

Bebauungsplan

"Auf der Bleth"



der Stadt Bendorf

Begründung

gem. § 9 Abs. 8 BauGB, § 2a BauGB

Stadt:	Bendorf
Stadtteil:	Stromberg
Gemarkung:	Stromberg
Flur:	17

Planfassung für die Verfahren gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Stand: Januar 2025

FASSBENDER WEBER INGENIEURE PartGmbH

Dipl.-Ing. (FH) M. Faßbender

Dipl.-Ing. A. Weber

Brohltalstraße 10
56656 Brohl-Lützing

Tel.: 02633/4562-0
Fax: 02633/4562-77

E-Mail: info@fassbender-weber-ingenieure.de
Internet: www.fassbender-weber.ingenieure.de



Stadt:	Bendorf		
Gemarkung:	Stromberg	Flur:	17

Inhaltsverzeichnis

1 Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung.....	1
1.1 Geltungsbereich des Bebauungsplans	1
1.2 Verfahrensart- und Übersicht	2
1.3 Planerfordernis und Planungsanlass.....	3
1.4 Überörtliche Planungen und übergeordnete Fachplanungen.....	4
1.4.1 Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV).....	4
1.4.2 Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (RROP)	6
1.4.3 Übereinstimmung mit den Zielen und Grundsätzen übergeordneter Planungen und der städtebaulichen Ordnung.....	7
1.4.3.1 Ziel der Innen- vor der Außenentwicklung	7
1.4.3.2 Lage in Vorbehaltsgebieten nach RROP	8
1.4.3.3 Hochwasser und Starkregen.....	14
1.4.4 Flächennutzungsplan	16
1.4.5 Schutzgebiete	16
1.4.6 Straßenplanungen	17
1.4.7 Ver- und Entsorgung des Gebietes	17
1.4.8 Geologische Vorbelastungen.....	17
1.4.9 Denkmalschutz	17
1.5 Alternativenprüfung.....	18
1.6 Vorhandene örtliche Gebietsprägungen und Bestandsanalyse	21
1.6.1 Gebietsrelevante Emissionsanlagen im Umkreis	21
1.6.2 Standorteignung, Topografie und Baubestand im Plangebiet.....	21
1.6.3 Eigentumsverhältnisse im Plangebiet.....	21
1.7 Darlegung der Planinhalte	22
1.7.1 Städtebauliche Planungsziele	22
1.7.2 Erschließung des Plangebiets	22
1.7.3 Geplante Art der Nutzung	23
1.7.4 Geplantes Maß der Nutzung und Höhe der baulichen Anlagen, Höhenlage	24
1.7.5 Überbaubare Grundstücksfläche	25
1.7.6 Höchstzulässige Zahl an Wohneinheiten.....	25
1.7.7 Stellplätze und Garagen	26
1.7.8 Gestalterische Festsetzungen	26
1.7.9 Anzahl der Stellplätze pro Wohneinheit.....	27
1.7.10 Landschaftsplanerische Festsetzungen	27
1.7.11 Hinweise	27
1.8 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung	28
1.8.1 Flächenbilanz.....	28
1.8.2 Maßnahmen zur Verwirklichung	28
2 Umweltbericht	29
2.1 Einleitung	29
2.1.1 Aufbau und Inhalte des Umweltberichtes zum Bebauungsplan	30
2.1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des Bebauungsplans, Bedarf an Grund und Boden.....	30
2.1.3 Detaillierungsgrad und inhaltlicher Umfang der Umweltprüfung	31
2.1.4 Räumlicher Umfang der Umweltprüfung.....	33
2.1.5 Bedeutsame Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung.....	33
2.2 Beschreibung und Bewertung der natürlichen Grundlagen - Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands.....	36
2.2.1 Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume	37
2.2.1.1 Beschreibung Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume.....	37
2.2.1.2 Bewertung Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume	47

2.2.2	Schutzgut Boden.....	48
2.2.2.1	Beschreibung Schutzgut Boden.....	48
2.2.2.2	Bewertung Schutzgut Boden	48
2.2.3	Schutzgut Wasser.....	49
2.2.3.1	Beschreibung Schutzgut Wasser.....	49
2.2.3.2	Bewertung Schutzgut Wasser.....	50
2.2.4	Schutzgut Klima/Luft.....	50
2.2.4.1	Beschreibung Schutzgut Klima/ Luft.....	50
2.2.4.2	Bewertung Schutzgut Klima/ Luft.....	50
2.2.5	Schutzgut Landschaft	51
2.2.5.1	Beschreibung Schutzgut Landschaft	51
2.2.5.2	Bewertung Schutzgut Landschaft	53
2.2.6	Schutzgut Mensch	54
2.2.6.1	Beschreibung Schutzgut Mensch	54
2.2.6.2	Bewertung Schutzgut Mensch	55
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	55
2.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	55
	Voraussichtliche Umweltauswirkungen	56
2.4.1	Pflanzen, Tiere, Lebensräume.....	56
2.4.2	Boden.....	57
2.4.3	Wasser.....	58
2.4.4	Klima/ Luft.....	58
2.4.5	Landschaftsbild	58
2.4.6	Mensch und Gesundheit.....	59
2.4.7	Auswirkungen auf die Fläche.....	60
2.4.8	Auswirkungen hinsichtlich der Anfälligkeit für schwere Unfälle/ Katastrophen	60
2.4.9	Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	61
2.4.10	Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten.....	63
2.4.11	Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	63
2.5	Gebietsspezifische Zielsetzungen und Hinweise für die Planung - Herleitung der Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen	65
2.6	Empfehlungen für die grünordnerischen Festsetzungen, Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie die Begründung (städtebaulicher Teil)	66
2.7	Planungsalternativen - in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	71
2.8	Darstellung der Eingriffsschwere (erwartete Beeinträchtigungen) anhand der Biotope und der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen.....	72
2.9	Schutzgutbezogene Bewertung der Eingriffsschwere	73
2.10	Ermittlung des Kompensationsbedarfs gemäß dem „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“	74
2.11	Zusätzliche Angaben	77
2.11.1	Technische Verfahren und Untersuchungsmethoden, Hinweise auf etwaige Schwierigkeiten.....	77
2.11.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	77
2.11.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	77
2.11.4	Referenzliste der Quellen	77

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebiets	1
Abbildung 2: Luftbild vom Plangebiet	2
Abbildung 3: Auszug aus dem LEP IV	5
Abbildung 4: Auszug aus dem RROP Mittelrhein-Westerwald	6
Abbildung 5: Sturzflutgefährdungskarte.....	15
Abbildung 6: Auszug aus dem FNP der Stadt Bendorf	16
Abbildung 7: Alternativflächen aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Bendorf	18
Abbildung 8: Abgrenzung mit Luftbild, Fläche 1	19
Abbildung 9: Abgrenzung mit Luftbild, Fläche 2	19
Abbildung 10: Abgrenzung mit Luftbild, Fläche 3	20
Abbildung 11: verkehrliche Anbindung	22
Abbildung 12: Panoramaaufnahme von der nördlichen Plangebietsgrenze in Blickrichtung Norden→ Süden.....	37
Abbildung 13: Panoramaaufnahme vom Ende Schulstraße in Blickrichtung Norden→ Süden.....	37
Abbildung 14: Panoramaaufnahme von der südwestlichen Plangebietsgrenze in Blickrichtung Südwesten→ Nordosten	37
Abbildung 15: Wiese im zentralen Teil des Plangebiets	38
Abbildung 16: Gebüsch mit eingestreuten Obstbäumen.....	39
Abbildung 17: brachgefallener Garten mit Nadelbaumbestand	40
Abbildung 18: kleiner Garten mit Bienenbeuten	40
Abbildung 19: neu angelegte Obstbaumreihe am Rand einer Wiesenfläche	41
Abbildung 20: Saum	41
Abbildung 21: randliche Hecken der Freizeitgrundstücke, Wiesen mit Obstbaumbestand innerhalb des Areals	42
Abbildung 22: Luftbild mit Ausdehnung des Landschaftsschutzgebiets, o.M.	45
Abbildung 23: Luftbild mit Ausdehnung des FFH-Gebiets im Umfeld von Stromberg, o.M.	46
Abbildung 24: Blick vom Plangebiet über das zusammenhängende Waldgebiet im Brexbachtalsystem (Blickrichtung Westen→ Osten).....	53
Abbildung 25: Flächen mit Habitatpotenzial für Eidechsen	69

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Verfahrensübersicht	2
Tabelle 2:	Flächenbilanz	28
Tabelle 3:	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	32
Tabelle 4:	Bedeutsame Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung	33
Tabelle 5:	Bewertungsrahmen des Schutzguts „Pflanzen, Tiere, Lebensräume“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:	47
Tabelle 6:	Bewertungsrahmen des Schutzguts „Boden“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:	48
Tabelle 7:	Bewertungsrahmen des Schutzguts „Wasser“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:	50
Tabelle 8:	Bewertungsrahmen des Schutzguts „Klima“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:	50
Tabelle 9:	Bewertungsrahmen des Schutzguts „Landschaftsbild“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:	53
Tabelle 10:	Eignungs- und Bewertungskriterien, Ausprägung und Schutzwürdigkeit/ Schutzbedürftigkeit des Schutzgutes Mensch	55
Tabelle 11:	Wirkungsmatrix: Darstellung von voraussichtlichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern	64
Tabelle 12:	Regelungen im Bebauungsplan zur Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	71
Tabelle 13:	Darstellung Eingriffsschwere (erwartete Beeinträchtigungen) anhand der Biotope und der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen	72
Tabelle 14:	Matrixtabelle eB und eBS – Zuordnung der Schutzgüter	73
Tabelle 15:	Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff:	74
Tabelle 16:	Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff bei Variante 1 :	75
Tabelle 17:	Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff bei den Varianten 2 und 2a :	76

Anlagen:

- Geländeschnitte zu Variante 1
 - Schnitt A, B und C, Satteldach
 - Schnitt A, B und C, Flachdach
 - Schnitt D, Satteldach und Flachdach
- Landespflegerischer Bestandsplan, Stand: Juli 2023
- Ergebnisse der Grünlandkartierung - Ausweisung neuer Wohnbauflächen in der Gemarkung Stromberg (hier: Fläche 2 „Auf der Bleth“). Stand: Oktober 2022
- BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR DBR: Fachbeitrag Artenschutz: Prüfung insbesondere zu Vögeln, Fledermäuse, Reptilien und Tagfaltern für den Bebauungsplan „Auf der Bleth“ im Stadtteil Bendorf-Stromberg, Landkreis Mayen-Koblenz; Stand November 2024

1 Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung

1.1 Geltungsbereich des Bebauungsplans

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird wie folgt umgrenzt:

Im Nordwesten durch ein Wohngebiet, im Norden und Süden durch Ackerland, und im Osten durch ein Gehölz.

Das Plangebiet verfügt über eine Größe von ca. 1,8 ha und fällt von Nord-Westen nach Süd-Osten ab.

Abbildung 1: Lage des Plangebiets



(Quelle: © GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2022, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet], Maßstab ca. 1:15.000)

Abbildung 2: Luftbild vom Plangebiet



((Quelle: GeoBasis-DE / LVerGeoRP<2022>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet], Befliegung 04.06.2023, Maßstab: 1:3.000)

1.2 Verfahrensart- und Übersicht

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich und ist nicht von Bebauung vorgeprägt. Daher erfolgt die Aufstellung des Bebauungsplans im Regelverfahren.

Tabelle 1: Verfahrensübersicht

Verfahrensschritt	Datum*
Aufstellungsbeschluss	18.07.2023
Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	
Billigung der Vorentwürfe, Beschluss zur Einleitung des Verfahrens zur frühzeitigen Beteiligung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB	18.07.2023
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom	
Bekanntmachung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit	
frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung	
Beratung und Beschlussfassung über die Stellungnahmen der Behörden und aus der Öffentlichkeit, Billigung des Entwurfs, Veröffentlichungsbeschluss	
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom	
Bekanntmachung der Beteiligung der Öffentlichkeit	
Offenlage des Bebauungsplans nach § 3 Abs. 2 BauGB	
Beratung und Beschlussfassung über die Stellungnahmen der Behörden und aus der Öffentlichkeit	
Satzungsbeschluss	

* Die Daten werden im Laufe des weiteren Verfahrens ergänzt.

1.3 Planerfordernis und Planungsanlass

Das Plangebiet liegt am südöstlichen Siedlungsrand des Stadtteils Stromberg und hat eine Gesamtgröße von ca. 1,8 ha. Die zur Überplanung anstehenden Flächen sind aus bauplanungsrechtlicher Sicht derzeit dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen.

Anlass für die planerische Aktivität der Stadt ist die starke Nachfrage insbesondere von jungen, ortsansässigen Familien nach Bauland. Nicht zuletzt wegen des Nachfragebedarfs stand für die Stadt neben der Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen auch die Frage nach der Umsetzung bzw. der Anwendung eines geeigneten Baulandbereitstellungsmodells im Vordergrund. Aus diesem Grund prüft die Stadt den Erwerb der Grundstücke im Plangebiet oder alternativ eine vertragliche Sicherung der Bebauung innerhalb eines noch festzulegenden Zeitraumes.

Mit dieser Vorgehensweise möchte die Stadt das Entstehen von Baulandreserveflächen vermeiden. Nach Schaffung des Baurechts und der Herstellung der Erschließungseinrichtungen ist von einer zeitnahen Bebauung des Plangebiets auszugehen.

Entsprechend dem Leitbild des LEP IV haben die Kommunen im Rahmen der kommunalen Planungshoheit zur Lösung der anstehenden Herausforderungen beizutragen. Hierzu zählt u.a. insbesondere der gesetzlich gesicherte Anspruch der Gemeinden auf Eigenentwicklung.

Gemäß Grundsatz G 26 des LEP IV kann der Bedarf an neuen Wohnbauflächen, der aus der Notwendigkeit der Eigenentwicklung begründet wird, u.a. mit dem Bedarf für Einwohnerinnen und Einwohner und deren Nachkommen begründet werden, die in der Gemeinde auf Dauer ihren Wohnsitz behalten wollen.

In diesem Zusammenhang ist auch auf den Grundsatz G 50 zur Daseinsvorsorge und hier zum Belang „Wohnen“ des LEP IV zu verweisen. Demnach ist durch die Ausschöpfung der zur Verfügung stehenden städtebaulichen Instrumentarien durch die Gemeinden kostengünstiges Bauland zu mobilisieren.

Dabei hat die Stadt Bendorf nicht nur die Aufgabe Wohnbaufläche für die Eigenentwicklung zur Verfügung zu stellen. Der Stadt ist zudem die Funktion eines kooperierenden Mittelzentrums zugewiesen, so dass sie auch die Funktion Wohnen in besonderem Maße erfüllen soll.

Mit der beabsichtigten Ausweisung will die Stadt auch ihrer in § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB verankerten Aufgabe gerecht werden, wonach sie in ausreichendem Maße Flächen bereitstellen soll, die für Wohnbauzwecke genutzt werden können. Gemäß den Planungsleitlinien des Baugesetzbuches haben die Gemeinden die Aufgabe, zur Förderung des Wohnungsbaues den Bauwilligen geeignete Grundstücke als Bauland für den Wohnungsbau zur Verfügung zu stellen. Ziel dieser Vorgehensweise ist es, einem weiten Kreis der Bevölkerung zur Eigentumbildung zu verhelfen.

Dem Beschluss vorausgegangen ist im Jahr 2022 eine Machbarkeitsstudie, in der drei Außenbereichspotenziale in Stromberg hinsichtlich ihrer Eignung als Wohnbaufläche untersucht wurden. In diesem Rahmen wurde auch ein Bedarfswert für die Stadt von knapp 32 ha ermittelt (Basisjahr 2022), der nicht über Innenpotenziale und Baulücken allein gedeckt werden kann. Ergebnis der Machbarkeitsstudie war, dass die vorliegende Fläche die attraktivste Wohnbaufläche darstellt (siehe auch Kapitel 1.5 Alternativenprüfung).

Daher hat der Rat der Stadt Bendorf in seiner Sitzung am 18.07.2023 beschlossen, einen Bebauungsplan für das Gebiet „Auf der Bleth“ aufzustellen.

1.4 Überörtliche Planungen und übergeordnete Fachplanungen

1.4.1 Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV)

Das Landesentwicklungsprogramm IV des Landes Rheinland-Pfalz trifft folgende Aussagen für das Plangebiet:

Die Stadt liegt nach Karte 1 und 6 des LEP IV in einem verdichteten Bereich mit disperser Siedlungsstruktur und mit hoher Zentrenreichbarkeit und -auswahl (8 bis 20 Zentren in ≤ 30 Pkw-Minuten). Die Aussagen der Karte 2, nach welcher für das gesamte nördliche Rheinland-Pfalz eine demografische Schrumpfung wegen einem Wanderungsgewinn, der kleiner ist als der Sterbeüberschuss projiziert wird, ist mittlerweile überholt. Nach Karte 3 handelt es sich bei Bendorf nicht um ein Gebiet mit einer besonderen altersspezifischen Problemlage. Karte 4 bezieht sich auf die Lage im europäischen Raum und ist für die Bauleitplanung weniger von Relevanz. Die Stadt liegt nach Karte 5 im ‚Entwicklungsbereich mit oberzentraler Ausstrahlung Koblenz/Mittelrhein/Montabaur‘.

Die Stadt Bendorf ist nach Karte 7 des LEP IV von einem ‚Landesweit bedeutsamer Bereich für den Freiraumschutz (Regionaler Grünzug)‘ überdeckt bzw. die Siedlungsbereiche sind davon umgeben.

An Landschaftsbildtypen kommen nach Karte 8 des LEP IV ‚Flusslandschaft der Ebene‘ und ‚Agrarlandschaft‘ vor. In der Karte 9 des LEP IV ist ein Teil der Stadt als ‚Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus‘ Nr. 15 b „Neuwieder Rheintalniederung“ gekennzeichnet. Der Erholungs- und Erlebnisraum ‚Neuwieder Rheintalniederung‘ wird im LEP IV wie folgt beschrieben: *„Weite, stark durch Bebauung geprägte Talniederung, in der der Rhein mehrere langgezogene Inseln aufweist. Unbebaute Bereiche werden überwiegend für Ackerbau und Obstbau genutzt. Großflächige Abbaugelände mit einer Vielzahl von Gewässern“*. Der ‚Neuwieder Talniederung‘ wird eine landesweite Bedeutung als *„Bindeglied im Rheintal, das zwar in seiner Markanz deutlich hinter den Durchbruchstätern zurücktritt, aber im landschaftlichen Zusammenhang einzubeziehen ist, Naherholungsgebiet.“* zugeschrieben. Weiterhin liegt die Stadt Bendorf in dem Erholungs- und Erlebnisraum S4 mit folgender Kurzbeschreibung: *„Stadtumfeld Koblenz-Neuwied: Überwiegend durch Acker- und Obstbau genutzte teilweise stark zersiedelte Hänge des Rheintals. Teile strukturreich durch Streuobstwiesen, Baumbestand, Hecken, Feldgehölze. Bebauungsfreie Steilhänge teilweise mit Trockenvegetation. Kernbereich mit besonderer Attraktivität sind die Talräume des Osthangs. Im Süden und Südosten Wald.“* Dieser Stadtlandschaft kommt eine landesweite Bedeutung als *„Bindeglied im Talsystem des Rheins, somit Teil einer zentralen landschaftlichen Leitstruktur: primär Osthänge (Kulisse, optische Rahmensetzung), landschaftliches Umfeld des Verdichtungsraums mit hoher Bedeutung für die stadtnahe Erholung und überörtliche Naherholung, ...“* zu.

Gemäß Grundsatz G 90 werden »Landschaftstypen« dargestellt, um die Eigenart, Vielfalt und Schönheit der rheinland-pfälzischen Landschaften dauerhaft zu sichern. Nach Ziel Z 91 bilden die Landschaftstypen die Grundlage für die Darstellung von Erholungs- und Erlebnisräumen, in denen die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft vorrangig zu sichern und zu entwickeln sind.

Nach Karte 18 ist das Stadtgebiet von Bendorf nur im Nordwesten marginal von einem ‚Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus‘ überdeckt.

Die Stadt liegt nach Karte 10 des LEP IV nicht innerhalb einer historischen Kulturlandschaft, die nach Z 92 LEP IV zu erhalten und zu entwickeln sind.

Die Stadt ist nach Karte 11 außerhalb der Siedlungsbereiche großzügig vom ‚landesweiten Biotopverbund‘ überdeckt.

Das Stadtgebiet liegt nach Karte 12 in einem ‚Bereich von herausragender Bedeutung für den Grundwasserschutz und die Trinkwassergewinnung‘.

‚Landesweit bedeutsame Bereiche für den Hochwasserschutz‘ in Karte 13 sind innerhalb der Stadt entlang des Rheins dargestellt.

Die Stadt liegt nach Karte 14 innerhalb eines ‚klimaökologischen Ausgleichsraumes‘. Luftaustauschbahnen sind entlang des Saynbach und des Brexbach dargestellt.

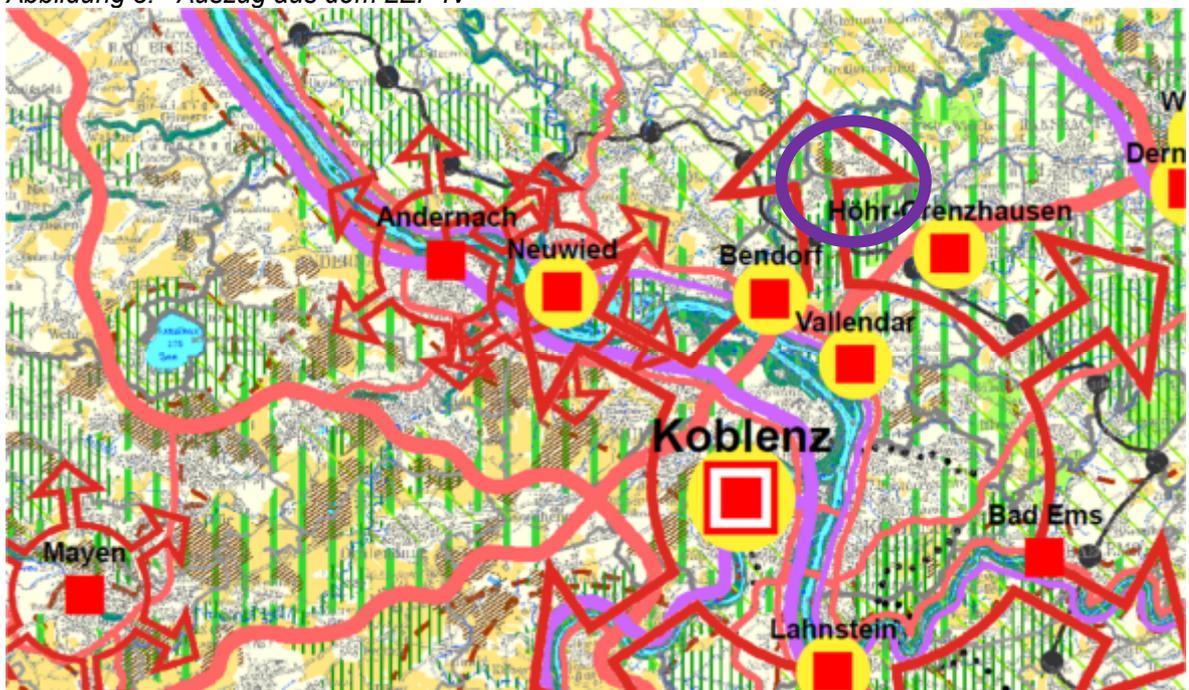
Teile der Stadt sind nach Karte 15 ein ‚Landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft‘. Grundsatz G 121 verlangt, die dauerhafte Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für außerlandwirtschaftliche Zwecke auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Aus dem Fachbeitrag zum Leitbild Forstwirtschaft wurde ein Großteil der Stadt als ‚Waldfläche mit besonderen Schutz- und Erholungsaspekten‘ nachrichtlich in das LEP IV übernommen. Ein ‚Landesweit bedeutsamer Bereich für die Forstwirtschaft‘ findet sich nach Karte 16 nicht innerhalb der Stadt.

Aus dem Fachbeitrag zum Leitbild Rohstoffsicherung wurde das Stadtgebiet mit ‚bedeutsame standortgebundene Vorkommen mineralischer Rohstoffe‘ nachrichtlich in das LEP IV übernommen. Dort finden sich nach Karte 17 auch teilweise ‚landesweit bedeutsamer Bereich für die Rohstoffsicherung‘.

An das funktionale Verkehrsnetz ist Bendorf über eine großräumige Verbindung (B42) angebunden (Karte 19a). Karte 20 „Leitbild erneuerbare Energien“ trifft keine Aussage für die Stadt.

Abbildung 3: Auszug aus dem LEP IV



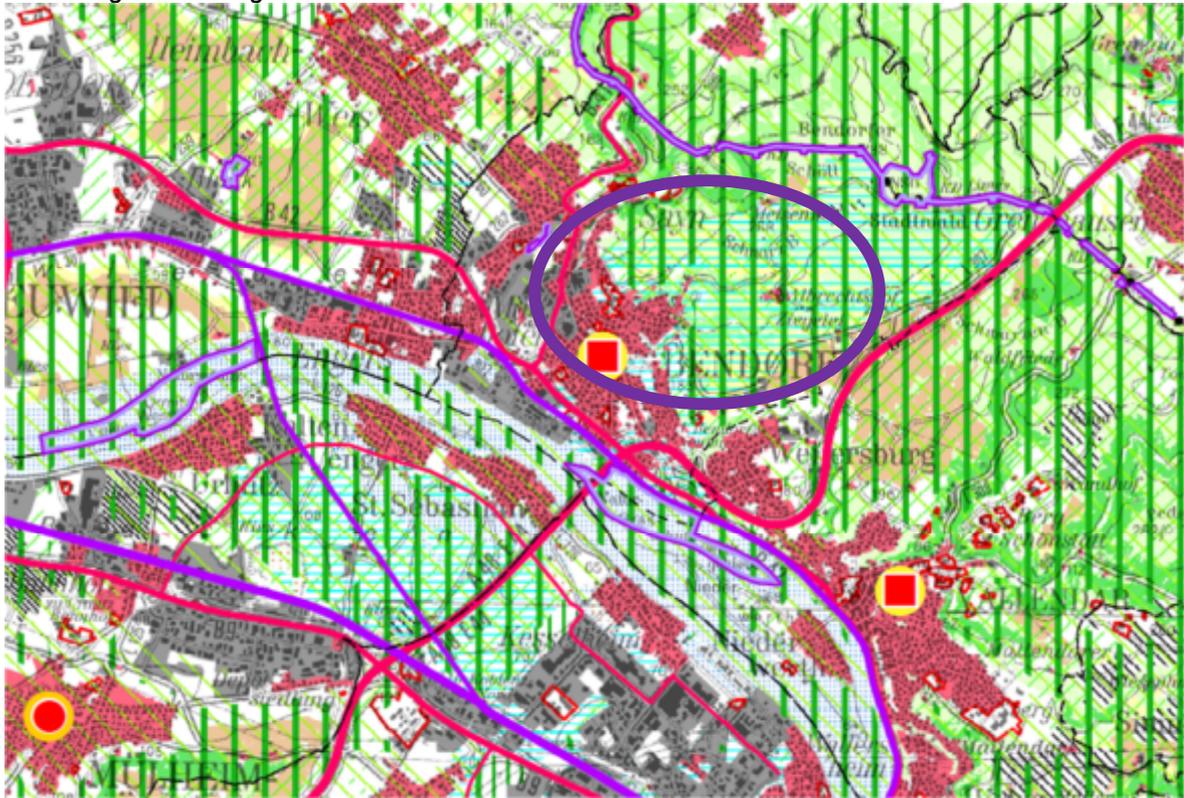
(Gesamtkarte, ohne Maßstab)

Weitere Aussagen konkret zu der Stadt sind im LEP IV nicht enthalten.

