB.

Natura 2000-Gebiete

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Altmühltal, jedoch außerhalb der als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesenen Schutzzonen.

Im Westen der Stadt Treuchtlingen liegt das FFH-Gebiet „Trauf der südlichen Frankenalb“ (Nr. 6833-371) und im Osten der Stadt quert das FFH-Gebiet „Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal“ (Nr. 7132-371).

Die Planung steht dem Schutz und der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete nicht entgegen. Weitere Schutzgebiete für Natur und Landschaft sowie Biotope werden von der Planung ebenfalls nicht berührt.

Landesentwicklungsprogramm/ Regionalplan Westmittelfranken

Die Ziele des Landesentwicklungsprogramms Bayern und des Regionalplans Westmittelfranken sind ausführlich im B-Plan TR54 siehe Kap. A.5 „Rechtliche und Planerische Rahmenbedingungen“ beschrieben und werden in der vorliegenden Planung berücksichtigt.

Flächennutzungsplan/ Landschaftsplan

Für das Stadtgebiet liegt ein wirksamer Flächennutzungsplan (Stand 13.03.2021) in vor. Dieser weist für die Flurstücke 263 und 1466/4 (Krankenhaus) eine Nutzung als Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung gesundheitliche Versorgung aus. Für die Flurstücke 1466/5 und 1466/6 (Altersheim) erfolgt die Nutzung als Flächen für sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen. Die Krankenhausstraße ist als Verkehrsfläche und der nördliche Teil der Liegenschaft als Mischnutzung ausgewiesen. Die Anpassung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Wege der Berichtigung, gem.§13a Abs.2 Nr.2 BauGB.

B.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

B.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes

Methodik

Die Beschreibung der Umwelt erfolgt schutzgutbezogen über die wesentlichen Wert- und Funktionselemente des Untersuchungsraumes.

Die Kartierung der Biotope wurde während verschiedener Vorortbegehungen im Juli/ August 2020 durchgeführt.

Weiterhin wurde ein Fachgutachtliche Stellungnahme - Kurzgutachten (Büro für Artenschutzgutachten Ansbach, 22.11.2020) und ein Immissionsschutztechnisches Gutachten (Hook & Partner Sachverständige PartG mbB - Beratende Ingenieure Landshut, 26.03.2021) mit einbezogen.

Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Wohnsituation

Die Wohnsituation wird durch das im Norden angrenzende Wohn- und Mischgebiet bestimmt. Innerhalb der Ortslage überwiegen Wohn- und Mischgebiete. Entsprechend besitzt die Wohnnutzung eine besondere Bedeutung.

Lärmimmission

Durch die frequentierten Straßen Hahnenkammstraße (St 2216) und die Wettelsheimer Straße (St 2230) sowie durch die im Osten angrenzende Bahntrasse ist allgemein eine hohe Verlärmung gegeben. Eine detaillierte Prüfung der Lärmsituation ist der Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes TR54 „Fachklinik für Psychosomatik“ bzw. des Immissionschutztechnischen Gutachtens zu entnehmen.

Freizeit/ Erholung

Der Untersuchungsraum liegt im Stadtkern von Treuchtlingen ca. 500 m vom Rathaus entfernt. Durch die vorhandenen Bahntrasse ist der Untersuchungsraum räumlich vom Stadtkern getrennt. Eine Unterführung der Bahnlinie ermöglicht jedoch eine fußläufige Erschließung der Fläche. Für die landschaftsbezogene Erholung ist das Plangebiet selbst nur begrenzt geeignet. Vorbelastungen entstehen durch Verkehrslärm.

Eine Bedeutung für Erholung als näheres Ausflugsziel hat die angrenzende Burgruine "Obere Veste" westlich des Plangebietes.

Die insgesamt 13.127 m² große Fläche des Bebauungsplanbereiches spielt derzeit für Erholungszwecke eine untergeordnete Rolle und weist somit eine **geringe** Bedeutung für den Menschen und seine Erholung auf.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Altmühltal, jedoch außerhalb der als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesenen Schutzzonen. Im Westen der Stadt Treuchtlingen liegt das FFH-Gebiet „Trauf der südlichen Frankenalb“ (Nr. 6833-371) und im Osten der Stadt quert das FFH-Gebiet „Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal“ (Nr. 7132-371). Es liegen keine großflächigen Schutzgebietsausweisungen im Planungsraum vor.

Die potenzielle natürliche Vegetation für das Plangebiet stellt sich aus Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald; örtlich mit Waldgersten-Buchenwald, sowie Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald oder vereinzelt Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald zusammen.

Die Vegetationsbestände im Geltungsbereich sind durch die damalige Krankenhausnutzung bestimmt. Das Plangebiet verfügt somit über eine relativ artenarme Vegetation, welche stark durch die anthropogene Nutzung geprägt ist.

Der Baumbestand innerhalb des Planungsraum weist Gehölzbestände über 30 Jahren mit starken Stammschäden auf. Alle vorkommenden Obstgehölze sind ca. 20 Jahre alt und vorgeschädigt. Im Bereich des bestehenden Gebäudes sind vorwiegend intensiv genutzte Grünflächen wie Scherrasen, Strauch- und Staudenflächen sowie teilweise auch Ziergehölze anzutreffen. Die Grünflächen gliedern sich in kleine, vereinzelte Flächen zwischen den Gebäudetrakten und weisen eine geringe ökologische Wertigkeit auf.

Beispiele vorhandener Gehölze sind Kugelhorn (*Acer platanoides 'Globosum'*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Feldahorn (*Acer campestre*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Serbische Fichte (*Picea omorika*), Schwarzkiefer (*Pinus nigra*), Gemeine Fichte (*Picea abies*), Japanische Blütenkirsche (*Prunus serrulata*), Apfel (*Malus spec.*), Pflaume (*Prunus domestica*) und Kirsche (*Prunus spec.*).

Die nachfolgenden Artenangaben basieren auf Aussagen der Fachgutachtlichen Stellungnahme – Kurzgutachten, welches durch das Büro für Artenschutzgutachten Ansbach im Oktober 2020 durchgeführt wurde.

Aufgrund der überwiegend naturfernen Flächennutzung, der teilweise bestehenden Einfriedungen und der eingeschränkten Vegetationsausstattung kann davon ausgegangen werden, dass das Planungsgebiet bislang nur eingeschränkt als Lebensraum für verschiedene Arten zur Verfügung steht.

Durch Begehungen des Geländes und der Gebäudestrukturen konnten keine gebäudebewohnenden, saP-relevanten Vogelarten oder deren Lebensstätten (Nester, benutzte Nischen etc.) aufgefunden werden. Ebenso konnten keine Nester etc. an den betroffenen Bäumen gefunden werden.

Auch wurden an den betroffenen Bäumen keine Spaltenquartiere, Höhlen oder ähnliches aufgefunden, die Fledermäusen als Lebensstätte dienen. In den Fassaden des Gebäudes waren ebenso keine Spaltentiere auffindbar.

Im Dachboden des alten Krankenhauses konnten jedoch Einzelquartiere von Fledermäusen nachgewiesen werden. Vorkommende Arten dieser Quartiere sind Langohr- und Breitflügelfledermaus.

Im direkten Untersuchungsraum kann aufgrund der vorrangegangenen Ausführungen die biologische Vielfalt als relativ gering eingestuft werden. Grund dafür bilden der anthropogen geprägte Grünanteil und die innerörtliche Lage des Planungsgebietes.

Insgesamt wird die Biotop- und Artenvielfalt im Untersuchungsraum durch die Siedlungs- und Grünflächen sowie Gehölzstrukturen bestimmt. Die Biotopflächen sind überwiegend anthropogen beeinflusst, ubiquitäre Tier- und Pflanzenarten überwiegen bzw. sind zu erwarten (Kulturfolger). Die biologische Vielfalt ist mit einer geringen Bedeutung zum Standort einzuschätzen.

Insgesamt ist für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt im Untersuchungsraum entsprechend der fünfstufigen Skala eine **geringe bis mittlere Wertigkeit** festzustellen.

Schutzgut Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Das Gelände in Hanglage steigt nach Norden um ca. 7-8m und nach Westen um ca. 1-6m an. Die Geländehöhen liegen ca. zwischen 422mNHN im Südosten und 430mNHN im Nordwesten.

Den Böden im Planungsraum kommt von ihrer natürlichen Eignung für angepasste Pflanzengesellschaften keine besondere Bedeutung zu. Damit ist für die zu bebauenden Bereiche eine nur geringe Empfindlichkeit des Schutzgutes Boden anzusetzen. Der Standort ist aus bodengeologischer Sicht für die geplante Baumaßnahme geeignet. Setzungsausgleichende Maßnahmen für größere Gebäude sind jedoch vorzusehen.

Insgesamt weist der Standort aufgrund seiner Vorbelastungen (Flächenversiegelungen) eine **geringe Bedeutung** für das Schutzgut Boden auf.

Schutzgut Landschaftsbild (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Treuchtlingen befindet sich im Tal-/Auenbereich des Flusses Altmühl. Das Planungsgebiet westlich des Stadtkerns von Treuchtlingen, am Fuße des Burgberges und der darauf befindlichen Ruine der „Oberen Veste“. Das Planungsgebiet steigt nach Norden stark an und

wird im Norden und Süden von Wohnbebauung umgeben. Der Direkte Blick zur „Oberen Veste“ ist durch den am Hang liegenden Wald versperrt. Im Osten schließt die Wettelsheimer Staatsstraße und sowie eine Gleisanlage an. Darüber hinaus folgt der Treuchtlinger Stadtkern. Sowie die umliegenden Mittelgebirgshöhen Teufelskanzel, Weinberg, Gablingberg und Nagelberg.

Das Plangebiet selbst weist verschiedenen Höhenniveaus auf. Der Haupteingang an der Oettinger Straße passt sich in die umgebende Bebauung ein. Blickt man jedoch von der Wettelsheimer Straße gen Westen, so erhebt sich das Krankenhaus auf Grund der Topografie über den Ort passt sich aber gleichzeitig der umgebenden Wohnbebauung an. Das in unmittelbarer Nähe gelegene Kulturzentrum Forsthaus bildet mit dem Krankenhaus die Höhendominante des Gebietes. Durch die größeren Gehölzbestände im Umfeld des Krankenhauses ist dieses gut eingebettet und stellt keinen Fremdkörper in der Landschaft dar. Der gesamte Bereich wird aufgrund seiner Struktur und Ausstattung als Fläche **geringer Bedeutung** und Empfindlichkeit bewertet. Die Fläche stellt keinen erheblichen Eingriff in das Stadtbild dar. Die qualitativ hochwertige, dem Standort angepasste Bebauung kann hier sogar stadtbildverbessernd wirken.

Schutzgut Klima/ Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Regionalklima

Im Untersuchungsgebiet liegt die Jahresmitteltemperatur zwischen 8 und 9° C. Die Jahresniederschlagsmenge beträgt 650 bis 750 mm. Treuchtlingen weist ein warmes, gemäßigtes Klima auf.

Lokalklima

Die anthropogen mehr oder weniger stark veränderten Flächen des Untersuchungsraumes wie Straßen, Gebäude, Plätze und Mauern, besitzen je nach Versiegelungsgrad geringe oder gar fehlende Luftfilterwirkungen. So fehlen allen versiegelten Bereichen luftfilternde Vegetationsstrukturen. Diese Bereiche wirken sich daher ungünstig auf Mikro- und Mesoklima aus (Aufheizeffekt/ Stadtklima).

Insgesamt wird der Untersuchungsraum mit einer **geringen Bedeutung** bzw. Empfindlichkeit hinsichtlich des Schutzgutes Klima/ Luft eingestuft.

Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Im Geltungsbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

In Abhängigkeit der Niederschlagsverhältnisse muss aufgrund der gering wasserdurchlässigen Böden mit einem bereichs- und zeitweisen Aufstau von Sicker- bzw. Schichtenwasser gerechnet werden. Ein zumindest örtlicher Wasseraufstau bis auf Höhe der Geländeoberkante kann nicht ausgeschlossen werden. Der Grundwasserstand ist am 22.11.2019 zwischen 100 und 180cm unterhalb der Geländeoberkante angebohrt wurden.

Wasserwirtschaftliche Schutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

Aufgrund der Vorbelastungen durch vorhandene Versiegelungen sowie der Versickerungsfähigkeit des Bodens weist das Schutzgut Wasser im Eingriffsraum nur eine **sehr geringe Bedeutung** auf.

Wirkungsgefüge

Das Wirkungsgefüge der ökosystembezogenen Wirkungsbeziehungen der Umwelt werden im Absatz: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern detailliert dargestellt.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Im Plangebiet selbst sind keine ausgewiesenen Bau- und Bodendenkmäler vorhanden. Es werden somit voraussichtlich **keine** Auswirkungen durch den Neubau der Fachklinik resultieren.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (§1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

In der nachfolgenden Tabelle werden die Schutzgüter in ihren Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern aufgezeigt.

Schutzgut	Wechselwirkung zu anderen Schutzgütern
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> ○ Klima und Luftqualität als Voraussetzung für die Gesundheit und das Wohlbefinden ○ Landschaftserleben
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> ○ Abhängigkeit zu abiotischen Schutzgütern (Boden, Wasser, Klima) ○ Wechselwirkung zwischen Tieren und Pflanzen ○ Bedeutung von Vegetationsflächen für das Klima
Boden	<ul style="list-style-type: none"> ○ Lebensraum für Pflanzen und Tiere ○ Regulierungsfunktion für den Wasserhaushalt ○ Bestehende Vorbelastungen ○ Archivfunktion für Kultur- und Sachgüter ○ Nutzung durch Menschen
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> ○ Abhängigkeit von hydrologischen und bodengeologischen Gegebenheiten ○ Bedeutung für Biotopentwicklung ○ Grund- und Oberflächenwasserspeisung durch Niederschlag
Klima	<ul style="list-style-type: none"> ○ Standortfaktor für Menschen, Tiere und der Vegetation ○ Bedeutung für Wasserhaushalt ○ Gesundheit Mensch ○ Anthropogene Vorbelastungen
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> ○ Abhängigkeit von abiotischen und biotischen Standortfaktoren ○ Erholungsfunktion
Kultur- und sonstige Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> ○ Bedeutung von Kulturdenkmälern für den Menschen
Wirkungsgefüge	<ul style="list-style-type: none"> ○ Durch Bebauung, Verschlechterung des Wirkungsgefüges zwischen den Schutzgütern

B.2.2 Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung des Planes

Die Ermittlung der Beeinträchtigungen bzw. des Eingriffs erfolgt in nachfolgender Tabelle schutzgut- und einzelfallbezogen verbal-argumentativ. Folgende Beeinträchtigungen können vorliegen:

- **Baubedingte Auswirkungen** wie Baustelleneinrichtung oder –lärm sind zeitlich beschränkt
- und stellen in der Regel keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Es sind Auswirkungen, welche während der Bauphase entstehen.
- **Anlagenbedingte Auswirkungen** auf den Naturhaushalt werden durch Flächenbeanspruchung hervorgerufen. Es sind Auswirkungen, die durch die Existenz der Bauwerke selbst entstehen.
- **Betriebsbedingte Auswirkungen** können ggf. durch Schall- und Schadstoffimmissionen auf die Schutzgüter entstehen. Es sind Auswirkungen, die durch die Nutzung entstehen.

Die nachfolgenden Tabellen stellen einen Überblick der zu erwartenden Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter dar.

Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c)

BEEINTRÄCHTIGUNG	WIRKFAKTOR	AUSWIRKUNG AUF DAS SCHUTZGUT MENSCH
Baubedingte Auswirkungen	Lärm-, Schadstoff-, Staubimmissionen, Erschütterungen durch Baustellenbetrieb	Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeld-Qualität (Störung des Wohlbefindens)
<i>Zeitlich beschränktes Vorhaben, keine nachhaltigen Auswirkungen</i>		
Anlagebedingte Auswirkungen	Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Erschließung	Sukzessive Vegetation geht verloren
<i>Positive optische Wirkung durch die hinzukommenden Gebäude sowie Grünverbindungen. Der Erholungswert gegenüber bestehender Fläche steigt deutlich. Nachhaltige Anlagebedingte Auswirkungen sind zu erwarten.</i>		
Betriebsbedingte Auswirkung	Lärm- und Schadstoffimmissionen durch den Klinikbetrieb und die Verkehrsflächen	Die Geräuschbelastung bleibt gleich bzw. sinkt aufgrund der besonderen Nutzung der Fachklinik (geringeres Versorgungsaufkommen)
	Lichtemission	Störende Beleuchtungen
<i>Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen</i>		

Zielsetzungen bei der Verwirklichung des Bauvorhabens für das Schutzgut Mensch sind:

- Beschränkung der Inanspruchnahme von Böden bzw. der Versiegelung durch Bebauung auf ein unbedingt notwendiges Maß
- Umweltziel für den Schutz des Menschen und seiner Gesundheit ist es, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen zu erhalten
- ggf. geeignete Maßnahmen gegen Lärmemissionen und Lärmimmissionen (Anlage 2: Immissionsschutztechnisches Gutachten)

Insgesamt ist mit einer **geringen** Bedeutung hinsichtlich der Wohn- und Erholungsfunktion zu rechnen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung bleiben die Bedingungen für das Schutzgut unverändert gleich.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

BEEINTRÄCHTIGUNG	WIRKFAKTOR	AUSWIRKUNG AUF DAS SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN, BIOLOGISCHE VIelfALT
Baubedingte Auswirkungen	(vorübergehende) Flächeninanspruchnahme, z.B. durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze etc.	Inanspruchnahme (Verlust) und Beeinträchtigung von Lebensräumen; Verdrängung von Flora und Fauna
	Lärm-, Schadstoff-, Staubimmissionen, Erschütterungen durch Baustellenbetrieb und optische Störungen	Beeinträchtigung von Stöempfindlichen Arten
	Bodenauf- und Bodenabtrag, Bodenverdichtung	Veränderung der standörtlichen Gegebenheiten; Zerstörung des Bodens als Lebensraum für Bodenorganismen
<i>Aufgrund angepasster Bauzeiten sind keine verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.</i>		

BEEINTRÄCHTIGUNG	WIRKFAKTOR	AUSWIRKUNG AUF DAS SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN, BIOLOGISCHE VIelfALT
Anlagebedingte Auswirkungen	Flächeninanspruchnahme und Überbauung, z.B. durch Gebäude, Erschließung, etc.	Verlust vorhandener Vegetationsstrukturen, Lebens- und Nahrungsräume
	Deckschichtenminderung durch Bodenabtrag, Bodenauftrag und Bodenverdichtung	Veränderung der standörtlichen Gegebenheiten; Zerstörung des Bodens als Lebensraum für Bodenorganismen
<i>Verlust von Lebenshabitaten</i>		
Betriebsbedingte Auswirkung	Lärm- und Schadstoffimmission durch Krankenhausbetrieb und Verkehrsaufkommen	Störung oder Vertreibung vor allem störempfindlicher Arten
	Lichtemission	Anlockeffekte auf Insekten; Störung lichtempfindlicher Arten
<i>Es verbleiben betriebsbedingte Auswirkungen.</i>		

Zielsetzungen bei der Verwirklichung des Bauvorhabens für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind:

- Flächenversiegelungen sollten auf das notwendige Maß beschränkt werden
- Neupflanzung von Gehölz- und sonstigen Biotopstrukturen

Die Erheblichkeit des Schutzgutes wird im Ganzen als gering eingestuft. Dies ist auf die Vorbelastungen des Planungsgebietes zurückzuführen, die vorhandenen Biotope sind weitestgehend anthropogen beeinflusst. Es werden keine Flächen mit besonderem oder sehr hohem ökologischem Wert beansprucht.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Bedingungen für das Schutzgut unverändert gleich. Die biologische Vielfalt entsprechend der Grünlandflächen im Ist-Zustand würde erhalten bleiben.

Schutzgut Boden (§ 1Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

BEEINTRÄCHTIGUNG	WIRKFAKTOR	AUSWIRKUNG AUF DAS SCHUTZGUT BODEN
Baubedingte Auswirkungen	(vorübergehende) Flächeninanspruchnahme, z.B. durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze etc.	Verlust bzw. Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen; Veränderung der Bodenstruktur
	Schadstoff-, Staubimmissionen	Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Schadstoffeintrag und Schadstoffanreicherung im Boden
<i>Stoffeinträge durch Baumaschinen sind nach dem heutigen Stand vermeidbar.</i>		
Anlagebedingte Auswirkungen	Flächeninanspruchnahme z.B. durch Gebäude, Erschließung, Neuversiegelung, etc.	Verlust bzw. bei Teilversiegelung Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen
	Deckschichtenminderung durch Bodenabtrag, Bodenauftrag und Bodenverdichtung	Verlust bzw. Beeinträchtigung der Bodenfunktionen; Veränderung der Bodenstruktur; Veränderung der Topografie
<i>Die Inanspruchnahme von Bodenoberfläche sowie Flächenversiegelungen führen zu einem vollständigen Funktionsverlust (Lebensraum-, Filter- und Pufferfunktion) der Böden und ist als erheblich / nachhaltig einzustufen.</i>		
Betriebsbedingte Auswirkung	-	-
<i>Erheblich / nachhaltige betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.</i>		

Zielsetzungen bei der Verwirklichung des Bauvorhabens für das Schutzgut Boden sind:

- insgesamt schonender und sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Versiegelungen des Bodens sind auf das notwendige Maß zu beschränken
- Schadstoffeinträge jeglicher Art sind zu vermeiden
- ggf. nötige Zuwegungen und Versorgungsflächen wasserdurchlässig gestalten

Die Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden ist insgesamt **gering** einzuschätzen. Es sind die bereits vorhandenen Beeinträchtigungen zu berücksichtigen. Mittels der grünordnerischen Festsetzungen kann eine Verringerung der bebaubaren Fläche sowie eine Sicherung und Aufwertung der Bodenfunktionen in Teilbereichen erzielt werden.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Bedingungen für das Schutzgut Boden unverändert gleich. Es wird weiterhin ein Brachliegen der Fläche erfolgen.

Schutzgut Landschaftsbild (§ 1Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

BEEINTRÄCHTIGUNG	WIRKFAKTOR	AUSWIRKUNG AUF DAS SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD
Baubedingte Auswirkungen	(vorrübergehende) Flächeninanspruchnahme, z.B. durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze etc.	Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes; Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen
<i>Es verbleiben keine erheblichen/ nachhaltigen Beeinträchtigungen</i>		
Anlagebedingte Auswirkungen	Flächeninanspruchnahme und Überbauung, z.B. durch Gebäude, Erschließung etc.	Verlust von Biotopelementen
<i>Auch nach der Durchgrünung von z.B. Baumpflanzungen bleiben die Gebäude weiterhin sichtbar.</i>		
Betriebsbedingte Auswirkung	Lichtemission	Fläche anthropogen überprägt
<i>Es verbleiben keine erheblichen / nachhaltigen betriebsbedingte Auswirkungen.</i>		

Zielsetzung bei der Verwirklichung des Bauvorhabens für das Schutzgut Landschaftsbild sind:

- Erscheinungsbild an Umland anpassen
- Versiegelungen des Bodens sind auf das notwendige Maß zu beschränken

Die Erheblichkeit des Schutzgutes Landschaft wird insgesamt als **sehr gering** eingestuft.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Bedingungen für das Schutzgut Landschaftsbild unverändert gleich. Das Erscheinungsbild der Brachliegenden Krankenhausfläche bleibt erhalten.

Schutzgut Klima/ Luft (§ 1Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

BEEINTRÄCHTIGUNG	WIRKFAKTOR	AUSWIRKUNG AUF DAS SCHUTZGUT KLIMA/ LUFT
Baubedingte Auswirkungen	(vorübergehende) Flächeninanspruchnahme, z.B. durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, etc.	Veränderung des Kleinklimas
	Schadstoff-, Staubimmissionen	Beeinträchtigung der Luftqualität
<i>Aufgrund der zeitlichen Beschränkung entstehen keine erheblichen / nachhaltigen Beeinträchtigungen.</i>		
Anlagebedingte Auswirkungen	Flächeninanspruchnahme und Überbauung, z.B. durch Gebäude und Erschließung, etc.	kleinräumiger Temperaturanstieg

BEEINTRÄCHTIGUNG	WIRKFAKTOR	AUSWIRKUNG AUF DAS SCHUTZGUT KLIMA/ LUFT
<i>Reduktion unversiegelter Fläche.</i>		
Betriebsbedingte Auswirkung	-	-
<i>Es verbleiben keine erheblichen/ nachhaltigen betriebsbedingte Auswirkungen.</i>		

Zielsetzung bei der Verwirklichung des Bauvorhabens für das Schutzgut Klima ist die Beachtung der Neuversiegelungen auf das notwendige Maß zu beschränken sowie die Einhaltung klimafördernder Maßnahmen. Ein weiteres Ziel ist das Verwendungsverbot flüssiger und fester Brennstoffe.

Die Erheblichkeit auf das Schutzgut wird insgesamt, aufgrund der Vorbelastungen (bestehende Flächenversiegelung), als **gering** eingestuft. Veränderungen erfolgen lediglich im mikroklimatischen Bereich. Erhebliche Schadstoffimmissionen sind nicht zu erwarten.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Bedingungen für das Schutzgut Klima und Luft unverändert gleich.

Schutzgut Wasser (§ 1Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

BEEINTRÄCHTIGUNG	WIRKFAKTOR	AUSWIRKUNG AUF DAS SCHUTZGUT WASSER
Baubedingte Auswirkungen	(vorübergehende) Flächeninanspruchnahme, z.B. durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, etc.	Verringerung der Grundwasserneubildung; Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes
	Schadstoff-, Staubimmissionen	Mögliche Verschmutzung des Grundwassers
	Bodenabtrag, Bodenverdichtung	Erhöhte Verschmutzungsgefahr des Grundwassers
<i>Temporäre Verunreinigungen durch Sedimentationseintrag, Schmierstoffe, Öle, etc. der Baufahrzeuge sind nach heutigem Stand der Technik vermeidbar. Es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.</i>		
Anlagebedingte Auswirkungen	Flächeninanspruchnahme, z.B. durch Versiegelung durch Gebäude, Erschließung, etc.	Verringerung der Grundwasserneubildung; Verlust von Flächen mit Retentionsvermögen; Erhöhung Oberflächenwasserabflusses
<i>Es verbleiben keine erheblichen Auswirkungen.</i>		
Betriebsbedingte Auswirkung	-	-
<i>Es verbleiben keine erheblichen/ nachhaltigen betriebsbedingte Auswirkungen.</i>		

Zielsetzungen bei der Verwirklichung des Bauvorhabens für das Schutzgut Wasser sind:

- Retention / Versickerung des Regenwasserabflusses
- Vermeidung von Verschmutzungen des Regenwassers

Die Flächeninanspruchnahme des Neubaus verursacht den Verlust von Flächen mit Retentionsvermögen und einen erhöhten Oberflächenabfluss.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Das Oberflächenwasser würde weiterhin auf der Fläche versickern. Die Bedingungen für das Schutzgut Wasser bleiben unverändert.

Wirkungsgefüge

Durch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern haben negative Auswirkungen auf ein Schutzgut auch Auswirkungen auf die anderen Schutzgüter. Ökosystembezogene Wirkungsbeziehungen im Wirkungsgefüge der Umwelt werden durch die Bebauung gestört. Aufgrund der bestehenden Vornutzung des Planungsraumes herrscht bereits eine Beeinträchtigung vor.

Natura 2000-Gebiete (§ 1Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

Auf Grund der relativ kleinen Fläche des Planungsraumes, den verbleibenden, ähnlich strukturierten umliegenden Grünflächen sowie dem geplanten hohen Begrünungsanteil werden keine erheblichen nachhaltigen Auswirkungen durch das Vorhaben auf die angrenzenden Natura – 2000 – Gebiete prognostiziert.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Im Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kultur- und Sachgüter vorhanden. Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Kultur- und sonstigen Sachgüter sind dementsprechend nicht zu erwarten. Das Schutzgut ist nicht betroffen.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (§ 1Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Die Realisierung des Neubaus führt im Plangebiet zu einer Überbauung von Böden und dem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Dadurch kommt es zur Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses, während die Versickerung und Grundwasserneubildung unterbunden wird. Fauna und Flora werden zurückgedrängt. Veränderungen des Wasserhaushaltes in Form von Drainagen und sonstigen Entwässerungsvorkehrungen verändern erheblich die anstehenden Bodentypen und das Bodenleben. Grundwasserabsenkungen können zur Beeinflussung der Vegetation führen. Somit ergäben sich Wechselwirkungen zur Fauna, zum Kleinklima und zum Stadtbild.

Durch den Bau der Fachklinik entstehen Versiegelungs- aber auch Entsiegelungsmaßnahmen wodurch sich geänderte Regenwasserversickerungen bzw. Regenwasserableitungen mit Auswirkungen auf die Vorflut ergeben. Dadurch werden im Hinblick auf die Flora und Fauna Änderungen entstehen.

Emissionen des Kfz-Verkehrs in Form von Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen haben Auswirkungen auf die Schutzgüter und stehen in Wechselwirkung mit den Schutzgütern Landschaftsbild, Klima und Mensch. So beeinträchtigen starke Immissionen die Erholungsfunktion und evtl. gesundheitsschädliche Auswirkungen können auftreten.

Das Wirkungsgefüge von Fauna und Flora ist durch die Vorbelastungen des Plangebietes bereits beeinträchtigt bzw. verändert.

B.2.3 Prognose bei Nichtdurchführung des Planes

Bei Nichtdurchführung der baulichen Erweiterung unterliegen die Flächen der bisherigen Nutzung bzw. Nichtnutzung. Nach Anlage 1, Nr. 2b des BauGB ist auch eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung erforderlich. Es wird eine Prognose über die Auswirkungen auf der Grundlage des derzeitigen Zustandes durchgeführt. In der Regel kann angenommen werden, dass sich der Umweltzustand, bei einem vor der Planung weitgehend gleichbleibenden Zustand, auch künftig nicht verändern wird. Eine schutzgutbezogene Analyse bei Nichtdurchführung der Planung erfolgt in dem vorangegangenen Kapitel B.2.2. Insgesamt treten für die meisten Schutzgüter zum Teil eine Verbesserung bzw. keine Verschlechterung der Situation ein.

B.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Umweltauswirkungen

Geplante Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die Vermeidung von Eingriffen muss als das erste und eigentlich wichtigste Ziel der Eingriffsregelung gelten. Es bezweckt den erforderlichen Kompensationsumfang so gering wie möglich zu halten.

Eine Minimierung des Eingriffes erfolgt durch die entsprechende Standortwahl des Sondergebietes auf einem schon weitgehend genutzten und dementsprechend vorbelasteten Grundstück im innerstädtischen Bereich.

