

**Bebauungsplan
"Sporgassenareal, I. Abschnitt"**

Gemarkung Bretten

Abgrenzungsplan / Räumlicher Geltungsbereich

M. 1: 500

März 2020

Stadtbaamt
Stadtentwicklung und -planung



**Bebauungsplan
"Sporgassenareal, I. Abschnitt"**

Gemarkung Bretten
Luftbild des Plangebietes

M. 1: 500 März 2020

Stadt Bretten, Landkreis Karlsruhe

Satzungen (Entwurf) über

A. den Bebauungsplan „Sporgassenareal, I. Abschnitt“, Gemarkung Bretten

B. die örtlichen Bauvorschriften zum Bebauungsplan „Sporgassenareal, I. Abschnitt“, Gemarkung Bretten

Aufgrund der §§ 1, 1a, 2, 2a, 8 – 10 des Baugesetzbuches in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I, Nr. 52, S. 2414), zuletzt geändert durch Neufassung des Gesetzes vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), der Baunutzungsverordnung 1990, zuletzt geändert durch Neufassung des Gesetzes vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), § 74 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg vom 5. März 2010 (Ges.Bl.S. 357 ber. S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2019 (GBL. S. 313), in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 24. Juli 2000 (Ges.Bl.S. 582), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 21. Mai 2019 (GBL. S. 161, 186) hat der Gemeinderat der Stadt Bretten am tt.mm.jjjj den Bebauungsplan „Sporgassenareal, I. Abschnitt“ mit örtlichen Bauvorschriften als Satzungen beschlossen. Die Aufstellung des Bebauungsplans mit örtlichen Bauvorschriften erfolgte im beschleunigten Verfahren gemäß §§ 13 i.V.m. 13a BauGB.

§ 1

Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der Satzungen ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplans vom tt.mm.jjjj. Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans sowie der örtlichen Bauvorschriften treten alle bisherigen bauplanungsrechtlichen Festsetzungen und Vorschriften außer Kraft, soweit der betreffende Bereich vom Geltungsbereich dieser Satzungen erfasst wird.

§ 2

Bestandteile der Satzungen

Bestandteile der Satzungen sind:

- A. Bebauungsplan mit
 - a. zeichnerischem Teil in der Fassung vom tt.mm.jjjj
 - b. planungsrechtlichen Festsetzungen vom tt.mm.jjjj
- B. Örtliche Bauvorschriften vom tt.mm.jjjj

Beigefügt sind:

- Begründung (§9 Abs. 8 BauGB) in der Fassung vom tt.mm.jjjj
- Artenschutzrechtliches Gutachten vom 15. November 2019 / aktualisiert am 14. Februar 2020
- Schalltechnische Untersuchung vom 30. Oktober 2019
- Ansichten des Bauvorhabens vom 13. Dezember 2019

§ 3

Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 Abs. 3 Nr. 2 Landesbauordnung (LBO) handelt, wer den aufgrund von § 74 LBO ergangenen örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt.

§ 4

Inkrafttreten

Diese Satzungen treten mit der ortsüblichen Bekanntmachung der Satzungsbeschlüsse nach § 10 (3) BauGB in Kraft.

Die Übereinstimmung dieser Satzungen mit dem Gemeinderatsbeschluss vom tt.mm.jjjj wird bestätigt.

Ausgefertigt:

Bretten,

Martin Wolff
Oberbürgermeister

Verfahrensdaten:

Aufstellungsbeschluss:
Vorläufiger Entwurf:
Frühzeitige Beteiligung:
Entwurfsbilligung:
Offenlage:
Satzungsbeschluss:
Veröffentlichung:

Ausfertigung:

Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Planes, die schriftlichen Festsetzungen und die örtlichen Bauvorschriften in der Fassung vom _____ mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates der Stadt Bretten übereinstimmen.

Bretten,

Für den Gemeinderat:

Wolff
Oberbürgermeister

Wolff
Oberbürgermeister

Der Beschluss über den Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften als Satzung wurde im Amtsblatt der Stadt Bretten Nr. XXXXX vom XX.XX.XXXX öffentlich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften sind damit rechtsverbindlich.



Melancthon **Stadt Bretten**



Projekt:

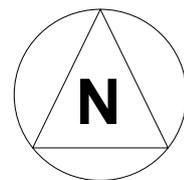
**Bebauungsplan
"Sporgassenareal, I. Abschnitt"
mit örtlichen Bauvorschriften**

Gemarkung:

Bretten

Plan:

Rechtsplan / Entwurf



Maßstab:

1: 1000

Fassung vom:

03.03.2020

bearbeitet / gezeichnet / geplant:
Baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH



Stadtbauamt

Hermann-Beuttenmüller-Straße 6, 75015 Bretten, www.bretten.de

Zeichenerklärung

Planungsrechtliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

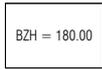
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1-11 BauNVO)



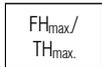
Urbanes Gebiet
(§ 6a BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16-21a BauNVO)



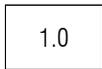
Bezugshöhe in Metern ü. NN
(§ 18 Abs. 1 BauNVO)



maximale Firsthöhe / maximale Traufhöhe
(§ 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO)



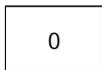
Höhe baulicher Anlagen: maximale Gebäudehöhe
(§ 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO)



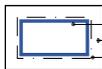
Grundflächenzahl
(§ 19 BauNVO)

Bauweise, Überbaubare Grundstücksfläche, Stellung der baulichen Anlagen

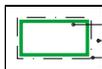
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)



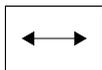
offene Bauweise



überbaubare Grundstücksflächen für alle Geschosse
nicht überbaubare Grundstücksflächen
Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)



überbaubare Grundstücksflächen ab dem 2. Vollgeschoss
nicht überbaubare Grundstücksflächen
Baugrenze ab dem 2. Vollgeschoss (§ 23 Abs. 3 BauNVO)



Stellung der baulichen Anlagen/ Hauptfirstrichtung

Verkehrsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)



öffentliche Straßenverkehrsfläche



Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung:
öffentlicher Platz

Grünflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

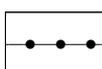


öffentliche Grünfläche

Sonstige Planzeichen



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



Abgrenzung unterschiedl. Maß baulicher Nutzung
(§ 1 Abs. 4, § 16 Abs. 5 BauNVO)

Örtliche Bauvorschriften

Äußere Gestaltung

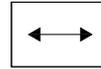
(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LB0)



Satteldach / asymmetrisches Satteldach mit
Dachneigung



Flachdach mit Dachneigung

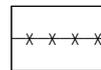


Stellung der baulichen Anlagen/ Hauptfirstrichtung

Sonstige Planzeichen



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der örtlichen
Bauvorschriften



Abgrenzung unterschiedlicher Festsetzungen
(Dachform, -neigung, Firstrichtung)

Beispiel Nutzungsschablone

MU	s. Einschrieb
1.0	
0	BZH 180.00

Füllschema der Nutzungsschablone

Baugebiet	maximale First- / Trauf- / Gebäudehöhe gem. Einschrieb
Grundflächenzahl	
Bauweise	Bezugshöhe



STADT BRETTE

LANDKREIS KARLSRUHE

Satzungen über

- A. Bebauungsplan „Sporgassenareal, I. Abschnitt“, Gemarkung Bretten, Entwurf vom 03. März 2020**
 - B. die örtlichen Bauvorschriften „Sporgassenareal, I. Abschnitt“, Gemarkung Bretten, Entwurf vom 03. März 2020**
-

I. **Bebauungsplanvorschriften** **(Bauplanungs- und grünordnungsrechtliche Festsetzungen)**

1. **Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 1 - 11 BauNVO)**

1.1. **MU – Urbanes Gebiet**

Zulässig sind (§ 6 Abs. 2 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO):

- Geschäfts- und Bürogebäude,
- Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Zulässig sind (§ 6 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO):

- Wohnungen in den obersten Vollgeschossen.

Nicht zulässig im Sinne des § 1 Abs. 5, Abs. 6 und Abs. 9 BauNVO sind:

- Wohngebäude,
- Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Abs. 3 Nr. 2 BauNVO in den Teilen des Gebietes, die überwiegend durch gewerbliche Nutzungen geprägt sind,
- Tankstellen,
- Werbeanlagen für Fremdwerbung als Hauptnutzung.

2. **Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16, 17 BauNVO)**

Das Maß der baulichen Nutzung wird festgesetzt durch die

- **Grundflächenzahl** (GRZ, siehe zeichnerischer Teil / Rechtsplan).

3. Höhe der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 18 BauNVO)

Die Höhe der baulichen Anlage bemisst sich nach der **maximalen Firsthöhe (FH_{max})**, der **maximalen Traufhöhe (TH_{max})** und der **maximalen Gebäudehöhe (GH_{max})** in Verbindung mit der **Bezugshöhe (BZH)** entsprechend den Planeinschriften.

Die Firsthöhe bzw. die Gebäudehöhe wird zwischen der festgesetzten Bezugshöhe und dem First bzw. dem höchsten Punkt des Gebäudes gemessen.

Die Traufhöhe zwischen der Bezugshöhe und dem Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut.

4. Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22, 23 BauNVO)

Für das Plangebiet wird die offene Bauweise festgesetzt. Zulässig sind Einzelhäuser.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgesetzt. Die in grün dargestellten Baugrenzen gelten ab dem zweiten Vollgeschoss bzw. ab einer Höhe von 3,0 m über festgesetzter Bezugshöhe (siehe zeichnerischer Teil / Rechtsplan).

Tiefgaragen bzw. unterirdische Gemeinschaftsgaragen sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, sind davon ausgenommen. Sie sind im gesamten Geltungsbereich zulässig.

5. Stellplätze, Carports und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB und § 12 BauNVO)

Offene Stellplätze, oberirdische Garagen und überdachte Stellplätze (Carports) sind im gesamten Plangebiet nicht zulässig. Ausgenommen hiervon sind notwendige Stellplätze für mobilitätseingeschränkte Personen, Krankenwagen, etc.

6. Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, § 14 und § 23 Abs. 5 BauNVO)

Soweit es sich um Gebäude handelt, sind untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche nicht zulässig.

Ausgenommen hiervon sind:

- Eingehauste oder überdachte Fahrradabstellplätze,
- Einhausungen von Müllbehältern,
- Zugänge zu Tiefgaragen.

7. Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

7.1 Öffentliche Straßenverkehrsfläche

Die im zeichnerischen Teil festgesetzten Flächen werden als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Eine Unterbauung der Flächen mit privaten und / oder öffentlichen Tiefgaragen ist zulässig.

7.2 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: öffentlicher Platz

Die im zeichnerischen Teil festgesetzten Flächen werden als öffentliche Platzfläche festgesetzt und ist dem Fuß- und Radverkehr vorbehalten.

Eine Unterbauung der Flächen mit privaten und / oder öffentlichen Tiefgaragen ist zulässig. Zugänge zu diesen Tiefgaragen sind ebenfalls zulässig.

8. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

8.1 Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers

Das Regenwasser der Dachflächen ist auf dem Grundstück zu sammeln und gedrosselt dem Regenwasser-/Mischwasserkanal zuzuführen.

8.2 Außenbeleuchtung

Eine insektenfreundliche Beleuchtung ist anzubringen. Die Beleuchtungskörper sollten so konstruiert sein, dass das Licht nach unten ausgesendet wird (kein Streulicht). Natriumdampf-Niederdrucklampen mit orangefarbenem Licht sind zu bevorzugen (z.B. Fa. Siteco Modell FR50). Bei LED-Leuchtmittel ist auf niedrige Farbtemperatur zu achten (langwelliges gelboranges Licht). Die Straßenbeleuchtungen und Außenbeleuchtungen (Anzahl der Lampen und Leistung) sind zu minimieren und soweit möglich bedarfsorientiert zu reduzieren.

9 Grünordnerische Festsetzungen

9.1 Öffentliche Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die im zeichnerischen Teil festgesetzte Fläche wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Eine Unterbauung der Fläche mit privaten und / oder öffentlichen Tiefgaragen ist zulässig.

Innerhalb des östlichen Bereichs der öffentlichen Grünfläche ist eine Trafostation mit einer Grundfläche von maximal 20 m² sowie eine parallel zur östlichen Geltungsbereichsgrenze verlaufende Treppenanlage in einer maximalen Breite von 10,0 m zulässig.

9.2 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität / Minimierungsmaßnahmen (§ 1a BauGB und § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Die nachfolgend festgesetzten Maßnahmen sind zwingend zu beachten und durchzuführen um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Bei Berücksichtigung und Umsetzung nachfolgender Maßnahmen werden für die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten und die nach der Vogelschutzrichtlinie geschützten europäischen Vogelarten keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ausgelöst.

9.2.1 Rodungsarbeiten, Baumfällungen

Zum Schutz vor Individuenverlusten ist das Entfernen der Gehölze außerhalb der Vegetationsperiode (von Oktober bis Ende Februar) vorzunehmen.

9.3 Pflanzbindungen und Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

9.3.1 Erhalt eines Gehölzstreifens im oberen Böschungsbereich

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche sind im oberen Böschungsbereich soweit möglich Bäume und Sträucher zu erhalten. Eventuell kränkelnde Robinien-Bäume sind durch robustere klimaverträgliche Bäume zu ersetzen.

9.3.2 Dachbegrünung

Dächer mit einem Dachneigungsbereich von kleiner oder gleich 5° sind mit Ausnahme von Terrassen und Glasdächern mit einer mindestens 10 cm dicken Substratschicht anzulegen und mit gebietsheimischen Mager-, Trockenrasen und Sedumarten dauerhaft zu begrünen.

II. Örtliche Bauvorschriften nach § 74 LBO

A. Geltungsbereich

Die nachfolgenden örtlichen Bauvorschriften gelten für das Gebiet bzw. den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Sporgassenareal, I. Abschnitt“, Gemarkung Bretten. Für den Geltungsbereich ist der Bebauungsplan (zeichnerischer Teil) maßgebend.

B. Örtliche Bauvorschriften (§ 74 LBO)

1. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Dachform und Dachneigung:

Maßgebend für die Festsetzung der Dachformen und Dachneigungen ist der jeweilige Planeinschrieb (siehe zeichnerischer Teil).

Asymmetrische Satteldächer sind so zu gestalten, dass dabei die Dachneigung der einen Dachfläche mindestens doppelt so steil ist wie die der anderen. Z. B. eine Dachseite 25° Dachneigung, die andere mindestens 50° Dachneigung.

Dachaufbauten und Dacheinschnitte

Dachaufbauten oder Dacheinschnitte sind nicht zulässig.

Fassadengestaltung

Die Gebäudeaußenflächen sind in Holz, Putz, Ziegel, Naturstein, Sichtbeton, seidenmatten / eloxierten Metallpaneelen und / oder Glas auszuführen. Fassadenverkleidungen aus poliertem reflektierendem Material, insbesondere Kunststoff, Metall, Glas, Keramik und Mosaik sind nur für untergeordnete Bauteile zulässig.

Gebäudeteile mit Flachdach sind farblich von denen mit Satteldach abzusetzen. Es sind stehende Fensterformate zulässig. Das unterste Vollgeschoss kann davon abweichen.

2. Einfriedungen, Hecken, Sichtschutzwände, Gestaltung der Außenanlagen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Einfriedungen sind im gesamten Plangebiet nicht zulässig.

Stützmauern und Absturzsicherungen sind bis zu einer Höhe von max. 1,50 m zulässig. Diese sind in Naturstein oder Sichtbeton auszuführen.

Die Anlage einer einseitigen / monotonen / flächigen Gestaltung von Außenanlagen in Form von Steingärten durch die Ausbringung von Schotter, Kies, Steinen, Findlingen, Glassteinen und -splittern ist nicht zulässig.

C. Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 Abs. 3 Nr. 2 LBO handelt, wer den örtlichen Bauvorschriften nach Nr. B zuwiderhandelt. Zuwiderhandlungen gegen die örtlichen Bauvorschriften können gem. § 75 Abs. 3 Nr. 2 und Abs. 4 LBO als Ordnungswidrigkeit mit einer Geldbuße geahndet werden.

III. Hinweise

1. Passiver Schallschutz gegen Außenlärm gemäß DIN 4109

Die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume sind ausreichend gegen Außenlärm zu schützen. Der erforderliche passive Schallschutz (erforderliche Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegen Außenlärm) ist gemäß DIN 4109 zu bemessen. Der Nachweis ist im Rahmen des baurechtlichen Genehmigungsverfahrens zu erbringen und richtet sich nach den rechtlichen Anforderungen zum Zeitpunkt der Errichtung des Bauwerks. In der Anlage 5 im Anhang der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan sind die Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109-1, Ausgabe Juli 2016 dargestellt.

Es wird auf die ausführlichen Darlegungen in der Schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan „Sporgassenareal“ -Erläuterungsbericht-, des Ingenieurbüros Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG, Karlsruhe Oktober 2019 verwiesen. Diese ist dem Bebauungsplan als Anlage beigefügt.

2. Altstadtsatzung

Für den vorliegenden Geltungsbereich gilt die rechtsverbindliche Satzung über besondere Anforderungen an bauliche Anlagen, Werbeanlagen und Automaten zur Pflege der historischen Altstadt (Altstadtsatzung) vom 5. Mai 1980. Die darin aufgeführten Vorgaben zu Werbeanlagen und Automaten sind zu beachten.

3. Bodendenkmale / Archäologische Denkmale

Sollten beim Vollzug der Planung unbekannte Funde und Befunde entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Denkmalschutzbehörde (Regierungspräsidium Karlsruhe; Ref. 26) oder der Stadt anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Bestimmung des Denkmalschutzgesetzes über Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird verwiesen.

4. Umweltschutz

Sollten Altablagerungen aufgefunden werden, sind diese den zuständigen Behörden unverzüglich anzuzeigen. Maßnahmen zur Erkundung, Sanierung und Überwachung müssen bei Bedarf zugelassen werden.

5. Schutz des Oberbodens bzw. Unterbodens

Anfallender Erdaushub (getrennt nach Ober- und Unterboden) hat soweit als möglich innerhalb des Gebietes zu verbleiben und ist dort wieder fachgerecht einzubauen (lt. DIN 18915).

6. Auffüllungen/Aufschüttungen

Soweit im Rahmen der Baumaßnahmen Niveaueingleichsmaßnahmen, Verfüllungen oder Auffüllungen durchgeführt werden, darf nur unbelasteter kulturfähiger Bodenaushub zum Einbau kommen. Die Verwaltungsvorschrift des Landes Baden-Württemberg „Verwertung von als Abfall eingestuftem Boden“ vom 14.03.2007 ist dabei zu beachten (VwV Boden). Es dürfen ausschließlich Materialien zum Einbau kommen, die nach der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung die Vorsorgewerte für Böden bzw. den Zuordnungswert Z 0 nach vorgenannter VwV einhalten.

Zertifizierte Sekundärrohstoffe (Recyclingbaustoffe mit Produktstatus) dürfen nach der Maßgabe des Erlasses des Umweltministeriums Baden-Württemberg über „Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ vom 13.04.2004 dort verwertet werden, wo dies bautechnisch notwendig ist und die natürlichen Bodenfunktionen nicht im Vordergrund stehen. Andere Materialien, z.B. Bauschutt, Recyclingmaterial oder Bodenaushub über Z 0 entsprechend VwV Boden, dürfen nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung des Landratsamtes Karlsruhe, Amt für Umwelt und Arbeitsschutz, zur Auffüllung verwendet werden.

Bei der Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht (z.B. gärtnerische Nutzung) sind die Vorsorgewerte der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung bzw. die Zuordnungswerte 0 (Z 0) der vorgenannten VwV für Bodenmaterial einzuhalten.

7. Artenschutzrechtliche Vorschriften

Es wird auf die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des geltenden Bundesnaturschutzgesetzes hingewiesen. Insbesondere zu beachten sind die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-4 BNatSchG. Bei Baumaßnahmen sind rechtzeitig durch fachkundige Personen mögliche Vorkommen zu untersuchen und die erforderlichen Artenschutzmaßnahmen durchzuführen.

8. Geotechnik

Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.

9. Trinkwasserverordnung

Seit dem 01. Januar 2003 gilt die neue Trinkwasserverordnung vom 21. Januar 2001. In der Verordnung werden die künftigen Eigentümer von Hausinstallationen im Sinne des § 3 Abs. 3 zur Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik gemäß § 17 Abs. 1 und 2 verpflichtet.

Die neue Trinkwasserverordnung wurde zwischenzeitlich novelliert, um sie den gestiegenen Anforderungen an Wassergüte und Gesundheitsschutz anzupassen. Bei der Novellierung der Trinkwasserverordnung legt der Ordnungsgeber besonderen Wert auf eine Verschärfung der Regelungen zur Eindämmung der Verunreinigung des Trinkwassers mit Legionellenbakterien, insbesondere im Bereich der Warmwasserversorgung. Aus diesem Grund wurden die Untersuchungspflichten in Bezug auf Legionellen mit der Änderung der Trinkwasserverordnung ausgeweitet.

In der Novelle der Trinkwasserverordnung müssen Trinkwasser – Installationen mit Warmwasser – Großanlagen (Speicherinhalt > 400 Liter und/oder > 3 Liter Leitungsinhalt zwischen Abgang der Trinkwasserwärmungsanlage und mindestens einer Entnahmestelle) sowie bei vorhandenen Duschen o.ä., bei gewerblicher und öffentlicher Tätigkeit alle drei Jahre auf Legionellenbakterien untersucht werden. Zum 14.12.2012 ist diese Änderung in Kraft getreten.

STADT BRETTE

LANDKREIS KARLSRUHE

.....
Begründung zu Satzungen über

- A. Bebauungsplan „Sporgassenareal, I. Abschnitt“, Gemarkung Bretten, Entwurf vom 03. März 2020**
 - B. die örtlichen Bauvorschriften „Sporgassenareal, I. Abschnitt“, Gemarkung Bretten, Entwurf vom 03. März 2020**
-
-

INHALTSVERZEICHNIS

Teil A:	Planungsbericht	1
I.	Bebauungsplanung	1
1	Plangebiet.....	1
1.1	Lage im Raum und Gebietsgröße	1
1.2	Bestand	2
2	Ziele und Zweck der Planung	2
3	Verfahren	3
4	Übergeordnete Planungen / Fachplanungen.....	3
5	Inhalt der Planung.....	5
5.1	Städtebauliche Konzeption / Bauliche Nutzung	5
5.2	Infrastruktur	7
5.2.1	Soziale Infrastruktur	7
5.2.2	Äußere und innere Verkehrserschließung	8
5.2.3	Ver- und Entsorgung	8
5.3	Grünordnung und Landschaftspflege	8
5.4	Artenschutzrechtliche Untersuchung	9
6	Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen.....	10
6.1	Art der baulichen Nutzung	10
6.2	Maß der baulichen Nutzung Höhe der baulichen Anlagen	10
6.3	Höhe der baulichen Anlagen	11
6.4	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	11
6.5	Stellplätze, Carports und Garagen	11
6.6	Nebenanlagen	12
6.7	Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen	12
6.8	Flächen und Maßnahmen zu Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	12
6.8.1	Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers	12
6.8.2	Außenbeleuchtung	12
6.9	Grünordnerische Festsetzungen	13
6.9.1	Öffentliche Grünfläche	13
6.9.2	Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität / Minimierungsmaßnahmen	13

6.9.3	Pflanzbindungen und Pflanzgebote	13
7	Flächenspiegel, Planverwirklichung und Kostenschätzung.....	13
7.1	Flächenspiegel	13
II.	Örtliche Bauvorschriften für das Gebiet des Bebauungsplanes	14
8	Begründung der örtlichen Bauvorschriften	14
8.1	Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen	14
8.2	Einfriedigungen, Hecken, Sichtschutzwände, Gestaltung der Außenanlagen 14	
8.3	Werbeanlagen und Automaten	14
<hr/>		
Teil B:	Umweltbelange	15
<hr/>		
1	Schutzgut Boden und Fläche	16
2	Schutzgut Wasser.....	16
3	Schutzgut Klima / Luft	16
4	Schutzgut Landschafts-/ Ortsbild.....	16
5	Schutzgut Mensch / Erholung	16
6	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	17
7	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	17
8	Wechselwirkungen	17

Teil A: Planungsbericht

I. Bebauungsplanung

1 Plangebiet

1.1 Lage im Raum und Gebietsgröße

Die Stadt Bretten gehört zum Landkreis Karlsruhe und liegt im westlichen Kraichgau. Die westlich liegende zweitgrößte Stadt Baden-Württembergs Karlsruhe ist ca. 27 km von Bretten entfernt und das im Süden liegende Pforzheim ca. 18 km. Zur Großen Kreisstadt gehören neben der Kernstadt neun Stadtteile.

Verkehrstechnisch ist Bretten sehr gut sowohl an das örtliche, als auch an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Über die Bundesstraßen B35 (Germersheim-Illingen), B293 (Heilbronn-Berghausen) und B294 (nach Freiburg im Breisgau) können unter anderem die Bundesautobahnen A5 westlich und A8 südlich von Bretten erreicht werden.

Aufgrund des Bahnhofs in Bretten ist die Stadt sehr gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln ausgestattet. Hier hat neben der S-Bahnlinie auch der Regional Express einen Haltepunkt.



Abbildung 1: Lage im Siedlungsraum mit Plangebiet in rot, Quelle: Google Earth, Zugriff am 12.02.2020

Das Plangebiet, mit einer Fläche von insgesamt ca. 0,37 ha befindet sich am direkten nördlichen Rand des Stadtzentrums. Das Plangebiet wird im Norden durch den Promenadenweg begrenzt. Im Westen, Süden und Osten grenzt Wohnnutzung und gewerblich genutzte Bebauung an.

Maßgebend ist der Abgrenzungsplan.

