

Stadt Friedrichshafen

Textteil / Örtliche Bauvorschriften

zum Bebauungsplan Nr. 746/2 „Lachenäcker Erweiterung Ost, 2. Änderung“

Stand 27.03.2025

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	3
Teil A: Textliche Festsetzungen	3
1. Rechtsgrundlagen:	3
2. Geltungsbereich:.....	3
3. Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB:	4
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)	6
3.6 Flächen für sonstige Nebenanlagen, hier: Bereitstellungsfläche Müllabfuhr (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB):.....	6
3.7 Von der Bebauung frei zu haltende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB):	6
3.8 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	6
3.9 Führung von Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)	7
3.10 Flächen für Abfall- und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)	7
3.11 Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)	7
3.12 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB):	8
3.13 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB).....	8
3.14 Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	9
3.15 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB).....	9
3.16 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern i. Z. m. der Herstellung von Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)	10
3.17 Zuordnungsfestsetzung (§ 1a Abs. 3 BauGB und § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB i. V. m. § 8 BNatSchG):.....	10
Teil B: Satzung zur Regelung der örtlichen Bauvorschriften gemäß § 74 LBO-BW	12
1. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen:	12
1.1 Dächer / Dachaufbauten / Dacheindeckungen / Solaranlagen:	12
1.2 Dach- bzw. Staffelgeschosse:.....	12
1.3 Fassaden / Wandöffnungen:	13
2. Gestaltung von aneinander zu bauenden Gebäuden:	13
3. Gestaltung unbebauter Grundstücksflächen:	13
4. Stellplätze / Garagen und Zufahrten:	14
5. Niederspannungsleitungen / Antennen:	14
6. Werbeanlagen:	14
Teil C: Hinweise.....	16
Teil D: Anhänge	20

Vorbemerkung

Die Inhalte der Bebauungspläne Nr. 746 und 746/1 werden durch die vorliegende Änderung Nr. 746/2 vollständig innerhalb ihrer Geltungsbereiche überlagert. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 746/2 findet damit nur noch der Bebauungsplan 746/2 Anwendung.

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 27.03.2025 festgelegt und umfasst den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 746, sowie dessen Teiländerung Nr. 746/1.

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 (6) Nr. 1 BauNVO sind folgende nach § 4 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplans:
 - 1. Betriebe des Beherbergungsgewerbes
 - 2. Anlagen für Verwaltungen
 - 3. Gartenbaubetriebe
 - 4. Tankstellen
- 3.1.3 Gemäß § 1 (9) BauNVO i.V.m. §13a BauNVO sind Ferienwohnungen nicht zulässig. Dies gilt gem. § 1 (8) BauNVO nicht für die bereits bebauten Flurstücke 332/5 und 332/7.

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 Wandhöhe –WH - und maximale Firsthöhe – FH – festgesetzt. Als Wandhöhe 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. Oberhalb der festgesetzten Wandhöhen (WH) sind Staffel- bzw. Dachgeschosse zulässig, die bei Ausschöpfung der erlaubten Firsthöhe (FH) kein Vollgeschoss erreichen dürfen und die örtliche Bauvorschrift 1.2 einhalten.
Als Firsthöhe gilt das Maß vom unteren Bezugspunkt bis zur Oberkante des Dachfirstes bzw. der höchsten Stelle der Dachkonstruktion. Für den mit „A“ gekennzeichneten Bereich gilt ergänzend: Dieser Wert darf mit untergeordneten Elementen des Daches, die nicht begrünt werden und der Belichtung bzw. Beschattung der Gebäude dienen, bis maximal 2,50 m überschritten werden, wenn die Elemente mindestens 5,00 m von den Gebäudeseiten zurückgesetzt sind und ein Zehntel der dazugehörigen Gesamtdachfläche nicht überschreiten.
Unterer Bezugspunkt für Wand- und Firsthöhe ist die mittlere Höhe der Erschließungsstraße, oder, sofern keine Erschließungsstraße vor dem Grundstück liegt, des öffentlichen Fuß- und Radweges im Bereich des Baugrundstücks, bei Doppelhaushälften ist das jeweilige Baugrundstück heranzuziehen. Bei Eckgrundstücken ist der Bezugspunkt zu ermitteln aus der Summe der mittleren Höhen der angrenzenden Erschließungsstraßen bzw. dem öffentlichen Fuß- und Radweg geteilt durch die Anzahl der Grundstücksseiten mit angrenzender Erschließungsstraße bzw. angrenzendem öffentlichen Fuß- und Radweg.
In topographisch begründeten Einzelfällen, d.h. Baugrundstücken, die von der Erschließungsstraße aus ansteigen, darf der rechnerisch zu ermittelnde untere Bezugspunkt ausnahmsweise um bis zu 0,50 m überschritten werden.

Bei den nicht direkt an öffentliche Verkehrsflächen angeschlossenen Baugrundstücken ist der untere Bezugspunkt zu ermitteln aus der mittleren Höhe der privaten Erschließungsstraße beim Anschluss an die öffentliche Verkehrsfläche abzüglich 0,75 m für das mit „B“ gekennzeichnete Baufenster und abzüglich 1,00 m für das mit „C“ gekennzeichnete Baufenster.