Nachfolgend werden die entsprechenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dargestellt:

SCHUTZGUT / KONFLIKT	VERMEIDUNG / VERMINDERUNG / AUSGLEICH	UMSETZUNGSEBENE
Mensch		
Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeld-Qualität	→ Berücksichtigung der Belange des Lärmschutzes während der Bauphase	Umsetzungsphase
Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Erschließung	→ Optische Aufwertung des Geländes durch Gehölzpflanzungen, Angebot neuer Wegeverbindungen	B-Plan TR54
Störende Beleuchtungen	→ Minimierung der Außenbeleuchtung auf das notwendige Mindestmaß	Umsetzungsphase
Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt		
Veränderung der standörtlichen Gegebenheiten; Zerstörung des Bodens als Lebensraum	→ Schaffung neuer Lebensräume/ Biotopstrukturen durch Abriss und Entsiegelungsmaßnahmen (ehem. Krankenhaus)	Umsetzungsphase
Verlust von Biotoptypen und von Lebens- und Nahrungsräumen	→ Eingrünung und Durchgrünung des Gebietes	B-Plan TR54
Störung oder Vertreibung vor allem störungsempfindlicher Arten	→ Rodungsmaßnahmen außerhalb der Brutzeiten	Umsetzungsphase
Anlockeffekte auf Insekten; Störung lichtempfindlicher Arten	→ Minimierung der Außenbeleuchtung auf das notwendige Mindestmaß	Umsetzungsphase
Boden		
Verlust bzw. bei Teilversiegelung Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen (Flächeninanspruchnahme)	→ Minimierung der Neuversiegelung/ bedarfsgerechte Flächeninanspruchnahme – flächeneffizient	Umsetzungsphase
Verlust bzw. Beeinträchtigung der Bodenfunktionen; Veränderung der Bodenstruktur; Veränderung der Topografie	→ Vermeidung von schädlichen Bodenveränderungen	Umsetzungsphase
Landschaftsbild		
Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	→ Eingrünung und Durchgrünung des Plangebietes	B-Plan TR54
Klima / Luft		
Durch Flächeninanspruchnahme kleinräumiger Temperaturanstieg	→ Anpflanzung von Gehölzstrukturen Verwendungsverbot flüssiger/ fester Brennstoffe	B-Plan TR54

SCHUTZGUT / KONFLIKT	VERMEIDUNG / VERMINDERUNG / AUSGLEICH	UMSETZUNGSEBENE
Wasser		
Verringerung der Grundwasserneubildung; Verlust von Flächen mit Retentionsvermögen	→ Minimierung von Neuversiegelungen	Umsetzungsphase
Kultur- und Sachgüter		
Keine Kultur- und Sachgüter vorhanden	→ Einstellen der Arbeiten bei kultur- und erdgeschichtlichen Bodenfunden	Umsetzungsphase
Wechselwirkungen / Wirkungsgefüge		
Verlust bzw. Teilversiegelung Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen Oberflächenabflusses einhergehend mit der Verringerung der Versickerung und Grundwasserneubildung ➤ Wechselwirkung zu Fauna und Flora	→ Minimierung von Neuversiegelung	Umsetzungsphase
Veränderung des Wasserhaushaltes somit Änderung des Bodenlebens Grundwasserabsenkung somit Beeinflussung der Vegetation ➤ Wechselwirkung zu Fauna und Flora, Klima, Landschaftsbild	→ Minimierung von Neuversiegelung Vermeidung von Schädlichen Bodenveränderungen Bedarfsgerechte Flächeninanspruchnahme	Umsetzungsphase
Lärm, Staub- und Schadstoffemission durch KFZ-Verkehr ➤ Wechselwirkung zu Landschaftsbild, Klima, Mensch	→ Reduzierung der Luftschadstoffemissionen und Emissionen sowie Lärmemissionen	Umsetzungsphase

Geplante Ausgleichsmaßnahmen

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 13.127 m² im urbanen Bereich. Die Fachklinik nimmt davon 3.720 m² und die Verkehrsflächen ca. 3.240 m² in Anspruch. Fast die Hälfte des Geltungsbereiches wird begrünt.

Der geplante Ausgleichsbedarf richtet sich nach den grünordnerischen Festsetzungen in Kapitel A.8. Demnach werden Baum- und Strauchpflanzungen in entsprechenden Qualitäten angestrebt. Die Fachklinik erhält eine Dachbegrünung in extensiver Nutzung und es werden auf der gesamten Fläche Bodenschonende Maßnahmen durchgeführt.

Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB aufgestellt, da er gemäß § 13a Abs. 1 BauGB Maßnahmen der Innenentwicklung dient. Durch den Bebauungsplan wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG oder nach Landesrecht unterliegen. Dementsprechend wird von einer Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung abgesehen. Auch zeigt die Schutzgutbezogene Bestands- und Entwicklungsanalyse keine Verschlechterung des Standortes mit Durchführung der Maßnahme.

B.2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativprüfung)

Da die Fläche der Fachklinik für Psychosomatik mit der vorrangegangenen Nutzung als Stadtkrankenhaus im Zusammenhang steht, ergeben sich keine Standortalternativen. Auch im Rahmen des schonenden Umgangs mit Grund und Boden ist der Standort als bevorzugt zu sehen. Anderweitige Planungen wären mit einer neuen Standortwahl der Fachklinik.

B.2.6 Wichtige Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die vorliegende Einschätzung der Umweltfolgen durch das geplante Vorhaben orientiert sich streng an den in § 2a BauGB bzw. an dem im Anhang des BauGB geforderten Angaben für einen Umweltbericht.

Der Untersuchungsraum zur Erfassung der Umweltauswirkungen orientiert sich am Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes TR54 „Fachklinik für Psychosomatik“. Der Betrachtungsraum umfasst das Plangebiet sowie dessen nähere Umgebung je nach Wirkungsraum der einzelnen Schutzgüter.

Die entsprechenden Daten zur Bestandsbeschreibung wurden durch mehrere Vorort Begehungen gesammelt und zusammenfassend dargestellt. Weiterhin wurden ein Immissionsschutztechnisches Gutachten und eine Fachgutachtliche Stellungnahme - Kurzgutachten durchgeführt.

B.2.7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring gem. § 4c BauGB)

Das Monitoring umfasst geplante Maßnahmen zur Überwachung von möglichen erheblichen Auswirkungen des Bauleitplanes auf die Umwelt. Damit können unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt und erforderliche Maßnahmen ergriffen werden. Die Verantwortung für die Durchführung eines Monitorings liegt bei der Stadt / Gemeinde, wobei zur Erhebung von Überwachungsdaten Fachbehörden mit einbezogen werden können.

B.2.8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Zuge des Neubaus der Fachklinik für Psychosomatik wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan TR 54 „Fachklinik für Psychosomatik“ aufgestellt. Er bildet die planungsrechtliche Grundlage zur Neuordnung des Standortes. Er wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung gem. § 13a BauGB aufgestellt, da er gemäß § 13a Abs. 1 BauGB Maßnahmen der Innenentwicklung dient. Durch den Bebauungsplan wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG oder nach Landesrecht unterliegen. Dementsprechend erfolgt aufgrund der nicht Durchführung eines gesonderten Grünordnungsplanes lediglich eine Orientierung der grünordnerischen Maßnahmen aus der Begründung zum B-Plan (Kap. A.8).

Die Flächen des Geltungsbereiches sollen als Sondergebiet entwickelt werden. Es erfolgt die Ausweisung als Sondergebiet SO – „Fachklinik“. Die Grundflächenzahl des Sondergebietes wird mit 0,8 festgesetzt.

Im Zuge des Neubaus der Fachklinik für Psychosomatik soll das Bestandsgebäude des alten Krankenhauses im Rahmen einer Fördermaßnahme abgebrochen werden. Die weiteren Bestandsgebäude, darunter ein ehem. Alten- und Pflegeheim wurden vom Vorbesitzer, Stadt Treuchtlingen, zurückgebaut.

Die Lage der bestehenden Fläche des ehemaligen Stadtkrankenhauses begünstigte eine Flächennachnutzung zur Bereitstellung infrastruktureller Voraussetzungen, zur Funktionserweiterung und damit verbundenen Qualitätssteigerung des Standortes.

Alle Inhalte und Ergebnisse der Umweltprüfung sind in diesem Umweltbericht detailliert dargestellt und beschrieben. Die Nutzungsänderung innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wirkt insgesamt positiv auf den Naturhaushalt, das Mikroklima sowie auf das Landschaftsbild. Die Auswirkungen sind im Vergleich zur ursprünglichen Nutzung als Krankenhaus unverändert bzw. stellen eine Verbesserung dar. Im Allgemeinen stellt die Bodenversiegelung bei einer geplanten Bebauung den größten Eingriff in den Naturhaushalt und die Landschaft dar. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch und Wasser sind nicht zu erwarten, wenn entsprechende Schallschutzfestsetzungen (B-Plan) eingehalten bzw. umgesetzt werden.

Es ist davon auszugehen, dass mit der Durchführung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes TR54 „Fachklinik für Psychosomatik“ das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neugestaltet wird.

C. RECHTSGRUNDLAGEN/ QUELLEN

Baugesetzbuch (BauGB 2018) in der Fassung vom 03.11.2017; Neugefasst durch Bek. v. 03.11.2017 I S. 3634;

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. 11. 2017 (BGBl.1 S. 3786), Neugefasst durch Bek. v. 21.11.2017 I 3786, geändert durch Art. 6 G v. 27.3.2020 I 587

Bayrische Bauordnung (BayBO) in der Fassung vom 14.08.2007 (GVBl. S. 588), das zuletzt durch §1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2020 (GVBl. S. 663) geändert worden ist.

Bayrisches Gesetz für Natur und Landschaft (BayNatSchG) in der Fassung vom 23.02.2011 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 23.11.2020 (GVBl. S. 598)

Bayrisches Gesetz zur Pflege und zum Schutz der Kulturdenkmale (Bayrisches Denkmalschutzgesetz - BayDSchG) i.d.F. vom 25.06.1973 (BayRS IV S. 354), das zuletzt durch § 1 Abs. 255 der Verordnung vom 26. März 2019 (GVBl. S. 98) geändert worden ist.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz -BBodSchG) vom 17.03.1998, zuletzt geändert durch Art. 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist

Planzeichenverordnung (PlanzV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694) geändert worden ist

D. ANLAGEN

- | | |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anlage 1 | Baumbestandserfassung |
| Anlage 2 | Immissionsschutztechnisches Gutachten (Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB - Beratende Ingenieure Landshut, 26.03.2021) |
| Anlage 3 | Fachgutachtliche Stellungnahme – Kurzgutachten (Büro für Artenschutzgutachten Ansbach, Markus Bachmann - 22.11.2020) |

Anlage 1 Baumbestandserfassung

Nr.	Baumart	Nummer	Höhe (m)	StU (cm)
1	Picea omorika		18	120
2	Betula pendula	GZ14	14	100
3	Betula pendula	GZ16	15	125
4	Pinus nigra	GZ17	15	155
5	Betula pendula	GZ20	15	115
6	Betula pendula	GZ19	16	130
7	Acer campestre	GZ18	10	105
8	Acer campestre (Zweistämmig)	GZ18 ?	9	105/105
9	Acer campestre (zu 8)			
10	Prunus serrulata (Zweistämmig)	GZ22	6	105/105
11	Prunus serrulata (zu 10)			
12	Picea abies	GZ29	22	180
13	Picea abies	GZ30	22	150
14	Betula pendula	GZ21	9	80
15	Picea abies	GZ23	22	185
16	Robinia pseudoacacia	GZ25	14	240
17	Acer platanoides	GZ28	9	110
18	Robinia pseudoacacia	HA32	13	250
19	Acer platanoides	HH31	18	215
20	Prunus serrulata (Zweistämmig)		5	60/75
21	Prunus serrulata (zu 20)			
22	Acer platanoides 'Globosum'		4	50
23	Acer platanoides 'Globosum'		4	60
24	/			
25	/			
26	Acer platanoides 'Globosum'		4	55
27	/			
28	/			
29	/			
30	/			
31	Malus		13	115
32	Tilia cordata		7	95
33	Prunus (Kirsche)		10	160
34	Malus		4	35
35	Prunus dom. subsp. (Mirabelle)		5	55
36	Picea pungens 'Glauca'		6	40
37	Prunus domestica (Pflaume Mehrst.)		7	45/45
38	Prunus domestica (Pflaume zu 37)			
39	Malus	AH20	6	90
40	Acer platanoides	AH17	12	165
41	Prunus (Kirsche)	AH18	10	120
42	Tilia cordata		8	110
43	/			
44	/			
45	/			

Anlage 2: Immissionsschutztechnisches Gutachten

Anlage 3: Fachgutachtliche Stellungnahme - Kurzugutachten



IMMISSIONSSCHUTZTECHNISCHES GUTACHTEN Schallimmissionsschutz

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "TR54 Fachklinik für Psychosomatik" der Stadt Treuchtlingen

Prognose und Beurteilung von planungsbezogenem Lärm sowie der Geräuscheinwirkung durch öffentlichen Verkehrslärm und anlagenbedingtem Lärm

Lage: Stadt Treuchtlingen
Landkreis Treuchtlingen
Regierungsbezirk Mittelfranken

Auftraggeber: Bezirkskliniken Mittelfranken
Klinikum am Europakanal
Am Europakanal 71
91056 Erlangen

Projekt Nr.: TRL-5162-02 / 5162-02_E01
Umfang: 80 Seiten
Datum: 26.03.2021

Projektbearbeitung:
M. Eng. Eduard Kugel

Projektleitung:
M. Eng. Lukas Schweimer

Urheberrecht: Jede Art der Weitergabe, Vervielfältigung und Veröffentlichung – auch auszugsweise – ist nur mit Zustimmung der Verfasser gestattet. Dieses Dokument wurde ausschließlich für den beschriebenen Zweck, das genannte Objekt und den Auftraggeber erstellt. Eine weitergehende Verwendung, oder Übertragung auf andere Objekte ist ausgeschlossen. Alle Urheberrechte bleiben vorbehalten.



Inhalt

1	Ausgangssituation	4
1.1	Planungswille der Stadt Treuchtlingen.....	4
1.2	Ortslage und Nachbarschaft.....	6
1.3	Bauplanungsrechtliche Situation.....	7
2	Aufgabenstellung	8
2.1	Geräuscheinwirkungen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans	8
2.2	Geräuscheinwirkungen durch planungsbezogenen Anlagenlärm auf die angrenzende Nachbarschaft.....	9
3	Anforderungen an den Schallschutz.....	10
3.1	Lärmschutz in der Bauleitplanung	10
3.2	Die Bedeutung der Verkehrslärmschutzverordnung in der Bauleitplanung.....	11
3.3	Die Bedeutung der TA Lärm in der Bauleitplanung.....	12
3.4	Maßgebliche Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit.....	14
3.4.1	Maßgebliche Immissionsorte innerhalb des Geltungsbereichs	16
3.4.2	Maßgebliche Immissionsorte in der Nachbarschaft.....	17
4	Öffentlicher Verkehrslärm.....	18
4.1	Emissionsprognose	18
4.1.1	Öffentlicher Straßenverkehrslärm	18
4.1.2	Öffentlicher Schienenverkehrslärm	21
4.2	Immissionsprognose.....	23
4.2.1	Vorgehensweise.....	23
4.2.2	Abschirmung und Reflexion	23
4.2.3	Berechnungsergebnisse.....	23
5	Anlagenbedingter Lärm	24
5.1	Vorbemerkung	24
5.2	Emissionsprognose	24
5.2.1	Pflegedienst auf Grundstück Fl.Nr. 263/1	24
5.2.1.1	Nicht berücksichtigte Schallquellen	25
5.2.1.2	Schallquellenübersicht	25
5.2.1.3	Emissionsansatz.....	26
5.2.2	Aufstellung des Emissionsmodells für die weiteren Gewerbebetriebe im Untersuchungsumfeld	27
5.3	Immissionsprognose.....	28
5.3.1	Vorgehensweise.....	28
5.3.2	Abschirmung und Reflexion	28
5.3.3	Berechnungsergebnisse.....	28
6	Planungsbedingter Lärm.....	29
6.1	Vorbemerkung	29
6.2	Voraussichtliche Betriebscharakteristik des Fachklinikums für Psychosomatik ...	29
6.3	Emissionsprognose	32
6.3.1	Schallquellenübersicht	32
6.3.2	Emissionsansätze	33



6.3.2.1	Nicht berücksichtigte Schallquellen – Therapieflächen im Freien	33
6.3.2.2	Lieferzone	34
6.3.2.3	Besucher- und Patientenparkplatz sowie Mitarbeiterparkplatz	35
6.3.2.4	Gebäudeschallquelle - Küche	37
6.3.2.5	Freisitzfläche.....	39
6.3.2.6	Rückkühler, Dachventilatoren sowie Fortlufthauben	40
6.3.2.7	Spitzenpegelkriterium	41
6.4	Immissionsprognose	42
6.4.1	Vorgehensweise	42
6.4.2	Abschirmung und Reflexion	42
6.4.3	Berechnungsergebnisse.....	42
7	Schalltechnische Beurteilung.....	44
7.1	Vorbemerkung	44
7.2	Öffentlicher Verkehrslärm	44
7.2.1	Schallschutzziele im Städtebau bei öffentlichem Verkehrslärm.....	44
7.2.2	Geräuschsituation während der Tagzeit	45
7.2.3	Geräuschsituation während der Nachtzeit	46
7.2.4	Anlagenbedingter Lärm	48
7.2.5	Planungsbezogener Gewerbelärm	49
8	Schallschutz im Bebauungsplan.....	51
9	Anforderungen an den Betrieb des Fachklinikums für Psychosomatik.....	53
10	Zitierte Unterlagen	54
10.1	Literatur zum Lärmimmissionsschutz	54
10.2	Projektspezifische Unterlagen	55
11	Anhang.....	56
11.1	Teilbeurteilungspegel planungsbezogener Lärm	56
11.2	Lärmbelastungskarten.....	60
11.2.1	Geräuscheinwirkungen durch öffentlichen Verkehrslärm.....	60
11.2.2	Geräuscheinwirkungen durch anlagenbedingten Lärm	69
11.2.3	Planungsbezogener Gewerbelärm	78



1 Ausgangssituation

1.1 Planungswille der Stadt Treuchtlingen

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "TR54 Fachklinik für Psychosomatik" /16/ beabsichtigt die Stadt Treuchtlingen die Ausweisung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung "Fachklinik für Psychosomatik" nach § 11 BauNVO auf mehreren Grundstücken¹ in Treuchtlingen. Der Geltungsbereich der Planung umfasst zwei Bau- fenster für die Errichtung eines Gebäudes für ein Fachklinikum, wodurch die derzeit auf dem Areal befindlichen Nutzungen abgebrochen werden (vgl. Abbildung 1).

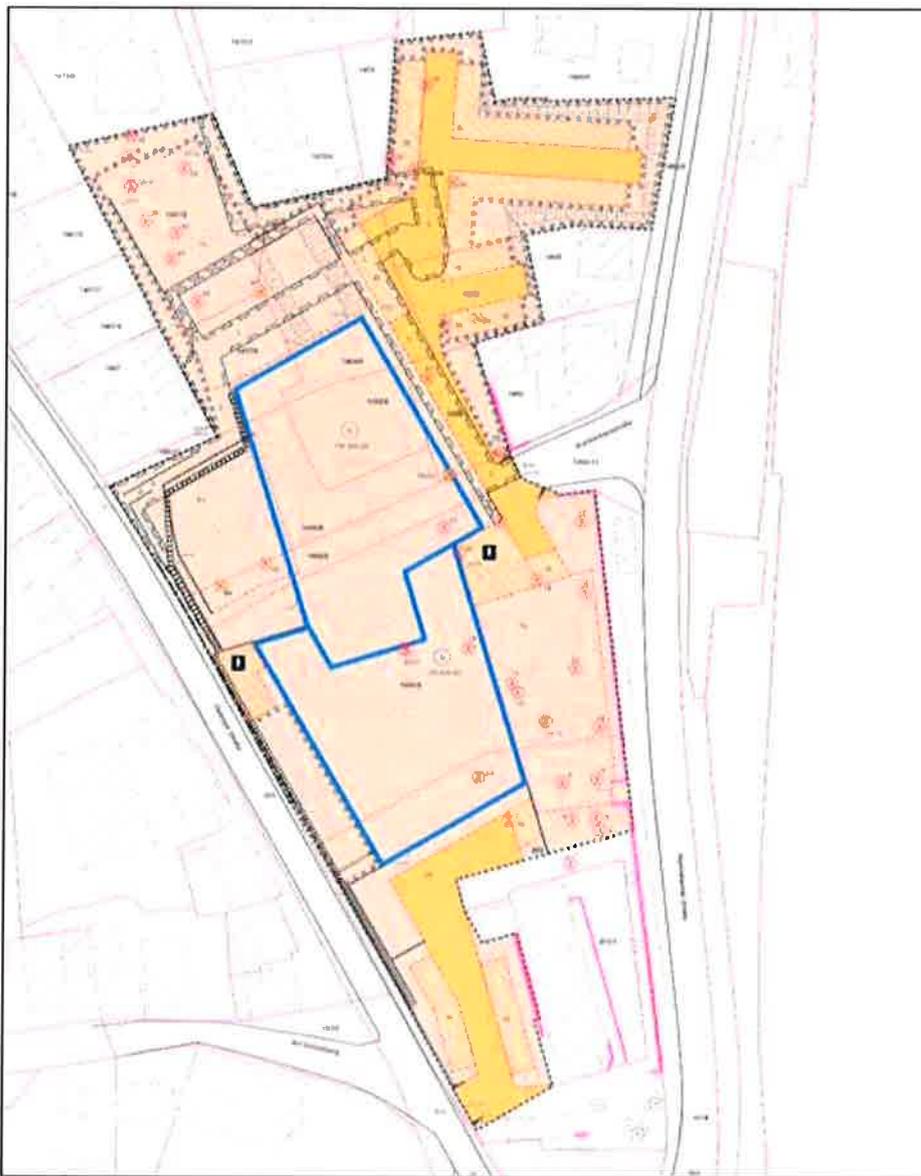


Abbildung 1: Vorhabenbezogener Bebauungsplan "TR54 Fachklinik für Psychosomatik" der Stadt Treuchtlingen /16/

¹ Beplante Grundstücke: Fl.Nrn.263, 1466/4, 1466/8, 1466/3, 1466/6, 1466/5, 1467/8, 1467/2, 1469/8, 1469/4, 1469



Im Einzelnen soll gemäß den Vorhaben- und Erschließungsplänen /15/ ein Fachklinikum für Psychosomatik mit dazugehörigen Parkplätzen und Therapieflächen im Freien entstehen.



Abbildung 2: Auszug aus den Vorhaben- und Erschließungsplänen /15/

Insgesamt werden im Fachklinikum für Psychosomatik in den Obergeschossen 140 Patientenzimmer in der Nord-, West-, und Südfassade errichtet, wobei die Patientenräume in der Nord- und Südfassade mit vorgelagerten offenen verglasten Loggien ausgestattet werden.



1.2 Ortslage und Nachbarschaft

Das Plangebiet liegt im Südwesten der Stadt Treuchtlingen und wird von Mischnutzungen aus Wohnen und Gewerbe umgeben. Nördlich und östlich liegen die Hahnenkammstraße (St 2216) und die Wettelsheimer Straße (St 2230). Wie aus Abbildung 3 ersichtlich, verlaufen weiter östlich in Nord-Süd-Richtung die Bahngleise der Bahnstrecken 5310 und 5501 der "Deutsche Bahn AG".

Als gewerbliche Nutzungen im Planungsumfeld sind die folgenden Anlagen und Betriebe zu nennen (vgl. Abbildung 3):

- Pflegedienst auf Grundstück Fl.Nr. 263/1
- Pizzeria "La Piccola" auf den Grundstücken Fl.Nrn. 288 und 288/2
- Reifenservice "Dinkelmeyer" auf den Grundstücken Fl.Nrn. 1664/14 und 1664/16
- Bäckerei "Lehner-Bäck" auf dem Grundstück Fl.Nr. 1466

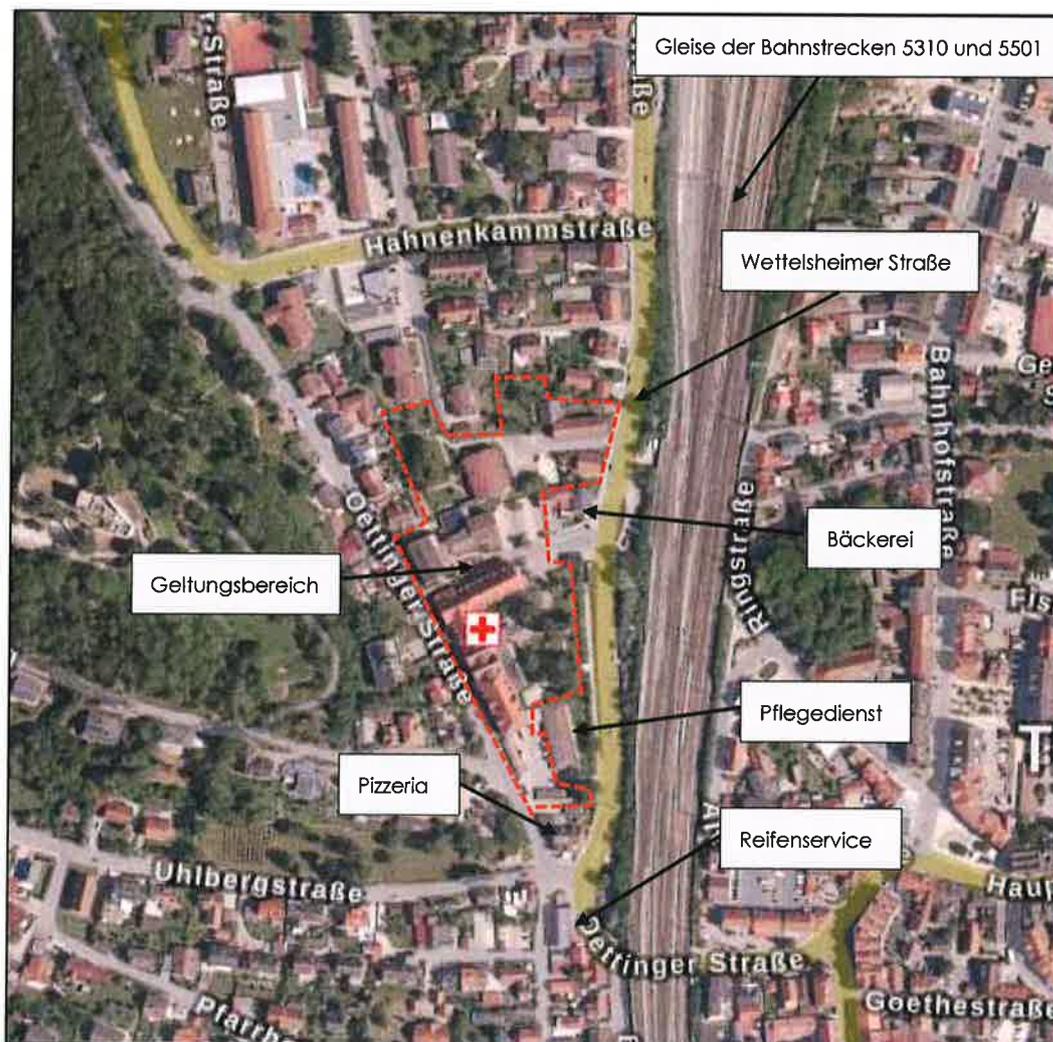


Abbildung 3: Luftbild mit Darstellung des Untersuchungsbereichs sowie Eintragung des Geltungsbereichs /25/



1.3 Bauplanungsrechtliche Situation

Für den Geltungsbereich gibt es derzeit keinen rechtskräftigen Bebauungsplan. Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll ein Sondergebiet nach § 11 BauNVO ausgewiesen werden.

Entsprechend den Ausführungen der Stadt Treuchtlingen /18/ soll den im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "TR54 Fachklinik für Psychosomatik" entstehenden Immissionsorten die Schutzbedürftigkeit eines **Mischgebiets (MI) nach § 6 BauNVO** zugestanden werden.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Treuchtlingen wird das Plangebiet teilweise als Fläche für "gesundheitlichen Zwecken dienende Gebäude bzw. Einrichtungen" sowie als Mischgebiet dargestellt. Die Wohnnutzungen im Norden werden als Mischgebiet (**MI**) und die Nutzungen im Westen als Wohngebiet (**W**) dargestellt.

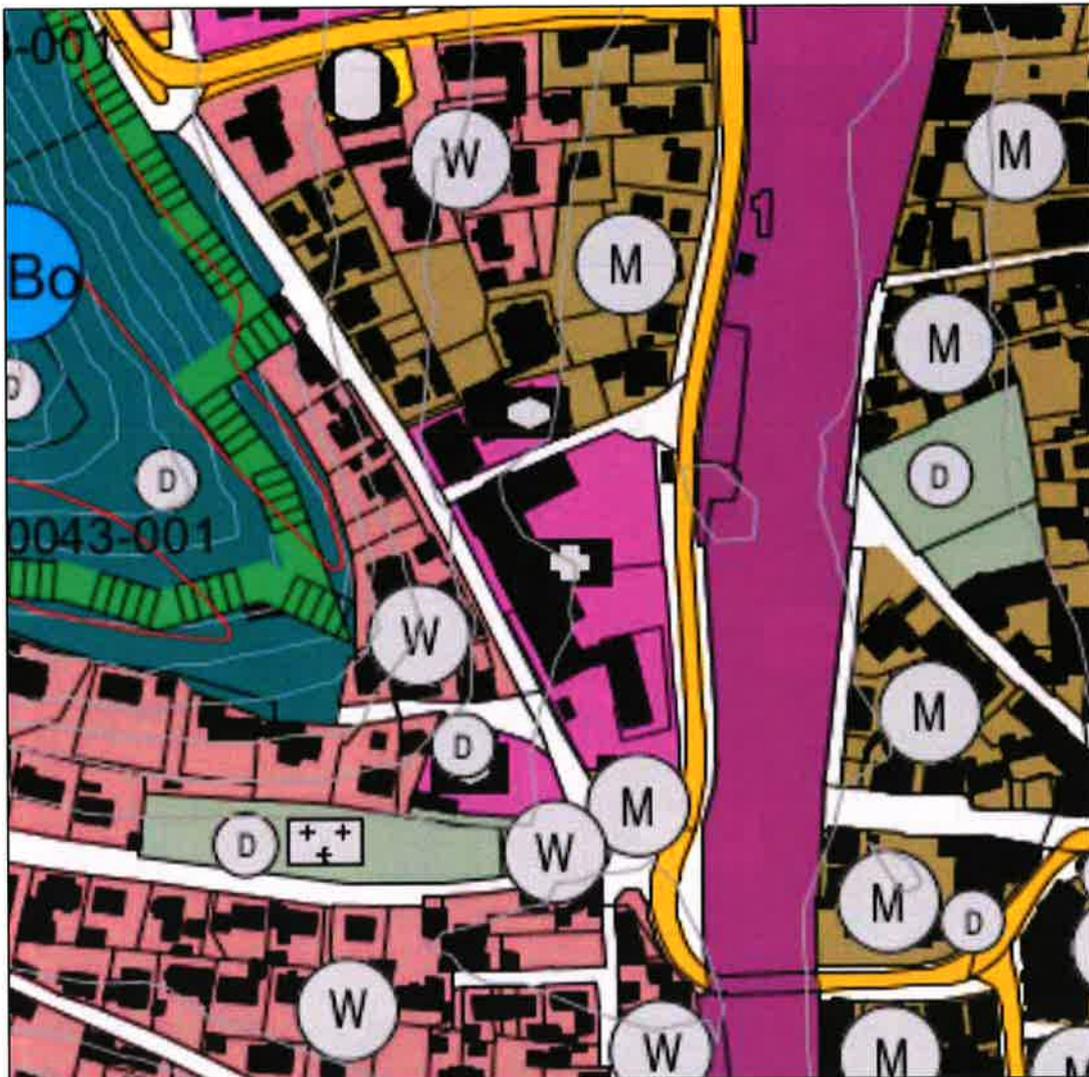


Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Treuchtlingen



2 Aufgabenstellung

2.1 Geräuscheinwirkungen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans

- **Geräuscheinwirkungen durch öffentlichen Verkehrslärm**

Es werden Schallausbreitungsberechnungen zur Prognose der Lärmimmissionen durchgeführt, die im Geltungsbereich der Planung durch den öffentlichen Straßenverkehr auf der Hahnenkammstraße (St 2216) und der Wettelsheimer Straße (St 2230) sowie durch den öffentlichen Schienenverkehr auf den Bahnlinien Treuchtlingen – Donauwörth und Treuchtlingen – Eichstätt hervorgerufen werden.

Über einen Vergleich der prognostizierten Beurteilungspegel mit den einschlägigen Orientierungswerten nach Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 ist zu prüfen, ob der Untersuchungsbereich der geplanten Nutzung zugeführt werden kann, ohne die Belange des Lärmimmissionsschutzes im Rahmen der Bauleitplanung zu verletzen.

- **Geräuscheinwirkungen durch anlagenbedingten Lärm**

Ziel der Untersuchung ist es, den Nachweis zu führen, dass der Anspruch der neu geplanten schutzbedürftigen Nutzungen auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche zu keiner Einschränkung der vorhandenen bzw. genehmigten Betriebsabläufe oder gar zu einer Gefährdung des Bestandschutzes der nachfolgenden umliegenden gewerblichen Nutzungen führen kann.

