GEMEINDE KRESSBRONN AM BODENSEE

BEBAUUNGSPLAN „BACHTOBEL“
UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

TEXTLICHER TEIL MIT PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN UND HINWEISEN

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

BEGRÜNDUNG

RECHTSPLAN

Fassung vom 10.05.2022



Inhaltsverzeichnis

1. RECHTSGRUNDLAGEN 5
2. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN 6
3. HINWEISE 15
4. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN 22
5. BEGRÜNDUNG 25

Der textliche und zeichnerische Inhalt dieses Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften stimmen mit dem Satzungsbeschluss vom 25.05.2022 überein.

Bebauungsplan / textlicher Teil mit Begründung

aufgestellt

.....

Dömges Architekten AG

Kressbronn a.B., 27.05.2022

.....

Daniel Enzensperger, Bürgermeister

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

Inhaltsverzeichnis

1. RECHTSGRUNDLAGEN 5
2. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN 6
   - 2.1. Art der baulichen Nutzung 6
   - 2.2. Maß der baulichen Nutzung 7
   - 2.3. Überbaubare Grundstücksflächen 8
   - 2.4. Bauweise 8
   - 2.5. Soziale Wohnraumförderung 8
   - 2.6. Höhenlage der Oberkante der fertigen Fußböden im Erdgeschoss 9
   - 2.7. Abstandsflächenrecht 9
   - 2.8. Aufschüttungen und Abgrabungen 9
   - 2.9. Führung der Ver- und Entsorgungsleitungen 9
   - 2.10. Erschließung und Entwässerung 9
   - 2.11. Photovoltaikanlagen 10
   - 2.12. Zu- und Ausfahrten Tiefgaragen 10
   - 2.13. Sichtdreieck 10
   - 2.14. Immissionsschutz 10
   - 2.15. Grünordnung 12
3. HINWEISE 15
   - 3.1. Niederschlagswasserbeseitigung 15
   - 3.2. Bodenschutz / Vorliegen von (entsorgungsrelevant) erhöhten Schadstoffgehalten im Boden 15
   - 3.3. Denkmalschutz / Bodenfunde 16
   - 3.4. Höhenangaben 16
   - 3.5. Pflanzartenlisten / Empfehlungen für Gehölzpflanzungen 16
   - 3.6. Dachbegrünung 17
   - 3.7. Belange des Artenschutzes 18
   - 3.8. Nicht-überbaute Grundstücksflächen 20
   - 3.9. Abfallrecht 20
   - 3.10. Geotechnik 20
   - 3.11. Grundwasserschutz 20
4. ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN 22
   - 4.1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen 22
     - 4.1.1. Dachform 22

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

4.1.2. Dachaufbauten 22
4.1.3. Fassadengestaltung 22
4.1.4. Photovoltaik 23
4.2. Anforderungen an Werbeanlagen und Automaten 23
4.2.1. Werbeanlagen an Fassaden 23
4.2.2. Automaten 23
4.3. Anforderungen an die Gestaltung unbebauter Grundstücksflächen 23
4.3.1. Einfriedungen / Zäune 23
4.4. Stellplatzverpflichtung 24
4.4.1. Stellplatzverpflichtung für Wohnungen 24
5. BEGRÜNDUNG 25
5.1. Vorbemerkungen und Planungsanlass 25
5.2. Ausgangssituation 25
5.3. Lage im Gemeindegebiet 26
5.3.1. Geltungsbereich 26
5.3.2. Städtebauliche Bestandsanalyse 26
5.3.3. Vorgaben von Landes- und Regionalplanung 27
5.3.4. Rechtliche Ausgangslage 29
5.4. Planungsziele 30
5.5. Städtebauliches Konzept und Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen inkl. Örtlicher Bauvorschriften 31
5.5.1. Städtebauliches Konzept u. Herleitung Planungsalternativen 31
5.5.2. Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen 32
5.5.3. Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen (Örtliche Bauvorschriften) 39
5.6. Auswirkungen der Planung 42
5.7. Umweltbericht 43
5.8. Anlagen zur Begründung 45

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

1. RECHTSGRUNDLAGEN

1.1.	Baugesetzbuch	(BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. IS. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147)
1.2.	Baunutzungsverordnung	(BauNVO) in der Fassung vom 21.11.2017 (BGBl. IS. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
1.3.	Planzeichenverordnung	(PlanZV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl.1991 IS. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
1.4.	Landesbauordnung für Baden-Württemberg	(LBO) i.d.F. vom 05.03.2010 (GBl. Nr. 7, S. 358), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2019 (GBl. Nr. 16, S. 313)
1.5.	Gemeindeordnung	(GemO) für Baden-Württemberg i. d. F. vom 24.07.2000 (GBl. 2000 S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 02. Dezember 2020 (GBl. S. 1095, 1098)
1.6.	Satzung der Gemeinde Kressbronn a. B. über örtliche Bauvorschriften	(Ortsbauvorschriftensatzung) für die Gemeinde Kressbronn aufgrund von § 4 der GemO für Baden-Württemberg, in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Juli 2000 (GBl. 2000, 581), in Verbindung mit § 74 Absatz 1 Nr. 2, 3, 4 und 7, Absatz 2 Nr. 2, 75 Absatz 3 Nr. 2 der LBO für Baden-Württemberg, in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. 2010, 357)

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

2. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (aufgrund von § 9 BauGB und §§ 1 – 23 BauNVO)

2.1. Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB)

(1) Die Art der baulichen Nutzung wird in den jeweiligen Nutzungsschablonen für die einzelnen Baugebiete im Planteil festgesetzt.

