



Q Donauwiesing
AM URSPRUNG

Ortsteil Heidenhofen

Bebauungsplan

„Alpenblick, 1. Erweiterung“

- A – Planungsrechtliche Festsetzungen
- B – Örtliche Bauvorschriften
- C – Hinweise

Endfassung

Stand: 13.02.2019

kommunalPLAN
stadtplaner + architekten

kommunalPLAN GmbH Tuttlingen
Tel.: 07461 / 73050
E-Mail: info@kommunalplan.de
Proj. 1770

INHALTSVERZEICHNIS

A	PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	3
1.	Art der baulichen Nutzung	3
2.	Maß der baulichen Nutzung	3
2.1	Höhe der baulichen Anlagen	3
2.2	Grundflächenzahl (GRZ)	4
2.3	Zahl der Vollgeschosse	4
3.	Bauweise	4
4.	Überbaubare Grundstücksflächen	4
4.1	Baugrenzen	4
4.2	Stellung der baulichen Anlagen	4
5.	Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden	4
6.	Flächen für Stellplätze, Garagen, Carports und sonstige Nebenanlagen	4
7.	Verkehrsflächen	5
7.1	Straßenverkehrsfläche	5
7.2	Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	5
8.	Mit Leitungsrecht zu belastende Flächen	5
9.	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	5
9.1	Dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser	5
9.2	Pflanzgebot im Bereich öffentlicher Verkehrsflächen	5
9.3	Baumpflanzungen auf Privatgrundstücken	5
9.4	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge	6
9.5	Außenbeleuchtung	6
9.6	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für den Artenschutz	6
10.	Flächen, die von der Bebauung frei zu halten sind	6
B	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	7
1.	Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen	7
1.1	Dachformen und Dachneigung	7
1.2	Dacheindeckung	7
1.3	Dachaufbauten und Dacheinschnitte	7
1.4	Gestaltung von Nebenanlagen	7
2.	Stellplatznachweis	7
3.	Einfriedungen, Stützmauern, Aufschüttungen	8
4.	Gestaltung und Bepflanzung von Vorgärten	8
C	HINWEISE	9
1.	Pflanzliste	9
2.	Dezentrale Niederschlagswasserbehandlung	9
3.	Regenrückhaltung	10
4.	Regenwassersammelanlagen	10
5.	Umgang mit Bodenmaterial	11
6.	Grundwasserschutz	12
7.	Geotechnik	12
8.	Straßenanschluss an die K 5701 – Vogtstraße	12

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634).

Baunutzungsverordnung – Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786).

Planzeichenverordnung – Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (PlanzV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Art. 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.

1. **Art der baulichen Nutzung**

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 3 BauNVO

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden durch Planeintrag in der Nutzungsschablone vier reine Wohngebiete (WR) festgesetzt.

2. **Maß der baulichen Nutzung**

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16–21a BauNVO

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzungen der Grundflächenzahl, der Zahl der Vollgeschosse sowie der Höhe der baulichen Anlagen durch Planeintrag in der Nutzungsschablone festgesetzt.

2.1 Höhe der baulichen Anlagen

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 3 BauGB;

§ 16 Abs. 2 Nr. 4 i.V.m. § 18 Abs. 1 BauNVO

Die in der Planzeichnung festgesetzten Höhen der baulichen Anlagen haben als Bezugshöhe die Höhenlage der Planstraße in der Mitte der gemeinsamen Grenze des Baugrundstücks mit der Verkehrsfläche dieser Straße. Die Bezugshöhe ist durch lineare Interpolation aus den beiden benachbarten, in der Planzeichnung eingetragenen Straßenhöhen zu ermitteln.

Unterer Messpunkt der maximal zulässigen Höhen der baulichen Anlagen ist die Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) des Bauvorhabens. Maßgeblich für die EFH ist die Höhe des Rohfußbodens, die maximal 0,30 m über der Bezugshöhe liegen darf.

Die maximal zulässige Traufhöhe ($TH_{\max.} = 5,50$ m) wird gemessen von der EFH bis Oberkante Dachhaut im Schnittpunkt der Wandaußenhaut

Die maximal zulässige Firsthöhe ($FH_{\max.} = 8,00$ m) wird gemessen von der EFH bis zum höchsten Punkt des Gebäudes.

Die maximal zulässige Gebäudehöhe eines Nebengebäudes ($NH_{\max.} = 3,00$ m) wird gemessen von der EFH bis zum höchsten Punkt des Gebäudes.