- Pflegedienst auf Grundstück Fl.Nr. 263/1
- Pizzeria "La Piccola" auf den Grundstücken Fl.Nrn. 288 und 288/2
- Reifenservice "Dinkelmeyer" auf den Grundstücken Fl.Nrn. 1664/14 und 1664/16
- Bäckerei "Lehner-Bäck" auf dem Grundstück Fl.Nr. 1466

Die diesbezüglich gegebenenfalls erforderlichen aktiven, planerischen und/oder passiven Schutzmaßnahmen sollen in Abstimmung mit dem Planungsträger entwickelt und durch geeignete Festsetzungen im Rahmen der Bauleitplanung abgesichert werden.



2.2 Geräuscheinwirkungen durch planungsbezogenen Anlagenlärm auf die angrenzende Nachbarschaft

Ziel der Begutachtung zum Anlagenlärm ist es, die durch den geplanten Betrieb des Fachklinikums für Psychosomatik an den maßgeblichen Immissionsorten in der schutzbedürftigen Nachbarschaft zu erwartende anlagenbezogene Lärmbelastung zu prognostizieren. Über einen Vergleich der ermittelten Beurteilungspegel mit den Orientierungswerten der DIN 18005 bzw. den Immissionsrichtwerten der TA Lärm soll die Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit dem Anspruch der Nachbarschaft auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche überprüft werden.

Die für eine Einhaltung dieser Schallschutzziele gegebenenfalls notwendigen technischen, baulichen, organisatorischen und planerischen Schallschutzmaßnahmen bzw. Auflagen werden in Abstimmung mit dem Auftraggeber entwickelt und als Vorschläge zur Festsetzung im Bebauungsplan formuliert.



3 Anforderungen an den Schallschutz

3.1 Lärmschutz in der Bauleitplanung

Für städtebauliche Planungen empfiehlt das Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 /2/ schalltechnische Orientierungswerte (OW), deren Einhaltung im Bereich schutzbedürftiger Nutzungen als *"sachverständige Konkretisierung der Anforderungen an den Schallschutz im Städtebau"* aufzufassen sind. Diese Orientierungswerte sollen nach geltendem und praktiziertem Bauplanungsrecht an den maßgeblichen Immissionsorten im Freien eingehalten oder besser unterschritten werden, um schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm vorzubeugen und die mit der Eigenart des Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastigungen zu erfüllen.

Für Immissionsorte in Sondergebieten sind keine exakt definierten Orientierungswerte festgelegt, weil deren Schutzbedürftigkeit umgekehrt aus den städtebaulichen Strukturen abzuleiten ist:

Orientierungswerte OW der DIN 18005 [dB(A)]			
Öffentlicher Verkehrslärm	WA	MI	SO
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	55	60	45 - 65
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)	45	50	35 - 65
Gewerbelärm	WA	MI	SO
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	55	60	45 - 65
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)	40	45	35 - 65

WA:.....allgemeines Wohngebiet
 MI:.....Mischgebiet
 SO:.....Sondergebiet

Gemäß dem Beiblatt 1 zu Teil 1 der DIN 18005 sowie der gängigen lärmimmissionsschutzfachlichen Beurteilungspraxis werden

"die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen [...] wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert."

Somit erfolgt keine Pegelüberlagerung der hier zu betrachtenden Geräuschgruppen.



3.2 Die Bedeutung der Verkehrslärmschutzverordnung in der Bauleitplanung

Beim Bau und bei der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen ist die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) /3/ mit den dort festgelegten Immissionsgrenzwerten (IGW) als rechtsverbindlich zu beachten. Diese Immissionsgrenzwerte liegen in der Regel um 4 dB(A) höher als die für die jeweilige Nutzungsart anzustrebenden Orientierungswerte (OW) des Beiblattes 1 zu Teil 1 der DIN 18005.

Sind im Falle eines Heranrückens schutzbedürftiger Nutzungen an bestehende Verkehrswege in der Bauleitplanung Überschreitungen der anzustrebenden Orientierungswerte nicht zu vermeiden, so werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV oftmals als Abwägungsspielraum interpretiert und verwendet, innerhalb dessen ein Planungsträger nach Ausschöpfung sinnvoll möglicher und verhältnismäßiger aktiver und/oder passiver Schallschutzmaßnahmen die vorgesehenen Nutzungen üblicherweise verwirklichen kann, ohne die Rechtssicherheit der Planung infrage zu stellen.

Begründet ist dies in der Tatsache, dass der Gesetzgeber beim Neubau von öffentlichen Straßen- oder Schienenverkehrswegen Geräuschsituationen als zumutbar einstuft, in denen Beurteilungspegel bis hin zu den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV auftreten und somit der indirekte Rückschluss gezogen werden kann, dass bei einer Einhaltung dieser Immissionsgrenzwerte auch an den maßgeblichen Immissionsorten neu geplanter schutzbedürftiger Nutzungen gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet sind.

Sollen/müssen sogar Lärmbelastungen in Kauf genommen werden, die über die Immissionsgrenzwerte hinausgehen, so bedarf dies einer ganz besonders eingehenden und qualifizierten Begründung.

Immissionsgrenzwerte IGW der 16. BImSchV [dB(A)]				
Bezugszeitraum	KH	WA	MI	SO ²
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	57	59	64	/
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)	47	49	54	/

KH:Krankenhaus
 WA:allgemeines Wohngebiet
 MI:Mischgebiet
 SO:Sondergebiet

² Die 16. BImSchV legt für die Gebietsart "Sondergebiet nach § 11 BauNVO" keine Immissionsgrenzwerte fest.



3.3 Die Bedeutung der TA Lärm in der Bauleitplanung

Die Orientierungswerte der DIN 18005 stellen in der Bauleitplanung ein zweckmäßiges Äquivalent zu den in der Regel gleichlautenden Immissionsrichtwerten der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm) /6/ dar, die üblicherweise als normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift zur Beurteilung von Geräuschen gewerblicher Anlagen in Genehmigungsverfahren und bei Beschwerdefällen herangezogen wird. Demzufolge werden die Berechnungsverfahren und Beurteilungskriterien der TA Lärm regelmäßig und sinnvollerweise bereits im Rahmen der Bauleitplanung für die Beurteilung von Anlagen-geräuschen angewandt, um bereits im Vorfeld die lärmimmissionsschutzrechtliche Konfliktfreiheit abzusichern.

Nach den Regelungen der TA Lärm ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche dann sichergestellt, wenn alle Anlagen, die in den Anwendungsbereich der TA Lärm fallen, im Einwirkungsbereich schutzbedürftiger Nutzungen in der Summenwirkung Beurteilungspegel bewirken, die an den maßgeblichen Immissionsorten im Freien die in Nr. 6.1 der TA Lärm genannten Immissionsrichtwerte einhalten oder unterschreiten.

Die Beurteilungszeiten sind identisch mit denen der DIN 18005, allerdings greift die TA Lärm zur Bewertung nächtlicher Geräuschimmissionen die ungünstigste volle Stunde aus der gesamten Nachtzeit zwischen 22:00 und 6:00 Uhr heraus.

Schallschutzanforderungen nach TA Lärm				
Immissionsrichtwerte [dB(A)]	PH/KH	WA	MI	SO ³
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	45	55	60	/
Ungünstigste volle Nachtstunde	35	40	45	/
Zulässige Spitzenpegel [dB(A)]	PH/KH	WA	MI	SO
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	45	85	90	/
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)	35	60	65	/

PH/KH:.....Pflegeheim/Krankenhaus

WA:.....allgemeines Wohngebiet

MI:.....Mischgebiet

SO:.....Sondergebiet

Für Immissionsorte mit der Einstufung eines allgemeinen Wohngebiets oder höher ist gemäß Nr. 6.5 der TA Lärm ein Pegelzuschlag $K_R = 6$ dB für Geräusche zu vergeben, die während Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit auftreten. Diese sogenannten Ruhezeiten gestalten sich folgendermaßen:

Ruhezeiten nach TA Lärm			
An Werktagen	6:00 bis 7:00 Uhr	--	20:00 bis 22:00 Uhr
An Sonn- und Feiertagen	6:00 bis 9:00 Uhr	13:00 bis 15:00 Uhr	20:00 bis 22:00 Uhr

³ In der TA Lärm sind für die Gebietsart "Sondergebiet nach § 11 BauNVO" keine Immissionsrichtwerte definiert.



An Immissionsorten in der schutzbedürftigen Nachbarschaft ist auf tatsächliche oder rechtlich zulässige anlagenbedingte Geräuschvorbelastungen L_{vor} durch die im Umfeld ansässigen Betriebe Rücksicht zu nehmen.

Mit Blick auf die Art der gewerblichen Nutzungen im Umfeld der Planung (Bäckerei, Pizzeria, Reifenhandel, Pflegeeinrichtung) im Planungsumfeld sowie die vorherrschenden Entfernungs- und Abschirmungsverhältnisse (z. B. Freisitzfläche der Pizzeria im Süden) ist nicht von relevanten anlagenbedingten Vorbelastungspegel auszugehen, sodass dem im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans geplanten Klinikums die Orientierungs- bzw. Immissionsrichtwerte nach dem Dafürhalten der Verfasser unabgemindert zur Verfügung gestellt werden können.



3.4 Maßgebliche Immissionsorte und deren Schutzbedürftigkeit

Die Lage der maßgeblichen Immissionsorte ist in den bisher genannten Regelwerken zwar nicht exakt gleichlautend definiert, inhaltlich sind diese Definitionen jedoch nahezu deckungsgleich. **Stellvertretend** wird hier die Beschreibung aus Nr. A.1.3 der TA Lärm zitiert. Demnach liegen maßgebliche Immissionsorte im Freien entweder

- *"bei bebauten Flächen 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109..."*

oder

- *"bei unbebauten Flächen, oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen erstellt werden dürfen."*

Als schutzbedürftig benennt die DIN 4109 /1/ insbesondere Aufenthaltsräume wie Wohnräume einschließlich Wohndielen, Schlafräume, Unterrichtsräume und Büroräume. Als nicht schutzbedürftig werden üblicherweise Küchen, Bäder, Abstellräume und Treppenhäuser angesehen, weil diese Räume nicht zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind.

Abgesehen von diesen streng reglementierten Immissionsorten sollte im Rahmen von Bauleitplanungen zusätzliches Augenmerk auf die Verkehrslärmbelastung der Außenwohnbereiche (z. B. Terrassen, Balkone) und nach Möglichkeit auch anderer Freiflächen gelegt werden, die dem Aufenthalt und der Erholung von Menschen dienen sollen (z. B. private Grünflächen).

Im vorliegenden Fall sind lediglich für Patientenräume in der Nord- und Südfassade schutzbedürftige Außenwohnbereiche in Form von Balkonen vorgesehen (vgl. Abbildung 5). Die im Zuge der Planung entstehenden Therapieflächen im Freien sollen in Abstimmung mit der Immissionsschutzbehörde des Landratsamts Weißenburg-Gunzenhausen/28/ nicht als schutzbedürftiger Aufenthaltsbereich betrachtet werden.

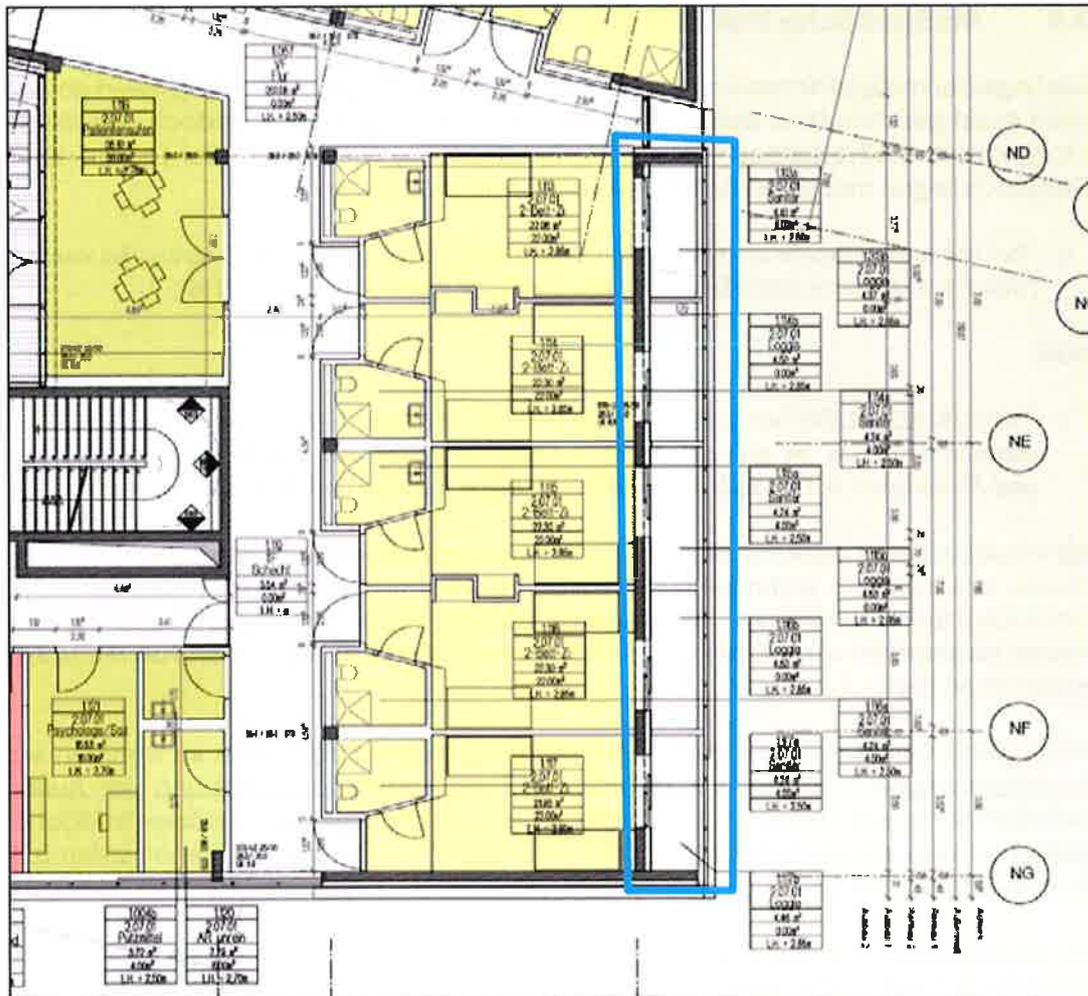


Abbildung 5: Auszug aus den Vorhaben- und Erschließungsplänen des Fachklinikums mit exemplarischer Darstellung der vorgesehenen verglasten Loggien für Patientenzimmer an der Nord- und Südfassade

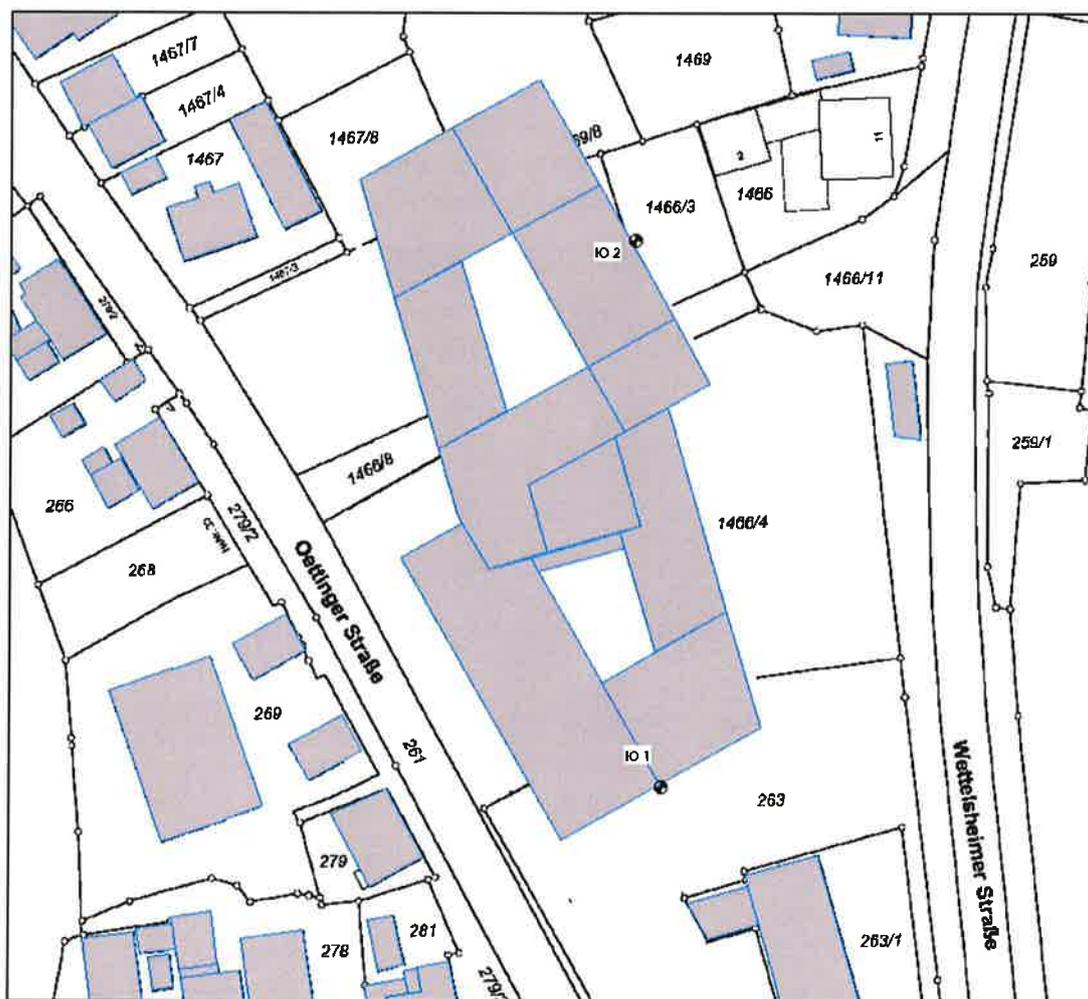


3.4.1 Maßgebliche Immissionsorte innerhalb des Geltungsbereichs

Als maßgebliche Immissionsorte sind unter den vorliegenden Randbedingungen sämtliche schutzbedürftigen Aufenthaltsräume wie Patientenzimmer und Büros zu nennen, wobei die nachfolgenden Immissionsorte innerhalb des Geltungsbereichs für anlagenbedingte Geräuscheinwirkungen exemplarisch als maßgeblich zu betrachten sind (vgl. Abbildung 6):

IO 1 (MI):.....Patientenzimmer Nr. 2413, Südfassade 2. OG, $h_i \approx 8,5$ m

IO 2 (MI):Büro Nr. 1609, Ostfassade, 1. OG, $h_i \approx 5,5$ m





3.4.2 Maßgebliche Immissionsorte in der Nachbarschaft

Als maßgebliche Immissionsorte IO in der Nachbarschaft sind die folgenden Schutzbedürftigen Nutzungen zu nennen (vgl. Abbildung 7)

- IO 3 (MI):.....Wohnhaus Hahnenkammstraße 9 a, Grundstück Fl.Nr. 1470/4⁴
- IO 4 (MI):Wohnhaus Wettelsheimer Straße 21 a, Grundstück Fl.Nr. 1470/4
- IO 5 (MI):Wohnhaus Wettelsheimer Straße 19, Grundstück Fl.Nr. 1469/9
- IO 6 (MI):Wohnhaus Wettelsheimer Straße 13, Grundstück Fl.Nr. 1468
- IO 7 (MI):Wohnhaus Krankenhausstraße 2, Grundstück Fl.Nr. 1466
- IO 8 (PH):Pflegerstation, Ostfassade, Grundstück Fl.Nr. 263/1
- IO 9 (WA):.....Wohnhaus Öttinger Straße 19, Grundstück Fl.Nr. 281
- IO 10 (WA):.....Wohnhaus Öttinger Straße 21, Grundstück Fl.Nr. 279
- IO 11 (WA):.....Wohnhaus Öttinger Straße 21, Grundstück Fl.Nr. 279
- IO 12 (WA):.....Wohnhaus Öttinger Straße 23, Grundstück Fl.Nr. 269
- IO 13 (WA):.....Wohnhaus Öttinger Straße 35, Grundstück Fl.Nr. 266
- IO 14 (MI):Wohnhaus Öttinger Straße 14, Grundstück Fl.Nr. 1467



Abbildung 7: Lageplan mit Darstellung der maßgeblichen Immissionsorte in der Nachbarschaft

Nach Auskunft der Stadt Treuchtlingen /29/ sind schutzbedürftige Patientenzimmer der Pflegerstation ausschließlich entlang der Ostfassade vorzufinden, sodass der Immissionsort IO 8 entsprechend platziert wird.

⁴ Die Höhe der maßgeblichen Immissionsorte in der Nachbarschaft wird mit $h_i \approx 5,5$ m konservativ abgeschätzt



4 Öffentlicher Verkehrslärm

4.1 Emissionsprognose

4.1.1 Öffentlicher Straßenverkehrslärm

- **Berechnungsregelwerk**

Die Emissionsberechnungen werden nach den Regularien der "Richtlinien für den Lärm-schutz an Straßen – RLS-90" /4/ vorgenommen.

- **Relevante Schallquellen**

Der Geltungsbereich liegt im Geräuscheinwirkungsbereich der Hahnenkammstraße (Staatsstraße St 2216) und die Wettelsheimer Straße (Staatsstraße St 2230). Die weiteren im Untersuchungsbereich liegenden Straßen wie beispielsweise die Krankenhausstraße oder Öttingerstraße sind aufgrund des deutlich geringeren Verkehrsaufkommens schalltechnisch untergeordnet (vgl. Abbildung 8).

Öffentliche Straßen	
Kürzel	Straßenbezeichnung
H	Hahnenkammstraße (Staatsstraße St 2216)
W	Wettelsheimer Straße (Staatsstraße St 2230)

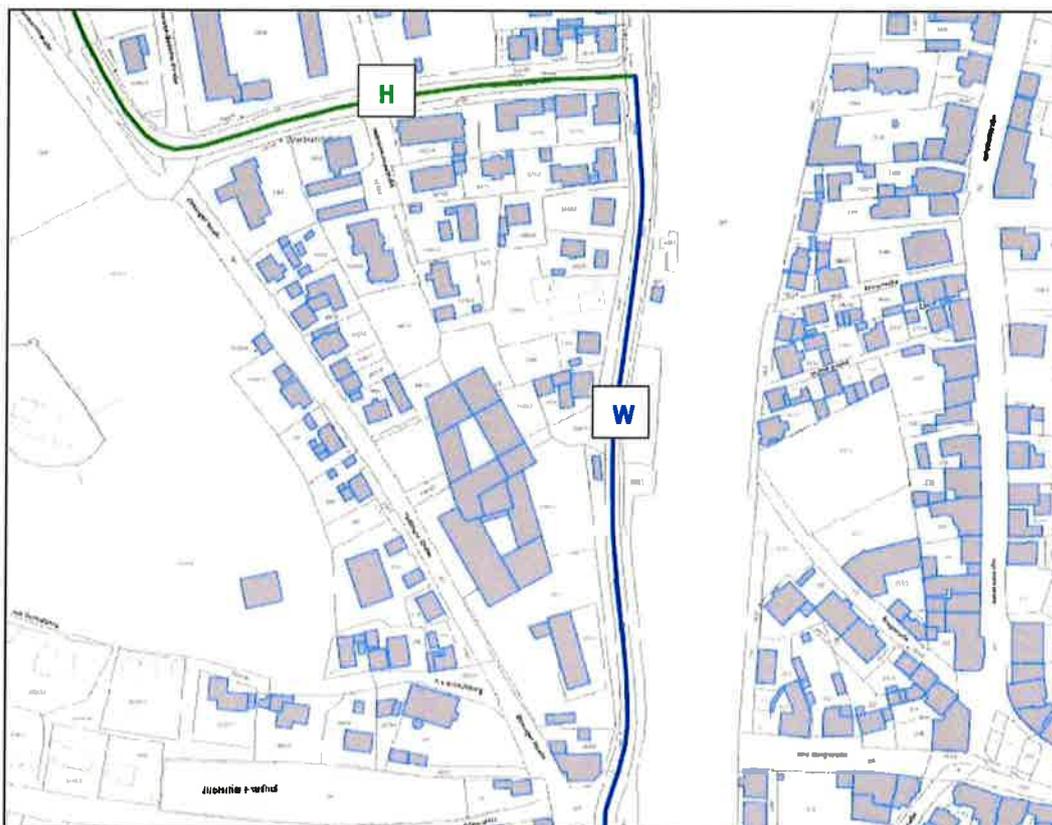


Abbildung 8: Lageplan mit Darstellung der betrachteten Straßen



• **Verkehrsbelastung**

Für die **betrachteten Straßen** wird auf diejenigen Verkehrsdaten zurückgegriffen, die im Verkehrsmengen-Atlas 2015 der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr /14/ an der relevanten Zählstellen-Nummer des betrachteten Teilabschnitts angegeben sind.

Für das Jahr 2015 veröffentlichte Verkehrsbelastungen			
H: St 2216, Zählstelle Nr. 70319651	DTV	M	P
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	2663	155	4
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)		24	5,2
W: St 2230, Zählstelle Nr. 70319653	DTV	M	P
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	8316	483	4,8
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)		74	6,1

DTV:durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke [Kfz/24 h]

M:maßgebende stündliche Verkehrsstärke [Kfz/h]

p:maßgebender Lkw-Anteil [%]

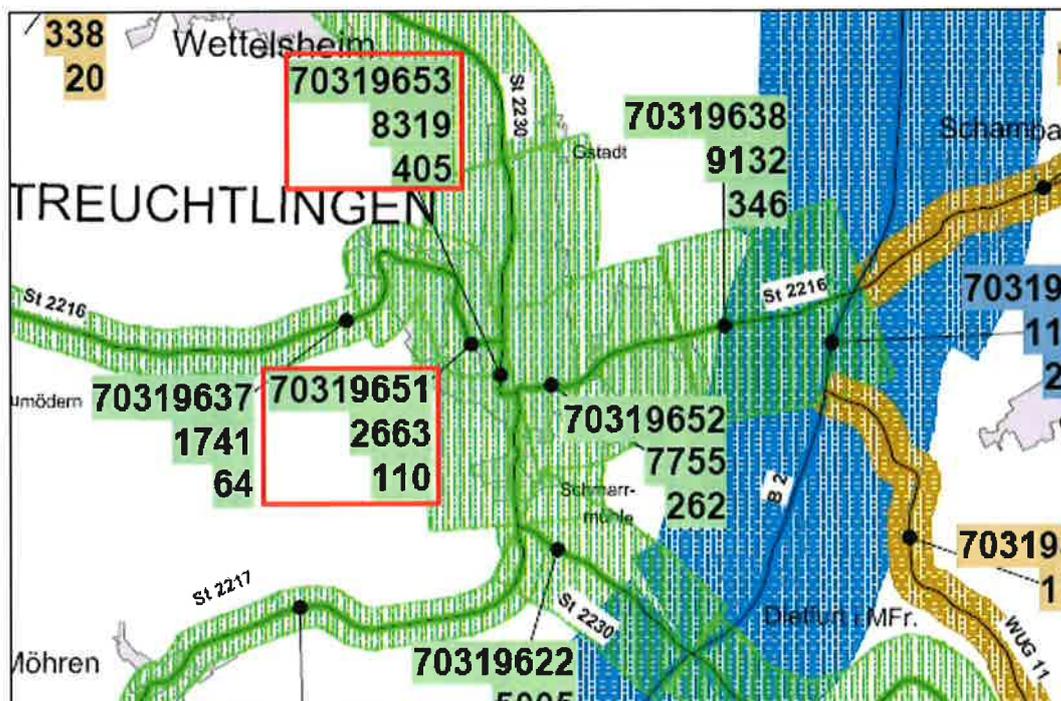


Abbildung 9: Auszug aus dem Verkehrsmengen-Atlas /14/



• **Prognosehorizont für das Jahr 2035**

Der Verkehrszuwachs bis zum Jahr 2035 wird anhand der vom Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr in Auftrag gegebenen Studie "Verkehrsprognose 2025 als Grundlage für den Gesamtverkehrsplan Bayern" /12/ ermittelt. Darin wird bis zum Jahr 2025 ein Wachstum von etwa 1,1 % p. a. für den gesamten Kfz-Verkehr (Leicht- und Schwerverkehr) angegeben, wobei der Schwerverkehr überproportional um 1,9 % p. a. ansteigt. Bei Umrechnung auf das Prognosejahr 2035 lässt sich für den relevanten Straßenabschnitt das folgende Verkehrsaufkommen ableiten:

Verkehrsbelastung im Prognosejahr 2035			
H: St 2216, Zählstelle Nr. 70319651	DTV	M	P
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	3286	191	4,7
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)		30	6,1
W: St 2230, Zählstelle Nr. 70319653	DTV	M	P
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	10248	595	5,7
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)		92	7,2

DTV:.....durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke [Kfz/24 h]

M:.....maßgebende stündliche Verkehrsstärke [Kfz/h]

p:maßgebender Lkw-Anteil [%]

• **Zulässige Geschwindigkeiten und Steigungszuschläge**

Gemäß Auskunft des Projektsteuerers /26/ gilt auf der Hahnenkammstraße eine maximal zulässige Geschwindigkeit von 30 km/h sowie auf der Wettelsheimer Straße 50 km/h.

Die abschnittsweise notwendigen Steigungszuschläge D_{Stg} werden nicht generell angegeben, sondern in Abhängigkeit von der jeweiligen Straßenlängsneigung ermittelt und direkt in die Schallausbreitungsberechnungen integriert.

• **Emissionsdaten**

Emissionskennwerte nach den RLS-90					
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	M	p	v_{zul}	D_{Stro}	L_{m,E}
W: Kreisstraße MÜ 39	595	5,7	50	0,0	62,0
H: Kreisstraße MÜ 39	191	4,7	30	0,0	54,1
Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)	M	p	v_{zul}	D_{Stro}	L_{m,E}
W: Kreisstraße MÜ 39	92	7,2	50	0,0	54,5
H: Kreisstraße MÜ 39	30	6,1	30	0,0	46,7

M: maßgebende stündliche Verkehrsstärke [Kfz/h]

p: maßgebender Lkw-Anteil [%]

v_{zul}: zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw [km/h]

D_{Stro}: Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen [dB(A)]

L_{m,E}: Emissionspegel [dB(A)]



4.1.2 Öffentlicher Schienenverkehrslärm

- **Berechnungsregelwerk**

Die Emissionsberechnung erfolgt nach den Richtlinien zur "Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)" /13/.

- **Relevante Schallquellen**

Der Geltungsbereich liegt im Geräuscheinwirkungsbereich der Bahnstrecken 5310 und 5501 der "Deutsche Bahn AG" (vgl. Abbildung 10).

