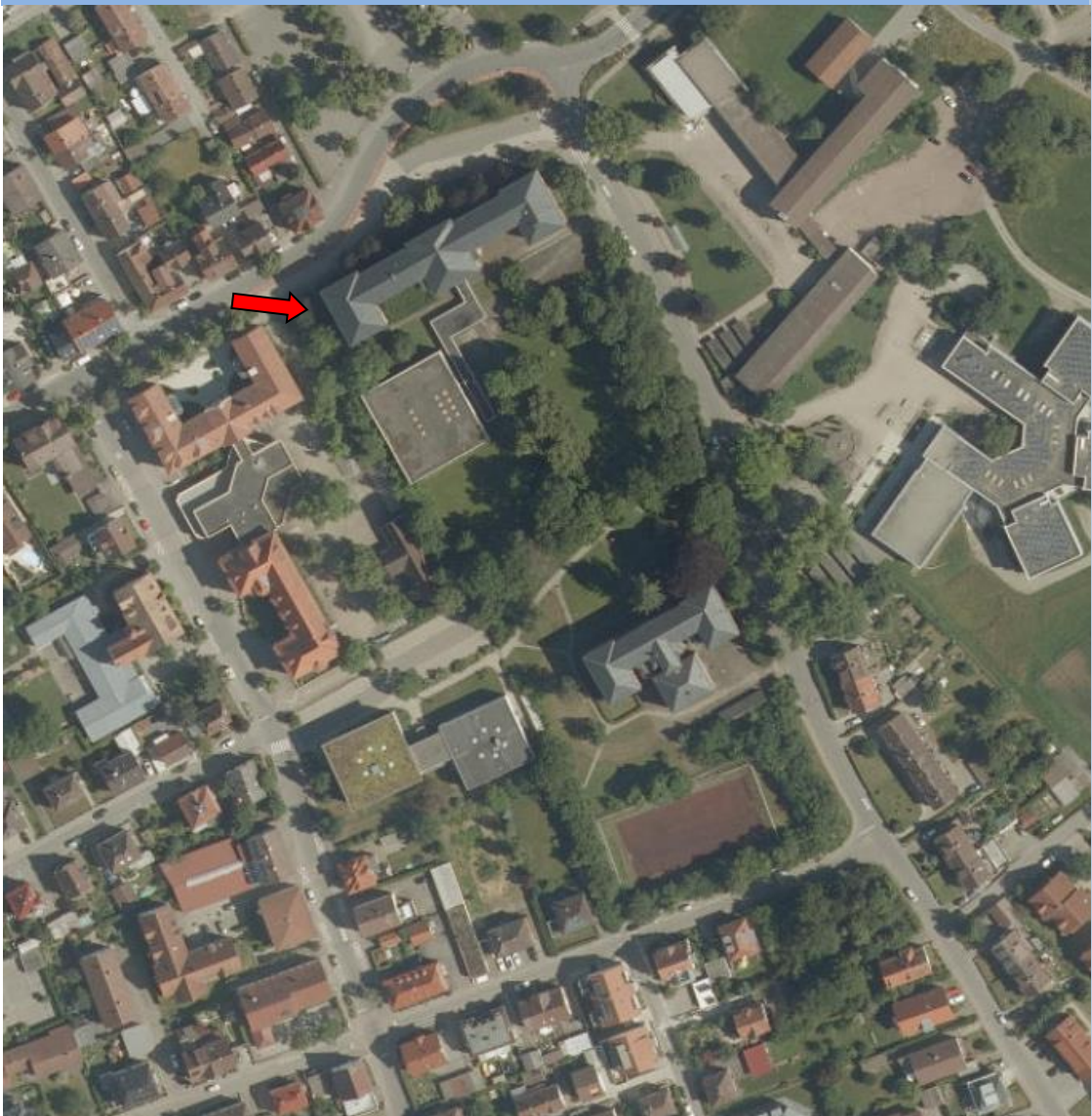


Bebauungsplan

‘Liebfrauenstraße – 3. Änderung’

(Bebauungsplan im vereinfachten Verfahren gem. § 13 BauGB)

Satzung – Planungsrechtliche Festsetzungen – Hinweise
– Örtliche Bauvorschriften – Begründung – Rechtsplan



Anlagen:

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
zum ‘MINT-Gymnasium Bad Saulgau’
(Planstatt Senner GmbH, Überlingen, 31.05.2022)

Helmut Hornstein

Freier Landschaftsarchitekt BDLA
Stadtplaner SRL
Aufkircher Straße 25
88662 Überlingen / Bodensee
hornstein@helmuthornstein.de



Satzung

der Stadt Bad Saulgau über die Aufstellung des Bebauungsplanes

`Liebfrauenstraße – 3. Änderung`

Der Gemeinderat der Stadt Bad Saulgau hat am 23.06.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes `Liebfrauenstraße – 3. Änderung` im vereinfachten Verfahren gem. § 13 BauGB unter Zugrundelegung der nachfolgenden Rechtsvorschriften beschlossen:

1.) Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017(BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176, ber. Nr. 214) m.W.v. 07.07.2023,

2.) Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176) m.W.v. 07.07.2023,

3.) Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne sowie über die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung – PlanzV 90)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.6.2021 (BGBl. I S. 1802),

4.) Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBOBaWü)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.06.2023 (GBl. S. 170) m.W.v. 17.06.2023,

5.) Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.06.2023 (GBl. S. 229) m.W.v. 01.07.2023.

§ 1

Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich ergibt sich aus den Festsetzungen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes.

§ 2

Bestandteile der Satzung

Die Satzung besteht aus:

1. dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes
M 1 : 500 vom 30.08.2023,
2. den planungsrechtlichen Festsetzungen
und örtlichen Bauvorschriften vom 30.08.2023

Der Satzung sind als Anlagen beigefügt:

1. Begründung vom 30.08.2023

§ 3

Inkrafttreten gem. § 10 (3) BauGB

Diese Satzung tritt mit ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Ausgefertigt:

Bad Saulgau, den 29.09.2023

.....

Doris Schröter, Bürgermeisterin

Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 (1) BauGB)

1.0 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)

1.1 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird nach § 16 (2) BauNVO bestimmt durch die im Bebauungsplan eingetragene maximale Festsetzung der

- Grundflächenzahl (GRZ),
- Geschossflächenzahl (GFZ),
- die Zahl der Vollgeschosse,
- die Höhe der baulichen Anlagen.

1.1.1 Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)

Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) ist im Bebauungsplan durch Eintrag in der Nutzungsschablone festgesetzt.

1.1.2 Geschossflächenzahl (§ 20 BauNVO)

Die zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) ist im Bebauungsplan durch Eintrag in der Nutzungsschablone festgesetzt.

1.1.3 Zahl der Vollgeschosse (§ 20 (1) BauNVO)

Die zulässige Zahl der Vollgeschosse ist im Bebauungsplan durch Eintrag in den Baufenstern festgesetzt.

1.1.4 Höhe der baulichen Anlagen (§ 18 (1) BauNVO)

Die Höhe der baulichen Anlagen wird definiert durch die Festsetzung der maximalen Gesamthöhe der Gebäude (Gh).

Die Gesamthöhe ist das Maß zwischen der festgesetzten Höhenquote und der Oberkante der Dachtraufe bzw. Attika.

1.2.4.1 Gesamthöhe

Für die Neubebauung sind die zulässigen Gesamthöhen der Gebäude (Gh) im Bebauungsplan durch Eintrag in den Baufenstern festgesetzt.

Bezugspunkt für die Bemessung der Höhen sind die Erdgeschoss-Fußbodenhöhen (Fertig-Fußboden), die durch Eintrag in den Baufenstern festgesetzt sind. Die Erdgeschoss-Fußbodenhöhen dürfen um bis zu maximal 20 cm über- oder unterschritten werden.

Für die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gelegenen denkmalgeschützten Gebäude gilt der Bestand.

Die festgesetzten Gebäudehöhen dürfen für Treppenhäuser, Aufzugsüberfahrten und aufgeständerte Photovoltaikanlagen überschritten werden.

**2.0 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen
(§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, §§ 22, 23 BauNVO)**

2.1 Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 22 (BauNVO)

Zulässig ist die

- offene Bauweise gem. § 22 (2) BauNVO,
- die abweichende Bauweise gem. § 22 (4) BauNVO,

mit der Maßgabe, dass die Gebäudelängen mehr als 50m betragen dürfen. Mit Ausnahme dieser Maßgabe gelten die Vorschriften der offenen Bauweise gem. § 22 (2) BauNVO.

Es gelten die Einträge in den Nutzungsschablonen im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes.

**2.2 Überbaubare Grundstücksfläche
(§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)**

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im Bebauungsplan durch Baugrenzen festgesetzt.

**3.0 Flächen für Stellplätze und Garagen
(§ 9 (1) Nr. 4 BauGB, § 12 BauNVO)**

Stellplätze und Garagen sind innerhalb der Baufenster und innerhalb der hierfür festgesetzten Flächen zulässig.

4.0 Nebenanlagen (§ 14 BauNVO)

Bauliche Nebenanlagen im Sinne von § 14(1) BauNVO sind im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes, mit Ausnahme der ausgewiesenen Grünflächen und des Kronenbereichs der mit Erhaltungsgeboten versehenen Bäume, zulässig.

Zu den Grundstücksgrenzen ist ein Mindestabstand von 3,00 m einzuhalten.

5.0 Flächen für den Gemeinbedarf (§ 9 (1) Nr. BauGB)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung

- Schule

ausgewiesen.

Zulässig sind Schulen und zugehörige Einrichtungen, Internat.

6.0 Regenwasserbewirtschaftung (§ 9 (1) Nr. 14 BauGB)

Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist in Rigolen einzuleiten und zur Versickerung zu bringen. Für die nicht begrünten Dachflächen der Bestandsgebäude sind Filterschächte vorzuschalten.

Für das außerhalb der Dachflächen anfallende Niederschlagswasser sind im Rahmen des Entwässerungs-Genehmigungsverfahrens auf den Baugrundstücken Flächen für die Rückhaltung und Versickerung anzulegen (Anstauhöhe max. 30 cm). Die Versickerung muss über eine mindestens 30 cm starke, begrünte Bodenschicht erfolgen.

Die Bemessung der Flächen und technischen Einrichtungen sind durch eine Berechnung nach dem DWA Regelwerk A-138 zu belegen.

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

7.1 Bodenschutz

Zur Vermeidung und Minimierung von baubedingten Belastungen des Schutzgutes Boden wird festgesetzt:

- Mit den Bauanträgen ist jeweils ein Bodenverwertungskonzept vorzulegen.

7.2 Fäll-, Rode- und Abrissarbeiten

Erforderliche Fäll- und Rodearbeiten sind nur außerhalb der Ausschlusszeiten gem. § 39 (5) BNatschG, d. h. nicht zwischen dem 1. März und dem 30. September, zulässig.

Abrissarbeiten bei Gebäuden sind nur außerhalb der Brutzeit der Vögel und außerhalb der Wochenstubenzeit von Fledermäusen, d. h. nur zwischen dem 1. September und dem 28. Februar, zulässig.

7.3 Außenbeleuchtung

Außenbeleuchtungseinrichtungen und die Beleuchtungsstärken sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Beleuchtungskörper sind, soweit möglich, mit Bewegungsmeldern zu steuern, alternativ ist eine stufenweise Abdimmung der Beleuchtung, abgestuft ab 22 Uhr und 23.30 Uhr, zulässig.

Die Beleuchtungseinrichtungen müssen eine möglichst niedrige Lichtpunkthöhe und –stärke und keine Abstrahlung nach oben und seitlich aufweisen.

Sie müssen ein für Insekten wirkungsarmes Spektrum aufweisen (ausschließliche Verwendung von langwelligem (gelbem oder rotem) Licht und staubdichten Leuchten (LEDs). Zulässig sind niedrige Farbtemperaturen von 1700 – 2400 K_{max}.

Gem. § 21 Abs. 2 NatSchG dürfen Fassaden von baulichen Anlagen im Zeitraum vom 01. April bis zum 30. September ganztägig und vom 01. Oktober bis zum 31. März in den Stunden von 22 Uhr bis 6 Uhr nicht beleuchtet werden.

7.4 Schutz vor Vogelschlag

Zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasbauteilen und durchsichtigen Fassadenelementen sind ungegliederte, großflächige Glasflächen ab 4 m² an den Gebäudeaußenkanten mit geeigneten, für Vögel sichtbare Oberflächen auszuführen, z. B. reflexionsarme Gläser mit einem Reflexionsgrad von max. 15 %, Glasbausteine, transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte oder strukturierte Glasflächen, Sandstrahlungen, Siebdrucke, farbige Folien, oder feste vorgelagerte Konstruktionen wie z.B. Rankgitterbegrünungen oder feststehender Sonnenschutz.

Markierungsabstand, Abdeckungsgrad, Kontrast und Reflexionsgrad sind entsprechend dem aktuellen Stand der Technik zu berücksichtigen.

Große Glasflächen ohne Untergliederung, die z.B. über mehr als ein Geschoss gehen, Übereckverglasungen und transparente Absturzsicherungen sind ebenfalls mit den vorstehend aufgeführten Vogelschutzmaßnahmen zu versehen.

7.5 Artenschutz / Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

7.5.1 Vögel

Als Ersatz für entfallende Habitatbäume sind im räumlich-funktionalen Umfeld von bis zu 2 km Nisthilfen wie folgt anzubringen:

- Ein Kasten für Kleinmeisen, Lochdurchmesser 27 mm, Abmessung ca. H = 25 cm x B = 18 cm x T = 29 cm, Anbringungshöhe ca. 4 m,
- ein Kasten für Kleiber, Lochdurchmesser 30 x 45 mm hochoval, Abmessung ca. H = 25 cm x B = 18 cm x T = 29 cm, Anbringungshöhe ca. 3 m,
- zwei Nistkästen für Grauschnäpper (Giebelhalbhöhle), mit einem Keilloch, Abmessung ca. H = 20 cm x B = 20 cm x t = 30 cm, Anbringungshöhe ca. 3 m,

Die Nisthilfen sind unter Anleitung einer fachkundigen Person an der Süd- oder Ostseite bestandsgesicherter Bäume anzubringen. Direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden.

7.5.2 Fledermäuse

Als Ersatz für entfallende Habitatbäume und für gebäudebewohnende Fledermausarten sind Quartiere wie folgt anzubringen:

- Vier Fledermaus-Flachkästen, Abmessung ca. H = 70 cm x B = 50 cm x T = 19 cm, an der Südseite von Bestandsbäumen, im räumlich-funktionalen Umfeld von bis zu 2 km des Plangebietes,
- vier Fledermaus-Universal-Sommerquartiere, mit strukturierten Hangwänden,
- vier Fledermaus-Wandschalen,
- vier Fledermaus-Großhöhlen,

Die Quartiere sind unter Anleitung einer fachkundigen Person an den Ost- und Westseiten der Bestandsgebäude anzubringen.

8.0 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 (1) Nr. 21 BauGB)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist ein Geh- und Fahrrecht wie folgt festgesetzt:

- Gehrecht zugunsten der Öffentlichkeit für die Anlage eines Fußweges.

9.0 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25 BauGB)

9.1 Anpflanzen von Bäumen (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB)

Im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes sind Pflanzgebote für Bäume gem. Pflanzenliste festgesetzt. Von den festgesetzten Standorten kann in jede Richtung um maximal 5 m abgewichen werden.

Die Mindest-Pflanzgröße beträgt 16 - 18 cm Stammumfang.

Die Abstandsvorschriften des Nachbarrechtsgesetzes Baden-Württemberg sind zu beachten.

Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

9.2 Erhalt von Bäumen und Sträuchern (§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB)

Durch Eintrag im Bebauungsplan sind Erhaltungsgebote für Bäume sowie Flächen mit Bindungen für den Erhalt von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Die Bäume und Sträucher sind bei Abgang zu ersetzen. Die Mindest-Pflanzgröße der Ersatzpflanzungen beträgt 16 - 18 cm Stammumfang.

Während der Baumaßnahmen sind geeignete Schutzmaßnahmen, insbesondere Stammschutz und Schutzzäune, vorzunehmen. Schutzzäune müssen einen Mindestabstand von 1,5 m zur Kronentraufe einhalten. Das Befahren und die Lagerung von Baumaterialien u. ä. innerhalb der Schutzzäune sind nicht zulässig.

Ausgefertigt:

Bad Saulgau, den 29.09.2023

.....
Doris Schröter, Bürgermeisterin

Hinweise

1. Höhenaufnahmen:

Vor Beginn der Objektplanung sind die tatsächlichen Geländebeziehungen aufzunehmen, zu prüfen und mit der Erschließungsplanung abzustimmen.

Jedem Baugesuch sind vom Architekten gefertigte Höhenschnitte an den jeweiligen Baugrenzen, mit Darstellung des vorhandenen und geplanten Geländeverlaufs, sowie mit der Darstellung des geplanten Anschlusses an die Erschließungsstraße beizufügen.

2. Wasserwirtschaft / Grundwasserschutz

Das Erschließen von Grundwasser im Zuge der Bauarbeiten (wassergesättigter Bereich), ist unverzüglich anzuzeigen (§ 43 Abs. 6 WG).

Unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels sind Drainagen zur dauerhaften Regulierung des Grundwassers mit dauernder Ableitung/Absenkung des Grundwassers nicht zulässig (§ 9 WHG). Für Grund-(Hang-/Schicht-) wasser ist eine Umläufigkeit um bzw. unter den Gebäuden herzustellen, so dass eine Drainage nicht erforderlich ist.

Bauwerksteile im Grundwasser- und Grundwasserschwankungsbereich sind druckwasserdicht oder als weiße Wanne auszuführen.

Eine Wasserhaltung während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) und das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser (Fundamente, Leitungen etc.) stellen eine Benutzung eines Gewässers (§ 9 WHG) dar und bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

Die Herstellung und Nutzung von Erdwärmesonden bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Informationen zu Erdwärmesonden können dem „Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden“ aus dem Jahr 2005 und den „Leitlinien Qualitätssicherung Erdwärmesonden“ (LOS EWS - Stand Sept. 2015) entnommen werden.

Anzeigen und Anträge auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis sind an das Landratsamt Sigmaringen, Amt für Wasser- und Bodenschutz, zu richten.

3. Archäologische Denkmalpflege

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) 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 Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

4. Bodenschutz / Bodenaushub

Bei der Erschließung und den einzelnen Bauvorhaben ist das Merkblatt des Landkreises Sigmaringen "Bodenschutz bei Bauarbeiten" sowie die DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten. Sollte bei den Bauvorhaben anfallender Bodenaushub für Auffüllungen im Außenbereich vorgesehen sein, ist das beiliegende Merkblatt „Erdauffüllungen/ Erdaufschüttungen im Außenbereich“ zu beachten.

5. Abfall

Anfallende Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial müssen getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt bzw. als Abfall entsorgt werden.

Bei der Verwertung von mineralischen Reststoffen sind die Anforderungen sog. Mantelverordnung (Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, Neuschaffung der Ersatzbaustoffverordnung und Änderung der Deponie- und Gewerbeabfallverordnung) vom 01.08.2023 einzuhalten.

Bei der Verwertung von humosem Bodenmaterial in der durchwurzelbaren Bodenschicht oder als Oberboden ist die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) anzuwenden.

