

Ortsgemeinde Bubenheim



BEBAUUNGSPLAN „OBERE WIESEN“

- TEXTLICHE FESTSETZUNGEN -
- BEGRÜNDUNG –
- UMWELTBERICHT -

Projekt 1001/ Stand: Januar 2024

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

Die in diesem Textteil wiedergegebenen textlichen Festsetzungen sind neben den zeichnerischen Festsetzungen ebenfalls Bestandteil der Satzung. Als Beigabe zum Bebauungsplan enthält der Textteil zusätzlich die Begründung und den Umweltbericht.

Als gesetzliche Grundlagen wurden verwendet:

- **Baugesetzbuch (BauGB)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- **Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- **Gesetz zur Mobilisierung von Bauland (Baulandmobilisierungsgesetz)**
Vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)**
Vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG)**
Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).
- **Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanzV)**
Vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.
- **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG)**
Vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

- **Bundesfernstraßengesetz (FStrG)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.
- **Bundeskleingartengesetz (BKleingG)**
Vom 28. Februar 1983 (BGBl. I S. 210), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146) geändert worden ist.
- **Denkmalschutzgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (DSchG)**
Vom 23. März 1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28. September 2021 (GVBl. S. 543).
- **Gemeindeordnung für das Land Rheinland-Pfalz (GemO)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Januar 1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24.05.2023 (GVBl. S. 133).
- **Landesbauordnung für das Land Rheinland-Pfalz (LBauO)**
Vom 24. November 1998 (GVBl. S. 365), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07. Dezember 2022 (GVBl. S. 403).
- **Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft für das Land Rheinland-Pfalz (Landesnatorschutzgesetz - LNatSchG)**
Vom 06. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 287).
- **Landesstraßengesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LStrG)**
In der Fassung der Bekanntmachung vom 01. August 1977 (GVBl. S. 273), zuletzt geändert durch § 84 des Gesetzes vom 07. Dezember 2022 (GVBl. S. 413).
- **Landeswassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LWG)**
Vom 14. Juli 2015 (GVBl. S. 127), zuletzt geändert durch § 42 Artikel 2 des Gesetzes vom 08. April 2022 (GVBl. S. 118).
- **Landesnachbarrechtsgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LNRG)**
Vom 15. Juni 1970 (GVBl. S. 198), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 209) geändert worden ist.
- **Landesbodenschutzgesetz für das Land Rheinland-Pfalz (LBodSchG)**
Vom 25. Juli 2005 (GVBl. S. 302), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 26. Juni 2020 (GVBl. S. 287).

1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Allgemeine Wohngebiete (§ 4 BauNVO)

Folgende Einrichtungen, die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zugelassen werden können, sind auf Grundlage von § 1 Abs. 6 Satz 1 BauNVO in Verbindung mit § 31 BauGB nicht zulässig:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für Verwaltung,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen.

1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

1.2.1 Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)

Die Obergrenze der Grundflächenzahl wird auf 0,3 festgesetzt.

Gemäß den Bestimmungen des § 19 Abs. 4 BauNVO sind bei der Ermittlung der Grundfläche die Grundflächen von

1. Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
2. Nebenanlagen im Sinne des § 14,
3. baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,

mitzurechnen. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen der zuvor genannten Anlagen bis zu 50 von Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,55 durch Anlagen nach § 19 Abs. 4 Nr. 1 BauNVO.

1.2.2 Geschossflächenzahl (§ 20 BauNVO)

Die Geschossflächenzahl (GFZ) beträgt 0,6.

Bei der Berechnung der GFZ sind gem. § 20 Abs. 3 BauNVO die Flächen von Aufenthaltsräumen in anderen als Vollgeschossen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände ganz mitzurechnen.

1.2.3 Zahl der Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)

Innerhalb des Plangebiets sind zwei Vollgeschosse zulässig.

1.2.4 Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO)

Bezugspunkt

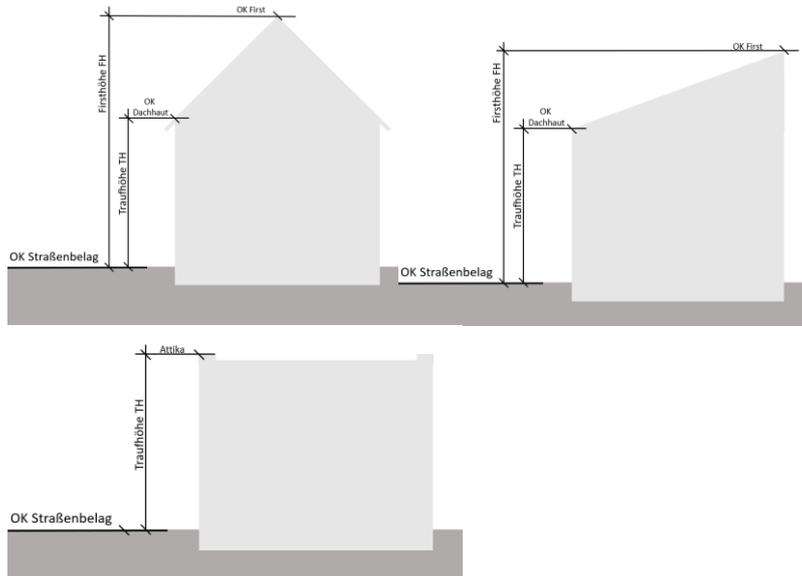
Als unterer Bezugspunkt für die Ermittlung der Gebäudehöhen wird die Oberkante der im Endausbau fertiggestellten Straßenmitte, senkrecht zur Mitte der Gebäudeseite festgesetzt, die zur Straße liegt. Bei Eckgrundstücken ist der höher gelegene Bezugspunkt maßgeblich.

Maximale Traufhöhe (TH)

Die maximal zulässige Traufhöhe wird auf 6,50 m festgesetzt. Die Traufhöhe darf durch Dachaufbauten (z.B. Zwerchhäuser) überschritten werden. Die Traufhöhe wird dabei definiert, als das senkrecht gemessene Maß zwischen der Schnittkante zwischen den Außenflächen des aufgehenden Mauerwerks und der Oberkante Dachhaut und dem Bezugspunkt. Dies ist bei Flachdächern die Höhe der Außenwand der Attika.

Maximale Firsthöhe (FH)

Die maximal zulässige Firsthöhe wird auf 9,50 m festgesetzt. Dabei wird zwischen dem Bezugspunkt und dem höchsten Punkt der Dachkonstruktion gemessen.



1.3 Anzahl der Wohneinheiten (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Innerhalb des Bebauungsplanes sind maximal zwei Wohneinheiten pro Wohngebäude zulässig

1.4 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und §§ 22 und 23 BauNVO)

1.4.1 Offene Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

Als Bauweise wird die „offene Bauweise“ festgesetzt. Die nach Landesrecht erforderlichen Abstandsflächen sind dabei einzuhalten. Es sind nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

1.4.2 Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

Die Baugrenzen werden entsprechend dem Eintrag in der Planzeichnung festgesetzt.

1.5 Garagen und Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB und § 12 BauNVO)

Garagen und Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Garagen sind 5,0 m hinter der Straßenbegrenzungslinie zurückzustellen. Bei Eckgrundstücken kann ausnahmsweise an einer Seite ein geringerer Abstand zur Straßenbegrenzungslinie berücksichtigt werden.

Hinweis: Es wird auf die weiteren Regelungen unter 1.13 zu Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, verwiesen.

1.6 Flächen für Nebenanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und § 14 BauNVO)

Untergeordnete Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO wie Mülltonnenplätze, Pergolen etc. sind bis maximal 40 m² je Baugrundstück auch außerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Gemäß den Bestimmungen des § 14 Abs. 2 BauNVO sind die der Versorgung

der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienenden Nebenanlagen ausnahmsweise zulässig, auch soweit für sie im Bebauungsplan keine besonderen Flächen festgesetzt sind. Dies gilt auch für fernmeldetechnische Nebenanlagen sowie für Anlagen für erneuerbare Energien, soweit nicht Absatz 1 Satz 1 Anwendung findet.

Hinweis: Es wird auf die weiteren Regelungen unter 1.13 zu Flächen, die von Bebauung freizuhalten sind, verwiesen.

1.7 Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind der Planzeichnung zu entnehmen.

1.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 i. V. m. Nr. 21 BauGB)

Für die innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs bestehenden 20-kV Starkstromfreileitung wird zugunsten der Pfalzwerke Netz AG ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt. Die im Bebauungsplan dargestellte Führung kann Abweichungen gegenüber dem tatsächlichen Bestand aufweisen. Die tatsächliche Lage und somit auch die Leitungsrechte ergeben sich allein aus der Örtlichkeit. Die Herstellung/Änderung von baulichen Anlagen und Nebenanlagen innerhalb der ausgewiesenen Schutzstreifen der 20-kV-Starkstromfreileitung ist, in Bezug auf einzuhaltende Sicherheitsabstände, mit dem Leitungsbetreiber abzuklären und bedarf dessen Zustimmung. Hierzu sind alle genehmigungsbedürftigen/-freien Vorhaben dem Leitungsbetreiber vorzulegen.

1.9 Bereich ohne Ein- und Ausfahrt (§9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Bereiche sind keine Ein- und Ausfahrten auf die Baugrundstücke zulässig.

1.10 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)

Ausgleichsfläche (ÖG2)

Die Öffentliche Grünfläche ÖG2 ist mit einer dem Standort entsprechenden Saatgutmischung gemäß der Liste 4 der Pflanzempfehlungsliste (Herkunftsregion UG9) für eine magere Flachland-Mähwiese einzusäen. Die Fläche ÖG2 ist extensiv durch 2-malige Mahd zu pflegen.

Wasserdurchlässige Beläge:

Nicht überdachte Zuwegungen, Fuß- und Radwege sowie ebenerdige Kfz – Stellplätze sind – soweit andere gesetzliche Regelungen nicht entgegenstehen – ausschließlich in wasserdurchlässigen Belägen wie z. B. Drain- oder Rasenpflaster, Schotterrassen oder offenporigem Wabenfugenpflaster und versickerungsfähigem Unterbau auszuführen.

Gestaltung der unbebauten Flächen:

Die unbebauten Flächen bebauter Grundstücke sind gärtnerisch zu gestalten und zu pflegen, soweit sie nicht als Zufahrten oder als notwendige Stellplatzflächen benötigt werden. Vorgärten dürfen nicht als Lager- oder Arbeitsfläche genutzt werden.

Flächige Versiegelungen (z.B. durch Pflasterbeläge), die nicht als erforderliche Abstellflächen oder Zufahrten bzw. Zuwegungen funktional benötigt werden sowie flächig ausgebrachte lose Material- und Steinschüttungen wie Splitt, Schotter, Kies, Kunststeine etc. (Gesamtfläche: > 2 qm) sind nicht zulässig.

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

Öffentliche Grünfläche ÖG1

Die Öffentliche Grünfläche ÖG1 ist zu mindestens 30 % mit Sträuchern aus Liste 1 der Pflanzempfehlungsliste zu bepflanzen. Die restliche Fläche ist mit einer dem Standort entsprechenden Saatgutmischung für artenreiche Magerwiesen einzusäen (Blumen 30%/Gräser 70%). Bei Abgang sind die Sträucher in gleichartiger Weise zu ersetzen.

Ausgleichsfläche: Öffentliche Grünfläche ÖG2

Die Öffentliche Grünfläche ÖG2 ist mit einer dem Standort entsprechenden Saatgutmischung gemäß der Liste 4 der Pflanzempfehlungsliste (Herkunftsregion UG9) für eine magere Flachland-Mähwiese einzusäen. Die Fläche ÖG2 ist extensiv durch 2-malige Mahd zu pflegen.

Öffentliche Grünfläche ÖG3

Innerhalb der mit ÖG3 gekennzeichneten Fläche ist ein artenreiches Grünland zu entwickeln und mit einer dem Standort entsprechenden Wiesenmischung einzusäen und extensiv durch 2-malige Mahd zu pflegen.

1.12 Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Pflanzstreifen ÖG1

Die Öffentliche Grünfläche ÖG1 ist zu mindestens 30 % mit Sträuchern aus Liste 1 der Pflanzempfehlungsliste zu bepflanzen. Bei Abgang sind die Sträucher in gleichartiger Weise zu ersetzen.

Pflanzstreifen PS1

Innerhalb der mit PS1 gekennzeichneten Bereiche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine mindestens zweireihige, standortgerechte Gehölzhecke im Rastermaß 1,5m x 1,5m zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Es sind Straucharten zu gleichen Anteilen aus Liste 1 der Pflanzempfehlungsliste auszuwählen.

Ausfallende Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode anzulegen.

Hinweis: Innerhalb des Schutzstreifens der Freileitung ist die Anpflanzung von Bäumen nicht zulässig. Die Anpflanzung von niedrig wachsenden Sträuchern und Gehölzen innerhalb des Schutzstreifens ist grundsätzlich zulässig.

Privater Pflanzstreifen PS

Innerhalb des privaten Pflanzstreifens PS ist eine mindestens zweireihige, standortgerechte Gehölzhecke zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Es sind Straucharten zu gleichen Anteilen aus Liste 1 oder 3 der Pflanzempfehlungsliste auszuwählen.

Ausfallende Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen.

Dachbegrünung

Flachdächer, flachgeneigte Dächer und Decken von Hauptgebäuden mit einer Neigung von 0- 14° sind zu mindestens 50 % extensiv zu begrünen, wenn ihre Flächen jeweils größer als 10 m² sind.

Die Dach- und Deckenbegrünung ist mindestens als extensive Dachbegrünung mit einer belebten Substratschicht von mindestens 10 cm Aufbauhöhe mit Regenwasseranstaupfuge in der Drainschicht und ohne zusätzliche Bewässerung anzulegen und mit an den Standort angepassten Sedum- oder Moos-Sedum-Mischungen zu bepflanzen.

Die Dachflächen sind auch zu begrünen, wenn auf den Dächern Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie errichtet werden. Von der Begrüpfungspflicht ausgenommen sind Dachterrassen, Dachaufbauten für erforderliche technische Anlagen sowie Vordächer.

1.13 Flächen die von Bebauung freizuhalten sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB)

Gewässerrandstreifen

Innerhalb des in der Planzeichnung entlang des Ammelbachs festgesetzten Gewässerrandstreifens „GRS“ sind keine baulichen Anlagen im Sinne der LBauO oder sonstige Befestigungen zulässig. Dies betrifft auch die Anlage von Stellplätzen und Garagen sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO. Die erforderlichen wasserrechtlichen Bestimmungen für diesen Bereich sind zu beachten. Ebenso darf diese Fläche nicht zur Lagerung von Materialien aller Art (z.B. Kompost oder Abfall) verwendet werden.

Bereich innerhalb potenziell überflutungsgefährdeter Bereiche

Innerhalb der in der Planzeichnung im westlichen Teilbereich des Allgemeinen Wohngebiets gekennzeichneten Fläche sind keine baulichen Anlagen im Sinne der LBauO oder sonstige Befestigungen zulässig. Dies betrifft auch die Anlage von Stellplätzen und Garagen sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO. Einfriedungen sind zulässig.

1.14 Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14, 16 und 25 BauGB)

Regenrückhaltebecken

Innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Fläche für die Regenrückhaltung ist die Sammlung und Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Baugebiet in ein möglichst naturnah gestaltete Regenrückhaltebecken mit möglichst flacher Uferböschung vorgesehen.

Die Flächen im Bereich der Mulde sind als artenreiches Grünland zu entwickeln und mit einer dem Standort entsprechenden Wiesenmischung einzusäen und extensiv jährlich durch 2-malige Mahd zu pflegen. Dabei ist für die Flächen der Regenrückhaltebecken eine feuchtigkeitsverträgliche und an wechselnde Wasserstände angepasste Saatgutmischung zu verwenden.

Hochwasserschutz: Wall im Bereich ÖG1

Innerhalb der Fläche für die Wasserwirtschaft, welche der Öffentlichen Grünfläche ÖG I entspricht, ist entsprechend der Planzeichnung ein Erdwall zu errichten und dauerhaft zu erhalten.

Der Erdwall ist mit einer Höhe von 1,0 m und einem Böschungsverhältnis von 1:1,5 im westlichen Bereich hin zu einer Höhe von 1,2 m und einem Böschungsverhältnis von 1:5 im östlichen Bereich herzustellen. Als unterer Bezugspunkt gilt dabei die im Westen angrenzende Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“.

Hinweis: Die Ausführungen im Entwässerungskonzept (Obermeyer Infrastruktur GmbH & Co. KG, Fortschreibung Entwässerungskonzept; Stand 28.03.2023) sowie in der Beiliegenden Begründung sind zu beachten.

Hochwasserangepasste Bauweise im Teilbereich Allgemeines Wohnen:

Hinweis: Das Plangebiet befindet sich im östlichen Randbereich nach der Starkregenkarten Rheinland- Pfalz (Quelle: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, Starkregenkarte, Starkregenkarte - Wasserportal (rlp-umwelt.de), Stand: 05/2023) in einem potenziell überflutungsgefährdeten Bereich entlang von Tiefenlinien (EZ G > 20 ha; Überstau 1 m; Extrapolation 50 m). Die gesetzlichen Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind entsprechend zu beachten.

Innerhalb der in der Planzeichnung im westlichen Teilbereich des Allgemeinen Wohngebiets gekennzeichneten Fläche für die Wasserwirtschaft sind bauliche Anlagen in einer hochwasserangepassten Bauweise gem. DIN 1986 Teil 100 und DIN EN 753 zu errichten. Hierzu zählen alle Sicherheitsvorkehrungen, die dazu geeignet sind, das Eindringen von Wasser zu verhindern. Anlagen in denen wassergefährdende Stoffe verwendet werden (z.B. Heizölverbraucheranlagen), sind so einzuordnen, dass von ihnen bei Hochwasser keine Gefahr ausgeht. Die Bestimmungen gem. § 78 c WHG sind entsprechend zu beachten.

Innerhalb der in der Planzeichnung gekennzeichneten Fläche, die von Bebauung freizuhalten ist (Bereich innerhalb Fläche für Wasserwirtschaft), sind Geländeänderungen wie Aufschüttungen, Abgrabungen oder Aufkantungungen unzulässig.

2 Pflanzempfehlungsliste

Bei den festgesetzten Pflanzmaßnahmen sollten vorrangig die nachfolgenden Pflanzenarten oder vergleichbare verwendet werden:

Liste 1: Bäume und Sträucher

Bäume 1. Ordnung	Bäume 2. Ordnung	Sträucher
Quercus robur Stieleiche	Carpinus betulus Hainbuche	Cornus sanguinea Hartriegel
Fraxinus excelsior Esche	Acer campestre Feldahorn	Corylus avellana Hasel
Ulmus minor Feldulme	Prunus avium Wildkirsche	Euonymus europaea Pfaffenhütchen
Ulmus laevis Flatterulme	Sorbus domestica Speierling	Rosa canina Hundsrose
Acer platanoides Spitzahorn	Malus silvestris Wildapfel	Prunus spinosa Schlehe
Tilia cordata Winterlinde	Pyrus pyraster Wildbirne	Berberis vulgaris Berberitze
Acer pseudoplatanus Bergahorn	Sorbus torminalis Elsbeere	Lonicera xylosteum Heckenkirsche
Fagus sylvatica Rotbuche	Prunus fruticosa globosa Kugel- Steppenkirsche	
mind.: Hochstamm, STU 12 - 14 cm, 3 x v.	mind.: Heister, 2x v., 100-125 cm h	mind.: Sträucher Normalware, 80 - 100 cm h, 2x v.

Liste 2: Obstbaumarten (Hoch- und Halbstamm, Pflanzung je Sorte im Gebiet mind. 2 Stück)

Apfel:	Birnen:	Sonstige:
Ontarioapfel	Clapps Liebling	Mährische Eberesche
Schöner aus Nordhausen	Köstliche von Charneu	Nancy Mirabelle
Winterrambur	Vereinsdechantsbirne	Walnuss
Kaiser Wilhelm	Frühe aus Trévoux	Große schwarze
Roter Boskop	Pastorenbirne	Knorpelkirsche
Brettacher	Alexander Lucas	Hedelfinger Riesenkirsche
Jakob Lebel		Große grüne Reneklode
Frh. von Berlepsch		Hauszwetsche
		Ontariopflaume usw.

Liste 3: Bäume für Straßen und Grünanlagen (1. und 2. Ordnung)

<u>Wissenschaftlicher Name</u>	<u>Deutscher Name</u>	<u>Straßenbaum-Eignung</u>
Acer campestre	Feld-Ahorn	X
Acer platanooides	Spitz-Ahorn	Sorten Fairview, Columnare
Carpinus betulus	Hainbuche	Sorte Fastigiata
Corylus colurna	Baum-Hasel	X
Fraxinus anugstifolia	Schmalblättrige Esche	Sorte Raywood
Fraxinus ornus	Blumen-Esche	Sorte Rotterdamm
Fraxinus pennsylvanica	Rot-Esche	X
Ginkgo biloba	Ginkgo / Fächerbaum	X
Juglans regia	Walnuss	
Liquidambar styracilua	Amberbaum	X
Magnolia grandiflora	Immergrüne Magnolie	X
Magnolia kobus	Baum- oder Kobushie-Magnolie	X
Ostrya carpinifolia	Hopfenbuche	X
Platanus x hispanica	Plantane	X
Prunus avium	Vogel-Kirsche	Sorte Plena
Quercus cerris	Zerr-Eiche	X
Quercus petraea	Trauben-Eiche	X
Quercus robur	Stiel-Eische	
Sphora japonica	Japanischer Schnurbaum	X
Sphora japonica	Japanischer Schnurbaum	X
Sorbus aria	Echte Mehlbeere	X
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere	X
Sorbus latifolia agg	Bastard- Mehlbeere	Sorte Henk Vink
Sorbus torminalis	Eisbeere	
Tilia cordata	Winter-Linde	Sorte Erecta
Tilia platyhylllos	Sommer-Linde	
Tilia tomentosa	Silber-Linde	X
Tilia x euclora	Krim-Linde	X
Ulmus Lobel	Lobel-Ulme	X
Zelkova serrata	Japanische Zelkove	X

Liste 4: Saatgut magere Flachland Mähwiese

Mischungsverhältnis: Wildblumen 50 %, Wildgräser 50 % (nach Rieger-Hoffmann), an UG9 angepasst.¹

Wildblumen

Gewöhnliche Schafgarbe	1,00
Kleiner Odermennig	2,50
Heilziest	0,50
Rundblättrige Glockenblume	0,20
Kornblume	2,50
Wiesen-Flockenblume	2,10
Skabiosen-Flockenblume	1,50
Wiesen-Pippau	1,00
Wilde Möhre	2,00
Weißes Labkraut	2,00
Echtes Labkraut	1,00
Echtes Johanniskraut	1,00
Gewöhnliches Ferkelkraut	1,20
Acker-Witwenblume	2,00
Wiesen-Platterbse	0,50
Rauer Löwenzahn	1,00
Wiesen-Margerite	3,00
Hornschotenklee	1,50
Kuckucks-Lichtnelke	1,00
Moschus-Malve	2,00
Gelbklee	1,00
Klatschmohn	1,50
Kleine Bibernelle	0,50
Spitzwegerich	2,00
Mittlerer Wegerich	0,50
Gewöhnliche Braunelle	2,00
Scharfer Hahnenfuß	1,00
Zottiger Klappertopf	0,50
Wiesen-Sauerampfer	1,00
Wiesen-Salbei	2,00
Kleiner Wiesenknopf	2,00
Herbst-Löwenzahn	1,00
Rote Lichtnelke	1,00
Gewöhnliches Leimkraut	2,00
Gras-Sternmiere	0,50
Wiesen-Bocksbart	1,50
Vogelwicke	0,50

Wildgräser

Rotes Straußgras	2,00
Wiesen-Fuchsschwanz	2,00
Gewöhnliches Ruchgras	4,00
Glatthafer	1,00
Gewöhnliches Zittergras	2,00
Aufrechte Tresse	3,00
Weiche Tresse	5,00
Weide-Kammgras	5,00
Schafschwingel	9,00
Horst-Rotschwingel	10,00
Schmalblättriges Rispengras	4,00
Goldhafer	3,00

¹ <https://www.saaten-zeller.de/regiosaatgut>, Stand Januar 2024.

3 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 2 BauGB i.V.m. § 88 LBauO)

3.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 88 Abs. 1 Nr. 1 LBauO)

3.1.1 Dachform

Zulässige Dachformen sind Sattel-, Pult-, Krüppelwalm, Zelt-, Schlepp-, Zwerch- Flach-, Mansard- und Walmdächer sowie versetzte Pultdächer.

Die zulässige Dachneigung beträgt 0- 45°.

Für Garagen und untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen i.S. des § 14 BauNVO sind von den festgesetzten Dachneigungen abweichende Gradzahlen zulässig.

Dachaufbauten zum Ausbau von Wohnräumen im Dachgeschoss (z.B. Dachgauben und gegenge- neigte Teildachflächen) sind zugelassen, wenn sie sich der jeweiligen Hauptdachfläche unterord- nen.

Solaranlagen sowie Dachbegrünungen sind zulässig.

3.2 Einfriedungen (§ 88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO)

Im Vorgartenbereich – Flächen zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der straßenseitigen Baugrenze – dürfen Einfriedungen eine Höhe von max. 1,0 m nicht überschreiten. Gleiches gilt für Kombinationen aus Einfriedungen und Stützmauern.

Einfriedungen und Stützmauern dürfen im Weiteren eine Höhe von max. 2,0 m nicht überschrei- ten. Gleiches gilt für eine Kombination aus Einfriedung und Stützmauer.

Einfriedungen aus Aluminiumblech, Kunststoffglas sowie sonstigen Kunststoffen sind unzulässig. Einfriedungen aus geschlossene Metallkonstruktionen, aus geschlossenen Holzkonstruktionen oder Einfriedungen aus Mauerwerk oder Beton (außer für den Sockel und Pfeiler) sind ebenfalls unzulässig. Stützmauern sind zulässig (Hinweis: Beachtung Festsetzung Nr. 1.14).

Hinweis: Die Höhe von Einfriedungen entlang der sonstigen Grundstücksgrenzen richtet sich nach den Bestimmungen des Nachbarrechtsgesetzes bzw. der LBauO.

NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet befindet sich im östlichen Randbereich nach der Starkregenkarten Rheinland- Pfalz (Quelle: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, Starkregenkarte, Starkregenkarte - Wasserportal (rlp-umwelt.de), Stand: 05/2023) in einem potenziell überflutungsgefährdeten Bereich entlang von Tiefenlinien (EZ G > 20 ha; Überstau 1 m; Extrapopulation 50 m). Die gesetzlichen Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind entsprechend zu beachten.

Hinweise

Ordnungswidrigkeiten (gem. § 88 LBauO)

Ordnungswidrig im Sinne des § 89 LBauO handelt, wer den Festsetzungen der hiermit nach § 88 LBauO i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB erlassenen örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt.

Archäologische Funde

Das Verzeichnis der Kulturdenkmäler der Generaldirektion kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz verzeichnet für den Bereich des Plangebietes eine archäologische Fundstelle. Es handelt sich um den Fund eines frühmittelalterlichen Keramikgefäßes (Fdst. Bubenheim 7). Da solche Gefäße regelhaft fränkischen Bestattungen beigegeben wurden, kann das Auftauchen weiterer Bestattungen nicht ausgeschlossen werden.

Bodeneingriffe sind auf ein Minimum zu beschränken, da aufgrund der naheliegenden Fundstellen archäologische Funde zu erwarten sind. Der Bauherr ist darauf hinzuweisen, dass die Bauarbeiten unbedingt mindestens 4 Wochen vor Beginn der Bauarbeiten bei der Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer angezeigt werden müssen, damit die Erdarbeiten archäologiegerecht (d.h. mit einem Bagger mit glattem Böschungslöffel) erfolgen und entsprechend überwacht werden kann.

Zudem ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet bisher nicht bekannte Kleindenkmäler (wie Grenzsteine) befinden können. Diese sind zu berücksichtigen bzw. dürfen von Planierungen o.ä. nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden.

1 Bedingungen

1.1 Bei der Vergabe der vorbereitenden Baumaßnahmen (wie Mutterbodenabtrag) hat der Vorhabenträger im Sinne der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur zur Durchführung von § 21 Abs. 3 DSchG, Punkt 2, sowie für die späteren Erdarbeiten der Bauträger/ Bauherr, die ausführenden Baufirmen vertraglich zu verpflichten, mit uns zu gegebener Zeit (mind. 4 Wochen im Voraus) die Vorgehensweise und Terminierung der Arbeiten in Schriftform abzustimmen. Das Referat Grabungstechnik der Landesarchäologie wird die Bauarbeiten überwachen.

2 Auflagen

2.1 Die ausführenden Baufirmen sind eindringlich auf die §§ 17 und 18 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) vom 23.3.1978 (GVBl. , 1978, S.159 ff), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28.09.2021 (GVBl. S. 543), hinzuweisen.

Danach ist jeder zutage kommende, archäologische Fund unverzüglich zu melden, die Fundstelle soweit als möglich unverändert zu lassen und die Gegenstände sorgfältig gegen Verlust zu sichern.

2.2 Punkte 1.1 und 2.1. entbinden Bauträger/Bauherrn bzw. entsprechende Abteilungen der Verwaltung jedoch nicht von der Meldepflicht und Haftung gegenüber der GDKE.

2.3 Sollten wirklich archäologische Objekte angetroffen werden, so ist der Direktion Landesarchäologie ein angemessener Zeitraum einzuräumen, damit wir unsere Rettungsgrabungen, in Absprache mit den ausführenden Firmen, planmäßig den Anforderungen der heutigen archäologischen Forschung entsprechend durchführen können. Im Einzelfall ist mit Bauverzögerungen zu rechnen. Je nach Umfang der evtl. notwendigen Grabungen sind von Seiten der Bauherren/Bauträger finanzielle Beiträge für die Maßnahmen erforderlich.

2.4 Wir weisen extra darauf hin, dass die Meldepflicht besonders für die Maßnahmen (Mutterbodenabtrag) zur Vorbereitung der Baumaßnahmen gilt.

Die Bedingungen und Auflagen sind auch in die Bauausführungspläne als Auflagen zu übernehmen

Vermeidung von Schadstoffeinträgen

Zur Vermeidung langfristiger Schadstoffeinträge sollte für die Dacheindeckung sowie für Regenrinnen und Fallrohre kein unbeschichtetes Metall verwendet werden.

Aushubentsorgung (Verwertung, Beseitigung):

Der anfallende Erdaushub soll auf dem jeweiligen Grundstück verteilt werden und/oder das Material ist einer unmittelbaren Verwertung zuzuführen.

Kampfmittel

Das Vorhandensein von Weltkriegsmunition kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Kampfmittelfunde gleich welcher Art, sind unverzüglich dem Kampfmittelräumdienst Rheinland-Pfalz zu melden. Der Kampfmittelräumdienst entscheidet dann über die weitere Vorgehensweise. Die Fachunternehmen sind nicht berechtigt selbstständig Fundmunition zu entschärfen, zu sprengen und auf öffentlichen Straßen zu transportieren.

Radonvorsorge

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereichs in dem ein erhöhtes oder lokal über einzelne Gesteinsschichten hohes Radonpotential bekannt ist bzw. nicht ausgeschlossen werden kann.

Radonmessungen in der Bodenluft des Bauplatzes oder Baugebiets werden dringend empfohlen. Die Ergebnisse sollten Grundlage für die Bauplaner und Bauherren sein, sich ggf. für bauliche Vorsorgemaßnahmen zu entscheiden.

Studien des LGB haben ergeben, dass für Messungen im Gestein/Boden unbedingt Langzeitmessungen (ca. 3-4 Wochen) notwendig sind. Kurzzeitmessungen sind hierbei nicht geeignet, da die Menge des aus dem Boden entweichenden Radons in kurzen Zeiträumen sehr stark schwankt. Es wird deshalb empfohlen, die Messungen in einer Baugebietsfläche an mehreren Stellen, mindestens 6/ha, gleichzeitig durchzuführen. Die Anzahl kann aber in Abhängigkeit von der geologischen Situation auch höher sein.

Grenzabstände von Pflanzen

Für die Abstände von Bäumen und Sträuchern von Grenzen, insbesondere zu landwirtschaftlich genutzten Flächen, gelten - soweit im Bebauungsplan nichts anderes festgesetzt ist - §§ 44 und 46 Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz.

Bei Einfriedungen an Wirtschaftswegen muss ein Abstand von 0,5 m eingehalten werden.

Zisternen

Die Sammlung des Niederschlagswassers in Zisternen zur Nutzung als Bruchwasser (z.B. Grünflächenbewässerung) wird ausdrücklich empfohlen.

Baugrund

Für alle Bauvorhaben werden dringend objektbezogene Baugrunduntersuchungen empfohlen. Bei allen Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen.

Bei allen Bodenarbeiten sind die Vorgaben der DIN 19731 und der DIN 18915 zu berücksichtigen.

Schutz von Leitungen / Koordination von Erschließungs- und Baumaßnahmen

Im Plangebiet befinden sich unterirdische Starkstromkabelleitungen, die in der Planzeichnung informativ nicht ausgewiesen sind. Die tatsächliche Lage dieser Leitungen ergibt sich allein aus der Örtlichkeit. Das Erfordernis von Maßnahmen zur Sicherung/Änderung dieser Leitungen im Zusammenhang mit Erschließungs- und Baumaßnahmen ist frühzeitig mit dem Leitungsbetreiber abzuklären. Der Träger der Versorgung des Plangebiets mit elektrischer Energie ist für Planung und Bau zur Erweiterung/Anpassung des

bestehenden Leitungsnetzes frühzeitig über den Beginn und Ablauf der Erschließungs- und Baumaßnahmen zu unterrichten. Bei Anpflanzungen von Bäumen und tiefwurzelnden Sträuchern im Bereich unterirdischer Versorgungsleitungen sind die Abstandsvorgaben der geltenden technischen Regelwerke (z.B. "Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen, Ausgabe 2013) zu beachten. Bei Nichteinhaltung der dort angegebenen Abstandsvorgaben sind auf Kosten des Verursachers, in Absprache mit dem jeweiligen Versorgungsträger, geeignete Maßnahmen zum Schutz der Leitungen (z.B. Einbau von Trennwänden) zu treffen.

DIN-Vorschriften

Die in den textlichen Festsetzungen, der Planbegründung und den Hinweisen angegebenen DIN-Vorschriften sind zu beziehen über den Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin oder könne bei der Bauverwaltung der Verbandsgemeinde Göllheim während den üblichen Dienststunden eingesehen werden.

Hochwasserschutz

Das Plangebiet befindet sich im östlichen Randbereich nach der Starkregenkarten Rheinland- Pfalz (Quelle: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, Starkregenkarte, Starkregenkarte - Wasserportal (rlp-umwelt.de), Stand: 05/2023) in einem potenziell überflutungsgefährdeten Bereich entlang von Tiefenlinien (EZ G > 20 ha; Überstau 1 m; Extrapopulation 50 m). Zudem können Starkregenereignisse durch das öffentliche Entwässerungsnetz nicht immer vollständig aufgenommen werden, so dass es örtlich zur Überflutung von Straßen, Gelände und Gebäuden kommen kann.

