



## BEGRÜNDUNG

### Bebauungsplan P - 11 - 19 „Pfannestiel“ mit integriertem Grünordnungsplan

#### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>VERFAHRENSABLAUF UND GRUNDLAGEN</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ANLASS, ZIELE UND ZWECKE SOWIE ERFORDERNIS DER PLANUNG ..</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>ALTERNATIVENPRÜFUNG / PLANUNGSVARIANTEN .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>RAHMENBEDINGUNGEN DER PLANUNG</b> .....	<b>4</b>
4.1	Berichtigung des Flächennutzungsplans .....	4
4.2	Lage und Topografie des Plangebietes .....	4
4.3	Abgrenzung des Geltungsbereiches.....	4
4.4	Derzeitige Nutzung / Eigentumsverhältnisse .....	5
4.5	Ergebnis Orientierende Altlastenuntersuchung.....	5
4.6	Hochwasserschutz .....	5
4.6.1	Stellungnahme der Unteren Wasserschutzbehörde .....	5
4.6.2	Stellungnahme WWA Nürnberg.....	5
4.6.3	Bauleitplanerische Behandlung der Hochwasser- und Starkregenrisiken .....	6
4.6.4	Eigenverantwortung von Privatpersonen .....	6
4.6.5	Risikoabwägung für das Planungsgebiet .....	6
<b>5</b>	<b>GEPLANTE FESTSETZUNGEN UND HINWEISE .....</b>	<b>9</b>
<b>5.1</b>	<b>Planungsrechtliche Festsetzungen</b> .....	<b>9</b>
5.1.1	Art der baulichen Nutzung .....	9
5.1.2	Maß der baulichen Nutzung.....	10
5.1.3	Gebäudehöhe.....	10
5.1.4	Anzahl der Wohnungen .....	10
5.1.5	Bauweise und Haustypen.....	10
5.1.6	Stellplätze, Carports und Garagen.....	10
5.1.7	Abstandsflächen .....	11
5.1.8	Erweiterter Bestandschutz.....	11
5.1.9	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen.....	11
5.1.10	Verbot fossiler Brennstoffe .....	11
5.1.11	Grünflächen, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	11
<b>5.2</b>	<b>Gestalterische Festsetzungen</b> .....	<b>15</b>
5.2.1	Grundstückseinfriedungen .....	15

5.2.2	Gestaltung der baulichen Anlagen.....	15
5.2.3	Abfall- und Wertstoffbehälter .....	16
5.2.4	Verlegung von Versorgungsleitungen.....	16
<b>6</b>	<b>ERSCHLIEßUNG .....</b>	<b>16</b>
<b>6.1</b>	<b>Verkehrerschließung.....</b>	<b>16</b>
<b>6.2</b>	<b>Öffentlicher Personennahverkehr .....</b>	<b>16</b>
<b>6.3</b>	<b>Ver- und Entsorgung.....</b>	<b>16</b>
6.3.1	Wasser- und Energieversorgung .....	16
6.3.2	Abwasserbeseitigung .....	16
6.3.3	Versickerung von Niederschlagswasser .....	17
6.3.4	Abfallbeseitigung .....	17
<b>7</b>	<b>MASSNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG .....</b>	<b>17</b>
<b>7.1</b>	<b>Kosten und Ausbau der Erschließung.....</b>	<b>17</b>
<b>7.2</b>	<b>Bodenordnende Maßnahmen .....</b>	<b>17</b>
	<b>- AUSWAHLLISTE ZUR BEPFLANZUNG –.....</b>	<b>18</b>

## 1 VERFAHRENSABLAUF UND GRUNDLAGEN

Die Aufstellung des Bebauungsplanes P-11-19 erfolgt gemäß § 13a Abs. 1 Nr. 1 Baugesetzbuch (BauGB) durch Beschluss des Stadtrates vom 26.07.2019.

Der Bebauungsplan enthält auch Festsetzungen zur Grünordnung des Gebietes (die integrierten grünordnerischen Maßnahmen erfolgen gemäß Art.3 Abs. 2 des Bayerischen Naturschutzgesetzes - BayNatSchG).

Die Planungsgrundlage bei der Erstellung von Bebauungsplänen besteht aus folgenden Vorschriften:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Planzeichenverordnung (PlanzV)
- Bayerische Bauordnung (BayBO)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- Bayerisches Straßen- und Wegegesetz (BayStrWG)
- Garagen- und Stellplatzsatzung der Stadt Schwabach (GaStS)

in der Fassung, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens des Bebauungsplanes gilt.

Da das Ziel des Bebauungsplanes überwiegend die Wiedernutzbarmachung einer bislang gewerblich genutzten Fläche ist, kein UVP-pflichtiges Vorhaben geplant ist und es keine Anhaltspunkte einer Beeinträchtigung hinsichtlich FFH-Gebiete oder Europäischer Vogelschutzgebiete gibt, sind die Voraussetzungen für die Anwendung des § 13a BauGB erfüllt.

Im beschleunigten Verfahren ist keine förmliche Umweltprüfung erforderlich (§ 13a Abs. 3 Nr. 1 BauGB). Da es sich um einen Bebauungsplan mit weniger als 20.000 m<sup>2</sup> festgesetzter Grundfläche (§ 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB) handelt, muss auch die Eingriffsregelung (§ 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB) nicht angewendet werden.

Geltungsbereich Gesamt	9.490 m <sup>2</sup>
Baugrundstücke	6.725 m <sup>2</sup>
Überbaubare Fläche (GRZ 0,4)	2.690 m <sup>2</sup>

Voraussichtliche zulässige Grundfläche i. S. d. § 19 Abs. 2 BauNVO, i. V. m § 4 BauNVO

Im geltenden Flächennutzungsplan (FNP) ist der Bereich als gemischte Baufläche dargestellt. Nach Inkrafttreten des Bebauungsplans wird der FNP redaktionell angepasst (§ 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB).

## 2 ANLASS, ZIELE UND ZWECKE SOWIE ERFORDERNIS DER PLANUNG

Das grundlegende Planungsziel ist mehr Wohnraum zur Verfügung stellen zu können. Zugleich wird durch die Planung ein städtebaulicher Missstand, der Leerstand eines ehemaligen Betriebsgeländes, beseitigt. Die verkehrliche Erschließung sowie Energieversorgung und Abwasserentsorgung müssen unter Berücksichtigung ökologischer Belange neu geordnet werden. Dabei steht die Sicherung der Eingrünung sowie des Baumbestands zum Landschaftsschutzgebiet im Vordergrund. Ebenfalls geregelt werden sollen Nachverdichtung und Erschließung auf den angrenzenden Bestandsgrundstücken.

Der Investor beabsichtigt eine Überplanung des Gebiets durch Wohnnutzung und dazugehöriger Erschließung. Der Investor ist Eigentümer der Grundstücke 57/8 und 81/3. Die Erschließung für das Vorhaben ist nur über das Grundstück Fl. Nr. 81/3 möglich. Da ein Geh- und Fahrrecht für den jeweiligen Eigentümer von Fl. Nr. 81 und 81/10, lastend an Fl. Nr. 81/3,

sowie ein Geh- und Fahrrecht für den jeweiligen Eigentümer von Fl. Nr. 57, 57/4 und 57/7, lastend am Grundstück Fl. Nr. 57/8 und 81/3, sowie Abwasserkanalleitungs- und Hebeanlagenmitbenutzungsrecht sowie Wasserleitungsrecht für jeweilige Eigentümer von Fl. Nr. 57/4, lastend am Grundstück Fl. Nr. 57/8 vorliegen, werden die beiden Fl. Nrn. 57/4 und 57/7 in den Geltungsbereich des Bebauungsplans aufgenommen.