- 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 das betroffene Baugrundstück ergibt.
- 3.2.4 Für unterbaute Flächen (Tiefgaragen), die vollständig unterhalb der bzw. einer begrünten Geländeoberfläche errichtet werden, ist eine Überschreitung der GRZ bis zu einer Gesamtsumme von 0,8 zulässig. § 19 Abs. 4 S. 2 HS. 2 und S. 4 BauNVO bleiben hiervon unberührt.
- 3.2.5 ... 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.
- 3.2.6 Bei Hausgruppen (z. B. Reihen- oder Kettenhäusern) kann ausnahmsweise eine Überschreitung der Grund- und Geschossflächenzahl auf dem jeweiligen Einzelbaugrundstück zugelassen werden, sofern diese für den Gesamtbaukörper der Hausgruppe eingehalten werden. Dies gilt nicht für die Endhäuser, d.h. nur an einer Seite angebauten Häuser, der jeweiligen Hausgruppe.

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

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend ist ...

- 3.3.1 ... die offene Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO) festgesetzt (gekennzeichnet im Planteil mit „O“).
- 3.3.2 ... die abweichende Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO) festgesetzt:
 a1 (gekennzeichnet im Planteil mit „a1“). Diese entspricht der offenen Bauweise, jedoch darf die Gebäudelänge in jegliche Richtung maximal 20,00 m betragen.
 a2 (gekennzeichnet im Planteil mit „a2“). Diese entspricht der offenen Bauweise, jedoch darf die Gebäudelänge in jegliche Richtung maximal 20,00 m betragen. Ausnahmsweise ist eine Überschreitung der Gebäudelänge von bis zu 35,00 m zulässig, wenn Hausgruppen (Reihenhäuser) errichtet werden. Ausnahmsweise ist innerhalb des mit „a2“ gekennzeichneten Bereiches auch die Errichtung von Kettenhäusern mit einseitiger seitlicher Grenzbebauung und einer Gebäudelänge von bis zu 35,00 m zulässig, wenn der Bau der gesamten Hausgruppe mit einem Baugesuch beantragt oder die insgesamt geplante Baugruppe im Lageplan dargestellt und die für Grenzbebauung erforderliche Baulastregelung getroffen wird. Erfolgt eine Grenzbebauung, so ist je Hausgruppe zwingend an die gleiche Seite anzubauen. Ausgenommen hiervon ist je nach gewählter Grenzbebauung das erste oder letzte Gebäude der jeweiligen Kettenhauszeile. Voraussetzung für beide Ausnahmen ist die zwingende Einhaltung der GRZ und GFZ auf dem jeweiligen Gesamtbaugrundstück.
- 3.3.3 ... die Errichtung von Einzel- oder Doppelhäusern zulässig (§ 22 Abs. 2 BauNVO, gekennzeichnet im Planteil mit E und/oder D).

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 Baugrenze mit untergeordneten Gebäudeteilen bis maximal 10 m² pro Baugrundstück ist ausnahmsweise zulässig, wenn die maximal festgesetzte GRZ nicht überschritten wird. Die Regelungen des § 23 Abs. 5 S. 2 BauNVO bleiben hiervon unberührt.
- 3.4.3 Tiefgaragen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, sofern sie vollständig unterhalb der bzw. einer begrünten Geländeoberfläche errichtet werden. Zur Sicherstellung der Begrünung ist eine Erdüberdeckung von mind. 70 cm nachzuweisen. Dies betrifft nicht den Bereich der Zufahrt der Tiefgarage bis zum Beginn der Überdeckung der Tiefgarage.

3.5 Flächen für Carports und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB):

Garagen und Carports die außerhalb des Baufensters liegen, müssen einen Abstand von mindestens 5,00 Meter von der jeweiligen Erschließungsstraße einhalten. Sofern das Baufenster weniger als 5,00 Meter von der Erschließungsstraße entfernt ist, gilt der Abstand des Baufensters.

3.6 Flächen für sonstige Nebenanlagen, hier: Bereitstellungsfläche Müllabfuhr (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB):

Zur Sicherstellung der Abfuhr der in den Baufenstern B und C anfallenden Abfälle ist innerhalb der definierten Fläche eine Bereitstellungsfläche für die Müllabfuhr, sprich Rest-, Biomüll, Papier, Gelbe Säcke, einzurichten.

3.7 Von der Bebauung frei zu haltende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB):

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend sind die gekennzeichneten Sichtdreiecke von jeglicher Bebauung und Anpflanzungen von mehr als 0,8 Meter Höhe über Fahrbahnoberkante dauerhaft freizuhalten.

3.8 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB):

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend sind ...

- 3.8.1 ... die öffentlichen Verkehrsflächen festgelegt: Fahrstraße, Gehweg, Geh- und Radweg, ...
- 3.8.2 ... die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgelegt: Verkehrsberuhigter Bereich, Parkierungsfläche.
- 3.8.3 Grünflächen als Bestandteil von Verkehrsanlagen i. S. d. § 127 Abs. 2 Nr. 4 BauGB („V“ = Verkehrsgrün) festgelegt.

