

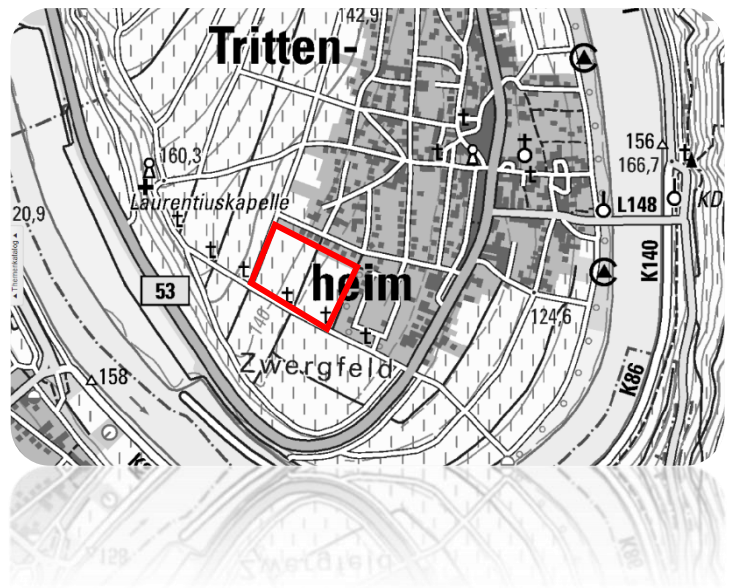
Umweltbericht

Zur 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der VG Schweich

Ortsgemeinde Trittenheim

Im Auftrag von:

Ortsgemeinde Trittenheim
Vertreten durch OB
Franz-Josef Bollig
Moselweinstr. 55
54349 Trittenheim



Interne Projekt-Nr.
Projekt-Bezeichnung

22-037
Umweltprüfung Trittenheim

Bearbeitung durch:



Büro für Naturschutz und Landschaftsökologie

Mark Baubkus, M.Sc.
Tanja Baubkus, M.Sc.

Hofstr. 6
56244 Arnshöfen

Tel. + 49 (0) 2666 - 4 18 65 00
Mobil + 49 (0) 176 - 55 17 88 91

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	4
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Änderungen	5
1.2	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	6
1.3	Planungsrelevante Fachgesetze und Regelwerke sowie Umweltschutzziele	8
1.4	Planungsrelevante fachgesetzliche Vorgaben	10
1.5	Planungsrelevante Fachpläne	11
2	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER UMWELTMERKMALE	13
2.1	Schutzgut Mensch	13
2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	14
2.3	Schutzgut Boden	15
2.4	Schutzgut Fläche	16
2.5	Schutzgut Wasser	17
2.6	Schutzgut Luft und Klima	18
2.7	Schutzgut Landschaft / Erholung	19
2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	20
2.9	Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	20
2.10	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	21
3	ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES	22
3.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	22
3.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	22
4	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	23

4.1	Allgemeine Empfehlungen	23
4.2	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	24
5	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	25
5.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	25
5.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung	25
6	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	26

1 EINLEITUNG

Die Ortsgemeinde Trittenheim beabsichtigt die Planung und Erschließung eines Neubaugebietes am südlichen Ortsrand. Dazu sind die entsprechenden Flächen im Flächennutzungsplan neu zu definieren. Bislang stellen diese Bereiche Flächen für die Landwirtschaft bzw. für den Weinbau dar. Hieraus sollen Wohnbauflächen werden.

Hintergrund der Planung ist die Schaffung von Wohnraum für Einfamilienhäuser. Aktuell sind im Gebiet der Ortsgemeinde keine ausreichenden Flächen für die Bautätigkeit in den kommenden Jahren vorhanden. Zudem möchte die Ortsgemeinde im Bestand die Möglichkeiten für Mehrfamilienhäuser mit Mietwohnungen unterstützen. Daher muss für den Bereich Einfamilienhaus ein neues Gebiet erschlossen werden. Das letzte Neubaugebiet ist bereits vollständig vermarktet und fast vollständig bebaut ¹⁾.