(2) Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) können ausnahmsweise zugelassen werden:

- sonstige nicht störende Handwerks- und Gewerbebetriebe, gem. § 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO. Hiervon ausgenommen sind Ferienwohnungen nach § 13a BauNVO, diese sind grundsätzlich unzulässig.
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke gem. § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO
- Anlagen für Verwaltungen, gem. § 4 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO

(3) Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO auch ausnahmsweise nicht zulässig:

- Gartenbaubetriebe, gem. § 4 Abs. 3 Nr. 4 BauNVO
- Tankstellen, gem. § 4 Abs. 3 Nr. 5 BauNVO

(4) In der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr / Rettungsdienste / Wohnen“ (GB 1) sind folgende Anlagen und Einrichtungen zulässig:

- Gebäude für die Feuerwehr mit zugehörigen Verwaltungs- und Aufenthaltsnutzungen
- Freianlagen, die dem Nutzungszweck „Feuerwehr“ dienen wie z.B. Stellplätze, Übungsflächen etc.
- Freistehender Turm für feuerwehrspezifische Nutzungen
- Gebäude für Rettungsdienste mit zugehörigen Verwaltungs- und Aufenthaltsnutzungen
- Freianlagen, die dem Nutzungszweck Rettungsdienste dienen wie z.B. Stellplätze
- Kommunale Wohnungen

(5) In der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kinder- und Familienzentrum / Wohnen / Gemeindearchiv“ (GB 2) sind folgende Anlagen und Einrichtungen zulässig:

- Kindertagesstätte
- Kinderhort
- Familienzentrum
- Kommunale Wohnungen
- Gemeindearchiv

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

- Freianlagen, die dem Nutzungszweck „Kinder- und Familienzentrum / Wohnen“ dienen wie z.B. Freispielflächen, Mitarbeiterstellplätze, Freiflächen der Wohnungen etc.
- Energiezentrale zur Versorgung des Quartiers

(6) In der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kommunales Wohnen 1“ (GB 3) sind folgende Anlagen und Einrichtungen zulässig:

- Kommunale Wohnungen
- Gastronomische Nutzungen
- nicht störende Gewerbebetriebe
- Freizeiteinrichtungen für Senioren

(7) In der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Ärztehaus“ (GB 4) sind folgende Anlagen und Einrichtungen zulässig:

- Arztpraxen
- Apotheke
- Gastronomische Nutzungen
- nicht störende Gewerbebetriebe
- Kommunale Wohnungen

(8) In der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kommunales Wohnen 2“ (GB 5) sind folgende Anlagen und Einrichtungen zulässig:

- Kommunale Wohnungen
- Freianlagen, die dem Nutzungszweck „ Wohnen“ dienen wie z.B. Freiflächen der Wohnungen, Kinderspielbereiche, offene Stellplätze etc.
- nicht störende Gewerbebetriebe

2.2. Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16, 18, 19 und 20 BauNVO)

(1) Grundfläche (GR), Grundflächenzahl (GRZ) max. Zahl der Vollgeschosse, maximale Wandhöhe

Die maximal zulässige Grundfläche (GR) bzw. die Grundflächenzahl (GRZ), die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse und die maximal zulässige Wandhöhe gem. §§ 16, 18, 19, 20 BauNVO wird in den jeweiligen Nutzungsschablonen für die einzelnen Bauräume im Planteil festgesetzt.

(2) Die GRZ darf in allen Baugebieten durch die in § 19 Abs. 4 S. 1 BauNVO genannten Anlagen (insbesondere Tiefgaragen) bis max. 1,0 überschritten werden.

(3) Die Wandhöhe wird definiert als Abstand zwischen Oberkante des geplanten Fertig-Fußbodens des Erdgeschosses und der Oberkante der massiven Attika / Brüstung des jeweiligen Gebäudes.

(4) Im Bauraum 1 (BR1) ist ein Schlauch- und Übungsturm für die Feuerwehr mit maximal 25 m Wandhöhe zulässig.

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

(5) In den Bauräumen 18a und 18b sind zurückgesetzte Staffelgeschosse zulässig. Diese dürfen keine Vollgeschosse nach § 2 Abs. 6 Nr. 2 sein.

2.3. Überbaubare Grundstücksflächen

(1) Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baulinien und Baugrenzen gem. § 23 Abs. 1 BauNVO festgesetzt.

(2) Balkone und Terrassen dürfen bis max. 2,50 m über Baulinien und Baugrenzen hinaus errichtet werden. Hierbei ist ein Mindestabstand von 2,00 m zur öffentlichen Verkehrsfläche einzuhalten.

(3) An festgesetzten Baulinien dürfen im ersten Obergeschoss bis zu 40 % der Gebäudefassade um bis zu 2,5 m von der Baulinie zurückweichen. Im Erdgeschoss und zweiten Obergeschoss dürfen bis zu 100 % der Gebäudefassade um bis zu 2,5 m von der Baulinie zurückweichen.

(4) Nebenanlagen im Sinne von § 14 Abs. 1 und 2 BauNVO wie z.B. Müll-Einhausungen, Fahrradabstellräume, Trafostationen etc. sind auch außerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

(5) Die Standorte für Müllbehälter bzw. Fahrradabstellräume sind einzugrünen oder mit einer Verkleidung zu versehen, die in ihrer Materialität dem Gesamterscheinungsbild der baulichen Anlage angepasst ist. Die Standorte sind gegen den öffentlichen Raum abzuschirmen.

(6) Im Bereich von Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, ist auch die Errichtung von Nebenanlagen unzulässig. Ausgenommen hiervon sind jene, die dem Zwecke der öffentlichen Ver- und Entsorgung dienen.

2.4. Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 BauNVO)

(1) Die zulässige Bauweise gem. § 22 BauNVO wird in den jeweiligen Nutzungsschablonen für die einzelnen Bauräume im Planteil festgesetzt.