3.9 Führung von Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB):

- 3.9.1 Der Verlauf der bestehenden Erdgasleitung des Stadtwerks am See wird festgesetzt. Innerhalb des zeichnerisch abgegrenzten Schutzstreifens mit einer Breite von 1,50 m beidseitig der Leitung sind nur flachwurzelnde Bäume, die mit einer Baumwurzel-Schutzfolie gepflanzt werden, zulässig. Eine gärtnerische Nutzung der Fläche innerhalb des Schutzstreifens ist gestattet. Unzulässig ist innerhalb des Schutzstreifens:
- Das Errichten von Gebäuden oder jedes andersartige Überbauen, welches den Zugang zur Gasleitung erschwert.
 - Das Lagern von Materialien innerhalb des Schutzstreifens, wenn hierdurch die Betriebssicherheit und Reparaturmöglichkeit der Leitung beeinträchtigt werden.
- 3.9.2 Der Verlauf der bestehenden Stromleitung des Stadtwerks am See wird festgesetzt. Innerhalb des zeichnerisch abgegrenzten Schutzstreifens mit einer Breite von 0,50 m beidseitig der Leitung sind nur flachwurzelnde Bäume, die mit einer Baumwurzel-Schutzfolie gepflanzt werden, zulässig. Eine gärtnerische Nutzung der Fläche innerhalb des Schutzstreifens ist gestattet. Unzulässig ist innerhalb des Schutzstreifens:
- Das Errichten von Gebäuden oder jedes andersartige Überbauen, welches den Zugang zur Gasleitung erschwert.
 - Das Lagern von Materialien innerhalb des Schutzstreifens, wenn hierdurch die Betriebssicherheit und Reparaturmöglichkeit der Leitung beeinträchtigt werden.
- 3.9.3 Der Verlauf des privaten Regenwasserkanals incl. Schutzstreifen wird festgesetzt. Innerhalb des zeichnerisch abgegrenzten Schutzstreifens beidseitig der Leitung sind nur flachwurzelnde Bäume, die mit einer Baumwurzel-Schutzfolie gepflanzt werden, zulässig. Eine gärtnerische Nutzung der Fläche innerhalb des Schutzstreifens ist gestattet. Unzulässig ist innerhalb des Schutzstreifens:
- Das Errichten von Gebäuden oder jedes andersartige Überbauen, welches den Zugang zur Gasleitung erschwert.
 - Das Lagern von Materialien innerhalb des Schutzstreifens, wenn hierdurch die Betriebssicherheit und Reparaturmöglichkeit der Leitung beeinträchtigt werden.
- 3.9.4 Die Führung von oberirdischen Versorgungsleitungen einschl. von Leitungen für Telekommunikation ist unzulässig.

3.10 Flächen für Abfall- und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB):

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend sind ...

- 3.10.1 ... Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser festgesetzt.

3.11 Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB):

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend sind ...

- 3.11.1 ... öffentliche Grünflächen festgesetzt: Spielfläche, Retention;
- 3.11.2 Sofern Baugrundstücke hinter der öffentlichen Grünfläche liegen, können diese zur Erschließung der Baugrundstücke mit einer Ein- und Ausfahrt von insgesamt max. 4,00 m Breite pro Baugrundstück überbaut werden, wenn dadurch die Funktion der jeweiligen Zweckbestimmung nicht wesentlich beeinträchtigt wird.

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

- 3.12.1 Wege, Stellplätze, Garagen- und Stellplatzzufahrten sind mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen (z.B. in Splitt verlegte Pflasterungen mit Fuge, Drainfugenpflaster, Rasengittersteine, Kiesflächen, Schotterrasen etc.).
- 3.12.2 Das anfallende unbelastete Dach- und Hofwasser ist auf den privaten Grundstücken zu verwenden bzw. zentral in das vorgesehene öffentliche Mulden-Rigolen-System abzuleiten. Es ist in Mulden über eine mindestens 30 cm starke belebte Bodenschicht zu versickern und in den unterirdischen Rigolen zurückzuhalten. Der Abfluss aus dem Mulden-Rigolen-Element führt in ein konstruktives Retentionsbecken, von wo aus es der Vorflut zugeführt wird. Die Mulden sind flach und naturnah zu gestalten und zu pflegen, sodass keine Sicherungs- bzw. Einfriedungsmaßnahmen erforderlich werden.
- 3.12.3 Dächer von Haupt- und Nebengebäuden sind zu begrünen. Die Stärke der Substratschicht muss mindestens 15 cm betragen. Zur Ansaat extensiver Begrünung geeignet sind Arten der Mager-, Trocken- und Halbtrockenrasen (z.B. Saatmischung M 10 der Firma Syringa bzw. „Dachbegrünung / Saatgut“ oder „Dachbegrünung / Sedumsprossen“ der Firma Rieger-Hofmann GmbH, Ansaatstärke 1- 2 g/m²).
- 3.12.4 Für die Beleuchtung der Straßen und Fußwege sind insektenschonende Leuchtmittel in nach unten strahlenden Lampenträgern zu verwenden (NAV- oder LED-Beleuchtung mit möglichst niedriger Farbtemperatur, d.h. kleiner 3.000 K, warmweißes Licht). Die Leuchtkörper müssen vollständig eingekoffert sein, der Lichtpunkt muss sich im Gehäuse befinden.
- 3.12.5 Auf den öffentlichen Grünflächen sind extensiv genutzte, blütenreiche Wiesen zu entwickeln. Für die Ansaat ist autochthones Saatgut zu verwenden (z.B. „Frischwiese / Fettwiese, Blumen 15% / Gräser 85%“ der Rieger-Hofmann GmbH, 3 g/m², Produktionsraum 8, „Mischung 02: Fettwiesenmischung“ der Syringa GmbH oder Saatgut ähnlicher Qualität). Die Flächen sind 2-3mal/Jahr unter Abfuhr des Grüngutes zu mähen. Auf eine Düngung ist zu verzichten. Die Retentionsanlagen werden als flache Wiesenmulden in die öffentlichen Grünflächen integriert. Die vorhandenen Gräben innerhalb der Grünflächen sind zu erhalten.
- 3.12.6 Der zeichnerisch abgegrenzte Teil des bestehenden Grabens ist zu erhalten.
- 3.12.7 In den Baufenstern mit der Kennzeichnung „N“ (N= Nisthilfe) sind pro Gebäude in der Summe 2 Nisthilfen für gebäudebrütende Vögel oder Quartiersmöglichkeiten für Fledermäuse baulich in die Fassade zu integrieren (z.B. Fledermaus-Einlaufblende 1 FE oder Fassaden-Einbaukasten 1HE). Die Kästen sind in einer Höhe von mind. 6 m in anzubringen und dauerhaft zu erhalten. Es muss eine freie Anflugschneise gewährleistet sein.
- 3.12.8 Größere Glasflächen sind durch geeignete Maßnahmen entsprechend zu untergliedern (z.B. durch Sprosseneinteilungen, Einteilungen mit gefrästen oder geklebten Streifen, Streifenmustern etc.). Die Markierung muss sich über die gesamte Glasfläche erstrecken und sich kontrastreich vor dem Hintergrund abheben (gemäß Empfehlungen der Broschüre "Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht" Rössler, M., W. Doppler, R. Furrer, H. Haupt, H. Schmid, A. Schneider, K. Steiof & C. Wegworth (2022), 3. überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach).

