

Ortsgemeinde Buch



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN „IM KLEEGARTEN“

- Textliche Festsetzungen –
- Begründung –
- Umweltbericht -

VORENTWURF

Projekt 1130 Stand: Dezember/ 2023

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

VORENTWURF

Inhaltsverzeichnis

1	Bauplanungsrechtliche Festsetzungen	5
1.1	Art der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 1-15 BauNVO)	5
1.2	Maß der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16-21a BauNVO).....	5
1.2.1	Grundflächenzahl GRZ (gem. § 19 BauNVO)	5
1.2.2	Geschossflächenzahl (gem. § 17 BauNVO).....	5
1.2.3	Höhe baulicher Anlagen (gem. §§ 16, 18 BauNVO).....	5
1.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und §§ 22 und 23 BauNVO)	5
1.3.1	Offene Bauweise (gem. § 22 Abs. 2 BauNVO)	5
1.3.2	Baugrenzen (gem. § 23 Abs. 3 BauNVO)	5
1.3.3	Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4, i.V.m. § 12 und §14 BauNVO).....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
1.4	Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)	6
1.5	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und Flächen für die Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, 16, 20 und 25 a, b BauGB).....	6
2	Pflanzempfehlungslisten	8
3	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 88 LBauO)	10
3.1	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 88 Abs. 1 Nr. 1 LBauO)	10
3.1.1	Dachform, Dachneigung	10
3.2	Gestaltung der unbebauten Flächen der Baugrundstücke (§ 88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO)	10
	Hinweise	11

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.

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

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet (§ 12 Abs. 3a BauGB).

1.1 Art der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 1-15 BauNVO)

Innerhalb des Vorhabengebietes sind folgende Nutzungen zulässig:

- Wohnnutzung
- Alle zum Betrieb der zulässigen Nutzungen erforderlichen Nebenanlagen, Funktionsräume, Zugänge, Stellplätze, Zufahrten
- Räume für die Berufsausübung freiberuflicher Tätigkeiten

1.2 Maß der baulichen Nutzung (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16-21a BauNVO)

1.2.1 Grundflächenzahl GRZ (gem. § 19 BauNVO)

Die Obergrenze der Grundflächenzahl wird auf 0,4 festgesetzt.

Eine Überschreitung der GRZ durch die im § 19 Abs. 4 BauNVO genannten Anlagen ist bis zu einer GRZ von insgesamt 0,6 zulässig.

1.2.2 Geschossflächenzahl (gem. § 17 BauNVO)

Die Geschossflächenzahl wird auf 0,8 als Höchstgrenze festgesetzt.

1.2.3 Höhe baulicher Anlagen (gem. §§ 16, 18 BauNVO)

Für die maximale Höhe baulicher Anlagen ist die Oberkante baulicher Anlagen ohne technische Aufbauten und ohne Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie maßgebend. Technische Aufbauten und Anlagen zur Nutzung von Solarenergie dürfen die im Bebauungsplan festgesetzten maximalen Gebäudehöhen (NHN) bis zu einer Höhe von 2,00 m überschreiten. Die maximal zulässigen Gebäudehöhen sind der Planzeichnung zu entnehmen.

Bezugspunkt:

Als Bezugspunkt für die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe gilt gem. Planeinschrieb die Höhe über Normalhöhenull.

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

1.3.1 Offene Bauweise (gem. § 22 Abs. 2 BauNVO)

Es wird die „offene Bauweise“ festgesetzt. Die nach Landesrecht erforderlichen Abstandsflächen sind dabei einzuhalten.

1.3.2 Baugrenzen (gem. § 23 Abs. 3 BauNVO)

Die Baugrenzen ergeben sich aus der Planzeichnung.

Die Abstandsvorschriften nach Landesrecht sind einzuhalten.

1.4 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

Die Verkehrsfläche und die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Wirtschaftsweg) wird entsprechend den Einträgen der Planzeichnung festgesetzt.

1.5 Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4, 11 und Abs. 6 BauGB)

Die in der Planzeichnung gekennzeichnete Fläche entlang des Wirtschaftsweges sind als Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt. Im Geltungsbereich sind Zu- und Ausfahrten nur über die im Bebauungsplan festgesetzten Bereiche zulässig.

1.6 Garagen (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 i.V.m. § 12 und § 21a BauNVO)

Garagen und überdachte Stellplatzanlagen (Carports) sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

1.7 Private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Innerhalb der in der Planzeichnung gekennzeichneten privaten Grünfläche sind die vorhandenen Gehölze dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit in gleichwertiger Weise zu ersetzen.

Die gekennzeichnete Fläche ist als Grün-/ Gartenflächen anzulegen. Mit Ausnahme von

- untergeordneten Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO,
- Flächen für die Ableitung und Rückhaltung von Niederschlagswasser,
- sowie Zuwegungen

ist jegliche Versiegelung der Flächen unzulässig.

1.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und Flächen für die Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15, 16, 20 und 25 a, b BauGB)

Wasserdurchlässige Beläge:

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

Erhaltung Biotop „Feldgehölze am Ortsrand von Buch“:

Das Biotop „Feldgehölze am Ortsrand von Buch“ im westlichen Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB zu erhalten.

In dem gemäß der Planzeichnung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB als Waldfläche festgesetzten Bereich dürfen keine weiteren bestandsprägenden oder als Brutplatz dienenden Bäume gefällt werden. Dies gilt besonders für den Trauf (Waldrand).

Hinweis: Hiervon ausgenommen ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft oder die Gefahrenbaumfällung.

Pflanzstreifen PS:

Innerhalb des in der Planzeichnung mit PS gekennzeichneten Pflanzstreifens (entlang der nördlichen Plangebietsgrenze) ist ein mindestens vierreihiger Feldgehölzstreifen, Rastermaß 1,6 x 1,6

m, bestehend aus einheimischen, standortgerechten Gehölzen 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 gleichartig zu ersetzen.

Innerhalb der Ausgleichsfläche AF sind mindestens 10 standortgerechte, einheimische Bäume 2. Ordnung in der Pflanzqualität Stammumfang 14-16 cm zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Es sind Bäume aus der beiliegenden Pflanzempfehlungsliste auszuwählen. Die Bäume sind in einem Abstand von mindestens 5,00 m zueinander zu pflanzen. Die Bäume können dabei ganz oder teilweise innerhalb des in der Ausgleichsfläche festgesetzten Pflanzstreifens PS angepflanzt werden.

Ausgleichsfläche AF

Nach § 9 Abs. 1 a BauGB wird entsprechend dem Eintrag in der Planzeichnung innerhalb des Geltungsbereiches eine Fläche zum Ausgleich für die mit der Planung einhergehenden Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB festgesetzt.

Die in der Planzeichnung mit AF gekennzeichnete Fläche ist gemäß der Biotopkartierung dauerhaft als Fettwiese (EAO gem. Artenschutzgutachten) zu erhalten. Innerhalb der restlichen nicht durch den Feldgehölzstreifen (PS) überrückten Fläche (AF) sind zusätzlich mindestens vier Bäume 2. Ordnung zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Ausfallende Gehölze sind der nächstmöglichen Pflanzperiode umgehend und gleichwertig zu ersetzen. Sofern ein evtl. vorhandener Baum (insbesondere Obstbaum) innerhalb der gekennzeichneten Fläche dauerhaft erhalten wird, ist dieser auf die festgesetzte Pflanzverpflichtung anzurechnen.

2 Pflanzempfehlungslisten

Im Folgenden sind einige Pflanzen zusammengestellt, die sich nach den Kriterien einer standortgemäßen Artenzusammensetzung besonders für die Verwendung im Plangebiet eignen. Die Gliederung geschieht nach den Gesichtspunkten der nachbarrechtlichen Grenzabstände.

Bäume 1. Ordnung

Sehr stark wachsende Bäume nach § 44 Nr. 1a nach Landesnachbargesetz Rheinland-Pfalz. Es ist ein Abstand von mindestens 4m zu benachbarten Grundstücken einzuhalten.

Gemeine Esche	<i>Fraxinus exelsior</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Rotbuche	<i>Fragus sylvatica</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Walnuss	<i>Juglans regia</i>
Bergulme	<i>Ulmus glabra</i>

mind. Hochstamm STU 16 - 18 cm, 3 x v.

Bäume 2. Ordnung

Stark wachsende Bäume nach § 44 Nr. 1b und Obstbäume nach § 44 Nr. 2b Landesnachbargesetz Rheinland-Pfalz. Es ist ein Mindestabstand zum Nachbargrundstück von 2 m einzuhalten.

Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Vogelbeere	<i>Sorbus ausuparia</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Holzapfel	<i>Malus sylvestris</i>
Wild-Birne	<i>Pyrus pyratser</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Süßkirsche	<i>Prunus avium</i> (Zuchtformen)
Sauerkirsche	<i>Prunus cerasus</i>
Zwetschge	<i>Prunus domestica</i>
Garten-Apfel	<i>Malus domestica</i>
Garten-Birne	<i>Pyrus communis</i>

mind. Heister 2x v., 100-125 cm h

Sträucher

Stark wachsende Sträucher nach § 44 Nr. 3a Landesnachbargesetz Rheinland-Pfalz. Mit diesen Gehölzen ist ein Abstand von mindestens 1 m zu Nachbargrundstücken einzuhalten.

Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Salweide	<i>Salix caprea</i>
Korelkirsche	<i>Cornus mas</i>

Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Hasel	Corylus avellana
Rainweide	Ligustrum vulgare
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Hundsrose	Rosa canina
Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Gemeine Waldbeere	Clematis vitalba

mind. Sträucher Normalware 80 - 100 cm h, 2x v.

VORENTWURF

3 BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 ABS. 4 BAUGB I.V.M. § 88 LBAUO)

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

3.1.1 Dachform, Dachneigung

Innerhalb des Plangebiets sind für Hauptgebäude Sattel-, Krüppelwalm- und Walmdächer zulässig. 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

3.2 Gestaltung der unbebauten Flächen der Baugrundstücke (§ 88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO)

Die Vorgärten, das sind die Flächen zwischen den Erschließungsstraßen und der straßenzugewandten Baugrenze, dürfen nicht als Arbeits- oder Lagerfläche genutzt werden. Vorgärten sind, soweit sie nicht als Zufahrt, Zuwegung oder Aufstellfläche für Abfallbehälter oder Fahrräder genutzt werden, gärtnerisch mit Vegetation zu gestalten. Eine Gestaltung mit losem Schüttgut wie Kies, Schotter o.ä. ist generell unzulässig.

VORRENTWURF

HINWEISE

Ordnungswidrigkeiten (§ 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.

Ordnungswidrigkeiten (§ 213 BauGB)

Verstöße gegen die Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB (Pflanzvorschriften) werden gemäß § 213 BauGB als Ordnungswidrigkeiten geahndet.

Baugrund

Es werden projektbezogene Baugrunduntersuchungen empfohlen.

Die einschlägigen Regelwerke, wie z.B. DIN 1054, DIN 4020, DIN EN 1997-1 und-2, DIN 4124, sind zu beachten.

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

Archäologische Funde

1. Die ausführenden Baufirmen sind eindringlich auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) vom 23.3.1978 (GVBl., 1,978, S.159 ff), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.11.2008 (GVBl., 2008, S.301) 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. Absatz 1 entbindet Bauträger/Bauherrn bzw. entsprechende Abteilungen der Verwaltung jedoch nicht von der Meldepflicht und Haftung gegenüber der GDKE.

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.

Die Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz weist darauf hin, dass die Meldepflicht besonders für die Maßnahmen zur Vorbereitung der Erschließungsmaßnahmen gilt. Diese Meldepflicht liegt beim 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 beim Bauträger/ Bauherr.

Rein vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass sich im Planungsgebiet bisher nicht bekannte Kleindenkmäler (wie Grenzsteine) befinden können. Diese sind selbstverständlich zu berücksichtigen bzw. dürfen von Planierungen o.ä. nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden.

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 wird ausdrücklich hingewiesen.

Radonprognose

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereichs mit intensiver Bruchtektonik, in dem ein niedriges bis mäßiges Radonpotential zu erwarten ist.

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.

Altlasten

Nach § 5 Abs. 1 LBodSchG vom 25.07.2005 (Gesetz- und Verordnungsblatt Rheinland-Pfalz (GVBl. V. 02.08.2005, S. 302) sind der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über das Grundstück (Mieter, Pächter) verpflichtet, ihnen bekannte Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der zuständigen Behörde (Regionalstelle der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd) mitzuteilen.

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 können bei der Bauverwaltung der Verbandsgemeinde Nastätten während den üblichen Dienststunden eingesehen werden.

Kampfmittelräumdienst

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 Fundmunitionen zu entschärfen, zu sprengen und dann auf öffentlichen Straßen zu transportieren.

BEGRÜNDUNG

VORENTWURF

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein.....	4
1.1	Lage im Raum und räumlicher Geltungsbereich	4
1.2	Erfordernis und Zielsetzung der Planung	5
2	Planungsrechtliche Situation	5
2.1	Rechtliche Rahmenbedingungen.....	5
2.1.1	Anpassung an die Ziele der Raumordnung	5
2.1.2	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	6
2.2	Verfahren.....	7
2.3	Angrenzende Bebauungspläne.....	8
3	Rahmenbedingungen	9
3.1	Nutzungen im Plangebiet und Umgebung	9
3.2	Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse inklusive Biotoptypenkartierung.....	10
3.3	Grundwasser und Baugrundverhältnisse	12
3.4	Altablagerungen	12
3.5	Kulturdenkmäler.....	13
3.6	Starkregenereignisse	13
3.7	Immissionen und Emissionen	13
4	Städtebauliches Konzept	14
4.1	Ver- und Entsorgung.....	15
5	Planungsrechtliche Festsetzungen	16
5.1	Art der baulichen Nutzung	17
5.2	Maß der baulichen Nutzung	17
5.3	Bauweise	18
5.4	Verkehrsflächen.....	18
5.5	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft 18	
5.6	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	20

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebietes im Ortsgefüge (ohne Maßstab)	4
Abbildung 2: Lage des Plangebietes innerhalb der Bebauungsstruktur (ohne Maßstab)	5
Abbildung 3: Ausschnitt der Ortsgemeinde Buch aus dem Einheitlichen Regionalplan Mittelrhein- Westerwald 2017, Plangebiet lila markiert (ohne Maßstab).....	6
Abbildung 4: Auszug aus dem derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Nastätten Gemarkung Buch (ohne Maßstab).....	7
Abbildung 5: Bebauungsplan „Ergänzungssatzung Nr. 2 der Ortsgemeinde Buch“	8
Abbildung 6: Nutzungen.....	9
Abbildung 7: Wirtschaftsweg (links) und Plangebiet (rechts).....	10
Abbildung 10: Hangneigung in %	12
Abbildung 11: Auszug Starkregenkarte RLP	13
Abbildung 9: Architekturplanung (Stand: 04/2023).....	15
Abbildung 10: Schematische Darstellung Lageplan (Stand: 12/2023).....	15
Abbildung 12: Ver- und Entsorgung.....	16

1 Allgemein

1.1 Lage im Raum und räumlicher Geltungsbereich

Das ca. 0,39 ha umfassende Plangebiet des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Im Kleegarten“ befindet sich am nördlichen Siedlungsrand der Ortsgemeinde Buch der Verbandsgemeinde Nastätten. Das Plangebiet wird derzeit als Grünfläche genutzt.

Das Areal des Bebauungsplans wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch einen Wirtschaftsweg gefolgt von landwirtschaftlichen Flächen,
- Im Osten durch landwirtschaftliche Flächen,
- Im Süden durch einen Privatgarten, gefolgt von Wohnbebauung,
- Im Westen durch Gehölzstrukturen gefolgt von landwirtschaftlichen Flächen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Im Kleegarten“ umfasst die Flurstücke 1, 2/1, 4/2 und 7/1.

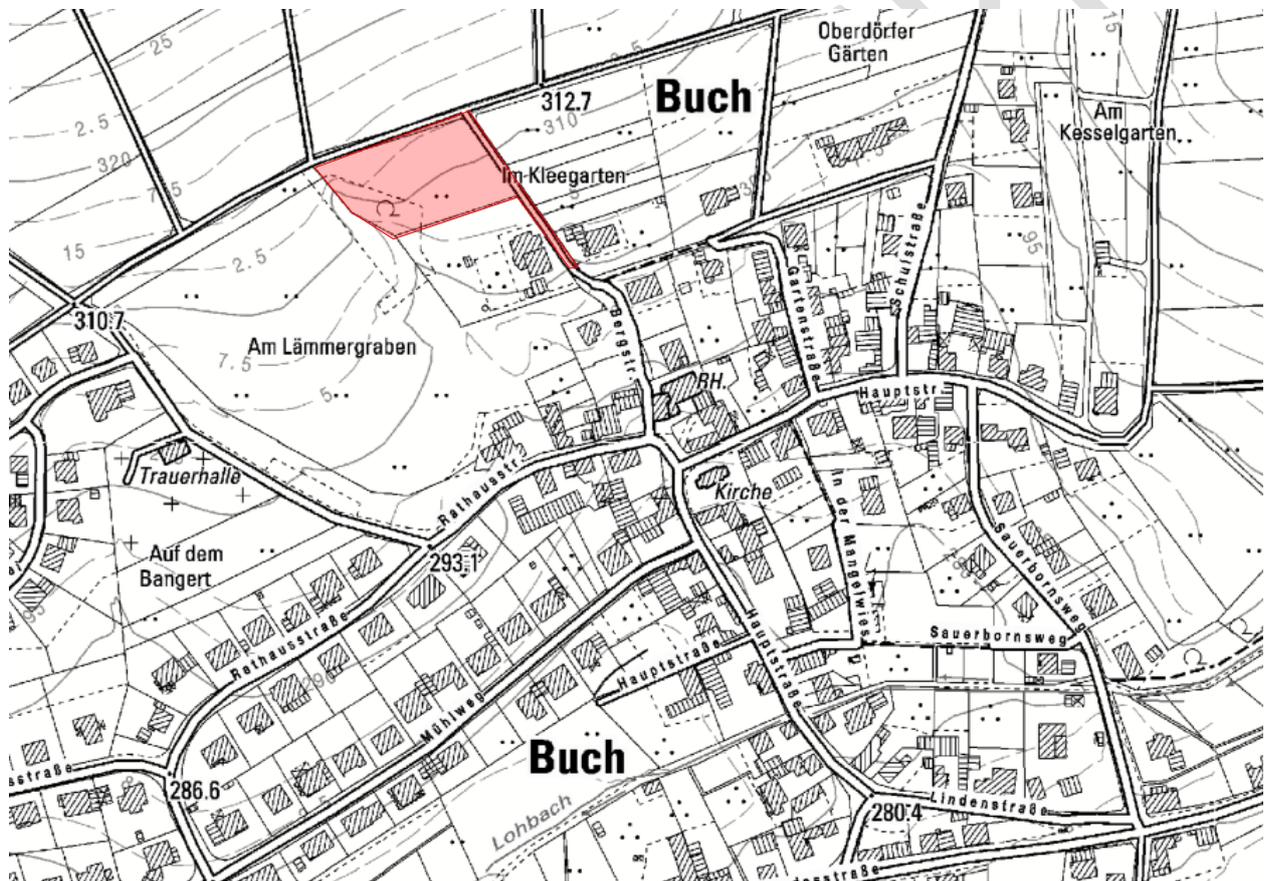


Abbildung 1: Lage des Plangebietes im Ortsgefüge (ohne Maßstab)¹

¹ LANIS, http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Stand 21.12.2022