Vor diesem Hintergrund wird die Planerfordernis nach § 1 Abs. 3 BauGB gesehen, den Geltungsbereich um die angrenzenden Grundstücke zu erweitern, um eine städtebauliche Entwicklung und Ordnung zu sichern. Folgende Grundstücke wurden somit in die Planung mit einbezogen: Fl. Nrn. 57, 57/4, 57/7, 57/8, 81/3 und im Sinne einer städtebaulichen Nachverdichtung eine Teilfläche von Fl. Nr. 81/5.

Um die o.g. Ziele zu erreichen und die städtebauliche Entwicklung und Ordnung zu gewährleisten, ist der Bebauungsplan P-11-19 „Pfannestiel“ erforderlich.

### **3 ALTERNATIVENPRÜFUNG / PLANUNGSVARIANTEN**

Ziel des Bebauungsplanverfahrens ist die Aktivierung und Neubebauung einer Gewerbebrauche zu einem allgemeinen Wohngebiet. Das Vorhaben ist insoweit standortgebunden. Aufgrund von Lage am Ortsrand und Nachfragesituation wurde die Einschätzung erlangt, dass an diesem Standort eine Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern das schlüssigste Bauungskonzept darstellt. Das dem Bebauungsplan zu Grunde liegende Bauungs- und Erschließungskonzept wurde unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen sowie aufgrund der sonstigen städtebaulichen Anforderungen (Einbeziehung der angrenzenden Grundstücke und Neuregelung der Erschließungssituation) als angemessene und verträgliche Lösung ausgewählt.

### **4 RAHMENBEDINGUNGEN DER PLANUNG**

#### **4.1 Berichtigung des Flächennutzungsplans**

Im beschleunigten Verfahren ist die Aufstellung oder Änderung eines Bebauungsplans möglich, der nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist. Die Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan als „Wohnbaufläche“ bzw. im östlichen Teilbereich als „Gemischte Baufläche“ dargestellt und wird nach Inkrafttreten der Bebauungsplanänderung redaktionell als „Wohnbaufläche“ angepasst. (§ 13 a Abs. 2 BauGB)

#### **4.2 Lage und Topografie des Plangebietes**

Im Westen grenzt der Planbereich an das bestehende Wohngebiet. Im Norden, Osten und Süden grenzt das Gebiet an das Landschaftsschutzgebiet VII und die Rednitzau an. Östlich des Plangebiets verläuft eine Stromleitung. Im nördlichen und östlichen Bereich liegen festgesetzte Überschwemmungsgebietsgrenzen.

Der nach Abbruch zu bebauende Teil des Planungsgebietes liegt auf einem künstlich geschaffenen Plateau, welches in den Rednitzgrund hineinragt und von weitem einsehbar ist.

#### **4.3 Abgrenzung des Geltungsbereiches**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes P-11-19 umfasst die Fl. Nrn. 57, 57/4, 57/8, 57/7, 81/3 sowie eine Teilfläche von Fl. Nr. 81/5, Gemarkung Penzendorf ist begrenzt:

- im Norden durch den Rednitzgrund
- im Westen durch den Rednitzgrund und eine 20 kV- Freileitung

- im Süden durch den Waldrand des Landschaftsschutzgebietes
- im Osten durch bestehende Wohnbebauung und die Straße Pfannestiel

Die genaue Abgrenzung geht aus dem Planblatt hervor. Das Planungsgebiet ist etwa 9.490 m<sup>2</sup> groß.

#### **4.4 Derzeitige Nutzung / Eigentumsverhältnisse**

Beim Planungsgebiet handelt es sich um eine ehemals gewerblich genutzte Fläche. Die Gebäude wurden zwischenzeitlich abgebrochen. Die geplanten Wohnbaugrundstücke sind im Eigentum des Investors und werden von diesem vermarktet. Die angrenzenden Bestandsgrundstücke wurden zur Regelung von Nachverdichtung und Erschließung mit einbezogen. Die festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen werden vom Investor entsprechend den Vereinbarungen im städtebaulichen Vertrag ausgebaut und dann an die Stadt übergeben.

#### **4.5 Ergebnis Orientierende Altlastenuntersuchung**

Für das ehemalige Firmengelände (Karosseriebau) wurde mit Bericht vom 07.09.2016 eine orientierende Altlastenuntersuchung durch das Geowissenschaftliche Büro Dr. Heimbucher durchgeführt, mit folgendem Ergebnis:

„Der Altlastenverdacht, bzw. der Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 BBodSchG kann somit ausgeräumt werden. Eine Detailuntersuchung ist nicht erforderlich. Einer uneingeschränkten Nutzung des Grundstücks steht aus dieser Sicht nichts entgegen. Von einer relevanten Belastung auf dem Wirkungspfad Boden-Mensch ist aufgrund der Untersuchungsergebnisse nicht auszugehen. Bei Aushubarbeiten im Zuge einer Neubebauung des Grundstücks ist die künstliche Auffüllung getrennt vom natürlich anstehenden Sand zu halten, gemäß den Vorgaben der LAGA PN 98 zu beproben und nach dem vorgesehenen Entsorgungsweg zu untersuchen.“

#### **4.6 Hochwasserschutz**

##### **4.6.1 Stellungnahme der Unteren Wasserschutzbehörde (02.08.19)**

„Teile des vorgesehenen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegen im mit Verordnung der Stadt Schwabach amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Rednitz.“

Die nach §§ 78, 78 a WHG geltenden Schutzvorschriften für das festgesetzte Überschwemmungsgebiet sind zu berücksichtigen

Zusätzlich wird darauf hingewiesen, dass ein Großteil der Fläche im Bereich eines möglichen Extremhochwassers (HQextrem) liegt. Die für Risikogebiete geltenden Vorschriften des § 78b WHG sind deshalb zu beachten.

Außerdem gelten im Überschwemmungs- und Risikogebiet für Heizölverbraucheranlagen die Vorschriften des § 78c WHG.“

##### **4.6.2 Stellungnahme FBB WWA Nürnberg (Abteilung Wasserbau) 17.09.19:**

„Der Geltungsbereich des o.g. Bebauungsplanes liegt in der Nähe der Rednitz, einem Gewässer I. Ordnung. Der Abstand beträgt ausnahmslos mehr als 60 Meter, sodass eine Anlageneignung nach Art. 20 BayWG für die Einzelbaugenehmigungen nicht erforderlich sein sollte.“

Ein Anteil der nordwestlich gelegenen Grünfläche befindet sich im 2008 förmlich festgesetzten im Überschwemmungsgebiet. Aktuelleren Berechnungen aus dem Jahr 2013 und den Darstellungen im Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG, zu finden

auf der Website des Landesamts für Umwelt) zufolge befindet sich jedoch lediglich ein kleiner Bereich im Osten des Geltungsbereiches im Überschwemmungsgebiet. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht sind die Auswirkungen des Überschwemmungsgebietes auf das Gebiet als unwesentlich zu beurteilen, der Wasserstand beträgt in beiden Bereichen maximal 0,10 bis 0,15 m. Die Anforderungen nach §78 Abs. 3 können als erfüllt angesehen werden. Die endgültige Beurteilung über eine Genehmigungserfordernis und -erteilung obliegt dem Umweltschutzamt der Stadt Schwabach in seiner Funktion als unteren Wasserrechtsbehörde.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Falle eines HQextrem nach §74 Abs. 2 Nr. 1 WHG ein deutlich größerer Bereich im Nordosten des Planungsgebietes überflutet wird. Das genaue Maß der Überflutung kann dem IÜG entnommen werden. Im Falle eines solchen Ereignisses sind Wassertiefen bis 0,50 m zu erwarten. Die Berechnung dieses Extremereignisses hat keinen wasserrechtlichen Einfluss, sondern dient lediglich der Information und sollte als zu berücksichtigender Belang in die bauleitplanerische Abwägung einfließen. Es ist ggf. auf eine hochwasserangepasste Bauweise hinzuweisen, Beispiele können der Hochwasserschutzfibel des Bundesministeriums des Inneren, für Bau und Heimat entnommen werden.“