Bei den verfahrenspflichtigen Bauvorhaben nach § 3 Absatz 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) ist bei einer voraussichtlich anfallenden Menge von mehr als 500 Kubikmeter Erdaushub ein Abfallverwertungskonzept zu erstellen (siehe Schreiben des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen, Baden- Württemberg „[Hinweise zur Berücksichtigung des § 3 Abs. 4 LKreiWiG und des § 2 Abs. 3 LBodSchAG im baurechtlichen Verfahren](#)“). Darin soll die wirtschaftliche Verwendbarkeit von überschüssigem Erdaushub für technische Bauwerke oder, ggf. nach Aufbereitung, als mineralischer Rohstoff geprüft werden ([„Erläuterungen und Hinweise des UM B.-W. zum Abfallverwertungskonzept nach § 3 Abs. 4 LKreiWiG“](#)).

6. Wärmepumpen, Mini-Blockkraftwerke, Klimaanlage

Bei der Planung, beim Einbau und Betrieb von Wärmepumpen, Mini-Blockkraftwerken und Klimaanlage ist der „Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten (Klimageräte, Kühlgeräte, Lüftungsgeräte, Luft-Wärme-Pumpen und Mini- Blockheizkraftwerke)“ der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) zu beachten.

In Allgemeinen Wohngebieten gelten nach TA Lärm die Immissionsrichtwerte von 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts.

Der Leitfaden ist unter folgendem Link abrufbar:

<https://www.lai.immissionsschutz.de/Aktuelles.html?newsID=93>

7. Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich der Illensee-Schotter mit unbekannter Mächtigkeit. Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, ist zu rechnen.

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.

Örtliche Bauvorschriften

gemäß § 74 LBO über die Zulässigkeit bestimmter baugestalterischer und genehmigungsrechtlicher Anforderungen im Bereich des Bebauungsplanes `Liebfrauenstraße – 3. Änderung´, Stadt Bad Saulgau.

Aufgrund von § 74 (1) Nr. 1, 3, 4, 5, und (7) der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBOBaWü) in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. 416), zuletzt geändert durch Artikel 27 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 4), in Verbindung mit der Gemeindeordnung Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2.12.2020 (GBl. S. 1095, 1098), werden die nachfolgend aufgeführten baugestalterischen Festsetzungen als örtliche Bauvorschriften getroffen und vom Gemeinderat der Stadt Bad Saulgau als Satzung beschlossen.

Inhalt:

- 1.0 Räumlicher Geltungsbereich
- 2.0 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen
- 3.0 Werbeanlagen, Automaten
- 4.0 Antennen
- 5.0 Elektrische Freileitungen
- 6.0 Gestaltung der Freiflächen

1.0 Räumlicher Geltungsbereich

Die örtlichen Bauvorschriften gelten für den im Rechtsplan M 1 : 500 dargestellten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Liebfrauenstraße – 3. Änderung´, Stadt Bad Saulgau.

2.0 Gestaltung baulicher Anlagen (§ 74 (1) Nr. 1 LBO)

2.1 Dachform

Zulässig sind außerhalb des denkmalgeschützten Gebäudebestandes

- begrünte Flachdächer, Dachneigung 0° - 5°.

Für untergeordnete Bauteile und eingeschossige Nebengebäude bis maximal 20 m² Grundfläche sind Dacheindeckungen aus Metallmaterialien zulässig.

2.2 Dachaufbauten

Für die Neubebauung außerhalb des denkmalgeschützten Gebäudebestandes gilt:

Dachaufbauten sind nicht zulässig.

Energiegewinnungsanlagen sind als aufgeständerte Konstruktionen in Kombination mit Dachbegrünungen zulässig.

Fortluftkanäle dürfen über das Dach geführt werden.

2.3 Fassaden- und Wandgestaltung

Unzulässig sind glänzende oder glasierte Materialien und Kunststoffe. Fassadenverkleidungen aus Metallpaneelen sind nur im Attikabereich zulässig.

2.4 Farbgestaltung

Glänzende Farben, Lacke oder Ölfarben sind nicht zulässig.

3.0 Elektrische Freileitungen

Niederspannungs-Freileitungen sind unzulässig.

4.0 Gestaltung der Freiflächen (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

Die nicht überbaubaren Flächen sind mit Ausnahme der Stellplätze, Zufahrten und Zugänge als Grünflächen und / oder Hausgärten anzulegen und mit heimischen Gehölzen und Stauden zu bepflanzen. Flächige Kies- oder Schotteraufschüttungen sind nicht zulässig.

Aufschüttungen und Abgrabungen, die im Zusammenhang mit einer Baumaßnahme erforderlich werden sind im Bauantrag durch entsprechende Schnitte darzustellen.

Zur Minimierung der Eingriffe durch Flächenversiegelung sind die Flächen der privaten und öffentlichen Stellplätze für PKW, Zufahrten und Hofflächen in wasserdurchlässigen Belägen (z.B. wassergebundene Decke, Rasenfugenpflaster etc.) herzustellen, wenn dem keine wasserrechtlichen Belange entgegenstehen.

4.1 Einfriedungen, Abgrenzungen

Zulässig sind:

- geschnittene Hecken aus Laubgehölzen gem. Pflanzenliste,
- einfache Zäune mit senkrechter Lattung bis zu einer Höhe von 1,20 m.

Einfriedungen sind mit einem Abstand zum Gelände hin von mindestens 15 cm für Kleintiere durchlässig zu gestalten.

Nicht zulässig sind Maschendrahtzäune, Holzzäune mit diagonaler Lattung („Jägerzäune“) und Hecken aus Nadelgehölzen.

Ausgefertigt:

Bad Saulgau, den 29.09.2023

.....
Doris Schröter, Bürgermeisterin

Begründung

Inhalt:

1. Das Plangebiet - Lage + räumlicher Geltungsbereich
2. Planungserfordernis + Planungsziele
3. Vereinfachtes Verfahren nach § 13 BauGB

4. Einordnung in den Flächennutzungsplan
 - 4.1 Regionalplan Bodensee-Oberschwaben
 - 4.2. Bebauungsplan `Liebfrauenstraße´

5. Bestand / Nutzung
 - 5.1 Denkmalschutz

6. Planung
 - 6.1 Planungsrechtliche Festsetzungen
 - 6.2 Örtliche Bauvorschriften
 - 6.3 Freiflächenkonzept
 - 6.4 Ver- und Entsorgung
 - 6.5 Regenwasserbewirtschaftung

7. Auswirkungen auf die Umwelt / Geschützte Arten
 - 7.1 Umweltverträglichkeitsprüfung
 - 7.2 Fläche
 - 7.3 Landschaftsbild
 - 7.4 Boden
 - 7.5 Flora / Fauna
 - 7.5.1 Biotope / biologische Vielfalt / Pflanzen
 - 7.5.2 Geschützte Arten / artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
 - 7.5.3 Biotopverbund
 - 7.6 Klima / Luft
 - 7.6.1 Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung
 - 7.7 Wasser
 - 7.8 Kultur- und Sachgüter
 - 7.9 Mensch / Naherholung
 - 7.10 Fazit

1. Das Plangebiet - Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt am östlichen Stadtrand von Bad Saulgau.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 2,04 ha mit den Grundstücken

Fl. St. Nr. 328/7 - Schulareal mit denkmalgeschütztem Schulgebäude und Freiflächen (Parkanlage),

Fl. St. Nr. 335 - Schulareal mit denkmalgeschütztem Schulgebäude, Sportplatz und Freiflächen (Parkanlage).

Er wird begrenzt

- im Norden von der Schützenstraße,
- im Osten von der Liebfrauenstraße und den daran angrenzenden Arealen des Walter-Knoll-Schulverbundes und des Störck-Gymnasiums,
- im Süden von der Blauwstraße,
- im Westen von den Arealen des Walter-Knoll-Schulverbunds und Finanzamtes Sigmaringen / Außenstelle Bad Saulgau.



Lageplan (ohne Maßstab), der südlich des nördlichen Bestandsgebäudes gelegene Pavillon wurde mittlerweile abgebrochen



Luftbild (ohne Maßstab, Quelle: LUBW)

Das Plangebiet umfasst das Gelände der ehemaligen, seit 2012 geschlossenen Toin-Gakuen-Schule (japanische Schule), das aus zwei stattlichen, denkmalgeschützten Schulgebäuden und einem Sportplatz besteht, die in einer ausgedehnten, baumbestanden Parkanlage eingebettet sind. Ein südlich des nördlichen Schulgebäudes gelegener Pavillon wurde mittlerweile abgebrochen.

Weitere öffentliche Bereiche liegen im unmittelbaren Umfeld, z. B. die Stadthalle, Flächen des Walter-Knoll-Schulverbundes, das Störck-Gymnasium und Sportanlagen.

Das Areal wird mittig von einem Fußweg gequert, der von der Schulstraße zur Liebfrauenstraße und zum Störck-Gymnasium führt.

2. Planungerfordernis + Planungsziele

Auf dem zurzeit ungenutzten Schulgelände wird das Land Baden-Württemberg ein Exzellenzgymnasium mit den Schwerpunktflächen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) für die Oberstufenklassen 10 bis 12 einrichten. Das Schulangebot für hochbegabte Schülerinnen und Schüler enthält u. a. auch Frühkurse an Universitäten und Projekte mit der Wirtschaft. Für die geplante Nutzung werden die beiden denkmalgeschützten Bestandsgebäude saniert und umstrukturiert. In einem weiteren Bauabschnitt entstehen Neubauten für die naturwissenschaftlichen Fachräume und das Internat.

Der seit 2012 rechtskräftige Bebauungsplan `Liebfrauenstraße – 2. Änderung´ enthält für das Plangebiet zwei Baufenster, in denen das geplante Vorhaben nicht umgesetzt werden kann. Daher wird die Änderung des Bebauungsplanes erforderlich.

3. Vereinfachtes Verfahren gem. § 13 BauGB

Gem. § 13 BauGB können Bebauungspläne im vereinfachten Verfahren u. a. aufgestellt werden, *wenn durch die Änderung oder Ergänzung eines Bauleitplanes die Grundzüge der Planung nicht berührt werden.*

Das vereinfachte Verfahren ist zulässig, wenn

1. *die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, nicht vorbereitet oder begründet wird,*
2. *keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b genannten Schutzgüter bestehen und*
3. *keine Anhaltspunkte dafür bestehen, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten sind.*

Die genannten Kriterien treffen auf die vorliegende Planung zu. Das Vorhaben ist gem. `Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) – Anlage 1 – UVP-pflichtige Vorhaben- nicht UVP-pflichtig.

Die Ausweisung einer Fläche für den Gemeinbedarf – Zweckbestimmung `Schule´ bleibt unverändert. Es werden lediglich die beiden Baufenster angepasst sowie Festsetzungen zur Höhenentwicklung der Gebäude neu aufgenommen. Darüber hinaus wird der Bebauungsplan um Festsetzungen zur Grünordnung ergänzt.

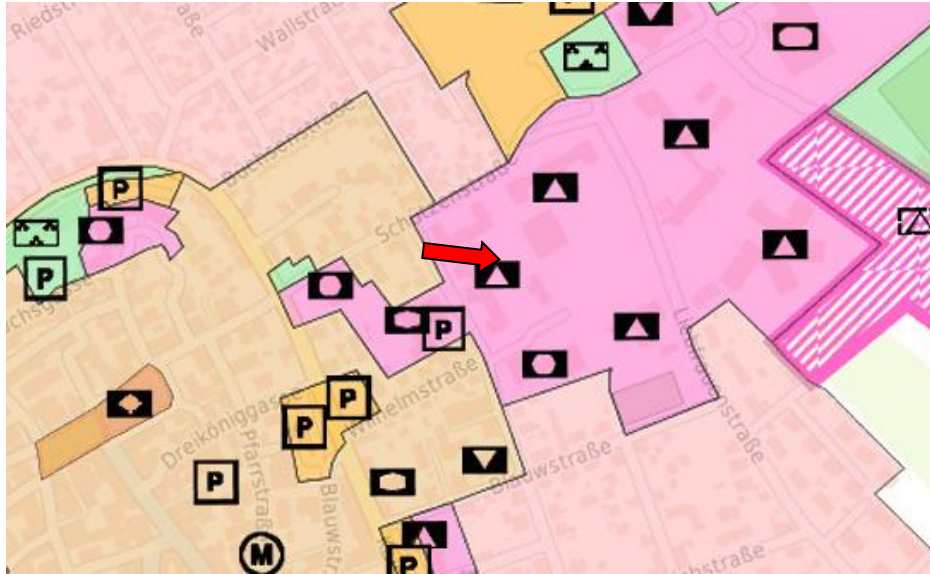
Natura-2000-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen (§ 1 (6) Nr. 7. B) BauGB).

Anhaltspunkte für Auswirkungen gem. Bundesimmissionsschutzgesetz gibt es nicht.

Die Inanspruchnahme von § 13 BauGB bedeutet, dass von der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange abgesehen werden kann, dass kein Umweltbericht erforderlich wird und das Planvorhaben nicht der Eingriff-Ausgleichsregelung unterliegt.

4. Einordnung in den Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Bad Saulgau / Herbertingen ist das Plangebiet als Gemeinbedarfsflächen dargestellt. Die vorliegende Planung ist damit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan (Quelle: Geoportal)

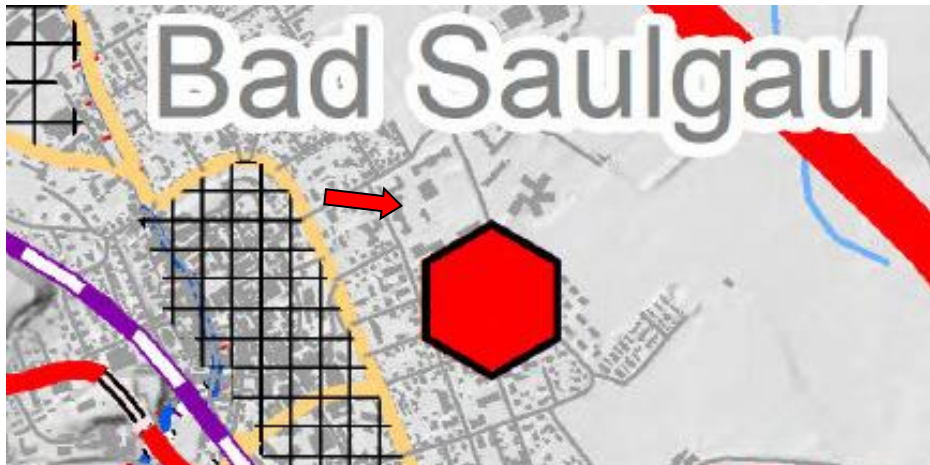
4.1 Regionalplan Bodensee-Oberschwaben

Bad Saulgau ist dem ländlichen Raum im engeren Sinne zugeordnet und als Mittelzentrum ausgewiesen. Darüber hinaus ist die Stadt im Regionalplan als Siedlungsbereich festgelegt, in dem sich die Siedlungstätigkeit verstärkt vollziehen soll.

Die vorliegende Planung entspricht den in unter Pkt. 2.4 – Siedlungsentwicklung genannten Zielen und Grundsätzen.

Nordwestlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes ist ein Vorranggebiet für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte ausgewiesen, südlich liegt ein Vorranggebiet für nicht zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte.

Weitere Aussagen zum Plangebiet macht der Regionalplan nicht.



Auszug aus der mittlerweile abgeschlossenen Regionalplan-Fortschreibung (ohne Maßstab)

4.2 Bebauungsplan `Liebfrauenstraße`

In dem seit 1994 rechtskräftigen Bebauungsplan `Liebfrauenstraße` ist das Plangebiet als Fläche für den Gemeinbedarf ausgewiesen. Es enthält zwei Baufenster, die den denkmalgeschützten Bestand umfassen und Entwicklungsmöglichkeiten zulassen. Die Grundflächenzahl beträgt 0,4, die Geschossflächenzahl ist mit 0,8 festgesetzt. Es gilt die offene Bauweise mit maximal drei Vollgeschossen. Diese Ausweisungen und Festsetzungen wurden in der seit 2022 rechtskräftigen zweiten Änderung unverändert übernommen.

Die im Jahr 2011 vorgenommene erste Änderung des Bebauungsplanes umfasste lediglich eine kleine, außerhalb des vorliegenden Geltungsbereichs gelegene Teilfläche.



Zeichnerischer Teil des Bebauungsplanes `Liebfrauenstraße` (rechtskräftig seit 1994)

Stadt Bad Saulgau – Bebauungsplan `Liebfrauenstraße – 3. Änderung`

(Bebauungsplan im vereinfachten Verfahren gem. § 13 BauGB)

Stand 30.August 2023



Südseite des nördlichen denkmalgeschützten Gebäudes mit ehemaligem Schulhof, im Hintergrund der Standort des mittlerweile abgerissenen Pavillons



Nordseite des südlichen denkmalgeschützten Gebäudes, links eine markante Blutbuche

Stadt Bad Saulgau – Bebauungsplan `Liebfrauenstraße – 3. Änderung`

(Bebauungsplan im vereinfachten Verfahren gem. § 13 BauGB)

Stand 30.August 2023



Der südlich gelegene ehemalige Sportplatz / Standort der geplanten Internatsgebäude



Dichter Gehölzbestand entlang der Liebfrauenstraße

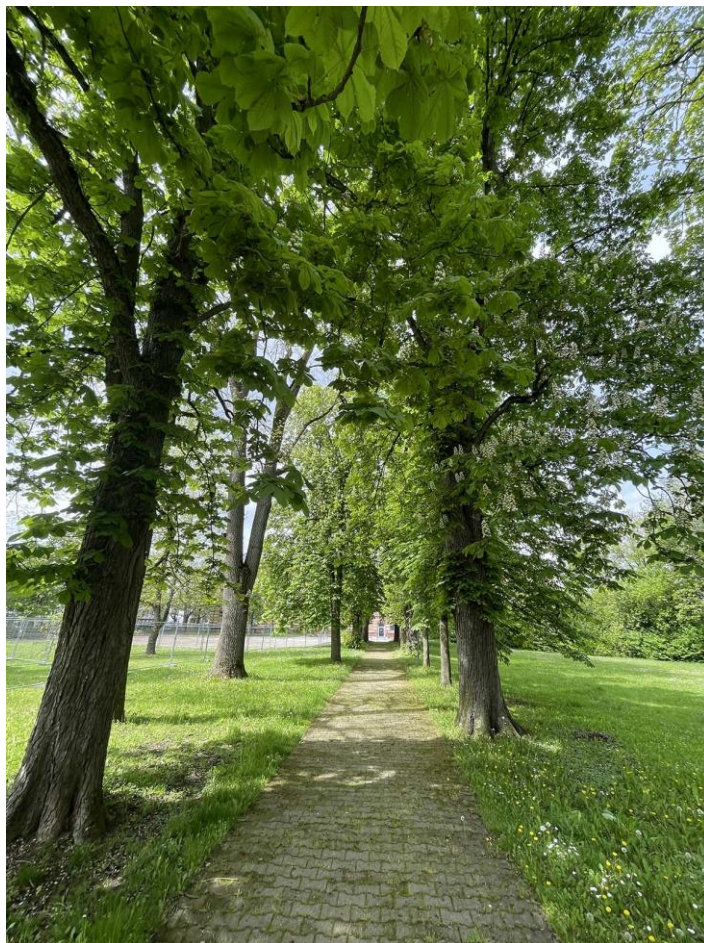
Stadt Bad Saulgau – Bebauungsplan `Liebfrauenstraße – 3. Änderung`

(Bebauungsplan im vereinfachten Verfahren gem. § 13 BauGB)

Stand 30.August 2023



Von Westen nach Osten das Areal querender Gehweg



Stattliche, mittig verlaufende Allee mit Fußwegeverbindung zwischen den beiden Bestandsgebäuden

5.1 Denkmalschutz

Die beiden Bestandsgebäude sind denkmalgeschützt. Zum Gesamtensemble zählt auch die mittig angeordnete Allee.