Hochwasser gefährden Gebäude und Infrastrukturanlagen auf verschiedene Arten. In der Regel dringt das Hochwasser zuerst über tief liegende Öffnungen, Kellerfenster und Kellerschächte und schließlich über Türen und Fensteröffnungen in das Gebäude ein. Allerdings ist je nach verwendeten Baumaterialien auch eine Durchsickerung der Wände nicht auszuschließen. Im Gegensatz dazu dringt ansteigendes Grundwasser zuerst durch die Bodenplatte und die Kellerwände in das Gebäude ein. Vor allem Löcher in den Wänden, die zur Durchführung von Leitungen (z.B. Strom, Gas, Telefon, Trinkwasser, Abwasser) dienen, begünstigen das Eindringen von Grundwasser in das Gebäude. Zusätzlich sind Gebäude dadurch gefährdet, dass über den Hausanschluss zur Ortsentwässerung Rückstauwasser aus der Kanalisation Probleme verursachen kann. Dabei dringt Mischwasser aus der Kanalisation z.B. über Bodenabflüsse, Duschwannen oder die Toilettenanlage in das Gebäude ein (DWA-M 2013).

Innerhalb der Hochwasservorsorge eröffnet das hochwasserangepasste Bauen die Möglichkeit, durch eine angepasste Bauweise mit dem Hochwasserrisiko zu leben. Es kann durch eine Kombination unterschiedlicher Maßnahmen zu einem wirkungsvollen gebäudebezogenen Hochwasserschutz beitragen. Mithilfe dieser Maßnahmen und Strategien können im Neubau die Verletzbarkeit bzw. Vulnerabilität von betroffenen Gebäuden und Werten gegenüber Hochwasser gesenkt und deren Resilienz, also ihre Widerstandskraft, gestärkt werden.

Für eine hochwasserangepasste Bauweise kommen drei Strategien in Betracht:

- Ausweichen (Anpassen Höhenlage)
- Widerstehen (Wassereintritt verhindern: Schutzeinrichtungen, Abdichten, Sperrventile)
- Nachgeben (Baustoffwahl und Ausrüstung für Flutung)

Um das abfließende Wasser nach einem Überschwemmungsereignis nicht durch umweltgefährdende Stoffe wie Heizöle, Treibstoffe, Pflanzenschutz- oder Düngemittel zu verschmutzen, sind Anlagen in denen wassergefährdende Stoffe verwendet werden (z.B. Heizölverbraucheranlagen) so einzuordnen, dass durch diese keine Gefahr ausgeht (z.B. entsprechende Höhenlage).

Ergänzend zu den getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan sollten die Bauherren im Rahmen der Planung auf die Gefahr und die Notwendigkeit eigener Vorsorgemaßnahmen hingewiesen werden. Da die Gebäude in Risikogebieten bei Hochwasserlagen auch unterirdisch eindringendem Wasser ausgesetzt sind, ist es für Bauten und Bauteile (z.B. Keller) notwendig, dass sowohl das Bauwerk selbst als auch die Ver- und Entsorgungsinfrastruktur bis zum Bemessungshochwasser wasserdicht, auftriebssicher und funktionsfähig hergestellt wird (Einbau von Rückstausicherungen u.ä.). Im Allgemeinen wird auf die Bestimmungen gem. Wasserhaushaltsgesetz hingewiesen (vgl. U.a. §§ 76 ff WHG).

Weitere Hinweise zur Berücksichtigung von Belangen des Hochwasserschutzes bei der Bauleitplanung finden sich in der „Handlungsanleitung zur Hochwasservorsorge und zum Hochwasserschutz in der Raumordnungs- und in der Bauleitplanung sowie bei der Zulassung von Einzelbauvorhaben“ (Neufassung, 26.11.2018) der Fachkommission Städtebau der ARGEBAU, die auf der Internetseite des MIL heruntergeladen werden kann (<https://www.bing.com/newtabredir?url=https%3A%2F%2Fwww.bauministerkonferenz.de%2FDokumente%2F42322160.pdf>). Weitere Informationen sind zudem über das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität RLP erhältlich (vgl. Hochwasserangepasstes Bauen (rlp-umwelt.de)).

Die Baugrundstücke sollten daher insgesamt so bebaut werden, dass kein Wasser vom Ammelbach und von der Straße in Gebäude eindringen kann. Auf eine Unterkellerung sollte verzichtet werden. Ausnahmsweise ist eine Ausbildung von Kellergeschossen möglich, wenn diese mit einem entsprechenden Schutz vor Staunässe, drückenden Wasser etc. ausgestaltet werden. Zuwegungen zwischen Erschließungsstraße und Haus sowie Garage und Nebengebäuden sind zum Haus hin ansteigend auszugestalten.

Luftwärmepumpen

Luftwärmepumpen sollten entweder in eine Haupt- oder Nebengebäude (z.B. Garage) integriert oder vollständig eingehaust werden (sog. Kapselung).

Die Innenwände der Einhausung sind schallabsorbierend und sämtliche Durchführungen (Leitungen, Luftdurchlässe) – auch bei Luftwärmepumpen im Gebäude – schalldicht auszuführen (z.B. mit Vorsatzschalen).

Anzahl der notwendigen Stellplätze

Es wird auf § 47 LBauO RLP verwiesen. In Verbindung mit der dazugehörigen Verwaltungsvorschrift des Ministeriums der Finanzen - Rheinland-Pfalz - Vom 24. Juli 2000 sind demnach z.B. für ein Einfamilienhäuser 1- 2 Stpl. je Wohnung zu errichten.

Reptilien

Zum Schutz eventuell vorkommender Reptilien sind für den Zeitraum der Bautätigkeiten die relevanten Baufeldgrenzen mittels eines Reptilienzauns abzugrenzen, um zu verhindern, dass die Tiere im Zubringverkehr zur Baustelle und den Erdarbeiten verletzt oder getötet werden. Die Abzäunung ist lediglich bis zum Abschluss der Erdarbeiten, um ein Einwandern von Tieren zu verhindern. Geeignet sind spezielle Reptilienzäune (glatte Folien, oberirdisch min. 50 cm hoch, Unterkante eingegraben, d. h. Gesamthöhe Folie min. 70 cm).

Amphibien

Für Amphibien kann ein lokal begrenzter Schutzbedarf entstehen, wenn (potenziell) vorkommende Arten (v.a. Erdkröte) temporäre Wasseransammlungen als Fortpflanzungsstätten nutzen. Daher ist auf Flächen, die von Baumaßnahmen beansprucht werden, die Bildung von länger stehenden Pfützen u. ä. im Zeitraum von März bis Juni möglichst zu unterbinden. Es ist auf den Baustellen daher darauf zu achten, dass keine Amphibienfallen entstehen. Das können Löcher u. ä. sein (z.B. der Start- und Zielschacht), in die adulte

Tiere stürzen können, aber auch temporäre Wasseransammlungen (Pfützen, Spurrillen etc.), in die Laich abgesetzt wird.

Nestschutz

Gemäß §24 LNatSchG RLP sind zum Schutz von Schwarzstorch, Fischadler, Baum- und Wanderfalke, Uhu, Weihen, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard und Eisvogel im Zeitraum vom 1. März bis zum 31. Juli alle Handlungen im 100m Radius, die die Brut negativ beeinflussen können (hier: Bauarbeiten), verboten.

Falls während des genannten Zeitraums gebaut werden soll ist zu prüfen, ob die Gehölze auf den Flurstücken 238, 237 und 306 geeignete Brutstätten für Greifvögel sind. Falls ja wären geeignete

Maßnahmen zu treffen um nicht gegen die Regelungen des §24 LNatSchG zu verstoßen.

Schutz von zu erhaltenden Einzelbäumen

Zu erhaltende Einzelbäume (mit Ersatzverpflichtung) innerhalb des Geltungsbereichs sind gegen Schäden (Aufschüttungen, Abgrabungen, Verdichtungen etc.) nach den einschlägigen Richtlinien (DIN 18920 und RAS-LP 4) zu sichern. Der Schutz beinhaltet Vorkehrungen während der Bauzeit sowie die dauerhafte Vermeidung aller Maßnahmen, durch welche die Vitalität und Statik der Bäume oder die Eignung ihres Standortes beeinträchtigt werden können.

Schutz des Mutterbodens

Der bei Bauarbeiten anfallende Oberboden (Mutterboden) ist schonend zu behandeln und einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen. Auf § 202 BauGB „Schutz des Mutterbodens“ und die DIN 18915 und DIN 19731 wird ausdrücklich hingewiesen.

Löschwasserbedarf

Gemäß dem Arbeitsblatt DVGW W405 ist der Löschwasserbedarf mit mindestens 96 m³/ über die Dauer von 2 Stunden anzusetzen und schriftlich nachzuweisen.

BEGRÜNDUNG

Inhalt

1	Allgemein	4
1.1	Lage des Plangebietes und vorhandene Nutzungen.....	4
1.2	Erfordernis und Zielsetzung der Planung	5
1.3	Darstellung der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	5
2	Rahmenbedingungen	7
2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	7
2.1.1	Verfahren	7
2.1.2	Anpassung an die Ziele der Raumordnung	8
2.1.3	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	9
3	Bestandsaufnahme	10
3.1	Naturräumliche Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung.....	10
3.1.1	Topographie.....	10
3.1.2	Untergrundverhältnisse.....	10
3.1.3	Grundwassersituation	11
3.1.4	Starkregenereignisse/ Potenzieller Überflutungsbereich	11
3.2	Flächennutzungen, sonstige bauliche bzw. rechtliche Gegebenheiten im Plangebiet und Umgebung.....	14
3.3	Altlasten	15
3.4	Archäologie und kulturelles Erbe	15
4	Städtebauliches Konzept	16
4.1	Rahmenvorstellungen	16
4.1.1	Geplante Bebauung	17
4.1.2	Verkehrliche Erschließung.....	18
4.1.3	Entwässerung, Ver- und Entsorgung.....	18
4.1.4	Immissionen und Emissionen	20
	Voraussichtliche Störungen durch das Plangebiet	20
	Immissionen durch die Landwirtschaft.....	20
	Schalltechnisches Gutachten	21
5	Erforderlichkeit der Planinhalte.....	23
5.1	Art der baulichen Nutzung	23
5.2	Maß der baulichen Nutzung	23
5.3	Anzahl der Wohneinheiten	24
5.4	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche	24
5.5	Garagen und Stellplätze sowie Nebenanlagen	24

5.6 Geh-, Fahr und Leitungsrecht	25
5.7 Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt	25
5.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	25
5.9 Öffentliche Grünflächen, Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	25
5.10 Flächen die von Bebauung freizuhalten sind und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses	27
5.11 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	27

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebietes	4
Abbildung 2 Betrachtung potenzielle Entwicklungsflächen	5
Abbildung 3 Konfliktpunkte Standortalternativen (1, 3.1, 3.2)	6
Abbildung 4: Ausschnitt der Gemeinde Bubenheim aus dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz 2018.....	9
Abbildung 5: Darstellung des Plangebietes im Flächennutzungsplan der VG Göllheim.....	10
Abbildung 6 Starkregenkarte mit Kennzeichnung der Lage des Plangebiets (rote Markierung)	12
Abbildung 7: Abflusslinien	13
Abbildung 8: Sturzflutenkarte: Fließgeschwindigkeit und Wassertiefe bei außergewöhnlicher Starkregen	14
Abbildung 9: Flächennutzungen	15
Abbildung 10: Bereich potenzieller Fundstellen	16
Abbildung 11: Entwurf des Bebauungsplanes "Obere Wiesen" (06/23)	17
Abbildung 12: Entwässerungskonzept	19
Abbildung 13: Lageplanausschnitt Unterbrechung der Tieflinie im südlichen Bereich des Plangebietes .	20

1 Allgemein

1.1 Lage des Plangebietes und vorhandene Nutzungen

Die Ortsgemeinde Bubenheim beabsichtigt im Südwesten der bebauten Ortslage ein Wohngebiet auszuweisen. Das Areal wird derzeit landwirtschaftlich genutzt (Getreideacker).

Das Plangebiet befindet sich angrenzend an den Siedlungskörper von Bubenheim und umfasst eine Fläche von ca. 1,45 ha.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch den Ammelbach sowie anschließende landwirtschaftliche Flächen bzw. ein Sportgelände.
- Im Nordosten durch das Bürgerhaus.
- Im Osten durch Wohnbebauung.
- Im Südosten durch die anschließenden landwirtschaftlichen Flächen sowie im Weiteren die L448
- Im Westen durch landwirtschaftliche Flächen sowie die Gemarkungsgrenze der Ortsgemeinde.

Es umfasst die Parzellen 222/1, 221/1, 218/1 sowie zu Teilen 215/3, 217/1, 236/, 237 und 220 der Flur 0.

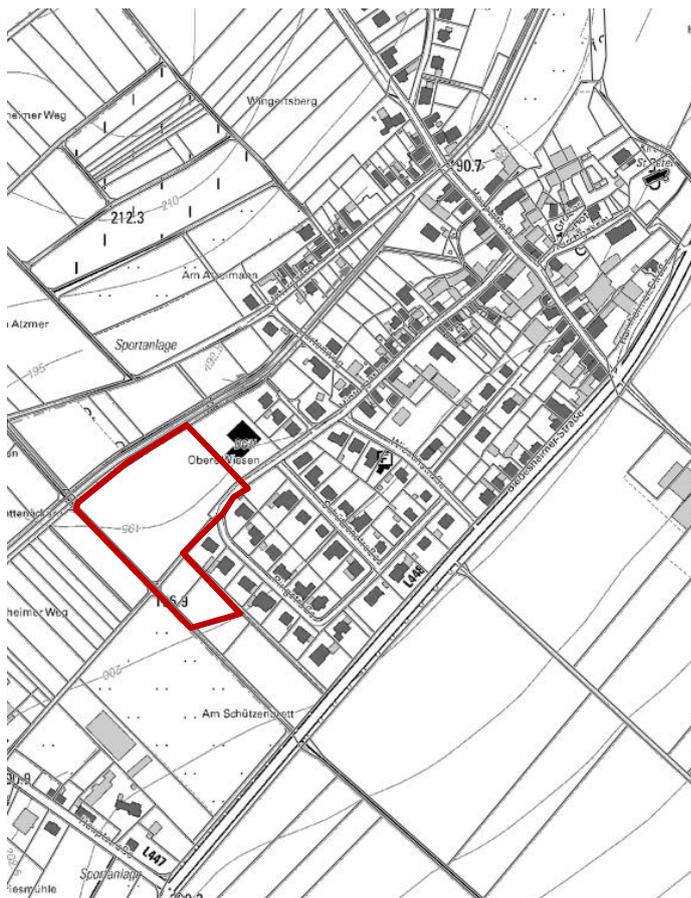


Abbildung 1: Lage des Plangebietes¹

¹ Quelle Bild: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2017, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de, Stand: 03.06.2019

Die genauen Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans ergeben sich aus der zugehörigen Planzeichnung im Maßstab 1:1.000.

1.2 Erfordernis und Zielsetzung der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Obere Wiesen“ sollen in der Gemeinde Bubenheim neue Wohnbauflächen bereitgestellt werden.

Die in der Gemeinde vorhandenen Wohnbauflächenreserven sind aufgrund anhaltender Nachfrage erschöpft oder werden von den Eigentümern nicht veräußert, so dass es der Gemeinde mittelfristig nicht möglich ist, der Nachfrage gerecht zu werden. Deshalb soll die Ausweisung des Baugebiets die Möglichkeit bieten, bedarfsgerecht zusätzliche Flächen vorwiegend für das Familienwohnen in Eigenheimen zur Verfügung zu stellen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Obere Wiesen“ soll angrenzend an die bestehende Bebauung in Bubenheim die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebiets geschaffen werden.

1.3 Darstellung der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Im Vorfeld der Planung wurde zur Gewährleistung einer effektiven und sinnvollen planerischen Entwicklung und Ordnung der Ortsgemeinde Bubenheim ein Scopingverfahren (01/2019) zur Betrachtung von potenziellen Flächen durchgeführt. Im Ergebnis wurde sich für die hier vorliegende Planfläche (Nr. in der nachstehenden Betrachtung) entschieden. Ein entsprechendes Aufstellungsverfahren wurde eingeleitet.

Aufgrund der im Planverfahren gegebenen Konfliktpunkte, wie die Thematik Lärm (Pferdebetrieb, L448) und Entwässerung (Regenrückhaltung, Starkregen, Abflussakkumulationen), sowie der damit verbundenen Kosten und Einschränkungen hat sich die Ortsgemeinde im Weiteren zur Durchführung einer Wirtschaftlichkeits- bzw. Machbarkeitsbetrachtung² entschieden. Hierbei wurden 4 potenzielle Flächen zur Baulandentwicklung, welche im Zuge des Scopingverfahrens zur Rede standen, genauer betrachtet. Hierdurch erfolgte eine umfangreiche Betrachtung von Standortalternativen.



Abbildung 2 Betrachtung potenzielle Entwicklungsflächen

²WSW & Partner, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Betrachtung von 4 potenziellen Flächen zur Baulandentwicklung, August 2022.

Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung kam zu dem Ergebnis, dass die Gebiete 1, 3.1 und 3.2 als Standorte für neue Wohnbauflächen verschiedene Konfliktpunkte aufweisen und demnach im Ergebnis im Vergleich zum hier vorliegenden Plangebiet ungeeignete Standortalternativen darstellen.

Im Gebiet 1 (östlicher Ortsrand) ist dies insbesondere auf die deutlich erhöhten zu erwartenden Lärmkonflikte durch die Landesstraße L458 sowie die nördlich des Gebietes bestehenden Gewerbelärmquellen zurückzuführen. Des Weiteren ist unmittelbar südlich des Gebietes ein Kulturdenkmal verortet. Auch stellen die anfallenden Kostenfaktoren, die zum einen durch den verkehrlichen Anschluss an das Ortsnetz und die Anbindung an die Landesstraße (Linksabbiegespur notwendig) entstehen weitere Konfliktpunkte dar. Durch die gegebene umliegende sowie innergebietliche Topographie ergibt sich zudem ein erhöhter Aufwand hinsichtlich der Entwässerung. Durch die gesetzlich gegebene Bauverbotszone entlang der Landesstraße ergibt sich zudem eine weitere erhebliche Einschränkung. Des Weiteren ergeben sich aufgrund der geringen Grundstückstiefen und der Topografie deutliche Nutzungseinschränkungen für die künftigen Eigentümer.

Hinsichtlich des Gebietes 3.1 (nord- östlicher Ortsrand) stellt insbesondere der erforderliche Rückbau der das Gebiet querenden Freileitung sowie die Topografie mit einer Hangneigung von 10-20 % deutliche Konfliktpunkte dar. Zudem ist die Rückhaltung des Oberflächenwassers mit einem erhöhten Aufwand an Erdarbeiten sowie den Bau von Kanal-Absturzbauwerke verbunden. Weitere Konfliktpunkte stellen der relativ geringe Anteil an Wohnbauflächen (schmale Grundstückstiefen) sowie die notwendige erhebliche Rückhaltung für Außengebietszuflüsse dar. Auch ist der Anschluss nur über enge, teils steile bestehend Anschlusspunkte möglich.

In Gebiet 3.2 (nord- westlicher Ortsrand) stellen zum einen die Rückhaltung für Oberflächenwasser in Steillage (Hangneigung 10- 30 %) sowie die Rückhaltung für Außengebietszuflüsse und zum anderen die erforderlichen Kanaltrassen für die Kanalanlüsse an das Schmutz- und Regenwasser erhebliche Kostenfaktoren und somit Konfliktpunkte dar. Darüber hinaus bestehen potenzielle Lärmbelastungen durch verschiedene Freizeitnutzungen. Die Erschließung über lediglich eine sehr beengte, bestehende Zufahrt stellen einen weiteren erheblichen Kritikpunkt dar (erschwerter Zufahrt Feuerwehr und Müllfahrzeuge, Begegnungsverkehr).



Abbildung 3 Konfliktpunkte Standortalternativen (1, 3.1, 3.2)

Im Vergleich zu den vorhergenannten Gebieten ist das Plangebiet (Gebiet 2) im Ergebnis als die sinnvollste und effektivste Standortalternative, die für die Ausweisung weiterer Bauflächen geeignet ist, zu beurteilen. Durch eine weitere Modifikation des Konzeptes konnten zudem Konfliktpunkte eingegrenzt und vermieden werden. Zur Vermeidung von Lärmkonflikten (Wall entlang Landesstraße, passive Maßnahmen) sowie zur Eingrenzung des Entwässerungsaufwandes (Becken für Außengebietswasser, Maßnahmen gegen Abflussakkumulationen) wurde das Plangebiet im östlichen Bereich begrenzt. Um weiterhin eine effektive und wirtschaftliche Ausnutzung der vorhandenen Fläche zu ermöglichen wurde der westliche Bereich zudem angepasst. Im Zuge der Konzeptentwicklung wurde zudem aufgrund der Lage am Gewässer sowie der Topographischen Gegebenheiten eine vertiefende Entwässerungskonzeption erarbeitet.

Um den Starkregenabfluss aus dem Außeneinzugsgebiet von Südosten vom Plangebiet fernzuhalten, wurde in einem ersten Entwässerungskonzept entsprechend dem Hochwasservorsorgekonzept auf der

südöstlichen Seite der Biedesheimer Straße (L 448) im Zuge einer separaten Maßnahme eine Rückhaltung (Regenrückhaltebecken) vorgeschlagen. Bei Überstau hätte diese Rückhaltung dann gezielt über ein Überlaufbauwerk in einen Durchlass unter der Landesstraße auf den vorhandenen Wirtschaftsweg westlich des Baugebietes entlastet. Nach Untersuchungen hinsichtlich Aufwand, Wirtschaftlichkeit und Verfügbarkeit der Grundstücke wurde die Herstellung eines externen Regenrückhaltebeckens für das Außengebietswasser seitens der Ortsgemeinde verworfen und der Bebauungsplan geändert.

Die hier vorliegende Planung stellt somit das Ergebnis einer im Verfahren entwickelten, abgewogenen Prüfung von Konzeptalternativen dar.

Somit stellt dieses Plangebiet abschließend ebenfalls die konfliktärmste und am schnellsten umzusetzende Variante dar.

2 Rahmenbedingungen

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

2.1.1 Verfahren

Vorbemerkung (Stand: 01/2024):

Für den vorliegenden Bebauungsplan „Obere Wiesen“ wurde im Jahr 2019 ein Aufstellungsverfahren gem. § 13 b BauGB zur „Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren“ durchgeführt. Dabei wurden die notwendigen Verfahrensschritte gem. § 13 b i.V.m. §§ 13 und 13 a BauGB durchgeführt, wobei der Bebauungsplan zuletzt in einer erneuten Beteiligung offengelegt wurde.

Am 18. Juli 2023 wurde durch das Bundesverwaltungsgericht festgestellt, dass eine Aufstellung eines Bebauungsplanes im beschleunigten Verfahren nach § 13 b BauGB nicht mit Art. 3 Abs. 1 und 5 der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie) vereinbar ist. Dies hat die Folge, dass ein auf der Grundlage von § 13 b BauGB aufgestellter Bebauungsplan an beachtlichen Verfahrensfehlern leidet. Ein Verzicht einer Umweltprüfung wäre demnach nur zulässig, wenn die tatbestandlichen Voraussetzungen des § 13 b BauGB gewährleistet, dass die im Einzelfall erheblichen Umweltauswirkungen von vorneherein ausgeschlossen sind. Dies ist jedoch aufgrund der unterschiedlichen Nutzung der potentiell betroffenen Außenbereichsflächen und der Bandbreite derer ökologischen Wertigkeit grundsätzlich nicht der Fall.

Der amtliche Leitsatz lautet dementsprechend: „§ 13 b BauGB ist mit Art. 3 Abs. 1 und 5 der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie) unvereinbar.“

D.h. auf der Grundlage von § 13b BauGB aufgestellte Bebauungspläne leiden an einem erheblichen Verfahrensfehler. Sie werden daher in Normenkontrollverfahren für unwirksam erklärt und in Klageverfahren inzident als unwirksam verworfen werden. Eingeleitete und noch nicht abgeschlossene Verfahren müssen auf eine andere Rechtsgrundlage umgestellt werden.

Die dementsprechende vollständige Unanwendbarkeit des § 13 b BauGB bewirkt, dass die Rechtsgrundlage für das beschleunigte Verfahren bei Außenbereichsflächen entfällt. Dies gilt für bereits begonnene und noch nicht durch Bekanntmachung des Bebauungsplans abgeschlossene Verfahren, worunter der vorliegende Bebauungsplan fällt. Diese Verfahren sind daher einzustellen oder auf andere Verfahrensarten, in diesem Falle das Regelverfahren, umzustellen. Eine Fortsetzung des beschleunigten Verfahrens, mit einer Ausnutzung der sonstigen Verfahrens- und materiell-rechtlichen Erleichterungen, unter Nachholung der nach SUP-Richtlinie gebotenen Umweltprüfung scheidet nach dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichts aus.

Der Deutsche Bundestag hat am 17. November 2023 das Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (Wärmeplanungsgesetz) verabschiedet (Bundesgesetzblatt Teil I 2023 Ausgegeben zu Bonn am 22. Dezember 2023 Nr. 394). Im Zuge der Verabschiedung des Wärmeplanungsgesetzes hat der Deutsche Bundestag auch Änderungen des Baugesetzbuchs (BauGB) beschlossen. Unter anderem wird ein neuer § 215a BauGB eingeführt, mit welchem bezüglich der älteren Regelung des § 13b BauGB Rechtsklarheit geschaffen werden soll. Sollen demnach Bebauungspläne, die im Verfahren nach § 13b in der bis zum Ablauf des 22. Juni 2021 oder bis zum Ablauf des 31. Dezember 2023 geltenden Fassung aufgestellt wurden, durch ein ergänzendes Verfahren gemäß § 214 Absatz 4 in Kraft gesetzt werden, kann § 13a nach Maßgabe des Absatzes 3 entsprechend angewendet werden. Die genannte „Reparaturvorschrift“ kann dabei nur dann entsprechend angewendet werden, wenn die Gemeinde auf Grund einer Vorprüfung des Einzelfalls entsprechend § 13a Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 zu der Einschätzung gelangt, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat, die nach § 2 Absatz 4 Satz 4 in der Abwägung zu berücksichtigen wären oder die als Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes oder der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts entsprechend § 1a Absatz 3 auszugleichen wären. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden können, sind an der Vorprüfung des Einzelfalls zu beteiligen.

Da derzeit bzgl. der genannten Vorschrift noch einige Unklarheiten u.a. hinsichtlich der „Erheblichkeitschwelle bestehen (Rechtsrisiko), mit der Anwendung in Bezug auf das hier vorliegende Vorhaben kein zeitlicher Vorteil (Auslegung Vorprüfung- Entwurf) einhergeht und die Eingriffe, durch die bereits im Vorfeld getroffenen Grünfestsetzungen problemlos gebietsintern ausgeglichen werden können, wird hier eine Umstellung zum Regelverfahren angestrebt.

Da für den Bebauungsplan „Obere Wiesen“ das Aufstellungsverfahren gem. § 13 b BauGB noch nicht abgeschlossen ist, ist deshalb eine Neuaufstellung im Regelverfahren gem. § 2 Abs. 1 mit Umweltbericht und Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erforderlich, um dadurch rechtssicher Baurecht für die geplante Wohnnutzung auf Außenbereichsflächen in Bubenheim schaffen zu können.

Verfahren

Der Bebauungsplan „Obere Wiesen“ wird als qualifizierter Bebauungsplan im Regelverfahren aufgestellt.

Für diesen Bebauungsplan ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Das Bebauungsplanverfahren umfasst daher folgende Verfahrensschritte:

1. Aufstellungsbeschluss (§2 Abs. 1 BauGB)
2. Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (§3 Abs. 1 und §4 Abs. 1 BauGB)
3. Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (§3 Abs. 2 und §4 Abs. 2 BauGB)
4. Satzungsbeschluss (§10 BauGB)

Nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens erfolgt eine zusammenfassende Erklärung.

2.1.2 Anpassung an die Ziele der Raumordnung

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind die Bauleitpläne, d. h. sowohl der Flächennutzungsplan als auch der Bebauungsplan, an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Nr. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) verbindliche Vorgaben in Form von textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Die im regionalen Raumordnungsplan (RRÖP) getroffenen Aussagen dienen als Anregungen bzw. Orientie-

rung für Maßnahmen der zukünftigen Ortsentwicklung und sind sowohl in der Bauleitplanung als auch bei Fachplanungen zu beachten.

Das Plangebiet „Obere Wiesen“ liegt im Bereich des Regionalen Raumordnungsplans Westpfalz 2018. Das Gebiet ist dort als Sonstige Freifläche dargestellt. Ziele der Raumordnung, die einer Wohnsiedlungsentwicklung an dieser Stelle entgegenstehen könnten, wie beispielsweise Vorrangräume oder Grünzüge, sind nicht vorhanden



Abbildung 4: Ausschnitt der Gemeinde Bubenheim aus dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz 2018

2.1.3 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

In dem wirksamen Flächennutzungsplan der Ortsgemeinde Bubenheim ist die Fläche als geplanter Sportplatz sowie als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Derzeit läuft die 3. Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplanes.

Gemäß den aktuellen Entwurfsunterlagen der 3. Gesamtfortschreibung des Flächennutzungsplanes (09/23) der VG Göllheim wird die hier vorliegende Fläche gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes als Grün- und Wohnbaufläche dargestellt.

Da der Bebauungsplan „Obere Wiesen“ nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt wird, ist dieser nach § 10 Abs. 2 BauGB genehmigungspflichtig, da er vor der 3. Flächennutzungsplanfortschreibung bekannt gemacht werden soll.

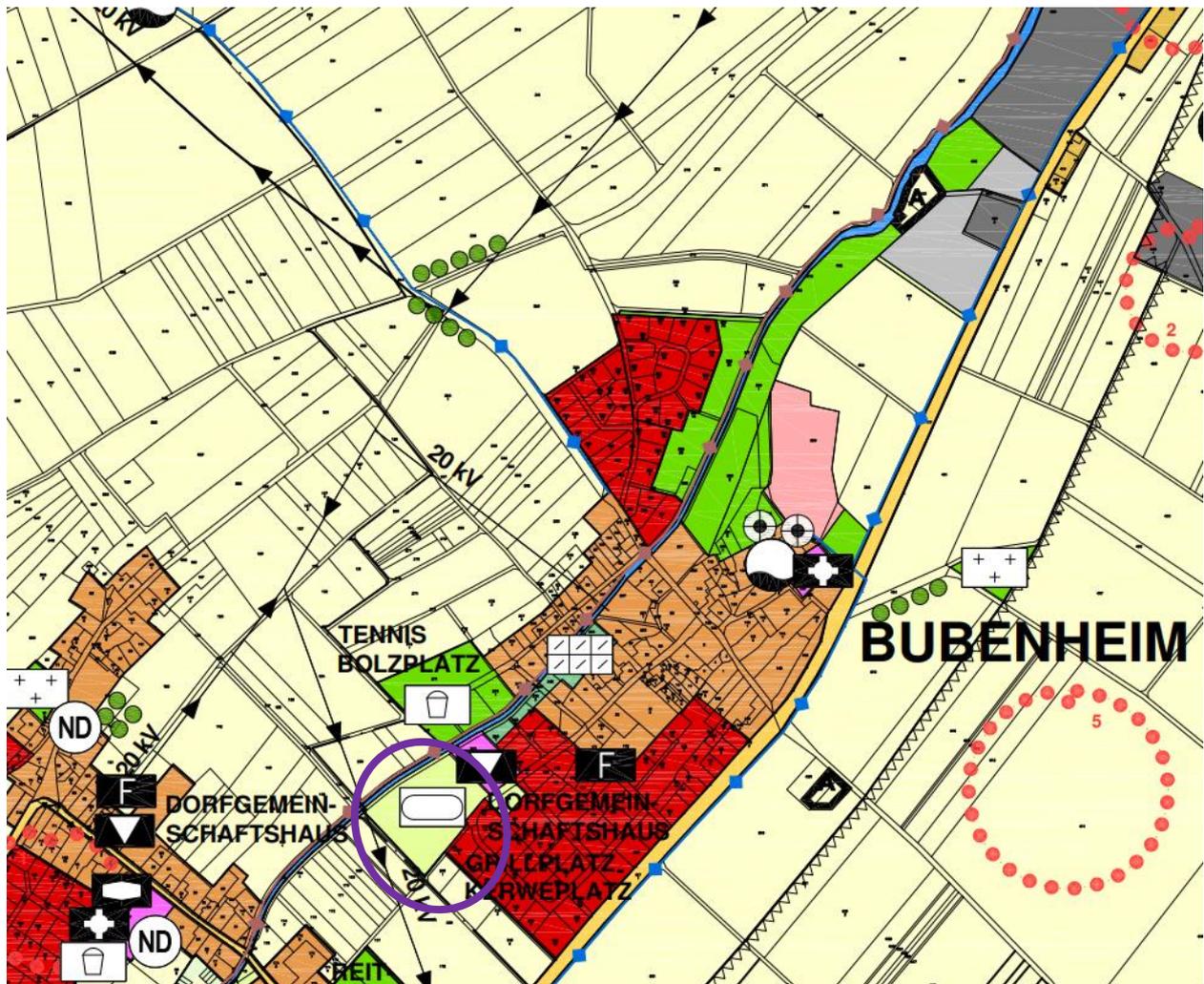


Abbildung 5: Darstellung des Plangebietes im Flächennutzungsplan der VG Göllheim

3 Bestandsaufnahme

3.1 Naturräumliche Gegebenheiten innerhalb des Plangebietes und seiner Umgebung

3.1.1 Topographie

Das Plangebiet stellt sich als nach Süden hin ansteigende Fläche dar. Der tiefste Punkt befindet sich im Norden mit 193 m ü. NN, der höchste Punkt ist im Süden mit 200 m ü. NN.

3.1.2 Untergrundverhältnisse

Bodenarten und Baugrundverhältnisse

Nach der Einordnung der Bodengroßlandschaften befinden sich die Flächen des Bebauungsplanes im Bereich der Auen und Niederterrassen. Die Böden in diesem Bereich sind Vegen und Gley-Vegen aus carbonatischem Auenschluss und Auenlehm. Das Ertragspotential ist als sehr hoch einzustufen. Zudem ist es ein Standort mit potentieller Auendynamik und mit Grundwassereinfluss im Unterboden.³

³ Landesamt für Geologie und Bergbau, http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18, Stand 27.05.2019

3.1.3 Grundwassersituation

Bubenheim liegt in einem Bereich mit mittleren jährlichen Niederschlagssummen von 600-650 mm pro Jahr. Die Grundwasserneubildung liegt bei 50-75 mm pro Jahr.⁴

Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze verläuft der Ammelbach, ein Gewässer 3. Ordnung.

3.1.4 Starkregenereignisse/ Potenzieller Überflutungsbereich

Hinweis

Die vorliegende allgemeine Risikoabschätzung basiert auf einer GIS-gestützten Untersuchung des Digitalen Geländemodells und beruht somit allein auf der Betrachtung der Geländemorphologie. Weitere relevante Einflussfaktoren (u.a. Größe des Einzugsbereiches, Bodenart, Vegetation, Versiegelungsgrad, Lage und Kapazität der Retentionsflächen, Kanalisation, Erschließungsgerüst, etc.) können nur im Zuge einer Detailuntersuchung erfolgen.

Topographisches Risikopotential / Abflussakkumulation:

Die hier zu Grunde gelegten Starkregengefährdungskarten des Landes Rheinland- Pfalz sind Hinweiskarten zur ungefähren Lage abflusskonzentrierender Strukturen und Überflutungsbereiche. Bei extremen Niederschlagsereignissen kann es auch in Bereichen zu Überflutungen kommen, für die in der Karte keine Gefährdung dargestellt wird.