#### **4.6.3 Bauleitplanerische Behandlung der Hochwasser- und Starkregenrisiken (außerhalb des amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes)**

Das Hochwasserschutzgesetz II führt zu einer weiteren Verbesserung des Hochwasserschutzes in Deutschland und trägt dem voranschreitenden Klimawandel stärker Rechnung. Die neuen Regelungen wurden größtenteils im WHG (05.01.2018) umgesetzt, daneben wurde das Baugesetzbuch, das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und die Verwaltungsgerichtsordnung geändert. Durch das Verbot von neuen Heizölverbraucheranlagen und die Nachrüstpflicht für bestehende Anlagen in Risikogebieten in Paragraph 78c WHG werden Hochwasserschäden vermieden. Behörden erhielten zudem zusätzliche Möglichkeiten, um hochwasserangepasstes Bauen weiter zu forcieren (Paragraph 78 WHG). Für die neu im WHG aufgenommene Gebiete "Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten" (Paragraph 78b WHG) wurden zusätzliche Schutzvorschriften aufgenommen, d.h. im Rahmen der Bauleitplanung sind eine Risikoabwägung vorzunehmen und gegebenenfalls Hinweise für die bauliche Nutzung zu entwickeln.

#### **4.6.4 Eigenverantwortung von Privatpersonen**

Risikoreduktion wird nur dann erfolgreich sein, wenn kommunale Verantwortung und private Verantwortung Hand in Hand gehen.

Der Grundsatz der Eigenverantwortung und das Gebot der Schadensreduktion sind in § 5 Absatz 2 WHG verankert. Die Privatperson ist grundsätzlich für die Sicherheit der auf ihrem Grund und Boden befindlichen Güter verantwortlich. Bei Gebäuden trägt sie die Verantwortung für die angepasste Ausführung und den sachgerechten Unterhalt weitergehender Objektschutzmaßnahmen bzw. die finanzielle Vorsorge. Für die fachgerechte Planung und Ausführung sind die beauftragten Architekten, Baumeister und Handwerker im Rahmen ihrer beruflichen Sorgfaltspflicht verantwortlich.

#### **4.6.5 Risikoabwägung für das Planungsgebiet**

In Anlehnung an Teil 2 der Arbeitshilfe „Hochwasser- und Starkregenrisiken in der Bauleitplanung“ herausgegeben vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt- und Verbraucherschutz im August 2019 kommt die Stadtplanung zu folgender Einschätzung der Gefährdungslage:

**Welche Hinweise zu Wassergefahren sind bekannt oder vorhanden?**

Teile des vorgesehenen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegen im mit Verordnung der Stadt Schwabach amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Rednitz vom 04.06.2008. Aktuelleren Berechnungen aus dem Jahr 2013 und den Darstellungen im Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG) im Osten des Geltungsbereiches im Überschwemmungsgebiet. Diese Bereiche wurden nachrichtlich in die Bebauungsplanfestsetzungen übernommen. Eine bauliche Nutzung ist dort im Bebauungsplan ausgeschlossen.

Im Falle eines HQextrem nach §74 Abs. 2 Nr. 1 WHG ist mit einem deutlich größeren Überflutungsbereich des Planungsgebietes zu rechnen (überwiegender Teil des Grundstücks Fl.Nr. 57/8). Im Falle eines solchen Ereignisses sind Wassertiefen bis 0,50 m, aufgrund des weiten Talraumes mit einer reichlichen Vorlaufzeit, zu erwarten.

Darüber hinaus liegt die einzige Zufahrtsstraße zum Gebiet im Bereich der Einmündung zur Staatsstraße, innerhalb des amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiets Rednitz und im Risikogebiet HQ30, d.h. es sind dort im Straßenraum Wassertiefen über 1,00 m zu erwarten. Dies würde die Zufahrt zum Gebiet im Falle eines Hochwassers unbefahrbar machen. Mit einer Dauer der Überflutung von mehreren Tagen ist zu rechnen.

Zu den Fließgeschwindigkeiten der Rednitz im Hochwasserfall sind für den Bereich bei Penzendorf keine Daten bekannt. Für die Gefahrenabschätzung ist die Fließgeschwindigkeit im Planungsgebiet aufgrund der max. zu erwartenden Wassertiefe von 0,50 m kaum relevant. Weitere Gefährdungen durch angrenzende Nutzungen sind nicht bekannt.

### **Wie häufig ist mit Überschwemmungen zu rechnen?**

Die Hochwasser-Häufigkeit gibt zunächst an, in welchen durchschnittlichen Zeitabständen mit einem bestimmten Hochwasserereignis gerechnet werden muss. Für das Risikomanagement ist aber von Bedeutung mit welcher Eintrittswahrscheinlichkeit ein solches Ereignis z.B. während der Lebensdauer eines Gebäudes (innerhalb der nächsten 50 Jahre) zu einem Schaden führt.

Häufigkeit eines Hochwasserereignisses	Eintrittswahrscheinlichkeit
--	-----------------------------

häufig: alle 30 Jahre (HQ30)	sehr hoch: 82 %
------------------------------	-----------------

sehr selten: alle 1000 Jahre (HQextrem)	gering: 5 %
---	-------------



Übersichtskarte LUG vom 16.06.2020 – hellblau HQextrem/Wassertiefe bis 0,5 m – lila HQhäufig/Wassertiefe > 1,00m

### Ist mit hohen Grundwasserständen zu rechnen?

Grundwasser wurde in einer Tiefe von 2,16 bis 2,54 m in 312,61 bis 312,76 m ü NN angetroffen. Der höchste angenommene mittlere Grundwasserstand ist bis ca. 313,50 m ü NN zu erwarten.

### Können die Gebäude im Katastrophenfall von Einsatzkräften angefahren werden?

Bestandteil der Risikoabwägung ist auch eine Abschätzung von Gefahren für Leben und Gesundheit. Eine unmittelbare Gefahr bzw. ein Gesundheitsrisiko durch ein Hochwasserereignis sind im Planungsgebiet nicht zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass selbst bei einem tausendjährigen Hochwasserereignis die geplanten Wohngebäude zu Fuß verlassen werden können.

Bei Wassertiefen ab 30 – 50 cm kann aber davon ausgegangen werden, dass normale Fahrzeuge die einzige Zufahrtsstraße nicht mehr befahren können. Im Mündungsbereich der Zufahrtsstraße „Am Pfannestiel“ zur Bundesstraße ist damit ca. alle 30 Jahre zu rechnen.

## **Hat das geplante Vorhaben Einfluss auf die Hochwassersituation vor Ort?**

Das neue Baugebiet wird auf einem bestehenden Plateau errichtet. Daher ist keine Veränderung der Hochwassersituation zu erwarten

## **Stehen ausreichend geeignete Flächen für eine dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung zur Verfügung oder muss eine zentrale Niederschlagswasserbeseitigung geplant werden?**

Das Niederschlagswasser muss vor Ort versickert werden. Auf den privaten Baugrundstücken sind dafür Rigolen vorzusehen. Im Bereich der öffentlichen Straßenfläche wird eine Sickermulde angelegt.

## **Ist mit Gebäudeschäden durch eine hochwasserbedingte Flutung von Kellern oder sogar von Gebäudeinnenräumen zu rechnen?**

Auch bei der Annahme eines tausendjährigen Hochwassers erreichen die Wasserhöhen in der Prognose nicht das Erdgeschossniveau. Mit angepasster Bauweise kann das Risiko für Keller ebenfalls vermieden werden, z.B. Verzicht auf Abgrabungen, Kelleraußentreppen, Einbau von Rückstauverschlüssen.