1.2 Bestand

Das Plangebiet wird derzeit als öffentlicher Parkplatz genutzt. Bauliche Anlagen bestehen auf der Fläche bisher keine. Der nördliche Bereich der Fläche ist als Böschung, mit einem reichen Baumbestand ausgebildet.



Abbildung 2: Bestehende Nutzungen mit Plangebiet in schwarz, Quelle: Google Earth, Zugriff am 12.02.2020

2 Ziele und Zweck der Planung

Das Sporgassenareal ist eine der letzten zentralen Entwicklungsflächen der Stadt Bretten. Derzeit wird die Fläche als öffentliche Parkplatzfläche genutzt. Diese Nutzung der innerstädtischen Fläche wird der Bedeutung der Stadt Bretten als Mittelzentrum nicht gerecht. Daher wurde bereits im Juli 2017 ein

städtebauliches Konzept als Grundlage für die Entwicklung beschlossen. Danach soll das Areal in zwei Bauabschnitten entwickelt werden, sodass ein Teil der Stellplätze bis zu der Fertigstellung der Tiefgarage weiterhin genutzt werden können. Für den ersten Bauabschnitt wurde auch ein Vergabeverfahren durchgeführt.

Auf der Fläche soll ein architektonisch überzeugendes Konzept umgesetzt werden, das gesundheitliche Nutzungen und gesundheitsnahe Dienstleistungen und Einzelhandelsnutzungen unterbringt. Auch flankierende und ergänzende Nutzungen sind an diesem Standort denkbar, sodass diese grundsätzlich ermöglicht werden. Insgesamt soll jedoch der Fokus auf das konkret geplante Gesundheitszentrum gelegt werden. Zudem soll ein öffentlicher Platz zum einen die Sichtachse und zum anderen die fußläufige Verbindung über eine Freitreppe, zwischen der Spitalgasse und dem Kirchturm der Kirche St. Laurentius sicherstellen. Ziel und Zweck des Bebauungsplans ist es, für die Bebauung, Aufwertung und Belebung der Fläche die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen.

3 Verfahren

Der Bebauungsplan „Sporgassenareal, I. Abschnitt“ wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung, im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt.

4 Übergeordnete Planungen / Fachplanungen

Im **Regionalplan** Mittlerer Oberrhein vom 13. März 2002 - genehmigt am 17. Februar 2003 ist die Stadt Bretten als Mittelzentrum ausgewiesen. Sie liegt innerhalb der Landesentwicklungsachse Bruchsal - Bretten - (Mühlacker). In Ergänzung verbindet die Regionale Entwicklungsachse (Germersheim) - Philippsburg - Graben-Neudorf - Bruchsal als Verlängerung der Achse des Landesentwicklungsplanes Bruchsal - Bretten - (Mühlacker) die nördliche Region mit dem südpfälzischen Raum.

Das Plangebiet selbst liegt innerhalb des Siedlungsbereichs in der „Siedlungsfläche überwiegend Wohn-/Mischnutzung“. Zudem liegt der Geltungsbereich innerhalb des abgrenzten Vorranggebiets für Einzelhandelsgroßprojekte (integrierte Lagen).



Abbildung 3: Ausschnitt der Raumnutzungskarte – Regionalplan Mittlerer Oberrhein, 13.03.2002, mit Plangebiet in gelb

Im Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Bretten / Gondelsheim ist das Plangebiet im westlichen Bereich als gemischte Baufläche und im Osten als Verkehrsfläche - öffentliche Parkfläche dargestellt.

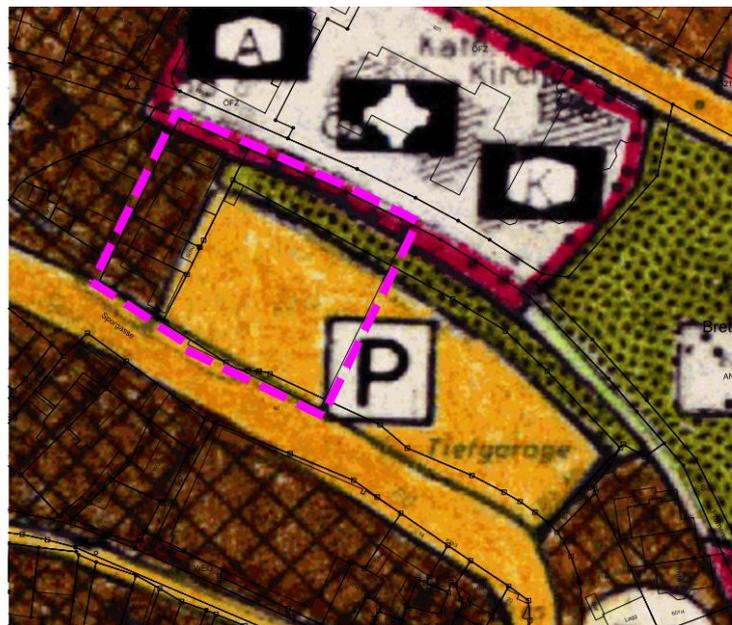


Abbildung 4: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit Plangebiet in rosa

Die Entwicklung des Plangebietes aus dem Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB kann grundsätzlich als gegeben angesehen werden, da die im Flächennutzungsplan dargestellte Zweiteilung aus gemischter Baufläche (Urbanes Gebiet im vorliegenden Bebauungsplan) und öffentlicher Fläche (öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung Platz) eingehalten wird. Der Flächennutzungsplan ist nicht parzellenscharf.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt innerhalb des Sanierungsgebiets „Altstadt III“. Der Gemeinderat der Stadt Bretten am 22.07.2008 die Satzung über die Festlegung des Sanierungsgebiets beschlossen.

5 Inhalt der Planung

5.1 Städtebauliche Konzeption / Bauliche Nutzung

Der Gemeinderat der Stadt Bretten hat in seiner Sitzung am 11.07.2017 ein städtebauliches Konzept zur Entwicklung des Sporgassenareals beschlossen. Danach soll das Sporgassenareal in zwei Bauabschnitten entwickelt und bebaut werden. Die Entwicklung in zwei Bauabschnitten ist zwingend, um bis zur Realisierung der auf dem Areal geplanten Tiefgaragen die derzeit auf dem Sporgassenareal vorhandenen Parkplätze jedenfalls teilweise nutzen zu können.

Die städtebauliche Idee sieht für das Gesamtareal Folgendes vor: Im zentralen Bereich des Sporgassenareals soll eine Platzfläche mit Freitreppe entstehen. Der öffentliche Platz ist dabei zur Hangkante hin geöffnet. Die Platzfläche liegt im westlichen Baufeld, also im ersten Bauabschnitt. Westlich und östlich der Freifläche soll Bebauung realisiert werden.

Im westlichen Baufeld, das nun durch den Bebauungsplan „Sporgassenareal, I. Abschnitt“ überplant wird, soll ein Gesundheits- / Dienstleistungszentrum mit Arztpraxen realisiert werden. Des Weiteren soll eine Tiefgarage mit ca. 170 öffentlichen Stellplätzen auf verschiedenen Ebenen und den erforderlichen Stellplätzen für das Gesundheits- / Dienstleistungszentrum verwirklicht werden.

Für den zweiten Bauabschnitt, östlich der Platzfläche, außerhalb des vorliegenden Geltungsbereiches, bestehen unterschiedliche städtebauliche Vorüberlegungen, die von einer Wohnbebauung bis hin zum Bau einer Mediathek mit kulturell nutzbaren Räumlichkeiten und begrünter Dachlandschaft als Vergrößerung des Brettener Stadtparks reichen. Zu gegebener Zeit soll ein vom Gemeinderat konkretisiertes und aktualisiertes städtebauliches Konzept für das östliche Sporgassenareal erarbeitet werden und in einen separaten Bebauungsplan „Sporgassenareal, II. Abschnitt“ münden.

Für den ersten Bauabschnitt wurde 2018 ein Vergabeverfahren zum Verkauf von Teilflächen des Sporgassenareals zur Bebauung mit einem Gesundheitszentrum und einer Tiefgarage sowie zur Vergabe eines Auftrags über Planung und Bau einer öffentlichen Tiefgarage durchgeführt.

Als Sieger daraus ist die Weisenburger Projekt GmbH, Rastatt mit dem Architekturbüro Geiser GmbH Pforzheim hervorgegangen. Dem vorliegenden Bebauungsplan liegt dieses Ergebnis zugrunde.

Nachfolgend Erläuterungen zum Entwurf der Weisenburger Projekt GmbH mit dem Architekturbüro Geiser GmbH:

„Bei dem im architektonischen Konzept vorgestellten Dienstleistungszentrum handelt es sich um einen Neubau von drei Dienstleistungsgebäuden. Diese beinhalten insgesamt acht Nutzungseinheiten, welche für die Ansiedlung von Arztpraxen vorgesehen sind. Des Weiteren stehen drei Räumlichkeiten für Dienstleister aus dem Segment des Einzelhandels (Apotheke, Sanitätshaus, usw.) zur Verfügung. Um die Flächen unter dem Dach einer sinnvollen Nutzung zu zuordnen, wurden hier zwei Einheiten gebildet, welche für nicht-störendes Gewerbe respektive Büros attraktiv zugeschnitten sind.

Unter allen drei Baukörpern befindet sich eine gemeinsame Tiefgarage, welche zusätzlich für die Öffentlichkeit zugänglich ist. Hierbei wurde darauf geachtet, dass eine strikte Trennung der Nutzbarkeit zwischen dem Dienstleistungszentrum und dem öffentlichen Teil sichergestellt ist. So können die Treppenhäuser, welche direkt mit dem Dienstleistungszentrum verbunden sind, lediglich über eine Gegensprechanlage betreten werden, mit einer Zutrittskontrolle vorhanden ist.

Die einzelnen Baukörper sprechen letztendlich eine eindeutige Sprache und präsentieren sich durch ihre klare Geometrie als selbstbewusst und offen. Dennoch erfolgt eine klare Abgrenzung hin zu dem neu zu errichtenden Quartiersplatz. Bei der Entwicklung des Grundstückes wurde darauf geachtet, dass der geplante Neubau in die bestehende Struktur der Stadt Bretten eingebunden wird. So wurde anstelle von großen Kubaturen tendenziell eher kleine Körper verwendet bzw. die Oberflächen parzelliert dargestellt. [...]

Alle Ebenen der Tiefgarage und somit jeder Stellplatz, ist stufenlos erschlossen. Zudem kommt noch hinzu, dass eine stufenlose / barrierefreie Erschließung des Promenadenwegs durch den öffentlichen Aufzug gegeben ist. Mit diesem lassen sich alle Tiefgaragenebenen, die EG-Ebene des öffentlichen Platzes sowie der Promenadenweg anfahren. Somit ist zur jederzeit sichergestellt, dass z.B. Bewohner des Altenhilfezentrums St. Laurentius barrierefrei den Höhenunterschied zum öffentlichen Platz überwinden können. Im Tiefgaragenkonzept ist ebenfalls eine Sanitäreanlage mit WCs samt Wickelraum vorgesehen. Des Weiteren wird die Garage in einen privaten Teil, der nur für das Ärzte- und Dienstleistungszentrum zur Verfügung steht, und einen öffentlichen

Teil getrennt. Die öffentlichen Parkplätze teilen sich über beide Tiefgaragenebenen auf, wohingegen die privaten / zugeordneten Stellplätze sich ausschließlich im zweiten Untergeschoss befinden. Die Differenzierung der beiden Parkzonen erfolgt durch eine Beschilderung und eine feste Zuordnung. Für den zukünftigen Bauabschnitt 2 sind in beiden Tiefgaragenebenen Schnittstellen zur Erweiterung vorgesehen.“



Abbildung 5: Vorabzug Planung Neubau eines Gesundheits-, Dienstleistungszentrums, Ansicht Süd / Ost, Weisenburger Projekt GmbH, Rastatt / Architekturbüro Geiser GmbH, Pforzheim, 13.12.2019.

5.2 Infrastruktur

5.2.1 Soziale Infrastruktur

Kindertageseinrichtungen, Grundschulen und weiterführende Schulen sind in der Kernstadt Bretten vorhanden. Nördlich des Plangebiets befinden sich zwei Kindergärten in unmittelbarer Nähe. Innerhalb des Plangebietes werden derzeit Nutzungen geplant, für die keine sozialen Infrastruktureinrichtungen im direkten Umfeld erforderlich sind. Vielmehr ist es so, dass hier an diesem wichtigen zentralen Standort, ein breit gefächertes Gesundheitszentrum etabliert werden soll, dass das Angebot an gesundheitlichen und sozialen Nutzungen der Kernstadt erweitert.

5.2.2 Äußere und innere Verkehrserschließung

Öffentlicher Personennahverkehr

Die Kernstadt Bretten ist in das ÖPNV-Netz durch die Stadtbahnlinien S4 und S9 sowie Regionalzüge und Busse eingebunden. Die S-Bahn Haltestelle „Bretten (Baden) Stadtmitte“ liegt ca. 700m fußläufig entfernt. Der Regionalbahn Haltepunkt „Rechberg“ ist in ca. 1 km fußläufig erreichbar.

Direkt am südlichen Rand des Plangebiets befindet sich die Bushaltestelle „Bretten Sporgasse“, die durch drei Buslinien angedient wird.

Individualverkehr

Das Plangebiet wird über die Sporgasse an das inner- und überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Die Anbindung an das örtliche Fußwege- und Radroustennetz erfolgt über das vorhandene Straßen- und Wegenetz. Nördlich wird das Plangebiet durch den Promenadenweg begrenzt. Mit der geplanten Freitreppe wird eine neue fußläufige Querverbindung von der Innenstadt in die nördlichen Quartiere geschaffen.

5.2.3 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes ist über das Nahversorgungsnetz der Stadtwerke Bretten vorgesehen.

Regen- und Schmutzwasser wird bis zum Übergabeschacht auf eigenem Grundstück im Trennsystem geführt. Die Wassereinleitmenge in das öffentliche Kanalnetz wird entsprechend gedrosselt (Retention / Regenrückhaltung). Eine umfassende Versickerung ist in den anstehenden Böden nicht realisierbar.

5.3 Grünordnung und Landschaftspflege

Der neugeplante öffentliche Platz soll qualitativ hochwertig gestaltet werden. Hierbei spielt nicht nur die äußere Gestaltung des Platzes selbst eine wichtige Rolle sondern vor allem auch die Kombination mit Grün- und Wasserelementen. Die konkrete Ausgestaltung der Fläche folgt dem Bebauungsplanverfahren nachgelagert, sodass im Bebauungsplan selbst, nur sehr wenig Maßnahmen vorgeben werden.

Die Böschungflächen im nördlichen Teilbereich sollen soweit als möglich erhalten und aufgewertet werden. Vor allem auch im Hinblick auf die vorhandene Fauna, ist die Fläche selbst sehr hochwertig, sodass die zulässigen baulichen Eingriffe minimiert werden. Darüber hinaus kann hierdurch die

Grünvernetzung vom östlich liegenden Stadtgarten entlang des Promenadenweges gestärkt werden.

5.4 Artenschutzrechtliche Untersuchung

Die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung werden entsprechend festgesetzt, sodass bei der Durchführung der Maßnahmen keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ausgelöst werden und um die ökologische Funktionalität zu sichern.

5.5 Schalltechnische Untersuchung

Um die Auswirkungen der Planung hinsichtlich Schallemissionen und -immissionen zu bewerten wurde eine schalltechnische Untersuchung angefertigt. Die vorliegende schalltechnische Untersuchung basiert auf einem älteren Planstand, der keine Wohnnutzung innerhalb des Gebiets vorsieht. Da diese jedoch untergeordnet zugelassen wird, soll diese im weiteren Verfahren hinsichtlich Verkehrslärm untersucht werden.

Die vorliegende Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Sporgassenareal“ -Erläuterungsbericht-, des Ingenieurbüros Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG, Karlsruhe Oktober 2019, kommt zu dem Ergebnis, dass die Belastung durch den Verkehrslärm der umgebenden Verkehrsemitenten in den westlichen, nördlichen und östlichen Bereichen des Plangebietes verträglich ist. Im südlichen und im südwestlichen Bereich werden die Orientierungswerte der DIN 18005 sowie die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten. Da aktive Lärmschutzmaßnahmen aufgrund der städtebaulichen Situation nicht umgesetzt werden können sind im Bebauungsplan passiven Lärmschutzmaßnahmen in Form von Grundrissgestaltung und entsprechend gedämmten Außenbauteilen für Wohn- und Aufenthaltsräume umzusetzen.

Unter Berücksichtigung der als Gewerbelärm zu berücksichtigenden Geräusche ergibt sich keine Erforderlichkeit für Lärmschutzmaßnahmen bezüglich Gewerbelärm.

Es wird auf die ausführlichen Darlegungen in der Schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan „Sporgassenareal“ -Erläuterungsbericht-, des

Ingenieurbüros Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG, Karlsruhe Oktober 2019 verwiesen. Diese ist dem Bebauungsplan als Anlage beigefügt.

6 Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen

6.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet soll aufgrund der zentralen innerstädtischen Lage gemischt genutzt werden. Im Fokus liegt die Schaffung der bauplanungsrechtlichen Grundlagen für die Realisierung des geplanten Gesundheits- und Dienstleistungszentrum. Dennoch sollen auch flankierende, ergänzende und ortskerntypische Nutzungen sowie auch untergeordnet Wohnnutzungen, grundsätzlich möglich sein, sodass sich die Festsetzung eines urbanen Gebietes anbietet.

Vergnügungsstätten werden ausgeschlossen, da die hiervon ausgehenden Störeinflüsse nicht zu der gewünschten Gebietscharakteristik im zentralen innerstädtischen Bereich passen. Der Ausschluss von Tankstellen erfolgt, da diese ein erhebliches Verkehrsaufkommen erzeugen können und dies wegen der Zu- und Abfahrtvorgänge die Leistungsfähigkeit der Straßen beeinträchtigen könnte. Daneben entsprechen Tankstellen und die meist damit verbundenen Tankstellenshops nicht den Entwicklungszielen für das Plangebiet und weisen kein entsprechendes städtebauliches Erscheinungsbild auf. Zudem ist die Versorgung mit Tankstellen ausreichend.

Werbeanlagen für Fremdwerbung sind im Plangebiet unzulässig, da Werbeanlagen eine besondere stadtbildprägende Wirkung zukommen und diese an diesem Standort im Stadtgebiet nicht gewünscht sind.

6.2 Maß der baulichen Nutzung Höhe der baulichen Anlagen

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl sowie die Trauf-, First- und Gebäudehöhen festgelegt.

Die Obergrenze der Grundflächenzahl (GRZ) entspricht laut Baunutzungsverordnung für urbane Gebiete 0,8. Im vorliegenden Fall wird aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der gewünschten städtebaulichen Struktur in diesem Bereich diese Obergrenze gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO auf 1,0 erhöht. Dies entspricht einer Vollversiegelung des urbanen Gebietes, die bereits bei Aufstellung des Bebauungsplans vorhanden ist. Mit den geplanten Hochbauten selbst, wird eine Grundflächenzahl von ca. 0,8 erreicht, was der vorgenannten Obergrenze entspricht. Durch enge Festsetzungen der überbaubaren Grundstücksfläche wird die Einhaltung dieser Vorgabe gewährleistet. Da die Gebäude rundherum öffentlich erreichbar sein sollen, sind eine Vielzahl von Wegeverbindungen zu berücksichtigen, die diesen Versiegelungsgrad auslösen. Die Erhöhung der Obergrenze der Grundflächenzahl ist aus

städtebaulichen Gründen zulässig, wenn die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden. Dies ist hier aus folgenden Gründen der Fall: die Überschreitung wird lediglich durch die großen Platz- und Wegeflächen ausgelöst, was einer innerstädtischen Nutzung entspricht; der geplante öffentliche Platz bietet Aufenthaltsqualität, womit der Zugang zu städtischem Freiraum gegeben ist; Aufgrund der großen Abstände zu bestehenden Gebäuden werden die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt; aufgrund des bereits bestehenden Versiegelungsgrades entstehen durch die Planung keine weiteren nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt.

6.3 Höhe der baulichen Anlagen

Die Kubatur der Gebäude wird durch Trauf-, First- und Gebäudehöhen streng entsprechend dem architektonischen Entwurf geregelt. Dabei werden für Satteldächer und Flachdächer unterschiedliche Vorgaben gemacht, was gewährleistet, dass das gewünschte städtebauliche Bild auch so umgesetzt wird.

6.4 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Für das Plangebiet wird die offene Bauweise festgesetzt, was der gewünschten städtebaulichen Struktur entspricht.

Um die städtebauliche Ordnung sicherzustellen, werden überbaubare Grundstücksflächen mittels Baugrenzen bestimmt. Baugrenzen definieren in der Planzeichnung die überbaubaren Grundstücksflächen (Baufenster). Gebäude sind nur innerhalb des Baufensters zulässig. In Teilen werden unterschiedliche Baugrenzen definiert, die erst ab dem zweiten Vollgeschoss gelten. Dies ermöglicht im westlichen Bereich die Ausbildung eines auskragenden Gebäudeteils. Im zentralen Bereich dient dies der Schaffung eines Durchganges in den Innenhof.

Um eine ausreichende Anzahl an Stellplätzen in der geplanten Tiefgarage realisieren zu können, muss nahezu der gesamte Geltungsbereich unterbaut werden. Dies tritt städtebaulich nicht in Erscheinung und wird mit der Festsetzung zugelassen.

6.5 Stellplätze, Carports und Garagen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird das städtebauliche Ziel verfolgt, den ruhenden Verkehr weniger stadtbildprägend zu organisieren. Daher sind die baurechtlich erforderlichen Stellplätze sowie die öffentlichen Stellplätze in

einer Tiefgarage unterzubringen. Dadurch kann eine innerstädtische Fläche einer, der Lage entsprechenden Nutzung zugeführt werden. Zudem dient es der Herstellung einer städtebaulichen Ordnung und Qualität und dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden.

6.6 Nebenanlagen

Der Bereich des urbanen Gebietes sowie der öffentlichen Platzfläche soll klar strukturiert und nicht durch Nebengebäude eingeschränkt werden. Ausgenommen hiervon sind lediglich zwingend notwendige Anlagen, die der gewünschten Nutzung entsprechend.

6.7 Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen

Teilweise werden bestehende Straßenverkehrsflächen der Sporgasse in den Bebauungsplan aufgenommen. Dies dient der Sicherung der öffentlichen Erschließung des Plangebietes.

Im Osten des Plangebietes wird ein neuer städtischer Platz geplant. Dieser soll eine hohe Gestalt- und Aufenthaltsqualität besitzen, weswegen er gänzlich von motorisiertem Verkehr freigehalten wird.

6.8 Flächen und Maßnahmen zu Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

6.8.1 Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers

Das Wasserhaushaltsgesetz beinhaltet die Forderung, dass in geeigneten Fällen das Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden soll. Um die Voraussetzungen hierfür herzustellen wird gefordert, diese gesetzlichen Bestimmungen umzusetzen und das Niederschlagswasser getrennt abzuführen. Eine umfassende Versickerung ist aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht möglich.

6.8.2 Außenbeleuchtung

Die Festsetzung dient dem Schutz von Insekten.

6.9 Grünordnerische Festsetzungen

6.9.1 Öffentliche Grünfläche

Der Bereich der bestehenden Böschung soll soweit als möglich gesichert werden, da dieser z. B. für Bienen sehr hochwertig ist. Das städtebauliche Konzept beinhaltet jedoch auch die Verbesserung der fußläufigen Erschließung der umgebenden Bereiche und vor allem in Richtung Promenadenweg. Hierzu soll eine Freitreppe errichtet werden, die innerhalb der öffentlichen Grünfläche zugelassen wird. Um die Auswirkungen jedoch einzuschränken, werden Höchstmaße vorgegeben. Die Versorgung des Plangebietes muss durch den Neubau einer Trafostation sichergestellt werden. Da diese sowohl aus städtebaulicher als auch architektonischer Sicht von den öffentlichen Platzfläche abgewendet am bestehen situiert ist, wird diese im östlichen Bereich der Grünfläche vorgesehen.

6.9.2 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität / Minimierungsmaßnahmen

Die festgesetzten Maßnahmen dienen dem Schutz von Natur und Landschaft sowie der Umsetzung der Vorgaben aus dem Bundesnaturschutzgesetz.

6.9.3 Pflanzbindungen und Pflanzgebote

Die Pflanzbindung dient dem Schutz der bestehenden Gehölze im Böschungsbereich.

Die festgesetzte Dachbegrünung dient sowohl als gestalterisches Element als auch dem Klimaschutz. Die Wärmespeicherung durch die Dachbegrünung verzögert beispielsweise Temperaturschwankungen. Ein schnelles Aufheizen am Tag wird verhindert und die nächtliche Wärmeabstrahlung verringert.

7 Flächenspiegel, Planverwirklichung und Kostenschätzung

7.1 Flächenspiegel

Bezeichnung	Flächenanteil in m ²	Anteil in %
Urbanes Gebiet	1.688	45
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	136	4
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung	1.282	34
Öffentliche Grünfläche	682	17
Summe	3.788	100

II. Örtliche Bauvorschriften für das Gebiet des Bebauungsplanes

8 Begründung der örtlichen Bauvorschriften

Zur Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes werden örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 LBO Baden-Württemberg erlassen. Diese sollen dazu dienen, den Charakter des Quartieres zu steuern. Ziel ist moderne und individuelle Architektur zu ermöglichen und dennoch eine geordnete gestalterische Entwicklung sicherzustellen.

8.1 Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen

Die Festsetzungen orientieren sich an der bestehenden Altstadtsatzung der Stadt Bretten sowie den städtebaulichen Zielen, die im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes und des Vergabeverfahrens für das Plangebiet ausgearbeitet wurden.