1.4.2 Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (RROP)

Im RROP Mittelrhein-Westerwald findet sich in der Gesamtkarte für die Stadt Bendorf und das Plangebiet folgende Darstellung:

Abbildung 4: Auszug aus dem RROP Mittelrhein-Westerwald 2017



(Gesamtkarte, ohne Maßstab)

Demnach und aufgrund von Text und Textkarten des RROP wird das Stadtgebiet mit Kennzeichnungen überlagert.

- Lage im verdichteten Bereich mit konzentrierter Siedlungsstruktur (Karte 01). Die Stadt liegt innerhalb eines Schwerpunkt- oder Schwerpunktentwicklungsraumes der Raum- und Siedlungsstrukturentwicklung (Karte 02) und in dem besonders planungsbedürftigen Raum Koblenz/Neuwied (Karte 13).
- Der Stadt ist die Funktion eines freiwillig kooperierenden Mittelzentrums zugewiesen (Karte 03).
- Die Stadt liegt innerhalb eines regionalen Grünzuges und eines Vorbehaltsgebietes besondere Klimafunktion (Karte 04).
- Innerhalb der Stadt sind Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete regionaler Biotopverbund vorhanden, der landesweite Biotopverbund geht über diese Flächen hinaus. Der Norden der Stadt ist zusätzlich mit einem „Wanderkorridor regionaler-überregionaler Bedeutung überdeckt (Karte 05).
- Die Karte 6 als Radonprognose-Karte ist durch die online verfügbaren Informationen des Landesamtes für Umwelt zum Radon überholt.
- Ein Vorbehaltsgebiete Grundwasserschutz ist im Stadtwald und entlang des Rheins ist ein Vorranggebiet Hochwasserschutz dargestellt.

- In den Offenlandbereichen befinden sich sowohl Vorrang- als auch Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft.
- In den Waldgebieten sind Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Forstwirtschaft, der weit überwiegende Teil ist als sonstige Waldfläche im RRÖP enthalten.
- Bis auf den bebauten Talbereich wird die Stadt mit der Kennzeichnung Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus überlagert (Karte 07).
- Ein Vorbehaltsgebiet Rohstoffabbau findet sich im Bereich des Vorbehaltsgebietes Grundwasserschutz im Stadtwald.
- Die Stadt liegt nicht innerhalb einer bedeutsamen historischen Kulturlandschaft, aber in der regional bedeutsamen historischen Kulturlandschaft 1.4 „*Rechte Rheinseite zwischen Koblenz und Neuwied*“, die über folgende Nutzungen und prägende Merkmale verfügt: „*großflächige, zusammenhängende Streuobstwiesen, extensive Grünlandnutzung, ehemals kleinflächig Weinbau und Niederwaldnutzung, Festung Ehrenbreitstein und Fort Asterstein sowie Schloss Sayn*“. (Karte 08 und Tabelle 4).
- Entlang der südöstlichen Stadtgrenze verläuft als großräumige Straßenverbindung die Autobahn 48, und durch das Stadtgebiet als überregionale Verbindung die B 42 und die L 306 als regionale Verbindung. An das funktionale Netz des öffentlichen Verkehrs ist die Stadt derzeit noch nicht an den Schienenverkehr angebunden. Eine regionale Busverbindung geht nach Dierdorf und eine flächenerschließende Busverbindung nach Höhr-Grenzhausen (Karte 09 und 10). Das großräumige Radwegenetz quert das Stadtgebiet entlang des Rheins und über das großräumige Radverkehrsnetz ist Bendorf mit Höhr-Grenzhausen verbunden (Karte 11).

Das Plangebiet an sich ist lediglich von dem großflächigen Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus und besondere Klimafunktion flächig überdeckt, im Süden tangiert das Plangebiet marginal ein Vorbehaltsgebiet regionaler Biotopverbund.

Im Übrigen werden aufgrund der großmaßstäbigen Darstellung keine Aussagen getroffen.

1.4.3 Übereinstimmung mit den Zielen und Grundsätzen übergeordneter Planungen und der städtebaulichen Ordnung

1.4.3.1 Ziel der Innen- vor der Außenentwicklung

Sowohl in den übergeordneten Planungsebenen (Landes- und Regionalplanung) als auch im Baugesetzbuch wird der Innenentwicklung ein Vorrang gegenüber der Außenentwicklung verbindlich eingeräumt. In Ergänzung hierzu tritt das in § 1a Abs. 2 BauGB verankerte Gebot nach einem sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden. Demnach müssen bei der Siedlungsentwicklung durch die planende Gemeinde grundsätzlich die vorhandenen Potenziale wie Baulandreserven, Nachverdichtung, Brachflächen und leerstehende Bausubstanz vorrangig genutzt werden. Die Feststellung eines Bauflächenbedarfs muss von der Gemeinde in der Abwägung als Belang berücksichtigt und begründet werden. Eine Bedarfsberechnung ergibt, dass der Bedarf der Stadt Bendorf nicht mit den verfügbaren Innenpotenzialen gedeckt werden kann. In Kapitel 1.3 der Begründung wurde bereits der starke Nachfragebedarf angeführt. Nach dem vorliegenden Konzept können in dem Plangebiet, je nach gewählter Variante, zwischen 30 und 35 Baugrundstücken entstehen. Der Stadt liegen deutlich mehr Anfragen nach Grundstücken

vor. Dabei handelt es sich auch um junge Familien, die bereits ihren Lebensmittelpunkt in Bendorf bzw. Stromberg haben.

Somit entspricht die Planungsabsicht dem bereits in Kapitel 1.3 der Begründung angeführtem Grundsatz G 26 des LEP IV. Demnach kann der Bedarf an neuen Wohnbauflächen, der aus der Notwendigkeit der Eigenentwicklung begründet wird, u.a. mit dem Bedarf für Einwohnerinnen und Einwohner und deren Nachkommen begründet werden, die in der Gemeinde auf Dauer ihren Wohnsitz behalten wollen.

Weiterhin liegt unter Berücksichtigung städtebaulich relevanter Kriterien wie etwa die Gewährleistung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung, der Ortsabrundung und der Gewährleistung einer wirtschaftlichen Erschließung im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB ein stimmiges städtebauliches Konzept vor.

Im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen und dem Optimierungsgebot des § 1a Abs. 2 BauGB (Bodenschutzklausel) hat sich die Stadt für den Belang der kommunalen Einwohnersicherung entschieden.

Der in Kapitel 1.3 angeführte nachweisbare Bedarf spricht für die Entwicklung von Wohnbauflächen.

Schließlich ist festzustellen, dass die im Rahmen der durchgeführten Bedarfsberechnung ermittelten verfügbaren Innenpotenziale und Baulücken nicht ausreichen, um die bestehende Nachfrage nach Wohnbauflächen in gleich geeigneter Weise durch die Schließung der innerörtlichen Baulücken bedienen zu können.

1.4.3.2 Lage in Vorbehaltsgebieten nach RROP

Durch die Lage des Plangebietes in Vorbehaltsgebieten sind Grundsätze des Regionalen Raumordnungsplan betroffen.

Die Grundsätze **G 61 und G 63, G 71 bis G 75** sowie **G 95 bis Z 105** sind in der Abwägung besonders zu berücksichtigen. Es folgt eine Gegenüberstellung der Grundsätze mit Begründung als Zitat aus dem RROP (die Begründung zum Grundsatz wird nur wiedergegeben, sofern der Grundsatz an sich anzuwenden ist) und darauffolgend der Umgang mit dem Grundsatz in der Abwägung.

Lage im Vorbehalts- und Vorranggebiet regionaler Biotopverbund nach RROP

„G 61

Zur nachhaltigen Sicherung der heimischen Tier- und Pflanzenwelt ist im Raumordnungsplan ein regionaler Biotopverbund ausgewiesen (Karte 5). In den Bauleitplänen sollen hieraus lokale Biotopverbundsysteme entwickelt werden durch Konkretisieren und Verdichten des regionalen Biotopverbundsystems.

Begründung/Erläuterung:

Das Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) stellt Flächen für einen landesweiten Biotopverbund dar. Dieser wird durch die Landschaftsrahmenplanung um regional bedeutsame Funktionsräume für den Arten- und Biotopschutz sowie um Verbindungselemente, die sich aus den landesweiten Wildtierkorridoren und den Lebensraumsprüchen der regionalen Leitarten ergeben (regionaler Biotopverbund) ergänzt. Der Biotopverbund besteht insgesamt aus

- *den Gebieten des landesweiten Biotopverbundes,*

- den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für regionalen Biotopverbund,
- den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Ressourcenschutz (Z 80/G 81).

Der regionale Biotopverbund umfasst neben bereits bestehenden wertvollen Biotopflächen und Biotopkomplexen auch solche Lebensräume, die aufgrund ihres Standortpotenzials und der Lage im Raum ein hohes Entwicklungspotenzial aufweisen und wichtige potenzielle Verbindungsflächen sind. Die Grundlage für die Ermittlung der sehr bedeutsamen und bedeutsamen Flächen für den regionalen Biotopverbund waren die Planungen vernetzter Biotopsysteme (VBS), ein Gutachten der FÖA (1998) zur Entwicklung eines regionalen Biotopverbundsystems für die Landschaftsrahmenplanung Region Koblenz, die aktuelle Biotopkartierung (soweit diese für die Kreise/ Teilbereiche vorlag), Daten des LUWG zu Leitarten und zum Biotopverbund, ergänzende Angaben der Unteren Naturschutzbehörden und der Naturschutzverbände sowie vorliegende Gutachten und Untersuchungen für lokale Bereiche. Des Weiteren wurden die im vorhandenen Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (2006) dargestellten Vorranggebiete für den Arten- und Biotopschutz nach heutigem Wissensstand überprüft. Der regionale Biotopverbund ist im Einzelnen im Landschaftsrahmenplan Region Mittelrhein-Westerwald vom Februar 2010 beschrieben. Die FFH- und EU- Vogelschutzgebiete bzw. der landesweite Biotopverbund sind in der Beikarte nachrichtlich dargestellt.

Dort wo regional bedeutende Biotopverbundflächen und Wildtierkorridore in der Region durch die Autobahnen A 3, A 48 und A 61 oder viel befahrene Bundesstraßen unterbrochen werden und keine Brücken oder geeignete Unterführungen in der Nähe vorhanden sind, sind laut Landschaftsrahmenplanung zur Vernetzung Grünverbindungen bzw. Querungshilfen in Form von Grünbrücken oder Unterführungen erforderlich. An welcher Stelle genau die Grünverbindungen zu planen bzw. wie diese umzusetzen sind, muss im Einzelnen geprüft werden, einen Hinweis hierzu gibt Karte 5.

Abwägung:

Die Darstellung eines lokalen Biotopverbundes betrifft die Ebene der Flächennutzungsplanung bzw. eines Landschaftsplans, der in den Flächennutzungsplan integriert wird. Der Grundsatz ist auf die verbindliche Bauleitplanung nicht anzuwenden. Da der Flächennutzungsplan hier bereits eine Wohnbaufläche darstellt, wird eine eventuelle Neuaufstellung des Flächennutzungsplans mit Landschaftsplan im Bereich des Plangebietes keinen Biotopverbund vorsehen. Im nur marginalen Überlagerungsbereich des Bebauungsplans mit dem Vorbehaltsgebiet ist wegen der Topografie eine Fläche für die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers vorgesehen. Diese wird möglichst naturnah gestaltet werden. Damit ist der Grundsatz angemessen berücksichtigt.

„G 63

In den Vorbehaltsgebieten regionaler Biotopverbund soll der nachhaltigen Sicherung der heimischen Tier- und Pflanzenwelt bei der Abwägung mit konkurrierenden Belangen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Begründung/Erläuterung:

In der Landschaftsrahmenplanung wird innerhalb des regionalen Biotopverbundes zwischen sehr bedeutenden und bedeutenden Flächen unterschieden. Grundlage für die Ausweisung sind die im Landschaftsrahmenplan dargestellten "bedeutenden" Flächen des regionalen Biotopverbundes. Unter anderem aufgrund neuerer Erkenntnisse aus der aktuellen

Biotopkartierung und den Daten des LUWG zu den Leitarten wurden zusätzliche Flächen als bedeutend für den regionalen Biotopverbund mit aufgenommen:

- *Flächen der aktuellen Biotopkartierung mit bestimmten Funktionen.*
- *Flächen im unteren Mittelrheintal, um eine durchgängige Verbundachse*
- *entlang der rechtsrheinischen Hänge zu erhalten.*
- *gesetzlich geschützte Bachtäler mit Feuchtwiesen und -brachen.*
- *Zusätzliche Lebensräume für Reptilien (Ergänzungs- und Verbindungsbereiche).*
- *Waldbestände innerhalb der Wildtierkorridore.*

Die methodische Vorgehensweise bei der Zuordnung der Wertstufen wird im Anhang des Landschaftsrahmenplanes beschrieben.“

Abwägung:

Das Vorbehaltsgebiet regionaler Biotopverbund überlagert die Fläche für die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers. Hinsichtlich der Habitatausstattung ist dieser Bereich gleich dem restlichen Plangebiet. Besonders oder streng geschützte Arten wurden nicht kartiert. Im Bebauungsplan werden Minimierungsmaßnahmen festgesetzt und Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände formuliert, so dass der Grundsatz beachtet ist.

Lage im Vorbehaltsgebiet „Besondere Klimafunktion“

„G 71

Wälder sollen in ihrer Funktion als klimatische Regenerationsgebiete erhalten bleiben.

Begründung/Erläuterung:

Waldgebiete erbringen in besonderem Maße bioklimatische Leistungen, insbesondere für Frischluftproduktion, Staubfilterung und Temperatenausgleich. Neben den klimaökologischen Ausgleichswirkungen für thermisch belastete Räume sind die Wälder auch Regenerationsgebiete für Erholungssuchende. Die regional bedeutsamen Waldgebiete sind als klimatische Regenerationsgebiete in die regionalen Grünzüge und andere Gebiete mit freiraumschützenden Funktionen einbezogen.“

Abwägung:

Das Plangebiet liegt nicht im regionalen Grünzug und Waldgebiete sind nicht betroffen. Der Grundsatz ist damit beachtet.

„G 72

Offenlandbereiche - insbesondere Acker- und Grünlandflächen sowie Sonderkulturen - sollen erhalten bleiben, wenn sie für Kaltluftproduktion oder Kaltlufttransport einer Siedlung oder eines Erholungsraumes von Bedeutung sind.

Begründung/Erläuterung:

Eine besondere Bedeutung für die Kaltluftproduktion und den Kaltlufttransport haben landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker, Grünland, Sonderkulturen). Die regional wichtigen Offenlandbereiche sind in die regionalen Grünzüge integriert.“

Abwägung:

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines regionalen Grünzuges. Die offenen Bereiche können von kleinklimatischer Bedeutung sein, weshalb Durchgrünungsmaßnahmen festgesetzt wurden. Daher ist der Grundsatz beachtet.

„G 73

Klimaökologische Ausgleichsräume und Luftaustauschbahnen sollen erhalten bleiben bzw. entwickelt werden.

Begründung/Erläuterung:

Klimaökologische Ausgleichsräume und Luftaustauschbahnen sind im LEP IV dargestellt.

Luftaustauschbahnen können vor allem Täler und offene Hanglagen sein. Sie weisen in der Regel talabwärts gerichtete Talabwindssysteme und Kaltluftströme auf, die zu einer besseren Versorgung von Siedlungen mit Kalt- und Frischluft beitragen können. Flächen mit besonderer Bedeutung für die Klimaverbesserung und Lufthygiene (Kaltluftentstehungsbereiche, Kaltluftleitbahnen bzw. Luftaustauschbahnen) sind in die Festlegung und Abgrenzung der regionalen Grünzüge und Grünzäsuren eingegangen. Soweit sie nicht in die regionalen Grünzüge und Grünzäsuren eingegangen sind, sind diese Flächen als Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktion festgelegt. Inwieweit Täler tatsächlich Bedeutung als Luftaustauschbahnen haben, kann in konkreteren Untersuchungen auf Ebene der Bauleitplanung ermittelt werden.“

Abwägung:

Das Plangebiet liegt innerhalb eines klimaökologischen Ausgleichsraums, Luftaustauschbahnen sind aber nicht betroffen. Um den bisherigen Luftaustausch auch nach der Bebauung zu gewährleisten wird eine aufgelockerte Bebauung mit Höhenbeschränkung festgesetzt und über textliche Festsetzung für eine innere Durchgrünung gesorgt. Es wird keine Riegelwirkung hinsichtlich etwaiger Luftabflüsse entstehen. Das Niederschlagswasser kann in der zentralen Fläche zur Rückhaltung/Versickerung zudem Verdunsten. Daher ist der Grundsatz beachtet.

„G 74

In den Vorbehaltsgebieten besondere Klimafunktion sollen besondere Anforderungen an den Klimaschutz gestellt werden. Dabei soll auf eine Verbesserung der klimatischen Bedingungen hingewirkt werden. Hierzu sollen Flächen in ihrer Funktion als klimatische Ausgleichsräume erhalten bleiben und durch Entsiegelungsmaßnahmen, Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünungen unterstützt werden, für Siedlungsvorhaben klimaökologische Voruntersuchungen durchgeführt und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt, Verbesserungen im Immissionsschutz angestrebt und klimatische Verschlechterungen vermieden und für die Bauleitpläne Klimauntersuchungen durchgeführt werden, um die Informationsgrundlagen für den Klimaschutz zu verbessern.

Begründung/Erläuterung:

Als Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktion sind die thermisch stark belasteten Räumen sowie die klimatisch sensiblen Tallagen (Karte 4) festgelegt. In diesen Räumen bestehen besondere Anforderungen an den Klimaschutz. Die klimatischen Bedingungen dürfen sich hier nicht verschlechtern, sondern sollen sich möglichst verbessern. Die thermische Belastung ist, ebenso wie die lufthygienische, besonders hoch in Gebieten, die zur Stagnation des

Luftaustausches neigen. Grünflächen haben im Gegensatz zu den überbauten Bereichen positive klimaökologische Wirkungen (Staubfilterung, Temperatenausgleich usw.) und sollen daher vor allem in den klimatisch stark belasteten Räumen erhalten und erweitert werden. Immissionsschutzpflanzungen an Straßen sollen erhalten und gefördert werden. Hinweise zur Verbesserung der lufthygienischen Situation im hochverdichteten Raum Koblenz/Neuwied durch Reduzierung der Emissionen geben der Luftreinhalteplan Koblenz-Neuwied von 1994 sowie der Luftreinhalteplan Koblenz 2008 - 2015. Ein Problem stellt insbesondere die Emissionsbelastung durch Straßenverkehr in den Tälern dar. Sie kann dazu führen, dass statt frischer Luft belastete Luft transportiert wird. In jedem Fall sollten in den Tälern Siedlungsvorhaben, die den Frischlufttransport behindern oder zu einer qualitativen Verschlechterung der transportierten Luft führen, vermieden werden.

Die Rohstoffgewinnung ist als ein vorübergehender, zeitlich begrenzter Eingriff mit nachfolgender Rekultivierung bzw. Renaturierung in den Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktion zulässig.“

Abwägung:

Bei der Planung des Wohngebietes, dessen Realisierung unweigerlich mit einer Versiegelung von Flächen einhergeht, wird darauf geachtet, dass sich die klimatische Situation nicht verschlechtert. Dazu werden entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen. Mit diesen Festsetzungen ist der Grundsatz beachtet.

Tieferegehende Klimagutachten sind aufgrund der Lage des Plangebietes nicht erforderlich.

„G 75

Die Festlegung der Standorte neuer Wohngebiete soll sich auch am Radonpotenzial orientieren. Zum Schutz vor einer Belastung durch Radon soll bei neu zu errichtenden Gebäuden dafür Sorge getragen werden, dass sinnvolle Maßnahmen ergriffen werden. Für bereits bestehende Gebäude sollen, entsprechend der Bauweise und Zuordnung zu einem Gebiet mit einem erhöhten Radonpotenzial, Informationen über Maßnahmen zur Reduzierung der Radonkonzentration zur Verfügung gestellt werden. Bei der Bauplanung - soweit ein begründeter Verdacht besteht – sollen entsprechende Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

Begründung/ Erläuterung:

Die Radonprognose-Karte von Rheinland-Pfalz enthält drei Radonpotenzial-Klassen, die Anhaltspunkte über die Höhe des wahrscheinlichen großflächigen Radonpotenzials aufzeigen. Für den Bereich der Region Mittelrhein-Westerwald liegen bisher nur für den Hunsrück Radonmessungen vor. Es wurden im Wesentlichen die folgenden Gebietsklassen mit einem möglicherweise erhöhten oder hohen Radonpotenzial ermittelt: Lokal hohes Radonpotenzial, zumeist eng an tektonische Kluffzonen gebunden. Dies bedeutet, dass ein erhöhtes bis hohes Radonpotenzial meist eng an geologisch-tektonische Einheiten gebunden ist. Solche Bereiche besitzen deshalb eine sehr begrenzte Ausdehnung. Für die übrigen Gebiete im Bereich der Region lagen zum Zeitpunkt der Kartenerstellung keine Hinweise auf ein hohes Radonpotenzial vor (Radonprognose-Karte für die Region Mittelrhein-Westerwald, Stand 2013).“

Abwägung:

Die Werte der Radonkonzentration und des Radonpotenzials liegen unterhalb derer, für die das Landesamt für Umwelt bauliche Schutzmaßnahmen empfiehlt.

Lage des Plangebietes im Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus nach RROP**„G 95**

Die Verbesserung der Erholungsmöglichkeiten und die Stärkung des Tourismus sind unter Nutzung und weitgehender Schonung des Landschaftspotentials so vorzunehmen, dass eine ausreichende räumliche Ordnung der verschiedenen Formen von Tourismus, Freizeitgestaltung und Erholungsnutzung erfolgt und eine wirtschaftliche Auslastung der Infrastruktureinrichtungen durch geeignete Kombinationen von unterschiedlichen Erholungsnutzungen und Freizeitaktivitäten möglich ist.“

Abwägung:

Die Ausweisung eines neuen Wohngebietes beeinträchtigt die Erholungsmöglichkeiten der Umgebung nicht. Durch neue Einwohner können die vorhandenen Naherholungsinfrastrukturen besser ausgelastet werden.

„G 96

Der Tourismus soll in der Region in seiner regionalwirtschaftlichen Bedeutung erhalten und in denjenigen Teilräumen und Gemeinden gestärkt werden, die über die naturräumlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen dafür verfügen.“

Abwägung:

Die Ausweisung des neuen Wohngebietes wirkt sich nicht auf den Tourismus in der Region aus.

„G 97

In den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus (Karte 7) soll der hohe Erlebniswert der Landschaft erhalten bleiben und nachhaltig weiterentwickelt werden. In den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus soll dem Schutz des Landschaftsbildes bei raumbedeutsamen Entscheidungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.“

Abwägung:

Die Gehölzfläche im Osten und der angrenzende Wald im Süden tragen dazu bei, dass der Erholungswert der Landschaft erhalten bleibt. Es ist eine aufgelockerte Wohnbebauung geplant, die sich in die Landschaft, auch hinsichtlich der Höherentwicklung einfügen wird.

„G 98

Für den Ausflugsverkehr soll der hohe Erlebniswert der Flusstäler von Mittelrhein, Ahr, Mosel, Lahn, Sieg, Wied und Nette mit ihren besonders bedeutsamen Landschaftsbildelementen und den Bereichen mit starker Hangneigung erhalten bleiben. Die Weinbaugebiete in den Flusstälern sollen als traditionelle Zielgebiete weiterhin genutzt und weiterentwickelt werden.“

Abwägung:

Der Grundsatz ist auf den Stadtteil Stromberg nicht anzuwenden. Stromberg liegt nicht in einem der genannten Flusstäler.

„G 99

Die Gemeinden in den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus sollen entsprechend ihrer Eignung und Standortgunst zur gemeinsamen Entwicklung des Erholungsraumes beitragen. In verkehrsgünstig gelegenen Gemeinden soll bevorzugt die touristische Infrastruktur konzentriert werden. In den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus, die schon traditionell Tourismusgebiete sind, soll besonders durch qualitativ wirksame Maßnahmen die künftige Entwicklung begünstigt werden. Die Entwicklung dieser Vorbehaltsgebiete Erholung und Tourismus soll dazu beitragen, die Erwerbsgrundlagen für die Bevölkerung zu sichern und die Strukturschwächen zu verringern.“

Abwägung:

Der Ausbau des Tourismus ist unabhängig von der Ausweisung des Wohngebietes.

„G 100

Die Vorbehaltsgebiete Erholung und Tourismus dienen auch zur Sicherung der ruhigen Erholung in Natur und Landschaft. In sensiblen Gebieten sollen alle Maßnahmen und Planungen vermieden werden, welche die Erholungsfunktion dieser Räume erheblich beeinträchtigen.“

Abwägung:

Ein Wohngebiet beeinträchtigt die Erholungsfunktion nicht.

„G 101

In den hochverdichteten und verdichteten Räumen der Region (Karte 1) sollen die Voraussetzungen und die Möglichkeiten für die Naherholung durch Naherholungsräume und durch Regionalparks (Karte 4) verbessert werden.“

Abwägung:

Die Planung von Regionalparks ist im Bereich um Bendorf laut Karte 4 nicht vorgesehen.

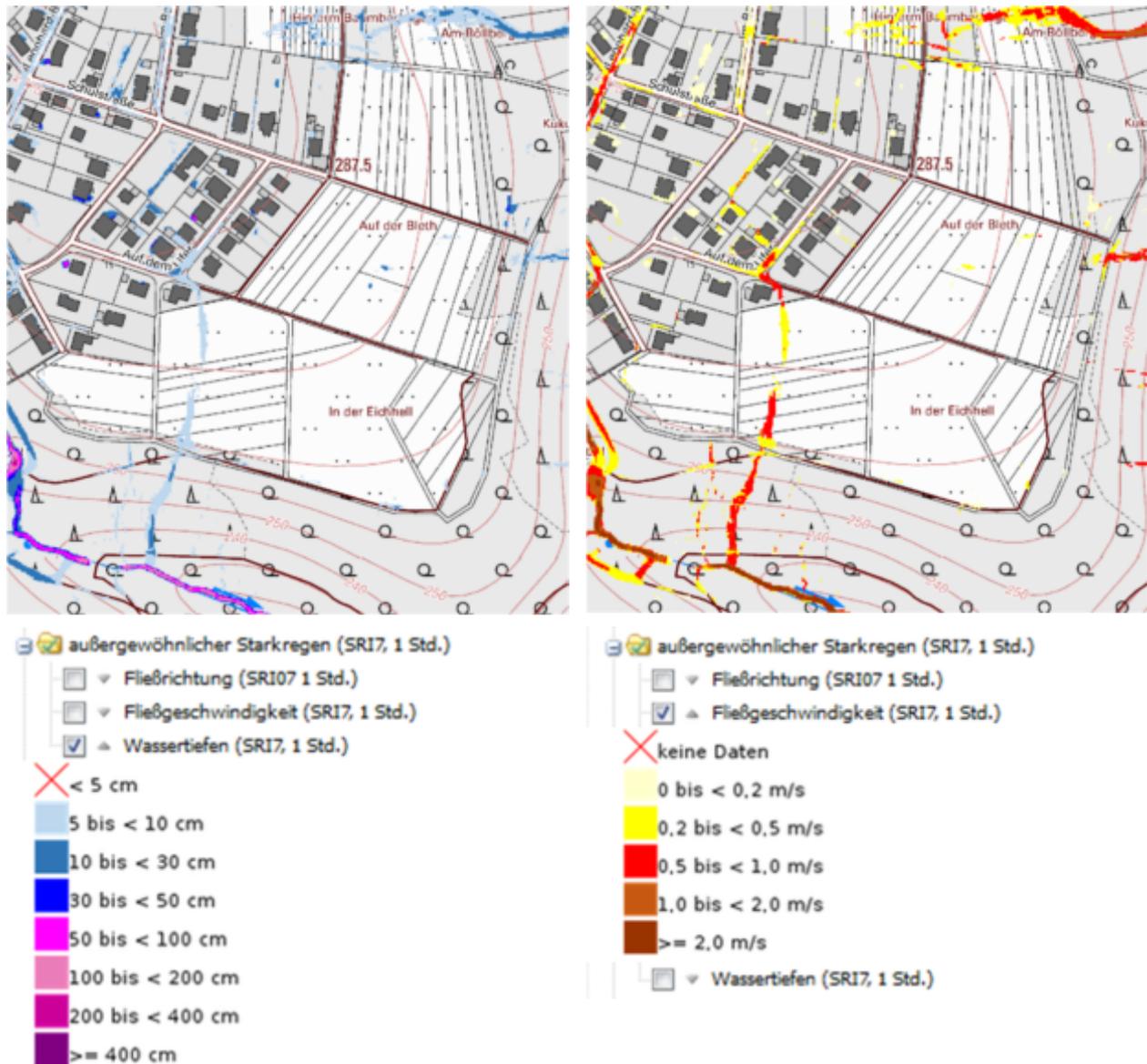
G 102 bis G 104 bezieht sich auf Kurorte und **Z 105** auf großflächigen Freizeitanlagen, sie betreffen die vorliegende Planung nicht.