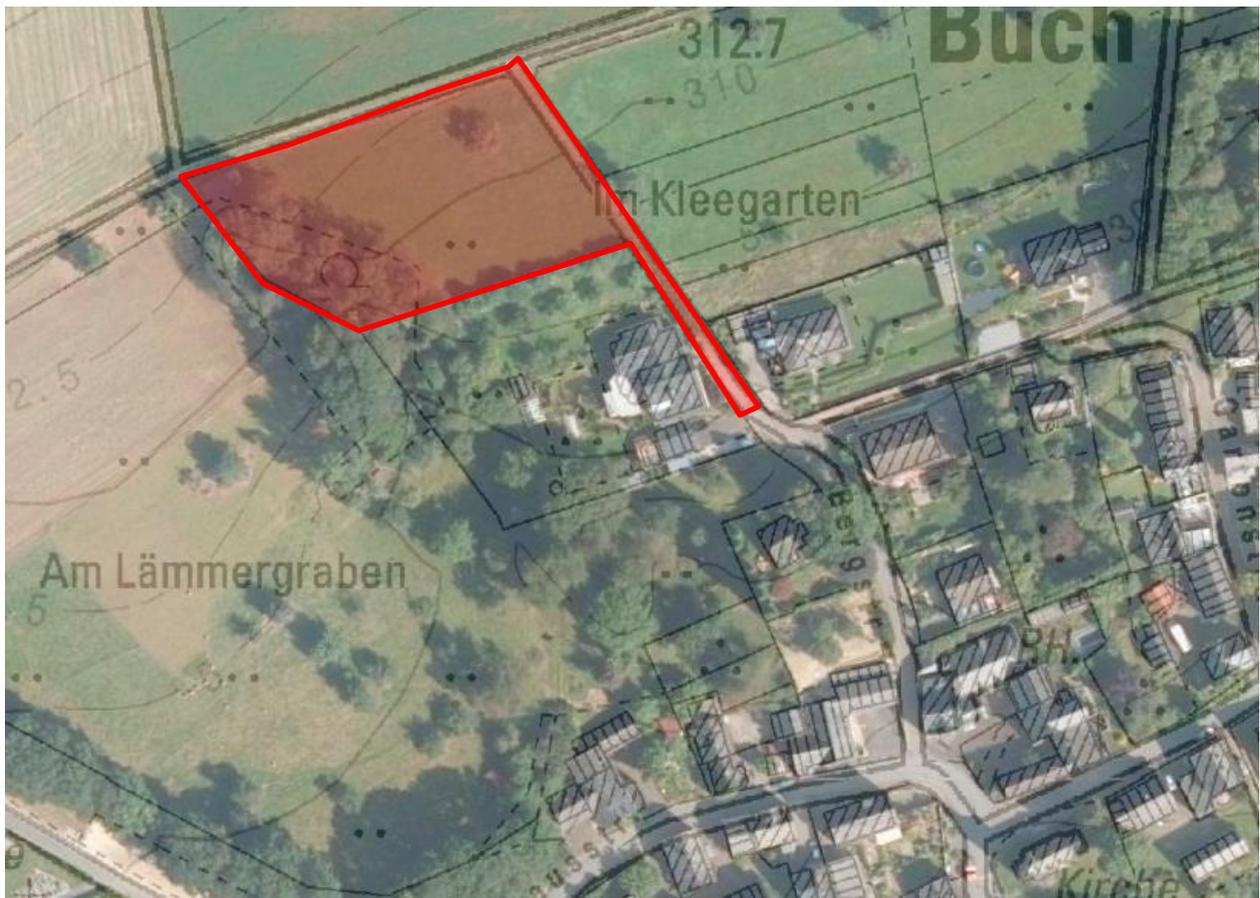


Abbildung 2: Lage des Plangebietes innerhalb der Bebauungsstruktur (ohne Maßstab)²

Die genauen Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans ergeben sich aus der zugehörigen Planzeichnung im Maßstab 1:500.

1.2 Erfordernis und Zielsetzung der Planung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Kleegarten“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um in der Ortsgemeinde Buch eine Fläche am Siedlungsrand zu entwickeln.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines freistehenden Einfamilienwohnhauses. Die geplante Wohnnutzung soll helfen, der bestehenden Nachfrage nach zusätzlichem Wohnraum innerhalb der Gemeinde gerecht zu werden. Durch die Umsetzung des Bauvorhabens, angrenzend zur bebauten Ortslage, kann ein Beitrag zur bedarfsorientierten Eigenentwicklung in der Ortsgemeinde Buch geleistet und zur Stärkung des Wohnstandortes zusätzlicher Wohnraum geschaffen werden.

2 Planungsrechtliche Situation

2.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

2.1.1 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

² Ebd.

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 „Im Kleegarten“ liegt im Bereich des Einheitlichen Regionalplans Mittelrhein-Westerwald 2017 und tangiert das Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus, das einen Grundsatz der Raumordnung darstellt. Hinsichtlich der geplanten Wohnnutzung ist festzustellen, dass keine Konflikte mit dem festgesetzten Grundsatz der Raumordnung vorhanden sind. Weitere Festlegungen werden für diese Fläche nicht getroffen. Ziele der Raumordnung, die einer Entwicklung an dieser Stelle entgegenstehen könnten, werden durch den Geltungsbereich nicht berührt.

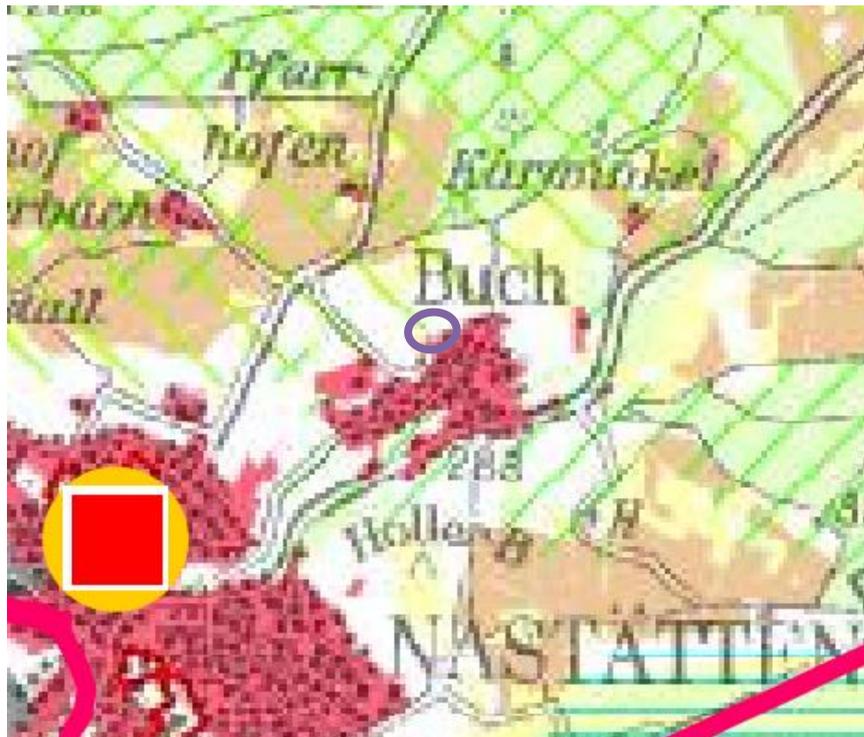


Abbildung 3: Ausschnitt der Ortsgemeinde Buch aus dem Einheitlichen Regionalplan Mittelrhein-Westerwald 2017, Plangebiet lila markiert (ohne Maßstab)³

2.1.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem übergeordneten Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Nastätten (13. Teilfortschreibung) Gemarkung Buch stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft mit Zweckbestimmung vorhandene Streuobstwiese dar.

Die Planung wird durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans realisiert. Folglich wird keine Art der baulichen Nutzung festgesetzt, allerdings sieht das Vorhaben eine Wohnnutzung vor, sodass eine Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan nicht gegeben ist. Der Flächennutzungsplan ist somit in einem Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB zu ändern.

³ Regionalplan Mittelrhein-Westerwald, https://mittelrhein-westerwald.de/images/Downloads/Plankarte_web.pdf, Stand 21.12.2022

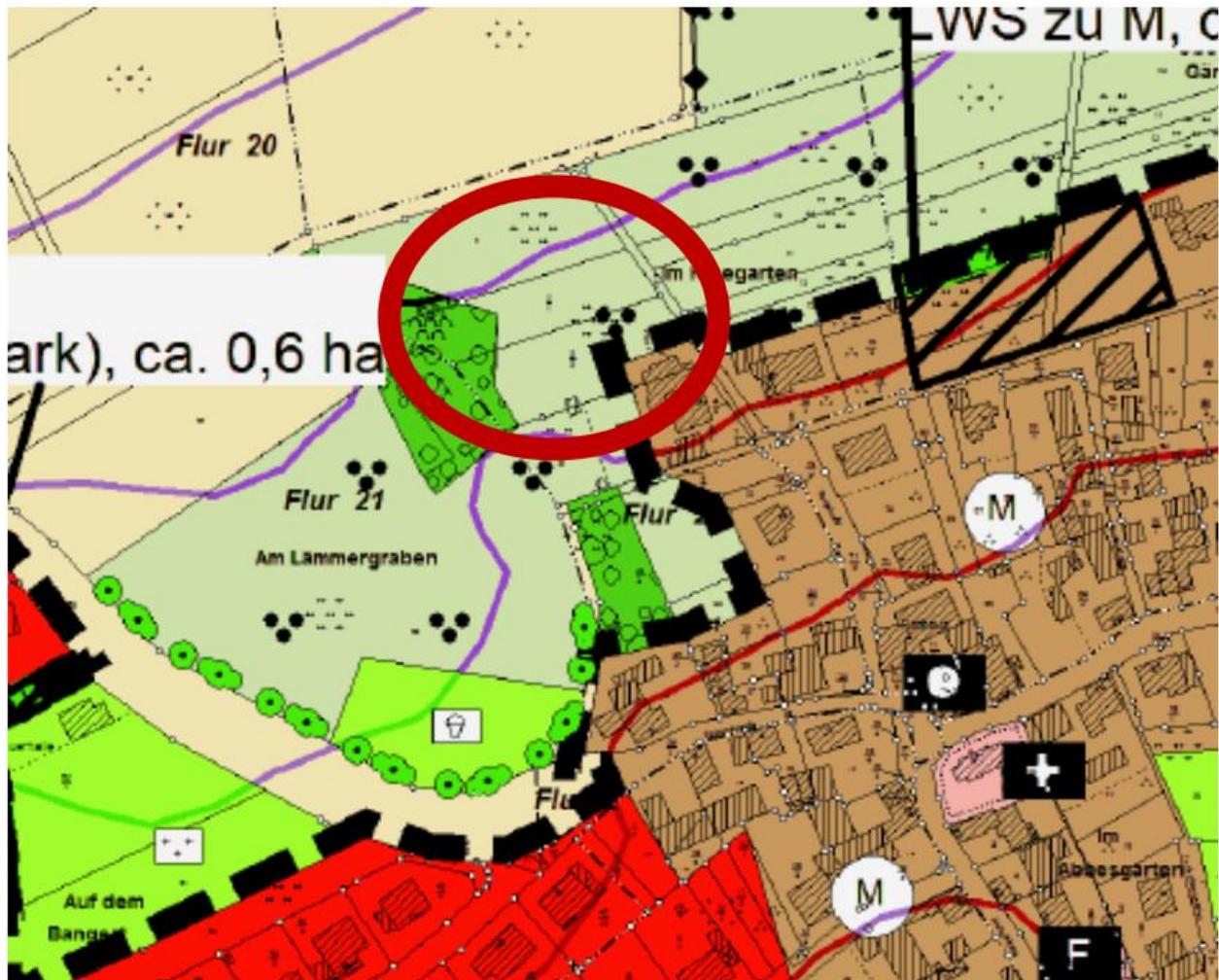


Abbildung 4: Auszug aus dem derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Nastätten Gemarkung Buch (ohne Maßstab)⁴

2.2 Verfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Im Kleegarten“ erfolgt als Vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB. Die Ortsgemeinde Buch kann durch einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans zur Durchführung des Vorhabens (Vorhaben- und Erschließungsplan) bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist vor dem Satzungsbeschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB verpflichtet. Es sind solche Vorhaben zulässig, die in einem Durchführungsvertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Ortsgemeinde vereinbart sind. Entscheidend für die Zulässigkeit des Vorhabens ist, dass der im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan durch Zeichnung und Text definierte Rahmen bei der Durchführung eingehalten wird.

Da sich das Plangebiet im Außenbereich befindet, wird der 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 Flächennutzungsplan Verbandsgemeinde Nastätten, https://www.vgnastaetten.de/fileadmin/user_upload/Verwaltung/Aktuelles/FNP_VG_Nast%C3%A4tten/Gesamtplan_M10000_kleiner.pdf, Stand 22.12.2022

4. Satzungsbeschluss (§ 10 BauGB)

Nach Abschluss des Bebauungsplanverfahrens erfolgt eine zusammenfassende Erklärung.

2.3 Angrenzende Bebauungspläne

Der vorliegende Bebauungsplan „Im Kleegarten“ grenzt mittelbar an den rechtskräftigen Bebauungsplan „Ergänzungssatzung Nr. 2 der Ortsgemeinde Buch“ an.

Dieser weist für die mittelbar angrenzende Fläche ein Mischgebiet aus. Das Maß der baulichen Nutzung ist durch die Grundflächenzahl auf 0,3 und der Geschossflächenzahl auf 0,6 begrenzt. Darüber hinaus sind die Gebäude in offener Bauweise als Einzel- oder Doppelhäuser zu errichten. Die maximale Anzahl der Vollgeschosse ist auf zwei begrenzt.



Abbildung 5: Bebauungsplan „Ergänzungssatzung Nr. 2 der Ortsgemeinde Buch“

3 Rahmenbedingungen

3.1 Nutzungen im Plangebiet und Umgebung

Das Plangebiet stellt sich derzeit als unbebaut Fläche im Außenbereich dar. Bei der von Eingriffen betroffenen Fläche handelt es sich ausschließlich um eine artenarme Fettwiese (EA0), einen Obstbaum⁵ (BF4), einen unversiegelten Grasweg (VB2) sowie einen dauerhaft zu erhaltenden Wald (A). Der südliche Teil der Erschließungsstraße stellt sich im Bestand bereits als vollständig versiegelte Asphaltfläche dar.

Im Nordwesten ist ein Holzlagerschuppen vorhanden, welcher allerdings zurückgebaut wird. Südlich grenzt das Gebiet direkt an die Ortslage von Buch an. Im Osten verläuft ein Wirtschaftsweg, welcher unversiegelt ist.

Die Umgebung des Plangebiets ist im Westen, Norden und Osten durch landwirtschaftlich genutzte Flächen gekennzeichnet. Im Süden schließt Wohnbebauung an den Geltungsbereich an. Darüber hinaus sind südlich des Geltungsbereiches das Rathaus, die evangelische Kirche Buch/Taunus sowie ein Lebensmittelgeschäft angesiedelt. Östlich des Plangebietes befindet sich ein Restaurant.



Abbildung 6: Nutzungen⁶

⁵ Kulturapfel (*Malus domestica*)

⁶ LANIS, http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Stand 21.12.2022



Abbildung 7: Wirtschaftsweg (links) und Plangebiet (rechts)

3.2 Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse inklusive Biotoptypkartierung⁷

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans „Im Kleegarten“ wurde in Folge einer artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse inklusive Biotoptypkartierung die potenzielle Betroffenheit von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß des § 44 BNatSchG begutachtet. Werden hierbei Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung vertiefte Prüfungen entsprechend den empirischen Methodenstandards durchgeführt werden (SAP II). Insgesamt ist aufzuführen, dass das Vorhaben zu keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der lokalen Population führen. Weiterhin darf das Vorhaben bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern und einer Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern.

Die durchgeführte Biotoptypkartierung konnte für den Geltungsbereich eine artenarme Fettwiese (EA0) mit einem Obstbaum (BF4) und Grasweg (VB2) festgestellt werden, wonach sich keine Betroffenheit von gesetzlich geschützten Biotopen ergibt. Der im Westen angrenzende Laub-Mischwald (A) im westlichen Plangebiet soll dauerhaft erhalten bleiben.

Bezüglich der Avifauna kommen lediglich potenzielle Bruthabitate im unmittelbaren Eingriffsgebiet für Bodenbrüter im Bereich des Grünlandes sowie für Baumbrüter in dem Apfelhochstamm vor. Deutlich umfangreichere Bruthabitate sind für den Waldbereich anzunehmen. Dieser stellt sich als ca. 50 bis 60-jähriger Traubeneichen-Kirschen-Mischwald dar. Der Trauf besteht überwiegend aus Traubeneichen (*Quercus petraea*), Vogelkirschen (*Prunus avium*), Strauchhasel (*Corylus avellana*), Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Efeu (*Hedera helix*).

Während im Grünland und in dem Apfel-Hochstamm bei dem einmaligen Begang keine offensichtlichen Brutplätze oder Reviere bodenbrütender Arten gefunden wurden, werden mind. für nachfolgend genannte Arten Reviere im angrenzenden Wald vermutet:

- **Zilpzalp** (*Phylloscopus collybita*): Nachweis durch Rufanalyse
- **Amsel** (*Turdus merula*): Nachweis durch fütternde Altvögel
- **Star** (*Sturnus vulgaris*): Nachweis durch fütternde Altvögel
- **Raubwürger** (*Lanius excubitor*): Nachweis durch Revierverteidigung gegenüber Elster

⁷ WSW & Partner, Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse inklusive Biotoptypkartierung zum Bebauungsplan „Im Kleegarten“ in der Ortsgemeinde Buch, Stand 26.05.2023

Da der Waldbereich jedoch dauerhaft erhalten bleiben soll (§ 9 (1) Nr. 18 b BauGB), ist nicht von einem Verlust von Bruthabitaten auszugehen, zumal durch das angrenzende Wohngebiet sowie die intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen ohnehin eine gewisse Störungstoleranz brütender Arten anzunehmen ist. Darüber hinaus schirmt der Trauf besonders potenzielle visuelle Störungen durch die geplante Bebauung ab, sofern es nicht zu weiteren Gehölzfällungen kommt. Bemerkenswert ist jedoch das Vor-kommen des Raubwürgers, der ein durchaus seltener Brutvogel in Rheinland-Pfalz ist (Rote Liste RLP: Kategorie 1, Rote Liste BRD: Kategorie 2), weshalb der Erhalt es Wäldchens von besonderer Bedeutung ist.

Obleich im Grünland aktuell keine Reviere nachgewiesen werden konnten, kann die Wiese dennoch vor allem ubiquitären Bodenbrütern als Bruthabitat dienen. Aufgrund der verhältnismäßigen Kleinräumigkeit und der Lage unmittelbar am Ortsrand dürfte diese jedoch bereits aufgrund der umliegenden großflächigen Wiesen keine nennenswerte Bedeutung als Bruthabitat für die Avifauna haben.

Eine vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung wird deshalb nicht für erforderlich gehalten.

Es werden jedoch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:

- **V1: Bauzeitenregelung:**

Zur Sicherheit wird eine Bauzeitenregelung empfohlen, um potenzielle Brutverluste von Baum- und Bodenbrütern auszuschließen. Die Vegetationsdecke soll deshalb erst unmittelbar vor Baubeginn, jedoch außerhalb der Brutperiode (01. März bis 01. Oktober) abgeschoben werden. Damit gestaltet sich die Fläche während der Brutperiode als weitestgehend unwirtlich.

