

**Stadt Friedrichshafen**

**Textteil / Örtliche Bauvorschriften**

zum Bebauungsplan Nr. 546 Reinachweg - Süd

Entwurf

# Inhaltsverzeichnis

<b>Teil A: Textliche Festsetzungen .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Rechtsgrundlagen: .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Geltungsbereich:.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB: .....</b>	<b>4</b>
3.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB): .....	4
3.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB): .....	4
3.3 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO): .....	5
3.4 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB u. § 23 BauNVO): .....	5
3.5 Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB): .....	6
3.6 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB): .....	6
3.7 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB): .....	6
3.8 Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB): .....	7
3.9 Führung von Versorgungsanlagen und –leitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB):.....	7
3.10 Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB): .....	7
3.11 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB): .....	7
3.12 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB):.....	9
3.13 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen - Pflanzgebot (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB): .	9
3.14 Erhaltung von Bäumen - Pflanzbindung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB): .....	11
3.15 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern i. Z. m. der Herstellung von Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB): .....	11
3.16 Zuordnungsfestsetzung (§ 1a Abs. 3 BauGB und § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB i. V. m. § 8 BNatSchG):.....	11
<b>Teil B: Satzung zur Regelung der örtlichen Bauvorschriften gemäß § 74 LBO-BW .....</b>	<b>12</b>
<b>1. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen: .....</b>	<b>12</b>
1.1 Dächer / Dachaufbauten / Solaranlagen: .....	12
1.2 Staffelgeschosse .....	13
1.3 Fassaden .....	13
<b>2. Gestaltung von aneinander zu bauenden Gebäuden: .....</b>	<b>13</b>
<b>3. Gestaltung unbebauter Grundstücksflächen: .....</b>	<b>13</b>
<b>4. Niederspannungsleitungen / Antennen: .....</b>	<b>14</b>
<b>5. Werbeanlagen: .....</b>	<b>14</b>
<b>6. Stellplätze:.....</b>	<b>14</b>
<b>Teil C: Hinweise.....</b>	<b>15</b>
<b>Teil D: Anhänge .....</b>	<b>21</b>

## Teil A: Textliche Festsetzungen

### 1. Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2023 (GBl. S. 422)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. November 2024 (GBl. 2024 Nr. 98)

### 2. Geltungsbereich:

Der Geltungsbereich ist im Lageplan vom 28.11.2024 festgelegt und umfasst folgende Flurstücke:

437/14

437/15

409

438/1 (teilweise)

435/2 (teilweise)

437/3 (teilweise)

alle Gemarkung Ailingen, Flur Ailingen.

### **3. Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB:**

#### **3.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB):**

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend ist das Plangebiet festgesetzt als:

- 3.1.1 Allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO
- 3.1.2 Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO sind folgende nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen im WA1 bis WA5 nicht Bestandteil des Bebauungsplans:
  - Betriebe des Beherbergungsgewerbes
  - Gartenbaubetriebe
  - Tankstellen
- 3.1.3 Gemäß § 1 Abs. 9 BauNVO i. v. m. § 13a BauNVO sind Ferienwohnungen im WA1 bis WA5 nicht zulässig.

#### **3.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB):**

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend ist ...

- 3.2.1 ... die Zahl der Vollgeschosse (§§ 16 und 20 BauNVO) als Höchstgrenze festgesetzt.
- 3.2.2 ... die Höhe baulicher Anlagen (§ 16 BauNVO) als maximale Gebäudehöhe (GH) oder maximale Wandhöhe (WH) festgesetzt.

Als Gebäudehöhe gilt das Maß vom unteren Bezugspunkt bis zur Oberkante Attika des höchsten Punktes der baulichen Anlage bzw. bis zum höchsten Punkt der Dachhaut.

Als Wandhöhe (im WA4) gilt das Maß vom unteren Bezugspunkt bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut oder Oberkante der Attika. Aufgesetzte Umwehrungen wie Geländer oder Brüstungen werden bei der Berechnung der Wandhöhe nicht berücksichtigt, wenn diese licht- bzw. luftdurchlässig gestaltet sind.

Im WA4 ist oberhalb der festgesetzten Wandhöhe (WH) zusätzlich zu den zulässigen 3 Vollgeschosse ein Staffelgeschoss je Gebäude zulässig, das kein Vollgeschoss sein darf und die örtliche Bauvorschrift 1.2 einhält.

Unterer Bezugspunkt für die Gebäude- und Wandhöhe ist die mittlere Höhe der Erschließungsstraße, oder, sofern keine Erschließungsstraße vor dem Grundstück liegt, des öffentlichen Gehwegs im Bereich des Baugrundstücks. Bei Eckgrundstücken ist der Bezugspunkt zu ermitteln aus der Summe der mittleren Höhen der angrenzenden Erschließungsstraßen bzw. dem öffentlichen Gehweg geteilt durch die Anzahl der Grundstücksseiten mit angrenzender Erschließungsstraße bzw. angrenzendem öffentlichen Gehweg.

Betriebsbedingte Aufbauten (z.B. Kamine, haustechnische Anlagen etc.) dürfen die zulässige Gebäude- bzw. Wandhöhe in geringfügigem Ausmaß ausnahmsweise überschreiten.

Photovoltaik- und Solarthermieanlagen dürfen die zulässige Gebäude- bzw. Wandhöhe ausnahmsweise um maximal 1,5 m überschreiten.

Wenn das im Mittel gemessene, natürliche bzw. nur unwesentlich veränderte Geländeneiveau im Bereich des jeweiligen Baufensters höher liegt als der rechnerisch zu ermittelnde untere Bezugspunkt und aufgrund dessen die maximal zulässigen Wand- oder Gebäudehöhen nicht eingehalten werden können, darf der untere Bezugspunkt ausnahmsweise um diesen Höhenunterschied zwischen dem o.g. Geländeneiveau des Baufensters und dem unterem Bezugspunkt erhöht werden, jedoch max. um 1,0 m.

- 3.2.3 ... die GRZ = Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO) als Höchstgrenze festgesetzt, soweit sich nicht aus den im Planteil festgelegten überbaubaren Flächen im Einzelfall ein geringeres Maß in Bezug auf die betroffene Grundstücksfläche ergibt.
- 3.2.4 Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundfläche von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO nur dann um die zulässigen 50 % überschritten werden, wenn die Stellplätze einen Grünanteil von mind. 30 % aufweisen, deren Zufahrten wasserdurchlässig gestaltet werden (z.B. in Splitt verlegte Pflasterungen mit Fuge, Drainfugenpflaster, Rasengittersteine, Kiesflächen, Schotterrasen etc.) bzw. wenn Dächer von Nebenanlagen, Carports und Garagen gemäß der örtlichen Bauvorschrift 1.1 begrünt werden.
- 3.2.5 Bei der Ermittlung der Grundfläche sind die Grundflächen von baulichen Anlagen, die vollständig unterhalb einer begrünter Geländeoberfläche errichtet werden, nicht mitzurechnen, wenn zur Sicherstellung der Begrünung eine Erdüberdeckung im Mittel von mind. 70 cm nachgewiesen wird.
- 3.2.6 ... die GFZ = Geschossflächenzahl (§ 20 BauNVO) als Höchstgrenze festgesetzt, soweit sich nicht aus den im Planteil festgelegten überbaubaren Flächen im Einzelfall ein geringeres Maß in Bezug auf die betroffene Grundstücksfläche ergibt.