Die Betrachtung potenzieller Abflussakkumulationen ergibt, dass innerhalb des Plangebiets mäßig bis hohe Abflussströme zu erwarten sind. Zudem ist der nördliche Geltungsbereich durch potenzielle Überflutungen an Tiefenlinien gefährdet. Eine Gefahr im Fall eines Starkregenereignisses durch Überflutungen kann somit nicht ausgeschlossen werden. Des Weiteren wird der Grad der Gefährdung der Ortslage durch Stutzfluten als hoch eingestuft.

Der Grad der Gefährdung wurde im Rahmen einer Entwässerungstechnischen Voruntersuchung näher untersucht.

⁴ Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/8266/>, Stand 27.05.2019

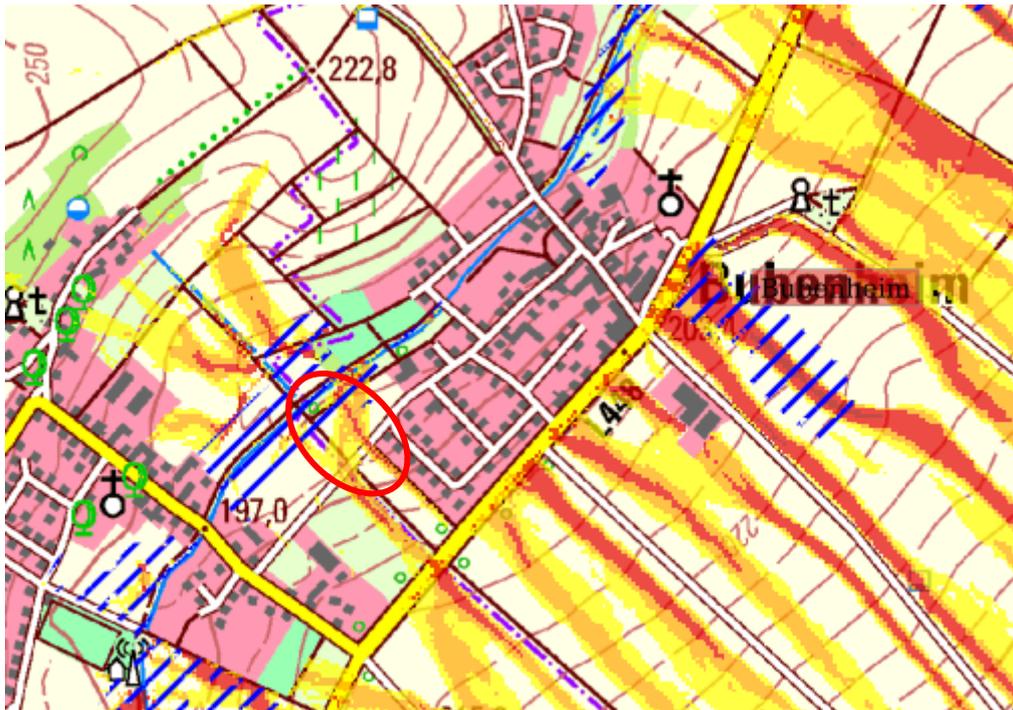


Abbildung 6 Starkregenkarte mit Kennzeichnung der Lage des Plangebiets (rote Markierung)

Im Rahmen der Planaufstellung wurde für das Plangebiet ein örtliches Hochwasservorsorgekonzept erstellt. Das Neubaugebiet weist ein Einzugsgebiet von 1,45 ha auf, wodurch der Ammelbach bei Starkregen hochwassergefährdet ist. Deutliche Abflusswege (grüne Umgrenzung) führen aus der Hanglage des Kahlenbergs in das geplante Neubaugebiet. Ein Abflussweg verläuft westlich des mit dem Hanggefälle verlaufenden Wirtschaftswegs, kreuzt diesen am Wegekreuz und führt derzeit durch den Standort des Neubaugebiets (gelbe Markierung) zum Ammelbach. Eine weitere Abflusslinie verläuft unmittelbar am südwestlichen Bebauungsrand der Ringstraße. Der Abfluss vom Kahlenberg trifft senkrecht auf die L 448. Sturzfluten queren die Landesstraße und fließen in Tiefenlinien zum Ammelbach⁵

Aufgrund der Lage des Plangebiets im östlichen Randbereich nach der Starkregenkarten Rheinland- Pfalz (Quelle: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, Starkregenkarte, Starkregenkarte - Wasserportal (rlp-umwelt.de), Stand: 05/2023) in einem potenziell überflutungsgefährdeten Bereich entlang von Tiefenlinien (EZ G > 20 ha; Überstau 1 m; Extrapopulation 50 m) sind entsprechende Maßnahmen der Hochwasservorsorge notwendig (vgl. Kapitel 5).

⁵ Obermeyer (Oktober 2018): Örtliches Hochwasservorsorgekonzept Bubenheim, Auszug Hochwasserangepasstes Planen und Bauen – Änderung der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen

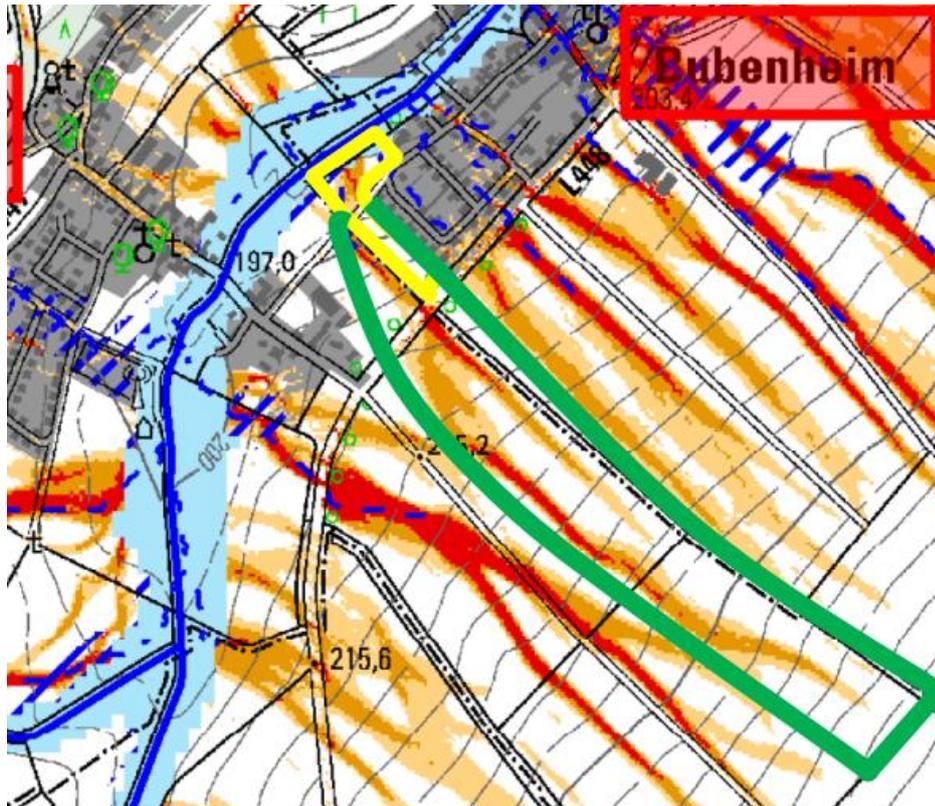


Abbildung 7: Abflusslinien ⁶

Seit November 2023 gilt es zudem die Sturzflutgefahrenkarten des Landes Rheinland- Pfalz zu betrachten. Diese zeigen die Wassertiefen, die Fließgeschwindigkeiten und die Fließrichtungen von oberflächlich abfließenden Wasser infolge von Starkregenereignissen. Dafür werden drei Szenarien mit unterschiedlicher Niederschlagshöhe und -dauer betrachtet:

- Ein außergewöhnliches Starkregenereignis (SRI 7) mit einer Regenmenge von ca. 40-47 mm in einer Stunde,
- Ein extremes Starkregenereignis (SRI 10) mit einer Regenmenge von ca. 80 – 94 mm in einer Stunde,
- Ein extremes Starkregenereignis (SRI 10) mit einer Regenmenge von ca. 124 – 136 mm in vier Stunden.

Für den Planbereich werden für außergewöhnliche Starkregenereignisse (1 h) Wassertiefen entlang der Abflusslinien von 10 bis 30 cm aufgezeigt, während entlang des Ammelbachs Höhen zwischen 30 und 100 cm verzeichnet werden. Die Fließgeschwindigkeiten befinden bei solch einem Ereignis zwischen 0,2 und 1,0 m/s. Entlang des Ammelbachs werden auch hier deutlich erhöhte zwischen 1,0 und 2,0 m/s.

Wie obenstehend aufgeführt, werden in der Planung entsprechende Maßnahmen zur Hochwasservorsorge berücksichtigt.

⁶ Ebd.

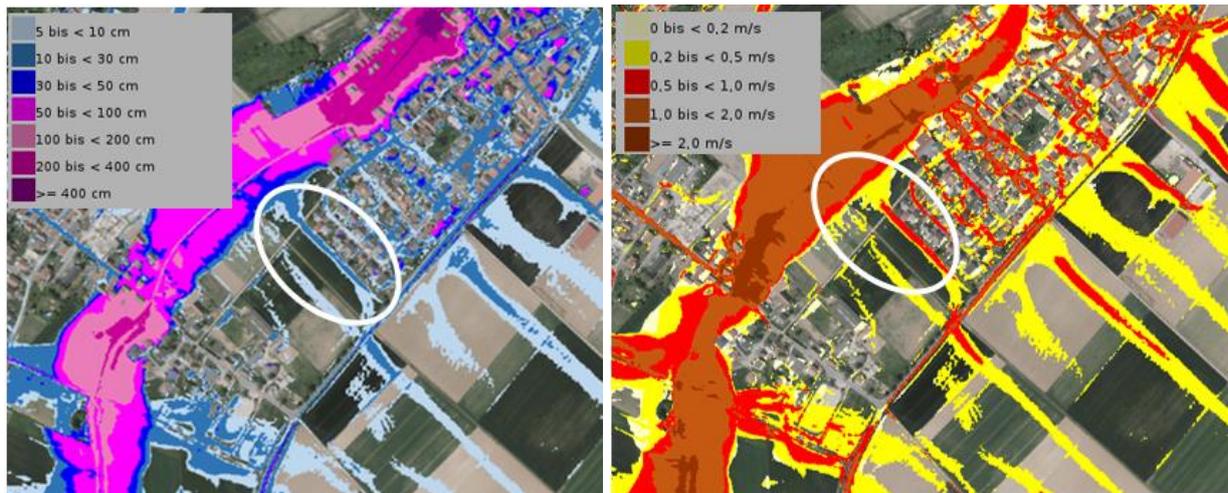


Abbildung 8: Sturzflutenkarte: Fließgeschwindigkeit und Wassertiefe bei außergewöhnlicher Starkregen

3.2 Flächennutzungen, sonstige bauliche bzw. rechtliche Gegebenheiten im Plangebiet und Umgebung

Derzeit stellt sich das Plangebiet als intensiv genutzte ackerbauliche Fläche dar. Entlang der östlichen, südlichen und westlichen Grenze des Areals verlaufen Wirtschaftswege. Erschlossen ist das Gebiet durch die Hintergasse. Im Nordwesten verläuft der Ammelbach, an welchen im Norden Sportanlagen, in Form eines Fußballplatzes, eines Beachvolleyballplatzes und zwei Tennisplätzen, angrenzen. Direkt nordöstlich angrenzend befindet sich das Bürgerhaus der Ortsgemeinde Bubenheim. Des Weiteren grenzen im Osten Wohnbebauungen an. Im Südosten und Westen sind landwirtschaftliche Flächen anzutreffen. Zudem begrenzt im Südosten die L448 den Geltungsbereich und im Westen die Gemarkungsgrenze der Ortsgemeinde.



Abbildung 9: Flächennutzungen ⁷

3.3 Altlasten

Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Altlastenverdachtsflächen sind bis zum derzeitigen Planungsstand nicht bekannt.

3.4 Archäologie und kulturelles Erbe

Das Verzeichnis der Kulturdenkmäler der Generaldirektion kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz verzeichnet für den Bereich des Plangebietes eine archäologische Fundstelle. Es handelt sich um den Fund eines frühmittelalterlichen Keramikgefäßes (Fdst. Bubenheim 7). Da solche Gefäße regelhaft fränkischen Bestattungen beigegeben wurden, kann das Auftauchen weiterer Bestattungen nicht ausgeschlossen werden.

Bodeneingriffe sind auf ein Minimum zu beschränken, da aufgrund der naheliegenden Fundstellen archäologische Funde zu erwarten sind. Der Bauherr ist darauf hinzuweisen, dass die Bauarbeiten unbedingt mindestens 4 Wochen vor Beginn der Bauarbeiten bei der Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer angezeigt werden müssen, damit die Erdarbeiten archäologiegerecht (d.h. mit einem Bagger mit glattem Böschungslöffel) erfolgen und entsprechend überwacht werden kann.

⁷ Lanis, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Stand: 27.05.2019

Zudem ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet bisher nicht bekannte Kleindenkmäler (wie Grenzsteine) befinden können. Diese sind zu berücksichtigen bzw. dürfen von Planierungen o.ä. nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden.

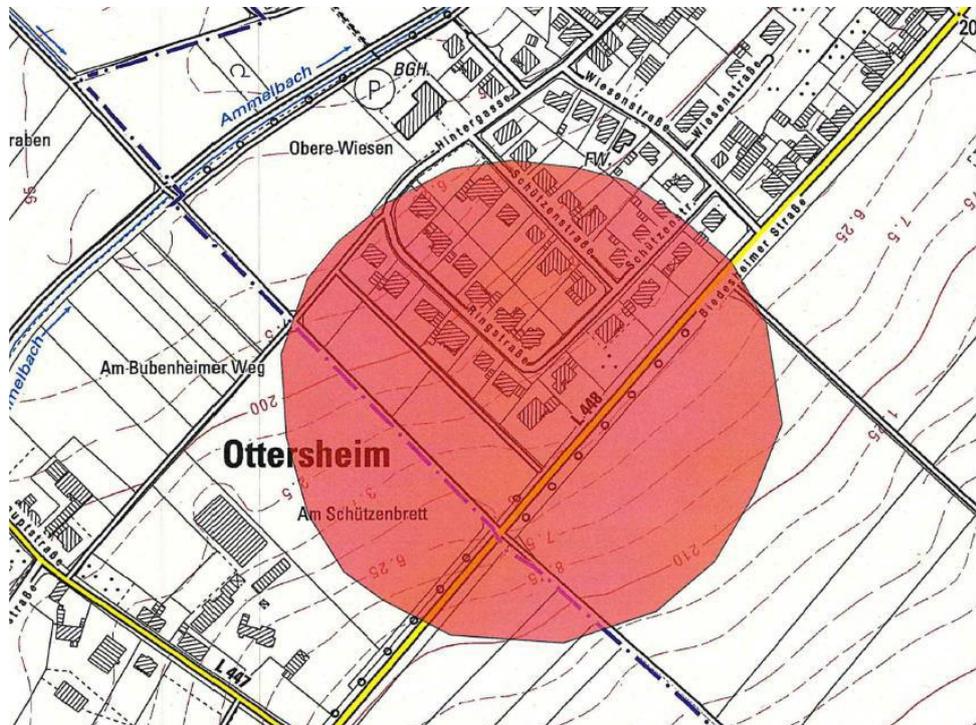


Abbildung 10: Bereich potenzieller Fundstellen ⁸

4 Städtebauliches Konzept

4.1 Rahmenvorstellungen

Innerhalb des rund 1,45 ha umfassenden Bereichs des Bebauungsplanes soll entsprechend der Lage am Ortsrand Bubenheims ein aufgelockertes Wohngebiet für das Familienwohnen entstehen, welches über die Hintergasse an den örtlichen und überörtlichen Verkehr angebunden wird.

Das Plangebiet im westlichen Siedlungsbereich von Bubenheim ist gut einsehbar und bildet einen empfindlichen Übergangsbereich zwischen bestehendem Ortsrand und offener Landschaft. Daher ist durch entsprechende Eingrünungsmaßnahmen, Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie ergänzende örtliche Bauvorschriften sicherzustellen, dass sich die neuen Bauflächen in das Orts- und Landschaftsbild einfügen und die üblichen Architekturmaßstäbe berücksichtigt werden.

Bei der Planung des Gebietes ist sowohl die Entwässerung des Schmutzwassers als auch des Oberflächenwassers sowie mögliches Außengebietswasser zu berücksichtigen. Dementsprechend wird zum Ammelbach ein Abstand von ca. 60 m zu den Baugrundstücken eingehalten. Zudem wird im Norden eine Fläche für zuströmendes Außengebietswasser von der Bebauung freigehalten. Hinzukommt, dass die

⁸ Generaldirektion kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie (aus einem Schreiben vom 04.09.2019)

Planstraße durch die Fließrichtung des anfallenden Oberflächenwassers bei Starkregenereignissen als Notabfluss dienen kann.

Aufgrund der Bestandssituation des Bürgerhauses sowie des Sportgeländes wurde ferner die Thematik der Schallimmissionen betrachtet, wodurch die Bebauung zu diesen Nutzungen einen ausreichenden Abstand einhält, wodurch keine Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden notwendig sind.

Durch die L448 im Südosten und die Gemarkungsgrenze im Westen sowie den Ammelbach im Norden bietet sich das Plangebiet für die Entwicklung gem. § 13 b BauGB an, da durch das Plangebiet aufgrund der genannten Einschränkungen keine weiteren baulichen Entwicklungen hervorgerufen werden können.



Abbildung 11: Entwurf des Bebauungsplanes "Obere Wiesen" (06/23)

4.1.1 Geplante Bebauung

Das Plangebiet soll in Anlehnung an die umgebende Bebauung als Allgemeines Wohngebiet mit freistehenden Einzel- und Doppelhäusern bebaut werden. Die im Bebauungsplan dargestellten Grenzen können als Anhalt für eine spätere Parzellierung herangezogen werden.

Die nördlichen Bereiche werden als Rückhaltefläche für Hochwasserereignisse sowie als Gewässerrandstreifen von Bebauung freigehalten. Um das Gebiet vor Außengebietswasser zu schützen und die Abflusslinie zu unterbrechen ist im östlichen Bereich ein Schutzwall vorgesehen. Aufgrund des wie zuvor dargelegten Bereichs für potenzielle Überflutungen innerhalb des Plangebiets ist zudem im nord- westlichen Bereich eine hochwasserangepasste Bauweise notwendig.

4.1.2 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über eine Planstraße, welche an die Hintergasse angeschlossen wird.

Die vorhandenen Wirtschaftswege bleiben erhalten. Über die geplante Wendeanlage erfolgt ein direkter Anschluss an dem Westen befindlichen Wirtschaftsweg. Neben dem direkten fußläufigem Anschluss des Gebiets an die angrenzenden Naherholungsräume, sowie der Anbindung an die landwirtschaftlichen Flächen dient diese Erschließung auch der Schaffung eines zweiten potenziellen Anschlusspunktes. Auch ist in dem Erschließungsbereich zwischen Wendeanlage und Wirtschaftsweg die Unterbringung von Stellplätzen für Besucher denkbar. Im Normalfall soll dieser Weg mittels „Poller“ für eine ungewollte, allgemeine Befahrung gesperrt werden. Die genaue Ausgestaltung und Regelung obliegt den nachgelagerten Planungsebenen

Um ein 10jährliches Regenereignis (ca. 1.100 l/s) aus dem Außeneinzugsgebiet abzuleiten, soll der Wirtschaftsweg in seiner gesamten Länge (Landesstraße- Ammelbach) als 25 cm tiefes Trapezprofil ausgebaut werden.⁹

4.1.3 Entwässerung, Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Gebietes mit Energie sowie Telekommunikationslinien wird durch Anschluss an die vorhandenen Ortsnetze gesichert.

Im Zuge des Verfahrens wurde ein Entwässerungskonzept¹⁰ erstellt, welches im Laufe des Verfahrens der aktuellen Entwicklungen entsprechend stetig aktualisiert wurde.

Die Entwässerung des Baugebiets erfolgt gemäß den Grundsätzen von Landeswassergesetz bzw. Wasserhaushaltsgesetz im Trennsystem. Der Anschluss des geplanten Schmutzwasserkanals erfolgt an die vorhandene Mischwasserkanalisation in der „Hintergasse“. Insgesamt ist ein neues, ca. 80 m langes, Schmutzwasserkanalsystem mit einem Durchmesser DN 250 vorgesehen. Bei der voraussichtlichen Größenordnung des Baugebietes (ca. 56 EW bei 2 WE/Grundstück) ist mit einer anfallenden Schmutzwassermenge von rd. 1,0 l/s zu rechnen. In der Schmutzfrachtberechnung für das Einzugsgebiet der Kläranlage Monsheim wurde das geplante Baugebiet als Prognosefläche erfasst. Die Auswirkungen der zusätzlichen Schmutzwassermenge aus dem Plangebiet sind bereits darin berücksichtigt.

Zur Retention des Oberflächenwassers aus dem Baugebiet wird in der geplanten Grünfläche zwischen Baugebiet und Ammelbach ein Regenrückhaltebecken (RRB) vorgesehen. Das gesammelte Oberflächenwasser kann hier zwischengespeichert und gedrosselt in den Ammelbach weitergeleitet werden. Das Regenrückhaltebecken wird als Rasenmulde in der vorgesehenen Grünfläche am Ammelbach geplant. Da der Ammelbach stark hochwassergefährdet ist und auch auf diese Fläche ausufernd kann, wird das Becken möglichst weit weg vom Ammelbach und topographisch möglichst hoch liegend geplant. So soll vermieden werden, dass das Becken bei einer Ausuferung vom Bach aus über die Hochwasserentlastung oder den Auslauf der Drosselleitung gefüllt wird (Rückstauklappe vorsehen). Vorbehaltlich der Baugrunderkundung wird zudem empfohlen, das Becken gegen Auftrieb durch höheren Grundwasserstand zu sichern und generell zum Untergrund hin abzudichten, da ein erforderlicher Flurabstand von 1 m von Beckensohle zum Grundwasserstand voraussichtlich nicht eingehalten werden kann.

⁹ Obermeyer (28.03.2023): Fortschreibung Entwässerungskonzept Erschließung des Neubaugebietes „Obere Wiesen“ in der Ortsgemeinde Bubenheim/Pfalz, Ortsgemeinde Bubenheim.

¹⁰ Ebd.

Parallel zur Schmutzwasserkanalisation in der Erschließungsstraße wird ein Regenwasserkanal vorgesehen, der zum geplanten Regenrückhaltebecken in der Grünfläche führt.

Um den Starkregenabfluss aus dem Außeneinzugsgebiet von Südosten vom Plangebiet fernzuhalten, wurde im ersten Entwässerungskonzept entsprechend dem Hochwasservorsorgekonzept auf der südöstlichen Seite der Biedesheimer Straße (L 448) im Zuge einer separaten Maßnahme eine Rückhaltung (Regenrückhaltebecken) vorgeschlagen. Bei Überstau hätte diese Rückhaltung dann gezielt über ein Überlaufbauwerk in einen Durchlass unter der Landesstraße auf den vorhandenen Wirtschaftsweg westlich des Baugebietes entlastet. Nach Untersuchungen hinsichtlich Aufwand, Wirtschaftlichkeit und Verfügbarkeit der Grundstücke wurde die Herstellung eines Regenrückhaltebeckens seitens der Ortsgemeinde verworfen und der Bauungsplan geändert.

Die Einstautiefe bis zum Überlauf über die Hochwasserentlastung wird mit 40 cm gewählt. Die Beckenentleerung erfolgt über eine Drosselleitung mit Auslauf noch im Vorland ca. 15 - 20 m südlich des Ammelbaches. Die Hochwasserentlastung entwässert mittels Dammscharte breitflächig über das bestehende Gelände zum Ammelbach hin.

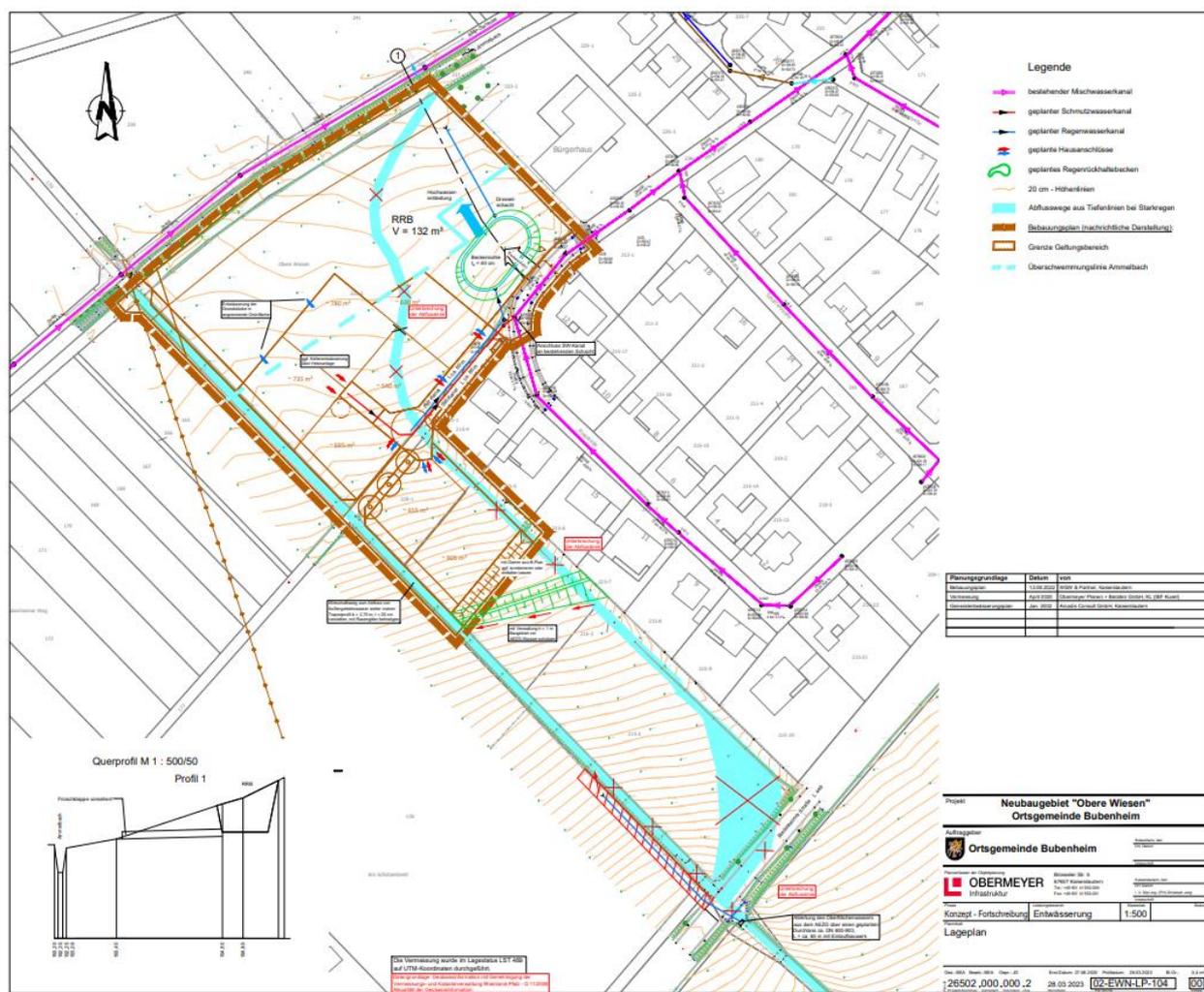


Abbildung 12: Entwässerungskonzept¹¹

¹¹ Ebd.

Das Außengebiet wird ohne die Herstellung eines Regenrückhaltebeckens jenseits der L 448 weiterhin über den Wirtschaftsweg und über die L 448 in die Tiefenlinie am Rand der Bestandsbebauung entwässern. Um die L 448 zu entlasten und den Hauptstrom des Außengebietswassers auf den Wirtschaftsweg zu lenken, ist ein neuer Durchlass (Annahme Verrohrung DN 600-900) unter der L 448 vorgesehen. Somit werden nur noch die Ackerfläche parallel zur Wohnbebauung der Ringstraße und evtl. eine Teilfläche der L 448 auf die Tiefenlinie an der Bestandsbebauung entwässern. Um das Oberflächenwasser vom geplanten Neubaugebiet fernzuhalten, wird das Gelände am geplanten Baugebietsrand so modelliert, dass der Abfluss auf den Wirtschaftsweg gelenkt wird. Der Wirtschaftsweg wird als 25 cm tiefes Trapezprofil ausgebaut. Somit ist dieses dazu in der Lage, ein 10jähriges Regenereignis (ca. 1.100 l/s) aus dem Außeneinzugsgebiet abzuleiten. Der Weg soll gegen Ausspülungen mit Rasengittersteinen gesichert werden.

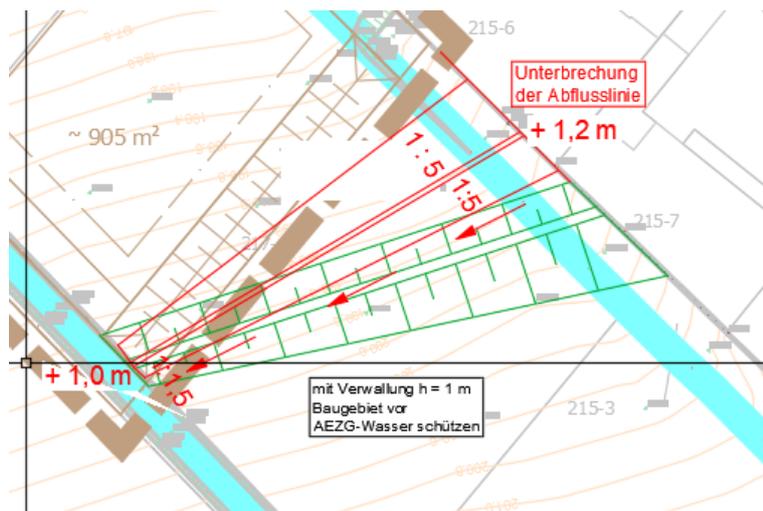


Abbildung 13: Lageplanausschnitt Unterbrechung der Tiefenlinie im südlichen Bereich des Plangebietes

4.1.4 Immissionen und Emissionen

Voraussichtliche Störungen durch das Plangebiet

Aufgrund der Anbindung der neuen Bauflächen an die Hintergasse sind durch den Ziel- und Quellverkehr schon aufgrund der geringen Größe des neuen Baugebietes in seiner Umgebung keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm zu erwarten. Der zu erwartende Verkehrslärm durch maximal 14 hinzukommende Wohneinheiten ist als geringfügig anzusehen und ist durch die Anwohner der umliegenden Straßen hinzunehmen. Pro Wohneinheit ist von etwa 1,5 Fahrzeugen auszugehen und je Fahrzeug von ca. 2,5 Fahrzeugbewegungen pro Tag. Dies bedeutet einen zusätzlichen anliegerbedingten Kraftfahrzeugverkehr von ungefähr 53 Fahrzeugbewegungen täglich, wobei bis zu 200 Fahrzeugbewegungen pro Tag lediglich eine geringfügige Beeinträchtigung darstellen. (vgl. Hess. VGH, B. v. 17.08.2017 - 4 C 2760/16.N).

Immissionen durch die Landwirtschaft

Im Westen und Nordwesten des Plangebiets verlaufen Wirtschaftswege, die nicht nur der Erschließung des Plangebiets, sondern auch der Bewirtschaftung angrenzender Ackerflächen dienen.

Aufgrund der ackerbaulichen Nutzung angrenzender Flächen ist mit temporären Belästigungen durch Geräuschentwicklungen oder Staub zu rechnen. Die beschriebenen Störungen sind jedoch saisonal begrenzt, beschränken sich auf wenige Stunden im Jahr und sind aufgrund der Lage des Gebietes im ländlichen Bereich als ortsüblich einzustufen. Beachtlich ist jedoch der potenzielle Konflikt, der mit einem

möglichen Spritzmitteleinsatz bzw. einer Spritzmittelabdrift verbunden sein kann. Selbst bei einer sachgerechten und bestimmungsgemäßen Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln mit Spritz- und Sprühgeräten kommt es zwangsläufig zu einer Abdrift der Behandlungsflüssigkeit auf Nachbargrundstücke und Oberflächengewässer. Sowohl Pflanzenschutzmittel als auch ihre Abdrift können aber schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch und Tier und das Grundwasser haben. Neben einer möglichen Gesundheitsgefährdung kann es zu weiteren Beeinträchtigungen durch Geruchsbelästigung und Niederschlag an den Gebäuden oder KFZ kommen.

Der im Bebauungsplan festgesetzte Gehölzstreifen ÖG2 entlang der westlichen Plangebietsgrenze kann die störenden Einwirkungen minimieren, die sich aus der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen ergeben.

Die nachteiligen Auswirkungen, die sich aus der Nutzung der ackerbaulichen Flächen ergeben, können durch diese Maßnahmen gegenüber eventuell vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen so auf ein hinnehmbares Maß reduziert werden.

Schalltechnisches Gutachten¹²

Verkehrslärm im Plangebiet L448

Um die Lärmsituation im Plangebiet beurteilen zu können wurde durch das Planungsbüro WSW& Partner ein Schalltechnisches Gutachten erstellt.

Als maßgebliche Werte zur Beurteilung des Verkehrslärms im Plangebiet wurden die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu DIN 18.005 Teil 1 „Schallschutz im Städtebau, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, vom Mai 1987 herangezogen. Diese betragen 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts.

Innerhalb des Plangebiets wird der maßgebliche Orientierungswert von 55 dB(A) am Tag (06:00-22:00 Uhr) sowie in der Nacht (22:00-6:00 Uhr) eingehalten bzw. deutlich unterschritten. Dementsprechend werden keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Gewerbelärm im Plangebiet

Als maßgebliche Werte zur Beurteilung des Verkehrslärms im Plangebiet wurden die Immissionsrichtwerte der Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz („Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm“) vom 28. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503) zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMUB vom 1. Juni 2017 (BANz AT 08.06.2017 B5) in Kraft getreten am 9. Juni 2017, herangezogen. Diese betragen 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts in der lautesten Nachtstunde.

Auf Basis einer vorliegenden Nutzungsbeschreibung wurden die maßgeblichen Schallemissionen ermittelt.

Regelbetrieb einschließlich der Erntevorgänge

Am Tag (06:00-22:00 Uhr) wird im gesamten Plangebiet der maßgebliche Immissionsrichtwert von 55 dB(A) eingehalten. An dem repräsentativen Immissionsort wird ein maximaler Beurteilungspegel von aufgerundet 54 dB(A) erreicht. Der Immissionsrichtwert wird noch um 1 dB unterschritten. Pegelbestimmend sind der Traktoreinsatz auf dem Feld sowie die Befüllung der Getreidesilos mit einem Gebläse. Da beide Vorgänge nicht täglich stattfinden, die Ernte beschränkt sich auf wenige Tage im Jahr, werden an der überwiegenden Zahl der Tage deutlich geringere Beurteilungspegel im Plangebiet auftreten.

¹² WSW&Partner GmbH (03.09.2020): Bubenheim Bebauungsplan „Obere Wiesen“ Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan, Kaiserslautern

In der Nacht (22:00-06:00 Uhr) treten nur während der Erntezeit schalltechnisch relevante Vorgänge auf. In der lautesten Nachtstunde sind während der Erntezeit Beurteilungspegel von bis zu 38 dB(A) im Plangebiet zu erwarten. Der maßgebliche Immissionsrichtwert von 40 dB(A) wird damit im gesamten Plangebiet um mindestens 2 dB unterschritten.