Die getroffenen Festsetzungen zur Fassadengestaltung dienen der Sicherstellung eines harmonischen Gesamtbildes. Ziel ist dabei insbesondere ein harmonisches Einfügen in die Stadtkernlage zu sichern.

8.2 Einfriedigungen, Hecken, Sichtschutzwände, Gestaltung der Außenanlagen

Der gesamte Bereich soll offen und für die Öffentlichkeit zugänglich gestaltet werden. Aus diesem Grund werden Einfriedigungen ausgeschlossen.

Da Stützmauern und Absturzsicherungen aufgrund der topographischen Situation notwendig sein können, werden diese bis zu einer bestimmten Höhe zugelassen. Die Höhenbeschränkung ermöglicht Blickbeziehungen zu wahren.

Teil B: Umweltbelange

Zwar bedarf es bei einem Verfahren nach § 13a BauGB keines Umweltberichtes, dennoch müssen die verschiedenen Umweltbelange hinreichend gewürdigt werden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und den Menschen und seine Gesundheit werden demnach kurz dargestellt.

Der Betrachtung wird vorangestellt, dass es sich bei der vorliegenden Planung um eine Wiedernutzbarmachung einer innerstädtischen Fläche und damit um eine Innenentwicklungsmaßnahme handelt. Die Innenentwicklung wird durch den Bebauungsplan „Sporgassenareal, I. Abschnitt“ gefördert und verhindert, dass neue Flächen im Außenbereich überplant werden.

Es werden ökologische Festsetzungen getroffen, die den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Fläche, Wasser, Luft und Klima zu Gute kommen wie:

- die Baufeldräumung von Oktober bis Ende Februar,
- der Rodung von Gehölzen außerhalb der Vegetationsperiode,
- die insektenfreundliche Beleuchtung,
- die Pflanzeerhalt im Bereich der öffentlichen Grünflächen,
- die Verpflichtung auf Flachdächern, eine Dachbegrünung vorzusehen.

1 Schutzgut Boden und Fläche

Die vorliegende Planung ist eine Innenentwicklungsmaßnahme und daher der Bebauung im Außenbereich vorzuziehen. Der Flächenbedarf wird somit eingeschränkt und dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen. Der Versiegelungsgrad im Plangebiet entspricht dem der bestehenden Nutzung. Negative Auswirkungen über das bestehende Maß sind nicht zu erwarten.

2 Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Gebiet liegt in der Schutzzone III/IIIa des Wasserschutzgebietes „Bauschlotter Platte“ der Stadt Bretten vom 07.09.1992. Die dort erlassenen Bestimmungen und Auflagen sind unabhängig vom bestehenden Planungsrecht zwingend zu beachten.

Aufgrund der bereits bestehenden vollflächigen Versiegelung des Plangebietes werden keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser erwartet.

3 Schutzgut Klima / Luft

Klimatisch gehört das Gebiet zum südwestdeutschen Klimaraum und liegt dort im Klimabezirk „Kraichgau und Neckarbecken“.

Eine Vorbelastung des Plangebietes ist hinsichtlich der Schutzgüter Luft und Klima aufgrund der innerstädtischen Lage und der bestehenden Nutzung vorhanden. Nach derzeitigem Sach- und Kenntnisstand ist nicht von erheblichen negativen Einwirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft auszugehen.

4 Schutzgut Landschafts-/ Ortsbild

Die lokale Veränderung des Ortsbildes ist positiv zu sehen. Insgesamt erreicht das Konzept eine mit dem angrenzenden Bestand harmonisierende Nachverdichtung, die den innerstädtischen Charakter durch die Prägung von unterschiedlichen Nutzungen widerspiegelt und somit zu einer positiven Entwicklung der Kernstadt Bretten beiträgt.

5 Schutzgut Mensch / Erholung

Während der Bauphase ist mit einer Zunahme von Lärm, Staub- und Schadstoffemissionen sowie Erschütterungen zu rechnen, die sich zeitweise negativ

auf das bauliche Umfeld auswirken können. Diese baubedingten Auswirkungen sind allerdings nicht zu vermeiden, wirken aber nur temporär.

Durch den neugeplanten öffentlichen Platz, entsteht eine qualitativ hochwertige Fläche mit Aufenthalts-, Freizeit- und Erholungsfunktion im Stadtkern.

Zudem liegt das Plangebiet im Einwirkungsbereich von Verkehrslärmimmissionen. Im Bebauungsplan sind entsprechende passive Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen, um vor unzumutbaren Lärmeinflüssen zu schützen.

6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Von der Planung sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kulturdenkmale, sonstige Sachgüter oder archäologische Denkmale betroffen.

7 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Innerhalb des Plangebiets sind keine Schutzgebiete (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Vogelschutzgebiet, Waldschutzgebiet), FFH-Gebiete, Biotop und Naturdenkmale vorhanden.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange entsprechend des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit den Artenschutzvorgaben der FFH-Richtlinie und der EU-Vogelschutzrichtlinie wurde vom Büro für Landschaftsplanung Dipl.-Ing. Elke Wonnemberg eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für das Gebiet durchgeführt. Die Prüfung ergab, dass unter Einhaltung aufgeführter Maßnahmen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 BNatSchG nicht ausgelöst werden.

Im Bebauungsplan wird deshalb unter den textlichen Festsetzungen festgesetzt, dass das Entfernen der Gehölze außerhalb der Vegetationsperiode vorzunehmen und insektenfreundliche Beleuchtung anzubringen ist.

8 Wechselwirkungen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen. Erheblich negative Auswirkungen sind hierbei nicht zu erwarten.

Büro Baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH, Stuttgart und Stadtbauamt, Bretten.



Stadt Bretten



Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

zur
Aufstellung des Bebauungsplans
"Sporgassenareal, I. Abschnitt"
mit örtlichen Bauvorschriften,
Gemarkung Bretten



Stand 15.11.2019, aktualisiert 14.02.2020



Büro für Landschaftsplanung
Rankestraße 6
76137 Karlsruhe
0152 5391 5658
elke.wonnenberg@web.de

Auftraggeber: Stadt Bretten
Stadtentwicklung und Baurecht
Hermann-Beuttenmüller-Str. 6
75015 Bretten

Auftragnehmer: Büro für Landschaftsplanung
Elke Wonnenberg
Rankestraße 6
76137 Karlsruhe

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Landespflege Elke Wonnenberg
in Zusammenarbeit mit Dr. H. Wolsbeck/ Bad Herrenalb: Insektenuntersuchungen

Fotos Titelblatt:

Fotos von oben nach unten

1. Blick nach Westen auf die St. Laurentius-Kirche vom Promenadenweg aus (11.04. 2019).
- 2.-4. Jeweils Blick über den Parkplatz "Sporgasse" nach Norden. Im Hintergrund die St. Laurentius Kirche im Jahreslauf (21.03./ 11.05. und 14.06.2019).

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	4
1.3	Methodische Vorgehensweise	5
2	Lage und Beschreibung des Plangebietes	5
3	Kurzbeschreibung des Vorhabens und Wirkfaktoren	9
4	Relevanzprüfung und Ermittlung relevanter Arten	11
5	Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	13
5.1	Reptilien (Zauneidechse)	13
5.2	Bestandserfassung	13
6	Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Arten der europäischen Vogelschutzrichtlinie	14
6.1	Bestandserfassung	14
6.2	Erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung	16
6.3	Prüfung der Verbotstatbestände	16
6.4	Ergebnis der Prüfung	18
7	Sonstige geschützte Arten	18
7.1	Bestandserfassung Wildbienen	18
7.2	Erforderliche Maßnahmen zum Erhalt von Lebensraumstrukturen	20
8	Empfehlung weiterer Maßnahmen	21
9	Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung	21
	Literaturverzeichnis	22

Anhang

Karte: Brutreviere Vögel
Abgrenzung der B-Planung
Entwurf zur B-Planung

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Bretten plant im zentralen Bereich der Kernstadt auf dem vorhandenen westlichen Parkplatz an der Sporgasse auf ca. 0,37 ha eine Mischbebauung umzusetzen. Hiervon ist auch die nördlich angrenzende Böschung in diesem Teilbereich betroffen. Das Bebauungsplanverfahren soll nach § 13a BauGB durchgeführt werden.

Das Büro für Landschaftsplanung/ Karlsruhe wurde im März 2019 beauftragt, für die Böschung eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchzuführen, sowie ggf. notwendige Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen aufzuführen, um die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden. Zusätzlich wurden bei den Erhebungen auch geschützte Insekten erfasst. Die Abgabe der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde auf Ende Juni 2019 festgelegt.

Eine Übersichtsbegehung zur Einschätzung der Habitatstrukturen fand am 14.03.2019 statt. Eine Aktualisierung der Daten zur B-Planung wurde am 14.02.2020 vorgenommen.

1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Ziel des besonderen Artenschutzes sind die besonders und streng geschützten Arten, die in § 7 BNatSchG definiert sind, wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen. Maßgeblich für die artenschutzrechtliche Prüfung sind die artenschutzrechtlichen Vorschriften des § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe, folgende Verbote:

Nr.1 Verletzung/Tötung von Individuen

Es ist verboten wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Erläuterung: Das Tötungsrisiko darf sich nicht in signifikanter Weise erhöhen. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind einzubeziehen.

Nr.2 Störung der lokalen Population

Es ist verboten wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Erläuterung: Relevante Störungstypen sind -Beunruhigen, -Scheuchwirkungen, -Bewegung, -Lärm, -Licht und -Zerschneidungswirkungen. Eine lokale Population ist hierbei eine Gruppe von Individuen einer Art, die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Raum gemeinsam bewohnen.

Nr.3 Beschädigung/ Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:

Es ist verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Erläuterung: Fortpflanzungstätten sind alle Teilareale, die eine ökologisch-funktionale Bedeutung für die Fortpflanzung haben. Ruhestätten sind alle Teilareale, die eine ökologisch-funktionale Bedeutung für das Überleben der Tiere während spezieller Ruhephasen haben,

wie Sommer- und Winterquartiere, Männchenquartiere von Fledermäusen, Mauser- und Rastplätze von Zugvögel und Sonnenplätze von Reptilien. Nahrungs- und Jagdhabitats gehören grundsätzlich nicht zu Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Sie können ausnahmsweise relevant sein, wenn dadurch die Funktion der Stätte vollständig entfällt (sog. essentieller Habitatbestandteil).

Es liegt außerdem dann kein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist, oder wenn dies durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erreicht werden kann. In diesem Fall sind auch mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbundene unvermeidliche Beeinträchtigungen von Individuen vom Verbot in Satz Nr. 1 ausgenommen.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten bei Eingriffen im Bereich des Baurechts und bei nach § 15 Abs. 1 oder 3 BNatSchG zugelassenen Eingriffen in Natur und Landschaft, die aufgeführten Verbotstatbestände nur für nach europäischem Recht geschützte Arten, d.h. die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten und die europäischen Vogelarten. Alle weiteren Tier- und Pflanzenarten sind als Bestandteil des Naturhaushaltes im Rahmen der Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG berücksichtigt.

In der hier vorgelegten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden daher nur die oben erwähnten Arten abgehandelt bzw. geprüft. Sofern Verbotstatbestände nach § 44 erfüllt sind, gelten die Ausnahmenbestimmungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Nach dem Umweltschadensgesetz (USchadG 2007) sind unter anderem die Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie die Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie nicht nur innerhalb sondern auch außerhalb von Natura 2000-Gebieten vor Schädigungen zu bewahren.

1.3 Methodisches Vorgehen

Schematische Abfolge der Prüfschritte

Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt in drei Phasen:

- ✚ In der ersten Phase werden die prüfungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten ermittelt, die mit hinreichender Sicherheit für das Plangebiet ausgeschlossen werden können und unberücksichtigt bleiben.
- ✚ In der zweiten Phase werden detaillierte artenschutzrechtliche Untersuchungen derjenigen Arten im Gelände durchgeführt, die in der Relevanzprüfung nicht ausgeschlossen werden konnten.
- ✚ In der dritten Phase wird eine Prüfung der Verbotstatbestände für diejenigen Arten vorgenommen, die im Gebiet nachgewiesen wurden.

2 Lage und Kurzbeschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt auf der Gemarkung Bretten im zentralen Bereich der Kernstadt, nördlich der Straße "Sporgasse" und umfasst im Wesentlichen einen Teil des vorhandenen asphaltierten Parkplatzes, der eine wichtige Parkmöglichkeit im Stadtgebiet darstellt mit einer nach Norden anschließenden relativ steilen südexponierten Böschung, die mit vielen Gehölzen bestanden ist. Nur im Nordwesten wird dieser Übergangsbereich zwischen Parkplatz und dem oberhalb verlaufenden Panoramaweg von einer hohen Mauer aufgefangen (s. Foto 3 und 4).

Fotos vom 14.03.2019:



Foto 1: Das Plangebiet mit Blick nach Westen.



Foto 2: Blick auf das Plangebiet nach Norden.

Fotos vom 21.03.2019:



Foto 3: Blick auf die hohe Mauer im Nordwesten des Plangebietes. Vorn die Aufschüttung mit vegetationsarmen Bereichen auf steinigem Untergrund.



Foto 4: Blick nach Nordosten zum Übergangsbereich Stützmauer zum Böschungsbereich mit Gehölzen. Im Hintergrund die einzige Hainbuche (Pfeil).

Foto vom 21.03.2019:



Foto 5: Die kleine Böschung im Übergangsbereich zwischen Bebauung im Westen und Parkplatzfläche.

Foto vom 27.03. 2019:



Foto 6: Treppe zum Promenadenweg als Grenze des Plangebietes im Osten.

Am westlichen Ende wird der Höhenunterschied durch eine hohe Stützmauer (s. Foto 3 und 4) aufgefangen, die oberhalb zum Promenadenweg eine gehölzfreie Vegetationsfläche von ca. 1,5 m aufweist. Unterhalb der Mauer befindet sich eine Aufschüttung, die zum Teil stark mit Brombeeren und Zierpflanzen überwachsen ist. Weiter südlich zum Parkplatz hin, schließt sich eine kleinere Aufschüttung mit eher spärlicher Vegetation an. Im Übergangsbereich zwischen Böschung und Aufschüttung nach Osten, befindet sich ein Trafo-Häuschen

der Stadtwerke Bretten. Der östliche Übergang von der vorhandenen Bebauung zum Parkplatz bildet eine kleine Böschung (s. Foto 5).

Foto vom 21.03.2019:



Foto 7: Blick auf die Böschung östlich des Trafo-Häuschens mit blühenden Mirabellen-Sträuchern und Tulpen und Narzissen unterhalb.

Foto vom 27.03.2019:



Foto 8: Die Böschung anschließend mit Blick nach Nordosten. Gut zu erkennen ist das Grün der aufkommenden Tauben Trespe.

Die **Vegetation** auf der kleinen Böschung im Westen setzt sich aus Brombeere, die sich von Norden kommend ausbreitet sowie überwiegend Efeu (*Hedera helix*), Rainkohl (*Lapsana communis*), Brennessel (*Urtica dioica*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale-Gruppe*), Rote Taubnessel (*Lamium purpureum*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) zusammen.

Im der nordwestlichen Ecke des Plangebietes (s. Foto 3) sind überwiegend Brombeeren zu finden. Östlich angrenzend im Schattenbereich der Bäume (s. Foto 4) wächst das Breitblättrige Laserkraut (*Laserpitium latifolium*), das sich hier ausgebreitet hat. Die Pflanze ist hier nicht urwüchsig und eventuell ein Hinweis auf eine frühere Garten-Nutzung, wo sie aufgrund ihrer attraktiven Blätter angesiedelt wurde. Auch die Garten-Pfefferminze (*Mentha x piperita?*) kommt in diesem Bereich vor. Eine andere Möglichkeit der Ansiedelung besteht aber auch über die ehemals verwendete Auffüllerde.

Die Vegetation auf der Ruderalfläche südlich davor setzt sich u.a. aus Pflanzen wie Roter Schwingel (*Festuca rubra*), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Weicher Storchnabel (*Geranium molle*), Gemeiner Windenknöterich (*Fallopia convolvulus*), Weißer Mauerpfeffer (*Sedum album*) und Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*) zusammen. Im Schattenbereich ist das Schöllkraut (*Chelidonium majus*) zu finden. Die Taube Trespe (*Bromus sterilis*), wenn auch kleinwüchsig, dringt vom östlichen Rand her ein.

Oberhalb der hohen Mauer befindet sich ein schmaler Vegetationsstreifen, der sich u.a. aus viel Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Brennessel (*Urtica dioica*) und darüber ziehender Gewöhnlicher Waldrebe (*Clematis vitalba*) zusammensetzt.

Die meisten Pflanzen gehören zu den häufig verbreiteten Pionierpflanzen und / oder gelten als Kulturbegleitende Pflanzen.

Auf der östlich angrenzenden Böschung ist nur der untere Bereich gehölzfrei. Hier dominiert flächig die Taube Trespe (*Bromus sterilis*). Dazwischen ist das Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und vereinzelt verwildert Boretsch (*Borago officinalis*) zu finden. Im Frühjahr blühen hier einige Tulpen- und Narzissen-Gruppen. Im Schattenbereich der Gehölze kommt das Frühlings-Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) sowie Efeu (*Hedera helix*) vor.

Es wurden keine Pflanzen der Roten Listen und/ oder der FFH-Richtlinie Anhang IV im Plangebiet vorgefunden. Ebenso befinden sich keine Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie Anhang I im Plangebiet.

Schutzgebiete befinden sich ebenfalls keine im Plangebiet oder in der Umgebung.

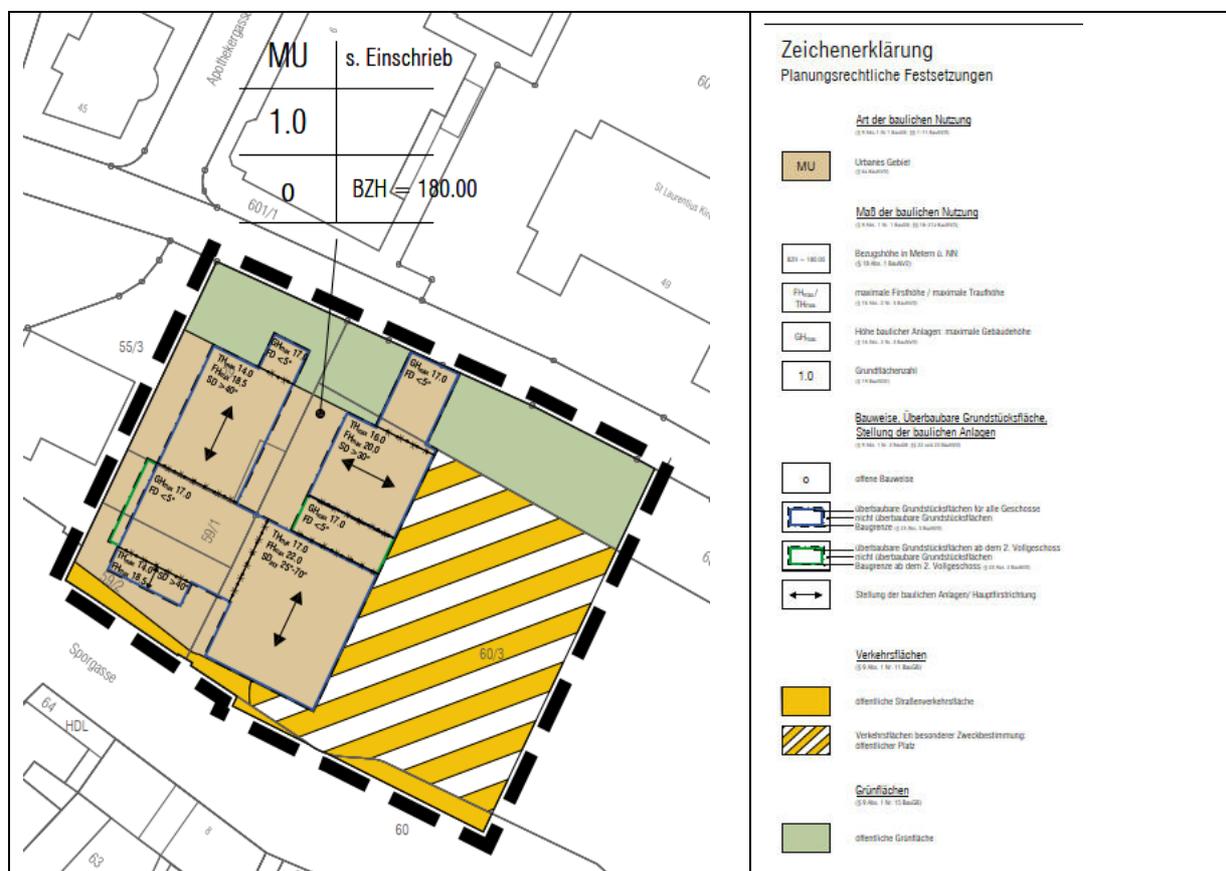
Die nächsten **Naturdenkmäler** sind außerhalb des Plangebietes. Es ist eine große Linde am Panoramaweg im Westen und eine etwas weiter südlich stehende große Kastanie.

3 Kurzbeschreibung des Vorhabens und Wirkfaktoren

Bei dem B-Plan-Gebiet "Sporgassenareal, I. Abschnitt" handelt es sich um einen zentralen Bereich der Kernstadt, der bisher als Parkplatz genutzt wird und vorerst im westlichen Teil (I. Abschnitt) umgestaltet werden soll. Hierzu sollen drei Dienstleistungsgebäude gebaut werden mit acht Nutzungseinheiten für Arztpraxen und für Einzelhandel-Dienstleister, wie z.B. Apotheke und Sanitätshaus. Unter dem Dach ist die Nutzung durch Büros vorgesehen. Die Dächer sind als Flach- und Satteldächer geplant, die mit Sedum-Arten bepflanzt werden sollen bis zu einer Neigung von 5%. Unter der gesamten B-Planfläche sind Tiefgaragen mit ca. 170 öffentlichen Stellplätzen vorgesehen. Der östliche Bereich wird als öffentliche Aufenthaltsfläche und zur Nutzung für Fußgänger und Radfahrer ausgewiesen. Die nördliche Böschung soll weitgehendst erhalten bleiben, beinhaltet aber die Neugestaltung der Verbindung zum Panoramaweg als Treppenaufgang und per Fahrstuhl.

Durch die relativ nahe Bebauung an den nordwestlichen Böschungsteil wird der bisher besonnte hohe Mauerbereich verschattet und die vegetationsarmen Aufschüttungsbereiche gehen verloren.

Der aktuelle B-Plan vom 13.02.2020 mit Teillegende (Der vollständige B-Plan ist dem Anhang zu entnehmen):



Nachfolgend werden die **Wirkfaktoren** auf die betroffenen Artengruppen ausgeführt, die sich aus dem geplanten Vorhaben ergeben und in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Arten verursachen können. Es ist dabei zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden.

Baubedingte Wirkfaktoren

(d.h. Wirkungen, die mit dem Bau von Anlagen verbunden und zeitlich befristet sind)

Baubedingte Wirkungen charakterisieren sich durch die entsprechenden Baustellentätigkeiten und deren Flächeninanspruchnahme. Während der Bauphase können zeitlich begrenzte Wirkungen auftreten, die in Form von Lärm und Störungen in den angrenzenden Flächen zu Habitatverlusten von Arten führen können.

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Betroffene Arten/ Artengruppen
Lagerung von Baumaterialien, Baustelleneinrichtung, Abstellen von Baumaschinen	Dafür wird die vorhandene asphaltierte Parkplatzfläche genutzt.	> -
Akustische und visuelle Störreize	Funktionsverlust von Teilhabitaten (Böschung) Beunruhigung von Individuen, Flucht- und Meidereaktionen. temporärer Funktionsverlust von Fortpflanzungsstätten in den Gehölzen der Böschung.	> Vögel > Vögel
Verletzung oder Tötung von Tierarten und ihrer Entwicklungsformen	Bei der Baufeldräumung (Rodung von Gehölzen) innerhalb der Vegetationsperiode kann es zu Verletzungen oder Tötung von Tierarten kommen.	> Vögel

Anlagebedingte Wirkfaktoren

(d.h. Wirkungen, die dauerhaft durch die Umsetzung der Planung verursacht werden)

Durch die geplante Bebauung sowie der Umgestaltung des bisherigen asphaltierten Parkplatzes kommt es zu keinen weiteren Flächenverlusten. In Teilbereichen der Böschung werden Flächen durch den Neubau eines größeren Treppenaufgangs in Anspruch genommen. Es kommt zu Verlusten von Vegetationsflächen. Durch die Neugestaltung der Fläche kommt es zum Verlust einer südexponierten höheren Mauer mit Mauerfugen und davor gelagerten z.T. offenen Vegetationsflächen. Dahingegen werden auch asphaltierte Bereiche des bestehenden Parkplatzes für Grünflächen entsiegelt.

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Betroffene Arten/ Artengruppen
Dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch Teilversiegelung der Böschung (Treppenaufgang)	dauerhafter Verlust von Nahrungshabitaten	> Vögel > Fledermäusen?
Beschattung und Neugestaltung der hohen Mauer	Verlust von besonnten Mauerfugen als Fortpflanzungsstätte	> Wildbienen
Nutzungsänderung und Neugestaltung von Sukzessionsflächen im Bereich südlich der hohen Mauer	Funktionsverlust von Nahrungs- und Fortpflanzungsstätten	> Vögel > Wildbienen
Barrierewirkung und Zerschneidung	Durch die Umsetzung der Planung kommt es diesbezüglich zu keinen weiteren Beeinträchtigungen.	-

Umwandlung von versiegelten Flächen in Grünflächen

Durch den Rückbau von Teilbereichen des Parkplatzes in blütenreiche Grünflächen, erhöht sich das Nahrungsangebot für Insekten und bodenlebende Organismen.