### **3.3 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO):**

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend ist ...

- 3.3.1 ... im WA1 die Errichtung nur von Einzelhäusern und Doppelhäusern im Sinne der offenen Bauweise zulässig (§ 22 Abs. 2 BauNVO).
- 3.3.2 ...im WA2, WA3, WA4 und WA5 die Errichtung nur von Einzelhäusern im Sinne der offenen Bauweise zulässig (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

### **3.4 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB u. § 23 BauNVO):**

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend ist ...

- 3.4.1 ... die überbaubare Grundstücksfläche durch Baugrenzen bestimmt.

- 3.4.2 Eine Überschreitung der Baugrenzen mit untergeordneten Gebäudeteilen bis maximal 10 m<sup>2</sup> pro Baugrundstück ist ausnahmsweise zulässig, wenn die maximal festgesetzte GRZ nicht überschritten wird.
- 3.4.3 Oberirdische, nicht überdachte Stellplätze sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.
- 3.4.4 Oberirdische, überdachte Stellplätze (z.B. Carports) und Garagen sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Sofern sich die überdachten Stellplätze (z.B. Carports) und Garagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche befinden, müssen diese einen Abstand von mindestens 1,50 Meter von der jeweiligen Erschließungsstraße oder Gehweg einhalten.
- 3.4.5 Terrassen mit einer Größe von max. 20 m<sup>2</sup> sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig
- 3.4.6 Balkone, Terrassenüberdachungen und Erker dürfen die Baugrenze um max. 2 m Tiefe auf einer Länge von max. 5 m überschreiten
- 3.4.7 Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.
- 3.4.8 Tiefgaragen sind im WA2 bis WA5 auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, sofern sie die Festsetzungen gemäß 3.11.4 erfüllen.

### **3.5 Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB):**

Im WA1 ist pro Baugrundstück ein Gartenhaus aus Holz bis zu einer Größe von 30 m<sup>3</sup> zulässig.

### **3.6 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB):**

Im WA1 sind je Wohngebäude bei Einzelhäusern max. 2 Wohnungen sowie bei Doppelhäusern bis zu 2 Wohnungen je Doppelhaushälfte zulässig.

### **3.7 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB):**

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend sind ...

- 3.7.1 ... die öffentlichen Verkehrsflächen als Straßenverkehrsfläche festgelegt
- 3.7.2 ... die öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, mit der Zweckbestimmung „Gehweg“ festgelegt.
- 3.7.3 ...die öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, mit der Zweckbestimmung „öffentliche Parkierungsfläche“ sowie „Öffentlicher Behindertenparkplatz“ festgelegt.
- 3.7.4 Öffentliche Grünflächen als Bestandteil von Verkehrsanlagen i. S. d. § 127 Abs. 2 Nr. 4 BauGB („V“ = Verkehrsgrün) festgelegt. Diese sind gemäß 3.11.1 bzw. 3.13.1 (Pflanzgebot) zu gestalten.

### **3.8 Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB):**

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend ist eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Elektrizität / Trafostation“ festgesetzt.

Bei der Errichtung darf im Einzelfall und nach Absprache mit dem Amt für Stadtplanung und Umwelt von den im Planteil ausgewiesenen Standort abgewichen werden.

Untergeordnete Versorgungsanlagen (z.B. Verteilerkästen, einzelne E-Ladesäulen) können im Plangebiet ausnahmsweise zugelassen werden.

Das Aufstellen von Verteilerkästen, die zur Versorgung des Gebiets notwendig sind, ist von den Eigentümern auf ihren Grundstücken zu dulden.

### **3.9 Führung von Versorgungsanlagen und –leitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB):**

Die Führung von oberirdischen Versorgungsleitungen (einschl. Leitungen für Telekommunikation) ist unzulässig.

### **3.10 Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB):**

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend sind ...

- 3.10.1 ... öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgelegt.
- 3.10.2 Im Bereich der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ sind folgende bauliche Anlagen zulässig: Spielplatztypische Anlagen wie Spielgeräte, Sitzgelegenheiten, Sonnenschutz, erforderliche Einfriedungen sowie Fahrradbügel.
- 3.10.3 Im Bereich der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ ist unterirdisch eine Retentionsanlage mit dazugehörigen Leitungen, Kanälen und Retentionselementen zulässig.

### **3.11 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB):**

Folgende Maßnahmen sind zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt:

- 3.11.1 Verkehrsgrün und Kleingrünflächen:  
Verkehrsgrün und sonstige Kleingrünflächen im öffentlichen Raum sind mit einer standortheimischen, artenreichen Kräuter- oder Wiesenmischung (z.B. „Frischwiese / Fettwiese, Blumen 15% / Gräser 85%“ der Rieger-Hofmann GmbH, 3 g/m<sup>2</sup>, Produktionsraum 8, „Mischung 02: Fettwiesenmischung“ der Syringa GmbH oder Saatgut ähnlicher Qualität) anzusäen und extensiv zu pflegen. Ausnahmen hiervon sind möglich, wenn aus funktionalen oder gestalterischen Gründen eine andere Bepflanzung oder Pflege erforderlich

ist. Die Flächen sind 2-3mal/Jahr unter Abfuhr des Grüngutes zu mähen. Auf eine Düngung ist zu verzichten, sofern sich kein Bedarf für die dort gesetzten Bäume ergibt.

#### 3.11.2 Außenbeleuchtung – Reduktion von Lichtimmissionen:

Für die Außenbeleuchtung sowohl der Straßen und Fußwege als auch der privaten Grundstücke und Gebäude sind insektenschonende LED-Leuchten oder Lampen gleicher Funktionserfüllung mit einer Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin zu verwenden. Der Lichtpunkt muss sich im Gehäuse befinden, der Lichtstrahl ist zielgerichtet nach unten auszurichten. Die Lichtpunkthöhe ist niedrig, höchstens 4,5 m über Grund zu wählen. Die Beleuchtungsintensität ist im Zeitraum zwischen 23:00 Uhr und 05:00 Uhr zu reduzieren. In die westlich angrenzende freie Landschaft hinein strahlende Beleuchtungen sind zu vermeiden.

#### 3.11.3 Dachbegrünung:

Dächer von Haupt- und Nebengebäuden sind unter Einhaltung der örtlichen Bauvorschrift 1.1 zu begrünen.

#### 3.11.4 Begrünung von Tiefgaragen:

Nicht überbaute Bereiche der Tiefgaragen und anderer baulicher Anlagen sind unterhalb der Geländeoberfläche mit Ausnahme der Flächen für Erschließungswege und Nebenanlagen dauerhaft mit fachgerechtem Bodenaufbau zu versehen und zu begrünen. In den zu begrünenden Flächen muss die durchwurzelbare Substratschicht bei Tiefgaragendächern im Mittel mind. 70 cm betragen.