(2) Die "offene Bauweise" wird gem. § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

(3) Die "abweichende Bauweise" wird gem. § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. In der abweichenden Bauweise sind Gebäude ohne die Längenbeschränkung der Gebäude nach § 22 Abs. 2 Satz 2 BauNVO zulässig. Seitliche Grenzabstände sind einzuhalten.

(4) In den Bauräumen 8, 10,11,12,14a, 14b und 16 sind nur Hausgruppen zulässig. Grenzanbau an den seitlichen Grundstücksgrenzen ist hier innerhalb der Hausgruppe zwingend festgesetzt.

2.5. Soziale Wohnraumförderung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 7 BauGB)

In den Parzellen 26, 27, 28, 29 und 30, die mit Geschosswohnungsbauten bebaut werden, sind mindestens 25 % der Wohnungen als geförderter Wohnungsbau (EOF) umzusetzen.

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

2.6. Höhenlage der Oberkante der fertigen Fußböden im Erdgeschoss

(§ 9 Abs. 3 BauGB)

Der Abstand der Höhenlage der Oberkante des Fertig-Fußbodens im Erdgeschoss der Hauptgebäude über der Oberkante der nächstliegenden öffentlichen oder privaten Verkehrsfläche in der Mitte der Bauparzelle darf maximal 0,30 m betragen.

2.7. Abstandsflächenrecht

Die Abstandsflächenregelungen nach § 5 LBO (Landesbauordnung Baden-Württemberg) sind einzuhalten.

2.8. Aufschüttungen und Abgrabungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB)

(1) Im gesamten Geltungsbereich sind Abgrabungen und Aufschüttungen zulässig.

(2) Die Tiefe der Abgrabungen darf 1,00 m nicht überschreiten.

(3) Die Höhe der Aufschüttungen darf 1,50 m nicht überschreiten.

(4) Im Bereich der Freilegung des „Prozessgrabens" und der geplanten Retentionsmulden sind tiefere Abgrabungen zulässig. Die Tiefen ergeben sich aus der dem Bebauungsplan nachgeschalteten technischen Erschließungsplanung.

(5) In den Bauräumen 8, 10, 11, 12, 14a, 14b und 16 sind Lichtgräben an den Untergeschossen bis zu einer Tiefe von 1,5 m unter Oberkante Fertig-Fußboden Erdgeschoss zulässig.

2.9. Führung der Ver- und Entsorgungsleitungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Alle Ver- und Entsorgungsleitungen des Baugebietes sind unterirdisch zu führen.

2.10. Erschließung und Entwässerung

(1) Das Baugebiet wird über ein Trennsystem entwässert.

(2) Im Rahmen der Erschließung und Entwässerung des Baugebiets ist der Drosselabfluss des jeweiligen Baugrundstücks zu ermitteln und nachzuweisen, dass dieser gegenüber dem natürlichen Wasserabfluss nicht erhöht wird. Die abflusswirksame Fläche entspricht Ages gemäß DIN 1986-100 (Ausgabe 2016). Wird der Spitzenabflussbeiwert von 0,1 für das jeweilige WA oder Fläche für Gemeinbedarf überschritten, so ist für die Differenz eine Versickerungsanlage auf dem jeweiligen Baugrundstück vorzusehen, deren Überlauf seltener als einmal in 10 Jahren (10-jährliches Starkregenereignis) in den Regenwasserkanal bzw. in die Retentionsmulden in den öffentlichen Grünflächen entlastet.

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

2.11. Photovoltaikanlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 23 b BauGB)

(1) Im Allgemeinen Wohngebiet und in den Bauräumen 3, 4 und 5 des vorliegenden Bebauungsplans sind die nutzbaren Dachflächen der Gebäude und baulichen Anlagen innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen (ausgenommen Tiefgaragen) zu mindestens 80% mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie auszustatten (Solarmindestfläche). Zur baulichen Gestaltung von Photovoltaikanlagen s. 4.1.4.

(2) Solarwärmekollektoren sind im gesamten Geltungsbereich unzulässig.

2.12. Zu- und Ausfahrten Tiefgaragen

(1) Über die im Planteil festgesetzten Zu- und Ausfahrten der Tiefgaragen sind keine weiteren Zu- und Ausfahrten von Tiefgaragen zulässig.

(2) Von der Lage der festgesetzten Zu- und Ausfahrten kann in Absprache mit der Gemeindeverwaltung geringfügig abgewichen werden, wenn technische Gründe dies erfordern und öffentliche und nachbarliche Belange dem nicht entgegenstehen. Bei klassifizierten Straßen sind zudem Absprachen mit dem Straßenbauamt erforderlich.

(3) Im Bereich der Tiefgarage(n) der Bauräume 18a und 18b kann die Lage der TG-Ausfahrt(en) frei gewählt werden. Diese muss / müssen aber zwingend an die innere Erschließung des Baugebiets (Planstraße F) anschließen.

2.13. Sichtdreieck

Innerhalb der im Bebauungsplan gekennzeichneten Sichtflächen (Sichtdreieck) darf die Höhe von Einfriedungen und Bepflanzungen die Straßenoberkante des angrenzenden Fahrbahnrandes um nicht mehr als 0,80 m überragen. Ebenso wenig dürfen dort genehmigungs- und anzeigefreie Bauten oder Stellplätze errichtet und Gegenstände gelagert oder hinterstellt werden, die diese Höhe überschreiten.

2.14. Immissionsschutz

(1) Lärmschutzmaßnahme LSM

(a) In den gekennzeichneten Bereichen, jeweils in der eingezeichneten Länge, sind aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Gebäuden in einer Mindesthöhe von 13 m in fugendichter Ausführung als Voraussetzung für die Wohnnutzung in BR6, BR7, BR8 und BR2 zu errichten.

