



Vorhabenbezogener Bebauungsplan

## **Friedrichstraße 19**

Mit Satzung über örtliche Bauvorschriften

## **TEXTTEIL**

Entwurf vom 04.01.2024

## Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)**  
in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)**  
in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- **Planzeichenverordnung (PlanzV)**  
in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S.1802)
- **Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO)**  
in der Fassung vom 05.03.2010 (BGl. S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.11.2023 (GBl. S. 422).

## Anlagen zum Bebauungsplan

- **Vorhaben- und Erschließungsplan vom 21.12.2023**
- **Begründung vom 04.01.2024**
- **Fachbeitrag zum Artenschutz vom 10.01.2024**
- **Umweltreport vom 10.01.2024**

*Weitere Gutachten werden im Laufe des Verfahrens ergänzt.*

## Geltungsbereich

Der genaue räumliche Geltungsbereich ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan. Die planungsrechtlichen Festsetzungen werden künftig im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Friedrichstraße 19 getroffen.

## Planverfasser

### ORplan

Partnerschaft für Architektur und Städtebau mbB  
Rotenbergstraße 20  
70190 Stuttgart  
[post@orplan.de](mailto:post@orplan.de) Tel 0711/925 75-0 Fax -30

## **A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN**

### **A 1 Vorhaben- und Erschließungsplan**

Der Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) vom 21.12.2023 ist Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans (§ 12 Abs. 3 BauGB)

### **A 2 Art der baulichen Nutzung**

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 1 - 11 BauNVO

Zulässig sind folgende Nutzungen:

- Wohnen in den Häusern 1 bis 4;
- Haus 5: Ausstellungsfläche und Seminarräume im EG, Büronutzung im 1.+2. OG, Wohnnutzung im 3.+4. OG.

Im Rahmen der oben genannten festgesetzten Nutzungen sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet (§ 12 Abs. 3a BauGB)

### **A 3 Maß der baulichen Nutzung**

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 16 – 21a BauNVO

Entsprechend den Eintragungen im Plan.

Festgesetzt werden die Höhen baulicher Anlagen als GH max. (maximale Gebäudehöhe in Meter)

#### **A 3.1 Höhen baulicher Anlagen**

Die Höhen baulicher Anlagen werden durch eine maximale Gebäudehöhe (GH max.) in Metern festgesetzt.

Die Bezugshöhe für die GH max. wird gemäß Planeinschrieb als Erdgeschossfertigfußbodenhöhe (EFH) in Meter über Normal Null (m üNN) festgesetzt.

Die maximale Höhe baulicher Anlagen darf für untergeordnete Bauteile, technische Anlagen und Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien um bis zu 2,00 m überschritten werden.

### **A 4 Bauweise**

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO

- o offene Bauweise mit Beschränkung der Gebäudelänge

## **A 5 Überbaubare Grundstücksfläche**

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen gem. § 23 Abs. 1 und 3 BauNVO definiert.

## **A 6 Verkehrsflächen und Nebenanlagen**

§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und Nr. 11 BauGB i.V.m. §§ 12, 14, 23 BauNVO

### **A 6.1 Tiefgaragen, Stellplätze, Nebenanlagen und unterirdische bauliche Anlagen**

§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. §12 BauNVO

Tiefgaragen und Stellplätze (Kfz) sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche bzw. an den dafür festgesetzten Stellen zulässig.

Nebenanlagen in Form von Gebäuden und Gerätehütten sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nicht zulässig.

Unterirdische bauliche Anlagen sind in den festgesetzten Flächen (K) zulässig.

### **A 6.2 Verkehrsflächen**

§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Bereich mit Ein- und Ausfahrt bzw. Zu- und Ausfahrt:

Im Plangebiet ist nur an den in der Planzeichnung gekennzeichneten Bereichen Ein- und Ausfahrten zum bzw. vom privaten Grundstück zulässig.