6. Planung

Für das Vorhaben liegt eine Entwurfsplanung des Architekturbüros agn niederberghaus & partner gmbh, Stuttgart vor, die als Grundlage für den Bebauungsplan dient.

Sie sieht anstelle des mittlerweile abgerissenen Pavillons den Bau einer eingeschossigen Aula und eines dreigeschossigen Fachraumgebäudes vor. Im Bereich des südlich gelegenen, ehemaligen Sportplatzes entsteht das aus drei Häusern bestehende Internat, das sich um einen Innenhof gruppiert und drei-, vier- und fünf Geschosse aufweist.

Alle Gebäude werden in Holzbauweise mit begrünten Flachdächern errichtet. Mit ihrer klaren Baustruktur ordnen sie sich damit dem prägenden Bestand unter.



Lageplan Fachräume und Aula

Stadt Bad Saulgau – Bebauungsplan `Liebfrauenstraße – 3. Änderung´

(Bebauungsplan im vereinfachten Verfahren gem. § 13 BauGB)

Stand 30.August 2023



Ansichten Fachräume und Aula



Schnitte Fachräume und Aula

Alle Pläne agn niederberghaus & partner gmbh, Stuttgart

6.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

Das Plangebiet enthält die nachfolgenden Ausweisungen:

- **FGB = Fläche für den Gemeinbedarf (§ 4 BauGB) – Schule -**

Diese Festsetzung bleibt gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan `Liebfrauenstraße` unverändert und legt den künftigen Nutzungszweck fest. Sie entspricht darüber hinaus den Nutzungen im Umfeld des Geltungsbereiches (Walter-Knoll-Schulverbund, Störck-Gymnasium).

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die Festsetzung der

- **Grundflächenzahl gem. § 19 BauNVO**
- **Geschossflächenzahl gem. § 20 BauNVO**

Die Grundflächenzahl orientiert sich an der vorliegenden Planung und entsprechen dem bisher rechtskräftigen Bebauungsplan.

Dasselbe gilt auch für die Geschossflächenzahl.

- **Zahl der Vollgeschosse gem. § 20 BauNVO**

Die geplante Neubebauung weist zwischen einem und fünf Vollgeschossen auf. Damit entsteht ein höhenmäßig gegliedertes Erscheinungsbild der Gesamtanlage, bei dem die denkmalgeschützten Bestandsgebäude aufgrund der überhohen Geschosse weiterhin prägend wirken.

Aufgrund der festgesetzten Gebäudehöhen sind keine zusätzlichen Nicht-Vollgeschosse möglich.

Höhe baulicher Anlagen gem. § 18 (1) BauNVO

Für die Gebäude werden maximale Gebäudehöhen und ein entsprechender Bezugspunkt festgesetzt. Die im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes eingetragenen Höhen liegen minimal über den Planungshöhen im Lageplan, um in der weiteren Bearbeitung des Projektes variieren zu können.

Die denkmalgeschützten Bestandsgebäude weisen die nachfolgende Höhenentwicklung auf:

Nord

EFH = 586,59 m ü. NN, Firsthöhe = 605,88 m ü. NN = Gesamthöhe 19,29 m,

Süd

EFH = 589,65 m ü. NN, Firsthöhe = 604,70 m ü. NN = Gesamthöhe 15,05 m.

Damit ordnet sich die Neubebauung dem Bestand deutlich unter. Eine Ausnahme bildet das fünfgeschossige Internatsgebäude Nr. 3, dessen Gesamthöhe geringfügig über der des südlichen Bestandsgebäudes liegt. Das Haus ist jedoch seitlich und etwas abgerückt vom Bestand angeordnet und weist, wie auch die anderen Internatsgebäude einen schlanken, längsorientierten Grundriss auf, so dass der prägende Charakter des alten Schulgebäudes erhalten bleibt.

Weitere planungsrechtliche Festsetzungen im Plan- und Textteil:

- **Bauweise gem. § 22 BauNVO**

Das nördliche Bestandsgebäude und der vorgelagerte Neubau mit Aula und Fachräumen sind über 50 m lang, so dass für diesen Bereich die abweichende Bauweise festgesetzt ist. Für das weitere Plangebiet gilt die offene Bauweise mit Baulängen unter 50 m.

- **Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche gem. § 23 BauNVO**

Die überbaubare Grundstücksfläche ist mit Einzelbaufenstern definiert. Sie beinhalten den Bestand und bilden die vorliegende Entwurfsplanung ab. Die drei Internatsgebäude sind mit einem gemeinsamen Kellergeschoss verbunden, das ebenfalls im Baufenster enthalten ist, jedoch mit sog. `Knödellinien´ unterteilt wird.

- **Flächen für Stellplätze und Garagen gem. § 9 (1) Nr. 4 BauGB**

Stellplätze und Garagen sind innerhalb der Baufenster und der ausgewiesenen Flächen zulässig. Damit ist gewährleistet, dass diese Flächen nicht ungeordnet im Bereich der Freianlagen und insbesondere nicht im Kronenbereich der vorhandenen Bäume angelegt werden.

- **Nebenanlagen (§ 14 BauNVO)**

Zugunsten flexibler Nutzungsmöglichkeiten auf dem Gesamtareal sind Nebenanlagen im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes möglich, allerdings nicht innerhalb der ausgewiesenen Grünflächen (Internats-Innenhof) und im Kronenbereich des Baumbestandes. Damit sollen die Bäume geschützt und Eingriffe vermieden werden.

Nebenanlagen sollen das Siedlungs- und Straßenbild nicht dominieren oder beeinträchtigen. Daher ist zu den Grundstücksgrenzen ein Mindestabstand von 3,00 m einzuhalten. Hiervon ausgenommen sind Ver- und Entsorgungsanlagen.

- **Regenwasserbewirtschaftung (§ 9 (1) Nr. 14 BauGB)**

Siehe hierzu Pkt. 6.9.

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

Bodenschutz

Bei der Umsetzung der Planung ist in Teilbereichen des Plangebietes voraussichtlich mit nicht unerheblichen Erdaushubmengen zu rechnen (Kellergeschosse). Der Bebauungsplan enthält daher eine planungsrechtliche Festsetzung, wonach ein Bodenverwertungskonzept zu erarbeiten ist.

Fäll-, Rode- und Abrissarbeiten

Das Plangebiet stellt ein vielfältiges Brut- und Nahrungshabitat für Vögel und Fledermäuse dar. Im Gebäudebestand ist auch mit gebäudebrütenden Arten zu rechnen. Fäll-, Rode- und Abrissarbeiten sind daher nur innerhalb der zulässigen Zeiten gem. NatSchG zulässig.

Außenbeleuchtung

Außenbeleuchtungen können für nachtaktive, fliegende Insekten zur tödlichen Falle werden. Zum Schutz der Insektenwelt sind erforderliche Außenbeleuchtungen insektenfreundlich auszuführen und auf das erforderliche Mindestmaß zu beschränken. Sie leisten damit einen Beitrag zum Artenschutz.

Schutz vor Vogelschlag

Nach aktuellen Schätzungen kommen in Deutschland alljährlich über 100 Millionen Vögel aufgrund von Vogelschlag zu Tode. Auf der Grundlage der Empfehlungen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages enthält der Bebauungsplan eine planungsrechtliche Festsetzung zur Vermeidung von Vogelschlag durch große und ungegliederte Glasflächen.

Artenschutz / Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Die in der planungsrechtlichen Festsetzung enthaltenen Maßnahmen zugunsten von Vögeln und Fledermäusen beruhen auf den Empfehlungen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, der den Bebauungsplan-Unterlagen als Anlage beigefügt ist.

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte gem. § 9 (1) Nr. 21 BauGB

Im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes ist ein Gehrecht zugunsten der Öffentlichkeit festgesetzt, welches das Plangebiet mittig quert und als Fußweg von Westen her zur Liebfrauenstraße führt. Es stellt damit auch eine direkte Verbindung zwischen den beiden Standorten den Walter-Knoll-Schulverbundes dar und ist auch schon im bisher rechtskräftigen Bebauungsplan enthalten.

- **Anpflanzen von Bäumen gem.§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB**

Auf der Grundlage des vorliegenden Freiflächenkonzeptes (Planstatt Senner GmbH, Überlingen) sind Pflanzgebote für Bäume festgesetzt. Sie dienen der Ergänzung der vorhandenen Allee.

- **Erhalt von Bäumen und Sträuchern (§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB)**

Die vorhandenen Bäume sind prägender Bestandteil des Gesamtareals und daher zu erhalten. Diese gilt auch für den Gehölzbestand entlang der Liebfrauenstraße, der ein gliederndes Element darstellt. Bäume und Sträucher bereichern nicht nur das Stadtgebiet, sondern stellen wichtige Lebensräume für zahlreiche Tierarten dar. Sie leisten darüber hinaus einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz (Schattenwirkung, Erhöhung der Luftfeuchtigkeit, Verringerung der Abstrahlungshitze, Luftverbesserung etc.).

Insbesondere ältere Bäume reagieren sehr empfindlich auf Milieuveränderungen und Eingriffe im Wurzel- bzw. Kronenbereich. Während der Baumaßnahmen sind daher unbedingt ausreichende Schutzmaßnahmen vorzusehen.

Stadt Bad Saulgau – Bebauungsplan 'Liebfrauenstraße – 3. Änderung'

(Bebauungsplan im vereinfachten Verfahren gem. § 13 BauGB)

Stand 30. August 2023



Rechtsplan (ohne Maßstab)

6.2 Örtliche Bauvorschriften

werden für das Plangebiet parallel zum Bebauungsplanverfahren festgesetzt, um ein entsprechendes Siedlungsbild zu gewährleisten. Aufgrund der bereits vorliegenden Entwurfsplanung beschränken sie sich auf einige wesentlichen Inhalte, zumal Bauvorhaben im Umfeld der denkmalgeschützten Bestandsgebäude auch unter den Gesichtspunkten des Denkmalschutzes bewertet und ggfs. beschränkt werden. Sie betreffen insbesondere die

- **Dachgestaltung**

Für die Neubebauung sind ausschließlich begrünte Flachdächer zulässig. Diese Dachbegrünungen dienen dem Artenschutz (siehe hierzu der artenschutzrechtliche Fachbeitrag), indem sie Lebensräume für Tiere und Pflanzen darstellen. Darüber hinaus tragen sie durch die Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und die Verringerung der Abstrahlungshitze zum Klimaschutz bei und verringern die Abflussgeschwindigkeit des Niederschlagswassers. Durch die Bebauung / Versiegelung entfallende Bodenfunktionen können zumindest eingeschränkt wieder übernommen werden (Rückhaltung und Vorreinigung von Niederschlagswasser).

- **Fassaden- und Wandgestaltung / Farbgestaltung**

Glänzende und glasierte Materialien, Fassadenverkleidungen aus Kunststoff- oder Metallpaneelen sowie glänzende Farben sind mit Rücksicht auf die benachbarten denkmalgeschützten Gebäude und das Erscheinungsbild des Gesamtquartiers und nachbarschaftliche Belange ausgeschlossen.

- **Gestaltung der Freiflächen**

mit Aussagen zur Materialverwendung zur Begrenzung der Flächenversiegelung zugunsten des reduzierten Niederschlagswasser-Abflusses und des Grundwasserhaushaltes. Nicht überbaute bzw. nicht als Stellplätze und Zufahrten genutzte Bereiche sind als Grünflächen anzulegen und zu bepflanzen. Diese Flächen tragen – ebenso wie Bäume – zur Verbesserung des Kleinklimas und zur Frischluftproduktion bei. Flächige Zierkies- oder Schotteraufschüttungen sind daher unerwünscht. Ein vielfältiges, zusammenhängendes Mosaik aus Bepflanzungen, Wiesen- und Rasenflächen bildet zudem Brut- und Nahrungshabitate für Kleinsäuger, Vögel und Insekten.

Möglicherweise erforderliche Einfriedungen werden in ihrer Form, Materialverwendung und Höhenentwicklung beschränkt, um das `Abschotten´ Gesamtareals zu verhindern und den Eindruck einer offenen, durchlässigen Parkanlage zu erhalten.

6.3 Freiflächenkonzept

Für das Vorhaben wurde von der Planstatt Senner GmbH ein Freiflächenkonzept erarbeitet. Es respektiert die vorhandene Parkanlage mit ihrem prägenden Baumbestand und sieht kleinere Veränderungen und Ergänzungen in erster Linie im direkten Umfeld der Neubebauung vor. Befestigte Flächen schließen sich als Schulhöfe unmittelbar an die bestehenden Schulgebäude an. Die stattliche Allee wird ergänzt, der Gehölzbewuchs entlang der Liebfrauenstraße bleibt weitgehend erhalten. Die Internatsgebäude gruppieren sich um einen gemeinsamen `grünen` Innenhof, der ebenfalls baumbestanden angelegt wird.



Freiflächenkonzept (Planstatt Senner GmbH, Überlingen)

6.4 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebietes erfolgt über das vorhandene Kanal- und Leitungsnetz.

6.5 Regenwasserbewirtschaftung

Für die Entwässerungsplanung wurde von der Ingenieurgesellschaft Schranz + Co., Bad Saulgau eine Gesamtkonzeption erarbeitet, die auch Maßnahmen zur Regenwasserbewirtschaftung enthält. Sie sind zusammenfassend wie folgt dargestellt:

„4 Zusammenfassung

Vermögen und Bau Baden-Württemberg beantragt die wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser.

Das Niederschlagswasser der Dachflächen des Nordbaus wird auf Flurstück 328/7 in einer Box-Rigole mit vorgeschalteter Filterreinigung zur Versickerung gebracht.

Das Niederschlagswasser von den Hofflächen des Nordbaus und der östlichen Dachfläche der geplanten Aula/Fachräume wird in einer offenen Mulde auf Flurstück 328/7 versickert.

Das Niederschlagswasser der westlichen Dachfläche der geplanten Aula/Fachräume wird in einer Rohrrigole, ebenfalls auf Flurstück 328/7, versickert.

Das Niederschlagswasser der Dachflächen des Südbaus, sowie den gepflasterten Flächen der kleinen Innenhöfe, wird auf Flurstück 335 in einer Box-Rigole mit vorgeschalteter Filterreinigung zur Versickerung gebracht.

Das Niederschlagswasser von den Hofflächen des Südbaus und der Internatsgebäude sowie der Dachflächen der Fahrradabstellanlagen und des Müllhäuschens wird in einer offenen Mulde auf Flurstück 335 versickert.

Das Niederschlagswasser der begrünten Dachflächen der drei Internatsgebäude wird in einer Rohrrigole, ebenfalls auf Flurstück 335, versickert.“

**Auszugsweise aus: Entwässerungsplanung MINT-Gymnasium –
Genehmigungsplanung, Erläuterungsbericht (Schranz + Co.
Ingenieurgesellschaft für Bauwesen mbH, 88348 Bad Saulgau, 08.02.2022)**

7. Auswirkungen auf die Umwelt / Geschützte Arten

7.1 Umweltverträglichkeitsprüfung

Die vorliegende Planung unterliegt nicht der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gem. UVPG / Anlage 1 zum UVPG (Nr. 18.7 – Städtebauprojekte mit weniger als 20.000 m² zulässiger Grundfläche).

Die Beurteilung der möglichen Eingriffe auf die Schutzgüter stellt sich wie folgt dar:

7.2 Fläche

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 11.784 m². Der überwiegende Teil dieser Fläche ist bereits bebaut (Gewerbebauten, Bauernhaus, Nebenanlagen) bzw. versiegelt (Straßenverkehrsflächen, Hofflächen). Die Neuinanspruchnahme von Fläche durch die Planung betrifft überwiegend das etwa 1.850 m² große Grundstück Fl. St. Nr. 704/1, das im Bestand extensiv als Wiese genutzt wird.

Die angestrebte Bauweise entspricht dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und der Innenentwicklung.

7.3 Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt innerhalb der Ortslage von Bad Saulgau und tritt als baumbestandene Parkanlage mit einem imposanten Gebäudebestand in Erscheinung. Dieser Charakter bleibt weitgehend unverändert erhalten, das Gesamtensemble wird durch Baukörper ergänzt, die randlich angeordnet sind und sich dem Bestand unterordnen.

Negative Auswirkungen auf das Stadt- und Straßenbild sind nicht zu befürchten.

7.4 Boden

Im Bestand besteht das Plangebiet außerhalb der Bebauung und der ehemaligen befestigten Schulhöfe aus einer weitläufigen Grünfläche mit Bäumen und Sträuchern und einem sehr untergeordneten Wegenetz. Südlich befindet sich ein ehemaliger Sportplatz, der als Hartplatz ebenfalls als befestigte Fläche zu werten ist.

Eingriffe in das Schutzgut Boden entstehen durch die zusätzliche Bebauung und die damit verbundene Befestigung / Versiegelung von Flächen. In diesen Bereichen verliert der Boden dauerhaft seine Funktionen für die natürliche Bodenfruchtbarkeit, als Filter und Puffer für Schadstoffe sowie als Ausgleichskörper für den Wasserhaushalt. Da sich das Plangebiet im planungsrechtlichen Innenbereich befindet, liegen keine Werte aus der Bodenschätzung vor.

Die Neubebauung findet überwiegend im Bereich bereits bebauter bzw. befestigter Flächen statt, so dass die zusätzlichen Eingriffe sehr minimal ausfallen. Entfallende Bodenfunktionen werden zumindest teilweise durch Dachbegrünungen ersetzt.

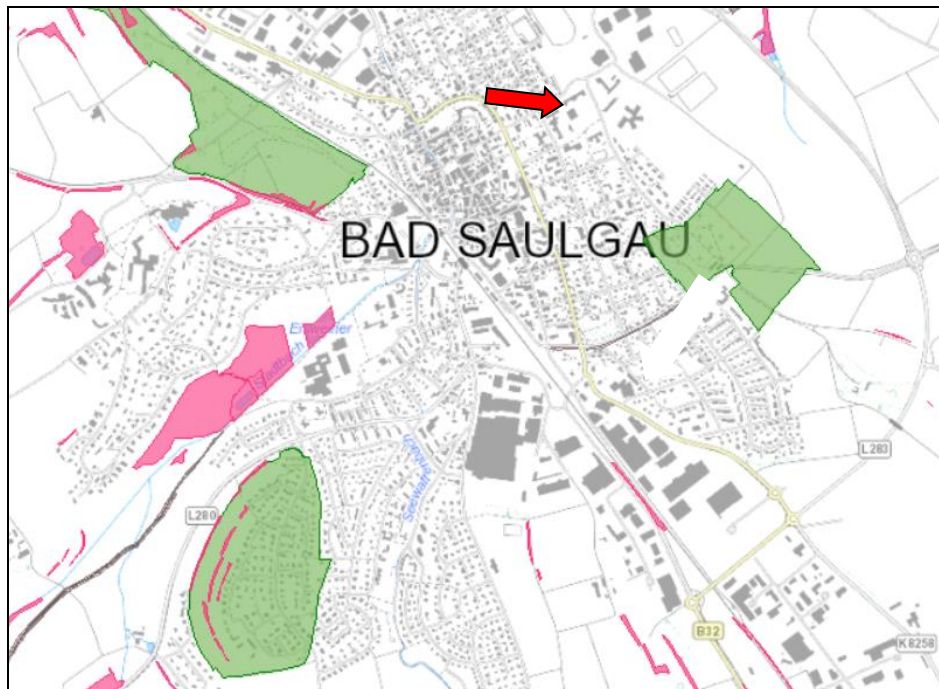
Das vorliegende Freiflächenkonzept zeigt, dass das gesamte Areal auch künftig als begrünte Parkanlage mit einem sehr geringen Anteil befestigter Flächen genutzt wird. Die Eingriffe in das Schutzgut Boden sind daher als untergeordnet zu werten.