Die oberen 50 cm sind aus Oberbodenmaterial (Qualität: Steinfrei, kulturfähig, unbelastet) herzustellen. Bei Gehölzpflanzungen ist eine Substratschicht von mind. 80 cm nachzuweisen.

Dies betrifft nicht den Bereich der Zufahrt der Tiefgarage bis zum Beginn der Überdeckung der Tiefgarage.

#### 3.11.5 Bodenbeläge:

Für Stellplätze ist ein Grünanteil von 30 % festgesetzt.

Die Beläge für Zufahrten, untergeordnete Zuwegungen und Hofflächen sind unter Verwendung offenerporiger, wasserdurchlässiger Beläge (z.B. wassergebundene Decke, Schotterrasen, Rasenfugenpflaster, in Splitt verlegte Pflasterungen mit Fuge, Drainfugenpflaster, Kiesflächen) anzulegen. Befestigte Flächen, die nördlich an die Planstraße angrenzen, sind in einer Breite von 3 m ab der Straßenkante mit verdichtbarem Straßensaumsubstrat zu unterbauen. Nicht durchwurzelbare Querbauwerke und wasserundurchlässige Flächen sind in diesem Bereich nicht zulässig.

#### 3.11.6 Behandlung von Niederschlagswasser (in Verbindung mit § 9 Abs. 1 Nrn. 14 und 16 BauGB):

Im WA1 und WA2: Das anfallende unbelastete Dach- und Hofwasser ist auf den privaten Grundstücken zu verwenden und über die Dachbegrünung zurückzuhalten und zu verdunsten. Bei Starkregen anfallendes Niederschlagswasser, welches nicht über oben genannte Punkte rückgehalten werden kann, ist in die Regenwasserkanalisation ab- und in die zentrale Retentionsanlage einzuleiten.

Im WA3, WA4 und WA5: Das anfallende Niederschlagswasser der Dachflächen ist auf den privaten Grundstücken zu verwenden und über die Dachbegrünung zurückzuhalten und zu verdunsten. Bei Starkregen anfallendes Niederschlagswasser, welches nicht über

oben genannte Punkte rückgehalten werden kann, wird in die Regenwasserkanalisation abgeleitet. Eine Einleitung in die zentrale Retentionsanlage ist aus topographischen Gründen nicht möglich.

- 3.11.7 Verzicht auf Eindeckung der Dächer mit unbeschichtetem Metall:  
Für Dacheindeckungen, Rinnen, Fallrohre und Verwahrungen etc. dürfen keine unbeschichteten Metalle (Kupfer, Zink, Titanzink, Blei) verwendet werden. Beschichtete Metalle sind zugelassen. Untergeordnete Bauteile (z.B. Dachrinnen, Verwahrungen) dürfen aus den genannten Materialien bestehen.

### **3.12 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB):**

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend sind

- 3.12.1 ... ein Leitungsrecht „LR 1“ zugunsten der Stadt Friedrichshafen zur Errichtung, Haltung und Unterhaltung der Regenwasserkanäle inkl. Schutzstreifen festgesetzt.
- 3.12.2 ... ein Leitungsrecht „LR 2“ zugunsten der Stadt Friedrichshafen zur Errichtung, Haltung und Unterhaltung des verdolten Tobelbaches inkl. Schutzstreifen festgesetzt.

### **3.13 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen - Pflanzgebot (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB):**

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend sind folgende Pflanzungen vorgesehen: ...

- 3.13.1 Öffentliche Grünflächen
- auf der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ ist mind. die Anzahl der planzeichnerisch festgesetzten Einzelbäume (Pflanzgebot) zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Standorte der Einzelbäume sind variabel sofern sie weiterhin auf dieser Grünfläche erfolgen.
  - auf den öffentlichen Grünflächen als Bestandteil von Verkehrsanlagen („V“) ist mind. die Anzahl der planzeichnerisch festgesetzten Einzelbäume (Pflanzgebot) zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Standorte der straßenbegleitenden Baumscheiben und der Einzelbäume sind variabel und dürfen von den planzeichnerisch festgesetzten Standorten um max. 5,00 m abweichen. Die Einzelbäume entlang des Reinachwegs sind in ein unterirdisch durchgängiges Baumquartier aus durchwurzelbarem Unterbaumaterial unter befestigten Flächen (nach FLL "Empfehlung für Baumpflanzungen, Teil 2, Standortvorbereitung für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate", 2010) zu pflanzen, welches den durchwurzelbaren Raum unter die angrenzenden Verkehrsflächen erweitert und den Bäumen eine bessere Versorgung der Bäume mit Wasser, Luft und Nährstoffen ermöglicht. Ein weiteres unterirdisch durchgängiges Baumquartier ist unter der Planstraße auf einer Breite von 2 m ab der nördlichen Straßenkante einzubauen. Etwaige benachbarte Ver- und Entsorgungsleitungen sind durch geeignete Wurzelschutzmaßnahmen zu schützen.

Die Bäume sind fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Bedarf zu bewässern. Für Arten und Pflanzqualität siehe Teil D, Anhang I, Pflanzliste 1. Bei Abgang ist ein gleichwertiger Ersatz zu pflanzen.

#### 3.13.2 private Baugrundstücke:

- auf dem privaten Baugrundstück (Flst. 438/1) sind mind. die 2 planzeichnerisch festgesetzten Einzelbäume (Pflanzgebot) zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Die Standorte dieser Einzelbäume sind variabel und können um max. 5,00 m abweichen, sofern der Pflanzabstand von 8 m eingehalten wird. Die Bäume sind fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Bedarf zu bewässern. Für Arten und Pflanzqualität siehe Teil D, Anhang I, Pflanzliste 1. Bei Abgang ist ein gleichwertiger Ersatz zu pflanzen.
- pro Baugrundstück mit je angefangener 300 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche im Wohngebiet ist mindestens ein standortgerechter Laub- oder Hochstamm-Obstbaum zu pflanzen. Bei bereits bebauten Grundstücken ist je angefangene 50 m<sup>2</sup> zusätzlich versiegelter Fläche mindestens ein Baum zu pflanzen. Die ersten 20 m<sup>2</sup> bleiben hierbei unberücksichtigt. Die Bäume sind gegen Überfahren zu schützen und müssen einen durchwurzelbaren Raum von mind. 12 m<sup>3</sup> aufweisen. Bei der Anpflanzung von Bäumen innerhalb befestigter Flächen (Stellplätze, Zufahrten, etc.) sind offene, gegen Überfahren zu schützende, begrünte Baumscheiben mit einer Fläche von mindestens 8 m<sup>2</sup> und einer Mindesttiefe von 1 m vorzusehen. An Standorten, an denen die Herstellung vollständig unbefestigter Baumscheiben nicht möglich ist, können ausnahmsweise befestigte, dauerhaft luft- und wasserdurchlässige Beläge (z.B. befahrbares Baums substrat oder Baumscheibenabdeckungen) vorgesehen werden.
- Ab einer Tiefe des Vorgartens (der Fläche zwischen der wegemäßigen Erschließungsanlage und der Gebäudekante) von 4 m ist mindestens einer der zu pflanzenden Bäume im Bereich des Vorgartens zu pflanzen. Die Bäume sind fachgerecht zu pflegen und bei Bedarf zu bewässern. Für Arten und Pflanzqualitäten siehe Teil D, Anhang I, Pflanzliste 1. Bei Abgang ist ein gleichwertiger Ersatz zu pflanzen. Diese Festsetzung gilt nicht für Flst. 438/1, da hier planzeichnerisch bereits 2 Einzelbäume (Pflanzgebot) festgesetzt sind.