(2) Lärmschutz 1 – LS 1

(a) Die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen (z.B. Wohnzimmer, Wohnküche, Schlafzimmer, Kinderzimmer) der Gebäude sind gemäß den Anforderungen der DIN 4109:2018 Teil 1 und Teil 2 (Schallschutz im Hochbau) auszuführen. Die jeweils nach DIN 4109 erforderlichen resultierenden Schalldämm-

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

maße sind anhand der Rasterlärmkarte der schalltechnischen Untersuchung vom 25.10.2021 zu ermitteln. Der Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

(b) Die zum Lüften erforderlichen Fensteröffnungen der Aufenthaltsräume (z.B. Wohnzimmer, Wohnküche, Schlafzimmer, Kinderzimmer, Büroräume) sind auf die der „Friedrichshafener Straße“ abgewandten Gebäudeseite (nach Nordosten) zu orientieren. Die schutzbedürftigen Räume, die keine Fensteröffnung in Richtung Nordosten aufweisen sind mit fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen (z.B. mechanisch unterstützte Fensterrahmenlüftung, Einzellüfter, etc.) zu versehen.

(3) Lärmschutz 2 – LS 2

(a) Die zum Lüften erforderlichen Fensteröffnungen der zum Schlafen bestimmten Räume (z.B. Schlafzimmer, Kinderzimmer) sind auf die der „Friedrichshafener Straße“ abgewandten Gebäudeseite (Nordosten) zu orientieren. Die schutzbedürftigen Räume, die keine Fensteröffnung in Richtung Nordosten aufweisen sind mit fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen (z.B. mechanische unterstützen Fensterrahmenlüftungen, Einzellüfter) zu versehen.

(4) Lärmschutz 3 – LS 3

(a) Die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen (z.B. Wohnzimmer, Wohnküche, Schlafzimmer, Kinderzimmer) der Gebäude sind gemäß den Anforderungen der DIN 4109:2018 Teil 1 und 2 (Schallschutz im Hochbau) auszuführen. Die jeweils nach DIN 4109 erforderlichen resultierenden Schalldämmmaße sind anhand der Rasterlärmkarte der schalltechnischen Untersuchungen vom 25.10.2021 zu ermitteln. Der Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

(b) Die schutzbedürftigen Räume (z.B. Wohnzimmer, Wohnküche, Schlafzimmer, Kinderzimmer) sind mit fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen (z.B. mechanische unterstützen Fensterrahmenlüftungen, Einzellüfter) zu versehen.

(5) Lärmschutz 4 – LS 4

(a) Die Außenbauteile von Aufenthaltsräumen (z.B. Wohnzimmer, Wohnküche, Schlafzimmer, Kinderzimmer) der Gebäude sind gemäß den Anforderungen der DIN 4109:2018 Teil 1 und 2 (Schallschutz im Hochbau) auszuführen. Die jeweils nach DIN 4109 erforderlichen resultierenden Schalldämmmaße sind anhand der Rasterlärmkarte der schalltechnischen Untersuchungen vom 25.10.2021 zu ermitteln. Der Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

(b) Die zum Lüften erforderlichen Fensteröffnungen der Aufenthaltsräume (z.B. Wohnzimmer, Wohnküche, Schlafzimmer, Kinderzimmer, Büroräume) sind auf die der „Tettnanger Straße“ abgewandten Gebäudeseite (nach Nordwesten) zu orientieren. Die schutzbedürftigen Räume, die keine Fensteröffnung in Richtung Nordwesten aufweisen sind mit fensterunabhängigen Lüftungs-

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

einrichtungen (z.B. mechanisch unterstützte Fensterrahmenlüftung, Einzellüfter, etc.) zu versehen.

(6) Lärmschutz 5 – LS 5

(a) Die zum Lüften erforderlichen Fensteröffnungen der Aufenthaltsräume (z.B. Wohnzimmer, Wohnküche, Schlafzimmer, Kinderzimmer, Büroräume) sind auf die der „Tettnanger Straße“ abgewandten Gebäudeseite (nach Südwesten oder Nordwesten) zu orientieren. Die schutzbedürftigen Räume, die keine Fensteröffnung in Richtung Südwesten oder Nordwesten aufweisen sind mit fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen (z.B. mechanisch unterstützte Fensterrahmenlüftung, Einzellüfter, etc.) zu versehen.

(7) Lärmschutz 6 – LS 6

(a) Die zum Lüften erforderlichen Fensteröffnungen der Aufenthaltsräume (z.B. Wohnzimmer, Wohnküche, Schlafzimmer, Kinderzimmer, Büroräume) sind nach Nordwesten oder Südwesten) zu orientieren. Die schutzbedürftigen Räume, die keine Fensteröffnung in Richtung Nordwesten oder Südwesten aufweisen sind mit fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen (z.B. mechanisch unterstützte Fensterrahmenlüftung, Einzellüfter, etc.) zu versehen.

(8) Lärmschutz 7 – LS 7

(a) An der Nordwestfassade (Gebäude BR6, westlichstes Reihenhaus BR10) sind nur feststehende, lediglich zu Reinigungszwecken öffenbare Fenster von Aufenthaltsräumen (z.B. Wohnzimmer, Wohnküche, Schlafzimmer, Kinderzimmer) zulässig. Die betreffenden Räume sind ersatzweise mit einer ausreichend dimensionierten schallgedämmten Lüftungsanlage (z.B. mechanisch unterstützte Fensterrahmenlüftung, Einzellüfter, etc.) auszustatten, wenn keine weiteren Fensteröffnungen an den anderen Fassaden vorhanden sind.

2.15. Grünordnung

(1) Öffentliche und private Grünflächen

Auf den festgesetzten öffentlichen Grünflächen (Randeingrünung, Retentions-, Spiel- und Erholungsfläche) sind Stellplätze und hochbauliche Nebenanlagen nicht zulässig.