Anlagen zur Sonnenenergienutzung sind (auch in aufgeständerter Bauweise) bis zur $FH_{\max.}$ bzw. $NH_{\max.}$ zulässig.

2.2 Grundflächenzahl (GRZ)

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 19 BauNVO

Für das Plangebiet wird durch Planeintrag in der Nutzungsschablone eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 festgesetzt.

Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch Grundflächen von Anlagen nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO nicht überschritten werden.

Dabei kann zugelassen werden, dass dauerhaft wasserdurchlässig angelegte Flächen sowie die Grundflächen von Garagen und Nebengebäuden, deren Überdachung dauerhaft begrünt ist, nur zur Hälfte auf die zulässige Grundfläche angerechnet wird.

2.3 Zahl der Vollgeschosse

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 20 BauNVO

Für das Baugebiet wird durch Planeintrag in der Nutzungsschablone die Zahl der Vollgeschosse auf zwei Vollgeschosse (II) begrenzt.

3. **Bauweise**

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

Die Bauweise wird durch Planeintrag in der Nutzungsschablone als offene Bauweise (o) mit Beschränkung der Zulässigkeit auf Einzelhäuser und Doppelhäuser festgesetzt.

4. **Überbaubare Grundstücksflächen**

4.1 Baugrenzen

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 Abs. 3 BauNVO

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen den Eintragungen in der Planzeichnung entsprechend festgesetzt.

4.2 Stellung der baulichen Anlagen

§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB

Die Firstrichtung der Hauptgebäude wird für das WR 1 durch Eintragung in der Planzeichnung als giebelständig zur öffentlichen Verkehrsfläche festgesetzt.

5. **Anzahl der Wohnungen in Wohngebäuden**

§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB

Auf den Baugrundstücken sind höchstens zwei Wohneinheiten je Wohngebäude zulässig.

6. **Flächen für Stellplätze, Garagen, Carports und sonstige Nebenanlagen**

§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB i.V.m. §§ 12, 14 BauNVO

Garagen (Ga) und Carports (Ca) sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und in den dafür in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zulässig.

Zwischen Carport- oder Garagenvorderfront und der öffentlichen Verkehrsfläche muss bei senkrechter Zufahrt von der Straße mindestens ein Abstand von 5,50 m eingehalten werden.

Sonstige Nebenanlagen i.S.d. § 14 Abs. 1 BauNVO sind bis zu einer Größe von 25,00 m³ pro Grundstück innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen, im rückwärtigen Grundstücksbereich auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

7. Verkehrsflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und 26 BauGB

7.1 Straßenverkehrsfläche

Die Straßenverkehrsfläche wird durch Eintragung in der Planzeichnung festgesetzt.

7.2 Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung

Die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ergeben sich aus der Planzeichnung.
Zweckbestimmung: Fußgängerbereich bzw. verkehrsberuhigter Bereich.

8. Mit Leitungsrecht zu belastende Flächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB

Die in der Planzeichnung festgesetzte Fläche wird mit einem Leitungsrecht zugunsten des Entsorgungsträgers belastet.

9. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 lit. a BauGB

9.1 Dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Das Regenwasser der Dachflächen ist auf dem Grundstück zu sammeln und gedrosselt in den Regelwasserkanal abzuleiten. Eine Retention des Niederschlagswassers muss durch geeignete abflussmindernde Maßnahmen (beispielsweise Retentionszisternen, Retentionsmulden, Dachbegründung) gewährleistet werden. Die maximal zulässige Einleitmenge ist auf 0,5 l/s je 100 m² Grundstücksfläche begrenzt. Der Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

9.2 Pflanzgebot im Bereich öffentlicher Verkehrsflächen

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 lit. a BauGB

Im Bereich der geplanten Erschließungsstraße sind entsprechend dem Planeintrag mittelgroße Laubbäume gemäß Pflanzliste mit einem Hochstammdurchmesser von mindestens 12–14 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Artempfehlung:

Spitz-Ahorn *Acer platanoides* ‚Olmstedt‘

Winter-Linde *Tilia cordata*

Die Baumstandorte können bei Bedarf angepasst werden.

9.3 Baumpflanzungen auf Privatgrundstücken

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 lit. a BauGB

Die Freiflächen der einzelnen Grundstücke sind mit gebietsheimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern zu begrünen und dauerhaft zu pflegen.