Das Spitzenpegelkriterium wird im gesamten Plangebiet sicher eingehalten.

Turnierbetrieb

Auch bei dem Turnierbetrieb wird im gesamten Plangebiet der am Tag (06:00-22:00 Uhr) der maßgebliche Immissionsrichtwert eingehalten. An dem repräsentativen Immissionsort wird ein maximaler Beurteilungspegel von aufgerundet 53 dB(A) erreicht. Auch das Spitzenpegelkriterium wird sicher eingehalten. Ggf. käme für den Turnierbetrieb auch eine Beurteilung als Seltenes Ereignis in Frage. Dies wird jedoch hinsichtlich des Plangebiets „Obere Wiesen“ nicht erforderlich. Auch in Überlagerung mit den südlich der Hauptstraße stattfindenden Vorgängen auf dem Reitplatz ist eine Überschreitung des Immissionsrichtwerts nicht zu erwarten.

Das Plangebiet „Obere Wiese“ ist mit den Geräuscheinwirkungen aufgrund des östlich vorhandenen Pferdebetriebs verträglich. Es werden keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

5 Erforderlichkeit der Planinhalte

5.1 Art der baulichen Nutzung

Die Bauflächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Obere Wiesen“ werden als allgemeines Wohngebiet im Sinne des § 4 BauNVO festgesetzt.

Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen „Betriebe des Beherbergungsgewerbes“, „Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe“, „Anlagen für Verwaltung“, „Gartenbaubetriebe“ sowie „Tankstellen“ werden aufgrund des mit diesen Nutzungen in Zusammenhang stehenden unmaßstäblichen Flächenbedarfs in Relation zur Größe des Plangebietes und deren verkehrserzeugenden Wirkungen ausgeschlossen. Zudem ist aufgrund der Verfahrenswahl gem. § 13 b BauGB eine Eingrenzung der zulässigen Nutzung auf Wohnnutzungen und ähnliche Nutzungen gemäß der aktuellen Rechtsprechung vorzunehmen (VGH München, 4.05.2018 – 15 NE 18.328).

Der Bebauungsplan wird mit der primären Zielsetzung aufgestellt, der bestehenden Nachfrage nach Wohnbauland der Gemeinde Bubenheim bedarfsorientiert und wirtschaftlich entgegenzukommen. Ein Ausschluss bestimmter Nutzungen und der damit verbundene Eingriff in die Grundstücksnutzung erscheinen dem Plangeber vor dem Hintergrund der städtebaulichen Zielsetzung der Schaffung eines familienfreundlich gestalteten Baugebietes mit einem hochwertigen Wohnumfeld als folgerichtig und maßvoll.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan durch die Grundflächenzahl, die Geschossflächenzahl sowie durch Festsetzungen zu den Höhen der Gebäude bestimmt.

Grundflächenzahl (GRZ)

Die Grundflächenzahl -GRZ- wird im Geltungsbereich des Bebauungsplanes auf 0,3 festgesetzt. Eine Überschreitung durch die im § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen auf bis zu 0,55 ist zulässig.

Die städtebauliche Zielvorstellung des Plangebers ist ein Baugebiet, das entsprechend seiner Lage am südwestlichen Ortsrand im Übergangsbereich zwischen der Ortslage und der freien Landschaft durch eine weniger verdichtete Bebauung charakterisiert sein wird.

Die Begrenzung der Grundflächenzahl auf 0,3 erfolgt aus Gründen des Bodenschutzes sowie zum Schutz des Landschaftsbildes. Der Versiegelungsgrad der Baugrundstücke kann hierdurch auf ein vertretbares Maß beschränkt werden. Die gewählte Bauweise und die voraussichtliche Größe der Baugrundstücke lassen eine derartige Beschränkung der Überbauung der Grundstücke zu, ohne dass dadurch die individuelle Baufreiheit unverhältnismäßig eingeschränkt wird.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Die Geschossflächenzahl im Plangebiet wird auf 0,6 festgesetzt. Zudem werden im Bebauungsplan die Regelungen des § 20 Abs. 3 BauNVO aufgenommen. Demnach sind bei der Ermittlung der Geschossflächenzahl die Flächen von Aufenthaltsräumen in Kellergeschossen und in Dachräumen einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände mitzurechnen.

Da im Plangebiet Einzel- bzw. Doppelhäuser entstehen sollen, gewährleistet die Festsetzung der GFZ auf 0,6 eine in Relation zu den Größen der Baugrundstücke betrachtete, relativ aufgelockerte Bebauung, die es dennoch ermöglicht unterschiedliche Wohnvorstellungen zu verwirklichen.

Zahl der Vollgeschosse/Höhe baulicher Anlagen

Aufgrund der exponierten Lage des geplanten Baugebietes am südwestlichen Ortsrand und der Nachbarschaft zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen entschloss sich der Plangeber, im Sin-

ne einer Eingriffsminimierung und zur Sicherstellung der stadträumlichen Verträglichkeit die Höhenentwicklung der Baukörper zu regeln. Die Steuerung der Höhenentwicklung der baulichen Anlagen erfolgt im vorliegenden Bebauungsplan über die Festsetzung der Anzahl der Vollgeschosse und Höhenfestsetzungen zu der maximalen Traufhöhe sowie der maximalen Firsthöhe. Grundsätzlich sind maximal zwei Vollgeschosse innerhalb des geplanten Baugebietes zulässig.

Die gewählten Höhen stellen sicher, dass sich die Baukörper insbesondere aus Blickrichtung der freien Landschaft nicht unverhältnismäßig aus dem Gelände herausheben und ein unverträglicher Übergang zur freien Landschaft sowie auch zur angrenzenden Bebauung der Ortslage entsteht. Insgesamt gesehen wurde kein Spielraum für eine größere Höhe zugelassen, sodass gemäß der städtebaulichen Konzeption für das Gebiet an die Topographie bzw. das Geländere relief angepasste Gebäudehöhen entstehen.

Die Festsetzungen zu den Gebäudehöhen entsprechen der Forderung des § 16 Abs. 3 BauNVO, wonach die Höhe baulicher Anlagen stets festzusetzen ist, wenn ansonsten öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. Die insbesondere aus Sicht der offenen Landschaft gut einsehbare und daher gestalterisch anspruchsvolle Lage am Ortsrand macht eine Begrenzung der Gebäudehöhen unabdingbar.

5.3 Anzahl der Wohneinheiten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird die Anzahl der Wohneinheiten auf maximal zwei je Wohngebäude begrenzt.

Die Festsetzung der Begrenzung auf maximal zwei Wohneinheiten pro Wohngebäude entspricht dem kommunalpolitischen Planungswillen der Ortsgemeinde Bubenheim, eine Entwicklung eines Wohngebietes für das Familienwohnen sicherzustellen.

Aufgrund der insgesamt zurückhaltend ausgebildeten verkehrlichen Erschließung würde eine größere Verdichtung die möglichen Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur überlasten.

Geplant ist ein gering verdichteter Bereich mit einer hohen Aufenthaltsqualität der umgebenden Freiräume, der überwiegend junge Familien mit Kindern ansprechen soll, aber auch angesichts des demographischen Wandels zunehmend nachgefragte gemeinsame Wohnformen von mehreren Generationen nicht ausschließt.

5.4 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche

Innerhalb des Plangebietes gilt die offene Bauweise, wobei nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind.

Die Festsetzung der offenen Bauweise und der überbaubaren Grundstücksflächen soll eine Bebauung in Anlehnung an die umgebende Bebauungsstruktur ermöglichen. Im Umfeld wird die Bebauung durch Einzelhäuser bestimmt. Daher soll auch diese Häuserform vorrangig das Erscheinungsbild des Neubaugebietes bestimmen. Um auch flächensparenden Bauweisen Rechnung zu tragen, werden auch Doppelhäuser zugelassen. Die gewählte Größe der Baufenster lässt den Bauherren ausreichend Spielraum für die Gebäudestellung auf dem Grundstück. Dabei wird sichergestellt, dass gemäß der städtebaulichen Konzeption die Gebäudemassen in einem Grundstücksteil konzentriert werden und dass somit in den verbleibenden Grundstücksteilen ein zusammenhängendes Grünvolumen entsteht, das neben stadtgestalterischen Aufgaben auch ökologische Funktionen übernehmen kann.

5.5 Garagen und Stellplätze sowie Nebenanlagen

Die Festsetzung, dass Garagen und Stellplätze nur bis zur straßenseitig abgewandten Baugrenze zulässig sind dient der Sicherung eines durchgrünten Ortsbildes im Bereich der Gärten. Zudem können hierdurch unnötige Erschließungsflächen vermieden werden. Zudem sind Garagen 5,0 m hinter der Straßenbegrenzungslinie zurückzustellen, wobei bei Eckgrundstücken ausnahmsweise ein geringerer Abstand zulässig ist.

Durch die Begrenzung der Größe von Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche wird dem Bodenschutz Rechnung getragen und eine aufgelockerte Struktur der Nebenanlagen erreicht.

5.6 Geh-, Fahr und Leitungsrecht

Um die Erschließung für die verschiedenen Nutzergruppen zu sichern, werden Flächen festgesetzt, die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belasten sind. Dies dient der Sicherung der bestehenden 20 kV Starkstromfreileitung und wird zugunsten der Pfalzwerke Netz AG initiiert.

5.7 Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt

Im Süden des Plangebiets sind Bereiche ohne Ein- und Ausfahrten festgesetzt. Dies dient der Sicherung der Zufahrt auf das Gelände über die Planstraße und verhindert ein Zufahren über die angrenzende L448.

5.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Durch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen im Bereich von nicht überdachten Zuwegungen, Fuß- und Radwegen sowie Kfz-Stellplätzen wird die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers in diesen Bereichen nicht unterbunden. Hierdurch wird das entzogene Regenwasser dem örtlichen Wasserkreislauf zurückgeführt. Dies dient ebenfalls der Begrenzung der Abflussmenge. Hierdurch verfolgt der Plangeber zugleich das wasserhaushaltsrechtliche Ziel des wirksamen Grundwasserschutzes. Auch trägt diese Festsetzung somit dem Schutz von Boden und Natur bei.

Damit eine Durchgrünung des Ortsbildes erreicht werden kann, sind die nicht bebauten Flächen der Baugrundstücke, mit Ausnahme von Zufahrten, Zuwegungen oder Aufstellflächen für Abfallbehälter oder Fahrräder, zu begrünen. Mit dem Ziel einer landschaftsplanerisch ansprechenden Gestaltung ist die Anlage von Stein- und Kiesgärten unzulässig. Hierdurch kann die ökologische Vielfalt gesteigert werden. Zudem kann hierdurch eine zusätzliche Aufheizung von versiegelten Flächen vermieden werden und die thermische Belastung für den künftigen Siedlungsraum somit verringert werden.

Um den in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung aufgezeigten Ausgleichsdefizit kompensieren zu können, soll auf der Fläche ÖG 2 eine artenreiche Grünfläche angelegt werden. Demnach ist die Fläche mit einer dem Standort entsprechenden Wiesenmischung einzusäen und extensiv durch 2-malige Mahd zu pflegen.

5.9 Öffentliche Grünflächen, Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen, privaten und öffentlichen Pflanzstreifen, zur Begrünung des Schutzwalls sowie zu öffentlichen Grünflächen und Straßenbegleitgrün dienen der Eingrünung und umgebungsangepassten Entwicklung des Plangebiets und schaffen somit einen harmonischen Übergang zur freien Landschaft sowie zum bestehenden Siedlungsraum. Des Weiteren bewirken die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen eine zusätzliche Verringerung des Oberflächenwassers, dienen dem Klimaschutz sowie der Klimaanpassung und haben positive Effekte für den gesamten Naturhaushalt. Insgesamt tragen die Festsetzungen zu einer Durchgrünung des Plangebietes bei.

Die im Süden des Planbereiches festgesetzten öffentlichen (PS1) und privaten Pflanzstreifen (PS) dienen der Abgrenzung der im direkten Umfeld bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung. Zusätzlich dienen diese der Schaffung einer optischen Trennung sowie der Minderung von möglichen Immissionen, die mit einer landwirtschaftlichen Nutzung im Haupterwerb einhergehen (Staub, Lärm, Gerüche).

Die öffentliche Grünfläche ÖG 1 ist zu mindestens 30 % mit Sträuchern zu bepflanzen sowie die restliche Fläche als artenreiche Magerwiese einzusäen. Innerhalb des Bereiches ist die Schaffung eines Schutz-

walls sowie die Entwicklung eines artenreichen Grünlands vorgesehen. Die Maßnahme dient dem Schutz des Planbereichs vor Außengebietswasser sowie der Gebietseingrünung. Durch die Bepflanzungsmaßnahmen kann darüber hinaus der Verdunstungswert des Oberflächenwassers auf den Freiflächen verbessert werden.

Zur Retention des Oberflächenwassers aus dem Baugebiet wird in der geplanten Grünfläche ÖG3 zwischen Baugebiet und Ammelbach ein Regenrückhaltebecken (RRB) vorgesehen. Das gesammelte Oberflächenwasser kann hier zwischengespeichert und gedrosselt in den Ammelbach weitergeleitet werden. Das Regenrückhaltebecken wird als Rasenmulde in der vorgesehenen Grünfläche am Ammelbach geplant. Innerhalb der Grünfläche ist zudem die Unterbringung der notwendigen Drosselleitung vorgesehen.

Um den in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung aufgezeigten Ausgleichsdefizit kompensieren zu können, soll auf der Fläche ÖG 2 eine artenreiche Grünfläche angelegt werden (vgl. 5.8). Neben den positiven Effekten für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild dient die Maßnahme auch insbesondere dazu den bestehenden Retentionsraum am Ammelbach zu erhalten und zu stärken. Durch die Ausbildung als reine Grünfläche wird die Verstärkung von Ausuferungen oder die Schaffung von Hindernissen im Überflutungsfall durch z.B. Gehölze oder Lesesteinhaufen vermieden.

Des Weiteren ist eine extensive Begrünung bei Flachdächern, flachgeneigten Dächern und Decken von Hauptgebäuden einer Neigung von 0- 14° zu mindestens 50 % mit einem Substrataufbau von mindestens 10 cm und einer Fläche von mehr als 10 m² Pflicht.

Neben stadtgestalterischen Gesichtspunkten erfüllt die Dachbegrünung insbesondere ökologische Funktionen:

Begrünte Dachflächen stellen in begrenztem Maße Ersatzlebensräume für Pflanzen- und Tierarten, die trockenes Offenland bevorzugen, bereit. Neben der Lebensraumfunktion führt sie durch ihre klimaökologisch positiven Effekte zu einer Verbesserung des Lokalklimas durch den Ausgleich von Temperaturextremen sowie zu einer Erhöhung der Luftfeuchtigkeit im Vergleich zu einer frei bewitterten oder bekiesten Dachbedeckung. Zudem trägt eine solche Dachgestaltung durch das geschaffene Grünvolumen gleichzeitig zur Verbesserung des Ortsbildes bei. Durch das Einbringen von Grünelementen, als gliedernde und raumbildende Gestaltungselemente, erfüllt eine Dachbegrünung auch gestalterische Funktionen.

Begrünte Dächer können zudem ein wichtiges Element für das Regenwassermanagement darstellen. Sie wirken diesbezüglich durch die Niederschlagsrückhaltung und die Abflussverzögerung. Mit Hinblick auf die im Zuge des Klimawandels immer häufiger auftretenden Starkregenereignisse, sind diese Effekte von nachhaltiger Bedeutung. Ferner ermöglichen begrünte Dächer durch den Ausgleich von Temperaturextremen eine Verringerung der Beanspruchung des Dachaufbaus, insbesondere der Dachabdichtung, sowie einen Schutz gegen Immissionen. In ökonomischer Hinsicht verbessert die Dachbegrünung den winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz.

Mittels zusätzlicher Vegetationsstrukturen auf den Dachflächen entstehen weitere Filtrationsflächen für Schadstoffe und Feinstäube. Die zuvor beschriebenen Effekte tragen nahezu allesamt indirekt oder direkt auf unterschiedliche Art und Weise zur Steigerung des menschlichen Wohlbefindens bei.

Bei einer flächigen Anbringung von Photovoltaikanlagen auf den künftigen Dachflächen ist nur eine extensive Ausgestaltung der Dachbegrünung sinnvoll. Die allgemeine Festsetzung einer intensiven Dachbegrünung würde dabei, aufgrund ihrer notwendigen Ausgestaltung/Bepflanzung, der Erzeugung von Solarenergie auf den Dachflächen zuwiderlaufen.

Insgesamt wird durch die aufgezeigten Maßnahmen eine umfangreiche Gebietsein- und Durchgrünung bewirkt, welche neben ökologisch positiven Aspekten auch der Schaffung eines harmonischen Übergangs zum bestehenden Siedlungsraum sowie zur offenen Landschaft dient.

5.10 Flächen die von Bebauung freizuhalten sind und Flächen für die Wasserwirtschaft, den Hochwasserschutz und die Regelung des Wasserabflusses

Nach § 38 WHG dient der Gewässerrandstreifen entlang des Ammelbachs der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktion oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen. Diese Funktionen sind nach § 38 Abs. 2 WHG zu erhalten. Der genannte Absatz definiert an dieser Stelle weitere Verbotstatbestände. Zur Einhaltung der genannten Rechtsnormen wird an dieser Stelle eine Entstehung von Bebauung im Randstreifen durch die entsprechende Festsetzung ausgeschlossen.

Darüber hinaus ist der Bereich des Ammelbachs bei Starkregen hochwassergefährdet und das Plangebiet befindet sich innerhalb eines potenziellen Überschwemmungsbereichs (vgl. hierzu ausführlich Kapitel 3.1.6 sowie 4.1.3). Um im Falle eines Hochwassers Schäden so weit wie möglich zu vermeiden sind innerhalb der in der Planzeichnung im süd- westlichen Teilbereich des Allgemeinen Wohngebiets gekennzeichneten Überschwemmungsgebietes bauliche Anlagen in einer hochwasserangepassten Bauweise zu errichten. Darüber ist der westliche Geltungsbereich innerhalb eines potenziell überflutungsgefährdeten Bereichs situiert. Auch hier sind keine baulichen Anlagen oder sonstige Befestigungen zulässig.

Durch den Ausschluss von sämtlicher baulichen Anlagen sowie von Geländeänderungen im potenziellen Überflutungsbereich soll der bestehende Retentionsraum am Ammelbach gesichert werden und hierdurch eine stärkere Ausuferung auf der anderen Bachseite im Überflutungsfall sowie eine zusätzliche Gefährdung weiterer Ammelbachanlieger vermieden werden.

Aufgrund der Lage des Plangebiets im östlichen Randbereich nach der Starkregenkarten Rheinland- Pfalz (Quelle: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, Starkregenkarte, Starkregenkarte - Wasserportal (rlp-umwelt.de), Stand: 05/2023) in einem potenziell überflutungsgefährdeten Bereich entlang von Tiefenlinien (EZ G > 20 ha; Überstau 1 m; Extrapopulation 50 m) wird zudem eine hochwasserangepasste Bauweise für die direkt angrenzenden Bereiche festgesetzt. Dafür sind innerhalb des in der Planzeichnung gekennzeichneten Überschwemmungsgebietes bauliche Anlagen in einer hochwasserangepassten Bauweise gem. DIN 1986 Teil 100 und DIN EN 753 zu errichten. Hierzu zählen alle Sicherheitsvorkehrungen, die dazu geeignet sind, das Eindringen von Wasser zu verhindern. Anlagen in denen wassergefährdende Stoffe verwendet werden (z.B. Heizölverbraucheranlagen), sind so einzuordnen, dass von ihnen bei Hochwasser keine Gefahr ausgeht.

Ergänzend zu den getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan sollten die Bauherren im Rahmen der Planung auf die Gefahr und die Notwendigkeit eigener Vorsorgemaßnahmen hingewiesen werden. Da die Gebäude in Risikogebieten bei Hochwasserlagen auch unterirdisch eindringendem Wasser ausgesetzt sind, ist es für Bauten und Bauteile (z.B. Keller) notwendig, dass sowohl das Bauwerk selbst als auch die Ver- und Entsorgungsinfrastruktur bis zum Bemessungshochwasser wasserdicht, auftriebssicher und funktionsfähig hergestellt wird (Einbau von Rückstausicherungen u.ä.). Im Allgemeinen wird auf die Bestimmungen gem. Wasserhaushaltsgesetz hingewiesen (vgl. U.a. §§ 76 ff WHG).

Innerhalb der Fläche für das Regenrückhaltebecken sind naturnah gestaltete Mulden für die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers vorgesehen. Innerhalb der Fläche des Schutzwalls ist die Errichtung eines 25 cm tiefen Trapezprofils vorgesehen. Dieses dient dem Planbereich als Schutz vor Außenbereichswasser durch die Unterbrechung der Abflusslinie. Durch die artenreiche Entwicklung werden sowohl das Regenrückhaltebecken als auch der Schutzwall in das Landschaftsbild eingebunden.

5.11 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Dem Planbereich kommt aufgrund seiner einsehbaren Lage unmittelbar am Ortsrand eine hohe städtebauliche Sensibilität zu. Die getroffenen gestalterischen Regelungen sollen dabei sicherstellen, dass sich das geplante Baugebiet gestalterisch in den vorhandenen Baubestand einfügt und sich an den Gestaltungsmerkmalen des bestehenden städtebaulichen Raums orientiert. Die Festsetzungen bilden demnach den städtebaulichen Maßstab für das Plangebiet und sichern eine der Umgebung angepassten Bauweise und somit den Charakter des Gebiets.

Dachformen und Dachneigung

Gewählt werden ortsübliche Rahmenbedingungen, die noch einen erheblichen Spielraum individueller Baufreiheit erlauben. Die getroffenen Regelungen sind im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben verhältnismäßig und engen die Gestaltungsfreiheit der Bauherren nicht übermäßig ein. Somit sind die Dachformen Sattel-, Pult-, Krüppelwalm, Zelt-, Schlepp-, Zwerch- Flach- und Walmdächer sowie versetzte Pultdächer zulässig. Diese festgesetzten Dachformen entsprechen den gängigsten und in der umliegenden Siedlungsstruktur vorwiegend gegebenen Dachformen. Hierdurch soll das typische Ortsbild erhalten bleiben.

Die zulässige Dachneigung beträgt 0° - 45° .

Bei untergeordneten Dachteilen (z.B. Vordächer), Garagen und Nebengebäuden sind von der festgesetzten zulässigen Dachneigung abweichende Gradzahlen zulässig. Diese Regelungen sichern die derzeitige Ausprägung der Dachneigungen der Bestandsgebäude und lässt Spielraum bei der Wahl der Dachgestaltung.

Einfriedungen

Gestalterisch unpassende Einfriedungen können das Erscheinungsbild des Straßenraums negativ prägen. Aus diesem Grunde wurden Regelungen in die örtlichen Bauvorschriften aufgenommen, die die Materialien sowie die Höhe der Einfriedungen

Damit der Eindruck eines geschlossenen Charakters vermieden wird, sind Einfriedungen zum öffentlichen Straßenraum nur bis zu einer Höhe von max. 1,00 m zulässig. Daher dürfen Einfriedungen zu den Nachbargrundstücken das Maß von 2,0 m über Geländeneiveau ebenfalls nicht überschreiten. Um ein einheitliches, abgestimmtes Ortsbild zu erzielen, sind Maschendrahtzäune, Einfriedungen aus Aluminiumblech, Kunststoffglas sowie sonstigen Kunststoffen unzulässig. Aus diesen Gründen dürfen ebenfalls auf keiner Seite geschlossene Metallkonstruktionen/ Holzkonstruktionen oder Einfriedungen aus Mauerwerk oder Beton (außer für den Sockel und Pfeiler sowie für die vorhergehende Festsetzung) vorgesehen werden.

UMWELTBERICHT

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG.....	6
1.1	Allgemeines	6
1.2	Inhalt und wichtigste Zielsetzung der Planung.....	6
2	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	7
2.1	Lage des Plangebietes.....	7
2.2	Nutzungsstruktur Bestand.....	8
2.3	Bedarf an Grund und Boden.....	9
3	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES	10
3.1	Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz	10
3.2	Flächennutzungsplan (FNP)	11
3.3	Schutzgebiete	12
4	DARSTELLUNG DER PRÜFUNG ANDERWEITIGER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN.....	14
5	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	16
5.1	Schutzgut Boden und Fläche	17
5.1.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	18
5.1.2	Bestandsaufnahme (Ist-Zustand).....	19
5.1.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	22
5.1.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	24
5.2	Schutzgut Wasser	25
5.2.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	25
5.2.2	Bestandsaufnahme (Ist-Zustand).....	25
5.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	27
5.2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	29
5.3	Schutzgut Klima und Lufthygiene	30
5.3.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	30
5.3.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	31
5.3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	32
5.3.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	34
5.4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	35
5.4.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	35

5.4.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	36
5.4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	37
5.4.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	39
5.5	Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion	40
5.5.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	40
5.5.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	40
5.5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	41
5.5.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	42
5.6	Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit.....	43
5.6.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	44
5.6.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	44
5.6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	47
5.6.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	48
5.7	Schutzgut: Kultur- und sonstige Sachgüter.....	50
5.7.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	50
5.7.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	51
5.7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	51
5.7.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	51
5.8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Schutzgutübergreifend).....	51
5.9	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder (Natur-)Katastrophen und damit verbundene Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Plangebiet	52
5.10	Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	52
5.11	Nutzung erneuerbarer Energien	52
5.12	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	53
5.13	Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen innerhalb und im Umfeld des Plangebiets.....	53
6	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	55
6.1	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	55
6.2	Methodik	55
6.3	Tabellarische Darstellung	56
6.4	Wasserhaushaltsbilanz	60

7	TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN UND ÜBERWACHUNG	60
7.1	Methodik zur Ermittlung des Umweltzustandes und Schwierigkeiten der der Umweltprüfung	60
7.2	Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	62
8	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	64
9	REFERENZLISTE DER QUELLEN	68

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Entwurf des Bebauungsplans „Obere Wiesen“, Ortsgemeinde Bubenheim (Pfalz)	7
Abbildung 2: Lage des Plangebiets	8
Abbildung 3: Nutzung im Plangebiet, eigene Aufnahmen.....	9
Abbildung 4: Ausschnitt der Gemeinde Bubenheim aus dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz 2018.....	11
Abbildung 5: Darstellung des Plangebietes im Flächennutzungsplan der VG Göllheim, Plangebiet lila markiert.....	12
Abbildung 6: Schutzwürdiges Biotop Mohrbach (lila markiert)	13
Abbildung 7: Betrachtung potenzielle Entwicklungsflächen	14
Abbildung 8: Konfliktpunkte Standortalternativen (1, 3.1, 3.2)	15
Abbildung 9: Bodenfunktionsbewertung	19
Abbildung 10: Hangneigung in %.....	20
Abbildung 11: Wasserbilanz un bebaut/bebaut.....	26
Abbildung 12: Abweichung vom un bebauten Zustand	26

1 Einleitung

1.1 Allgemeines

Aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) ergibt sich die Verpflichtung, die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind in einem Umweltbericht, der einen gesonderten Teil der Begründung darstellt, zu dokumentieren (§ 2a BauGB).

Nach § 2a BauGB sind

- die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplanes und
- die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes zu ermitteln.

1.2 Inhalt und wichtigste Zielsetzung der Planung

Anlass, Ziel und Zweck der Aufstellung des Bebauungsplanes „Obere Wiesen“ ist es, Baurecht für die Neuausweisung von Wohnflächen zu schaffen.

Die in der Gemeinde vorhandenen Wohnbauflächenreserven sind aufgrund anhaltender Nachfrage erschöpft oder werden von den Eigentümern nicht veräußert, so dass es der Gemeinde mittelfristig nicht möglich ist, der Nachfrage gerecht zu werden. Deshalb soll die Ausweisung des Baugebiets die Möglichkeit bieten, bedarfsgerecht zusätzliche Flächen vorwiegend für das Familienwohnen in Eigenheimen zur Verfügung zu stellen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Obere Wiesen“ sollen insofern angrenzend an die bestehende Bebauung in Bubenheim die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebiets geschaffen werden.

Neben einer Wohnbaufläche samt Erschließungsfläche weist der Bebauungsplan Grünbereiche aus die vor dem Hinblick der Entwässerung vor allem als Rückhalte- und Retentionsraum sowie zu Ableitung dienen

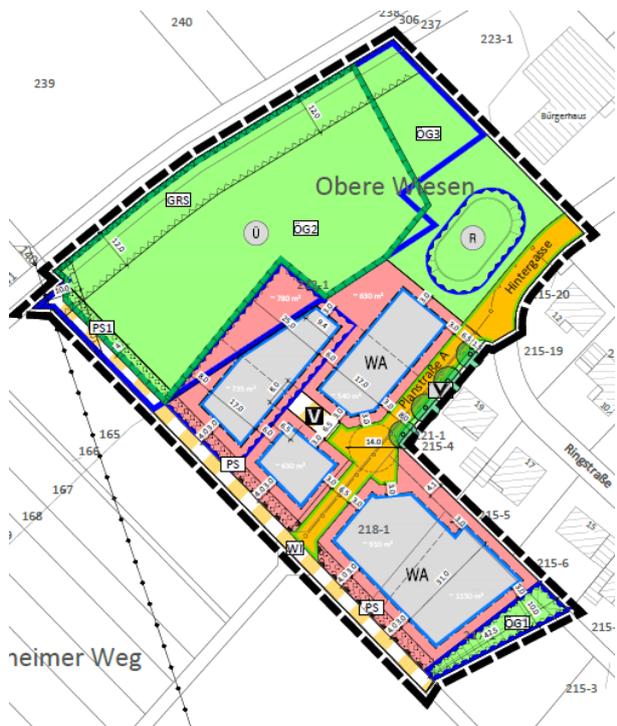


Abbildung 1: Entwurf des Bebauungsplans „Obere Wiesen“, Ortsgemeinde Bubenheim (Pfalz)

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Lage des Plangebietes

Die Gemeinde Bubenheim beabsichtigt im Nordwesten angrenzend an den Siedlungskörper die Ausweisung eines Wohngebietes. Derzeitig wird das Areal landwirtschaftlich als Getreideacker genutzt und umfasst eine Fläche von ca. 1,45 ha.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch den Ammelbach sowie anschließende landwirtschaftliche Flächen bzw. ein Sportgelände.
- Im Nordosten durch das Bürgerhaus.
- Im Osten durch Wohnbebauung.
- Im Südosten durch die anschließenden landwirtschaftlichen Flächen sowie im Weiteren die L448
- Im Westen durch landwirtschaftliche Flächen sowie die Gemarkungsgrenze der Ortsgemeinde.

Es umfasst die Parzellen 222/1, 221/1, 218/1 sowie zu Teilen 215/3, 217/1, 236/1, 237 und 220 der Flur 0.



Abbildung 2: Lage des Plangebiets¹

2.2 Nutzungsstruktur Bestand

Das Plangebiet stellt sich derzeit als intensiv genutzte Getreideackerfläche dar. Im südlichen Zentrum des Gebiets verläuft ein gepflasterter Wirtschaftsweg, welcher die Gemeinde Bubenheim mit der Nachbargemeinde Ottersheim verbindet. Nordöstlich des Plangebiets verläuft der Ammelbach, welcher durch Gehölzstrukturen in Form einer Baumreihe vom Plangebiet getrennt wird.

Im Norden, Süden und Westen grenzt das Plangebiet an weitere landwirtschaftliche Flächen an, im Osten befindet sich ein Bürgerhaus sowie Wohnbebauung.

¹ Entwurf auf Grundlage von ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2017, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de, Stand: 06.12.2023



Abbildung 3: Nutzung im Plangebiet, eigene Aufnahmen

2.3 Bedarf an Grund und Boden

Durch den vorliegenden Bebauungsplan „Obere Wiesen“ soll die Möglichkeit geschaffen werden, innerhalb eines 1,45 ha großen Bereichs eine Siedlungsflächenerweiterung zu realisieren. Bodenversiegelung sind in einem untergeordneten Maß zu erwarten, da insgesamt drei Grünflächen (ÖG1-3) inklusive Regenrückhaltebecken geplant sind.

Der Bebauungsplan setzt für das Plangebiet eine Baufläche von insgesamt 0,53 ha (Wohngebiet) fest. Die bauliche Ausnutzung wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl im Allgemeinen Wohngebiet mit 0,3 geregelt. Aufgrund einer möglichen Überschreitung durch Anlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 Nr. 1 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,55 ergibt sich somit zusammen mit den geplanten Erschließungsstraßen eine maximal mögliche Neuversiegelung in einer Größenordnung von ca. 0,46 ha. Aufgeschlüsselt wird dies in folgender Tabelle:

Bilanzierung				
Bedarf an Grund und Boden				
Festsetzung Planzeichnung	Überbaubare Fläche bei voller GRZ – Ausnutzung [ha]	Nicht überbaubare Fläche [ha]	Fläche gesamt[ha]	Versiegelungsgrad [%]
Nutzungsart				
Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,3 – bei voller Ausnutzung 0,55)	0,29	0,238	0,528	0,55
Zweckbestimmung	Fläche gesamt [ha]		Versiegelungsgrad [%]	
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	0,09		100	
Öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	0,08		100	
Öffentliche Grünfläche	0,724		0	
Verkehrsbegleitgrün	0,006		0	
Gesamtbilanz	Fläche Geltungsbereich [ha]	Voraussichtliche maximale Versiegelung durch das Vorhaben [ha]		Voraussichtlicher Versiegelungsgrad [%]
	1,45	<u>0,46</u>		31,72

3 Ziele des Umweltschutzes

3.1 Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz

Nach § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind die Bauleitpläne, d.h. sowohl der Flächennutzungsplan als auch der Bebauungsplan, an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Nr. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) verbindliche Vorgaben in Form von textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Die im regionalen Raumordnungsplan (RROP) getroffenen Aussagen dienen als Anregungen bzw. Orientierung für Maßnahmen der zukünftigen Ortsentwicklung und sind sowohl in der Bauleitplanung als auch bei Fachplanungen zu beachten.

Das Plangebiet liegt im Bereich des Regionalen Raumordnungsplans Westpfalz 2018. Das Gebiet ist dort als Sonstige Freifläche dargestellt. Ziele der Raumordnung, die einer Wohnsiedlungsentwicklung an dieser Stelle entgegenstehen könnten, wie beispielsweise Vorrangräume oder Grünzüge, sind nicht vorhanden.



Abbildung 4: Ausschnitt der Gemeinde Bubenheim aus dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz 2018

3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

In dem Flächennutzungsplan der Ortsgemeinde Bubenheim ist die Fläche als geplanter Sportplatz sowie als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Da der Bebauungsplan „Obere Wiesen“ nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt wird, ist dieser nach § 10 Abs. 2 BauGB genehmigungspflichtig, da er vor der 3. Flächennutzungsplanfortschreibung bekannt gemacht werden soll.