#### 3.13.3 Stellplatzbegrünung mit Bäumen:

Je 4 oberirdische und nicht überdachte Stellplätze ist zusätzlich zu den gemäß 3.13.2 zu pflanzenden Bäumen ein weiterer Baum (gemäß Teil D, Anhang I, Pflanzliste 1) zu pflanzen, der die Stellplätze überschattet. Alternativ können geeignetere Pflanzorte mit dem Amt für Stadtplanung und Umwelt abgestimmt werden.

#### 3.13.4 Fassadenbegrünung:

Teile baulicher Anlagen mit mehr als 50 m<sup>2</sup> fensterloser Außenwandfläche sind mit Kletterpflanzen dauerhaft zu begrünen. Je 2 m Wandlänge ist dabei mindestens eine Kletterpflanze zu verwenden. Die Pflanzbereiche sind ausreichend zu dimensionieren. Es sind geeignete architektonische Elemente als Kletterhilfe (Gitter, Spanndrähte) an die Fassade anzubringen, sofern dies gehölzartbedingt erforderlich ist. Die Bepflanzungen sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Es sind Pflanzen von Teil D, Anhang I, Pflanzliste 3 zu verwenden.

**3.14 Erhaltung von Bäumen - Pflanzbindung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB):**

Die zwei planzeichnerisch festgesetzten Einzelbäume auf Flurstück Nr. 409 sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen und wirksam vor Beeinträchtigungen während der Bauphase gemäß den Vorgaben der DIN 18920 und der RSBB („Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“) zu schützen.

Die Bäume können für die Maßnahmen unter 3.13.2 angerechnet werden. Bei Abgang ist an gleicher Stelle gleichwertiger Ersatz aus gebietsheimischen Arten zu pflanzen (Teil D, Anhang I, Pflanzliste 1).

**3.15 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern i. Z. m. der Herstellung von Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB):**

Für die Herstellung der Verkehrsflächen sind aus topografischen und konstruktiven Gründen auf den jeweils angrenzenden Grundstücken ggfs. Aufschüttungen, Abgrabungen, Randsteine oder auch Stützmauern (einschließlich der ggf. notwendigen Fundamentierungen) erforderlich. Diese sind von den Angrenzern auf deren Grundstücken zu dulden.

**3.16 Zuordnungsfestsetzung (§ 1a Abs. 3 BauGB und § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB i. V. m. § 8 BNatSchG):**

Außerhalb des im Planteil des Bebauungsplans dargestellten Bereichs werden folgende Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zugeordnet:

- A 1: Neuanlage einer Streuobstwiese in Ettenkirch (Ökokontomaßnahme, Flst-Nr. 648, Gemarkung Ettenkirch)
- A 2: Sanierung Obstwiese Wannenhäusern (Ökokontomaßnahme, Flst-Nr. 376/1, Gemarkung Ettenkirch)

Den Eingriffen, welche durch die vorliegende Planung verursacht werden (öffentliche Erschließungsmaßnahmen und private Bebauung), werden die unter Punkt 3.16. aufgeführten Ausgleichsflächen bzw. -maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs als Sammelausgleichsmaßnahmen sowohl der öffentlichen Erschließungsaufwendungen als auch der künftigen Bebauung zugeordnet.

13 % der Kosten fallen auf die zusätzlichen öffentlichen Verkehrsflächen (ohne bestehende Verkehrsflächen).

87 % der Kosten fallen auf die Wohnbaugrundstücke.

## **Teil B:     Satzung zur Regelung der örtlichen Bauvorschriften gemäß § 74 LBO-BW**

### **Rechtsgrundlage:**

Aufgrund von § 74 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. S. 357, 358, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2023 (GBl. S. 422), werden i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB folgende örtliche Bauvorschriften zum Bebauungsplan Nr. 546 „Reinachweg - Süd“ aufgestellt.

Im gesamten Plangebiet sind folgende örtliche Bauvorschriften zu beachten:

### **1. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen:**

#### **1.1 Dächer / Dachaufbauten / Solaranlagen:**

Gemäß Eintrag im Planteil der Satzung ...

- ... sind im WA1 nur begrünte Dächer mit einer Dachneigung von max. 15° zulässig. Diese sind mindestens extensiv, flächig und dauerhaft zu begrünen. Es ist eine Substratstärke von mindestens 15 cm oder ein Wasserspeichervolumen von mind. 55 l/m<sup>2</sup> umzusetzen.
- ... sind im WA2 bis WA5 nur begrünte Flachdächer (FD) bis 5° Neigung zulässig. Diese sind mindestens extensiv, flächig und dauerhaft zu begrünen. Es ist eine Substratstärke von mindestens 15 cm oder ein Wasserspeichervolumen von mind. 55 l/m<sup>2</sup> umzusetzen.

Für Nebengebäude (wie z. B. Garagen, Carports, Schuppen etc.) sind nur Flachdächer und flach geneigte Dächer mit Dachneigung von max. 15° zulässig, wobei diese ab 10 m<sup>2</sup> Dachfläche extensiv zu begrünen sind. Es ist eine Substratstärke von mindestens 6 cm oder ein Wasserspeichervolumen von mind. 25 l/m<sup>2</sup> umzusetzen.

Zur Ansaat oder Bepflanzung geeignet sind Arten der Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen. Die Dachbegrünung ist auf Dauer zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Beachtung der FLL-Richtlinie für Dachbegrünung. Ausnahmen sind Glasdächer o.ä.

Dachaufbauten (Gauben, Zwerchhäuser) sind nicht zulässig.

Solaranlagen sind nur aufgeständert zulässig, die Retentionsfunktion der Gründächer darf hierdurch nicht beeinträchtigt werden. Die Abstände der Module untereinander müssen mindestens 50-80 cm betragen. Bei der Installation von Solar- und Photovoltaikanlagen soll eine Fallenwirkung auf Insekten durch glänzende Oberflächen vermieden werden. Nach jetzigem Stand der Technik umfasst dies die Verwendung blendfreier und strukturierter Solargläser.

## 1.2 Staffelgeschosse

Im WA4: Aufgrund der Festsetzung der max. Wand- und Gebäudehöhe ergibt sich hier die Möglichkeit der Errichtung eines Staffelgeschosses.

Diese Staffelgeschosse dürfen ein Vollgeschoss (nach Landesbauordnung) nicht erreichen.

Staffelgeschosse sind an allen Seiten um mind. 1,50 m von der Hauptgebäudefassade zurückzuspringen.