- **V2: Rodungszeitraum:**

Für die Rodung des Obsthochstammes muss der gesetzlich zulässige Rodungszeitraum nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG eingehalten werden (im Zeitraum 01. März bis 01. Oktober verboten!). Rodungsgut ist umgehend zu häckseln oder abzufahren, da Reisig-haufen von gebüschbrütenden Vogelarten rasch und häufig als Bruthabitate angenommen werden.

- **V3: Keine weiteren Gehölzfällungen im Wald:**

In dem nach § 9 (1) Nr. 18 b BauGB zum Erhalt festzusetzenden Wald dürfen keine weiteren bestandsprägenden oder als Brutplatz dienen-den Bäume gefällt werden. Dies gilt besonders für den Trauf (Waldrand). Hiervon ausgenommen ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft oder die Gefahrenbaumfällung.

Bezüglich vorkommender Fledermausarten ergab eine visuelle Prüfung des Obsthochstammes, dass dieser trotz zahlreicher Astabbrüche und Faulstellen keine hinreichend großen Spalten, Höhlen oder Rindentaschen für Quartiere oder Tagesverstecke für Fledermäuse bietet. Dementsprechend bietet das Plangebiet Fledermäusen der Siedlungsbereiche und der Feldfluren lediglich ein potenzielles Teiljagdgebiet. Diese stehen jedoch weiterhin im unmittelbaren Umfeld zur Verfügung, sodass bereits aufgrund der Flächengröße des Eingriffsbereichs mit keinen nennenswerten negativen Einflüssen auf die Fledermausfauna auszugehen ist. Aus diesem Gesichtspunkt wird bezüglich der vorkommenden Fledermausarten keine vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung für erforderlich gehalten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass in der artenarmen Fettwiese keine aktuellen Bruthabitatnutzungen von Bodenbrütern vermutet. Da diese lediglich in untergeordnetem Umfang für ubiquitäre Arten der Avifauna denkbar wären und weitaus größere Grünflächen im unmittelbaren Umfeld zur Verfügung stehen, wird nicht von einem nennenswerten Verlust ausgegangen.

Dem zu erhaltenden Wald wird hingegen eine große Bedeutung für die lokale Avifauna zugesprochen. Während dem Flächenbegang wurden mindestens die Arten Zilpzalp, Amsel, Star und Raubwürger als Brutvögel vermutet oder nachgewiesen. Besonders für den in Rheinland-Pfalz vom Aussterben bedrohten Raubwürger ist das Wäldchen deshalb dauerhaft zu schützen.

Unter Einbindung der dargelegten Vermeidungsmaßnahmen wird keine vertiefte artenschutzrechtliche Untersuchung für erforderlich.

3.3 Grundwasser und Baugrundverhältnisse

Die vom vorhabenbezogenen Bebauungsplan überplante Fläche liegt im Bereich der Großenheit Taunus, welches sich auf Gebiete von Rheinland-Pfalz und Hessen erstreckt.⁸ Des Weiteren liegt die Fläche innerhalb des Landschaftsraums der Nastätter Mulde, welches durch das breite und flache Tal am Mittellauf des Mühlbachs geprägt ist. Die Zuflüsse des Mühlbachs haben die Mulde durch weitere Senken gegliedert, weshalb das Relief deutlich geschwellt erscheint. Innerhalb der Nastätter Mulde gibt es einen geringen Waldbestand, der meist in inselartigen Bestand vorliegt. Der Landschaftsraum ist durch intensiv genutztes Ackerland geprägt und besitzt in größeren Beständen Magerwiesen oder Feucht- und Nasswiesen. Das Gebiet um die Stadt Nastätten weist eine deutliche Tendenz zum Wachstum auf.⁹

Das Plangebiet liegt im Bereich Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm. Daher liegen Böden aus Braunerden und Regosole aus Tonschiefer (Devon) vor.

Das Radonpotenzial ist mit 38,9 kBq/m³ als niedrig bis mäßig einzustufen.

Die topographische Situation ist durch eine starke Hangneigung im Westen des Geltungsbereiches mit ca. 50-60 % gekennzeichnet. Das übrige Plangebiet ist durch eine Hangneigung von 10-20 % geprägt. Im Osten des Geltungsbereiches ist die Hangneigung mit 5-10% geringer. Das Gebiet befindet sich dabei auf ca. 310 m ü. NHN.

Die Grundwasserneubildung liegt bei 83 mm/a bei einem Niederschlag von 700 – 750 mm/a.¹⁰

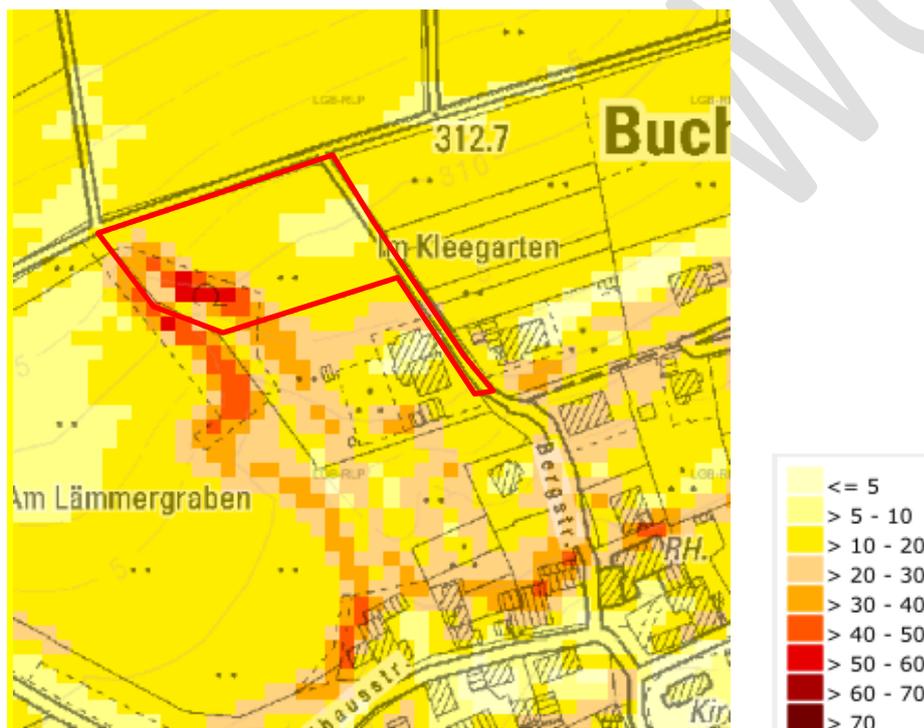


Abbildung 8: Hangneigung in %¹¹

3.4 Altablagerungen

Nach derzeitigem Planungsstand ergeben sich keine Hinweise auf Altablagerungen.

⁸ Lanis, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/, Stand 23.12.2022.

⁹ Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung, https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum.php?lr_nr=304.8, Stand 23.12.2022

¹⁰ Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten RLP; <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/9360/>, Stand: 22.12.2022

¹¹ Landesamt für Geologie und Bergbau RLP; <https://mapclient.lgb-rlp.de/>, Stand 22.12.2022.

3.5 Kulturdenkmäler

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes befinden sich keine Kulturdenkmäler. In unmittelbarer Umgebung befinden sich zudem keine Kulturdenkmäler, die im Rahmen des gesetzlichen Umgebungsschutzes für Kulturdenkmäler (§ 4 Abs. 1 Satz 4 DSchG) von der Planung betroffen sind.

3.6 Starkregeneignisse

Mit fortschreitender Erhöhung der Lufttemperaturen werden sommerliche lokale Starkregeneignisse in Deutschland immer wahrscheinlicher. 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. Deren Ergebnisse sind in der nachstehenden Karte "Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen" zusammengestellt.¹²

Die Betrachtung potenzieller Abflussakkumulationen zeigt, dass innerhalb des Plangebiets geringe Abflussströme von Norden nach Süden zu erwarten sind.

Die Gefährdung der Ortslage durch Sturzfluten wird allgemein als hoch eingestuft. Das Plangebiet liegt in keinem Wirkungsbereich für potenzielle Überflutungen an Tiefenlinien.

Der Grad der Gefährdung ist gegebenenfalls anhand weiterer Daten näher zu untersuchen.

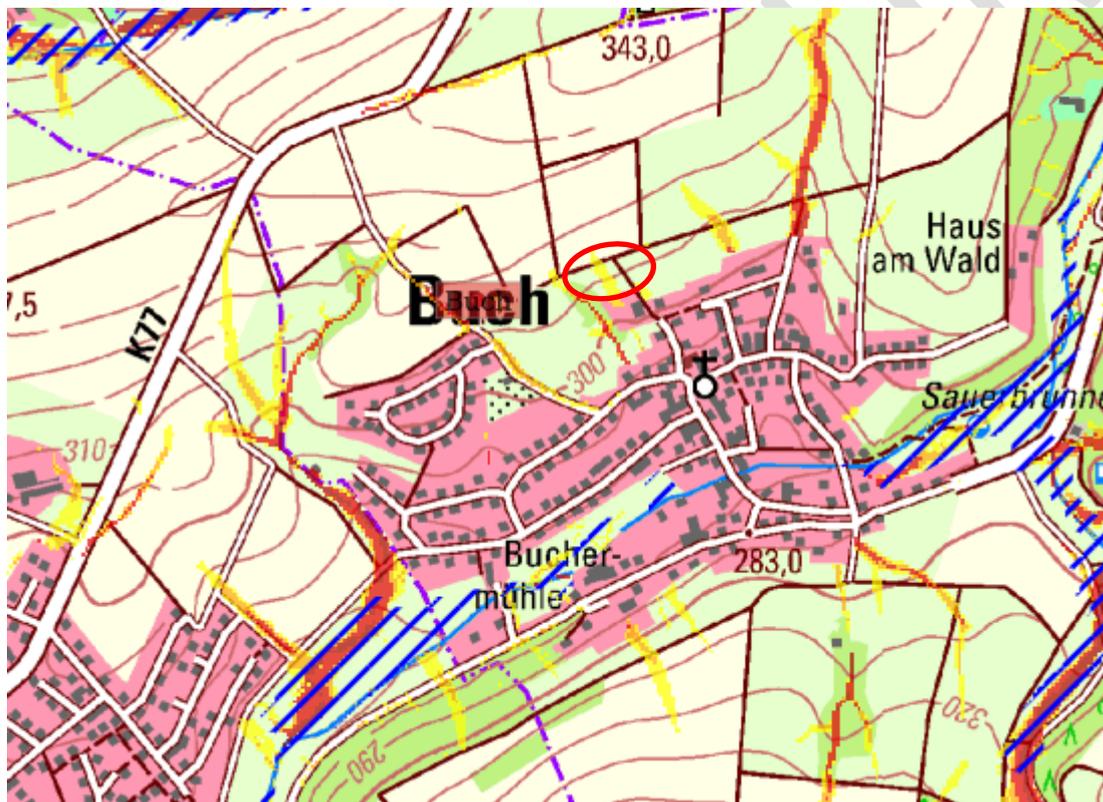


Abbildung 9: Auszug Starkregenkarte RLP¹³

3.7 Immissionen und Emissionen

Immissionen durch die Landwirtschaft

Im Norden und Osten des Plangebiets verlaufen Wirtschaftswege, diese dienen der Bewirtschaftung angrenzender Ackerflächen.

¹² Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Starkregenkarte RLP, <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10081/>, Stand 22.12.2022

¹³ Ebd.

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung der angrenzenden Flächen ist mit temporären Belästigungen durch Geräusentwicklungen o.ä. 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 vorgesehene Pflanzstreifen entlang der Plangebietsgrenze sowie der angrenzende Wirtschaftsweg kann die störenden Einwirkungen minimieren, die sich aus der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen ergeben.

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

4 Städtebauliches Konzept

Für das am nördlichen Siedlungsrand der Ortsgemeinde Buch gelegene Plangebiet besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan und es befindet sich im Außenbereich nach § 35 BauGB. Im Zuge des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes werden die Festsetzungen für die Durchführung des geplanten Vorhabens getroffen.

Die verkehrliche Erschließung soll über den vorhandenen Wirtschaftsweg Flur 2 Flurstück 7/1 erfolgen, der sich im Eigentum der Ortsgemeinde Buch befindet. Dieser dient bereits der verkehrlichen Erschließung der Bestandsbebauung südlich des Plangebietes und soll zudem für die geplante Wohnbebauung eine Erschließungsfunktion übernehmen. Dementsprechend wird der Wirtschaftsweg, bis zum Anschluss an das Plangebiet, als Straße ausgebaut. Die Straße soll einen Straßenquerschnitt von 3,0 m aufweisen. Dabei beträgt die Fahrbahnbreite 2,55 m und ein Bewegungsspielraum von 0,5 m ist vorgesehen. Die Stellplätze werden innerhalb des Baugrundstückes des vorhabenbezogenen Bebauungsplans errichtet.¹⁴

Die Plankonzeption sieht ein freistehendes Einfamilienwohnhaus in offener Bauweise vor. Das Baufenster ist im Geltungsbereich südöstlich vorgesehen und schließt an den bestehenden Wirtschaftsweg an. Geplant sind 2 Vollgeschosse und eine GRZ von 0,4. Zudem sieht das Konzept die Errichtung einer Garage in unmittelbarer Nähe zur Erschließungsstraße vor.

Der durch das Vorhaben entstehende Eingriff in Natur und Landschaft wird innerhalb des Geltungsbereiches auf der im Norden vorgesehenen Ausgleichsfläche ausgeglichen. Darüber hinaus sollen die im Plangebiet bestehenden Gehölzstrukturen erhalten werden. Durch die im Norden vorgesehenen Ausgleichsmaßnahme erfolgt eine umfangreiche Gebietseingrünung hin zur freien Landschaft. Die im Westen ange dachte private Grünfläche soll als Grün- bzw. Gartenfläche angelegt werden. Hierdurch wird zum einen eine umfangreiche Gebietsdurchgrünung geschaffen. Zudem dient dies der Sicherung eines harmonischen Übergangs hin zum bestehenden Siedlungsraum sowie hin zum westlich angrenzenden Wald.

¹⁴ Ingenieurbüro Udo Ludwig Stand 10.01.2023



Abbildung 10: Architekturplanung (Stand: 04/2023)



Abbildung 11: Schematische Darstellung Lageplan (Stand: 12/2023)¹⁵

4.1 Ver- und Entsorgung¹⁶

Die Versorgung mit Wasser und Energie ist durch die bestehenden Netze sichergestellt.

Ein Kanalanschluss ist an den Mischwasserkanal in der Bergstraße vorgesehen, die Verbandsgemeindewerke haben insofern einer Entwässerung in den Mischwasserkanal zugesagt.

Das anfallende Oberflächenwasser sowie das Außengebietswasser werden über den südlich an das Grundstück angrenzende bestehende Mulden-Wall-System nach Westen hin abgeleitet. Dort wird dieses in einem Versickerungsbecken gesammelt und mit einem Notüberlauf in die westlich gelegene bewachsene Wald- und Böschungsfläche geleitet (vgl. nachstehende Abbildung).

¹⁵ LANIS, http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Stand 21.12.2022

¹⁶ Ingenieurbüro Udo Ludwig Stand 10.01.2023

Das anfallende Niederschlagswasser soll demnach vor Ort, schadlos auf dem Grundstück selbst breitflächig zur Versickerung gebracht werden. Aufgrund der getroffenen Festsetzungen (u.a. Flächen für Wald, GRZ, Ausgleichsfläche, Private Grünfläche) ist nicht von einer gesteigerten Vulnerabilität für den Planbereich selbst oder umliegende Nutzungen auszugehen.

Das Niederschlagswasser wird somit am Ort des Anfalls ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt. Den Grundsätzen der Abwasserbeseitigung gem. § 55 WHG wird demnach durch die Planung Rechnung getragen.

Der innerhalb der Ausgleichsfläche entlang des nördlichen Gebietsrandes vorgesehenen Gehölzstreifen dient neben der Eingrünung auch dem Abfangen von möglichen Abflussakkumulationen aus dem Außengebiet.

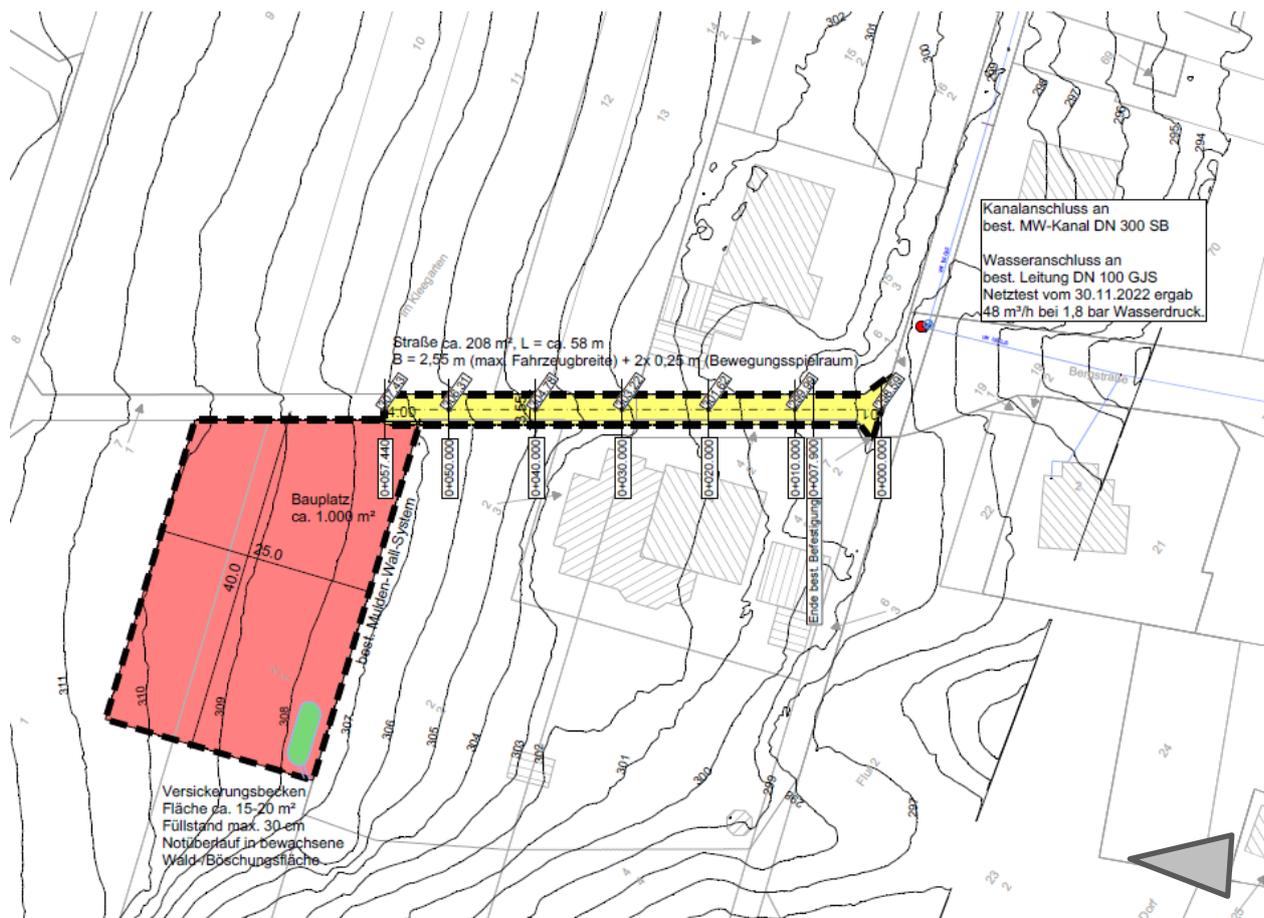


Abbildung 12: Ver- und Entsorgung¹⁷

5 Planungsrechtliche Festsetzungen

Innerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplans gemäß § 12 Abs. 3 BauGB ist die Anwendung von § 9 BauGB und der BauNVO nicht verpflichtend, aber nicht ausgeschlossen und kommt somit in Teilen zur Anwendung. Nach der Leitentscheidung des Bundesverwaltungsgerichts vom 06.06.2002 ist der Verzicht des Gesetzgebers darauf, Vorhaben- und Erschließungspläne an den aufzählenden Festsetzungskatalog in § 9 BauGB und die BauNVO zu binden, aus der Eigentumsgewährleistung in Art. 14 Abs. 1 GG gerechtfertigt. Im Sinne von § 14 Abs. 1 Satz 2 GG bestimmen Bebauungspläne Inhalt und Schranken des Eigentums. Bei Vorhaben- und Erschließungsplänen tritt die eigentumsrechtliche Schutzfunktion, die dem Aufzählungsprinzip für Festsetzungen im Bebauungsplan zugrunde liegt, in den Hintergrund, da der Vorhaben-

¹⁷ Ebd.

träger selbst den Plan vorlegt und in der Regel auch Eigentümer (Verfügungsberechtigter) der Vorhabenfläche ist. Der Vorhabenträger muss auf der Grundlage seines Plans bereit und in der Lage sein, das Vorhaben innerhalb einer bestimmten Frist auszuführen.