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

Die zeichnerisch abgegrenzte Fläche ist mit Geh- und/oder Fahr und/oder Leitungsrechten zugunsten der Versorgungsträger bzw. der Anlieger zu belasten.

3.14 Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB):

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend ist, bzw. sind...

- 3.14.1 ...bei der Errichtung von Gebäuden Außenbauteile der schutzbedürftigen, dem ständigen Aufenthalt von Personen dienenden Aufenthaltsräume mindestens entsprechend den Anforderungen dargestellten maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau' vom Januar 2018 bzw. der jeweils aktuellen Fassung auszubilden. Die erforderlichen Schalldämmmaße sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße im bauordnungsrechtlichen Verfahren auf Basis der DIN 4109 und der dargestellten maßgeblichen Außenlärmpegel nachzuweisen.
- Von den Festsetzungen kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im bauordnungsrechtlichen Verfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall geringere maßgebliche Außenlärmpegel an den Fassaden vorliegen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 reduziert werden.
- 3.14.2 ... in den plangrafisch festgesetzten Flächen „Lärmschutzfestsetzung 1“ als Ergänzung zu den erforderlichen Schallschutzmaßnahmen der Außenbauteile bei der Errichtung von Gebäuden in Räumen mit Nachtschlaf (Schlaf- und Kinderzimmer) bei Pegeln über 50 dB(A) in der Nacht fensterunabhängige, schallgedämmte Lüfter oder gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art einzubauen, die eine ausreichende Belüftung bei geschlossenem Fenster sicherstellen. Dabei ist das erforderliche resultierende gesamte Schalldämm-Maß erf. $R'_{w,res}$ aus dem Schalldämm-Maß aller Außenbauteile gemeinsam zu erfüllen. Eine ausreichende Luftwechselzahl muss auch bei vollständig geschlossenen Fenstern gewährleistet sein.
- Von den Festsetzungen kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im bauordnungsrechtlichen Verfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall nachts an den Fassaden Beurteilungspegel ≤ 50 dB(A) vorliegen oder der Raum über ein weiteres Fenster (mit Beurteilungspegel ≤ 50 dB(A) nachts) belüftet werden kann.
- 3.14.3 ... Außenwohnbereiche (Loggien, Terrassen, Balkone) innerhalb des Bereiches „Lärmschutzfestsetzung 2“ so zu errichten, dass ein Beurteilungspegel von 64 dB(A) am Tag nicht überschritten wird. Von der Festsetzung kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im bauordnungsrechtlichen Verfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall Beurteilungspegel tags < 64 dB(A) vorliegen.

3.15 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB):

Den Eintragungen im Planteil der Satzung entsprechend ist bzw. sind ...

- 3.15.1 ...je angefangene 500 m² Grundstücksfläche im Wohngebiet mindestens ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Arten und Pflanzqualität gemäß Pflanzlisten I und II im Anhang. Abgehende Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen. Vitale Bestandsbäume können angerechnet werden.
- 3.15.2 ...die unbebauten Flächen der Baugrundstücke, die nicht zur Erschließung der Gebäude erforderlich sind, mit heimischen Bäumen und Sträuchern gemäß Pflanzlisten im Anhang D zu gestalten. Die Umsetzung der Bepflanzung hat spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung der Gebäude zu erfolgen.
- 3.15.3 ...auf den öffentlichen Grünflächen und entlang der Erschließungsstraßen und -wege, sowie im Bereich der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung insgesamt 40 einheimische, standortgerechte Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die genauen Standorte sind im Rahmen der Ausführungsplanung festzulegen. Die in der Planzeichnung vermerkten Standorte