Je Privatgrundstück ist pro angefangene 500 m² Grundstücksfläche mindestens ein gebietsheimischer, standortgerechter, mittelkroniger Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Bei Ausfall der Gehölze muss eine gleichwertige Ersatzpflanzung vorgenommen werden. Die Standorte sind auf dem Grundstück frei wählbar.

Baumarten sind der Pflanzliste (Kap. C) zu entnehmen. Vorzugsweise sollen auf privaten Freiflächen Obstbäume gepflanzt werden.

Die Pflanzungen sind im Freiflächenplan des Baugesuchs zeichnerisch nachzuweisen und spätestens in der ersten Pflanzperiode nach der Fertigstellung des Hauptbaukörpers durchzuführen.

9.4 Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Park-, Stellplatz- und Hofflächen sowie Zufahrts- und Gartenwege und ähnliche, bei denen eine Verunreinigung durch Lagerung/Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Fahrzeugreinigung/-wartung o.ä. nicht zu erwarten ist, sind mit wasserdurchlässigen Belägen herzustellen, um einen Abflussbeiwert von weniger als 0,8 einzuhalten. Dazu eignen sich zum Beispiel Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, breittufiges Pflaster, Schotterrasen, Schotter- oder Kiesbeläge. Diese befestigten Flächen sind in angrenzende Grünflächen zu entwässern.

9.5 Außenbeleuchtung

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Für die gesamte Außenbeleuchtung des Plangebietes sind nur nach unten abgeschirmte Leuchten und Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur bis maximal 3.000 Kelvin und einem Spektralbereich von 570 bis 630 Nanometer zu verwenden. Die Leuchten sind staubdicht auszubilden.

9.6 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für den Artenschutz

§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

9.6.1 Zeitliche Beschränkung von Gehölzarbeiten

Bäume und Sträucher dürfen nicht in der Zeit zwischen 1. März bis zum 31. Oktober abgeschnitten, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden.

9.6.2 Nistkästen für Höhlenbrüter

Der Verlust von für höhlenbrütende Vogelarten geeigneten Brutplätzen ist auszugleichen. Für jeden entfallenden und geeigneten Höhlenbaum ist ein Ersatz in Form eines Nistkastens für kleine Höhlenbrüter im Geltungsbereich oder in der näheren Umgebung anzubringen.

Der jeweilige Grundstückseigentümer ist zur Unterhaltung und Reinigung der Nistkästen verpflichtet.

B ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Rechtsgrundlagen

Gemeindeordnung Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), die zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 19.06.2018 (GBl. S. 221) geändert worden ist.

Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357), die zuletzt durch Art. 3 der Verordnung vom 21.11.2017 (GBl. S. 612, 613) geändert worden ist.

1. Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen

§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO

1.1 Dachformen und Dachneigung

Die zulässigen Dachformen und Dachneigungen ergeben sich aus der Nutzungsschablone in der Planzeichnung. Für Nebenanlagen sind auch Pult- und Flachdächer zulässig.

1.2 Dacheindeckung

Für die Dacheindeckung der Hauptgebäude sind Dachziegel oder Betonsteine, für flachgeneigte Dachformen sind auch alternative Materialien zulässig. Dacheindeckungen und Ableitsysteme für Regenwasser (Rinnen, Rohr) aus Zink, Kupfer, Blei und anderen Materialien, bei denen durch Auswaschungen Schwermetalle in den Untergrund oder die Anlage zur Oberflächenentwässerung gelangen können, sind nur dann zulässig, wenn durch entsprechende Beschichtung oder anderweitige Behandlung dauerhaft gewährleistet ist, dass keine Schadstoffe ausgewaschen werden können.

Das Dach ist mit Materialien in grauer bis schwarzer Tönung oder in roter bis rotbrauner Farbe zu decken. Grellfarbige oder reflektierende Oberflächen sind nicht zulässig.

Dachflächen der Nebengebäude und der Garagen, die eine Dachneigung von weniger als 15° aufweisen, sind mit einer Vegetationsschicht von mindestens 0,10 m extensiv dauerhaft zu begrünen. Eine Terrassennutzung mit festem Belag ist ausnahmsweise zulässig.