### **Fazit:**

**Die in der oben dargestellten Übersichtskarte LÜG vom 16.06.2020 dargestellte sehr seltene (1000-jährige) Hochwassersituation mit zu erwartenden Wassertiefen von bis zu max. 0,50 m bedingt keine weiterführenden verbindlichen Festsetzungen im Bebauungsplan.**

**Die obige Risikoabwägung soll zur Sensibilisierung der zukünftigen Bewohner dienen. Der Grundsatz der Eigenverantwortung und das Gebot der Schadensreduktion sind in § 5 Absatz 2 WHG verankert. Die Privatperson ist grundsätzlich für die Sicherheit der auf ihrem Grund und Boden befindlichen Güter verantwortlich. Bei Gebäuden trägt sie die Verantwortung für die angepasste Ausführung und den sachgerechten Unterhalt weitergehender Objektschutzmaßnahmen bzw. die finanzielle Vorsorge. Für die fachgerechte Planung und Ausführung sind die beauftragten Architekten, Baumeister und Handwerker im Rahmen ihrer beruflichen Sorgfaltspflicht verantwortlich.**

## **5 GEPLANTE FESTSETZUNGEN UND HINWEISE**

### **5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen**

#### **5.1.1 Art der baulichen Nutzung**

Das Baugebiet wird als allgemeines Wohngebiet WA gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Die Gebietsfestsetzungen des § 4 BauNVO Abs. 2 Schank- und Speisewirtschaften sowie die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen des § 4 BauNVO Abs. 3 (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen) mit Ausnahme sonstiger nicht störender Gewerbebetriebe, sind im Bebauungsplan P-11-19 nicht zulässig. Diese Festsetzung entspricht dem Charakter der bestehenden und der angrenzenden Bebauung und der Zielsetzung, ein überwiegend dem Wohnen dienendes Baugebiet beizubehalten und zu entwickeln. Des Weiteren soll mit den Ausschlüssen eine negative Beeinträchtigung des Gebietes durch übermäßigen Anliegerverkehr sowie ständigen Besucherverkehr (An- und Abfahrt während der Ruhezeiten etc.) verhindert werden.

### **5.1.2 Maß der baulichen Nutzung**

Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt die zulässige Grundfläche in Bezug auf die maßgebende Grundstücksgröße des jeweiligen Baugrundstücks (§19 Abs.3 BauNVO). Die Grundflächenzahl ist für das Wohngebiet mit 0,4 festgesetzt und entspricht der zulässigen Obergrenze für die Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung nach §17 Abs.1 BauNVO. Der zulässige Höchstwert bezüglich der Grundflächenzahl GRZ nach § 17 BauNVO gilt nur, soweit er innerhalb der festgesetzten Baugrenzen verwirklicht werden kann.

Das Maß der baulichen Nutzung ergibt sich außerdem aus der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse.

### **5.1.3 Gebäudehöhe**

Zur Bestimmung der baulichen Nutzung wird eine maximale Wandhöhe (WHmax) vorgeschrieben. Sie wird gemessen von der für das einzelne Baugrundstück maßgeblichen Bezugshöhe in Meter über NHN (Normalhöhennull) bis zum Schnitt der Wand mit der Oberkante der Dachhaut. Zwischen den Bezugspunkten ist die Bezugshöhe, falls erforderlich, linear zu interpolieren. Die festgesetzten Höhen sind unabhängig von der gewählten Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses. Die Höhe der Hauptgebäude im WA1 auf 6,70 m und im WA2 auf 4,00 m festgelegt. Die maximal zulässige Firsthöhe beträgt 8,70 m.

Die vorgegebene Höhenentwicklung gewährleistet ein harmonisches Einfügen der Neubauten in die vorhandenen dörflichen Orts- und Bebauungsstrukturen und sorgt für einen klar gegliederten Ortsrand. Im Gebietsinneren sind somit zwei Vollgeschosse möglich. Zum Ortsrand hin (WA 2) ist die zulässige Wandhöhe deutlich abgestaffelt und lässt nur eine eingeschossige Bebauung zu.

### **5.1.4 Anzahl der Wohnungen**

Um eine angemessene Nutzung der Wohngebäude zu ermöglichen wird von § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB Gebrauch gemacht und die maximale zulässige Anzahl der Wohnungen pro Wohngebäude im gesamten Geltungsbereich auf zwei festgelegt.

Die o.g. Festsetzung bietet die Flexibilität auf sich ändernde Lebenssituationen der zukünftigen Bewohner reagieren zu können, indem beispielsweise die Bereitstellung von Einliegerwohnungen möglich ist.

Jede weitere Wohneinheit würde zusätzlichen Stellplatzbedarf erzeugen, der zu einer weiteren Versiegelung auf dem Baugrundstück führen und eine weitere Zunahme des Verkehrs verursachen würde. Ziel dieser Beschränkung ist auch das Verkehrsaufkommen im Gebiet niedrig zu halten.

### **5.1.5 Bauweise und Haustypen**

Der Grundgedanke ist, die bestehende Struktur der Bebauung am Pfannestiel zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Daher wird In den WA 1 und WA 2 eine offene Bauweise festgesetzt. Das Ziel dieser Festsetzung ist die Maßstäblichkeit einer Einzel- und Doppelhausbebauung im Gebiet zu übernehmen und eine Durchlüftung und Durchgrünung zu gewährleisten.

### **5.1.6 Stellplätze, Carports und Garagen**

Der ruhende Verkehr wird in Garagen, Carports und Stellplätzen auf den privaten Wohngrundstücken selbst untergebracht.

Eine städtebauliche Beeinträchtigung durch Garagen, Carports, Stellplätze und Nebenanlagen ist aufgrund der Struktur des Baugebietes nicht zu erwarten, diese sind deshalb auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Als Grundlage zur Erfüllung der Stellplatzpflicht dient die gültige städtische Satzung über die Herstellung von Garagen und Stellplätzen in Verbindung mit der bayerischen Verordnung über den Bau von Garagen sowie über die Zahl der nötigen Stellplätze (GaStellV).

Der gem. GaStellV erforderliche Stauraum von 5,0 m ist auch zu privaten Erschließungsflächen einzuhalten, da Besucherstellplätze im öffentlichen Raum nur begrenzt zu Verfügung stehen. Eine Ausnahme bieten die explizit für Garagen und Carports festgesetzten Flächen.

#### **5.1.7 Abstandsflächen**

Die Abstandsflächen des Art.6 der BayBO (Bayerische Bauordnung) sind generell anzuwenden, um einen ausreichenden Abstand der Gebäude untereinander und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.

Die Bemessung der Abstandsflächen bezieht sich auf die geplante Geländeoberfläche, da ein Bezug auf das natürliche Gelände hier aufgrund von Geländeanpassungen nicht zielführend wäre. Die geplanten Bezugshöhen werden als Planeinschrieb festgesetzt.

#### **5.1.8. Erweiterter Bestandschutz**

Modernisierungen und Erneuerungen an bestehenden, rechtmäßig errichteten Wohngebäuden außerhalb der festgesetzten Baugrenzen sind allgemein zulässig. Nutzungsänderungen und geringfügige bauliche Änderungen sowie Erweiterungen sind zulässig, wenn außerhalb der festgesetzten Baugrenzen nicht mehr als 10% der Gebäudesubstanz oder Wohnfläche gemehrt werden. Somit wird den Belangen der Eigentümer ausreichend Rechnung getragen und durch die Überplanung resultiert keine Schlechterstellung.

#### **5.1.9. Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen**

Zur Sicherung der öffentlichen Regenwasserableitung (Notüberlauf) ist ein freizuhaltender Schutzstreifen mit einer Breite von 3 m, jeweils 1,5 m zu beiden Seiten der Kanalachse, auf Privatgrund erforderlich (siehe im Planblatt mit Leitungsrechten zu belastende Flächen). Eine Überbauung (Außenanlagen wie Wege, Zufahrten, Stellplätze und Grünbeete) der Schutzstreifenfläche ist unzulässig.