1.4.3.3 Hochwasser und Starkregen

Die Fläche befindet sich außerhalb eines gesetzlichen Überschwemmungsbereichs und außerhalb des nachrichtlichen Hochwassers HQ 200. Es liegt auch keine Überflutungsgefährdung bei HQ extrem vor. Die Fläche ist durch Starkregenereignisse nicht in besonderem Maße bedroht. Mit dem Inkrafttreten des Bundesraumordnungsplans Hochwasserschutz (BRPH) zum 01.09.2021 hat ein Paradigmenwechsel in Richtung einer stärker risikobasierten Hochwasservorsorge stattgefunden. Die Bauleitplanung muss den risikobasierten Planungsansatz abbilden und hat die städtebauliche Entwicklung von hochwassergefährdeten Flächen abzuarbeiten.

Zu Überflutungsgefährdung bzw. Wassertiefen bei Hochwasser gibt es keine Aussagen.

Abbildung 5: Sturzflutgefährdungskarte



(Quelle: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10361/>, o. Maßstab, letzter Aufruf 29.01.2025)

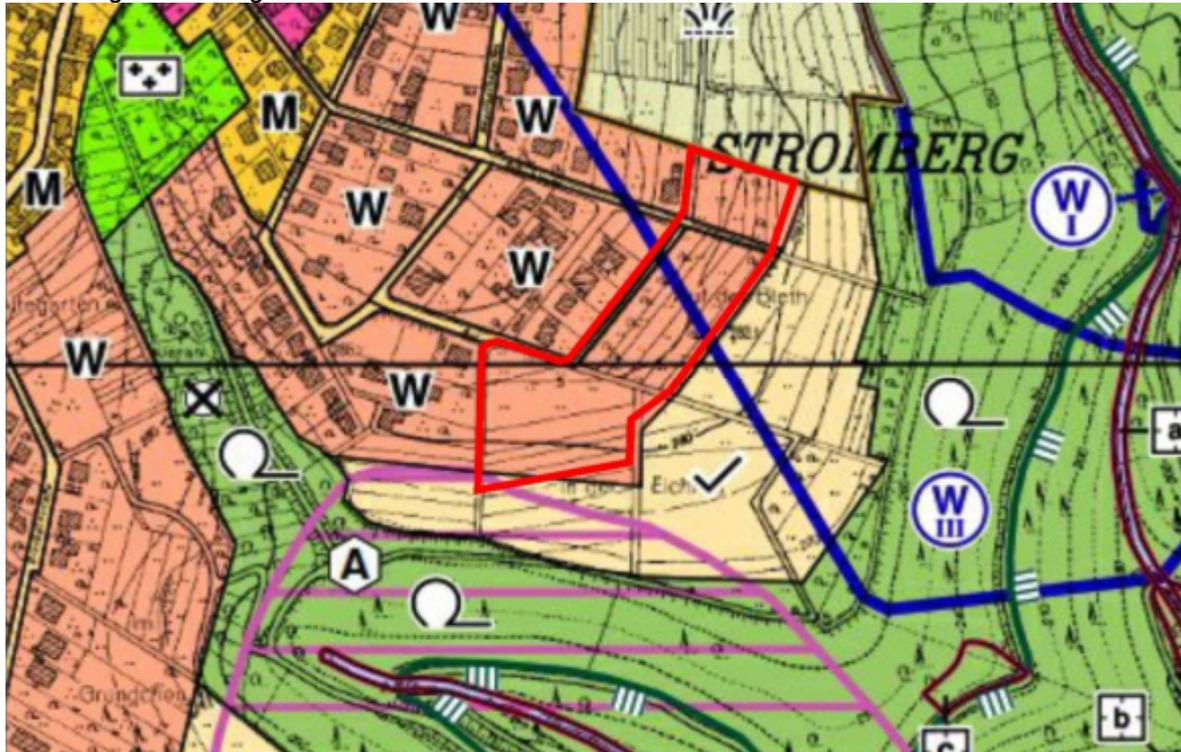
Gemäß der Sturzflutgefahrenkarten des Landes Rheinland-Pfalz ist das Plangebiet im Falle eines Starkregenereignisses nur im Westen gering gefährdet. In obiger Abbildung ist ein außergewöhnliches Starkregenereignis mit einer Regendauer von einer Stunde (SRI 7) wiedergegeben. Die Niederschlagsmengen des SRI 7 entsprechen etwa einer 100-jährlichen Eintrittswahrscheinlichkeit. In Rheinland-Pfalz entspricht dies einer Regenmenge von ca. 40 – 47 mm (bzw. l/m²) in einer Stunde. Im Falle eines solchen Regenereignisses würden für geringe Teile des Plangebietes Wassertiefen bis zu 10 cm sowie Fließgeschwindigkeiten zwischen bis 1,0 m/s erreicht. Höhere Wassertiefen sowie eine Ausdehnung der Überflutungsfläche sind bei noch intensiveren (extrem und/oder länger andauernd) Starkniederschlägen gegeben. Eine Überprüfung der Sturzflutgefahrenkarte ergab, dass auch bei einem extremen Starkregen (SRI10, 4 Std.) die Gefährdung im Untersuchungsgebiet auch weiterhin nur im Westen und marginal im Osten des Plangebietes, dann in etwas größere Ausdehnung vorliegt.

Eine schadlose Ableitung des von außen auf das Plangebiet einwirkenden Niederschlagswasser wird im Rahmen der Entwässerungsfachplanung berücksichtigt.

1.4.4 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan als „Wohnbaufläche“ dargestellt. Damit ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Die Darstellung des Wasserschutzgebietes ist mittlerweile überholt.

Abbildung 6: Auszug aus dem FNP der Stadt Bendorf



(ohne Maßstab)

1.4.5 Schutzgebiete

Gewässer-, Trinkwasser- und Heilquellenschutz

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes mit Rechtsverordnung, Mineralwassereinzugsgebiet oder Heilquellenschutzgebiet.

In einer Entfernung von ca. 450 m im Südosten fließt der Brexbach (Gewässer 2. Ordnung).

Im Nordosten in ca. 210 m Entfernung fließt der Eibrunden (Gewässer 3. Ordnung) und im Süden in ca. 130 m Entfernung fließt der Strombach (Gewässer 3. Ordnung).

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet (Engerser Feld VSG-7000-009) befindet sich 6,5 km südwestlich und direkt angrenzend liegt das Vogelschutzgebiet (Urmitzer Werth VSG-7000-008). Das nächste FFH-Gebiet (Brexbach- und Saynbachtal FFH-7000-026) liegt in einer Entfernung von ca. 40 m östlich und ca. 30 m südlich.

Weitere Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sind nicht betroffen.

1.4.6 Straßenplanungen

Für das Umfeld der vorliegenden Bauleitplanung sind keine aktuellen Straßenplanungen bekannt.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt von Westen über die Verlängerung der ‚Schulstraße‘ und fußläufig über der Straße ‚Auf dem Ufer‘.

1.4.7 Ver- und Entsorgung des Gebietes

Das Gebiet an sich verfügt derzeit über keine innere Erschließung. Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes kann, nach derzeitigem Sachstand über die vorhandenen Einrichtungen und Leitungsbestände der Versorgungsträger bzw. über eine Verlängerung/Erweiterung der Ortsrohrnetze vollständig sichergestellt werden.

Das Niederschlagswasser versickert derzeit vor Ort bzw. läuft breitflächig der Topografie folgend ab. Für das Niederschlagswasser soll im Süden des Plangebietes eine Fläche zur Bewirtschaftung des Niederschlagswassers angelegt werden. Die entsprechende Fachplanung wird parallel zu der Bebauungsplanaufstellung erarbeitet und zu gegebener Zeit mit der zuständigen Wasserbehörde abgestimmt und zur Erlaubnis eingereicht.

1.4.8 Geologische Vorbelastungen

Die Radonkonzentration beträgt 63 kBq/m^3 und das Radonpotenzial liegt im Plangebiet bei $38,9^1$. Damit liegen die Werte unterhalb derer, für die das Landesamt für Umwelt bauliche Vorkehrungen empfiehlt und entsprechende Hinweise sind nicht erforderlich.

Hinsichtlich der Hangstabilität ist das Gebiet nicht kartiert. Die Rutschungsdatenbank enthält ebenfalls keine Einträge. Das Gebiet liegt in der Erdbebenzone 0².

1.4.9 Denkmalschutz

Bereiche des Denkmalschutzes und Einzeldenkmäler sind von der Planung nicht betroffen. Fundstellen von Bodendenkmälern sind nach derzeitigem Sachstand nicht bekannt. Die Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie wurde vorab um Mitteilung des archäologischen Sachstandes gebeten und teilte mit: *„Wir haben den archäologischen Sachstand in der hier behandelten Parzelle mithilfe unserer Aufzeichnungen und zur Verfügung stehender Geobasisdaten (Digitales Geländemodell/Luftbild) geprüft. Im Plangebiet sind keine archäologischen Bodendenkmäler bekannt. Wegen der topografischen Situation stufen wir das Plangebiet jedoch als Verdachtsfläche ein. Wir rechnen mit vor- und frühgeschichtlichen Siedlungsbefunden. Wegen diesem Sachverhalt würden wir im Rahmen der Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 eine geophysikalische Sachstandsermittlung fordern.“* Nach Abschluss der frühzeitigen Beteiligungen wird daher eine geophysikalische Prospektion durchgeführt werden. Diese werden dann der Direktion Landesarchäologie zur Auswertung übermittelt und das weitere Vorgehen wird festgelegt.

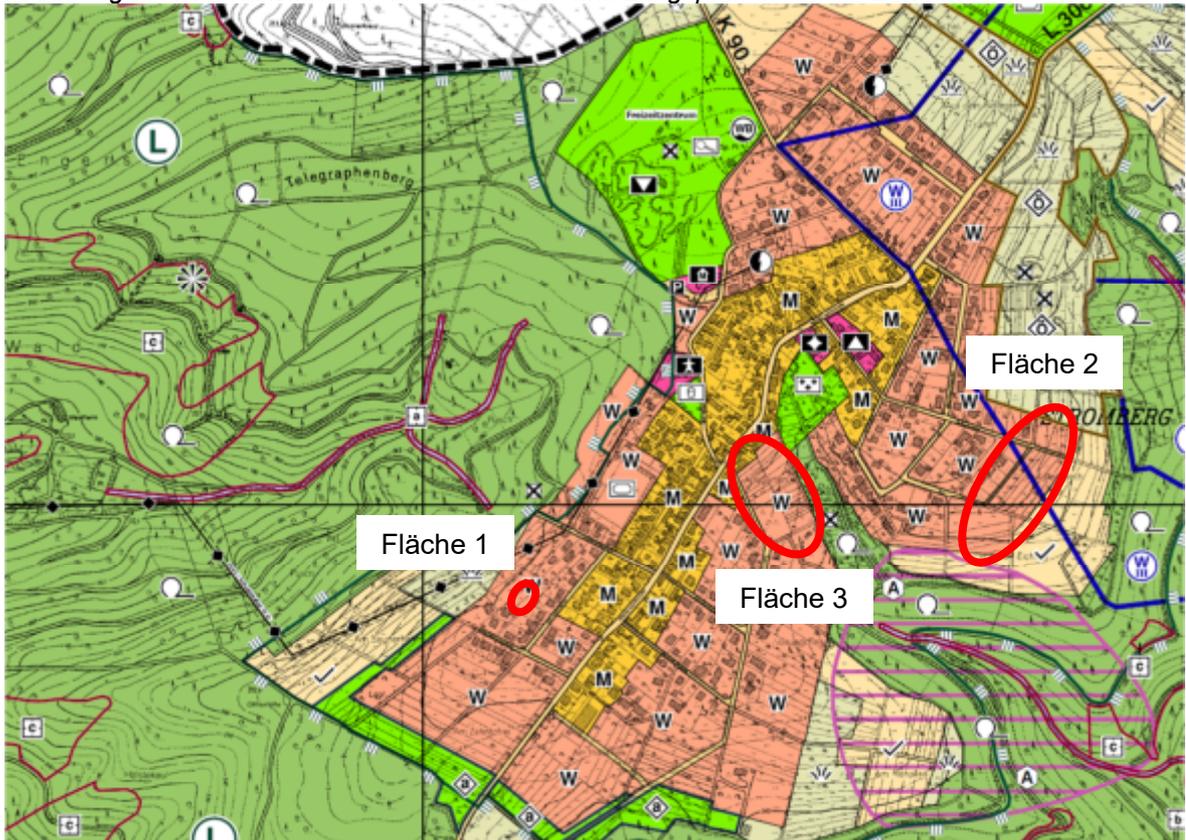
¹ Quelle: Kartenviewer des Landesamtes für Umwelt, letzter Aufruf 28.01.2025

² Quelle: Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau, letzter Aufruf: 28.01.2025

1.5 Alternativenprüfung

Da gemäß § 8 Abs. 2 BauGB Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, hat sich eine alternative Betrachtungsweise geeigneter Baulandflächen zunächst hieran zu orientieren. Der wirksame Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2003 weist für den Stadtteil noch drei mit der Landesplanung abgestimmte Wohnbauflächen aus. Diese Flächen wurden im Jahr 2022 in einer Machbarkeitsstudie miteinander verglichen.

Abbildung 7: Alternativflächen aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Bendorf



(ohne Maßstab)

Die Fläche 1 wäre auf der Grundlage der Abgrenzung aus dem Flächennutzungsplan deutlich größer. Sie liegt aber unmittelbar angrenzend an das FFH-Gebiet „Brexbach- und Saynbach“ und teilweise, in etwa in der Mitte, innerhalb des FFH-Gebietes. Zudem ist die Fläche extrem steil und ein Abstand zum Wald von 25 m bis 30 m wäre einzuhalten. Daher wurde diese Fläche im Vorfeld der weiteren Prüfung auf Bereiche verkleinert, die umsetzbar sein können.

Abbildung 8: Abgrenzung mit Luftbild, Fläche 1



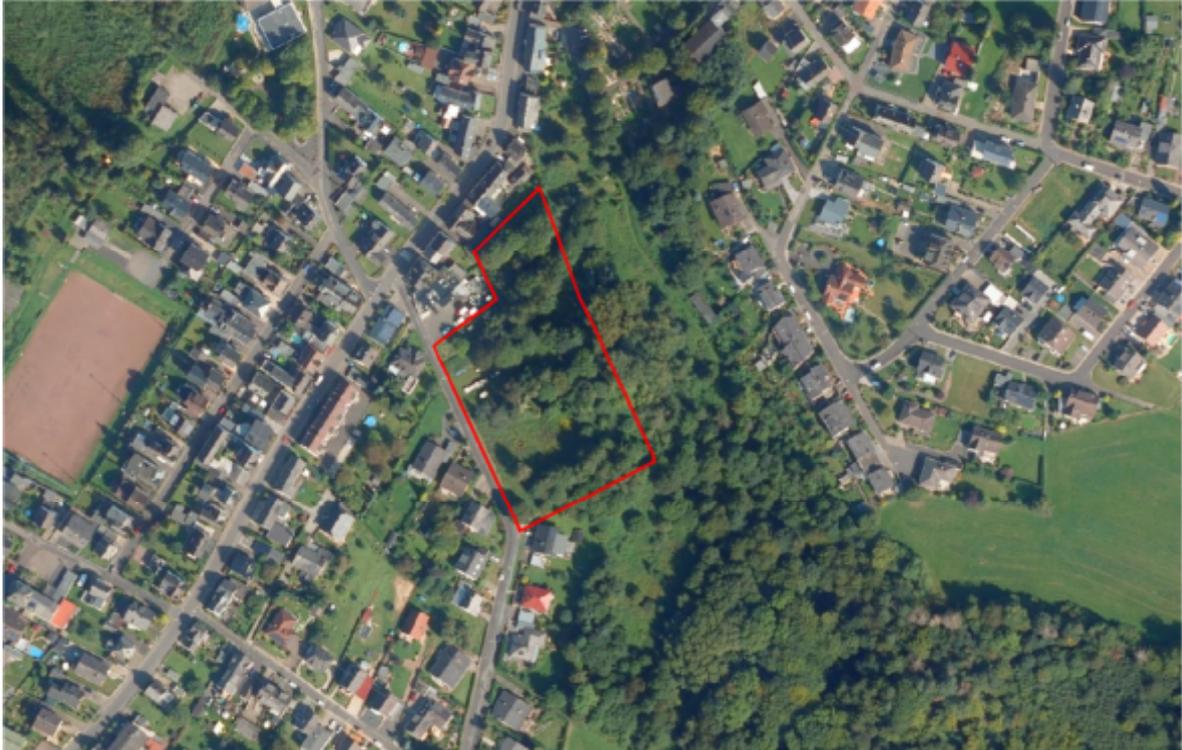
(Quelle: GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2022>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet], Befliegung 03.09.2021, Maßstab: 1:4.000)

Abbildung 9: Abgrenzung mit Luftbild, Fläche 2



(Quelle: GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2022>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet], Befliegung 06.09.2021, Maßstab: 1:4.000)

Abbildung 10: Abgrenzung mit Luftbild, Fläche 3



(Quelle: GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2022>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet], Befliegung 06.09.2021, Maßstab: 1:4.000)

Die drei Flächen wurden hinsichtlich der Topografie, potenzieller Emittenten in der Nähe des Gebiets, der Erschließbarkeit (Verkehr und Abwasser) und der Auswirkungen auf die Umwelt betrachtet und miteinander verglichen. Die Machbarkeitsstudie kam zu dem Ergebnis, dass die Fläche 1 aufgrund ihrer geringen Größe (Verkleinerung wegen FFH-Gebiet, Waldabstand und Topografie) und der schmalen Zufahrbarkeit schwierig ist. Fläche 2 (das vorliegende Plangebiet) ist landschaftlich äußerst reizvoll gelegen und ist voraussichtlich wirtschaftlich erschließbar. Sie besteht aber fast ausschließlich aus Wiesenflächen, weshalb eine Wiesenkartierung durchgeführt wurde. Nachdem die Kartierung zu dem Ergebnis kam, dass es sich nicht um Wiesen unter dem Schutzstatus des § 15 LNatSchG handelt, wurde entschieden, diese Fläche weiterzuverfolgen. Die Fläche 3 ist aus naturschutzfachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht voraussichtlich machbar. Die Erschließung wird aber voraussichtlich wegen der geringen Größe auf die Kosten pro Grundstück höher als bei Fläche 2. Nachteil der Fläche ist, dass ihre Lage nicht so attraktiv ist, wie bei Fläche 2. Zudem liegt mit einem Handwerksbetrieb ein Emittent in der Nähe und eine schalltechnische Untersuchung könnten zu weiteren Einschränkungen führen.

Die Entscheidung wurde zugunsten der Fläche 2 getroffen.

1.6 Vorhandene örtliche Gebietsprägungen und Bestandsanalyse

1.6.1 Gebietsrelevante Emissionsanlagen im Umkreis

Das Plangebiet liegt nicht in der Nähe von klassifizierten Straßen. Durch die Ortslage von Stromberg verläuft die L 306 in einer Entfernung zum Plangebiet von ca. 300 m. Die Landesstraße ist an dieser Stelle mit einer Querschnittsbelastung von 4.562 Kfz/24h und einem Schwerlastverkehrsanteil von 2 % kartiert.³ Die Landesstraße ist nicht lärmkartiert.⁴

Weitere potenzielle Emittenten liegen nicht in der Nähe.

1.6.2 Standorteignung, Topografie und Baubestand im Plangebiet

Das Plangebiet fällt von Nord-Westen nach Süd-Osten ab. Der Höhenunterschied beträgt etwa 5 m auf einer Strecke von 65 m.

Abgrabungen, Aufschüttungen oder sonstige größere Geländeänderungen liegen nicht vor.

Baulicher Bestand befindet sich nicht im Plangebiet.

1.6.3 Eigentumsverhältnisse im Plangebiet

Die Flurstücke im Plangebiet sind bis auf die Wirtschaftswege im Privateigentum.

³ Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, Mobilitätsatlas Rheinland-Pfalz, Straßenverkehrszählung 2021, letzter Aufruf 29.01.2025

⁴ Landesamt für Umwelt, Lärmkartierung Rheinland-Pfalz 2017, letzter Aufruf 29.01.2025

1.7 Darlegung der Planinhalte

1.7.1 Städtebauliche Planungsziele

Vor der Erstellung des Vorentwurfs wurden folgende Ziele formuliert:

- Die Erschließungskonzeption orientiert sich am natürlichen Geländeverlauf
- Möglichst große Ausnutzung des Plangebiets
- Die Bebauung soll dem Ein- und Zweifamilienhausbau vorbehalten bleiben.
- Die Festsetzungen des Maßes der baulichen Nutzung orientieren sich an den Festsetzungen der angrenzenden Bebauungspläne
- Die Entwicklung soll für die Stadt möglichst kostenneutral sein.

In den Gremien der Stadt Bendorf wurden mehrere Vorentwurfsvarianten beraten. Die Grundzüge, wie die Lage der äußeren Anbindung, die zur vorhandenen Bebauung parallele Führung der inneren Erschließung, die Lage der Fläche für die Niederschlagswasserbewirtschaftung sind dabei ebenso wie die Maße der baulichen Nutzung in allen Varianten gleich. Der Unterschied besteht in der Baudichte und damit auch in der Lage der in der inneren Erschließung bzw. der Tiefe der Grundstücke, die in Richtung Bestandsbebauung orientiert sind.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden wird bewusst mit diesen Varianten durchgeführt. Erst danach, d.h. nachdem die Stellungnahmen vorliegen und eine Basis für eine Abwägung bilden, wird eine Entscheidung getroffen, welche Variante (ggfls. in nochmals abgewandelter Form) weiterverfolgt wird.

1.7.2 Erschließung des Plangebiets

Verkehrliche Erschließung

Abbildung 11: verkehrliche Anbindung



(Quelle: GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2022>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet], Befliegung 03.09.2021, ohne Maßstab)

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über einen Anschluss an die Schulstraße. Diese führt im weiteren Verlauf zur Westerwaldstraße, die das Plangebiet überregional anbindet. Eine Anbindung an die Straße „Auf dem Ufer“ ist nicht problemlos möglich, da die hier vorhandenen Wirtschaftswege für eine Anbindung mit Begegnungsverkehr nicht breit genug sind. Daher wurde hier eine fußläufige Anbindung geplant. Diese kann ggfls. als „Notausfahrt“ genutzt werden, falls die Hauptzufahrt z.B. bei einem Wasserrohrbruch nicht passierbar sein sollte.

Leitungsgebundene Erschließung

Neue Baugebiete sind grundsätzlich im Trennsystem zu entwässern. Die Entwässerung des Schmutzwassers ist voraussichtlich über einen Anschluss an den südwestlich verlaufenden Mischwasserkanal im Freigefälle machbar.

Das Oberflächenwasser ist nach den Vorgaben des Landeswassergesetzes mit vertretbarem Aufwand zu verwerten, zu versickern oder in einen Vorfluter einzuleiten. Die Einhaltung dieser Vorgaben ist aus heutiger Sicht für das Plangebiet grundsätzlich möglich. Hierzu ist am tiefsten Punkt des Plangebiets eine Fläche für die Niederschlagswasserbewirtschaftung vorgesehen, in welche eingeleitet wird. Über den angrenzenden Wirtschaftsweg und anschließend im Freigefälle weiter Richtung Süd-Westen könnte das Niederschlagswasser in einem getrennten Kanal bis zum Vorfluter (Strombach) geleitet werden. Dieser liegt etwa 140 m entfernt im Süden.

Auch hier gilt, dass die genaue Ausarbeitung im Rahmen einer Fachplanung Entwässerung zu leisten ist und wasserrechtliche Genehmigung beantragt werden muss. Insbesondere muss hierfür eine Vermessung und ein Bodengutachten vorliegen.

1.7.3 Geplante Art der Nutzung

Das gesamte Plangebiet wird als **allgemeines Wohngebiet** gem. § 4 BauNVO festgesetzt. Hier sind folgende Nutzungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 und 3 (tlw.) BauNVO allgemein zulässig:

- Wohngebäude
- Anlagen für kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise zulässig sind nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 und Abs. 3 Nr. 2 BauNVO

- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe

Nicht zulässig sind die Nutzungen nach § 4 Abs. 2 Nr. 3 (tlw.) und Abs. 3 Nr. 1 und 3 bis 5 BauNVO:

- Anlagen für kirchliche Zwecke,
- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für Verwaltungen
- Gartenbaubetriebe und Tankstellen

Mit diesen Festsetzungen zu der Art der Nutzung soll sichergestellt werden, dass ein ‚Allgemeines Wohngebiet‘ analog den angrenzenden Wohngebieten und somit eine familienfreundliche Umgebung entsteht, die nicht durch Betriebe und durch in Folge der Betriebe entstehende

Geräuschemissionen beeinträchtigt werden. Er werden zudem nur Wohngebäude und dem modernen Wohnen dienende Nutzungen, die auch durch ein fußläufig erreichbares Angebot an Infrastruktur im Gebiet zur Verkehrsminderung beitragen, zugelassen.

Die nur ausnahmsweise zulässigen Nutzungen, die zwar hinsichtlich ihres Störgrades im Allgemeinen Wohngebiet verträglich sind, aber nicht der geplanten Wohnnutzung dienen, wurden ausgeschlossen. Durch die ausnahmsweise Zulässigkeit der Versorgung dienenden Betriebe und sonstigen nicht störenden Gewerbebetrieben ist das Plangebiet auch nicht mit einem ‚Reinen Wohngebiet‘ gleichzusetzen.

1.7.4 Geplantes Maß der Nutzung und Höhe der baulichen Anlagen, Höhenlage

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich grob an der bestehenden Umgebungsbebauung. Um eine zweckmäßige Ausnutzbarkeit zu erzielen, wird eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Die festgesetzte Geschossflächenzahl baut darauf und auf der Festsetzung der Zahl der maximalen Vollgeschossen auf. Allerdings werden auch die Vorgaben des Brandschutzes, hier die Bereitstellung von Löschwasser, berücksichtigt. Die GFZ beträgt im gesamten Plangebiet 0,7. Auch bei vollumfänglicher ausgenutzter zulässiger Grundfläche ist die Errichtung von zwei Vollgeschossen möglich.

Die angrenzenden Bestandsgebäude weisen 1-2 Vollgeschosse aus, sodass für das Plangebiet ebenfalls max. 2 Vollgeschosse (II) festgesetzt werden.

Bei der Festsetzung der Gebäudehöhen wurde darauf verzichtet die Oberkante des Erdgeschossfußbodens über der Straßenbegrenzung festzusetzen. Die Festsetzungen der Gebäudehöhen sind so berechnet, dass die Gebäude mit dem Erdgeschossfußboden oberhalb der Straße liegen können. Inwiefern die Straße durch einen Hochbord eingefasst wird und die Zufahrten mit Rampensteinen angelegt werden, um das Niederschlagswasser im Ereignisfall gezielt über die Straße und weg von den Baugrundstücken zu leiten, ist im Zuge der Erschließungsplanung zu entscheiden. Hierbei ist auch die Problematik der privaten Zufahrten und die Barrierefreiheit bei der später zu treffenden Entscheidung des Ausbaus zu berücksichtigen.