sind nicht verbindlich. Die Mindestbreite der Pflanzbereiche beträgt 2,50 m. Die Mindestbreite der Pflanzbereiche beträgt 2,50 m. Pro Baum wird eine Mindestgröße der Baumscheiben bzw. Pflanzinseln von 8 m² und des Wurzelraums von 8 m³ festgesetzt. Darüber hinaus wird für Baumscheiben eine Größe von 12 m² empfohlen. 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. Der durchwurzelbare Bodenraum darf ein Volumen von 8 m³ nicht unterschreiten. Die Mindestdtiefe des Wurzelraums muss 1 m betragen, auch bei unterbauten Flächen. Arten und Pflanzqualitäten richten sich nach Pflanzliste I im Anhang. Die „Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2“ der FLL (2010) sind anzuwenden. Abgehende Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen und zu pflegen.

- 3.15.4 ...auf dem privaten Baugrundstück im Südosten des Geltungsbereiches insgesamt 4 zusätzliche, über die Festsetzung 3.14.1 hinausgehende, einheimische, standortgerechte Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die genauen Standorte sind im Rahmen des Baugesuchs festzulegen. Die in der Planzeichnung vermerkten Standorte sind nicht verbindlich. Die Mindestbreite der Pflanzbereiche beträgt 2,50 m. Pro Baum wird eine Mindestgröße der Baumscheiben bzw. Pflanzinseln von 12 m² empfohlen. Arten und Pflanzqualitäten richten sich nach Pflanzliste I im Anhang. Die „Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2“ der FLL (2010) sind anzuwenden. Abgehende Gehölze sind gleichwertig zu ersetzen und zu pflegen.
- 3.15.5 ... auf den privaten Wohngrundstücken im Nordwesten des Geltungsbereichs eine dichte ein- bis zweireihige Hecke aus Hainbuche (*Carpinus betulus*) zu pflanzen. Regelmäßiger Schnitt ist durchzuführen. Pflanzqualität: Höhe 60 – 100 cm.

3.16 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 ggf. aus topografischen und konstruktiven Gründen auf den jeweils angrenzenden Grundstücken Aufschüttungen, Abgrabungen, Randsteine oder auch Stützmauern (einschließlich der ggf. notwendigen Fundamentierungen) bis zu einer Höhe von max. 0,5 m erforderlich. Diese sind von den Angrenzern auf deren Grundstücken zu dulden.

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

- 3.17.1 Außerhalb des im Planteil des Bebauungsplans dargestellten Bereichs werden folgende Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt (s. Umweltbericht als Teil der Begründung):
- K 1: Aufwertung einer Streuobstwiese (Flst. 299, Gemarkung Kluftern)
 - K 3: Aufwertung von Wiesen im Naturdenkmal Kitzenwiesen (Flst. 114/5, 114/6 und 112/1, Gemarkung Friedrichshafen)
 - K 4: Biotopverbund Riedgraben Efrizweiler, Ökokonto (Flst. 497/1, 498, 505 und Teilfläche v. Flst. 518/2)
- 3.17.2 Den Eingriffen, welche durch die vorliegende Planung verursacht werden (öffentlichen Erschließungsmaßnahmen und private Bebauung), werden die unter Punkt 3.17.1 aufgeführten Ausgleichsflächen bzw. -maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs, sowie die unter den Punkten 3.12.5, 3.15.3 aufgeführten plangebietsinternen Maßnahmen dieser Planung als Sammelausgleichsmaßnahmen sowohl der öffentlichen Erschließungsaufwendungen als auch der künftigen Bebauung zugeordnet.

25 % der Kosten entfallen dabei auf die öffentlichen Straßenflächen, sowie 75 % der Kosten auf die Wohnbaugrundstücke. Von der Zuordnung ausgenommen sind die bereits bebauten bzw. bereits mit einem Bebauungsplan überplanten Flurstücke 332/4, 332/13 (Teilfläche), 332/17, 332/26, 332/27, 332/29, 332/30, 332/5 und 332/7.

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. 746/2 „Lachenäcker Erweiterung Ost, 2. Änderung“ aufgestellt.

Im gesamten Plangebiet sind folgende örtliche Bauvorschriften zu beachten:

1. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen:

1.1 Dächer / Dachaufbauten / Dacheindeckungen / Solaranlagen:

Im Plangebiet sind für Hauptgebäude nur begrünte Dächer mit einer Neigung von maximal 15° zulässig.

Sofern Satteldächer errichtet werden, müssen diese symmetrisch geneigt sein.

Für Nebengebäude (wie z. B. Garagen, Carports, Schuppen etc.) sind nur Flachdächer bzw. flach geneigte Pultdächer mit einer Dachneigung von 0° bis 10° zulässig.

Dachaufbauten (Gauben, Zwerchhäuser) sind nicht zulässig.

Solaranlagen sind nur aufgeständert zulässig, die Retentionsfunktion der Gründächer darf hierdurch nicht beeinträchtigt werden. Ein Überschreiten der Dachdeckungsebene um mehr als 80 cm ist unzulässig.

Dachflächenfenster und -verglasungen dürfen ein Zehntel der dazugehörigen Gesamtdachfläche nicht überschreiten. Für den mit „A“ gekennzeichneten Bereich gilt: Eine Überschreitung der zulässigen Dachneigung ist zum Zweck der Belichtung bzw. Beschattung zulässig.