## **A 7 Versorgung**

§ 9 Abs. 1 Nr. 12 und Nr. 13 BauGB

### **A 7.1 Versorgungsflächen**

§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB

Fläche für Trafo/Netzstation entsprechend den Eintragungen im Plan  
(in Prüfung Fachplanung)

## **A 8 Grünflächen**

§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Private Grünflächen

Entspricht der Festsetzung A 9.1 Gewässerrandstreifen Bottwar

## **A 9 Flächen für die Wasserwirtschaft**

§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB i.V.m. § 38 Abs. 2 S.1 WHG und § 29 WG

### **A 9.1 Gewässerrandstreifen Bottwar**

Die im zeichnerischen Teil festgesetzte Fläche „Gewässerrandstreifen“ bildet den gemäß § 38 Abs.2 S.1 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) i.V. mit § 29 WG (Wassergesetz für Baden-Württemberg) 5,0 m breiten Gewässerrandstreifen, gemessen ab der Böschungsoberkante, ab.

Dieser dient der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktion des oberirdischen Gewässers, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen. Der Gewässerrandstreifen ist von baulichen Anlagen freizuhalten.

*Der Gewässerrandstreifen ist eine private Grünfläche. Zur Sicherung der Zugänglichkeit werden Regelungen im noch abzuschließenden städtebaulichen Vertrag getroffen.*

## **A 10 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

### **A 10.1 Artenschutz**

#### Vegetationsentfernung:

Zu entfernende Vegetation muss aus artenschutzrechtlichen Gründen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach §§ 39 und 44 BNatSchG außerhalb der Brutzeit der Vögel durchgeführt werden. Hierbei kommt der Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar in Frage. In dieser Zeit sollen die betroffenen Bäume und Gebüsche nur auf Stock gesetzt werden. Das Wurzelwerk ist erst nach Ende der Eidechsenvergrämung zu entfernen.

#### Gebäudeabriss

Die Gebäudeabrisse gestalten sich aufgrund der artenschutzrechtlichen Konfliktpunkte mit Vögeln, Fledermäusen, Mauer- und Zauneidechsen als schwierig. Hierbei werden die drei Gebäudekomplexe separat betrachtet.

Weißer Gebäudekomplex: Ruhe- und Fortpflanzungsstätte von Vögeln, keine Winterquartiere für Fledermäuse, keine Habitateignung für Eidechsen. Der Beginn des Gebäudeabrisses muss im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar geschehen. Zum Brutbeginn von Hausrotschwanz und Haussperling (gelegentlich schon im März), muss der Abriss soweit fortgeschritten sein, dass es zu keiner Einnistung mehr kommen kann (mindestens Entfernung der Dächer).

*Sind diese Zeiträume nicht möglich, müssen die Objekte unmittelbar vor Beginn des Eingriffs durch qualifiziertes Fachpersonal (siehe ökologische Baubegleitung) auf mögliche artenschutzrechtliche Konflikte hin überprüft werden.*

Holzschuppen und Lagerflächen im Nordosten: Habitatsignung für Eidechsen, potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätte von Vögeln, keine Winterquartiere für Fledermäuse. Auch hier muss die Entfernung der Dächer im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar geschehen. Zum Brutbeginn von Hausrotschwanz und Haussperling (gelegentlich schon im März) und der Rückzugszeit von Fledermäusen, müssen die Dächer entfernt sein, dass sich keine geeigneten Ruhe- und Fortpflanzungsstätten mehr bieten. *Sind diese Zeiträume nicht möglich, müssen die Objekte unmittelbar vor Beginn des Eingriffs durch qualifiziertes Fachpersonal (siehe Ökologische Baubegleitung) auf mögliche artenschutzrechtliche Konflikte hin überprüft werden.* Danach ist die Baustelle in diesem Bereich **bis Mitte März oder bis Mitte August** zu pausieren. Der restliche Abriss in diesem Bereich darf anschließend zwischen **Mitte März - Mitte April** oder **bis Mitte August - Mitte September** unter ökologischer Baubegleitung und von Südwest nach Nordost durchgeführt werden. Der Abriss zwischen Mitte März - Mitte April sollte bevorzugt eingeplant werden, da somit nur eine 2 wöchentliche Ruhe in diesem Bauabschnitt entsteht.