1.3 Dachaufbauten und Dacheinschnitte

Dachaufbauten und Dacheinschnitte sind auf einer Dachfläche des Hauptbaukörpers zulässig, sofern ihre Länge insgesamt die Hälfte der Trauflänge des Hauptbaukörpers nicht überschreitet. Der Abstand zu den seitlichen Giebelwänden muss mindestens 1,00 m betragen und mindestens 0,50 m zum First des Hauptdaches. Die Dachneigung der Dachaufbauten muss mindestens 30° betragen.

1.4 Gestaltung von Nebenanlagen

Zulässige Nebenanlagen müssen zu öffentlichen Verkehrsflächen einen Abstand von mindestens 0,50 m einhalten.

Müllbehälter sind in Gebäuden unterzubringen, einzuhausen oder zu begrünen, sodass sie von den öffentlichen Straßen und Wegen nicht eingesehen werden können.

2. Stellplatznachweis

§ 37 Abs. 1 LBO i.V.m. § 74 Abs. 2 LBO

Pro Wohneinheit ist mindestens ein Stellplatz für Wohnungen bis 60,00 m² bzw. zwei Stellplätze pro Wohneinheit für Wohnungen über 60,00 m² herzustellen.

Die Zufahrten zu Garagen oder Carports werden als notwendige Stellplätze anerkannt.

3. Einfriedungen, Stützmauern, Aufschüttungen

§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO

Die Höhe der Einfriedungen bemisst sich ggf. in Kombination mit Stützmauern oder Aufschüttungen.

Einfriedungen entlang öffentlicher Flächen dürfen eine Gesamthöhe von 1,00 m über der angrenzenden öffentlichen Fläche nicht überschreiten.

Mit Einfriedigungen ist gegenüber Grundstücken, die landwirtschaftlich genutzt werden, ein Grenzabstand von 0,50 m einzuhalten. Ist die Einfriedigung höher als 1,50 m über der angrenzenden Grundstücksfläche, so vergrößert sich der Abstand entsprechend der Mehrhöhe.

An den übrigen Grundstücksgrenzen sind Einfriedungen mit einer Höhe zwischen 1,00 m bis 1,90 m über der angrenzenden Grundstücksfläche zulässig. Ist die Einfriedigung höher als 1,20 m und überwiegend blickdicht, so ist ein Abstand von der Grundstücksgrenze entsprechend der Mehrhöhe einzuhalten.

4. Gestaltung und Bepflanzung von Vorgärten

§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO

Nicht befestigte Vorgartenflächen sind dauerhaft zu begrünen oder als Pflanzflächen anzulegen. Die Anlage von Schotterflächen auf Vorgartenflächen wird grundsätzlich ausgeschlossen.

Zulässig sind aber naturnah angelegte Steingärten z.B. mit Staudenpflanzungen und einer Mulchschicht aus Splitt/Kies.

C HINWEISE

1. Pflanzliste – Auswahl gebietsheimischer Gehölze

Bäume:

Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>
Vogel-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
Echte Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>
Apfel	<i>Malus domestica</i> ‚in Sorten‘
Birne	<i>Pyrus communis</i> ‚in Sorten‘
Zwetschge	<i>Prunus domestica</i> ‚in Sorten‘
Kirsche	<i>Prunus avium</i> ‚in Sorten‘

Sträucher:

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Gewöhnliche Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Zweiggriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>

2. Dezentrale Niederschlagswasserbehandlung

Neben den unter 9.1 der planungsrechtlichen Festsetzungen genannten Verfahren sind folgende fachliche Grundsätze zur Schmutz- und Niederschlagswasserbehandlung zu beachten:

Die im Bebauungsplan neu zur Bebauung vorgesehenen Flächen sollen grundsätzlich im Trennsystem entwässert werden.

Dezentrale Beseitigung

Nach § 55 Abs. 2 WHG in Verbindung mit der Verordnung über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 besteht die Sollvorgabe, dass unter anderem bei der Bebauung von Grundstücken das Niederschlagswasser dezentral zu bewirtschaften ist, sofern dies schadlos und mit vertretbarem Aufwand möglich ist.

Eine dezentrale Bewirtschaftung kann entweder durch eine Versickerung über eine mindestens 0,30 m starke belebte Bodenzone, die direkte ortsnahe Gewässereinleitung (ge-

gebenenfalls gepuffert) oder eine Kombilösung erfolgen. Für stark beanspruchte Flächen können weitergehende Anforderungen (Vorbehandlung) erforderlich sein.