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist es bei der Aufstellung von Plänen erforderlich für die Belange des Umweltschutzes nach §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die hierzu abzuarbeitenden Prüfschritte werden in Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB) aufgeführt. Welche Inhalte für den Umweltbericht zu erarbeiten sind, ergibt sich aus § 2a BauGB.

Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB).

Durch die Umweltprüfung wird erarbeitet und in einem Umweltbericht beschrieben, wie sich ein Projekt auf Menschen (einschließlich der menschlichen Gesundheit), Tiere, Pflanzen, Boden und Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaft & Erholung, biologische Vielfalt sowie Kultur- & Sachgüter und den Wechselwirkungen untereinander auswirken kann.

¹ Siehe hierzu auch die Begründung zur Änderung des FNP der VG Schweich

Die zu berücksichtigenden Schutzaspekte sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgezählt.

- ☞ Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, das Wirkungsgefüge zwischen diesen Bereichen, die Landschaft und das biologische Wirkungsgefüge,
- ☞ die Erhaltungsziele und Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten,
- ☞ umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, sowie die Bevölkerung,
- ☞ die Wechselwirkung zwischen diesen Schutzgütern,
- ☞ umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter,
- ☞ die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- ☞ die Nutzung erneuerbarer Energien, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- ☞ die Darstellung von Landschaftsplänen sowie sonstigen Umweltfachplänen,
- ☞ die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualitäten in bestimmten Gebieten,

Der vorliegende Bericht dient der Beschreibung und Bewertung aller Bereich der Änderungsplanung des FNP betroffenen Umweltschutzgüter.

1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte der Änderungen

Zur Entwicklung der Ortsgemeinde Trittenheim hinsichtlich angemessener Wohnbautätigkeiten beabsichtigt die Ortsgemeinde die Ausweisung eines Wohngebietes am Ortsrand. Die Ortslage soll dadurch erweitert werden. Hierfür sollen Weinbauflächen in Anspruch genommen werden. Das Gebiet hat eine Größe von rund 33.400 m². Es liegt bereits eine Machbarkeitsstudie zur baulichen Entwicklung vor. Diese diene als Basis für die Planung.

Mit der Planung soll Wohnraum geschaffen werden, der an zwei Seiten an die bestehende Ortslage anschließt.

Die Grundstücksflächen werden im gültigen Flächennutzungsplan (FNP) als "Fläche für die Landwirtschaft" dargestellt. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) ist die **Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.**