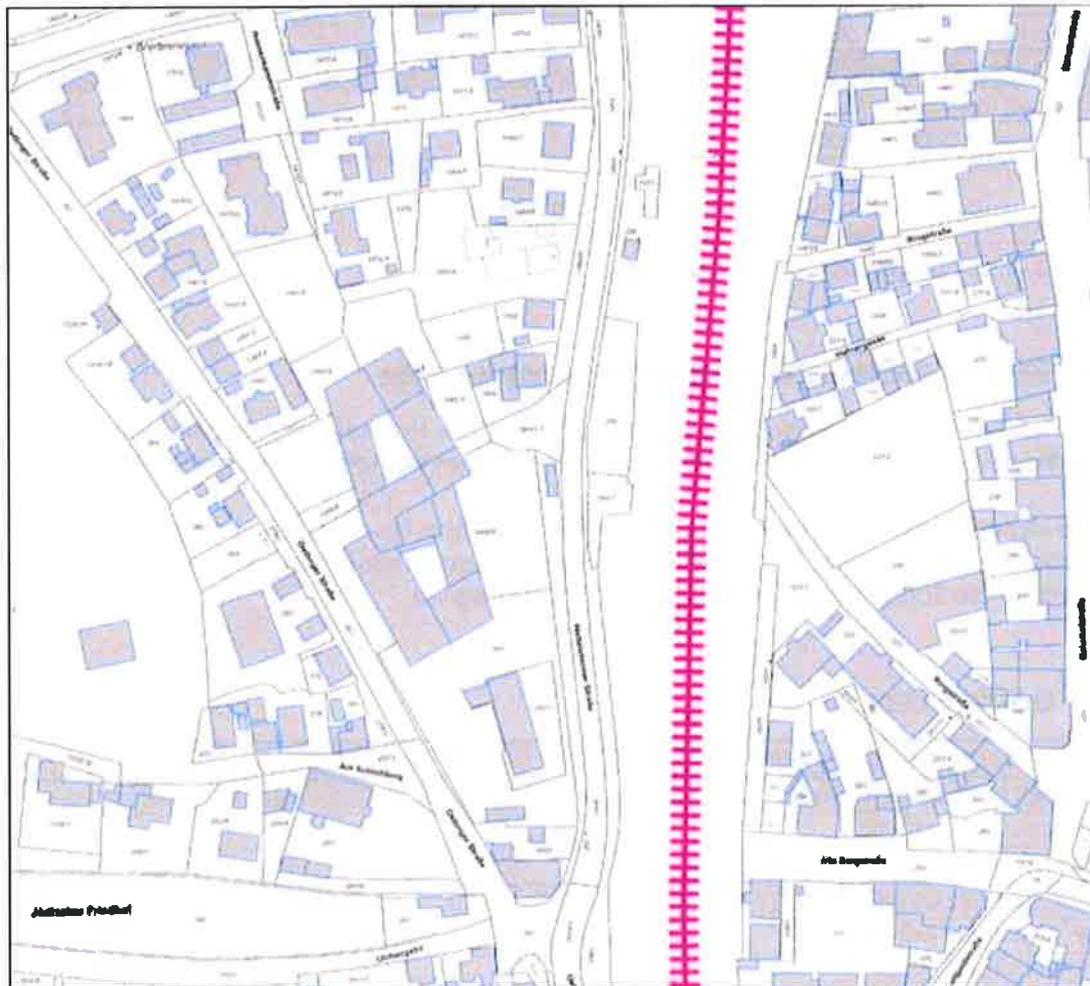


Abbildung 10: Lageplan mit Darstellung des betrachteten Schienenverkehrs



• **Verkehrsbelastung**

Auf den relevanten Streckenabschnitten ist gemäß den Angaben der Deutsche Bahn AG /13/ im Prognosejahr 2030 mit den folgenden Frequentierungen zu rechnen:

Strecke 5310	n_{i,Tag}	n_{i,Nacht}	v	Fz.K.	n
1. Güterzug (GZ-E)	87	53	100		
E-Lok				7-Z5_A4	1
Güterwagen				10-Z5	30
Güterwagen				10-Z18	8
2. Güterzug (GZ-E)	10	4	120		
E-Lok				7-Z5_A4	1
Güterwagen				10-Z5	30
Güterwagen				10-Z18	8
3. Güterzug (GZ-E)	0	2	150		
E-Lok				7-Z5_A4	1
Güterwagen				10-Z18	38
4. Güterzug (GZ-E)	6	4	100		
E-Lok				7-Z5_A4	1
Güterwagen				10-Z5	10
5. Regionalzug (RV-E)	14	2	130		
E-Lok				7-Z5_A4	1
Reisezugwagen				9-Z5	5
6. Regionalzug (RV-ET)	16	2	130		
Elektrotriebzug				5-Z5_A16	
7. Regionalzug (RV-VT)	6	0	160		
Dieselftriebzug				6_A8	3
8. IC-E	2	1	130		
Intercityzug				7-Z5_A4	1
Reisezugwagen				9-Z5	12
9. ICE	16	2	130		
Elektrozug				3-Z9_A52	1
Strecke 5501	n_{i,Tag}	n_{i,Nacht}	v	Fz.K.	n
10. Güterzug (GZ-E)	34	19	100		
E-Lok				7-Z5_A4	1
Güterwagen				10-Z5	30
Güterwagen				10-Z18	8
11. Güterzug (GZ-E)	5	3	120		
E-Lok				7-Z5_A4	1
Güterwagen				10-Z5	30
Güterwagen				10-Z18	8
12. Güterzug (GZ-E)	6	2	100		
				7-Z5_A4	1
				10-Z5	10
13. IC-E	3	0	120		
Intercityzug				7-Z5_A4	1
Reisezugwagen				9-Z5	12
14. Regionalzug (RV-ET)	32	6	120		
Elektrotriebzug				5-Z5_A10	2



- **Emissionsdaten**

Basierend auf den angegebenen Zugzahlen errechnen sich entsprechend der "Schall 03" die folgenden Emissionsdaten:

Längenbezogener Schalleistungspegel $L_{w'A}$ nach "Schall 03" [dB(A) je m]		
Streckennummer	Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr)
Strecken 5310 und 5510	93,5	93,9

4.2 Immissionsprognose

4.2.1 Vorgehensweise

Die Schallausbreitungsberechnungen werden mit dem Programm "IMMI" der Firma "Wölfel Engineering GmbH + Co. KG" (Version 2020 [482] vom 20.10.2020) für den Schienenverkehr nach den Richtlinien zur "Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)" /13/ sowie für den Straßenverkehr nach den "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90" /4/ durchgeführt.

Der Geländeverlauf im Untersuchungsgebiet wird mit Hilfe des vorliegenden Geländemodells /24/ vollständig digital nachgebildet und dient der richtlinienkonformen Berechnung der auf den Schallausbreitungswegen auftretenden Pegelminderungseffekte.

4.2.2 Abschirmung und Reflexion

Als pegelmindernde Einzelschallschirme fungieren – soweit berechnungsrelevant – alle bestehenden Gebäude im Planungsumfeld sowie insbesondere die nach /15/ geplante Fachklinik.

Ortslage und Höhenentwicklung der Bestandsgebäude stammen aus einem digitalen Gebäudemodell des Bayerischen Landesamts für Digitalisierung, Breitband und Vermessung /24/.

An Baukörpern auftretende Immissionspegelerhöhungen durch Reflexionen erster Ordnung werden über eine Schätzung der Absorptionsverluste von 1 dB(A) berücksichtigt, wie sie an glatten unstrukturierten Flächen zu erwarten sind.

4.2.3 Berechnungsergebnisse

Unter den geschilderten Voraussetzungen lassen sich für den Geltungsbereich Beurteilungspegel ermitteln, wie sie auf den Lärmbelastungskarten in Kapitel 11.2.1 getrennt nach der Tag- und Nachtzeit sowie nach den planungsrelevanten Geschossebenen abgebildet sind.



5 Anlagenbedingter Lärm

5.1 Vorbemerkung

Im Plangebiet bzw. in dessen unmittelbarer Nachbarschaft sind die auf Abbildung 3 in Kapitel 1.2 dargestellten Betriebe bzw. gewerblichen Nutzungen ansässig, die auf neu entstehende Immissionsorte im Geltungsbereich der Planung einwirken.

Dabei soll der Pflegedienst auf dem Grundstück Fl.Nr. 263/1 über einen detaillierten Prognoseansatz berücksichtigt werden, wohingegen das Emissionsverhalten der weiteren gewerblichen Nutzungen über ein vereinfachtes Emissionsmodell auf Grundlage der emissionsbeschränkenden Wirkung bestehender schutzbedürftiger Nutzungen abgeschätzt werden soll.

5.2 Emissionsprognose

5.2.1 Pflegedienst auf Grundstück Fl.Nr. 263/1

Als Basis für die Begutachtung dienen die Angaben des Projektsteuerers /21/ zur ausgeführten Betriebsbeschreibung:

- o Betriebstyp
 - Pflegestation für Patienten an Beatmungsgeräten
- o Parkplatz
 - Mitarbeiter und Besucher nutzen den Parkplatz im Geltungsbereich des Bebauungsplans
- o Anlieferung
 - Gelegentlich Anlieferung von Verbrauchsgütern mittels Lkw und Transportern
 - Bis zu 1 Lkw bzw. 2 Transportern am Tag
 - Keine Kühlaggregate
 - Verladung mittels Hubwagen bzw. händisch
 - max. 10 Paletten je Anlieferung mittels Lkw
- o Keine stationären technischen Anlagen im Freien
- o Keine lärmintensiven Tätigkeiten im Freien



5.2.1.1 Nicht berücksichtigte Schallquellen

Nachdem die Parkplätze im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "TR54 Fachklinik für Psychosomatik" der Stadt Treuchtlingen sowohl von den Mitarbeitern und Besuchern des Fachklinikums als auch von den Mitarbeitern und Besuchern des Pflegedienstes genutzt werden, werden die auf das Klinikum einwirkenden Geräuschimmissionen des Parkplatzes als betriebseigene Schallquelle nicht in der Lärmprognose berücksichtigt, da keine genaue Zuordnung stattfindender Fahrbewegungen zu einzelnen Nutzungen möglich ist.

5.2.1.2 Schallquellenübersicht

Aus der Anlagen- und Betriebsbeschreibung in Kapitel 5.2.1 lässt sich für das Prognosemodell die folgende relevante Schallquelle ableiten, deren Position in Abbildung 11 dargestellt sind:

Relevante Schallquelle			
Kürzel	Position	Quelle	h _E
PL	Pflegedienst Lieferzone	FQ	1,0

FQ: Flächenschallquelle
 h_E: Emissionshöhe [m] über Gelände



Abbildung 11: Lageplan mit Darstellung der relevanten Schallquelle des Pflegedienstes



5.2.1.3 Emissionsansatz

Im Bereich der Lieferzone des Pflegedienstes werden typische Geräusche bei einer Verladung eines Lkw mittels Hubwagen sowie von Transportern in die Prognose eingearbeitet, wobei vorsorglich der Betrieb eines Kühlaggregates berücksichtigt wurde:

Flächenschallquelle		Pflegedienst - Lieferzone								
Kürzel	PL									
Fläche	340,0	m ²								
Tagzeit (6-22 Uhr)	L _w	L _w "	n	T _{E,i}	T _{E,g}	K _{TE}	K _R	L _{w,t}	L _{w,t} "	
Lkw-Betriebsbremse /1/	108,0	82,7	1	5	5	-40,6	--	67,4	42,1	
Lkw-Türenschiagen /2/	98,5	73,2	2	5	10	-37,6	--	60,9	35,6	
Lkw-Motoranlassen /1/	100,0	74,7	1	5	5	-40,6	--	59,4	34,1	
Lkw-beschl. Abfahrt /2/	104,5	79,2	1	5	5	-40,6	--	63,9	38,6	
Lkw-Rangieren /3/	99,0	73,7	1	120	120	-26,8	--	72,2	46,9	
Lkw-Kühlaggregat /4/	97,0	71,7	1	1800	1800	-15,1	--	81,9	56,6	
Hubwagen Rollger. /3/	103,8	78,5	10	10	100	-27,6	--	76,2	50,9	
Transporter-Türenschiagen	97,5	72,2	4	5	20	-34,6	--	62,9	37,6	
Transporter-Heckklappenschlagen	99,5	74,2	2	5	10	-37,6	--	61,9	36,6	
Transporter-beschl. Abfahrt /5/	96,5	71,2	2	5	10	-37,6	--	58,9	33,6	
Gesamtsituation	--	--	--	--	--	--	--	83,6	58,3	
Quellenangabe	/1/	Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lkw auf Betriebsgeländen, Hessisches Landesamt f. Umwelt und Geologie, 2005								
	/2/	Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 2007								
	/3/	Geräusche von Speditionen, Frachtzentren und Auslieferungslagern, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 1995								
	/4/	Angaben zu Maximalpegeln von Lkw auf Betriebsgeländen, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 2002								
	/5/	Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage und "Vorbeifahrtpegel verschiedener Fahrzeuge", Bayerisches LfU 2007								

L_w: Schallleistungspegel [dB(A)]

L_w" : Flächenschallleistungspegel [dB(A) je m²]

n: Anzahl der Geräuschereignisse [-]

T_{E,i}: Einwirkzeit des Einzelgeräuschereignisses [sek]

T_{E,g}: Gesamteinwirkzeit [sek]

K_{TE}: Pegelzu-/abschlag zur Berücksichtigung von Einwirkzeiten [dB(A)]

K_R: Pegelzuschlag zur Berücksichtigung von Einwirkzeiten innerhalb der Ruhezeit [dB(A)]

L_{w,t}: Zeitbezogener Schallleistungspegel [dB(A)]

L_{w,t}" : Zeitbezogener Flächenschallleistungspegel [dB(A) je m²]



5.2.2 Aufstellung des Emissionsmodells für die weiteren Gewerbebetriebe im Untersuchungsumfeld

Zur Aufstellung des vereinfachten Emissionsmodells werden die weiteren gewerblichen Nutzungen im Untersuchungsumfeld (vgl. Kapitel 2.1) über Flächenschallquellen auf dem jeweiligen Betriebsgrundstück abgebildet.

Dieses wird zur Erhöhung der Prognosesicherheit – **unabhängig von den Ausführungen zur möglichen anlagenbedingten Vorbelastung** – jeweils ein sehr hoher flächenbezogener **Schalleistungspegel pro m² Grundstücksfläche** zugewiesen, welche die einzuhaltenen Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten in der **bestehenden Nachbarschaft** jeweils **ausschöpfen**, um den möglichen Betriebsumfang dieser gesichert abzudecken.

Die Einstufung der Schutzbedürftigkeit dieser Immissionsorte erfolgt entsprechend der tatsächlich vorherrschenden Nutzungsstruktur sowie konform zur Darstellung im Flächennutzungsplan der Stadt Treuchtlingen (vgl. Kapitel 1.3) als allgemeines Wohngebiet (**WA**) bzw. Mischgebiet (**MI**).

Die beschriebene Vorgehensweise führt zu den folgenden maximal möglichen Flächenschalleistungspegeln.

Flächenbezogene Schalleistungspegel L _w [dB(A)/m ²] (nach DIN ISO 9613-2)		
Gewerbegrundstück mit Emissionsbezugsfläche	L _{w,Tag} ''	L _{w,Nacht} ''
B: Bäckerei "Lehner-Bäck" (~ 600 m ²)	65,5	50,5
P: Pizzeria "La Piccola" (~ 340 m ²)	70,0	55,0
R: Reifenservice "Dinkelmeyer" (~ 290 m ²)	69,0	54,0



5.3 Immissionsprognose

5.3.1 Vorgehensweise

Die Schallausbreitungsberechnungen wurden mit dem Programm "IMMI" der Firma "Wölfel Engineering GmbH + Co. KG" (Version 2020 [482] vom 20.10.2020) nach den Vorgaben der DIN ISO 9613-2 /5/ über das "alternative" Prognoseverfahren mit mittleren A-bewerteten Einzahlenkenngrößen (Berechnung der Dämpfungswerte im 500 Hz-Band) durchgeführt.

Die Parameter zur Bestimmung der Luftabsorption A_{atm} sind auf eine Temperatur von 15 Grad Celsius und eine Luftfeuchtigkeit von 50 % abgestimmt. Die zur Erlangung von Langzeitbeurteilungspegeln erforderliche meteorologische Korrektur C_{met} wird über eine im konservativen Rahmen übliche Abschätzung des Faktors $C_0 = 2$ dB berechnet.

Der Geländeverlauf im Untersuchungsgebiet wurde mit Hilfe des vorliegenden Gelände-modells /24/ vollständig digital nachgebildet und dient der richtlinienkonformen Berechnung der auf den Schallausbreitungswegen auftretenden Pegelminderungseffekte.

5.3.2 Abschirmung und Reflexion

Vgl. Kapitel 4.2.2

5.3.3 Berechnungsergebnisse

Unter den geschilderten Voraussetzungen lassen sich an den exemplarisch gewählten Immissionsorten im Geltungsbereich des Bebauungsplans " TR54 Fachklinik für Psychosomatik" der Stadt Treuchtlingen (vgl. Kapitel 3.4.1) folgende Beurteilungspegel prognostizieren.

Prognostizierte Beurteilungspegel L_T im Geltungsbereich [dB(A)]		
Bezugszeitraum	IO 1	IO 2
Tagzeit (06:00 bis 22:00 Uhr)	46,7	56,8
Ungünstigste volle Nachtstunde zwischen 22:00 und 6:00 Uhr	29,6	41,8

IO 1 (MI):.....Patientenzimmer Nr. 2413, Südfassade 2. OG, $h_I = 8,5$ m

IO 2 (MI):.....Büro Nr. 1609, Ostfassade, 1. OG, $h_I = 5,5$ m

Einen flächendeckenden Überblick über die im Umfeld des Vorhabens prognostizierten Beurteilungspegel liefern die Lärmbelastungskarten in Kapitel 11.2.2



6 Planungsbedingter Lärm

6.1 Vorbemerkung

Zum Zeitpunkt der Begutachtung liegt noch keine abgeschlossene Planung hinsichtlich der Betriebscharakteristik vor. Die expliziten Prognoseberechnungen beziehen sich daher zum Teil auf Erfahrungswerte des Bauherrn des Fachklinikums hinsichtlich des vorgesehenen Nutzungsumfangs.

6.2 Voraussichtliche Betriebscharakteristik des Fachklinikums für Psychosomatik

Als Basis für die Begutachtung dienen die Angaben des Auftraggebers /20/ sowie diesbezügliche Konkretisierungen der jeweiligen Fachplaner /22/ zur geplanten Betriebscharakteristik (vgl. Nummerierungen in Abbildung 13).

- o Betriebstyp
 - Fachklinikum für Psychosomatik
 - Ausschließlich Gesprächstherapie, keine Operationen
- o Mitarbeiter und Betten
 - 140 Betten
 - Ca. 80 Mitarbeiter insgesamt
- o Betriebszeiten
 - Durchgehender Betriebs
 - Montag bis Freitag 7 :00 – 20:00 Uhr
 - nachts nur medizinische Bereitschaftsdienste vor Ort
 - Wochenende: nur eingeschränkte Therapieangebote vormittags
 - Schichtzeiten von 6:00 – 14:30 Uhr, 13:30 – 22:00 Uhr und 21:30 – 6:00 Uhr in der Pflege
 - Zeiten des Schichtwechsels: 14:00 Uhr, 21:20 Uhr und 6:00 Uhr in der Pflege
- o Patienten:
 - Anreise von Patienten mittels Pkw bzw. Bahn, keine Krankentransporte
 - An- bzw. Abreise von 5 – 6 Patienten je Tag
 - Kein Hol- bzw. Bringdienst
- o Besucher- und Patientenparkplatz (1)
 - 67 Stellplätze
 - Fahrbahnoberfläche: Asphaltiert
 - Stellplätze: Rasengittersteine
 - Nutzungszeit ausschließlich zwischen 6:00 bis 22:00 Uhr



- o Mitarbeiterparkplatz (2)
 - 18 Stellplätze
 - Fahrbahnoberfläche: Asphaltiert
 - Stellplätze: Rasengittersteine
 - Nutzungszeit ausschließlich zwischen 6:00 bis 22:00 Uhr
- o Lieferverkehr (3)
 - Lieferzone vor Südfassade
 - Anlieferung von Lebensmitteln und Verbrauchsgütern (beispielsweise Wäsche, Medizin)
 - Lieferzeiten: Montag bis Freitag von 6:00 – 14:00 Uhr, keine Feiertage und Wochenenden
 - Lieferaufkommen: bis zu 12 Lkw in der Woche, max. 3 Lkw am Tag
 - Anlieferung von bis zu 30 Rollcontainern in der Woche (je Lkw ca. 4 Rollcontainer)
 - Kühlaggregate werden bei Bedarf (z. B. Lebensmittel) betrieben.
 - Verladung hauptsächlich mittels Rollcontainern sowie per Hand, selten mittels Hubwagen bzw. Elektrohubwagen
- o Patientenspeisesaal sowie Küche (4)
 - Küchenzeiten: von 6:00 – 20:00 Uhr
 - Küchenausstattung: Vollwertige Küche, hoher Grad an Vorfertigung
 - Anzahl der Sitzplätze im Speisesaal: insgesamt 116 Sitzplätze
 - Küchenabluft: Fortluftöffnung über Dach an Bauteil Süd
 - Ca. 20 Sitzplätze im Freien
 - Freisitzfläche voraussichtlich von 9:00 bis 20:00 Uhr geöffnet
- o Sport- bzw. Therapieflächen im Freien (5)
 - Nutzung ausschließlich durch Patienten zu Therapie und Bewegungszwecken
 - Nutzung ausschließlich werktags zwischen 9:00 bis 18:00 Uhr



- o Stationäre technische Anlagen auf dem Dach (6)
 - 2 Fortlufthauben
 - 2 Dachventilatoren
 - 1 Rückkühler
- o Sonstiges
 - Keine Notaufnahme
 - Kein Hubschrauberlandeplatz
 - Keine Rettungswagen

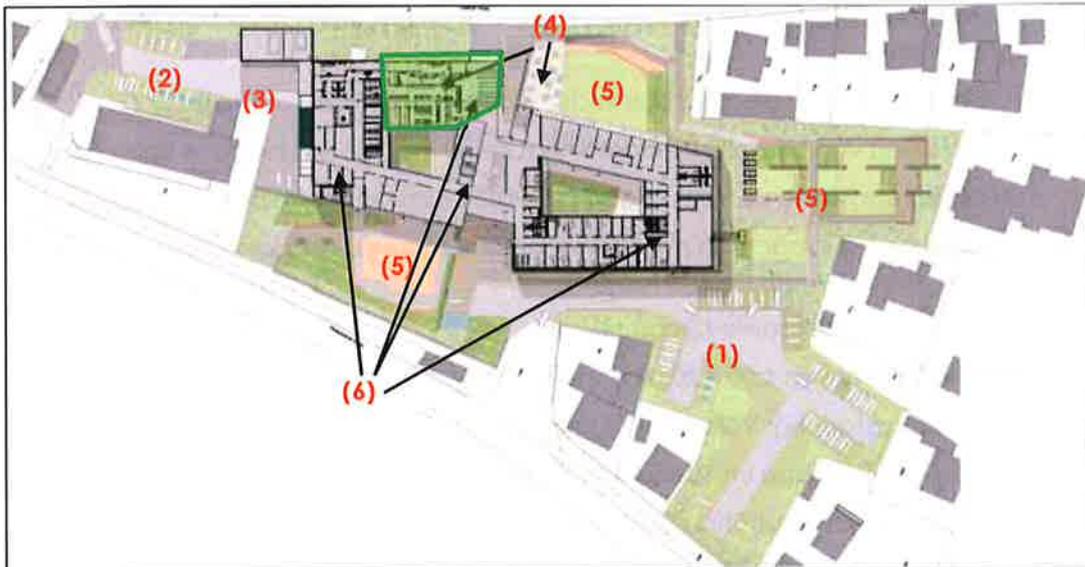


Abbildung 12: Auszug aus den Vorhaben- und Erschließungsplänen mit Eintragung der Nutzungen



6.3 Emissionsprognose

6.3.1 Schallquellenübersicht

Aus der voraussichtlichen Betriebsbeschreibung in Kapitel 6.2 lassen sich für das Prognosemodell die folgenden relevanten Schallquellen ableiten, deren Positionen in Abbildung 13 dargestellt sind:

Relevante Schallquellen			
Kürzel	Position	Quelle	h _E
L/FL	Lieferzone und Fahrweg Lkw	FQ/LQ	1,0
BPP	Besucher- und Patientenparkplatz	FQ	0,5
MP	Mitarbeiterparkplatz	FQ	0,5
K	Küche	GQ	g.P.
FF	Freisitzfläche	FQ	1,4
R	Rückkühler	FQ	18,0
DV1/DV2	Dachventilatoren 1 und 2	PQ	16,0
FH1/FH2	Fortluftthauben 1 und 2	PQ	16,0

GQ/FQ/LQ/PQ: Gebäude-/Flächen-/Linien-/Punktschallquelle
 h_E: Emissionshöhe [m] über Gelände
 g.P.: gemäß Planunterlagen



Abbildung 13: Lageplan mit Darstellung der relevanten Schallquellen



6.3.2 Emissionsansätze

6.3.2.1 Nicht berücksichtigte Schallquellen – Therapieflächen im Freien

Den Ausführungen in der vorgestellten Betriebscharakteristik folgend, ist hinsichtlich der Therapieflächen im Freien (Yogaflächen, Gesprächsgarten sowie Sportflächen) festzuhalten, dass diese lediglich zum Zweck der Bewegungstherapie der Patienten dienen und demzufolge nicht den Charakter einer klassischen Sportanlage aufweisen. Zudem findet auf diesen Flächen kein Sportbetrieb in Mannschaftsgröße statt, sodass in diesem Zusammenhang nicht mit relevanten Geräuschemissionen bzw. mit einer erhöhten Störwirkung auszugehen ist.



6.3.2.2 Lieferzone

Im Bereich der Lieferzone werden vor der Südfassade des Gebäudes typische Geräusche bei der Verladung von Rollcontainern von täglich bis zu 3 Lkw (inkl. Kühlaggregat) berücksichtigt. Entgegen Betreiberangaben werden zusätzlich 2 Transporter in die Berechnung integriert. Für die Immissionsorte mit der Schutzbedürftigkeit eines **WA** oder **PH** (vgl. Kapitel 3.4.2) wird in der Prognose, nachdem eine Anlieferung zwischen 6:00 - 7:00 Uhr nicht ausgeschlossen werden kann, emissionsseitig sowohl für die Lieferzone als auch für den Fahrweg vorsorglich der volle Ruhezeitenzuschlag $K_R = 6$ dB berücksichtigt.

Flächenschallquelle	Lieferzone									
	Kürzel	L								
Fläche	110,0		m ²							
Tagzeit (6-22 Uhr)	L _w	L _w ''	n	T _{E,i}	T _{E,g}	K _{TE}	K _R	L _{w,i}	L _{w,i} ''	
Lkw-Betriebsbremse /1/	108,0	87,6	3	5	15	-35,8	--	72,2	51,7	
Lkw-Türenschnellen /2/	98,5	78,1	6	5	30	-32,8	--	65,7	45,3	
Lkw-Motoranlassen /1/	100,0	79,6	3	5	15	-35,8	--	64,2	43,7	
Lkw-beschl. Abfahrt /2/	104,5	84,1	3	5	15	-35,8	--	68,7	48,2	
Lkw-Motorleerlauf /1/	94,0	73,6	3	300	900	-18,1	--	75,9	55,5	
Lkw-Rangieren /3/	99,0	78,6	3	120	360	-22,0	--	77,0	56,5	
Lkw-Kühlaggregat /4/	97,0	76,6	3	600	1800	-15,1	--	81,9	61,5	
Rollcontainer	106,2	85,8	12	20	240	-23,8	--	82,4	62,0	
Transporter-Türenschnellen	97,5	77,1	4	5	20	-34,6	--	62,9	42,5	
Transporter-Heckklappenschnellen	99,5	79,1	2	5	10	-37,6	--	61,9	41,5	
Transporter-beschl. Abfahrt /5/	96,5	76,1	2	5	10	-37,6	--	58,9	38,5	
Gesamtsituation	--	--	--	--	--	--	--	86,6	66,2	
Quellenangabe	/1/	Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lkw auf Betriebsgeländen, Hessisches Landesamt f. Umwelt und Geologie, 2005								
	/2/	Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 2007								
	/3/	Geräusche von Speditionen, Frachtzentren und Auslieferungslagern, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 1995								
	/4/	Angaben zu Maximalpegeln von Lkw auf Betriebsgeländen, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 2002								
	/5/	Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage und "Vorbeifahrtpegel verschiedener Fahrzeuge", Bayerisches LfU 2007								

L_w: Schalleistungspegel [dB(A)]

L_w'': Flächenschalleistungspegel [dB(A) je m²]

n: Anzahl der Geräuschereignisse [-]

T_{E,i}: Einwirkzeit des Einzelgeräuschereignisses [sek]

T_{E,g}: Gesamteinwirkzeit [sek]

K_{TE}: Pegelzu-/abschlag zur Berücksichtigung von Einwirkzeiten [dB(A)]

K_R: Pegelzuschlag zur Berücksichtigung von Einwirkzeiten innerhalb der Ruhezeit [dB(A)]

L_{w,i}: Zeitbezogener Schalleistungspegel [dB(A)]

L_{w,i}'': Zeitbezogener Flächenschalleistungspegel [dB(A) je m²]



Zur Berücksichtigung der Fahrgeräusche auf dem Zu- bzw. Abfahrtsweg der Lieferzone wird auf der diesbezüglich modellierten Linienschallquelle für die An- bzw. Abfahrt von Lieferfahrzeugen (inkl. Transporter) die beschleunigte Abfahrt eines Lkw gemäß Parkplatzlärmstudie /10/ angesetzt.

Linienschallquelle	Fahrweg Lkw							
Kürzel	FL							
Fahrweg	44,0		m	Geschwindigkeit		20,0		km/h
	L _w	L _{w'}	n	T _E	K _{TE}	K _R	L _{w,t}	L _{w,t'}
Tagzeit (6-22 Uhr)	104,5	88,1	10	79	-28,6	--	75,9	59,4

L_w: Schalleistungspegel [dB(A)]

L_{w'}: Linienschalleistungspegel [dB(A) je m]

n: Anzahl der Fahrzeugbewegungen [-]

T_E: Geräuscheinwirkzeit [sek]

K_{TE}: Pegelzu-/abschlag zur Berücksichtigung von Einwirkzeiten [dB(A)]

K_R: Pegelzuschlag zur Berücksichtigung von Einwirkzeiten innerhalb der Ruhezeit [dB(A)]

L_{w,t}: Zeitbezogener Schalleistungspegel [dB(A)]

L_{w,t'}: Zeitbezogener Linienschalleistungspegel [dB(A) je m]

6.3.2.3 Besucher- und Patientenparkplatz sowie Mitarbeiterparkplatz

Die Berechnung der Parkplatzgeräuschemissionen erfolgt nach den Vorgaben der Bay. Parkplatzlärmstudie /10/. Die Zuschläge für Parkplatzart und Impulshaltigkeit entsprechen dem in dieser Studie vorgeschlagenen Ansatz für einen Besucher- und Mitarbeiterparkplatz.

Für die Parkplatznutzung des Besucher- und Patientenparkplatzes sowie des Mitarbeiterparkplatzes werden auf den insgesamt 85 Stellplätzen (Besucher- und Patientenparkplatz: 67 Stellplätze ; Mitarbeiterparkplatz: 18 Stellplätze) zur Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr) insgesamt 704 Fahrbewegungen) angesetzt, wodurch gesichert sämtliche Fahrbewegungen durch Patienten, Besucher, Mitarbeiter sowie ggf. andere Nutzer abgedeckt sind. Die Prognose erfolgt nach dem zusammengesetzten Verfahren der Studie, wobei für die Fahrbahnoberfläche ein Pegelzuschlag für Betonsteinpflaster (Fugen > 3 mm) von 1 dB(A) vergeben wird.

Für die Immissionsorte mit der Schutzbedürftigkeit eines **WA** oder **PH** (vgl. Kapitel 3.4.2) wird überdies für den schalltechnisch ungünstigen Fall eines durchgängigen Betriebs der Parkplätze an einem Sonn- bzw. Feiertag emissionsseitig ein zeitbewerteter Ruhezeitenschlag $K_{R,t} = 3,6$ dB(A) berücksichtigt.

Gemäß Betreiberangaben /27/ wird die nächtliche Nutzung der Parkplätze zwischen 22:00 bis 6:00 Uhr **ausgeschlossen**.