Zulässig sind:

- Anlagen zur Sammlung, Behandlung, Versickerung und Ableitung von Niederschlagswasser
- Parkwege und Sitzplätze, Einfriedungen sowie Möblierung und Spielgeräte
- Fahrradstellplätze

(2) Baumpflanzungen

(a) Im Bereich der Baumpflanzgebote (Wuchsklasse I bzw. Wuchsklasse II siehe Lageplan) sind standortgerechte Laubbäume bzw. hochstämmigen Obstbäume zu pflanzen (siehe Hinweis Nr. 3.5 Pflanzartenlisten) Die Baum-

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

standorte der Bäume Wuchsklasse I können vom Planeintrag um bis zu 5 m abweichen, die Baumstandorte der Bäume Wuchsklasse II können auf dem Baugrundstück frei gewählt werden, wenn die Anzahl der Bäume auf dem Baugrundstück unverändert bleibt. Die Standorte der Bäume der Wuchsordnung II, die im Prozessgraben und am Bachtobelspielplatz verortet sind, dürfen ebenfalls frei gewählt werden, wenn die Anzahl der Bäume auf dem Baugrundstück dabei unverändert bleibt.

(b) Auf den Baugrundstücken ist pro angefangene 300 qm Grundstücksfläche ein Laubbaum (Wuchsklasse I oder II) oder Obsthochstamm (siehe Hinweis Nr. 3.5 Pflanzartenlisten) zu pflanzen. Im zeichnerischen Teil festgesetzte Bäume sowie der Erhalt bestehender Bäume werden hierauf angerechnet.

(c) Die Mindestpflanzqualität der Bäume außerhalb von Tiefgaragenflächen beträgt dreimal verpflanzt mit Ballen (3xv m.B), Stammumfang (STU) 16-18 cm / entlang der Verkehrsflächen 18-20 cm. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind durch standortheimische Laubbäume bzw. hochstämmige Obstbäume gemäß Artenliste zu ersetzen (siehe Hinweis Nr. 3.5 Pflanzartenlisten).

(3) Stellplätze, private Zufahrten und Wegeflächen sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen (z.B. Pflaster mit breiten Fugen und durchlässiger Tragschicht, Kiesbeläge oder Rasenpflaster). Davon ausgenommen sind öffentliche Wege entlang der Tettnanger Straße und der Friedrichshafener Straße.

(4) Tiefgaragen sind mit einer Substratschicht von mindestens 50 cm zu überdecken und zu begrünen. Die Begrünung ist dauerhaft sicherzustellen. Hiervon ausgenommen sind Terrassen, Wege und Zufahrten sowie Flächen für technische Aufbauten und für die Feuerwehr sowie Spielflächen.

(5) Flachdächer sind zu begrünen. Ausgenommen sind Dachterrassen. Eine Kombination mit Anlagen der Solarenergienutzung ist zulässig. Gründächer müssen eine Substratstärke von mindestens 10 cm aufweisen. Geeignete Arten sind der Artenliste „Extensive Dachbegrünung“ (siehe Hinweis Nr. 3.6) zu entnehmen.

(6) Insektenschonende Beleuchtung. Außenbeleuchtungen und beleuchtete Werbeanlagen sind so zu errichten, dass wildlebende Tierarten (insbesondere Insekten, Fledermäuse und Vögel) vor nachteiligen Lichtemissionen geschützt sind. Beleuchtungseinrichtungen dürfen nicht in Richtung der freien Landschaft gerichtet werden (siehe auch Hinweis Nr. 3.7 Belange des Artenschutzes).

(7) Es sind insektenschonender Photovoltaikanlagen zu verwenden (siehe auch Hinweis Nr. 3.7 Belange des Artenschutzes).

(8) Einfriedungen und Zäune müssen (um eine Durchlässigkeit für Kleinsäuger zu gewährleisten) einen Abstand von mind. 15 cm zum Boden aufweisen (siehe auch ÖBV 4.3.1 Abs. 5 und Hinweis Nr. 3.7 Belange des Artenschutzes).

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

(9) Glasfassaden und größere Glasflächen sind vogelschonend bzw. vogelfreundlich auszuführen. Das Risiko einer signifikanten Erhöhung von Vogelschlag ist zu minimieren. (siehe auch Hinweis Nr. 3.7 Belange des Artenschutzes)

(10) Zum allgemeinen Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen sowie um eventuelle Beeinträchtigungen von Fledermäusen, Vögeln und Kleinsäugern auch künftig zu vermeiden, sollen Baumfällungen und größere Rückschnitte grundsätzlich im Winter durchgeführt werden. Rodungen zwischen Anfang März und Ende September sind untersagt.

(11) Vor geplanten Gebäudeabrissen oder Eingriffen in bestehende Fassaden ist eine Nachsuche bezüglich Fledermausvorkommen auf Dachböden, hinter Fensterläden oder in Spaltenquartieren erforderlich. Falls Fledermausquartiere gefunden werden, müssen die Bauarbeiten außerhalb der Fledermaus-Aktivitätszeit (also frühestens Ende Oktober) begonnen werden; falls größere Quartiere, vor allem Wochenstuben, gefunden werden, sind vor Beginn der Arbeiten entsprechende Ersatzquartiere anzulegen.

(12) Vor geplanten Gebäudeabrissen oder Eingriffen in die Fassade ist eine Nachsuche bezüglich Brutvogelvorkommen (Gebäudebrüter) erforderlich. Bei Vorkommen müssen die Arbeiten außerhalb der Vogel-Brutzeit begonnen werden, also frühestens im Mitte August.