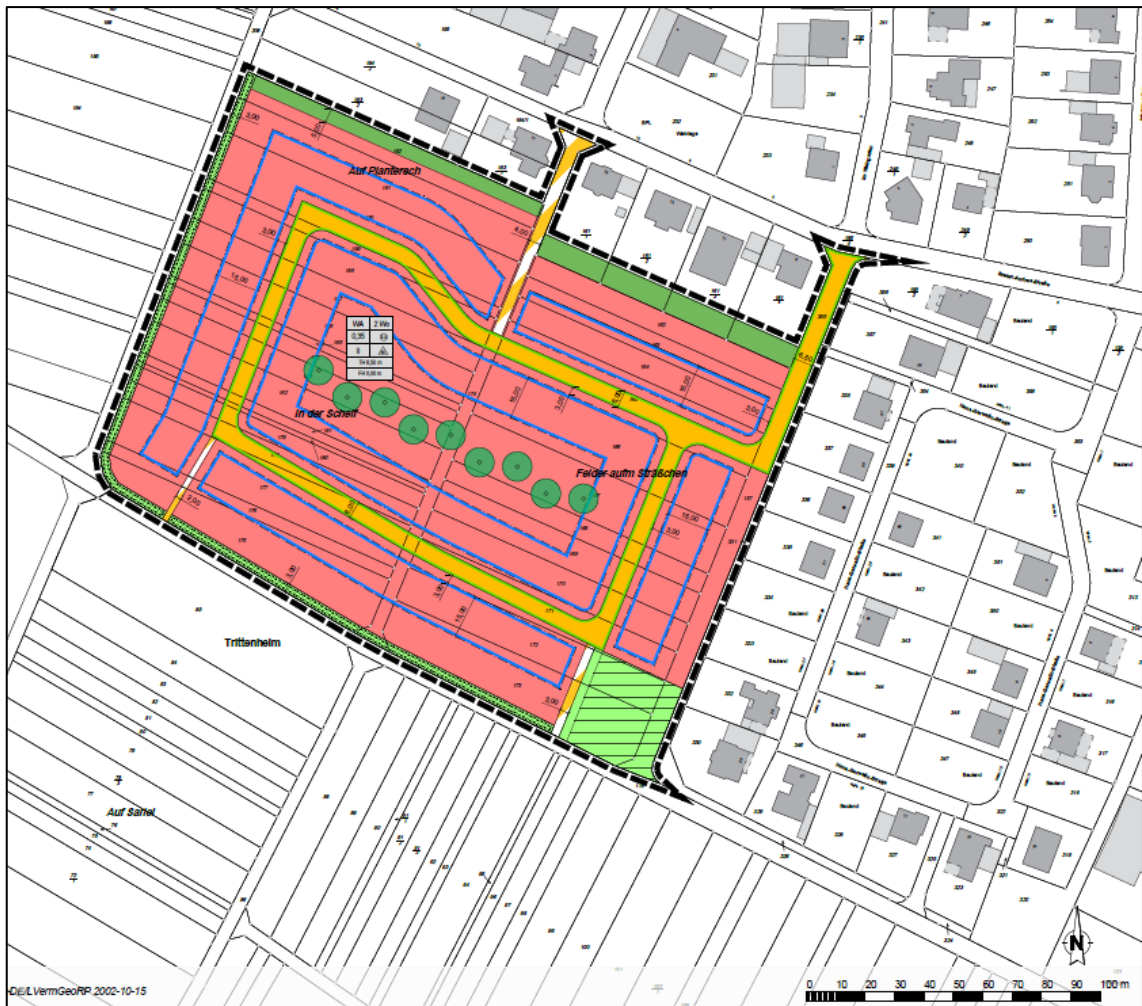


Abbildung 1: Nicht maßstabsgetreuer Auszug des derzeitigen BPL-Entwurfs. Quelle: Planung 1.

1.2 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Es wird geprüft, für welche der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB gelisteten Umweltbelange erhebliche Wirkungen durch die hier in Rede stehenden Änderungsplanung zu erwarten sind.

Tabelle 1: Prüfungsrelevanz der Umweltbelange und Schutzziele

Umweltbelange	Prüfungsrelevant
<p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a)</p> <p>Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.</p>	<p>JA</p> <p>Wirkungen zu erwarten.</p>

Umweltbelange	Prüfungsrelevant
<p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b)</p> <p>Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG</p>	<p>NEIN,</p> <p>FFH-Gebiet in 215 m Entfernung. Grenzüberschreitende Wirkungen durch Wohnbebauung über Landwirtschaftsflächen nicht absehbar.</p>
<p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c)</p> <p>umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.</p>	<p>JA</p> <p>Baubedingte: Lärm- und Stoffwirkungen Betriebsbedingt: Erhöhter Verkehr, Lärm und Versiegelung (Bioklima)</p>
<p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d)</p> <p>umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.</p>	<p>JA</p> <p>Zu bewerten und darzustellen.</p>
<p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e)</p> <p>Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.</p>	<p>JA</p> <p>Zu bewerten und darzustellen.</p>
<p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f)</p> <p>Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.</p>	<p>JA</p> <p>Zu bewerten und darzustellen.</p>
<p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g)</p> <p>Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts.</p>	<p>JA</p> <p>Zu bewerten und darzustellen.</p>
<p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h)</p> <p>Erhaltung der besonderen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.</p>	<p>NEIN</p> <p>Solches Gebiet sind nicht vorhanden.</p>
<p>§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i)</p> <p>Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d.</p>	<p>JA</p> <p>Zu bewerten und darzustellen.</p>

Umweltbelange	Prüfungsrelevant
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionschutzgesetzes, 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	NEIN Ein WA erfüllt keine solcher Anforderungen.
§ 1a Abs. 2) (...) sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.	NEIN, die Möglichkeit der Innenentwicklung und Wiedernutzbarmachung ist in diesem Fall nicht gegeben.