7.5 Flora / Fauna

7.5.1 Biotop / biologische Vielfalt / Pflanzen

Geschützte Biotop bzw. Biotopstrukturen, Schutzgebiete und andere Schutzkategorien sind von der Planung nicht berührt.

Das Areal weist mit seinem vielfältig zusammengesetzten Gehölzbestand eine hohe Vielfalt an Pflanzenarten auf, die auch nach der Umsetzung der Planung weitgehend erhalten bleibt und durch Arten der begrünten Dächer und einer weiterentwickelten Krautschicht (Staudenpflanzungen) ergänzt wird.



Auszug aus der LUBW-Biotopkartierung

7.5.2 Geschützte Arten / artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Für das Plangebiet liegt ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der Planstatt Senner GmbH, Überlingen vor, der eine ausführliche Bestandsbewertung umfasst und Vorschläge für Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen enthält. Er ist den Bebauungsplan-Unterlagen als Anlage beigefügt und kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

„6 Fazit

Auf Vorhabengebiet soll die ehemalige Toin-Gakuen-Schule in Bad Saulgau als MINT-Exzellenzgymnasium umgenutzt werden. Hier sind neben Sanierungen und dem Teilrückbau von Bestandsgebäuden der Neubau von Schulgebäuden im Norden und Internatsgebäuden im Süden geplant.

Vom Vorhaben sind eventuell Arten betroffen, die nach nationalem oder europäischem Recht geschützt sind. Die Auswirkungen auf diese Arten und mögliche Konflikte mit den artenschutz-rechtlichen Vorgaben des §§ 44 f BNatSchG sind in einem Fachbeitrag Artenschutz zu untersuchen.

Da keine ausreichenden Bestandsdaten vorliegen, wurden Kartierungen zu Brutvögeln und Fledermäusen im Jahr 2021 und 2022 durchgeführt.

*Als gem. §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Vogelarten wurde der Grünspecht (*Picus viridis*) als potenzieller Brutvogel kartiert. Als weitere streng geschützte Arten wurden Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Sperber (*Accipiter nisus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*) und Weißstorch (*Ciconia ciconia*) aufgenommen, jedoch wurden alle Arten nur als Nahrungsgäste oder als in der Umgebung brütend aufgenommen, als Brutvogel kommt keine der Arten im Gebiet vor. Da kein potenzieller Brutbaum des Grünspechtes vom Vorhaben betroffen ist und die Grünflächen als Nahrungshabitat bestehen bleiben sind diese Arten als nicht von der Planung betroffen eingestuft worden.*

Die weiteren nachgewiesenen Brutvorkommen innerhalb des Vorhabengebiets stammen überwiegend von weit verbreiteten, ubiquitären Arten. Für diese Arten entstehen durch die Ein- und Durchgrünung des Vorhabengebiets (M4) sowie der Anlage von extensiven Gründächern (M1) neue Lebensstätten und Störungen auf Vogelarten in der direkten Umgebung werden gleichzeitig minimiert. Der Großteil der Bestandsbäume wird erhalten bleiben und während der Baumaßnahmen entsprechend geschützt (vor allem der Baum mit der Spechthöhle) (V3). Durch die Erhaltung der Bestandsvegetation und die Durchgrünung des Vorhabengebiets werden die Beeinträchtigungen auf Fledermäuse derart minimiert, dass durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Konflikte auftreten. Im Dachstuhl der Garage wurden Spuren eines Tagesquartiers bzw. einer potenziellen kleinen Wochenstube nachgewiesen, sodass für gebäudebewohnende Fledermäuse CEF-Maßnahmen ergriffen werden müssen.

Sonstige planungsrelevante Arten wurden während der Kartierungen innerhalb und in direkter Umgebung zum Vorhabengebiet nicht festgestellt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Avifauna, Fledermäuse und sonstiger Arten ist bei Einhaltung der Vermeidungs-, Minimierungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) nicht zu erwarten.

Es wird davon ausgegangen, dass unter Berücksichtigung aller Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Konflikte auftreten. Das Vorhaben ist als zulässig im Sinne des Gesetzgebers zu bewerten.“

Aus: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum `MINT-Gymnasium Bad Saulgau´ (Planstatt Senner GmbH, Überlingen, 31.05.2022)

Die in der Untersuchung vorgeschlagenen Maßnahmen zum Artenschutz sind als planungsrechtliche Festsetzungen in den Textteil des Bebauungsplanes übernommen.

7.5.3 Biotopverbund

Das Plangebiet liegt aufgrund seiner innerörtlichen Lage deutlich außerhalb der im Fachplan `Landesweiter Biotopverbund´ dargestellten Suchräume für feuchte und mittlere Standorte.

7.6 Klima / Luft

Die unbebauten und unbefestigten Flächen innerhalb des Plangebietes erfüllen als großflächige, baumbestandene Freianlagen eine siedlungsklimatische Ausgleichsfunktionen. Die mit der Planung einhergehende zusätzliche Bebauung und Versiegelung beeinträchtigt die Kaltluftbildung, erhöht die Wärmeabstrahlung und reduziert die Luftfeuchtigkeit. Diese Eingriffe aufgrund der überwiegenden Inanspruchnahme bereits bebauter bzw. befestigter Flächen (z. B. ehem. Sportplatz) als eher gering einzustufen und werden durch den weitgehenden Erhalt der Grünflächen, dem Erhalt des Gehölzbestandes, die Neupflanzungen von Bäumen und Dachbegrünungen verringert.

7.6.1 Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung

Das Klima auf der Erde ist einem stetigen Wandel unterworfen. Durch den im Zuge der Industrialisierung vermehrten Ausstoß von Treibhausgasen wird der Prozess der Erderwärmung signifikant beschleunigt. Die Menschheit muss sich bereits jetzt mit den sicht- und fühlbaren Folgen des Klimawandels auseinandersetzen. Diese werden sich in den kommenden Jahren und Jahrzehnten deutlich verstärken. Direkte Folgen sind unter anderem:

- Hitze: Zunahme von extrem heißen Tagen und Nächten, u. U. verlängerte Vegetationsperiode
- Trockenheit: Rückgang regelmäßiger Niederschläge, lange Trockenperioden, Staubbildung
- Starkregen: Zunahme der Starkregenereignisse, erhöhte Überschwemmungsgefahr.

Die vorgenannten direkten Folgen des Klimawandels ziehen weitere indirekte Folge nach sich. Diesen muss auch im Bereich der Bauleitplanung aktuell und in Zukunft verstärkt Rechnung getragen werden:

„[Die Bauleitpläne] sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung des für den allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“ §1 Abs. 5 BauGB

Hier gilt es zwischen Maßnahmen zum Klimaschutz und Maßnahmen zur Klimaanpassung zu unterscheiden.

Während erstgenannte das Ziel verfolgen, neue Emissionen zu vermeiden und so den Klimawandel zu verlangsamen, sollen mit den letztgenannten Maßnahmen die bereits eintretenden unumgänglichen Folgen des Klimawandels und deren Konsequenzen für ein Baugebiet bzw. eine Siedlung abgemildert werden.

In der vorliegenden Planung wird der beschriebenen Problematik mit den folgenden Festsetzungen Rechnung getragen:

Klimaschutz:

- Weitgehend klimaneutrale Bauweise mit nachwachsenden Rohstoffen (Holz) und dem Erhalt und der Umnutzung bestehender Gebäude (Vermeidung sog. `grauer ´Energie),
- Pflanzgebote: Bäume und begrünte Freiflächen binden CO₂ und können somit zur Verminderung von klimawirksamen Stoffen in der Atmosphäre beitragen.

Klimaanpassung:

- Dachform: Zulässigkeit von begrünten Flachdächern zur passiven Gebäudekühlung. Dies dient zudem der Rückhaltung von Regenwasser.
- Grünflächen: Durch den weitgehenden Erhalt der Freianlagen und die Anlage der nicht überbaubaren Flächen als Grünflächen wird der Oberflächenabfluss von Regenwasser verzögert. Zudem reduzieren die Grünflächen die Abstrahlungshitze und dienen in räumlich begrenztem Maße der Kalt- und Frischluftproduktion.
- Beläge: Zugänge und Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, wassergebundene Decke, wasserdurchlässiges Pflaster) herzustellen. Die Maßnahme dient der Grundwasserneubildung sowie der Verzögerung des Oberflächenabflusses. Rasenpflaster und Rasengittersteine reduzieren zudem die Wärmeabstrahlung.

7.7 Wasser

Von der Planung sind keine Oberflächengewässer oder Überschwemmungsgebiete betroffen.

Die mit der Bebauung verbundene Flächenversiegelung führt potentiell zu einem beschleunigten Abfluss des Oberflächenwassers und zur Verringerung der Grundwasser - Neubildung. Durch die Überbauung bereits überbauter bzw. befestigter Flächen und die sehr zurückhaltende Anlage von Zufahrten, Wegen und Stellplätzen sind wesentliche Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes nicht zu erwarten. Dachbegrünungen führen zum verzögerten Abfluss und zur Vorreinigung des auf den Dächern anfallenden Niederschlagswassers.

7.8 Kultur- und Sachgüter

Die denkmalgeschützten Bestandsgebäude und die Freianlagen sind Kulturgüter und bleiben erhalten. Sie werden verträglich umgenutzt und sind von der Planung nicht betroffen. Mit der qualitätvollen Neubebauung wird das Areal aufgewertet.

7.9 Mensch / Naherholung

Der Erlebnis- und Erholungswert des Plangebietes wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Die vorhandene Fußwegebeziehung bleibt erhalten. Die Umnutzung des Areals bereichert das Stadtgebiet und sein Umfeld, das ebenfalls durch schulische Nutzungen geprägt ist.

7.10 Fazit

Die abschließende Bewertung der Umweltauswirkungen ergibt, dass die potentiellen Eingriffe auf die Schutzgüter insgesamt als eher gering zu werten sind, bzw. durch geeignete Maßnahmen vermieden oder minimiert werden können. Dies sind:

- Der Erhalt und die Um- bzw. Wiedernutzung des Gebäudebestandes,
- die Nutzung bereits überbauter bzw. befestigter Flächen für die Neubebauung,
- Bauformen und Baumassen, die sich dem denkmalgeschützten Bestand unterordnen,
- weitgehend klimaneutrale Bauweisen mit nachwachsenden Rohstoffen,
- Dachbegrünungen,
- der Erhalt der Freiflächen mit ihrem Baum- und Strauchbestand,
- die Anlage der nicht überbauten Flächen als Grünflächen,
- Neupflanzung von Bäumen,
- die Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtungskörper für Außenbeleuchtungseinrichtungen,
- Maßnahmen zum Artenschutz,
- ein Regenwasserbewirtschaftungskonzept,
- die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien für die Oberflächenbefestigung.

Bad Saulgau, den 29.09.2023

Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag

Zur Erweiterung des „MINT-Gymnasium Bad Saulgau“



31.05.2022

Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag Zur Erweiterung des „MINT-Gymnasiums Bad Saulgau“

Projekt: Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag zur Erweiterung des
„MINT-Gymnasiums Bad Saulgau“

Auftraggeber: Vermögen und Bau Baden-Württemberg
Amt Ravensburg
Minneggstr. 1
88214 Ravensburg

Projektbearbeitung: Planstatt Senner GmbH
Landschaftsarchitektur | Umweltplanung | Stadtentwicklung
Johann Senner Dipl. Ing. (FH), Freier Landschaftsarchitekt

Paulina Schmid, M.Sc. Environmental Science
Manfred Sindt, Artenspezialist

Projekt-Nummer: 5067B

Breitlestraße 21
88662 Überlingen, Deutschland
Tel.: 07551 / 9199-0
Fax: 07551 / 9199-29
info@planstatt-senner.de
www.planstatt-senner.de

Stand: Mai 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Zielsetzung	5
1.1	Artenschutzrecht im Bundesnaturschutzgesetz.....	5
2	Naturschutzrechtliche Festsetzungen.....	6
2.1	Besonders geschützte Biotope (nach §30 BNatSchG, §33 NatSchG BW, §30a LWaldG BW)	6
2.2	Schutzgebiete nach §23 – §29 BNatSchG	6
2.3	Weitere Schutzgebiete	7
3	Bestandsbeschreibung und Planung	7
4	Artenschutzrechtliche Belange.....	10
4.1	Habitatbäume	10
4.2	Gebäudebegehung	10
4.2.1	Methodik.....	10
4.2.2	Ergebnis.....	11
4.2.3	Bewertung und Betroffenheit	12
4.3	Avifauna.....	13
4.3.1	Methodik.....	13
4.3.2	Ergebnis	14
4.3.3	Bewertung und Betroffenheit	14
4.4	Fledermäuse.....	16
4.4.1	Methodik.....	16
4.4.2	Ergebnis	16
4.4.3	Bewertung und Betroffenheit	18
4.5	Reptilien und Amphibien	20
4.5.1	Methodik.....	20
4.5.2	Ergebnis	20
4.5.3	Bewertung und Betroffenheit	20
4.6	Totholzkäfer	20
4.6.1	Methodik.....	20
4.6.2	Ergebnis	21
4.6.3	Wirkung und Betroffenheit	21
4.7	Sonstige Arten	21
4.7.1	Methodik.....	21
4.7.2	Ergebnis	21
4.7.3	Bewertung und Betroffenheit	21
5	Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	22
5.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	22
5.2	Minimierungsmaßnahmen.....	23
5.3	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	25

6	Fazit	27
7	Literatur und Quellen.....	28
8	Anhang	29
8.1	Fotos im Vorhabengebiet vom Bestand	29
8.2	Bäume im Vorhabengebiet.....	34
8.3	Brutvögelkartierung.....	36
8.4	Fledermaus-Lautaufnahmen	39
8.5	Pflanzlisten zur Ein- und Begrünung	40
8.5.1	Gehölze	40
8.5.2	Pflanzliste zur Dachbegrünung.....	41

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Schutzgebiete in der Umgebung mit Lage des Vorhabengebiets (blau)	6
Abbildung 2:	Darstellung der Freiflächenplanung, Planstatt Senner, Stand: Februar 2022, Karte o.M.	8
Abbildung 3:	Überlagerung der Planung mit den Bestandsbäumen.....	9
Abbildung 4:	Bestandsvegetation	29
Abbildung 5:	Bestandsvegetation zwischen dem nördlichen Altbau und dem mittleren Gebäude.....	29
Abbildung 6:	alte Bestandsallee in der Mitte des Vorhabengebiet	30
Abbildung 7:	versiegelte Bereiche mit starker Randeingrünung im Osten.....	30
Abbildung 8:	Kleiner Teich im Gebüsch, kaum Habitateignung.....	31
Abbildung 9:	Die hochwertigen Bestandsbäume innerhalb des Vorhabengebiets bleiben erhalten.....	31
Abbildung 10:	Garagen-Dachstuhl, Fledermauskot, Tagesquartier, evtl. kleine Wochenstube	32
Abbildung 11:	Rollladenkästen Flachdachhaus, evtl. Potenzial für Lebensstätte	32
Abbildung 12:	Nördliches Gebäude Dachstuhl, sauber, isoliert, keine Einschlu­pf­mög­lich­keit	33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Habitatbäume	34
Tabelle 2:	Entfallende Bäume.....	34
Tabelle 3:	Artenliste Avifauna (Legende s. folgende Seite).....	36
Tabelle 4:	Rufaufnahmen bei der Fledermauskartierung	39
Tabelle 5:	Beispielhafte Pflanzliste für Gehölze	40
Tabelle 6:	Beispielhafte Pflanzliste Dachbegrünung	41

1 Anlass und Zielsetzung

Auf dem ca. 20.510 m² großem Vorhabengebiet plant die Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Amt Ravensburg, die ehemalige Toin-Gakuen-Schule in der Schützenstraße 26 in Bad Saulgau als MINT-Exzellenzgymnasium umzunutzen. Hier sind neben Sanierungen und dem Teilrückbau von Bestandsgebäuden der Neubau von Schulgebäuden im Norden und Internatsgebäuden im Süden geplant.

Vom Vorhaben sind eventuell Arten betroffen, die nach nationalem oder europäischen Recht geschützt sind. Die Auswirkungen auf diese Arten und mögliche Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des §§ 44 f BNatSchG sind in einem Fachbeitrag Artenschutz zu untersuchen.

Da keine ausreichenden Bestandsdaten vorliegen, wurden Kartierungen zu Brutvögeln und Fledermäusen in den Jahren 2021 und 2022 durchgeführt.

Das Planungsbüro Planstatt Senner wurde beauftragt für dieses Vorhaben einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu verfassen, hierbei wird auch die Erforderlichkeit eines artenschutzrechtlichen Ausgleiches geprüft.

1.1 Artenschutzrecht im Bundesnaturschutzgesetz

Besonderer Artenschutz

Laut § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, besonders geschützte Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen, zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Zusätzlich gilt für streng geschützte Arten sowie für die europäischen Vogelarten das Verbot, sie während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, und Wanderungszeit erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung bedeutet hierbei, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Ausnahmen Artenschutz

Laut § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für Arten der Vogelschutzrichtlinie sowie für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Zudem liegt laut § 44 Abs. 5 bei Arten der Vogelschutzrichtlinie sowie bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn sich durch den Eingriff das Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht signifikant erhöht. Zudem liegt das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) festgelegt werden, um den Erhalt der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sicherzustellen.

Für andere besonders und streng geschützte Arten, die von Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens betroffen sind, gelten nur Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote.

2 Naturschutzrechtliche Festsetzungen

2.1 Besonders geschützte Biotope (nach §30 BNatSchG, §33 NatSchG BW, §30a LWaldG BW)

Weder im Vorhabengebiet noch in der näheren Umgebung befinden sich nach §30 BNatSchG / §33 NatSchG geschützte Biotope. 550 m weiter östlich befindet sich das Offenlandbiotop Tümpel am Kronriedbach nordwestlich Saulgau (Biotop-Nr.179234370282).

2.2 Schutzgebiete nach §23 – §29 BNatSchG

Im Vorhabengebiet selbst befinden sich keine Schutzgebiete. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Feuchtgebiete um Altshausen“ (Schutzgebiets-Nr. 8023341) liegt in über 3,5 km Entfernung. Die übrige Schutzgebietskulisse beginnt 300 m südlich des Vorhabengebiets mit dem Landschaftsschutzgebiet „Landschaftsteil bei der Frauenkapelle“ Nr. 4.37.023 (s. Abbildung 1).