5.1 Art der baulichen Nutzung

Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt für das Vorhabengrundstück kein Baugebiet nach der BauNVO fest, sondern definiert positiv durch die textliche Festsetzung Ziffer 1.1 die auf dem Vorhabengrundstück allgemein zulässigen Nutzungen, die im Vorhaben- und Erschließungsplan und im Durchführungsvertrag näher konkretisiert werden. Dies ist gemäß § 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB zulässig und erlaubt eine bessere Feinsteuerung, als dies die Gliederungsmöglichkeiten des § 1 BauNVO erlauben.

Zur Umsetzung des geplanten Vorhabens, werden durch die textliche Festsetzung folgende Nutzungen zugelassen:

- Wohnnutzung
- Alle zum Betrieb der zulässigen Nutzungen erforderlichen Nebenanlagen, Funktionsräume, Zugänge, Stellplätze und Zufahrten
- Räume für die Berufsausübung freiberuflicher Tätigkeiten.

Die genannten Nutzungen orientieren sich an der vorgesehenen Errichtung eines Wohngebäudes und lassen somit dessen Hauptnutzung sowie dieser, zugeordnete Nutzungen zu.

Die im Bebauungsplan getroffenen Regelungen entsprechen den kommunalpolitischen Zielsetzungen sowie den gesetzlichen Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 2 und Nr. 3 BauGB, wonach die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung sowie die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung bei der Aufstellung von Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen sind.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Die beabsichtigten Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ermöglichen die Umsetzung der in den Projektplänen und in dem Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten baulichen Anlagen.

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird zeichnerisch durch Baukörperfestsetzungen in Verbindung mit der Festsetzung der maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen erfolgen.

Grundflächenzahl (GRZ)

Innerhalb des Plangebietes wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt.

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

Die Begrenzung der Grundflächenzahl auf 0,4 erfolgt aus Gründen des Bodenschutzes sowie zum Schutz des Landschaftsbildes. Aufgrund der Dimensionierung des Plangebiets ist die Begrenzung der Grundflächenzahl sachgerecht und führt zu keiner unverhältnismäßigen Einschränkung. Der Versiegelungsgrad der Baugrundstücke kann hierdurch auf ein vertretbares Maß beschränkt werden.

Geschossflächenzahl (GFZ)

Die Geschossflächenzahl wird im Plangebiet gemäß § 17 BauNVO auf 0,8 als Höchstgrenze festgesetzt.

Da im Plangebiet ein Einzelhaus entstehen soll, gewährleistet die Festsetzung der GFZ auf 0,8 eine in Relation zu der Größe der Baugrundstücke betrachtete, relativ aufgelockerte Bebauung.

Höhe baulicher Anlagen

Die Höhe der baulichen Anlagen wird mittels der Festsetzung von Gebäudehöhen über Normalhöhenull geregelt.

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 Lage am Ortsrand macht eine Begrenzung der Gebäudehöhen unabdingbar. Die Höhenfestsetzung und die Wahl des Bezugspunktes gewährleisten eine maßstäbliche landschaftsbildverträgliche Architektur. Die getroffenen Höhen orientieren sich dabei am umliegenden Bestand und sichern hierdurch einen harmonischen, verträglichen Übergang.

5.3 Bauweise

Für das Plangebiet wird die „offene Bauweise“ festgesetzt. Durch diese Bauweise mit den nach Landesrecht erforderlichen Abstandsflächen soll der aufgelockerten ortstypischen Bebauung Rechnung getragen werden. Durch die Einhaltung der Abstandsflächen bleiben die Anforderungen an Besonnung und Belüftung sowohl innerhalb wie auch auf den benachbarten Grundstücken gewahrt.

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt über Baugrenzen. Die Baugrenzen orientieren sich an dem vorgelegten Vorhaben- und Erschließungsplan des Vorhabenträgers.

5.4 Verkehrsflächen

Die festgesetzten Verkehrsflächen sichern die Erschließung des Plangebiets. Durch die Festsetzung von bestimmten Zweckbestimmungen (Wirtschaftsweg) wird die Nutzung dieser zielgerichtet gemäß dem Bestand erhalten und gesteuert.

5.5 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Wasserdurchlässige Belege:

Die Festsetzung zu der Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen bei nicht überdachten Zuwegungen, Fuß- und Radwege sowie ebenerdige Kfz – Stellplätze dient dem Schutzgut Boden, da somit eine geringere Versiegelung des Plangebiets erzielt werden kann und die Infiltrationsrate des Bereichs nicht vollständig verhindert wird. Hierdurch kann ein, im Hinblick auf die vorgesehene Nutzung, schonender Umgang mit dem Schutzgut erzielt werden.

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.

Ausgleichsfläche AF inklusive Pflanzstreifen:

Durch die vorgesehene Bebauung auf der derzeit als Fettwiese ausgeprägten Fläche, gehen Eingriffe in Natur und Landschaft einher, sodass naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen zu treffen sind. Um den Eingriff zu kompensieren, ist innerhalb der nach der Planzeichnung festgesetzten Fläche, die gemäß der erfolgten Biotopkartierung erfasste, vorhandene Fettwiese (EA0 gem. Artenschutzgutachten) zu erhalten. Hierdurch soll eine künftige Versiegelung vermieden und der gute Ist- Zustand entsprechend gesichert werden. Mind. vier Bäume 2. Ordnung sind hierbei zusätzlich innerhalb der Fläche zu pflanzen. Im Weiteren wird auf die Ausführungen hierzu im Umweltbericht verwiesen.

Um die Biodiversität zu fördern und grundsätzlich ein Lebensraum für Insekten, Vögel und andere Tiere zu schaffen ist innerhalb der Fläche AF ist nördlich entlang der Plangebietsgrenze ein mindestens vierreihiger Feldgehölzstreifen vorgesehen,

Die genannte Maßnahme dient zudem der umfangreichen Gebietseingrünung hin zur freien Landschaft. Hierdurch können mögliche Störreinflüsse entsprechend minimiert werden. Auch die Attraktivität des angrenzenden Wirtschaftsweges, welcher als Anschluss zu Naherholungsräumen zu sehen ist, kann hierdurch entsprechend gestärkt werden. Ziel der Maßnahme ist es insgesamt die vorhandenen Strukturen zu erhalten und zu stärken. Demnach soll die Strukturvielfalt gesteigert werden und mögliche Einflüsse hin zur freien Landschaft minimiert werden.

Erhaltung Biotop „Feldgehölze am Ortsrand von Buch“:

Im westlichen Teilbereich des Plangebiets befindet sich der Biotopkomplex Feldgehölz aus einheimischen Baumarten (BT-5713-0529-2009). Durch die getroffene Festsetzung soll der Erhalt entsprechend planungsrechtlich gesichert werden. Der Erhalt des angrenzenden Wäldchens ist gemäß dem erstellten Artenschutzgutachten¹⁸ zudem von besonderer Bedeutung, da hier der Raubwürger entdeckt wurde, welcher in der Roten Liste RLP unter der Kategorie 1 aufgelistet wird. Durch den Erhalt der vorhandenen Strukturen werden zudem mögliche Eingriffe in das Orts- und Landschaftsbild deutlich minimiert.

Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Private Grünfläche

Die Festsetzungen zum Erhalt von Bäumen sowie zu den privaten Grünflächen 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.

Begrünungsmaßnahmen führen allgemein zu einer Verbesserung:

- der Luftqualität (Filterung von Staub und Luftverunreinigungen, Aufnahme von gasförmigen Luftverunreinigungen wie Stickoxide, Ozon, Schwefeldioxid und Kohlenmonoxid)
- des Mikroklimas (Erhöhung Luftfeuchte, Interzeption von Strahlung, Begrenzung Temperatur-extreme)
- der Biodiversität (Lebensraum)
- des CO₂- Haushalts (Fixierung im Pflanzensubstrat)
- der Raumwirkung
- des Wassermanagements (temporäre Wasserspeicherung, Entlastung Kanalnetz bei Starkregen)
- der Luftfeuchtigkeit
- der Strahlungsverhältnisse (Absorption)
- der Erholungsfunktion/ Identifikation/ Lebensqualität (ästhetische und psychologische Funktionen).

¹⁸ WSW & Partner GmbH (2023): Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse inkl. Biotoptypenkartierung zum Bebauungsplan „Im Kleegarten“ in der Ortsgemeinde Buch

5.6 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen bilden den städtebaulichen Maßstab für das Plangebiet und sichern eine der Umgebung angepassten Bauweise und somit den Charakter des Gebiets.

Gewählt werden ortsübliche Rahmenbedingungen, die noch einen erheblichen Spielraum individueller Baufreiheit erlauben. Die Festsetzungen beinhalten kaum grundsätzliche Verbote und ermöglichen jeweils finanziell und gestalterisch zumutbare Alternativen. Die getroffenen Regelungen sind im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben verhältnismäßig und engen die Gestaltungsfreiheit nicht übermäßig ein.

Um den Bauherren Freiheiten in der Dachgestaltung zu bieten, sind die Dachformen Sattel-, Walm- und Krüppelwalmdach zulässig. Diese festgesetzten Dachformen entsprechen überwiegend den in der umliegenden Siedlungsstruktur vorwiegend gegebenen Dachformen. Hierdurch soll das gegebene, typische Ortsbild erhalten bleiben.

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.

Die getroffenen gestalterischen Regelungen sollen dabei sicherstellen, dass sich das geplante Baugebiet gestalterisch in den vorhandenen Baubestand im Übergang zur offenen Landschaft am Ortsrand der Gemeinde einfügt.

UMWELTBERICHT

VORENTWURF

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.....	10
3	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES	10
3.1	Regionalplan Mittelrhein-Westerwald (ROP).....	10
3.2	Flächennutzungsplan (FNP)	11
3.3	Schutzgebiete	12
4	DARSTELLUNG DER PRÜFUNG ANDERWEITIGER PLANUNGSMÖGLICHKEITEN.....	12
5	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	14
5.1	Schutzgut Boden und Fläche	15
5.1.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	16
5.1.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)	17
5.1.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	19
5.1.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	20
5.2	Schutzgut Wasser	22
5.2.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	22
5.2.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)	22
5.2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	23
5.2.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	24
5.3	Schutzgut Klima und Lufthygiene	25
5.3.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	25
5.3.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	26
5.3.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	27
5.3.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	28
5.4	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	29
5.4.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	29

5.4.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	30
5.4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	34
5.4.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	35
5.5	Schutzgut Landschaftsbild und Erholungsfunktion	37
5.5.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	37
5.5.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	37
5.5.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	38
5.5.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	39
5.6	Schutzgut Mensch, Bevölkerung und Gesundheit.....	40
5.6.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	41
5.6.2	Bestandsaufnahme (Ist-Zustand).....	41
5.6.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	42
5.6.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	43
5.7	Schutzgut: Kultur- und sonstige Sachgüter.....	44
5.7.1	Ziele des Umweltschutzes für den Geltungsbereich	44
5.7.2	Bestandsaufnahme (Ist- Zustand).....	45
5.7.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	45
5.7.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	45
5.8	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Schutzgutübergreifend).....	45
5.9	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder (Natur-)Katastrophen und damit verbundene Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Plangebiet	46
5.10	Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	46
5.11	Nutzung erneuerbarer Energien.....	46
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.....	47
5.13	Beschreibung der umweltrelevanten und erheblichen Wechselwirkungen innerhalb und im Umfeld des Plangebiets.....	47
6	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	49
6.1	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs	49
6.2	Ausgleichsflächen und darauf auszuführende Maßnahmen.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
7	TECHNISCHE VERFAHREN, SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER UNTERLAGEN UND ÜBERWACHUNG	52

7.1 Methodik zur Ermittlung des Umweltzustandes und Schwierigkeiten der der Umweltprüfung52

7.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt53

8 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 55

9 REFERENZLISTE DER QUELLEN 58

VORENTWURF

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1	Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Kleegarten“ (Stand: April 2023)	7
Abbildung 2	Lage des Plangebietes im Ortsgefüge	8
Abbildung 3	Nutzungen im Plangebiet	9
Abbildung 4	Umgebung des Plangebietes	9
Abbildung 5	Ausschnitt der Ortsgemeinde Buch aus dem Einheitlichen Regionalplan Mittelrhein-Westerwald 2017 (ohne Maßstab)	11
Abbildung 6	Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Nastätten Gemarkung Buch (ohne Maßstab)	12
Abbildung 7	Bodenfunktionsbewertung (ohne Maßstab).....	18
Abbildung 8	Nutzungen im Plangebiet	30
Abbildung 9:	Heutige potenzielle natürliche Vegetation. Rot: schematische Abgrenzung Plangebiet (ohne Maßstab).....	31
Abbildung 10	Biotopkomplexe im Geltungsbereich	33
Abbildung 11	Starkregenkarte.....	42

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

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Kleegarten“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um in der Ortsgemeinde Buch eine Fläche am Siedlungsrand im Außenbereich zu entwickeln.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines freistehenden Einfamilienwohnhauses. Die geplante Wohnnutzung soll helfen, der bestehenden Nachfrage nach zusätzlichem Wohnraum innerhalb der Gemeinde gerecht zu werden. Durch die Umsetzung des Bauvorhabens, angrenzend zur bebauten Ortslage, kann ein Beitrag zur bedarfsorientierten Eigenentwicklung in der Ortsgemeinde Buch geleistet und zur Stärkung des Wohnstandortes zusätzlicher Wohnraum geschaffen werden.

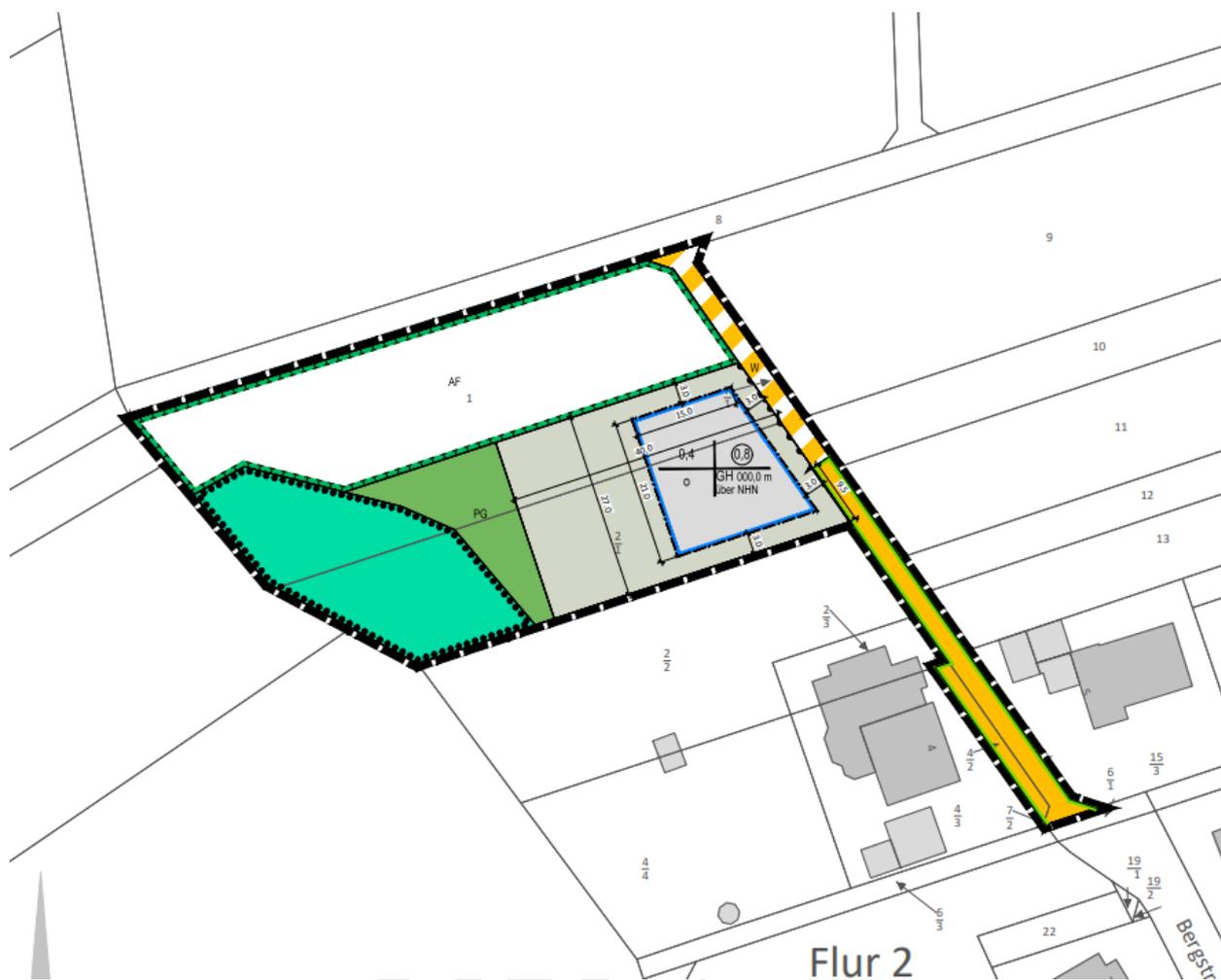


Abbildung 1 Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Kleegarten“ (Stand: Dezember 2023)

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Lage des Plangebietes

Das ca. 0,39 ha umfassende Plangebiet des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Im Kleegarten“ befindet sich am nördlichen Siedlungsrand der Ortsgemeinde Buch der Verbandsgemeinde Nastätten. Das Plangebiet wird derzeit als Grünfläche genutzt.

Das Areal des Bebauungsplans wird wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch einen Wirtschaftsweg gefolgt von landwirtschaftlichen Flächen,
- Im Osten durch landwirtschaftliche Flächen,
- Im Süden durch einen Privatgarten, gefolgt von Wohnbebauung,
- Im Westen durch Gehölzstrukturen und landwirtschaftliche Flächen.