Bereits durch eine erste grobe Detailanalyse ist ersichtlich, dass die in Rede stehende Änderung des FNP nicht alle Schutzgüter im erheblichen Maße beeinträchtigen wird.

Im vorliegenden Bericht wird eine naturschutzfachliche Bewertung der Umweltgüter Boden und Fläche, Wasser (Wasserhaushalt), Klima, Pflanzen & Tiere, Biologische Vielfalt, Landschaft & Erholung und die ergänzenden Schutzgüter Mensch, menschliche Gesundheit, Luft, Kultur- sowie Sachgüter und die Wechselwirkungen bewertet und dargestellt.

Zusätzlich zu den in der Literaturquellen benannten Werken wurden die Informationen der einzelnen Landesämter des Landes RLP zur Bewertung hinzugezogen.

1.3 Planungsrelevante Fachgesetze und Regelwerke sowie Umweltschutzziele

Folgende einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Richtlinien und Technische Anleitungen sind für die Bewertung der einzelnen Schutzgüter und Umweltschutzziele sind für die Bewertung der jeweiligen Schutzgüter im Bauleitplanverfahren anzuwenden.

Baugesetzbuch (BauGB)

- ▶ „Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist.“

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)

- ▶ „Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.“

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)

- ▶ „Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.“

Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz – USchadG)

- ▶ „Umweltschadensgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. März 2021 (BGBl. I S. 346).“

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG)

- ▶ „Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.“

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)

- ▶ „Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist“.

Landeswassergesetz RLP (LWG RLP) vom 14. Juli 2015

- ▶ letzte berücksichtigte Änderung: § 42 geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.04.2022 (GVBl. S. 118)

Landesnaturschutzgesetz RLP (LNatSchG RLP) vom 06. Oktober 2015

- ▶ ▶ letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 287)

1.4 Planungsrelevante fachgesetzliche Vorgaben

Fauna-Flora-Habitatrichtlinie – FFH-RL

Die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft (FFH -Richtlinie, 92/43/EWG) ist seit dem 5. Juni 1992 in Kraft und liegt seit dem 01.01.2007 in konsolidierter Fassung vor. Ziel ist die Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten. Sie bildet die Grundlage für den Aufbau des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“²

- ▶ Kein FFH-Gebiet vom Vorhaben betroffen. Näheres kann dem Umweltbericht zum Bebauungsplan entnommen werden.

Vogelschutzrichtlinie – VS-RL

Die Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG) oder kurz Vogelschutzrichtlinie wurde am 2. April 1979 vom Rat der Europäischen Gemeinschaft erlassen und 30 Jahre nach ihrem Inkrafttreten kodifiziert. Die kodifizierte Fassung (Richtlinie 2009/147/EG) vom 30. November 2009 ist am 15. Februar 2010 in Kraft getreten.

Ziel der Vogelschutzrichtlinie ist es, sämtliche im Gebiet der EU-Staaten natürlicherweise vorkommenden Vogelarten einschließlich der Zugvogelarten in ihrem Bestand dauerhaft zu erhalten, und neben dem Schutz auch die Bewirtschaftung und die Nutzung der Vögel zu regeln.²

- ▶ Kein Vogelschutzgebiet vom Vorhaben betroffen. Näheres kann dem Umweltbericht zum Bebauungsplan entnommen werden.

Schutzgebiete, Biotopkataster, § 30 Biotop

Es sind keine Naturschutzgebiete (NSG), Naturparks, Naturparkzonen, Naturdenkmäler oder geschützte Landschaftsteile vom Vorhaben betroffen.

Der Planungsraum liegt im Landschaftsschutzgebiet „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“ mit der Kennnummer LSG-7100-002.