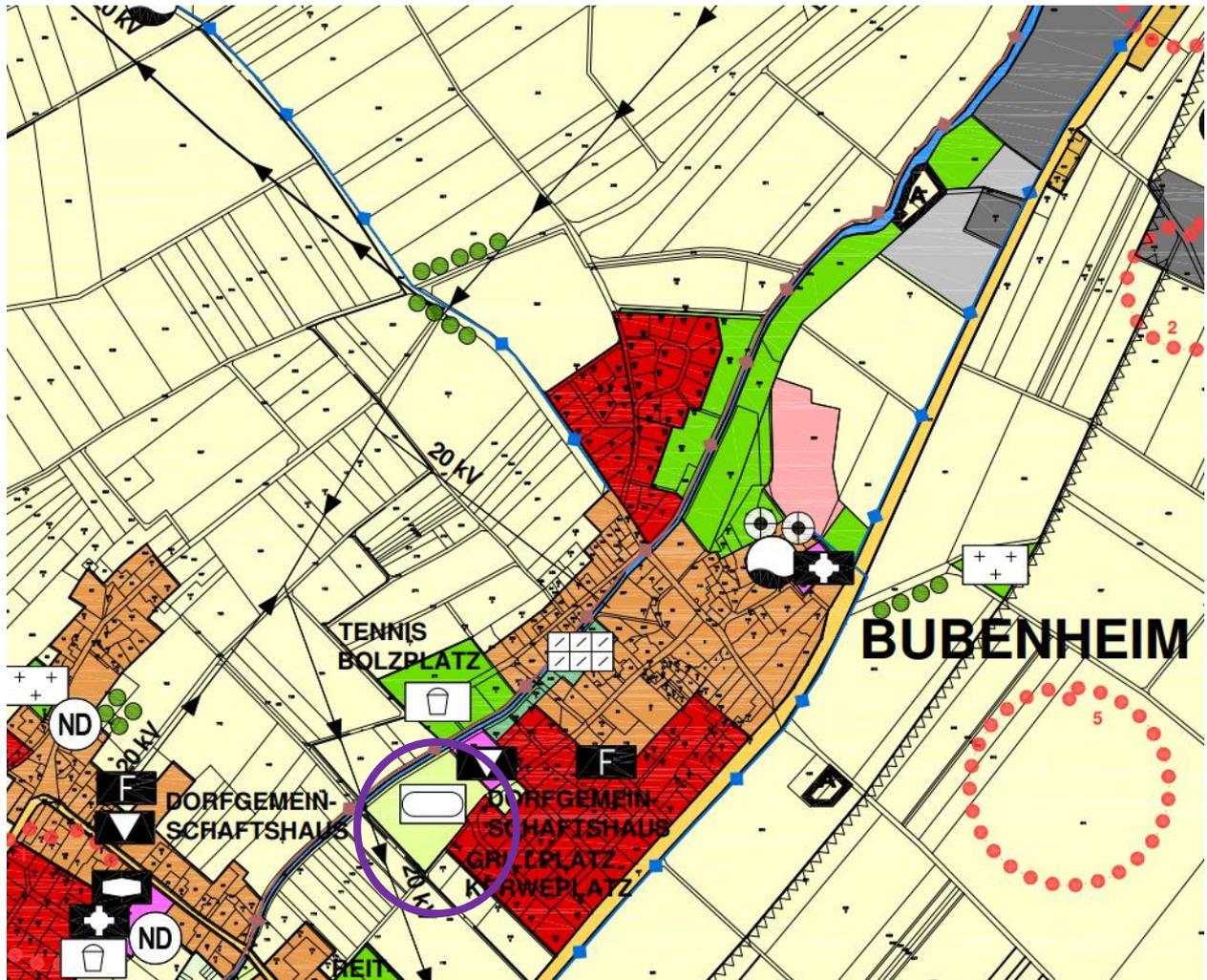


Abbildung 5: Darstellung des Plangebietes im Flächennutzungsplan der VG Göllheim, Plangebiet lila markiert

3.3 Schutzgebiete

Das Areal selbst weist keine Schutzgebiete auf. Auch im näheren Umfeld werden keine Schutzgebiete tangiert. Im nördlichen Bereich des Plangebiets verläuft das schutzwürdige Biotop Mohrbach und Nebenbäche oberhalb Bubenheim (BK-6314-0112-2010). Dieses dient der Belebung der Landschaft sowie dem Schutz und der Erhaltung von Lebensgemeinschaften.²

² LANIS, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Stand 07.12.2023



Abbildung 6: Schutzwürdiges Biotop Mohrbach (lila markiert)³

Aufgrund der derzeitigen anthropogenen Überformung und intensiven ackerbaulichen Nutzung des Areals ist mit geringen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans zu rechnen.

Das Plangebiet wird derzeit als Ackerfläche genutzt. Gehölzstrukturen sind nicht anzutreffen, lediglich entlang des Ammelbachs ist eine Baumreihe vorhanden. Diese wird im Zuge der Planung allerdings nicht tangiert. Das Areal besitzt entsprechend seiner Ausstattung und seiner niedrigen Bewuchshöhe folglich nur einen eingeschränkten Wert als Lebensraum für wildlebende Tiere und ist aufgrund des nahen Siedlungsrandes bereits permanenten Störungen ausgesetzt.

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV) bezeichnet die Gesamtheit der Pflanzengesellschaften, die sich aufgrund der am jeweiligen Standort herrschenden abiotischen Faktoren wie Boden, Wasser und Klima natürlicherweise und ohne Beeinflussung durch den Menschen einstellen würden. Da in unserer Kulturlandschaft natürliche, vom Menschen nicht veränderte Flächen, nur sehr selten zu finden sind, kann die Rekonstruktion der potenziellen Endgesellschaft am jeweiligen Standort dazu beitragen, möglichst landschaftsgerechte und ökologisch sinnvolle Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HPNV) im überwiegenden Teil des Plangebiets liegt im Bereich von Perlgras-Buchenwald, sowie die nördlichen Bereiche im Stieleichen-Hainbuchenwald. Bedingt durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung des gesamten Planungsraumes ist von der HPNV derzeit im Plangebiet und Umgebung jedoch nichts zu erkennen.⁴Außerdem liegt das Plangebiet in einem gentechnikfreien Gebiet nach § 19 LNatSchG RLP.⁵

³ Ebd.

⁴ GeoPortal Rheinland-Pfalz, [http://www.geoportal.rlp.de/portal/karten.html?LAYER\[zoom\]=1&LAYER\[id\]=38954&LAYER\[visible\]=0&LAYER\[querylayer\]=0](http://www.geoportal.rlp.de/portal/karten.html?LAYER[zoom]=1&LAYER[id]=38954&LAYER[visible]=0&LAYER[querylayer]=0), Stand 24.05.2009

⁵ https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Stand 07.12.2023

4 Darstellung der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Im Vorfeld der Planung wurde zur Gewährleistung einer effektiven und sinnvollen planerischen Entwicklung und Ordnung der Ortsgemeinde Bubenheim ein eigenes Scopingverfahren (01/2019) zur Betrachtung von potenziellen Flächen durchgeführt. Im Ergebnis wurde sich für die hier vorliegende Planfläche entschieden.

Aufgrund der im Planverfahren gegebenen Konfliktpunkte, wie die Thematik Lärm (Pferdebetrieb, L448) und Entwässerung (Regenrückhaltung, Starkregen, Abflussakkumulationen), sowie der damit verbundenen Kosten und Einschränkungen hat sich die Ortsgemeinde im Weiteren zur Durchführung einer Wirtschaftlichkeits- bzw. Machbarkeitsbetrachtung⁶ entschieden. Hierbei wurden 4 potenzielle Flächen zur Baulandentwicklung, welche im Zuge des Scopingverfahrens zur Rede standen, genauer betrachtet. Hierdurch erfolgte eine umfangreiche Betrachtung von Standortalternativen.



Abbildung 7: Betrachtung potenzielle Entwicklungsflächen

Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung kam zu dem Ergebnis, dass die Gebiete 1, 3.1 und 3.2 als Standorte für neue Wohnbauflächen verschiedene Konfliktpunkte aufweisen und demnach im Ergebnis im Vergleich zum hier vorliegenden Plangebiet ungeeignete Standortalternativen darstellen.

Im Gebiet 1 (östlicher Ortsrand) ist dies insbesondere auf die deutlich erhöhten zu erwartenden Lärmkonflikte durch die Landesstraße L458 sowie die nördlich des Gebietes bestehenden Gewerbelärmquellen zurückzuführen. Des Weiteren ist unmittelbar südlich des Gebietes ein Kulturdenkmal verortet. Auch stellen die anfallenden Kostenfaktoren, die durch den verkehrlichen Anschluss an das Ortsnetz und die Anbindung an die Landesstraße (Linksabbiegespur notwendig) entstehen, weitere Konfliktpunkte dar. Durch die gegebene umliegende sowie innergebietliche Topographie ergibt sich zudem ein erhöhter Aufwand hinsichtlich der Entwässerung. Durch die gesetzlich gegebene Bauverbotszone entlang der Landesstraße ergibt sich zudem eine weitere erhebliche Einschränkung. Des Weiteren ergeben sich aufgrund der geringen Grundstückstiefen und der Topografie deutliche Nutzungseinschränkungen für die künftigen Eigentümer.

⁶WSW & Partner, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Betrachtung von 4 potenziellen Flächen zur Baulandentwicklung, August 2022.

Hinsichtlich des Gebietes 3.1 (nord- östlicher Ortsrand) stellt insbesondere der erforderliche Rückbau der das Gebiet querenden Freileitung sowie die Topografie mit einer Hangneigung von 10-20 % deutliche Konfliktpunkte dar. Zudem ist die Rückhaltung des Oberflächenwassers mit einem erhöhten Aufwand an Erdarbeiten sowie den Bau von Kanal-Absturzbauwerke verbunden. Weitere Konfliktpunkte stellen der relativ geringe Anteil an Wohnbauflächen (schmale Grundstückstiefen) sowie die notwendige erhebliche Rückhaltung für Außengebietszuflüsse dar. Auch ist der Anschluss nur über enge (teils steile) bestehende Anschlusspunkte möglich.

In Gebiet 3.2 (nord- westlicher Ortsrand) stellen zum einen die Rückhaltung für Oberflächenwasser in Steillage (Hangneigung 10- 30 %) sowie die Rückhaltung für Außengebietszuflüsse und zum anderen die erforderlichen Kanaltrassen für die Kanalanschlüsse an das Schmutz- und Regenwasser erhebliche Kostenfaktoren und somit Konfliktpunkte dar. Darüber hinaus bestehen potenzielle Lärmbelastungen durch verschiedene Freizeitnutzungen. Die Erschließung über lediglich eine sehr beengte, bestehende Zufahrt stellen einen weiteren erheblichen Kritikpunkt dar (erschwerter Zufahrt Feuerwehr und Müllfahrzeuge, Begegnungsverkehr).



Abbildung 8: Konfliktpunkte Standortalternativen (1, 3.1, 3.2)

Im Vergleich zu den vorhergenannten Gebieten ist das Plangebiet (Gebiet 2) im Ergebnis als die sinnvollste und effektivste Standortalternative, die für die Ausweisung weiterer Bauflächen geeignet ist, zu beurteilen. Durch eine weitere Modifikation des Konzeptes konnten zudem Konfliktpunkte eingegrenzt und vermieden werden. Zur Vermeidung von Lärmkonflikten (Wall entlang Landesstraße, passive Maßnahmen) sowie zur Eingrenzung des Entwässerungsaufwandes (Becken für Außengebietswasser, Maßnahmen gegen Abflussakkumulationen) wurde das Plangebiet im östlichen Bereich begrenzt. Um weiterhin eine effektive und wirtschaftliche Ausnutzung der vorhandenen Fläche zu ermöglichen wurde der westliche Bereich zudem angepasst. Im Zuge der Konzeptentwicklung wurde zudem aufgrund der Lage am Gewässer sowie der Topographischen Gegebenheiten eine vertiefende Entwässerungskonzeption erarbeitet.

Um den Starkregenabfluss aus dem Außeneinzugsgebiet von Südosten vom Plangebiet fernzuhalten, wurde in einem ersten Entwässerungskonzept entsprechend dem Hochwasservorsorgekonzept auf der südöstlichen Seite der Biedesheimer Straße (L 448) im Zuge einer separaten Maßnahme eine Rückhaltung (Regenrückhaltebecken) vorgeschlagen. Bei Überstau hätte diese Rückhaltung dann gezielt über ein Überlaufbauwerk in einen Durchlass unter der Landesstraße auf den vorhandenen Wirtschaftsweg westlich des Baugebietes entlastet. Nach Untersuchungen hinsichtlich Aufwand, Wirtschaftlichkeit und Verfügbarkeit der Grundstücke wurde die Herstellung eines externen Regenrückhaltebeckens für das Außengebietswasser seitens der Ortsgemeinde verworfen und der Bebauungsplan geändert.

Die hier vorliegende Planung stellt somit das Ergebnis einer im Verfahren entwickelten, abgewogenen Prüfung von Konzeptalternativen dar.

Somit stellt dieses Plangebiet abschließend ebenfalls die konfliktärmste und am schnellsten umzusetzende Variante dar.

5 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) ergibt sich die Verpflichtung, die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind in einem Umweltbericht, der einen gesonderten Teil der Begründung darstellt, zu dokumentieren (§ 2a BauGB).

Nach § 2a BauGB sind

- die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplanes und
- die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange

des Umweltschutzes zu ermitteln.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB sind in der Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln. Nach Art und Umfang des Vorhabens und aufgrund der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen sind auf der Basis der Analyse des vorhandenen Datenmaterials voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Unter Auswertung der bestehenden Rahmenplanungen, der jeweiligen Fachgesetze und der örtlichen Situation werden in den folgenden Kapiteln für den Geltungsbereich des Bebauungsplans für die Schutzgüter des UVPG zunächst übergeordnete Zielvorstellungen dargestellt sowie jeweils schutzgutbezogen die ursprünglichen Umweltzustände (Ist-Zustand) betrachtet. Daran schließt sich eine Prognose über die Entwicklung der Umweltzustände bei Durchführung und weiterhin bei Nichtdurchführung der geänderten Planung (Null-Variante) an. Abschließend werden die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen dargestellt.

Bei der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung sind insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis i BauGB unter anderem Infolge

- a) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
- b) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- c) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- d) der Art und Menge der erzeugten Abfälle,
- e) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
- f) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- g) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
- h) der eingesetzten Techniken und Stoffe

zu beschreiben. Diese Beschreibung soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen.

„Auswirkungen auf die Umwelt“ im Sinne des § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG werden dabei, nach UVPVwV, als Veränderungen der menschlichen Gesundheit oder der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit einzelner Bestandteile der Umwelt oder der Umwelt insgesamt, definiert.

„Voraussichtliche“ Umweltauswirkungen sind dabei solche, die mit hoher Wahrscheinlichkeit eintreten können. Nachteilige Umweltauswirkungen sind dabei im Allgemeinen vorrausichtlich „erheblich“ aufgrund ihrer möglichen Schwere, ihrer möglichen Komplexität, ihrer möglichen Dauer, ihrer möglichen Häufigkeit oder aufgrund ihrer Irreversibilität.

Die Untersuchungstiefe der Umweltprüfung orientiert sich in Übereinstimmung mit der Formulierung in § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB an den Festsetzungen des Bebauungsplans. Geprüft wird, welche erheblichen Auswirkungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes auf die Umweltbelange entstehen können und welche Einwirkungen auf die geplanten Nutzungen im Geltungsbereich aus der Umgebung erheblich einwirken können. Hierzu werden vernünftigerweise regelmäßig anzunehmende Einwirkungen geprüft, nicht jedoch außergewöhnliche und nicht vorhersehbare Ereignisse.

Die potenzialspezifische Risiko-/ Konflikteinschätzung erfolgt verbal-argumentativ. Die Einstufung der Konflikte ist schutzgutbezogen und an den jeweiligen Schutzziele und Grenzwerten für dieses Schutzgut orientiert. Die Bewertung verdeutlicht, ob für diesen Konflikt ein Handlungsbedarf besteht (hoher Konflikt) oder ob die Auswirkungen ohne Minderungsmaßnahmen zu tolerieren sind. Ein Vergleich der Konfliktstärke zwischen den Schutzgütern (beispielsweise zwischen Standortumfeld und Naturschutzgebieten) ist nicht möglich.

Die für das jeweilige Schutzgut dargelegten Maßnahmen zielen zunächst auf eine möglichst umfassende Vermeidung und/oder Minimierung der absehbaren Beeinträchtigungen ab. Unter Beachtung der möglichen Schutzmaßnahmen erfolgt dann auf Grundlage der Art und der Schwere des Eingriffs die Prüfung der Ausgleichbarkeit und die Entwicklung und Festsetzung von Maßnahmen zur Kompensation. Nicht vermeidbare Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

5.1 Schutzgut Boden und Fläche

Nach §2 Abs. 1 BBodSchG wird der Boden als „obere Schicht der Erdkruste“ mit ihren biologischen, chemischen und physikalischen Funktionen definiert. Entsprechend dient der Boden als Lebensgrundlage und Lebensraum, als Bestandteil des Naturhaushaltes für Wasser- und Nährstoffkreisläufe sowie als Filter- und Regulierungsstadium. Aus bodenschutzrechtlicher Sicht kommt ihm darüber hinaus eine Archivfunktion für die Natur- und Kulturgeschichte zu. Der gewachsene Boden ist als Grundlage jeglicher Landnutzung sowie als prägende Basis der Lebensräume unserer heimischen Tier- und Pflanzenwelt ein schutzwürdiges Naturgut. Er ist in seiner Vielfalt der Bodenarten, Struktur, Aufbau, Nährstoff- und Bodenwasserhaushalt nicht vermehrbar und daher grundsätzlich sparsam zu nutzen, zu erhalten und vor Funktionsverlust zu schützen. Vor diesem Hintergrund ist das Schutzgut Boden zusammenfassend rein funktional-qualitativ zu betrachten.

Dem Schutzgut Fläche kommt an dieser Stelle vor dem Hintergrund des allgemein steigenden Flächenverbrauchs eine quantitative Betrachtung zu. Ihm wird durch die gesetzliche Neuakzentuierung eine Art Warnfunktion in Bezug auf den steigenden Flächenfraß zugeteilt. Auch ist der Aspekt Fläche mehr als

Umweltindikator zu qualifizieren, der die Inanspruchnahme von bisher in der Regel nicht versiegelter Bodenfläche – unabhängig von der Landnutzung und der Bodenqualität – ausdrückt. In Bezug auf das Schutzgut Fläche gilt es auch auf das innerhalb der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie⁷ gesetzten Ziels zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme hinzuweisen. Demnach soll bis zum Jahr 2030 die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr auf unter 30 Hektar pro Tag verringert werden.

Bei der Betrachtung des Schutzguts Fläche gilt es explizit die Auswirkungen auf die Fläche und den Flächenverbrauch zu richten. Unter Flächenverbrauch wird im rechtswissenschaftlichen Sinne die Umwidmung freier Fläche zum Zwecke von Siedlung und Verkehr verstanden.

5.1.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
<i>Bundesbodenschutzgesetz</i>	<p>Ziele des BBodSchG sind</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> - Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, - Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie - siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, - der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, - Vorsorgeregeln gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, - die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.
<i>Baugesetzbuch</i>	<p>Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. (Bodenschutzklausel)</p> <p>Wahrung sozialgerechter Bodennutzung</p>
<i>BNatSchG</i>	<p>Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Mit allen Naturgütern ist, soweit sie sich nicht erneuern, sparsam und schonend umzugehen.</p>

⁷ Die Bundesregierung, Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Aktualisiert 2018.

<p><i>Landesbodenschutzgesetz Rheinland-Pfalz</i></p>	<p>Ziel der Sanierung von Altlasten ist es, einen nachhaltigen Beitrag zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen dadurch zu leisten, dass auf einer Fläche ein Zustand hergestellt wird, der Gefährdungen für die Umwelt, insbesondere die menschliche Gesundheit, nicht zulässt.</p>
---	---

5.1.2 Bestandsaufnahme (Ist-Zustand)⁸

Der Bebauungsplan „Obere Wiesen“ umfasst eine Fläche von ca. 1,45 ha, von welcher 0,53 ha als Allgemeines Wohngebiet dienen. Das Plangebiet ist fast vollständig unversiegelt (mit Ausnahme des Wirtschaftswegs im südlichen Zentrum. Hierbei ist die Fläche bereits durch die großflächige landwirtschaftliche Nutzung stark anthropogen überformt und verdichtet.

Nach der Einordnung der Bodengroßlandschaften befinden sich die Flächen des Bebauungsplanes im Bereich der Lösslandschaften des Berglandes mit Parabraunerden aus Löss.⁹ Die Böden bestehen in diesem Bereich aus Lehm.¹⁰ Das Ertragspotential sowie die Bodenfunktionsbewertung sind als sehr hoch einzustufen.

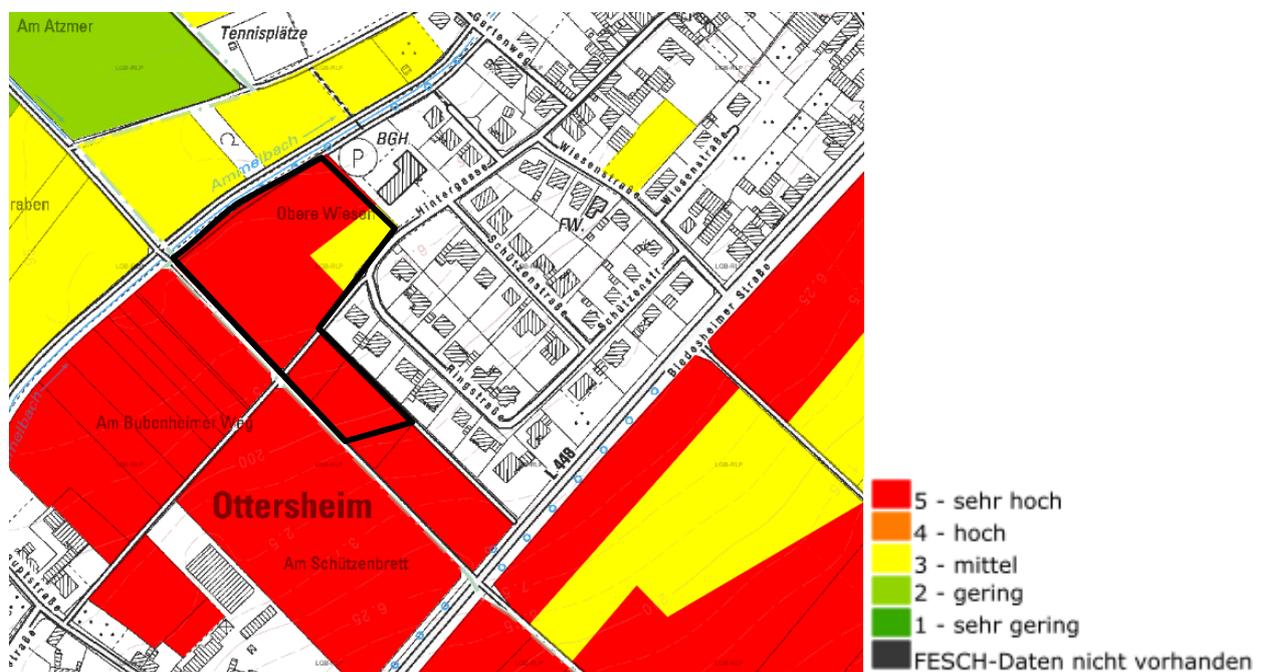


Abbildung 9: Bodenfunktionsbewertung

Zudem ist es ein Standort mit potenzieller Auendynamik und mit Grundwassereinfluss im Unterboden. Das Plangebiet weist eine geringe Hangneigung auf.¹¹

⁸ Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18, Stand: Dezember 2023.

⁹ Landesamt für Geologie und Bergbau, https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18,%20Stand%202029.08.2023, Stand 07.12.2023

¹⁰ Ebd.

¹¹ Landesamt für Geologie und Bergbau, http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18, Stand 24.05.2019

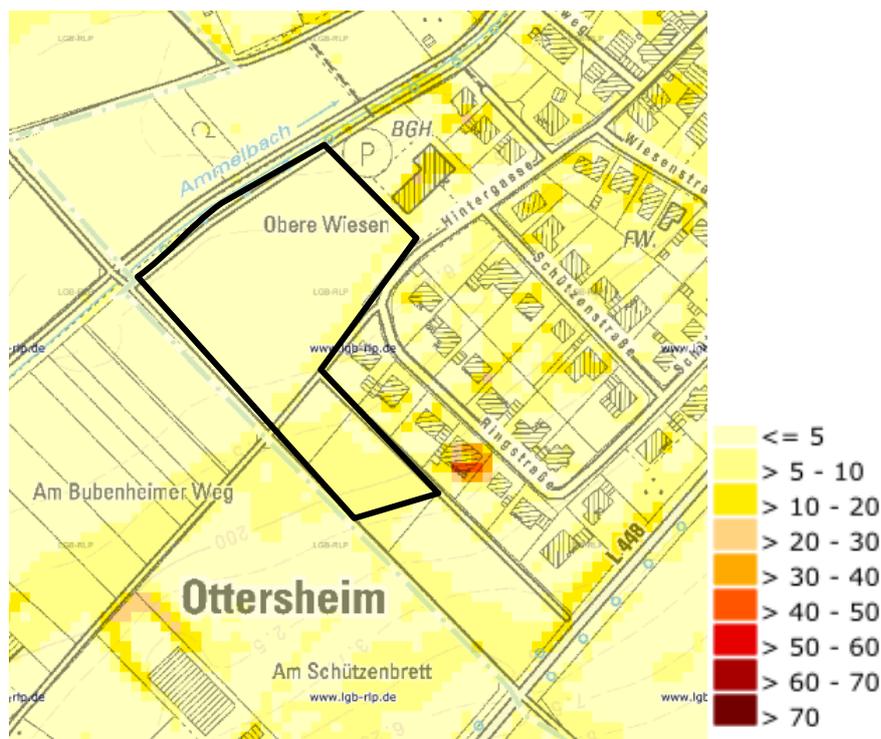


Abbildung 10: Hangneigung in %¹²

Außerdem liegt es innerhalb eines Bereiches, in dem erhöhtes (40 bis 100 kBq/m³) und lokal über einzelnen Gesteinshorizonten hohes (> 100 kBq/m³) Radonpotential ermittelt wurde.¹³

Die vorhandenen Böden werden, vor allem durch die Ackernutzung, anthropogen verändert. Es gibt keine großflächigen Bodenverdichtungen und -versiegelungen. Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung als Ackerfläche ist mit deutlichen anthropogenen Veränderungen der belebten Bodenstruktur zu rechnen. Da die Art der Bewirtschaftung einer Fläche in keinem Zusammenhang mit der Intensivität deren anthropogener Überprägung steht, ist davon auszugehen, dass die vorkommenden Böden allein durch die Bewirtschaftung deutlich beeinflusst wurde. Dabei können auch ökologisch bewirtschaftete Flächen eine deutliche anthropogene Veränderung zum Ursprungszustand der Böden aufweisen. Aufgrund dessen ist ebenfalls von potenziellen Einträgen von Düngemitteln und/oder Pestiziden auszugehen.

Nach derzeitigem Planungsstand ergeben sich keine Anhaltspunkte für das Vorkommen von Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte und schädlichen Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen. Im Zuge der Bebauung kommt es durch die Erschließungsstraße sowie die Wohngebäude und dazugehörige Nebenanlagen zu einer Versiegelung von max. 4.600 m².

Das Plangebiet liegt in der Erdbebenzone 0.¹⁴ Die Stärke eines Erdbebens erreicht hierbei mit einer 90%igen Wahrscheinlichkeit einen Wert von 6,0-6,5 auf der Richterskala,¹⁵ dies stellt insofern noch keine Anforderungen für die Planung.

¹² Ebd.

¹³ Ebd.

¹⁴ Landesamt für Geologie und Bergbau / Kartenviewer, abrufbar unter https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18,%20Stand%2029.08.2023

¹⁵ <https://www.helma.de/eigenheime/bauwissen/hausbaulexikon/erdbeben-erdbebenzone.html>

Bewertung:

Aufgrund der bisherigen überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzung ist mit deutlichen anthropogenen Veränderungen der Bodenstruktur zu rechnen. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung innerhalb der Fläche ist der Boden bereits durch entsprechenden Düngemittel- und Pestizideinsatz vorbelastet. Ausgebrachte Pflanzenschutzmittel und in den Düngemitteln enthaltene Schwermetalle und Schadstoffe stellen weitere potenzielle Gefahren für terrestrische und aquatische Ökosysteme dar. Weiterhin sind durch den Betrieb der landwirtschaftlichen Maschinen Verdichtungen des Bodens die Folge. Hierdurch ergibt sich zudem eine gesteigerte Gefahr für Wind- und Wassererosionen. Es ist davon auszugehen, dass Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen v.a. durch Biozideinträge sowie Auswaschung dieser Stoffe in das Grundwasser (mögliche Nitratbelastung) vorhanden sind. Betroffen ist hiervon insbesondere die belebte Oberbodenzone. Somit ist nur eine mittlere bis geringe Natürlichkeit der Böden festzustellen. Auch der nördliche Bereich ist aufgrund des Zustands der Rurderalfläche als deutlich anthropogen überprägt zu bewerten.

Da der natürliche Zustand des Bodens ist insofern als mittelmäßig bis gering einzustufen. Trotz der aktuellen Bodenbedingungen soll die Fläche durch die vorgesehenen Grünfestsetzungen entsprechend revitalisiert werden.

5.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigungen des Bodens durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs) ▪ Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung / Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung ▪ Bodenabtrag im Bereich der Bauflächen sowie der Erschließungsstraßen ▪ Stoffeintrag: bei grob fahrlässigem Verhalten können durch eine nicht fachgerechte Lagerung von Betriebsstoffen und durch Emissionen von Baufahrzeugen / Arbeitsmaschinen (Abgase, Schmierstoffe, Öl, Diesel) Bodenverunreinigungen eintreten. Jedoch ist das Eintreten einer solchen Situation bei einem sachgerechten und vorschriftsmäßigen Umgang mit den Arbeitsmaschinen und Baufahrzeugen als eher unwahrscheinlich einzuschätzen.
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zusätzliche voraussichtliche Versiegelung von 0,46 ha durch Bebauung und Erschließungsflächen ▪ Maximaler Versiegelungsgrad von Wohnbaufläche bei 55 % (volle GRZ-Auslastung) ▪ Bodenabtrag und Bodenversiegelungen durch die Realisierung der Bauflächen führen zu einer tiefgreifenden Zerstörung bis hin zum Verlust von Bodenfunktionen ▪ Im Bereich der Öffentlichen Grünflächen, der nicht überbaubaren Flächen sowie im Bereich des Regenrückhaltebeckens bleiben die natürlichen Bodenfunktionen weiterhin bestehen ▪ Im Hinblick auf die spätere Nutzung ist in erster Linie ein erhöhtes Verkehrsaufkommen möglich ▪ Beeinträchtigung des Bodengefüges durch dauerhafte Versiegelung/ Verdichtung ▪ Entfernung von Oberboden ▪ Versiegelung von Ackerflächen mit sehr hoher Bodenfunktionsbewertung ▪ Verringerung der Versickerung ▪ Reduzierte Speicher- und Filterfähigkeit des Bodens ▪ Plangebietsfläche wird dauerhaft der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen, Fläche steht für andere Nutzungen nicht mehr zur Verfügung
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siehe Ausführungen zu aa)
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siehe Ausführungen zu aa)
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen. ▪ Es ist davon auszugehen, dass erzeugte Abfälle sachgerecht nach den Vorgaben der Abfallwirtschaft entsorgt werden
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen. ▪ Altablagerungen, Altstandorte oder Altlasten sind im Plangebiet selbst bisher nicht bekannt. Im Westen angrenzend wurden jedoch Altlasten kartiert.

ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima/ Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiet zu rechnen.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen das Schutzgut Fläche und Boden durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Konfliktbewertung

Das Plangebiet wurde bisher größtenteils ackerbaulich genutzt und ist dementsprechend im Bestand bis auf den querenden Wirtschaftsweg unversiegelt. Mit der Realisierung des Bebauungsplanes „Obere Wiesen“ ist durch die Entwicklung von Wohnbauflächen mit den dazugehörigen Nebenanlagen und Erschließungen eine Neuversiegelung von ca. 4.600 qm zu erwarten. Durch das Vorhaben gehen Ackerflächen mit einer sehr hohen Bodenfunktionsbewertung dauerhaft verloren, welche z.B. durch Düngemiteleinträge bereits stark anthropogen überformt sind. Demnach steht die Fläche in Zukunft dauerhaft für andere Nutzungen nicht mehr zur Verfügung.

Der nördliche Bereich soll im Bebauungsplan durch Öffentlichen Grünflächen ÖG2 und ÖG3 (samt Retentionsbecken) überformt werden, die unversiegelte Bereiche darstellen. Dahingehend soll in der ÖG3 ein artenreiches Grünland mit einer dem Standort entsprechenden Wiesenmischung eingesät werden. Innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Fläche für die Regenrückhaltung innerhalb der ÖG3 ist die Sammlung und Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Baugebiet in ein möglichst naturnah gestaltete Regenrückhaltebecken mit möglichst flacher Uferböschung vorgesehen. Zwar kann es in diesen Bereichen vereinzelt zu Änderungen der Grundwasserstände oder zu Auftragungen und Abdeckungen kommen, jedoch können im Allgemeinen die natürlichen Bodenfunktionen hier weitestgehend erhalten werden.

Die gravierendsten Auswirkungen des Vorhabens bestehen in der mit der Überbauung verbundenen Versiegelung bislang unbebauter Flächen. Damit einher geht der Totalverlust aller Bodenfunktionen in größerem Umfang, vor allem der Speicher- und Reglerfunktion (Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, Filter und Puffer für Schadstoffe). Die Neuversiegelung bisher unbeeinträchtigter Böden führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung auch von Böden als Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung. Auch der mit der Herstellung von Bauflächen verbundene Bodenabtrag führt zu einer tiefgreifenden Zerstörung der Bodenfunktionen.

Unvermeidbar, aber auch nicht kompensierbar, ist der Verlust der Bodenertragsfunktionen auf der bislang landwirtschaftlich genutzten Fläche. Durch die Überbauung und teilweise Umnutzung kann die Fläche nicht mehr als landwirtschaftlicher Produktionsstandort zur Verfügung stehen.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass in das Erdreich einbindende Gebäudeteile (Untergeschoss) aufgrund der Bodenbeschaffenheit dauerhaft gegen Feuchtigkeit aus dem Erdreich geschützt sein müssen.

Die vorhandenen Böden sind durch die bisherige großflächige ackerbauliche Nutzung stark anthropogen überformt worden, jedoch wird dem Bereich weiterhin eine sehr hohe Bodenfunktionsbewertung im Bestand zugeordnet wird. Unter Berücksichtigung dieser Belange wird die Beeinträchtigung des Schutzgutes als mittelmäßig bewertet.

5.1.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die geplante Bebauung im Plangebiet ist zwangsläufig mit Versiegelungen, Aufschüttungen und Abgrabungen von natürlichen Böden verbunden. Es ist nur in begrenztem Maße möglich, die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen zu minimieren. Im Rahmen der Festsetzungen im Bebauungsplan werden entsprechende Maßnahmen festgelegt:

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Boden und Fläche:

- Um Eingriffe in das Schutzgut Boden über das notwendige Maß weiter zu vermeiden und zu minimieren, ist die maximal mögliche überbaubare Fläche mit einer GRZ von 0,55 (0,3 zzgl. Überschreitung) im Allgemeinen Wohngebiet geregelt. Somit dürfen 45 % der verbleibenden Grundstücksflächen innerhalb des Wohngebietes nicht versiegelt werden. Bei der Befestigung von Flächen sollte auf einen möglichst geringen Versiegelungsgrad hingewirkt werden. Auf den Baufeldern kann eine Teilversiegelung, z.B. durch Pflaster mit breiten Fugen, Rasengitterpflaster, Schotterbeläge oder wasserdurchlässige Decken die Beeinträchtigung des Bodens minimieren.
- Durch die Festsetzung von drei Öffentlichen Grünflächen, des Gewässerrandstreifens, der Regelung zu unbebauten Grundstücksflächen sowie des Regenrückhaltebeckens wird einer Versiegelung in diesem Bereich entgegengewirkt.