Lediglich notwendige Erschließungselemente (z.B. Treppenhäuser, Aufzugsüberfahrten) mit einer Länge von max. 6,00 m müssen keinen Rücksprung einhalten.

## 1.3 Fassaden

Als Fassadenmaterial sind unzulässig: Kunststein, Kunststoff, Zementplatten, Metall, glänzende oder reflektierende oder fluoreszierende Materialien.

Die Festsetzung zur Fassadenbegrünung (3.13.4) ist einzuhalten.

## 2. Gestaltung von aneinander zu bauenden Gebäuden:

Aneinander angrenzende Doppelhaushälften müssen zwingend folgende Gestaltungsvorgaben einhalten:

- a) gleiche Gebäudehöhen zur Haupteinschließung hin,
- b) gleiche Dachneigungen,
- c) in Material und Oberflächenstruktur einheitliche Fenster und Außenputz.

Die Punkte a) bis c) gelten auch für aneinander gebaute Garagen und überdachte Stellplätze („Carports“).

## 3. Gestaltung unbebauter Grundstücksflächen:

Alle nicht überbauten bzw. überbaubaren Grundstücksflächen, sofern sie nicht durch planungsrechtlich zulässige und auf die Grundflächenzahl anzurechnende Stellplätze, Carports und Garagen gem. § 12 BauNVO und bzw. oder durch Nebenanlagen nach § 14 BauNVO in Anspruch genommen werden, sind gärtnerisch als Vegetationsflächen, sprich durch Anlage als Rasenfläche und ggf. durch Bepflanzung ergänzt, anzulegen. Das Anlegen von Stein- und Schottergärten, sprich Schotter-, Splitt-, oder Kiesflächen als Ziergestaltung, ist nicht zulässig. Die Umsetzung der gärtnerischen Anlage hat spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung der Gebäude zu erfolgen. Zuwege und Zufahrten sind auf das dem Nutzungszweck entsprechende Mindestmaß zu beschränken.

Im Geltungsbereich der Satzung sind Abstellplätze für Boote außerhalb von Gebäuden nicht zugelassen.

Müllbehälterstandorte sind möglichst in das Haupt- oder Garagengebäude zu integrieren. Freistehende Anlagen sind durch Bepflanzen oder bauliche Maßnahmen gegen Einblick abzuschirmen. Im

Bauantrag ist die Lage der Müllbehälterstandorte anzugeben und die Art der Abschirmung zu beschreiben.

Kompostierplätze dürfen nicht in den Vorgärten angeordnet werden

Als Einfriedungen entlang von öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen sind zulässig: Trockenmauern bis zu einer Höhe von 0,50 m und einem Abstand zu den Verkehrsflächen von 0,50 m, geschnittene Hecken aus Laubgehölzen gemäß Teil D, Anhang I, Pflanzliste 2 sowie einfache Zäune mit senkrechter Lattung bis zu einer Höhe von 1,00 m. Freiwachsende Biotophecken sowie der Ersatz abgängiger Pflanzen innerhalb von Bestandshecken sind von den Höhenbeschränkungen vollständig ausgenommen. Nicht zulässig sind Maschendrahtzäune (außer wenn sie vollständig in geschnittene Hecken integriert sind), Hecken aus fremdländischen Nadelgehölzen (insbesondere Thuja) Kunststoffmaterialien sowie Mauern, Gabionen oder Stützmauern mit Ausnahme von Sockelmauern bis max. 0,30 m Höhe ab Oberkante Gelände. Zäune sind mit einer Bodenfreiheit von mind. 20 cm zu errichten. Durchgehende Sockelmauern sind nicht zulässig.

Mit dem Bauantrag ist ab einer Grundstücksgröße von 350 qm ein verbindlicher Freiflächenplan im Maßstab 1:200 einzureichen, in dem insbesondere die bebauten Flächen, sonstige befestigte Flächen, wie Kfz-Stellplätze, Zugänge oder Zufahrten und die Art ihrer Befestigung, die bepflanzten Flächen und die Art der Bepflanzung sowie sonstige Begrünungsmaßnahmen (wie Dachbegrünung) dargestellt sind. Bestehende Gehölze sind mit ihrer tatsächlichen Kronenausdehnung darzustellen.

#### **4. Niederspannungsleitungen / Antennen:**

Niederspannungsleitungen im Geltungsbereich der Satzung sind unterirdisch zu führen. Je Gebäude ist nur eine Außenantenne zulässig.

#### **5. Werbeanlagen:**

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung und straßenzugewandt zulässig, je werbende Einrichtung nur 1 Werbung.

Werbeanlagen an baulichen Anlagen in einer Höhe von mehr als 3,00 m über der angrenzenden Erschließungsstraße sind nicht zulässig.

Werbeanlagen, die in Form von Auslegern an die Außenwand von baulichen Anlagen angebracht werden, dürfen eine maximale Ausladung von 60 cm nicht überschreiten. Die Ansichtsfläche darf je Seite maximal 1,00 qm einnehmen.

Werbeanlagen, die an der Fassade des Gebäudes angebracht werden, müssen unterhalb der Brüstungshöhe des 1. OG bleiben und dürfen nicht höher als 60 cm sein.

Der Gesamtabstand aller Teile der Werbeanlage zur Gebäudefassade darf nicht größer als 25 cm sein.

Freistehende Werbeanlagen sind nicht zulässig.

Unzulässig ist die Verwendung von Blinklichtern, laufenden Schriftbändern sowie im Wechsel oder in Stufen schaltbare Anlagen und Leuchtkästen.

#### **6. Stellplätze:**

WA1: In Einzel- und Doppelhaushälften ist erst bei Wohnungen mit mehr als 50 m<sup>2</sup> Wohnfläche ein bauordnungsrechtlich notwendiger Stellplatz nachzuweisen.

WA2 bis WA5: Bei Mehrfamilienhäusern ist je Wohneinheit mindestens 1 Stellplatz nachzuweisen. Ergänzend sind bei Mehrfamilienhäusern zusätzlich oberirdische Besucherstellplätze in der Höhe von 20 % der erforderlichen Stellplätze nachzuweisen, mindestens jedoch 1 Besucherstellplatz

## Teil C: Hinweise

### 1. Denkmalschutz

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

Aus dem vom vorliegenden Bebauungsplan betroffenen Gebiet liegen bisher keine Hinweise auf archäologische Fundstellen vor, allerdings sind diese im überplanten Gebiet auch nicht auszuschließen. Das Areal liegt in unmittelbarer räumlicher Nähe zu eingetragenen archäologischen Kulturdenkmälern, welche nach § 2 DSchG geschützt sind. Das überplante Areal ist von öffentlichem und wissenschaftlichem Interesse. Es können vorgeschichtliche, mittelalterliche und neuzeitliche archäologische Zeugnisse zutage treten. Eine Beteiligung des Landesamtes für Denkmalpflege ist daher, im Rahmen archäologischer Voruntersuchungen, erforderlich, um dem allgemeinen Interesse an der Erhaltung von Kulturdenkmälern bestmöglich gerecht zu werden.