Vegetationsentfernung und Gebäudeabbriss (Holzschuppen und Lagerflächen) sind durch eine Ökologische Baubegleitung zu überwachen.

#### Ökologische Baubegleitung:

Zur Vermeidung von versehentlichen Individuentötungen muss bei dem Abriss der Lagerflächen und des Holzschuppens eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) anwesend sein und flüchtende Tiere auf die angrenzende Fläche setzen. Die Herstellung des Eidechsenhabitats und das Aufhängen der Fledermaus- und Vogelkästen sollten durch eine ökologische Baubegleitung begleitet werden.

#### Ausgleichsmaßnahme A1 Vogelnisthilfen (Verortung siehe Vorhaben- und Erschließungsplan):

Durch den Abriss der Gebäude gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von gebäudebrütenden Vögeln verloren und diese müssen durch geeignete Ersatzhabitate ersetzt werden. Es sind 2 Nisthilfen für gebäudebrütende Vögel pro Gebäude anzubringen. Hierbei können jeweils 1 Sperlingskoloniehäuser (z.B. 1SP von Schwegler) sowie 1 Halbhöhle (z.B. 2HW oder 2H von Schwegler) an den Fassaden jedes neuen Gebäudes angebracht werden. Jeweils ein Koloniehäuser bzw. Halbhöhle wird auf jeder Ostseite der Gebäude angebracht. Sie müssen in mindestens 3 m Höhe angebracht werden. Sperlingskoloniehäuser und Halbhöhlen werden von Bachstelzen, Haus- und Feldsperlingen, Hausrotschwänzen, Grauschnäppern und gelegentlich Rotkehlchen und Zaunkönig angenommen. Auch andere höhlenbrütende Vogelarten wie z.B. Meisenarten können diese Kästen nutzen.

#### Ausgleichsmaßnahme A2 Fledermauskästen bzw. -quartiere (Verortung siehe Vorhaben- und Erschließungsplan):

Für gebäudebewohnende Fledermäuse sind 2 Fledermausbretter bzw. Fassadenquartiere pro Gebäude an die Außenwände der neu entstehenden Wohnbebauung anzubringen. Diese stellen passende Spaltenquartiere an Außenfassaden dar. Sie müssen auf der Innenseite aus rauem, unbehandeltem Holz bestehen und jeweils 40 bis 60 cm hoch, mehr als 60 cm breit und der Spalt 1 bis 2 cm tief sein. Die Rückwand muss

länger ausgeführt werden (Anflugbrett). Sie müssen 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. An voll sonnigen Plätzen wird es den Tieren im Sommer zu heiß. Die Anbringung darf nicht über Fenstern, Terrassen und Balkonen erfolgen, da gegebenenfalls Kot herunterfällt, bei Bedarf sind Kotbretter mind. 50 cm unterhalb der Fluglöcher anzubringen.

An jedem neu entstehenden Gebäude sind mindestens zwei Fledermausbretter bzw. -quartiere anzubringen (1 x Ostseite, 1 x Westseite) (vgl. LfU, Fledermausquartiere an Gebäuden (2008)).