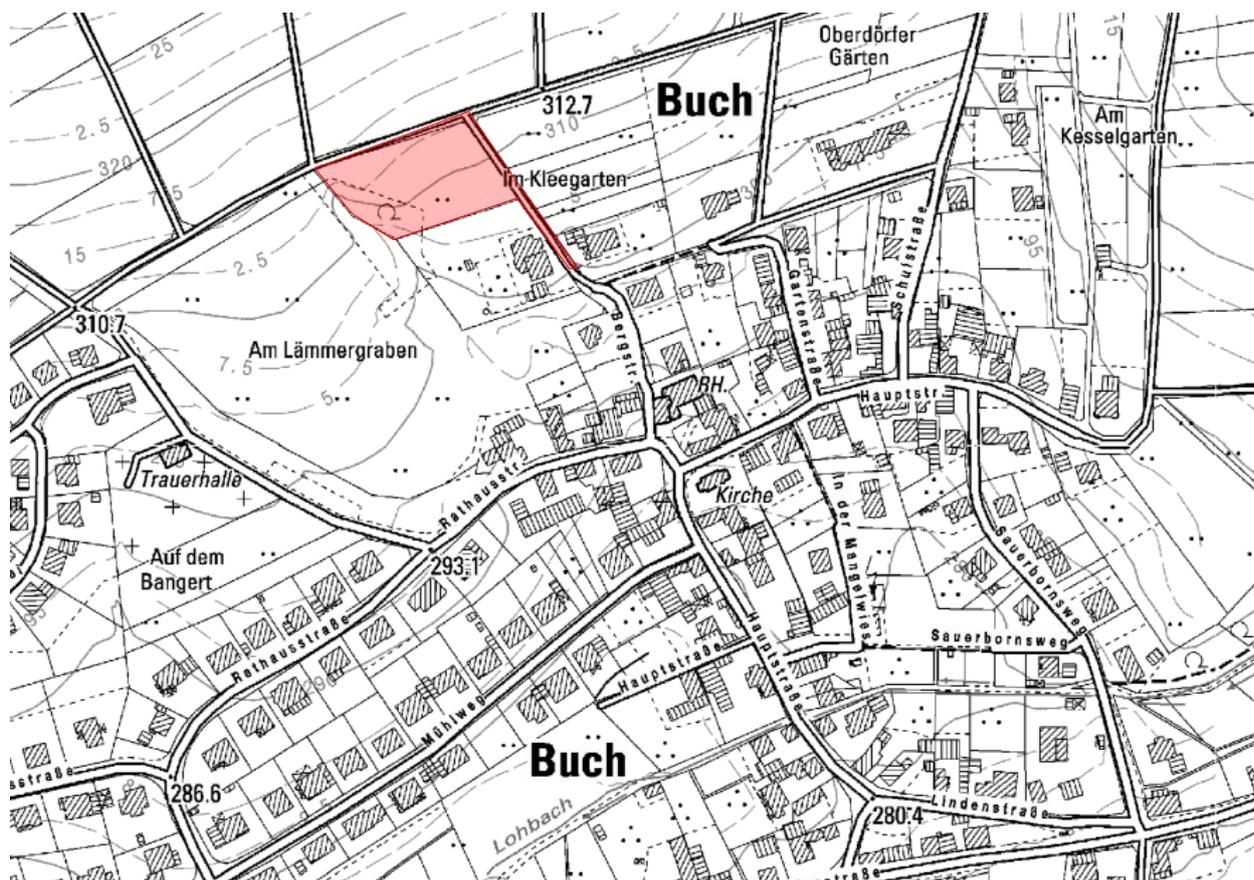


Abbildung 2 Lage des Plangebietes im Ortsgefüge¹

2.2 Nutzungsstruktur Bestand

Das Plangebiet stellt sich derzeit als unbebaut Fläche im Außenbereich dar. Bei der von Eingriffen betroffenen Fläche handelt es sich ausschließlich um eine artenarme Fettwiese (EA0), einen Obstbaum² (BF4), einen unversiegelten Grasweg (VB2) sowie einen dauerhaft zu erhaltenden Wald (A). Der südliche Teil der Erschließungsstraße stellt sich im Bestand bereits als vollständig versiegelte Asphaltfläche dar.

Im Nordwesten ist ein Holzlagerschuppen vorhanden, welcher allerdings zurückgebaut wird. Südlich grenzt das Gebiet direkt an die Ortslage von Buch an. Im Osten verläuft ein Wirtschaftsweg, welcher unversiegelt ist.

Die Umgebung des Plangebiets ist im Westen, Norden und Osten durch landwirtschaftlich genutzte Flächen gekennzeichnet. Im Süden schließt Wohnbebauung an den Geltungsbereich an. Darüber hinaus sind südlich des Geltungsbereiches das Rathaus, die evangelische Kirche Buch/Taunus sowie ein Lebensmittelgeschäft angesiedelt. Östlich des Plangebietes befindet sich ein Restaurant.

¹ Quelle: LANIS, http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Stand 21.12.2022

² Kulturapfel (*Malus domestica*)



Abbildung 3 Nutzungen im Plangebiet³

Verkehrlich ist das Plangebiet bislang lediglich durch einen Wirtschaftsweg, welcher von der Bergstraße abzweigt, erschlossen.



Abbildung 4 Umgebung des Plangebietes⁴

³ Eigene Aufnahme, Stand: 2022.

⁴ Quelle: Lanis RLP https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php?lang=en&service=kartendienste_naturschutz, Stand: Mai 2021.

2.3 Bedarf an Grund und Boden

Durch den vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Im Kleegarten“ soll nördlich der Ortsgemeinde Buch die Möglichkeit geschaffen werden, innerhalb eines ca. 0,39 ha großen Bereichs ein Einfamilienhaus zu realisieren. Der Geltungsbereich ist im Bestand bis auf eine geringe punktuelle Versiegelung durch einen Holzlagerschuppen (ca. 47 m²) im Nordwesten, welcher allerdings zurückgebaut wird, unversiegelt.

Der Bebauungsplan setzt für das Plangebiet eine Baufläche als sonstiges Baugebiet (ca. 1.105 qm) fest. Zur Regelung der baulichen Auslastung wird eine Grundflächenzahl von 0,4 angesetzt. Der sonstige Geltungsbereich setzt sich zusammen aus einer privaten Grünfläche (ca. 265 qm), einer Fläche für Wald (ca. 720 qm) sowie einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zu Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (ca. 1.395 qm).

Aufgrund einer möglichen Überschreitung durch Anlagen im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,6 ergibt sich somit eine maximal mögliche Neuversiegelung in einer Größenordnung von ca. 913 qm.

Nutzungsart/ Festsetzung Planzeichnung	Bedarf an Grund und Boden			
	Überbaubare Fläche bei voller GRZ- Ausnutzung [qm]	Nicht überbaubare Fläche [qm]	Fläche gesamt[qm]	Versiegelungsgrad [%]
Baufläche	663	442	1.105	60
	Fläche gesamt[qm]		Versiegelungsgrad [%]	
Öffentliche Verkehrsfläche	250 (davon ca. 115 qm unversiegelter Grasweg)		0,46	
Ausgleichsflächen	1.395		0	
Private Grünfläche	265		0	
Flächen für Wald	720		0	
Gesamtbilanz	Fläche Geltungsbereich	Voraussichtliche maximale Versiegelung durch das Vorhaben		Voraussichtlicher Versiegelungsgrad [%]
	3.850 qm	913 qm		23,71

3 Ziele des Umweltschutzes

3.1 Regionalplan Mittelrhein-Westerwald (ROP)

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 „Im Kleegarten“ liegt im Bereich des Einheitlichen Regionalplans Mittelrhein-Westerwald 2017 und tangiert das Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus, das einen Grundsatz der Raumordnung darstellt. Hinsichtlich der geplanten Wohnnutzung ist festzustellen, dass keine Konflikte mit dem festgesetzten Grundsatz der Raumordnung vorhanden sind. Weitere Festlegungen werden für diese Fläche nicht getroffen. Ziele der Raumordnung, die einer Entwicklung an dieser Stelle entgegenstehen könnten, werden durch den Geltungsbereich nicht berührt.

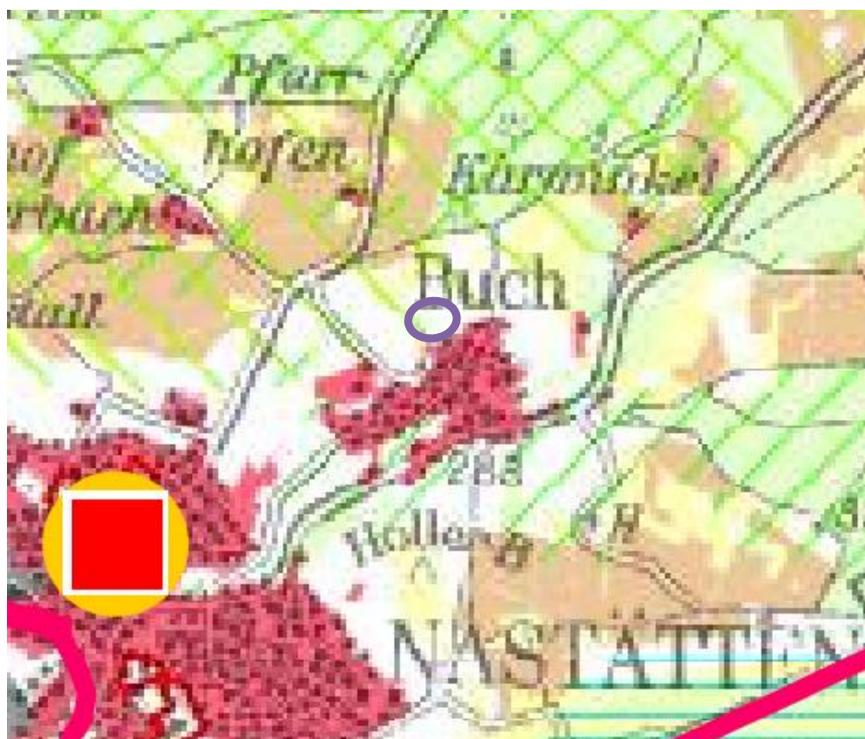


Abbildung 5 Ausschnitt der Ortsgemeinde Buch aus dem Einheitlichen Regionalplan Mittelrhein-Westerwald 2017 (ohne Maßstab)⁵

3.2 Flächennutzungsplan (FNP)

Nach § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem übergeordneten Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Nastätten Gemarkung Buch stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft mit Zweckbestimmung vorhandene Streuobstwiese dar.

Die Planung wird durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans realisiert. Folglich wird keine Art der baulichen Nutzung festgesetzt, allerdings sieht das Vorhaben eine Wohnnutzung vor, sodass eine Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan nicht gegeben ist. Der Flächennutzungsplan ist somit in einem Parallelverfahren zu ändern (§ 8 Abs. 3 BauGB).

⁵ Regionalplan Mittelrhein-Westerwald, https://mittelrhein-westerwald.de/images/Downloads/Plankarte_web.pdf, Stand 21.12.2022

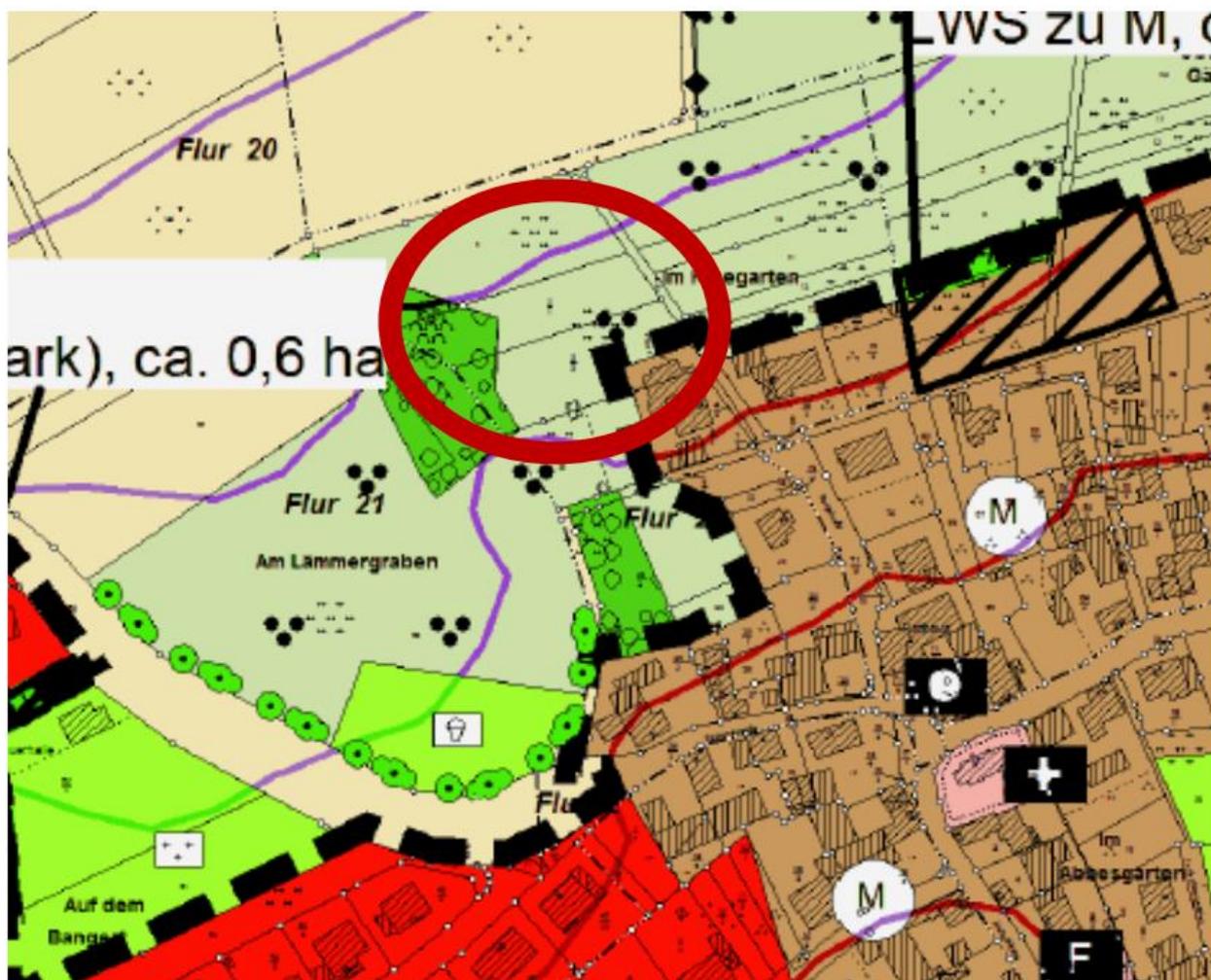


Abbildung 6 Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Nastätten Gemarkung Buch (ohne Maßstab)⁶

3.3 Schutzgebiete

Nach dem Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS) Rheinland-Pfalz⁷ liegen keine Fauna-Flora-Habitat-Gebiete, Vogelschutzgebiete (Natura 2000) oder sonstige nationale/ internationale Schutzgebiete innerhalb des Plangebiets. Auch sind in der näheren Umgebung keine Schutzgebiete vorzufinden. Laut einschlägigem Artenschutzgutachten⁸ sind ebenfalls keine nach LNatSchG RLP gesetzlich geschützten Biotope vorzufinden.

4 Darstellung der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Da es sich bei dem vorliegenden Bebauungsplan um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, ist die Lage aufgrund der Verfügbarkeit für den Vorhabenträger vorgegeben.

⁶ Flächennutzungsplan Verbandsgemeinde Nastätten, https://www.vgnastaetten.de/fileadmin/user_upload/Verwaltung/Aktuelles/FNP_VG_Nast%C3%A4tten/Gesamtplan_M10000_kleiner.pdf, Stand 22.12.2022

⁷ Lanis RLP https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php?lang=en&service=kartendienste_naturschutz, Stand: April 2021.

⁸ WSW & Partner GmbH (2023): Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse inkl. Biotoptypenkartierung zum Bebauungsplan „Im Kleegarten“ in der Ortsgemeinde Buch

Sollte der vorliegende Bebauungsplan nicht realisiert werden, so wäre eine anderweitige Bebauung des Areals nicht möglich.

VORENTWURF

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 voraussichtlich „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 Nachhaltigkeitsstrategie⁹ 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 Sinn 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, - Vorsorgeregulungen 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>

⁹ Die Bundesregierung, Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Aktualisiert 2018.

<i>Landesbodenschutzgesetz Rheinland-Pfalz</i>	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.
--	--

5.1.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand) ¹⁰

Das ca. 0,39 ha große Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Kleegarten“ ist im Bestand fast vollständig unversiegelt. Die Fläche wird als Weide genutzt und ist somit anthropogen überformt und verdichtet. Eine punktuelle Versiegelung und Verdichtungen besteht durch einen Holzlagerschuppen, der zurückgebaut wird.

Die topographische Situation des Plangebietes ist durch eine starke Hangneigung im Westen des Geltungsbereiches mit ca. 50-60 % gekennzeichnet. Das übrige Plangebiet ist durch eine Hangneigung von 10-20 % geprägt. Im Osten des Geltungsbereiches ist die Hangneigung mit 5-10% geringer. Das Gebiet befindet sich dabei auf ca. 310 m ü. NHN.

Die vom vorhabenbezogenen Bebauungsplan überplante Fläche liegt im Bereich der Großen Taunus, welches sich auf Gebiete von Rheinland-Pfalz und Hessen erstreckt. Des Weiteren liegt die Fläche innerhalb des Landschaftsraums der Nastätter Mulde, welches durch das breite und flache Tal am Mittellauf des Mühlbachs geprägt ist. Die Zuflüsse des Mühlbachs haben die Mulde durch weitere Senken gegliedert, weshalb das Relief deutlich geschwellt erscheint. Innerhalb der Nastätter Mulde gibt es einen geringen Waldbestand, der meist in inselartigen Bestand vorliegt. Der Landschaftsraum ist durch intensiv genutztes Ackerland geprägt und besitzt in größeren Beständen Magerwiesen oder Feucht- und Nasswiesen. Das Gebiet um die Stadt Nastätten weist eine deutliche Tendenz zum Wachstum auf.

Das Plangebiet liegt im Bereich Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm. Daher liegen Böden aus Braunerden und Regosole aus Tonschiefer (Devon) vor.

Das Ertragspotenzial der Böden in dem genannten Bereich wird als hoch eingeschätzt. Um das Verhältnis des Ertragspotenzials bewerten zu können, geben die Ackerzahlen genauere Hinweise. Diese belaufen sich auf dem Plangebiet zwischen >40 und <= 60. Südwestlich ist ein geringfügiger Bereich mit Ackerzahlen zwischen > 20 bis <= 40 vorzufinden. Folglich kann das landwirtschaftliche Potenzial des Bodens als mittel eingeordnet werden. Der Standort wird insgesamt mit einem mittlerem Wasserspeichungsvermögen und mit einem schlechtechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt eingestuft. Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und der beschriebenen Werte wird die Lebensraumfunktion des Bodens in diesem Bereich als mittel eingestuft.

Die Feldkapazität liegt mit 260 bis 390 mm im mittleren Bereich. Das Nitratrückhaltevermögen wird als mittel eingestuft. Die Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes wird daher insgesamt als mittel eingestuft.