Eine Ausnahme vom Grundsatz der dezentralen Niederschlagswasserbewirtschaftung ist nur gegeben, wenn weder eine Versickerung noch eine ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist. Die Ausnahme ist zu begründen und dem Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz mitzuteilen.

Für die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser, das nicht den Anforderungen der erlaubnisfreien Beseitigung gemäß § 2 der Niederschlagswasserverordnung unterfällt, ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Im Falle der Erlaubnisfreiheit ist die Niederschlagswasserbeseitigung von bebauten oder befestigten Flächen >1.200,00 m² der unteren Wasserbehörde anzuzeigen.

Niederschlagswasser darf in Flächen schädlicher Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlast und altlastverdächtigen Flächen nicht ohne Erlaubnis dezentral beseitigt (versickert oder ortsnahe eingeleitet) werden.

Vorbehandlung

Zu verwenden ist der Leitfaden „Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten“ (LUBW 2005; <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/13994>).

Für das auf den Dachflächen und den befestigten Freiflächen (PKW-Stellplätze, Straßen) anfallende Niederschlagswasser ist eine Bewertung gemäß o.g. Leitfaden im Hinblick auf die mögliche stoffliche Belastung und ggf. erforderliche Behandlung durchzuführen.

Nicht tolerierbar verschmutztes Niederschlagswasser (zum Beispiel verschmutztes Straßenabwasser) muss der Kanalisation zugeleitet werden, sofern keine ausreichende Vorbehandlung erfolgen kann. Sofern es sich dabei um einen Regenwasserkanal handelt, müssen eventuell Regenwasserbehandlungsanlagen vorgeschaltet werden.

Flächen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen wasserdicht und mit einem definierten Ablauf ausgeführt werden. Bei der Entwässerung dieser Flächen ist eine Einleitung in die Kanalisation eventuell erst nach Vorschalten von Anlagen zur Abwasserbehandlung/Rückhaltung möglich.

Regenrückhaltung

Sofern eine Retention von Niederschlagswasser auf dem Baugrundstück vorgesehen ist, sollte zusätzlich eine für die Bemessung maßgebliche Jährlichkeit angegeben und mit dem Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz abgestimmt werden.

Anlagen zur Versickerung, Behandlung und Rückhaltung von Niederschlagswasser müssen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

Regenwassersammelanlagen

Eine teilweise Sammlung und Nutzung von Niederschlagswasser über Regenwassersammelanlagen (Zisternen) wird empfohlen, wobei der Überlauf der Sammelanlagen nicht unterirdisch versickert werden darf. Zur Verbesserung der Rückhaltung werden Retentionszisternen empfohlen, die über ein zwangsentleertes Teilvolumen verfügen (Schwimmerdrossel). Derartige retentionsfähige Regenwassernutzungsanlagen können bei der Bemessung von Anlagen zur Misch- und Regenwasserbehandlung angerechnet werden, wenn sie im Plangebiet flächendeckend zur Anwendung kommen.

Für die Nutzung von Regenwasser über Regenwassernutzungsanlagen als Brauchwasser sind sowohl die einschlägigen DIN-Normen als auch die Trinkwasserverordnung zu beachten. Im Besonderen gilt die strikte Trennung von Trink- und Nichttrinkwasser, d.h. dass Brauchwasser (Regenwasser) leitungstechnisch vom Trinkwasser getrennt sein muss.

3. Umgang mit Bodenmaterial

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Das bei den Bautätigkeiten anfallende Bodenmaterial ist getrennt nach humosem Oberboden und kulturfähigem Unterboden auszubauen und soweit als möglich an geeigneten Stellen innerhalb des Plangebietes wiederzuverwerten (beispielsweise zum Massenausgleich) oder einer sinnvollen Verwertung zuzuführen. Bei der Verwertung von Bodenmaterial ist die DIN 19731 zu beachten.

Die Zwischenlagerung von humosem Oberboden und kultivierbarem Unterboden ist möglichst zu vermeiden. Wenn eine Zwischenlagerung unvermeidbar ist, hat diese in maximal 2,00 m hohen Mieten zu erfolgen, die durch Profilierung und Glättung vor Vernässung zu schützen sind. Bei längeren Lagerungszeiten sind die Mieten mit geeigneten Pflanzenarten zu begrünen.

Bodenverdichtungen und -belastungen sind zu minimieren, damit ein ausreichender Wurzelraum für geplante Begrünungen und eine flächige Versickerung von Oberflächenwasser gewährleistet ist. Erdarbeiten sollten daher grundsätzlich nur auf gut abgetrocknetem und bröseligem Boden und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.