#### Ausgleichsmaßnahme A3 Ausgleichshabitat für Mauer- und Zauneidechsen

Nach dem Eingriff im Zuge der Freiraumgestaltung wieder ein Lebensraum für beide Eidechsenarten hergerichtet. Da der ursprüngliche Lebensraum eine geringe Habitatqualität hatte, werden innerhalb der Freiflächengestaltung neue höherwertige Lebensräume (jedoch auf geringerem Raum) umgesetzt. Hierfür werden drei besonnte Lesesteinhaufen inklusive Totholz (2 x 2 m Grundfläche, 1 – 2 m Höhe) mit Sandlinsen und artenreiches Grünland (siehe Kapitel 7.4), welche Insekten anlockt hergestellt. Diese Begrünung muss sich hierbei aus einer blütenreichen Einsaat mit maximal zweimaliger jährlicher Mahd zusammensetzen. Geeignet sind Wiesen- oder Saummischungen aus regionaltypischem Saatgut. Die Lesesteinhaufen benötigen einen Unterbau aus strukturreichem grobkörnigem – fein schotterigem Material (mind. 80 cm Tief für ein frostfreien Unterschlupf), um ausreichend Kapazitäten als Versteck- und Überwinterungshabitat für die Eidechsen zu bieten. Den Aushub am Schluss auf der von der Sonne abgewandten Seite des Haufens anschütten. Als Fortpflanzungsstätte sollen Sandlinsen den Lesesteinhaufen vorgelagert sein (vorzugsweise Schüttungen mit schotterigem und sandigem Substrat). Es wird erwartet, dass Individuen ausgehend von diesen Haufen auch weitere Teile der Grünflächen insbesondere zur Nahrungssuche nutzen. Die Flächen können gartenarchitektonisch gestaltet sein, dürfen aber keiner dem Schutz der Art abträglichen Nutzung unterliegen. Zu vermeiden sind insbesondere regelmäßiges Betreten oder Befahren, Einsatz von Bioziden, wechselnde Materiallagerungen, beschattende Bepflanzungen und Bauten wie z. B. Lauben oder Unterstände. So werden den Eidechsen wieder ausreichend Lebensstätten zur Verfügung gestellt, dass sie nach Beenden der Baumaßnahmen die Fläche wieder nutzen können. Alle Ausgleichsmaßnahmen A1 – A3 sind durch eine ökologische Baubegleitung zu begleiten und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist der Unteren Naturschutzbehörde zu übermitteln.

### **A 10.2 Ausgleich für Retentionsfläche**

Zum umfang-, funktions- und zeitgleichen Retentionsausgleich (vgl. § 78 Abs. 2 Nr. 5 WHG), werden etwa 1.777 m<sup>3</sup> des Retentionsbeckens der Stadt Steinheim an der Murr im Hochwasserschutzregister angerechnet. Ein zeitgleicher Ausgleich verloren gehenden Rückhalterausmaßes liegt vor, da die Gemeinde Steinheim an der Murr bereits seit 2018 ein Retentionsbecken mit einem Fassungsvermögen von rund 5.580 m<sup>3</sup> fertiggestellt hat.

*Hinweis: im Verfahren wird der Retentionsausgleich verifiziert sowie alle weitere Maßnahmen in Bezug auf Starkregenereignisse und Hochwasserschutz ergänzt.*

### **A 10.3 Insekten- und fledermausschonende Beleuchtung**

Die Straßen- und sonstige Außenbeleuchtung sind insekten- und fledermausfreundlich zu gestalten. Die Beleuchtung ist auf notwendigen Umfang und Intensität zu reduzieren. Es muss darauf geachtet werden, dass die Beleuchtungen keine erhebliche Veränderung der Lichtemissionen bewirken. Dächer sollten nicht beleuchtet werden, sodass Flugkorridore nicht beeinflusst werden. Zur Außenbeleuchtung ist ein insekten- und fledermausschonendes Beleuchtungskonzept einzuhalten:

- Die Beleuchtung ist in gekofferten, nach unten konzentrierten Leuchten zu erfolgen, die kein Licht in oder über die Horizontale abstrahlen, um möglichst wenig Streulicht zu erzeugen.
- Die Leuchtentypen sind geschlossen auszugestalten
- Bodennahe Anbringung der Außenbeleuchtung
- Ausrichtung des Lichts ausschließlich auf die Wege
- Die Oberflächentemperatur der Leuchtkörper darf 40 °C nicht überschreiten
- Verwendung insektenverträglicher Leuchtmittel ohne UV- und Blauanteil im Farbspektrum (z.B. warmweiße LEDs unter 3000 Kelvin, idealerweise unterhalb 2400 Kelvin)
- Abschaltung der Außenbeleuchtung bei Nichtgebrauch

### **A 10.4 Bauliche Vorkehrungen gegen Vogelschlag**

Laut dem Beschluss der Ländergemeinschaft der Vogelschutzwarten (2021) zählen die geplanten Gebäude in die Kategorie 1 (Einfamilien-, Doppel-, Reihenhäuser), so dass hierbei von einem normalen Tötungsrisiko in einer vom Menschen geprägten Umwelt ausgegangen werden kann (es wird von 2,1 toten Vögeln je Haus je Jahr ausgegangen).