> Wildbienen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

(d.h. Wirkungen, die durch den laufenden Betrieb im Rahmen der neuen Nutzungen entstehen)

Durch den Bau der neuen Treppenanlage wird es zu zusätzlichen Lärmemissionen im Bereich der Böschung kommen. Neu hinzu kommen weitere Lichtemissionen, bedingt durch die neue Wohnbebauung und Treppenbeleuchtung. Lärmmissionen werden sich gegenüber den Vorbelastungen nicht signifikant erhöhen.

Wirkfaktor	Beschreibung der Auswirkungen	Betroffene Arten/ Artengruppen
Vermehrte akustische und visuelle Störreize	Im Böschungsbereich wird es an den Treppenaufgängen zu erhöhten Störreizen kommen, wo bisher nur oberhalb und unterhalb welche vorhanden waren.	> Vögel
Lichtmissionen	Zusätzliche Beleuchtungen am und in den Gebäuden sowie an der neuen Treppenanlage.	> Vögel > Fledermäuse
Kollisionsrisiko	Eventuelle Kollisionen durch große Glasfronten (Vogelschlag). Gegenüber den KFZ- Vorbelastungen durch die Parkplatznutzung kommt keine Erhöhung hinzu.	> Vögel > -

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung eventuell erforderlicher und verbindlicher Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und/ oder Ausgleichsmaßnahmen.

4 Relevanzprüfung und Ermittlung relevanter Arten

Grundsätzlich sind im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zunächst für die Abarbeitung alle aufgeführten FFH-Anhang IV-Arten und alle wild lebenden europäischen Vogelarten (alles europarechtlich geschützte Arten nach der Vogelschutzrichtlinie) relevant.

In Baden-Württemberg kommen von den im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten rund 79 vor (LUBW Stand 11/2019).

Innerhalb der Relevanzprüfung werden anhand einer Habitatpotential-Abschätzung die Arten herausgefiltert, für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch die Umsetzung der Planung mit hinreichender Sicherheit aufgrund fehlender Lebensräume ausgeschlossen werden kann. Für die übrigen FFH-Arten Anhang IV gelten nach gutachterlicher Einschätzung des Geländes folgende Überlegungen:

Säugetiere/ Fledermäuse:

Von den im Anhang IV aufgeführten Säugetierarten ist im Plangebiet nur das Vorkommen von lichtunempfindlicheren **Fledermäusen** wie der Zwergfledermaus denkbar, die hier die Gehölze der Böschung als Jagdhabitat nutzen könnte. Um größere Bäume als geeignete

potentielle Quartiere ausschließen zu können, wurden diese zur Potentialabschätzung am 21. März 2019 im unbelaubten Zustand nach Asthohlen, Spalten und abstehenden Rinden abgesucht. Es wurden keine potentiell geeigneten Quartiermöglichkeiten festgestellt. Die meisten Bäume sind jüngeren Alters und weisen keine Spalten und abstehende Rinden auf. Die absterbenden Äste der Robinien sind zu dünn, um geeignete Hohlen zu bilden.

Die vorhandenen Bäume im Plangebiet bilden keine Sommer- oder Winterquartiere für Fledermäuse. Die Gehölze im Plangebiet stellen kein essenzielles Jagdhabitat für potentiell jagende Fledermäuse dar. Die Bäume entlang der Böschung sind aber durchaus als eine Verbindungsleitlinie zwischen den Gehölzen des Stadtparks im Nordosten und den Gehölzen entlang des Promenadenweges nach Westen (s. Übersichtskarte Seite 6) zu sehen. Dies wird in den Maßnahmen berücksichtigt.

Ein Quartiervorkommen für Fledermäuse kann im Plangebiet ausgeschlossen werden. Eine artenschutzrechtliche Prüfung entfällt.

Ein Vorkommen anderer artenschutzrechtlich relevanter Säugetiere kann aufgrund fehlender Strukturen sowie siedlungsprägender Störeinflüsse und Insellage der Böschung ausgeschlossen werden.

Reptilien/ Zauneidechsen:

Eine naturraumbedingte Eignung besteht für die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*).

Zauneidechsen werden mittlerweile durch verschiedene Bauvorhaben und Veränderungen in der Landschaft, gerade in Siedlungsnähe immer weiter zurückgedrängt sodass durchaus auch suboptimale Bereiche besiedelt werden.

Das Untersuchungsgebiet ist nicht optimal, weist aber Sonnenplätze am Rande der Böschung auf und potentielle Verbindungen im nördlichen und nordöstlichen Bereich zu angrenzenden Gärten und zum Stadtpark.

Ein Vorkommen im Plangebiet kann nicht ausgeschlossen werden. Eine vertiefende Untersuchung ist erforderlich.

Käfer: Die in Baden-Württemberg vorkommenden Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind neben zwei Schwimmkäferarten überwiegend Altholz bewohnende Arten.

Alte größere Bäume fehlen im Plangebiet. Die vorhandenen Bäume sind überwiegend jünger und weisen keine größeren Bohrlöcher oder Mulmstellen auf. Sie bieten holzbewohnenden Arten wie dem Eremit, Heldbock und Hirschkäfer keinen Lebensraum.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung entfällt somit.

Schmetterlinge:

Die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten besiedeln vor allem magere blütenreiche Feucht- oder Trockenstandorte. Im Plangebiet sind solche Habitatstrukturen nicht vorhanden. Insgesamt sind auf der Böschung innerhalb des Plangebietes und den Aufschüttungsflächen im Nordwesten nur wenige Blühstrukturen im Jahresverlauf zu finden.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung entfällt somit.

Pflanzen:

Aufgrund der vorhandenen Strukturen und Nutzungen ist ein Vorkommen von aufgelisteten Pflanzen der FFH-Richtlinie, Anhang IV im Plangebiet ausgeschlossen.

Eine artenschutzrechtliche Prüfung entfällt.

Zusammenfassung:

Die meisten Artengruppen der FFH-Richtlinie Anhang IV können aufgrund fehlender Lebensräume ohne detaillierte Untersuchungen ausgeschlossen werden. Für weitere Arten konnte

die Relevanz nach Überprüfung vor Ort ausgeschlossen werden. Für die Artengruppe der Reptilien werden vertiefende Untersuchungen vorgenommen.

Im Plangebiet kommen von den streng geschützten Arten ausschließlich Vögel und potentiell Zauneidechsen vor. Für diese Artengruppen wurden 2019 vertiefende Erhebungen durchgeführt.

Weitere Artengruppen der im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten, können im Plangebiet ausgeschlossen werden.

5 Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinien

5.1 Reptilien (Zauneidechse)

Die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) besiedelt vor allem trockenwarme, sonnenexponierte und teilweise unbewachsene Lebensräume sowie Böschungen mit trockenen Altgrasbeständen. Winterquartiere werden in Erdspalten und Erdlöchern sowie in vermoderten Baumstämmen aufgesucht. Trockene Standorte werden bevorzugt. Zauneidechsen werden mittlerweile durch verschiedene Bauvorhaben und Veränderungen in der Landschaft und gerade in Siedlungsnähe immer weiter zurückgedrängt sodass durchaus auch suboptimale Bereiche besiedelt werden.

Das Plangebiet könnte mit seinem schmalen südexponierten Vegetationsstreifen an der Böschung und Anbindung an Gärten und Parkanlage potentielle Habitatstrukturen darstellen. Der Parkplatz selbst ist lebensfeindlich und bildet keinen Lebensraum für Eidechsen.

5.2 Bestandserfassung

Alle verwendeten artenschutzrechtlichen Daten wurden durch eigene Erhebungen ermittelt. Der im Folgenden dargestellte Untersuchungsrahmen für eine Bestandserfassung zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit, beruht auf diesen Ergebnissen.

Es wurden 5 Begehungen (26.03./ 11.04./ 10.05./ 23.05. und 14.06.2019) zur Erfassung der Zauneidechse durchgeführt. Die Begehungen wurden so gewählt, dass die Temperaturen, Windverhältnisse und Tageszeiten sehr gute Voraussetzungen bildeten, um Zauneidechsen bei ihren Aktivitäten beobachten zu können. Es wurden Vormittags- sowie Nachmittagsbegehungen durchgeführt. Durch den ursprünglich festgesetzten Abgabetermin der artenschutzrechtlichen Prüfung endeten die Untersuchungen im Juni. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass auch weitere Begehungen zu keinem anderen Ergebnis führen würden, da das Gebiet relativ übersichtlich ist.

Die Suche im Plangebiet, entlang des Promenadenweges und im angrenzenden Stadtpark blieb negativ, es konnten keine Eidechsen bestätigt werden. Es kann ein Vorkommen von Zauneidechsen im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Es wurden während der Begehungen keine Zauneidechsen nachgewiesen. Ihr Vorkommen im Plangebiet kann ausgeschlossen werden. Eine artenschutzrechtliche Prüfung entfällt somit.

6 Vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung der Arten der europäischen Vogelschutzrichtlinie

6.1 Bestandserfassung

Es fanden zur Erfassung des Vogelbestandes und der Brutreviere 6 Begehungen in den Monaten März bis Juni 2019 bei günstigen Witterungsbedingungen und in den frühen Morgen und Vormittagsstunden am 9.03./ 22.03./ 11.04./ 25.04./ 10.05 und 23.05.2019 statt. Aufgrund der verhältnismäßig geringen Gebietsausdehnung und guten Zugängigkeit konnte eine flächige Kartierung durchgeführt werden. Das Untersuchungsgebiet erstreckte sich über die gesamte Böschung, angrenzende Gebäude und Nutzungen sowie Teilbereiche des anschließenden Stadtparks im Nordosten. Die Ermittlung der Brutreviere erfolgte anhand der Auswertungsempfehlungen von Südbeck et al. (2005).

Bei den 12 nachgewiesenen Arten handelt es sich überwiegend um allgemein verbreitete, anspruchslose und anpassungsfähige (ubiquitäre) Vogelarten, die als typisch für den Siedlungsbereich eingestuft werden können und Menschen gewohnt sind. Die nachgewiesenen Vogelarten brüten in Zweigen von Gehölzen, Baumhöhlen oder an Gebäuden, wie z.B. der Haussperling. Dieser wird auf der Vorwarnliste von Baden-Württemberg und Deutschland geführt. Im Plangebiet selbst wurden als Brutvögel nur 3 Arten festgestellt. Dies entspricht dem relativ schmalen Gehölzstreifen mit Störungen an der oberen und unteren Seite. Die Brutreviere der Vogelarten werden in einer Karte im Anhang dargestellt.

Artenliste der festgestellten Brutvögel im Plangebiet und angrenzender Umgebung:

Artname	Wissenschaftliche Bezeichnung	Rote Liste		Gilde	BNatSchG	BArtSchV	EG VO Anh. I	Verant. BW für D	Trend kurzfristig Für BW	Brutvogel	
		BW	D							Plangebiet Umgebung	Nahrungsgast Überflug
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	zw	§	-	-	!	↑	x	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	h	§	-	-	!	↑	x	x
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	zw	§	-	-	!	↓↓	x	x
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	zw	§	-	-	!	↑	x	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	zw	§	-	-	!	↓↓	x	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	zw	§	-	-	!	0	x	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	h/n g	§	-	-	!	0	x	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	v	v	g	§	-	-	!	↓↓	x	x
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	h	§	-	-	!	0	x	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	zw	§	-	-	!	↑	x	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	zw	§	-	-	-	↑↑	x	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	-	zw	§§	-	-	!	↑		x
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	b	§	-	-	!	0	x	
13										3	9 3 1

Rote Liste: BW: Gefährdungskategorie in Baden-Württemberg, 6. Fassung Dez. 2013. Stand Dez. 2016.

V = Vorwarnliste (Rückgängig, aber noch keine Gefährdung).

Rote Liste: D: Gefährdungskategorie in Deutschland, Stand 2016. V = Vorwarnliste, Stand August 2016.

Gilde: b = Boden-, g = Gebäude-, h/n = Halbhöhlen-/Nischenbrüter, h = Höhlen-, zw = Gehölzbrütbrüter

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz 2010, § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.

BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung Anlage 1: - nicht aufgeführt.

EG-VO, Anhang I: für diese Vögel sind besondere Schutzgebiete zu schaffen. - = nicht aufgeführt.

Verantwortung Bad.-Württ. für Deutschland: ! = hohe Verantwortlichkeit. Arten mit einem Bestandsanteil von 10-20% vom nationalen Brutbestand.

Trend kurzfristig in Bad.-Württ.: Bestandsveränderung im 25-jährigen Zeitraum 1985-2009:

↑: Bestandszunahme zwischen 20 und 50 %, ↑↑: Bestandszunahme mehr als 50%

↓↓: Brutbestandsabnahme zwischen 20 bis 50%, 0: Kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutbestand.

Haussperling = planungsrelevante Art als Koloniebrüter und Vorwarnliste

Bezüglich der Brutplatzwahl nahmen unter den beobachteten Arten die Zweigbrüter (8 Arten) den größten Anteil ein. Davon brüten im Plangebiet selbst nur 2 Arten (Mönchsgrasmücke und Ringeltaube). Die dritte brütende Art (Kohlmeise) hatte ihre Jungen in der mehrstämmigen Hainbuche in einer Art Baumhöhle, die sich aus Ästen gebildet hatte und sich ungewöhnlich niedrig befand. Der Rotmilan wurde einmal kreisend im Überflug beobachtet.

Für alle weit verbreiteten und häufigen Arten gilt, dass die Umsetzung des Planvorhabens mit größter Sicherheit keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen dieser Arten haben wird. Das Plangebiet stellt keine essentiellen Nahrungshabitate dieser Tiere dar.

Für die im Plangebiet vorkommenden häufigen Arten ist von einer relativ großen Toleranz gegenüber Störungen auszugehen. Störungen stellen für nicht gefährdete Arten in der Regel keine relevanten Wirkfaktoren in ihren Beständen dar.

Zu den planungsrelevanten Arten (Arten der Roten Liste bzw. der Vorwarnliste, Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie streng geschützte Arten nach dem BNatSchG) gehört auch der Haussperling als Koloniebrüter mit einem Brutvorkommen im angrenzenden Kirchengebäude und seinen Sozialkontakten in den Gehölzen des Plangebietes. Auf ihn wird im folgenden Text weiter eingegangen. Arten der Roten Liste kommen im Plangebiet und näherer Umgebung nicht vor.

Haussperling

Der Haussperling (*Passer domesticus*) ist ein ausgesprochener Kulturfolger und war Jahrhunderte lang die Charakterart der Siedlungsbereiche. Mittlerweile zeichnet sich in den letzten Jahren ein deutlich negativer Bestandstrend ab. Es besteht eine anhaltende Bestandabnahme dieser "Allerweltsart" seit mehreren Jahren von mehr als 80%! Das Land hat eine hohe Verantwortlichkeit gegenüber Deutschland für diese Art.

Haussperlinge treten in Scharen auf und sind extrem ortstreu. Sie bauen ihre Nester unter Dachpfannen, in Mauerspalteln und gern in eigens für sie aufgehängten Nistkästen. Die Brutzeit ist von April bis August/ September und am liebsten in einer Kolonie. Für ihre Sozialkontakte benötigen sie Gehölze als Treffpunkt. Im Herbst und Winter bevorzugen sie einen geschützten Schlafplatz im dichten Efeu an Hauswänden und/oder in Höhlen unter Dachvorsprüngen.

Das ganze Jahr über halten sich diese Vögel in der Nähe ihrer Brutplätze auf. Ihr Aktionsradius beträgt kaum mehr als 500 Meter, zur Brutzeit sogar weniger. Haussperlinge verbringen den Tag im Trupp: gemeinschaftliches morgendliches "Singen" und dann wird gemeinschaftlich zu den Futterplätzen geflogen. Erwachsene Vögel ernähren sich überwiegend von Körnern und Samen. Ihre Jungen werden ausschließlich mit Insekten und Raupen großgezogen. Gefährdungsursachen sind vor allem der Verlust von Nistmöglichkeiten durch Gebäude- renovierungen, Einengung der Nahrungsgrundlage und Verlust der Insektennahrung für die Aufzucht der Jungvögel.

Im Plangebiet selbst gibt es keine Brutmöglichkeiten für den Haussperling. Das Plangebiet wird lediglich von einigen Tieren zur Nahrungssuche aufgesucht und die Gehölze entlang des Promenadenweges zu Sozialkontakten genutzt. Es sind keine essentiellen Strukturen für den Haussperling. Seine Brutkolonie ist durch das Planvorhaben nicht betroffen.

Einer Tötung von Individuen kann durch Einhaltung der Baufeldräumung außerhalb der Vegetationsperiode vermieden werden (s. nachfolgende Maßnahme).

6.2 Erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahme wird durchgeführt, um Gefährdungen von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern, bzw. die Funktionsfähigkeit der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu gewähren:

Gehölzrodungen im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar

Gehölzrodungen für das Bauvorhaben sind außerhalb der Vegetationsperiode und damit auch außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der Vögel durchzuführen, um Störungen und Verluste von Nestern, Eiern und Jungtieren zu vermeiden. Entsprechend der gesetzlichen Regelung gemäß § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG dürfen Hecken, Bäume und Gebüsche nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September gefällt, gerodet oder auf andere Weise zerstört, abgeschnitten oder erheblich beeinträchtigt werden.

6.3 Prüfung der Verbotstatbestände

Für die artenschutzrechtliche Prüfung werden nur die direkt im Plangebiet brütenden Vögel und die im weiteren Böschungsverlauf vorkommenden Vögel sowie die im nördlichen Umfeld abgehandelt. Sie können zur Gilde der ubiquitären Gehölzbrüter (einschließlich der Kohlmeise) zusammengefasst werden. Der Hausrotschwanz wird unter der Gilde der ubiquitären Gebäudebrüter aufgeführt. Der Haussperling als Koloniebrüter wird extra aufgeführt und abgehandelt. Alle weiteren im Untersuchungsraum vorkommenden Arten befinden sich mit ihren Brutvorkommen außerhalb des Wirkraumes.

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 des BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahme.

Art der Vorwarnliste Baden-Württemberg und Deutschland ist

der **Haussperling** (*Passer domesticus*). Das Land Baden-Württemberg hat eine hohe Verantwortlichkeit gegenüber Deutschland für diese Art.

Im Untersuchungsgebiet wurde er außerhalb des Plangebietes am Kirchengebäude und weiter westlich in einem Einfamilienhaus in Brutkolonien vorgefunden.

Rote Liste Arten wurden keine vorgefunden.

Streng geschützte Arten nach BNatSchG und BArtSchV wurden keine nachgewiesen.

Ubiquitäre Gehölzbrüter sind weit verbreitete Arten, die auf und in Ästen von Gehölzen brüten. Dazu zählen **Amsel, Buchfink, Elster, Girlitz, Grünfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke** und **Ringeltaube**.

Ubiquitäre Gebäudebrüter: Hierzu wird der **Hausrotschwanz** gezählt.

Bei häufigen und weit verbreiteten, d.h. ubiquitären Vogelarten wird davon ausgegangen, dass der Verlust von einzelnen Brutrevieren zu keiner Beeinträchtigung der jeweiligen lokalen Population führt und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, also keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG hervorgerufen werden. Dies gilt, wenn die Beseitigung von potentiellen Bruthabitaten außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgt.

Nahrungsreviere sind artenschutzrechtlich relevant, wenn sie essentiell sind.

Aufgrund der Planung ist es vorgesehen vorhandene Gehölze innerhalb des Treppenneubaus zu roden.

Prüfung der Verbote:

Tötungs-/ Verletzungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

Haussperling

Er wurde mit seinem Brutvorkommen außerhalb des Plangebietes nachgewiesen. Als mobile Art kann eine Tötung durch Rodung der Gehölze an der Böschung ausgeschlossen werden.

Ubiquitäre Gehölzbrüter

Bei allen gehölzbrütenden Arten ist ein Tötungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nur dann ausgeschlossen, wenn die Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeiten, d.h. in der Zeit vom 1.10. -29.02. durchgeführt werden.

Ubiquitäre Gebäudebrüter

Der Hausrotschwanz mit seiner Fortpflanzungsstätte im angrenzenden westlichen Gebäude ist von der Planung nicht betroffen. Ein Tötungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Störungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

Haussperling

Der Kulturfolger Haussperling ist Menschen gewohnt. Zwischen Fortpflanzungsstätte und Plangebiet verläuft noch der Promenadenweg. Er wird seinen Brutplatz weiterhin nutzen können. Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können für diese Arten ausgeschlossen werden.

Ubiquitäre Gehölzbrüter

Werden die Bauarbeiten im Plangebiet während der Brutzeit durchgeführt, kann es eventuell zu Störungen einzelner Brutpaare in den Gehölzen in der unmittelbaren Umgebung kommen. Diese Störungen sind jedoch zeitlich begrenzt und haben keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population dieser häufigen und weit verbreiteten Arten. Durch die neue Bebauung ist keine weitere Störung zu erwarten, da die Brutvögel menschliche Nähe bereits gewohnt sind. Somit kann ein Störungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Ubiquitäre Gebäudebrüter

Werden die Bauarbeiten im Plangebiet während der Brutzeit durchgeführt, kann es eventuell zu Störungen des Hausrotschwanzes im westlichen Gebäude am Plangebiet kommen. Diese Störungen sind jedoch zeitlich begrenzt und haben keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population dieser häufigen und weit verbreiteten Art. Durch die neue Bebauung ist keine erhöhte Störung zu erwarten, da der Hausrotschwanz menschliche Nähe gewohnt ist. Somit kann ein Störungstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:

Haussperling

Die vorhandenen Brutstätten sind durch die Planung nicht betroffen. Gehölze für Sozialkontakte befinden sich auf dem Kirchengrundstück selbst und angrenzend. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt nicht ein.

Ubiquitäre Gehölzbrüter

Im Zuge der Baufeldräumung kommt es durch die Gehölzentfernung im Plangebiet zu Verlusten von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Gehölzbrüter. Da in der Umgebung weiterhin Gehölzbestände erhalten bleiben bzw. vorhanden sind, bleibt die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang erhalten. Insgesamt hat die Böschung mit ihren Gehölzen keine so große Bedeutung als Fortpflanzungsstätte für Vögel.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Ubiquitäre Gebäudebrüter

Für den Hausrotschwanz ist eine Zerstörung seiner Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Rahmen der Planung ausgeschlossen.

6.4 Ergebnis der Prüfung

Die Betroffenheit der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vogelarten wurde geprüft:

Keine der nachgewiesenen Vogelarten verliert durch das Planvorhaben ein unersetzliches Biotop. Keine Art kommt ausschließlich oder vorzugsweise im Plangebiet vor.

Der vorgesehene Zeitraum für eine Baufeldräumung stellt sicher, dass es zu keinen individuellen Verlusten während der Baustellenphase kommen wird, bzw. keine Tötungstatbestände auftreten.

Störungen sind zeitlich begrenzt und nicht erheblich. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird durch die Störung nicht verschlechtert.

Das Plangebiet stellt keine essentiellen Nahrungshabitate für Vögel dar.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang ohne zeitliche Unterbrechung erhalten. Ein Zerstörungstatbestand für die genannten Arten kann ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 des BNatSchG werden unter Einhaltung der aufgeführten Maßnahme (Kapitel 6.2) nicht ausgelöst.

7 Sonstige geschützte Arten

7.1 Bestandserfassung Wildbienen

Wildbienen sind besonders geschützte Arten nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV). Mit der Veröffentlichung der Roten-Liste im Jahr 2000 wurden landesweit 460 nachgewiesene Arten aufgenommen.

Im Plangebiet wurden Wildbienen auf der nördlichen und der kleinen westlichen Böschung zwischen März und Juni 2019 erhoben. Aufgrund des ursprünglich vorgegebenen zeitlichen Rahmens zur Abgabe der artenschutzrechtlichen Prüfung fanden am 22.03./ 15.04 und 25.04./ 17.05. und 7.06.2019 die Untersuchungen bei sonnig warmen, meist windstillem Wetter statt.

Es wurden dabei insgesamt 34 Arten nachgewiesen. Davon eine gefährdete Art der Roten Liste (Weißfilzige Blattschneiderbiene) und zwei Arten der Vorwarnliste von Baden-Württemberg (Rotfühler-Wespenbiene und Blaue Holzbiene). Weitere zwei Arten werden mit D eingestuft, d.h. sie sind defizitär und können aufgrund zu weniger Daten nicht zugeordnet werden (Bleiche Schmalbiene und Mai-Blutbiene). Auf der Roten Liste Deutschlands ist ebenfalls die Weißfilzige Blattschneiderbiene als gefährdet gelistet. Auf der Vorwarnliste wird die Blaue Ehrenpreis-Sandbiene geführt.

Die meisten der vorgefundenen Arten sind in Baden-Württemberg häufig, ungefährdet und Ubiquisten d.h. in allen möglichen Lebensräumen vorkommend. Dies entspricht den Strukturen der westlichen Böschung im Siedlungsraum. Es ist bemerkenswert, wie viele Bienenarten auf dem relativ kleinen Planausschnitt vorkommen. Die hohe Mauer bietet Bienen, wie z.B. der Gemeinen und Gehörnten Mauerbiene in ihren Fugen Nistmöglichkeiten. Wichtige offene Bodenbereiche sind auf den Aufschüttungen zu finden.