1.2 Dach- bzw. Staffelgeschosse:

- Für Bereiche mit III Vollgeschossen: Aufgrund der Festsetzung der max. Wand- und Firsthöhen ergibt sich die Möglichkeit der Errichtung eines Dachgeschosses bzw. Staffelgeschosses. Diese dürfen ein Vollgeschoss (nach Landesbauordnung) nicht erreichen. Staffelgeschosse müssen an mind. 3/4 der Gebäudeseiten um mindestens 1,5 m von der Hauptgebäudefassade zurückspringen, d.h. mit max. ¼ der Gebäudeseiten des Staffelgeschosses kann die oben festgesetzte Wandhöhe maximal bis zur Erreichung der festgesetzten Firsthöhe überschritten werden.

Diese Überschreitung ist jedoch nur für Erschließungselemente (z.B. Treppenhäuser) auf einer Länge von 6,00 m zulässig. Sofern an die seitliche Grundstücksgrenze angebaut wird (Doppel-, Reihen- und Kettenhäuser), ist an dieser Seite kein Rücksprung erforderlich.

- Für Bereiche mit II Vollgeschossen: Aufgrund der Festsetzung der max. Wand- und Firsthöhen ergibt sich die Möglichkeit der Errichtung eines Dachgeschosses bzw. Staffelgeschosses. Diese dürfen ein Vollgeschoss (nach Landesbauordnung) nicht erreichen und müssen an mindestens einer Gebäudeseite von der Gebäudeaußenkante des Hauptbaukörpers um mindestens zwei Meter von der Hauptgebäudefassade zurückspringen. d.h. mit max. $\frac{3}{4}$ der Gebäudeseiten des Staffelgeschosses kann die oben festgesetzte Wandhöhe maximal bis zur Erreichung der festgesetzten Firsthöhe überschritten werden.

1.3 Fassaden / Wandöffnungen:

Glänzende, reflektierende oder fluoreszierende Materialien sind unzulässig. Für die Fassaden sind helle, gedeckte Farben zu verwenden.

2. Gestaltung von aneinander zu bauenden Gebäuden:

Aneinander angrenzende Doppelhaushälften und Ketten-, sowie Reihenhaushalften müssen zwingend folgende Gestaltungsvorgaben einhalten:

- a) gleiche Wandhöhen 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“). Ausnahmsweise kann im Bereich der bereits bebauten Flurstücke 332/5 und 332/7 von den Bestimmungen a-c abgewichen werden, wenn an ein zum Satzungsbeschluss bereits errichtetes Gebäude angebaut wird.

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.

Einfriedungen sind entlang von öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen als geschnittene Hecken gemäß Pflanzliste III und/ oder als Zaun bis zu einer Höhe von 1,00 m möglich. Ausnahmsweise darf die Höhe auf bis zu 2,00 m überschritten werden, wenn sich durch im Allgemeinen Wohngebiet zulässige Nutzungen ein erhöhter Einfriedungsbedarf ergibt. Dies betrifft nicht die reguläre Wohnnutzung. Freiwachsende Biotophecken sowie der Ersatz abgängiger Pflanzen innerhalb von Bestandshecken sind von den Höhenbeschränkungen vollständig ausgenommen.

Hecken mit fremdländischen Nadelgehölzen, insbesondere Thuja, sind nicht zulässig. Drahtzäune sind einzugrünen. Zaunartige Einfriedungen sind ohne Sockel und kleintierdurchlässig zu gestalten. Mit Mauern und Zäunen ist zu den öffentlichen Verkehrsflächen ein Abstand von 50 cm zu halten.

Sind aus Gründen der Hangsicherung Befestigungen notwendig, so ist die Länge geschlossener Elemente auf 10 m zu begrenzen und zwischen zwei Elementen ein Abstand von 0,5 m zu halten.

Bei aneinander angrenzenden Grundstücken muss das Geländeniveau angepasst werden. Höhenversätze sind nur ausnahmsweise und bis zu einer Größe von max. 1,00 m zulässig und mit einzugrünenden Stützmauern zu versehen.

Ab einer Grundstücksgröße von 400 m² ist mit dem Baugesuch ein verbindlicher Freiflächengestaltungsplan vorzulegen.

4. Stellplätze / Garagen und Zufahrten:

Bei Einzel-, Doppel- und Hausgruppen sind pro Wohneinheit 2,0 Stellplätze nachzuweisen, wobei ein Stellplatz pro Wohneinheit als gefangener Stellplatz ausgeführt werden darf. Bei einer zweiten Wohneinheit ist nur noch ein Stellplatz nachzuweisen. Bei Mehrfamilienhäusern (ab 3 Wohneinheiten) sind pro Wohneinheit 1,0 Stellplätze nachzuweisen. Ergänzend sind bei Mehrfamilienhäusern zusätzlich oberirdische Besucherstellplätze in der Höhe von 20 % der erforderlichen Stellplätze nachzuweisen, mindestens jedoch 1 Besucherstellplatz.

5. Niederspannungsleitungen / Antennen:

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

6. Werbeanlagen:

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

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 nur als Sammelwerbeanlagen (für mehrere Betriebe an der Stätte der Leistung) ausnahmsweise zulässig. Diese dürfen eine Höhe von 3,00 m über der angrenzenden Erschließungsanlage sowie eine Gesamtansichtsfläche von 2,50 qm nicht übersteigen. Unzulässig ist die Verwendung von Blinklichtern, laufenden Schriftbändern sowie im Wechsel oder in Stufen schaltbare Anlagen und Leuchtkästen

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 durch Anzeige des Fundes zu benachrichtigen. Auf § 20 Denkmalschutzgesetz (DSchG) wird verwiesen.