An Glasbauteilen und durchsichtigen Fassadenelementen, sind ungegliederte Glasflächen (Vollglas ohne jegliche Unterteilung) deshalb ab 4 m<sup>2</sup> Fläche an den Gebäudeaußenkanten mit Vogelschutzmaßnahmen zu versehen.

Bei solchen Flächen sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Verwendung von reflexionsarmen Gläsern mit einem Reflexionsgrad von max. 15 %.
- Eine Kombination mit Markierungen zur Sichtbarmachung der Glasfläche ist zusätzlich erforderlich. Hier können z.B. auch alternative transluzente Materialien wie Mattglas, partiell sandgestrahltes Glas, Lochbleche, Gitter, Verkleidung mit Holzelementen u.ä. verwendet werden. Eine Begrünung auf einem gut sichtbaren kleingestarteten Rankgitter kann Vögeln zusätzliche Lebensräume bieten und außerdem die klimatischen Bedingungen des Gebäudes verbessern.
- Auch von außen bedrucktes oder partiell beschichtetes Sonnenschutzglas oder Brise Soleil (feststehender Sonnenschutz) kann zur Minimierung verwendet



werden. Auch Glasbausteine, transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte oder strukturierte Glasflächen, Sandstrahlungen, Siebdrucke, farbige Folien oder qualitativ gleichwertige Produkte können eingesetzt werden.

- Markierungsabstand, Abdeckungsgrad, Kontrast und Reflexion sind entsprechend dem aktuellen Stand der Technik zu berücksichtigen.
  - Stellen, an welchen die Spieglerung durch Beschattung wegfällt, bieten ein geringeres Risiko auf Vogelschlag da Vögel ihren Anflug bremsen können. Daher müssen solche Fenster nicht mit Vogelschutzglas versehen werden.
- Für nähere Hinweise siehe Rössler, M., Doppler, W., Furrer, R., Haupt, H., Schmid, H., Schneider, A., Steiof K. & Wegworth, C. (2022): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach und Ländergemeinschaft der Vogelschutzwarten: Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben, Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas (Beschluss 2021).

### **A 10.5 Behandlung von Niederschlagswasser**

§ 37 Abs. 4 HWG i.V.m. § 55 Abs. 2 WHG

Im Plangebiet ist das anfallende, nicht behandlungsbedürftige Niederschlagswasser von Dachflächen, privaten Verkehrsflächen und sonstigen befestigten Flächen, sofern es nicht gesammelt und verwertet wird und weder wasserrechtliche noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen, zu versickern und/oder gedrosselt in die Bottwar abzuleiten.

Auf den Baugrundstücken sind Maßnahmen zur Abflussvermeidung bzw. Retention zu treffen (siehe A 10.2).

### **A 11 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte**

§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB

Es werden Flächen mit Leitungsrechten gemäß Planeinschrieb festgesetzt.

LR Leitungsrecht zur Trafostation (*in Prüfung Fachplanung*)

*Hinweis: Regelungen zu Geh- und Fahrrechte in Bezug auf den Gewässerrandstreifen werden im noch abzuschließenden städtebaulichen Vertrag getroffen.*

### **A 12 Vorkehrungen zur Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

#### **Aktiver Schallschutz**

#### **Passiver Schallschutz**

→ Gutachten in Arbeit, wird im Laufe des Verfahrens ergänzt

## **A 13 Grünordnerische Festsetzungen - Anpflanzung und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und Nr. 25b BauGB

### **A 13.1 Ein- und Durchgrünung**

Als Minimierungsmaßnahme des Habitatverlustes für Fledermäuse und Vögel, zur Eingrünung sowie als Schaffung von Nahrungsflächen hinsichtlich des Artenschutzes ist das Vorhabengebiet zu begrünen. Hierfür werden Grünflächen sowie Pflanzungen von Gehölzstrukturen und Solitärgehölzen angelegt.