Tabelle der vorgefundenen gefährdeten Bienen:

Artenname	Wissenschaftl. Bezeichnung	Rote Liste		BArtSchV	Lebensraum
		BW	D		
Blaue Ehrenpreis-Sandbiene	<i>Adrena viridescens</i>	-	V	§	Offenes blütenreiches Gelände
Bleiche Schmalbiene	<i>Lasioglossum pallens</i>	D	-	§	Offenes blütenreiches Gelände
Weißfilzige Blattschneiderbiene	<i>Megachile pilidens</i>	3	3	§	Trockenwarme, offene Lebensräume mit Trockenmauern
Rotföhler-Wespenbiene	<i>Nomada fulvicornis / lineola</i>	V	-	§	Offenes blütenreiches Gelände
Mai-Blutbiene	<i>Sphecodes majalis</i>	D	-	§	Offenes blütenreiches Gelände
Blaue Holzbiene	<i>Xylocopa violacea</i>	V	-	§	Totholz

Wissenschaftl. Bezeichnung: grau = Bezeichnung im Grundlagenwerk.

Rote Liste BW: Rote Liste der Bienen Baden-Württembergs (3. neu bearbeitete Fassung, Stand 15. Februar 2000) 3 = gefährdet,

V = Vorwarnliste,

D = Daten defizitär d.h. Arten, bei denen die derzeitigen Informationen zur Taxonomie, Biologie, Ökologie und Bestandsgröße bzw. -entwicklung nicht ausreichen, um sie als nicht gefährdet zu bezeichnen, sie in die Vorwarnliste aufzunehmen oder sie in einer der Gefährdungskategorien R, 0, 1, 2 oder 3 einzustufen.

Rote Liste D: Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen Deutschlands (5. Fassung, Stand Februar 2011).

3 = gefährdet,

V = Vorwarnliste.

BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung Anlage 1: § = besonders geschützt.

Lebensräume und Ansprüche:

Weißfilzige Blattschneiderbiene (*Megachile pilidens*)

Diese in Deutschland seltene Art ist langfristig stark zurückgegangen. In Baden-Württemberg ist es eine mäßig häufige Art, die nur in ausgesprochen trockenwarmen Lebensräumen zerstreut vorkommt. Sie nistet in vorhandenen Hohlräumen, besonders unter Steinen, Höhlungen im Boden oder in Fugen von Trockenmauern. Die Art benötigt Schmetterlingsblütler, die sie bevorzugt besucht, Korbblütler und Fettkrautgewächse.

Im Plangebiet wurde ein weibliches Tier auf der kleinen Böschung im Westen vorgefunden.

Rotföhler-Wespenbiene (*Nomada fulvicornis/ lineola*)

In Deutschland ist sie nicht gefährdet. In Baden-Württemberg wird sie auf der Vorwarnliste geführt. Ihre Verbreitungsschwerpunkte liegen in der Oberrheinebene, im Kaiserstuhl und im westlichen Kraichgau. Sie gehört zu den Brutparasiten. Ihre angegebenen Wirte (Andrena-Arten) wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen. Eventuell dienen auch andere vorkommende Sandbienen als Wirte.

Die Rotföhler-Wespenbiene benötigt offenes, blütenreiches Gelände. Als Necktarquellen werden u.a. Weiden, Schlehe, WeißdornFrühlings-Fingerkraut oder Wiesen-Löwenzahn aufgesucht.

Im Plangebiet wurde ein weibliches Tier in den Aufschüttungen im Nordwesten beobachtet.

Blaue Holzbiene (*Xylocopa violacea*)

In Deutschland liegen die Verbreitungsschwerpunkte in den warmen Flusstälern, besonders im Rheintal, Lahntal, im Neckar- und Maintal. In Baden-Württemberg ist diese wärmelieben-

de eher selten vorkommende Art, vor allem in der Oberrheinebene zu finden. Einzelne Vorkommen reichen bis in das obere Neckartal und dessen Randbereiche. Ihr Vorkommen wird durch ein ausreichendes Angebot an Totholz in sonnenexponierten Lagen bestimmt, da sie zum Nestbau Totholz benötigt. Die Art kommt sowohl außerhalb des Siedlungsbereichs vor, als auch innerhalb von Dörfern und Städten. Ihre Nester werden in vertikalen oder horizontalen Totholz-Strukturen natürlicher oder anthropogener Herkunft (alte Pfähle) in selbstgenagten Hohlräumen angelegt.

Die Art benötigt u.a. Nickende Distel, Natternkopf, Glyzinie, Garten-Salbei, Rote und Weiße Taubnessel. Da sie schon im zeitigen Frühjahr unterwegs ist, ist sie auch an Schneeglöckchen zu finden.

Im Plangebiet wurden an mehreren Begehungstagen einzelne Tiere im Bereich der hohen Mauer, im Aufschüttungsbereich sowie an der kleinen Böschung im Westen beobachtet.

Bleiche Schmalbiene (*Lasioglossum pallens*)

In Baden-Württemberg wurde die Art nur vereinzelt nachgewiesen. Die Funde liegen weit verstreut in Lagen unter 500 m an Trockenhängen, strukturreichen Feld- und Weinbergstufen oder Streuobstwiesen in Sand- und Lößgebieten. Sie nistet in selbstgegrabenen Hohlräumen in der Erde. Über diese ausgesprochen selten vorkommende Art in Baden-Württemberg ist bisher wenig bekannt.

Im Plangebiet wurden männliche und weibliche Tiere an der Böschung an Schlehenblüten und im Aufschüttungsbereich vorgefunden.

Mai-Blutbiene (*Sphecodes majalis*)

Sehr vereinzelt in Deutschland. In Baden-Württemberg gehört sie zu den seit 1989 erstmals nachgewiesenen Bienenarten. Als Wirt dient ausschließlich die oben genannte Bleiche Schmalbiene. Als Nektarquelle dient der Weißdorn.

Im Plangebiet wurde ein weibliches Tier im Nordwesten des Plangebietes vorgefunden.

Blaue Ehrenpreis-Sandbiene (*Andrena viridescens*)

Im Norden von Deutschland anscheinend fehlend. In Baden-Württemberg weit verbreitet, aber streng auf *Veronica* spezialisierte Art. Deshalb liegt ihr Siedlungsschwerpunkt dort, wo der Gamander-Ehrenpreis große Bestände bildet. Nester werden an schütter bewachsenen Stellen von Böschungen, Rainen und Waldrändern, in sandigen und/ oder lehmigen Böden gegraben.

Im Plangebiet wurde ein männliches Tier an der kleinen Böschung im Westen nachgewiesen.

Bedeutung

Der westliche Aufschüttungsbereich mit seinen offenen Erdstellen, die hohe Mauer mit ihren Fugen und das Blütenangebot der Pflanzen und Sträucher, stellen einen sehr guten Lebensraum für Wildbienen dar.

Dieser relativ kleine Planausschnitt ist von großer Bedeutung für Wildbienen.

7.2 Erforderliche Maßnahmen zum Erhalt von Lebensraumstrukturen

Bei der Planung sollten berücksichtigt werden:

- ✚ Mauern mit Fugen in Sonnenbereichen der Böschung,
- ✚ Totholz in Form von aufgestellten unbehandelten Pfählen,
- ✚ offene Lehm-/ Sandstellen in Form von kleinen Hügeln,
- ✚ blütenreiche Stauden, wie z.B. Gew. Natternkopf (*Echium vulgare*) und Kräuter (z.B. Thymian, Salbei) an der südexponierten Böschung,
- ✚ Glyzinien an neuen Gebäuden oder an Pergolen über Wege und/ oder Plätze,
- ✚ Frühjahrsblüher wie Schneeglöckchen.

8 Empfehlung weiterer Maßnahmen

Über das Maß der notwendigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen hinaus wird empfohlen, weitere Maßnahmen durchzuführen, um langfristig ökologisch zusammenhängende und wertvolle Strukturen zu erhalten:

- ✚ **Erhalt eines Gehölzstreifens im oberen Böschungsbereich**
Entlang des Panoramaweges sind im oberen Böschungsbereich soweit durch den geplanten Treppenbau möglich, Bäume und Sträucher zu erhalten, um eine Grünverbindung zwischen dem Stadtgarten im Osten und Grünflächen entlang des weiteren Verlaufs des Panoramaweges im Westen beizubehalten. Eventuell sind kränkelnde Robinien-Bäume durch robustere klimaverträgliche Bäume im Plangebiet zu ersetzen.
- ✚ **Möglichst geringe Neuversiegelung an der Böschung**
Ein neugestalteter Treppenaufgang sollte aus Flächenverbrauchs- und auch aus stadtklimatischen Gründen möglichst gering gehalten werden.
- ✚ **Infotafel zum Vorkommen von Bienen**
Zur Information und Vorstellung von vorkommenden Bienen sollte eine Informationstafel aufgestellt werden, die die Bedeutung, Lebensweise und Ansprüche dieser Bienen darstellt.

9 Fazit der artenschutzrechtlichen Prüfung

Eine artenschutzrechtliche Prüfung wurde für die vorkommenden Vögel vorgenommen.

Nach gutachterlicher Prüfung und Beurteilung werden durch das Vorhaben unter Einhaltung der aufgeführten Maßnahme in Kapitel 6.2 keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG erfüllt.

aufgestellt:

Karlsruhe, 15. November 2019, aktualisiert 14. Februar 2020


Elke Wonnenberg
Dipl.-Ing. Landespflege

Literaturverzeichnis

Detzel, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs.-Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Hermann, M., Burger, F., Müller, A. & S. Tischendorf (2003): Verbreitung, Lebensraum und Biologie der Furchenbiene *Lasioglossum pallens* (BRULLE 1832) und ihrer Kuckucksbiene *Sphecodes majalis* (Perez 1903) in Deutschland. *Carolina* **61**: 133-144. Karlsruhe.

LUBW (2000): Rote Liste der Bienen Baden-Württemberg. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 4. Karlsruhe.

LUBW (2009): Informationssystem Zielartenkonzept Baden-Württemberg, Liste der zielartenrelevanten Habitatstrukturen.

LUBW (2014): Im Portrait - Die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie. Karlsruhe.

LfU (1997): Wildbienen am Haus und im Garten - Arbeitsblätter zum Naturschutz 22. Karlsruhe.

Westrich, P. (1989): Die Wildbienen Baden-Württembergs, Bd. I und II. Eugen Ulmer, Stuttgart.

Südbeck, P. et al. (2005) Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Anhang

Brutreviere Vögel



- Amsel
- Blaumeise
- Buchfink
- Elster
- Girlitz
- Grünfink
- Hausrotschwanz
- Haussperling
- Kohlmeise
- Mönchsgrasmücke
- Ringeltaube
- Zilpzalp



Zeichenerklärung

Planungsrechtliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1-11 BauNVO)

MU
Urbanes Gebiet
(§ 6a BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16-21a BauNVO)

BZH = 180.00
Bezugshöhe in Metern ü. NN
(§ 18 Abs. 1 BauNVO)

FH_{max}/TH_{max}
maximale Firsthöhe / maximale Traufhöhe
(§ 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO)

GH_{max}
Höhe baulicher Anlagen: maximale Gebäudehöhe
(§ 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO)

1.0
Grundflächenzahl
(§ 19 BauNVO)

Bauweise, Überbaubare Grundstücksfläche, Stellung der baulichen Anlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)

- 0** offene Bauweise
- überbaubare Grundstücksflächen für alle Geschosse
nicht überbaubare Grundstücksflächen
Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)
- überbaubare Grundstücksflächen ab dem 2. Vollgeschoss
nicht überbaubare Grundstücksflächen
Baugrenze ab dem 2. Vollgeschoss (§ 23 Abs. 3 BauNVO)
- Stellung der baulichen Anlagen/ Hauptfirstrichtung

Verkehrsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

- öffentliche Straßenverkehrsfläche
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung:
öffentlicher Platz

Grünflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

öffentliche Grünfläche

Sonstige Planzeichen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes
(§ 9 Abs. 7 BauGB)
- Abgrenzung unterschiedl. Maß baulicher Nutzung
(§ 1 Abs. 4, § 16 Abs. 5 BauNVO)

Örtliche Bauvorschriften

Äußere Gestaltung

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

- SD/SD_{asy} > 40°**
Satteldach / asymmetrisches Satteldach mit Dachneigung
- FD < 5°**
Flachdach mit Dachneigung
- ↔**
Stellung der baulichen Anlagen/ Hauptfirstrichtung

Sonstige Planzeichen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der örtlichen Bauvorschriften
- Abgrenzung unterschiedlicher Festsetzungen (Dachform, -neigung, Firstrichtung)

Beispiel Nutzungsschablone

MU	s. Einschrieb
1.0	
0	BZH 180.00

Füllschema der Nutzungsschablone

Baugebiet	maximale First- / Trauf- / Gebäudehöhe gem. Einschrieb
Grundflächenzahl	
Bauweise	Bezugshöhe

Verfahrensdaten:

Aufstellungsbeschluss:
Vorläufiger Entwurf:
Frühzeitige Beteiligung:
Entwurfsbilligung:
Offenlage:
Satzungsbeschluss:
Veröffentlichung:

Wolff
Oberbürgermeister

Ausfertigung:

Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Planes, die schriftlichen Festsetzungen und die örtlichen Bauvorschriften in der Fassung vom _____ mit den hierzu ergangenen Beschlüssen des Gemeinderates der Stadt Bretten übereinstimmen.

Bretten,

Für den Gemeinderat:

Wolff
Oberbürgermeister

Der Beschluss über den Bebauungsplan mit örtlichen Bauvorschriften als Satzung wurde im Amtsblatt der Stadt Bretten Nr. XXXXX vom XX.XX.XXXX öffentlich bekannt gemacht. Der Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften sind damit rechtsverbindlich.



Projekt:

Bebauungsplan "Sporgassenareal, I. Abschnitt" mit örtlichen Bauvorschriften

Gemarkung: **Bretten**

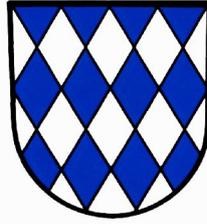
Plan: **Rechtsplan / Entwurf**

bearbeitet / gezeichnet / geplant:
Baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH

Maßstab: **1: 500**

Fassung vom: **13.02.2020**

Stadtentwicklung und Baurecht
Hermann-Beuttenmüller-Straße 6, 75015 Bretten, www.bretten.de



STADT BRETTE

**Schalltechnische Untersuchung
zum Bebauungsplanverfahren**

„Sporgassenareal“

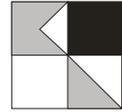
-Erläuterungsbericht-

VORABZUG

Karlsruhe, im Oktober 2019

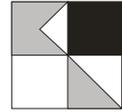
KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen





INHALTSVERZEICHNIS

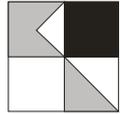
	Seite
1. Ausgangssituation	1
2. Vorgehensweise	2
3. Grundlagen der Untersuchung	3
3.1 Berechnungsgrundlagen Straßenverkehrslärm	3
3.2 Berechnungsgrundlagen Gewerbelärm	5
3.3 Beurteilungsgrundlagen	6
4. Ergebnisse Schallausbreitungsberechnung Verkehrslärm	10
4.1 Ergebnisse Schallausbreitungsberechnung Verkehrslärm	11
4.1.1 Prognose-Nullfall	11
4.1.2 Prognose-Planfall	11
4.1.3 Differenzergebnisse Verkehrslärm Prognose-Nullfall / Prognose-Planfall	12
4.2 Ergebnisse Schallausbreitungsberechnung Gewerbelärm	12
5. Beurteilung der Situation und Empfehlung für die Bauleitplanung	12
5.1 Beurteilung der Situation	12
5.2 Festsetzungsvorschläge Immissionsschutz	13
5.2.1 Vorschläge für die Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen Verkehrslärm	13
5.2.2 Vorschläge für die Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen Gewerbelärm	14
6. Qualität der Prognose	14
7. Zusammenfassung	15



ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage

- 1 Übersichtslageplan
- 2 Verzeichnis der Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen
- 3.1.1 Emissionsberechnung Straße - Prognose-Nullfall
- 3.1.2 Emissionsberechnung Straße - Prognose-Planfall
- 3.2-A Schallquellen Gewerbelärm - Prognose-Planfall
- 3.2-B Tagesgang Zufahrt Tiefgarage Gesundheitszentrum
- 4.1.1-d/n Verkehrslärm - Prognose-Nullfall - Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0 m - Tages- / Nachtzeitraum
- 4.1.2-d/n Verkehrslärm - Prognose-Planfall - Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0 m - Tages- / Nachtzeitraum
- 4.1.3 Verkehrslärm - Differenzenkarte - Prognose-Planfall - Nullfall
Oberstes Geschoss Fassadenpegel - Lärmisophonen H=4,0 m - Tageszeitraum
- 4.2-d/n Gewerbelärm - Prognose-Planfall
Höchste Fassadenpegel - Lärmisophonen H=4,0 m - Tages- / Nachtzeitraum
- 5 Maßgeblicher Außenlärmpegel - Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
Lärmisophonen H=4,0 m - Nachtzeitraum - Höchste Pegel



Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens „Sporgassenareal“ in Bretten sind entsprechend der Beauftragung der Stadt Bretten vom 11.06.2019 auf Grundlage unseres Angebots vom 29.05.2019 Aussagen über mögliche künftige Lärmbeeinträchtigungen durch Verkehrs- und Gewerbelärm, die auf das Plangebiet und das Umfeld einwirken, zu treffen und zu beurteilen.

1. Ausgangssituation

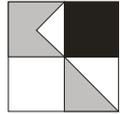
Das Bebauungsplangebiet mit einer Fläche von 0,37 ha liegt nördlich der Sporgasse im Zentrum von Bretten. Geplant ist innerhalb des Bebauungsplangebietes unter anderem die Erstellung eines Dienstleistungs- und Ärztehauses sowie einer zweigeschossigen Tiefgarage mit insgesamt 186 Stellplätzen. Diese sollen für die Arztpraxen sowie für die Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden. Innerhalb des Gebäudes sind weitere Einzelhandelsbetriebe, wie z. B. Apotheken, Sanitätshaus usw. vorgesehen. Wohnungen sind laut derzeitigem Stand nicht vorgesehen.

Anlage 1 zeigt eine Übersicht der örtlichen Situation.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung sind zum einen Aussagen über die Lärmeinwirkungen der umgebenden Verkehrslärmemittenten auf die geplante Bebauung zu treffen und nach DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) zu beurteilen. Zu den öffentlichen Verkehrslärmemittenten gehören dabei auch die derzeitigen Stellplatzanlagen nördlich der Sporgasse. Gegebenenfalls sind Vorschläge für die Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen zu treffen.

Weiterhin ist zu untersuchen, welche Lärmbelastung durch Erhöhung der Verkehrslärmemissionen auf dem bestehenden Straßennetz aufgrund der zukünftig geplanten Nutzungen und der hieraus entstehenden Verkehrserzeugung auf bestehende Wohnnutzungen im Umfeld einwirken und ob hieraus maßgebliche Betroffenheiten entstehen. Grundlage hierzu bietet die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung).

Abschließend sind die als Gewerbelärm zu wertenden Geräuschenstehungen auf dem Betriebsgelände, wie z. B. Lüftungsanlagen oder Ein- / Ausfahrt der Tiefgarage auf die bestehende und zukünftige Wohnnutzung unter Berücksichtigung von vorhandenen Vorbelastungen zu ermitteln und zu beurteilen. Hier sind ggf. bauliche oder organisatorische Lärmschutzmaßnahmen zu definieren.



2. Vorgehensweise

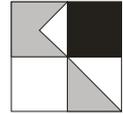
Für die Berechnung der Lärmsituation im Plangebiet, wurden zunächst die zur Verfügung gestellten Unterlagen zur Bearbeitung mit einem computergestützten Rechenprogramm aufbereitet. Hierzu wurden die Katastergrundlagen der Stadt Bretten sowie Höhendaten des Landesamts für Vermessung und Geobasisinformation Baden-Württemberg zur Erstellung eines digitalen Geländemodells verwendet. Für das Plangebiet lagen ein Entwurf zum Bebauungsplan „Sporgassenareal“ mit Planstand 15.02.2019, baldauf Architekten und Stadtplaner GmbH, Stuttgart sowie ein städtebauliches Konzept mit Ansichten, Grundrissen, etc. vom Büro weisenburger bau GmbH, Karlsruhe zur Verfügung.

Entsprechend der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau), 2002/1989, welche für die städtebauliche Planung zu beachten ist, sind die verschiedenen Geräuscharten (Verkehrs- und Gewerbelärm) aufgrund der verschiedenen Einstellungen der Betroffenen getrennt voneinander zu betrachten.

Bei der Ermittlung und Beurteilung einer Geräuschsituation erfolgt eine Simulierung von Schallausbreitungsbedingungen, bei der die maßgebliche Geräuschverursachung in Abhängigkeit von ihrer Intensität, der Einwirkzeit oder bei Gewerbelärm auch der Auffälligkeit von Geräuschquellen berücksichtigt werden. Es erfolgt dabei eine energetische Mittelung über einen Bezugszeitraum in Abhängigkeit von der Lärmart (Gewerbelärm, Verkehrslärm, Freizeitlärm), wobei höhere Pegel z. B. durch Lkw bei Verkehrslärm stärker gewichtet werden als niedriger Pegel. Gegebenenfalls werden für Gewerbelärm aufgrund von Impuls-, Ton- oder Informationshaltigkeit Zuschläge vergeben. Die auf Basis von dreidimensionalen Schallausbreitungsmodellen rechnerisch ermittelten sogenannten Beurteilungspegel L_R dienen zum Vergleich der in DIN-Normen, Verordnungen und Richtlinien vorgegebenen Orientierungs-, Immissionsricht- oder Grenzwerten, bildet jedoch nicht zwingend die subjektive Einstellung einzelner Betroffener zu den Geräuschverhältnissen vollständig ab.

Die Ermittlung der Verkehrsbelastungen auf dem umgebenden Straßennetz erfolgte auf Basis einer Verkehrsuntersuchung für die Stadt Bretten von Koehler & Leutwein vom Oktober 2013 (Koehler & Leutwein 10/13) und der Hochrechnung in einem vorhandenen Verkehrsmodell. Die Berechnung des Straßenverkehrslärm erfolgt nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90).

Die Berechnungen des Gewerbelärms basieren auf den Berechnungsformeln der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau, 1987/2002), der TA-Lärm, 1998 sowie der DIN ISO 9613-2 (Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, 2006. Zur Berechnung des von den



Parkplätzen ausgehenden Verkehrslärms wurde die Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Augsburg, 2007 herangezogen.

Die Berechnung der Schallausbreitung des Gewerbelärms erfolgte nach der DIN 9613-2 (Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien). Die Durchführung der Berechnung erfolgte mit dem Berechnungsprogramm Soundplan der Firma Braunstein + Berndt, Backnang, Version 7.4.

Für die Beurteilung der Lärmimmissionspegel wurden die zunächst in der Lärmvorsorge im Städtebau und die in der Bauleitplanung geltenden Bestimmungen und Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1, verwendet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die DIN 18005 lediglich Orientierungswerte vorgibt, die zur Abwägung heranzuziehen sind.

Die Bestimmungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) werden ergänzend als Abwägungsgrundlage für Verkehrslärm im Bebauungsplanverfahren herangezogen.

Weiterhin wurde für die Beurteilung der vom Plangebiet ausgehenden Geräusche, die als Gewerbelärm zu bewerten sind die Bestimmung der TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, 1998) berücksichtigt.

Anlage 2 zeigt die für die Berechnung und Beurteilung zugrunde gelegten Verordnungen, Normen und Richtlinien.

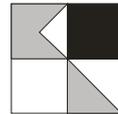
Das Plangebiet ist momentan als Parkfläche ausgewiesen und soll in ein Mischgebiet umgewidmet werden. Im Umfeld befinden sich nach aktuellem Flächennutzungsplan Mischgebietsflächen, sowie im Norden Gemeinbedarfsflächen und im Nordosten eine Grünfläche.

3. Grundlagen der Untersuchung

Entsprechend der DIN 18005 sind verschiedene Arten von Lärm (Verkehrslärm und Gewerbelärm) jeweils getrennt voneinander zu untersuchen und zu beurteilen. Es erfolgte daher eine getrennte Betrachtung von Verkehrslärm durch das umgebende Straßennetz sowie des vom Plangebiet ausgehenden Gewerbelärms.

3.1 Berechnungsgrundlagen Straßenverkehrslärm

Auf Grundlage der im Oktober 2013 durchgeführten Verkehrsuntersuchung (Koehler & Leutwein 10/13) erfolgte durch Hochrechnung in einem Verkehrsmodell zunächst die



Ermittlung der zukünftigen Verkehrsbelastungen auf den maßgeblichen Straßenabschnitten im Umfeld als Prognose-Nullfall ohne das geplante Bauvorhaben.

Für den Prognose-Planfall wurden die zusätzlichen Fahrten aus der Zufahrt zur Tiefgarage des geplanten Gesundheitszentrums auf das umgebende Verkehrsnetz verteilt.

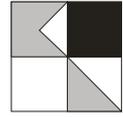
Prognose Nullfall

Die **Anlage 3.1.1** zeigt die sich einstellenden Verkehrslärmbelastungen der einzelnen maßgeblichen Straßenabschnitte für den Prognose-Nullfall 2030 mit den für die Schallausbreitungsberechnung maßgeblichen Parameter wie Schwerverkehrsanteil und zulässige Höchstgeschwindigkeit. Auf der Sporgasse ist dabei mit bis zu 7.280 Kfz/24 h zu rechnen. Zuschläge für Steigungen über 5 % und für Lichtsignalanlagen wurden an einzelnen Stellen vergeben. Zuschläge für vom Standardreferenzbelag der RLS-90 abweichende Oberflächen waren nicht zu vergeben.