Werden archäologische Fundstellen entdeckt, ist für eine archäologische Rettungsgrabung eine Vereinbarung mit dem Land Baden-Württemberg, vertreten durch das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart abzuschließen, in welcher die Rahmenbedingungen der Rettungsgrabung geregelt werden. Hierzu gehören insbesondere die Fristen, sowie die Kosten der archäologischen Rettungsgrabung. Erste Anhaltspunkte zu archäologierelevanten Untergrundverhältnissen ließen sich auch durch Hinzuziehen des LAD zu anstehenden geologischen Baugrunduntersuchungen (Bohrungen, Baggerschürfe) unter facharchäologischer Begleitung ermitteln, wodurch Synergieeffekte erzielt werden könnten.

Der Beginn von Erdarbeiten (Aufstellung von Kränen, Errichtung von Baustraßen, Herstellung von Ausgleichsmaßnahmen etc.), die im Rahmen der geplanten Maßnahme anfallen, sind mit dem Landesamt für Denkmalpflege terminlich abzustimmen, um eine archäologische Baubegleitung zu ermöglichen. Ansprechpartnerin ist: Marie-Claire Ries, Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Fischersteig 9, 78343 Gaienhofen-Hemmenhofen, marie-claire.ries@rps.bwl.de, Tel. 07735-93777-126 oder 0172-6208797.

Ferner ist festzuhalten, dass gemäß § 20 Denkmalschutzgesetz auch im weiteren Bauverlauf etwaige Funde (Keramikscherben, Knochen, Mauerreste, Metallgegenstände, Gräber, historische Bauhölzer, Pfahlsetzungen, auffällige Bodenverfärbungen, alte Humushorizonte) umgehend dem LAD (Anschrift s.o.) zu melden und bis zur sachgerechten Dokumentation und Ausgrabung im Boden zu belassen sind.

Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Gegebenenfalls ist mit Unterbrechungen der Bauarbeiten zu rechnen und Zeit zur Fundbergung einzuräumen.

## 2. Boden- und Oberbodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), wird hingewiesen. Überschüssiger Bodenaushub ist, seiner Eignung entsprechend, einer Verwertung zuzuführen; ein ortsnaher Wiedereinbau ist anzustreben. Beim Umgang mit dem Bodenmaterial, das zu Rekultivierungszwecken eingesetzt werden soll, ist die DIN 19731 zu beachten. Im Bereich von Retentionsflächen und Versickerungsanlagen, sowie sonstiger Freiflächen dürfen Bodenarbeiten nur mit Kettenfahrzeugen mit einem maximalen Bodendruck von  $4 \text{ N/cm}^2$  durchgeführt werden. Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z. B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Eingetretene Verdichtungen im Bereich unbebauter Flächen sind nach Ende der Bauarbeiten zu beseitigen. Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial ausgeschlossen sind. Werden im Zuge der Bauarbeiten wider Erwarten stoffliche Bodenbelastungen angetroffen, so ist unverzüglich das Amt für Wasser- und Bodenschutz des Landratsamtes Bodenseekreis zu benachrichtigen. Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von verwertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder geordneten Entsorgung zuzuführen. Bei Bodenabgrabungen und -aufschüttungen ist eine fachgerechte Zwischenlagerung zu gewährleisten. Ober- und Rohboden ist getrennt zu lagern. Die Lagerung von Oberboden darf höchstens in Mieten von zwei Metern Höhe erfolgen. Bei Zwischenlagerung von länger als zwei Monaten ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen. Die DIN 18915 ist anzuwenden.

## 3. Wärmepumpen unterliegen der TA Lärm. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte am vorgesehenen Standort ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

## 4. Artenschutz

Gemäß § 44 des Bundes-Naturschutzgesetzes (BNatSchG) ist es verboten, die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Arten zu zerstören sowie streng geschützte Arten und europäische Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit erheblich zu stören. Um zu verhindern, dass ein Verbotstatbestand im Sinne des § 44 BNatSchG eintritt, ist daher vor dem Abriss von Gebäuden (insbesondere Wirtschaftsgebäuden/Scheunen, Gebäuden mit Fensterläden, mit Öffnungen im Dachstuhl oder mit für Kleintiere zugänglichen Gewölbekellern) sowie vor der Rodung von Gehölzen von einem Sachverständigen zu prüfen, ob diese von besonders geschützten Tieren bewohnt werden. Werden Bruthöhlen, Winterquartiere oder Hinweise auf den dauernden Aufenthalt geschützter Tierarten angetroffen, ist die Untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt Bodenseekreis zu verständigen. In Abstimmung mit der Behörde sind vor weiteren Bauaktivitäten entsprechende Schutzmaßnahmen zu entwickeln (z.B. Abriss bzw. Rodung nur im Winter-Halbjahr; ggf. Anlage von Ersatzquartieren).

Das bestehende Totholz (am Boden liegende Birnbäume) mit holzbewohnenden Käferarten ist vor Baubeginn an eine geschützte trockene Stelle zu verfrachten (innerhalb oder außerhalb des Plangebiets) und sind dauerhaft dort zu belassen. Zudem sollte, falls vorhanden, das Feinmaterial aus den Rodungen auf dem Totholz abgelegt werden.

Unumgängliche Arbeiten an Gewässern, inkl. Kleingewässern sind gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG außerhalb der Amphibienlaichzeit durchzuführen (September bis Februar) und mit dem Landratsamt abzustimmen.

Bei der Installation von Solar- und Photovoltaikanlagen soll eine Fallenwirkung auf Insekten durch glänzende Oberflächen vermieden werden. Nach jetzigem Stand der Technik umfasst dies die Verwendung blendfreier und strukturierter Solargläser.

#### 5. Vorhandene Gehölze

Es wird empfohlen, vorhandene Gehölze möglichst zu erhalten. Sie sind während der Bauzeit durch geeignete Maßnahmen wie Bauschutzzaun oder Wurzelvorhang vor Beeinträchtigungen (wie z.B. Verdichtungen im Wurzelraum durch Bodenauftrag oder Materiallagerung, mechanische Schädigungen durch Baufahrzeuge und Abgrabungen oder Eintrag umweltgefährdender Stoffe) zu schützen. Zum Schutz zu erhaltender Gehölze sollten alle baulichen Maßnahmen gemäß DIN 18920 „Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ in Verbindung mit den "Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen (R SBB) durchgeführt werden.

#### 6. Beachtung der gesetzlichen Vogelbrutzeit bei Rodung von Gehölzen und Abriss von Gebäuden

Die notwendigen Rodungen von Bäumen, Gehölzstrukturen und Sträuchern sind außerhalb der Vogelbrutzeit, also vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar eines jeden Jahres, durchzuführen. In zwingenden Ausnahmefällen kann in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde unter Angabe der Gründe von der vorgegebenen Frist abgewichen werden, wenn durch eine fachkundige Begutachtung sichergestellt wird, dass durch die Rodungsarbeiten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG erfüllt werden.

Beim Abriss von Gebäuden sind die gleichen zeitlichen Beschränkungen wie bei der Rodung von Gehölzen einzuhalten.