² Zitat von www.bfn.de

Gem. der Landesverordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“ vom 17. Mai 1979 (RVO-7100-19790517T120000) heißt es im §1 Abs. 2:

2) Die Flächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes mit baulicher Nutzung und innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 des Bundesbaugesetzes **sind nicht Bestandteile des Landschaftsschutzgebietes**. Das Gleiche gilt für Abbauflächen von Bodenschätzen, für die beim Inkrafttreten dieser Rechtsverordnung eine behördliche Abbaugenehmigung erteilt war. **Die Bestimmungen dieser Rechtsverordnung stehen dem Erlass eines Bebauungsplanes nicht entgegen.**

Entsprechend des Abs. 2 kann und darf ein Bebauungsplan im LSG aufgestellt werden, solange die landschaftlichen Anforderungen (grünordnerische) Maßnahmen berücksichtigt werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine ausgewiesenen geschützte Biotope im Sinne des § 30 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG. Auch sind keine Flächen des amtlichen Biotopkatasters wie Biotopkomplexe oder schutzbedürftige Biotope vom Vorhaben betroffen.

Flächen des landesweiten (LEP IV) und des regionalen (mit Rechtskraft und Entwurf) Biotopverbundes sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Gesetzliche Überschwemmungsgebiete

Der Planungsraum liegt in keinem festgesetzten, vorläufig gesicherten oder ermittelten Überschwemmungsgebiet.

1.5 Planungsrelevante Fachpläne

Landesentwicklungsplan (LEP IV)

Für den in Rede stehenden Bereich des geplanten Bebauungsplans werden im gültigen Landesentwicklungsprogramm IV RLP Flächen mit besonderer Funktion für Erholung und Tourismus und Landwirtschaft ausgewiesen.

Da durch die Änderung des FNP zu fast 100% landwirtschaftliche Nutzflächen betroffen sind, sind die landwirtschaftlichen Belange bei der Abwägung im besonderen Maße mit zu berücksichtigen.

Regionaler Raumordnungsplan

Im rechtsgültigen regionalen Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Trier (1985) werden die Flächen der Änderungsbereiche als Weinbauflächen und

gut bis sehr gut geeignete Landwirtschaftsflächen ausgewiesen. Durch die Planung wird diesen Vorgaben nicht mehr entsprochen. Die Planung steht somit den Belangen der Landwirtschaft entgegen. Dies ist bei der Abwägung im besonderen Maße zu berücksichtigen.

Landschaftsplan (Entwicklungsziele)

Die Planung steht keinen Entwicklungszielen des Landschaftsplans der VG Schweich entgegen.

2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DES UMWELTZUSTANDES UND DER UMWELTMERKMALE

Als Bewertungsgrundlage wird die aktuell festgesetzte Nutzung zugrunde gelegt. So schreiben (Dr. Gassner, et al., 2010)³, dass bei der Bewertung der Umweltauswirkungen die **Vorbelastung** (→ fortwirkende Prägung der bestehenden Nutzung) einzubeziehen ist (UVPVwV 0.6.1.3). Die Prognose voraussichtlicher Änderungen der Umweltschutzgüter ist letztlich nur möglich, wenn bereits (...) Erkenntnisse über die Art, Intensität und Wirkungen menschlicher Nutzungen (in Vergangenheit und Gegenwart) auf die Schutzgüter in die Bestandsaufnahme einfließen, um so die Dynamik der Umwelt und ihrer Veränderungen auch ohne die zu beurteilende Planung ermitteln zu können.

Somit sind die bereits wohnbaulich entwickelten Bereiche des Geltungsbereichs als solche in der weiteren Planung mit zu berücksichtigen.

2.1 Schutzgut Mensch

Der Geltungsbereich und dessen Umfeld wird durch Siedlungsstrukturen und Weinbau geprägt. Für den Menschen schädliche Nutzungsformen wie Industrie oder Gewerbe mit einem gewissen Lärmpegel, die auf Dauer negative Einflüsse auf das Wohlbefinden haben, sind nicht vorhanden.