Flächenschallquelle		Besucher und Patientenparkplatz	
Kürzel	BPP		
Quellenangabe	Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 2007		
Fläche	S	2460,0	m ²
Zuschlag Parkplatzart	K _{PA}	0,0	dB(A)
Zuschlag Impulshaltigkeit	K _I	4,0	dB(A)
Zuschlag Fahrbahnoberfläche	K _{Stro}	1,0	dB(A)
Bezugsgröße	B	67,0	Stellplätze
Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße	f	1,00	--
Durchfahranteil	K _D	4,4	dB(A)
Tagzeit (6-22 Uhr)			
Ruhezeitenzuschlag	K _R	--	dB(A)
Bewegungen je Bezugsgröße u. Stunde	N	0,50	--
Fahrzeuggestaltungen je Stunde	NxB	33,5	--
Fahrzeuggestaltungen im Bezugszeitraum		536,0	--
Zeitbezogener Schalleistungspegel	L _{w,t}	87,7	dB(A)
Zeitbezogener Flächenschalleistungspegel	L _{w,t} "	53,7	dB(A) je m ²

Flächenschallquelle		Mitarbeiterparkplatz	
Kürzel	MP		
Quellenangabe	Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 2007		
Fläche	S	1040,0	m ²
Zuschlag Parkplatzart	K _{PA}	0,0	dB(A)
Zuschlag Impulshaltigkeit	K _I	4,0	dB(A)
Zuschlag Fahrbahnoberfläche	K _{Stro}	1,0	dB(A)
Bezugsgröße	B	21,0	Stellplätze
Stellplätze je Einheit der Bezugsgröße	f	1,00	--
Durchfahranteil	K _D	2,7	dB(A)
Tagzeit (6-22 Uhr)			
Ruhezeitenzuschlag	K _R	0,0	dB(A)
Bewegungen je Bezugsgröße u. Stunde	N	0,50	--
Fahrzeuggestaltungen je Stunde	NxB	10,5	--
Fahrzeuggestaltungen im Bezugszeitraum		168,0	--
Zeitbezogener Schalleistungspegel	L _{w,t}	80,9	dB(A)
Zeitbezogener Flächenschalleistungspegel	L _{w,t} "	50,7	dB(A) je m ²



6.3.2.4 Gebäudeschallquelle - Küche

- **Vorgehensweise**

Die von den Außenhautelementen der Küche abgestrahlten Geräuschemissionen werden nach der VDI-Richtlinie 2571⁵ /9/ berechnet, d. h., die relevanten Außenbauteile werden durch Flächenschallquellen simuliert, deren Schalleistung von den im Inneren herrschenden Schalldruckpegeln sowie von den Bau-Schalldämm-Maßen der Gebäudeaußenhülle abhängig ist.

- **Innenpegel in der Küche**

Gemäß den Angaben im "Praxisleitfaden Gastgewerbe" /11/ kann für die Geräuschentwicklung in gastronomisch genutzten Küchen mit einer Grundfläche >70 m² ein flächenbezogener Schalleistungspegel $L_w = 69,0 \text{ dB(A)}$ je m² angesetzt werden. Im vorliegenden Fall errechnet sich somit in Summe für die ca 170 m² große Küche (Raumflächen: "Stellfläche WA"; "Spülbereich re"; "Spülbereich un"; "Vorbereitung", "Produktion" gemäß /15/) ein Schalleistungspegel $L_w = 91,5 \text{ dB(A)}$, welcher über das Raumvolumen mit einer konservativ abgeschätzten Nachhallzeit von 2 Sekunden einen Innenpegel $L_{A\text{F}eq} = 81,4 \text{ dB(A)}$ ergibt. Dieser wird während der Betriebszeiten von 6- 20 Uhr in die Prognose integriert, wodurch sich zusätzlich ein Einwirkzeitenabschlag $K_{TE} = -0,6 \text{ dB(A)}$ ergibt.

In der Lärmprognose wird – obwohl der Küchenbereich räumlich vom Spülbereich an der Westfassade getrennt ist – die gesamte Emission der Küche über die Westfassade angesetzt.

Da sich die Geräuschereignisse in der Küche im schalltechnisch ungünstigen Fall an einem Sonn- bzw. Feiertag während der Betriebszeiten gleichmäßig auf die Tagzeit verteilen, wird für die **Immissionsorte mit der Schutzbedürftigkeit eines WA oder PH (vgl. Kapitel 3.4.2)** in der Prognose emissionsseitig ein zeitbewerteter Ruhezeitenzuschlag $K_{R,t} = 2,1 \text{ dB(A)}$ berücksichtigt.

Innenpegel Küche K:..... **$L_{A\text{F}eq,t} = 80,9 \text{ dB(A)}$**

⁵ Auch wenn die VDI-Richtlinie 2571 mittlerweile zurückgezogen wurde, so kommen deren Berechnungsalgorithmen trotzdem weiterhin zum Einsatz, weil die VDI-Richtlinie 2571 in der TA Lärm explizit als anzuwendendes Regelwerk genannt ist.



• **Schalldämmungen und Öffnungszustände**

Die Luftschalldämmung der schallabstrahlenden Fassade wird mit Bezug auf die Fachliteratur wie folgt konservativ in Ansatz gebracht, wobei davon ausgegangen wird, dass die gesamte Westfassade verglast wird.

Bewertete Bau-Schalldämm-Maße R'_w [dB]		
Kürzel	Außenbauteile	R'_w
K	Küche - Westfassade	25,0

In der Lärmprognose werden die Fenster in der Westfassade während lärmintensiver Tätigkeiten im Inneren als dauerhaft geschlossen berücksichtigt.

• **Emissionspegel**

Unter den beschriebenen Voraussetzungen liefert die Gleichung (9b) der VDI-Richtlinie 2571 die folgenden zeitbewerteten Flächenschalleistungspegel $L_{w,t}$ für die maßgeblich schallabstrahlenden Außenbauteilelemente.

Zeitbewertete Flächenschalleistungspegel $L_{w,t}$ der Außenbauteile [dB(A) je m ²]				
Kürzel	Bezeichnung	Außenbauteil	Tagzeit	Nachtzeit
K	Küche	Westfassade (verglast)	51,9	--

Tagzeit:6:00 bis 22:00 Uhr

Nachtzeit:.....ungünstigste volle Nachtstunde zwischen 22:00 und 6:00 Uhr



6.3.2.5 Freisitzfläche

Zur Berechnung der Geräuschemissionen auf der Freisitzfläche vor dem Speisesaal werden die Prognoseempfehlungen des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz für Biergärten /7/ herangezogen. In diesen Berechnungsansätzen wird zwischen "lauten" und "leisen" Biergärten unterschieden. "Laute Biergärten" im Sinne der Studie umfassen große gastronomische Freischankflächen mit mehr als 300 Sitzplätzen und einer hohen Belegungsichte von ca. 2 Personen pro Quadratmeter, wodurch ein gesteigerter Grundgeräuschpegel verursacht wird. Derartige Voraussetzungen sind im vorliegenden Fall zweifellos nicht gegeben, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Geräuschcharakteristik derjenigen eines "leisen Biergartens" gleicht.

In der Prognose werden entgegen Betreiberangaben 50 Personen (= Sitzplätze) für eine Dauer von elf Stunden in Ansatz gebracht.

Gemäß der VDI-Richtlinie 3770 /9/ ist bei Personengruppen in der genannten Größenordnung davon auszugehen, dass hervortretende Einzelgeräusche wahrgenommen werden. Dies wird durch die Vergabe eines Zuschlags für Impulshaltigkeit berücksichtigt, der sich über die Anzahl der gleichzeitig sprechenden Personen (n) für einen angenommenen **Sprecheranteil von 50 %** nach folgender Formel ermitteln lässt:

$$K_I = 9,5 \text{ dB} - 4,5 * \log(n) \text{ dB}$$

Unter den örtlichen Bedingungen kann zudem nicht ausgeschlossen werden, dass an den maßgeblichen Immissionsorten, welche sich teilweise in geringer Entfernung befinden, Gespräche oder einzelne Wörter verständlich wahrnehmbar sind. Demzufolge wird diesbezüglich daher ein pauschaler Zuschlag für Informationshaltigkeit in Höhe von $K_T = 3 \text{ dB(A)}$ in Ansatz gebracht.

Für einen elfstündigen Betrieb zwischen 9:00 - 20:00 Uhr an einem Sonn- bzw. Feiertag ergibt sich für die Immissionsorte mit der Schutzbedürftigkeit eines **WA** oder **PH (vgl. Kapitel 3.4.2)** ein zeitbewerteter Ruhezeitenzuschlag $K_{R,t} = 1,9 \text{ dB(A)}$, der emissionsseitig berücksichtigt wird.

Flächenschallquelle	Freisitzfläche								
	Kürzel	FF							
Fläche		144,0	m²						
Tagzeit (6-22 Uhr)	$L_{W,Gast}$	N	T_E	K_{TE}	K_T	K_I	K_R	$L_{W,t}$	$L_{W,t}''$
"leiser Biergarten"	63,0	25	11,0	-1,6	3,0	4,6	--	82,9	61,3

$L_{W,Gast}$: Schalleistungspegel eines Gastes [dB(A)]

N: Anzahl der Gäste [-]

T_E : : Einwirkzeit der Geräuschereignisse [h]

K_{TE} : Pegelzu-/abschlag zur Berücksichtigung von Einwirkzeiten [dB(A)]

K_T : Informationshaltigkeitszuschlag [dB(A)]

K_I : Impulshaltigkeitszuschlag [dB(A)]

K_R : Pegelzuschlag zur Berücksichtigung von Einwirkzeiten innerhalb der Ruhezeit [dB(A)]

$L_{W,t}$: Zeitbezogener Schalleistungspegel [dB(A)]

$L_{W,t}''$: Zeitbezogener Flächenschalleistungspegel [dB(A) je m²]



6.3.2.6 Rückkühler, Dachventilatoren sowie Forluffhauben

Entsprechend den Angaben des Ingenieurbüros Haydn /22/ ist beim Rückkühler auf dem Dach mit einer Schalleistung $L_w = 61 \text{ dB(A)}$ zu rechnen. Diese wird für den Rückkühler auf dem Dach in der Lärmprognose für einen durchgehenden Betrieb während der Tag- und Nachtzeit in Ansatz gebracht.

Flächenschallquelle	Rückkühler									
	Kürzel	R								
Fläche	31,0		m ²							
	L _w	L _w ''	n	T _{E,i}	T _{E,g}	K _{TE}	K _R	L _{w,t}	L _{w,i} ''	
Tagzeit (6-22 Uhr)	61,0	46,1	16	3600	57600	0,0	--	61,0	46,1	
Nachtzeit	61,0	46,1	1	3600	3600	0,0	--	61,0	46,1	

L_w: Schalleistungspegel [dB(A)]

L_w'': Flächenschalleistungspegel [dB(A) je m²]

n: Anzahl der Geräuscheignisse [-]

T_{E,i}: Einwirkzeit des Geräuscheignisses [sek]

T_{E,g}: Gesamteinwirkzeit [sek]

K_{TE}: Pegelzu-/abschlag zur Berücksichtigung von Einwirkzeiten [dB(A)]

K_R: Pegelzuschlag zur Berücksichtigung von Einwirkzeiten innerhalb der Ruhezeit [dB(A)]

L_{w,t}: Zeitbezogener Schalleistungspegel [dB(A)]

L_{w,i}'': Zeitbezogener Flächenschalleistungspegel [dB(A) je m²]

Gemäß /22/ ist für beide Dachventilatoren entsprechend Herstellerangaben in einem Abstand von 10 m ein Schalldruckpegel von 50 dB(A) zu erwarten. Bei einer Rückrechnung nach ISO 9613-2 ergibt sich unter halbkugelförmiger Schallausbreitung im Freien ein Schalleistungspegel $L_w = 78 \text{ dB(A)}$, welcher für beide Dachventilatoren **DV 1** und **DV 2** sowie in Ermangelung an belastbaren Daten für beide Forluffhauben **FH 1** und **FH 2** während der gesamten Tag- und Nachtzeit angesetzt wird.

Dachventilatoren (DV 1 & 2) und Forluffhauben (FH 1 & 2):..... L_w = 78 dB(A)

Für die Immissionsorte mit der Schutzbedürftigkeit eines **WA** oder **PH** (vgl. Kapitel 3.4.2) wird überdies für den schalltechnisch ungünstigen Fall eines durchgängigen Betriebs der Anlagen an einem Sonn- bzw. Feiertag emissionsseitig ein zeitbewerteter Ruhezeitenschlag $K_{R,t} = 3,6 \text{ dB(A)}$ berücksichtigt.



6.3.2.7 Spitzenpegelkriterium

Zur Überprüfung der Einhaltung des Spitzenpegelkriteriums der TA Lärm (vgl. Kapitel 3.3) werden die für die jeweiligen Immissionsorte schalltechnisch ungünstigsten Situationen betrachtet (vgl. Abbildung 14).

Die Schallquelle SP 1 steht dabei repräsentativ für sämtliche Spitzenpegelsituationen im Bereich des Besucher- und Patientenparkplatzes. Die für das Pflegeheim im Südosten schalltechnisch ungünstigste Situation wird über die Punktschallquelle SP 2 abgebildet. Für die Immissionsorte im allgemeinen Wohngebiet im Westen werden die beiden Schallquellen SP 3 und SP 4 modelliert.

Entsprechend der Betriebsbeschreibung in Kapitel 6.2 sind keine kurzzeitigen Geräuschspitzen in der Nachtzeit zu erwarten.

Spitzenschalleistungspegel $L_{W,max}$ [dB(A)]			
Kürzel	Punktschallquelle	Tagzeit	Nachtzeit
SP1	Spitzenpegel – TÜrenschlagen Pkw	97,5	--
SP2	Spitzenpegel – TÜrenschlagen Pkw	97,5	--
SP3	Spitzenpegel – Betriebsbremse Lkw	108,0	--
SP4	Spitzenpegel – Person "laut rufen"	86,0	---

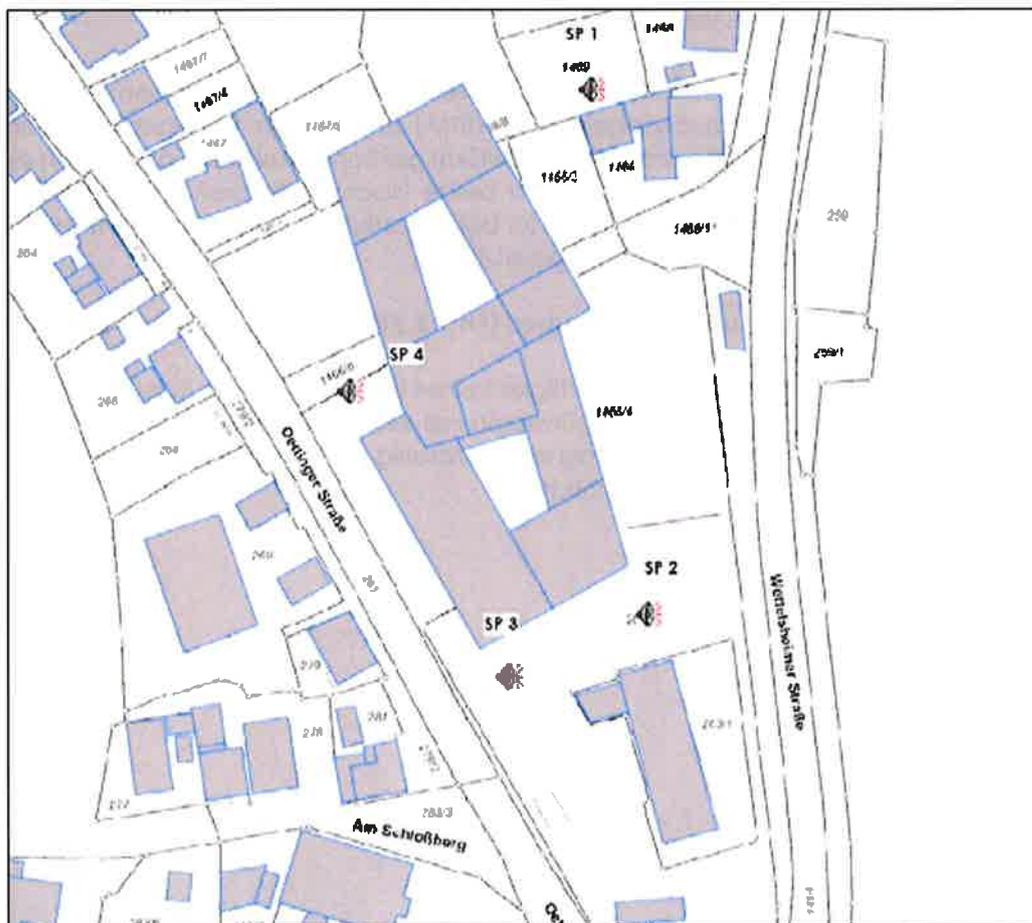


Abbildung 14: Lageplan mit Darstellung der Schallquellen SP 1 – 4



6.4 Immissionsprognose

6.4.1 Vorgehensweise

Vgl. Kapitel 5.3.1

6.4.2 Abschirmung und Reflexion

Vgl. Kapitel 4.2.2

6.4.3 Berechnungsergebnisse

Unter den geschilderten Voraussetzungen lassen sich für den Betrieb der Fachklinik für Psychosomatik an den in Kapitel 3.4.2 aufgeführten Immissionsorten in der Nachbarschaft die folgenden Beurteilungs- und Spitzenpegel prognostizieren, wobei für die Immissionsorte mit der Schutzbedürftigkeit WA oder PH der Ruhezeitenzuschlag K_R berücksichtigt wurde:

Prognostizierte Beurteilungspegel L [dB(A)]						
Bezugszeitraum	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	48,2	47,3	49,0	50,8	52,4	45,1
Ungünstigste volle Nachtstunde	30,6	28,4	29,3	29,4	21,4	32,7
Bezugszeitraum	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	55,4	54,8	51,9	49,6	50,1	45,3
Ungünstigste volle Nachtstunde	34,7	36,8	38,7	40,3	39,5	36,4

Prognostizierte Spitzenpegel $L_{A\text{fmax}}$ [dB(A)]				
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	IO 7	IO 8	IO 10	IO 14
SP 1 Spitzenpegel – Türenschiagen Pkw	73,3	--	--	--
SP 2 Spitzenpegel – Türenschiagen Pkw	--	67,7	--	--
SP 3 Spitzenpegel – Betriebsbremse Lkw	--	--	71,0	--
SP 4 Spitzenpegel – Person "laut rufen"	--	--	--	47,9

- IO 3 (MI):**Wohnhaus Hahnenkammstraße 9 a, Grundstück Fl.Nr. 1470/4, $h_{i1} = 5,5$ m
IO 4 (MI):Wohnhaus Wettelsheimer Straße 21 a, Grundstück Fl.Nr. 1470/4, $h_{i1} = 5,5$ m
IO 5 (MI):Wohnhaus Wettelsheimer Straße 19, Grundstück Fl.Nr. 1469/9, $h_{i1} = 5,5$ m
IO 6 (MI):Wohnhaus Wettelsheimer Straße 13, Grundstück Fl.Nr. 1468, $h_{i1} = 5,5$ m
IO 7 (MI):Wohnhaus Krankenhausstraße 2, Grundstück Fl.Nr. 1466, $h_{i1} = 5,5$ m
IO 8 (PH):Pflagestation, Ostfassade, Grundstück Fl.Nr. 263/1, $h_{i1} = 5,5$ m
IO 9 (WA):Wohnhaus Öttinger Straße 19, Grundstück Fl.Nr. 281, $h_{i1} = 5,5$ m
IO 10 (WA):Wohnhaus Öttinger Straße 21, Grundstück Fl.Nr. 279, $h_{i1} = 5,5$ m
IO 11 (WA):Wohnhaus Öttinger Straße 21, Grundstück Fl.Nr. 279, $h_{i1} = 5,5$ m
IO 12 (WA):Wohnhaus Öttinger Straße 23, Grundstück Fl.Nr. 269, $h_{i1} = 5,5$ m
IO 13 (WA):Wohnhaus Öttinger Straße 35, Grundstück Fl.Nr. 266, $h_{i1} = 5,5$ m
IO 14 (MI):Wohnhaus Öttinger Straße 14, Grundstück Fl.Nr. 1467, $h_{i1} = 5,5$ m



Die Teilbeiträge der verschiedenen Schallquellen zu den Beurteilungspegeln sind in Kapitel 11.1 aufgelistet. Einen flächendeckenden Überblick über die im Umfeld des Vorhabens prognostizierten Beurteilungspegel liefern die Lärmbelastungskarten in Kapitel 11.2.3



7 Schalltechnische Beurteilung

7.1 Vorbemerkung

Entsprechend den Ausführungen in Kapitel 1.3, 3.1 und 3.4.1 stützt sich die schalltechnische Beurteilung auf die Voraussetzung, dass den neu entstehenden schutzbedürftigen Nutzungen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "TR54 Fachklinik für Psychosomatik" der Stadt Treuchtlingen, welcher ein Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Fachklinik für Psychosomatik" ausweisen wird, der **Schutzanspruch eines "Mischgebiets" (MI) nach § 6 BauNVO /18/** zugestanden wird.

7.2 Öffentlicher Verkehrslärm

7.2.1 Schallschutzziele im Städtebau bei öffentlichem Verkehrslärm

Primärziel des Schallschutzes im Städtebau ist es, im Freien

1. tagsüber und nachts unmittelbar vor den Fenstern von Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 /1/ ("Fassadenbeurteilung")

sowie

2. vornehmlich während der Tagzeit in den schutzbedürftigen Außenwohnbereichen (z. B. Terrassen, Balkone)

der geplanten Bauparzellen für Geräuschverhältnisse zu sorgen, die der Art der vorgesehenen Nutzung gerecht werden.⁶

Als Grundlage zur diesbezüglichen Quantifizierung werden die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu Teil 1 der DIN 18005 (vgl. Kapitel 3.1) und im Rahmen des Abwägungsprozesses die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (vgl. Kapitel 3.2) herangezogen, die der Gesetzgeber beim Neubau von öffentlichen Verkehrswegen als zumutbar und als Kennzeichen gesunder Wohnverhältnisse ansieht.

⁶ Nachrangige Bedeutung kommt in der Bauleitplanung dem passiven Schallschutz, d. h. der Sicherstellung ausreichend niedriger Pegel im Inneren geschlossener Aufenthaltsräume, zu. Diesen ohnehin notwendigen Schutz vor Außenlärm decken die diesbezüglich baurechtlich eingeführten und verbindlich einzuhaltenden Mindestanforderungen der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" ab.



7.2.2 Geräuschsituation während der Tagzeit

Wie aus den Lärmbelastungskarten auf Plan 1 bis Plan 4 hervorgeht, lassen sich im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "TR54 Fachklinik für Psychosomatik" der Stadt Treuchtlingen in Abhängigkeit der Berechnungshöhe Verkehrslärmbeurteilungspegel von bis zu 73 dB(A) prognostizieren.

Demnach wird der in einem Mischgebiet tagsüber anzustrebende Orientierungswert $OW_{MI,Tag} = 60$ dB(A) je nach betrachteter Geschosshöhe insbesondere im Osten des Geltungsbereichs um bis zu 13 dB(A) überschritten. Mit zunehmender Entfernung zu den betrachteten Verkehrswegen kann vor der lärmabgewandten Westfassade sowie zum Teil vor der Nordfassade des Klinikums der Orientierungswert nicht nur eingehalten sondern bereichsweise auch deutlich unterschritten werden.

Der im Rahmen der Abwägung relevante Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV $IGW_{MI,Tag} = 64$ dB(A), den der Gesetzgeber beim Neubau von Straßen als Maß gesunder Wohnverhältnisse ansieht, wird insbesondere vor der Süd- und Ostfassade in Abhängigkeit der Geschossebene um bis zu 6 dB(A) überschritten.

Theoretisch käme zur Verbesserung der Geräuschsituation die Errichtung einer Lärmschutzwand entlang der Süd-, Ost- und Nordgrenze des Geltungsbereichs in Frage. Nachdem diese jedoch aufgrund der Zufahrt auf das Grundstück von Osten sowie der benötigten Abstandsflächen nicht durchgängig realisiert werden kann, scheidet die Errichtung einer derartigen aktiven Schallschutzmaßnahme im vorliegenden Fall aus.

Unter Verweis auf die Ausführungen in Kapitel 3.2 und 7.2.1 ist bei einer Einhaltung des um 4 dB(A) höheren Immissionsgrenzwertes der 16. BImSchV davon auszugehen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vorliegen. Daher besteht für die schutzbedürftigen Immissionsorte, vor denen Orientierungswertüberschreitungen um bis zu 4 dB(A) prognostiziert werden, aus fachlicher Sicht nicht zwingend das Erfordernis, Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festzusetzen.

Schutzbedürftige Nutzungen entstehen im vorliegenden Fall entlang der Ostfassade (Büro- und Therapieräume) sowie entlang der Nord-, West-, und Südfassade (Patientenzimmer), wobei sich der Schutzanspruch der Büro- und Therapieräume ausschließlich auf die Tagzeit beschränkt.

Im Umgang mit den erhöhten Verkehrslärmimmissionen sieht die Planung daher, um dem erhöhten Schutzbedürfnis der Patienten Sorge zu tragen, vor, für sämtliche Patientenzimmer entlang der Nord- und Südfassade eine verglaste Loggia zu errichten, durch welche im geschlossenen Zustand mit einer deutlichen Pegelreduktion auf dem Außenwohnbereich zu rechnen ist. In Abstimmung mit dem Landratsamt Weißenburg-Gunzenhausen /19/ können diese trotz der erhöhten Beurteilungspegel auch offenbar ausgeführt werden.

Ein diesbezüglicher Festsetzungsvorschlag wird in Kapitel 8 vorgestellt.



In Anbetracht der erhöhten Verkehrslärmimmissionen wird vorgeschlagen, passive Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen, um sicherzustellen, dass die Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse im Gebäudeinneren erfüllt werden. Hierfür ist es in erster Linie von Bedeutung, alle Aufenthaltsräume im Sinne der DIN 4109 mit fensterunabhängigen schalldämmten Lüftungsführungen bzw. Zwangsbelüftungen auszustatten, die von Grenzwertüberschreitungen betroffen sind. Für Aufenthaltsräume, welche nicht dem Schlafen dienen (z. B. Büroräume), wird Stoßlüftung üblicherweise zwar als zumutbar angesehen, dennoch wird im vorliegenden Fall in Anbetracht der auch während der Tagzeit erhöhten Verkehrslärmbeurteilungspegel von über 70 dB(A) empfohlen, auch für diese Aufenthaltsräume passive Schallschutzmaßnahmen zu ergreifen.

7.2.3 Geräuschsituation während der Nachtzeit

Wie aus den Lärmbelastungskarten auf Plan 5 bis Plan 8 in Kapitel 11.2.1 ersichtlich, stellt sich die Verkehrslärmsituation zur Nachtzeit (22:00 bis 6:00 Uhr) erheblich ungünstiger dar. So ist nahezu das gesamte Plangebiet von Überschreitungen des anzustrebenden Orientierungswerts $OW_{MI,Nacht} = 50 \text{ dB(A)}$ von bis zu 23 dB(A) betroffen, sodass auch der um 4 dB(A) höhere Immissionsgrenzwert $IGW_{MI,Nacht} = 54 \text{ dB(A)}$ der 16. BImSchV großflächig deutlich um bis zu 19 dB(A) verletzt wird. Lediglich vor der straßen- und schienenabgewandten Westfassade kann über sämtliche Geschosshöhen der Immissionsgrenzwert eingehalten werden.

Zusätzliche aktive Schallschutzmaßnahmen zur Verbesserung der nächtlichen Geräuschsituation scheiden aus den in Kapitel 7.2.2 genannten Gründen aus.

Schutzbedürftige Schlafräume kommen im vorliegenden Fall ausschließlich in der Nord-, West und Südfassade zu liegen. Um den erhöhten nächtlichen Beurteilungspegeln zu entgegen, sieht die Planung zum Schutz der Patientenräume vor den von Immissionsgrenzwertüberschreitungen betroffenen Nord- und Südfassaden – wie den Ausführungen in Kapitel 7.2.2 zu entnehmen - verglaste Loggien vor, um sicherzustellen, dass vor den dahinterliegenden Patientenräumen im geschlossenen Zustand eine deutliche Pegelreduktion erzielt werden kann, welche zu einer Einhaltung des Immissionsgrenzwerts führt.

Wie aus Abbildung 15 ersichtlich, haben beispielhafte Berechnungen gezeigt, dass der Immissionsgrenzwert bei einem bewerteten Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w} \geq 25 \text{ dB}$ der Verglasung auf den Loggien eingehalten werden kann.

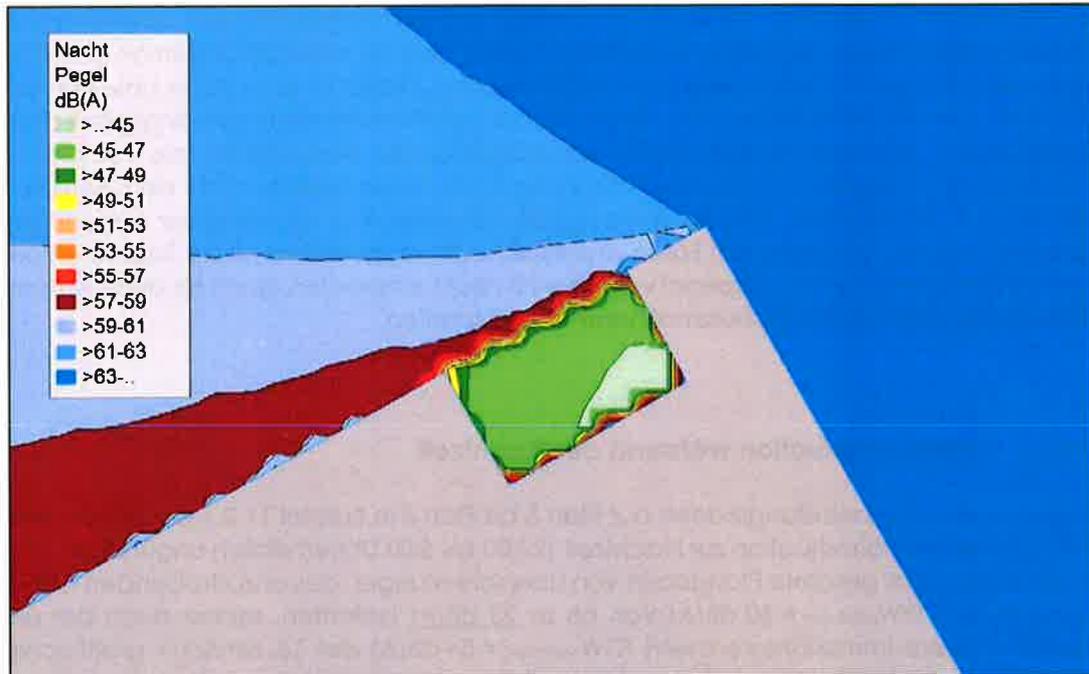


Abbildung 15: Auszug aus dem Prognosemodell mit exemplarischer abschirmender Wirkung einer geschlossenen Loggia eines Patientenzimmers auf Höhe des 1. Obergeschosses in der Nordfassade

Nachdem die Baugrenzen z. T. mehrseitig von deutlichen Orientierungs- bzw. Grenzwertüberschreitungen betroffen sind, muss analog zu den Ausführungen in Kapitel 7.2.2 zum Schutz der Patienten- bzw. Schlafräume auf **klassisch passiven Schallschutz – wie es die Planung ohnehin für sämtliche schutzbedürftigen Aufenthaltsräume vorsieht** - zurückgegriffen werden. Entgegen der landläufigen Meinung beziehen sich diese nicht nur auf – baurechtlich ohnehin erforderliche - ausreichend dimensionierte Schallschutzverglasungen, als vielmehr auf die Notwendigkeit, im Inneren von Aufenthaltsräumen für hinreichend hohe Luftwechselraten und gleichzeitig für ausreichend niedrige Geräuschpegel zu sorgen

Ergänzend dazu ist eine – baurechtlich ohnehin erforderliche – schalltechnisch ausreichende Dimensionierung der Außenbauteile Fachklinikums (insbesondere der Fenster) vorzunehmen, so dass im Rauminneren gesunde Wohnverhältnisse vorliegen und ein ungestörter Schlaf möglich ist.

Ein Vorschlag zur textlichen Festsetzung der notwendigen Schallschutzmaßnahmen ist in Kapitel 8 vorgestellt.



7.2.4 Anlagenbedingter Lärm

Im Zuge der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans "TR54 Fachklinik für Psychosomatik" durch die Stadt Treuchtlingen war der Nachweis zu erbringen, dass der Anspruch der geplanten schutzbedürftigen Nutzungen auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch anlagenbedingte Geräusche zu keiner Einschränkung der vorhandenen bzw. genehmigten Betriebsabläufe oder gar zu einer Gefährdung des Bestandschutzes der umliegenden Gewerbebetriebe (vgl. Kapitel 5) führen kann.