Aus dem betreffenden Gebiet sind bisher keine archäologischen Bodenfunde bekannt, jedoch auf Grund der allgemeinen Siedlungsgunst des Geländes (fruchtbare Ackerböden, Wasser) auch nicht auszuschließen. Den Vorhabenträgern wird daher empfohlen, im Falle einer konkretisierten Planung im betreffenden Bereich Baggerschürfe unter Aufsicht des Landesamts für Denkmalpflege (LAD) durchzuführen, um das Gelände archäologisch zu prospektieren. Synergieeffekte mit der Erstellung von Baugrunduntersuchungen sind dabei möglich. Die Kosten für die Baggerprospektionen sind vom Vorhabenträger zu übernehmen.

Werden bei Prospektionsmaßnahmen bzw. beim Abtrag des Oberbodens archäologische Fundstellen entdeckt, ist für eine archäologische Rettungsgrabung eine öffentlich-rechtliche Investorenvereinbarung 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 für die Untersuchungen sowie die Kosten der archäologischen Rettungsgrabung, die vom Vorhabenträger zu übernehmen sind. Dies ist bei der terminlichen Planung des Verfahrens zu berücksichtigen. Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Zuwiderhandlungen werden gem. §27 DSchG als Ordnungswidrigkeiten geahndet. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten hierüber schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

Bezüglich terminlicher Absprachen und weitere Informationen wenden Sie sich bitte an: Dr. Marc Heise (Tel. 07071 / 757-2413 oder marc.heise@rps.bwl.de).

2. Bodenschutz

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes (BodSchG), insbesondere auf § 4, 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 N/cm² 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 einem Meter Höhe

erfolgen. Bei Zwischenlagerung von länger als einem Jahr ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung einzusäen. Die DIN 18915 ist anzuwenden.

Bei den durchgeführten Baugrunduntersuchungen wurden im Bereich der Schürfgruben SG 6, SG 9 und der Rammkernsondierung RKS 18 erhöhte Schadstoffbelastungen gefunden. Bei Baumaßnahmen im Umfeld dieser Erdaufschlüsse ist jeweils ein fachkundiger (Altlasten-)Gutachter damit zu beauftragen, zu prüfen, ob die schadstoffbelasteten Schichten durch die vorgesehenen Baumaßnahmen berührt werden. Die untere Bodenschutz- und Altlastenbehörde ist im Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen.

3. Grundwasserschutz:

Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser erschlossen werden (wassergesättigter Bereich), so ist dieser Aufschluss nach § 49 Abs. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit § 43 Abs. 6 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) unverzüglich beim Landratsamt Bodenseekreis, Amt für Wasser- und Bodenschutz, anzuzeigen. Das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser stellt eine Benutzung eines Gewässers dar (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG) und bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 8 Abs. 1 WHG. Es wird darauf hingewiesen, dass eine Wasserhaltung während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) und das Einbringen von Stoffen in den Grundwasserbereich (z. B. Fundamente, Kellergeschoss, Leitungen) einer wasserrechtlichen Erlaubnis bedarf, die bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen ist. Unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels sind Drainagen zur dauerhaften Regulierung des Grundwassers mit dauernder Ableitung / Absenkung des Grundwassers im Sinne des § 9 WHG nicht zulässig. 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. Um Beeinträchtigungen des Grundwassers zu vermeiden, ist der „Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden“ aus dem Jahr 2001 zu berücksichtigen. Ein stockwerksübergreifender Grundwasserfluss muss sicher verhindert werden.

4. Im Westen, Südwesten, Süden und Südosten an das Plangebiet angrenzend befinden sich Intensivobstanlagen, sowie südöstlich und nordwestlich des Plangebietes landwirtschaftliche Flächen. Hierdurch kann es zu betriebsbedingten Emissionen kommen.
5. Lärmschutz: Für die nördlichen Baufenster entlang der Markdorfer Straße wird empfohlen, Fenster von Schlafräumen an den der Markdorfer Straße abgewandten Fassadenseiten hin zu orientieren.
6. Direkt angrenzend an das Plangebiet befindet sich der Kultur- und Gewerbepark Kluftern, Flurstücke 332/3 und 333. Der erforderliche Immissionsrichtwert von 55 dB(A) für allgemeine Wohngebiete wird bezüglich der Emissionen des Kultur- und Gewerbeparks Kluftern gem. schalltechnischem Gutachten im gesamten Plangebiet innerhalb der Baugrenzen eingehalten. Künftige Bewohner müssen den ordnungsgemäßen Betrieb des Kultur- und Gewerbeparks Kluftern hinnehmen.
7. Wärmepumpen unterliegen der TA Lärm. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte am vorgesehenen Standort ist im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.
8. Erschließungsplanung: Die Festlegung der exakten Lage und Höhe der Kanäle und Mulden bleibt der Ausführung der Erschließungsplanung vorbehalten.
9. Die Rodung von Gehölzen ist außerhalb der Vogelbrutzeit, also vom 01. Oktober bis zum 29. Februar, auszuführen.