Kulturboden soll möglichst nicht befahren werden. Wenn das Befahren unvermeidlich ist, darf der Boden nur durch Kettenfahrzeuge mit geringer Bodenbelastung ($<4,00 \text{ N/cm}^2$) befahren werden.

Baustraßen sollen möglichst dort geplant werden, wo später befestigte Flächen sind. Durch Befahrung mit Baufahrzeugen hervorgerufene Bodenverdichtungen sind bei abgetrocknetem Bodenzustand wieder aufzulockern.

Bodenmaterial, welches von außerhalb in das Plangebiet antransportiert und eingebaut wird, ist vor dem Auf- und Einbringen analytisch untersuchen zu lassen. Selbiges gilt für mineralische Abfälle zur Verwertung (zum Beispiel Recycling-Bauschutt), sofern diese nicht einer externen Qualitätsüberwachung unterliegen. Ein entsprechender Nachweis (Herkunft, Deklarationsanalytik einer repräsentativen Mischprobe) ist zu führen und unaufgefordert an das Landratsamt – Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz – zu übermitteln. Untersuchungen für Bodenmaterial, welches aus dem Plangebiet stammt, sind nicht erforderlich. (Diese generelle Regelung trifft nicht auf Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen, Verdachtsflächen (Flächen mit dem Verdacht schädlicher Bodenveränderungen), Altlasten oder altlastverdächtige Flächen zu.)

Beim Einbringen von nicht zum Plangebiet gehörendem Bodenmaterial in die durchwurzelbare Bodenschicht sind die Vorsorgewerte der Bundes Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in der gültigen Fassung einzuhalten. Sofern das Bodenmaterial nicht zum Erstellen einer durchwurzelbaren Bodenschicht dient, sind die Zuordnungswerte der Verwaltungsvorschrift für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14.03.2007 bzw. der aktuell gültigen, gesetzlichen Regelungen einzuhalten.

Unabhängig davon ist im Rahmen der üblichen Bauüberwachung vom Beginn der Anlieferung bis zum Abschluss des Einbaus des nicht zum Plangebiet gehörenden Bodenmaterials eine sensorische Prüfung durchzuführen. Auffälligkeiten sind zu dokumentieren und dem Landratsamt – Amt für Umwelt, Wasser- und Bodenschutz – mitzuteilen.

Selbstständige Bodenauffüllungen und -abgrabungen im Außenbereich sind ab einer Fläche von mehr als $500,00 \text{ m}^2$ bau- und naturschutzrechtlich genehmigungspflichtig. Hierbei sind die Ausmaße des Gesamtvorhabens ausschlaggebend. Eine Genehmigung ist unabhängig von der Fläche erforderlich, wenn die Auffüllfläche in einem Schutzgebiet liegt.

4. Grundwasserschutz

Die gesetzlichen Grundlagen des Grundwasserschutzes (vor allem § 49 WHG i.V.m. § 43 WHG) sind zu beachten.

Drän- oder Quellwasser darf nicht an die vorhandene Schmutz-/ Mischwasserkanalisation angeschlossen werden. Auf Hausdrainagen ist grundsätzlich zu verzichten. Bauteile unterhalb des höchsten Grundwasserstandes sind wasserdicht und auftriebssicher auszuführen (zum Beispiel „weiße Wanne“, auskragende Kellerbodenplatte). Zur Herstellung der Abdichtung von Baukörpern/Bauteilen o.ä. dürfen keine Stoffe verwendet werden, bei denen eine Schadstoffbelastung des Grundwassers zu besorgen ist.

Wasserschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

5. Geotechnik

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich der Arietenkalk-Formation (Unterjura).

Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, sowie mit Ölschiefergesteinen ist zu rechnen. Auf die bekannte Gefahr möglicher Baugrundhebungen nach Austrocknung bzw. Überbauen von Ölschiefergesteinen durch Sulfatneubildung aus Pyrit wird hingewiesen. Die Ölschiefer können betonangreifendes, sulfathaltiges Grund- bzw. Schichtwasser führen. Eine ingenieurgeologische Beratung durch ein in der Ölschieferthematik erfahrenes privates Ingenieurbüro wird empfohlen.

Darüber hinaus werden auch bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (beispielsweise zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizontes, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.