Für den vorhandenen Parkplatz im Prognose Nullfall wurde eine Parkplatzfläche mit 157 Stellplätzen, der Parkplatzart „Am Rand der Innenstadt“, einem Zuschlag für Impulshaltigkeit $K_i = 4$ dB(A), einem Zuschlag für Parkplatzsuchverkehr $K_p = 5,43$ dB(A) und asphaltierten Fahrgassen entsprechend der Vorgaben der Bayerischen Parkplatzlärmstudie berücksichtigt und in einer Höhe von 0,5 m über DGM als Schallquelle eingegeben. Für die aus dem Verkehrsmodell entnommenen 2000 Parkbewegungen pro Tag ergibt sich ein Schallleistungspegel $L_w = 94,38$ dB(A) für die gesamte Fläche. Als Tagesgang wurde für die Zeit von 6:00 bis 22:00 Uhr 0,75 Stellplatzwechsel pro Stellplatz und Stunde, für die Zeit von 22:00 bis 01:00 Uhr 0,1 Stellplatzwechsel pro Stellplatz und Stunde und von 01:00 bis 06:00 Uhr 0,04 Stellplatzwechsel pro Stellplatz und Stunde berücksichtigt.

Prognose Planfall

Für den Prognose-Planfall 2030 wurden die zusätzlichen zu erwartenden Fahrten von der neuen Tiefgaragenzufahrt auf das umgebende Verkehrsnetz verteilt. Es wurde davon ausgegangen, dass die Nutzer des bestehenden Parkplatzes teilweise auf die neu geplante Tiefgarage des Gesundheitszentrums ausweichen. **Anlage 3.1.2** zeigt die Belastungen für die maßgeblichen Straßenabschnitte für den Prognose-Planfall, welche die zusätzliche Verkehrserzeugung des Plangebietes und dessen Umlegung auf das umgebende Verkehrsnetz berücksichtigt. Hierbei wurden insgesamt 3000 zusätzliche Fahrten aus der Tiefgarage angesetzt. Diese setzen sich zusammen aus 1000 Fahrten pro Richtung durch die Verkehrserzeugung des neuen Gesundheitszentrums sowie 500 Fahrten pro Richtung durch die Verlagerung des Parkverkehrs vom bestehenden Parkplatz zur



neu geplanten Tiefgarage. Auf der Sporgasse ergibt sich nun eine maximale Verkehrsbelastung von 8.510 Kfz/24 h.

Für den zukünftig verbleibenden Parkplatz im Prognose Planfall wurde eine Parkplatzfläche mit 73 Stellplätzen, der Parkplatzart „Am Rand der Innenstadt“, einem Zuschlag für Impulshaltigkeit $K_i = 4 \text{ dB(A)}$, einem Zuschlag für Parkplatzsuchverkehr $K_D = 4,52 \text{ dB(A)}$ und asphaltierten Fahrgassen entsprechend der Vorgaben der Bayerischen Parkplatzlärmstudie berücksichtigt und in einer Höhe von 0,5 m über DGM als Schallquelle eingegeben. Bei verbleibenden 1000 Parkbewegungen pro Tag ergibt sich ein Schallleistungspegel $L_w = 90,15 \text{ dB(A)}$ für die gesamte Fläche. Als Tagesgang wurden für die Zeit von 6:00 bis 22:00 Uhr 0,75 Stellplatzwechsel pro Parkplatz und Stunde, für die Zeit von 22:00 bis 01:00 Uhr 0,1 Stellplatzwechsel pro Parkplatz und Stunde und von 01:00 bis 06:00 Uhr 0,04 Stellplatzwechsel pro Parkplatz und Stunde berücksichtigt.

3.2 Berechnungsgrundlagen Gewerbelärm

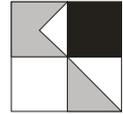
Als Gewerbelärm sind grundsätzlich die gesamten einer Anlage zuzuordnenden Geräusche zu verstehen. Dabei sind nach TA-Lärm auch Fahrzeuggeräusche auf den Betriebsgrundstücken sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage stehen, einer zu beurteilenden Anlage zuzurechnen. Gegebenenfalls sind auch die bestehenden Belastungen der Gewerbebetriebe im Umfeld des Bebauungsplangebietes als Vorbelastung zu berücksichtigen.

Im Umfeld befinden sich Mischgebiete, Schulen und Kindergärten mit diversen Nutzungen. Südlich des Plangebiets befinden sich verschiedene Einzelhändler und ein Einkaufszentrum. Westlich des Plangebiets befindet sich eine Fahrschule, nördlich vom Plangebiet eine Kirche mit angrenzendem Altenhilfezentrum und Kindergarten. Die Betriebe in der Umgebung werden nicht als Vorbelastung berücksichtigt, da davon ausgegangen wird, dass hierdurch keine maßgeblichen Geräusche im Sinne der TA Lärm entstehen.

Als relevante Gewerbelärmemittenten, die im Zusammenhang mit dem Betrieb des Gesundheitszentrums in der Sporgasse entstehen, werden die Lärmentwicklungen aus dem Zufahrtsverkehr zur Tiefgarage sowie Lüftungsanlagen und eine Kältemaschine auf dem Dach des geplanten Gebäudes berücksichtigt.

Tiefgaragenzufahrt:

Die Tiefgarage mit 186 Stellplätzen wird laut Aussage von Vertretern der weisenburger bau GmbH sowohl von den Mietern bzw. Ärzten des Gesundheitszentrums als auch



von der Öffentlichkeit genutzt. Für die Zufahrt zur Tiefgarage wurde von einer Maximalauslastung der Tiefgarage ausgegangen und ein normaler Büro- bzw. Praxisbetrieb vorausgesetzt. Wie bereits in Ziffer 3.1 erwähnt, wurden aus dem vorliegenden Verkehrsmodell für den Prognose Planfall 3000 Fahrten über die Zufahrt zur Tiefgarage pro Tag ermittelt. In Anlehnung an die RLS-90 wurde für diese Linienschallquelle ein längenbezogener Schalleistungspegel von 48 dB(A) pro Fahrt in einer Höhe von 0,5 m über Gelände angesetzt. Der **Anlage 3.2-A** können die angesetzten Schalleistungspegel entnommen werden. **Anlage 3.2-B** zeigt den angesetzten Tagesgang der Tiefgaragenzufahrt des Gesundheitszentrums Sporgassenareal.

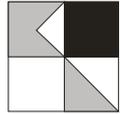
Lüftungsanlage und Kältemaschine:

Zur Zeit der Bearbeitung der schalltechnischen Untersuchung lagen noch keine konkreten Angaben zu Lüftungsanlagen zum geplanten Gesundheitszentrum vor. Deswegen wurden aus Erfahrungswerten Belastungen angesetzt, welche durch Punktschallquellen in 0,5 m Höhe über dem Dach der Gebäude mit einem Schalleistungspegel von 72 dB(A) mit jeweils 100 % Leistung berücksichtigt wurde. Der **Anlage 3.2-A** können die angesetzten Schalleistungspegel dafür entnommen werden. Sofern Anlagen mit deutlich höheren Schalleistungspegeln zum Einsatz kommen, wären entsprechende zusätzliche Berechnungen durchzuführen.

3.3 Beurteilungsgrundlagen

DIN 18005:

Die sich aus dem jeweiligen Bewertungsverfahren ergebenden Beurteilungspegel für die jeweiligen Immissionsorte werden zunächst nach der für die städtebauliche Planung gültigen Richtlinie DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) beurteilt. Nach der DIN 18005, Beiblatt 1, Ziffer 1.2, Absatz 3, werden die Geräusche von verschiedenen Arten von Schallquellen, wie im vorliegenden Fall Verkehrslärm und Gewerbelärm, aufgrund des unterschiedlichen Belästigungsempfindens der Betroffenen zu den verschiedenen Arten von Geräuschquellen, jeweils für sich allein mit den jeweils zugeordneten Orientierungswerten verglichen.



Die in der DIN 18005 angegebenen Orientierungswerte betragen jeweils für den Tages- und Nachtzeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr / 22:00 bis 6:00 Uhr) in dB(A) als Überblick:

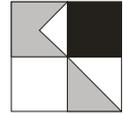
DIN 18005	Verkehrslärm	Gewerbelärm
Reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50 / 40 dB(A)	50 / 35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Campingplatzgebiete	55 / 45 dB(A)	55 / 40 dB(A)
Friedhöfe, Park- und Kleingartenanlagen	55 / 55 dB(A)	55 / 55 dB(A)
Besondere Wohngebiete (WB)	60 / 45 dB(A)	60 / 40 dB(A)
Dorf- und Mischgebiete (MI)	60 / 50 dB(A)	60 / 45 dB(A)
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65 / 55 dB(A)	65 / 50 dB(A)

Es ist anzumerken, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 empfohlene Richtwerte darstellen, von denen im Einzelfall beim Vorliegen anderer entgegengesetzter Interessen mit entsprechender Begründung abgewichen werden kann (DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, Ziffer 1.2). In einem solchen Fall sind geeignete Maßnahmen, wie z. B. aktiver Schallschutz, entsprechende Gebäudeanordnung, Grundrissgestaltung oder alternative planrechtliche Festsetzungen zum baulichen Schallschutz vorzusehen und planrechtlich abzusichern.

16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung):

Weiterhin wurde die 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung Juni 1990) herangezogen. Deren Bestimmungen und Grenzwerte gelten rechtsverbindlich im Fall von Neu- baumaßnahmen oder wesentlichen Änderungen von Verkehrswegen.

Nach § 1 der 16. BImSchV ist eine Änderung wesentlich, wenn eine Straße um einen oder mehrerer durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr erweitert wird oder durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärm um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tag oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.



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

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV betragen für den Tages- und Nachtzeitraum:

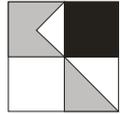
16. BImSchV	Verkehrslärm
Krankenhäuser, Kurheimen, Schulen, und Altenheime	57 / 47 dB(A)
Reine Wohngebiete (WR), allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete	59 / 49 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete (MI)	64 / 54 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	69 / 59 dB(A)

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrslärm ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung gegebenenfalls durch Schallschutzmaßnahmen sicherzustellen, dass die oben genannten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Die Regelungen und die Grenzwerte der 16. BImSchV werden auch als Zumutbarkeitsgrenze im Abwägungsprozess zum Bebauungsplan herangezogen. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV liegen dabei für die einzelnen Gebietsausweisungen für den Tages- und Nachtzeitraum um jeweils 4 dB(A) höher als die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für Verkehrslärm.

Entsprechend den Regelungen der 16. BImSchV §1, Absatz 2, Satz 2, auch bei relativ geringen Erhöhungen der Beurteilungspegel von Werten über 70 dB(A) im Tageszeitraum und über 60 dB(A) im Nachtzeitraum einen erheblichen baulichen Eingriff zu definieren, sieht auch die aktuelle Rechtsprechung bei der Erhöhung der Beurteilungspegel ab Werten von 70/60 dB(A) im Tages-/ Nachtzeitraum (Sanierungswerte) eine erhöhte Abwägungsrelevanz im Rahmen von Bebauungsplanverfahren.

Als Schwellenwerte für Maximalbelastungen werden bei der Ausweisung von Neubauvorhaben die Werte von 67/57 dB(A) berücksichtigt, welche als Grenze für Sanierungsmaßnahmen der Deutschen Bahn oder der Straßenbaulastträger klassifizierter Straßen angesetzt werden. Diese liegen damit noch etwas unter den Schwellenwerten zur Gesundheitsgefährdung, sie bedeuten jedoch auch eine Grenze der Möglichkeiten von passiven



Lärmschutzmaßnahmen in Form von entsprechend gedämpften Außenbauteilen und dabei vor allem von Fensterflächen.

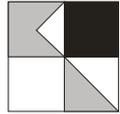
TA-Lärm:

Zur Beurteilung des Gewerbelärms wurden zusätzlich zu den oben aufgelisteten Orientierungswerten der DIN 18005 für Gewerbelärm die Bestimmungen der TA-Lärm herangezogen. Zum Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche wurde auf Grundlage des Bundesimmissionsschutzgesetzes § 48 die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum BImSchG, die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA-Lärm, erlassen. Hiernach sind Anlagengeräusche und Fahrgeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie der Ein- und Ausfahrt der zu beurteilenden Anlage insgesamt zuzurechnen. Die Summe der Geräusche durch die Anlage, die bei der nächstgelegenen Wohnbebauung als Immissionspegel entstehen, ist nach den Immissionsrichtwerten der TA-Lärm, Ziffer 6.1, zu beurteilen. Die Immissionsrichtwerte sind abhängig von der jeweiligen Gebietsausweisung entsprechend der Baunutzungsverordnung im Bereich der zu schützenden Gebäude. Die TA-Lärm schreibt folgende Immissionsrichtwerte für den vom Grundstück ausgehenden Gewerbelärm vor.

Die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm betragen tags/nachts (6:00 bis 22:00 Uhr und 22:00 bis 6:00 Uhr):

TA-Lärm	Gewerbelärm
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45 / 35 dB(A)
Reine Wohngebiete (WR)	50 / 35 dB(A)
Allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete	55 / 40 dB(A)
Kern-, Dorf- und Mischgebiete (MI)	60 / 45 dB(A)
Urbane Gebiete (MU)	63 / 45 dB(A)
Gewerbegebiete (GE)	65 / 50 dB(A)
Industriegebiete (GI)	70 / 70 dB(A)

Für allgemeine Wohngebiete sind nach TA-Lärm Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit zu vergeben. Für die hier vorliegende, zu beurteilende Umgebung des Mischgebiets sowie das Bebauungsplangebiet sind nach TA-Lärm keine Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit zu vergeben.



Es ist weiterhin nach TA-Lärm, Ziffer 6.4 maßgebend für die Beurteilung des Nachtzeitraums die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt. Im Rahmen der Berechnungen erfolgt somit für jeden maßgeblichen Immissionspunkt eine Berechnung für jede einzelne Nachtstunde mit Ermittlungen der Beurteilungspegel aus den im Betrieb befindlichen Anlagen.

Entsprechend TA-Lärm Ziffer 6.4 kann die Nachtzeit bis zu einer Stunde hinausgeschoben oder vorverlegt werden, soweit dies wegen der besonderen örtlichen oder wegen zwingender betrieblicher Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist. Eine achtstündige Nachtruhe der Nachbarschaft im Einwirkungsbereich der Anlage ist jedoch in jedem Fall sicherzustellen.

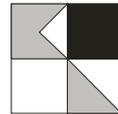
Eine Beurteilung nach den Vorgaben der TA-Lärm macht bereits auf der planrechtlichen Ebene Sinn, da im Zuge des Betriebsgenehmigungsverfahrens ohnehin der entsprechende Nachweis nach TA-Lärm zu erfolgen hat. Ergänzend ist noch auf die Regelung nach Ziffer 7.2, TA-Lärm hinzuweisen, nach der über eine begrenzte Zeitdauer von höchstens 10 Tagen pro Jahr höhere Immissionspegel zulässig sind (z. B. bei besonderen Anlieferungen oder verkaufsoffenen Wochenenden etc.).

Die Beurteilung der Gewerbelärmemissionen ist nach der TA-Lärm weiterhin zu unterteilen in die Geräusche, die von dem Anlagengrundstück ausgehen und in Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen des An- und Abfahrverkehrs. Für diese sind entsprechend Ziffer 7.4 der TA-Lärm ebenfalls die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV und deren Bestimmungen zu berücksichtigen. In der TA-Lärm, Ziffer 7.4, heißt es für Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen, dass die Geräusche des An- und Abfahrverkehrs in einem Abstand bis zu 500 m von dem Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art so weit wie möglich vermindert werden sollen soweit:

- sie die Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung 16. BImSchV erstmals oder weitergehend überschritten werden.

4. Ergebnisse Schallausbreitungsberechnung

Neben den einzelnen Lärmemitteln wurden die umgebende Bebauung sowie die topografischen Verhältnisse zur Berücksichtigung von Bebauungsdämpfung und Reflexion in die Berechnungen einbezogen. Die Beurteilungspegel wurden jeweils an den Gebäudefassaden



der bestehenden Gebäude bzw. Baugrenzen der geplanten Bebauung ermittelt. Dargestellt sind die jeweils höchsten Fassadenpegel der unterschiedlichen Stockwerke sowie die flächige Lärmverteilung als Lärmisophonen in einer Höhe von 4,0 m.

4.1 Ergebnisse Schallausbreitungsberechnung Verkehrslärm

4.1.1 Prognose-Nullfall

Die Anlagen 4.1.1-d/n zeigen die Lärmbelastungen für den Prognose-Nullfall im Tages- und Nachtzeitraum als Lärmisophonen und als jeweils höchste Fassadenpegel im Umfeld des Plangebiets.

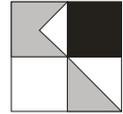
Es ergeben sich im Tageszeitraum im Umfeld hohe Belastungen zwischen ca. 57 dB(A) und 68 dB(A). In durch Gebäude abgeschirmte Bereiche ergeben sich niedrigere Belastungen. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete werden zum Teil deutlich überschritten, ebenso die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV noch in gewissem Umfang.

Im Nachtzeitraum ergeben sich ähnliche Verhältnisse wie im Tageszeitraum mit Belastungen zwischen ca. 47 dB(A) und 57 dB(A).

4.1.2 Prognose-Planfall

Die Anlagen 4.1.2-d/n zeigen die Lärmbelastungen für den Prognose-Planfall im Tages- und Nachtzeitraum als Lärmisophonen und als jeweils höchste Fassadenpegel im Umfeld des Plangebiets.

Es ergeben sich im Tageszeitraum im Bebauungsplangebiet an der südlichen Gebäudefassade, welche zur Sporgasse ausgerichtet ist, hohe Belastungen von ca. 64 dB(A). Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete werden dabei deutlicher überschritten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden nur gering überschritten, die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung (70 dB(A) tags / 60 dB(A) nachts) werden eingehalten. An der südwestlichen Gebäudefassade, welche zur Kreuzung Sporgasse / Engelsberg / Apothekergasse ausgerichtet ist, ergeben sich noch geringe Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden aber noch eingehalten. An den östlichen, westlichen und nördlichen Gebäudefassaden werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete eingehalten.



Im Nachtzeitraum ergeben sich an der südlichen Gebäudefassade deutlichere Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete und geringfügige Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Die Grenzwerte der Gesundheitsgefährdung werden noch eingehalten. An den östlichen, westlichen und nördlichen Gebäudefassaden werden die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete eingehalten.

4.1.3 Differenzergebnisse Verkehrslärm Prognose-Nullfall / Prognose-Planfall

Die **Anlage 4.1.3** zeigt den Unterschied der Lärmbelastungen zwischen Prognose-Planfall und Prognose-Nullfall als Differenzkarte und die unterschiedlichen Beurteilungspegel als höchste Fassadenpegel von maßgeblichen Gebäudefassaden für den Nachtzeitraum. Im Zuge der Sporgasse ergeben sich an einzelnen Bestandsgebäudefassaden Erhöhungen im Bereich zwischen 0,5 und 1,2 dB(A). An der südlichen Fassade des Pflegeheims der katholischen Kirche ergibt aufgrund des abschirmenden Effekts der neuen Gebäude eine Verringerung um 0,9 dB(A).

Die Überschreitungen liegen damit in einem Bereich, der geringer als 2,1 bzw. aufgerundet 3 dB(A) ist.

Eine Erhöhung der Belastungen um 3 dB(A) bei gleichzeitiger Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV entsprechend der Kriterien der TA-Lärm / 16. BImSchV ist damit nicht gegeben. Auch wenn an keiner Gebäudefront die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 / 60 dB(A) tags / nachts durch die zukünftige Verkehrserzeugung erreicht oder erstmalig überschritten wird.

4.2 Ergebnisse Schallausbreitungsberechnung Gewerbelärm

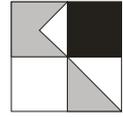
Die **Anlage 4.2-d/n** zeigen die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnung im Tages- und Nachtzeitraum unter Berücksichtigung der eingegebenen Gewerbelärmquellen wie unter Ziffer 3 beschrieben.

Es ergeben sich sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum im Umfeld und Plangebiet Unterschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm für Mischgebiete.

5. Beurteilung der Situation und Empfehlung für die Bauleitplanung

5.1 Beurteilung der Situation

Die Ergebnisse der Schallausbreitungsberechnung zeigen am südlichen Teil der Gebäudefassaden des Plangebietes hohe Belastungen durch Verkehrslärm. Geringere Belastungen ergeben sich an den westlichen, östlichen und nördlichen Gebäudefassaden.



Aufgrund der städtebaulichen Situation sind aktive Lärmschutzmaßnahmen z.B. durch abschirmende Bauwerke nicht umsetzbar.

Es sind in diesen Bereichen daher Maßnahmen zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdung durch Lärmbelastung im Bebauungsplan in Form von passiven Lärmschutzmaßnahmen in Form von entsprechend schallgedämmten Außenbauteilen festzusetzen.

Durch die Verringerung der Lärmbelastung im Umfeld der Bebauungsplangebietes entstehen keine Erhöhungen von über 3 dB(A) bei gleichzeitigem Überschreiten der Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV. Entsprechend den Kriterien der TA-Lärm sind damit keine Lärmschutzmaßnahmen diesbezüglich erforderlich.

Für Gewerbelärm vom Plangebiet ausgehend sind keine besonderen Festsetzungen erforderlich, da nur von den Lüftungsanlagen, der Kältemaschine und der Tiefgarage Geräusche ausgehen, die in keiner maßgeblich störenden Größenordnung liegen.

5.2 Festsetzungsvorschläge Immissionsschutz

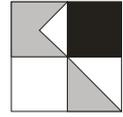
5.2.1 Vorschläge für die Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen Verkehrslärm

Zur Gewährleistung zumutbarer Lärmverhältnisse innerhalb der Gebäude sind Lärmschutzmaßnahmen in Form von entsprechend gedämmten Außenbauteilen vorzusehen und planrechtlich im Bebauungsplan festzusetzen.

Die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan erfolgt anhand der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau), 2016-7. Die festzusetzenden Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 ergeben sich dabei in diesem Fall nach Ziffer 4.5.5.1 des Beiblattes 2 zur DIN 4109 2016-7 aus dem errechneten Beurteilungspegel im Tages-/Nachtzeitraum (nachts plus einem Zuschlag von 10 dB(A)), bei einem Additionszuschlag von 3 dB(A) für Verkehrslärm zur Berücksichtigung der Freifeldkorrektur, und sind den **Anlagen 5** zu entnehmen.

Für den südlichen Bereich des Plangebiets entlang der Sporgasse ergibt der Lärmpegelbereiche IV, bei dem in Abhängigkeit von Raumnutzung, Raumgröße und Orientierung Lüftungsanlagen vorzusehen sind. Im weiter abgelegenen Bereich in Richtung Norden ergeben sich die Lärmpegelbereiche II und III.

Festsetzungen gegen Umwelteinwirkungen aus Verkehrs- und Gewerbelärm gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB:



Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen sind unter Berücksichtigung der Raumarten und Nutzungen die nach Tabelle 7 der DIN 4109-1 (Schallschutz im Hochbau, 2016-07) aufgeführten Anforderungen der Luftschalldämmung einzuhalten. Die Schallschutzklassen der Fenster ergeben sich aus dem Lärmpegelbereich nach der DIN 4109 und der VDI Richtlinie 2719, Tabelle 2, in Abhängigkeit von Fenster- und Wandgrößen aus den festgesetzten Lärmpegelbereichen. Im Lärmpegelbereich IV oder höher sind Fremdbelüftungen ohne Eigengeräusch vorzusehen.

Sofern für die einzelnen Gebäudefronten oder Außenbereiche im Einzelfall geringere Lärmpegelbereiche nachgewiesen werden, die z. B. zukünftig durch abschirmende Bauten entstehen, können für die Außenbauteile entsprechend geringere Schalldämmmaße berücksichtigt werden.

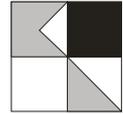
5.2.2 Vorschläge für die Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen Gewerbelärm

Es ergeben sich weder durch die zusätzliche Verkehrsbelastung auf öffentlichen Straßen noch durch Gewerbelärm der Betriebsanlage im Tages- oder Nachtzeitraum Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm. Es ergeben sich somit keine Vorgaben für die weitere städtebauliche Planung aufgrund des Gewerbelärms.

6. Qualität der Prognose

Die Qualität der angegebenen Beurteilungspegel ist abhängig von der Genauigkeit der Emissionsdaten, wie z. B. Schallleistungspegel, berücksichtigte Einwirkungsdauer, digitalisierte Lage usw. Die Ansätze der Lärmquellen entsprechen dabei den vorgegebenen Richtlinien oder aktuellen Veröffentlichungen für Lärmquellen, deren Ansätze in der Regel einen Sicherheitszuschlag als „Worst Case“-Fall beinhalten.

Bei der Erstellung des für die Schallausbreitungsberechnung erforderlichen dreidimensionalen Geländemodells wird versucht, die zukünftigen Situationen so genau wie möglich zu simulieren. In dem Programm Soundplan der Fa. Braunstein und Berndt werden dabei die Berechnungen nach dem Stand der Technik (DIN ISO 9613-2) durchgeführt. Durch die Verwendung von vorrangig digitalen georeferenzierten Plänen ist von einer höchsten Genauigkeit entsprechend dem Stand der Technik auszugehen. Mögliche Rechenungenauigkeiten gegenüber Lärmmessungen aufgrund von Annahmen einer mit-Wind-Situation oder Ungenauigkeiten des Rechenprogramms in Höhe von bis zu 0,5 dB(A), die sich nicht gegenseitig ausgleichen, werden durch die „Worst Case“-Ansätze der Schallemissionsquellen zumindest ausgeglichen.



7. Zusammenfassung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Sporgassenareal“ in Bretten wurde unter Berücksichtigung des umgebenden Straßenverkehrslärms sowie des Gewerbelärms eine schalltechnische Untersuchung aufgestellt. Die zu erwartenden Lärmemissionen und –immissionen wurden entsprechend den geltenden Richtlinien berechnet und nach der DIN 18005 und nach der TA-Lärm in Verbindung mit der 16. BImSchV beurteilt.