#### **5.1.10 Verbot fossiler Brennstoffe (§ 9 Abs. 1 Nr. 23a BauGB, i.V.m. § 78b WHG)**

Aufgrund der Nähe zum festgesetzten Überschwemmungsgebiet sind Verbrennung sowie Lagerung fossiler Brennstoffe im Planungsgebiet ausgeschlossen.

#### **5.1.11 Grünflächen, Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20, 25 und Abs. 1a und 6 BauGB)**

##### **5.1.11.1 Grünordnerische Festsetzungen**

Die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen begründen sich entsprechend Art. 4 Bay-NatSchG durch Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Sie sollen das Baugebiet in harmonisch in die Umgebung einfügen und den Siedlungsbereich wohn- und lebenswert gestalten. Vorgärten tragen zur Auflockerung und freundlicheren Gestaltung des Orts- und Straßenbildes in Baugebieten bei. Pflanzen senken Temperaturen durch Beschattung und Verdunstungskälte, filtern Staub und Lärm, nehmen Kohlendioxid auf, spenden Sauerstoff, verbessern den Wasserhaushalt und dienen somit der Gesundheit aller Bürger.

Die Bepflanzung und Gestaltung der privaten Grundstücksflächen und öffentlichen Straßenbegleitgrünflächen sind entsprechend den grünordnerischen Festsetzungen vorzunehmen, in dieser Weise anzulegen, zu pflegen, zu unterhalten sowie bei Verlust von Teilbeständen entsprechend nachzupflanzen.

Die Grünordnung im Geltungsbereich der Planung sieht folgende Maßnahmen, die sich in den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes wiederfinden, vor:

Die nicht überbaubaren Flächen, mit Ausnahme der Hauszugänge, Terrassen, Stellplätze und Zufahrten, sind gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

Die im Planblatt ausgewiesenen Vorgartenzonen sind je Grundstück zu mindestens 50 % als Vegetationsflächen (z. B. Rasen, Gräser, Stauden, Kletterpflanzen, Gehölze) anzulegen und dauerhaft zu erhalten. In den Vegetationsflächen ist nur die Verwendung von offenporigen, wasserdurchlässigen Materialien zulässig. Dies gilt auch innerhalb des Bodenaufbaus. Wasserundurchlässige Sperrschichten wie z. B. Abdichtbahnen sind unzulässig.

Auf den Baugrundstücken ist pro angefangenen 350 m<sup>2</sup> Gesamtgrundstücksfläche mindestens ein klein- oder mittelkroniger Laubbaum mit einem Stammumfang von 18 – 20 cm zu pflanzen, dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die zu pflanzenden Bäume müssen bei der Pflanzung einen Kronenbesatz von 2,00 m haben. Es sind standortgerechte und einheimische Bäume und Sträucher/ Hecken zu pflanzen und auf Dauer zu unterhalten.

Flachdächer sind artenreich und mindestens extensiv zu begrünen. Aufgeständerte Photovoltaikanlagen sind alternativ auf den Dachflächen zulässig.

Stützmauern sind als Trockenmauer zum Beispiel aus Naturstein oder Gabionen bis zu einer maximalen Höhe von 1,20 m zulässig.

Die Pflanzliste (siehe Anlage) dient als Empfehlung.

#### **5.1.11.2 Besonderer Artenschutz / Baumbestand**

Das Planungsgebiet wird zum allgemeinen Wohngebiet (gem. § 4 BauNVO) entwickelt. Dass die vorgesehenen Regelungen auf unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse treffen werden, ist nicht anzunehmen. Der Bebauungsplan lässt zwar Spielraum zur Nachverdichtung, ein erheblicher Eingriff in die vorhandenen Habitatstrukturen ist aufgrund der getroffenen Bebauungsplanfestsetzungen aber nicht zu erwarten.

Im Vorfeld des Abbruchs der Firmengebäude wurde durch den Dipl.- Biol. (Univ.) Oliver Fehse eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt, mit Bericht vom 15.10.2018:

##### „Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V1: Um eine Gefährdung geschützter Vögel auszuschließen, sind Rodungen von Hecken und Gehölzen sowie Fällungen von Bäumen außerhalb der in § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG festgelegten Brut- und Jungenaufzuchtzeit durchzuführen (Arbeiten nur in der Zeit vom 1.10. - 28.02.)

V2: Um eine Gefährdung von Fledermäusen auszuschließen, sind Bäume vor der Rodung auf Vorkommen von Fledermäusen zu überprüfen.

Alle Arbeiten sind im Beisein einer sachkundigen Person vorzunehmen, die evtl. vorgefundene Tiere bergen und versorgen kann.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 S.3 BNatSchG)

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) und Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen) werden durchgeführt, um die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten lokaler Populationen zu erhalten.

CEF1: Um die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der im Planungsgebiet vorkommenden Vögel zu erhalten, sind vor Beginn der Abbruch- und Fällungsarbeiten im Planungsgebiet oder in unmittelbarer Umgebung fünf Nistkästen für Halbhöhlenbrüter nach Vorgabe der Unteren Naturschutzbehörde anzubringen und über mindestens 10 Jahre regelmäßig zu betreuen.

CEF2: Um die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der im Planungsgebiet vorkommenden Fledermäuse zu erhalten, sind vor Beginn der Abbruch- und Fällungsarbeiten im Planungsgebiet oder in unmittelbarer Umgebung fünf Fledermausflachkästen und fünf Fledermausrundhöhlen nach Vorgabe der Unteren Naturschutzbehörde anzubringen und über mindestens 10 Jahre regelmäßig zu betreuen.“

Die bestehenden, mit CEF- Maßnahmen belegten Bäume - die Kästen wurden bereits 2018 aufgehängt - wurden erfasst und zum Erhalt festgesetzt.

Die CEF-Maßnahmen aus der saP vom 15.10.2018 sind erfüllt. Es wurden zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität 5 Nistkästen für Halbhöhlenbrüter (CEF1), 5 Fledermausflachkästen und 5 Fledermausrundhöhlen (CEF2) an Baumbestand im Plangebiet angebracht (siehe Tabelle 1). In Bezug auf die Umsetzung der artenschutzrechtlichen CEF-Maßnahmen 1 und 2 ist es notwendig den Baumbestand (Bäume Nr. 1 bis Nr. 15) langfristig zu erhalten und im Bebauungsplan festzusetzen. Darüber hinaus ist dieser Baumbestand aus Eichen (*Quercus robur*), Birken (*Betula pendula*) und einer Kiefer (*Pinus sylvestris*) vital und überaus erhaltenswert. Weiterer auf dem Plangebiet befindlicher Baumbestand (Nr. 16-18; Flur-Nrn. 57/7, 57, 81/5, 57/4) unterliegt der Baumschutzverordnung.

Nr.	Art	Bemerkung	Stammumfang in cm	saP
1	Eiche	4-stämmig	90, 102 , 104 , 106	
2	Eiche		90	
3	Birke		120	
4	Birke		150	Nisthöhle
5	Birke		140	Fledermausflachkasten
6	Birke		154	Nisthöhle
7	Birke		98	
8	Eiche	außerhalb		Fledermausflachkasten, Fledermausrundhöhle
9	Eiche	3-stämmig, außerhalb		
10	Birke		141	Nisthöhle, Fledermausrundhöhle
11	Eiche	außerhalb		Fledermausrundhöhle
12	Eiche	außerhalb		Fledermausflachkasten, Fledermausrundhöhle
13	Birke		150	Fledermausflachkasten
14	Eiche		206	Nisthöhle
15	Kiefer	2-stämmig	192, 141	Fledermausflachkasten, Fledermausrundhöhle
16	Birke		192	
17	Kiefernreihe	13 Kiefern unter BaumSchV		
18	Lärche		129	Nisthöhle

Tabelle 1: Baumbestand auf Flur-Nr. 57/8 Gem. Penzendorf

An den zur Erhaltung festgesetzten Bäumen ist die Bodenfläche im Kronentraufbereich zusätzlich 1,50 m von jeglicher Beeinträchtigung freizuhalten. Veränderungen des Niveaus (Auf- bzw. Abgrabungen, Aufschüttungen) und Versiegelungen dürfen dort nicht erfolgen. Zusätzlich sind Maßnahmen zur Standortverbesserung (z.B. Durchlüftung des Bodens, Tiefenlockerung, Bodenverbesserung) durchzuführen.