Die Untersuchungsergebnisse belegen, dass die betrachteten Betriebe Beurteilungspegel bewirken werden, welche die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (vgl. Kapitel 3) an den exemplarisch gewählten Immissionsorten im Geltungsbereich des Bebauungsplans (vgl. Kapitel 3.4.1) sowohl zur Tagzeit als auch während der ungünstigsten vollen Nachtstunde einhalten können

Beurteilungsübersicht		
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	IO 1	IO 2
Prognostizierte Beurteilungspegel L _r [dB(A)]	47	57
Orientierungswert OW [dB(A)]	60	60
Einhaltung/Überschreitung [dB(A)]	-13	-3
Ungünstigste volle Nachtstunde	IO 1	IO 2
Prognostizierte Beurteilungspegel L _r [dB(A)]	30	42
Orientierungswert OW [dB(A)]	45	45
Einhaltung/Überschreitung [dB(A)]	-15	-3

IO 1 (MI):.....Patientenzimmer Nr. 2413, Südfassade 2. OG, h_i = 8,5 m

IO 2 (MI):.....Büro Nr. 1609, Ostfassade, 1. OG, h_i = 5,5 m

Eine Verletzung des Spitzenpegelkriteriums der TA Lärm kann nach den Ergebnissen der diesbezüglich überschlägig durchgeführten Berechnungen mit Blick auf die Entfernungverhältnisse auch ohne rechnerischen Nachweis gesichert ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend kann somit konstatiert werden, dass der Schutz der geplanten Nutzungen vor anlagenbedingten Lärmbelastungen durch den Betrieb der umliegenden gewerblichen Nutzungen im Zuge des Bauleitplanungsverfahrens nach den Vorgaben der DIN 18005 bzw. der TA Lärm als gewahrt anzusehen ist. Die Aufstellung des Bebauungsplans "TR54 Fachklinik für Psychosomatik" durch die Stadt Treuchtlingen steht somit - unter Voraussetzung der Richtigkeit der in Kapitel 5.2.1 erläuterten Betriebscharakteristik und den daraus abgeleiteten Emissionsberechnungen (vgl. Kapitel 5.2.1.3 und 5.2.2) - in keinem Konflikt mit den in Kapitel 3 beschriebenen Schallschutzanforderungen.

Eine Einschränkung oder Gefährdung der vorgenannten Betriebe durch das Heranrücken schutzbedürftiger Nutzungen ist somit nicht zu befürchten. Festsetzungen im Bebauungsplan zum Schallschutz hinsichtlich Gewerbelärm sind nicht erforderlich.



7.2.5 Planungsbezogener Gewerbelärm

Ziel der Begutachtung zu planungsbezogenen Geräuschen war es, die Lärmimmissionen zu ermitteln und zu beurteilen, die durch den Betrieb des im Geltungsbereich vorgesehenen Fachklinikums für Psychosomatik in der schutzbedürftigen Nachbarschaft zu erwarten sind. Zu diesem Zweck wurden Lärmprognoseberechnungen nach den Vorgaben der TA Lärm durchgeführt.

Die Untersuchungsergebnisse belegen, dass die in Kapitel 6.2 in ihrer Betriebscharakteristik beschriebene Nutzung Beurteilungspegel bewirken wird, welche die Immissionsrichtwerte der TA Lärm - und damit auch die anzustrebenden Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu Teil 1 der DIN 18005 - (vgl. Kapitel 3.3 und 3.1) an allen maßgeblichen Immissionsorten in der bestehenden schutzbedürftigen Nachbarschaft (vgl. Kapitel 3.4.2) sowohl zur Tag- als auch zur Nachtzeit mindestens einhalten:

Beurteilungsübersicht						
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8
Beurteilungspegel L _r [dB(A)]	48	47	49	51	52	45
Orientierungswert OW [dB(A)]	60	60	60	60	60	45
Unter-/Überschreitung [dB(A)]	-12	-13	-11	-9	-8	+/- 0
Ungünstigste volle Nachtstunde	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	IO 8
Beurteilungspegel L _r [dB(A)]	31	28	29	29	21,4	33
Orientierungswert OW [dB(A)]	45	45	45	45	45	35
Unter-/Überschreitung [dB(A)]	-14	-17	-16	-16	-14	-2

Beurteilungsübersicht						
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14
Beurteilungspegel L _r [dB(A)]	55	55	52	50	50	45
Orientierungswert OW [dB(A)]	55	55	55	55	55	60
Unter-/Überschreitung [dB(A)]	+/- 0	+/- 0	-3	-5	-5	-12
Ungünstigste volle Nachtstunde	IO 9	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14
Beurteilungspegel L _r [dB(A)]	35	37	39	40	40	36
Orientierungswert OW [dB(A)]	40	40	40	40	40	45
Unter-/Überschreitung [dB(A)]	-5	-3	-1	+/- 0	+/- 0	-9

- IO 3 (MI):Wohnhaus Hahnenkammstraße 9 a, Grundstück Fl.Nr. 1470/4, h_r = 5,5 m
- IO 4 (MI):Wohnhaus Wettelsheimer Straße 21 a, Grundstück Fl.Nr. 1470/4, h_r = 5,5 m
- IO 5 (MI):Wohnhaus Wettelsheimer Straße 19, Grundstück Fl.Nr. 1469/9, h_r = 5,5 m
- IO 6 (MI):Wohnhaus Wettelsheimer Straße 13, Grundstück Fl.Nr. 1468, h_r = 5,5 m
- IO 7 (MI):Wohnhaus Krankenhausstraße 2, Grundstück Fl.Nr. 1466, h_r = 5,5 m
- IO 8 (PH):Pflagestation, Ostfassade, Grundstück Fl.Nr. 263/1, h_r = 5,5 m
- IO 9 (WA):Wohnhaus Öttinger Straße 19, Grundstück Fl.Nr. 281, h_r = 5,5 m
- IO 10 (WA):Wohnhaus Öttinger Straße 21, Grundstück Fl.Nr. 279, h_r = 5,5 m
- IO 11 (WA):Wohnhaus Öttinger Straße 21, Grundstück Fl.Nr. 279, h_r = 5,5 m
- IO 12 (WA):Wohnhaus Öttinger Straße 23, Grundstück Fl.Nr. 269, h_r = 5,5 m
- IO 13 (WA):Wohnhaus Öttinger Straße 35, Grundstück Fl.Nr. 266, h_r = 5,5 m
- IO 14 (MI):Wohnhaus Öttinger Straße 14, Grundstück Fl.Nr. 1467, h_r = 5,5 m



In Anbetracht der prognostizierten Beurteilungspegel ist in Hinblick auf die Teilbeurteilungspegel der jeweiligen Schallquellen in Kapitel 11.1 festzuhalten, dass während der Tagzeit insbesondere die Geräuschentwicklungen auf den Parkplätzen, welche im Prognosemodell mit einer sehr hohen Prognosesicherheit versehen wurden, sowie die Geräuschemissionen im Bereich der Lieferzone als maßgebend eingestuft werden können.

Da zur Nachtzeit kein Betrieb im Freien stattfindet, werden die nächtlichen Beurteilungspegel in der ungünstigsten vollen Nachtstunde durch die Anlagengeräusche der stationären technischen Anlagen bestimmt.

Durch kurzzeitige Geräuschspitzen, wie sie beispielsweise durch das Zuschlagen der Türe eines Pkw auf den Parkplätzen, der Betriebsbremse eines Lkw im Bereich der Lieferzone bzw. eine laut rufende Person auf der Freisitzfläche hervorgerufen werden können (vgl. Kapitel 6.3.2.7), werden die während der Tagzeit zulässigen Spitzenpegel um mindestens 7 dB(A) unterschritten. Während der Nachtzeit sind keine kurzzeitigen Geräuschspitzen zu erwarten. Eine Verletzung des Spitzenpegelkriteriums ist somit nicht zu befürchten.

Beurteilungsübersicht				
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	IO 7	IO 8	IO 10	IO 14
Prognostizierter Spitzenpegel L_{max} [dB(A)]	73	68	71	48
Zulässiger Spitzenpegel [dB(A)]	90	75	85	90
Unter-/Überschreitung [dB(A)]	-17	-7	-14	-42

IO 7 (MI):Wohnhaus Krankenhausstraße 2, Grundstück Fl.Nr. 1466, $h_r = 5,5$ m

IO 8 (PH):Pflegerstation, Ostfassade, Grundstück Fl.Nr. 263/1, $h_r = 5,5$ m

IO 10 (WA):Wohnhaus Öttinger Straße 21, Grundstück Fl.Nr. 279, $h_r = 5,5$ m

IO 14 (MI):Wohnhaus Öttinger Straße 14, Grundstück Fl.Nr. 1467, $h_r = 5,5$ m

Unter der Voraussetzung, dass der Fachklinik für Psychosomatik die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu Teil 1 der DIN 18005 bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm unabgemindert zur Verfügung gestellt werden könne, weist die vorliegende schalltechnische Begutachtung somit nach, dass deren Betrieb im Geltungsbereich des Bebauungsplans "TR54 Fachklinik für Psychosomatik" der Stadt Treuchtlingen nach den Maßgaben der Betriebsbeschreibung in Kapitel 6.2 sowie bei konsequenter Beachtung und Umsetzung des hinsichtlich der Parkplatznutzung in Kapitel 8 vorgestellten Festsetzungsvorschlags realisiert werden kann und dass auch keine unzulässige Konfliktverlagerung auf ein nachgelagertes Genehmigungsverfahren vorliegt.

Mögliche schalltechnische Konflikte können im Rahmen des Genehmigungsverfahrens durch verhältnismäßige Auflagen – wie sie exemplarisch in Kapitel 9 aufgeführt sind - gelöst werden.



8 Schallschutz im Bebauungsplan

Um den Erfordernissen des Lärmimmissionsschutzes unter den gegebenen Randbedingungen bestmöglich gerecht zu werden, empfehlen wir, **sinngemäß** die nachstehenden Festsetzungen zum Schallschutz textlich und/oder zeichnerisch im Bebauungsplan "TR54 Fachklinik für Psychosomatik" der Stadt Treuchtlingen zu verankern.

- **Außenwohnbereiche/Loggien**

Das Entstehen von dem Schlafen dienenden Aufenthaltsräumen wie beispielsweise Patientenzimmern ist im Anschluss an die in Abbildung 16 "blau" markierten Fassaden nur dann zulässig, wenn diese durch eine dem Schlafräum vorgesetzte Schallschutzverglasung (z. B. verglaste Loggien) abgeschirmt werden. Diese Verglasungen, die auch öffnen- bzw. verschiebbar ausgeführt werden können, müssen unabhängig des Materials von der Fußbodenoberkante des jeweiligen Geschosses bis zu dessen Decke reichen, dabei fugendicht verschließbar und witterungsbeständig ausgeführt werden, sowie ein bewertetes Bau-Schalldämm-Maß $R'_w \geq 25$ dB(A) aufweisen.

- **Ausschluss von Patientenzimmern**

Das Entstehen von dem Schlafen dienenden Aufenthaltsräumen wie beispielsweise Patientenzimmern ist im Anschluss an die in Abbildung 16 "grün" markierte Fassade unzulässig.

- **Passiver Schallschutz**

Sämtliche schutzbedürftige Aufenthaltsräume im Sinn der DIN 4109 (wie beispielsweise Patientenzimmer, Büroräume, Aufenthaltsräume, Therapieräume usw.) sind zur Sicherstellung ausreichend niedriger Innenpegel mit fensterunabhängigen, schallgedämmten, automatischen Belüftungsführungen/systemen/anlagen auszustatten. Deren Betrieb muss auch bei vollständig geschlossenen Fenstern eine Raumbelüftung mit ausreichender Luftwechselzahl ermöglichen. Alternativ können auch andere bauliche Lärmschutzmaßnahmen ergriffen werden, wenn diese schallschutztechnisch gleichwertig sind.

- **Schallschutznachweis nach DIN4109**

Die Luftschalldämmungen der Umfassungsbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen im Sinn der DIN 4109 müssen den diesbezüglich allgemein anerkannten Regeln der Technik genügen. In jedem Fall sind die Mindestanforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen gemäß Kapitel 7 der DIN 4109-1 zu erfüllen.

- **Nachnutzung der Parkplätze**

Die Nutzung der oberirdischen Stellplätze ist durch geeignete organisatorische Maßnahmen (z. B. Beschilderung und Aushänge, Taktung des Schichtwechsels der Mitarbeiter) auf die Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr) zu beschränken.

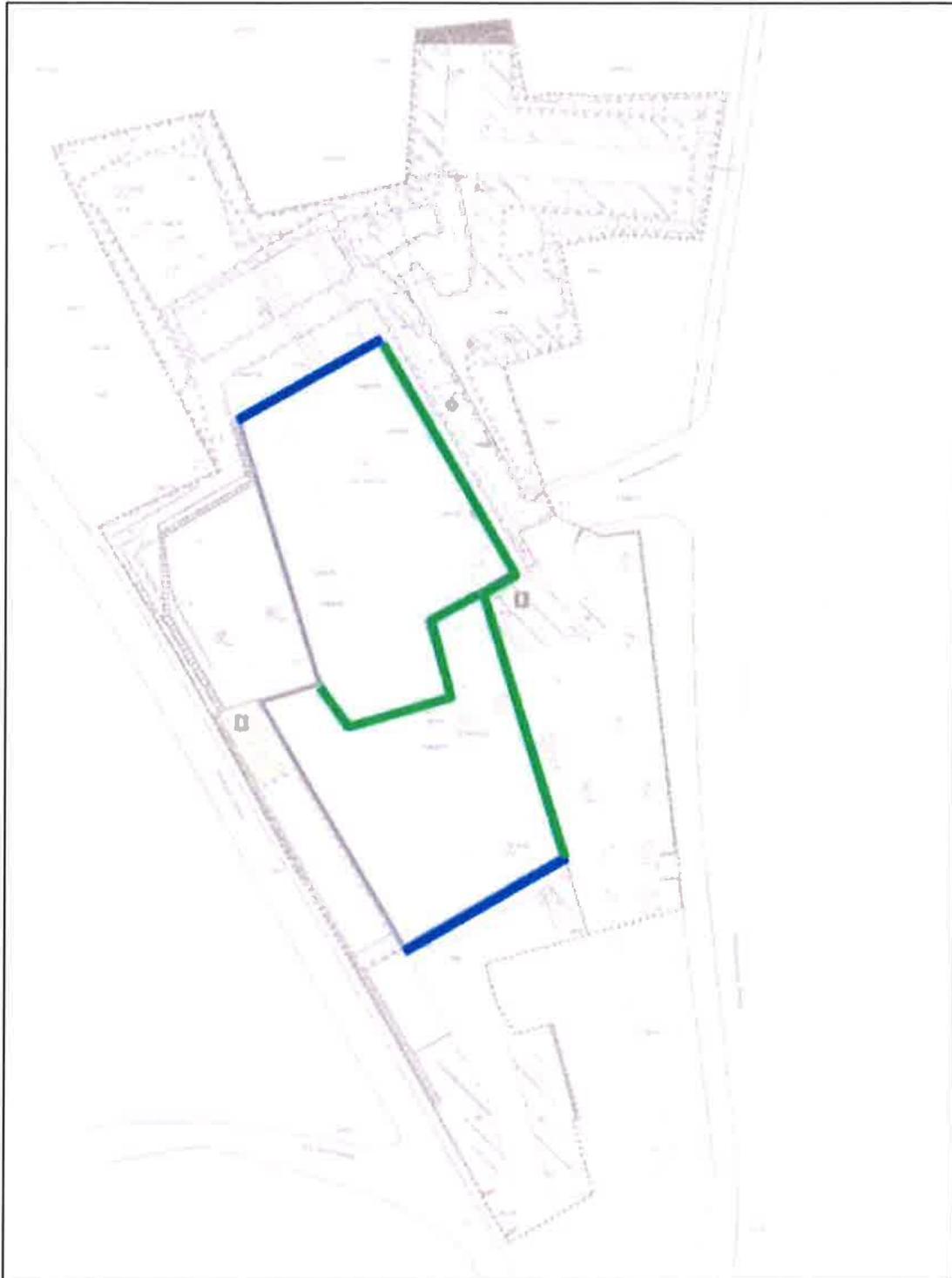


Abbildung 16: Darstellung des Bebauungsplans mit Kennzeichnung der Fassaden an denen Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind



9 Anforderungen an den Betrieb des Fachklinikums für Psychosomatik

Um das in den Vorhaben- und Erschließungsplänen vom 26.02.2021 konkretisierte "Fachklinikum für Psychosomatik" ohne Konflikte mit dem Anspruch der Nachbarschaft auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch anlagenbezogene Geräusche realisieren zu können, ist das Fachklinikum (einschließlich aller zugehörigen Betriebsbereiche) so zu planen und betreiben, dass es die nachstehenden Anforderungen erfüllt.

1. Sämtliche Warenanlieferungen sowie die damit verbundenen Verladetätigkeiten sind auf die Tagzeit zwischen 6:00 und 22:00 Uhr zu beschränken.
2. Die Schalleistungspegel der Fortlufthauben sowie der Dachventilatoren dürfen einen Schalleistungspegel von $L_w \leq 78 \text{ dB(A)}$ nicht überschreiten.
3. Der Betrieb der Freisitzfläche ist auf die Tagzeit zwischen 6:00 bis 22:00 Uhr zu beschränken
4. Bei lärmintensivem Betrieb im Inneren der Küche sind die Fenster und Türen geschlossen zu halten.



10 Zitierte Unterlagen

10.1 Literatur zum Lärmimmissionsschutz

1. DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, November 1989
2. Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1, Schallschutz im Städtebau - Berechnungsverfahren - Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987
3. Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.6.1990
4. Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90
5. DIN ISO 9613-2 Entwurf, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren, September 1997
6. Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm) vom 26.08.1998
7. Geräusche aus Biergärten – ein Vergleich verschiedener Prognoseansätze, Bayerisches Landesamt für Umwelt, 1999
8. Gewerbelärm, Kenndaten und Kosten für Schutzmaßnahmen, Heft 154 der Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, 2000
9. VDI-Richtlinie 3770, Emissionskennwerte technischer Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen, April 2002
10. Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage, Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2007
11. Praxisleitfaden Gastgewerbe, Umweltbundesamt Wien, 2008
12. "Verkehrsprognose 2025 als Grundlage für den Gesamtverkehrsplan Bayern", Abschlussbericht vom August 2010, INTRAPLAN Consult GmbH, München
13. "Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)", Anlage 2 zu § 4 der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV), 01.01.2015
14. Verkehrsmengen-Atlas 2015 des Bayerischen Straßeninformationssystems (BAYSIS), Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr, 80539 München



10.2 Projektspezifische Unterlagen

15. "Neubau einer Fachklinik für Psychosomatik" in Treuchtlingen, Vorhaben- und Erschließungspläne, 26.02.2021
16. Vorhabenbezogener Bebauungsplan "TR54 Fachklinik für Psychosomatik", erhalten von Hr. Gatzemeier am 04.03.2021 per E-Mail
17. Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Treuchtlingen, erhalten per E-Mail von Fr. Schebitz (Stadt Treuchtlingen)
18. Informationen zur bauplanungsrechtlichen Vorgehensweise und zur Einstufung der Schutzbedürftigkeit, E-Mail vom 30.07.2020, Fr. Schebitz (Stadtbauamt Stadt Treuchtlingen)
19. Abstimmungsgespräch mit dem Landratsamt hinsichtlich der schalltechnischen Vorgehensweise, Telefonat Fr. Börlein (Landratsamt Weißenburg-Gunzenhausen), Hr. Kugel (Hoock & Partner Sachverständige)
20. Anlagen und Betriebsbeschreibung des geplanten Klinikums, erhalten per E-Mail von Hr. Knödseder (bpm)
21. Anlagen- und Betriebsbeschreibung des Pflegedienstes, erhalten von Hr. Knödseder (bpm)
22. Information zu den technischen Anlagen im Freien, erhalten per E-Mail von Hr. Götzer am 20.01.2021 (IB Haydn)
23. Verkehrsdaten für die Bahnstrecken 5310 und 5501, erhalten per E-Mail von der Deutschen Bahn, Berlin, 06.02.2020
24. Digitales Gelände- und Gebäudemodell für den Untersuchungsbereich, vom 16.09.2019
25. Digitales Luftbild des Untersuchungsbereichs, Bayernatlas, online abgerufen am 18.02.21
26. Information über maximal zulässige Geschwindigkeiten auf den umliegenden Straßenabschnitten, erhalten per E-Mail von Hr. Kroll (bpm)
27. Auskunft über den Ausschluss nächtlicher Fahrbewegungen auf den Parkplätzen durch ggf. organisatorische Maßnahmen, erhalten per E-Mail von Hr. Kroll (bpm)
28. Abstimmungsgespräch zur Vorgehensweise in der schalltechnischen Begutachtung, Telefonat vom 09.03.2021, Teilnehmer: Fr. Börlein (Landratsamt Weißenburg-Gunzenhausen), Hr. Kugel (Hoock & Partner Sachverständige)
29. Informationen zu den Grundrissen des benachbarten Pflegeheims, E-Mail vom 09.02.2021, Fr. Schebitz (Stadtbauamt Stadt Treuchtlingen)



11 Anhang

11.1 Teilbeurteilungspegel planungsbezogener Lärm

IO 3	3 Klinik				
	x = 639482,18 m		y = 5424468,42 m		z = 432,65 m
	Tag		Nacht		
	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
	/dB	/dB	/dB	/dB	
BPP - Besucher und Pati-	51,7	51,7			
FH1 - Fortluflhaube	31,7	51,7	28,1	28,1	
DV2 - Dachventilator	26,4	51,7	22,8	29,3	
DV1 - Dachventilator	26,2	51,7	22,6	30,1	
FH - Fortluflhaube 2	24,3	51,8	20,7	30,6	
FF - Freifläche	18,1	51,8		30,6	
L- Lieferzone	16,9	51,8		30,6	
MP- Mitarbeiterparkplatz	9,0	51,8		30,6	
FL- Fahrweg Lkw	6,2	51,8		30,6	
R - Rückkühler	1,2	51,8	-2,4	30,6	
Küche/WAND1	-1,3	51,8		30,6	
Summe		51,8		30,6	

IO 4	3 Klinik				
	x = 639509,51 m		y = 5424498,32 m		z = 429,94 m
	Tag		Nacht		
	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
	/dB	/dB	/dB	/dB	
BPP - Besucher und Pati-	50,8	50,8			
FH1 - Fortluflhaube	29,8	50,8	26,2	26,2	
FH - Fortluflhaube 2	24,0	50,8	20,4	27,2	
DV2 - Dachventilator	22,8	50,8	19,2	27,9	
DV1 - Dachventilator	22,5	50,8	18,9	28,4	
L- Lieferzone	14,8	50,8		28,4	
MP- Mitarbeiterparkplatz	12,6	50,8		28,4	
FF - Freifläche	11,9	50,8		28,4	
FL- Fahrweg Lkw	4,7	50,8		28,4	
R - Rückkühler	-0,6	50,8	-4,2	28,4	
Küche/WAND1	-5,3	50,8		28,4	
Summe		50,8		28,4	

IO 5	3 Klinik				
	x = 639534,00 m		y = 5424482,13 m		z = 428,41 m
	Tag		Nacht		
	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
	/dB	/dB	/dB	/dB	
BPP - Besucher und Pati-	52,6	52,6			
FH - Fortluflhaube 2	29,1	52,6	25,5	25,5	
FH1 - Fortluflhaube	28,6	52,6	25,0	28,2	
DV2 - Dachventilator	23,1	52,6	19,5	28,8	
DV1 - Dachventilator	22,9	52,6	19,3	29,2	
L- Lieferzone	14,4	52,6		29,2	
MP- Mitarbeiterparkplatz	13,9	52,6		29,2	
FF - Freifläche	10,5	52,6		29,2	



FL- Fahrweg Lkw	6,9	52,6		29,2	
R - Rückkühler	-0,3	52,6	-3,9	29,2	
Küche/WAND1	-5,0	52,6		29,2	
Summe		52,6		29,2	

IO 6	3 Klinik				
	x = 639535,85 m		y = 5424444,72 m		z = 427,72 m
	Tag		Nacht		
	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
	/dB	/dB	/dB	/dB	
BPP - Besucher und Pati-	54,3	54,3			
FH1 - Fortluflhaube	29,0	54,3	25,4	25,4	
L- Lieferzone	28,8	54,3		25,4	
FH - Fortluflhaube 2	28,6	54,3	25,0	28,2	
DV2 - Dachventilator	24,8	54,3	21,2	29,0	
DV1 - Dachventilator	22,0	54,3	18,4	29,4	
MP- Mitarbeiterparkplatz	16,5	54,4		29,4	
FF - Freifläche	12,3	54,4		29,4	
FL- Fahrweg Lkw	7,7	54,4		29,4	
R - Rückkühler	1,1	54,4	-2,5	29,4	
Küche/WAND1	-2,5	54,4		29,4	
Summe		54,4		29,4	

IO 7	3 Klinik				
	x = 639519,08 m		y = 5424427,70 m		z = 429,01 m
	Tag		Nacht		
	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
	/dB	/dB	/dB	/dB	
BPP - Besucher und Pati-	55,9	55,9			
FH1 - Fortluflhaube	23,5	55,9	19,9	19,9	
L- Lieferzone	17,8	55,9		19,9	
FF - Freifläche	15,4	55,9		19,9	
DV2 - Dachventilator	15,3	55,9	11,7	20,5	
DV1 - Dachventilator	15,0	55,9	11,4	21,0	
FH - Fortluflhaube 2	14,1	55,9	10,5	21,4	
MP- Mitarbeiterparkplatz	10,0	55,9		21,4	
FL- Fahrweg Lkw	5,5	55,9		21,4	
Küche/WAND1	-0,1	55,9		21,4	
R - Rückkühler	-1,1	55,9	-4,7	21,4	
Summe		55,9		21,4	



IO 8	3 Klinikum				
	x = 639534,84 m		y = 5424316,94 m		z = 428,10 m
	Tag		Nacht		
	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
	/dB	/dB	/dB	/dB	
L- Lieferzone	42,5	42,5			
MP- Mitarbeiterparkplatz	38,1	43,8			
FH - Fortluftthaube 2	36,1	44,5	32,5	32,5	
BPP - Besucher und Pati-	35,2	45,0		32,5	
FL- Fahrweg Lkw	26,2	45,0		32,5	
DV1 - Dachventilator	19,2	45,0	15,6	32,6	
DV2 - Dachventilator	18,5	45,0	14,9	32,7	
FH1 - Fortluftthaube	18,0	45,1	14,4	32,7	
FF - Freifläche	12,9	45,1		32,7	
Küche/WAND1	4,0	45,1		32,7	
R - Rückkühler	1,2	45,1	-2,4	32,7	
Summe		45,1		32,7	

IO 9	3 Klinikum				
	x = 639481,13 m		y = 5424297,47 m		z = 434,09 m
	Tag		Nacht		
	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
	/dB	/dB	/dB	/dB	
L- Lieferzone	54,5	54,5			
MP- Mitarbeiterparkplatz	45,7	55,1			
FL- Fahrweg Lkw	43,0	55,3			
FH - Fortluftthaube 2	34,4	55,4	30,8	30,8	
FF - Freifläche	33,3	55,4		30,8	
DV2 - Dachventilator	33,3	55,4	29,7	33,3	
DV1 - Dachventilator	31,5	55,4	27,9	34,4	
Küche/WAND1	28,1	55,4		34,4	
FH1 - Fortluftthaube	26,3	55,4	22,7	34,7	
BPP - Besucher und Pati-	17,7	55,4		34,7	
R - Rückkühler	8,6	55,4	5,0	34,7	
Summe		55,4		34,7	

IO 10	3 Klinikum				
	x = 639475,54 m		y = 5424320,29 m		z = 433,47 m
	Tag		Nacht		
	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
	/dB	/dB	/dB	/dB	
L- Lieferzone	54,1	54,1			
MP- Mitarbeiterparkplatz	42,1	54,3			
FL- Fahrweg Lkw	38,8	54,5			
FF - Freifläche	38,4	54,6			
DV1 - Dachventilator	35,6	54,6	32,0	32,0	
DV2 - Dachventilator	35,5	54,7	31,9	35,0	
FH - Fortluftthaube 2	35,3	54,7	31,7	36,7	
Küche/WAND1	34,6	54,8		36,7	
FH1 - Fortluftthaube	26,3	54,8	22,7	36,8	
BPP - Besucher und Pati-	17,6	54,8		36,8	
R - Rückkühler	9,3	54,8	5,7	36,8	
Summe		54,8		36,8	



IO 11	3 Klinikum				
	x = 639470,75 m		y = 5424328,90 m		z = 433,94 m
	Tag		Nacht		
	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
	/dB	/dB	/dB	/dB	
L- Lieferzone	50,3	50,3			
FF - Freifläche	41,6	50,8			
MP- Mitarbeiterparkplatz	39,1	51,1			
DV1 - Dachventilator	38,2	51,4	34,6	34,6	
DV2 - Dachventilator	37,4	51,5	33,8	37,2	
Küche/WAND1	36,8	51,7		37,2	
FL- Fahrweg Lkw	36,7	51,8		37,2	
FH - Fortlufthaube 2	35,9	51,9	32,3	38,4	
FH1 - Fortlufthaube	29,9	51,9	26,3	38,7	
BPP - Besucher und Pati-	18,1	51,9		38,7	
R - Rückkühler	11,7	51,9	8,1	38,7	
Summe		51,9		38,7	

IO 12	3 Klinikum				
	x = 639448,70 m		y = 5424338,03 m		z = 438,75 m
	Tag		Nacht		
	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
	/dB	/dB	/dB	/dB	
FF - Freifläche	45,6	45,6			
L- Lieferzone	44,1	48,0			
DV1 - Dachventilator	40,4	48,7	36,8	36,8	
DV2 - Dachventilator	38,6	49,1	35,0	39,0	
FH - Fortlufthaube 2	36,8	49,3	33,2	40,0	
Küche/WAND1	33,1	49,4		40,0	
FH1 - Fortlufthaube	31,9	49,5	28,3	40,3	
MP- Mitarbeiterparkplatz	30,4	49,5		40,3	
FL- Fahrweg Lkw	26,8	49,6		40,3	
BPP - Besucher und Pati-	21,6	49,6		40,3	
R - Rückkühler	11,7	49,6	8,1	40,3	
Summe		49,6		40,3	

IO 13	3 Klinikum				
	x = 639442,31 m		y = 5424374,97 m		z = 437,38 m
	Tag		Nacht		
	L r,i,A	L r,A	L r,i,A	L r,A	
	/dB	/dB	/dB	/dB	
FF - Freifläche	48,8	48,8			
DV1 - Dachventilator	39,5	49,3	35,9	35,9	
DV2 - Dachventilator	37,5	49,5	33,9	38,0	
FH - Fortlufthaube 2	35,7	49,7	32,1	39,0	
L- Lieferzone	34,9	49,9		39,0	
FH1 - Fortlufthaube	32,9	49,9	29,3	39,5	
Küche/WAND1	30,1	50,0		39,5	
MP- Mitarbeiterparkplatz	29,1	50,0		39,5	
BPP - Besucher und Pati-	28,0	50,0		39,5	
FL- Fahrweg Lkw	27,6	50,1		39,5	
R - Rückkühler	11,2	50,1	7,6	39,5	
Summe		50,1		39,5	