Durch Verkehrslärm der umgebenden Verkehrsemittenten ergeben sich in den westlichen, nördlichen und östlichen Bereichen des Plangebietes hin verträgliche Belastungen. Im südlichen Bereich des Plangebietes, entlang der Sporgasse und im südwestlichen Bereich, zur Kreuzung Sporgasse / Engelsberg / Apothekergasse ergeben sich hohe Lärmbelastungen mit Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 und auch der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Da aktive Lärmschutzmaßnahmen aufgrund der städtebaulichen Situation nicht umgesetzt werden können, sind im Bebauungsplan passive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Grundrissgestaltung und entsprechend gedämmten Außenbauteilen für Wohn- und Aufenthaltsräume festzusetzen, welche Wohn-, Aufenthalts-, Sozial- oder Büroräume vor unzumutbaren Lärmeinflüssen des Verkehrslärms schützen.

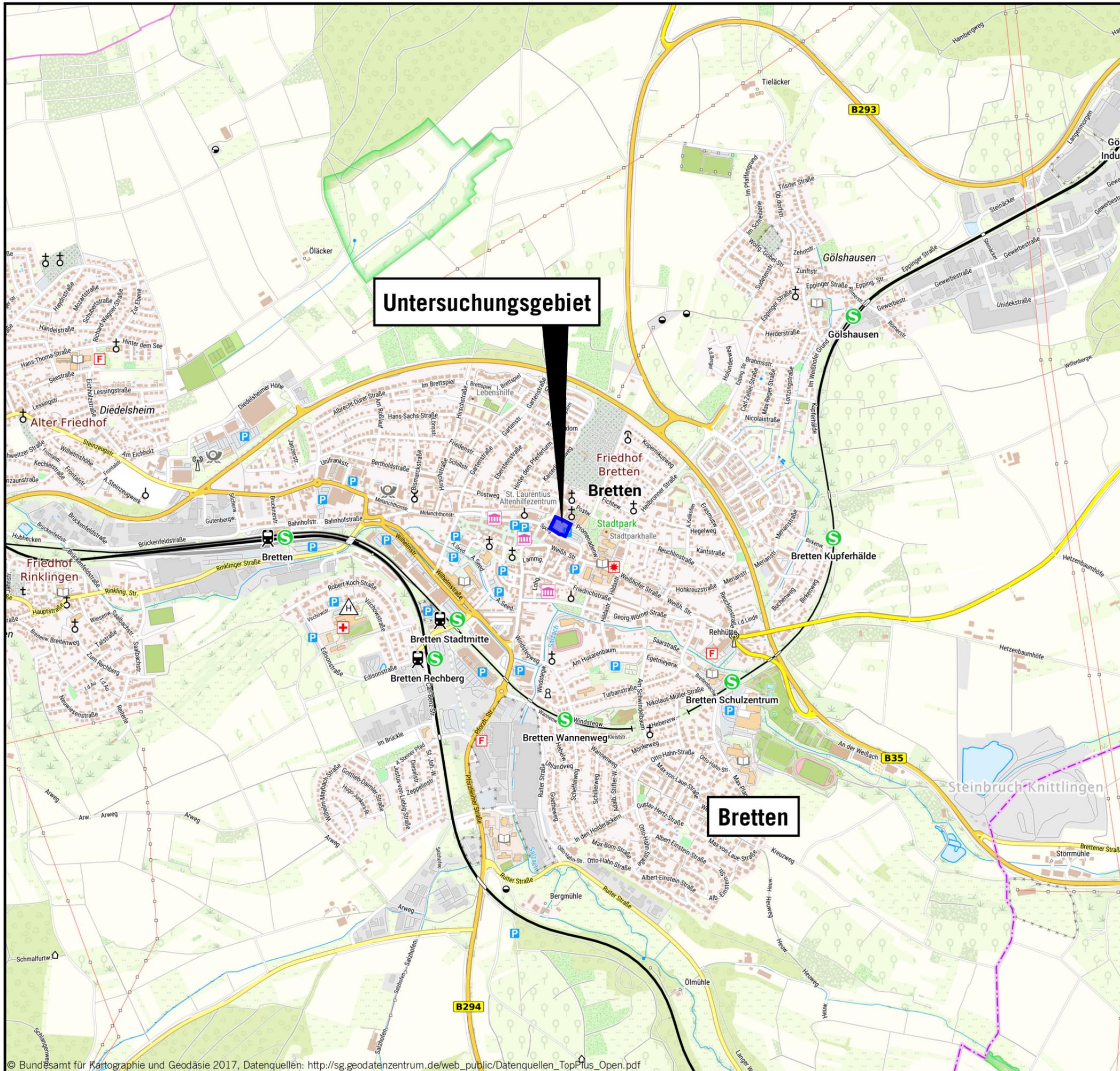
Durch die Verringerung der Lärmbelastung im Umfeld der Bebauungsplangebietes entstehen keine Erhöhungen von über 3 dB(A) bei gleichzeitigem Überschreiten der Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV. Entsprechend den Kriterien der TA-Lärm sind damit keine Lärmschutzmaßnahmen diesbezüglich erforderlich.

Im Tages- und Nachtzeitraum ergeben sich im Umfeld unter Berücksichtigung der als Gewerbelärm zu wertenden Geräusche der Tiefgaragenausfahrt und weiterer Schallquellen der Betriebsanlage des Dienstleistungs- und Ärztehauses keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm bzw. deren Vorgaben. Lärmschutzmaßnahmen bezüglich Gewerbelärm sind daher im Bebauungsplanverfahren nicht erforderlich.

Bei Ausführung von entsprechenden Festsetzungen passiver Schallschutzmaßnahmen in Form von schallgedämmten Außenbauteilen innerhalb des Bebauungsplangebietes zur Vermeidung von unzumutbaren Belastungen durch Verkehrslärm stehen dem weiteren Bebauungsplanverfahren keine immissionsschutzrechtlichen Belange entgegen.

Ingenieurbüro für Verkehrswesen
Koehler & Leutwein GmbH & Co. KG

Datei: RK_Bretten_Sporgasse_SU_2019-09-18
Datum: 30.10.2019



Auf DIN A3 in Maßstab 1:15000

09/19

STADT BRETTEN
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"SPORGASSENAREAL"

1

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Verzeichnis der Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen

Lärm-/Immissionsschutz

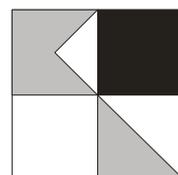
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (**BImSchG**) mit 1. - 39. BImSchV:
Genehmigungsbedürftige AnlagenVO, GenehmigungsverfahrensVO, StörfallVO, TA Luft, TA Lärm
- Baugesetzbuch (**BauGB**):
Gesetze und Verordnungen zum Bau- und Planungsrecht
- Baunutzungsverordnung (**BauNVO**):
Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke
- Bundesminister für Verkehr (BMV):
Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(**Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV**) vom 12. Juni 1990 (Bonn)
- Anlage 2 zur 16. BImSchV: **Schall 03(2012)** - Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege vom 17.07.2014
- Sportanlagenlärmschutzverordnung (**18. BImSchV**):
Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 18. Juli 1991,
mit der Ergänzung Zweite Verordnung zur Änderung der Sportanlagenlärmschutzverordnung vom
01.06.2017
- **TA Lärm**:
Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes Immissionsschutzgesetz (Technische
Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm)
- **DIN ISO 9613, Teil 2**:
Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Ausgabe Oktober 1999
- **DIN 4109 mit Beiblatt 1 und 2**:
Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, Juli 2016
- **DIN 18005 Teil 1**:
Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung, Mai 1987 / Juli 2002
- **DIN 18005 Teil 1, Beiblatt**:
Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987
- **DIN 45691**:
Geräuschkontingentierung, Dezember 2006
- **VDI 2571**:
Schallabstrahlung von Industriebauten, 1976
- **VDI 3760**:
Berechnung und Messung der Schallausbreitung in Arbeitsräumen, Februar 1996
- **VDI 3770 mit Beiblatt 1 und 2**:
Emissionskennwerte technischer Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen, September 2012
- BMV, Abteilung Straßenbau:
Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen **RLS-90**, Ausgabe 1990, Forschungsgesellschaft für
Straßen- und Verkehrslärm, Köln
- Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Schriftenreihe Heft 89 - **Parkplatzlärmstudie**,
Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen, sowie von
Parkhäusern und Tiefgaragen, 6. Auflage 2007
- Hessische Landesanstalt für Umwelt und
Geologie:
Technischer Bericht zur Untersuchung der
Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebs-
geländen von Fachzentren, Auslieferung-
slagern, Speditionen und Verbrauchermärkten
sowie weiterer typischer Geräusche
insbesondere von Verbrauchermärkten,
Umwelt und Geologie Lärmschutz Heft 3,
Wiesbaden 2005

09/19

STADT RASTATT
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"SPORGASSENAREAL"

2

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



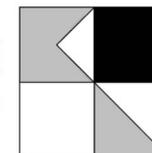
Sporgassenareal
Emissionsberechnung Straße
2019-07 Sporgasse Verkehrslärm Prog Null GLK

Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw		vLkw		DStr0 dB	Steig- ung %	D Stg dB(A)	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h				Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Apothekergasse	0,00	220	0,0	0,0	30	30	30	30	0,00	9,3	2,6	42,3	33,6
Apothekergasse	0,00	220	0,0	0,0	30	30	30	30	0,00	4,0	0,0	39,8	31,0
Apothekergasse	0,01	4140	1,1	0,6	30	30	30	30	0,00	4,2	0,0	53,3	44,2
Apothekergasse	0,02	4140	1,1	0,6	30	30	30	30	0,00	11,0	3,6	56,9	47,8
Apothekergasse	0,03	4140	1,1	0,6	30	30	30	30	0,00	8,7	2,2	55,6	46,4
Apothekergasse	0,04	4140	1,1	0,6	30	30	30	30	0,00	7,8	1,7	55,0	45,9
Apothekergasse	0,05	4140	1,1	0,6	30	30	30	30	0,00	7,3	1,4	54,7	45,6
Apothekergasse	0,06	4140	1,1	0,6	30	30	30	30	0,00	7,8	1,7	55,0	45,9
Apothekergasse	0,07	4140	1,1	0,6	30	30	30	30	0,00	8,1	1,8	55,2	46,0
Apothekergasse	0,08	4140	1,1	0,6	30	30	30	30	0,00	1,0	0,0	53,3	44,2
Engelsberg	0,00	9260	5,0	2,5	30	30	30	30	0,00	1,7	0,0	58,9	48,9
Engelsberg	0,02	9260	5,0	2,5	30	30	30	30	0,00	5,6	0,4	59,2	49,3
Engelsberg	0,04	9260	5,0	2,5	30	30	30	30	0,00	4,0	0,0	58,9	48,9
Engelsberg	0,14	9260	5,0	2,5	30	30	30	30	0,00	-7,0	1,2	60,1	50,1
Engelsberg	0,17	9260	5,0	2,5	30	30	30	30	0,00	-7,0	1,2	60,1	50,1
Heilbronner Straße	0,00	10970	2,4	1,2	50	50	50	50	0,00	3,7	0,0	60,7	51,2
Heilbronner Straße	0,02	10970	2,4	1,2	50	50	50	50	0,00	5,3	0,2	60,9	51,3
Heilbronner Straße	0,05	10970	2,4	1,2	50	50	50	50	0,00	6,0	0,6	61,3	51,7
Heilbronner Straße	0,10	10970	2,4	1,2	50	50	50	50	0,00	8,7	2,2	63,0	53,4
Heilbronner Straße	0,12	10970	2,4	1,2	50	50	50	50	0,00	7,3	1,4	62,1	52,5
Heilbronner Straße	0,13	10970	2,4	1,2	50	50	50	50	0,00	7,4	1,5	62,2	52,6
Heilbronner Straße	0,15	10970	2,4	1,2	50	50	50	50	0,00	7,8	1,7	62,4	52,8
Heilbronner Straße	0,19	10970	2,4	1,2	50	50	50	50	0,00	6,9	1,1	61,8	52,3
Heilbronner Straße	0,20	10970	2,4	1,2	50	50	50	50	0,00	6,8	1,1	61,8	52,2

RGLK1001.res

09/19
3.1.1

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



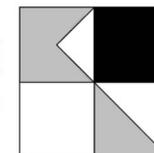
Sporgassenareal
Emissionsberechnung Straße
2019-07 Sporgasse Verkehrslärm Prog Null GLK

Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw		vLkw		DStr0 dB	Steig- ung %	D Stg dB(A)	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h				Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Marktplatz	0,00	4030	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	2,5	0,0	53,6	44,3
Pforzheimer Straße	0,00	4030	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-4,4	0,0	53,6	44,3
Pforzheimer Straße	0,00	4030	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-5,6	0,4	54,0	44,7
Pforzheimer Straße	0,01	4030	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-6,9	1,1	54,8	45,4
Pforzheimer Straße	0,03	4030	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-7,3	1,4	55,0	45,7
Pforzheimer Straße	0,04	4030	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-5,0	0,0	53,7	44,3
Pforzheimer Straße	0,04	4030	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-7,8	1,7	55,3	46,0
Pforzheimer Straße	0,05	4030	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-8,1	1,9	55,5	46,2
Pforzheimer Straße	0,06	4030	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-7,2	1,3	54,9	45,6
Pforzheimer Straße	0,06	4030	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-7,0	1,2	54,8	45,5
Pforzheimer Straße	0,07	4030	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-6,3	0,8	54,4	45,1
Pforzheimer Straße	0,09	4030	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-6,9	1,1	54,8	45,4
Postweg	0,00	4600	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	9,3	2,6	56,5	47,3
Postweg	0,04	4600	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	8,4	2,1	55,9	46,8
Postweg	0,08	4600	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	5,6	0,4	54,3	45,1
Postweg	0,10	4600	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	3,2	0,0	53,9	44,7
Postweg	0,19	4600	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	-5,5	0,3	54,2	45,0
Postweg	0,22	4600	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	-5,8	0,5	54,3	45,1
Postweg	0,24	4600	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	-4,9	0,0	53,9	44,7
Postweg	0,27	6420	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	0,3	0,0	55,3	46,1
Postweg	0,44	6420	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	5,7	0,4	55,7	46,5
Postweg	0,53	6420	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	2,1	0,0	55,3	46,1
Sporgasse	0,08	6160	6,5	3,3	20	20	20	20	0,00	1,1	0,0	57,7	47,6
Sporgasse	0,11	6160	6,5	3,3	50	50	50	50	0,00	1,1	0,0	60,2	50,0

RGLK1001.res

09/19
3.1.1

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



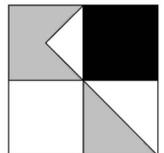
Sporgassenareal
Emissionsberechnung Straße
2019-07 Sporgasse Verkehrslärm Prog Null GLK

Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw		vLkw		DStr0 dB	Steig- ung %	D Stg dB(A)	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h				Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Sporgasse	0,00	7280	6,5	3,3	50	50	50	50	0,00	-4,9	0,0	61,0	50,7
Sporgasse	0,04	7280	6,5	3,3	20	20	20	20	0,00	-4,8	0,0	58,4	48,3
Weißhofer Straße	0,00	4030	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-4,6	0,0	53,6	44,3
Weißhofer Straße	0,00	9520	4,9	2,4	30	30	30	30	0,00	-1,1	0,0	59,0	49,0
Weißhofer Straße	0,14	9520	4,9	2,4	30	30	30	30	0,00	-5,0	0,0	59,0	49,0
Weißhofer Straße	0,00	12200	2,7	1,3	30	30	30	30	0,00	-2,2	0,0	59,0	49,4

RGLK1001.res

09/19
3.1.1

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Sporgassenareal

Emissionsberechnung Straße

2019-07 Sporgasse Verkehrslärm Prog Null GLK

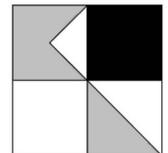
Legende

Straße		Straßenname
KM		Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
p Tag	%	Schwerverkehrsanteil Tag
p Nacht	%	Schwerverkehrsanteil Nacht
vPkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw Tag
vPkw Nacht	km/h	-
vLkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Schwerverkehr Tag
vLkw Nacht	km/h	-
DStr0	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Steig- ung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
LmE Tag	db(A)	Emissionspegel Tag
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel Nacht

RGLK1001.res

09/19
3.1.1

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Sporgassenareal Emissionsberechnung Straße 2019-07 Sporgasse Verkehrslärm Prog Plan GLK

Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw		vLkw		DStr0 dB	Steig- ung %	D Stg dB(A)	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h				Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Apothekergasse	0,00	220	0,0	0,0	30	30	30	30	0,00	8,9	2,3	42,1	33,4
Apothekergasse	0,00	220	0,0	0,0	30	30	30	30	0,00	8,9	2,3	42,1	33,3
Apothekergasse	0,01	4260	1,1	0,6	30	30	30	30	0,00	4,1	0,0	53,5	44,3
Apothekergasse	0,02	4260	1,1	0,6	30	30	30	30	0,00	11,0	3,6	57,1	47,9
Apothekergasse	0,03	4260	1,1	0,6	30	30	30	30	0,00	8,7	2,2	55,7	46,5
Apothekergasse	0,04	4260	1,1	0,6	30	30	30	30	0,00	7,8	1,7	55,1	46,0
Apothekergasse	0,05	4260	1,1	0,6	30	30	30	30	0,00	7,3	1,4	54,9	45,7
Apothekergasse	0,06	4260	1,1	0,6	30	30	30	30	0,00	7,8	1,7	55,1	46,0
Apothekergasse	0,07	4260	1,1	0,6	30	30	30	30	0,00	8,1	1,8	55,3	46,2
Apothekergasse	0,08	4260	1,1	0,6	30	30	30	30	0,00	1,0	0,0	53,5	44,3
Engelsberg	0,00	10980	5,0	2,5	30	30	30	30	0,00	1,7	0,0	59,6	49,7
Engelsberg	0,02	10980	5,0	2,5	30	30	30	30	0,00	5,6	0,4	60,0	50,0
Engelsberg	0,04	10980	5,0	2,5	30	30	30	30	0,00	4,0	0,0	59,6	49,7
Engelsberg	0,14	10980	5,0	2,5	30	30	30	30	0,00	-7,0	1,2	60,8	50,8
Engelsberg	0,17	10980	5,0	2,5	30	30	30	30	0,00	-7,0	1,2	60,8	50,8
Heilbronner Straße	0,00	11230	2,4	1,2	50	50	50	50	0,00	3,7	0,0	60,8	51,3
Heilbronner Straße	0,02	11230	2,4	1,2	50	50	50	50	0,00	5,3	0,2	61,0	51,4
Heilbronner Straße	0,05	11230	2,4	1,2	50	50	50	50	0,00	6,0	0,6	61,4	51,8
Heilbronner Straße	0,10	11230	2,4	1,2	50	50	50	50	0,00	8,7	2,2	63,1	53,5
Heilbronner Straße	0,12	11230	2,4	1,2	50	50	50	50	0,00	7,3	1,4	62,2	52,6
Heilbronner Straße	0,13	11230	2,4	1,2	50	50	50	50	0,00	7,4	1,5	62,3	52,7
Heilbronner Straße	0,15	11230	2,4	1,2	50	50	50	50	0,00	7,8	1,7	62,5	52,9
Heilbronner Straße	0,19	11230	2,4	1,2	50	50	50	50	0,00	6,9	1,1	61,9	52,4
Heilbronner Straße	0,20	11230	2,4	1,2	50	50	50	50	0,00	6,8	1,1	61,9	52,3

RGLK1003.res

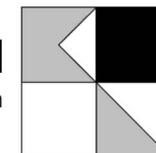
RLK1003

09/19

3.1.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Sporgassenareal

Emissionsberechnung Straße

2019-07 Sporgasse Verkehrslärm Prog Plan GLK

Straße	KM	DTV Kfz/24h	p		vPkw		vLkw		DStr0 dB	Steig- ung %	D Stg dB(A)	LmE	
			Tag %	Nacht %	Tag km/h	Nacht km/h	Tag km/h	Nacht km/h				Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Marktplatz	0,00	4130	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	2,5	0,0	53,7	44,4
Pforzheimer Straße	0,00	4130	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-4,4	0,0	53,7	44,4
Pforzheimer Straße	0,00	4130	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-5,6	0,4	54,1	44,8
Pforzheimer Straße	0,01	4130	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-6,9	1,1	54,9	45,5
Pforzheimer Straße	0,03	4130	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-7,3	1,4	55,1	45,8
Pforzheimer Straße	0,04	4130	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-5,0	0,0	53,8	44,4
Pforzheimer Straße	0,04	4130	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-7,8	1,7	55,4	46,1
Pforzheimer Straße	0,05	4130	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-8,1	1,9	55,6	46,3
Pforzheimer Straße	0,06	4130	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-7,2	1,3	55,0	45,7
Pforzheimer Straße	0,06	4130	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-7,0	1,2	54,9	45,6
Pforzheimer Straße	0,07	4130	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-6,3	0,8	54,5	45,2
Pforzheimer Straße	0,09	4130	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-6,9	1,1	54,9	45,5
Postweg	0,00	4700	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	9,3	2,6	56,6	47,4
Postweg	0,04	4700	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	8,4	2,1	56,0	46,9
Postweg	0,08	4700	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	5,6	0,4	54,4	45,2
Postweg	0,10	4700	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	3,2	0,0	54,0	44,8
Postweg	0,19	4700	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	-5,5	0,3	54,2	45,1
Postweg	0,22	4700	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	-5,8	0,5	54,4	45,2
Postweg	0,24	4700	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	-4,9	0,0	54,0	44,8
Postweg	0,27	6440	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	0,3	0,0	55,3	46,2
Postweg	0,44	6440	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	5,7	0,4	55,7	46,6
Postweg	0,53	6440	1,2	0,6	30	30	30	30	0,00	2,1	0,0	55,3	46,2
Sporgasse	0,17	6920	6,5	3,3	50	50	50	50	0,00	3,9	0,0	60,8	50,5
Sporgasse	0,06	8400	6,5	3,3	20	20	20	20	0,00	-4,8	0,0	59,1	48,9

RGLK1003.res

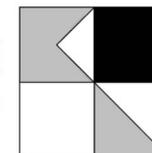
RLK1003

09/19

3.1.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Sporgassenareal
Emissionsberechnung Straße
2019-07 Sporgasse Verkehrslärm Prog Plan GLK

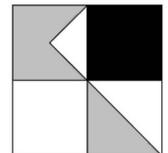
Straße	KM	DTV Kfz/24h	p Tag %	p Nacht %	vPkw Tag km/h	vPkw Nacht km/h	vLkw Tag km/h	vLkw Nacht km/h	DStr0 dB	Steig- ung %	D Stg dB(A)	LmE Tag dB(A)	LmE Nacht dB(A)
Sporgasse	0,11	8400	6,5	3,3	50	50	50	50	0,00	1,1	0,0	61,6	51,3
Sporgasse	0,00	8510	6,5	3,3	50	50	50	50	0,00	-4,9	0,0	61,6	51,4
Sporgasse	0,04	8510	6,5	3,3	20	20	20	20	0,00	-4,8	0,0	59,1	49,0
Weißhofer Straße	0,00	4130	1,8	0,9	30	30	30	30	0,00	-4,6	0,0	53,7	44,4
Weißhofer Straße	0,00	10180	4,9	2,4	30	30	30	30	0,00	-1,1	0,0	59,2	49,3
Weißhofer Straße	0,14	10180	4,9	2,4	30	30	30	30	0,00	-5,0	0,0	59,3	49,3
Weißhofer Straße	0,00	12600	2,7	1,3	30	30	30	30	0,00	-2,2	0,0	59,1	49,6

RGLK1003.res

RLK1003

09/19
3.1.2

KOEHLER & LEUTWEIN
 Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Sporgassenareal

Emissionsberechnung Straße

2019-07 Sporgasse Verkehrslärm Prog Plan GLK

Legende

Straße		Straßenname
KM		Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
p Tag	%	Schwerverkehrsanteil Tag
p Nacht	%	Schwerverkehrsanteil Nacht
vPkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw Tag
vPkw Nacht	km/h	-
vLkw Tag	km/h	zul. Geschwindigkeit Schwerverkehr Tag
vLkw Nacht	km/h	-
DStr0	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Steig- ung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
LmE Tag	db(A)	Emissionspegel Tag
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel Nacht