Zudem ist gemäß § 5 Abs. 2 WHG jede Person im Rahmen des Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen. Demnach obliegt es nicht allein der Stadt durch Festsetzungen die Betroffenen zu schützen. Die Stadt hat durch ihre Planung mit der Straßenführung und der Fläche für die Niederschlagswasserbewirtschaftung das Notwendige festgesetzt. Der Objektschutz liegt dann in der Eigenverantwortung der Eigentümer.

Die Gebäudehöhe darf bei Bebauung talseits der Straßen in der Mitte der straßenseitigen Fassade nicht mehr als 10,5 m über der angrenzenden Straßenverkehrsfläche liegen. Bei Gebäuden mit Flachdach und flachgeneigten Dächern bis zu 22° Dachneigung darf die Gebäudehöhe maximal 9,5 m über der angrenzenden Verkehrsfläche liegen. Für die Bebauung bergseits der Straßen wird die Gebäudehöhe entsprechend höher mit 11,7 m bzw. 10,7 m und bei steilerem Gelände bergseits mit 12,2 m und 11,2 m über Straße festgesetzt. Im Sinne der Bestimmtheit der Festsetzung wird die Planzeichnung für die Entwurfsfassung zum Verfahrensschritt nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB um die Achshöhen der künftigen Erschließungsstraße ergänzt.

Die Höhe wird gemessen von der Oberkante der Erschließungsstraße nach Endausbau an der straßenseitigen Grundstücksgrenze bis zur Oberkante Dachhaut bzw. bei Gebäuden mit Flachdach bis zur Oberkante Attika in der Mitte der Grenze des Baugrundstücks. Bei zwei angrenzenden Erschließungsstraßen (Eckgrundstücke) kann die Bezugsstraße vom Bauherrn frei gewählt werden.

Über die maximale Gebäudehöhe hinaus sind einzelne technische Anlagen bzw. untergeordnete Dachaufbauten wie Schornsteine bis zu 3 qm Grundfläche nach § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise bis zu einer Höhe von 1,5 m über der festgesetzten Höhe hinaus zulässig.

Die Textfestsetzung enthält noch eine Erklärung, wie die Höhen zu messen sind.

Mit der Kombination von zwei Vollgeschossen und der Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe wird sowohl den Belangen der späteren Bauherren zur guten Ausnutzung des Grundstücks als auch den Belangen der angrenzenden Eigentümer Rechnung getragen.

1.7.5 Überbaubare Grundstücksfläche

Die großzügigen Baugrenzen in einem Abstand von meist 3 m und in der Variante mit den Hausgruppen bis 5,5 m zu den Erschließungsstraßen bieten eine hohe Flexibilität, um eine gute Ausnutzung der Grundstücke zu sichern und die Errichtung von Einzelhäusern und Doppelhäusern (bzw. Hausgruppen in Variante 2 und 2a) zuzulassen. Das Plangebiet soll durch eine bewusste Zurückhaltung bei der Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche (keine Planung von engen bzw. nur wenig tiefen Baufenster) ein hohes Maß an Flexibilität erhalten, die sich bereits in der Umgebung widerspiegelt. Um eine städtebauliche und stadtgestalterische Qualität zu erreichen, sind die getroffenen Festsetzungen jedoch erforderlich. Mehr Spielraum für individuelle Lösungen ließe das Entstehen eines ungeordneten Gesamtbildes der Siedlung zu.

Die festgesetzte abweichende Bauweise entspricht der offenen Bauweise, unterscheidet sich aber durch die Regelung der Gebäudelänge. In dem allgemeinen Wohngebiet sind Einzelhäuser bis maximal 18 m Gebäudelänge und Doppelhäuser mit bis zu 11 m je Doppelhaushälfte zulässig. Bei Gebäuden in Hausgruppen werden diese auf max. 10 m je Gebäude und bis zu 30 m für die Hausgruppe beschränkt. Diese Länge ist ausreichend. Die Festsetzung enthält noch eine klarstellende Regelung, wie die Gebäudelänge zu messen ist.

1.7.6 Höchstzulässige Zahl an Wohneinheiten

Die Höchstzahl der Wohnungen beträgt 2 Wohnungen pro Einzelhaus und 1 Wohnung pro Doppelhaushälfte bzw. Gebäude in einer Hausgruppe.

Mit dieser Festsetzung wird sichergestellt, dass das Neubaugebiet (zum Großteil) dem Ein- und Zweifamilienhausbau zugeführt wird. Durch die Errichtung von Gebäuden mit bis zu zwei Wohnungen soll neben einer familienfreundlichen Baulandpolitik der Stadt das städtebauliche Ziel einer Möglichkeit von generationenübergreifendem Wohnen im selben Haus gestärkt werden. Mehrfamilienhäuser sind in den Varianten 1 und 2 nicht zulässig. In der Variante 2a ist im Norden ein Teilbereich vorgesehen, in dem Wohngebäude mit bis zu 6 Wohneinheiten zulässig sind. Sowohl die Varianten 1 und 2 (ausschließlich Ein- und Zweifamilienhausbau als auch Variante 2a entspricht der Nachfrage nach Baugrundstücken. Variante 2a berücksichtigt zusätzlich, dass in allen Altersgruppen ein hoher Bedarf an Wohnungen vorliegt, was ebenso in die Entscheidungsfindung einfließen soll. Dadurch, dass in Variante 2a der Bereich, in dem die

Gebäude mit bis zu 6 Wohnungen zulässig sind, nicht höher oder breiter werden dürfen, ist auch in dieser Variante sichergestellt, dass am Ortsrand eher eine aufgelockerte Bebauung entsteht. Das frühzeitige Beteiligungsverfahren wird bewusst mit mehreren Varianten durchgeführt, um nach Auswertung der Stellungnahmen in diesem Verfahren eine qualifizierte Entscheidung für eine der Varianten treffen zu können.

1.7.7 Stellplätze und Garagen

Die Festsetzung zu den Stellplätzen und Garagen verfolgt das städtebauliche Ziel, die Baukörper (Hauptgebäude und Garagen) zu ordnen. Zudem soll mit der Festsetzung erreicht werden, dass die Garagentore in einem solchen Abstand zur Straße liegen, der noch die Anlage eines Stellplatzes vor der Garage ermöglicht. Mit der Festsetzung, dass bei Eckgrundstücken zusätzlich zwischen der Garagenseitenwand und Straßenbegrenzungslinie zusätzlich ein Abstand von mindestens 1 Meter einzuhalten ist, soll aus stadtgestalterischen Gründen erreicht werden, dass Garagen nicht mit ihrer Seitenwand direkt an der Straße bzw. dem Fußweg errichtet werden.

Nebenanlagen sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO zulässig, soweit sonstige rechtliche Bestimmungen dem nicht entgegenstehen. Innerhalb der festgesetzten privaten Grünflächen sind Stellplätze, Carports und Garagen sowie Nebenanlagen, außer Einfriedungen und Abstellanlagen für Abfallsammelbehälter und Fahrräder, nicht zulässig.

1.7.8 Gestalterische Festsetzungen

Es werden Regelungen zur **Dachgestaltung bzw. Gestaltung des obersten Geschosses** getroffen. Innerhalb des kompletten Plangebietes sind fast alle Dachformen und -farben zulässig. Lediglich Dächer mit innenliegenden Traufen (Schmetterlingsdächer) sind unzulässig und zu versetzten Satteldächer wird ein Versatzmaß von maximal 1,50 m geregelt.

Bei Gebäuden mit flachgeneigten Dächern ($< 22^\circ$) oder Flachdächern mit zwei Vollgeschossen und einem Staffel-/ Dachgeschoss, das kein Vollgeschoss ist, muss die Wand des Staffel-/ Dachgeschosses gegenüber der Außenwand des daruntergelegenen Geschosses zur straßenseitigen Fassade um mind. 1,0 m zurückspringen. Bei Eckgrundstücken muss der Versatz des Staffelgeschosses zu beiden straßenseitigen Fassaden erfolgen. Aus optischen Gründen, d.h. zur Vermeidung von hohen Wandflächen ist zusätzlich geregelt, dass Brüstungen von Dachterrassen durchblickbar gestaltet sein müssen.

Darüber hinaus werden keine gestalterischen Festsetzungen für Gebäude getroffen, um eine Flexibilität für unterschiedliche Baustile zu ermöglichen.

Um das Bild der Dachlandschaft des Plangebietes zu sichern, sind auch Solaranlagen nur zulässig, wenn sie flach in der gleichen Neigung wie das Dach aufmontiert werden. Bei Flachdächern ist diese Festsetzung nicht anzuwenden, weil diese vom öffentlichen Raum aus nicht bzw. nur geringfügig einsehbar sind. Die Festsetzung enthält daher eine Klarstellung zu Anlagen zur Nutzung von Solarenergie auf Flachdächer oder an Fassaden und Balkonen.

In Zeiten der Energiewende soll den Bauherren die Möglichkeit gegeben werden, moderne Technologien, wie Fotovoltaikanlagen, zu nutzen, allerdings ohne das Gesamtbild zu stören.

Weiterhin wird die Höhe von **Einfriedungen und Stützmauern bzw. Böschungen** geregelt. Einfriedungen und Stützmauern zur Straße werden auf 1,5 m über der Straße begrenzt. Das

Baugebiet soll einen sehr offenen Charakter erhalten. Eine Kommunikation zwischen dem öffentlichen Raum und dem sogenannten halb-öffentlichen Raum (Vorgärten) soll ermöglicht werden und das Gebiet prägen. Der offene kommunikative Charakter von Stromberg soll erhalten bleiben.

In eine ähnliche Richtung zielt die Festsetzung zur **Gestaltung der Vorgärten**. Auch damit soll vermieden werden, dass das Baugebiet vom öffentlichen Raum aus betrachtet „zugepflastert und trostlos“ wirkt. Zudem soll mit dieser Festsetzung erreicht werden, dass die künftigen Bewohner des Neubaugebietes direkt für die Themen „Klimaschutz und Artenschutz“ sensibilisiert werden. Hinsichtlich des Bodenschutzes ist diese Festsetzung zwar nicht von Relevanz, da versiegelte Vorgärten auf die GRZ anzurechnen sind, stadtgestalterisch ist diese Festsetzung aber von hoher Bedeutung. Insbesondere in Neubaugebieten werden von den Bauherren direkt angeblich pflegeleichte Vorgartenzonen angelegt. Damit wird die Vielfalt, die vom Straßenraum aus betrachtet werden kann, in Monotonie umgewandelt. Die Festsetzung soll dem Vorbeugen. Die Anlage der notwendigen Stellplätze ist auch unter Einhaltung dieser Festsetzung möglich.

Die Stadt wurde über die Möglichkeit weitergehender gestalterischer Festsetzungen informiert und hat sich bewusst dazu entschieden darauf zu verzichten, um die Baufreiheit nur in dem notwendigen Maß einzuschränken, wie es für eine zurückhaltende städtebauliche Ordnung erforderlich ist. Es finden sich aber insbesondere Regelungen im Bebauungsplan, die den Charakter des Neubaugebietes vom öffentlichen Raum aus betrachtet prägen.

1.7.9 Anzahl der Stellplätze pro Wohneinheit

Hinsichtlich der Anzahl der Stellplätze wird die Regelung der Satzung der Stadt Bendorf übernommen. Es wird zusätzlich klargestellt, dass alle Stellplätze frei anfahrbar sein müssen, also über eine eigene Zufahrt bzw. ausreichend dimensionierte Fahrgassen verfügen. Hintereinander liegende Stellplätze ohne eigene freie Zufahrt werden nur als 1 Stellplatz angerechnet. Stellplätze vor Garagen werden nicht angerechnet.

1.7.10 Landschaftsplanerische Festsetzungen

Die landschaftsplanerischen Festsetzungen tragen den Belangen des Naturschutzes Rechnung. Einzelne landschaftsplanerische Ziele wurden als Hinweis bzw. als Empfehlung in den Bebauungsplan aufgenommen, da es für deren rechtsverbindliche Aufnahme in den Bebauungsplan mittels einer textlichen Festsetzung an einer Rechtsgrundlage bzw. dem Flächenbezug mangelt.

1.7.11 Hinweise

Die Hinweise haben keinen Rechtscharakter, dienen aber dem Verständnis der Planung, weisen auf andere Gesetze hin, die unabhängig von dem Bebauungsplan einzuhalten sind oder sind allgemeine Empfehlungen.

1.8 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung

1.8.1 Flächenbilanz

Tabelle 2: Flächenbilanz

Bezeichnung	Variante 1		Variante 2 und 2a	
	Größe (m ²)	Anteil (%)	Größe (m ²)	Anteil (%)
Geltungsbereich	18.735	100,0	18.735	100,0
Private Grundstücke gesamt	15.107	83,8	14.253	79,02
<i>Wohngebiet</i>	<i>12.819</i>	<i>71,1</i>	<i>14.253</i>	<i>79,02</i>
<i>Private Grünfläche</i>	<i>2.288</i>	<i>12,7</i>	--	--
Verkehrsflächen	2.158	12,0	2.756	15,28
<i>Straßenverkehrs- fläche</i>	<i>2.087</i>	<i>11,6</i>	<i>2.497</i>	<i>13,84</i>
<i>Verkehrsfl. bes. Zweckbestimmung</i>	<i>71</i>	<i>0,4</i>	<i>259</i>	<i>1,44</i>
Fläche für die Ver- und Entsorgung	773	4,3	1.028	5,70
<i>Mülltonnen- abstellplatz</i>	<i>84</i>	<i>0,5</i>	<i>18</i>	<i>0,10</i>
<i>Regenrückhaltung</i>	<i>742</i>	<i>4,1</i>	<i>1.009</i>	<i>5,60</i>
Grundstücke nach städte- baulichem Entwurf	ca. 30 neue Grundstücke		V 2 ca. 35 neue Grundstücke V 2a ca. 31 neue Grundstücke	

1.8.2 Maßnahmen zur Verwirklichung

Soziale Maßnahmen sind nicht notwendig.

Sofern dies nicht in Gänze gelingt, muss im Anschluss an das Verfahren voraussichtlich eine Bodenordnung auf der Grundlage des rechtsverbindlichen Bebauungsplans durchgeführt werden.

2 Umweltbericht

gemäß § 2 Abs. 4 BauGB

2.1 Einleitung

Die Grundlage für die Aufstellung von Bauleitplänen bildet das Baugesetzbuch (BauGB). Die Bauleitpläne sollen u. a. dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind neben anderen öffentlichen und privaten Belangen umweltschützende Belange (§ 1 Abs. 5, Abs. 6 Nr. 5 und 7 sowie § 1a BauGB) zu berücksichtigen.

Für die Belange des Umweltschutzes muss eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Von der Pflicht zur Umweltprüfung kann nur in Ausnahmefällen, wenn keine Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung der Umwelt bestehen, abgesehen werden.

In der Umweltprüfung müssen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in der Abwägung der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Die Eingriffsregelung gem. § 14 ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist mit der Aufstellung jedes Bauleitplanes abzuarbeiten, dabei ist das Verhältnis zum Baurecht über § 18 BNatSchG geregelt.

Demgemäß ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden (§ 1a Abs. 3 BauGB). Im vorliegenden Fall gelten die zu erwartenden Eingriffe im Sinne von § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB teilweise als vor der planerischen Entscheidung zulässig oder erfolgt, da gewisse Vorhaben innerhalb des Plangebietes derzeit nach § 35 BauGB beurteilt werden können bzw. bereits auf anderer Rechtsgrundlage genehmigt sind. Das Planerfordernis ergibt sich aus der Besonderheit potenzielle Konflikte zwischen aneinander angrenzende Nutzungen durch die Bauleitplanung planerisch zu lösen und nur zum Teil, um Eingriffe in Natur und Landschaft erstmalig vorzubereiten. Die Eingriffe in Natur und Landschaft sind somit auch nur teilweise ausgleichspflichtig. Die weiteren Inhalte des Umweltberichtes richten sich nach der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Aufgabe des Umweltberichtes ist die Darlegung der landschaftsplanerischen Zielsetzungen auf der Grundlage der Analyse und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft und deren voraussichtliche Entwicklung unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzung. In welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist, ist für jeden Bauleitplan (d.h. Flächennutzungsplan und Bebauungspläne) von der Gemeinde festzulegen (§ 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB).

Hierzu werden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden können, auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert (Scoping).

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB).

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB).

Nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans unterrichten die Behörden die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des

Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat (§ 4 Abs. 3 Bau GB).

Die Gemeinden überwachen nach § 4c BauGB die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB.

Inhalt, Ziele, sowie die Beschreibung der Planfestsetzungen und des Standortes sowie der Bedarf an Grund und Boden können den Unterkapiteln des städtebaulichen Teils entnommen werden.

2.1.1 Aufbau und Inhalte des Umweltberichtes zum Bebauungsplan

Der Umweltbericht (UB) wird, gemäß oben beschriebener Inhalte, in zwei Teilbereiche

(1. Phase UB und 2. Phase UB) gegliedert:

1. Einleitung mit Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes und Darstellung der Umweltschutzziele; Bestandsaufnahme und Bewertung des bisherigen Status Quo ohne die Planung, Prognose zur Entwicklung bei Nichtdurchführung der städtebaulichen Planung.
2. Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung; Ermittlung der planungsbedingten Umweltauswirkungen, geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen; zusätzliche Angaben zur Methodik, Monitoring und Zusammenfassung.

Die Umweltprüfung und deren Beschreibung im Umweltbericht sind Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes muss seitens des Planungsträgers der Umweltbericht in der Abwägung berücksichtigt werden. Dabei sind seitens des Planungsträgers alle öffentlichen und privaten Belange einer sachgerechten Abwägung zu unterziehen.

2.1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des Bebauungsplans, Bedarf an Grund und Boden

Die Stadt Bendorf beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans „Auf der Bleth“ zur Schaffung der planungsrechtlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für die Ausweisung von Wohnbauflächen im Stadtteil Stromberg.

Anlass ist die starke Nachfrage insbesondere von jungen, ortsansässigen Familien nach Bauland.

Die Flächengröße des vorgesehenen räumlichen Geltungsbereichs liegt bei rund 1,8 ha. Bei dem größten Teil des Plangebiets handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen.

2.1.3 Detaillierungsgrad und inhaltlicher Umfang der Umweltprüfung

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sind von der Gemeinde für jeden Bauleitplan festzulegen, soweit eine Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist.

Ziel der Umweltprüfung und somit Maßstab für deren Erforderlichkeit ist die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung. Das heißt, der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung reicht nur soweit, als durch die Planung überhaupt erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, und zwar bezogen auf jeden der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Umweltbelange.

Im Zuge der Planung wurden aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der Eigenart der zukünftig geplanten Nutzung neben empirischen Ansätzen vor allem folgende fachgutachterlichen Grundlagenermittlungen sowie vorliegende Fachpläne ausgewertet:

- Digitales Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (www.naturschutz.rlp.de)
- Digitales Informationssystem der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz (www.wasserportal.rlp-umwelt.de)
- Digitales Informationssystem des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (www.lgb-rlp.de)
- Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017
- Planung vernetzter Biotopsysteme, Landkreis Mayen-Koblenz (Fassung von 2020)
- Karte "Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen". Bearbeitung: Landesamt für Umwelt-Rheinland-Pfalz (www.geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10080)
- Örtliches Hochwasserschutzkonzept der Stadt Bendorf. Bearbeitung: Gastring Ingenieure. Stand: Febr. 2018
- Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung – Stadt Bendorf. Bearbeitung: BGH plan GmbH (Auftraggeber: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz). Stand: Juni 2017
- Ergebnisse der Grünlandkartierung - Ausweisung neuer Wohnbauflächen in der Gemarkung Stromberg (hier: Fläche 2 „Auf der Bleth“). Stand: Oktober 2022
- Machbarkeitsstudie „Stromberg - Ausweisung neuer Wohnbauflächen“. Stand: Februar 2022
- Fachbeitrag Artenschutz: Prüfung insbesondere zu Vögeln, Fledermäuse, Reptilien und Tagfaltern für den Bebauungsplan „Auf der Bleth“ im Stadtteil Bendorf-Stromberg, Landkreis Mayen-Koblenz. Bearbeitung: Beratungsgesellschaft Natur dbR, Dipl.-Biol. Malte Fuhrmann. Stand: November 2024

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB können von den beteiligten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange konkrete Abschätzungen zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung mitgeteilt werden.

Der Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zur vorliegenden Planung wurde nach § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB unter Berücksichtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Belange vorerst wie folgt festgelegt:

Tabelle 3: Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

BauGB	Umweltbelang	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen/ Gegenstand der Umweltprüfung	Detaillierungsgrad und Prüfmethode im Rahmen der Umweltprüfung
§ 1 (6) Nr. 7a	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	ja	Bewertung der Umweltbelange im Rahmen des Umweltberichts unter Verwendung von fachlichen Grundlagendaten und Fachplanungen, Durchführung einer Habitatstrukturpotenzialanalyse und faunistischer Übersichtskartierungen, Erstellung eines Fachbeitrages Artenschutz, Erstellung einer Vegetationsaufnahme bei dem Grünland im Plangebiet (bereits auf Ebene der Machbarkeitsstudie durchgeführt)
§ 1 (6) Nr. 7b	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	(ja)	Erstellung einer Verträglichkeitsprognose
§ 1 (6) Nr. 7c	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.
§ 1 (6) Nr. 7d	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	nein	-
§ 1 (6) Nr. 7e	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umfang mit Abfällen und Abwässern	nein	-
§ 1 (6) Nr. 7f	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	nein	-
§ 1 (6) Nr. 7g	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.
§ 1 (6) Nr. 7h	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.	nein	-
§ 1 (6) Nr. 7i	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d	ja	Darstellung der voraussichtlichen Wechselbeziehung und Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern durch eine Wirkungsmatrix
§ 1 (6) Nr. 7j	unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.
§ 1a (2)	Zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, zusätzliche Bodenversiegelungen, Umnutzung von landwirtschaftlichen Flächen	ja	Es wird auf Nr. 7a und Nr. 7e verwiesen.
§ 1a (3)	zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.

2.1.4 Räumlicher Umfang der Umweltprüfung

Aufgrund der Lage des Plangebietes im direkten Anschluss an das bestehende Siedlungsgebiet, des überschaubaren Flächenumfangs des Plangebiets und der gut prognostizierbaren städtebaulichen Zielrichtung der Planung beschränkt sich der räumliche Umfang der Umweltprüfung auf das Vorhabengebiet und das unmittelbar angrenzende Umfeld.

2.1.5 Bedeutsame Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

In der nachfolgenden Aufstellung sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, aufgeführt; die Art ihrer Berücksichtigung bei der Aufstellung wird erläutert.

Hinweis: Nach dem Informationsschreiben „Eingriffsregelung gemäß §§ 13 ff. BNatSchG, Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz vom 20.01.2022 wird die Anwendung des „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“ auch in Bauleitplanverfahren dringend empfohlen.

Das entsprechende Bilanzierungs- bzw. Bewertungsverfahren kommt entsprechend bei vorliegendem Bebauungsplan zur Anwendung.

Tabelle 4: Bedeutsame Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Vorschriften, Richtlinien	Inhalte, Ziele	Anwendung, Beachtung
Pflanzen, Tiere, Lebensräume	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	<p>Sicherung der biologischen Vielfalt, Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt, der Vielfalt der Lebensräume und Lebensgemeinschaften • naturschutzrechtliche Eingriffsregelung • artenschutzrechtliche Vorgaben des § 44 BNatSchG 	<p>Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sowie zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben zur inneren Durchgrünung/ Mindestbegrünung des Wohnbaugebiets • Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Laubgehölzen (Siedlungsrandeingrünung) • Durchführung einer Vegetationsaufnahme bei dem Grünland im Plangebiet (bereits im Rahmen der Machbarkeitsstudie erfolgt) • Durchführung einer Habitatstrukturpotenzialanalyse und faunistischer Übersichtskartierungen • Erstellung eines Fachbeitrages Artenschutz, Berücksichtigung von Maßnahmen zur Abwendung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände • Erfordernis zur Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen auf einer außerhalb liegenden Fläche zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen des Schutzguts 'Pflanzen, Tiere, Lebensräume'
	Biotoppauschalenschutz nach § 30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz bestimmter Biotope vor Zerstörung und erheblicher oder nachhaltiger Beeinträchtigung 	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung einer Vegetationsaufnahme bei dem Grünland im Plangebiet

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Vorschriften, Richtlinien	Inhalte, Ziele	Anwendung, Beachtung
	<p>FFH-/ Vogelschutzrichtlinie</p> <p>Fachplanerische Grundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächennutzungsplanung Bendorf <ul style="list-style-type: none"> • Planung vernetzter Biotopsysteme Rheinland-Pfalz, Landkreis Mayen-Koblenz (2020) 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, • Wiederherstellung oder Wahrung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse. • Darstellung der sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen für das ganze Gemeindegebiet • Im Flächennutzungsplan der Stadt Bendorf werden im Plangebiet „Wohnbauflächen“ dargestellt. • Darstellung der überregionalen und regionalen Ziele des Arten- und Biotopschutzes unter besonderer Berücksichtigung des Biotopverbunds • Zielekarte: Darstellung von „Wiesen und Weiden mittlerer Standorte (biotypenverträgliche Nutzung)“ sowie „Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen (biotypenverträgliche Nutzung)“ 	<ul style="list-style-type: none"> • Prognose über die Natura 2000-Verträglichkeit • Der Bebauungsplan ist als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt anzusehen. • Realisierung der Darstellung der Zielekarte bei Beibehaltung der Planungsabsicht nicht möglich.
Boden	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz von Rheinland-Pfalz (LNatSchG)</p> <p>Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können • Sicherung und Wiederherstellung der nachhaltigen Funktionen des Bodens • Abwehr schädlicher Bodenveränderungen 	<p>Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sowie zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Laubgehölzen, Minderung des Eingriffsumfangs, Entwicklung von Gehölz- und sonstigen Vegetationsstrukturen • Vorgaben zur Begrenzung der überbaubaren Flächen • Erfordernis zur Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen auf einer außerhalb liegenden Fläche zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen des Schutzguts 'Boden'
Wasser	<p>Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Landeswassergesetz (LWG)</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässer sind als Bestandteile des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. • Verunreinigungen sind zu vermeiden, Gebot des sparsamen Umgangs mit Wasser • Beschleunigung des Wasserabflusses ist zu vermeiden. 	<p>Berücksichtigung von Maßnahmen zur Erhaltung des Gebietswasserhaushaltes und zur Vermeidung von Abflussverschärfungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben zur Begrenzung der überbaubaren Flächen • Ausweisung einer Fläche für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb des Plangebiets • Hinweise zur Rückhaltung und Nutzung von Niederschlagswasser

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Vorschriften, Richtlinien	Inhalte, Ziele	Anwendung, Beachtung
			<ul style="list-style-type: none"> • Hinweise zur Verwendung versickerfähiger Beläge für Stellplätze, Wege usw. • Empfehlung von Dachbegrünung
Klima, Luft	<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> <p>Klimaschutzgesetz (KSG)</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> <p>Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB und § 1 Abs. 6 Nr. 8e) BauGB • Gewährleistung der Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie der Einhaltung der europäischen Zielvorgaben zum Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels • Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas • Gebiete mit günstigen klimatischen Wirkungen sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten. • Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre, Kultur- und Sachgüter (Lärmschutzverordnung (TA-Lärm), Immissionswerte für Schadstoffe (BImSchV)) 	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Maßnahmen für den Einsatz solarer Strahlungsenergie • Berücksichtigung in Verbindung mit Vorgaben zur inneren Durchgrünung/ Mindestbegrünung des Wohnbaugebiets • Festsetzung von öffentlichen Grünflächen, Entwicklung von Gehölz- und sonstigen Vegetationsstrukturen • Empfehlung von Dachbegrünung • Beeinträchtigungen der künftigen Wohnbebauung oder wesentliche Beeinträchtigung umliegender sensibler Nutzungen infolge des geplanten Wohngebietes sind nicht zu erwarten.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Landschaft in ihrer Vielfalt, Schönheit und Eigenart im Hinblick auf die Erlebnis- und Erholungsfunktion für den Mensch 	<p>Berücksichtigung von Maßnahmen zur möglichst landschaftsverträglichen Einbindung des Baugebiets und zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Laubgehölzen im Übergang zur angrenzenden freien Landschaft, Anpflanzung von standorttypischen Laubgehölzen und Entwicklung einer Siedlungsrandeingrünung • Vorgaben zur inneren Durchgrünung/ Mindestbegrünung des Wohnbaugebiets • Empfehlung von Dachbegrünung • Erfordernis zur Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen auf einer außerhalb liegenden Fläche zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen des Schutzguts 'Landschaft'
Mensch und Gesundheit	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der landschaftlichen Vielfalt, Schönheit und Eigenart in ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum für den Menschen 	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung von Maßnahmen zur möglichst landschaftsverträglichen Einbindung des Wohnbaugebiets; siehe Pkt. „Landschaftsbild“

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Vorschriften, Richtlinien	Inhalte, Ziele	Anwendung, Beachtung
	Bundesimmissionschutz-gesetz (BImSchG) Baugesetzbuch (BauGB) Klimaschutzgesetz (KSG)	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz des Menschen vor Gesundheitsbeeinträchtigungen und Belästigungen i.S.d. § 3 (1) BImSchG • Berücksichtigung der Belange des Klimaschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB und § 1 Abs. 6 Nr. 8e) BauGB • Gewährleistung der Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie der Einhaltung der europäischen Zielvorgaben zum Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels 	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigungen der künftigen Wohnbebauung oder wesentliche Beeinträchtigung umliegender sensibler Nutzungen infolge des geplanten Wohngebietes sind nicht zu erwarten. • Festsetzung von Maßnahmen für den Einsatz solarer Strahlungsenergie

2.2 Beschreibung und Bewertung der natürlichen Grundlagen - Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Hinweis: Nach dem Informationsschreiben „Eingriffsregelung gemäß §§ 13 ff. BNatSchG, Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz vom 20.01.2022 wird die Anwendung des „**Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz**“ **auch** in Bauleitplanverfahren dringend empfohlen.