Um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu vermeiden oder zu mindern, sind die folgenden zeitlichen Vorgaben einzuhalten: Rodungsarbeiten dürfen nur außerhalb der Brutzeiten der vorkommenden Brutvögel, zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchgeführt werden.

#### 5.1.11.3 Private Grünfläche (Zweckbestimmung: Erhalt Baum- Strauchbestand)

Die Fläche wurde vormals terrassiert und es besteht ein Versatz zum Talbereich. Entlang dieses Versatzes ist ein Streifen derzeit mit Bäumen und Sträuchern bewachsen. Die Erhaltung dieses Saumes zum Talbereich ist von ökologischer Bedeutung. Ggf. sollte der Saum noch mit Sträuchern ergänzt werden (vgl. 5.1.11.5). Daher ist die Fläche von jeglicher Bebauung freizuhalten. Abschieben der Humusdecke, Aufgraben, Abgrabungen, Auffüllungen, Aushub-, Material- und Gerätelagerung bzw. Geräteabstellung ist untersagt. Bei Baumaßnahmen auf den an die Schutzfläche angrenzenden Grundstücken ist ein Schutzzaun zu errichten. Verletzungen an den Bäumen im Wurzel-, Kronen- und Stammbereich sind umgehend fachmännisch zu behandeln.

#### 5.1.11.4 Private Grünfläche (Zweckbestimmung: Waldrand)

Ziel ist der Erhalt bzw. die Entwicklung eines standortgerechten gestuften Waldrands, mit Strauchmantel und Krautsaum.

Die Fläche ist von jeglicher hausgärtnerischer Nutzung und Bebauung freizuhalten. Abschieben der Humusdecke, Aufgraben, Abgrabungen, Auffüllungen, Aushub-, Material- und Gerätelagerung bzw. Geräteabstellung ist untersagt. Bei Baumaßnahmen auf den an die Schutzfläche angrenzenden Grundstücken ist ein Schutzzaun zu errichten. Verletzungen an den Bäumen im Wurzel-, Kronen- und Stammbereich sind umgehend fachmännisch zu behandeln.

#### **5.1.11.5 Fläche zur Anpflanzung von Bäumen Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Innerhalb der festgesetzten Fläche ist das Plangebiet zur freien Landschaft hin durch eine artenreiche, freiwachsende Heckenpflanzung von mind. 2,00 m bis maximal 3,00 m Höhe einzugrünen, bzw. der vorhandene Baum- und Strauchbestand zu ergänzen. An den Stellen, an denen der Abstand zur Pflanzung der Hecke zu gering ist, kann auch eine Schnitthecke aus Hainbuche gepflanzt werden.

### **5.2 Gestalterische Festsetzungen**

#### **5.2.1 Grundstückseinfriedungen**

Einfriedungen sollen dem Sicherheitsbedürfnis der Bewohner Rechnung tragen, im Straßenbild jedoch möglichst unauffällig bleiben und keine Sichtbehinderung für Verkehrsteilnehmer darstellen. Daher wird die zulässige Höhe von Einfriedungen entlang von Straßen und Wegen auf 1,20 m begrenzt. Da kein Höhenbezug formuliert wurde, bezeichnet 1,20 m die absolute Höhe der Einfriedung bzw. der Stützmauer an Ort und Stelle, gemessen auf der Seite des Zauneigentümers.

Die Vorgartenbereiche sollen optisch aufgewertet werden und sich zum platzartig gestalteten Wendehammer als halböffentliche Kommunikationszonen öffnen. Daher dürfen Vorgärten zu den Erschließungsflächen hin nicht eingefriedet werden.

Die festgesetzte sockellose Ausführung zwischen den Grundstücken soll das Wurzelwachstum von Pflanzungen und die Durchgängigkeit für Kleintiere weniger einschränken.

#### **5.2.2 Gestaltung der baulichen Anlagen**

Im Geltungsbereich der Planung sind Wohngebäude mit einem Sattel- bzw. Pultdach zulässig. Die Festsetzung der Farbe bzw. Materialien von Dacheindeckungen soll eine gestalterische Vielfalt ermöglichen, aber auch zu einer harmonischen, ruhigen und qualitätsvollen Dachlandschaft beitragen. Bei Doppelhäusern müssen Dachform und Dachneigung aufeinander abgestimmt werden. Die zulässigen Dachformen und -neigungen orientieren sich an der heterogenen Umgebungsbebauung. Somit sind im Planungsgebiet sowohl eingeschossige Gebäude mit klassischem Satteldach sowie zweigeschossige Gebäude mit flachgeneigten Pult- oder Satteldächern zulässig. Die Firstrichtung ist zum Ortsrand traufseitig auszuführen. Im Inneren des Baugebietes ist die Firstrichtung frei wählbar.

Dachaufbauten werden in ihrer Länge begrenzt, um ein gestalterisches Ungleichgewicht zwischen Dachfläche und Dachaufbauten zu verhindern. Die Begrenzung der Breite von Dachgauben reicht für die Belichtung des Dachraums aus.

Bei einer Doppelhausbebauung sind die Dachaufbauten in der gleichen Form und Neigung zu gestalten. Maßgeblich ist entweder der erste Bauantrag zur Erstellung einer Dachgaube in der Reihe der Doppelhausbebauung bzw. der Bestand.

Die Anbringung von Photovoltaikanlagen an Hauswänden und auf Dächern wird mit Gestaltungsvorschriften reglementiert, um eine Verschattung von Nachbargebäuden oder optische Beeinträchtigungen zu vermeiden.

### **5.2.3 Abfall- und Wertstoffbehälter**

Um auch für das im Wohngebiet erforderliche Zubehör wie Müllbehälter eine dem Ortsbild verträgliche Gestaltung zu erreichen, wird festgesetzt, dass diese entweder in Haupt- oder Nebengebäuden zu integrieren oder, bei Aufstellung im Freien, mit Sträuchern oder Hecken zu begrünen sind. Ziel ist, dass sie von den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen nicht einsehbar sind.

### **5.2.4 Verlegung von Versorgungsleitungen**

Freileitungen und Masten sind im Baugebiet nicht zulässig. Aus städtebaulichen Gründen und zur Wahrung eines intakten Ortsbildes sind Versorgungsleitungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB ausschließlich unterirdisch zu verlegen.

Die bestehende KV-Leitung am Rande des Baugebiets ist Bestand und wird von dieser Festsetzung nicht berührt.

## **6 ERSCHLIEßUNG**

### **6.1 Verkehrserschließung**

Das Plangebiet wird über eine neue Stichstraße von der Straße Pfannestiel aus erschlossen. Weitere Zufahrtsmöglichkeiten zum Gebiet sind aufgrund des angrenzenden Waldes sowie des geschützten Talraumes nicht zulässig.

Der öffentliche Straßenverkehrsraum wird durch die Straßenbegrenzungslinie (grüne Linie im Planblatt) festgelegt. Für den Besucherverkehr werden innerhalb des Planungsbereiches ca. 5 öffentliche Stellplätze im Straßenraum vorgesehen.

Die privaten Stellplätze sind entsprechend der Garagen- und Stellplatzverordnung auf privatem Grund nachzuweisen.

Die Breite der Eigentümerwege beschränkt sich auf das notwendige Minimum, um für die hinterliegenden Grundstücke eine gesicherte Erschließung festzusetzen. Gegebenenfalls können im Zuge einer späteren Bebauung noch Ausweichstellen im Bereich der privaten Baugrundstücke ergänzt werden.