10. Schutz von Fledermäusen bei Rodung von Bäumen: Rodung von Gehölzen in den Wintermonaten mit vernachlässigbar geringer Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Fledermäusen in den Spalten / Höhlen, d.h. zwischen 01. November und 28. / 29. Februar.
11. Die im Maßnahmenplan vermerkten vitalen Laubbäume auf den privaten Wohngrundstücken am Rande der Baufenster sollten erhalten und vor baubedingten Beschädigungen geschützt werden. Sie können für die unter 3.15.1 festgesetzten Baumpflanzungen angerechnet werden. Die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ ist zu beachten.
12. Die Anlage von Zisternen zur Nutzung des Regenwassers als Brauchwasser (Gartenbewässerung, Toilettenspülung etc.) wird empfohlen.
13. Zur Verbesserung des Brutplatzangebots für Vögel sollten an geeigneten Bestandsbäumen, Garagen oder Schuppen im Geltungsbereich Nistkästen mit artspezifischen Lochgrößen für Höhlenbrüter (z.B. Meisen, Sperlinge, Star) oder Halbhöhlenbrüter (z.B. Hausrotschwanz, Bachstelze, Grauschnäpper, Zaunkönig) installiert werden. Das Anbringen der Nistkästen erfolgt idealerweise 2 bis 4 m über dem Boden auf den wetterabgewandten Seiten (Richtung Norden bzw. Nordwesten).
14. 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.
15. Die Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Parkierungsflächen“ sollten, sofern aufgrund des darunterliegenden Entwässerungsbauwerkes möglich, mit hellem Material und wenn möglich Rasengittersteinen versehen werden.
16. 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 Verbots-Tatbestand 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).

Unumgängliche Arbeiten an Gewässern, inkl. Kleingewässern sind gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG außerhalb der Amphibienlaichzeit durchzuführen (September bis Februar) und mit dem Landratsamt abzustimmen.
17. Vorhandene Gehölze
Gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG ist es verboten, in der Zeit vom 01.03. bis 30.09. außerhalb des Waldes vorkommende Bäume, Sträucher oder andere Gehölze zu roden. Notwendige Gehölzbeseitigungen sowie die Baufeldräumung sollten daher außerhalb der Brutzeit von Vögeln zwischen dem 01.10. und dem 28.02. des jeweiligen Jahres erfolgen.

Es wird empfohlen, vorhandene Gehölze möglichst zu erhalten und 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 der Richtlinie für die Anlage von Straßen (RAS-LP 4: Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) durchgeführt werden.

18. 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

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).

Zum Schutz der an das Plangebiet angrenzenden Intensivobstanlagen dürfen im Plangebiet keine Arten verwendet werden, die als Wirtspflanzen für die meldepflichtige Feuerbrandkrankheit gelten. Folgende Feldgehölze sind als Wirtspflanzen der Feuerbrandkrankheit bekannt: Felsenbirne (Amelanchier), Weißdorn (Crataegus), Mehlbeere, Eberesche (Sorbus), Lorbeermispel (Stranvaesia), Feuerdorn (Pyracantha) und Zwergmispel (Cotoneaster).

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

Pflanzliste I

Gem. Festsetzung 3.15.1: Begrünung der privaten Grundstücksfreiflächen mit Laubbäumen

Gem. Festsetzung 3.15.3: Pflanzung von Laubbäumen auf den öffentlichen Grünflächen und Verkehrsflächen

Pflanzqualität: mindestens H mB StU 18-20 gemäß den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL und nach der DIN 18916 (Straßenbaumqualität), eine gerade Stammverlängerung muss vorhanden sein. Befestigung mittels Dreibock oder Unterflur. Mind. 3-jährige Entwicklungspflege und gleichwertiger Ersatz bei Ausfall.

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Prunus avium/padus</i> in Sorten	(Zier)Kirsche
<i>Pyrus communis</i> ‚Beech Hill‘	Wildbirne i. Sorten
<i>Malus</i> in Sorten	(Zier)Apfel
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amberbaum
<i>Corylus colurna</i>	Baumhasel

Pflanzliste II

Gem. Festsetzung 3.15.1: Begrünung der privaten Grundstücksfreiflächen mit Laubbäumen

Arten der Pflanzliste I sowie zusätzlich:

<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Gemeine Rosskastanie
<i>Betula pendula</i>	Hängebirke
Obsthochstämme, möglichst in regionaltypischen Sorten	

Pflanzliste III

Gem. den örtlichen Bauvorschriften Nr. 3: Naturnahe Gestaltung von Hecken und Einfriedungen, Gärtnische Gestaltung der privaten Grundstücksfreiflächen

Pflanzqualität: Str. 2xv, 80-100

Sträucher:

Cornus sanguinea

Corylus avellana

Euonymus europaeus

Ligustrum vulgare

Lonicera xylosteum

Prunus spinosa

Rosa canina

Viburnum lantana

Viburnum opulus

Salix cinerea

Salix purpurea

Salix viminalis

Roter Hartriegel

Gewöhnliche Hasel

Gewöhnliches Pfaffenhütchen

Gewöhnlicher Liguster

Rote Heckenkirsche

Schlehe

Hunds-Rose

Wolliger Schneeball

Gewöhnlicher Schneeball

Grau-Weide

Purpur-Weide

Korb-Weide