Da die in Rede stehenden Flächen als gute Kaltluftentstehungsflächen beschrieben werden müssen und diese aufgrund des Gefälles in östliche Richtung teilweise für den klimatischen Austausch der westlich gelegenen Siedlungsstrukturen wichtig sind, müssen bioklimatische Folgen angenommen werden. Verstärkt wird diese Belastung insbesondere durch die bestehende thermische Situation der Ortsgemeinde Trittenheim. So kann ein verändertes Bioklima (Einwirkungen durch Hitze, Kälte und Luftfeuchte) das Wohlbefinden, die Leistungsfähigkeit und die Gesundheit des Menschen beeinflussen. Jede weitere Versiegelung, im besonderen Maße in thermischen Belastungsräumen, muss somit als erheblich beschrieben werden.

Auswirkungen der Planung

³ Dr. Gassner Erich, Winkelbrandt Arnd und Bernotat Dirk. UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung [Buch]. – Heidelberg: C.F. Müller Verlag, 2010.

Generell führen die zusätzliche Versiegelung und der Verlust von Landwirtschaftsflächen (Kaltluftentstehungsflächen) dazu, dass sich das Bioklima und damit das Wohlbefinden des Menschen verschlechtern kann. Eine lokale Abkühlung sowie die klimatische Austauschwirkung unterbleibt und Hitzespitzen, insbesondere an Hitzetagen und in Tropennächten werden gefördert. Da versiegelte Flächen Wärme speichern und verzögert wieder abgeben, wird eine nächtliche Abkühlung unterbunden.

Zusammenfassend muss die Beeinträchtigung auf den Menschen und dessen Wohlbefinden unter Berücksichtigung aller Faktoren, im Besonderen die veränderten bioklimatischen Bedingungen als mindestens mäßig invasiv beschrieben werden

► Mäßige Erheblichkeit

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Heutige potenzielle Vegetation

Die heutige potenziell natürliche Vegetation im Planungsraum wäre die eines frischen wärmeliebenden Perlgras-Buchenwaldes der warmen Lagen (BAcw).

Kurzcharakteristik der Standorte und der realen Vegetation:

- Standort: Basenreiche Silikatböden mittlerer Feuchte (Mullböden), für das Mittelgebirge typisch, jedoch wegen der geologischen Situation regional verschieden verbreitet
- Reale Vegetation: Artenreiche Wälder und landwirtschaftliche Gebiete mit vielen Basenzeigern

Reale Vegetation

Insgesamt sind im Geltungsbereich 3 Biototypen vertreten. Zum einen Rebkulturen in flacher Lage (HL4), Nutzgärten im Bereich der jetzigen Siedlungsfläche im Norden (HJ2) und zwei teilbefestigte landwirtschaftlichen Wege (VB3). Näheres kann dem Umweltbericht zum BPL entnommen werden.

Fauna

Aufgrund der Gegebenheiten ist nicht damit zu rechnen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten von planungsrelevanten Arten, Arten der roten Listen und sonstige schutzbedürftige Arten betroffen sind. Es fehlen Gehölze, Bäume, Grünland, Brachen oder sonstige strukturreiche Biotope. Auch der direkte Anschluss an

Siedlungsstrukturen im Norden und Westen schließt ein Vorkommen von stark störungsempfindlichen Arten aus. Wenn überhaupt ist anzunehmen, dass der Planungsraum überwiegend als Nahrungsraum aufgesucht wird. Auch die Insektenfauna ist nachhaltig durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln betroffen. Dieses wirkt sich unmittelbar auf die folgende Nahrungskette aus und damit auch auf Arten wie Vögel, Fledermäuse, Kleinsäuger etc. die sich von Insekten und Kleinstlebewesen ernähren.

Auswirkungen der Planung

Durch die Änderungsplanung sind keine ökologisch wertvollen Biotoptypen oder Strukturen, welche eine besondere Bedeutung für die Fauna einnehmen betroffen.

► Geringe Erheblichkeit.

Artenschutz gem. § 44 BNatSchG.