### **6.2 Öffentlicher Personennahverkehr**

Die nächstgelegene Bushaltestelle befindet sich in der Penzendorfer Hauptstraße in ca. 550 m Entfernung. Es gibt werktags eine stündliche Anbindung zum Schwabacher Bahnhof.

### **6.3 Ver- und Entsorgung**

Alle Ver- und Entsorgungsleitungen sind im Straßenquerschnitt unterzubringen. Die zukünftige Versorgung mit High-Speed-Internet (Glasfaserverkabelung gern. FTTH- Masterplan) sollte bei der Planung berücksichtigt werden.

#### **6.3.1 Wasser- und Energieversorgung**

Die Wasser- und Energieversorgung (Strom) des Plangebietes wird über die vorhandenen und neu zu errichtenden Trassen erfolgen. Die Zuständigkeit des Netzes liegt bei der Stadtwerke Schwabach GmbH bzw. Wasserversorgung des Zweckverbandes Schwarzachgruppe. Eine Gasversorgung besteht nicht.

#### **6.3.2 Abwasserbeseitigung**

Das Baugebiet wird im Trennsystem entwässert. Die Schmutzwässer aus den Privatanwesen werden an einen Schmutzwasserkanal DN 200 angeschlossen. Dieser entwässert in Richtung Osten zum Pumpwerk. Von dort wird das Schmutzwasser durch eine Druckleitung zum Kanal in der Straße Pfannestiel gefördert.

### **6.3.3 Versickerung von Niederschlagswasser**

Das im Bereich des Baugebietes anfallende Niederschlagswasser wird versickert. Das durch das Baugrundinstitut Prof. Dr. Gründer erstellte Bodengutachten hat einen kf-Wert von  $8 \times 10^{-5}$  m/s ergeben. Hierdurch ist eine gute Sickerfähigkeit in den anstehenden Terrassensanden nachgewiesen.

Das Konzept sieht eine getrennte Versickerung der privaten und öffentlichen Niederschlagswässer vor. Bei den privaten Niederschlagswässern ist es vorgesehen, flache Sickerrigolen zu errichten. Die Niederschlagswasserabflüsse der Verkehrsflächen werden in einer Versickerungsmulde im öffentlichen Bereich versickert. Hierzu wurde eine Berechnung zur Beurteilung der Behandlungsbedürftigkeit durchgeführt. Die Behandlung erfolgt durch die Versickerung über eine belebte Bodenzone von 30 cm Stärke. Als Notentlastung bei Starkregenereignissen wird ein verrohrter Überlauf in Richtung der nördlich an das Baugebiet angrenzenden Bewässerungsgräben geführt. Die Oberkante der neuen Verkehrsanlage liegt zwischen 35 und 65 cm über dem vorhandenen Geländeniveau. Hierdurch ist es möglich, die Versickerungsmulde relativ hoch anzuordnen, so dass bis zum mittleren höchsten Grundwasserstand ein Abstand von 70 cm eingehalten werden kann.

### **6.3.4 Abfallbeseitigung**

Das Plangebiet wird an die Abfallentsorgung der Stadt Schwabach nach den allgemeinen Regeln der Abfallentsorgung angeschlossen. Durch die im Vorfeld der Planung erfolgten Abstimmung mit dem Versorgungsträger wurde die Wendeanlage am Ende der Planstraße so geplant, dass die Müllfahrzeuge hier wenden und das Gebiet wieder über die Zufahrtstraße Pfannestiel verlassen können. Durch das neue Baugebiet wird der Rundweg unterbrochen, somit entsteht eine Sackgasse zwischen den Hausnrn. 19 u. 23, deren Tonnen dann am Entleerungstag in Nähe der Zufahrt zum neuen Baugebiet aufgereiht werden müssen.

## **7 MASSNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG**

### **7.1 Kosten und Ausbau der Erschließung**

Die Kosten für Entwässerung und Straßenausbau einschließlich Beleuchtung sowie die Bereitstellung der dafür erforderlichen Flächen werden von dem Investor getragen.

### **7.2 Bodenordnende Maßnahmen**

Die für Entwässerung sowie Straßenausbau erforderlichen Flächen müssen ins städtische Eigentum übertragen werden.

Die Vermessung erfolgt nach dem Ausbau der Erschließungsanlage.

Stand Februar 2023

Schwabach, den

Ricus Kerckhoff  
Stadtbaurat

### - AUSWAHLLISTE ZUR BEPFLANZUNG -

- Es sind möglichst verschiedene Baumarten zu pflanzen um das Risiko von Ausfällen gering zu halten.
- Es sind möglichst Arten mit unterschiedlichen Blühzeiten zu verwenden. Dies gilt auch für Sträucher und Stauden. Blütensuchende Insekten brauchen das ganze Jahr über Pollen und Nektar.
- Es sollen vorwiegend nur solche Sorten gepflanzt werden, die ungefüllte Blüten haben. i.d.R. produzieren gefüllte Blüten weder Pollen noch Nektar.
- Grundsätzlich dürfen keine Zierformen wie Kugel- und Säulenbäume verwendet werden.

Ausnahme: bei beengten Platzverhältnissen wird eine Säulenform zugelassen.

❖ Kennzeichnung als Pflanze, die für eine Verwendung in Bereichen von z.B. Kinderspielflächen, Kindergärten, Schulen und Freibädern, Hausgärten, die Kindern als Spielort dienen ungeeignet sind, da Pflanzenteile giftig sind. (Quelle: Bekanntmachung einer Liste giftiger Pflanzenarten v. 10.03.1975 des Bundesministeriums für Jugend, Familie und Gesundheit)

☼ Kennzeichnung der Bäume, die als Ersatzpflanzung von A26 vorgeschlagen werden

#### Folgende Arten werden empfohlen:

Botanische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Bemerkungen	Wuchs		❖	☼
			H	B		
<b>A. Großkronige Bäume (&gt;20 m Höhe)</b>						
Juglans regia	Walnuss	Sehr guter Klimabaum, ist Profiteur der Klimaerwärmung;	10-20	8-15		☼
Quercus petraea	Traubeneiche	Achtung: evtl. Eichenprozessionsspinner	20-40	10-25		☼
Quercus robur	Stieleiche	Achtung: evtl. Eichenprozessionsspinner	25-40	15-25		☼
<b>B. Mittelkronige Bäume (bis 20 m Höhe)</b>						
Acer campestre	Feldahorn		15	12		☼
Carpinus betulus	Hainbuche		10-20	7-12		☼
Carpinus betulus „Fastigiata“	Pyramidenhainbuche	nur pflanzen wenn die Platzverhältnisse sehr beengt sind;	10-20	4		
Corylus colurna	Baumhasel	essbare Früchte; extrem hitze- u trockenresistent;	10-15	8-10		
Prunus avium	Vogelkirsche		15-20	10		☼
Pyrus calleryana	Stadtbirne		8-15	5		
Pyrus communis	Kulturbirne		5-15	5-10		☼
Quercus robur „Fastigiata“	Säuleneiche	Achtung: evtl. Eichenprozessionsspinner				
Sorbus aria „Magnifica“	Mehlbeere		6-12	4-7		
Sorbus aucuparia var. edulis	Eßbare Eberesche					
Sorbus domestica	Speierling		10-15	8-12		☼
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere		8-10	4-6		
Sorbus torminalis	Elsbeerbaum		8-15	6-8		
Taxus baccata	Gewöhnliche Eibe		5-15		❖	