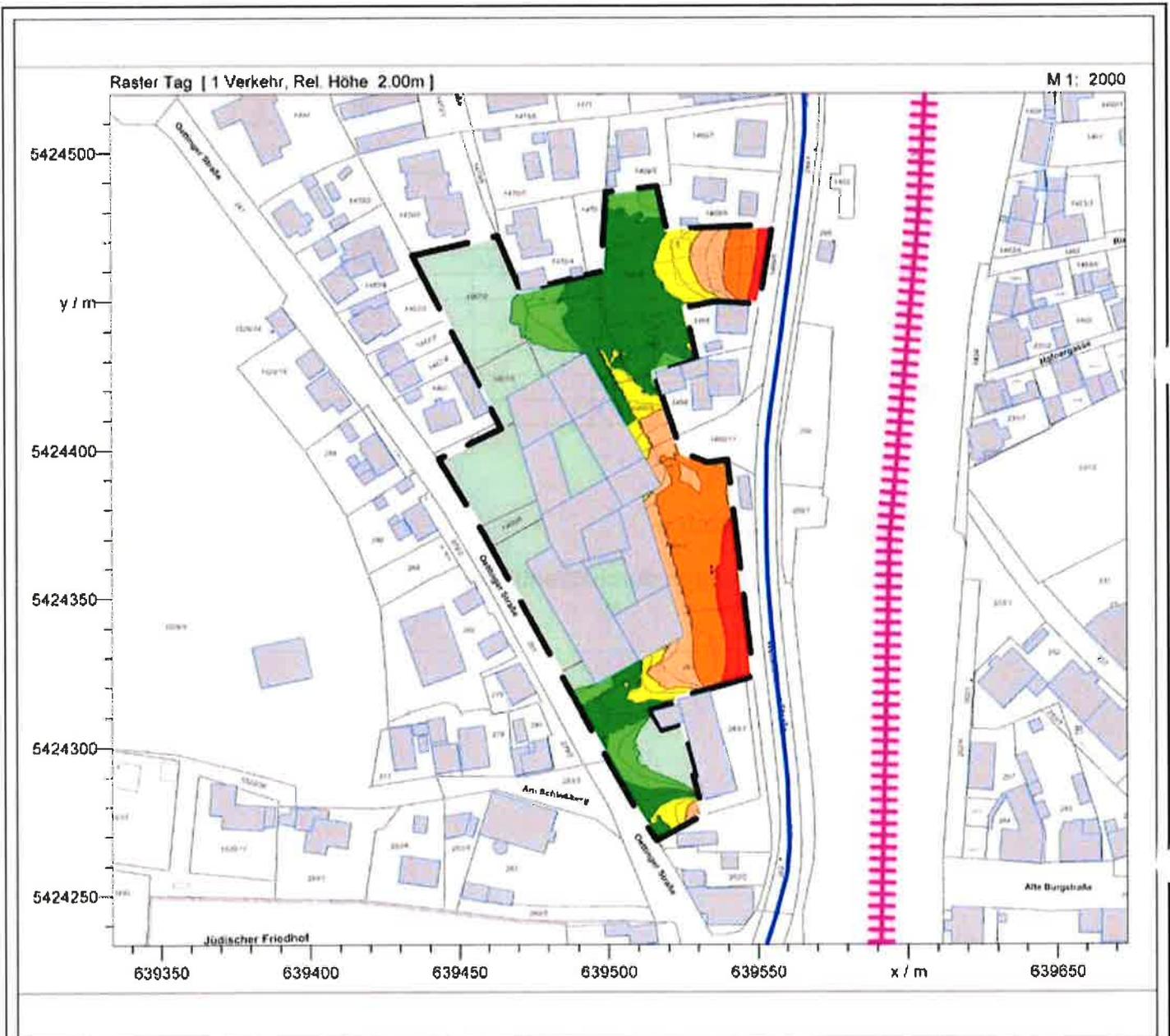
IO 14	3 Klinikum					
	x = 639449,13 m		y = 5424407,26 m		z = 436,09 m	
	Tag			Nacht		
	L _{r,i,A}	L _{r,A}	L _{r,i,A}	L _{r,A}		
	/dB	/dB	/dB	/dB		
FF - Freifläche	46,3	46,3				
BPP - Besucher und Pati-	37,4	46,8				
DV2 - Dachventilator	35,2	47,1	31,6	31,6		
DV1 - Dachventilator	35,1	47,4	31,5	34,6		
FH1 - Fortlufthaube	34,7	47,6	31,1	36,2		
FH - Fortlufthaube 2	25,6	47,6	22,0	36,4		
L- Lieferzone	23,6	47,6		36,4		
MP- Mitarbeiterparkplatz	21,7	47,6		36,4		
Küche/WAND1	20,4	47,6		36,4		
FL- Fahrweg Lkw	18,0	47,7		36,4		
R - Rückkühler	5,1	47,7	1,5	36,4		
Summe		47,7		36,4		

11.2 Lärmbelastungskarten

11.2.1 Geräuscheinwirkungen durch öffentlichen Verkehrslärm

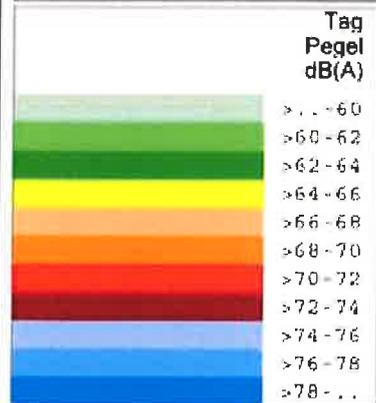
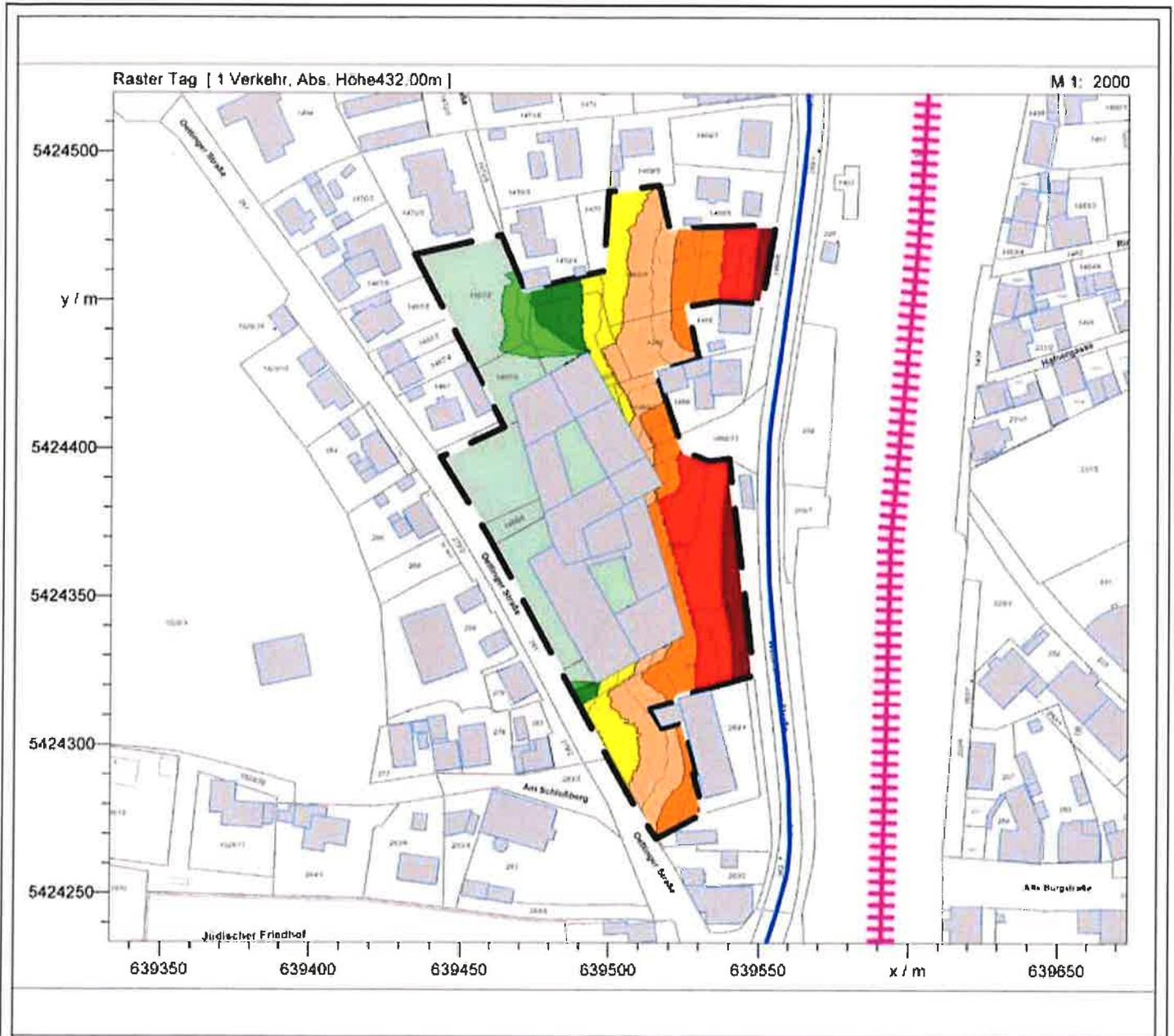


Plan 1 Prognostizierte Verkehrslärmbeurteilungspiegel während der Tagzeit in 2,0 m über GOK (EG)





Plan 2 Prognostizierte Verkehrslärmbeurteilungspegel während der Tagzeit auf 432 m ü. NN (1.OG)

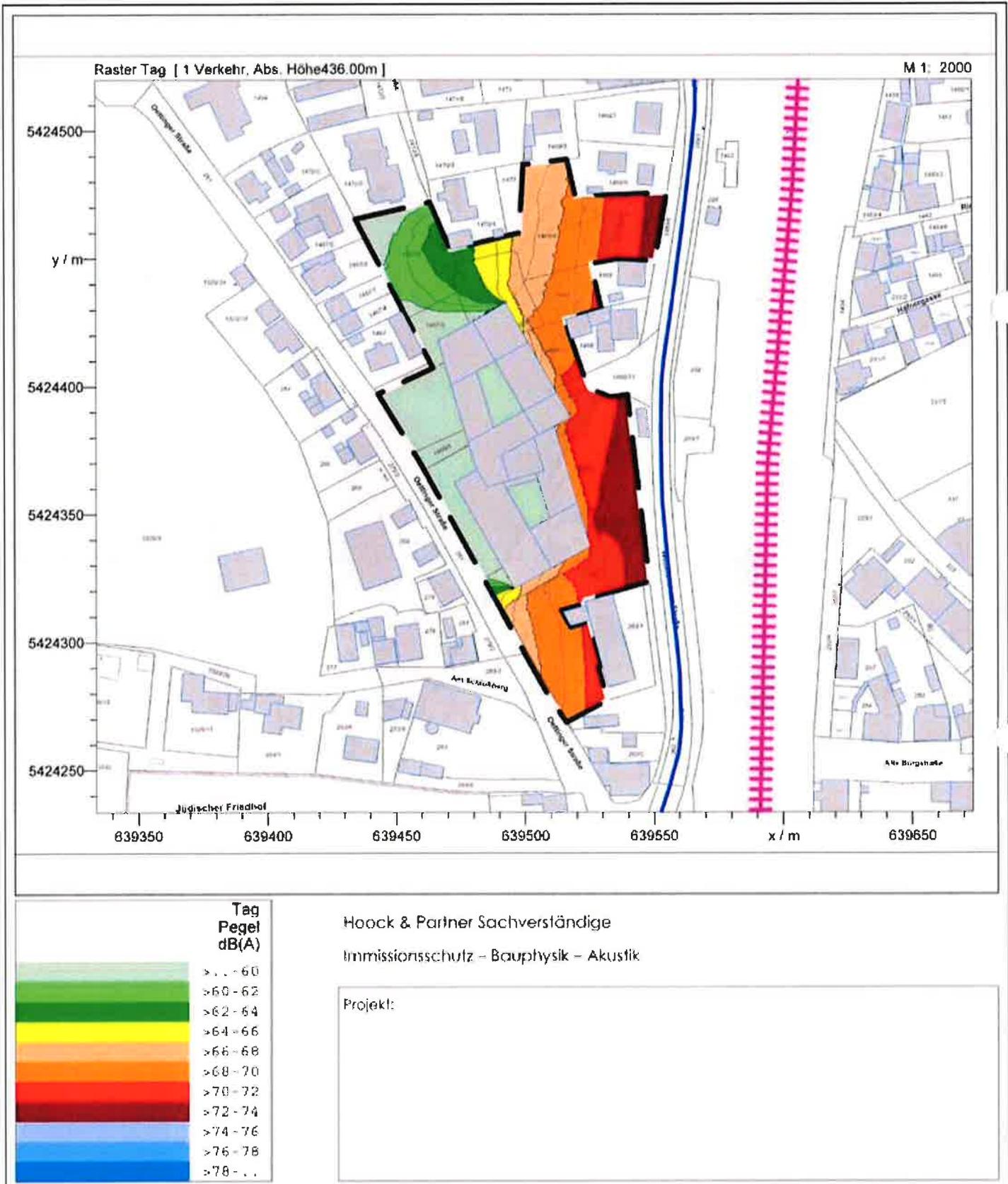


Hook & Partner Sachverständige
 Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

Projekt:

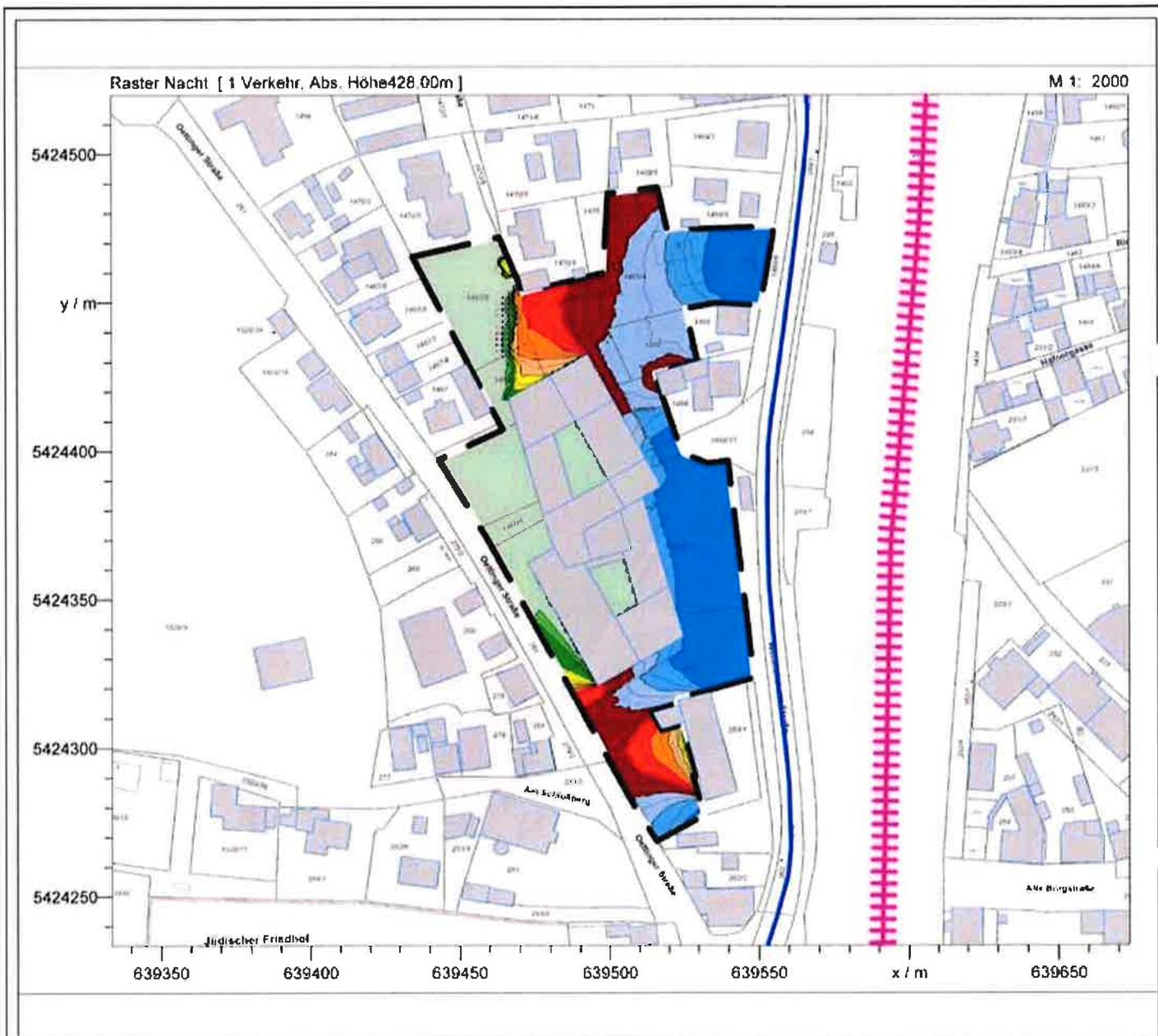


Plan 3 Prognostizierte Verkehrslärmbeurteilungspegel während der Tagzeit auf 436 m ü. NN (2.OG)



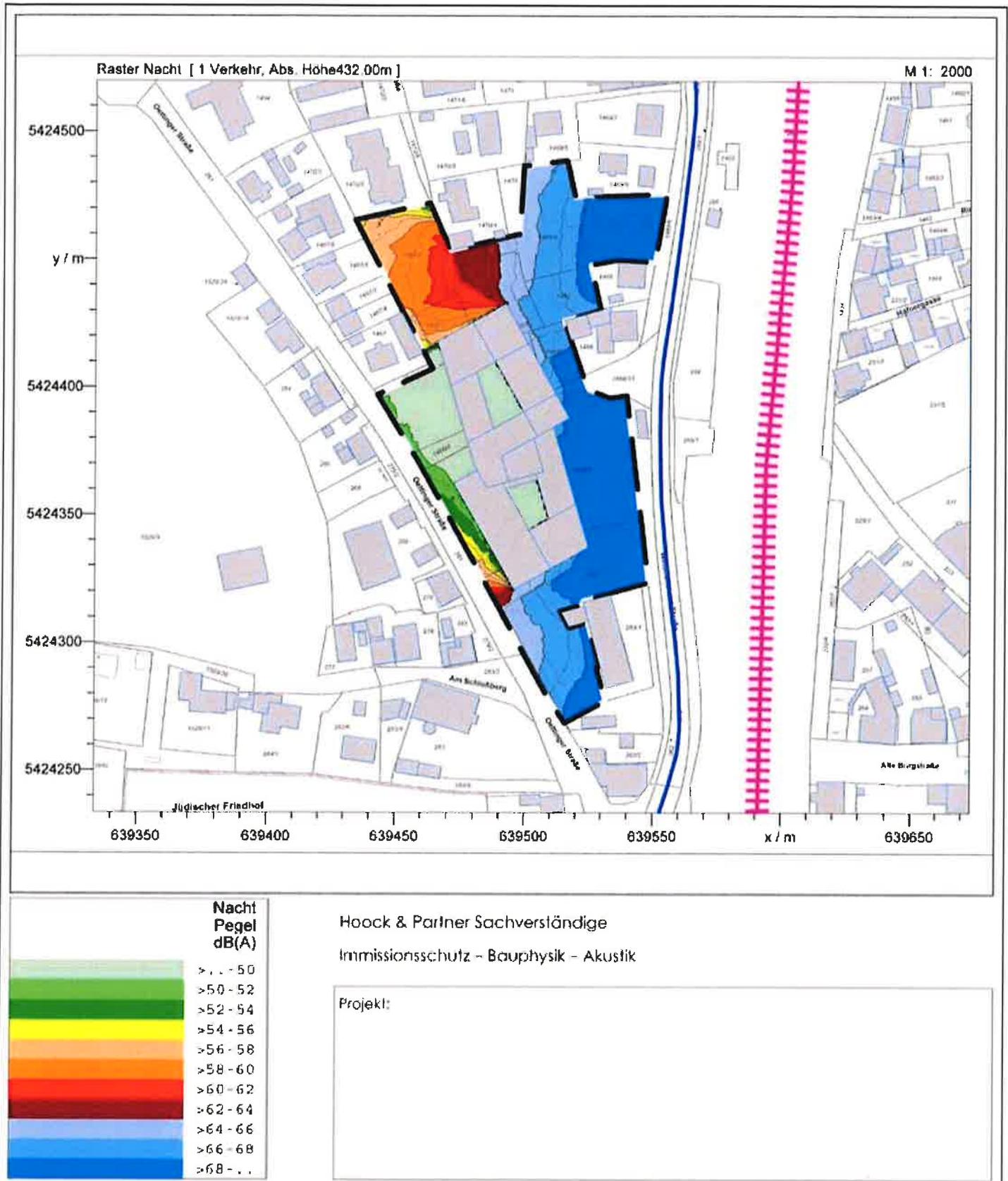


Plan 5 Prognostizierte Verkehrslärmbeurteilungspegel während der Nachtzeit auf 428 m ü. NN (EG)



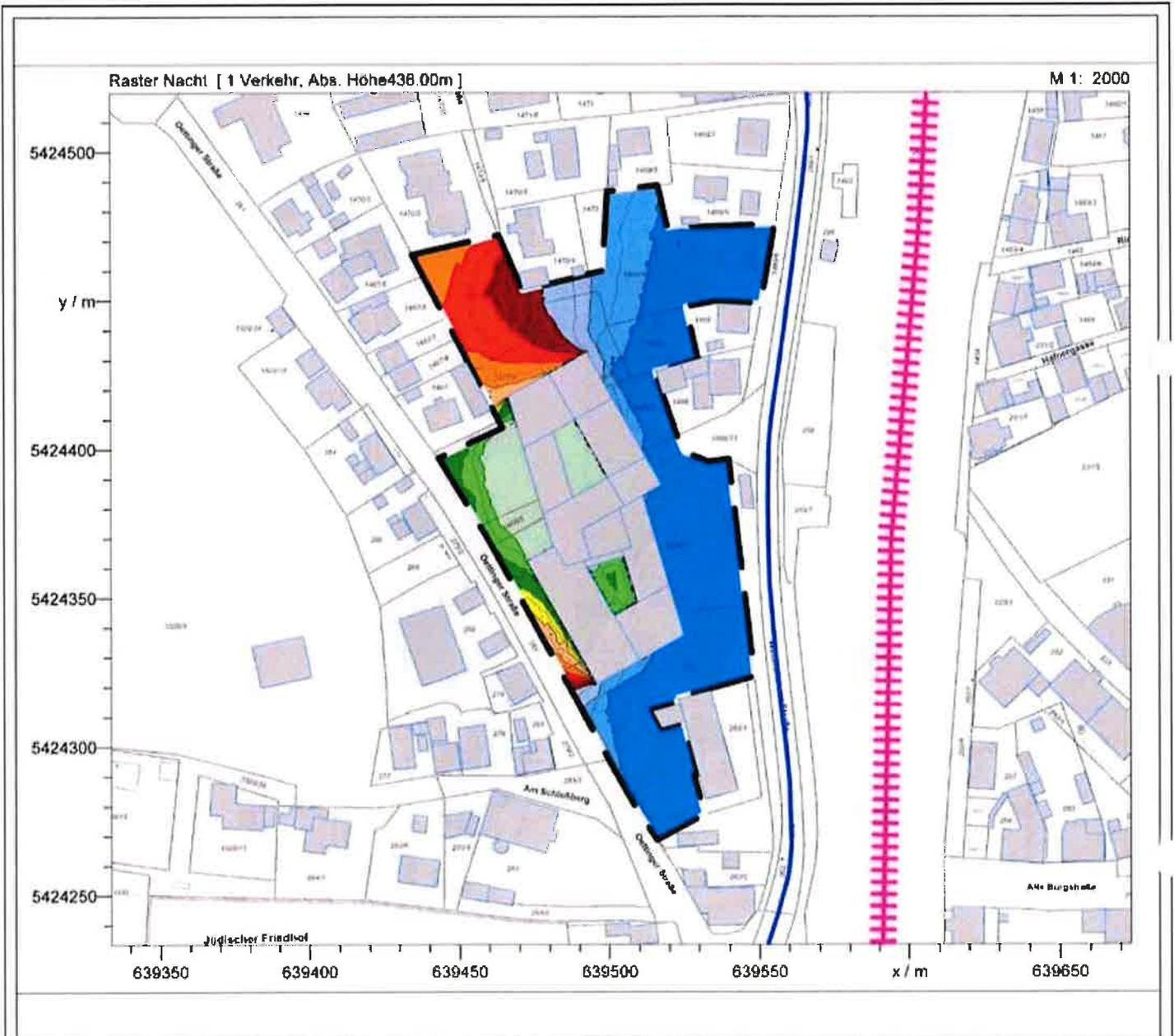


Plan 6 Prognostizierte Verkehrslärmbeurteilungspegel während der Nachtzeit auf 432 m ü. NN (1.OG)





Plan 7 Prognostizierte Verkehrslärmbeurteilungspiegel während der Nachtzeit auf 436 m ü. NN (2.OG)



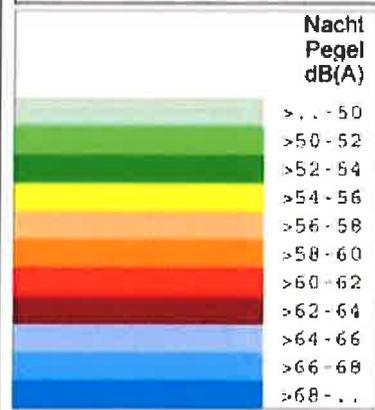
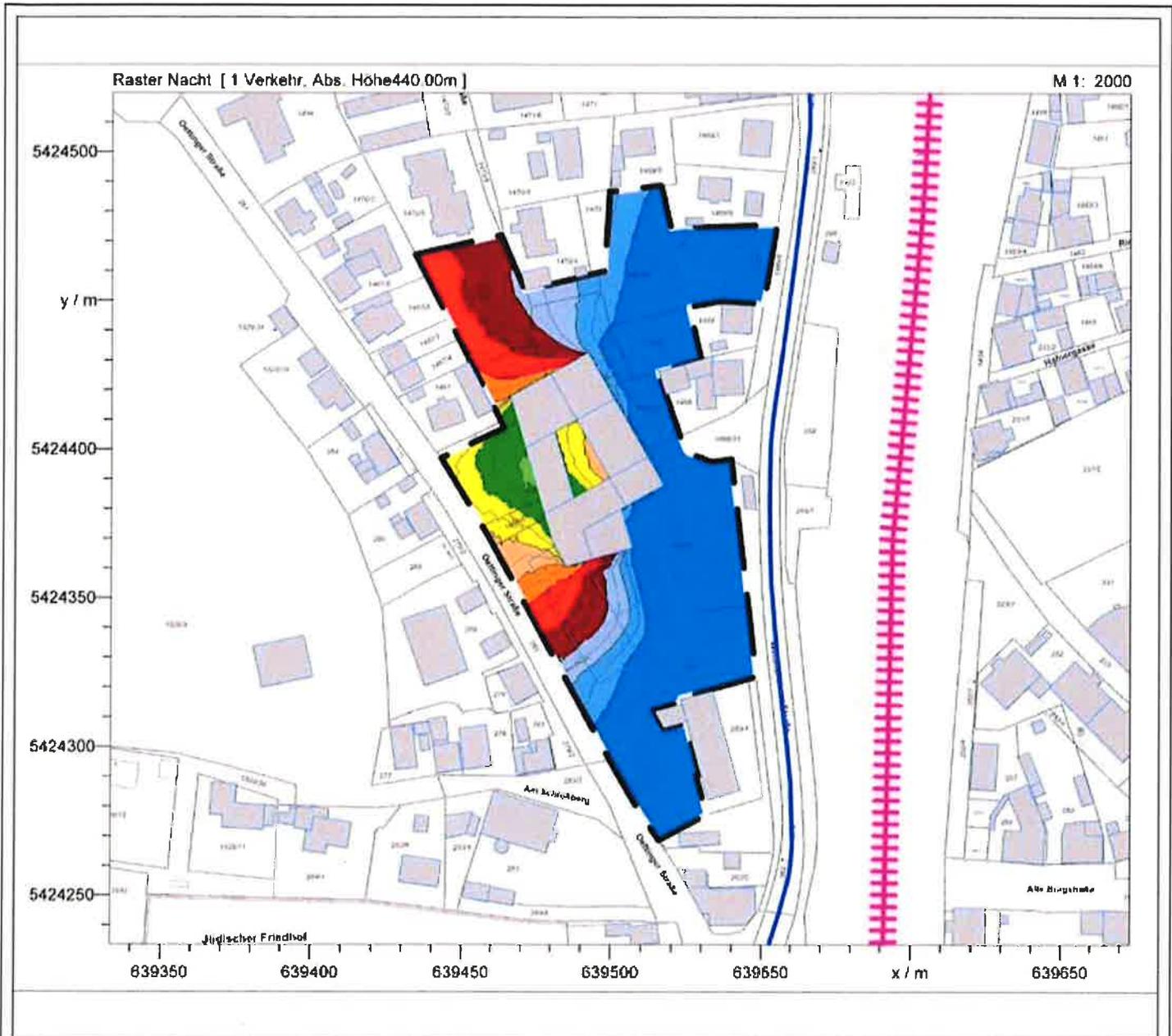
	Nacht	
	Pegel	
	dB(A)	
	> . . - 50	
	> 50 - 52	
	> 52 - 54	
	> 54 - 56	
	> 56 - 58	
	> 58 - 60	
	> 60 - 62	
> 62 - 64		
> 64 - 66		
> 66 - 68		
> 68 - . .		