Das entsprechende Bilanzierungs- bzw. Bewertungsverfahren kommt entsprechend bei vorliegendem Bebauungsplan zur Anwendung.

Der vorgesehene räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt am östlichen Siedlungsrand des Bendorfers Stadtteils Stromberg. Die Ortschaft hat sich auf einem Geländerrücken zwischen den tief eingeschnittenen, überwiegend bewaldeten Talräumen von Saynbach- und Brexbachtal entwickelt.

Bei dem rund 1,8 ha großen Planungsgebiet handelt es sich überwiegend um Wiesenflächen. Außerdem hat das Plangebiet Anteil an einer Brachfläche (Gebüsch) und einer brachliegenden Gartenfläche. Im Westen des Planungsgebiets, im Übergang zur vorhandenen Bebauung, befinden sich ein kleiner Garten und eine neu angelegte Obstbaumreihe.

Nach Westen grenzt das Plangebiet an vorhandene Wohnbebauung an. Im Osten schließen Grünlandflächen beziehungsweise gehölzbestandene Freizeitgrundstücke an. Nach Süden grenzt Grünland und anschließend Wald an. In nördlicher Richtung setzen sich das Grünland bzw. die tangierte Gartenbrache und das tangierte Gebüsch fort.

Das planungsrelevante Gelände liegt in Oberhanglage und fällt mäßig schwach geneigt bis stark mittel geneigt nach Osten bis Süden in Richtung des bewaldeten Brexbachtalsystems ab: Der nördliche Teil des Plangebiets fällt nach Osten zum Talraum des `Eibrunnens` hin ab, der südliche Teil nach Süden zum Talraum des `Strombachs`. Beide Bäche sind Seitengewässer des `Brexbachs`.

Die Geländehöhe liegt im Plangebiet zwischen 278 m und 288 m üNN.

Naturräumlich liegt das Plangebiet innerhalb der „Kanne(n)bäcker Hochfläche“.

Abbildung 12: Panoramaaufnahme von der nördlichen Plangebietsgrenze in Blickrichtung Norden → Süden



Abbildung 13: Panoramaaufnahme vom Ende Schulstraße in Blickrichtung Norden → Süden



Abbildung 14: Panoramaaufnahme von der südwestlichen Plangebietsgrenze in Blickrichtung Südwesten → Nordosten



2.2.1 Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume

2.2.1.1 Beschreibung Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume

Biotop-/Nutzungstypen (siehe „Landschaftspflegerischer Bestandsplan“)

Bei dem rund 1,8 ha großen Planungsgebiet handelt es sich überwiegend um Wiesenflächen. Außerdem hat das Plangebiet Anteil an einer Brachfläche (Gebüsch) und einer brachliegende Gartenfläche. Im Westen des Planungsgebiets, im Übergang zur vorhandenen Bebauung, befinden sich ein kleiner Garten und eine neu angelegte Obstbaumreihe.

Nachfolgend werden die kennzeichnenden Biotop-/Nutzungstypen im Betrachtungsgebiet erläutert. Die Einteilung erfolgt gemäß dem Kartierschlüssel zur Biotopkartieranleitung für Rheinland-Pfalz.

Im landschaftspflegerischen Bestandsplan findet sich eine kartografische Darstellung.

- Fettwiesen (EA1)

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich großteils um Wiesenflächen. Betroffen sind Grünlandschläge mit Gesamtgrößen von rund 0,6 ha bis etwa 3 ha.

Die im südlichen Teil des Plangebiets tangierte Bewirtschaftungseinheit wurde offenbar ehemals ackerbaulich genutzt.

Im Hinblick auf eine mögliche Einstufung des Grünlands als Biotop nach § 15 LNatSchG bzw. § 30 BNatSchG wurde bereits im Rahmen der „Machbarkeitsstudie „Stromberg - Ausweisung neuer Wohnbauflächen“ eine Vegetationsaufnahme nach der Methodik von Braun-Blanquet im Frühjahr 2022 durchgeführt.

Die Untersuchungen zeigten, dass es sich bei dem Grünland im Betrachtungsgebiet um stark nitrifizierte, obergrasreiche Glatthaferwiesen (Arrhenatherion) handelt.

Die dominanten Obergräser sind Wiesen-Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Weiches Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*).

Der Anteil an Kräutern lag in den Aufnahmeflächen bei 10 %. Die Gesamt-Artenzahl ist gering. In den Aufnahmeflächen wurden nur 3 (+1) lebensraumtypische Arten des FFH-Lebensraumtyps ‚Magere Flachland-Mähwiese‘ (6510) vorgefunden.

Das Grünland innerhalb des Planungsgebiets unterliegt demnach nicht dem Biotoppauschaltenschutz nach § 15 Abs. 1 Satz 3 LNatSchG bzw. § 30 Abs. 2 Satz 7 BNatSchG.

Die Ergebnisse der Vegetationsaufnahme sind als Anlage beigefügt.

Am westlichen Rand der südlichen Bewirtschaftungseinheit wurde eine Jagdkanzel aufgestellt.

Abbildung 15: Wiese im zentralen Teil des Plangebiets



- Gebüsch (BB9)

Im nördlichen Teil hat das Plangebiet Anteil an einer insgesamt rund 600 m² großen Brachfläche, welche sich als Gebüsch einer Krautschicht aus nitrophilen Hochstaudenfluren darstellt.

Der Gehölzbestand setzt sich aus einigen alten, teils abgestorbenen Obstbäumen sowie autochthonen Sträuchern zusammen.

Folgende Obstbäume befinden sich in dem Bestand:

- ein hochstämmiger, abgestorbener Apfelbaum (Stammdurchmesser: ca. 40 cm)

- ein hochstämmiger Apfelbaum (Stammdurchmesser: ca. 33 cm)
- ein hochstämmiger Apfelbaum (Stammdurchmesser: ca. 40 cm)
- ein hochstämmiger Birnbaum (Stammdurchmesser: ca. 35 cm)
- ein hochstämmiger Apfelbaum (Stammdurchmesser: ca. 40 cm)

Außerdem befinden sich ein mäßig alter Walnussbaum (Stammdurchmesser: ca. 15 cm) und eine Linde (Stammdurchmesser: ca. 15 cm) innerhalb des vom Plangebiet tangierten Gehölzbestands.

Die alten, offenbar seit längerer Zeit nicht mehr gepflegten Obstbäume weisen Zusatzstrukturen wie Totholz und abstehende Rinde auf. An einzelnen Obstbäumen wurden Nistkästen angebracht.

Bei den Sträuchern handelt es sich um Schwarzer Holunder (Sambucus nigra), Brombeere (Rubus fruticosus), Hasel (Corylus avellana).

Die Gehölze sind verzahnt mit nitrophilen, artenarmen Hochstaudenfluren, welche von Brennessel (Urtica), Zaunrübe (Bryonia dioica), Glatthafer (Arrhenatherum elatius) und Knäuelgras (Dactylis glomerata) geprägt sind.

Die Brache ist unter Berücksichtigung der aktuellen Kartieranleitung der geschützten Biotope in Rheinland-Pfalz nicht als geschützte „Streuobstwiese“ im Sinne des § 30 Abs. 2 Satz 7 BNatSchG einzustufen.

Abbildung 16: Gebüsch mit eingestreuten Obstbäumen



- Gartenbrache (HJ4):

Im Nordwesten hat das Plangebiet Anteil an einem brachgefallenen Freizeitgarten im Außenbereich.

Das der Wohnbebauung vorgelagerte, insgesamt etwa 1.600 m² große Grundstück ist geprägt durch einen Baumbestand aus solitär stehenden Nadelgehölzen (Fichte, Tanne, Scheinzypresse). Zudem befinden sich in einem Teilbereich kleinkronige, halbstämmige Obstbäume. Darüber hinaus befinden sich einige Ziersträucher und Beerensträucher sowie ein wegebegleitender Gehölzstreifen aus Ziersträuchern in dem Areal. Typische Straucharten sind Flieder (*Syringa vulgaris*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schneeball (*Viburnum spec.*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*). Die Bodenvegetation besteht aus Arten der Scherrasengesellschaft, aufgrund der Nutzungsaufgabe in Vergesellschaftung mit Arten des Wirtschaftsgrünlands und ruderalen Hochstauden. Bereichsweise befinden sich Reste von Grabeland. Zudem wurde ein befestigter Sitzplatzbereich in dem Areal angelegt.

Abbildung 17: brachgefallener Garten mit Nadelbaumbestand



- Ziergarten (HJ1):

Am Westrand des Plangebiets wurde auf einer Grünlandparzelle ein kleiner Garten angelegt, welcher als Standort für zahlreiche Bienenbeuten dient.

Charakteristisch sind eine Heckenpflanzung (u.a. Hainbuche, Weißdorn) sowie Einzelsträucher (u.a. Scheinzypresse). Die Bodenvegetation hat durch regelmäßige Mulchmäh einen rasenartigen Charakter.

Am Rand befindet sich eine kleine Holzhütte.

Abbildung 18: kleiner Garten mit Bienenbeuten



- Obstbaumreihe (BF6):

Am siedlungszugewandten (westlichen) Rand einer Wiese wurde eine Baumreihe aus 10 Stück hochstämmigen Obstbäumen (Apfel, Mandel) neu angelegt.

Abbildung 19: neu angelegte Obstbaumreihe am Rand einer Wiesenfläche



- Einzelbaum (BF3):
Zwischen Obstbaumreihe und dem Garten wurde eine Rosskastanie neu gepflanzt.
- Ruderaler trockener (frischer) Saum (KB1):
Ein schmaler Streifen am Rand des grasbewachsenen Feldwegs am westlichen Rand des Plan-
gebiets im Übergang zu den anschließenden Gärten wird offenbar nicht regelmäßig gemäht;
dort hat sich eine von Gräsern und nitrophytischen Hochstauden geprägte Saumvegetation ent-
wickelt. Vereinzelt werden Natursteine abgelagert.

Abbildung 20: Saum



- Feldwege, unbefestigt (VB2):
Durch das Plangebiet verlaufen unbefestigte Feldwege, welche eine geschlossene Vegetati-
onsdecke aufweisen. Die Wege werden offenbar nur sporadisch genutzt und weisen eine
ähnliche Vegetation wie die umliegenden Mähwiesen auf.
- Feldweg, befestigt (VB1):
Am Westrand des Gebiets verläuft am Rand des Siedlungsgebiets ein geschotterter Wirt-
schaftsweg.
- Struktureiche Grünanlage (HM3a) (außerhalb):
Östlich (talseits) grenzen an das Plangebiet zwei jeweils rund 2.100 m² große Freizeitgrundstü-
cke, welche nebeneinander angeordnet sind. Die abgezaunten Grundstücke werden offenbar
zu Freizeit Zwecken genutzt und weisen eine wiesenartige, extensiv gepflegte Vegetation und

einen umfangreichen Gehölzbestand, teils in Form randlicher Hecken aus Laubgehölzen, teils in Form von Obstbäumen und anderen Gehölzen, auf.

Typische Gehölze in den randlichen Hecken, welche den gesamten Komplex erfassen, sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Pflaume (*Prunus domestica*), Kirsche (*Prunus avium*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Hasel (*Corylus avellana*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), Weißdorn (*Crataegus mogyna*).

Die Krautvegetation ist durch nitrophile Hochstauden geprägt.

Durch den durchgehenden randlichen Gehölzstreifen im Übergang zu einer Wiese im vorliegenden Plangebiet sich eine Gehölzrandsituation, siehe Abb. 21.

Abbildung 21: randliche Hecken der Freizeitgrundstücke, Wiesen mit Obstbaumbestand innerhalb des Areals



- Sonstiger Laubmischwald einheimischer Arten, ohne dominante Art (AG2) (außerhalb): Auf den unteren Hangzonen des Strombachtals südlich des Plangebiets stockt ein Laubmischwald mit beigemischten Nadelhölzern.

Typische Baumarten sind Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Sandbirke (*Betula pendula*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Lärche (*Larix decidua*). Zudem ist ein Waldrand mit Straucharten wie Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*) ausgeprägt.

- Wohnbauflächen (SB0) (außerhalb): Westlich des vorgesehenen räumlichen Geltungsbereichs schließen Wohnbauflächen mit freistehenden Einfamilienhäusern an. An der Schulstraße ist ein Getränkefachhandel angesiedelt. Die Gartenbereiche weisen den Charakter von Zier-/Freizeitgärten auf. Typisch sind neben Rasenflächen Einzelsträucher, einzelne Laub- und Nadelbäume im zumeist mäßigen bis mittleren Bestandsalter und Hecken aus Laub- und Nadelgehölzen.

- Gemeindestraße (VA3) (außerhalb): Zu dem Plangebiet führen die Schulstraße und die Gemeindestraße `Auf dem Ufer`.

Die **heutige potenzielle natürliche Vegetation** (hpnV) ist überwiegend der Hainsimsen-Buchenwald, welcher talseits (nach Osten) in den Perlgras-Buchenwald übergeht.

Tierwelt

Vor dem Hintergrund einer artenschutzrechtlichen Bewertung wurden im Jahr 2023 eine Habitatstrukturanalyse sowie faunistische Erhebungen für planungsrelevante Tiergruppen durch Biologen durchgeführt. Die Kartierungsarbeiten umfassten:

- Habitatanalyse (Suche nach Höhlenbäumen, Horste, Altholzbestände mit Eignung für Vögel, Fledermäuse und Kleinsäuger sowie Saumstrukturen für Reptilien),
- Übersichtskartierung zu Brutvögeln
- Bewertung des Plangebietes hinsichtlich seiner Eignung für Fledermäuse als Quartierstandort und Jagdhabitat
- Suche nach Eidechsen und Schlangen
- Übersichtserfassungen zu Tagfaltern

Das 3,7 ha große Untersuchungsgebiet beinhaltet neben dem eigentlichen Plangebiet anschließende Grünland-, Gehölz- und Siedlungsbereiche.

Die Ergebnisse werden in dem beigefügten Fachbeitrag Artenschutz ausführlich erläutert. Nachfolgend werden die Ergebnisse zusammengefasst:

Vogelfauna:

Bei der eigenständigen Kartierung wurden insgesamt 26 Vogelarten erfasst. Hinzu kommt mit dem *Rotmilan* (nach Angaben im Datenbestand LANIS des LfU Rhld.-Pf.) eine weitere Art, für die nur alte Beobachtungen (aus dem Jahr 2012) von über der Ortslage von Stromberg fliegenden Tieren vorliegen.

Als Brutvögel innerhalb des vorgesehenen Geltungsbereiches waren 19 allgemein verbreitete Arten festzustellen. Von diesen sind auch Vogelnester in den wenigen Baumkronen und Gebüsch innerhalb des Plangebiets nicht auszuschließen. Diese werden aber jedes Jahr neu von diesen Vogelarten angelegt. Bodenbrütende Vogelarten kommen dagegen nicht vor.

Im nahen (bis 25 m Abstand) und fernerem Randbereich (bis 170 m Abstand) zum Planungsgebiet wurden aber auch Arten der „Roten Listen“ brütend angetroffen (Haussperling u. Kleinspecht) sowie eine streng geschützte Art (Schwarzspecht). Vier weitere Arten wurden 2023 (teilweise tief über das Planungsgebiet fliegend) beobachtet. Zum Rotmilan als fünfte Art kann diesbezüglich keine Aussage getroffen werden. Es lässt sich aber für alle Greifvögel eine Mäusejagd im Planungsareal vermuten. Auch Stare und Mauersegler sind als zumindest sporadische Nahrungsgäste einzustufen. Ein intensiverer Bezug ist zur Planungsgebietsfläche dagegen bislang nicht erkennbar. Auch zu Vorkommen von Eulen oder anderen nachtaktiven Vögeln liegen keine Befunde vor.

Fledermäuse:

Quartiermöglichkeiten bestehen für zumindest kleine, spaltenbewohnende Fledermausarten in zwei Holzhütten innerhalb des Plangebiets im Nordwesten sowie in einer Jagdkanzel am westlichen Rand des Gebiets.

Die Auswertung der Aufzeichnungen der installierten Batcorder deutet auf ein nur sporadisches Vorkommen vorbeifliegender Fledermäuse innerhalb des Planungsgebiets zur Zeit der Jungenaufzucht auf.

Auch ließ sich ein bimodales Verteilungsmuster der Rufaufzeichnungen zu den abend- und morgendlichen Dämmerungszeiten nicht feststellen, wie es in der Nähe zu einem Quartier oder entlang tradierter Flugstrecken auftreten kann. Insofern liegt kein akustischer Hinweis auf eine Wochenstubenkolonie in der Nähe zum Batcorderstandort vor.

Die deutlich erhöhte Flugintensität im Frühherbst weist aber auf eine intensivere Raumnutzung während der Paarungsperiode hin. Zu dieser Zeit finden sich oftmals kleinere Tiergruppen

wechselnder Zusammensetzung zur Fortpflanzung in wiederkehrend besetzten Männchenquartieren.

Das vom Batcorder erfasste Artenspektrum umfasst 9 – 11 Fledermausarten. Sämtliche in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind streng geschützt.

In der Gesamtschau bleibt festzuhalten, dass das Planungsgebiet sicherlich Insektennahrung bei nächtlichen Jagdflügen von Fledermäusen bietet. Als opportunistische Insektenjäger sind alle einheimischen Fledermausarten aber über viele Quadratkilometer nachts unterwegs, so dass die vorliegende Plangebietsfläche aufgrund ihrer relativ geringen Größe nicht als essenzielles und unersetzbares Nahrungshabitat einzustufen ist.

Sonstige Kleinsäuger:

Das Plangebiet bietet Feldmäusen einen auskömmlichen Lebensraum. Seltene oder gesetzlich geschützte Arten sind aber nicht anzunehmen. In den Gartenhütten sind evtl. Vorkommen von *Gartenschläfern* nicht gänzlich auszuschließen. Es fanden sich aber keine Hinweise dazu, wie z.B. Kotpuren.

Reptilien und Amphibien:

Die Kontrollen ergaben keine Reptilienfunde.

Für Amphibien fehlen im gesamten Plangebiet und seinem nahen Umfeld geeignete Laichgewässer.

Tagfalter und andere Insekten:

Bei den Geländeinspektionen wurden keine gesetzlich geschützten Insektenarten kartiert. Die überblicksartig erfasste Tagfalterfauna beschränkte sich auf wenige Beobachtungen von allgemein verbreiteten Arten. In der Datenbank LANIS ist auch der *Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling* für das tangierte TK25-Blatt 5511 benannt. Da die vorliegend betrachtete Wiese aber keine Vorkommen der erforderlichen Wirtspflanze (*Großer Wiesenknopf*) aufweist, ist diese streng geschützte Tagfalterart nicht zu erwarten.

Auch zu Hirschkäfern sind in der LANIS-Datenbank Vorkommen im fernerem Umfeld zum Planungsgebiet abzulesen. Doch diese Altholz-Käferart benötigt alte Eichenbäume, in deren Wurzelbereich sich ihre Larven entwickeln. Derartige Bäume fehlen ebenfalls.

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht, Biotopverbund, VBS, schutzwürdige Biotope

Es werden keine Schutzgebiete im Sinne der Naturschutzgesetzgebung tangiert.

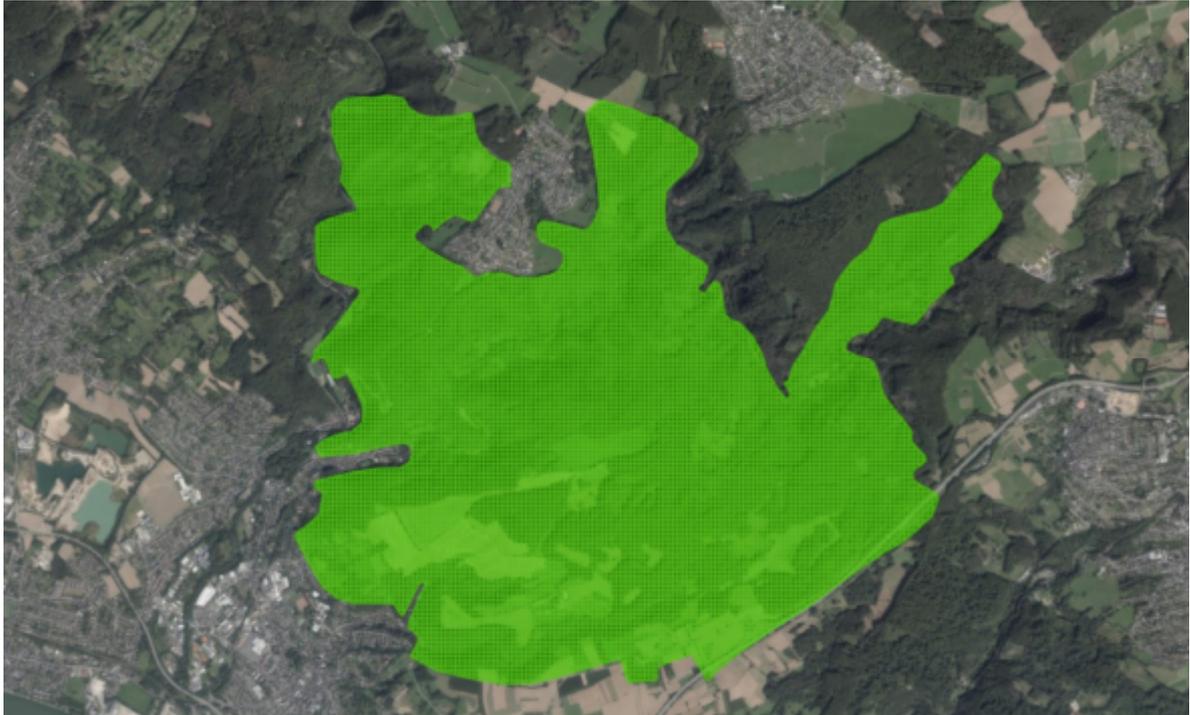
Das Plangebiet liegt in einer Entfernung von ca. 50 m zum **Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Saynbach-, Brexbach- und Großbachtal“**.

Gemäß der „Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Saynbach-, Brexbach- und Großbachtal" vom 23. August 1990 ist der Schutzzweck für das LSG

- die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes mit seiner Vielzahl an Biotopen sowie
- die Erhaltung der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes.“

Das rund 1.400 ha große Schutzgebiet liegt innerhalb der Gemarkungen Bendorf, Sayn und Stromberg und umfasst vorwiegend Waldflächen in den Talsystemen von Brexbach, Saynbach und Großbach sowie den dazwischen liegenden Höhenrücken.

Die Schutzgebietskulisse schließt an die Ortslage Stromberg im Westen, Süden und Osten an, siehe Abb. 22.

Abbildung 22: Luftbild mit Ausdehnung des Landschaftsschutzgebiets, o.M. ⁵

Die Gebietskulisse des **FFH-Gebiets „Brexbach- und Saynbachtal“** (FFH-5511-302) beginnt etwa 30 m südlich bzw. 60 m östlich des Planungsgebiets und umfasst dort bewaldete Hangzonen des Brexbachtalsystems.

Charakteristisch für das etwa 2.014 ha umfassende Schutzgebiet sind naturnahe Bachtäler, überwiegend steil eingeschnitten, mit Felsen und Hangwäldern, sowie umgebende Buchenwälder und Mähwiesen.

Schutzwürdig sind insbesondere Felsen und naturnahe Hangwälder, naturnahe Fließgewässerlebensräume mit weitgehend natürlicher Dynamik und Fischhabitaten für Lachs und Groppe, Fledermaushabitate in Hang- und Buchenwäldern.

Die Erhaltungsziele lauten: „*Erhaltung oder Wiederherstellung*

- *der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität und Durchgängigkeit der Fließgewässer für Wanderfische und als Lebensraum autochthoner Fischarten, von Bachmuschel und Steinkrebs,*
- *von Wald,*
- *von nicht intensiv genutztem Grünland und von möglichst unbeeinträchtigten Felslebensräumen,*
- *von Fledermauswochenstuben und vielfältigen Jagdhabitaten für Fledermäuse.“*

⁵ Quelle: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (www.naturschutz.rlp.de)

Abbildung 23: Luftbild mit Ausdehnung des FFH-Gebiets im Umfeld von Stromberg, o.M. ⁶



Biotopkataster Rheinland-Pfalz

Schutzwürdige Biotope bzw. Biotopkomplexe nach dem Biotopkataster Rheinland-Pfalz sind nicht betroffen.

Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS), Kreis Rhein-Lahn (2020)

Die Zielekarte der „Planung vernetzter Biotopsysteme“ (Landkreis Mayen-Koblenz) stellt im Bereich des Plangebiets überwiegend „Wiesen und Weiden mittlerer Standorte (biotoptypenverträgliche Nutzung)“ dar. Im südlichen Teil werden „Ackerflächen, Rebfluren, Obstanlagen (biotoptypenverträgliche Nutzung)“ dargestellt.

Biotopverbund

Ein kleiner Teil des Plangebiets liegt im „Vorbehaltsgebiet regionaler Biotopverbund“.