Innerhalb des Plangebiets sind keine naturnahen, kultur- und naturhistorisch bedeutsamen Böden kartiert. Die Stratigraphie wird in diesem Bereich als Devon, Unterdevon, Unterems, Sandig-schiefrige Fazies mit Porphyroiden: "Singhofen-Schichten". Die Archivfunktion wird daher insgesamt als mittel eingestuft.

Altablagerungen, Altstandorte oder Altlasten sind im Plangebiet selbst bisher nicht bekannt. Im Bereich des Bebauungsplanes besteht keine bis hin zur einer sehr geringen Bodenerosionsgefährdung. Im Bereich

¹⁰ Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18, Stand: Januar 2023.

des ausgewiesenen Bebauungsplanes ist aktuell kein Altbergbau dokumentiert. Relevante Eingriffe in die Morphologie des Geländes sind nicht festzustellen.

Bewertung:

Aufgrund der bisherigen überwiegenden Nutzung als sonstige Grünfläche/Weide ist mit anthropogenen Veränderungen der Bodenstruktur zu rechnen. Insgesamt ist eine mittlere Natürlichkeit der Böden festzustellen.

Die Bodenfunktionsbewertung für das Plangebiet wird als mittel eingestuft.¹¹

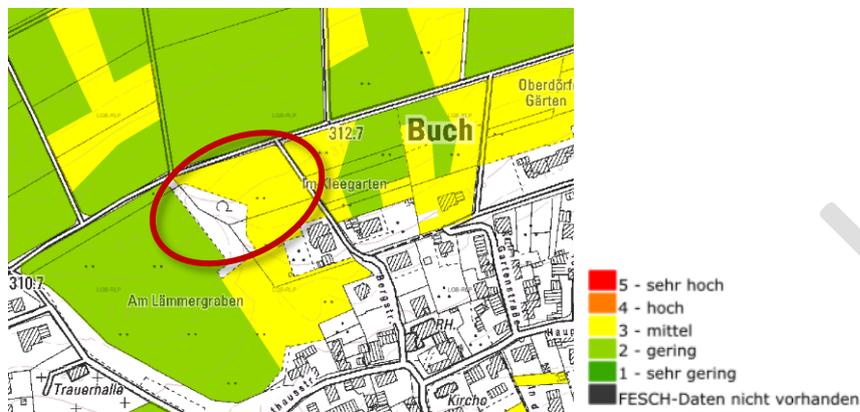


Abbildung 7 Bodenfunktionsbewertung (ohne Maßstab)

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

¹¹ Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18, Stand: Januar 2023.

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 Baumaßnahme 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 Baufläche sowie der Erschließungsstraße ▪ 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 ▪ Durch die Nutzung bestehender Anschlusspunkte für die Erschließung wird das Ausmaß möglicher negativen Auswirkungen auf das Schutzgut verringert
Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zusätzliche voraussichtliche Versiegelung von 663 qm ▪ Maximaler Versiegelungsgrad von 17,22 % ▪ Weitestgehender Erhalt/ geringfügige Versiegelung ▪ Bodenabtrag und Bodenversiegelungen durch die Realisierung der Bauflächen führen zu einer tiefgreifenden Zerstörung bis hin zum Verlust von Bodenfunktionen ▪ Im Bereich der Privaten Grünflächen 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 ▪ 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 des Rhein-Lahn-Kreis 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. ▪ Bereich mit niedrigem Radonpotential (<40 kBq/m³).

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 Plangebiete zu rechnen.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Konfliktbewertung

Das Plangebiet wurde bisher als sonstige Grünfläche mit Gehölzstrukturen genutzt und ist dementsprechend im Bestand bis auf den Holzlagerschuppen unversiegelt. Mit der Realisierung des Bebauungsplanes „Im Kleegarten“ ist durch die Entwicklung eines Wohnhauses mit den dazugehörigen Nebenanlagen eine geringe Neuversiegelung zu erwarten. Durch das Vorhaben gehen Grünflächen mit einer mittleren Bodenfunktionsbewertung dauerhaft verloren. Demnach steht die Fläche in Zukunft dauerhaft für andere Nutzungen nicht mehr zur Verfügung.

Durch die Umsetzung kommt es zu einer maximalen Neuversiegelung von ca. 913 qm, was einem Versiegelungsgrad von ca. 21 % entspricht. Das Plangebiet umfasst dabei eine Fläche von 3.850 qm. Die Grundflächenzahl wird entsprechend mit 0,4, bei möglicher Überschreitung mit 0,6 festgesetzt. Der vorhandene Grasweg soll dabei größtenteils in seiner jetzigen Form (unversiegelt) bestehen bleiben. Für die Erschließung erfolgt daher nur eine minimale Neuversiegelung.

An den Privaten Grünflächen, Ausgleichsflächen sowie an der Fläche für Wald entstehen unversiegelte Bereiche in einer Größenordnung von ca. 2.371 qm. Damit kann grundsätzlich die natürlichen Bodenfunktionen 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, 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 der Fläche. Durch die Überbauung kann die Fläche nicht mehr als Grünfläche zur Verfügung stehen.

Da die vorhandenen Böden durch die bisherige Weidennutzung anthropogen überformt wurden und dem Bereich eine mittlere Bodenfunktionsbewertung im Bestand zugeordnet wird, 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 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 0,6 (0,4 zzgl. Überschreitung) geregelt. Somit dürfen 40 Prozent der verbleibenden Grundstücksflächen 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, Rasenpflaster, Schotterbeläge oder wasserdurchlässige Decken die Beeinträchtigung des Bodens minimieren.
- Durch die Festsetzung von Privaten Grünflächen, Flächen für Wald und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft wird einer Versiegelung in diesem Bereich entgegengewirkt

Ausgleichsmaßnahmen Boden und Fläche:

- Durch die Anlage Privater Grünflächen wird teilweise der Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung ausgeglichen. Zudem findet im Geltungsbereich im Vergleich zur Bestandsnutzung 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)¹²

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächstgelegene Gewässer ist der Lohbach (Entfernung ca. 300 m), der sich südlich des Gebiets befindet und ein Gewässer 3. Ordnung darstellt.

Überschwemmungsgebiete oder Wasserschutzgebiete sind durch die Planung nicht tangiert. In ca. 1,6 km Entfernung befindet sich östlich des Plangebietes ein rechtsgültiges Trinkwasserschutzgebiet der Zone II. Dies wird von einem Pufferbereich der Schutzzone III umgeben, welcher in einer Entfernung von ca. 1,5 km zum Planbereich liegt.

Buch liegt in einem Bereich mit mittleren jährlichen Niederschlagssummen von ca. 775 mm.

Der Untersuchungsraum liegt innerhalb des Grundwasserkörpers „Mühlbach“. Das Gebiet wird zudem von einem Kluftgrundwasserleiter, silikatisch durchzogen. Die Grundwasserneubildungsrate ist mit 63 mm/a im niedrigen Bereich. Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers wird als gut und der chemische Zustand als schlecht eingestuft. Die Deckschicht stellt sich zudem als mittel dar. Das Gebiet befindet sich zudem im Bereich mit Durchlässigkeitsklassen von geringer bis äußerst geringer Einstufung.

Das Plangebiet ist derzeit nahezu frei von Versiegelungen, das anfallende Oberflächenwasser versickert innerhalb der Fläche. Allerdings kann durch die unmittelbar angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung ein Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden in das Grundwasser nicht ausgeschlossen werden.

Südlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein Mulden-Wall System, welches das anfallende Oberflächenwasser auffängt und ableitet.

¹² Vgl. Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, aufgerufen unter: <http://www.gda-wasser.rlp.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=28061>, Stand Januar 2023.

Vgl. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität, abgerufen unter: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/ser-vlet/is/1626/>, Stand: Januar 2023.

Bewertung:

Aufgrund fehlender Oberflächengewässer, der Vorbelastungen im Bestand sowie aufgrund der vorherrschenden Bewertungskriterien liegt das Schutzgut Wasser an dieser Stelle in einem mittleren Maße 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 ▪ 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 ▪ Verringerung der Grundwasserneubildung, des Wasserrückhaltevermögens und des Oberflächenabflusses ▪ Es wird mehr Niederschlagswasser konzentriert anfallen. ▪ Entwässerung im Trennsystem. Das anfallende Oberflächenwasser wird in das angrenzende Regenrückhaltebecken eingeleitet und zwischengespeichert und gedrosselt abgeleitet.
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 GRZ wird ein möglichst hoher Grad an Infiltrations- und Sickerflächen 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 Flora und Fauna 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 Grünflächen sowie die Versickerungsmulde entstehen verbesserte bzw. gleichbleibende Versickerungsflächen. Diese sind im Vergleich zur bestehenden Weidenutzung für das Schutzgut Wasser positiv zu bewerten.

Aufgrund der gegebenen Vorbelastungen und der angedachten Maßnahmen werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser / Grundwasser als nicht erheblich 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) dient der Minderung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser.

VORRENTWURF

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)

Die Jahresdurchschnittstemperatur in Buch liegt bei 9,3°C.¹³ Im Juli werden als wärmsten Monat des Jahres Temperaturmittelwerte von 18,2°C gemessen und während des kältesten Monats – dem Januar – beträgt die Durchschnittstemperatur 1,0°C.

Das Klima der Region wird insgesamt als warm und gemäßigt klassifiziert. Es wird entsprechend der Klassifikation nach Köppen-Geiger als Ozeanklima eingestuft. Zudem weist der Bereich das ganze Jahr über deutliche Niederschläge auf. Dementsprechend liegt der Niederschlag für das Plangebiet bei 775 mm/ a im mittleren Bereich.

Die thermische Situation im Plangebiet und seiner Umgebung stellt sich im Bestand insgesamt als sehr warm dar.¹⁴ Der Geltungsbereich wird jedoch keinem klimatischen Wirkungsraum zugeordnet. Auch ist im Untersuchungsraum keine großräumige Luftaustauschbahn kartiert.¹⁵

Als Kaltluftflüsse, Hangabwinde oder Bergwinde bezeichnete Luftaustauschprozesse beruhen auf der Eigenschaft der Luft, sich gegenüber Temperaturänderungen der Erdoberfläche träge zu verhalten. An der bei negativer Strahlungsbilanz beginnenden Abkühlung der Erdoberfläche nimmt zunächst eine dünne, dem Erdboden aufliegende Schicht teil. Koppeln, Wiesen, und Flächen mit niedriger Vegetation produzieren auf Grund ihrer nächtlichen Auskühlung durchschnittlich etwa 12 m³ Kaltluft pro m² und Stunde. Bei fehlendem Abfluss würde somit die Kaltluftobergrenze um 0,2 m/min ansteigen, was theoretisch in einer Stunde zu einer 12 m dicken Kaltluftschicht führen kann. Unter Mitwirkung des Geländereiefs lassen jedoch die sich im Bereich unterschiedlich temperierter Räume einstellenden Dichte- bzw. Druckunterschiede schon kurz nach Sonnenuntergang entsprechende Ausgleichströmungen entstehen. Geländehohlformen kanalisieren dabei den bodennahen Kaltluftfluss, welcher in hängigem Gelände die Dimension von leichteren Winden annehmen kann.

Die vorherrschende Wiesenfläche sorgt für eine vermehrte Kaltluftproduktion. Hierbei sorgen besonders Flächen mit geringen Vegetationsflächen für eine erhöhte Kaltluftproduktion. Kaltluft fließt dabei dem Geländegefälle folgend hin zum tiefen gelegenen Punkt ab. Demnach fließt die im Gebiet und auf den umliegenden Rebflächen produzierte Kaltluft im hier betrachteten Fall von Norden hin Richtung Süden ab. Die produzierte sowie die über das Gebiet abfließende Kaltluft dient somit voraussichtlich dem südlich angrenzenden Wirkungsraum Siedlung. Die im Gebiet befindliche Holzlagerstätte, der Obstbaum sowie die Gehölzstrukturen stellen dabei bedingt Strömungshindernisse dar, welche zu einer Modifikation der Luftströme führen können.

¹³ <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/rheinland-pfalz/nastaetten-22652/>, Stand Januar 2023

¹⁴ Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Umweltatlas, <https://umweltatlas.rlp.de/atlas/script/index.php>, Stand: Januar 2023.

¹⁵ Lanis RLP https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php?lang=en&service=kartendienste_naturschutz, Stand: Januar 2023.

Diese Kaltluft wird zudem über natürlichen Flächen gebildet. Aufgrund fehlender lufthygienischer Belastungen im direkten Umfeld ist diese als Frischluft einzustufen. Die Kaltluft hat demnach insgesamt einen positiven Effekt auf die human-biometeorologischen Wirkungskomplexe und somit auf die menschliche Gesundheit der angrenzenden Bevölkerung. Aufgrund der Geringfügigkeit der Planung, der Lage im ländlichen Bereich direkt an die Ortslage angrenzend ist das Gebiet insgesamt mit einer mittleren Bedeutung für das Kleinklima einzustufen

Der Betrachtungsraum selbst dient dabei auf Grund seiner GröÙer und der intensiven Nutzung als mittelmäÙiger Kaltluftproduzent.

Bewertung:

Das Plangebiet ist aufgrund seiner vorhandenen Biotopstrukturen als mäÙiger Kaltluftproduzent einzustufen. Aufgrund der kleinen PlangebietsgröÙe 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 sind zum aktuellen Stand nicht ersichtlich.

Insgesamt ist nur von einer sehr eingeschränkten 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 keine relevanten Emissionen zu erwarten. ▪ Die Begrünungsmaßnahmen (Pflanzfestsetzungen, Privates Grün) tragen zu einer Verbesserung der Luftfeuchtigkeit, des CO₂- Haushalts (Fixierung), der Strahlenverhältnisse (Absorption) sowie des Wassermanagements (Entlastung v.a. bei Starkregen) bei. Der Grünfestsetzungen tragen somit insgesamt zu einer geringfügigen Verbesserung des Mikroklimas bei. ▪ Potenzielle Eignung für die Nutzung von Solarenergie sowie für die Dach- und Fassadenbegrünung. ▪ Bauflächen sorgen auf Grund der dauerhaften Versiegelung sowie der anthropogenen Wärmeproduktion zu einer Verschlechterung des Kleinklimas. ▪ Baukörper führen zu einer Modifikation der Luftströme
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 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. ▪ 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 betriebsbedingt	<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 betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Konfliktbewertung

Auf Grund der Geringfügigkeit der Planung ist lediglich mit mäßigen Auswirkungen auf das Kleinklima im Plangebiet zu rechnen, da die Kaltluftproduktion durch die Neuversiegelung verringert wird. Durch die unterordnete klimatische Bedeutung des Plangebietes für die nahe gelegenen Siedlungsgefüge sind keine klimatischen Veränderungen zu erwarten, die wesentlich über den Geltungsbereich des Plangebietes hinausgehen. Somit wird das Schutzgut Klima und Luft nur gering beeinträchtigt. Da es sich bei dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan lediglich um die Errichtung eines Einzelhauses handelt, ist die Wirkungen als minimal einzustufen.

Die geplanten Grünfestsetzungen tragen darüber hinaus zu einer Verbesserung des Kleinklimas (u.a. Luftfeuchtigkeit, Absorption) sowie der Luftqualität (u.a. Fixierung von Schadstoffen) innerhalb des Gebiets bei.

Aufgrund der bestehenden anthropogenen Überprägung, der Lage, der geringen Gebietsgröße und der vorgesehenen Maßnahmen innerhalb des Plangebietes, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima als geringfügig anzusehen.

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 privaten Grünflächen verringern mikroklimatische Auswirkungen der Versiegelung
- Die Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft tragen in gleichem Maße dazu bei

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>Bundesnaturschutzgesetz; Naturschutz-gesetz Rheinland-Pfalz</i>	Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass <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 als Lebensgrundlage für den Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.
<i>Baugesetzbuch</i>	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere <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 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.

<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 stellt sich als unversiegelte offene und beweidete Fläche dar. Im Westen befinden sich dichtere Gehölzstrukturen sowie ein Holzlagerschuppen. Zudem ist ein solitärer Obstbaum im Plangebiet situiert.



Abbildung 8 Nutzungen im Plangebiet ¹⁶

Im Süden schließt das Gebiet an vorhandene Wohnbebauung an. Im Westen, Norden und Osten grenzt es an Wirtschaftswegen und landwirtschaftliche Nutzflächen, welche Lärm- und Geruchsemissionen erzeugen können. Die landwirtschaftlichen Emissionen stellen einen bestehenden Konflikt dar. Dementsprechend ist das Plangebiet bereits entsprechenden Störinflüssen beeinflusst und insgesamt gering anthropogen überprägt.

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV)¹⁷ 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

¹⁶ Eigene Aufnahme, Stand: 2021.

¹⁷ Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Oppenheim.

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 Plangebiet liegt im Bereich des Hainsimsen-Buchenwald mit relativ reichem Basengehalt.¹⁸

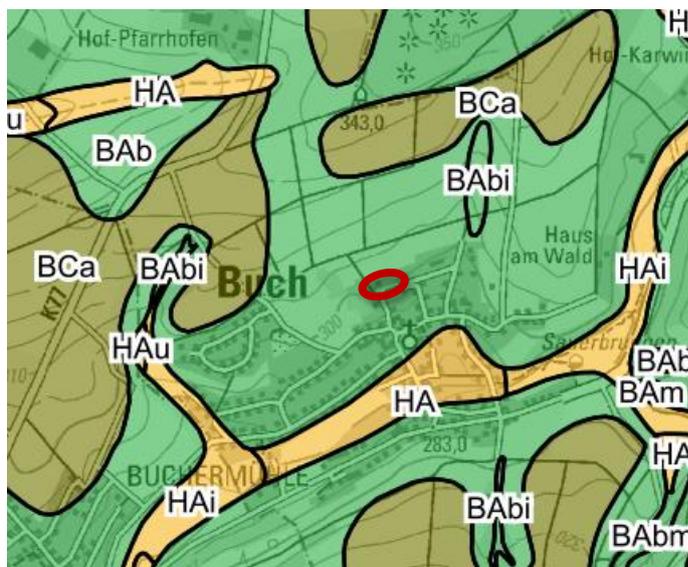


Abbildung 9: Heutige potenzielle natürliche Vegetation. Rot: schematische Abgrenzung Plangebiet (ohne Maßstab)¹⁹

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans „Im Kleegarten“ wurde in Folge einer artenschutzrechtliche Potenzialanalyse inklusive Biotoptypkartierung die potenzielle Betroffenheit von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß des § 44 BNatSchG begutachtet.²⁰ Werden hierbei Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung vertiefte Prüfungen entsprechend den empirischen Methodenstandards durchgeführt werden (SAP II). Insgesamt ist aufzuführen, dass das Vorhaben zu keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der lokalen Population führen. Weiterhin darf das Vorhaben bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern und einer Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern.

Die durchgeführte Biotoptypenkartierung konnte für den Geltungsbereich eine artenarme Fettwiese (EA0) mit einem Obstbaum (BF4) und Grasweg (VB2) festgestellt werden, wonach sich keine Betroffenheit von gesetzlich geschützten Biotopen ergibt. Der im Westen angrenzende Laub-Mischwald (A) im westlichen Plangebiet soll dauerhaft erhalten bleiben.

Bezüglich der Avifauna kommen lediglich potenzielle Bruthabitate im unmittelbaren Eingriffsgebiet für Bodenbrüter im Bereich des Grünlandes sowie für Baumbrüter in dem Apfelhochstamm vor. Deutlich umfangreichere Bruthabitate sind für den Waldbereich anzunehmen. Dieser stellt sich als ca. 50 bis 60-jähriger Traubeneichen-Kirschen-Mischwald dar. Der Trauf besteht überwiegend aus Traubeneichen (*Quercus petraea*), Vogelkirschen (*Prunus avium*), Strauchhasel (*Corylus avellana*), Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Efeu (*Hedera helix*).