RGLK1003.res

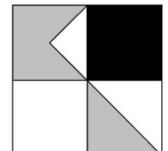
RLK1003

09/19

3.1.2

KOEHLER & LEUTWEIN

Ingenieurbüro für Verkehrswesen



Schallquellen Gewerbelärm 2019-08 Sporgasse Gewerbelärm Prog Plan GLK

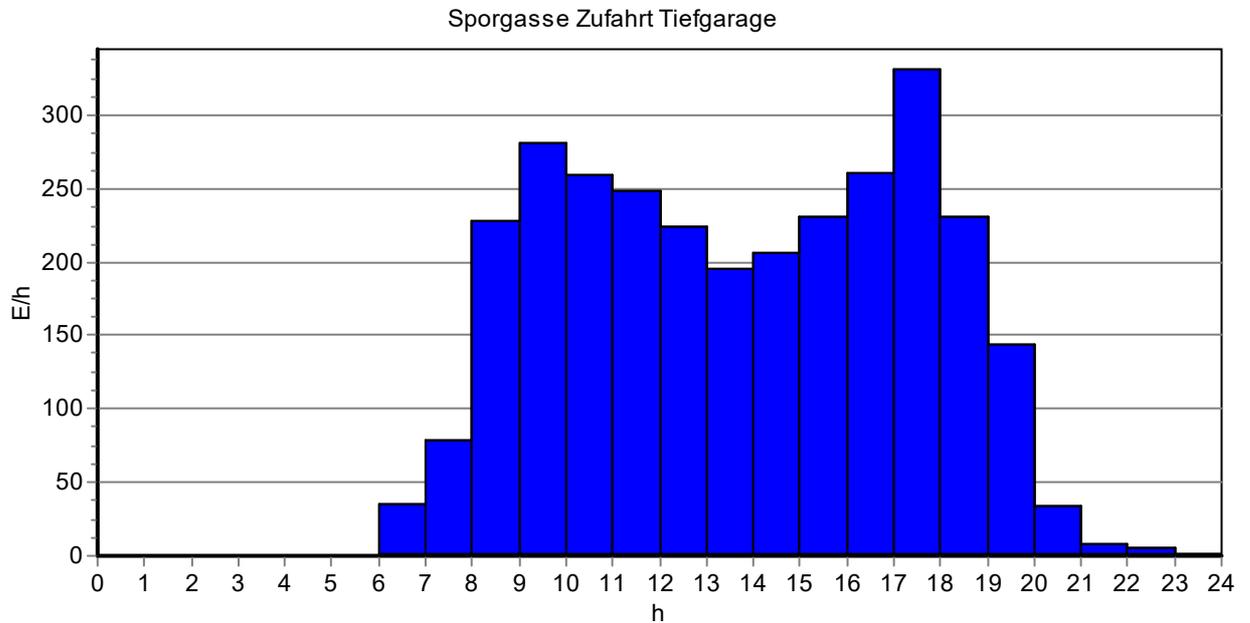
Schallquelle	Quelltyp	I oder S	L'w	Lw	00-01 Uhr	01-02 Uhr	02-03 Uhr	03-04 Uhr	04-05 Uhr	05-06 Uhr	06-07 Uhr	07-08 Uhr	08-09 Uhr	09-10 Uhr	10-11 Uhr	11-12 Uhr	12-13 Uhr	13-14 Uhr	14-15 Uhr	15-16 Uhr	16-17 Uhr	17-18 Uhr	18-19 Uhr	19-20 Uhr	20-21 Uhr	21-22 Uhr	22-23 Uhr	23-24 Uhr	
Zufahrt Tiefgarage	Linie	3,86	48,0	53,9							69,3	72,8	77,4	78,4	78,0	77,8	77,4	76,8	77,0	77,5	78,0	79,1	77,5	75,4	69,2	62,9	60,9	53,9	
Sporgasse Lüftungsanlage H1	Punkt		72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0
Sporgasse Lüftungsanlage H2	Punkt		72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0
Sporgasse Lüftungsanlage H3	Punkt		72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0



Sporgassenareal

Tagesgang Tiefgarageneinfahrt Sporgassenareal

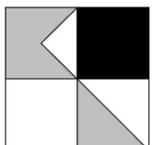
18 : Sporgasse Zufahrt Tiefgarage



Stunde	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8
E/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35,00	79,00
Stunde	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16
E/h	228,00	281,00	259,00	248,00	224,00	196,00	206,00	230,00
Stunde	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	23-24
E/h	261,00	331,00	230,00	144,00	34,00	8,00	5,00	1,00

09/19
3.2-B

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE NULLFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum

Pegelwerte

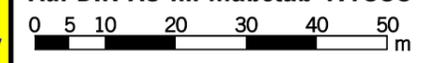
in dB(A)	Orientierungswerte DIN 18005 tags:
≤ 40	
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55 WA: 55 dB(A)
55 <	≤ 60 MI: 60 dB(A)
60 <	≤ 65 GE: 65 dB(A)
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Geltungsbereich
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Parkplatz
- Lichtzeichenanlage



Auf DIN A3 im Maßstab 1:1000

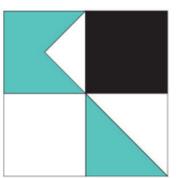


4.1.1-d

09/19

STADT BRETEN
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"SPORGASSENAREAL"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE NULLFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum

Pegelwerte

in dB(A)	Orientierungswerte DIN 18005 nachts:
<= 40	WA: 45 dB(A)
40 <	MI: 50 dB(A)
45 <	GE: 55 dB(A)
50 <	
55 <	
60 <	
65 <	
70 <	
75 <	

Legende

-  Wohngebäude
-  Nebengebäude
-  Schule
-  Kindergarten
-  Geltungsbereich
-  Straße
-  Emission Straße
-  Emission Schiene
-  Parkplatz
-  Lichtzeichenanlage



Auf DIN A3 im Maßstab 1:1000

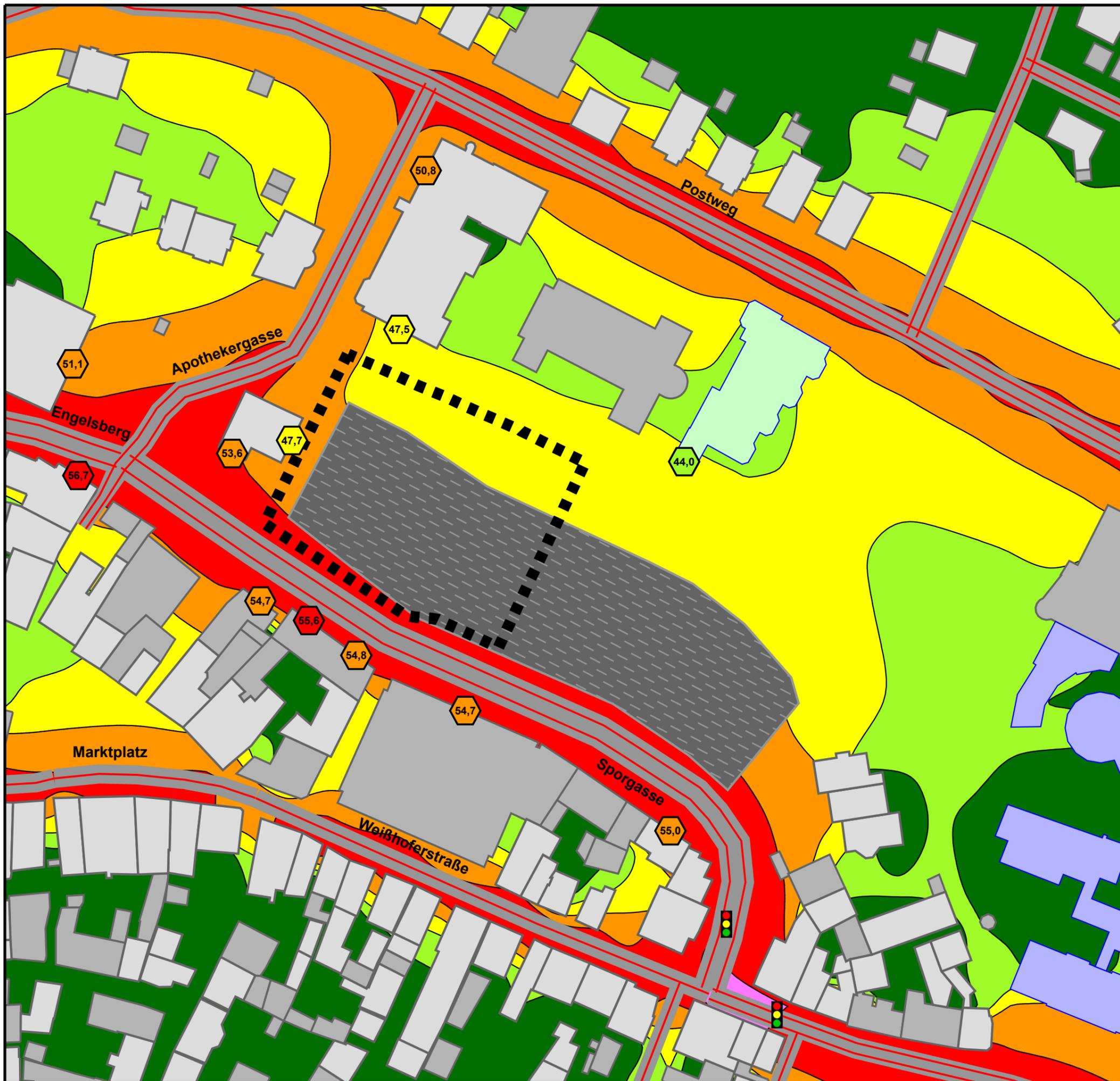
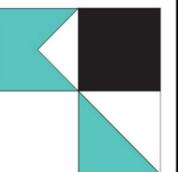


4.1.1-n

09/19

STADT BRETEN
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"SPORGASSENAREAL"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum

Pegelwerte

in dB(A)	Orientierungswerte DIN 18005 tags:
<= 40	
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55 WA: 55 dB(A)
55 <	<= 60 MI: 60 dB(A)
60 <	<= 65 GE: 65 dB(A)
65 <	<= 70
70 <	<= 75
75 <	

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Geltungsbereich
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Parkplatz
- Lichtzeichenanlage



Auf DIN A3 im Maßstab 1:1000

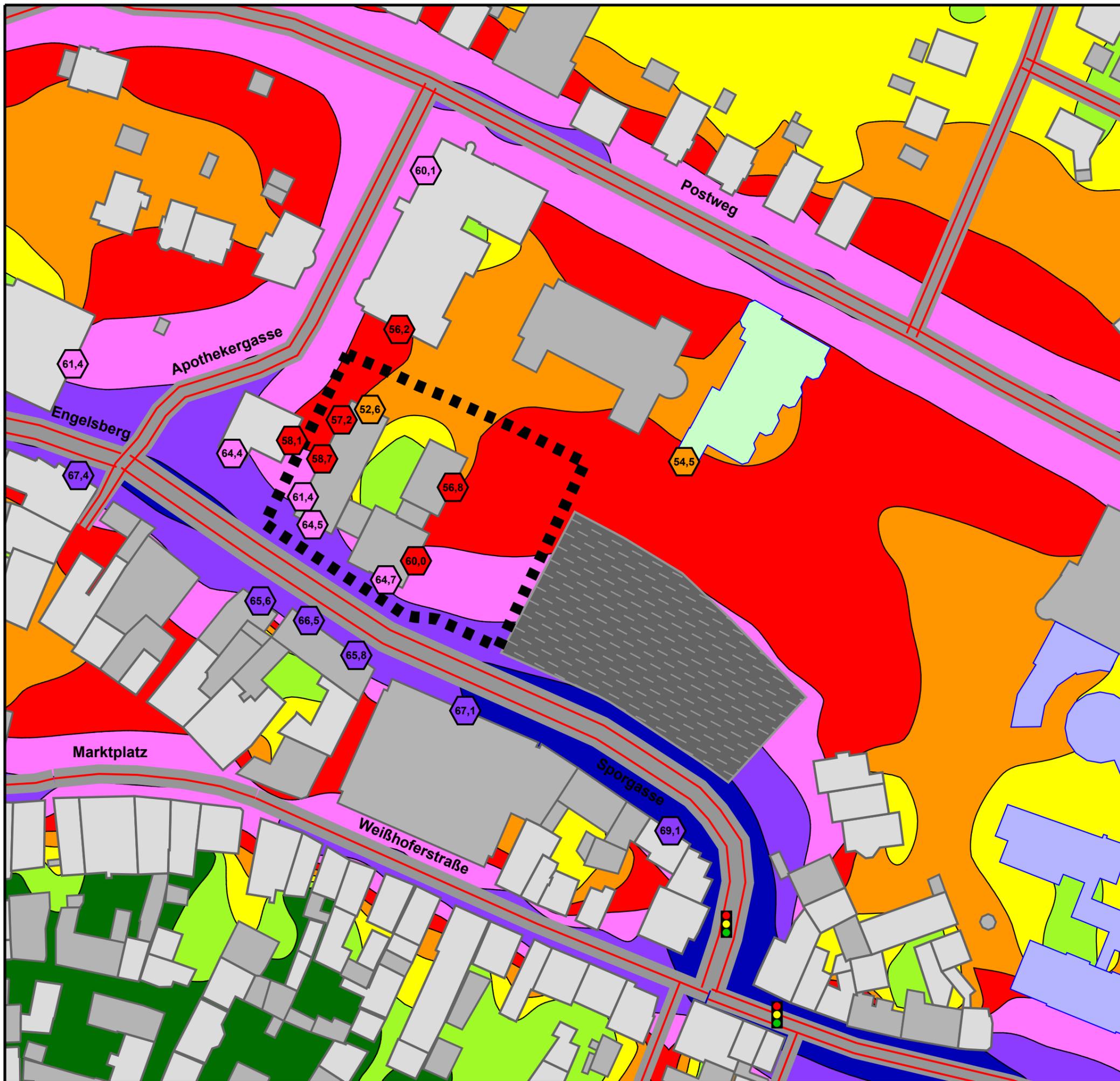
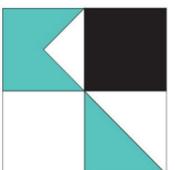
4.1.2-d



09/19

STADT BRETEN
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"SPORGASSENAREAL"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



VERKEHRSLÄRM PROGNOSE PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum

Pegelwerte

in dB(A)	Orientierungswerte DIN 18005 nachts:
<= 40	WA: 45 dB(A)
40 <	MI: 50 dB(A)
45 <	GE: 55 dB(A)
50 <	
55 <	
60 <	
65 <	
70 <	
75 <	

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Geltungsbereich
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Parkplatz
- Lichtzeichenanlage



Auf DIN A3 im Maßstab 1:1000

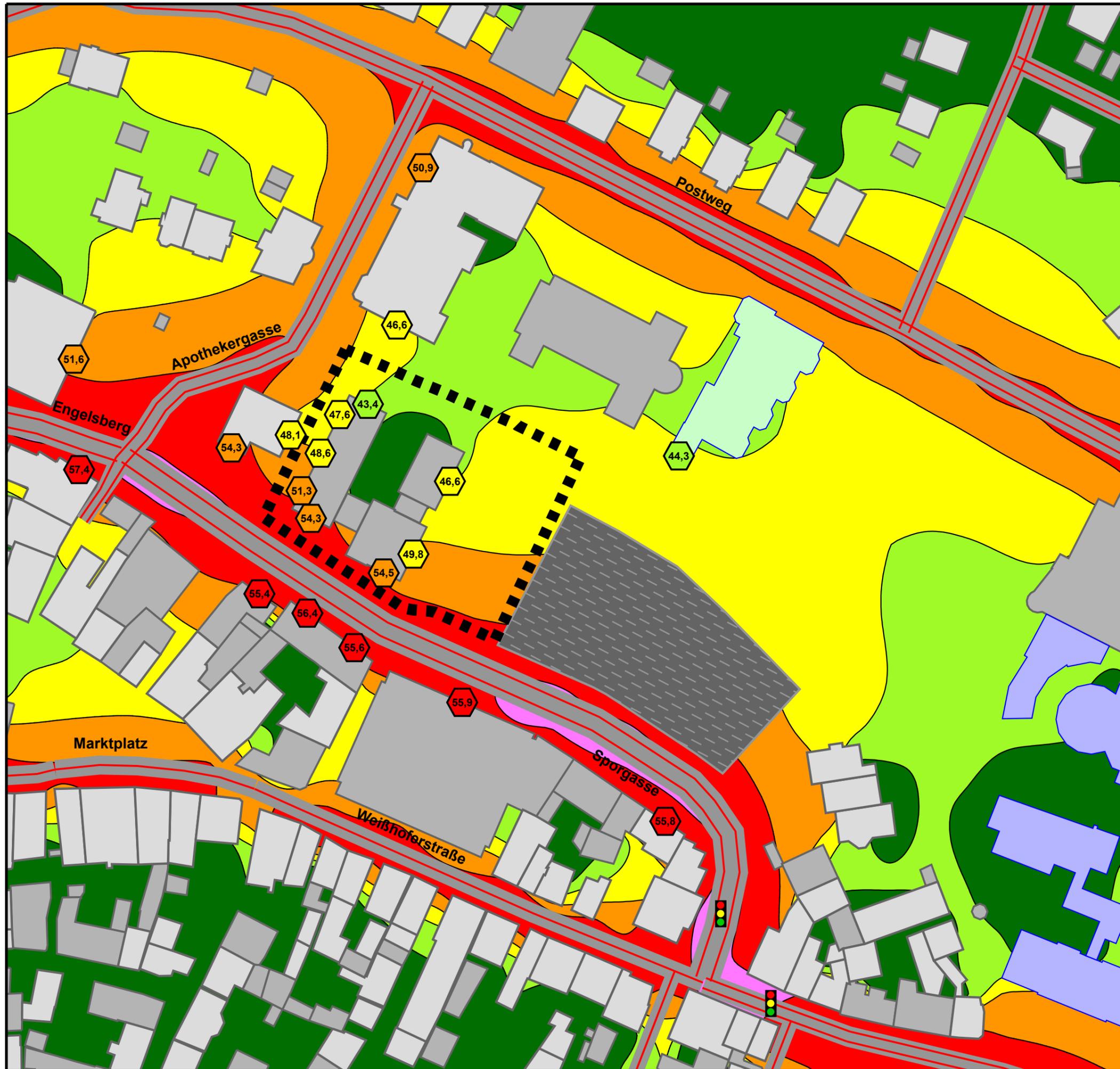


4.1.2-n

09/19

STADT BRETEN
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"SPORGASSENAREAL"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen

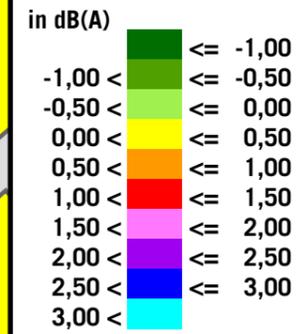


**VERKEHRSLÄRM
DIFFERENZENKARTE
PROGNOSE-PLANFALL - NULLFALL**

Oberstes Geschoss Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum

Pegelwerte



Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Geltungsbereich
- Straße
- Emission Straße
- Emission Schiene
- Parkplatz
- Lichtzeichenanlage



Auf DIN A3 im Maßstab 1:1000



4.1.3

09/19

**STADT BRETEN
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"SPORGASSENAREAL"**

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEWERBELÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Tageszeitraum

Pegelwerte

in dB(A)	Immisionsrichtwerte TA-Lärm tags:
<= 40	
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55 WA: 55 dB(A)
55 <	<= 60 MI: 60 dB(A)
60 <	<= 65 GE: 65 dB(A)
65 <	<= 70 GI: 70 dB(A)
70 <	<= 75
75 <	

Legende

-  Wohngebäude
-  Nebengebäude
-  Schule
-  Kindergarten
-  Geltungsbereich
-  Straße
-  Parkplatz
-  Punktschallquelle
-  Linienschallquelle
-  Flächenschallquelle



Auf DIN A3 im Maßstab 1:1000

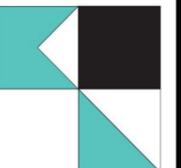


4.2-d

09/19

STADT BRETEN
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"SPORGASSENAREAL"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



GEWERBELÄRM PROGNOSE-PLANFALL

Höchste Fassadenpegel
Lärmisophonen H=4,0m

Nachtzeitraum

Pegelwerte

in dB(A)	Immisionsrichtwerte TA-Lärm nachts:
■ <= 40	WA: 40 dB(A)
■ 40 <	<= 45 MI: 45 dB(A)
■ 45 <	<= 50 GE: 50 dB(A)
■ 50 <	<= 55
■ 55 <	<= 60
■ 60 <	<= 65
■ 65 <	<= 70 GI: 70 dB(A)
■ 70 <	<= 75
■ 75 <	

Legende

- Wohngebäude
- Nebengebäude
- Schule
- Kindergarten
- Geltungsbereich
- Straße
- Parkplatz
- Punktschallquelle
- Linienschallquelle
- Flächenschallquelle



Auf DIN A3 im Maßstab 1:1000

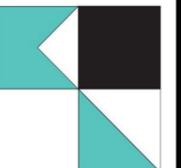


4.2-n

09/19

STADT BRETEN
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"SPORGASSENAREAL"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



MASSGEBLICHER AUSSENLÄRMPEGEL LÄRMPEGELBEREICHE NACH DIN 4109

Lärmisophonen H=4,0m
Nachtzeitraum

Pegelwerte

in dB(A)	
<= 45	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	≤ 80
80 <	

Lärmpegelbereiche nach DIN 4109:

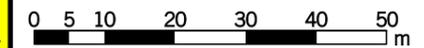
<<< LPB II
<<< LPB III
<<< LPB IV
<<< LPB V
<<< LPB VI

Legende

-  Wohngebäude
-  Nebengebäude
-  Schule
-  Kindergarten
-  Geltungsbereich
-  Straße
-  Emission Straße
-  Emission Schiene
-  Parkplatz
-  Lichtzeichenanlage



Maßstab 1:1000

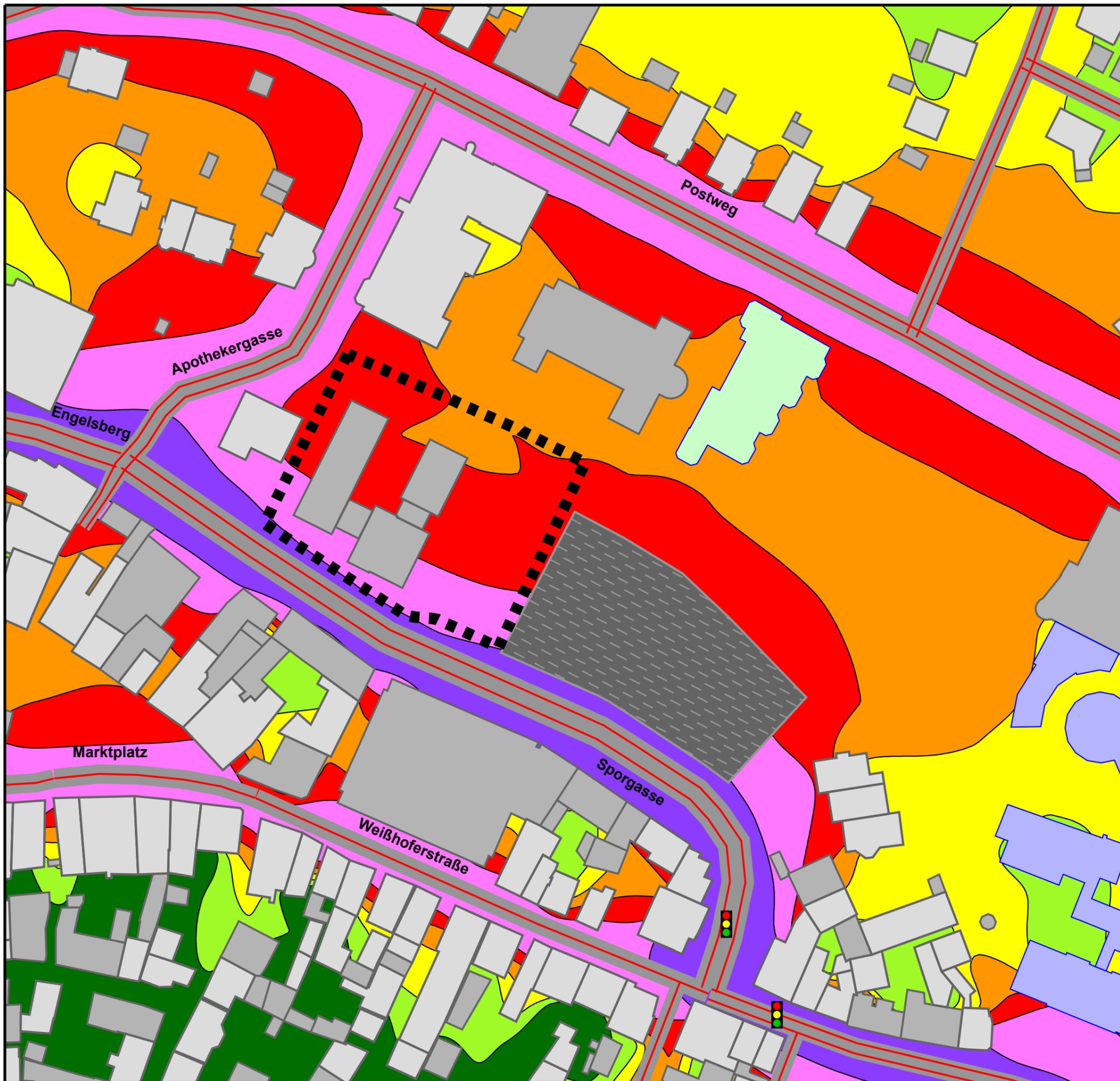


5

09/19

STADT BRETTEN
SCHALLTECHNISCHE UNTERSUCHUNG
ZUM BEBAUUNGSPLAN
"SPORGASSENAREAL"

KOEHLER & LEUTWEIN
Ingenieurbüro für Verkehrswesen



ANSICHT SUED



ANSICHT OST



BAUVERTRAG
 NEUBAU EINES GESUNDHEITS-
 DIENLEISTUNGSZENTRUM
 SPORGASSE 1
 75015 BREITEN
 SPORGASSENAREAL
 BREITEN
 PROJEKTLOGO

PLAN NR. **4.1** ANSICHT SUED
 ANSICHT OST

PLANUNG **weisenburger** projekt
 WEISENBURGER PROJEKT GMBH
 WERNSTR. 11

ANSICHT WEST 1



ANSICHT WEST 2



BAUVERTRAG

NEUBAU EINES GESUNDHEITS-
DIENSTLEISTUNGSZENTRUMS

SPORGASSE 1
75015 BRETTEN

SPORGASSENAREAL
BRETTEN

PROJEKTLOGO

PLAN NR. **4.2** ANSICHT WEST 1
ANSICHT WEST 2

PLANUNG **weisenburger projekt** BAUHERR
WEISENBURGER PROJEKT GMBH
WERKSTR. 11