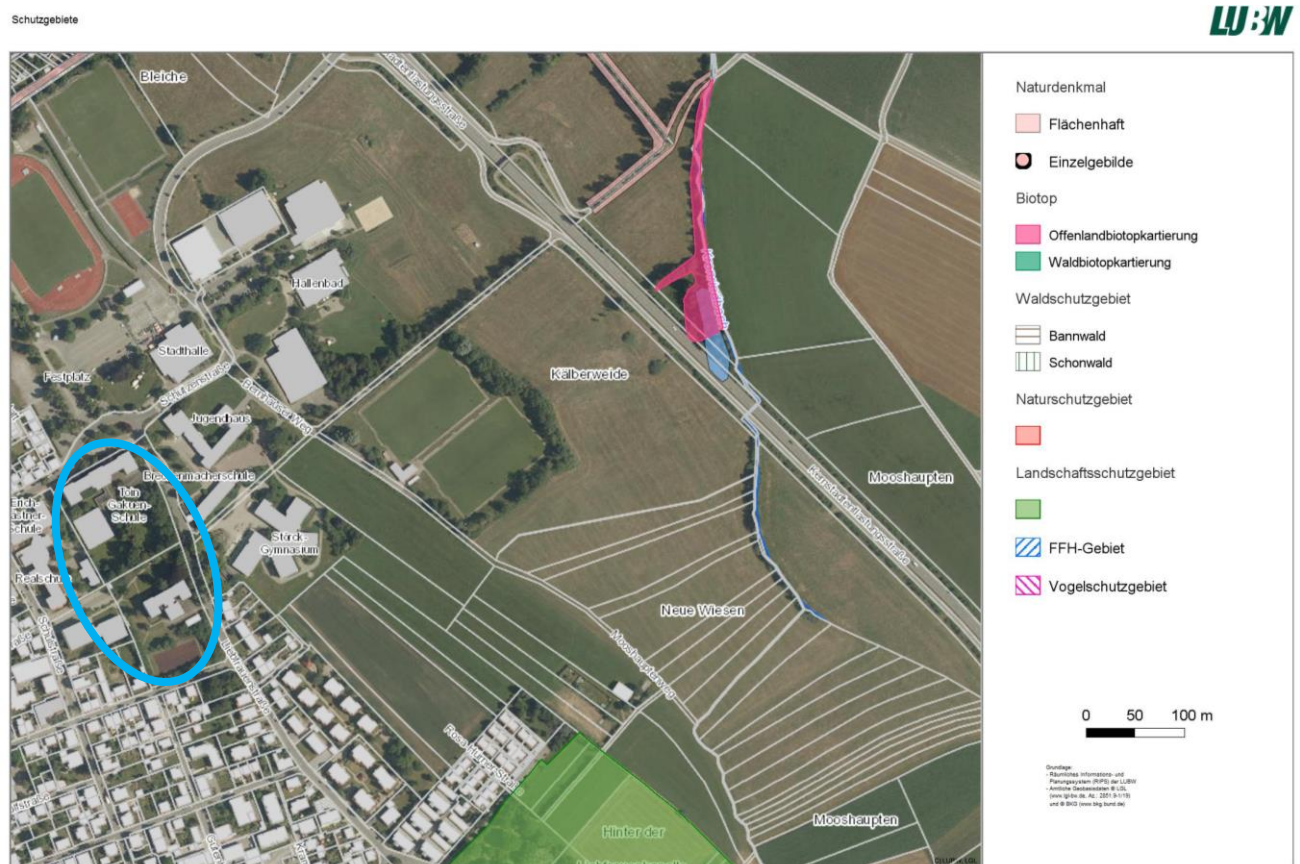


Abbildung 1: Schutzgebiete in der Umgebung mit Lage des Vorhabengebiets (blau)

2.3 Weitere Schutzgebiete

140 m östlich des Vorhabengebiets befindet sich die Zone IIIB des Wasserschutzgebietes Albergasse. Etwa 350 m weiter nördlich liegt die Zone III und IIIA desselben Wasserschutzgebietes.

3 Bestandsbeschreibung und Planung

Das Vorhabengebiet umfasst die Flurstücke 328/7 und 335 der Gemarkung Saulgau (9180) und beläuft sich auf eine Fläche von 20.510 m². Das Vorhabengebiet grenzt im Osten an die Liebfrauenstraße, im Süden an die Blauwstraße und im Norden an die Schützenstraße. Im Bestand stehen auf dem Gelände ein großes Bestandsgebäude im Norden inklusive Anbau, ein Südbau und ein Sportfeld. Das gesamte Vorhabengebiet ist stark eingegrünt mit verschiedenen Baumarten und Heckenstrukturen, es besteht eine alte Baumallee aus Linden, Kastanien und Eichen. In der Mitte des Vorhabengebiets besteht eine öffentliche Fußwegverbindung. Einige Teile des Schulhofes sind versiegelt, es bestehen jedoch auch große Grünflächen. Im Flächennutzungsplan ist das Vorhabengebiet als „Bestand Schule“ eingetragen. Es ist eine Umnutzung der ehemaligen Toin-Gakuen-Schule als MINT-Exzellenzgymnasium vorgesehen. Hier sind neben Sanierungen und dem Teilrückbau von Bestandsgebäuden) der Neubau von Schulgebäuden im Norden und Internatsgebäuden im Süden geplant (Entwurf Planung siehe Abbildung 2).



Abbildung 2: Darstellung der Freiflächenplanung, Planstatt Senner, Stand: Februar 2022, Karte o.M.



Abbildung 3: Überlagerung der Planung mit den Bestandsbäumen, in Lila sind Bäume gekennzeichnet, welche aufgrund der Planung entfernt werden müssen.

4 Artenschutzrechtliche Belange

4.1 Habitatbäume

Im Zuge der vom Artenschutzexperten und Ornithologen Manfred Sindt (Planstatt Senner GmbH) durchgeführten Habitatbaumerfassung vom 23.05.2021 konnten an 25 Bäumen innerhalb des Vorhabengebiets Habitatstrukturen in Form von bspw. Rindennischen, kleinen Asthöhlen sowie geringen Totholzmassen nachgewiesen werden. Eine detaillierte Liste und eine Verortung der aufgenommenen Bäume finden sich im Anhang unter 8.2. Aufgrund ihrer Strukturen können diese Bäume als Bruthabitat für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter sowie als Quartier für Fledermäuse dienen. Zudem bieten einige der alten Bäume innerhalb der mittig gelegenen Baumallee potenziell eine Lebensstätte für totholzbewohnende Insekten mit geringen Ansprüchen. Es müssen 18 Bäume entfernt werden aufgrund der neuen Leitungsführung und dem Neubau von Gebäuden (siehe Abbildung 3). Von den 18 Bäumen, welche im Zuge der Planung entfernt werden müssen, weisen jedoch nur zwei Bäume beginnende natürliche Höhlenbildung auf, sodass sie als Habitatbaum gekennzeichnet werden können. Zwei weitere Bäume zeigen eine leichte beginnende natürliche Höhlenbildung (vgl. Tabelle 2 Kapitel 8.2). Hierbei wird die Hecke inklusive der darinstehenden Bäume als zusammenfassend betrachtet, dies ist möglich, da alle 7 Bäume aufgrund ihres geringen Alters noch kein Habitatpotential in jeglicher Form aufweisen (in Tabelle 2 als 70310102 geführt). Stand der jetzigen Planung ist noch nicht sicher, ob die Bäume 70310015 (Linde) und 70310036 (Hainbuche) erhalten werden können.

4.2 Gebäudebegehung

4.2.1 Methodik

Vgl. Erweiterung des „MINT-Gymnasium Bad Saulgau“ Gebäudebegehung zum Artenschutz, Planstatt Senner 2022

Im Rahmen einer Gebäudebegehung wurde der Gebäudekomplex des Schultrakts von innen und außen auf Fledermäuse und deren Spuren abgesucht. Insbesondere wurden die Dachstühle der Schulgebäude und die Garagen intensiv abgesucht. Abgerissen wird das Schulgebäude mit dem Flachdach (kein Dachstuhl) und die Garage im Süden. Der gesamte Dachkomplex der südlich und nördlich gelegenen alten Bestandsgebäuden und der Garage wurde intensiv mit einer Taschenlampe und einem Fernglas auf Fledermäuse abgesucht. Mit dem Fledermausdetektor wurde gleichzeitig über die gesamte Dauer der Relevanzbegehung auf eventuelle Alarmrufe geprüft. Die alten Bestandsgebäude im Norden und im Süden werden nicht verändert, hier werden lediglich Solarmodule auf den Dächern errichtet und Lüftungsanlagen u.ä. in den Dachstühlen errichtet. Dieser Eingriff verändert die Struktur der Dachstühle an sich nicht und die Dachstühle gehen nicht verloren.

Gleichzeitig wurden die Gebäude auch auf das Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten und deren Lebensstätten untersucht. Anschließend wurden die Gebäude von außen (zum Teil mit dem Fernglas) auf Einschluflmöglichkeiten und auf Lebensstätten von Vogelarten oder anderen artenschutzrechtlich relevanten Arten abgesucht. Es konnten alle relevanten Strukturen ausreichend eingesehen werden. Durch die Ergebnisse können Rückschlüsse auf mögliche artenschutzrechtliche Konflikte gezogen werden.

Die Gebäudebegehung wurde am 03.02.2022 durch Frau Kopp und Frau Schmid (Planstatt Senner) durchgeführt (neblig, 8° C). Dabei erfolgte eine Erfassung potenzieller Habitate der nach BNatSchG in Verbindung mit der FFH-Richtlinie (Anhang IV) bzw. der Vogelschutzrichtlinie geschützter Arten. Ein besonderes Augenmerk wurde auf Brutvögel und Fledermäuse sowie deren Lebensstätten gelegt.

4.2.2 Ergebnis

Die beiden alten Bestandsgebäude besitzen beide einen großen Dachstuhl. Es besteht bei beiden Dachstühlen eine Isolation zwischen den Dachziegeln (Schieferplatten) und dem Innenraum. Der Innenraum bietet ausreichend raue Holzbalken, an denen sich Fledermäuse festhalten könnten. Die Dachstühle waren einsehbar, sodass alles mit der Taschenlampe ausgeleuchtet werden konnte.

Das nördliche Gebäude besitzt Fenster im Dach, alle Fenster wurden kontrolliert und waren fest verschlossen, es konnten keine Spalten entdeckt werden, durch welche Fledermäuse in das Gebäude kommen könnten. Der Boden war gut einsehbar, es konnten nirgends Kot oder Urinspuren nachgewiesen werden. Es wurden zwei tote Vögel im Dachstuhl gefunden. Da keinerlei Einschluflmöglichkeiten nachgewiesen werden konnten wird vermutet, dass sie durch ein im Sommer geöffnetes Fenster hereingekommen sind.

Der Dachstuhl des südlichen Gebäudes war nicht komplett ausgeräumt, so konnte nicht der gesamte Boden abgesucht werden, alle wichtigen Giebel konnten jedoch ausreichend ausgeleuchtet und untersucht werden. Es wurden keine Fledermäuse nachgewiesen. Dieser Dachstuhl ist völlig verschlossen, hier befinden sich keine Fenster. An einer Stelle war das Dach undicht, sodass eine kleine Öffnung besteht, hier ist das Holz jedoch stark gesplittert, sodass Fledermäuse oder Vögel sich beim Eindringen wohl verletzt würden.

Bei der Begehung der Dachstühle wurden keine Sequenzen durch den Detektor aufgezeichnet, durch die fehlenden Einschluflmöglichkeiten bieten die Dachstühle aus fachgutachterlicher Sicht keinerlei Lebensstätten für Vogelarten oder Fledermausarten. Die Dächer sind mit Schieferplatten bedeckt, deshalb bilden sich keine Unterschluflmöglichkeiten unter den Ziegeln. Der Eingriff in die Dachstühle ist gering und eine Nutzung der Dachstühle wird als unwahrscheinlich bewertet, sodass Dächer der alten Bestandsgebäude in der folgenden Konfliktanalyse nicht berücksichtigt werden.

Das Dach des Anbaus, welcher abgerissen werden soll, ist ein Flachdach, sodass sich kein Dachstuhl bildet. Das Gebäude ist aufgrund der Fenster sehr hell und es sind keine Außenfassaden vorhanden, unter denen sich Vögel oder Fledermäuse verstecken könnten.

Außen sind Rollladenkästen an der Außenfassade angebracht, welche Fledermäusen ein Tagesquartier bieten könnten, jedoch ist das Material eher glatt, sodass hier ein Festhalten nur erschwert möglich ist. Von außen sind keine anderweitigen Einschluflmöglichkeiten vorhanden, alle Verkleidungen sind eng abgeschlossen, sodass sich ansonsten keinerlei Hohlräume bilden. Das Gebäude bietet Fledermäusen keine Strukturen für Winterquartiere oder Wochenstuben. Hier sind aus fachgutachterlicher Einschätzung deshalb nur sehr bedingt Tagesquartiere zu erwarten, da keinerlei Öffnungen oder Hohlräume in das Gebäude hinein bestehen, die von Fledermäusen genutzt werden können. Allein die Rollladenkästen bieten bedingt Versteckmöglichkeiten. Das Dach, was den Weg zwischen Hauptgebäude und Anbau überspannt,

bietet keinerlei Lebensstätten für Vogelarten oder Fledermäuse. Hier bietet sich auch kein Potenzial für Tagesquartiere.

Die Garage bietet ein gewisses Habitatpotenzial für Fledermäuse. In der Garage wurde innerhalb des Dachstuhls eine Anhäufung von Kot auf dem gut einsehbaren Boden festgestellt. Dies deutet darauf hin, dass dieser Bereich von Fledermäusen als Tagesquartier oder kleine Wochenstube genutzt wurde. Der Kot deutet auf Zwergfledermäuse (Gattung *Pipistrellus*) hin, da er sehr klein war.

4.2.3 Bewertung und Betroffenheit

Tötungsverbot nach §44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG

Bei der Gebäudebegehung konnten keine Fledermäuse innerhalb der Gebäude festgestellt werden, Winterquartiere konnten aus fachgutachterlicher Sicht aufgrund zu geringer Habitat-eignung ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen von Tagesquartieren (evtl. einer kleinen Wochenstube) im Dachstuhl der Garage wurde bestätigt, ein potenzielles Vorkommen von Tagesquartieren in den Rollladenkästen des Anbaus konnte nicht komplett ausgeschlossen werden. Zu Tötungen oder Verletzungen von Individuen kommt es insbesondere bei nicht mobilen Jungtieren oder Tieren im Winterschlaf. Zu diesem Zeitpunkt werden Tiere durch Eingriffe zum Verlassen der Wochenstuben bzw. zum Aufwachen im Winter (Energieverlust) gezwungen, welches im schlimmsten Fall zum Tod der Tiere (bzw. Jungtiere) führen kann. Da keine Winterquartiere zu erwarten sind, werden sich im Winter keine Individuen an den Gebäuden befinden. Deswegen muss ein Abriss der Gebäude im Winterhalbjahr durchgeführt werden (V1), sodass immobile Jungtiere ausgeschlossen werden können und keine adulten Tiere ihre Jungtiere zurücklassen.

Eine erhebliche Erhöhung des Tötungsrisikos für die betroffenen Arten kann ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach §44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

Störungsverbot nach §44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG

Fledermäuse bevorzugen grundsätzlich störungsfreie Quartiere bzw. sind darauf angewiesen.

Aufgrund des aktuellen Wissensstandes, der auf den vorliegenden Unterlagen und den Ergebnissen aus der Relevanzbegehung und drei Detektorbegehungen 2021 basiert, kann eine Störung von potenziellen Quartieren in direkter Umgebung des Vorhabengebiets nicht ausgeschlossen werden. So kann es bei diversen Bautätigkeiten und Einsatz von Baufahrzeugen zu Schall oder Erschütterungen kommen, die gerade in den kritischen, frühen Lebensphasen erhebliche Beeinträchtigungen auf die potenziellen Quartiere nach sich ziehen könnten. Der Baubetrieb kann Flucht- und Meideverhalten bei den vorkommenden Arten auslösen. Aufgrund der Lage innerhalb des Siedlungsgebietes und direkt angrenzend zu mehreren Schulen sind jedoch bereits einige Vorbelastungen vorhanden, deswegen wird durch die nur temporären Bauarbeiten keine signifikante Erhöhung der Störungen erwartet. Manche Fledermausarten sind sehr lichtempfindlich. Besonders Arten aus der Gattung *Myotis* und Langohrfledermäuse gelten als äußerst sensibel gegenüber einer Aus- bzw. Anleuchtung ihrer Quartiere bzw. der dazugehörigen Ein- und Ausflughöffnungen. Durch baubedingte

Einwirkung von Licht auf potenzielle Fledermausquartiere, kann zu einer Aufgabe der betroffenen Lebensstätte führen. Daher sollten die Zeiten der Bauarbeiten möglichst tagsüber stattfinden (gilt vor allem für das Sommerhalbjahr) (V 2).

Mit Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahme ist ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht gegeben.

Schädigungsverbot nach §44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG

Aufgrund des Quartierpotentials der Garage für Fledermäuse werden durch den Abriss Lebensstätten (Tagesquartiere oder kleine Wochenstube) von Fledermäusen entfernt. Durch das hohe Potential an Lebensstätten in direkter Umgebung kann die ökologische Funktion, der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin zum Teil erfüllt werden. Der Verlust der Garage und des Anbaus muss jedoch zusätzlich durch das Aufhängen von mind. 12 Fassadenquartieren an den Außenwänden der Bestandsgebäude ersetzt werden (siehe Kapitel 5.3) alternativ könnte ein Teil der Dachstühle der alten Bestandsgebäude für Fledermäuse zugänglich gemacht werden. Es müssen verschiedenartige Fledermausquartiere genutzt werden, um die Annahmewahrscheinlichkeit zu erhöhen.

Durch das Aufhängen von Fledermausquartiere an Bestandsgebäuden im räumlich-funktionalen Umfeld kann ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden. Die Kästen sollen vor dem Abriss der Garage an den Bestandsgebäuden, welche nicht abgerissen werden, aufgehängt werden und können an die potenziell neu auf dem Gelände entstehenden Gebäude umgehängt werden, sobald die Baumaßnahmen beendet wurden.

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann dadurch ausgeschlossen werden.

4.3 Avifauna

4.3.1 Methodik

Zur Untersuchung von Brutvögeln wurden im Jahr 2021 und 2022 im Vorhabengebiet und dessen näheren Umgebung vom Artenschutzexperten Manfred Sindt insgesamt fünf morgendliche Begehungen durchgeführt. Die durchgeführten Untersuchungstermine mit Angaben zu Zeitraum und Witterung sind im Folgenden aufgeführt:

- 23.05.2021 | 09:45 – 11:45 Uhr | 8°C, meist bewölkt, oft Regen
- 06.06.2021 | 06:45 – 08:00 Uhr | 13°C, stark bewölkt
- 29.06.2021 | 06:45 – 08:00 Uhr | 21°C, erst stark bewölkt, dann sonnig
- 06.03.2022 | 06:15 – 08:45 Uhr | -4°C, sonnig
- 13.04.2022 | 05:30 – 08:30 Uhr | 4°C, sonnig

Die Methodik entspricht im Wesentlichen der Revierkartierung nach SÜDBECK ET AL. 2005. Die Ermittlung der Revierzentren erfolgte unter Einbeziehung revieranzeigender Verhaltensweisen (z.B. Reviergesang, Futter- oder Nistmaterialeintrag), welche hierbei artspezifisch entsprechend den Methodenstandards (SÜDBECK ET AL. 2005) interpretiert wurden. Das arithmetische

Mittel der räumlich erfassten revieranzeigenden Merkmale eines Brutpaares liefert das Zentrum eines Brutrevieres, welches nicht dem Neststandort entsprechen muss. Wurde ein Neststandort entdeckt, so wurde dieser zum Revierzentrum.