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

3. HINWEISE

3.1. Niederschlagswasserbeseitigung

Die Weiternutzung von Regenwasser oder dessen Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf ist anzustreben. Möglichkeiten zur Reduzierung der Abflussmengen auf den Grundstücken ist die Regenrückhaltung. Dieses kann anschließend als Brauchwasser verwendet werden, z.B. für den Einsatz der Bewässerung oder der Toilettenspülung.

Dachflächenwasser, welches über die zu erstellende Dachbegrünung geflossen ist und somit eine Vorreinigung erfahren hat, kann unterirdisch über Zisternen-/Rigolensysteme versickert werden. Das auf allen weiteren Flächen anfallende Wasser, welches keine Vorreinigung erfahren hat, ist in geeigneter Weise vor der Versickerung zu reinigen (z.B. Versickerung über eine belebte Oberbodenzone).

3.2. Bodenschutz / Vorliegen von (entsorgungsrelevant) erhöhten Schadstoffgehalten im Boden

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bodenschutzgesetzes und den schonenden und sparsamen Umgang mit Grund und Boden (§1a BauGB) wird hingewiesen. Bodenaushub und Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Wird bei Eingriffen in den Untergrund verunreinigtes Erdmaterial angetroffen, so ist diese entsprechend den abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen zu verwerten bzw. zu entsorgen.

Der Gemeinde liegt ein Bodenschutzgutachten vor, welches für das Plangebiet das Vorliegen von (entsorgungsrelevant) erhöhten Schadstoffgehalten im Boden bestätigt.

Infolge der vorangegangenen Nutzung als Intensivobstkultur liegt eine Bodenbelastung durch die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln vor. Diese drückt sich vor allem durch einen erhöhten Kupfergehalt aus. Zusätzlich liegen teilweise leicht erhöhte Nickel- und Chromgehalte vor, die jedoch wahrscheinlich auf natürlichen Ursprung zurückzuführen sind (vgl. Bodenschutzgutachten Nr. 2210203, BV „Erschließung Baugebiet Bachtobel“ in Kressbronn am Bodensee, S. 4).

Laut dem Bodenschutzgutachten, das von der Gemeinde Kressbronn in Auftrag geben und von HPC AG erstellt wurde, ist ein Bodenschutzkonzept für das Areal zu erstellen, sobald eine konkrete Planung vorliegt. Des Weiteren wird während der Maßnahmen voraussichtlich eine bodenkundliche Baubegleitung erforderlich (vgl. Bodenschutzgutachten Nr. 2210203, BV „Erschließung Baugebiet Bachtobel“ in Kressbronn am Bodensee, S. 4).

Die freie Verwertung des anfallenden Bodenmaterials ist daher eingeschränkt. Im Vorfeld der Bauarbeiten ist nach Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde beim Landratsamt Bodenseekreis ein entsprechender Fachgutachter hinzuzuziehen. „Bei Aushubarbeiten ist das Aushubmaterial in Abhängigkeit der Vor-Ort-Befunde, der Materialzusammensetzung und der hier vorliegenden Ergebnisse zu separieren und zu entsorgen bzw. zu verwerten. Auffälliges Material, das von der hier beschriebenen Zusammensetzung

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

abweicht, ist in Mieten bereitzustellen und zur Klärung der Entsorgung zu beproben sowie laborchemisch zu untersuchen.“ (Bodenschutzgutachten Nr. 2210203, BV „Erschließung Baugebiet Bachtobel“ in Kressbronn am Bodensee). Bei Ausbau, Zwischenlagerung und Einbau von Ober- und Unterboden sind die Hinweise der Informationsschrift des Ministeriums für Umwelt Baden-Württemberg "Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahme" zu beachten.

3.3. Denkmalschutz / Bodenfunde

Bodendenkmäler sind im Plangebiet nicht bekannt. Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Fundstellen (z. B. Mauern, Gruben, Brandschichten) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen) oder Befunde (z.B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden ist das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstellen sind bis zur sachgerechten Begutachtung unverändert im Boden zu belassen. Auf § 20 DSchG wird verwiesen.

3.4. Höhenangaben

Bis zum Jahr 1992 wurde als Höhenangabe m ü.NN verwendet. Dies wurde vom Deutschen Haupthöhennetz (DHHN) abgelöst. Seit Juli 2017 ist das DHHN2016 (m ü.NHN) eingeführt. Die Abweichungen zwischen Höhe über Normalnull und Normalhöhennull betragen nur wenige Zentimeter, sodass diese im Rahmen der Bauleitplanung vernachlässigbar sind.

3.5. Pflanzartenlisten / Empfehlungen für Gehölzpflanzungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind entsprechend den planungsrechtlichen Festsetzungen standortgerechte Pflanzen zu verwenden.

Laubbäume Wuchsklasse I

Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Spitzahorn	Acer platanoides
Stieleiche	Quercus robur
Winter-Linde	Tilia cordata
Sommer-Linde	Tilia platyphyllos
Esskastanie	Castanea sativa
Gemeine Walnuss	Juglans regia
Schwarzerle	Alnus glutinosa
Trauerweide	Salix alba ‚Tristis‘
Gleditschie	Gleditsia triacanthos 'Skyline'

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

Zerreiche	Quercus cerris
Gemeine Robinie	Robinia pseudoacacia
Silber Linde	Tilia tomentosa `Szeleste'

Laubbäume Wuchsklasse II

Vogelkirsche	Prunus avium
Hainbuche	Carpinus betulus
Sandbirke	Betula pendula
Hochstammobstbäume	
Obstbäume	
Purpur-Erle	Alnus x spaethii
Hahnenspor-Weißdorn	Crataegus crus-galli
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra

Aufgrund der Nähe zu Intensivobstanlagen ist bei der Pflanzung darauf zu achten, dass keine Arten verwendet werden, die als Wirtspflanzen für die Feuerbrandkrankheit gelten, wie z.B. Felsenbirne, Feuerdorn, Lorbeermistel, Mehlbeere, Eberesche, Weißdorn und Zwergmispel. Nadelbäume, Sträucher und Formgehölze (z.B. Kugelahorn, Kugelrobinie oder Formschnitte) erfüllen das Pflanzgebot nicht. Die Verordnung zur Bekämpfung der Feuerbrandkrankheit vom 20.12.1985 i.d.F.v. 13.12.2007 ist zu beachten. An Kinderspielplätzen sind ungiftige Arten zu verwenden. Die Pflanzgebote sind spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung der Baumaßnahmen vorzunehmen.