¹⁸ Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/>, Stand: Januar 2023.

¹⁹ Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>, Stand: Januar 2023)

²⁰ WSW & Partner, Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse inklusive Biotoptypenkartierung zum Bebauungsplan „Im Kleegarten“ in der Ortsgemeinde Buch, Stand 26.05.2023

Während im Grünland und in dem Apfel-Hochstamm bei dem einmaligen Begang keine offensichtlichen Brutplätze oder Reviere bodenbrütender Arten gefunden wurden, werden mind. für nachfolgend genannte Arten Reviere im angrenzenden Wald vermutet:

- **Zilpzalp** (*Phylloscopus collybita*): Nachweis durch Rufanalyse
- **Amsel** (*Turdus merula*) : Nachweis durch fütternde Altvögel
- **Star** (*Sturnus vulgaris*): Nachweis durch fütternde Altvögel
- **Raubwürger** (*Lanius excubitor*): Nachweis durch Revierverteidigung gegenüber Elster

Da der Waldbereich jedoch dauerhaft erhalten bleiben soll (§ 9 (1) Nr. 18 b BauGB), ist nicht von einem Verlust von Bruthabitaten auszugehen, zumal durch das angrenzende Wohngebiet sowie die intensiven landwirtschaftlichen Nutzungen ohnehin eine gewisse Störungstoleranz brütender Arten anzunehmen ist. Darüber hinaus schirmt der Trauf besonders potenzielle visuelle Störungen durch die geplante Bebauung ab, sofern es nicht zu weiteren Gehölzfällungen kommt. Bemerkenswert ist jedoch das Vorkommen des Raubwürgers, der ein durchaus seltener Brutvogel in Rheinland-Pfalz ist (Rote Liste RLP: Kategorie 1, Rote Liste BRD: Kategorie 2), weshalb der Erhalt es Wäldchens von besonderer Bedeutung ist.

Ogleich im Grünland aktuell keine Reviere nachgewiesen werden konnten, kann die Wiese dennoch vor allem ubiquitären Bodenbrütern als Bruthabitat dienen. Aufgrund der verhältnismäßigen Kleinräumigkeit und der Lage unmittelbar am Ortsrand dürfte diese jedoch bereits aufgrund der umliegenden großflächigen Wiesen keine nennenswerte Bedeutung als Bruthabitat für die Avifauna haben.

Eine vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung wird deshalb nicht für erforderlich gehalten.

Es werden jedoch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:

- **V1: Bauzeitenregelung:**

Zur Sicherheit wird eine Bauzeitenregelung empfohlen, um potenzielle Brutverluste von Baum- und Bodenbrütern auszuschließen. Die Vegetationsdecke soll deshalb erst unmittelbar vor Baubeginn, jedoch außerhalb der Brutperiode (01. März bis 01. Oktober) abgeschoben werden. Damit gestaltet sich die Fläche während der Brutperiode als weitestgehend unwirtschaftlich.

- **V2: Rodungszeitraum:**

Für die Rodung des Obsthochstammes muss der gesetzlich zulässige Rodungszeitraum nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG eingehalten werden (im Zeitraum 01. März bis 01. Oktober verboten!). Rodungsgut ist umgehend zu häckseln oder abzufahren, da Reisighaufen von gebüschbrütenden Vogelarten rasch und häufig als Bruthabitate angenommen werden.

- **V3: Keine weiteren Gehölzfällungen im Wald:**

In dem nach § 9 (1) Nr. 18 b BauGB zum Erhalt festzusetzenden Wald dürfen keine weiteren bestandsprägenden oder als Brutplatz dienenden Bäume gefällt werden. Dies gilt besonders für den Trauf (Waldrand). Hiervon ausgenommen ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft oder die Gefahrenbaumfällung.

Bezüglich vorkommender Fledermausarten ergab eine visuelle Prüfung des Obsthochstammes, dass dieser trotz zahlreicher Astabbrüche und Faulstellen keine hinreichend großen Spalten, Höhlen oder Rindentaschen für Quartiere oder Tagesverstecke für Fledermäuse bietet. Dementsprechend bietet das Plangebiet Fledermäusen der Siedlungsbereiche und der Feldfluren lediglich ein potenzielles Teiljagdbiet.

Diese stehen jedoch weiterhin im unmittelbaren Umfeld zur Verfügung, sodass bereits aufgrund der Flächengröße des Eingriffsbereichs mit keinen nennenswerten negativen Einflüssen auf die Fledermausfauna auszugehen ist. Aus diesem Gesichtspunkt wird bezüglich der vorkommenden Fledermausarten keine vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung für erforderlich gehalten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass in der artenarmen Fettwiese keine aktuellen Bruthabitatnutzungen von Bodenbrütern vermutet. Da diese lediglich in untergeordnetem Umfang für ubiquitäre Arten der Avifauna denkbar wären und weitaus größere Grünflächen im unmittelbaren Umfeld zur Verfügung stehen, wird nicht von einem nennenswerten Verlust ausgegangen.

Dem zu erhaltenden Wald wird hingegen eine große Bedeutung für die lokale Avifauna zugesprochen. Während dem Flächenbegang wurden mindestens die Arten Zilpzalp, Amsel, Star und Raubwürger als Brutvögel vermutet oder nachgewiesen. Besonders für den in Rheinland-Pfalz vom Aussterben bedrohten Raubwürger ist das Wäldchen deshalb dauerhaft zu schützen.

Unter Einbindung der dargelegten Vermeidungsmaßnahmen wird keine vertiefte artenschutzrechtliche Untersuchung für erforderlich.

Im Plangebiet selbst befindet sich der Biotopkomplex Talhangbereich nördlich von Buch (BK-5713-0243-2009). Ein weiterer Biotoptyp, das Feldgehölz aus einheimischen Baumarten (BT-5713-0529-2009), befindet sich im westlichen Teilbereich des Plangebiets. Schutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen und auch im näheren Umfeld nicht vorzufinden.²¹ Das entsprechende Artenschutzgutachten²² ergibt, dass weder nach LNatSchG RLP geschützte Biotope noch von der Planung tangierte Avifauna nachgewiesen werden können. Lediglich der Erhalt des angrenzenden Wäldchens ist von besonderer Bedeutung, da hier der Raubwürger entdeckt wurde, welcher in der Roten Liste RLP unter der Kategorie 1 aufgelistet wird.

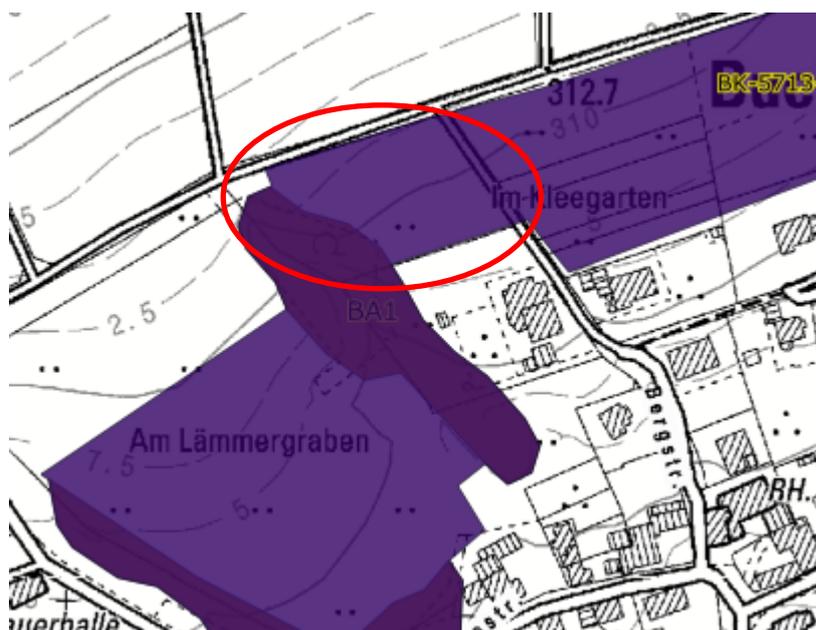


Abbildung 10 Biotopkomplexe im Geltungsbereich

²¹ LANIS RLP https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php?lang=en&service=kartendienste_naturschutz, Stand: Januar 2023.

²² WSW & Partner GmbH (2023): Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse inkl. Biotoptypenkartierung zum Bebauungsplan „Im Kleegarten“ in der Ortsgemeinde Buch

Aufgrund der bisherigen Weidenutzung ist mit anthropogenen Veränderungen der Bodenstruktur zu rechnen. Solche Flächen bieten für wild wachsende Pflanzen heute kaum noch Lebensraum. Nur sehr anpassungsfähige Arten können sich im Randbereich der Feldwege etablieren.

Entsprechend artenarm stellt sich auch die Fauna dar, die überwiegend von typischen Fliegen-, Laufkäfer- und Bodenspinnenarten geprägt ist. Darüber hinaus besteht eine potenzielle Bruthabitatnutzung durch bodenbrütende Feldvogelarten.

Bewertung:

Aufgrund der derzeitigen planinternen Nutzungen und Biotopstrukturen sowie aufgrund 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) ▪ Abrissarbeiten sind nur bei dem Holzlagerschuppen erforderlich
Anlage- und betriebsbedingt:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlust von Weideflächen ▪ Erhalt der Gehölzstrukturen (Integration ins Konzept, entsprechende Festsetzung) ▪ Private Freiflächen sowie Pflanzfestsetzungen (u.a. Straßenbäume und Bepflanzung Grundstücke) schaffen Ersatzlebensräume ▪ Wahl von standortgerechten, landschafts- und ortstypischen Gehölzfestsetzungen ▪ Erarbeitung eines Konzeptes für den notwendigen Ausgleich im weiteren Verfahren 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. ▪ Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna. ▪ Ausgleichsflächen sowie die darauf auszuführenden Maßnahmen schaffen eine ökologische Aufwertung im räumlichen Zusammenhang (östlich direkt angrenzend, bisher Ackerflächen) ▪ Verringerung der Versickerung, Verlust von Bodenfunktionen ▪ Aufgrund der bestehenden starken anthropogenen Überprägung des Plangebietes 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	▪ 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 auf das Klima / Klimawandel durch die Nutzungen im Plangebiete zu rechnen.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf durch die eingesetzten Techniken und Stoffe.

Konfliktbewertung

Die vorhandene beweidete Fläche verursacht durch die punktuelle Überbauung einen Verlust von Lebensräumen. Aus dem Artenschutzgutachten geht hervor, dass es sich bei der Fläche um eine artenarme Grünfläche handelt, eine eingeschränkte Attraktivität als Lebensraum für Tier- wie auch Pflanzenarten ist festzustellen. Der Grünbestand des Gebiets bleibt durch die Planung in den vorhandenen Strukturen teilweise erhalten bzw. wird im Vergleich zum Bestand aufgewertet. Durch die getroffenen Grünfestsetzungen wird eine Durchgrünung des Gebiets in einer Größenordnung von 2.371 qm gesichert.

Schutzgebiete werden durch die Planung nicht tangiert. Auswirkungen auf die Umgebung sind aufgrund der vorgesehenen nicht zu erwarten. Der Erhalt des Waldes durch § 9 Abs. 1 Nr. 18 b BauGB ist von besonderer Bedeutung, da hier der Brutvogel Raubwürger vorkommt, welcher in RLP in der Roten Liste (Kategorie 1) aufgeführt wird.

Ein Ausgleichsbedarf wurde, soweit zu diesem Planstadium möglich, ermittelt (vgl. Kapitel 6). Weitere Ausführungen zum genauen Ausgleichsbedarf und der notwendigen Maßnahmen werden entsprechend ergänzt.

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:

- Umsetzung der vorgegebenen Vermeidungsmaßnahmen laut Artenschutzprüfung
 - Bauzeitenregelung (Zur Sicherheit wird eine Bauzeitenregelung empfohlen, um potenzielle Brutverluste von Baum- und Bodenbrütern auszuschließen. Die Vegetationsdecke soll deshalb erst unmittelbar vor Baubeginn, jedoch außerhalb der Brutperiode (01. März bis 01. Oktober) abgeschoben werden. Damit gestaltet sich die Fläche während der Brutperiode als weitestgehend unwirtlich)
 - Rodungszeitraum (Für die Rodung des Obsthochstammes muss der gesetzlich zulässige Rodungszeitraum nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG eingehalten werden (im Zeitraum 01. März bis 01. Oktober verboten!). Rodungsgut ist umgehend zu häckseln oder abzufahren, da Reisighaufen von gebüschbrütenden Vogelarten rasch und häufig als Bruthabitate angenommen werden)

- Keine weiteren Gehölzfällungen im Wald (in dem nach § 9 (1) Nr. 18 b BauGB zum Erhalt festzusetzenden Wald dürfen keine weiteren bestandsprägenden oder als Brutplatz dienenden Bäume gefällt werden. Dies gilt besonders für den Trauf (Waldrand). Hiervon ausgenommen ist die ordnungsgemäße Forstwirtschaft oder die Gefahrenbaumfällung)
- Festsetzungen von privater Grünfläche schafft neue Biotopstrukturen.
- Integration und weitestgehender Erhalt der Grünstrukturen sichert die bestehenden, wertvollen Gehölzstrukturen im Gebiet.
- Ermittlung des Ausgleichsbedarfs (vgl. Kapitel 6). Ergänzung im weiteren Verfahren.

VORENTWURF

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)

Der Taunus (Großlandschaft) ist der östlich des Rheins und südlich der Lahn gelegene Teil des Rheinischen Schiefergebirges. Er liegt überwiegend in Hessen. Der rheinland-pfälzische Anteil des Taunus wird als Westlicher Hintertaunus (304) bezeichnet. Es handelt sich eine Landschaft mit starken Kontrasten. Im Kern präsentiert sie sich als wellige Hochfläche auf 300 bis 500 m Höhe. Am Rande wird sie jedoch durch Seitentäler von Rhein, Lahn und Wisper stark zerschnitten und weist somit ein sehr bewegtes Relief mit großen Höhenunterschieden und steilen engen Taleinschnitten auf. In diesen Randzonen überwiegt der Waldanteil, während sich auf den Hochflächen das Bild einer Wald-Offenland-Mosaiklandschaft darbietet.²³

Das Plangebiet ist der Landschaftseinheit Nastätter Mulde angehörig. Die Nastätter Mulde wird durch das breite und flache Tal am Mittellauf des Mühlbachs geprägt, welches durch das breite und flache Tal am Mittellauf des Mühlbachs geprägt ist. Die Zuflüsse des Mühlbachs haben die Mulde durch weitere Senken gegliedert, weshalb das Relief deutlich geschwellt erscheint. Innerhalb der Nastätter Mulde gibt es einen geringen Waldbestand, der meist in inselartigen Bestand vorliegt. Der Landschaftsraum ist durch intensiv genutztes Ackerland geprägt und besitzt in größeren Beständen Magerwiesen oder Feucht- und Nasswiesen. Das Gebiet um die Stadt Nastätten weist eine deutliche Tendenz zum Wachstum auf.²⁴

Der Nutzungstyp des Plangebiets stellt sich aktuell überwiegend als beweidete Fläche dar. Im westlichen Teilbereich befinden sich Gehölzstrukturen sowie nordwestlich ein Holzlagerschuppen. Im nordöstlichen Teilbereich befindet sich ein Obstbaum. Diese strukturgebenden Elemente befinden sich allerdings nur

²³ Lanis RLP https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/grosslandschaft.php?gl_nr=30, Stand Januar 2023

²⁴ Lanis RLP https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum.php?lr_nr=304.8, Stand Januar 2023

auf einem sehr kleinen Teil der Fläche, weshalb sich insgesamt in dem Betrachtungsraum nur eine geringfügige Vielfalt ergibt. Das Gebiet grenzt im Süden an den Siedlungskörper der Ortsgemeinde Buch. Westlich, nördlich und östlich geht das Gebiet in die offene Landschaft über. Aktuell stellt sich der Siedlungsrand in diesem Bereich als eher geringfügig bebaut dar.

Die westlich, nördlich und östlich umgebenden landwirtschaftlichen Nutzungen 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.

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. Insgesamt ist 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"> ▪ Angrenzende Naherholungsgebiete sind weiterhin erreichbar. ▪ Fügt sich in umgebende Struktur ein ▪ Anschluss an bestehende Strukturen schafft eine harmonische Abrundung des Siedlungsrandes.
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. ▪ Weitesgehender Erhalt von strukturgebenden Grünelementen
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	<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 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 Flora und Fauna durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Konfliktbewertung

Mit einer Neubebauung kommt es zu Eingriffen in die Landschaft. Durch die Planung kommt es durch den Anschluss an den bestehenden Siedlungsrand eine Abrundung des Siedlungsbildes in diesem Bereich. Zudem erfolgt die Bebauung in Anlehnung an die umgebende Bebauung wodurch sich keine erhebliche Beeinträchtigung des Ortsbildes ergibt. Hinzu kommt die Flächenschonende Erschließung über die bestehenden Anschlusspunkte. Auch wurde eine entsprechende Gebieteingrünung hin zur freien Landschaft festgesetzt.

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.
- Anschluss an bestehende Anschlusspunkte (Abrundung des Ortsrandes)
- Erhalt bestehender strukturgebender Grünelemente
- 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_xe, 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 als Weide genutzt und stellt insgesamt nur einen geringfügigen Wert für die Naherholung dar. Im Süden grenzt die Fläche direkt an den Siedlungsrand von Buch an.

Durch die umgebenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen besteht eine Vorbelastung hinsichtlich des Lärmes, des Staubes sowie durch Spritzmitteleintrag. 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.

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. Deren Ergebnisse sind in der nachstehenden Karte "Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen" zusammengestellt.²⁵

Die Betrachtung potentieller Abflussakkumulationen zeigt, dass innerhalb des Plangebiets voraussichtlich Abflussströme zu erwarten sind. Von Norden nach Süden des Plangebiets besteht eine geringe Wahrscheinlichkeit für die Entstehung von Abflusskonzentrationen nach Starkregenereignissen. Die Gefährdung der Ortslage durch Sturzfluten wird allgemein als hoch eingestuft. Das Plangebiet liegt nicht in einem Wirkungsbereich für potenzielle Überflutungen an Tiefenlinien.

²⁵ Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Starkregenkarte RLP, Stand: 10.03.2021.

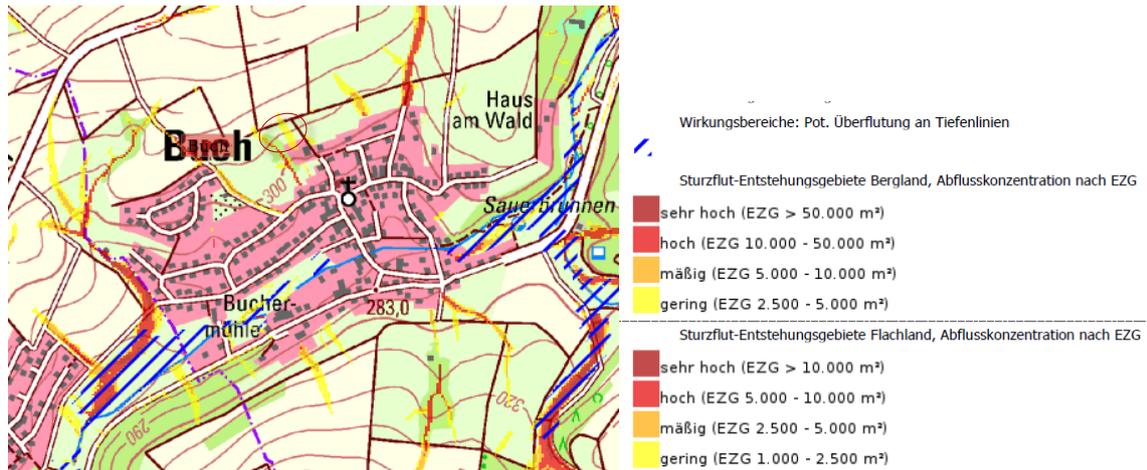


Abbildung 11 Starkregenkarte²⁶

Im Plangebiet besteht keine bis hin zur einer sehr geringen Bodenerosionsgefährdung.