4.3.2 Ergebnis

Vgl. Anhang 8.3

Bei den Begehungen war eine hohe Anzahl an Vogelarten im Vorhabengebiet aktiv. Insgesamt wurden während den Begehungen 38 Vogelarten beobachtet, von denen 22 als Brutvögel im Gebiet bestätigt werden konnten (vgl. Tabelle 3). Als Brutvögel im Vorhabengebiet konnten z.B. Amsel (*Turdus merula*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Grünfink (*Carduelis chloris*) und Haussperling (*Passer domesticus*) festgestellt werden. Der Grünspecht konnte nur im Jahr 2021 beobachtet werden, 2022 wurde er bei den Begehungen nicht nachgewiesen.

Als Nahrungsgäste wurden im Vorhabengebiet der Weißstorch (*Ciconia ciconia*) und die Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) aufgenommen, als Nahrungsgast im Luftraum konnte der Mauersegler (*Apus apus*) nachgewiesen werden. Eine ausführliche Auflistung aller nachgewiesener Arten ist unter 8.3 zu finden.

4.3.3 Bewertung und Betroffenheit

Sämtliche wildlebenden europäischen Vogelarten sind gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Sie sind durch die europäische Vogelschutzrichtlinie geschützt und werden somit nach § 44 Abs. 5 BNatSchG abgehandelt.

Darüber hinaus wurden als streng geschützte Vogelart der Grünspecht (*Picus viridis*) als potenzieller Brutvogel gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG im Vorhabengebiet kartiert, dieser konnte 2022 jedoch nicht mehr nachgewiesen werden. Alle anderen nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG geschützten Vogelarten kommen nur als Nahrungsgäste innerhalb des Vorhabengebiets vor: Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Sperber (*Accipiter nisus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*) und Weißstorch (*Ciconia ciconia*). Weitere streng geschützte Arten wurden nicht aufgenommen.

Da kein potenzieller Brutbaum des Grünspechtes betroffen ist und die Grünflächen als Nahrungshabitat bestehen bleiben ist auch für diese Art keine Betroffenheit festgestellt worden.

Tötungsverbot nach §44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG

Das Vorhabengebiet ist im Bestand vorbelastet: Verkehr der umliegenden Straßen sowie eine hohe Dichte an Haustieren (Katzen und Hunde) auf der innerstädtischen Fläche haben ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Avifauna zur Folge.

Mit Umsetzung der baulichen Maßnahmen ist während der Bauphase von einem erhöhten Tötungsrisiko auszugehen. Dies kann durch eine Zeitenregelung, die die Baufeldfreimachung außerhalb der Vegetationsperiode festlegt (V1), auf ein unerhebliches Maß reduziert werden, da die Vögel in dieser Zeit nicht brüten und somit keine Eier beschädigt oder Juvenile verletzt oder getötet werden können. Die adulten Tiere können bei Bedrohungen wegfliegen. Falls die Baufeldfreimachung nicht innerhalb dieser Zeit durchgeführt werden kann, muss die zu beseitigende Vegetation durch die ökologische Baubegleitung (V2) direkt vor der Baufeldfreimachung kontrolliert werden, sodass potenziell darin lebende Tiere nicht geschädigt werden. Die zu fällenden Bäume, weisen derzeit keine Spechthöhlen oder einen hohen Totholzanteil auf,

sodass sie sich nicht für den Grünspecht eignen. Auch 2022 wurden bei der Baumkontrolle keine Grünspechthöhlen in den zu überprüfenden Bäumen nachgewiesen.

Das anlagebedingte Risiko auf Vogelschlag kann durch bauliche Vorkehrungen (M3) minimiert werden und wird dadurch als nicht erheblich eingeschätzt.

Ein betriebsbedingtes erhöhtes Tötungsrisiko ist durch die Baumaßnahme nicht zu erwarten. Da es sich um ein Internat handelt und nicht um eine typische Wohnbebauung ist nicht davon auszugehen, dass sich die Dichte an Haustieren in diesem Bereich erhöhen wird.

Eine erhebliche Erhöhung des Tötungsrisikos für die betroffenen Arten kann ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach §44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

Störungsverbot nach §44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG

Das Vorhabengebiet ist im Bestand vorbelastet: Verkehr der umliegenden Straßen, sichtbare Menschen und Tiere sowie Licht- und Lärmbelastung durch die angrenzende Wohnnutzung und die Nutzung des öffentlichen Durchgangswegs haben eine erhöhte Störung der Avifauna zur Folge, sodass im Vorhabengebiet lebende Vögel bereits eine gewisse Störungstoleranz aufweisen.

Während der Bauphase kann es zu zusätzlichen, erheblichen Störungen der Avifauna durch Lärm- und Staubemissionen sowie optischen Störreizen kommen. Mit der Umsetzung der Bau-feldfreimachung außerhalb der Vegetationsperiode (V1) können diese Wirkungen auf ein unerhebliches Maß minimiert werden, da eine Störung während der Brutzeit vermieden wird. Betroffen sind durch die Bauarbeiten vor allem ubiquitäre Vögel des Siedlungsraumes. Die Vegetationsstrukturen der näheren Umgebung und die zu erhaltende Vegetation innerhalb des Vorhabengebiets bieten während der Bauphase ausreichend Ausweichmöglichkeiten und Rückzugshabitate an (V3), sodass die betroffenen Individuen temporär ausweichen können, ohne dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Arten verschlechtert. Die Vegetation, welche erhalten bleibt, bietet durchgängig hochwertige Lebensstätten und überwiegt deutlich der zu entfernenden Vegetation.

Eine potenzielle Erhöhung der Störeinwirkung auf die Avifauna innerhalb des Vorhabengebiets durch die neu entstehenden Gebäude und die Wiederaufnahme der Nutzung des Geländes als Schule/Internat (Lärm, Licht und sichtbare Menschen) wird durch den umfangreichen Erhalt der Bestandsvegetation, die zusätzliche Ein- und Durchgrünung des Vorhabengebiets (M4), die Anlage von Gründächern (M1) sowie durch die störungsarmen Beleuchtungsanlagen (M2) minimiert.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der betroffenen Arten kann bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

Schädigungsverbot nach §44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG

Im Vorhabengebiet wurden an insgesamt 25 Bäumen geeignete Habitatstrukturen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Avifauna aufgenommen. Von diesen 25 aufgenommenen Habitatbäumen werden 21 Bäume erhalten bleiben, auch die Grünflächen werden als Nahrungshabitate überwiegend erhalten bleiben und nicht beeinflusst. So wird es überwiegend zu keiner

Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch den Entfall von direkt angrenzenden Nahrungshabitaten kommen. Im südlichen Bereich des Vorhabengebiets wird die randliche Eingrünung (Gebüsche) entfernt, hierbei könnten potenzielle Lebensstätten von verschiedenen gebüschbrütenden Vogelarten entfernt werden. Die Gebüschvegetation weist einige Bäume auf, welche jedoch alle zu jung sind, um für Höhlenbrüter ein Habitat zu bieten. Gebüschbrütende Arten finden in der direkten Umgebung ausreichend Ausweichmöglichkeiten, die Durchgrünung des Gebiets wird den Entfall der Gebüsche zudem minimieren. Bei den beiden abgängigen Habitatbäumen handelt es sich um eine Hainbuche (Nr. 70310036), eine Rotbuche (Nr. 70310037), einen Spitz-Ahorn (Nr. 70310108) und einen Berg-Ahorn (Nr. 70310119). Alle Bäume weisen Höhlenbildungen auf. Der Spitz-Ahorn und der Berg-Ahorn jedoch nur Anfänge von Höhlenbildungen. Durch die Entfernung dieser Höhlenbäume kann es zu einem Verlust von potenziellen Lebensstätten von höhlenbrütenden Vogelarten kommen. Neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die betroffenen Arten entstehen durch die Ein- und Durchgrünung des Vorhabengebiets (M4) sowie zum Teil auch durch die Anlage von extensiven Gründächern (M1). Auch bleibt die Bestandsvegetation überwiegend erhalten, sodass die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im direkten räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt. Um den Time-Lag zwischen der Entwicklung der neuen Vegetation und der entfallenden Vegetation zu überbrücken, werden CEF-Maßnahmen (CEF1) notwendig.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der betroffenen Arten kann bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der konsequenten Durchführung der CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

4.4 Fledermäuse

4.4.1 Methodik

Zur Untersuchung von Fledermausvorkommen wurden im Jahr 2021 im Vorhabengebiet und dessen näheren Umgebung insgesamt drei Begehungen vom Artenschutzexperten Manfred Sindt durchgeführt:

- 07.06.2021 | 20:30 – 23:30 Uhr | 17 °C, stark bewölkt, immer mehr Regen
- 21.07.2021 | 20:30 – 23:45 Uhr | 23 – 19 °C, klar, warm
- 06.09.2021 | 20:00 – 23:15 Uhr | 19 – 17 °C, klar

Zur Artbestimmung wurden bei den Begehungen laufend Detektoraufnahmen (Elekon-Bat-Logger M) mit vier Geräten gemacht. Die aufgenommenen Lautaufnahmen wurden am Computer mit der Analysesoftware Elekon-Bat-Explorer ausgewertet. Die Arten wurden nach Skiba (2009) und Hammer et al. (2009) bestimmt.

4.4.2 Ergebnis

Vgl. Anhang 8.4

Im Zuge der Begehungen konnten vor allem Rufsequenzen der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) aufgezeichnet. Die *Myotis*-, *Nyctaloid*- und *Plecotus*-Sequenzen waren zu schwach/undeutlich, um mit Sicherheit bestimmt

zu werden. Einzelne Sequenzen des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) und der Rauhaut- oder Weißrandfledermaus (*Pipistrellus nathusii/kuhlii*) konnten ebenfalls aufgenommen werden. Rufe der Rauhaut- oder Weißrandfledermaus (*Pipistrellus nathusii/kuhlii*) konnten aufgrund ähnlicher Rufeigenschaften nicht bis auf Artniveau bestimmt werden. Weitere Fledermausarten kamen nur vereinzelt vor. Tabelle 4 listet die aufgenommenen Rufe nach ihrer Auswertung auf.

Die Zwergfledermaus wurde mit Abstand am häufigsten aufgenommen. Von den sonstigen Arten konnten nur einige oder vereinzelte Sequenzen aufgenommen werden. Zudem wurden im September bedeutend mehr Sequenzen aufgenommen als im Juni oder Juli.

Die **Zwergfledermaus** (insg. 3.568 Sequenzen) ist die meistverbreitete Fledermausart in Deutschland. Wochenstubenquartiere befinden sich meistens in engen Spaltenräumen in und an Gebäuden, während die Winterquartiere meist an Brücken und Gebäuden, in Gewölbekellern, Ritzen, Hohlsteinen, Mauer- oder Felsspalten befindlich sind.

Die **Breitflügelfledermaus** (insg. 53 Sequenzen) ist eine typische Gebäudefledermaus, die in Deutschland ihre Quartiere im Sommer fast ausschließlich an und in Gebäuden bezieht. Als Jagdgebiete dienen vor allem Offenlandbereiche, oft mit Gehölzanteilen (baumbestandene Weiden, Parklandschaften, Waldränder u.ä.).

Die **Rauhautfledermaus** (insg. 27 Sequenzen, zusammen mit Weißrandfledermaus) besiedelt meist abwechslungsreiche Wälder mit Tümpeln und Gewässern im Tiefland. Jagdgebiete orientieren sich entlang der Uferbereiche der Gewässer, aber auch Feuchtwiesen, Waldränder sowie Waldbereiche.

Die **Weißrandfledermaus** (insg. 27 Sequenzen, zusammen mit Rauhautfledermaus) besiedelt primär Siedlungsbereiche. Quartiere befinden sich in Spalten an Gebäuden, Jagdgebiete befinden sich typischerweise in innerstädtischen Grünflächen und an Gewässern.

Das **Große Mausohr** (insg. 27 Sequenzen) nutzt bevorzugt Kirchendachböden und andere große Dachstühle. Zur Jagd werden unterwuchsarme Wälder aufgesucht.

(vgl. Bundesamt für Naturschutz, 2021)

Die vorkommenden Arten nutzen das Vorhabengebiet wahrscheinlich als Nahrungshabitat und die Baumallee als potenzielle Leitbahn. Eine besondere Häufung an Sequenzen wurde in den Bereichen der beiden großen Bestandsgebäuden und der mittig gelegenen Baumreihe aufgenommen. Dies lässt vermuten, dass diese Strukturen wahrscheinlich wichtige Leitlinien für die Fledermäuse darstellen. Die Rufverortung lässt erkennen, dass entlang der mittig gelegenen Baumreihe eine Flugschneise zwischen dem Stadtgebiet Saulgau und den umliegenden Offenlandflächen besteht. Auf den Wiesenflächen und entlang der Gebüschstrukturen am randlichen Bereich des Vorhabengebiets wurden nur vereinzelt Fledermausrufe festgestellt.

Vermutlich überfliegen viele Fledermäuse auf ihrem Weg zu den Jagdgebieten, welche sich wohl überwiegend auf den angrenzenden strukturreichen Äckern oder den Waldabschnitten befinden, das Vorhabengebiet. Einige Individuen werden wohl auch innerhalb des Vorhabengebiets auf Nahrungssuche gehen. Vor allem für die gebäudebewohnenden Zwergfledermäuse stellt das Vorhabengebiet ein Nahrungshabitat in direkter räumlicher Nähe zu ihren

Quartieren dar. Zudem weisen 25 Bäume im Vorhabengebiet geeignete Habitatstrukturen auf, die als Ruhestätten für *Pipistrellus*-Arten oder anderen Fledermausarten, die in kleinen Spalten ein Tagesquartier suchen, dienen. Wochenstubenquartiere oder Überwinterungsquartiere konnten im Vorhabengebiet in den Bestandsbäumen keine nachgewiesen werden. Es wurden auch keine ausreichend großen Höhlen an den Bestandsbäumen gefunden, welche als Wochenstube dienen könnten.

4.4.3 Bewertung und Betroffenheit

Sämtliche Fledermausarten sind gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Sie sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und werden somit nach § 44 Abs. 5 BNatSchG abgehandelt.

Tötungsverbot nach §44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG

Das Vorhabengebiet ist im Bestand vorbelastet: Verkehr der umliegenden Straßen und im Vorhabengebiet sowie eine hohe Dichte an Haustieren (Katzen) auf der innerstädtischen Fläche haben ein erhöhtes Tötungsrisiko für die Fledermausarten zur Folge.

Mit Umsetzung der baulichen Maßnahmen ist während der Bauphase von einem erhöhten Tötungsrisiko auszugehen. Dies kann durch eine Zeitenregelung, die die Baufeldfreimachung außerhalb der Vegetationsperiode festlegt (V1), auf ein unerhebliches Maß reduziert werden, da die Fledermäuse in dieser Zeit Winterschlaf halten und sich die Vegetation, welche entfernt wird, nicht als Winterquartier eignet. Da jedoch potenzielle Habitatbäume entfernt werden, sollte, falls die Vegetation nicht außerhalb der Vegetationsperiode entfernt werden kann, eine ökologische Baubegleitung direkt vor der Fällung diese nochmals untersuchen (V2).

Anlagebedingt erhöht sich das Tötungsrisiko nicht. Da es sich um ein Internat handelt ist nicht davon auszugehen, dass sich betriebsbedingt die Dichte an Haustieren in diesem Bereich erhöhen wird. Eine erhebliche Erhöhung des Tötungsrisikos für die betroffenen Arten kann ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot nach §44 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

Störungsverbot nach §44 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG

Das Vorhabengebiet ist im Bestand vorbelastet: Verkehr der umliegenden Straßen, sichtbare Menschen und Tiere sowie Licht- und Lärmbelastung durch die angrenzende Wohnnutzung und die Nutzung des öffentlichen Durchgangswegs haben eine erhöhte Störung von Fledermäusen zur Folge.

Mit Umsetzung der baulichen Maßnahmen kommt es zu einem Wegfall von Bestandsbäumen und den Gebüsch an der südlichen und östlichen Grenze, alle diese Bäume stellen keine Leitstruktur für Fledermäuse dar. Die Baumreihe, welche von Ost nach West mittig im Vorhabengebiet verläuft, wird nicht verändert. Auch in die Baumallee, welche von Nord nach Süd verläuft, wird nicht eingegriffen. Es werden im südlichen Bereich des Vorhabengebiets drei neue Gebäude entstehen. Diese entstehen jedoch in dem Bereich, in dem am wenigsten Fledermausnachweise verzeichnet wurden. Das Gebäude, welches im Nordwesten des Vorhabengebiets neu entsteht, wird das derzeit noch bestehende Bestandsgebäude ersetzen und nur geringfügig mehr Fläche in Anspruch nehmen. Deswegen wird nicht davon ausgegangen,

dass die wichtigen Leitstrukturen bei entsprechend angepasster Beleuchtung der neuen Gebäude (keine Beleuchtung der Dächer) beeinflusst werden. Eine erhebliche Störung ist nach fachgutachterlicher Einschätzung nicht gegeben.

Während der Bauphase kann es zu zusätzlichen, erheblichen Störungen der Fledermausarten durch Lärm- und Staubemissionen sowie optischen Störreizen kommen.

Mit der Umsetzung der Baufeldfreimachung außerhalb der Vegetationsperiode (V1) können diese Wirkungen auf ein unerhebliches Maß minimiert werden, da die Strukturen im Vorhabengebiet nicht als Überwinterungsstätten geeignet sind.

Manche Fledermausarten sind sehr lichtempfindlich. Besonders Arten aus der Gattung *Myotis* und Langohrfledermäuse gelten als äußerst sensibel gegenüber einer Aus- bzw. Anleuchtung ihrer Quartiere bzw. der dazugehörigen Ein- und Ausflugöffnungen. Durch baubedingte Einwirkung von Licht auf potenzielle Fledermausquartiere, kann zu einer Aufgabe der betroffenen Lebensstätte führen. Daher sollten die Zeiten der Bauarbeiten möglichst tagsüber stattfinden (V4).

Die Vegetations- und Gebäudestrukturen der näheren Umgebung bieten während der Bauphase zudem Ausweichmöglichkeiten und Rückzugshabitate an (M3), sodass die Fledermäuse temporär ausweichen können ohne, dass der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Eine anlage- und betriebsbedingte potenzielle Erhöhung der Störeinwirkung auf die Fledermausarten innerhalb des Vorhabengebiets durch die neu entstehende Bebauung (Lärm, Licht und sichtbare Menschen) wird durch die Ein- und Durchgrünung des Vorhabengebiets (M4), die Anlage von Gründächern (M1) sowie durch die artenfreundlichen Beleuchtungsanlagen (M2) minimiert.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der betroffenen Arten kann bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

Schädigungsverbot nach §44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG

Im Vorhabengebiet wurden an insg. 25 Bäumen geeignete Habitatstrukturen für potenzielle Ruhestätten (Tagesquartiere) für z.B. *Pipistrellus*-Arten aufgenommen. Durch die Entfernung der Bestandsvegetation kann es zur Zerstörung der Ruhestätten kommen. Es werden jedoch nur zwei Bäume, welche als Habitatbäume kartiert wurden, und zwei weitere, welche ein mittleres Habitatpotenzial aufweisen, entfernt. Außerdem werden langfristig neue Ruhestätten für die betroffenen Arten durch eine weitere Ein- und Durchgrünung des Vorhabengebiets (M4) entstehen. Auch die Anlage von extensiven Gründächern (M1) kann für Fledermäuse eine Ergänzung der Nahrungshabitate darstellen, dies gilt jedoch nur wenn diese nachts nicht beleuchtet werden. Um den Time- Lag zwischen der Entwicklung der neuen Vegetation und der entfallenden Vegetation zu überbrücken, werden CEF-Maßnahmen (CEF2) notwendig.