Um den Bereich der Baumstandorte soll eine Fläche von 10 - 15 m² mit einer regen- und luftdurchlässigen Oberfläche versehen sein (Baumscheibe). Der Abstand von Ver- und Entsorgungsleitungen soll mindestens 2,5 m betragen. Bei geringeren Abständen sind Vorkehrungen (Rohrummantelung, humusfreier Mineralboden) zum Schutz vor Baumwurzeln erforderlich.

3.6. Dachbegrünung

Flachdächer sind extensiv zu begrünen. Ausgenommen hiervon sind Flächen von Dachterrassen. Bei Substratstärken von mindestens 30 cm werden Flachdächer als Filterschicht für die Regenwasserentsorgung anerkannt. Zur Herstellung einer extensiven Dachbegrünung sollten niedrige gewählt werden, Moos-Sedum bis Gras-Kraut-Pflanzengesellschaften, die langsam wachsen und im Sinne einer effizienten Solarnutzung die Module nicht verschatten. Die hier aufgeführte Artenliste für die extensive Dachbegrünung ist nicht abschließend und soll nur einen generellen Überblick über die wichtigsten Arten geben:

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

Sedum album	Weißer Mauerpfeffer
Sedum floriferum	Fetthenne
Sedum hybridum	Immergrünes Fettblatt (Mongolen-Sedum)
Sedum reflexum	Tripmadam
Sedum sexangulare	Milder Mauerpfeffer
Dianthus carthusianorum	Karthäusernelke
Dianthus deltoides	Heide-Nelke
Dianthus plumarius	Fede-Nelke
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut
Koeleria glauca	Blaues Schillergras
Petrorhagia saxifraga	Stein-Nelke
Saxifragea paniculata	Rispen-Steinbrech
Saponaria ocymoides	Polster-Seifenkraut
Sempervivum-Hybriden	Dachwurz, Hauswurz
Thymus serpyllum	Kriechender Thymian

3.7. Belange des Artenschutzes

Durch Beachtung folgender Hinweise können artenschutzrechtliche Konflikte vermieden werden:

Das Plangebiet kann von wildlebenden Tieren (z.B. Vögeln oder Fledermäuse) als Quartier oder Nahrungsraum genutzt werden. Die Verbotsregelungen des allgemeinen Artenschutzes (§39 BNatSchG, Tötungsverbot wildlebender Tiere, Verbot der Beeinträchtigung von Lebensstätten etc.) sind unmittelbar geltendes Recht und bei der Umsetzung der Planung und bei Sanierungs- Abrissarbeiten und Rodungsarbeiten zu beachten. Bei der Baudurchführung ist ein artenschutzkonformes Vorgehen sicherzustellen. Im September vor Beginn baulicher Veränderungen an Bestandsgebäuden ist durch qualifiziertes Fachpersonal zu prüfen, ob Nester von Vögeln oder Fledermausvorkommen (z.B. im Dachstuhl, im Traufbereich oder in Rolladenkästen) betroffen sind. Durch eine ökologische Baubegleitung wird in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde der Umfang evtl. erforderlicher Ersatzquartiere bestimmt.

a) Das Betreiben von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie ist ausdrücklich erwünscht. Um Beeinträchtigungen der wildlebenden Tierwelt durch die Lichtreflexionen von Photovoltaik- und Solaranlagen zu mindern, sollten deren Oberflächen möglichst nicht spiegelnd sein und nur geringe Anteile von polarisiertem Licht in die Umgebung reflektieren. Elemente aus mattem Strukturglas besitzen gegenüber Floatglas deutliche Vorteile.

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

b) Baumrodungen und stärkere Pflegeschnitte von anderen Gehölzen sind außerhalb der Vogelbrutzeiten (01.03.-30.09.) durchzuführen

c) Nachtaktive Insekten oder Vögel können von künstlichen Lichtquellen, u.a. auch Werbeanlagen und reflektierenden Photovoltaikanlagen beeinträchtigt werden. Die negativen Wirkungen auf die Tierwelt können durch Verwendung von insektenverträglichen Anlagen minimiert werden. Leuchten sind insektendicht gekoffert und besitzen einen engen Abstrahlwinkel nach unten / Außentemperatur max. 60° C; die Lichtpunkthöhe sind so gering wie möglich zu wählen / keine direkte Abstrahlung in die freie Landschaft und kein Anstrahlen von Wandflächen am Ortsrand. Insektenfreundliche Leuchtmittel strahlen nur geringe blau und UV-Anteile ab. Warmweiße LED-Lampen mit Farbtemperatur von 3.000-3.500 Kelvin sind nach derzeitiger Kenntnis am besten geeignet (Lichtfarbe mit einer Wellenlänge von über 540 nm. Es ist auf möglichst kurze Betriebszeiten zu achten. Beleuchtungsanlagen sollten mit einer Nachtabschaltung von 23 bis 5 Uhr im Zeitraum vom 1. April bis 15. November versehen sein. Zumindest im Privaten Bereich sind für die Außenbeleuchtung Bewegungsmelder zu verwenden. Auf Dauerbeleuchtung ist zu verzichten.