Hoock & Partner Sachverständige
 Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

Projekt:



Plan 8 Prognostizierte Verkehrslärmbeurteilungspegel während der Nachtzeit auf 440 m ü. NN (3.OG)



Hook & Partner Sachverständige
 Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

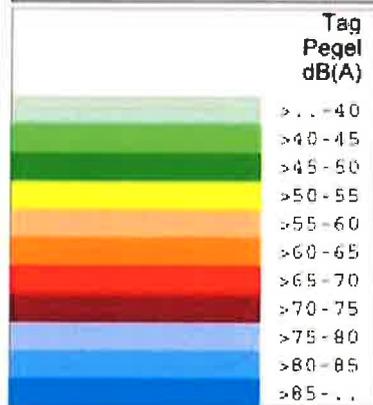
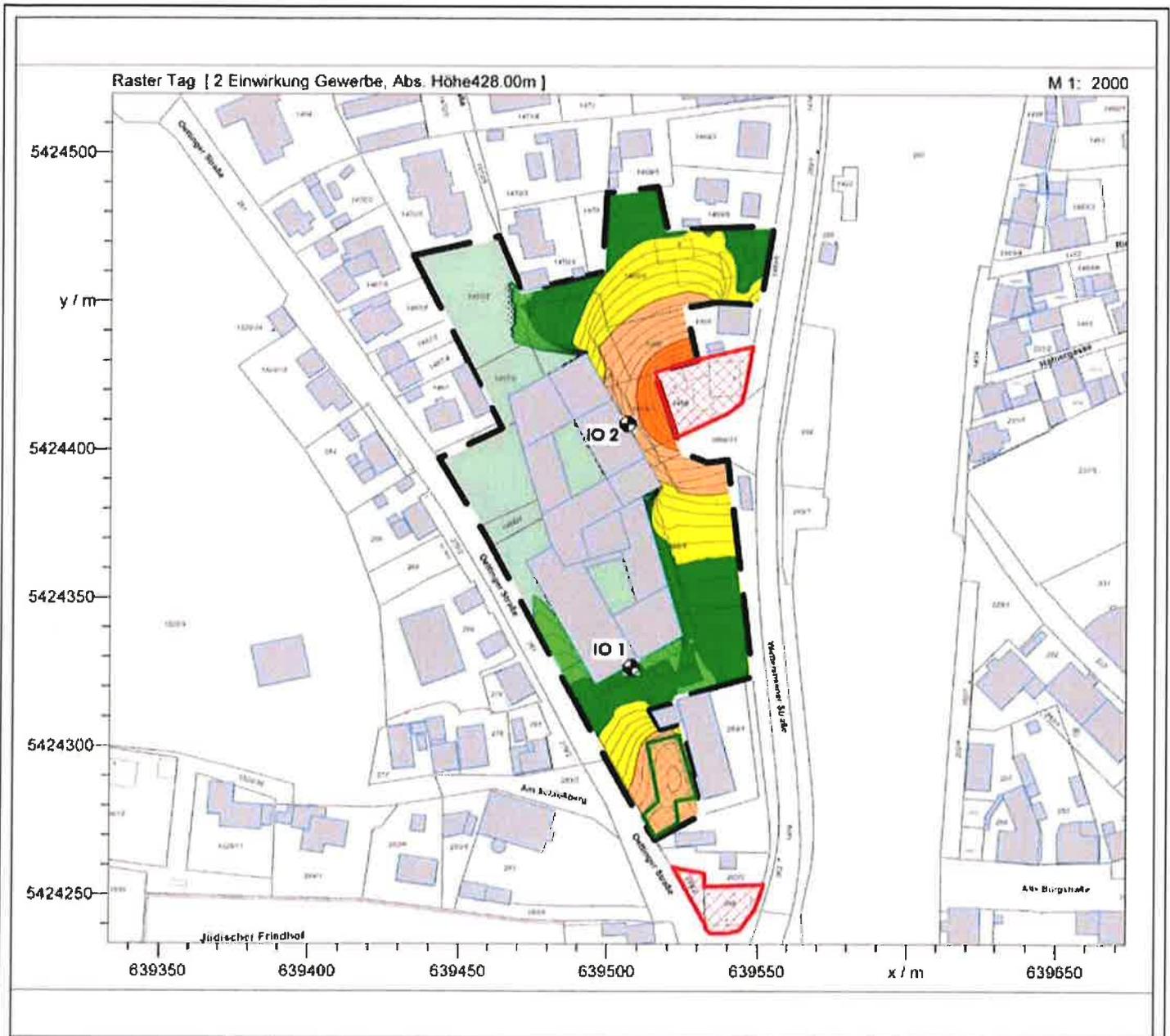
Projekt:



11.2.2 Geräuscheinwirkungen durch anlagenbedingten Lärm



Plan 9 Prognostizierte Beurteilungspegel während der Tagzeit auf 428 m ü. NN (EG)

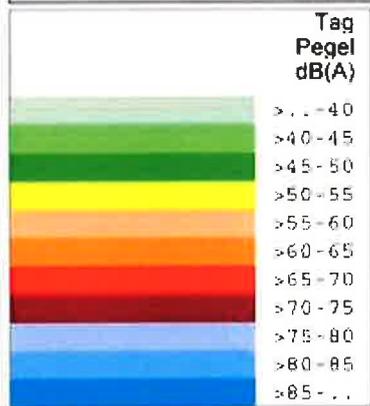


Hook & Partner Sachverständige
 Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

Projekt:



**Plan 10 Prognostizierte Beurteilungspegel während der Tagzeit auf 432 m ü. NN
 (1.OG)**

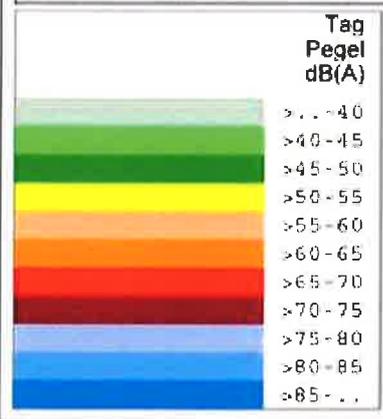
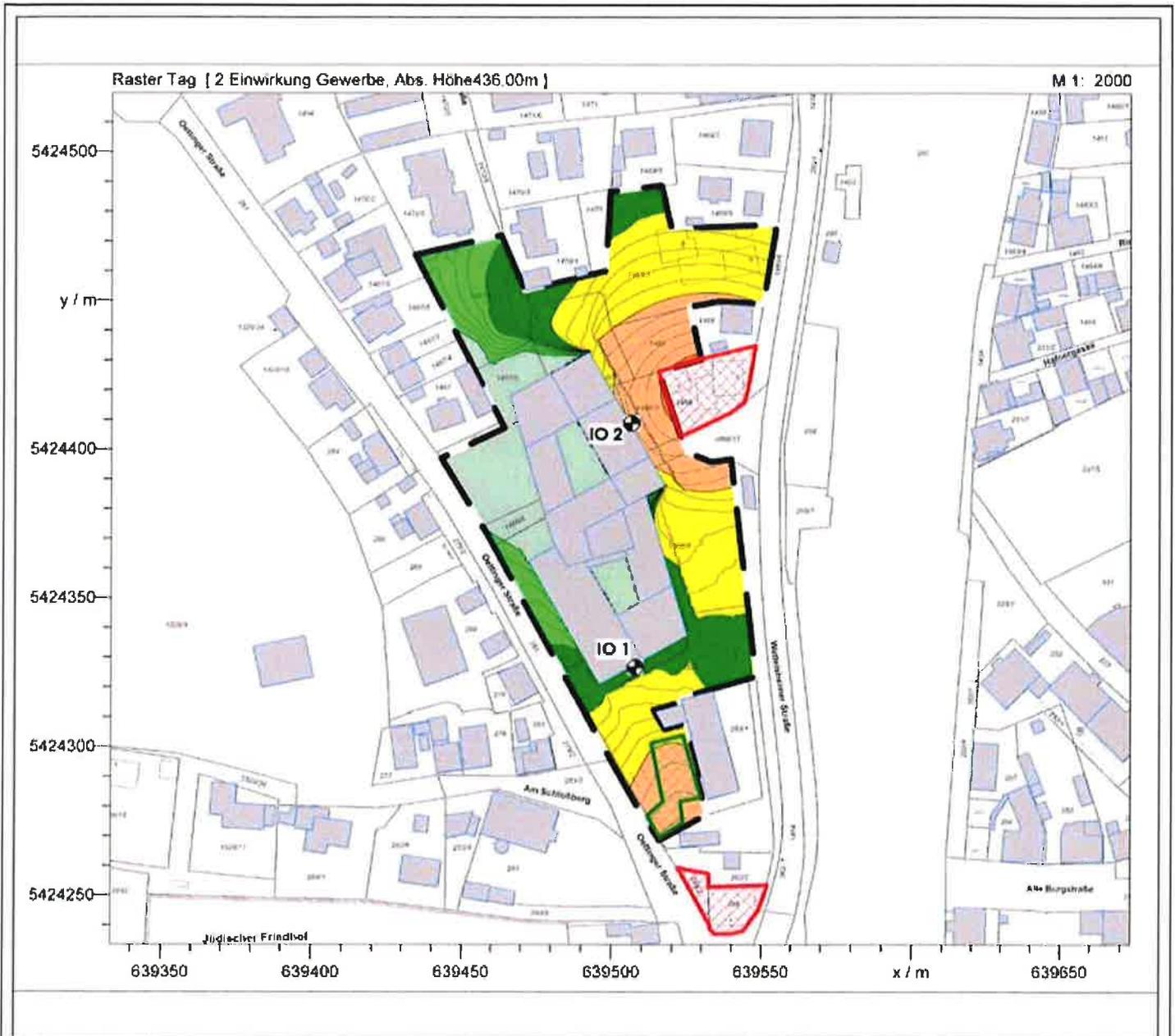


Hoock & Partner Sachverständige
 Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik

Projekt:



**Plan 11 Prognostizierte Beurteilungspegel während der Tagzeit auf 436 m ü. NN
 (2.OG)**

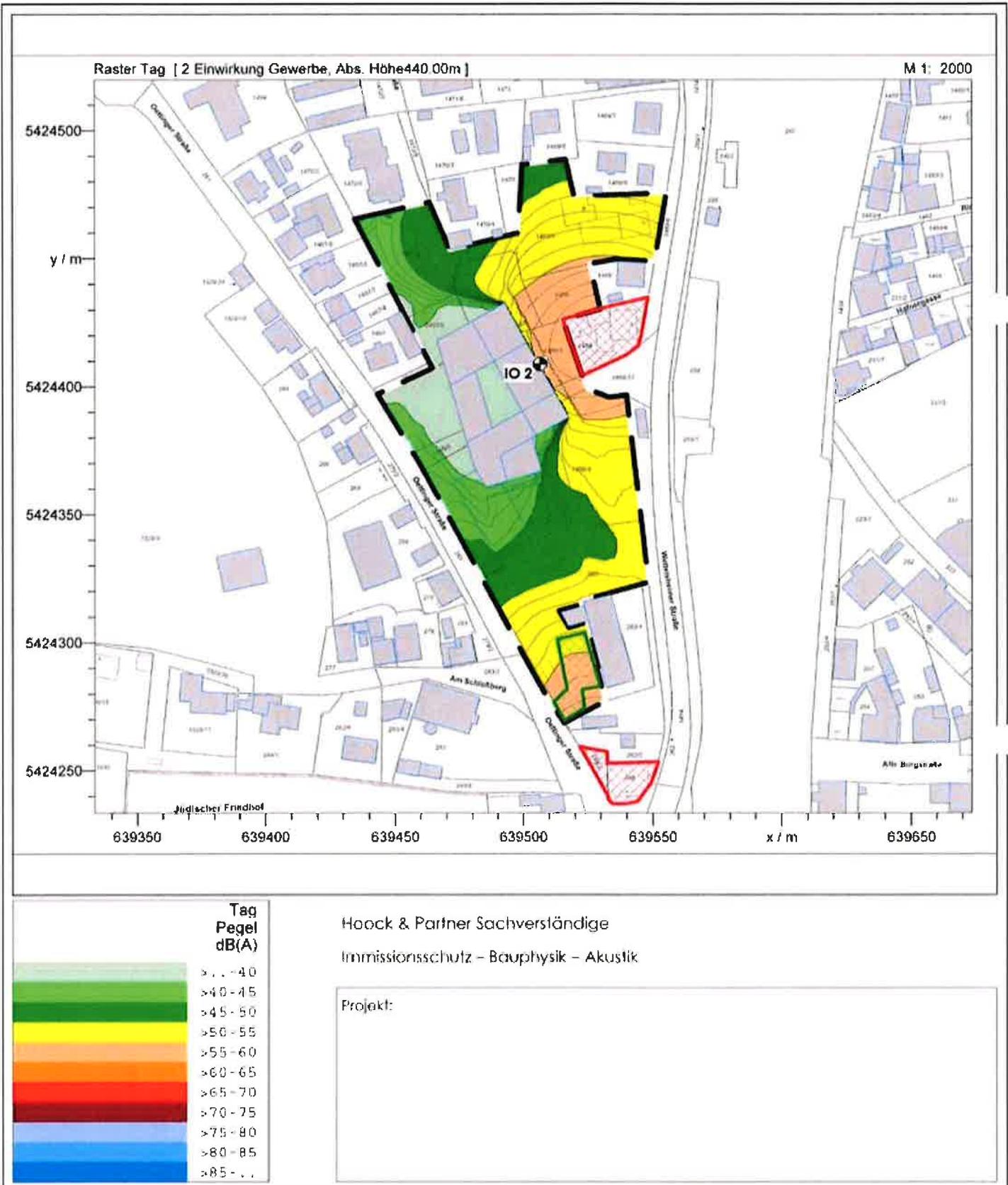


Hook & Partner Sachverständige
 Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

Projekt:

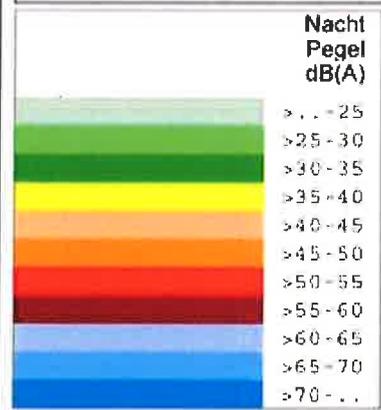
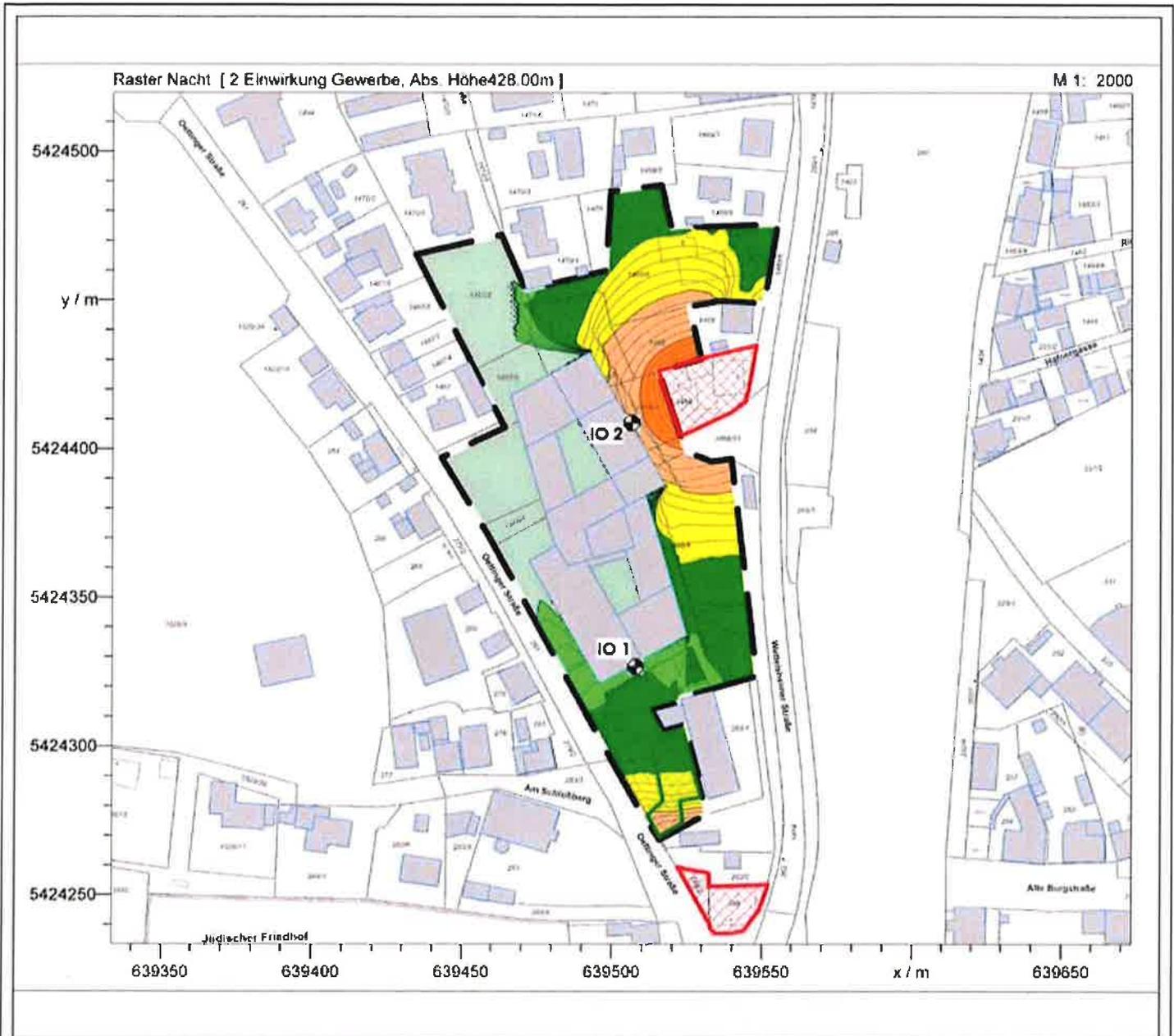


**Plan 12 Prognostizierte Beurteilungspegel während der Tagzeit auf 440 m ü. NN
 (3.OG)**





Plan 13 Prognostizierte Beurteilungspegel während der Nachtzeit auf 428 m ü. NN (EG)



Hook & Partner Sachverständige
 Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

Projekt:

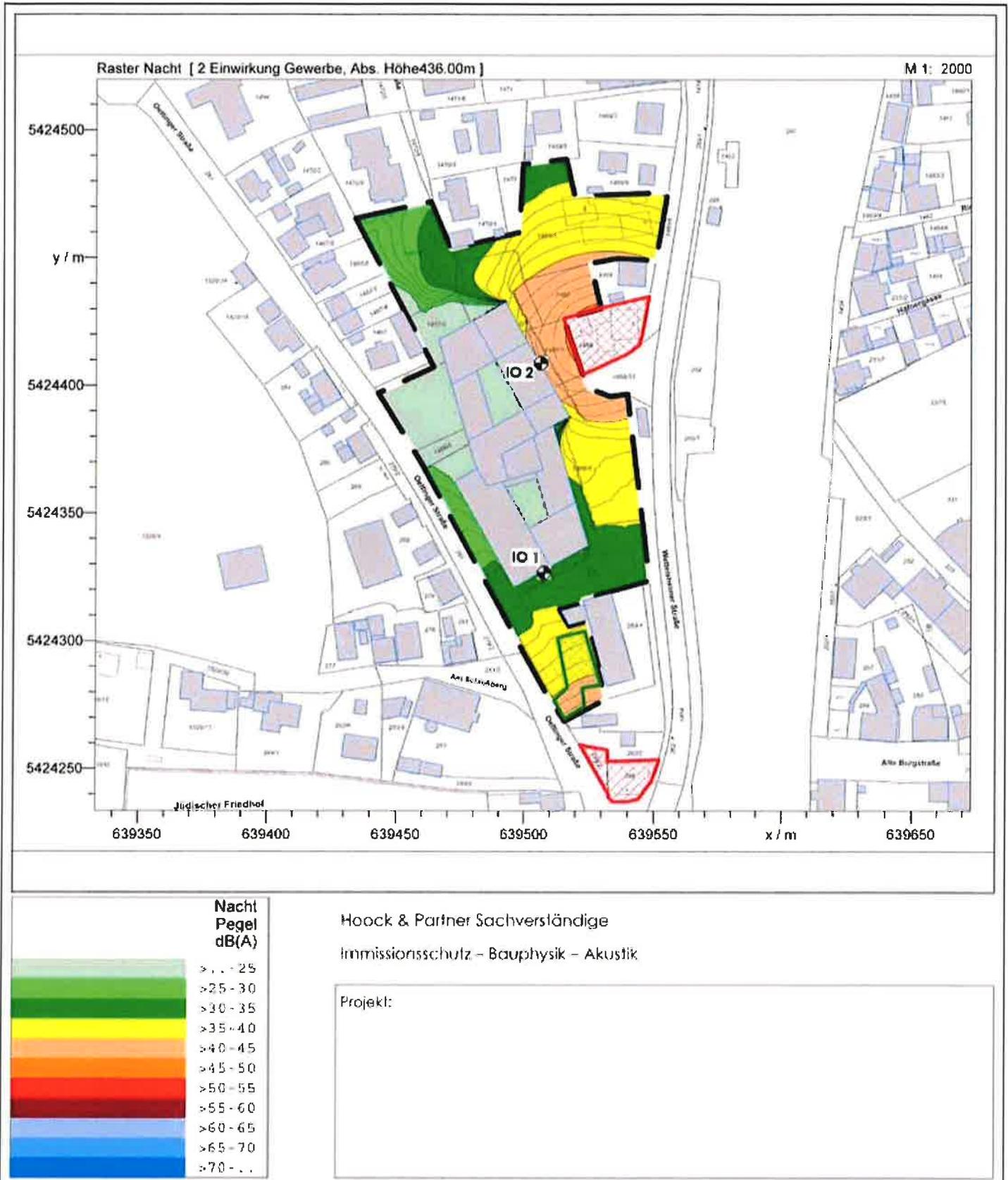


**Plan 14 Prognostizierte Beurteilungspegel während der Nachtzeit auf 432 m ü.
 NN (1.OG)**



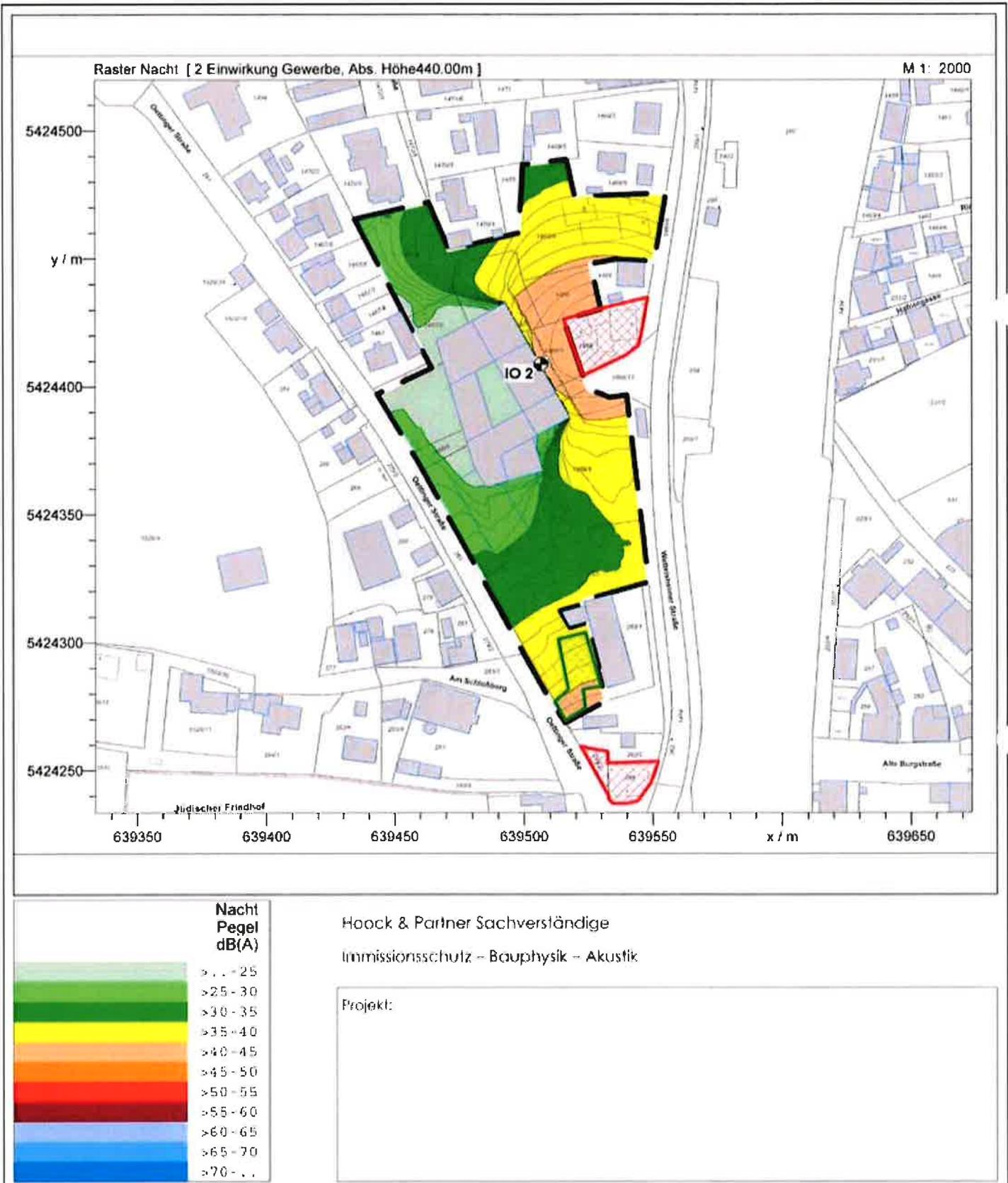


Plan 15 Prognostizierte Beurteilungspegel während der Nachtzeit auf 436 m ü. NN (2.OG)





Plan 16 Prognostizierte Beurteilungspegel während der Nachtzeit auf 440 m ü. NN (3.OG)

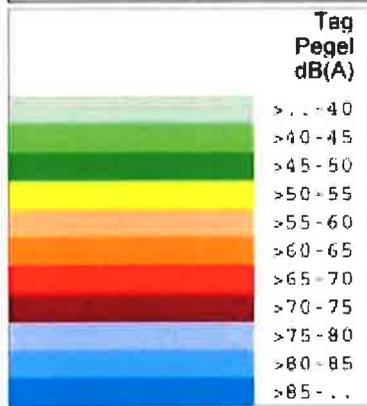




11.2.3 Planungsbezogener Gewerbelärm



**Plan 17 Prognostizierte Beurteilungspegel während der Tagzeit in 5,5 m ü. GOK
 (≈ 1. OG)**

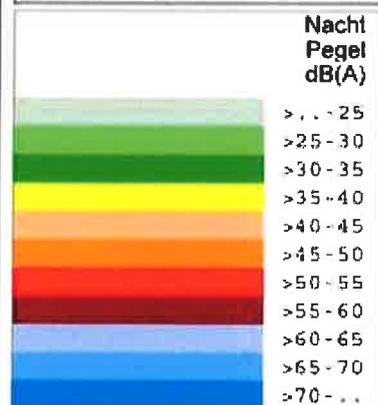
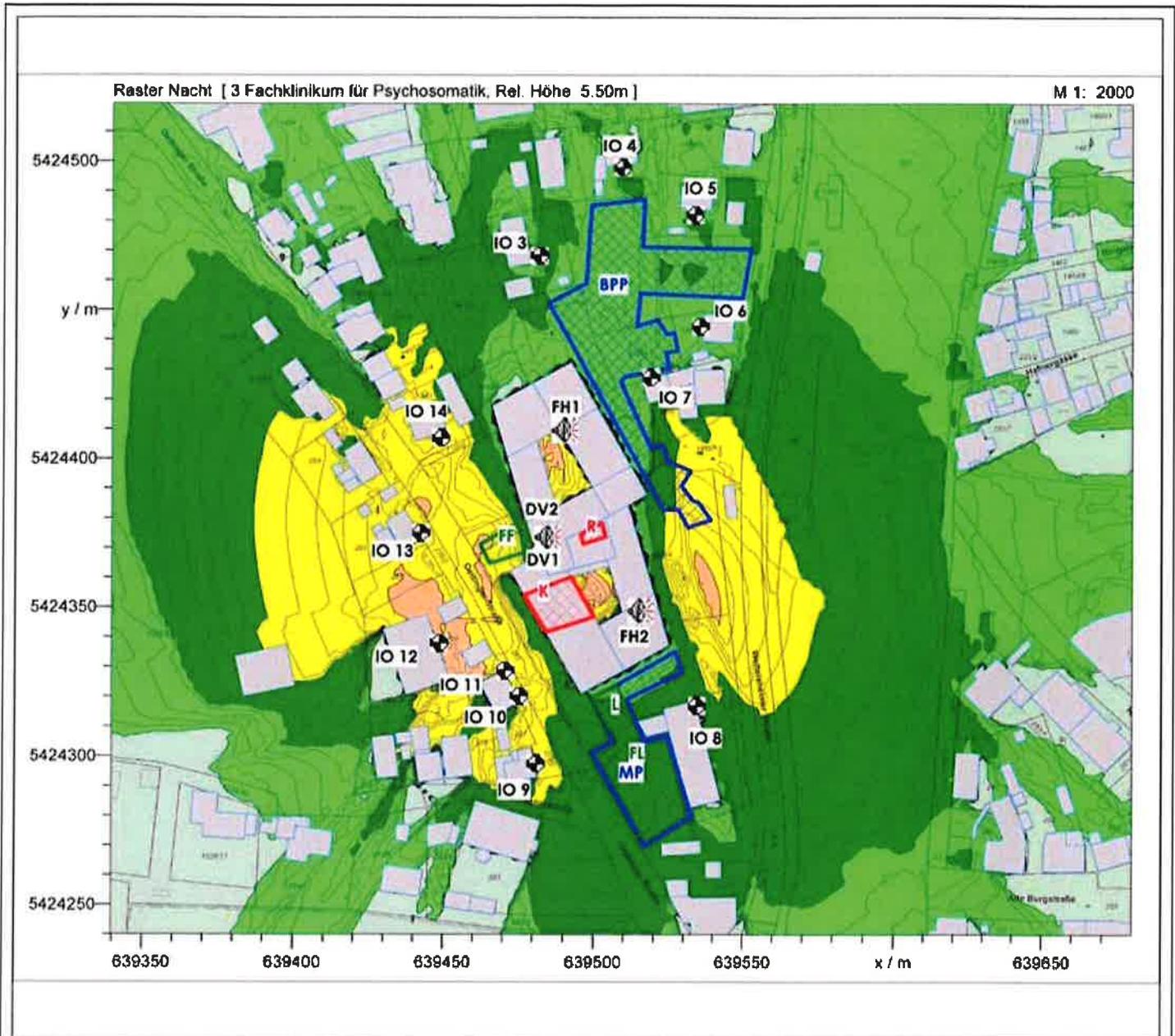


Hook & Partner Sachverständige
 Immissionsschutz – Bauphysik – Akustik

Projekt:



**Plan 18 Prognostizierte Beurteilungspegel während der Nachtzeit in 5,5 m ü.
 GOK (≈ 1. OG)**



Hook & Partner Sachverständige
 Immissionsschutz - Bauphysik - Akustik

Projekt:

Fachgutachterliche Stellungnahme, Kurzgutachten

Zum geplanten Abriss des (alten) Krankenhauses Treuchtlingen

Treuchtlingen liegt im Süden des Landkreises Weißenburg-Gunzenhausen im Naturpark Altmühltal. Die Stadt wird von der Altmühl durchflossen, die hier eine nach Süden gezo- gene Talaue bildet. Das alte Krankenhaus liegt zwischen den mit Gehölzen bestandenen Bahngleisen im Osten und einem mit Wald bewachsenen Hügel im Westen. Ansonsten liegt das Gebäude mitten in der Stadt ohne nennenswerte Leitlinienanbindung.

Bei dem Anwesen handelt es sich um ein altes Gebäude der Jahrhundertwende. Typisch hierfür ist der ungenutzte hohe Dachboden mit gemauertem First. Durch das hohe Alter sind manche Stellen nicht mehr ganz dicht und bieten hier eine gute Einschlu- pfmöglichkeit für Fledermäuse.



Abbildung 1: Altes Krankenhaus Treuchtlingen, Ansicht von Parkplatz aus

Das alte Krankenhaus in Treuchtlingen soll eine Umnutzung erfahren. Dazu sind einige Umbauten, Abrissarbeiten und ggfs. Baumfällungen notwendig.

Um potenzielle Konflikte mit dem speziellen Artenschutz aufzufinden, wurde das Gelände und das Gebäude am 16.10.2020 auf artenschutzrechtliche Belange hin besichtigt.

Artengruppe Vögel

Es konnten keine gebäudebewohnenden, saP-relevanten Vogelarten oder deren Lebensstätten (Nester, benutzte Nischen etc.) aufgefunden werden. Ebenso konnten keine Nester etc. an den betroffenen Bäumen gefunden werden.

Artengruppe Fledermäuse

An den betroffenen Bäumen wurden keine Spaltenquartiere, Höhlen oder ähnliches aufgefunden, die Fledermäusen als Lebensstätte dienen kann.

In den Fassaden des Gebäudes waren ebenso keine Spaltenquartiere auffindbar.

Jedoch wurden im Dachboden Einzelquartiere von Fledermäusen gefunden. Als Arten sind hier aufgrund Form und Beschaffenheit des Kots Langohr- und Breitflügel-Fledermaus zu vermuten. Vermutlich handelt es sich hierbei um ein sporadisch über mehrere Jahre genutztes Quartier von Einzeltieren. Von einer Wochenstube kann nicht ausgegangen werden. Weitere Fundorte mit Kotpuren waren nicht zu finden.



Abbildung 2: Altes Krankenhaus Treuchtlingen



Abbildung 3: Ort 1 mit Kot der Breitflügelfledermaus



Abbildung 4: Ort 1 mit Kot der Langohrfledermaus

Methode:

Das Gebäude wurde komplett (innen und außen) begangen. Hierbei wurde besonders nach Spuren von Fledermäusen gesucht. Auch nach jeglicher Art von Nestern gebäudebrütender Vogelarten wurde gesucht.

Die Bäume wurden nach Strukturen wie Höhlen und Rindentaschen abgesucht. Aufgrund der Struktur und des Lebensraums wurde das potentielle Vorkommen möglicher Brutvögel abgeschätzt.

Zur Verwendung kamen Taschenlampe, Endoskop, Fernglas und Taschenspiegel.

Zusammenfassung und Fazit:

Baumbestand

Bei einer Beseitigung der Gehölze zwischen 1. Oktober und 28. Februar kommt es zu keinen Verbotstatbeständen nach § 44 Art.1 BNatSchG.

Gebäude

Es sind folgende Maßnahmen erforderlich, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu verhindern:

Es müssen in das Gebäude sechs integrierbare Fledermaussteine in die Fassaden eingebaut werden. Hierzu sind fertige Bausteine im Handel verfügbar. Diese müssen möglichst im oberen Bereich der Fassade jedoch in unterschiedlicher Höhe eingebaut werden. Hierbei ist zu beachten, dass mindestens zwei verschiedene Himmelsrichtungen gewählt werden.

Da schon durch den Abriss der Gebäude im Nordosten vermutlich Quartiere zerstört wurden (hier fand keine Untersuchung statt) und nun weitere Quartiere verschwinden, müssen zwingend CEF-Maßnahmen erfüllt werden.

Hierfür werden 6 Spaltenquartiere benötigt. Diese sollten langfristig an bestehende Gebäudefassaden wie oben beschrieben angebracht werden. Mögliche Standorte sind z.B. die alte Burg und das Gebäude in unmittelbarer Umgebung des Krankenhauses (Ecke Oettinger Straße).

Ansbach, 22.11.2020



Markus Bachmann