⁶ Quelle: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (www.naturschutz.rlp.de), letzter Aufruf 27.01.2025

2.2.1.2 Bewertung Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume

Integrierte Biotopbewertung der Eingriffsfläche

Tabelle 5: Bewertungsrahmen des Schutzguts „Pflanzen, Tiere, Lebensräume“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:

Schutzgut	Biototyp	Code	Biotopwertpunkte gemäß Biotopwertliste	Wertstufe
Biotope (Lebensräume):				
	Fettwiese, mäßig artenreich	EA1	15	hoch
	Gebüsche mittlerer Standorte, sonstiges Gebüsch frischer Standorte	BB9	13	hoch
	Ziergarten, strukturreich	HJ1	11	mittel
	Gartenbrache	HJ4	11	mittel
	Obstbaumreihe, junge Ausprägung	BF6	11	mittel
	Einzelbaum, junge Ausprägung	BF3	11	mittel
	Ruderaler trockener (frischer) Saum, naturnah oder mit wertgebenden Merkmalen	KB1	16	hoch
	Feldweg, unbefestigt (Sand-, Erd- und Graswege)	VB2	9	mittel

Schutzgut	Funktion	Bewertung
Pflanzen	Vielfalt von Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt	mittel
Tiere	Vielfalt von Tierarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt	mittel

Erläuterung des Bewertungsrahmens „Pflanzen“:

hervorragend (6): Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine hervorragende Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben

sehr hoch (5): Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine sehr hohe Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben

hoch (4): Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine hohe Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben

mittel (3): Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine mittlere Bedeutung haben, z. B. im Falle von aktuell noch ungefährdeten Pflanzenarten mit spezifischen Standortansprüchen

gering (2): Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine geringe Bedeutung haben

sehr gering (1): Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine sehr geringe oder keine Bedeutung haben

Erläuterung des Bewertungsrahmens „Tiere“:

hervorragend (6): Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine hervorragende Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben

sehr hoch (5): Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine sehr hohe Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben

hoch (4): Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine hohe Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben

mittel (3): Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine mittlere Bedeutung haben, z. B. im Falle von aktuell noch ungefährdeten Tierarten mit spezifischen Lebensraumsprüchen.

gering (2): Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine geringe Bedeutung haben

sehr gering (1): Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine sehr geringe oder keine Bedeutung haben

2.2.2 Schutzgut Boden**2.2.2.1 Beschreibung Schutzgut Boden**

Bei den anstehenden Böden handelt es sich um Böden aus solifluidalen Sedimenten.

Bodentyp ist pseudovergleyte Lockerbraunerde aus bimsasche-, löss- und grusführendem Lehm über löss- und grusführendem Lehm über sehr tiefem Gruslehm.

Die nutzbare Feldkapazität ist hoch (200 -300 mm), das Ertragspotenzial liegt im sehr hohen Bereich. Das Nitratrückhaltevermögen wird ebenfalls als sehr hoch eingestuft⁷.

Durch die Grünlandnutzung ist die Natürlichkeit des betroffenen Bodens bislang nur wenig beeinträchtigt.

Hinweise auf umweltrelevante Bodenbelastungen liegen nicht vor.

2.2.2.2 Bewertung Schutzgut Boden

Tabelle 6: *Bewertungsrahmen des Schutzguts „Boden“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:*

Schutzgut	Funktion	Bewertung
Boden	Natürliche Bodenfunktionen, Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Filter- und Pufferfunktion, Regler- und Speicherfunktion Wasser	hoch
	Vielfalt von Bodentypen und Bodenformen sowie von Geotopen als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes	mittel

Erläuterung des Bewertungsrahmens „Natürliche Bodenfunktionen“:

hervorragend (6): Böden mit hervorragender Ausprägung natürlicher Bodenfunktionen, z.B. besondere tiefgründige, gut entwickelte Lössböden ohne Stauwassereinfluss

sehr hoch (5): Böden mit sehr hoher Ausprägung natürlicher Bodenfunktionen, z.B. tiefgründige, schwach steinige, lehmige Tonböden

hoch (4): Böden mit hoher Ausprägung natürlicher Bodenfunktionen

mittel (3): Böden mit mittlerer Ausprägung natürlicher Bodenfunktionen

gering (2): Böden mit geringer Ausprägung natürlicher Bodenfunktionen, insbesondere durch Baumaßnahmen stark veränderte Böden

sehr gering (1): Fläche versiegelt oder befestigt

⁷ Quelle: Digitales Informationssystem des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (www.lgb-rlp.de), letzter Aufruf 28.01.2025

Erläuterung des Bewertungsrahmens „Vielfalt von Bodentypen“:

hervorragend (6): Ausprägungen von Böden und Geotopen mit hervorragender wissenschaftlicher, naturgeschichtlicher, kulturhistorischer oder landeskundlicher Bedeutung sowie vom völligen Verschwinden bedrohte Bodentypen und Bodenformen.

sehr hoch (5): Ausprägungen von Böden und Geotopen mit sehr hoher wissenschaftlicher, naturgeschichtlicher, kulturhistorischer oder landeskundlicher Bedeutung sowie stark gefährdete Bodentypen und Bodenformen

hoch (4): Ausprägungen von Böden und Geotopen mit hoher wissenschaftlicher, naturgeschichtlicher, kulturhistorischer oder landeskundlicher Bedeutung sowie gefährdete Bodentypen und Bodenformen

mittel (3): Ausprägungen von Böden und Geotopen mit einer mittleren wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, kulturhistorischen oder landeskundlichen Bedeutung

gering (2): Ausprägungen von Böden und Geotopen mit geringer bis fehlender wissenschaftlicher, naturgeschichtlicher, kulturhistorischer oder landeskundlicher Bedeutung

sehr gering (1): Ausprägungen von Böden und Geotopen sehr geringer bis keiner wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, kulturhistorischen oder landeskundlichen Bedeutung

2.2.3 Schutzgut Wasser

2.2.3.1 Beschreibung Schutzgut Wasser

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Oberflächengewässer.

Etwa 150 m südwestlich des Plangebiets entspringt in einem bewaldeten Taleinschnitt der `Strombach`, ein Gewässer 3. Ordnung. Der Bach unterliegt dem Biotoppauschalschutz nach § 30 BNatSchG und mündet nach rund 600 m in den `Brexbach`.

Der `Eibrunnen`, ebenfalls ein Nebenbach des `Brexbachs`, verläuft rund 220 m östlich des Plangebiets in einem bewaldeten Taleinschnitt. Das Gewässer 3. Ordnung unterliegt ebenfalls dem Biotoppauschalschutz nach § 30 BNatSchG.

Der Raum liegt im Bereich devonisch geprägter Grundwasserlandschaften, die Grundwasserüberdeckung wird als mittel eingestuft. Mit einer Grundwasserneubildungsrate von ca. 80 mm/a ist die Grundwasserneubildung ebenfalls als mittel einzustufen.⁸

Die anstehenden Böden weisen keine auffälligen hydromorphen Merkmale auf (vgl. Schutzgut „Boden“).

Wasserschutzgebiete werden nicht tangiert.

Nach Darstellung der Starkregengefährdungskarte Rheinland-Pfalz, laut der Karte „Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen“ des Beitrags „Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung – Stadt Bendorf“ und laut der Karte „Sturzflut Gefahrenbereiche“ des örtlichen Hochwasserschutzkonzepts ist das Plangebiet bei Starkregenereignissen nur im Westen gering gefährdet.

Die Fläche befindet sich außerhalb eines gesetzlichen Überschwemmungsbereichs und außerhalb des nachrichtlichen Hochwassers HQ 200. Es liegt auch keine Überflutungsgefährdung bei HQ extrem vor.

Laut der Karte „Bestand Flächennutzung und Abflussbildung“ des Beitrags „Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung – Stadt Bendorf“ besteht auf den Offenlandflächen derzeit eine hohe Wahrscheinlichkeit einer potenziell schnellen Abflussbildung.

⁸ Quelle: Digitales Informationssystem der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz (www.wasserportal.rlp-umwelt.de), letzter Aufruf 27.01.2025

2.2.3.2 Bewertung Schutzgut Wasser

Tabelle 7: *Bewertungsrahmen des Schutzguts „Wasser“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:*

Schutzgut	Funktion	Bewertung
Wasser	Funktionen für den Naturhaushalt, die sich aus der Qualität und Quantität der Oberflächengewässer einschließlich der natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit der Fließgewässer ergeben	-
	Funktionen für den Naturhaushalt, die sich aus der Qualität und Quantität des Grundwassers ergeben	mittel
	Hochwasserschutzfunktion und Funktionen im Niederschlags-Abflusshaushalt (Retentionsfunktion)	-

2.2.4 Schutzgut Klima/Luft

2.2.4.1 Beschreibung Schutzgut Klima/ Luft

Das Plangebiet liegt im Klimabezirk `Südwestdeutschland`. Makroklimatisch gehört das Gebiet zum Raum des ozeanisch geprägten Berglandklimas. Das Klima ist durch relativ milde, regenreiche Winter und mäßig warme Sommer gekennzeichnet.

Bei dem planungsrelevanten Gelände handelt es sich um einen Teilbereich eines kaltluftproduzierenden Offenlandgebiets östlich der Siedlungsflächen von Stromberg.

Bedingt durch die Topografie ergibt sich ein Kaltluftabstrombereich in Richtung des bewaldeten Brexbachtalsystems.

Von einem relevanten Wirkungszusammenhang zwischen dem Plangelände und siedlungsklimatischen Verhältnissen ist somit nicht auszugehen.

Die Gemarkung Stromberg befindet sich laut Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westwald 2017 in einem großräumig abgegrenzten „Vorbehaltsgebiet besondere Klimafunktion“. Als Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktion sind im Raumordnungsplan die thermisch stark belasteten Räumen sowie die klimatisch sensiblen Tallagen festgelegt. In diesen Räumen bestehen besondere Anforderungen an den Klimaschutz. Die klimatischen Bedingungen dürfen sich hier nicht verschlechtern.

2.2.4.2 Bewertung Schutzgut Klima/ Luft

Tabelle 8: *Bewertungsrahmen des Schutzguts „Klima“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:*

Schutzgut	Funktion	Bewertung
Klima	klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen	mittel
	Klimaschutzfunktionen durch Treibhausgasenken/-speicher	mittel

Erläuterung des Bewertungsrahmens „klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen“:

hervorragend (6): mit Wirkung für den stark belasteten Siedlungsraum: besonders leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen **oder** besonders leistungsfähige Freiräume und Freiflächen

sehr hoch (5): mit Wirkung für den stark belasteten Siedlungsraum: leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen **oder** leistungsfähige Freiräume und Freiflächen

hoch (4): mit Wirkung für den mäßig belasteten Siedlungsraum: leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen **oder** leistungsfähige Freiräume und Freiflächen

mittel (3): mit Wirkung für den unbelastetem/gering belasteten Siedlungsraum: leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen **oder** leistungsfähige Freiräume und Freiflächen jeweils

gering (2): weniger leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss oder Luftleitbahnen **oder** weniger leistungsfähige Freiräume und Freiflächen **oder** kein Bezug zu einem Siedlungsraum

sehr gering (1): fehlende Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete oder fehlende Freiräume und Freiflächen

Erläuterung des Bewertungsrahmens „Klimaschutzfunktionen durch Treibhausgassenken/ -speicher“:

Die Klassifizierung der Klimaschutzfunktion erfolgt nach den Kohlenstoffvorräten in „Corg-Vorräte in t/ha“ bis max. 200 cm Bodentiefe.

hervorragend (6): > 200 t/ha; Moore

sehr hoch (5): > 150 – 200 t/ha; entwässerte/degradierte Moore, Auenböden, Kolluvisole, Gleye

hoch (4): > 100-150 t/ha; Tschernoseme, Parabraunerden, Rigosole, Pseudogleye

mittel (3): > 50 – 100 t/ha; Braunerden, Regosole

gering (2): >0 - 50 t/ha; teilversiegelte Flächen, Ranker, Syrosem; Standorte mit geringen Senkenpotenzialen, z. B. extensive Ackerstandorte geringer Bodenzahlen

sehr gering(1): 0 t/ha; versiegelte Flächen

2.2.5 Schutzgut Landschaft

2.2.5.1 Beschreibung Schutzgut Landschaft

Nach den Darstellungen des „Landschaftsinformationssystems Rheinland-Pfalz“ (LANIS) befindet sich das Plangebiet innerhalb des Landschaftsraums „Kanne(n)bäcker Hochfläche“, welcher als „waldreiche Mosaiklandschaft“ charakterisiert wird. Der Landschaftsraum wird in LANIS folgendermaßen charakterisiert:

Die Kannenbäcker Hochfläche besteht aus einem Gefüge teils ebener, teils flachhügeliger Riedelflächen und scharfkantig von ihnen abgesetzten, gewundenen steilen Talkerben mit naturnahen Bächen. Die Landschaft ist gekennzeichnet durch ein großflächiges Netz von Wäldern, das die Täler einschließt, und offenen Riedelfluren auf den Höhen. Nach Osten werden die Riedelflächen breiter und die Waldbedeckung ist stärker aufgelöst. Im Offenland überwiegt großflächige Grünlandnutzung in Gestalt breiter, mit Streuobst bestandener Gürtel um die Siedlungen sowie entlang der Waldränder. Streuobstbestände sind zumindest in Teilbereichen noch sehr verbreitet.

Das Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Ortsrand des Dorfes Stromberg. Die Ortschaft hat sich auf einem Geländerücken zwischen den tief eingeschnittenen, überwiegend bewaldeten Talräumen von Saynbach- und Brexbachtal entwickelt.

Der vorgesehene Geltungsbereich liegt in Oberhanglage und ist derzeit im Wesentlichen durch Wiesenflächen gekennzeichnet.

Im Norden des Areals finden sich für die örtliche Wahrnehmung relevante Strukturen in Form eines Gebüschs mit einigen teils alten Obstbäumen, wobei es sich vermutlich um Relikte ehemals deutlich größerer Bestände handelt. Außerdem wird ein brachliegender Garten mit einem Besatz aus Nadelbäumen und Kleingehölzen tangiert. Weitere Elemente, welche zur Strukturierung beitragen, sind eine Baumreihe aus jungen Obstbäumen, schmale Saumstrukturen und um Umfeld die Randlinien zu den talseitig anschließenden Waldflächen bzw. Gehölzflächen

Nach Osten und Süden (talseitig) wechselt das Offenland mit einem großräumigen zusammenhängenden Waldgebiet ab, welches das Brexbachtal und dessen Seitentäler einnimmt.

Südlich des Plangebiets „schiebt“ sich dabei ein bewaldetes Seitental bis in den Ortskernbereich von Stromberg hinein.

Bei dem tangierten Teil-Landschaftsraum handelt sich somit um einen weitgehend typischen Ausschnitt der Kulturlandschaft des Mittelgebirges.

Der an das Plangebiet anschließende Siedlungsbereich ist durch ein offen bebautes Wohngebiet geprägt. Durch Gehölzbestände in den rückwärtigen, der freien Landschaft zugewandten Gartenbereichen ist zumindest teilweise eine gewisse Übergangszone zwischen Offenland und Siedlungsgebiet ausgebildet.

Vom Plangebiet bestehen aufgrund der topografischen Bedingungen zumindest von den oberen Hangbereichen weitreichende Sichtbeziehungen über das bewaldete Brexbachtalsystem (siehe Abb.), welches sich weitgehend mit der Gebietskulisse des Landschaftsschutzgebiets „Saynbach-, Brexbach- und Großbachtal“ deckt.

Da sich für den Betrachter in Richtung Osten und Süden der Anblick eines zusammenhängenden Waldgebiets ohne sichtbare Eingriffe durch Siedlungsflächen oder Infrastruktureinrichtungen eröffnet, ergibt sich dahingehend der Eindruck eines naturnahen Landschaftsbilds.

Dazu trägt bei, dass im Plangebiet annähernd keine Geräuscheinträge wahrnehmbar sind.

Aufgrund der zurückgesetzten Lage zwischen bestehendem Siedlungsgebiet und dem ausgedehnten Waldgebiet im Brexbachtalsystem ist das Plangebiet im Gesamtbild der Landschaft wenig präsent.

Für die Wahrnehmung vor Ort sind die kennzeichnenden Strukturelemente im Gebiet jedoch prägnant.

Stromberg befindet sich laut Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald innerhalb der regional bedeutsamen historischen Kulturlandschaft „rechte Rheinseite zwischen Koblenz und Neuwied“. Prägende Merkmale sind großflächige, zusammenhängende Streuobstwiesen, extensive Grünlandnutzung, ehemals kleinflächig Weinbau und Niederwaldnutzung, Festung Ehrenbreitstein und Fort Asterstein sowie Schloss Sayn.

Das nächstgelegene ausgewiesene Kulturdenkmal ist das Schulhaus (Baujahr um 1900), ein Schieferbruchsteinbau. Es liegt rund 350 m weiter westlich im alten Ortskern und ist vom Plangebiet aus nicht einsehbar.

Landschaftsbestimmende Gesamtanlagen mit erheblicher Fernwirkung sind in Bendorf Burg und Schloss Sayn, Abtei Sayn und die Sayner Hütte. Zu diesen Anlagen bestehen vom Plangebiet keine Sichtbeziehungen.

Abbildung 24: Blick vom Plangebiet über das zusammenhängende Waldgebiet im Brexbachtalsystem (Blickrichtung Westen → Osten)



2.2.5.2 Bewertung Schutzgut Landschaft

Tabelle 9: *Bewertungsrahmen des Schutzguts „Landschaftsbild“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:*

Schutzgut	Funktion	Bewertung
Landschaftsbild	Vielfalt von Landschaft als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes	hoch
	Funktionen im Bereich des Erlebens und Wahrnehmens von Landschaft einschließlich landschaftsgebundener Erholung	hoch

Erläuterung des Bewertungsrahmens „Vielfalt von Landschaft ...“:

hervorragend (6): eine Landschaft von europaweiter Bedeutung aufgrund ihres Gesamtcharakters oder aufgrund einer hervorragenden Ausprägung charakteristischer Merkmale der jeweiligen Landschaftskategorie, wie sie z. B. im Biosphärenreservat oder UNESCO-Weltkulturerbe zu erwarten sind.

sehr hoch (5): eine Landschaft von sehr hoher Bedeutung aufgrund ihres Gesamtcharakters oder aufgrund einer sehr hohen Ausprägung charakteristischer Merkmale der jeweiligen Landschaftskategorie wie sie z. B. in Landschaftsschutzgebieten, Naturparks und historischen Kulturlandschaften der Regionalplanung zu erwarten sind.

hoch (4): eine Landschaft von hoher Bedeutung aufgrund ihres Gesamtcharakters oder aufgrund einer hohen Ausprägung charakteristischer Merkmale der jeweiligen Landschaftskategorie

mittel (3): eine Landschaft mit einer mittleren Ausprägung mehrerer wertbestimmender Merkmale der in Spalte 3 genannten Landschaftskategorien

gering (2): eine Landschaft mit wenigen wertbestimmenden Merkmalen der in Spalte 3 genannten Landschaftskategorien

sehr gering (1): eine Landschaft mit sehr wenigen oder keinen wertbestimmenden Merkmalen der in Spalte 3 genannten Landschaftskategorien

Erläuterung des Bewertungsrahmens „Funktionen im Bereich des Erlebens und Wahrnehmens...“:

hervorragend (6): Landschaftsbildeinheit mit herausragender Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. Seen, Moore

sehr hoch (5): Landschaftsbildeinheit mit sehr hoher Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. großflächige, weitgehend ungestörte Waldgebiete mit charakteristischen Waldtypen und weiteren Elementen wie Felsen oder naturnahen Bachläufen; Räume in weiträumigen offenen, ackerbaulich geprägten Kulturlandschaften mit Grünlandauen und weiteren für den konkreten Raum typischen Landschaftselementen

hoch (4): Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. Räume in semi-urbanen Landschaften mit Landschaftselementen, die deren Eigenart betonen und zur landschaftsgebundenen Erholung besonders geeignet sind; Gebiete in strukturreichen Mittelgebirgen mit typischem Wechsel von Ackerbau, Grünland und Wald einschließlich gliedernder Gehölze

mittel (3): Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. monostrukturierte Wälder oder reliefarme Ackerlandschaften ohne Strukturierung durch Gewässer oder Gehölze

gering (2): Landschaftsbildeinheit mit geringer Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. urbane/semi-urbane Landschaften mit geringem Freiraumanteil und mit geringer städtebaulicher Attraktivität

2.2.6 Schutzgut Mensch

2.2.6.1 Beschreibung Schutzgut Mensch

Aufgrund der anthropozentrischen Betrachtungsweise im Rahmen der Analyse und Bewertung der sonstigen Schutzgüter wird für eine Betrachtung des Umweltzustands unter dem Punkt „Mensch und Gesundheit“ auf diese sonstigen Schutzgütern verwiesen.

Nachfolgend wird auf Aspekte eingegangen, die vorrangig im Zusammenhang mit dem Schutzgut „Mensch und Gesundheit“ stehen.

Erholungsfunktion, Freizeitnutzung

Grundsätzlich weist der Teil-Landschaftsraum aufgrund des weitgehend kulturlandschaftlich typischen Charakters, der abwechslungsreichen Geländetopografie mit den tief eingeschnittenen bewaldeten Talräumen, der siedlungsnahen Lage und der geringen Intensität von Vorbelastungen eine gute Eignung eine gute Eignung für landschaftsgebundene Formen der Naherholung, Wochenend- und Feierabenderholung auf.

Der kleine Garten im Randbereich des Gebiets weist eine gewisse Bedeutung hinsichtlich der Erholung und Freizeitgestaltung der Nutzer auf.

Die durch das Plangebiet verlaufenden Feldwege können zur fußläufigen Erschließung der Kulturlandschaft östlich von Stromberg genutzt werden. Allerdings enden die Wege an den Waldrändern und sind nur bedingt für Rundgänge nutzbar. Diese Wege werden offenbar nur mäßig von Spaziergängern, Wanderern, zum Hundeführen usw. genutzt.

Gefährdung durch Starkregen oder Überflutungen

Nach Darstellung der Starkregengefährdungskarte Rheinland-Pfalz, laut der Karte „Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen“ des Beitrags „Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung – Stadt Bendorf“ und laut der Karte „Sturzflut Gefahrenbereiche“ des örtlichen Hochwasserschutzkonzepts ist das Plangebiet bei Starkregenereignissen nur im Westen gering gefährdet.

Die Fläche befindet sich außerhalb eines gesetzlichen Überschwemmungsbereichs und außerhalb des nachrichtlichen Hochwassers HQ 200. Es liegt auch keine Überflutungsgefährdung bei HQ extrem vor.

Laut der Karte „Bestand Flächennutzung und Abflussbildung“ Beitrags „Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung – Stadt Bendorf“ besteht auf den Offenlandflächen derzeit eine hohe Wahrscheinlichkeit einer potenziell schnellen Abflussbildung.

Radonbelastung

Die Radonkonzentration beträgt 63 kBq/m³. Das Radonpotenzial liegt im Plangebiet bei 38,9⁹.

⁹ Quelle: Kartenviewer des Landesamtes für Umwelt, letzter Aufruf 28.01.2025

Immissionen

Die Intensität von Geräuschimmissionen ist sehr gering.

Land- und Forstwirtschaft

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Grünland genutzt.

2.2.6.2 Bewertung Schutzgut Mensch

Tabelle 10: Eignungs- und Bewertungskriterien, Ausprägung und Schutzwürdigkeit/ Schutzbedürftigkeit des Schutzgutes Mensch

Eignungs-/ Bewertungskriterien	Ausprägung	Schutzbedürftigkeit
• Erholungsfunktion	mittel-hoch	hoch
• Ungestörtheit von Immissionen	hoch	hoch
• Forst- und Landwirtschaft	Grünland	hoch

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die Grünlandflächen voraussichtlich weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Diesbezüglich sind keine relevanten Veränderungen hinsichtlich des Umweltzustands zu erwarten.

Die bioökologische Funktion der Gehölzstrukturen im Gebiet wird mit zunehmendem Reifegrad tendenziell ansteigen. Der Anteil an Zusatzstrukturen wie Totholz, Höhlen usw. wird zunehmen.

2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Der Umweltbericht soll eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung beinhalten.

Die **Intensität der vorhabenbedingten Wirkungen** bei den Schutzgütern „Pflanzen, Tiere, Lebensräume“, „Boden“, „Wasser“, „Klima, Luft“ und „Landschaftsbild“ wird gemäß dem **„Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“** durch die drei **Wirkungsstufen** gering, mittel und hoch ausgedrückt.

Sie wird anhand der Stärke, Dauer und Reichweite des Eingriffs in Relation zur Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter gegenüber dem Eingriff festgelegt.

Für die Bewertung der Wirkintensität bei Biotopen ist davon auszugehen, dass die Wirkstufe III (hoch) immer dann gegeben ist, wenn im Vergleich der Situation vor und nach dem Eingriff ein anderer Biotoptyp vorliegt (unmittelbare Wirkung). Dies stellt den Regelfall dar.

Voraussichtliche Umweltauswirkungen

(Hinweis: Es wurden drei Varianten der zeichnerischen Festsetzungen erarbeitet. Zum derzeitigen Verfahrensstand (frühzeitige Beteiligungsverfahren) steht noch nicht fest, welche Variante endgültig maßgeblich sein wird.

Bei Variante 1 wurden randliche Grünflächen im Übergang zur anschließenden freien Landschaft vorgesehen. Die Varianten 2 und 2a unterscheiden sich untereinander lediglich bei der Ausgestaltung der Baufenster im nördlichen Bereich des Plangebiets, sind aber hinsichtlich der Eingriffsintensität gleich zu bewerten.)

Es ist davon auszugehen, dass im Zuge der Verwirklichung der Bauleitplanung sämtliche Vegetationsflächen im Bereich des geplanten Wohnbaugebiets, der Verkehrsflächen und der Fläche für die Niederschlagswasserbewirtschaftung beseitigt werden.

Durch die Überbauung und Versiegelung gehen die ökologischen Bodenfunktionen und die Versickerungsfähigkeit des Bodens verloren.

Das Landschaftsbild wird im Zuge der Erweiterung von Siedlungsflächen beeinträchtigt.

Eine Kumulierung mit Auswirkungen von etwaigen Vorhaben benachbarter Plangebiets ist nicht zu erwarten; Vorhaben im näheren Umfeld sind nicht bekannt.

2.4.1 Pflanzen, Tiere, Lebensräume

Durch die Bauleitplanung sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für ein allgemeines Wohngebiet geschaffen werden.

Es ist davon auszugehen, dass im Zuge der Verwirklichung der Bauleitplanung sämtliche Vegetationsflächen im Bereich des geplanten Wohnbaugebiets, der Verkehrsflächen und der Fläche für die Niederschlagswasserbewirtschaftung beseitigt werden.

Lediglich innerhalb der randlichen Grünflächen (bei Variante 1) können Vegetationsstrukturen erhalten bzw. Gehölze als Siedlungsrandeingrünung neu entwickelt werden.

Betroffen von einer Inanspruchnahme sind:

- ~ 15.300 m² Fettwiesen
- ~ 630 m² Gebüsch einschließlich 3 Stück alten Obstbäumen
- ~ 150 m² Gartenbrache mit überwiegend Koniferen
- ~ 840 m² grasbewachsene Feldwege
- ~ 150 m² Garten
- ~ 90 m² ruderaler Saum
- Obstbaumreihe aus 10 hochstämmigen Obstbäumen im geringen Bestandsalter
- 1 Laubbaum im geringen Bestandsalter

Mit der Beseitigung der o.a. Strukturen gehen die entsprechenden Habitatfunktionen verloren, zudem sind zusätzliche Störungen zu erwarten und es könnten Tierindividuen bau-/ nutzungsbedingt getötet oder verletzt werden. Nähere Angaben zu den Auswirkungen auf vorkommende Tierarten sind dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu entnehmen. Zusammenfassend ist Folgendes zu nennen:

- vereinzelter Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (hier jährlich neu angelegte Freinester in Baumkronen und Gebüsch innerhalb des Baufeldes, ggf. auch Höhlen und Nischen in Gartenhütten) von allgemein verbreiteten Brutvögeln
- Verluste an Nahrungshabitaten für allgemein verbreitete Singvogelarten, Fledermäuse und evtl. Bilche durch Überbauung von Grünflächen und Gehölzrodungen einzelner Bäume

- Verluste an Fortpflanzungs- und Überwinterungsplätzen für evtl. Reptilien durch Überbauung und Verschattung allerdings nur kleinräumige vorhandener Saumbiotope
- Gefahr der Verletzung, Tötung und Störung von Fledermäusen und Gebäudenischenbewohner (Vögel und Kleinsäuger) bei Abbruch von Holzhütten sowie bei Fällung der wenigen hohen, dickstämmigen Bäume
- etwaige Verletzung, Tötung und Störung von Reptilien (Einzeltiere bei „worst-case“-Betrachtung) bei Beräumung von Steinen an einer niedrigen Böschungskante
- Kollisionsgefahr von Vögeln durch große, reflektierende Glasscheiben oder reflektierenden Fassaden an Gebäuden
- Gefahr der Lenkung von Fledermäusen in den Straßenverkehr durch Anziehungseffekte von Außenbeleuchtung auf Insekten

Mit dem Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist jedoch nicht zu rechnen, sofern entsprechende Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt bzw. umgesetzt werden, siehe Kap. 4.4.9.