Möglichst reflexionsarme Photovoltaikanlagen können durch monokristalline Module, entspiegelte Oberflächen, Strukturglas und Kreuzmuster erreicht werden (Solarzellen mit nicht-polarisierender Umrandung und weißem Gitter). Elemente aus mattem Strukturglas besitzen gegenüber Floatglas deutliche Vorteile.

d) Auf das Tötungs- und Verletzungsverbot von wild lebenden Vögeln gem. § 39(1) und § 44(1) BNatSchG wird hingewiesen. Das Risiko einer signifikanten Erhöhung von Vogelschlag ist zu minimieren. Zur Vermeidung von Vogelschlag sind geeignete bauliche Vorkehrungen an Glasfronten zu treffen. Um Vogelschlag an größeren Fensterflächen zu vermeiden, sollten ungegliederte große Fensterflächen am Ortsrand vermieden werden. Die Empfehlungen der Schweizer Vogelwarte Sempach (Schmid et.al. 2012) sind zu beachten. So sollte auf spiegelnde Scheiben und freistehende transparente Glasscheiben verzichtet werden. Größere Glasfronten sind für Vögel sichtbar zu machen, z.B. durch Holzlamellen, geeignete Bedruckung oder Verwendung von intransparentem Glas. Nach neustem Kenntnisstand sind UV-Markierungen und Gläser mit geringer Außenreflexion weitgehend wirkungslos (siehe https://www.berlin.de/sen/uvk/natur-und-gruen/naturschutz/artenschutz/freilandartenschutz/vogelfreundliches-bauen-mit-glas-und-licht/, LAG VSW, Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2021): Vermeidung von Vogelverlusten an Glas-scheiben – Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas - Beschluss 21/01).

e) Mit Verweis auf § 9 LBO und §21a NatSchG BW sowie im Hinblick auf das naturschutzrechtliche Minimierungsgebot und den Insektenschutz müssen die nichtüberbauten Flächen der bebauten Grundstücke Grünflächen sein. Sie dürfen nicht in einer die Wasserdurchlässigkeit wesentlich mindernden Weise befestigt werden (sog. Kies- oder Schottergärten). Vegetationsarme Flächen mit nicht durchwurzelbaren bzw. wasserundurchlässigen Materialien (z.B. Folien oder Vlies) gelten als bauliche Anlagen und sind nur zur Anlage von dauerhaft mit Wasser gefüllten Gartenteichen zulässig.

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

f) Zur Förderung der immer seltener werdenden Gebäudebrüter wird die Anbringung von künstlichen Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse an den geplanten Gebäuden empfohlen. Hierfür sind teilweise auch in die Bauwerke integrierte Bauelemente im Handel verfügbar.

g) Bei der Bebauung ist darauf zu achten, dass keine Strukturen mit Fallenwirkung für Kleintiere entstehen wie z. B. bodengleiche Lichtschächte ohne feinmaschige Abdeckung, tiefe Abflussrinnen oder Gullis unmittelbar an hohen Bordsteinen. Zur Verringerung der Barrierewirkung sind Sockel von Einfriedungen unterbrochen auszuführen, damit sie für Kleintiere durchlässig werden. Auch hohe Bordsteine sollten, damit sie für Kleintiere überwindbar werden, ca. alle 20 m abgesenkt oder abgeschrägt werden.

3.8. Nicht-überbaute Grundstücksflächen

Mit Verweis auf § 9 LBO und im Hinblick auf das naturschutzrechtliche Minimierungsgebot und den Insektenschutz müssen die nichtüberbauten Flächen der bebauten Grundstücke Grünflächen sein. Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit diese Flächen nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, dauerhaft mit offenem oder bewachsenem, wasseraufnahmefähigen Boden anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Schottergärten gelten nicht als ‚andere zulässige Verwendung' und sind damit zur Gestaltung von privaten Gärten unzulässig.

3.9. Abfallrecht

Bei Bauvorhaben, bei denen jeweils oder in Kombination mehr als 500 m³ Erdaushub anfallen, bei verfahrenspflichtigen Abbruchmaßnahmen, sowie bei einer verfahrenspflichtigen Baumaßnahme, die einen Teilabbruch umfasst, ist der Baurechtsbehörde im Rahmen des Verfahrens ein Abfallverwertungskonzept nach § 3 Abs. 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) vorzulegen und durch die untere Abfallrechtsbehörde zu prüfen.

3.10. Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Hasenweiler-Schottern. Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, ist zu rechnen.

3.11. Grundwasserschutz

Das Erschließen von Grundwasser im Zuge von Bauarbeiten (wassergesättigter Bereich) ist unverzüglich anzuzeigen (§ 43 Abs. 6 WG). Unterhalb des höchsten Grundwasserspiegels sind Drainagen zur dauerhaften Regulierung des Grundwassers mit dauernder Ableitung/Absenkung des Grundwassers nicht zulässig (§ 9 WHG). Für Grund-(Hang-/Schicht-)wasser ist eine Umläufigkeit um bzw. unter den Gebäuden herzustellen, so dass eine Drainage nicht erforderlich ist. Bauwerksteile im Grundwasser- und Grundwasser-

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen

schwankungsbereich sind druckwasserdicht 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. Beim Bau von Tiefgaragen ist der Boden der Tiefgarage wasserundurchlässig auszuführen. Für die wasserdichte Ausführung des Tiefgaragenbodens dürfen nur hierfür zugelassene Bauprodukte verwendet werden. Eine Wasserhaltung während der Bauzeit (Grundwasserabsenkung) und das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser (Fundamente, Leitungen etc.) stellen eine Benutzung eines Gewässers (§ 9 WHG) dar und bedürfen einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

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

Planung unterliegt urheberrechtlichen Bestimmungen