Ausgleichsmaßnahmen Boden und Fläche:

- Durch die Anlage eines Gewässerrandstreifens, des Regenrückhaltebeckens sowie der Öffentlichen Grünflächen wird teilweise der Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung ausgeglichen. Zudem findet in diesen Bereichen im Vergleich zur Bestandsnutzung (intensive Getreideackernutzung) eine Aufwertung der Lebensraumfunktion sowie der Funktion als Bestandteil im Naturhaushalt statt.

Des Weiteren werden folgende Maßnahmen für das Plangebiet empfohlen, die im Rahmen der Baumaßnahmen zu berücksichtigen sind:

- Maßnahmen nach § 202 BauGB zur Wiederverwendung des Bodenaushubes vor Ort und Verbot der Überdeckung der verbleibenden belebten Bodenschicht.
- Verwendung von Teilen des wertvollen Oberbodens und Auftrag auf Flächen mit Böden von geringer bis mittlere Leistungsfähigkeit.
- Während einzelner Bauphasen darf zur Vermeidung von Bodenverdichtungen ein Befahren mit schweren Baumaschinen nur bei geeigneten Boden- und Witterungsverhältnissen stattfinden. Verdichtete Böden sind nach Abschluss der Baumaßnahmen zu lockern. Die Vorgaben der DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit) sind anzuwenden.

5.2 Schutzgut Wasser

Wasser tritt als Oberflächenwasser, Grundwasser und atmosphärisches Wasser in Erscheinung. Zwischen Oberflächengewässern, Grundwasserspiegel und Grundwasserfließrichtung besteht dabei ein enger funktionaler Zusammenhang.

5.2.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
<i>Wasserhaushaltsgesetz</i>	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen. Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und chemischen Zustandes vermieden wird.
<i>Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz</i>	Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern.

5.2.2 Bestandsaufnahme (Ist-Zustand)

Die Grundwasserneubildung weist einen sehr niedrigen Wert von 0-50 mm/a auf, wobei der durchschnittliche Niederschlagswert bei 500-550 mm/a liegt.¹⁶

Im Norden des Plangebiets grenzt der Ammelbach, ein Gewässer 3. Ordnung, an das Plangebiet. Das Plangebiet tangiert keine gesetzlichen Überschwemmungsgebiete.¹⁷

Im betreffenden Abschnitt des Ammelbachs sind WRRL-Maßnahmen geplant, nämlich die Reduzierung von Nährstoffeinträgen und die Verbesserung der hydromorphologischen Bedingungen.¹⁸

Für das Plangebiet wurde ein örtliches Hochwasservorsorgekonzept erstellt. Das Neubaugebiet weist ein Einzugsgebiet von 14.484 km² auf, wodurch der Ammelbach bei Starkregen hochwassergefährdet ist. Ein Abflussweg verläuft im Westen des Plangebiets und eine weitere Abflusslinie führt unmittelbar am Bauungsrand entlang zum Ammelbach. Das aus dem Außengebiet zufließende Wasser und Hochwasser des Ammelbachs sammelt sich in der Bachaue.¹⁹

Nach dem Entwässerungskonzept²⁰ stellt sich die derzeitige Entwässerungssituation überwiegend als Mischsystem dar. Von Südwesten her verläuft im linken Ufer des Ammelbaches der Abwassersammler

¹⁶ Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/8266/>, Stand 07.12.2023

¹⁷ Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Rheinland-Pfalz <http://www.gda-wasser.rlp.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=28061>, Stand 24.05.2019

¹⁸ Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, <https://wrrl.rlp-umwelt.de/servlet/is/8541/>, Stand 24.05.2019

¹⁹ Obermeyer: Örtliches Hochwasservorsorgekonzept Bubenheim, Auszug Hochwasserangepasstes Planen und Bauen – Änderung der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen, Stand Oktober 2018

²⁰ Obermeyer: Fortschreibung Entwässerungskonzept – Erschließung des Neubaugebiets „Obere Wiesen“ in der Ortsgemeinde Bubenheim/Pfalz, 28.03.2023

des Abwasserzweckverbandes „Mittleres Pfrimmtal“ (AMP) zur Kläranlage Monsheim. In der Obergasse verläuft dieser durch den Straßenraum, anschließend wieder parallel zum Ammelbach nach Nordosten in Richtung Dörrmühle. Dort befindet sich ein Stauraumkanal als nächstes Regenentlastungsbauwerk.

Bezüglich der Starkregengefährdung wird auf das Hochwasservorsorgekonzept verwiesen, welches den Ammelbach bei Starkregen als hochwassergefährdet darstellt. Die Starkregenkarte des Landesamts für Umwelt weist im Geltungsbereich einen breiten potenziellen Überflutungsbereich aus. Außerdem führend deutliche Abflusswege aus der Hanglage des Kahlenbergs in das Plangebiet. Ein Abflussweg verläuft westlich des mit dem Hanggefälle verlaufenden Wirtschaftswegs, kreuzt diesen am Wegekreuz und führt derzeit durch den Standort des Plangebiets zum Ammelbach. Eine weitere Abflusslinie verläuft unmittelbar am südwestlichen Bebauungsrand der Ringstraße. Der Abfluss vom Kahlenberg trifft senkrecht auf die L 448. Sturzfluten queren die Landesstraße und fließen in Tiefenlinien zum Ammelbach.

Weiterhin wurde im Zuge des Entwässerungskonzeptes eine Wasserbilanz für den Geltungsbereich erstellt. Dabei wurden für die Wasserbilanz die Aufteilungswerte a, g und v anhand der angeschlossenen befestigten Fläche im kanalisierten Einzugsgebiet für die befestigten und nicht befestigten Flächen berechnet.

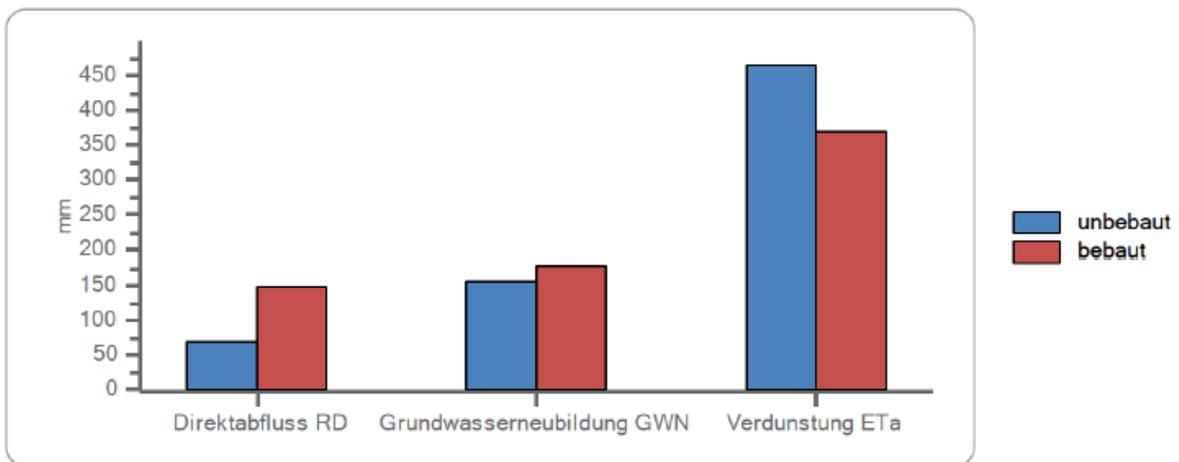


Abbildung 11: Wasserbilanz unbaut/bebaut

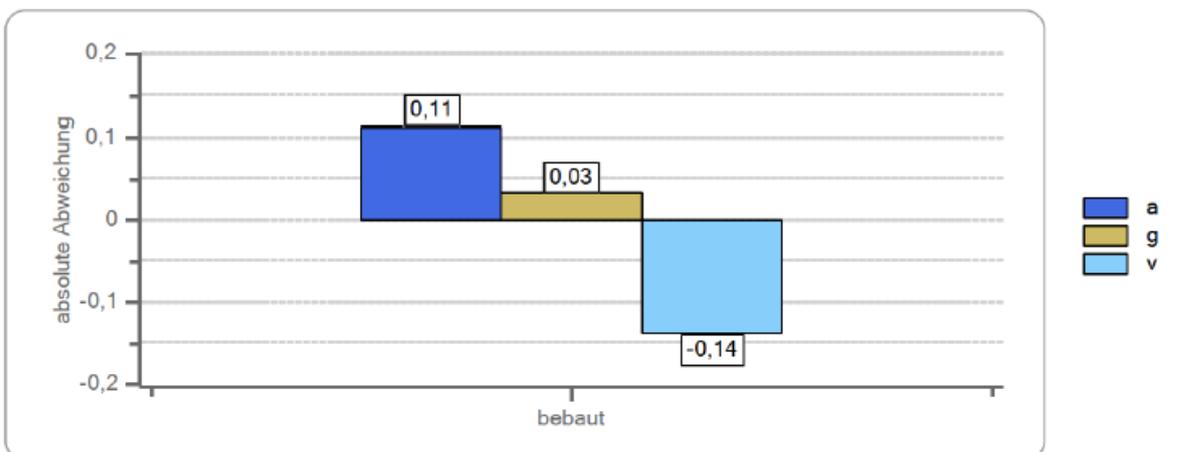


Abbildung 12: Abweichung vom unbauten Zustand

Der lokale Wasserhaushalt im Plangebiet kann durch die Wahl von Gründächern für Garagendächer und sickerfähigen Belägen für Parkflächen und Fußwege optimiert werden und kommt der maximal geforderten Abweichung (10 %) von Referenzzustand somit recht nahe. Der Abfluss aus dem Gebiet wird in einem Regenrückhaltebecken zwischengespeichert und durch zeitverzögerte Ableitung innerhalb 48 Stunden in den Ammelbach dem Wasserkreislauf zugeführt. In dieser Zeit findet eine erhöhte Verdunstung statt, wodurch sich der Referenzwert für die Verdunstung verbessert. Durch Baumpflanzungen auf den privaten und öffentlichen Grünflächen kann der Verdunstungswert noch weiter verbessert werden und die Wasserbilanz somit ausgeglichen werden.

Weiterhin wird empfohlen, die Vorgaben hinsichtlich der Flächenfestlegungen mit in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Bewertung:

In Anbetracht der Lage des angrenzenden Ammelbachs, der potenziellen Gefahren durch Starkregenergieereignisse sowie der Vorbelastungen im Bestand aufgrund der vorherrschenden Bewertungskriterien liegt eine hohe Bedeutung des Schutzgut Wassers an dieser Stelle vor.

5.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bodenverdichtung mit einhergehender Reduzierung der Sickerwassermenge ▪ Beeinträchtigung des Grundwassers durch die Baumaßnahmen in Form von Schadstoffeinträgen ▪ Die bereits beschriebene, mögliche Bodenverdichtung hat Einfluss auf den Wasserhaushalt innerhalb des Plangebiets und der näheren Umgebung. Hierbei ist insbesondere die Reduzierung der Sickerwassermenge von Bedeutung.
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Da die Fläche bisher nicht versiegelt ist, kommt es durch den Bebauungsplan zu Auswirkungen auf das Schutzgut (mögliche Versiegelung bei einer GRZ von 0,3 bis 0,55 (mit Überschreitungsmöglichkeit) ▪ Verringerung der Grundwasserneubildung, des Wasserrückhaltevermögens und des Oberflächenabflusses ▪ Erhöhung des konzentriert anfallenden Niederschlagswassers. ▪ Entwässerung im Trennsystem. Das anfallende Oberflächenwasser wird in das geplante Regenrückhaltebecken eingeleitet und zwischengespeichert und gedrosselt in den Ammelbach abgeleitet. ▪ Errichtung eines Walls zum Schutz vor östlich anfallenden Außengebietswasser. Bei Überstau kann dieses unter der Landesstraße auf den vorhandenen Wirtschaftsweg westlich des Baugebiets entlastet werden ▪ Keine Bebauung durch bauliche Anlagen sowie Nebenanlagen im Bereich des Überschwemmungsschutzgebietes ▪ Errichtung eines Regenrückhaltebeckens. ▪ Festsetzung zur Durchlässigkeit von Belägen.
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung / Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verringerung der Versickerung und der Grundwasserneubildung ▪ Durch die Festsetzung einer maximalen GRZ wird ein möglichst hoher Grad an Infiltrations- und Sickerflächen im Geltungsbereich geschaffen
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verringerung der Grundwasserneubildung, des Wasserrückhaltevermögens und des Oberflächenabflusses ▪ Insgesamt ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Wasser durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Konfliktbewertung

Die Versiegelung im Zuge der Bebauung und Erschließung führt zum nachhaltigen Verlust an Infiltrationsfläche und damit verbunden zu einem erhöhten Oberflächenabfluss sowie zu einer zusätzlichen Verringerung der Grundwasserneubildung. Durch die festgesetzten Privaten und Öffentlichen Grünflächen, Retentionsflächen sowie des Privaten Pflanzstreifens entstehen verbesserte bzw. gleichbleibende Versickerungsflächen. Diese sind im Vergleich zur bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung für das Schutzgut Wasser positiv zu bewerten.

Zur Retention des Oberflächenwassers aus dem Baugebiet wird in der geplanten Grünfläche zwischen Baugebiet und Ammelbach ein Regenrückhaltebecken (RRB) vorgesehen. Das gesammelte Oberflächenwasser kann hier zwischengespeichert und gedrosselt in den Ammelbach weitergeleitet werden. Das Regenrückhaltebecken wird als Rasenmulde in der vorgesehenen Grünfläche am Ammelbach geplant. Da der Ammelbach stark hochwassergefährdet ist und auch auf diese Fläche ausufernd kann, wird das Becken möglichst weit weg vom Ammelbach und topographisch möglichst hoch liegend geplant. So soll vermieden werden, dass das Becken bei einer Ausuferung vom Bach aus über die Hochwasserentlastung oder den Auslauf der Drosselleitung gefüllt wird (Rückstauklappe vorsehen). Vorbehaltlich der Baugrunderkundung wird zudem empfohlen, das Becken gegen Auftrieb durch höheren Grundwasserstand zu sichern und generell zum Untergrund hin abzudichten, da ein erforderlicher Flurabstand von 1 m von Beckensohle zum Grundwasserstand voraussichtlich nicht eingehalten werden kann.

Parallel zur Schmutzwasserkanalisation in der Erschließungsstraße wird ein Regenwasserkanal vorgesehen, der zum geplanten Regenrückhaltebecken in der Grünfläche führt.

Um den Starkregenabfluss aus dem Außeneinzugsgebiet von Südosten vom Plangebiet fernzuhalten, wurde im ersten Entwässerungskonzept entsprechend dem Hochwasservorsorgekonzept auf der südöstlichen Seite der Biedesheimer Straße (L 448) im Zuge einer separaten Maßnahme eine Rückhaltung (Regenrückhaltebecken) vorgeschlagen. Bei Überstau hätte diese Rückhaltung dann gezielt über ein Überlaufbauwerk in einen Durchlass unter der Landesstraße auf den vorhandenen Wirtschaftsweg westlich

des Baugebietes entlastet. Nach Untersuchungen hinsichtlich Aufwand, Wirtschaftlichkeit und Verfügbarkeit der Grundstücke wurde die Herstellung eines Regenrückhaltebeckens seitens der Ortsgemeinde verworfen und der Bebauungsplan geändert.

Die Einstautiefe bis zum Überlauf über die Hochwasserentlastung wird mit 40 cm gewählt. Die Beckenentleerung erfolgt über eine Drosselleitung mit Auslauf noch im Vorland ca. 15 - 20 m südlich des Ammelbaches. Die Hochwasserentlastung entwässert mittels Dammscharte breitflächig über das bestehende Gelände zum Ammelbach hin.

Das Außengebiet wird ohne die Herstellung eines Regenrückhaltebeckens jenseits der L 448 weiterhin über den Wirtschaftsweg und über die L 448 in die Tiefenlinie am Rand der Bestandsbebauung entwässern. Um die L 448 zu entlasten und den Hauptstrom des Außengebietswassers auf den Wirtschaftsweg zu lenken, ist ein neuer Durchlass (Annahme Verrohrung DN 600-900) unter der L 448 vorgesehen. Somit werden nur noch die Ackerfläche parallel zur Wohnbebauung der Ringstraße und evtl. eine Teilfläche der L 448 auf die Tiefenlinie an der Bestandsbebauung entwässern. Um das Oberflächenwasser vom geplanten Neubaugebiet fernzuhalten, wird das Gelände am geplanten Baugebietsrand so modelliert, dass der Abfluss auf den Wirtschaftsweg gelenkt wird. Der Wirtschaftsweg wird als 25 cm tiefes Trapezprofil ausgebaut. Somit ist dieses dazu in der Lage, ein 10jähriges Regenereignis (ca. 1.100 l/s) aus dem Außeneinzugsgebiet abzuleiten. Der Weg soll gegen Ausspülungen mit Rasengittersteinen gesichert werden.

Aufgrund der gegebenen Vorbelastungen und der angedachten Maßnahmen werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser / Grundwasser als mäßig eingestuft.

5.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die gesetzliche Grundlage für ein naturverträgliches Regenwasserbewirtschaftungskonzept bildet das Landeswassergesetz, wonach eine grundsätzliche Verpflichtung zur dezentralen Niederschlagwasserbeseitigung besteht. Danach soll Niederschlagwasser von Grundstücken durch Rückhaltung, Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer beseitigt werden, sofern dies mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist.

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden folgende Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der Eingriffintensität in das Schutzgut Wasser führen, umgesetzt:

- Eine Reduzierung des Versiegelungsgrades durch versickerungsfähige Gestaltung möglichst umfangreicher Flächenanteile (Private Grünfläche, GRZ, Öffentliches Grün, Regenrückhaltebecken, , möglichst enge Baufenster) dient der Minderung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser.
- Festgesetzte Regenrückhaltung für die Sammlung und Ableitung von Oberflächenwasser aus den Baugebiet in naturnah gestaltete Regenrückhalte mulde
- Errichtung eines Walls zum sachgerechten Umgang mit dem auftretenden Außengebietswasser mit Möglichkeit zur Entlastung über südwestlich gelegenen Wirtschaftswegs.
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge bei nicht überdachten Zuwegungen, Fuß- und Radwegen sowie ebenerdige, oberirdische, nicht überdachte Kfz-Stellplätzen.

5.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Die Umweltbelange Klima und Luft sind in der Umweltprüfung eng miteinander verbunden. Während unter dem Thema Luft in erster Linie die stofflichen Aspekte behandelt werden (Lufthygiene), beschäftigt sich das Thema Klima vor allem mit den funktionalen Zusammenhängen des Luftaustausches und dem Strahlungshaushalt. Dabei werden in der Betrachtung beider Aspekte vor allem auch die besonderen Wechselbeziehungen zwischen diesen Belangen und der menschlichen Gesundheit aufgezeigt, wobei im Mittelpunkt der Betrachtungen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes hinsichtlich klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsfunktionen steht. Die im Zusammenhang mit der Gesundheit und dem Wohlbefinden des Menschen stehenden Fragen bezüglich Schadstoffbelastungen etc. werden unter dem Kap. Schutzgut Mensch behandelt.

Als Klima wird der mittlere Zustand der atmosphärischen Witterungsbedingungen mit ihren Schwankungsbereichen an einem bestimmten Ort bezeichnet. Beschrieben wird das Klima durch die Elemente Temperatur, Niederschlag, Luftdruck, Luftfeuchte, Wind, Bewölkung und Strahlung. Jede Gebietseinheit zeichnet sich dabei durch ein spezifisches Meso- und Mikroklima aus. Das Mesoklima beschreibt eine Gebietsgröße von ca. 1 km bis 100 km in horizontaler und bis etwa 1 km vertikaler Ausdehnung. Für dessen Ausprägung sind hauptsächlich Geländeform, Hangneigung, Exposition und Beschaffenheit der Erdoberfläche von Bedeutung. Das Mikroklima erfasst die physikalischen Prozesse in der bodennahen Luftschicht bis ca. 250 m horizontal und ca. 2 m Höhe vertikal, die ihrerseits das Mesoklima beeinflussen und insbesondere für die Kaltluftentstehung von Bedeutung sind. Bestimmend sind dabei die gleichen Faktoren wie für das Mesoklima.

5.3.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Grundziel für das Schutzgut Klima/Luft ist die nachhaltige Sicherung bioklimatischer Regulationsleistungen. Für den Klimaschutz sollen lokalklimatisch bedeutsame Ventilationsbahnen und Flächen mit geländeklimatischer Ausgleichswirkung sowie die klimawirksame Durchgrünung von bebauten Flächen erhalten und entwickelt werden. Das Bundesimmissionsschutzgesetz hat den Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen zum Ziel.

Quelle	Zielaussagen
<i>Baugesetzbuch</i>	<p>Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB (sog. Klimaschutzklausel) soll im Rahmen der Bauleitplanung den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.</p> <p>Ziel dieses Gesetzes ist zudem die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.</p> <p>Ein weiteres Ziel ist die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.</p>
<i>Naturschutzgesetz Rheinland-Pfalz</i>	<p>Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.</p>

<i>Bundesimmissions- schutzgesetz inkl. Verordnungen</i>	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
<i>TA Luft</i>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.

5.3.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Klimatisch betrachtet liegt Bubenheim innerhalb des klimatischen Großraumes Rheinhessen, wobei das Plangebiet eine mittlere jährliche Lufttemperatur von 7,5-10°C aufweist.²¹ Die direkte Solarstrahlung im Jahr liegt zwischen 650-750 kWh/m².

Größere, zusammenhängende klimatisch wirksame Vegetationsbestände sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.²² Auch ist im Untersuchungsraum keine großräumige Luftaustauschbahn kartiert.²³ Auf der Ackerfläche selbst führen die durch intensive Landwirtschaft verursachten, verdichteten Böden auf Grund eines verringerten Porenvolumens zu einer Verringerung der Kaltluftproduktion.

Die thermische Situation im Plangebiet und seiner Umgebung stellt sich im Bestand insgesamt als heiß dar.²⁴

Kaltluft fließt dabei dem Geländegefälle folgend hin zum tiefer gelegenen Punkt ab. Die topographischen Gegebenheiten zeigen, dass sich Windströmungen von Norden kommend ins Plangebiet bewegen. Auf Grund der sehr geringen Hangneigung ist von einem sehr langsamen Kaltabfluss auszugehen. Die bestehende Baumreihe im Gebiet bildet aufgrund ihrer Höhe und Dichte bereits einen Kaltluftriegel für den abfließenden Kaltluftstrom. Hierdurch kommt es zu einem minimalen Kaltluftstau sowie zu geringen Modifikationen der Strömungscharakteristika.

Die an den umliegenden Flächen gebildete Kaltluft wird über natürlichen Flächen gebildet. Dieser Luftstrom ist somit als Frischluftstrom mit guter Luftqualität einzustufen. Die Kaltluft hat demnach einen positiven Effekt auf die human-biometeorologischen Wirkungskomplexe und somit auf die menschliche Gesundheit der angrenzenden und gebietsinternen Bevölkerung.

In Bezug auf die Starkregenproblematik weist das Plangebiet eine als hoch einzustufende Gefährdung auf. Die Betrachtung potenzieller Abflussakkumulationen ergibt, dass innerhalb des Plangebiets mäßig bis hohe Abflussströme zu erwarten sind. Zudem ist der nördliche Geltungsbereich durch potenzielle Überflutungen an Tiefenlinien gefährdet. Eine Gefahr im Fall eines Starkregenereignisses durch Überflutungen kann somit nicht ausgeschlossen werden. Des Weiteren wird der Grad der Gefährdung der Ortslage durch Stutzfluten als hoch eingestuft.

²¹ Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, http://www.kwis-rlp.de/de/daten-und-fakten/klimawandel-vergangenheit/#user_download_pi1-period, Stand 03.01.2024

²² Lanis, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Stand 12.08.2020

²³ Lanis RLP https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php?lang=en&service=kartendienste_naturschutz, Stand: Februar 2021.

²⁴ Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Umweltatlas, <https://umweltatlas.rlp.de/atlas/script/index.php>, Stand: 05.05.21.

Eine erhöhte Vulnerabilität gegenüber dem Klimawandel und seinen Folgen (bzgl. Hitzewellen, Windböen etc.) auf. Auch nach Realisierung der Planung ist dementsprechend von keiner erhöhten Vulnerabilität auszugehen.

Bewertung:

Das Plangebiet ist aufgrund seiner vorhandenen Biotopstrukturen (Landwirtschaftliche Nutzung) als mäßiger Kaltluftproduzent einzustufen. Aufgrund der geringen Plangebietsgröße sowie der starken Bodenbearbeitung durch die Landwirtschaft sind diese Effekte für die Umgebung jedoch voraussichtlich nicht von wesentlicher Bedeutung. Eine Vulnerabilität des Plangebietes hinsichtlich der Auswirkungen des Klimawandels ist mit Ausnahme der Starkregenproblematik zum aktuellen Stand nicht ersichtlich.

Insgesamt ist nur von einer mittleren Bedeutung des Plangebietes für das lokale Klima auszugehen.

5.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigungen der Luft durch die Baumaßnahmen in Form von Abgasen und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs)
Anlage- und betriebsbedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verringerung von Kaltluftflüssen, Verringerte Kaltluftproduktion. ▪ Von den zukünftigen Nutzungen sind Emissionen unterschiedlicher Art zu erwarten. Art und Ausmaß der zu erwartenden Emissionen aus der Nutzung als Wohngebiet können zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht exakt beschrieben werden. Aufgrund der geringen Plangebietsgröße und der überwiegenden Wohnnutzung ist nur von einer geringfügigen Steigerung von Emissionen auszugehen. ▪ Die Begrünungsmaßnahmen (Pflanzfestsetzungen, Öffentliches u. Privates Grün, Privater Pflanzstreifen, Retentionsflächen) tragen zu einer Verbesserung der Luftfeuchtigkeit, des Co₂-Haushalts (Fixierung), der Strahlenverhältnisse (Absorption) sowie des Wassermanagements (Entlastung v.a. bei Starkregen) bei. Die Grünfestsetzungen tragen somit insgesamt zu einer geringfügigen Verbesserung des Mikroklimas bei. ▪ Erhalt bzw. Berücksichtigung bestehender Vegetationsstrukturen. ▪ Zulässigkeit von Nutzung von Solarenergie sowie für die Dachbegrünung. ▪ Verschattung von Verkehrsflächen durch Festsetzung von Straßenbäumen verringert deren Aufheizung- Verringerung Wärmeinseleffekt/ Thermische Belastung. ▪ Bauflächen sorgen auf Grund der dauerhaften Versiegelung sowie der anthropogenen Wärmeproduktion zu einer Verschlechterung des Kleinklimas. ▪ Baukörper führen zu keiner erheblichen Modifikation der Luftströme ▪ Ausweisung einer großflächigen Grünfläche ÖG 3 (0,73 ha) im Bereich des Überschwemmungsschutzgebiet dient weiterhin als Kaltluftproduzent
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Klima und die Luft durch die Nutzung natürlicher Ressourcen zu rechnen ▪ Verringerung von Kaltluftflüssen, Verringerte Kaltluftproduktion.
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	

bau- /anlage- und betriebsbe- dingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbe- dingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen. ▪ Keine erhöhte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels.
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbe- dingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nach derzeitigem Stand nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbe- dingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbe- dingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Klima und Lufthygiene durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Konfliktbewertung

Es ist mit geringen Auswirkungen auf das Kleinklima im Plangebiet und seiner direkten Umgebung zu rechnen, da die Kaltluftproduktion im Vergleich zum Bestand durch die geplante Neuversiegelung lediglich mäßig verringert wird. Durch die unterordnete klimatische Bedeutung des Plangebietes für die nahe gelegenen Siedlungsgefüge sind hier keine relevanten klimatischen Veränderungen zu erwarten, die wesentlich über den Geltungsbereich des Plangebietes hinausgehen. Durch die großflächige Ausweisung einer Öffentlichen Grünfläche im Gebiet des Überschwemmungsschutzgebiets wird die Fläche gegenüber der Bestandsnutzung deutlich aufgewertet und dient somit, auch wenn mäßig, weiterhin als Kaltluftproduzent. Die geplanten Neupflanzungen von Straßenbäumen, die Ausweisung eines Pflanzstreifens sowie die Festsetzungen zu privaten Grünflächen dienen der Gebietsdurchgrünung. Weitere Festsetzungen zur Verringerung des Versiegelungsgrads, der Verringerung des Oberflächenwasserabflusses, zur Gebietsbegrünung sowie der Zulässigkeit von Dachbegrünungen und Solaranlagen tragen zu einer gebietsinternen Anpassung an die Folgen des Klimawandels sowie zum Klimaschutz allgemein bei.

In Zusammenhang mit der Ausweisung der großzügigen Grünfläche ÖG 3 im Norden des Plangebiets kann diese Fläche weiterhin als klimatischer Ausgleichsraum dienen und zudem für eine Verbesserung des umliegenden Kleinklimas führen. Durch das minimal gesteigerte Verkehrsaufkommen im Zuge der Planung, ist nur mit einer geringfügigen Verschlechterung ohne wesentliche Auswirkungen zu rechnen.

Aufgrund der getroffenen Festsetzung, der vorgesehenen Bautypologien und Höchstmaße für die bauliche Nutzung ist daher insgesamt von keiner erheblichen Modifizierung der bestehenden Luftströme auszugehen. Von erheblichen Auswirkungen auf den angrenzenden Wirkungsraum ist daher ebenfalls nicht auszugehen.

Insgesamt ist von keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgebiet Klima durch die Planung auszugehen.

5.3.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen sollen einen Beitrag zum Temperatenausgleich innerhalb des Gebietes leisten. Neben einer Verbesserung des Kleinklimas tragen solche Vegetationsflächen zur Sauerstoffproduktion bei.

Im Rahmen des Bebauungsplanes werden folgende Maßnahmen, die zu einer Reduzierung der Eingriffintensität in das Schutzgut Klima führen, umgesetzt:

- Die Festsetzungen zur Anlage von Baum- und Strauchpflanzungen verringern mikroklimatische Auswirkungen der Versiegelung (z.B. durch Festsetzung von Straßenbäumen).
- Die Festsetzungen zu Privaten und Öffentlichen Grünflächen, Retentionsflächen sowie des Privaten Pflanzstreifens verringern mikroklimatische Auswirkungen der Versiegelung
- Hoher Anteil an öffentlichen Grünflächen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verringern mikroklimatische Auswirkungen
- Zulässigkeit von Solaranlagen sowie Dachbegrünungen

5.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind in der Umweltprüfung eng miteinander verknüpft. Unter dem Aspekt Tiere werden in erster Linie Vögel, Amphibien, Reptilien sowie weitere im Einzelfall betroffene Tiergruppen, deren Arten und deren Lebensgemeinschaften behandelt. Die zu untersuchenden Tiergruppen werden vor allem durch die Auswirkungen des Vorhabens und die betroffenen Biotope bestimmt.

Das Thema Pflanzen umfasst dabei die Betrachtung der Lebensraumtypen, der Biotope, der Pflanzengesellschaften und der vorkommenden Pflanzenarten. Dabei gilt es bei den vorkommenden Pflanzenarten vor allem deren Natürlichkeit und Seltenheit/Gefährdung zu betrachten. Pflanzengesellschaften bzw. Biotope sind nach ihrer regionalen und überregionalen Bedeutung einzustufen. Darüber hinaus ist bei deren Betrachtung ein Augenmerk auf die Seltenheit/ Gefährdung der Arten, die Ausprägung/ Struktur/ ökologische Funktion, die zeitliche/ räumliche Wiederherstellbarkeit sowie die Repräsentanz der Biotope zu legen.

Unter den Betrachtungspunkt Biologische Vielfalt fallen dabei vorhandenen Ökosysteme, die Lebensgemeinschaften, die Arten sowie die innerartliche Vielfalt. Hierbei sind vor allem die nach BNatSchG und LNatSchG geschützten Teile von Natur und Landschaft zu betrachten. Für das Schutzgut Biologische Vielfalt wird auf einen eigenen Bewertungsrahmen verzichtet. Stattdessen werden entsprechende Kriterien wie Arten- und Lebensraumvielfalt insbesondere bei den Schutzgütern „Pflanzen“ und „Tiere“ mitberücksichtigt.

Die einzelnen Belange sind dabei untereinander eng miteinander verzahnt und stark voneinander abhängig. Insgesamt werden bei der Betrachtung des Schutzgutes vor allem die besonderen Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Belangen aufgezeigt.

5.4.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
<i>Bundesnatur-schutzgesetz; Naturschutz-gesetz Rheinland-Pfalz</i>	<p>Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, - die Nutzbarkeit der Naturgüter, - die Pflanzen- und Tierwelt sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft <p>als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.</p>

<i>Baugesetzbuch</i>	<p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, sowie <p>die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 7 Nr. 7 a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.</p>
<i>FFH-Richtlinie</i>	Ziel ist der Schutz und die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt.
<i>Vogelschutzrichtlinie</i>	Ziel ist der langfristige Schutz und die Erhaltung aller europäischen Vogelarten und ihrer Lebensräume.
<i>EU-Artenschutzverordnung</i>	Ziel ist der Schutz besonders oder streng geschützter Arten.

5.4.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Das Plangebiet wird derzeit als Ackerfläche genutzt. Gehölzstrukturen sind nicht anzutreffen, lediglich entlang des Ammelbachs ist eine Baumreihe vorhanden. Diese wird im Zuge der Planung allerdings nicht tangiert. Das Areal besitzt entsprechend seiner Ausstattung und seiner niedrigen Bewuchshöhe folglich nur einen eingeschränkten Wert als Lebensraum für wildlebende Tiere und ist aufgrund des nahen Siedlungsrandes bereits permanenten Störungen ausgesetzt.

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV) bezeichnet die Gesamtheit der Pflanzengesellschaften, die sich aufgrund der am jeweiligen Standort herrschenden abiotischen Faktoren wie Boden, Wasser und Klima natürlicherweise und ohne Beeinflussung durch den Menschen einstellen würden. Da in unserer Kulturlandschaft natürliche, vom Menschen nicht veränderte Flächen, nur sehr selten zu finden sind, kann die Rekonstruktion der potenziellen Endgesellschaft am jeweiligen Standort dazu beitragen, möglichst landschaftsgerechte und ökologisch sinnvolle Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Die heutige potentielle natürliche Vegetation (HPNV) im überwiegenden Teil des Plangebiets liegt im Bereich von Perlgras-Buchenwald, sowie die nördlichen Bereiche im Stieleichen-Hainbuchenwald. Bedingt durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung des gesamten Planungsraumes ist von der HPNV derzeit im Plangebiet und Umgebung jedoch nichts zu erkennen.²⁵

Das Areal selbst weist keine Schutzgebiete auf. Auch im näheren Umfeld werden keine Schutzgebiete tangiert. Im nördlichen Bereich des Plangebiets verläuft das schutzwürdige Biotop „Mohrbach und Nebenbäche oberhalb Bubenheim“ (BK-6314-0112-2010), welches der Belebung der Landschaft sowie dem Schutz und der Erhaltung von Lebensgemeinschaften dient.