Die Vegetation innerhalb des Vorhabengebiets, welche entfernt wird bietet keine potenziellen Fortpflanzungsstätten, sodass durch die punktuellen Eingriffe in die Vegetation keine Fortpflanzungsstätten beeinträchtigt werden.

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann dadurch ausgeschlossen werden.

4.5 Reptilien und Amphibien

4.5.1 Methodik

Im Zuge der Untersuchungen der Brutvogelvorkommen wurde auch auf potenzielle Vorkommen von Reptilien und Amphibien geachtet (Sichtbeobachtungen). Zusätzlich wurde während der abendlichen Fledermausbegehungen auf rufende Amphibien geachtet.

4.5.2 Ergebnis

Im Zuge der Begehungen konnten durch Zufallsbeobachtungen keine Individuen nachgewiesen werden, es wurden keine Lautäußerungen von Amphibien verzeichnet und es wurde kein Laich in dem Tümpel nachgewiesen.

4.5.3 Bewertung und Betroffenheit

Die Strukturen des Vorhabengebiets eignen sich nicht als Habitat für planungsrelevante Reptilien. Die Vegetationsstrukturen sind zu dicht: Die dichte Rasenfläche und die versiegelten Bereiche gehen direkt in dichtes Gebüsch über, sodass Reptilien keine passenden Sonnenplätze angeboten werden. Totholzbestände oder strukturreiche Vegetationsrückstände, welche entsprechend besonnt werden und sich aufheizen können, fehlen im Vorhabengebiet. Grabbares, natürliches Material, welches von z.B. Zauneidechsen benötigt wird, ist nicht ausreichend vorhanden. Außerdem ist das Vorhabengebiet beeinträchtigt durch menschliche Nutzung sowie Lärm- und Lichtimmissionen.

Im Nordosten innerhalb des Vorhabengebiets liegt ein kleiner Tümpel, welcher potenziell eine Lebensstätte für Amphibien bietet. Da der Tümpel innerhalb des östlich gelegenen Gebüsches liegt, ist dieser sehr stark beschattet und durch viel gefallenes Laub stark verlandet. Diese Gegebenheiten bedingen, dass keine planungsrelevanten Amphibien zu erwarten sind.

Verbote nach §44 Abs. 1 BNatSchG

Für das Vorhabengebiet konnten bzgl. Reptilien und Amphibien weder Individuen noch eine Habitatrelevanz von planungsrelevanten Arten festgestellt werden. Ein Verstoß gegen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

4.6 Totholzkäfer

4.6.1 Methodik

Im Zuge der Begehungen zur Kartierung der Fledermäuse und Vögel wurde das Gebiet auch auf Individuen oder Spuren planungsrelevanter Totholzkäfer abgesucht sowie eine Einschätzung der Habitateignung gemacht. Dabei wurden vom Artenschutzexperten Manfred Sindt (Planstatt Senner) u.a. die Habitatbäume aufgenommen und untersucht und eine Einschätzung des Totholzbestandes im Gebiet vorgenommen.

4.6.2 Ergebnis

Es wurden keine totholzbewohnenden *Coleoptera*-Arten oder deren Spuren gefunden. Der Lindenbestand wurde auf den Großen-Lindenprachtkäfer untersucht. Es konnten keine quere ovalen Löcher an den Stämmen nachgewiesen werden, auch gibt es keine nachgewiesenen Vorkommen in der Umgebung. An einzelnen Bäumen im Vorhabengebiet wurden geringe Totholz mengen aufgenommen, der Anteil an Totholz wird aus fachgutachterlicher Sicht als nicht ausreichend für das Vorkommen von planungsrelevanten Totholzkäfern eingeschätzt. Das hohe Alter einiger Bäume (vor allem in den beiden Alleen) bietet jedoch ein gewisses Habitatpotenzial.

4.6.3 Wirkung und Betroffenheit

Das Vorhabengebiet liegt laut BfN-Verbreitungskarten nicht innerhalb eines 10x10 Rasters des Vorkommens einer FFH-Anhang-IV-*Coleoptera* Art. Das nächste Vorkommen des Eremitis (*Osmoderma eremita*) liegt am Bodensee oder im Großraum Stuttgart. Das nächste Vorkommen des Heldbocks (*Cerambyx cerdo*) liegt im Nordwesten Baden-Württembergs. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Baum- / Totholzbestand im Vorhabengebiet ein gewisses Habitatpotenzial anbietet. Die hochwertigsten Bäume (alte Alleebäume) bleiben jedoch vollumfänglich erhalten, von den zu entfernenden Bäumen weisen keine einen ausreichend hohen Totholzanteil auf, als dass Totholzkäfer hier ein Habitat finden würden. Anlage- und betriebsbedingt ist keinerlei Einfluss oder Beeinträchtigung auf die erhaltenen Bestandsbäume zu erwarten.

Verbote nach §44 BNatSchG Abs. 1

Für das Vorhabengebiet konnten keine Totholzkäferarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie noch eine Habitatrelevanz der zu entfernenden Habitatbäume festgestellt werden. Ein Verstoß gegen Verbote nach § 44 BNatSchG Abs. 1 liegt demnach nicht vor.

4.7 Sonstige Arten

4.7.1 Methodik

Im Zuge der übrigen Begehungen wurde das Gebiet auch auf Individuen oder Spuren sonstiger nach § 44 Abs. 5 BNatSchG planungsrelevanter Arten abgesucht sowie eine Einschätzung der Habitateignung gemacht.

4.7.2 Ergebnis

Bei den Fledermauskartierungen 2021 wurden im Vorhabengebiet per Lichtlockmethode Insekten angelockt und erfasst. Es wurden hierbei keine planungsrelevanten Insektenarten oder Arten der Rote Liste verzeichnet.

Im Vorhabengebiet und der näheren Umgebung konnten keine sonstigen planungsrelevanten Arten festgestellt werden.

4.7.3 Bewertung und Betroffenheit

Verbote nach §44 Abs. 1 BNatSchG

Für das Vorhabengebiet konnten bzgl. sonstiger planungsrelevanter Arten weder Individuen noch eine Habitatrelevanz festgestellt werden. Ein Verstoß gegen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG liegt demnach nicht vor.

5 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

§ 15 Abs. 1 BNatSchG:

„Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.“

Nachfolgend werden die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen formuliert und auf die betroffenen Schutzgüter bezogen.

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Unter **Vermeidung (V)** sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen, Beeinträchtigungen überhaupt nicht entstehen zu lassen (LANA, 1996). Die Pflicht, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, ist bei jedem eingriffsrelevanten Vorhaben bzw. bei jeder eingriffsrelevanten Maßnahme und Handlung zu berücksichtigen.

V1: Baufeldfreimachung/ Zeitenreglung für Abrisstätigkeiten

Aus artenschutzrechtlichen Gründen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §§ 39 und 44 BNatSchG sind die Gehölzfällungen außerhalb der Vegetationszeit und somit außerhalb der Brut- und Nistzeit von Vögeln und dem Vorhandensein von weiteren Arten (z.B. Fledermäusen) im Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen (ist dies aus schwerwiegenden Gründen nicht möglich, müssen die Gehölze unmittelbar vor Beginn der Arbeiten durch qualifiziertes Fachpersonal (ökologische Baubegleitung) auf ein aktuelles Brutvorkommen hin überprüft werden. Das Ergebnis der Überprüfung ist zu dokumentieren und der Baugenehmigungsbehörde vorzulegen).

Der Beginn der Abrissarbeiten der Gebäude ist außerhalb der Brutzeit der Vögel (Vegetationszeit) und außerhalb der Wochenstubenzeit von Fledermäusen zu legen. Somit kommt für einen Beginn der Abrissarbeiten der Zeitraum zwischen 1. September bis 28. Februar in Frage. Die Abrissarbeiten müssen somit vor Ende Februar/Anfang März soweit fortgeschritten sein, dass eine Einnistung nicht mehr erfolgt. Dies bedeutet, dass das Dach der Garage rückgebaut worden ist und die Rollladenkästen entweder entfernt oder verschlossen worden sind. Falls dieser Zeitplan nicht eingehalten werden kann, ist eine ökologische Baubegleitung notwendig, welche nochmals auf den möglichen Besatz der Garage durch Vögel oder Fledermäuse prüft.

V2: Ökologische Baubegleitung

Falls die zeitlichen Vorgaben von V1 nicht einzuhalten sind, ist eine ökologische Baubegleitung hinzuzuziehen. Diese ökologische Baubegleitung muss hierbei direkt vor den Fällungen alle

Baumhöhlen oder Spalten der betroffenen Bäume auf einen möglichen Besatz von Fledermäusen oder anderen artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen prüfen. Auch die Rolllädenkästen und der Dachstuhl der Garage sind vor dem Abriss noch einmal zu überprüfen. Bei einem positiven Befund sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu treffen. Das Ergebnis der Prüfungen ist in geeigneter Form zu dokumentieren.

V3: Schutz und Erhalt der Bestandsgehölze

Nicht planmäßig zu fällende Bestandsbäume sind zu erhalten und zu schützen. Sie sind während der Bauzeit durch geeignete Schutzmaßnahmen vor Beschädigung, wie z.B. Verdichtungen im Wurzelraum, mechanischen Schädigungen, Schutz vor umweltgefährdeten Stoffen, etc. zu schützen. Es ist mindestens ein Abstand von 1,5 m zur Kronentraufe einzuhalten. Besonders Bäume, welche Spechthöhlen aufweisen, müssen erhalten bleiben. Es sind die gängigen DINs und Normen für den Baumschutz einzuhalten. Bei Verlust sind sie durch entsprechende Neupflanzungen zu ersetzen.

V4: Vermeidung von nächtlicher Arbeit

Während der Aktivitätszeit der Fledermäuse (Ende März bis Ende Oktober, abhängig von der jährlichen Witterung) sollten die baulichen Maßnahmen im Außenbereich nur untertags durchgeführt werden, auf eine nächtliche Beleuchtung ist zu verzichten.

5.2 Minimierungsmaßnahmen

Unter **Minimierung (M)** sind alle Handlungen zu verstehen, die darauf abzielen [...] ein Vorhaben planerisch und technisch so zu optimieren, dass die möglichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben weitestgehend minimiert werden. Die teilweise Vermeidung von Beeinträchtigungen wird auch als Minimierung bezeichnet (LANA, 1996).

M1: Dachbegrünung

Die Dächer sind teilweise und extensiv zu begrünen. Die Substratschicht sollte mindestens eine mittlere Dicke von 8 cm aufweisen und kann variabel gestaltet werden. Die Vegetationsform sollte einer extensiven Begrünung aus vornehmlich heimischen Arten zu entsprechen. Die Dächer dürfen nachts nicht beleuchtet werden, sodass Fledermäusen nachts die Möglichkeit gegeben wird, hier zu jagen und Flugrouten nicht beeinflusst werden.

Die Gründächer sind allgemein mit aufgeständerten Dach-Photovoltaikanlagen kombinierbar. Die Begrünung sorgt für eine niedrigere Umgebungstemperatur im Vergleich zu nackten Dächern. Da der Wirkungsgrad der meisten Solar-Module von ihrer Betriebstemperatur abhängig ist, erzielen Solar-Module in Verbindung mit einer Begrünung sogar einen höheren Leistungsgrad.

Dabei ist auf eine standortgerechte Artenzusammensetzung zu achten, sodass sie Insekten ein Nahrungshabitat bieten. Bsp. Vertreiber sind Rieger-Hofmann, OptiGrün oder ZinCo.

Eine beispielhafte Pflanzliste findet sich im Anhang unter 0. Das Dach darf nachts nicht beleuchtet werden, sodass Fledermäusen eine Möglichkeit geboten wird, das Dach als Nahrungshabitat nutzen.

M2: Beleuchtungsanlagen

Es sind insektenschonende LED-Leuchten (oder andere insektenverträgliche Leuchtmittel), die einen spektralen G-index von mind. 2,0. aufweisen, zu verwenden. Die Beleuchtung ist nach unten zu konzentrieren, die Leuchten sind hierbei geschlossen auszugestalten, um möglichst wenig Streulicht zu erzeugen. Der auszuleuchtende Bereich ist möglichst zielgerichtet und aus geringer Höhe anzustrahlen. Die Oberflächentemperatur der Leuchtkörper darf 60 °C nicht überschreiten. Die Lampen sollen staubdicht ausgeführt sein.

M3: Bauliche Vorkehrungen gegen Vogelschlag

Zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasbauteilen und durchsichtigen Fassadenelementen sind ungegliederte, großflächige Glasflächen ab 4 m² an den Gebäudeaußenkanten vorsorglich mit geeigneten, für Vögel sichtbare Oberflächen auszuführen. Hierzu zählen insbesondere reflexionsarme Gläser mit einem Reflexionsgrad von max. 15 %, Glasbausteine, transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte oder strukturierte Glasflächen, Sandstrahlungen, Siebdrucke, farbige Folien, oder feste vorgelagerte Konstruktionen wie z.B. Rankgitterbegrünungen oder Brise Soleil (feststehender Sonnenschutz).

Markierungsabstand, Abdeckungsgrad, Kontrast und Reflektanz sind entsprechend dem aktuellen Stand der Technik zu berücksichtigen.

Große Glasflächen ohne Untergliederung, die z.B. über mehr als ein Geschoss gehen, Überdeckverglasungen und transparente Absturzsicherungen sind mit hochwirksamen Vogelschutzmaßnahmen zu versehen.

Die eingerückten Fenster der Loggias und der Laubengänge bieten ein geringeres Risiko auf Vogelschlag, da hier die Spiegelung durch die Beschattung wegfällt und da Vögel ihren Anflug bremsen aufgrund der vorgelagerten Rankhilfen an den Gebäudeaußenkanten. Daher müssen solche Fenster nicht mit Vogelschutzglas versehen werden.

M4: Ein- und Durchgrünung

Innerhalb des Vorhabengebiet werden zusätzlich zu dem Erhalt der Bestandsvegetation einige Neupflanzungen vorsehen, um das Gebiet weiter zu durchgrünen:

- Entsprechend des Freiflächenplans sind neue Bäume zu pflanzen. Die Mindestgröße der offenen Baumscheiben bzw. Pflanzinseln beträgt 6 m², das durchwurzelbare Volumen beträgt mindestens 12 m³.

Für alle Pflanzungen gilt:

- alle Bäume, Sträucher und sonstigen Bepflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind sie gleichwertig zu ersetzen.
- Die mit den Pflanzungen verbundenen Einschränkungen (z.B. Laub) sind zu dulden.
- Die Begrünungsmaßnahmen sind spätestens 1 Jahr nach Bezugsfertigkeit durchzuführen.
- Das Nachbarrecht Baden-Württemberg ist zu beachten.

5.3 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Nachfolgend werden CEF-Maßnahmen nach § Laut § 44 Abs. 5 BNatSchG zum zeitlich vorgezogenen Ausgleich für den Artenschutz formuliert.

CEF1 Vogelnisthilfen

Als Ersatz für die entfallenden potenziellen Habitatbäume sind zwei Nisthilfen für Höhlenbrüter und zwei Nisthilfen für Halbhöhlenbrüter in räumlich-funktionalem Umfeld anzubringen.

Dabei sind anzubringen:

- ein Kasten für Kleinmeisen, mit Lochdurchmesser von 27 mm, Abmessung von ca. h 25 x b 18 x t 29 cm, auf ca. 4 m Höhe;
- ein Kasten für bspw. Kleiber mit einem Lochdurchmesser von 30x45 mm hochoval, Abmessung von ca. h 25 cm x b 18 cm x t 29 cm, auf ca. 3 m Höhe;
- zwei Nistkästen für bspw. Grauschnäpper (Giebelhalbhöhle) mit einem Keilloch, Abmessung von ca. h 20 cm x b 20 cm x t 30 cm.

Alle Kästen müssen aus Holzbeton bestehen. Die Nistkästen sind im Umfeld von bis zu 2 km an der Süd- oder Ostseite bestandsgesicherter Bäume anzubringen, bei Vermeidung direkter Sonneneinstrahlung. Alle zwei Jahre wird der Kasten im Winterhalbjahr gereinigt. Die Wahl der Standorte sowie die Anbringung der Nistkästen muss im Vorfeld mit einer fachkundigen Person für Vogelschutz besprochen werden.

Zum vorgezogenen Funktionsausgleich für den Abriss der Bestandsgebäude sind als Ersatz der potenziell entfallenden Nistmöglichkeiten Nisthilfen für gebäudebrütenden Arten anzubringen. Hierzu müssen mindestens 4 Nisthilfen an Bestandsgebäuden angebracht werden. Es bieten sich Sperlingskoloniehäuser an, welche von Haus- und Feldsperlingen, Hausrotschwänzen und auch Grauschnäppern angenommen werden. Auch andere höhlenbrütende Vogelarten wie z.B. Meisenarten können diese Kästen nutzen.

Alle Kästen sind an der Südost- oder Ostseite der Gebäude anzubringen, bei Vermeidung direkter Sonneneinstrahlung. Angebrachte Nisthilfen sind jährlich zu kontrollieren und zu reinigen. Die Wahl der Standorte sowie die Anbringung der Nistkästen sollte im Vorfeld mit Fachexperten für Vogel- bzw. Fledermausschutz besprochen werden. Die Nester sind möglichst hoch, mindestens jedoch in 3 m Höhe angebracht werden.

CEF2 Fledermauskästen

Für Fledermäuse, welche Baumspalten und Baumhöhlen als Habitate nutzen sollen als Ersatz für die entfallenen potenziellen Habitatbäume innerhalb des Vorhabengebiets vier Fledermaus Flachkästen für kleine Kolonien mit einer Abmessung von ca. h 70 x b 50 x t 19 cm in räumlich-funktionalem Umfeld angebracht werden.

Alle Quartiere sind aus Holzbeton, im Umfeld von bis zu 2 km an der Südseite von Bestandsbäumen anzubringen.

Für gebäudebewohnende Fledermäuse sollen 12 Fledermausquartiere an die Außenwände der Bestandsgebäude angebracht werden:

- 4 x Fledermaus-Universal Sommerquartier mit strukturierten Hangwänden
- 4 x Fledermaus-Wandschalen
- 4 x Fledermaus-Großhöhle

Sie sollen möglichst hoch an den Gebäuden befestigt werden und an der Ost- oder Westseite der Fassaden hängen. Optimal ist es, wenn an zwei Gebäudeseiten Fledermausbretter installiert werden. Die Anbringung sollte nicht über Fenstern, Terrassen und Balkonen erfolgen, da gegebenenfalls Kot herunterfällt, bei Bedarf sind Kotbretter mind. 50 cm unterhalb der Fluglöcher anzubringen.

Alternativ sollte zumindest ein Teil (Fläche von mind. 10%) der Dachstühle der alten Bestandsgebäude für Fledermäuse zugänglich gestaltet werden. Um für Fledermäuse einen Eingang in den Dachinnenraum (einen Teilbereich des Dachinnenraumes) zu bieten, gibt es folgende Möglichkeiten: Fledermausluke, Fledermausziegel und Öffnung zwischen Mauer und Dachkante. Um das Eindringen von Straßentauben zu verhindern, sollte der Dachboden in diesem Bereich sehr dunkel belassen werden (ohne Fenster) und die Öffnung sehr schmal gehalten (ca. 6 cm). Am praktikabelsten werden Fledermausziegel (Lüftungsziegel ohne Insektengitter) errichtet. Sie dienen zum Einschluß von Fledermäusen in den Dachinnen- bzw. Dachzwischenraum. Lüftungsziegel sind oft mit einem Gitter versehen und sind hierdurch zu eng für Fledermäuse. Diese können geöffnet werden, wobei jegliche Kanten zu glätten sind, sodass sich die Fledermäuse nicht verletzen können. Fledermäuse bevorzugen vor dem Durchschluß eine Möglichkeit zum Anlanden. Hier würde sich vor allem der südlich gelegene Dachstuhl eignen.