Diese Vermeidungsmaßnahme ist als Nebenbestimmung zur Baugenehmigung aufzunehmen.

#### 7. Untersuchung von Gebäuden auf Gebäudebrüter und Fledermäuse vor Abriss

Im Sommer vor dem Abbruch sind die Gebäude von Mai bis Juli durch einen Fachgutachter auf Gebäudebrüter und zwischen Mitte April und Oktober auf Fledermäuse hin zu überprüfen. Bei Nachweis von Gebäudebrütern sind die Einflugöffnungen nach der Brutzeit zu verschließen und in der Umgebung nach fachlicher Anleitung Nisthilfen anzubringen. Bei Nachweis von Fledermaus-Sommerquartieren sind unter fachlicher Anleitung Ersatzquartiere im räumlichen Umfeld anzubringen. Die Maßnahmen sind im Vorfeld mit dem Stadtplanungsamt der Stadt Friedrichshafen abzustimmen und die Ergebnisse im Rahmen des Baugesuchs zu dokumentieren. Sofern durch den Fachgutachter die Notwendigkeit weiterer Maßnahmen festgestellt wird, sind diese sowohl mit dem Amt für Stadtplanung und Umwelt der Stadt Friedrichshafen als auch mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

In Ausnahmefällen kann in Abstimmung mit den vorgenannten Behörden von der vorgegebenen Frist abgewichen werden, wenn durch fachkundige Begutachtung sichergestellt wird, dass keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von den Arbeiten betroffen sind.

Diese Vermeidungsmaßnahme ist als Nebenbestimmung zur Baugenehmigung aufzunehmen.

#### 8. Schutz von Fledermäusen bei Gehölzrodungen und Abriss von Gebäuden

Zum Schutz von Fledermäusen bei Gehölzrodungen sind potentiell als Sommerquartier genutzte Bäume mit Höhlen oder Spalten in der Zeit zwischen dem 1. November und dem 28./29. Februar eines jeden Jahres zu roden. In zwingenden Ausnahmefällen kann in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde unter Angabe der Gründe von der vorgegebenen Frist abgewichen werden, wenn durch eine fachkundige Begutachtung sichergestellt wird, dass durch die Rodungsarbeiten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG erfüllt werden.

Beim Abriss von Gebäuden sind die gleichen zeitlichen Beschränkungen wie bei der Rodung von Gehölzen einzuhalten.

Diese Vermeidungsmaßnahme ist als Nebenbestimmung zur Baugenehmigung aufzunehmen.

#### 9. Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen und von großflächig spiegelnden Glasscheiben (Empfehlung)

Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen, bei denen Vögel durch Glasscheiben hindurch attraktive Ziele sehen können und beim Anflugversuch mit den Scheiben kollidieren (z.B. gläserne Verbindungsgänge, „über-Eck“-Situationen mit Durchsicht, Schallschutzwände, Glaspavillons). Bauliche Vermeidung von großflächig spiegelnden Glasscheiben. Sofern solche Flächen baulich nicht vermieden werden können, sind spiegelungsarme Scheiben, insbesondere aber eine geeignete Strukturierung der Scheiben zur Risikoreduzierung geeignet. Siehe Informationsbroschüre der Schweizer Vogelwarte Sempach für detaillierte Informationen (<http://www.vogelglas.info/>). (Schweizer Vogelwarte/ Schmid, H., Doppler, W., Heynen, D. & Rössler, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2. Überarbeitete Auflage. Sempach). Dort sind u. a. folgende Punkte zur Minderung von Spiegelungs- oder Transparenzsituationen genannt:

- mit Sprossen unterteilte Fenster, Oberlichter statt seitliche Fenster
- möglichst reflexionsarmes Glas (Reflexionsgrad max. 15%)
- geripptes, geriffeltes, mattiertes, sandgestrahltes, geätztes, eingefärbtes, bedrucktes Glas (Punktraster, Bedeckung mind. 25%)
- Milchglas, Kathedralglas, Glasbausteine, Stegplatten
- andere undurchsichtige Materialien
- Glasflächen neigen statt im rechten Winkel anbringen

#### 10. Anbringen von Fledermauskästen (Empfehlung)

An den neu zu errichtenden Gebäuden sowie an den Bestandsgebäuden sollen jeweils mindestens ein Fledermauskasten (z.B. Rundbogenkasten) fachgerecht angebracht werden. Vorzugsweise ist ein Standort unter einem Vordach zu wählen. Zudem ist auf einen freien Anflug zu achten, es muss mindestens 1 m unter dem Kasten frei sein. Die Fledermauskästen sind dauerhaft und fachgerecht zu unterhalten.

#### 11. Wasserwirtschaft / Grundwasserschutz

Das Erschließen von Grundwasser im Zuge der Bauarbeiten (wassergesättigter Bereich), ist unverzüglich beim Landratsamt Bodenseekreis, Amt für Wasser- und Bodenschutz, 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). Stattdessen ist für Grund-(Hang-)wasser eine Umläufigkeit unter den Gebäuden herzustellen, so dass eine Drainage nicht erforderlich ist. Bauwerksteile im Grundwasser- und Grundwasserschwankungsbereich sind druckwasserdicht nach DIN 18 195, Teil 6, Abschnitt 8 oder als weiße Wanne auszuführen.

Kanal- und Leitungsgräben unterhalb des Grundwasserspiegels sind so mit Sperrriegeln zu versehen, dass über die Gräben kein Grundwasser abgeführt wird. Tiefgaragen sind so herzustellen, dass ein Versickern von Löschwasser oder von Flüssigkeiten, die von den dort parkenden Kraftfahrzeugen abtropfen, in den Untergrund ausgeschlossen ist. Eine Wasserhaltung während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) und das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser stellen eine Benutzung eines Gewässers (§ 9 WHG) dar und bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis, die beim Landratsamt Bodenseekreis, Amt für Wasser- und Bodenschutz, zu beantragen ist (§ 8 Abs. 1 WHG).

Die Herstellung und Nutzung von Erdwärmesonden bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 8 WHG, die bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen ist. Informationen zu Erdwärmesonden können dem „Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden“ aus dem Jahr 2005 und den „Leitlinien Qualitätssicherung Erdwärmesonden“ (LQS EWS - Stand Sept. 2015) entnommen werden.