²⁵GeoPortal Rheinland-Pfalz, [http://www.geoportal.rlp.de/portal/karten.html?LAYER\[zoom\]=1&LAYER\[id\]=38954&LAYER\[viable\]=0&LAYER\[querylayer\]=0](http://www.geoportal.rlp.de/portal/karten.html?LAYER[zoom]=1&LAYER[id]=38954&LAYER[viable]=0&LAYER[querylayer]=0), Stand 24.05.209

Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung als Ackerfläche ist mit deutlichen anthropogenen Veränderungen der belebten Bodenstruktur zu rechnen. Da die Art der Bewirtschaftung einer Fläche in keinem Zusammenhang mit der Intensivität deren anthropogener Überprägung steht, ist davon auszugehen, dass der Lebensraum Boden durch die Bewirtschaftung deutlich beeinflusst wurde. Dabei können auch ökologisch bewirtschaftete Flächen eine deutliche anthropogene Veränderung zum Ursprungszustand der Böden aufweisen. Dies bedingt ebenfalls die Annahme, dass intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen sind durch frühere oder aktuelle Düngemittel- und Biozideinträge bedingte künstliche Nährstoffanreicherungen potenziell belastet. Solche Ackerflächen bieten für wild wachsende Pflanzen heute kaum noch Lebensraum. Nur sehr anpassungsfähige Arten können sich im Randbereich der Feldwege und Straßen etablieren.

Bewertung:

Aufgrund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als Ackerfläche ist mit deutlichen anthropogenen Veränderungen der Bodenstruktur zu rechnen, welche zusätzlich aufgrund potenzieller früherer oder aktueller Düngemittel- und Biozideinträge bedingte künstliche Nährstoffanreicherungen belastet. Zusätzlich bietet die landwirtschaftlich genutzte Fläche, aufgrund der relativ strukturarmen Artenvielfalt, ein geringes Habitatpotential. Aufgrund der derzeitigen planinternen Nutzungen und Biotopstrukturen sowie der umgebenden Störreinflüsse ist von einer geringfügigen Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut auszugehen.

5.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beeinträchtigungen der Fauna durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen und durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (z.B. LKWs)
Anlage- und betriebsbedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Hinblick auf die spätere Nutzung als Wohngebiet ist in erster Linie ein erhöhtes Verkehrsaufkommen möglich ▪ Verlust von Acker- und Ruderalflächen ▪ Neupflanzung von Straßenbäumen ▪ Öffentliche und Private Freiflächen, Retentionsflächen, Privater Pflanzstreifen sowie Pflanzfestsetzungen (u.a. Straßenbäume, Ausgestaltung Regenrückhaltebecken und Bepflanzung Grundstücke) schaffen Ersatzlebensräume ▪ Großzügige Grünfläche ÖG 3 schafft verbesserte bzw. mindestens gleichbleibende Ersatzlebensräume und bildet Pufferzone zu geschütztem Biotop im Norden ▪ Private Pflanzstreifen am südwestlichen Gebietsrand sichern eine Pufferzone hin zur freien Landschaft und den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen ▪ Es ist aufgrund der überwiegenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der dadurch bedingten Vorbelastung von einer geringen Beeinträchtigung für die Flora und Fauna auszugehen ▪ Wahl von standortgerechten, landschafts- und ortstypischen Gehölzfestsetzungen ▪ Erarbeitung eines Konzeptes für den notwendigen Ausgleich für die Schaffung neuer hochwertiger Biotopstrukturen
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ temporärer Verlust von Fläche und Vegetation, Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung / Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung.
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dauerhafte Flächenneuanspruchnahme.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna. ▪ Ausgleichsflächen sowie die darauf auszuführenden Maßnahmen schaffen eine ökologische Aufwertung im räumlichen Zusammenhang ▪ Verringerung der Versickerung, Verlust von Bodenfunktionen ▪ Aufgrund der bestehenden starken anthropogenen Überprägung des Plangebiets wird die nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen nicht maßgebend beeinträchtigt.
cc)	der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen
dd)	der Art und Menge der erzeugten Abfälle
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee)	der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.
ff)	der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zum derzeitigen Zeitpunkt ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg)	der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Klima / Klimawandel durch die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen.
hh)	der eingesetzten Techniken und Stoffe
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Konfliktbewertung

Die vorhandenen Ackerflächen gehen durch die Überbauung als Habitat dauerhaft verloren. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist dem Plangebiet eine eingeschränkte Attraktivität als Lebensraum für Tier- wie auch Pflanzenarten zuzuordnen. Durch Regelungen zu den Öffentlichen und Privaten Grünflächen sowie der naturnah ausgestalteten Retentionsfläche sollen hochwertige Strukturen im Plangebiet erhalten, geschaffen und in das Konzept integriert werden. Somit erfahren die Freiflächen, im Vergleich zur Bestandsituation, eine teilweise Aufwertung. Durch weitere Pflanzfestsetzungen wird eine regelmäßige Durchgrünung des Gebiets gesichert.

Schutzgebiete werden durch die Planung nicht tangiert. Durch die Ausweisung der großzügigen Grünfläche ÖG 3 sind aufgrund deren Pufferwirkung keine Auswirkungen zu erwarten.

Durch die fehlende Strukturvielfalt des Plangebiets im Bestand, der bestehenden Konflikte, der angedachten Festsetzungen und aufgrund der Integration der bestehenden Gehölzstrukturen wird das Schutzgut durch die Planung insgesamt voraussichtlich nur geringfügig beeinträchtigt.

5.4.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Vermeidung, Minimierung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind vorgesehen:

- Festsetzungen zur Anlage von Baum- und Strauchpflanzungen innerhalb der Öffentlichen Grünflächen und auf den Privaten Grundstücken sowie des Privaten Pflanzstreifens schaffen bzw. erhalten Biotopstrukturen sowie eine grüne Pufferzone zu angrenzenden Nutzungen.
- Ermittlung des Ausgleichsbedarfs (vgl. Kapitel 6).

5.5 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Die Bewertung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion ist stärker der Subjektivität des Betrachters unterworfen als die Bewertung der bereits genannten Naturraumpotenziale. Dennoch ist im Rahmen dieses Fachbeitrages eine besondere Berücksichtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion notwendig, da bereits das Bundesnaturschutzgesetz in § 1 die Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft als Ziel des Naturschutzes und der Landespflege nennt.

Das Landschaftsbild wird sowohl durch die einzelnen Elemente (Landschaftsbildelemente) gebildet, die den Aufbau der Landschaft bestimmen, als auch durch deren Zusammentreten zu einem räumlichen Beziehungsgefüge, den Landschaftsbildeinheiten.

5.5.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
<i>Bundesnaturschutzgesetz; Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz</i>	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.

5.5.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Das Plangebiet liegt innerhalb der Großlandschaft des nördlichen Oberrheintieflandes im Landschaftsraum des Göllheimer Hügelland.²⁶ Das Göllheimer Hügelland mit Höhenrücken von 290 m ü. NN im Norden und bis 330 m ü. NN im Süden. Im Ostteil bilden die Randhöhen des Hügellandes die Fortsetzung des Haardtrandes nach Norden, wenn auch mit völlig anderer Charakteristik. Die Fruchtbarkeit der Böden führt dazu, dass der Landschaftsraum fast völlig waldfrei ist. Während daher der Großteil des Landschaftsraums durch großflächigen Ackerbau geprägt ist, sind die östlichen Randhöhen mit terrassierten Weinbergen, Böschungen, Feldgehölzen und Heckenzügen ausgesprochenabwechslungsreich. Teilweise liegen hier wie auch vereinzelt im Nordwesten des Landschaftsraums felsige Bereiche mit Trockenstandorten vor.²⁷ Weiterhin wird der Geltungsbereich dem Landschaftstyp der Agrarlandschaften zugeordnet.

Derzeit stellt sich das Landschaftsbild als eine Ackerfläche am westlichen Ortsrand dar. Im Osten dominieren Wohngebäude mit entsprechend gestalteten Hausgärten das Erscheinungsbild der Gemeinde sowie die Gemeindehalle. Westlich anschließend befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Norden grenzt der Ammelbach sowie anschließend ein Sportgelände an.

Die westlich umgebenden landwirtschaftlichen Nutzungen sowie der Sportplatz stellen zudem eine Vorbelastung für das Landschaftsbild dar. Die relativ, konstant anthropogen überprägte Fläche bietet daher hinsichtlich des Landschaftsbildes insgesamt nur eine bedingte Eigenart und Schönheit dar.

²⁶ Lanis, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Stand 04.01.2024

²⁷ Lanis, https://landschaften.naturschutz.rlp.de/landschaftsraeume.php?lr_nr=227.42, Stand 04.01.2024

Das Plangebiet selbst übernimmt dabei aufgrund der geringen Strukturvielfalt, der fehlenden Wegeverbindungen sowie aufgrund der Geringfügigkeit nur einen sehr geringen Stellenwert für die Naherholung.

Bewertung:

Das Plangebiet selbst übernimmt aufgrund der vorhandenen umgebenden Störreinflüsse, der fehlenden Strukturvielfalt sowie aufgrund der Kleinteiligkeit nur einen sehr geringen Stellenwert für die Naherholung ein. Auch ist die Fläche und seine direkte Umgebung bereits stark anthropogen überprägt. Insgesamt ist das somit nur von einer sehr eingeschränkten Bedeutung des Gebiets für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung auszugehen.

5.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporär kann es im Umfeld des Plangebiets zu einem erhöhten Lärmaufkommen kommen. Ggf. auftretende Belastungen sind temporär.
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zur Sicherstellung der stadträumlichen Verträglichkeit wurden die Höhenentwicklung sowie die Dichte der Baukörper geregelt. ▪ Angrenzende Naherholungsgebiete sind weiterhin erreichbar. ▪ Gebietsrandeingrünung (PS) ▪ Fügt sich in umgebende Siedlungsstruktur ein ▪ Öffentliches Grün ÖG III: Pufferfunktion zu geschütztem Biotop ▪ Durchgrünung mittels Pflanzfestsetzungen wie z.B. von Straßenbäumen schafft neue Strukturelemente und steigern die Erlebbarkeit. ▪ Anschluss an bestehende Strukturen schafft eine harmonische Abrundung des Siedlungsrandes. ▪ Regelung der maximalen Gebäudehöhen
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
Baubedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ temporärer Verlust von Fläche und Vegetation, Beeinträchtigung des Bodengefüges durch temporäre Versiegelung / Verdichtung, temporär Verringerung der Versickerung.
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dauerhafte Flächeninanspruchnahme. ▪ Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna. ▪ Weitestgehender Erhalt von strukturgebenden Grünelementen im Zentrum des Gebiets
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge an Emissionen zu rechnen.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen.

ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Zum derzeitigen Zeitpunkt ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.
gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Klima / Klimawandel auf die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Konfliktbewertung

Mit einer Neubebauung kommt es zu Eingriffen in die Landschaft. Zudem erfolgt die Bebauung in Anlehnung an die umgebende Bebauung wodurch sich keine erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes ergibt. Hinzu kommt die flächenschonende Erschließung über den bestehenden Anschlusspunkt am Ringweg. Auch wurde eine entsprechende Gebietseingrünung hin zur freien Landschaft festgesetzt. Durch die getroffenen Pflanzfestsetzungen entstehen weitere Strukturelemente, welche außerdem die Erlebbarkeit des Gebiets fördern. Neben einer ausreichenden Gebietseingrünung wird hierdurch eine ausreichende Gebiets Durchgrünung gesichert.

Die zuvor beschriebenen, bestehenden Landschaftselemente und -strukturen im Umfeld der Planung bleiben unberührt.

Dementsprechend werden die Auswirkungen auf das Schutzgut insgesamt als sehr geringfügig gewertet.

5.5.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Ein Verzicht auf eine Bebauung als einzige Vermeidungsmaßnahme kommt aufgrund der sonstigen abwägungsrelevanten Aspekte für den Plangeber nicht in Betracht. Die Einbindung der Gebäudekörper geschieht durch umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen.

Hinsichtlich des relevanten Landschaftsbildes sollten Maßnahmen getroffen werden, die eine gestalterische Dominanz der Baukörper möglichst begrenzen. Dies kann beispielsweise durch Regelungen zur Gebäudehöhe, Fassaden- und Dachgestaltung oder Gliederung von Stellplatzflächen durch Vegetation geschehen. Für die i.d.R großen Flach- oder flachgeneigten Dachflächen können extensive Begrünungen nicht nur einen Beitrag zur Einbindung in das Landschaftsbild, sondern auch zur Retention von Niederschlagswasser, zur Verdunstung und damit positiven Wirkungen für das Lokalklima sowie zur Bereicherung von Biotopstrukturen leisten.

Zur Vermeidung, Minimierung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholungsfunktion sind vorgesehen:

- Die Begrenzung der maximal zulässigen Bauhöhen mindert Ortsbildbeeinträchtigungen.
- Festsetzung eines Privaten Pflanzstreifens zur Schaffung einer strukturgebenden Gebietseingrünung (Ortrandeingrünung)
- Pflanzfestsetzungen im Straßenraum und auf den Grundstücken (Sicherstellung eines Mindestmaßes an Durchgrünung und Einbindung).
- Naturnahe Ausgestaltung der Retentionsflächen
- Anschluss an bestehende Anschlusspunkte (Abrundung des Ortsrandes)
- Festsetzungen über die Art und Maß der baulichen Nutzung, die eine Anbindung an die bestehenden Nutzungen gewährleisten sollen.

5.6 Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit

Der Mensch kann in vielerlei Hinsicht bei der Umsetzung der bauleitplanerisch vorbereiteten Vorhaben unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich bei der Erfassung und Bewertung teilweise Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung sind allein solche Auswirkungen relevant, welche sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen. Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die im Plangebiet und dem von ihm beeinflussten benachbarten Gebieten bestehenden und geplanten Funktionen Arbeiten und Erholung gekoppelt. Die in den übrigen Schutzgutkapiteln gemachten Angaben (inkl. einzelner Umweltziele) dienen daher auch dem Gesundheitsschutz des Menschen.

Der Begriff der Gesundheit beschreibt dabei den „Zustand völligen psychischen, physischen und sozialen Wohlbefindens“ (WHO). Die Gesundheit der Menschen wird dabei von zahlreichen Faktoren beeinflusst. Einen wichtigen Einflussfaktor stellt in diesem Zusammenhang die Umwelt dar. Zu den relevanten Gesundheitsdeterminanten, die es zu berücksichtigen gilt, zählen allgemein:

- die sozialräumlichen Faktoren (u.a. die Wahrnehmung der bebauten Umgebung, soziale Lage, psychosoziale Wirkungszusammenhänge, soziodemographische und sozioökonomische Aspekte, Räume die Sozialkontakte ermöglichen, gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, kulturelle Bedürfnisse)
- die naturräumlichen Faktoren (u.a. der Erholungswert, das Klima (z.B. thermische Belastung, Starkregen), der Erholungswert, Biodiversität, Verfügbarkeit von Landschaftsräumen, Ästhetik, Ruhe,)
- die physikalischen Faktoren (u.a. Lärm, Erschütterungen, (nicht-) ionische Strahlung, Schallimmissionen, Lichtimmissionen, elektromagnetische Felder)
- die chemischen Faktoren (u.a. NO_x, Schadstoffe, Feinstaub, Nahrung und Trinkwasser, Boden, Grundwasser)
- sowie die biologischen Faktoren (u.a. Bioaerosole)

Aufgrund ihrer Komplexität, der teilweisen subjektiven Wahrnehmung, der fehlenden rechtsverbindlichen Vorgaben und fehlender Wirkungsschwellenwerte sowie aufgrund des aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstandes bzgl. Messmethoden oder der Ursachen-Wirkungsbeziehungen einzelner Determinanten, können in der nachstehenden Betrachtung nur vereinzelte, objektiv zu bewertende Faktoren beschrieben und bewertet werden.

Auf die als vulnerable Gruppen bezeichneten Individuengruppen wird in der nachstehenden Betrachtung detailliert eingegangen.

Insgesamt kann es bei der Erfassung und Bewertung teilweise zu Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung sind allein solche Auswirkungen relevant, welche sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen. Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die im Plangebiet und dem von ihm beeinflussten benachbarten Gebieten bestehenden und geplanten Funktionen Arbeiten und Erholung gekoppelt. Die in den übrigen Schutzgutkapiteln gemachten Angaben (inkl. einzelner Umweltziele) dienen daher auch dem Gesundheitsschutz des Menschen.

5.6.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Quelle	Zielaussagen
<i>Baugesetzbuch</i>	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung / Änderung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen (gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung).
<i>Bundesimmissionschutzgesetz inkl. Verordnungen</i>	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
<i>TA Lärm</i>	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
<i>DIN 18005</i>	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.

5.6.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Das Plangebiet selbst wird zurzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt und stellt insgesamt nur einen geringfügigen Wert für die Naherholung dar. Im Norden und Osten grenzt die Fläche direkt an den Siedlungsrand von Bubenheim an.

Das Plangebiet besitzt eine gute Anbindung an das örtliche (bestehende Anschlüsse) und regionale (Landesstraße) Verkehrsnetz. Naherholungsbereiche sind überbestehende Rad- und Fußwege im Westen und Norden des Gebiets gut erreichbar.

In dem im Vorfeld angefertigtem schalltechnischen Gutachten zum Bebauungsplan Obere Wiesen wurde daher der Gewerbelärm im Plangebiet, der entstehende Lärm bei Turnierbetrieb auf dem Reitplatz im Plangebiet, der landwirtschaftliche Regelbetrieb einschließlich der Erntevorgänge sowie des entstehenden Verkehrslärms an den vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen durch die L448 untersucht und beurteilt.

In dem Bereich der L448 wurde eine Untersuchung zum Verkehrslärm durch das Planungsbüro WSW & Partner durchgeführt. Grundlage dafür waren die Orientierungswerte des Beiblatts 1 zu DIN 18.005 Teil 1 "Schallschutz im Städtebau, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung" von Mai 1987. Diese Werte liegen bei 55 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts. Die gemessenen Lärmpegel im Plangebiet lagen sowohl tagsüber als auch nachts deutlich unter diesen Orientierungswerten, sodass keine zusätzlichen Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind.

Bezüglich des Gewerbelärms wurden die Immissionsrichtwerte der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionschutzgesetz ("Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm") von August 1998 zugrunde gelegt. Diese betragen 55 dB(A) tagsüber und 40 dB(A) nachts in der

lautesten Nachtstunde. Die gemessenen Schallemissionen im Zusammenhang mit dem Regelbetrieb (einschließlich der Erntevorgänge) lagen tagsüber unter dem Immissionsrichtwert, während in der Nacht während der Erntezeit nur kurzzeitig Schallpegel von bis zu 38 dB(A) zu erwarten sind, also mindestens 2 dB unter dem Immissionsrichtwert.

Auch beim Turnierbetrieb im Plangebiet wurden die Immissionsrichtwerte eingehalten, mit einem maximalen Beurteilungspegel von 53 dB(A) tagsüber. Es wurde festgestellt, dass selbst im Zusammenspiel mit anderen Aktivitäten, wie etwa südlich der Hauptstraße stattfindenden Vorgängen auf dem Reitplatz, keine Überschreitung der Immissionsrichtwerte zu erwarten ist.

Zusammenfassend ergeben die Schallmessungen, dass im Plangebiet "Obere Wiese" die gemessenen Geräuscheinwirkungen, einschließlich Verkehrslärm und Gewerbelärm, im Rahmen der festgelegten Richtwerte und Kriterien liegen. Es werden daher keine zusätzlichen Schallschutzmaßnahmen empfohlen

Im Zuge des Klimawandels kommt es vermehrt zu Extremereignissen, wie Stürme, Hitzewellen oder Starkregen. Dabei kann Starkregen, also außergewöhnlich hoher Niederschlag in kurzer Zeit, überall auftreten, denn diese Ereignisse sind nicht an die Geländegestalt gebunden.

Das Landesamt für Umwelt (LfU) hat hierzu Landschaftsanalysen durchgeführt. Die Gefährdung der Ortslage durch Sturzfluten wird allgemein als mäßig eingestuft. Das Plangebiet liegt in keinem Wirkungsbereich für potenzielle Überflutungen an Tiefenlinien.

Die Sturzflutgefahrenkarten zeigen die Wassertiefen, die Fließgeschwindigkeiten und die Fließrichtungen von oberflächlich abfließenden Wasser infolge von Starkregenereignissen. Dafür werden drei Szenarien mit unterschiedlicher Niederschlagshöhe und -dauer betrachtet:

- Ein außergewöhnliches Starkregenereignis (SRI 7) mit einer Regenmenge von ca. 40-47 mm in einer Stunde,
- Ein extremes Starkregenereignis (SRI 10) mit einer Regenmenge von ca. 80 – 94 mm in einer Stunde,
- Ein extremes Starkregenereignis (SRI 10) mit einer Regenmenge von ca. 124 – 136 mm in vier Stunden.

Für den Planbereich werden für außergewöhnliche Starkregenereignisse (1 h) Wassertiefen entlang der Abflusslinien von 10 bis 30 cm aufgezeigt, während entlang des Ammelbachs Höhen zwischen 30 und 100 cm verzeichnet werden. Die Fließgeschwindigkeiten befinden bei solch einem Ereignis sich zwischen 0,2

und 1,0 m/s. Entlang des Ammelbachs werden auch hier deutlich erhöhte Werte zwischen 1,0 und 2,0 m/s deutlich.



Die thermische Situation im Plangebiet und seiner Umgebung stellt sich im Bestand insgesamt als heiß dar.²⁸ Das Plangebiet befindet sich zudem in keinem klimatischen Wirkungsraum noch entlang einer über-regionalen Luftaustauschbahn.

Für das Plangebiet besteht insgesamt eine erhöhte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels vor allem in Bezug der Starkregenproblematik.

In der näheren Umgebung des Plangebiets befinden sich keine Störfallbetriebe gem. der Seveso-II-Richtlinie. Der nächstgelegene Störfallbetrieb befindet sich in ca. 6,5 km bei Göllheim. Aufgrund der gegebenen Entfernung besteht hierdurch kein erhöhtes Risiko für das betrachtete Schutzgut.

²⁸ Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Umweltatlas, <https://umweltatlas.rlp.de/atlas/script/index.php>, Stand: 05.05.21.

5.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Bevölkerung infolge	
aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporär kann es im Umfeld des Plangebiets zu einem erhöhten Verkehrs- und Lärmaufkommen kommen. Ggf. auftretende Belastungen sind temporär. Es wird davon ausgegangen, dass die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen eingehalten werden. Somit sind die baubedingten Wirkungen als geringfügig einzuschätzen.
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zusätzliches Verkehrsaufkommen ▪ Verlust von landwirtschaftlichen Produktionsflächen. ▪ Schaffung von zusätzlichem Wohnraum in der Ortsgemeinde Bubenheim ▪ Erweiterung/ Entwicklung des Siedlungskörpers von Bubenheim ▪ Erhöhte Vulnerabilitäten im Zuge des Klimawandels infolge von Starkregenereignissen ▪ Berücksichtigung der Grenzabstände zu landwirtschaftlichen Flächen, Eingrünung durch Pflanzstreifen ▪ Großzügige Durchgrünung, vgl. u.a. 5.4 (Biodiversität, Erlebbarkeit, Luftqualität, Klimaanpassung) ▪ Schutz der geplanten Bebauung vor Außengebietswasser durch Errichtung eines Walls im Südosten des Gebietes ▪ Kein Wegfall von Erholungsfunktionen. ▪ Bestehende negative Einflüsse durch angrenzende Verkehrsfläche sowie Landwirtschaft. Auf Grund der Geringfügigkeit ist mit keiner wesentlichen Verschlechterung der Bestandssituation zu rechnen. ▪ Geplante Bebauung nach erstelltem Schallgutachten verträglich mit Bestandsbebauung, Reitanlage und Landesstraße, keine schalltechnischen Maßnahmen notwendig
bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siehe Ausführungen zu aa)
cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,	
Baubedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Temporäre Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen in Form von Lärm und Abgasen, Erschütterungen
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufgrund der neu geplanten Nutzungen (Allgemeines Wohngebiet) wird sich das Verkehrsaufkommen erhöhen. ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Emissionen, Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht sowie Wärme- oder Strahlungsemission bei der Umsetzung der Planung zu rechnen.
dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Art und Menge der erzeugten Abfälle zu rechnen.
ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch Unfälle oder Katastrophen zu rechnen. ▪ Störfallbetriebe 6,5 km Entfernung
ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zum derzeitigen Zeitpunkt ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die Kumulation benachbarter Plangebiete zu rechnen.

gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhöhte Vulnerabilität im Zuge des Klimawandels infolge von Starkregenereignissen. Festsetzung eines naturnahen Regenrückhaltebeckens sowie eines Walls entlang der östlichen Plangebietsgrenze, weshalb die Gefahr von Hochwasser bei Starkregenereignissen dezimiert wird. ▪ Gesteigerte Thermische Belastung durch Neuversiegelung. Straßenbäume sowie als Ausgleichsraums sowie weitere Grünfestsetzungen können die thermische Belastung jedoch auf ein hinnehmbares Maß reduzieren.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Bewertung

Durch die Entwicklung der Fläche kommt es zu einem dauerhaften Verlust von überwiegend landwirtschaftlichen Produktionsflächen, so dass diese Flächen nicht mehr der Nahrungs- oder Futtermittelproduktion zur Verfügung stehen. Schutz- und erhaltenswerte Kulturdenkmale im Sinne § 2 (1) Denkmalschutzgesetz sind innerhalb des Plangebiets oder des Betrachtungsraums nicht vorhanden.

Zur Beurteilung der verschiedenen Lärmquellen, die auf das Plangebiet wirken, wurde ein Lärmgutachten erstellt, welches die geplante Bebauung als verträglich darstellt. Im Weiteren sind keine schalltechnischen Maßnahmen zu ergreifen. Auch auf die bestehenden Gebäude und Nutzungen im Umfeld des Plangebiets gehen nach dem Lärmgutachten keine negativen Auswirkungen aus.

Aufgrund der vorgenommenen Entwässerungsplanung sowie aufgrund der getroffenen Grünfestsetzungen (Errichtung einer Retentionsfläche, Wall) und ist mit keiner gesteigerten Vulnerabilität des Gebiets gegenüber den Folgen des Klimawandels zu rechnen.

Zudem soll die im Überschwemmungsschutzgebiet ausgewiesene öffentliche Grünfläche dermaßen ausgestaltet werden, dass diese keinen negativen Auswirkungen durch Starkregenereignissen ausgesetzt ist. Weiterhin wurden die Baugrenzen im Westen des Gebietes so gewählt, dass keine baulichen Anlagen im Überschwemmungsschutzgebiet errichtet werden dürfen als auch Nebenanlagen oder Mauerwerke.

Positiv zu bewerten ist vor allem der Umgang mit erneuerbaren Energien durch die Zulässigkeit von Solaranlagen.

Von dem Plangebiet können insbesondere in der Bauphase Lärm- und Luftemissionen ausgehen, die sich auf die Umgebung auswirken können. Diese treten jedoch hauptsächlich nur während der Bauphase auf und sind als hinnehmbar zu bewerten.

Dementsprechend werden die Auswirkungen auf das Schutzgut insgesamt als geringfügig eingestuft.

5.6.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Zur Vermeidung, Minimierung und dem Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch, Bevölkerung und Gesundheit sind vorgesehen:

- Die Neuanpflanzung von Gehölzen und Sträuchern auf den Öffentlichen Grünflächen sowie auf den Grundstücken fördern die Durchgrünung des Gebietes, steigern die Naherholungsfunktion und stellen strukturgebende Elemente dar. Zudem erfüllen sie eine wichtige Funktion Feinstaub- und Schadstofffilter. Auch verbessern sie das Regenwassermanagement und mindern somit das Schadensrisiko bei Starkregenereignissen.
- Durch die Nutzung eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens können mögliche Schäden durch Starkregenereignisse minimiert werden.
- Durch das Anlegen des geplanten Walles können mögliche Schäden durch Starkregenereignisse minimiert werden.

- Die Pflanzung von Straßenbäumen bewirkt eine Verschattung der Öffentlichen versiegelten Verkehrsflächen. Hierdurch können Aufheizungseffekte dieser künstlichen Oberflächen verringert werden. Auch entstehen durch diese Maßnahme zusätzliche Schattenräume, welche u.a. die thermische Belastung für vulnerable Bevölkerungsgruppen minimieren können.

5.7 Schutzgut: Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter im Sinne der Umweltprüfung sind Zeugnisse menschlichen Handelns ideeller, geistiger und materieller Art, die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und die sich als Sachen, als Raumdispositionen oder als Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen.

Der Begriff Kulturgut umfasst damit sowohl Einzelobjekte oder Mehrheiten von Objekten (Ensembles), einschließlich ihres Umgebungsbezuges, als auch flächenhafte Strukturen sowie räumliche Beziehungen bis hin zu kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsteilen und Landschaften.

Innerhalb der Umweltprüfungen gliedert sich das Schutzgut „Kulturelles Erbe“ gemäß europäischem Verständnis in:

- archäologisches Erbe,
- bau- und kunsthistorisches Erbe (inkl. der historischen Garten- und Parkanlagen) sowie
- landschaftliches Erbe

Jedes Kulturgut hat einen Wirkungsraum, der als Umgebung bei Kulturdenkmälern auch einen gesetzlichen Schutz genießt.

Während der Begriff "Kulturgüter" auch rechtlich klar umrissen ist, wird der Begriff der „sonstigen Sachgüter“ weder im UVPG noch in den relevanten Richtlinien oder dem BauGB eindeutig definiert. Hinweise ergeben sich jedoch zumindest aus Vorschriften wie der UVPG-VwV. Demnach lassen sie sich als Güter definieren, die zwar selbst nicht die Qualität von Kulturgütern haben, jedoch von gesellschaftlicher Bedeutung sind, da sie wirtschaftliche Werte darstellen, deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden können.

5.7.1 Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist gemäß BauGB der Schutz von Kultur- und Sachgütern zu berücksichtigen. Dies umfasst die Erhaltung historischer Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Eigenart, von Ortsbildern, Ensembles sowie geschützten und schützenswerter Bau- und Bodendenkmälern einschließlich deren Umgebung, sofern dies für den Erhalt der Eigenart und Schönheit des Denkmals erforderlich ist.

Quelle	Zielaussagen
<i>Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz</i>	Aufgabe des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege ist es, die Kulturdenkmäler (§ 3) zu erhalten und zu pflegen, insbesondere deren Zustand zu überwachen, Gefahren von ihnen abzuwenden und sie zu bergen.
<i>Landeswaldgesetz</i>	Zweck dieses Gesetzes ist es insbesondere, den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

5.7.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Nach dem derzeitigen Wissensstand sind im Plangebiet keine Bodendenkmäler sowie Kulturgüter vorhanden. Aus dem betroffenen Areal sind bislang keine archäologischen Funde oder Befunde bekannt. Ein Vorhandensein kann aber nicht generell ausgeschlossen werden. Falls bei Erdarbeiten archäologische Befunde angetroffen werden, müssen diese entsprechend vor der Zerstörung von der Generaldirektion Kulturelles Erbe wissenschaftlich dokumentiert und ausgegraben werden.

5.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Auf dem Areal sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter von erhöhtem Wert aufzufinden. Aufgrund der Siedlungsflächenerweiterung kommt es jedoch zu einem dauerhaften Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche, so dass diese Flächen nicht mehr der Nahrungs- oder Futtermittelproduktion zur Verfügung stehen.

Dementsprechend sind insgesamt keine erheblichen Auswirkungen oder Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter zu erwarten.

5.7.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Durch das Vorhaben werden nach aktuellem Kenntnisstand keine bekannten Kultur-, Boden- oder Baudenkmäler beeinträchtigt.

Sollten bei der Baumaßnahme bisher unbekannte Funde entdeckt werden, sind diese unverzüglich bei der zuständigen Behörde anzuzeigen.

5.8 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Schutzgutübergreifend)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet voraussichtlich weiterhin als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden. Das Plangebiet würde somit weiterhin durch die vorwiegende intensive Ackernutzung geprägt und beeinflusst werden.

Insgesamt würde die Bestandssituation in ihrer jetzigen Form vermutlich weitestgehend unverändert bestehen bleiben.

5.9 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder (Natur-)Katastrophen und damit verbundene Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Plangebiet

Die nächsten Störfallbetriebe befinden sich nach dem Verzeichnis der Betriebsbereiche in Rheinland-Pfalz (Stand 03/2019) etwa 6,5 km südöstlich in Göllheim (Dyckerhoff GmbH sowie Linde AG (Gaszentrum Göllheim)). Die Störfallbetriebe tangieren aufgrund der Entfernung nicht die Planung.

Erdbebenereignisse sind gemäß der Online Karte "Erdbebenereignisse" des Landesamts für Geologie und Bergbau im Bereich Bubenheim nicht verzeichnet. Die Ortsgemeinde liegt in der Erdbebenzone 0.²⁹

Was das Risiko für von der Fläche bzw. durch die Nutzung ausgehende Unfälle betrifft, ist aufgrund der geplanten Nutzung von keinem erhöhten Risiko auszugehen. Durch die ausreichende Entfernung von ca. 385 m zur 406 bzw. von ca. 2 km zur A61 ist mit keinem erhöhten Risiko durch mögliche Unfälle auf den genannten (überörtlichen) Erschließungsstraßen auszugehen.

Allerdings ergibt sich durch das Vorhaben eine gesteigerte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels. Im Falle von Starkregenereignissen ist das Plangebiet anfällig für Hochwasserrisiken. Allerdings wird diese Gefahr aufgrund eines naturnahen Regenrückhaltebeckens, eines umfangreichen Entwässerungskonzeptes sowie der Anlage eines Walls in dem Plangebiet minimiert. Die getroffenen Grünfestsetzungen senken zudem die thermische Belastung innerhalb des Gebiets.

Durch die geplante Entwicklung des Wohngebietes ergeben sich somit keine erheblichen Auswirkungen in Bezug auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen.

5.10 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die Planung sind mit Ausnahme von verkehrsbedingten Emissionen keine weiteren erheblichen Emissionen zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass mit Abfällen und Abwässern sachgerecht umgegangen wird. Über die üblichen, zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar. Die Vorgaben der Abfallwirtschaft des Landkreises Mainz-Bingen sind entsprechend zu beachten. Entstehende Schmutzwassermengen werden über das bestehende Ver- und Entsorgungssystem abgeführt.

5.11 Nutzung erneuerbarer Energien

Nach § 1 Abs. 6, Ziff. 7f BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.

Derzeit hat das Plangebiet keine Bedeutung für die Gewinnung erneuerbarer Energien. Bei der Umsetzung der Planung ist der Einsatz erneuerbarer Energien zu prüfen. Die Nutzung der Solarenergie wird ausdrücklich zugelassen. Einschränkungen in Bezug auf die Ausrichtung der Hauptbaukörper werden nicht festgesetzt, so dass eine individuelle und energetische Ausrichtung der Baukörper möglich wird. Die im Plangebiet zulässigen baulichen Nutzungen sind im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung auf der Grundlage des Erneuerbare-Energien-WärmeGesetz (EEWärmeG) und der Energieeinsparverordnung für Gebäude (EnEV) derart zu errichten, dass diese einen Beitrag zum Klimaschutz leisten können. Einer solaroptimierten Bauweise wurde in die Bauleitplanung integriert. Aufgrund der überwiegenden Exposition in Richtung Süden bzw. Süd-Ost und Süd-West besteht allerdings für die künftige Bebauung, sowohl passiv als auch aktiv, eine potentiell eher geringe Nutzbarkeit der Solarenergie, welche durch das städtebauliche Konzept jedoch unterstützt wird.

²⁹ Landesamt für Geologie und Bergbau, https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18, Stand: 09.01.2024

5.12 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Es bestehen keine derartigen Gebiete.