Da der Großteil des Vorhabengebiets unterkellert ist, wird ein Aufbau von mind. 50 cm umgesetzt. Die Mindestgröße der offenen Baumscheiben bzw. Pflanzinseln beträgt 4 – 6 m<sup>2</sup>, das durchwurzelbare Volumen beträgt mindestens 12 m<sup>3</sup> (erreicht durch Anhöhlung). Eine beispielhafte Pflanzliste ist dem Umweltreport zu entnehmen.

Um eine Verschlechterung der wertgebenden Populationen weitestgehend zu minimieren, werden im Zuge der Umsetzung innerhalb des Vorhabengebiets kleinkronige und mittelkronige Bäume gepflanzt.

- Offene Baumquartiere bzw. Baumscheiben sind gärtnerisch durch Ansaat oder Bepflanzung mit Stauden oder Sträuchern zu gestalten. Die Staudenansaat soll sich an die Pflanzliste (Gräser und Stauden) anlehnen.
- Flachdächer sind extensiv zu begrünen.
- 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.

### **A 13.2 Erhalt von Einzelbäumen (Pflanzbindung)**

Die im Plan gekennzeichneten Einzelbäume sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Ausfall von Bäumen sind diese durch Nachpflanzung von mittelkronigen Arten gemäß der Pflanzliste Gehölze (Tabelle 4 des Umweltreports) zu ersetzen.

Für den Schutz der Gehölze vor, während und nach der Bauphase ist Sorge zu tragen. Insbesondere Abgrabungen, Auffüllungen und Ablagerungen von Baumaterialien im Wurzelbereich sind unzulässig. Zum Schutz der Wurzelbereiche und der Kronen sind diese während der gesamten Bauzeit durch einen fest mit dem Boden verbundenen Bauzaun zu schützen.

### **A 13.3 Anpflanzung von Einzelbäumen (Pflanzgebot)**

Es sind standortgerechte, klein- bis mittelkronige Bäume der Pflanzliste Gehölze (Tabelle 4 des Umweltreports) mit einem StU von mind. 14-16 cm an den im Bebauungsplan ausgewiesenen Baumstandorten fachgerecht zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Abweichungen von bis zu 5 Meter von den eingezeichneten Standorten sind in begründeten Fällen (Zufahrt, Grenzveränderung, Leitungstrasse) zulässig.

## **B ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN**

### **B 1 Gestaltung der baulichen Anlagen**

§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO

#### **B 1.1 Dachdeckung, Dachform, Dachneigung**

Um die Schadstoffeinträge in Böden und Gewässer zu verringern, sind unbeschichtete metallische Dacheindeckungen aus bspw. (Kupfer, Zink oder Blei) unzulässig. Untergeordnete Bauteile (Dachrinnen, Verwahrungen, etc.) dürfen aus den beschriebenen Metallen bestehen.

#### **B 1.2 Extensive Dachbegrünung**

Dachflächen von Hauptgebäuden mit bis zu 10° Dachneigung sind als begrüntes Flachdach auszuführen. Dachfenster, Glasflächen, Attiken und Dachterrassen etc. sowie technische Aufbauten, die nicht unterpflanzt werden können, können in Abzug gebracht werden. Eine Begrünung erfolgt mittels Einsaat einer extensiven Saatgutmischung und einer Substrathöhe von mindestens 8 cm, sofern dadurch die Möglichkeit zur Kombination mit Photovoltaikmodulen nicht eingeschränkt wird und keine statischen Bedenken bestehen.

### **B 2 Einfriedungen**

§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO

Einfriedungen sind durchlässig für Kleintiere anzulegen. Zulässig sind:

- unten offene Einfriedungen mit 10 cm Abstand zum Boden,
- natürliche Hecken,
- Kleintierdurchlässe von 20 x 10 cm im Abstand von höchstens 12 Metern in Einfriedungen.