<b>C. Kleinkronige Bäume (&lt;10 m)</b>							
Cornus mas	Kornelkirsche		5-6	3-5			
Crataegus lavallei „Carrierei“	Apfeldorn	Bienenbaum;	5-7	5-7			
Crataegus coccinea	Scharlachdorn		5-9	4-6			
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	Früchte essbar; schnittverträglich (auch als Hecke); Vogelschutzgehölz;	5				
Malus domestica	Garten-Apfel		6-8	4-6			☼
Malus sylvestris	Holzapfel		3-5				☼
Mespilus germanica	Mispel		3-5	3-5			
Prunus cerasifera	Kirschpflaume						
Prunus domestica	Zwetschge						☼
Prunus insititia	Haferschlehe						
Prunus mahaleb	Steinweichsel						
Prunus padus	Gemeine Traubenkirsche		3-10	4-8			☼
Pyrus pyraeaster	Wildbirne		9-12				☼
<b>D. Trockenheitsresistente Bäume (Klimabäume)</b>							
Acer monspesulanum	Französischer Ahorn	guter Bienenbaum;	5-8	4-7			
Alnus spaethii	Purpurerle	Nicht i d Nähe von Einrichtungen, die von Kindern benutzt werden Allergieauslösend	12-15	6-8			
Castanea sativa	Edel-Kastanie		10-35	10-12			
Celtis australis	Zürgelbaum		15-20	10-12			
Cornus mas	Kornelkirsche	Auch als Strauch;	3-6	3-6			
Fraxinus ornus „louisalady“	Blumenesche	kein Befall v Eschentriebsterben;	8-10	4-8			
Ostryia carpinifolia	Hopfenbuche		10-15	8-12			
Platanus acerifolia	Platane		20-30	15-25			
Quercus cerris	Zerreiche		20-30	10-20			
Quercus frainetto „Trump“	Ungarische Eiche		15-20	8-10			
Quercus x hispanica „Wageningen“	Spanische Eiche		10-15	6-8			
Tilia tomentosa „Brabant“	Silberlinde	Vertragen Hitze u Trockenheit besser als heimische Linden; Keine Honigtaubildung; stark duftend;	20-25	12-18			
Ulmus Hybr. „Lobel“	Ulme	Resistent gegen Ulmensterben;	12-15	4-5			
<b>E. Sträucher über 2 m Höhe</b>							
Acer campestre	Feldahorn						
Amelanchier ovalis	Felsenbirne	Früchte essbar; Herbstfärbung; Vogel-, Nähr- u Nistgehölz;	1-3	2-3			
Carpinus betulus	Hainbuche						
Cornus mas	Kornelkirsche	Früchte essbar; schnittverträglich; Vogel-, Nähr- u. Nistgehölz;	3-6	3-6			
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel		3-5	2-4			
Corylus avellana	Haselnuß	Nuß essbar; schnittverträglich;	2-6	2-6			
Crataegus i. Sorten	Weißdorn		5				

Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen	Alle Teile giftig! schnittverträglich; Blühpakt Bayern!	3-5	2-4		❖	
Ligustrum vulgare	Liguster	Schnittverträglich; Beeren leicht giftig u unangenehmer Geschmack; Blühpakt Bayern!	2-5	2-4		❖	
Ligustrum vulgare „Atrovirens“	Wintergrüner Liguster	Schnittverträglich; Beeren leicht giftig u unangenehmer Geschmack; Wintergrün;	3-4	2-4		❖	
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche	Beeren ungenießbar bis schwach giftig; schnittverträglich; Blühpakt Bayern!	2			❖	
Prunus spinosa	Schlehe	Früchte vielseitig verwendbar; schnittverträglich; dornig; Ausläufer treibend; Blühpakt Bayern!	4				
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn	Schnittverträglich; Dornen; schwarze, unreif ungenießbare giftige Beeren; wichtige Nahrungspflanze f. Vögel;	6			❖	
Rosa canina	Heckenrose	Vogelschutzgehölz; essbare Hagebutte; Blühpakt Bayern!	1-3				
Rosa multiflora	Vielblütige Rose	Blühpakt Bayern!					
Rosa rubiginosa	Schottische Zaunrose	Blühpakt Bayern!					
Rosa rugosa	Apfelrose	Blühpakt Bayern!					
Salix in Arten	Weiden	Als Frühblüher wichtige erte Bienen- u Hummelweide; Blühpakt Bayern!	2-3				
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	Blüten+Früchte verwendbar; schnittverträglich; Blühpakt Bayern!	3-6				
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball	Schwach giftig! Schnittverträglich; Blühpakt Bayern!	2,5			❖	
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball	Schwach giftig! Schnittverträglich	3			❖	

#### F. Sträucher unter 2 m Höhe

Aronia melanocarpa	Apfelbeere						
Berberis niedrige Arten	Berberitze	Blühpakt Bayern!					
Buxus sempervirens	Buchsbaum	Achtung: Buchsbaumzünzler					
Cytisus scoparius	Besenginster					❖	
Genista tinctoria	Färberginster					❖	
Potentilla in Arten + Sorten	Fünffingerstrauch						
Ribes rubrum	Wilde Rote Johannisbeere						
Ribes nigrum	Wilde Schwarze Johannisbeere						
Ribes uva-crispa	Stachelbeere						
Rosa arvensis	Feldrose	Blühpakt Bayern!					
Rosa pimpinellifolia	Bibernellrose						
Rubus fruticosus	Brombeere						
Salix viminalis	Korbweide	Blühpakt Bayern!					
Spiraea in Arten u Sorten	Spierstrauch						

#### G. Gehölzarten für freiwachsende Schichtschutzhecken - Ortsrandeingrünung

Acer campestre	Feldahorn						
Carpinus betulus	Hainbuche						
Cornus mas	Kornelkirsche						
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel						

Coryllus avellana	Haselnuss							
Ligustrum vulgare	Liguster					❖		
Prunus spinosa	Schlehe							
Rosa canina	Hundsrose							
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder							
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball					❖		
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball					❖		
<b>H. Bodendecker</b>								
Hedera helix	Efeu					❖		
Rosa l. S.	Bodendeckende Rosen							
Vinca minor	Immergrün							
<b>I. Kletterpflanzen</b>								
<b>Selbstklimmend:</b>								
Hedera helix	Efeu	Wertvolle Bienenweide im Spätsommer (Blüte erst nach ca. 10 J.), schwarze Beeren sind Vogelnahrung im Winter; Blühpakt Bayern!				❖		
Vitis vinifera	Echter Wilder Wein	Im Herbst leuchtend rotes Laub und blauschwarze Beeren; Blühpakt Bayern!						
Parthenocissus quinquefolia	Gewöhnlicher Wilder Wein							
Parthenocissus tricuspidata	Dreilappiger Wilder Wein							
<b>Rankhilfe erforderlich:</b>								
Clematis vitalba	Gemeine Waldrebe	Nur im Sommer belaubt; Blüte VII-XI, weiß; Blühpakt Bayern!				❖		
Clematis alpina	Alpen-Waldrebe	Nur im Sommer belaubt; Frühling: zartblaue Blüten; Blühpakt Bayern!						
Lonicera caprifolium	Gemeines Geißblatt	Blühpakt Bayern!						
Lonicera periclymenum	Waldgeißblatt	Blühpakt Bayern!						
Humulus lupulus	Wilder Hopfen	Schnellwachsend; Hopfensprossen sind wie Spargel essbar; Blühpakt Bayern!						
Callystegia sepium	Echte Zaunwinde	V-IX große weiße Blütenkelche; wächst bis 3 m hoch; Blühpakt Bayern!						
Rosa l S	Kletterrosen							
<b>J. Trockenresistente Pflanzen für die extensive Dachbegrünung</b>								
Agrostis tenuis	Rotes Straußgras							
Alium schoenoprasum	Schnittlauch							
Dianthus carthusianorum	Karthäusernelke							
Festuca ovina	Schafschwingel (Gras)							
Festuca rubra	Rotschwingel (Gras)							
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut							
Petrorhagia saxifraga	Felsennelke							
Potentilla verna	Frühlingsfingerkraut							