Somit besteht für das Plangebiet insgesamt betrachtet keine erhöhte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Das Radonpotenzial befindet sich in einem niedrigen Bereich.²⁷

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 Weideflächen. Schaffung von zusätzlichem Wohnraum Erhöhte Vulnerabilitäten im Zuge des Klimawandels infolge von Starkregenernissen Berücksichtigung der Grenzabstände zu landwirtschaftlichen Flächen, Eingrünung Erhalt von identitätsstiftenden und strukturegebenden Grünstrukturen
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

²⁶ Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Starkregenkarte, <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10081/>, Stand: Januar 2023

²⁷ <https://lfu.rlp.de/de/arbeits-und-immissionsschutz/radoninformationen/geologische-radonkarte-rlp/>, Stand: Januar 2023.

Anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufgrund der neu geplanten Nutzungen wird sich das Verkehrsaufkommen gering 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. ▪ mittleres Radonpotenzial
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.
hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe	
bau- /anlage- und betriebsbedingt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf Flora und Fauna durch die eingesetzten Techniken und Stoffe zu rechnen.

Bewertung

Durch die Entwicklung der Fläche kommt es zu einem dauerhaften Verlust von Weideflächen. Schutz- und erhaltenswerte Kulturdenkmale im Sinne § 2 (1) Denkmalschutzgesetz sind innerhalb des Plangebiets oder des Betrachtungsraums nicht vorhanden.

Von dem Vorhaben sind keine negativen Auswirkungen auf die in der Umgebung befindlichen Erholungsräume zu erwarten.

Aufgrund der geplanten Entwässerung sowie aufgrund der getroffenen Grünfestsetzungen ist mit keiner gesteigerten Vulnerabilität des Gebiets gegenüber den Folgen des Klimawandels zu rechnen.

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 Sicherung des Waldes, die private Grünfläche sowie die Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft fördern die Durchgrünung des Gebietes 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.
- Der Erhalt von struktur- und identitätsgebenden Grünelementen wirkt sich u.a. positiv auf die sozialen Determinanten der menschlichen Gesundheit aus

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 mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

5.7.2 Bestandsaufnahme (Ist- Zustand)

Nach dem derzeitigen Wissensstand sind im Plangebiet „Im Kleegarten“ keine Bodendenkmäler sowie Kulturgüter vorhanden.

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. Im Zuge der Planumsetzung ist kein Abriss von Bestandsbebauung notwendig. Aufgrund der Siedlungsflächenerweiterung kommt es jedoch zu einem dauerhaften Verlust von Weideflächen.

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 Bau- denkmäler 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 Weidefläche und Grünland genutzt werden. Das Plangebiet würde somit weiterhin durch die vorwiegende Nutzung überprägt und beeinflusst werden.

Ohne weitere Pflegemaßnahmen würde sich zudem der bestehende Gehölzbestand vermutlich weiter ausbreiten und verdichten.

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 10 km nordöstlich in Katzenlenbogen. Die Störfallbetriebe tangieren aufgrund der Entfernung nicht die Planung.

Erdbebenereignisse sind gemäß der Online Karte "Erdbebenereignisse" des Landesamts für Geologie und Bergbau im Bereich Buch und Umgebung nicht verzeichnet. Die Ortsgemeinde liegt in der Erdbebenzone 1.²⁸

Was das Risiko für von der Fläche bzw. durch die Nutzung ausgehende Unfälle betrifft, ist aufgrund der geplanten Nutzung von keinem erhöhten Risiko auszugehen.

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. Durch den Abriss des Bestandsgebäudes kommt es zu voraussichtlich unbedenklichem Bauschutt in geringem Ausmaß. Die Vorgaben der Abfallwirtschaft des Landkreises Kaiserslautern sind entsprechend zu beachten. Entstehende Schmutzwassermengen werden über das bestehende Ver- und Entsorgungssystem abgeführt.

Allgemein können durch die Umstellung von Heizsystemen, die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz erneuerbarer Energieformen die Emissionen deutlich reduziert werden. Hierfür ist die Art der Energieversorgung bzw. die Wahl der eingesetzten Brennstoffe im Bereich Hausbrand von erheblicher Bedeutung.

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 mäßigen überwiegenden Exposition in Richtung Norden bzw. Nord- Ost 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. Aufgrund der allgemeinen Beschaffenheit des Untergrundes besteht grundsätzlich eine potentielle Eignung für oberflächennahe Geothermieanlagen.

²⁸ Landesamt für Geologie und Bergbau, https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18, Stand Januar 2023

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 potenzielle 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 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Im Rahmen einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wird die bei Realisierung des Bebauungsplans eintretende Veränderung gegenüber der aktuellen Situation schwerpunktmäßig bezüglich der versiegelbaren Fläche rechnerisch ermittelt. Da in Rheinland-Pfalz nach wie vor die verbal-argumentative Darlegung des erforderlichen Kompensationsumfangs gilt (Baurechtskompromiss), wird diese im Folgenden näher konkretisiert.

Die Flächenwertermittlung für das Plangebiet basiert auf der festgesetzten Grundflächenzahl einschließlich Überschreitungsoption und den auf Grundlage des Bebauungsplanes ermittelten Werten. Dabei wird der Charakter der Grundflächen berücksichtigt und differenziert bewertet. Die Flächenaufteilung gemäß den geplanten Nutzungen erfolgt in zusammengefassten Einheiten, wobei gegebenenfalls verschiedene Biotoptypen bzw. Bodenfunktionen entsprechend ihres Anteils einer Fläche zugeordnet werden.

Ausgangszustand:

Biotoptyp	Fläche [qm]
Dauergrünland (artenarme Fettwiese) inkl. Apfel-Hochstamm (ca. 4 qm) und Holzlagerschuppen (ca. 47 qm)	2.765
Wirtschaftsweg	226
Erschließungsstraße	139
Gehölzstruktur (Wald)	720
Σ	3.850

Eingriffsbereiche nach der Planung:

Biotoptyp	Fläche [qm]	Versie- gelung [qm]	Bemer- kung
Baugebiet	1.105	663	GRZ er- weitert 0,6
Öffentliche Verkehrsfläche			
- Straßenverkehrsfläche	250	250	
- Wirtschaftsweg	115		
Gehölzstruktur (Wald)	720	0	
Private Grünfläche	265	0	
Ausgleichsfläche inkl. Feldgehölzhecke	1.395	0	
Σ	3.850	913	

Folgende ökologisch-aufwertende Maßnahmen sind zusammenfassend innerhalb des Plangebietes umsetzbar und vorgesehen:

Flächen für Wald

Gemäß den vorgeschlagenen Maßnahmen der strategischen Artenschutzprüfung soll es durch die Festsetzung des Waldes zu keinen weiteren Gehölzfällungen kommen.

Private Grünfläche

Hierbei sind die vorhandenen Gehölze dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit in gleichwertiger Weise zu ersetzen. Eine Versiegelung ist hierbei (mit Ausnahmen gem. textlichen Festsetzungen) unzulässig.

Verwendung wasserdurchlässiger Beläge

Nicht überdachte Zuwegungen, Fußwege sowie ebenerdige Kfz-Stellplätze sind mit Ausnahme der Zufahrten und Rangierflächen ausschließlich in wasserdurchlässigen Belägen auszuführen.

Ausgleichsfläche

Die sich innerhalb des Plangebiets befindliche Ausgleichsfläche wird aktuell als artenarme Fettwiese klassifiziert und weist eine Fläche von insgesamt 1.395 qm auf. Lediglich ein Apfelbaum befindet sich zurzeit auf dieser Fläche. Durch Festsetzung im Bebauungsplan als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB mit der Kennung „AF“ wird die Fläche für einen entsprechenden Ausgleich im Sinne des § 1 a Abs. 3 BauGB gesichert.

Entlang der nördlichen Grenze der in der Planzeichnung umgrenzenden Fläche innerhalb der AF ist entlang des angrenzenden Wirtschaftsweges eine standortgerechte, mindestens vierreihige **Gehölzhecke** zu

pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Hierbei ist die vollständige Länge der nördlichen Plangrenze auszuschoöpfen, eine Feldgehölzreihe bemisst sich mit 1,6 m breite. Dadurch entsteht ein Feldgehölzstreifen von ca. 512 qm. Innerhalb dieses Feldgehölzstreifens sind 13 Bäume 2. Ordnung zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Planinterner Ausgleich

Durch die internen Ausgleichsmaßnahmen kommt es zu folgender Kompensation innerhalb des Plangebiets:

Feldgehölzhecke (vierreihig)	512 qm	Ausgleich: 512 qm
Bäume innerhalb der AF	4 Stk.	Ausgleich: 120 qm
<u>Bäume innerhalb des Gehölzstreifens</u>	<u>10 Stk.</u>	<u>Ausgleich: 300 qm</u>
		932 qm

Insbesondere dient die gebietsinterne AF mit der artenreichen, standörtlich angepassten Feldgehölzhecke dem deutlichen Aufwerten des bisherigen Ist-Zustands, da unter anderem die Biodiversität gefördert wird und grundsätzlich ein Lebensraum für Insekten, Vögel und andere Tiere geschaffen wird, sodass dies auch zur Stabilisierung des Ökosystems beiträgt. Die artenarme Fettwiese stellt eine Monokultur dar, weshalb die Feldgehölzhecke die Vielfalt innerhalb des Gebiets erhöhen kann und somit die Gesundheit des Ökosystems gesichert wird. Es gilt des Weiteren, dass Bäume 2. Ordnung grundsätzlich mit je 30 qm angerechnet werden können. Jeder Baum stellt einen Lebensraum für eine Vielzahl von Organismen dar und stellt wichtige Ökosystemdienstleistungen bereit.

Folgerichtig sind die internen Ausgleichsmaßnahmen 1:1 anrechenbar, wodurch sich eine Kompensation von **932 qm** ergibt. Da im Plangebiet nach geplantem Eingriff eine Versiegelung von 913 qm zu erwarten ist, wird durch die geplante Kompensation ein geringer Überschuss von 20 qm erreicht.

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) geprüft. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden 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 betrachtet 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 vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Im Kleegarten“ liegt in der Gemarkung der Ortsgemeinde Buch. Aufgrund der angestrebten Erweiterung des Siedlungskörpers von Buch soll durch die Aufstellung des Bebauungsplans die planungsrechtliche Voraussetzung zur Errichtung eines freistehenden Einfamilienwohnhauses geschaffen werden. Das Baugebiet soll einen Beitrag zur Deckung der bestehenden Nachfrage an zusätzlichem Wohnraum innerhalb der Gemeinde leisten.

Ausgangssituation

Der Planbereich umfasst eine Fläche von 3.850 qm, das Gelände wird derzeit im Außenbereich als Grünfläche genutzt. Diese lässt sich als artenarme Fettwiese klassifizieren. Im Westen des Geltungsbereiches befindet sich eine dichte Gehölzstruktur, welche es zu erhalten gilt.

Spezieller Artenschutz

Die Belange des Artenschutzes wurden im Rahmen von artenschutzrechtlichen Untersuchungen geprüft. Es konnten keine gesetzlich geschützten Biotope nachgewiesen werden. Eine Untersuchung des Obstbaums ergab, dass dieser keine potenziellen Quartiere oder Unterschlüpfe für Fledermausarten bietet. Auch werden grundsätzlich auf der artenarmen Fettwiese keine Bruthabitatnutzungen von Bodenbrütern vermutet. Innerhalb der dichten Gehölzstruktur ist der Raubwürger zu schützen, weshalb kein Eingriff in die Gehölzstruktur vorgenommen werden darf (Ausnahmen: ordnungsgemäße Fortwirtschaft oder Gefahrenbaumfällung).

Umweltauswirkungen

Aufgrund der geringen Eingriffsintensität ist von keinen außerordentlichen Umweltauswirkungen auszugehen.

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"> - Artenarme Fettwiese mit dichter Gehölzstruktur - keine geschützten Biotope oder sonstigen Schutzgebiet im Plangebiet -Insgesamt eingeschränkte Attraktivität als Lebensraum - Störreinflüsse durch angrenzenden Siedlungsraum, insgesamt stark anthropogen überprägt - Erstellung Artenschutzgutachten 	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt von Gehölzstrukturen und Großteil der Fettwiese im Norden - Eine Beeinträchtigung besonders geschützter bzw. stöempfindlicher Arten und Lebensräume kann im Bereich des Plangebiets aufgrund bereits abgeschlossenen saP ausgeschlossen werden. →geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut 	<ul style="list-style-type: none"> - Private Grünfläche - Erhalt von Gehölzstrukturen - Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung - Artenschutzgutachten - Bauzeitenregelung - Rodungszeitraum - Keine weiteren Gehölzfällungen

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
Boden und Fläche		
<ul style="list-style-type: none"> - Fläche von 3.850 qm, bis auf 47 qm Holzlagerschuppen unversiegelt (wird zurückgebaut) - bereits stark anthropogen überprägt - Böden aus Braunerden und Regosole aus Tonschiefer (Devon) - mittlere Bodenfunktionsbewertung 	<ul style="list-style-type: none"> - Versiegelung von maximal ca. 774 qm - Bodenabtrag und Bodenversiegelungen →geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut 	<ul style="list-style-type: none"> - Festsetzung GRZ -Private Grünfläche, Ausgleichsfläche, Wald
Wasser		
<ul style="list-style-type: none"> - Keine Oberflächengewässer im Plangebiet - geringe Empfindlichkeit Grundwasser gegenüber Stoffeinträgen - niedrige Grundwasserneubildungsrate - Jährlicher Niederschlag im mittleren Bereich 	<ul style="list-style-type: none"> - Geringe Verringerung der Grundwasserneubildung, des Wasserrückhaltevermögens und des Oberflächenabflusses - Verbesserte Versickerungsflächen Grünflächen →geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut 	<ul style="list-style-type: none"> - Schaffung und Beibehaltung von natürlichen Versickerungsflächen (PG, AF, Ausgleichsfläche)
Klima und Lufthygiene		
<ul style="list-style-type: none"> - warme thermische Situation - Kein klimatischer Wirkungsraum - Keine großräumigen Luftaustauschbahnen festzustellen - Wiesenfläche sorgt für eine vermehrte Kaltluftproduktion - Die produzierte sowie die über das Gebiet abfließende Kaltluft dient der südlich angrenzenden Siedlung - insgesamt mittlere Bedeutung für das Kleinklima 	<ul style="list-style-type: none"> - es werden keine erheblichen klimaökologischen Negativeffekte erwartet - Geringer Verlust von Kaltluftproduktionsfläche - keine gesteigerte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels → geringfügige Beeinträchtigungen zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> - Beibehalten der Grün- und Kaltluftentstehungsflächen (AF) - Gehölzstrukturen (zur Verschattung) - Ermöglichung einer solaroptimierten Bauweise gen Süden

Umweltbelange Bestand (gem. §1 Abs 6 Nr. 7 a BauGB)	Wirkungsprognose (Planung)	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation
Landschaft		
<ul style="list-style-type: none"> - Siedlungsrand aktuell eher ausgefranst - Plangebiet Teil der Landschaftseinheit Nastätter Mulde - Gebiet selbst nur sehr eingeschränkte Bedeutung für die Naherholung - starke anthropogene Überprägung, kaum Strukturvielfalt 	<ul style="list-style-type: none"> -keine Auswirkungen auf umliegende Naherholungsräume - Abrundung Siedlungsrand - Erhalt von identitäts- und strukturgebenden Grünelementen →geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut 	<ul style="list-style-type: none"> - Begrenzung der maximal zulässigen GRZ/GFZ - Erhalt von Gehölzstruktur und großen Teilen der Fettwiese
Mensch, Bevölkerung, Menschliche Gesundheit		
<ul style="list-style-type: none"> - Vorbelastung aufgrund anthropogener Überprägung - keine erhöhte Vulnerabilität gegenüber den Folgen des Klimawandels - geringes Radonpotenzial - kein Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen - gute soziale Determinanten im Umfeld 	<ul style="list-style-type: none"> - Wirtschaftswegeverbindungen bleiben erhalten - Schaffung von Wohnraum - Erhalt bestehender Grünstrukturen (Klima, Luft, Erlebbarkeit, Identität, Struktur) - keine gesteigerte Vulnerabilität gegenüber Folgen des Klimawandels - Verschattung durch Gehölzstruktur → geringfügige Auswirkungen auf das Schutzgut 	<ul style="list-style-type: none"> - Neupflanzungen und teilweise Erhalt von Grünelementen
Kultur und Sachgüter		
<ul style="list-style-type: none"> - Innerhalb des Plangebiets und seiner direkten Umgebung befinden sich keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter. - Westlich des Gebiets befindet sich ein zur Lagerung genutzter Schuppen von geringfügigem Ausmaß (ca. 47 qm) 	<ul style="list-style-type: none"> - keine Beeinträchtigung von Kultur- oder Sachgütern - Rückbau Bestandsbebauung →keine bis geringe Beeinträchtigungen zu erwarten 	<ul style="list-style-type: none"> -Durch das Vorhaben werden voraussichtlich keine bekannten Kultur-, Boden- oder Baudenkmale beeinträchtigt. - Sollten bei der Baumaßnahme bisher unbekannte Funde entdeckt werden, sind diese unverzüglich bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

9 Referenzliste der Quellen

- Climate Data, <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/rheinland-pfalz/nastaetten-22652/>
- Die Bundesregierung, Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie-318846>
- Flächennutzungsplan Verbandsgemeinde Nastätten, https://www.vgnastaetten.de/fileadmin/user_upload/Verwaltung/Aktuelles/FNP_VG_Nast%C3%A4tten/Gesamtplan_M10000_kleiner.pdf
- Landesamt für Umwelt RLP, <https://lfu.rlp.de/de/arbeits-und-immissionsschutz/radoninformationen/geologische-radonkarte-rlp/>
- Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland- Pfalz, http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18
- Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Oppenheim
- Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/>
- Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>
- Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Oppenheim
- Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/>
- LANIS RLP, http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php
- LANIS RLP https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php?lang=en&service=kartendienste_naturschutz
- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, aufgerufen unter: <http://www.gda-wasser.rlp.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=28061>
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität RLP, abgerufen unter: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/servlet/is/1626/>
- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Umweltatlas, <https://umweltatlas.rlp.de/atlas/script/index.php>
- Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten, Starkregenkarte RLP, <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10081/>
- Regionalplan Mittelrhein-Westerwald, https://mittelrhein-westerwald.de/images/Downloads/Plan-karte_web.pdf
- WSW & Partner GmbH (2023): Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse inkl. Biotoptypenkartierung zum Bebauungsplan „Im Kleegarten“ in der Ortsgemeinde Buch