## **C HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN**

### **Durchführungsvertrag**

Weitere Festlegungen werden im Durchführungsvertrag gemäß § 12 Abs. 1 BauGB enthalten sein.

### **Vermeidung von nächtlicher Arbeit**

Während der Aktivitätszeit der Fledermäuse (Ende März bis Ende Oktober, abhängig von der jährlichen Witterung) sind die baulichen Maßnahmen im Außenbereich vorwiegend untertags durchzuführen, auf eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle (im Außenbereich) ist zu verzichten.

### **Erhalt und Schutz nicht von der Planung betroffener Gehölze**

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ist angrenzende Bestandsvegetation, die nicht direkt durch die Planung betroffen ist, zu erhalten. Kronen, Stämme und Wurzelbereiche der Bäume sind mit geeigneten Mitteln vor Beschädigungen zu schützen.

Die Bestimmungen der DIN 18920 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie der RASLP4 sind einzuhalten.

### **Erhalt der Leitlinie entlang der Bottwar für Fledermäuse**

Zum Erhalt der Funktion der Leitlinie (Flugkorridor) für Fledermäuse beim Nordost-Südwest-Wechsel entlang der Bottwar westlich des Vorhabengebiets, ist um die uferbegleitende Vegetation ein insg. ungefähr 5 m breiter Korridor (Gewässerrandstreifen im Innenbereich, vgl. §29 Wassergesetz) für den Flugwechsel, von nächtlicher Beleuchtung freizuhalten. Dieser Bereich ist vor Lichtimmissionen zu schützen (s. M1 und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Planstatt Senner).

### **Umgang mit Grundwasser**

Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (gesättigter Bereich) (bei den Tiefbauarbeiten für die Tiefgarage ist dies wahrscheinlich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz für Baden-Württemberg (WHG) in Verbindung mit § 43 Abs. 6 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim Landratsamt Ludwigsburg anzuzeigen. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist nicht zulässig.

Das Wasserschutzgebiet „Sandwiesen, jenseits der Murr (WSG-Nr. 118.054) mit Wasserschutzgebietszonen III und IIIA befindet sich 130 m flussabwärts. Daher gelten gemäß §52 WHG entsprechende Verbote bzw. Nutzungseinschränkungen, z.B. Ablagern von Schutt, Abfallstoffen und wassergefährdenden Stoffen; Massentierhaltung; Kläranlagen, etc.

### **Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB)**

Der Versiegelungsgrad von Zufahrten der Grundstücke, Stellplätzen, Wegen, öffentlichen Plätzen usw. ist möglichst gering zu halten. Hierfür dienen Rasengittersteine, Fugenpflaster oder Schotterrasen. Sollten es die Bedingungen erfordern, können auch Dränpflaster oder Dränasphalt verwendet werden.

### **Schutz des Bodens (§ 202 BauGB)**

- Soweit möglich Wiederverwendung von überschüssigem Erdaushub innerhalb des Vorhabenbezugsgebiets. Verwertung von Bodenmaterial unter Beachtung der DIN 19731.
- Separate Abtragung von Oberboden und kulturfähigem Bodenmaterial, sachgerechte Lagerung (in diesem Fall nur sehr bedingt möglich, da kaum Oberbodenmaterial vorhanden ist).
- Der abgeschobene Oberboden ist abseits vom Baubetrieb zwischenzulagern und bis zu seinem Einbau zu pflegen (vgl. DIN 18915).
- Der abgeschobene Oberboden ist vorwiegend für die Grünflächen und Gehölzpflanzungen innerhalb des Baugebietes zu verwenden.
- Flächensparende Ablagerung von Baustoffen und Aufschüttungen.
- Sicherstellung des sach- und fachgerechten Umganges mit umweltgefährdenden Stoffen, z.B. Öl, Benzin etc. während und nach der Bauphase.
- Bei der Verwertung von humosem Bodenmaterial in der durchwurzelbaren Bodenschicht oder als Oberboden ist die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) anzuwenden.