- ➔ **Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen hinsichtlich des Schutzguts „Biotop“: hoch**
- ➔ **Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen hinsichtlich des Schutzguts „Pflanzen“: gering bzw. hoch (Gehölze)**
- ➔ **Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen hinsichtlich des Schutzguts Tiere“: mittel**

Ergänzend wird auf die Darstellung der Eingriffsschwere in den Kap. 2.8 und 2.9 verwiesen.

2.4.2 Boden

Im Zuge der Verwirklichung der Bauleitplanung wird es zu einer Neuversiegelung von bislang un bebauten Bodenflächen kommen.

- Verlust der ökologischen Bodenfunktionen durch Neuversiegelung bzw. Überbauung
- Einschränkung/ Verlust wesentlicher Bodenfunktionen durch (wasserdurchlässige) Befestigung von Flächen

Durch die Grünlandnutzung ist die Natürlichkeit des betroffenen Bodens bislang nur wenig beeinträchtigt.

Die geplanten Vorgaben zum Maß der baulichen Nutzung sowie die festgelegten Verkehrsflächen erlauben – je nach Variante - eine Versiegelung/ Überbauung von bis zu etwa 9.900 m² bzw. rund 11.300 m² Fläche (einschl. der zulässigen Überschreitung durch Nebenanlagen usw.).

Aufgrund der topografischen Voraussetzungen (Hanglage) ist außerdem damit zu rechnen, dass Bodenarbeiten (Aufschüttungen/ Abgrabungen) durchgeführt werden müssen.

- ➔ **Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen hinsichtlich des Schutzguts „Boden“: hoch**

Es wird zudem auf die Darstellung der Eingriffsschwere in Kap. 2.9 verwiesen.

2.4.3 Wasser

Im Zusammenhang mit der Neuversiegelung geht die Versickerungsfähigkeit des Bodens für Niederschlagswasser verloren. Der oberflächliche Abfluss erhöht sich entsprechend.

Da eine Rückhaltung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet vorgesehen sind, bleibt die örtliche Wasserbilanz aber erhalten.

Wasserschutzgebiete und/oder Überschwemmungsgebiete werden nicht tangiert.

→ **Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen hinsichtlich des Schutzguts „Wasser“: gering**

Ergänzend wird auf die Darstellung der Eingriffsschwere in Kap. 2.9 verwiesen.

2.4.4 Klima/ Luft

Bei dem planungsrelevanten Gelände handelt es sich um einen Teilbereich eines Kaltluftproduzierenden Offenlandgebiets östlich der Siedlungsflächen von Stromberg.

Bedingt durch die Topografie ergibt sich ein Kaltluftabstrombereich in Richtung des bewaldeten Brexbachtalsystems.

Von einem relevanten Wirkungszusammenhang zwischen dem Plangelände und siedlungsklimatischen Verhältnissen ist somit nicht auszugehen.

Mit der Versiegelung in dem zukünftigen Wohngebiet sind eine erhöhte Wärmeabstrahlung und eine Verringerung der Evapotranspiration verbunden. Aufgrund der geplanten lockeren Bauweise und des relativ hohen Anteils an Grünfreiflächen treten diesbezüglich voraussichtlich aber nur mäßige Änderungen der Klimaelemente gegenüber dem Freiland auf.

Im Zusammenhang mit der geplanten wohnbaulichen Nutzung wird sich zukünftig eine Zunahme von Geräusch- und Schadstoffemissionen einschließlich Treibhausgasemissionen ergeben.

Als Beitrag zur Erfüllung der Klimaschutzziele soll eine „Solarpflicht“ festgesetzt werden: Demnach sind bei der Errichtung von Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen, die über Dächer verfügen, sowie deren baulichen Erweiterungen bauliche und technische Maßnahmen zur Nutzung von solarer Strahlungsenergie auf mindestens 80 % der Dachfläche vorzusehen.

→ **Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen hinsichtlich des Schutzguts „Klima/ Luft“: gering-mittel**

Es wird zudem auf die Darstellung der Eingriffsschwere in Kap. 2.9 verwiesen.

2.4.5 Landschaftsbild

Durch die Inanspruchnahme sämtlicher Vegetationsstrukturen innerhalb des geplanten Baugebiets und die Ausweitung des Siedlungsbereichs um rund 1,8 ha kommt es zu einer dauerhaften Beeinträchtigung des Landschaftsbilds.

Die weitgehend kulturlandschaftlich typische Ortsrandsituation mit dem Nutzungsmuster aus Wiesen, einem Gebüsch, Garten(brache), grasbewachsenen Wegen und neu angepflanzten Bäumen wird überformt.

Die Realisierung des neuen Wohngebiets wird dazu führen, dass ein großer Teil des grünlandgeprägten Offenlands zwischen dem bestehenden Siedlungsgebiet und dem ausgedehnten Waldgebiet im Brexbachtalsystem beansprucht wird.

Mit der Verwirklichung der Planung verbunden ist auch der Verlust eines Gebüsches mit einigen alten Obstbäumen als ein Element strukturtypisch ländlicher Siedlungsränder, welches zumindest für die Wahrnehmung vor Ort prägnant ist.

Die anthropogene Präsenz in dem Teillandschaftsraum wird sich verstärken.

Aufgrund der zurückgesetzten Lage zwischen bestehendem Siedlungsgebiet und dem ausgedehnten Waldgebiet im Brexbachtalsystem ist das Plangebiet im Gesamtbild der Landschaft allerdings wenig präsent.

→ **Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen hinsichtlich des Schutzguts „Landschaftsbild“: mittel**

Ergänzend wird auf die Darstellung der Eingriffsschwere in Kap. 2.9 verwiesen.

2.4.6 Mensch und Gesundheit

Erholungsfunktion, landschaftsbezogene Erholung

Durch die unter dem Punkt „Landschaftsbild“ beschriebenen Auswirkungen wird die örtliche Wahrnehmung der Landschaft beeinträchtigt. Ein Teil der siedlungsnahen Kulturlandschaft wird in ein Wohnbaugebiet umgewandelt. Die Eignung des Teillandschaftsraums für die landschaftsbezogene Erholung, insbesondere für die Feierabend-/Wochenenderholung, wird grundsätzlich vermindert.

Belastungen durch Geräusche

Belastungen der Anwohner in dem geplanten Wohngebiet sind nicht zu erwarten.

Hinsichtlich der vom Gebiet ausgehenden Emissionen werden während der Bauphasen sowie durch die zukünftige Nutzung des Wohngebiets Geräusch- und Schadstoffemissionen sowie Lichtreize auftreten. Nutzungsbedingt ergeben sich Störreize insbesondere durch an- und abfahrende Pkw. Die Mehrbelastung wird vor allem die Schulstraße betreffen.

Unter immissionsschutzrechtlichen Gesichtspunkten ist jedoch keine wesentliche Beeinträchtigung der umliegenden Nutzungen infolge des Wohngebiets zu erwarten.

Anfall von Abfällen

Aus den Haushaltungen werden Abfälle zur Verwertung sowie zur Beseitigung (Hausmüll) anfallen. Die anfallenden Abfälle werden vom Zweckverband Abfallwirtschaft abgefahren; ein wesentlicher Teil der Abfälle kann verwertet werden.

Es sind diesbezüglich keine Beeinträchtigungen des Schutzguts „Mensch und Gesundheit“ bzw. Gefährdungen zu erwarten.

Gefährdung durch Starkregen oder Überflutungen

Nach Darstellung der Starkregengefährdungskarte Rheinland-Pfalz, laut der Karte „Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen“ des Beitrags „Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung – Stadt Bendorf“ und laut der Karte „Sturzflut Gefahrenbereiche“ des örtlichen Hochwasserschutzkonzepts ist das Plangebiet bei Starkregenereignissen nur im Westen gering gefährdet.

Eine Überprüfung der Sturzflutgefahrenkarte ergab, dass auch bei einem extremen Starkregen (SRI10, 4 Std.) die Gefährdung im Untersuchungsgebiet auch weiterhin nur im Westen und marginal im Osten des Plangebietes, dann in etwas größere Ausdehnung vorliegt.

Eine schadlose Ableitung des von außen auf das Plangebiet einwirkenden Niederschlagswasser wird im Rahmen der Entwässerungsfachplanung berücksichtigt.

Radonbelastung

Die Radonkonzentration beträgt 63 kBq/m^3 . Das Radonpotenzial liegt im Plangebiet bei $38,9^{10}$. Das Landesamt für Umwelt empfiehlt: „Sollten Sie ein neues Haus bauen wollen, empfehlen wir Ihnen, ab einer Radonkonzentration in der Bodenluft von mehr als 100.000 Bq/m^3 oder einem Radonpotential über 44 besondere Maßnahmen beim Bau zu erwägen. Dies können beispielsweise eine geologische Untersuchung des Baugrunds oder zusätzliche abdichtende Maßnahmen des Bauwerks sein.“

Die Werte des Radonpotenzials und der Radonkonzentration unter diesen Werten liegen, ist nicht von einer erhöhten Gefährdung durch Radon auszugehen.

Land- und Forstwirtschaft

Im Zuge der Verwirklichung der Bauleitplanung werden etwa 1,5 ha Grünland dauerhaft beansprucht und der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.

Es ist aber nicht davon auszugehen, dass dadurch maßgebliche Betriebsflächen entzogen werden und ein landwirtschaftlicher Betrieb relevante betriebswirtschaftliche Nachteile erfährt oder in seiner Existenz bedroht wird.

2.4.7 Auswirkungen auf die Fläche

Durch die Verwirklichung der Bauleitplanung kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme im Umfang von insgesamt etwa 1,8 ha.

Betroffen sind überwiegend derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Verfügbarkeit derartiger Flächen ist begrenzt.

2.4.8 Auswirkungen hinsichtlich der Anfälligkeit für schwere Unfälle/ Katastrophen

Der nächste Störfallbetrieb gemäß 12. BImSchV befindet sich gemäß dem „Verzeichnis der Betriebsbereiche“ etwa 6 km entfernt in Koblenz-Kesselheim, so dass von einem angemessenen Abstand auszugehen ist.

Das Vorhabengebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten bzw. hochwassergefährdeten Gebieten.

Das Plangebiet ist nur im Westen gering durch Sturzfluten bzw. Abflusskonzentrationen bei Starkregeneignissen gefährdet. Es sind auch keine Überflutungsgebiete betroffen.

Die geplante Nutzung als Wohnbaugebiet selbst weist kein besonderes Risiko für von der Fläche bzw. durch die Nutzung ausgehende Unfälle auf.

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

¹⁰ Quelle: Kartenviewer des Landesamtes für Umwelt, letzter Aufruf 24.01.2025

2.4.9 Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Artenschutzrechtliche Aspekte werden vertiefend im Rahmen eines Fachbeitrags Artenschutz betrachtet.

Dieser Beitrag kommt zu dem Ergebnis, dass der Verwirklichung der Bauleitplanung keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen, sofern folgende Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt bzw. umgesetzt werden:

- zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung (Gehölzrodung nur im Zeitraum 1.10. – 29.02.)
- zeitliche Beschränkung der Beräumung von Flächen mit Habitatpotenzial für Eidechsen auf die Monate September/Oktober oder 15. März bis 15. April und fachkundige Begleitung bei der Beräumung/Überbauung von Gartengrundstücken und Felssteinen der Böschungskante
- Prüfung der Gartenhütten und einer Jagdkanzel unmittelbar vor Abbruch, bzw. Beräumung auf Besatz durch gesetzlich geschützte Tiere durch eine ökologische Umweltbaubegleitung (ÖBB)
- Bereitstellung von Ersatzangeboten für Vogelnist- und Fledermausversteckplätze durch Aufhängung im Planungsgebiet und/oder Umfeld (bspw. Waldrand südlich u. östlich des B-Plan-Areals) von Holzbetonkästen: 1x Koloniebrüterkasten für Sperlinge, 3x Höhlenbrüterkasten, 6x Nischenbrüterkasten, 6x Fledermauskasten
- Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) an allen spiegelnden Gebäudeteilen (z. B. große Fenster und spiegelnde Fassadenfronten) mit der Vorgabe einer Begrenzung der Spiegelwirkung auf max. 15 % Außenreflexionsgrad
- Reduktion von anlagenbedingten Nutzungseinbußen von Gebüsch und Bäumen innerhalb des B-Planareals durch Ausgleichspflanzungen in der Plangebietsfläche oder nahem Umfeld (100 m-Radius)

Neben diesen zwingenden Maßnahmen zur Abwendung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände besteht nach gutachterlicher Auffassung ein Bedarf an ggf. weiteren Kompensationen für Gartenschläfer und Reptilien sowie zur Förderung von Tagfaltern. Die ergänzende Maßnahmenliste umfasst zudem allgemeingültige Vorgaben ohne konkreten Flächenbezug:

- Unmittelbare Inkenntnissetzung der Naturschutzbehörde bei Entdeckung gesetzlich geschützter, wild lebender Tiere während der Baumaßnahmen (Vorsorgepflicht für evtl. notwendige, fachgerechte Rettungsmaßnahmen; Abwehr eines möglichen Umweltschadens)
- Fassaden- und/oder Palisadenbegrünung sowie Neuanpflanzung möglichst großkroniger Bäume als Maßnahme zur Erhöhung des Begrünungsanteils und der Vernetzungsstrukturen
- extensive Dachbegrünung von Gebäudedächern und die Gestaltung anderer geeigneter, sonnenexponierter Freiflächen unter Einsaat von blütenreichen Mischungen
- Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten durch Einsatz für die Außenbeleuchtung von ausschließlich Leuchtmitteln (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) bis maximal 4.000 Kelvin unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren

- Anbringung von 2 Ersatzkästen für Bilche zum Ausgleich des Verlustes von Gartenhütten und Störung des Besatzes in randständig stehenden Bäumen
- Anlage von Grünstreifen am Rande der Häuserzeilen und Zuwegungen und/oder Anlage eines Steinhauens und aufgeschichteter Wurzelstubben auf einer Sandlinse im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens als Ersatz für verloren gehende Saumhabitate

Die aufgeführten Maßnahmen werden folgendermaßen in den Vorgaben des Bebauungsplans berücksichtigt:

Artenschutzrechtl. Vermeidungsmaßnahmen:	Berücksichtigung im Bebauungsplan:
<ul style="list-style-type: none"> • zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung (Gehölzrodung nur im Zeitraum 1.10. – 29.02.) 	Aufnahme eines Hinweises 4.2
<ul style="list-style-type: none"> • zeitliche Beschränkung der Beräumung von Flächen mit Habitatpotenzial für Eidechsen auf die Monate September/Oktober oder 15. März bis 15. April und fachkundige Begleitung 	Aufnahme eines Hinweises 4.2
<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung der Gartenhütten und einer Jagdkanzel unmittelbar vor Abbruch, bzw. Beräumung auf Besatz durch gesetzlich geschützte Tiere durch eine ökologische Umweltbaubegleitung 	Aufnahme eines Hinweises 4.2
<ul style="list-style-type: none"> • Anbringen von Ersatzkästen für Vögel und Fledermäuse 	Aufnahme eines Hinweises 4.2
<ul style="list-style-type: none"> • Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) an allen spiegelnden Gebäudeteilen (z.B. große Fenster und spiegelnde Fassadenfronten) mit der Vorgabe einer Begrenzung der Spiegelwirkung auf max. 15 % Außenreflexionsgrad 	Aufnahme eines Hinweises 4.2
<ul style="list-style-type: none"> • Reduktion von anlagenbedingten Nutzungseinbußen von Gebüsch und Bäumen innerhalb des B-Planareals durch Ausgleichspflanzungen in der Plangebietsfläche oder nahem Umfeld (100 m-Radius) 	Textliche Festsetzung 3.2 (Siedlungsrandeingrünung) und Planzeichnung (bei Variante 1) Textliche Festsetzung 3.3 (Anteilsbepflanzung im Wohngebiet) Textliche Festsetzung 3.4 (Gestaltung der Flächen für die Regenrückhaltung)

Weitere Maßnahmen für besonders geschützte Arten:	
• Inkennzeichnung der Naturschutzbehörde	Aufnahme eines Hinweises 4.2
• Fassaden- und/oder Palisadenbegrünung sowie Neuanpflanzung möglichst großkroniger Bäume	Aufnahme eines Hinweises 4.2 Textliche Festsetzung 3.3 (Anteilsbepflanzung im Wohngebiet)
• extensive Dachbegrünung von Gebäudedächern und die Gestaltung anderer geeigneter, sonnenexponierter Freiflächen	Aufnahme eines Hinweises 4.8
• Vorgaben für die Außenbeleuchtung	Aufnahme eines Hinweises 4.2
• Anbringen von 2 Ersatzkästen für Bilche	Aufnahme eines Hinweises 4.2
• Anlage von Grünstreifen am Rande der Häuserzeilen und Zuwegungen und/oder Anlage eines Steinhauens und aufgeschichteter Wurzelstubben auf einer Sandlinse im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens als Ersatz für verloren gehende Saumhabitats	Textliche Festsetzung 3.4 (Gestaltung der Flächen für die Regenrückhaltung)

2.4.10 Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten

Die Gebietskulisse des FFH-Gebiets „Brexbach- und Saynbachtal“ (FFH-5511-302) beginnt etwa 30 m südlich bzw. 60 m östlich des Planungsgebiets und umfasst dort bewaldete Hangzonen des Brexbachtalsystems.

Die FFH-Verträglichkeitsprognose kommt zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets ausgeschlossen werden können.

2.4.11 Wirkungsgefüge und Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen beschreiben die vielfältigen Beziehungen zwischen Mensch, Tier, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft, Kultur- und Sachgüter.

Die Umwelt versteht sich darin als System im Sinne eines Wirkungsgefüges:

„Wechselwirkungen im Sinne § 2 UVPG sind die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Gesamtheit der Prozesse - das Prozessgefüge - ist Ursache des Zustands der Umwelt wie auch ihrer weiteren Entwicklung. Die Prozesse unterliegen einer Regulation durch innere Steuerungsmechanismen (Rückkopplungen) und äußere Einflussfaktoren.“

Danach sind im Rahmen der Umweltprüfung auch diejenigen Umweltveränderungen zu betrachten, die mittelbare und indirekte Auswirkungen auch auf Komponenten der Umwelt auslösen, soweit sie aufgrund zu erwartender Projektauswirkungen von erheblicher oder entscheidungsrelevanter Bedeutung sein können.

Aufgrund der Komplexität ökosystemarer Wirkungszusammenhänge können in einer Umweltprüfung nur mögliche entscheidungsrelevante Wechselbeziehungen aufgezeigt werden. Eine Bewertung ist nach bisherigem Kenntnisstand (es fehlen handhabbare Bewertungsmaßstäbe) nicht möglich (vgl. dazu „Arbeitsanleitung Wechselwirkungen in der UVP“).

Die nachfolgende Wirkungsmatrix macht die voraussichtlichen relevanten Wechselwirkungen innerhalb der verschiedenen Schutzgüter erkennbar. Nicht dargestellt sind die jeweils wirksamen Prozesse.

Tabelle 11: Wirkungsmatrix: Darstellung von voraussichtlichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut	Wirkung auf		Wirkintensität	Wirkintensität	Wirkintensität	Wirkintensität	Wirkintensität	Wirkintensität	Wirkintensität					
	Mensch -Gesundheit/Wohlbefinden -Erholung/Freizeit -Wohnen/Wohnumfeld	Lebensräume -Pflanzen -Tiere -biologische Vielfalt								Boden -ökolog. Bodenfunktion -Lebensraum -natürl. Ertragspotenzial -Speicher-/ Regulationsfunkt.	Wasser -Lebensraumfunkt. -Grundwasserdarg.	Klima -klimat. Ausgleichsfunkt. -lufthygien. Ausgleichsfunkt.	Wirkintensität	Wirkintensität
Mensch	Konkurrierende Raumanprüche, anthropogen bedingte Immissionen, ...	>	Veränderung der Nutzung, Pflege; Zerstörung von Lebensräumen	>>	Inanspruchnahme von Boden, Versiegelung, Verdichtung, Stoffeinträge	>>	Nutzung Trinkwasser, Abflussverhalten von Oberflächenwasser	<	Anthropogene Klimabelastungen, Siedlungsklima	<	Freizeit-/ Erholungsnutzung, Gestaltung von Landschaft	>	Vom Menschen geschaffene Kultur- u. Sachgüter	-
Pflanzen, Tiere, Lebensräume	Nahrungsgrundlage, Teil der natürlichen Umgebung	±>	Konkurrenz um Standort, Arterhaltung/Synergien	>	Standortgrundlage, Lebensraum, Nahrungsquelle, Kreislauf Boden → Pflanze	±	Bodenwasserhaushalt, (Teil)Lebensraum Gewässer	<	Binden von Schadstoffen, Sauerstoffproduzent	<±	Elemente der Landschaft	>	Teil von Kultur- u. Sachgütern	-
Boden	Lebensgrundlage, Produktionsgrundlage, Standort der Ressourcenträger	>>	Lebensraum, Standortgrundlage	>>	Anreicherung, Deposition von Stoffen	±	Filterwirkung, Stoffeintrag	±	Mikro-/ Mesoklimabedingungen, Bodentemperatur	<	Strukturelemente	<±	Archivfunktion	-
Wasser	Trink- u. Brauchwassernutzung, Heilwasser	<	Limnische Lebensräume, Nahrungsgrundlage	-	Bodenwasserhaushalt, Verlagerung von Stoffen, nasse Deposition	±	Stoffeintrag, Wasserkreislauf	±	Lokalklima, Luftfeuchte, Nebel, Wolken	<	Struktur-/ Gestaltungselement	-	Teil von Kultur- u. Sachgütern	-
Klima, Luft	Lebensgrundlage, Atemluft, siedlungsklimatische Bedingungen	±>	(Teil)Lebensraum, Standortverhältnisse, Wuchsbedingungen	±	Bodenluft, Standortverhältnisse (Bodenklima, Erosion, Verlagerung von Stoffen)	±	Temperaturverhältnisse, Transportmedium	<	Beeinflussung regionaler/ lokaler Klimaverhältnisse	<	Bioklima, bioklimatische Belastung	<	Beständigkeit/Zerfall von Kulturgütern	-
Landschaft	Ästhetische Empfindung, Wohlbefinden	>	Lebensraumstruktur	±>	Bodennutzung	±>	Gewässerstruktur, Wasserhaushalt	-	Siedlungs-/ Geländeklima, Durchlüftung, Windströmung	<	Natur-/ Kulturlandschaft	-	Kultur-/ Stadt/ Industrielandschaft als Kulturgut	-
Kultur- und Sachgüter	Kulturerbe, Kulturgeschichte	-	Ensemblewirkung	-	Standörtl. Archivfunktion, natur- u. kulturgeschichtliche Urkunde	-	Teil von Kulturdenkmälern und Kulturlandschaftselementen	-	Verwitterung/ Zerfall und Schädigung	-	Kulturhistorische Elemente der Landschaft	-	/	-

Wirkungszusammenhang besteht:

- < = Wirkungsintensität gering
- ± = Wirkungsintensität mittel
- >> = Wirkungsintensität sehr hoch
- > = Wirkungsintensität hoch
- << = Wirkungsintensität sehr gering
- = kein Wirkungszusammenhang

2.5 Gebietsspezifische Zielsetzungen und Hinweise für die Planung - Herleitung der Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen

Zusammenfassend sind bei Verwirklichung des Bebauungsplans insbesondere folgende Eingriffe relevant:

- Inanspruchnahme der Vegetationsstrukturen im Gebiet
- Verlust der Lebensraumfunktionen für Tiere
- Verlust der ökologischen Bodenfunktionen sowie Erhöhung des oberflächlichen Abflusses durch Versiegelung bzw. Überbauung
- Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch Siedlungsflächenerweiterung und Inanspruchnahme eines Teils der Kulturlandschaft am Ortsrand

Insbesondere die Gehölzbestände im Gebiet sind aufgrund ihrer multifunktionalen Gunstwirkungen grundsätzlich erhaltenswert. Unter Beibehaltung der Planungsabsicht und aufgrund des Ziels einer wirtschaftlichen Ausnutzung des Plangebiets ist dies aber nicht umsetzbar.

Im Sinne einer Eingriffsminderung empfehlen sich für die nicht überbauten Grundstücksflächen im Wohngebiet die Festsetzung eines Gestaltungsrahmens und ein Gebot zur Anpflanzung standorttypischer Laubgehölze. Dies dient der möglich verträglichen Einbindung des Baugebiets und schafft Habitatangebote zumindest für siedlungsangepasste Arten.

In den Übergangsbereichen des Baugebiets zur anschließenden freien Landschaft sollten zur Entwicklung einer Randeingrünung Gehölzpflanzungen aus heimischen Laubgehölzen angelegt werden (Variante 1). Diese können neben ihrer Funktion für die landschaftsgemäße Einbindung der Entwicklung von Habitatangeboten für verschiedene Tierarten sowie der Biotopvernetzung dienen.

Darüber sind gestalterischen Festsetzungen für Einfriedungen und Stützmauern zu treffen, mit deren Erfordernis aufgrund der Geländetopografie (Hanglage) zu rechnen ist. Festsetzung sollen auch zur Gestaltung der Vorgärten getroffen werden.

Hinsichtlich des anfallenden unbelasteten Niederschlagswasser ist vorgesehen, dieses im Plangebiet zurückzuhalten und über die belebte Bodenzone zu versickern. Die erforderlichen Einrichtungen zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser sind landschaftsgerecht in Erdbauweise auszuführen.

Die Festsetzung einer „Solarpflicht“ (Festlegung von baulichen und technischen Maßnahmen zur Nutzung von solarer Strahlungsenergie bei der Errichtung von Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen, die über Dächer verfügen) trägt zur Erfüllung der Klimaschutzziele bei.

Zur Abwendung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind bestimmte Maßnahmen zu berücksichtigen, siehe Kap. 2.4.9.

Die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen müssen durch funktionsgerechte Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Hinsichtlich des grundsätzlich erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichs beträgt der Kompensationsbedarf aus der integrierten Biotopbewertung etwa 164.000 Biotopwertpunkte (bei Variante 1) bzw. 185.00 Biotopwertpunkte (bei den Varianten 2/ 2a), siehe Kap. 2.10.

Zumindest für die Schutzgüter „Boden“, „Biotope“, „Pflanzen“ und „Landschaft“ besteht zudem ein schutzgutbezogener Kompensationsbedarf.

Deshalb sind funktionsgerechte Kompensationsmaßnahmen auf geeigneten externen Flächen umzusetzen und zuzuordnen.

Die Kompensationsmaßnahmen auf außerhalb liegenden Flächen werden im Lauf des weiteren Verfahrens festgelegt.

2.6 Empfehlungen für die grünordnerischen Festsetzungen, Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie die Begründung (städtebaulicher Teil)

Nachfolgend werden Empfehlungen für die Formulierung der grünordnerisch bzw. landschaftsplanerisch relevanten Maßnahmen aufgeführt, die zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen beitragen.

Dargestellt werden sowohl Maßnahmen, die als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen werden sowie solche, die als Hinweise aufgenommen werden sollen.

Ein Ausgleich für Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft wird bei Beibehaltung der Planungsabsicht innerhalb des Plangebiets nicht möglich sein.