5.13 Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen innerhalb und im Umfeld des Plangebiets

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind mit Umsetzung der Planung möglich. Die nachfolgende Tabelle führt potentielle Wechselwirkungen auf.

Wirkung auf von	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Fläche / Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch	Emissionen (Schall, optische Wirkungen) Konkurrenz Raumanprüche	Störungen (Schall, Licht, Verdrängung, Nutzung)	Inanspruchnahme / Versiegelung, Verdichtung, Bearbeitung, Düngung, Umlagerung, Kampfmittel	Nutzung als Trinkwasser, Brauchwasser, Erholung Stoffeintrag	Kaltluftentstehungsgebiete u. Frischluftschneisen beeinflussen Siedlungsklima	Schadstoffeintrag, Aufheizung, Veränderung der Beschaffenheit und Eigenart der Landschaft und somit der Erholungseignung / des Landschaftsbildes	wirtschaftliche Bedeutung und regionale Identität
Tiere/ Pflanzen	Nahrungsgrundlage, Erholung, Naturerlebnis	Gegenseitige Wechselwirkungen in den einzelnen Habitaten	Bodenbildung, Erosionsschutz	Nutzung, Stoffeintrag, Reinigung, Vegetation als Wasserspeicher	Vegetationseinfluss auf Kalt- und Frischluftentstehung, Einfluss auf Mikroklima	Artenreichtum und Vegetationsbestand beeinflusst strukturelle Vielfalt und Eigenart	Substanzschädigung
Fläche / Boden	Lebensgrundlage, Lebensraum, Ertragspotenzial, Rohstoffgewinnung	Lebensraum, Standortfaktor	Bodeneintrag	Stoffeintrag, Trübung, Sedimentation, Schadstofffiltration, Wasserspeicher	Erwärmung u. Austrocknung beeinflussen Bodenleben u. Erosionsgefahr	Staubbildung, Einfluss auf Mikroklima	Archivfunktion, Veränderung durch Intensivnutzung oder Abgrabungen, potenzielles Vorkommen im Gebiet
Wasser	Lebensgrundlage, Trink-, Brauchwasser, Erholung	Lebensgrundlage, Trinkwasser, Lebensraum	Stoffverlagerung, Beeinflussung der Bodenart und -struktur	Niederschlag, Stoffeintrag	Mikroklima, Nebel-, Wolkenbildung	Gewässer als Strukturelemente, Veränderung bei Extremereignissen (Hochwasser, Erosion)	Substanzschädigung
Klima/ Luft	Lebensgrundlage Atemluft, Wohlbefinden	Vegetation beeinflusst Kaltluftentstehung und –transport, dient der Reinigung und beeinflusst die Luftfeuchte	Winderosion	Gewässertemperatur, Wasserbilanz (Grundwasserneubildung), Belüftung	Strömung, Wind, Luftqualität, Durchmischung, O ₂ -Ausgleich, Lokal- und Kleinklima, Beeinflussung von Klimazonen	Wachstumsbedingungen, Ausprägung Landschaft	Substanzschädigung

Wirkung auf von	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Fläche / Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Landschaft	Erholungseignung, Wohlbefinden, Lebensraum	Lebensraumstruktur	Erosionsschutz	Gewässerlauf, -scheiden	Einflussfaktor auf Mikroklima	Unterschiedliche Stadt-/Kulturlandschaften (ggf. Konkurrenz)	Häufig charakteristische landschaftsbildprägende Elemente

Auf Grund der geringen Eingriffsintensität in die einzelnen Schutzgüter, sowie der geringen Konfliktintensität in den jeweiligen Schutzgütern ist davon auszugehen, dass die Wechselwirkungen nicht wesentlich über die beschriebenen Wirkungen in den einzelnen Schutzgütern hinausgehen.

6 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

6.1 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Mit Inkrafttreten des rheinland-pfälzischen Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) am 16. Oktober 2015 wurde die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 14 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) für das Land Rheinland-Pfalz ausgestaltet und teils abweichend geregelt.

Gemäß § 7 Abs. 1 und 2 LNatSchG wird die Kompensation – mit Ausnahme von Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen zur dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie der ökologischen Aufwertung von Waldbeständen – festgelegt.

Konkretisiert werden diese Regelungen in der Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (LKompVO) vom 12. Juni 2018. Sie bestimmt das Nähere zum Vollzug der Eingriffsregelung und zur Erhebung von Ersatzzahlungen für nicht kompensierbare erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie zur Verwendung von Ersatzzahlungen. Die LKompVO zielt auf ein landesweit einheitliches Vorgehen im Vollzug der Eingriffsregelung. In § 2 Abs. 5 nennt sie daher explizit die Möglichkeit zur Einführung eines Bewertungsverfahrens.

Mit Einführung des „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“ (05/2021) soll der Vollzug der Eingriffsregelung harmonisiert und nachvollziehbar dargestellt werden.

Der Praxisleitfaden wurde ebenso wie die LKompVO in enger Anlehnung an den Entwurf der Bundes-Kompensationsverordnung (BKompVO) entwickelt, die nur für Vorhaben gilt, die ausschließlich durch die Bundesverwaltung ausgeführt werden (z.B. Bundesnetzausbau). Die Anwendung des Praxisleitfadens wird dementsgegenüber aber auch für die Erstellung von Bebauungsplänen empfohlen, wenngleich dessen Anwendung nicht verpflichtend ist, da in Rheinland-Pfalz nach wie vor die verbal-argumentative Darlegung des erforderlichen Kompensationsumfangs gilt (vgl. erweiterter Baurechtskompromiss).

Alle Eingriffe, Kompensationsflächen und -maßnahmen – auch solche, die der vorgezogenen Kompensation dienen (Ökokonto) – sind gemäß der Landeskompensationsverzeichnisverordnung (LKompVzVO) zur Führung des Kompensationsverzeichnisses abschließend in der Fachanwendung „Kompensationsverzeichnis Service Portal“ (KSP) bereitzustellen.

Durch die nachfolgende Flächenbilanzierung wird, die bei der Realisierung des Bebauungsplans eintretende Veränderung gegenüber der aktuellen Situation rechnerisch ermittelt und dargestellt. Die Flächenwertermittlung für das Plangebiet basiert auf der geplanten Grundflächenzahl und den auf Grundlage des Bebauungsplanentwurfes ermittelten Werten. Dabei wird der Charakter der Grundflächen berücksichtigt und differenziert bewertet. Ausgleichsrelevant sind hierbei nur die Flächen, welche einen zusätzlichen Eingriff durch den Bebauungsplan darstellen.

6.2 Methodik

Die Berechnung des Kompensationsbedarfs erfolgt nach dem „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“, mit dem nach § 40 Abs. 2 LNatSchG die erforderliche Verwaltungsvorschrift erlassen wurde. Diese hat den Zweck, das Bewertungsschema zu konkretisieren und einheitlich für Rheinland-Pfalz zu regeln. Das anzuwendende Verfahren der integrierten Biotopbewertung beruht auf einem Wertpunktesystem. Hierfür ist für jedes betroffene Biotop das Produkt aus der Differenz zwischen den Biotopwerten des zu erwartenden Zustandes nach dem Eingriff (Biotopwert nach Eingriff) und des Zustandes vor dem Eingriff (Biotopwert vor Eingriff) und der voraussichtlich beeinträchtigten Fläche in Quadratmeter zu ermitteln. Zusätzlich sind etwaige Zu- bzw. Abschläge zu berücksichtigen, die sich aus bestehenden Beeinträchtigungen der Biotope oder deren verhältnismäßig langen Entwicklungsdauer (Time-lag-Effekt) ergeben können. Darüber hinaus ist bei Feststellung einer „erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere“ zusätzlich eine schutzgutbezogene Kompensation erforderlich. Diese wird anhand nachfolgend dargestellter Matrixtabelle ermittelt.

Bedeutung der Funktion des jeweiligen Schutzgutes nach Wertstufen	Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe		
	I gering	II mittel	III hoch
Sehr gering	--	--	eB
Gering	--	eB	eB
Mittel	eB	eB	eBS
Hoch	eB	eBS	eBS
Sehr hoch	eBS	eBS	eBS
Hervorragend	eBS	eBS	eBS

Bei Bodenversiegelungen ist gem. Praxisleitfadens grundsätzlich von einer „erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere“ (eBS) durch den Verlust natürlicher Bodenfunktionen (Bodenfruchtbarkeit, Filter- und Pufferfunktion, Regler- und Speicherfunktion für Wasser) auszugehen, womit zusätzlich eine funktionspezifische bzw. schutzgutbezogene Kompensation erforderlich wird. Deshalb müssen Bodenversiegelungen explizit ausgeglichen werden, was durch die Verbesserung und Wiederherstellung verloren gegangener Bodenfunktionen erreicht werden kann.

Für alle übrigen Schutzgüter ergeben sich max. „erhebliche Beeinträchtigungen“ (eB) für die keine funktionspezifische Kompensation erforderlich wird.

Den Biotoptypen sind laut Praxisleitfaden individuelle Grundwerte zugeordnet. Durch Multiplikation der Grundwerte mit der Flächengröße enthält man den Biotopwert.

6.3 Tabellarische Darstellung

Den Biotoptypen sind laut Praxisleitfaden individuelle Grundwerte zugeordnet. Durch Multiplikation der Grundwerte mit der Flächengröße enthält man den Biotopwert BW.

Bei der nachfolgenden Berechnung wird der Biotopwert des Plangebiet vor dem Eingriff dem zu erwartenden Wert nach dem Eingriff gegenübergestellt.

Plangebiet vor dem Eingriff					Plangebiet nach dem Eingriff				
BT-Code	Biotoptyp	Fläche [m ²]	BW/m ²	BW	BT-Code	Biotoptyp	Fläche [m ²]	BW/m ²	BW
VA3	Gemeindestraße	395	0	0	HN1	Wohngebäude (WA bebaut, GRZ 0,55)	2991	0	0
VB1	Feldweg <i>unbefestigt</i>	1.024	9	9.216	HJ1	Ziergarten <i>Strukturarm</i> (WA unbebaut, 45 %)	2339	8,5 ³⁰	19.882
VB2	Landwirtschaftlicher Weg <i>Versiegelter oder sonstiger gepflasterter Weg</i>	253	0	0	VB1	Feldweg <i>unbefestigt</i>	847	9	7.623
HA0	Acker <i>intensiv bewirtschafteter Acker mit stark verarmter Segetalvegetation</i>	12.812	6	61.050	EA3	Fettwiese <i>intensiv genutztes, frisches Grünland</i> (Regenrückhaltebecken innerhalb ³¹ ÖG3)	580	8	4.640
					EA3	Fettwiese <i>intensiv genutztes, frisches Grünland</i>	1.642	8	13.136

³⁰ Hierbei wird von einem Durchschnittswert ausgegangen, da nicht absehbar ist, in welcher Qualität sich die Grundstücke nach Planverwirklichung entwickeln werden.

³¹ Da nicht absehbar ist, in welchem Umfang und in welcher Qualität das Rückhaltebecken angelegt wird, ist hierbei von einer Realisierung einer Fettwiese auszugehen.

					(ÖG1/ ÖG3, abzgl. Regenrückhaltebecken)			
				ED1	Magerwiese <i>mäßig artenreich</i> (ÖG2-Ausgleichsfläche)	4.834	17	82.178
				BD3	Gehölzstreifen <i>junge Ausprägung</i> (PS1 Öffentlicher Pflanzstreifen und PS Privater Pflanzstreifen)	565	11	6.215
				VA3	Gemeindestraße (Planstraße A + Verkehrsberuhigter Bereich)	1.011	0	0
				BF2	Baumreihe <i>aus überwiegend autochthonen Arten, junge Ausprägung</i> (Straßenbegleitgrün Hochstämme entlang Planstraße A)	4 Stk. <i>(je 30)</i>	11	1.320
Summe		14.484				14.484		<u>135.014</u>
Überkompensation	<u>64.748</u>							

Entsprechend der Differenz zwischen dem aktuellen Bestandwert und dem zu erwartenden Planwert nach Realisierung des Eingriffs kann der erforderliche Kompensationsbedarf planintern vollständig erbracht werden. Es besteht eine rechnerische **Überkompensation von 64.748 Wertpunkten**. Dieser Mehrwert wird entsprechend dem Ökokonto der Verbandsgemeinde Göllheim zugebucht und steht somit für künftige Eingriffe zur Verfügung.

Durch die zu erwartenden zusätzlichen Bodenversiegelungen (Gebäude, Stellplätze, Erschließungsstraße) und den lokal entfallenden Grünstrukturen wird aufgrund der erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere eine jeweils funktionspezifische Kompensation erforderlich, welche verbal-argumentativ überschlüssig darzulegen ist.

Für die entfallene Ackerfläche dient insb. die Anlage artenreicher Grünflächen sowie durch die Neuanlage umfänglicher Gehölzpflanzung der planinternen Kompensation. Dagegen kann die Kompensation für das Schutzgut Boden nur unvollständig realisiert werden. Als kompensationsfähig sind die folgenden auf ehemaligen Getreideackerflächen neu entstehenden Biotopflächen gem. der tabellarischen Darstellung anzurechnen:

BT-Code	Biotop	Fläche [m ²]
HJ1	Nicht versiegelbare Grünfläche als Anlage von Ziergärten	2.339
BD3	Pflanzstreifen	565
EA3/ ED1	Öffentliche Grünflächen 1-3	6.477
Summe		9.381

Somit können planintern in Summe 9.381 m² Bodenfunktionen kompensiert werden. Damit können die verbleibenden Bodenversiegelungen aus Eingriffen besonderer Schwere umfänglich kompensiert werden. Die Bodenverbesserung kann insofern verbal-argumentativ kompensiert werden.

Es wird kein externer Kompensationsbedarf erforderlich, sofern die festgesetzten Maßnahmen entsprechend den in Kap. 6.1 dargelegten Mindestflächenanteile umgesetzt werden.

Mit dem dargelegten Kompensationskonzept werden keine externen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, sofern die entsprechenden Vorgaben zur Gebietsentwicklung eingehalten werden.

Von einem externen Ausgleichskonzept wird aufgrund nachfolgend dargelegter Positivwirkungen zugunsten einer gebietsinternen Kompensation abgewichen. Ziel ist das Generieren von flächenidentischen Mehrwerten zum sparsamen Umgang mit Ressourcen und Energie.

Minimierung der Flächenverluste für die Landwirtschaft durch externe Kompensationsmaßnahmen

Externe Kompensationsmaßnahmen gehen häufig mit Flächenverlusten zu Lasten der Landwirtschaft einher. Hier sind besonders der Verlust von Ackerflächen oder intensiv genutzten Grünlandflächen zu nennen. Verluste landwirtschaftlicher Produktionsflächen bleiben somit auf das unmittelbare Plangebiet beschränkt. Insgesamt ist mit einer hohen Wertigkeit für die in Kap. 5 aufgeführten Schutzgüter auszugehen.

6.4 Wasserhaushaltsbilanz³²

Gemäß dem DWA-Merkblatt M 102-4 soll der Wasserhaushalt im bebauten Zustand dem des unbebauten Referenzzustands möglichst nahekommen. Hierfür sollen geeignete Maßnahmen, wie beispielsweise Gründächer oder sickerfähige Befestigungen, den lokalen Wasserhaushalt verbessern.

Als Bewirtschaftungsanlagen wurde ein Regenrückhaltebecken gewählt. Ein Regenrückhaltebecken hat als Maßnahme keine positive Auswirkung auf den Wasserhaushalt. Positiv auf die Wasserbilanz wirken sich Gründächer und sickerfähige Beläge für Parkflächen und Gehwege sowie die Grünflächen auf Verdunstung und Grundwasserneubildung aus.

Der lokale Wasserhaushalt im Plangebiet kann durch die Wahl von Gründächern für Garagendächer und sickerfähigen Belägen für Parkflächen und Fußwege optimiert werden und kommt der maximal geforderten Abweichung (10 %) vom Referenzzustand somit recht nahe. Der Abfluss aus dem Gebiet wird in einem Regenrückhaltebecken zwischengespeichert und durch zeitverzögerte Ableitung innerhalb 48 Stunden in den Ammelbach dem Wasserkreislauf wieder zugeführt. In dieser Zeit findet eine erhöhte Verdunstung statt, wodurch sich der Referenzwert für die Verdunstung verbessert. Durch Baumpflanzungen auf den privaten und öffentlichen Grünflächen kann der Verdunstungswert noch weiter verbessert und die Wasserbilanz somit ausgeglichen werden.

Die getroffenen Festsetzungen zu den Baum- und Gehölzpflanzungen, zur Dachbegrünung sowie zu den Grünflächen (u.a. als Retentionsraum im Überschwemmungsbereich) unterstützen die obenstehenden Ausführungen entsprechend.

7 Technische Verfahren, Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Überwachung

7.1 Methodik zur Ermittlung des Umweltzustandes und Schwierigkeiten der der Umweltprüfung

Gemäß den Bestimmungen des § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung, Änderung oder Erweiterung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen dieser Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange entsprechend den Regelungen des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Mensch, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere/ Pflanzen, Landschaftsbild und Kultur- und Sachgüter)

-
- ³² Obermeyer: Fortschreibung Entwässerungskonzept – Erschließung des Neubaugebiets „Obere Wiesen“ in der Ortsgemeinde Bubenheim/Pfalz, 28.03.2023

geprüft. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Die Umweltprüfung führt dementsprechend alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie in einem Umweltbericht als unselbstständigen Teil der Begründung den Behörden und der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vor.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Im Rahmen einer frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs.1 BauGB werden die Belange der potenziell betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange abgefragt. Soweit aus dieser Beteiligung Erkenntnisse bzw. relevante Sachverhalte aufgezeigt werden können, werden diese im Rahmen der Untersuchungen berücksichtigt.

Aufgrund der gesetzlichen Grundlagen sind für das Vorhaben die Regelungen des BauGB zur Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB zwingend und im Verfahren die Entscheidungskaskade der Eingriffsregelung abzuarbeiten. Es sind die Vorschläge zur Vermeidung, Minimierung und ggf. zur Kompensation der zu erwartenden Beeinträchtigungen aufzuzeigen und in die Abwägung einzustellen.

Die Bestandsaufnahme der Umweltmerkmale und des derzeitigen Zustandes, sowie die Auswertung der vorhandenen Unterlagen (LANIS, Landschaftsplan, Bodenkarten, Geologische Karte etc.) erfolgte durch Erhebungen vor Ort (Nutzung, Vegetation, Umgebung). Die Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft erfolgt anhand eines flächenbezogenen Ansatzes, der vorrangig auf die neu versiegelten Flächen abzielt.

Um dem Grundsatz der Konfliktbewältigung ausreichend Rechnung tragen zu können und einen bestmöglichen Überblick über mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter erhalten zu können, werden im Zuge des Planverfahrens Gutachten und Berichte in Auftrag gegeben (Artenschutz- und Lärmschutzgutachten). Die Ergebnisse werden im weiteren Verfahren entsprechend ergänzt.

Die im Maßnahmenteil entwickelten und vorgeschlagenen Maßnahmen sind zur Aufnahme in den Bebauungsplan vorgeschlagen, so dass sie bei entsprechender Aufnahme in die Festsetzungen als Teil der Satzung rechtswirksam werden.

Gemäß Punkt 2 der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a des BauGB umfasst der Umweltbericht unter anderem eine Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile. Im Umweltbericht erfolgt diese Bewertung jeweils schutzgutspezifisch, wobei ein besonderes Gewicht auf die Herausstellung der Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung gelegt wird.

Mit Funktionen von besonderer Bedeutung sind Zustände von Natur und Landschaft gemeint, die den Zielen von Naturschutz und Landschaftspflege in besonderem Maße, das heißt "über den Durchschnitt hinaus", entsprechen. Werte und Funktionen mit allgemeiner Bedeutung sind Ausprägungen der Schutzgüter, die aktuell für den Naturschutz von eher untergeordneter Bedeutung sind. Diese Unterscheidung zwischen Funktionen unterschiedlicher Bedeutung hat sich planungsmethodisch etabliert und kann auch auf die Schutzgutbereiche Biologische Vielfalt, Menschen, Kultur- und sonstige Sachgüter übertragen werden. Grundsätzlich betrachten spielen die Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung eine wichtige Rolle bei der Bestimmung der Eingriffsschwere bzw. des Kompensationsbedarfes. Sie geben daher auch Auskunft, ob das Planungsvorhaben über bestimmte Wirkfaktoren zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen kann.

Gleichfalls hat der Umweltbericht gem. Pkt. 2 b) der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (= Status-Quo-Prognose) und bei Durchführung der Planung (= Auswirkungsprognose) zu enthalten. Letzteres stellt den Kern der umweltfachlichen Aussagen dar und bildet auch die Grundlage für die Beurteilung des naturschutzfachlichen Eingriffs.

Die Bewertungsmaßstäbe hinsichtlich der Erheblichkeit sind den vorhandenen materiell-rechtlichen Vorgaben (z.B. Fachgesetze, Verordnungen und Planwerke) zu entnehmen. Was Auswirkungen im Sinne des BauGB bzw. des UVPG sind, wird in Ziffer 0.3 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des

UVPG (UVPVwV) näher erläutert. Grundsätzlich betrachtet führt nicht jeder Wirkfaktor zu einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung. Es ist davon auszugehen, dass je wertvoller oder je empfindlicher ein Umweltbereich (Funktionsbereiche mit besonderer Bedeutung) und je stärker ein Wirkfaktor in diesem Bereich ist, desto sicherer von einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung ausgegangen werden kann.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt im Rahmen der Umweltprüfung verbal argumentativ. Darüber hinaus wurden im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima/Luft und Mensch die einschlägigen Regelwerke herangezogen.

Auf Grundlage dieser Daten folgte dann die Überprüfung der Planung hinsichtlich Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, die als Vorschlag formuliert werden.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich in erster Linie aufgrund der Tatsache, dass einige erforderliche Informationen, wie beispielsweise Untersuchungen nicht aus vorhandenen Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit abgeleitet werden konnten.

Viele Angaben beruhen diesbezüglich auf örtlichen Erfahrungswerten und sachgerechten Abschätzungen.

Die aufgeführten Auswirkungen haben dementsprechend z. T. beschreibenden Charakter, ohne auf konkreten Messungen, Berechnungen oder Modellen zu basieren. Bestimmte Auswirkungen können somit hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität nicht mit mathematischer Genauigkeit erfasst werden.

7.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grundlage der Durchführung von Bauleitplänen entstehen, verpflichtet. Insbesondere unvorhersehbare nachteilige Auswirkungen sollen frühzeitig ermittelt werden, um ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe einleiten zu können. Hierbei sind insbesondere auch Summen- und Kumulativwirkungen zu beachten. Z.B. können mehrere Bebauungspläne mit geringfügigen Auswirkungen in der Summe erhebliche Auswirkungen ausweisen.

Bei der Überwachung wird die Gemeinde gemäß § 4c BauGB von den Behörden unterstützt. Zusätzlich kann sie auf die Hilfe von Nichtregierungsorganisationen und Naturschutzverbänden zurückgreifen oder über städtebauliche Verträge mit Dritten kooperieren.

Umweltauswirkungen sind erheblich, wenn sie Konsequenzen für nachfolgende Planungen haben. Dies ist insbesondere der Fall, wenn sie

- Verfassungsrechtlich geschützte Rechtsgüter (Leben, Gesundheit) tangieren
- Schwere und unerträgliche Betroffenheit auslösen (z.B. > 70 db(A))
- Aus normativen Regelungen, dem Rücksichtnahmegebot oder einer einfachrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle resultierende subjektive Rechte beeinträchtigen (z.B. Grenzwerte TA Lärm)
- Wichtige Gebote bei Rechten ohne individuellen Rechtsträger beeinträchtigen (Schutzstatus FFH-Gebiete)

Sie sind unvorhergesehen, wenn sie im Umweltbericht nicht prognostiziert wurden, sei es aufgrund der methodisch unvermeidlichen Prognoseungenauigkeiten oder aufgrund versteckter Belastungen.

Das Überwachungskonzept orientiert sich am Umweltbericht und hier insbesondere an denjenigen Umweltauswirkungen, deren Prognose typischerweise mit Unsicherheiten oder Risiken verbunden ist.

Im Zuge der Umweltüberwachung sind die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion der betroffenen Arten des Bebauungsplanes auf Umsetzung

zu prüfen. Dazu gehört auch die erneute Kontrolle des Geländes auf geschützte Arten vor Erschließungsbeginn. Weiterhin werden regelmäßige Begehungen der Ausgleichsflächen und Kontrolle der Wirkungen vorgeschlagen.

Sollten Werte überschritten werden, Abwehrrechte bzw. Ansprüche auf Schutzvorkehrungen bestehen oder zwingende Gebote verletzt sein, ist die Gemeinde gehalten zu handeln. Es folgt keine automatische Planänderung aufgrund der Monitoring-Ergebnisse, da die Gemeinde einen Abwägungsspielraum hat.

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Planungsinhalt

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Obere Wiesen“ liegt in der Gemarkung der Ortsgemeinde Bubenheim. Das Gelände wird derzeit überwiegend als Ackerfläche genutzt. Aufgrund der angestrebten Erweiterung des Siedlungskörpers der Ortsgemeinde Bubenheim soll durch die Aufstellung des Bebauungsplans die planungsrechtliche Voraussetzung für ein Allgemeines Wohngebiet geschaffen werden. Dabei soll durch die Maßregelung der baulichen Nutzung sowie der geplanten Begrünungsmaßnahmen das Gebiet nahtlos in die Umgebungsstruktur eingebunden werden. Insgesamt umfasst das Plangebiet die Parzellen 222/1, 221/1, 218/1 sowie zu Teilen 215/3, 217/1, 236/1, 237 und 220 der Flur 0.

Ausgangssituation

Der Planbereich umfasst eine Fläche von ca. 1,45 ha und ist geprägt durch landwirtschaftliche Ackerflächen. Teilbereiche stellen sich hier als unbefestigte Wirtschaftswege dar. Das Gebiet grenzt im Norden und Osten direkt unmittelbar an die Siedlungsfläche der Ortsgemeinde Bubenheim an, während im Süden landwirtschaftliche Ackerflächen vorzufinden sind. Im Westen befindet sich der Ammelbach sowie weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Umwelteinwirkungen

Die Ausführungen zur Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung sowie der notwendige Ausgleichsbedarf wurden im Kapitel 6.1 genauer aufgeführt. Bei der Berechnung des Ausgleichsbedarfs wird der Biotopwert des Plangebiets vor dem Eingriff dem zu erwartenden Wert nach dem Eingriff gegenübergestellt. Insgesamt ergibt sich so eine rechnerische Überkompensation von 64.748 Wertpunkten. Es bedarf keine planexternen Ausgleichflächen.

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
Pflanzen und Biologische Vielfalt		
<ul style="list-style-type: none"> - überwiegend intensiv genutzte Ackerfläche mit Wirtschaftswegen -Nahegelegene pauschal geschütztes Biotop um den Ammelbach -Insgesamt eine eingeschränkte Attraktivität als Lebensraum -Störreinflüsse durch angrenzende Straße, Siedlungsraum und Bürgerhaus sowie Reitplatz, insgesamt stark anthropogen überprägt 	<ul style="list-style-type: none"> - „Grüne Pufferzone“ zu umgebenden Nutzungen (öffentliche Grünfläche und Pflanzstreifen) - Eingrünung des Plangebiets (Pflanzstreifen) - Weitere Festsetzungen auf Privaten Grünfläche sowie Eingrünungsmaßnahmen →geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut 	<ul style="list-style-type: none"> -Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung (gem. Kapitel 6.1) -großzügige Ein- und Durchgrünung - naturnahe Ausgestaltung der Retentionsfläche
Boden und Fläche		
<ul style="list-style-type: none"> -Fläche von ca. 1,45 ha, bis auf Teilbereiche entlang der Wirtschaftswege unversiegelt -Vorbelastungen durch die intensive Landwirtschaftliche Nutzung (u.a Veränderungen Bodenstruktur, Düngemittel, Pestizide) - bereits stark anthropogen überprägt - hohe bis sehr hohe Bodenfunktionsbewertung 	<ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung von maximal ca. 0,46 ha - Bodenabtrag und Bodenversiegelungen -Im Bereich der Öffentlichen Grünflächen und dem Regenrückhaltebecken bleiben die natürlichen Funktionen bestehen →mittelmäßige bis hohe Auswirkungen auf das Schutzgut 	<ul style="list-style-type: none"> -Festsetzung GRZ -Verwendung wasserdurchlässiger Beläge -Ausweisung von Öffentlicher und Privater Grünflächen
Wasser		
<ul style="list-style-type: none"> -Keine Oberflächengewässer im Plangebiet -Jahresniederschlag von 500-550 mm -sehr geringe Grundwasserneubildungsrate - Gefährdung durch Starkregenergienisse 	<ul style="list-style-type: none"> -Verringerung Grundwasserneubildung, des Wasserrückhaltevermögens und des Oberflächenabflusses -Verbesserte Versickerungsflächen durch Öffentliche und private Grünfläche und externe Ausgleichsfläche →geringfügige bis mäßige Auswirkungen auf das Schutzgut 	<ul style="list-style-type: none"> -Reduzierung Versiegelungsgrad durch Verwendung wasserdurchlässiger Belege -Schaffung von natürlichen Versickerungsflächen (Öffentliche und Private Grünflächen) -Naturnah gestaltete Regenrückhalte mulde mit möglichst flacher Uferböschung - Schutz des Gebietes vor Starkregen durch Errichtung eines Walls.
Klima und Lufthygiene		

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
<ul style="list-style-type: none"> -Kaltluftentstehungsgebiet: Ackerflächen im Plangebiet mit verringerter Produktion, Umgebung mit erhöhter Produktion -insgesamt unterordnete klimatische Bedeutung -angrenzender Siedlungsraum als schutzbedürftiger Wirkungsraum - heiße thermische Situation - erhöhte Vulnerabilität durch Starkregenereignisse 	<ul style="list-style-type: none"> -es werden keine erheblichen klimaökologischen Negativeffekte erwartet -Verlust von Kaltluftproduktionsflächen -Emissionen unterschiedlicher Art in geringen Umfang -Öffentliche Grünflächen als klimatischer Ausgleichsraum - gesteigerte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels bezüglich der Starkregenereignisse →geringe Beeinträchtigungen zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> -Neuanlage Grünbereiche und Gehölzstrukturen -Ermöglichung einer solaroptimierten Bauweise -Verwendung wasserdurchlässiger Beläge - Schaffung eines Regenrückhaltebeckens - Errichtung eines Walls im Osten des Gebietes zum Schutz vor Außengebietswasser
Landschaft		
<ul style="list-style-type: none"> -Störreinflüsse durch Reitplatz, Siedlungsgefüge sowie weitere Mischnutzungen -Plangebiet mit geringem Stellenwert für die Naherholung -Wegeverbindungen im Gebiet und angrenzend -starke anthropogene Überprägung -Naherholungsräume im erweiterten Umfeld 	<ul style="list-style-type: none"> -angrenzende Naherholungsräume weiterhin erreichbar (Sicherung Wirtschaftsweg) - Gebietseingrünung (Privater Pflanzstreifen) →geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut 	<ul style="list-style-type: none"> -Begrenzung der maximal zulässigen Bauhöhen für die einzelnen Bereiche -Festsetzung Pflanzstreifen -Festsetzung Art und Maß der baulichen Nutzung -Durchgrünung (u.a. Harmonischer Übergang, Straßenbäume)
Mensch, Bevölkerung, Menschliche Gesundheit		
<ul style="list-style-type: none"> -Vorbelastung aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung -Einarbeitung Lärmschutzgutachten -keine erhöhte Vulnerabilität gegen über den Folgen des Klimawandels -keine Störfallbetriebe im erweiterten Umfeld → nächster in 6,5 km Entfernung -kein Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Wegeverbindungen (landwirtschaftliche Wirtschaftswege) bleiben erhalten -Schaffung von Wohnraum -Auf Grund der Geringfügigkeit ist mit keiner wesentlichen Verschlechterung der Bestandssituation durch Emissionen zu rechnen. - gesteigerte Vulnerabilität gegen über Folgen des Klimawandels -Verschattung der Straßenräume durch Bäume → geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut 	<ul style="list-style-type: none"> -Neupflanzungen von Grünelementen -Schaffung von hochwertigen Grünstrukturen -Entwässerungsplanung -Berücksichtigung des Schallgutachtens

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
Kultur und Sachgüter		
<p>-Innerhalb des Plangebiets und seiner direkten Umgebung befinden sich keine Kulturdenkmäler</p>	<p>-Verlust landwirtschaftlicher Produktionsflächen</p> <p>-keine Beeinträchtigung von Kultur- oder Sachgütern</p> <p>→keine bis geringe Beeinträchtigungen zu erwarten</p>	<p>-Durch das Vorhaben werden unter Beachtung der erarbeiteten Gutachten keine bekannten Kultur-, Boden- oder Baudenkmale beeinträchtigt.</p> <p>-Sollten bei der Baumaßnahme bisher unbekannte Funde entdeckt werden, sind diese unverzüglich bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.</p>

9 Referenzliste der Quellen

- Bund/ Länder- Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB, Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wasserwirtschaft in der Bauleitplanung, Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung, Stand: Juli 2014.
- Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland- Pfalz, http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18
- Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, https://final.rlp-umwelt.de/download/HpnV/Kartiereinheiten_TK25/HPNV_Kartiereinheiten_6215.pdf
- Landesamt für Umwelt (09.01.2024): Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen Entstehungsgebiete und Wirkungsbereich
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS), https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/grosslandschaft.php?gl_nr=22/23
- Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS), http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum.php?lr_nr=227.30
- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, aufgerufen unter: <http://www.kwis-rlp.de/index.php?id=8630#kwisform>
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, Umweltatlas, abgerufen unter: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/9360/>
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, Grundwasser- Immissionskataster, abgerufen unter: [https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/9360/Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Abteilung Wasserwirtschaft, aufgerufen unter: http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/](https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/9360/Ministerium_für_Umwelt,_Landwirtschaft,_Ernährung,_Weinbau_und_Forsten_Rheinland-Pfalz,_Abteilung_Wasserwirtschaft,_aufgerufen_unter:_http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/)
- Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, Starkregenkarte, abgerufen unter: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10081/>
- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Starkregenkarte, abgerufen unter: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10081/>.
- Naturschutz RLP https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php
- Obermeyer: Örtliches Hochwasservorsorgekonzept Bubenheim, Auszug Hochwasserangepasstes Planen und Bauen – Änderung der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen, Stand Oktober 2018
- Obermeyer: Fortschreibung Entwässerungskonzept – Erschließung des Neubaugebiets „Obere Wiesen“ in der Ortsgemeinde Bubenheim/Pfalz, 28.03.2023
- Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz, 3. Teilfortschreibung 2018.
- UVP- Gesellschaft (2014): Kulturgüter in der Planung, Handreichung zur Berücksichtigung des Kulturellen Erbes bei Umweltprüfungen.
- UVP- Gesellschaft (2020): Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit, Für eine wirksame Gesundheitsfolgenabschätzung in Planungsprozessen und Zulassungsverfahren.
- VDI 3787 Blatt 5, Umweltmetrologie- Lokale Kaltluft, Erscheinungsjahr: 2003-12
- VDI 3787 Blatt 5, Stadtentwicklung im Klimawandel, Erscheinungsjahr: 2020-09
- WSW & Partner, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, Betrachtung von 4 potenziellen Flächen zur Baulandentwicklung, August 2022.
- WSW&Partner GmbH (03.09.2020): Bubenheim Bebauungsplan „Obere Wiesen“ Schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan, Kaiserslautern