### **Fachgerechte Abfallentsorgung (AbfR 4.2.8, BBodSchV)**

Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial sind getrennt zu sammeln und einer Verwertung zu zuführen bzw. als Abfall zu entsorgen.

### **Archäologische Funde gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz**

Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Fundstellen (z. B. Mauern, Gruben, Brandschichten) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z. B. Scherben, Metallteile, Knochen), ist das Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart (Abt. 8) unverzüglich zu benachrichtigen. Auf § 20 DSchG wird verwiesen.

### **Maschinen des aktuellen Stands der Technik**

Es sind moderne, möglichst leise und gut gewartete Maschinen sowie geschultes Personal einzusetzen. Die Entstehung von Stäuben, Vibrationen oder überflüssigen Lärm ist nach Möglichkeit zu vermeiden.

## **Hochwasser- und Starkregenangepasste Bauweise**

Für das geplante Neubauvorhaben wird empfohlen, die Vorgaben zum hochwasserangepassten Bauen gemäß „Merkblatt DWA-M 553 Hochwasserangepasstes Planen und Bauen“, Stand November 2016, der Ziffer 6, umzusetzen.

Auf Basis dieser Empfehlungen sind im Folgenden Hinweise zur Konstruktion und zur Ausführung erdberührter und von möglichen Sturzfluten tangierter Bauteile aufgeführt.

Bei der Ausführungsplanung sind die Vorgaben der einschlägigen Regeln der Technik zu beachten.

### Gründung, erdberührte Außenbauteile

Wie im geologischen Gutachten dargelegt ist, ist der vorhandene Boden wasserdurchlässig. Es ist mit Grund- und Kapillarwasser zu rechnen.

Erdberührte Außenbauteile, welche sich unter dem Bemessungswasserstand, oder innerhalb des Sicherheitsbereichs befinden, sind nach DIN 18533-1 2017-07 „Abdichten von erdberührten Bauteilen“ herzustellen. Hierbei wird eine Abdichtung nach Wassereinwirkungsklasse W2.2-E „Grundwasser oder Hochwassereinwirkung > 3 m Druckwasserbelastet“ empfohlen. Das Fundament sollte nach dem Schema der weißen Wanne ausgeführt sein und aus einem WU-Beton bestehen, welcher an der Oberkante des Erdgeschosses endet. Somit ist die Wasserundurchlässigkeit des Gebäudes bei Hochwasserereignissen sichergestellt.

Die Durchführungen durch erdberührte Außenwände für Leitungen, Kabel usw. sind druckwasserdicht herzustellen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist der Einbau einer Rückstausicherung vor dem Anschluss an das öffentliche Kanalnetz. Ohne diese kann im Fall eines Kanalrückstaus im öffentlichen Kanalnetz das Wasser durch die sanitären Einrichtungen in das Gebäude eindringen und hohe Folgeschäden verursachen.

Es wird außerdem empfohlen wasserdichte oder zumindest wasserfeste Dämmmaterialien zu verwenden.

### Schutzmaßnahmen gegen pluviale Überflutung

Um das Eindringen von Wasser ins Gebäude zu verhindern, wird empfohlen, Anrampungen oder Aufkantungen im Bereich von Außentüren herzustellen, um mögliche Wasserströme ableiten zu können.

Türen und bodennahe Fenster sollten v. a. an den Strömungsprallseiten vermieden werden und andernfalls druckwasserdicht ausgeführt werden.

Ebenso wird empfohlen, Einfahrten zu Tiefgaragen mit Anrampungen oder Aufkantungen zu versehen. Die Fahrflächen sollten ein Gegengefälle enthalten, um eine Überhöhung gegenüber der öffentlichen Verkehrsfläche zu erreichen.

Außerdem sind Luftschächte erhöht auszuführen oder entsprechend vor eindringendem Wasser zu schützen.

### Geländegestaltung

Es wird empfohlen die Fußgängerwege, die über das Gelände führen, tiefer zu setzen und somit als natürliches Entwässerungssystem für Oberflächenwasser zu nutzen.

*Weitere Hinweise werden im Laufe des Verfahrens eventuell ergänzt.*