## 12. Hinweise zur Klimaanpassung

Die für Baugebiete relevanten Folgen der Klimaveränderungen sind insbesondere eine Zunahme von Hitzetagen sowie häufigere und extremere Wetterereignisse wie Sturm, Starkregen und Hochwasser. Folgende Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung dienen der Anpassung:

### Freiflächengestaltung

- Pflanzung von beschattenden Baumarten mit ausreichend breiter Krone
- Reduzierung der Versiegelung auf ein Minimum
- Verwendung begrünter, versickerungsfähiger Beläge (optimal: Rasengittersteine, bzw. Rasenpflastersteine).
- Erhöhung des Grünflächenanteils und Erhalt bestehender Grünstrukturen
- Anordnung von Grünflächen als Blockinnenflächen
- Erhöhung der Albedo (Maß des Rückstrahlvermögens) durch Verwendung hellerer Beläge

### Gebäudegestaltung

- Erhöhung der Albedo (Maß des Rückstrahlvermögens) durch hellere Oberflächen von Dächern und Fassaden (Temperaturverringerung bis zu 8°C) unter Berücksichtigung der Umgebung
- Verwendung von Dach- und Fassadenbegrünung
- Erhöhung der Eigenverschattung durch gegliederte Gebäudegrundrisse und Fassaden
- Orientierung des Gebäudes und der Fenster (große Glasflächen an Ost- und Westfassaden können zu hoher Wärmeeinstrahlung im Sommer führen)
- Sonnenschutz, vor allem für große Glasflächen
- Integration passiver Kühlsysteme

## 13. Hinweis zur Erschließungsplanung

Die Festlegung der exakten Lage und Höhe der Kanäle und technischen Infrastruktur bleibt der Ausführung der Erschließungsplanung vorbehalten.

## 14. Hinweis zu Wärmepumpen

Wärmepumpen unterliegen der TA Lärm. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte am vorgesehenen Standort ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

## 15. Hinweis zur Nutzung von Zisternen

Die Anlage von Zisternen zur Nutzung des Regenwassers als Brauchwasser (Gartenbewässerung, Toilettenspülung etc.) wird empfohlen.

#### 16. Hinweis zur Verwendung heller Beläge und Fassaden im Bebauungsplan

Die Verwendung möglichst heller Beläge und Fassaden fördert die Wärmerückstrahlung und reduziert somit die Aufheizung im Sommer.

#### 17. Hinweis zu Luftverkehr und Luftsicherheit

Das Plangebiet liegt innerhalb des Bauschutzbereichs des Verkehrsflughafens Friedrichshafen. Dieser beginnt im gesamten Plangebiet bereits ab einer Höhe von H= 436,00 m ü. NN. Sämtliche Baumaßnahmen bedürfen einer luftrechtlichen Zustimmung sowie einer Stellungnahme der Deutschen Flugsicherung. Eine Beteiligung der Luftfahrtbehörde im Baugenehmigungsverfahren ist zwingend.

#### 18. Hinweis Kampfmittel

Es wurde eine historisch-genetische Rekonstruktion der Kampfmittelbelastung durchgeführt. Die Bewertung und die Maßnahmen aus dem Gutachten der Zim INGEO Consult (2020) werden in der Begründung zum Bebauungsplan zusammengefasst.

#### 19. Fachgerechter Umgang mit Abfällen und Gefahrenstoffen

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen oder anderen Bauchemikalien (z.B. Farben, Lacke, Verdünnungsmittel, Lötzinn, Isolier- und Kühlmittel) sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Die Handhabung von Gefahrenstoffen und Abfällen hat nach einschlägigen Fachnormen zu erfolgen. Anfallende Bauabfälle, Bauschutt und Abbruchmaterial müssen getrennt gesammelt und einer Verwertung zugeführt werden. Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial ausgeschlossen sind. Werden im Zuge der Bauarbeiten wider Erwarten stoffliche Bodenbelastungen angetroffen, so ist unverzüglich das Amt für Wasser- und Bodenschutz des Landratsamtes Bodenseekreis zu benachrichtigen. Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von verwertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder geordneten Entsorgung zuzuführen.

## Teil D: Anhänge

### Anhang I: Pflanzlisten

Die Auswahl der Gehölze orientiert sich an den Empfehlungen für Friedrichshafen in „Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg“ (LUBW 2002) und den Vorschlägen zur Bepflanzung. Einzelne nicht-heimische Gehölze wurden ergänzt, heimischen Gehölze sollte der Vorzug geben werden.

Aufgrund der erhöhten Anfälligkeit für Feuerbrand und der daraus resultierenden Gefährdung der benachbarten Obstanlagen ist auf die Verwendung von Felsenbirne (Amelanchier), Weißdorn (Crataegus), Mehlbeere und Eberesche (Sorbus), Lorbeermispel (Stranvaesia), Feuerdorn (Pyracantha), Quitte (Cydonia) und Zwergmispel (Cotoneaster) innerhalb des Geltungsbereichs zu verzichten.

Alle Anpflanzungen sind dauerhaft fachgerecht zu erhalten, zu pflegen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

#### Pflanzliste 1 - Bäume

Pflanzqualität: Hochstamm mind. 16-18 cm, mind. 3xv mDb, gemäß den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL und nach der DIN 18916 (Straßenbaumqualität), eine gerade Stammverlängerung muss vorhanden sein. Befestigung mittels Dreibock oder Unterflur. Für Apfelbäume wird ein Wühlmauskorb empfohlen, ggf. sind die Bäume gegen Wildverbiss zu schützen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(g= großkronig; m = mittelkronig; h=heimisch)
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	m (auch in Sorten z.B. säulenförmig), h
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	g (auch in Sorten z.B. säulenförmig), h
<i>Alnus incana</i>	Grau-Erle	g, h
<i>Betula pendula</i>	Birke	m (nur in Hausgärten), h
<i>Corylus colurna</i>	Baum-Hasel	g
<i>Carpinus betulus i.S.</i>	Hainbuche	m (auch in Sorten z.B. säulenförmig), h
<i>Juglans regia</i>	Walnuss	g (auch in Sorten, nur in Hausgärten)
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amberbaum	g (auch in Sorten z.B. säulenförmig)
<i>Mespilus germanica</i>	Mispel	m, h
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	g, h
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	g (auch in Sorten z.B. säulenförmig), h
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	g (auch in Sorten), h

sowie Obstbäume (regionaltyp. Sorten): Hochstamm mind. 12-14 cm mB

**Pflanzliste 2 – Gehölze für Hecken- bzw. Strauchpflanzungen**

Pflanzqualität: 2xv, Größe 100-150 cm.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(g= ganz oder in Teilen giftig; h=heimisch)
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	h
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	h
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	g, h
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel	h
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche	h
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen	g, h
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche	h
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum	h
<i>Hippophae rhamnoides</i>	Sanddorn	h
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	g, h
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	g, h
<i>Rosa spec</i>	Strauchrosen	h
<i>Ribes alpinum 'Schmidt'</i>	Alpen-Johannisbeere	
<i>Ribes sanguineum</i>	Blutjohannisbeere	
<i>Salix spec.</i>	Strauchweide (versch. Arten)	h
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	h
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	g, h

sowie Beerensträucher

**Pflanzliste 3 – Gehölze für Fassadenbegrünung**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	(h=heimisch)
<i>Clematis spec.</i>	Waldrebe	h (nur <i>C. vitalba</i> )
<i>Hedera helix</i>	Efeu	h
<i>Hydrangea petiolaris</i>	Kletterhortensie	
<i>Lonicera periclymenum</i>	Geißblatt	h
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	Wilder Wein	
<i>Rosa spec.</i>	Kletterrosen	h (sortenabhängig)
<i>Vitis vinifera</i>	Wildrebe	h
<i>Wisteria spec.</i>	Blauregen	