6 Fazit

Auf Vorhabengebiet soll die ehemalige Toin-Gakuen-Schule in Bad Saulgau als MINT-Exzellenzgymnasium umgenutzt werden. Hier sind neben Sanierungen und dem Teilrückbau von Bestandsgebäuden der Neubau von Schulgebäuden im Norden und Internatsgebäuden im Süden geplant.

Vom Vorhaben sind eventuell Arten betroffen, die nach nationalem oder europäischem Recht geschützt sind. Die Auswirkungen auf diese Arten und mögliche Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des §§ 44 f BNatSchG sind in einem Fachbeitrag Artenschutz zu untersuchen.

Da keine ausreichenden Bestandsdaten vorliegen, wurden Kartierungen zu Brutvögeln und Fledermäusen im Jahr 2021 und 2022 durchgeführt.

Als gem. §7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Vogelarten wurde der Grünspecht (*Picus viridis*) als potenzieller Brutvogel kartiert. Als weitere streng geschützte Arten wurden Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Sperber (*Accipiter nisus*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*) und Weißstorch (*Ciconia ciconia*) aufgenommen, jedoch wurden alle Arten nur als Nahrungsgäste oder als in der Umgebung brütend aufgenommen, als Brutvogel kommt keine der Arten im Gebiet vor. Da kein potenzieller Brutbaum des Grünspechtes vom Vorhaben betroffen ist und die Grünflächen als Nahrungshabitat bestehen bleiben sind diese Arten als nicht von der Planung betroffen eingestuft worden.

Die weiteren nachgewiesenen Brutvorkommen innerhalb des Vorhabengebiets stammen überwiegend von weit verbreiteten, ubiquitären Arten. Für diese Arten entstehen durch die Ein- und Durchgrünung des Vorhabengebiets (M4) sowie der Anlage von extensiven Gründächern (M1) neue Lebensstätten und Störungen auf Vogelarten in der direkten Umgebung werden gleichzeitig minimiert. Der Großteil der Bestandsbäume wird erhalten bleiben und während der Baumaßnahmen entsprechend geschützt (vor allem der Baum mit der Spechthöhle) (V3). Durch die Erhaltung der Bestandsvegetation und die Durchgrünung des Vorhabengebiets werden die Beeinträchtigungen auf Fledermäuse derart minimiert, dass durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Konflikte auftreten. Im Dachstuhl der Garage wurden Spuren eines Tagesquartiers bzw. einer potenziellen kleinen Wochenstube nachgewiesen, sodass für gebäudebewohnende Fledermäuse CEF-Maßnahmen ergriffen werden müssen.

Sonstige planungsrelevante Arten wurden während der Kartierungen innerhalb und in direkter Umgebung zum Vorhabengebiet nicht festgestellt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Avifauna, Fledermäuse und sonstiger Arten ist bei Einhaltung der Vermeidungs-, Minimierungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) nicht zu erwarten.

Es wird davon ausgegangen, dass unter Berücksichtigung aller Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durch das Vorhaben keine artenschutzrechtlichen Konflikte auftreten. Das Vorhaben ist als zulässig im Sinne des Gesetzgebers zu bewerten.

7 Literatur und Quellen

Literatur

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021): Arten | Anhang IV FFH-Richtlinie. <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie.html>, abgerufen 2021.
- HAMMER, M.; ZAHN, A. UND MARCKMANN, U. (2009): Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. Version 1 – Oktober 2009. Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW, ehem. LfU) (2002): Gebietseinheimische Gehölze in Baden-Württemberg.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2006): Klimaatlas des Landes Baden-Württemberg. Im Auftrag des Umweltministeriums Baden-Württemberg in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Wetterdienst. CD-ROM. Karlsruhe.
- SCHMID, H., W. DOPPLER, D. HEYNEN & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung.

Gesetze

- BAUGESETZBUCH (BauGB) vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 26.04.2022 (BGBl. I S. 674).
- BUNDESBODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465).
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908)
- DENKMALSCHUTZGESETZ (DSchG, Ba-Wü) vom 6.12.1983 (GBl. S. 797), zuletzt geändert am 23.02.2017 (GBl. S. 99, 104)
- LANDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENGESETZ (LBODSCHAG, BA-Wü) vom 14.12.2004 (GBl. S. 908), zuletzt geändert am 17.12.2009 (GBl. S. 802)
- NATURSCHUTZGESETZ (NatSchG, Ba-Wü) vom 23.06.2015 (GBl. S. 585), zuletzt geändert am 17.12.2020 (GBl. S. 1233, 1250)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 19.06.2020 (BGBl. I S. 1408)
- Wassergesetz (WG, Ba-Wü) vom 03.12.2013 (GBl. S. 389), zuletzt am 23.02.2017 (GBl. S. 99)

Internetquellen

- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW): Daten- und Kartendienst.
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG (LGRB): Kartenviewer.

8 Anhang

8.1 Fotos im Vorhabengebiet vom Bestand



Abbildung 4: Bestandsvegetation



Abbildung 5: Bestandsvegetation zwischen dem nördlichen Altbau und dem mittleren Gebäude



Abbildung 6: alte Bestandsallee in der Mitte des Vorhabengebiet



Abbildung 7: versiegelte Bereiche mit starker Randeingrünung im Osten



Abbildung 8: Kleiner Teich im Gebüsch, kaum Habitateignung



Abbildung 9: Die hochwertigen Bestandsbäume innerhalb des Vorhabengebiets bleiben erhalten



Abbildung 10: Garagen-Dachstuhl, Fledermauskot, Tagesquartier, evtl. kleine Wochenstube



Abbildung 11: Rollladenkästen Flachdachhaus, evtl. Potenzial für Lebensstätte



Abbildung 12: Nördliches Gebäude Dachstuhl, sauber, isoliert, keine Einschluflmöglichkeit

8.2 Bäume im Vorhabengebiet

Tabelle 1: Habitatbäume

Baumnummer	Art	Habitattyp
70310017	Rosskastanie	viele Höhlen und Spalten
70310018	Linde	Höhlen und Spalten
70310019	Linde	Grünspechthöhle
70310021	Linde	Höhlen
70310024	Rosskastanie	Höhlen und Spalten
70310025	Bergahorn	Höhlen
70310028	Rosskastanie	beginnende Höhlenbildung
70310029	Rosskastanie	Höhlen und Spalten
70310030	Linde	Höhlen und Spalten
70310031	Linde	Höhlen
70310033	Esche	beginnende Höhlenbildung
70310034	Eiche	Spalten
70310035	Rosskastanie	Höhlen und Spalten
70310036	Hainbuche	Höhlen und Spalten
70310037	Buche	Höhlen
70310038	Buche	Höhlen
70310039	Kiefer	Höhlen und Spalten
70310040	Buche	Höhlen und Spalten
70310041	Bergahorn	Spalten
70310042	Hainbuche	Spalten
70310108	Spitzahorn	Leichte beginnende natürliche Höhlenbildung
70310109	Spitzahorn	beginnende natürliche Höhlenbildung
70310117	Hainbuche	Starke Höhlenbildung an mehreren Stämmen
70310119	Bergahorn	Leichte beginnende natürliche Höhlenbildung
70310124	Douglasie	Brutbaum von Rabenkrähe und Ringeltaube
70310126	Blutbuche	etliche Höhlen und Spalten

Tabelle 2: Entfallende Bäume

Nr.	Standort	Art	Habitatbaumpotential
70310001	nördl Gebäude Bushaltest 5	Schwarzer Spitz-Ahorn	Kein Habitatbaum (HB), keine Höhlen und Spalten
70310002	nördl Gebäude Bushaltest 4	Schwarzer Spitz-Ahorn	Kein HB, keine Höhlen und Spalten
70310005	nördl Gebäude Bushaltest 2	Schwarzer Spitz-Ahorn	Kein HB, keine Höhlen und Spalten
70310006	nördl Gebäude Bushaltest 2	Schwarzer Spitz-Ahorn	Kein HB, keine Höhlen und Spalten
70310007	nördl Gebäude Bushaltest 2	Schwarzer Spitz-Ahorn	Kein HB, keine Höhlen und Spalten
70310008	nördl Gebäude Bushaltest 1	Schwarzer Spitz-Ahorn	Kein HB, keine Höhlen und Spalten

70310014	östl Fahrradabstellpl	Rot-Eiche	Kein HB, aber hohes Alter
70310015	zwischen Gebäuden	Linde	Kein HB, keine Höhlen und Spalten
70310016	Schulhof südöstl Gebäude	Haselnuss	Kein HB, Stamm zu dünn
70310036	Schulhof nördl Weg u. Grenze	Hainbuche	Beginnende natürliche Höhlenbildung
70310037	Schulhof nördl Weg u. Grenze	Rotbuche	Beginnende natürliche Höhlenbildung, einige schon tiefer
70310043	Schulhof nördl Weg u. Grenze	Rot-Fichte	Keine Höhlen, pot. Standort für Krähenneest
70310107	nördl Sportplatz	Haus-Apfel	Kein HB, Stamm zu dünn
70310108	nördl Sportplatz	Spitz-Ahorn	Leichte beginnende nat. Höhlenbildung
70310115	südl Gebäude C	Haus-Apfel	Kein HB, Stamm zu dünn
70310119	südwestl Gebäude C	Berg-Ahorn	Leichte beginnende nat. Höhlenbildung aber allg. zu jung
70310123	nördl Gebäude C Grünfl.	Kornelkirsche	Kein HB, Stamm zu dünn
70310125	nordöstl Gebäude C	Kornelkirsche	Kein HB, Stamm zu dünn
70310102	Gesamter südlicher Bereich (Gehölzstreifen inklusive der darin stehenden Bäume: 70310106, 70310105, 70310104, 70310102, 70310101, 70310100, 70310112)		Ganze Gebüschreihe der Blauwstr. und Ostende der Liebfauenstr. Inklusive den darin stehenden Bäume zu jung für Habitatpotential für Höhlenbrüter.

8.3 Brutvogelkartierung

Tabelle 3: Artenliste Avifauna (Legende s. folgende Seite)

Art	Deutscher Name	Vorkommen im Gebiet	Häufigkeit	RL Ba-Wü	RL Deutschland	Schutzstatus nach BNatSchG		Richtlinien und Verordnungen			Anmerkung
						bes. gesch.	str. gesch.	EG-VO Anh.	VS-RL Art. 1	BArtSchV	
<i>Turdus merula</i>	Amsel	BV	sh	*		b			x		
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	BV Umgebung	h	°		b			x		
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	BV	sh	*		b			x		
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	BV	sh	*		b			x		
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	BV	h	*		b			x		
<i>Coloepus monedula</i>	Dohle	NG	mh			b			x		
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	NG	h	*		b			x		
<i>Pica pica</i>	Elster	BV Umgebung	h			b			x		
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	BV	h	V	V	b			x		
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	BV	h	*		b			x		
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	NG	mh	*		b			x		
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	BV	h	V		b			x		
<i>Carduelis chloris</i>	Grünling	BV	sh	*		b			x		
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	BV ?, 2022 keine Beobachtung	mh	*		b	s		x	s	4
<i>Paer domesticus</i>	Hausperling	BV	sh	V	V	b			x		
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	BV	sh	*		b			x		
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	BV	sh	*		b			x		
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	BV	sh	*		b			x		
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	NG Luftraum	h	V		b			x		

<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgras- mücke	BV	sh	*		b			x		
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	BV	h	*		b			x		
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	BV	sh	*		b			x		
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	BV	sh	*		b			x		
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	überfliegend	mh	*		b	s	A	x		
<i>Corvus frugilegus</i>	Saatkrähe	NG, Schlafplatz, BV Um- gebung	mh	*		b			x		
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmi- lan	überfliegend	mh	*		b	s	A	x		
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	DZ	sh	*		b			x		
<i>Regulus ignicapilla</i>	Sommergold- hähnchen	DZ	sh	*		b			x		
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	jugend	mh	*		b	s	A	x		
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	BV, häufiger NG auf Ra- sen	sh			b			x		
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	BV	h	*		b			x		
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise	BV	h	*		b			x		
<i>Parus ater</i>	Tannen- meise	DZ	sh			b			x		
<i>Streptopelia ecaocto</i>	Türkentaube	BV Umgebung	h			b			x		
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	BV Umgebung	mh	V		b	s	A	x		
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholder- drossel	BV	h			b			x		
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	NG	s	V	3	b	s		x	s	4
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	BV	sh	*		b			x		

Bemerkungen d. Kartierers *Auf dem Plangebiet brüten keine Vögel, nur in den randlichen Hecken und Gebüsch. Die genaueren Brutbereiche finden sich in der GIS-Karte.*

Legende

Art	In Baden-Württemberg vorkommende Art. Taxonomie und Nomenklatur richten sich nach den Quellen, die am Ende der Tabelle angegeben sind.
Deutscher Name	Der deutsche Name der Art richtet sich in der Regel ebenfalls nach den angegebenen Quellen. Lediglich in einzelnen Fällen, in denen der in der Quelle verwendete Name vom allgemeinen Sprachgebrauch abweicht, wurde dieser ersetzt.
Vorkommen	BV= Brutvogel, NG=Nahrungsgast, DZ=Durchzügler
Schutzstatus nach BNatSchG	Schutzstatus laut Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. 2542])
b	besonders geschützte Art nach BNatSchG
s	streng geschützte Art nach BNatSchG
Richtlinien und Verordnungen	Hier werden die Richtlinien und Verordnungen, aus denen sich ein Schutzstatus nach BNatSchG ergibt, aufgeführt.
EG-VO Anh.	Verordnung (EG) Nr. 318/2008 vom 31. März 2008 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.
A	In Anhang A der zuvor genannten Verordnung aufgeführt
B	In Anhang B der zuvor genannten Verordnung aufgeführt
FFH-RL Anh. IV	Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. [zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006] CONSLEG 1992L0043— EN— 01.01.2007
IV	In Anhang IV der zuvor genannten Richtlinie aufgeführt
Art.1 VS-RL	Artikel 1 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.
x	in Europa natürlich vorkommende Vogelart im Sinne des Artikel 1 der zuvor genannten Richtlinie
BArtSchV	Verordnung zur Neufassung der Bundesartenschutzverordnung und zur Anpassung weiterer Rechtsvorschriften vom 16. Februar 2005
b	In Anlage 1 Spalte 2 der zuvor genannten Verordnung aufgeführt (besonders geschützte Art)
s	In Anlage 1 Spalte 3 der zuvor genannten Verordnung aufgeführt (streng geschützte Art)

8.4 Fledermaus-Lautaufnahmen

Tabelle 4: Rufaufnahmen bei der Fledermauskartierung

dt. Name	wiss. Name	Rufaufnahmen 2021			Gesamt
		07.06.	21.07.	06.09.	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	4	17	32	53
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	26	1	27
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	-	-	1	1
Rauhaut-/Weißrandfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii/kuhlii</i>	-	7	20	27
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	201	465	2.902	3.568
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	6	1	7
-	<i>Nyctaloid spec.</i>	5	19	5	29
-	<i>Myotis spec</i>	-	1	11	12
-	<i>Plecotus spec.</i>		17	4	21

8.5 Pflanzlisten zur Ein- und Begrünung

Die nachfolgenden Listen stellen eine Auswahl an Gehölzarten dar, die für die Pflanzung der Einzelgehölze sowie die Pflanzung von Sträuchern als Einzelsträucher oder als Heckenstruktur im Vorhabengebiet verwendet werden sollten. Bei der Pflanzqualität der geplanten Bäume und Sträucher sollte auf deren Regionalität und Toleranz in Hinblick auf den Klimawandel sowie Eignung als Insekten-, Vogelnähr- und Vogelschutzgehölz geachtet werden.

Dabei sind geeignete Pflanzqualitäten

- bei Bäumen: Heister, Höhe 125-200 cm oder Hochstamm mit mindestens 18/20 cm Stammumfang in 1 m Höhe
- bei Sträuchern: mindestens verpflanzte Sträucher, 4 Triebe, Höhe 60-100 cm
- bei Obstbäumen: Hochstämme mit mind. 8-10 cm Stammumfang

8.5.1 Gehölze

Tabelle 5: Beispielhafte Pflanzliste für Gehölze

Botanischer Name	Deutscher Name
Baumarten 1. Ordnung (Mittelgroße bis große Bäume)	
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn
<i>Alnus cordata</i>	Herzblättrige Erle
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Celtis australis</i>	Südlicher Zürgelbaum
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amberbaum
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Hopfenbuche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
Baumarten 2. Ordnung (Kleine bis mittelgroße Bäume / Säulenform)	
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Rosskastanie
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Castanea sativa</i>	Esskastanie
<i>Eleagnus angustifolia</i>	Schmalblättrige Ölweide
<i>Fraxinus ornus</i>	Manna-Esche
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel
<i>Prunus mahaleb</i>	Weichsel-Kirsche
<i>Prunus sargentii</i>	Scharlach-Kirsche
<i>Quercus robur 'Fastigiata'</i>	Säulen-Eiche
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
Straucharten	
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Berberis vulgaris</i>	Gewöhnliche Berberitze
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn

<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnlicher Spindelstrauch
<i>Hippophae rhamnoides</i>	Sanddorn
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Prunus cerasifera</i>	Kirsch-Pflaume
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rosa glauca</i>	Hechtrose
<i>Rosa majalis</i>	Zimrose
<i>Rosa spinosissima</i>	Bibernellrose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Zaun-Rose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Syringa vulgaris</i>	Flieder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball

8.5.2 Pflanzliste zur Dachbegrünung

Zur Anlage der extensiven Dachbegrünung im Vorhabengebiet kann eine Saatgutmischung mit mindestens 20% Blütenpflanzen bei einer Ansaatstärke von 25 g/m² ausgesät werden (40 g/m² bei Schrägdächern). Dabei ist auf eine Standortgerechte Artenzusammensetzung zu achten. Bsp. Vertreiber sind Rieger-Hofmann, OptiGrün oder ZinCo.

Die Saatgutmischung kann bspw. folgende Arten beinhalten und kann zudem erweitert werden:

Tabelle 6: Beispielhafte Pflanzliste Dachbegrünung

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Allium schoenoprasum</i>	Schnittlauch
<i>Anthemis carpatica</i>	Hundskamille
<i>Anthemis tinctoria</i>	Färber-Hundskamille
<i>Aster amellus</i>	Kalk-Aster
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume
<i>Centaurea scabiosa</i>	Skabiosen-Flockenblume
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Kartäuser-Nelke
<i>Erodium cicutarium</i>	Gewöhnlicher Reiherschnabel
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere
<i>Galium verum</i>	Labkraut
<i>Hieracium aurantiacum</i>	Orangerotes Habichtskraut
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut
<i>Lavandula angustifolia</i>	Echter Lavendel
<i>Linaria vulgaris</i>	Echtes Leinkraut
<i>Petrorhagia saxifraga</i>	Steinbrech-Felsennelke
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf
<i>Silene nutans</i>	Nickendes Leimkraut
<i>Thymus pulegioides</i>	Arznei-Thymian
<i>Thymus serpyllum</i>	Sand-Thymian