Die Kompensationsmaßnahmen auf außerhalb liegenden Flächen werden im Lauf des weiteren Verfahrens festgelegt.

Empfehlungen für die grünordnerisch bzw. landschaftsplanerisch relevanten Festsetzungen:

- Allgemeine Festsetzungen über Standort und Sortierung der Pflanzungen

Für alle zu pflanzenden Bäume und Sträucher ist folgende Mindestsortierung (Pflanzqualität) zu beachten:

- Laubbäume: Hochstämme, 3 x v., StU 14 - 16 cm
- Obstbäume: Hochstämme, StU 10 - 12 cm
- Heister: v.Hei. mit Ballen., 150 - 200 cm
- Sträucher: v.Str. 4 Triebe, 60 - 100 cm
3 x v. = dreimal verpflanzt
StU= Stammumfang

Alle vorgegebenen Bepflanzungen und Ansaaten sind gemäß DIN 18916 und 18917 fachgerecht durchzuführen.

Bei Baumpflanzungen muss die offene oder mit einem dauerhaft luft- und wasserdurchlässigen Belag versehene Fläche mindestens 6 m² betragen. Es muss ein durchwurzelbarer Raum mit einer Grundfläche von mindestens 16 m² und einer Tiefe von mindestens 0,8 m zu Verfügung stehen.

Die Pflanzmaßnahmen sind spätestens in der auf die jeweilige Baumaßnahme nachfolgenden Vegetationsperiode durchzuführen. Ausgefallene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen.

Die entlang von Grundstücksgrenzen einzuhaltenen gesetzlichen Pflanzabstände nach Landesnachbarrechtsgesetz (§§ 44 ff. LNRG) sind zu beachten.

- **Anteilsbepflanzung auf den privaten Grundstücken**

Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind, soweit nicht als Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB festgesetzt, als Gartenflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

Vorzugsweise sind für Gehölzanpflanzungen standortgerechte Gehölzarten der Laubholzflora unter Berücksichtigung der beigefügten Pflanzliste zu verwenden.

Pro angefangene 350 m² Grünfläche ist mindestens 1 hochstämmiger Laubbaum oder 1 hochstämmiger Obstbaum entsprechend der beigefügten Pflanzenliste zu pflanzen, ersatzweise 3 Gehölzgruppen aus mindestens 1 Stück Heister und 5 Sträuchern, noch ersatzweise 3 Gehölzgruppen aus mindestens 7 Sträuchern. Bei den Pflanzungen sind die Maßgaben der Textfestsetzung Ziffer 3.1 sowie der Festsetzung 1.7 (Sichtfelder) zu beachten.

Bei Pflanzungen, die über die verbindliche Anteilsbepflanzung hinausgehen, stellen die Maßgaben der Festsetzung 3.1 und die Pflanzliste eine Empfehlung dar.

Die entlang von Grundstücksgrenzen einzuhaltenen gesetzlichen Pflanzabstände nach Landesnachbarrechtsgesetz (§§ 44 ff. LNRG) sind zu beachten.

- **Gestaltung der Vorgartenzone**

Die Vorgartenfläche darf zu maximal 50 % durch zulässige offene Stellplätze, Hauszugänge oder Abfallbehälterstandorte versiegelt werden. Mindestens 50 % der Vorgartenfläche ist dauerhaft mit bodendeckender, standortgerechter Vegetation (Rasen, Gräser, Stauden, Kletterpflanzen, Gehölze) zu begrünen und auf Dauer zu erhalten. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen. Die Anlage von Schotter- und Kiesflächen und sonstigen Steinflächen sowie Folien- und Vliesabdeckungen ist unzulässig.

- **Pflanzmaßnahmen auf öffentlicher Grünfläche (Randeingrünung)**

(Anmerkung: Diese Festsetzung würde nur bei Variante 1 gelten.)

Zur Entwicklung einer Randeingrünung ist innerhalb der festgesetzten „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ eine geschlossene, dreireihige Gehölzpflanzung aus standorttypischen Sträuchern und eingestreuten Laubbäumen II. Ordnung als Heister anzulegen.

Die Pflanzung der Sträucher hat in Gruppen zu 3, 5 - 7 Stück je Art zu erfolgen. Der Pflanzabstand beträgt 1 x 1,5 m. Der Anteil der Bäume II. Ordnung muss mind. 5 % betragen.

Die Gehölzauswahl hat gemäß der anliegenden Pflanzliste zu erfolgen.

Die nicht mit Gehölzen überstellten Bereiche der öffentlichen Grünflächen sind mit einer standortgerechten, artenreichen Gras-/ Kräutermischung einzusäen und als vorgelagerte Saumbereiche zu entwickeln. Diese sind mindestens einmal pro Jahr, maximal zweimal pro Jahr zu mähen. Das Mähgut ist abzuräumen.

Die entlang von Grundstücksgrenzen einzuhaltenen gesetzlichen Pflanzabstände nach Landesnachbarrechtsgesetz (§§ 44 ff. LNRG) sind zu beachten.

Bei den Pflanzungen sind die Maßgaben der Textfestsetzung Ziffer 3.1 zu berücksichtigen.

- **Flächen für die Regenrückhaltung und Versickerung**

Die erforderlichen Einrichtungen zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser sind naturnah und landschaftsgerecht in Erdbauweise auszuführen.

Die nicht für die Rückhalte-/Versickerungseinrichtungen benötigten Bereiche sind als Gehölzflächen oder extensiv zu pflegende Wiesenflächen anzulegen. Mindestens 50 m² Fläche sind

mit Gehölzen zu bepflanzen. Bei der Anpflanzung von Gehölzen sind die Vorgaben gemäß Festsetzung 3.1 sowie der Pflanzenliste (siehe Anlage) zu beachten.

Auf einem sonnenexponierten Standort ist eine Steinschüttung mit vorgelagerten Sandlinsen als Ersatz für verloren gehende Saumhabitate anzulegen. Bei der Erstellung der Steinschüttung und der Sandlinsen gelten folgende Vorgaben:

- Die Steinschüttung muss mind. 0,8 m in den Boden eingesenkt sein, um als Winterquartier für Eidechsen dienen zu können und ca. 1 m über das Geländeniveau herausragen. Sie muss über eine Breite von ca. 2 m verfügen mit einer Länge von mindestens 2 m. Als Schüttmaterial dienen gebrochene Steine mit einer Kantenlänge von 100 – 300 mm. Für den sichtbaren Teil der Schüttung können ggf. auch kleinere Steine (ca. 100 – 200 mm) verwendet werden.
- Die Nordseite der Steinschüttung kann mit Erdreich, ggf. mit anstehendem Material, das durch das Ausheben der Grube für die Steinschüttung angefallen ist, hinterfüllt werden.
- Im direkten Umfeld von bis zu 3 m um die Steinschüttung sind mindestens zwei Sandlinsen als Eiablageplätze in einer Größe zwischen 1 m² und 2 m² anzulegen. Die Tiefe muss mind. 70 cm betragen.

Bezüglich der Ausführung und Gestaltung der Flächen für die Rückhaltung und Versickerung hat eine Fach-/Detailplanung im Rahmen eines wasserrechtlichen Verfahrens zu erfolgen.

- **Maßnahmen für den Einsatz von solarer Strahlungsenergie**

Bei der Errichtung von Gebäuden aller Art und sonstigen baulichen Anlagen, die über Dächer verfügen (z.B. Carports), sowie deren baulicher Erweiterung sind bauliche und technische Maßnahmen zur Nutzung von solarer Strahlungsenergie auf mindestens 80 % der Dachfläche vorzusehen. Hiervon ausgenommen sind Gartenhäuser und Gebäude zum Abstellen von Fahrrädern etc..

Regelungen aus dem Energiefachrecht oder aufgrund von städtebaulichen Verträgen, die über obige Festsetzung hinausgehen, bleiben unberührt.

- **Hinweise zum Artenschutz (notwendige Vermeidungsmaßnahmen zur Abwendung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände):**

Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung, Vorgaben für Gehölzentnahme und Gehölzrückschnitt:

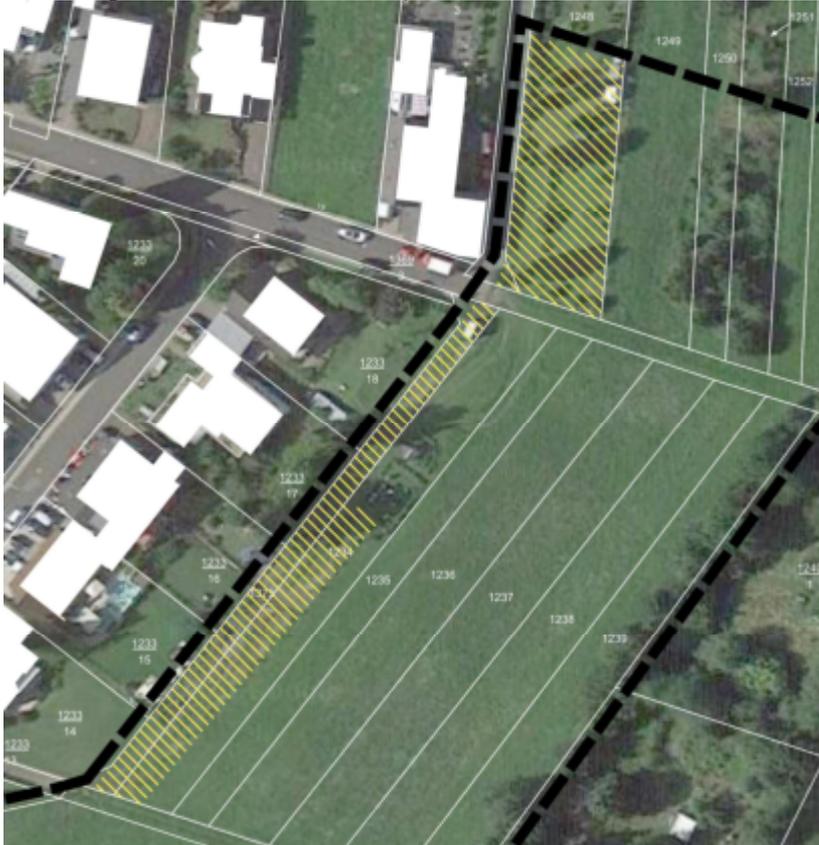
Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche oder andere Gehölze dürfen ausschließlich im Zeitraum vom 01. Oktober eines Jahres bis zum 28. Februar des Folgejahres (außerhalb der Brutphase gehölzbrütender Vögel) beseitigt, abgeschnitten oder auf den Stock gesetzt werden. Auf § 39 Abs. 5 BNatSchG wird verwiesen.

Zeitliche Vorgaben für die Beräumung von Flächen mit Habitatpotenzial für Eidechsen

Die Beräumung von Flächen mit Habitatpotenzial für Eidechsen (siehe Abb. 1) ist auf die Monate September und Oktober oder den Zeitraum zwischen dem 15. März und 15. April zu beschränken.

Bei der Beräumung dieser Flächen ist eine ökologische Umweltbaubegleitung zu etablieren.

Abbildung 25: Flächen mit Habitatpotenzial für Eidechsen



Durchführung von Besatzkontrollen

Die im Plangebiet vorkommenden Gartenhütten und eine Jagdkanzel sind unmittelbar vor Abbruch bzw. Beräumung auf einen etwaigen Besatz durch gesetzlich geschützte Tiere durch eine ökologische Umweltbaubegleitung zu überprüfen.

Anbringen von Ersatzkästen für Vögel und Fledermäuse

Als kurzfristig wirkende Ersatzangebote für verloren gehende Vogelnist- und Fledermausversteckplätze sind folgende Ersatzkästen aus Holzbeton anzubringen:

- 1 Koloniebrüterkasten für Sperlinge,
- 3 Höhlenbrüterkasten,
- 6 Nischenbrüterkasten,
- 6 Fledermauskasten.

Die Ersatzkästen sind unter Anleitung der Umweltbaubegleitung an geeigneten Standorten innerhalb des Plangebiets oder in einem Umkreis von maximal 100 m zur Plangebietsgrenze anzubringen.

Die Kästen sind einmal jährlich zu reinigen, abgängige Kästen sind zu ersetzen.

Vorgaben für spiegelnde Gebäudefronten

An allen spiegelnden Gebäudeteilen (Fenster mit einer Fläche von über 2 m², spiegelnde Fassadenfronten) sind ausschließlich transluzente („halbtransparente“) Materialien zu verwenden oder geeignete Markierungen wie Punktraster und Streifen flächig anzubringen, so dass die Spiegelwirkung auf maximal 15 % Außenreflexionsgrad begrenzt wird. Dadurch kann das Vogelschlagrisiko an spiegelnden Gebäudefronten minimiert werden.

- **Hinweise zum Artenschutz (weitere Kompensationsmaßnahmen für besonders geschützte Arten):**

Inkenntnissetzung der Naturschutzbehörde

Bei Entdeckung gesetzlich geschützter, wild lebender Tiere während der Baumaßnahmen ist die Naturschutzbehörde unmittelbar in Kenntnis zu setzen (Vorsorgepflicht für evtl. notwendige, fachgerechte Rettungsmaßnahmen; Abwehr eines möglichen Umweltschadens).

Fassadenbegrünung

Als Maßnahme zur Erhöhung des Begrünungsanteils und der Vernetzungsstrukturen empfiehlt sich eine Fassaden- und/oder Palisadenbegrünung unter Verwendung der in der Pflanzenliste im Anhang aufgeführten Arten.

Außenbeleuchtung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten und ihnen nachtjagender Fledermäuse sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich nicht-anlockende Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) bis maximal 4.000 Kelvin unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, einzusetzen.

Anbringen von Ersatzkästen für Bilche

Zum Ausgleich des Verlustes von Gartenhütten und Störung des Besatzes in randständig stehenden Bäumen sind mindestens 2 Bilch-Kästen mit 30 mm-Öffnung an der Kastenrückseite anzubringen.

Die Ersatzkästen sind durch eine fachkundige Person an geeigneten Standorten innerhalb des Plangebiets oder in einem Umkreis von maximal 100 m zur Plangebietsgrenze anzubringen.

Als Hangplätze kommen Baumbestände im Randbereich um das B-Planareal sowie auch Gebäudewände innerhalb davon in Frage.

Die Kästen sind einmal jährlich zu reinigen, abgängige Kästen sind zu ersetzen.

- **Vorgaben zur Flächenbefestigung:**

Stellplätze, Wege, Hofflächen usw. sollen bei Neuanlage in wasserdurchlässiger Bauweise ausgeführt werden. Empfohlen werden z.B. weitfugiges Pflaster, Schotterrasen, Rasengittersteine.

- **Dachbegrünung:**

Es wird empfohlen Flachdächer oder flachgeneigte Dächer als begrünte Dächer auszuführen.

Tabelle 12: Regelungen im Bebauungsplan zur Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Regelung im Bebauungsplan	Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen	Begünstigtes Schutzgut					
		B	W	P/T,L	K	L	M
Festsetzung Nr. 3.1	Allgemeine Festsetzungen über Standort und Sortierung der Pflanzungen	x	x	x	x	x	x
Festsetzung Nr. 3.3	Anteilsbepflanzung auf den privaten Grundstücken	x	x	x	x	x	x
Festsetzung Nr. 2.1.3	Gestaltung der Vorgartenzone	x	x	x	x	x	x
Festsetzung Nr. 3.2	Pflanzmaßnahmen auf öffentlicher Grünfläche (Randeingrünung)	x	x	x	x	x	x
Festsetzung Nr. 3.4	Flächen für die Regenrückhaltung und Versickerung	x	x	x	x	x	x
Festsetzung Nr. 1.9	Maßnahmen für den Einsatz von solarer Strahlungsenergie				x		x
Hinweis Nr. 4.2	Hinweise zum Artenschutz			X			x
Hinweis Nr. 4.7	Vorgaben zur Flächenbefestigung	x	x				x
Hinweis Nr. 4.8	Dachbegrünung		x	x	x	x	x

B	Boden	W	Wasser
P/T, L	Pflanzen, Tiere, Lebensräume	K	Klima/Luft
L	Landschaftsbild	M	Mensch

2.7 Planungsalternativen - in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Vor Aufstellung des Bebauungsplans wurde bereits eine Machbarkeitsstudie erstellt. Dabei wurden drei potenzielle Flächen für die Wohnbauentwicklung am Ortsrand des Stadtteils Stromberg hinsichtlich verschiedener Faktoren differenziert betrachtet.

Im städtebaulichen Teil der Begründung finden sich dazu weitere Erläuterungen.

2.8 Darstellung der Eingriffsschwere (erwartete Beeinträchtigungen) anhand der Biotope und der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen

Für die integrierte Biotopbewertung werden die betroffenen Biotoptypen und ihr jeweiliger Biotopwert gemäß der Anlage 7.1 des „Praxisleitfadens“ ermittelt, siehe Kap. 2.2.

Anhand der Tabelle I in Kap. 2.2 des „Praxisleitfadens“ wird anschließend die Wertstufe der betroffenen Biotoptypen bestimmt. Diese werden gemäß der Tabelle II in Kap. 2.3 mit der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen (Wirkintensität) in Beziehung gesetzt.

Dabei ist für die Bewertung der Wirkintensität bei Biotopen die Wirkstufe III (hoch) gegeben, wenn im Vergleich der Situation vor und nach dem Eingriff ein anderer Biotoptyp vorliegt (unmittelbare Wirkung).

Die Beeinträchtigung durch den vorgesehenen Eingriff wird unterschieden in:

- erhebliche Beeinträchtigungen (eB) und
- erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS).

Tabelle 13: Darstellung Eingriffsschwere (erwartete Beeinträchtigungen) anhand der Biotope und der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Wertstufe	Intensität vorhabenbez. Wirkungen	Erwartete Beeinträchtigung
EA1	Fettwiese, mäßig artenreich	15	hoch	hoch (III)	eBS
BB9	Gebüsche mittlerer Standorte, sonstiges Gebüsch frischer Standorte	13	hoch	hoch (III)	eBS
HJ4	Gartenbrache	11	mittel	hoch (III)	eBS
HJ1	Ziergarten, strukturreich	11	mittel	hoch (III)	eBS
BF6	Obstbaumreihe, junge Ausprägung	11	mittel	hoch (III)	eBS
BF3	Einzelbaum, junge Ausprägung	11	mittel	hoch (III)	eBS
KB1	Ruderaler trockener (frischer) Saum, naturnah oder mit wertgebenden Merkmalen	16	hoch	hoch (III)	eBS
VB2	Feldweg, unbefestigt (Sand-, Erd- und Graswege)	9	mittel	hoch (III)	eBS

eB : erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d. h. Kompensation durch Integrierte Biotopbewertung

eBS : erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere zu erwarten, d. h. ggf. weitere, schutzgutbezogene Kompensation erforderlich

2.9 Schutzgutbezogene Bewertung der Eingriffsschwere

Die Bestimmung, ob eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) auf einzelne Schutzgüter vorliegt, erfolgt anhand der Bewertungsmatrix der Tabelle II in Kap. 2.3 des Praxisleitfadens.

Tabelle 14: Matrixtabelle eB und eBS – Zuordnung der Schutzgüter

Bedeutung der Funktionen des jeweiligen Schutzgutes nach Wertstufen	Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe		
	I gering	II mittel	III hoch
1 Sehr gering	--	--	eB
2 Gering	--	eB	eB
3 Mittel	eB	eB	eBS
4 Hoch	eB	eBS	eBS
5 Sehr hoch	eBS	eBS	eBS
6 Hervorragend	eBS	eBS	eBS

- : keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d. h. kein Eingriff
- eB : erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d. h. Kompensation durch Integrierte Biotopbewertung
- eBS : erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere zu erwarten, d. h. ggf. weitere, schutzgutbezogene Kompensation erforderlich

Die Zuordnung der Schutzgüter bzw. ihrer Funktionen zu den Wertstufen erfolgt anhand der Kriterien und des Bewertungsrahmens der Anlage 7.2 des Praxisleitfadens.

Bei Realisierung des Bebauungsplans ergeben sich voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) für folgende Schutzgüter:

- „Biotope“: siehe Kap. 2.5
- „Boden“: Durch Versiegelung und Teilversiegelung werden die natürlichen Bodenfunktionen beseitigt. Daher stellt die Bodenversiegelung auf bislang nicht versiegelten oder nicht befestigten Flächen eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere dar (→ Wertstufe des Bodens „mittel“ und hohe Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen).
- „Pflanzen“: Die Wertstufe des Schutzguts wird mit „mittel“ bewertet. Die Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen wird mit „gering“ bzw. „hoch“ bewertet.
- „Landschaft“: Die Wertstufe des Landschaftsbilds wird hoch eingestuft. Die Intensität der Auswirkungen wird als „mittel“ beurteilt.

Somit besteht für diese Schutzgüter ein schutzgutbezogener Kompensationsbedarf. Diese Kompensation kann grundsätzlich im Sinne einer Multifunktionalität mit dem Kompensationsbedarf aus der integrierten Biotopbewertung kombiniert werden.

Es ergaben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) für die Schutzgüter

- „Klima/ Luft“: Das Schutzgut wird hinsichtlich seiner Wertstufe mit „mittel“ bewertet. Die Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen wird als „gering-mittel“ eingestuft.

- „Tiere“: Die Wertstufe des Schutzguts wird mit „mittel“ bewertet. Die Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen wird ebenfalls mit „mittel“ bewertet.
- „Wasser“: Die Wertstufe des Schutzguts wird als „mittel“ eingestuft. Die Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen wird mit „gering“ bewertet.

2.10 Ermittlung des Kompensationsbedarfs gemäß dem „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“

Bestimmung des Kompensationsbedarfs der Integrierten Biotopbewertung

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird im Rahmen der integrierten Biotopbewertung der Biotopwert (BW) der betroffenen Flächen (hier: vorgesehener Geltungsbereich des Bebauungsplans) vor und nach dem Eingriff anhand der Biotopwertliste in Anlage 7.1 des Praxisleitfadens bestimmt und voneinander subtrahiert.

Bestimmung des Biotopwerts vor dem Eingriff:

Bei Bäumen ist der Stammumfang in cm, gemessen in 1,3 m Höhe, anzusetzen. 1 cm Stammumfang sind dabei als 1 m² Fläche anzusetzen. Einzelbäume werden bei der Flächensummierung nicht berücksichtigt.

Tabelle 15: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff:

Code	Biotoptyp	Biotopwert/ m ²	Fläche (m ²)	Biotopwert
EA1	Fettwiese, mäßig artenreich	15	15.311	229.665
BB9	Gebüsche mittlerer Standorte, sonstiges Gebüsch frischer Standorte	13	627	8.151
HJ4	Gartenbrache	11	857	9.427
HJ1	Ziergarten, strukturreich	11	151	1.661
BF6	Obstbaumreihe, junge Ausprägung	11	140 (10 St. x 14)	1.540
BF3	Einzelbaum, junge Ausprägung	11	14 (= 1 St. x 14)	154
KB1	Ruderaler trockener (frischer) Saum, naturnah oder mit wertgebenden Merkmalen	16	89	1.424
VB1	Feld, befestigt geschotterter Weg oder Weg mit wassergebundener Decke	3	24	72
VB2	Feldweg, unbefestigt (Sand-, Erd- und Graswege)	9	839	7.551
	Gesamt:		18.038	259.645

Bestimmung des Biotopwerts nach dem Eingriff (Varianten 1, 2 und 2a):

Die Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff erfolgt anhand derselben Vorgehensweise und wird hier für die verschiedenen Varianten getrennt erstellt. Die Varianten 2 und 2a unterscheiden sich lediglich bei der Ausgestaltung der Baufenster im nördlichen Bereich des Plangebiets, sind aber hinsichtlich der Eingriffsintensität gleich zu bewerten.

Die Bewertung der Fläche für die Regenwasserbewirtschaftung erfolgt nach zu erwartendem Biotoptyp bzw. nach der jeweiligen Nutzung. Vorliegend wird von einer Grasmulde mit wiesenartiger Vegetation (EA1) ausgegangen, aufgrund der technischen Überformung/ Verdichtung wird eine Abwertung vorgenommen.

Tabelle 16: Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff bei Variante 1:

Code	Biotoptyp	Biotopwert/ m ²	Fläche (m ²)	Biotopwert
HN1	Gebäude (12.819 m ² WA x 0,6) <i>(hier: überbaubare Grundstücksflächen im Wohngebiet einschl. zulässiger Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen usw.)</i>	0	7.691	0
HJ1	Ziergarten, strukturreich <i>(hier: nicht überbaubare Grundstücksflächen mit Gestaltungsrahmen im WA)</i>	11	5.128	57.398
BD3	Gehölzstreifen aus autochthonen Arten, mittlere Ausprägung (ohne Überhälter) <i>(„Time-lag“ von 1,2)</i> <i>(hier: Gehölzpflanzungen innerhalb Grünflächen)</i>	13 (=15 / 1,2)	2.288	29.744
EA1	Fettwiese, mäßig artenreich, Abwertung wegen technischer Überformung/ Verdichtung <i>(hier: Fläche für die Regenwasserbewirtschaftung)</i>	(15-3=) 12	742	8.904
HT4	Lagerplatz, versiegelt <i>(hier: Mülltonnensammelplätze)</i>	0	31	0
VA3	Gemeindestraße	0	2.087	0
VB5	Fußweg, versiegelter oder sonstiger gepflasterter Weg	0	71	0
	Gesamt:		18.038	96.046

Tabelle 17: Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff bei den Varianten 2 und 2a:

Code	Biototyp	Biotopwert/ m ²	Fläche (m ²)	Biotopwert
HN1	Gebäude (14.253 m ² WA x 0,6) <i>(hier: überbaubare Grundstücksflächen im Wohngebiet einschl. zulässiger Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen usw.)</i>	0	8.552	0
HJ1	Ziergarten, strukturreich <i>(hier: nicht überbaubare Grundstücksflächen mit Gestaltungsrahmen im WA)</i>	11	5.701	62.711
EA1	Fettwiese, mäßig artenreich, Abwertung wegen technischer Überformung/ Verdichtung <i>(hier: Fläche für die Regenwasserbewirtschaftung)</i>	(15-3=) 12	1.009	12.108
HT4	Lagerplatz, versiegelt <i>(hier: Mülltonnensammelplätze)</i>	0	18	0
VA3	Gemeindestraße	0	2.498	0
VB5	Fußweg, versiegelter oder sonstiger gepflasterter Weg	0	260	0
	Gesamt:		18.038	74.819

Der Kompensationsbedarf aus der integrierten Biotopbewertung beträgt also -163.599 Biotopwertpunkte (bei Variante 1) bzw. -184.826 Biotopwertpunkte (bei den Varianten 2/ 2a).

Er ergibt sich aus der Subtraktion des Biotopwertes der Gesamtfläche nach und vor dem Eingriff.

Somit müssen geeignete Ausgleichsmaßnahmen im ausreichenden Umfang außerhalb des Plangebiets zugeordnet werden. Der funktionale Ausgleich wird im Lauf des weiteren Verfahrens festgelegt.

Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf

Bei Realisierung des Bebauungsplans ergeben sich voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) zumindest für die Schutzgüter Biotope, Boden, Pflanzen, Landschaft, siehe Kap. 2.9.

Somit besteht für diese Schutzgüter ein schutzgutbezogener Kompensationsbedarf. Diese Kompensation kann grundsätzlich im Sinne einer Multifunktionalität mit dem Kompensationsbedarf aus der integrierten Biotopbewertung kombiniert werden.

2.11 Zusätzliche Angaben

2.11.1 Technische Verfahren und Untersuchungsmethoden, Hinweise auf etwaige Schwierigkeiten

Die Angaben werden im Verlauf des weiteren Verfahrens ergänzt.

2.11.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Angaben werden im Verlauf des weiteren Verfahrens ergänzt.

2.11.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Angaben werden im Verlauf des weiteren Verfahrens ergänzt.

2.11.4 Referenzliste der Quellen

Die Angaben werden im Verlauf des weiteren Verfahrens ergänzt.

Bendorf, den

(Christoph Mohr)

Bürgermeister