Wird im Umweltbericht zum BPL bearbeitet.

2.3 Schutzgut Boden

Das Planareal zählt zur Bodengroßlandschaft der Hochflutlehm-, terrassensand- und Flussschottergebiete. Für den Bereich des Planareals sind überwiegend Rigosole aus tonschiefergrus-haltiger Schluff- und Lehmfließerde über sehr tiefem Terrassenkies und gering verbreitet Rigosole aus Sand- und Lehmfließerde über z.T. tiefem Terrassenkies beschrieben.

Die vorherrschenden Substrate sind pleistozäne und jungtertiäre Flusssedimente (Lehme, Sande, Kiese) sowie pleistozäne Flugsande. Das Nitratrückhaltevermögen der lokalen Böden wird als sehr hoch beschrieben, ebenso wie das Pufferungsvermögen für Säuren.

Die nutzbare Feldkapazität liegt im mittleren Bereich zwischen >90 bis <= 140 mm. Das Ertragspotenzial ist hoch.

Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sind nicht im Geltungsbereich oder in den angrenzenden Bereichen ausgewiesen.

Örtlichkeit

Die Änderungsfläche wird bestimmt durch intensive landwirtschaftliche Nutzflächen. Daher sind typische Bodeneigenschaften und dessen Prozessabläufe noch als funktionsfähig zu beschreiben. Eine geringe Vorbelastung durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, welche sich direkt auf das Bodenleben auswirken, muss jedoch angenommen werden.

Auswirkungen der Planung

Durch die Änderung von Landwirtschaftsflächen Wohngebiet werden wertvolle Bodeneigenschaften und dessen Prozessabläufe wie die Pufferung von Säuren und Schadstoffen, die Reinigungsfunktion von Niederschlagswasser und Grundwasser, die Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen, der Gehalt und die Bereitstellung von Nährstoffen sowie die Funktion als Wasserspeicher durch Versiegelung nachhaltig negativ beeinträchtigt.

► Hohe Erheblichkeit.

2.4 Schutzgut Fläche

Unter dem Schutzgut Fläche ist im Sinne des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß §1a Abs. 2 BauGB der Aspekt des flächensparenden Bauens zu verstehen. Dabei steht der qualitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der quantitative, der im Umweltbericht schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist.

In der Bestandssituation sind nur die bestehenden Wirtschaftswege versiegelt. Alle weiteren Flächen sind unversiegelt und stehen für verschiedene abiotische und biotische Wechselbeziehungen zur Verfügung.

Auswirkungen der Planung

Da die Neuausweisung von einem allgemeinen Wohngebiets (WA) eine zusätzliche Versiegelung von Flächen vorsieht, welche anschließend Pflanzen und Tieren nicht mehr zur Verfügung steht, eine Versickerung unterbindet und die thermische Situation des Raums zusätzlich nachhaltig negativ beeinflussen kann, ist die Flächenänderung von Landwirtschaft zu Siedlungsflächen als erheblich zu werten.

► Hohe Erheblichkeit.

2.5 Schutzgut Wasser

Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung i. S. von § 1 Abs. 5 BauGB so zu steuern, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offenstehen. Für eine ökologisch orientierte Planung sind die Gebietsniederschläge, die Verdunstung, die Grundwasserneubildung und der Abfluss in Oberflächengewässern von besonderem Interesse.

Oberflächengewässer befinden sich nicht im Planbereich. Südlich, in ca. 250 m Entfernung verläuft die Mosel, ein Gewässer 1. Ordnung.

Der Planraum und dessen Umfeld zählt zur Grundwasserlandschaft der devonischen Schiefer und Grauwacke (GWL 14), welche die größte Grundwasserlandschaft in Rheinland-Pfalz bildet. Die meist feinkörnigen Sedimentgesteine besitzen ein geringes speichernutzbare Kluftvolumen und werden oftmals von lehmigen Deckschichten überlagert. Damit haben sie ein relativ geringes Rückhaltevermögen und sind für die Wasserversorgung von untergeordneter Bedeutung. Die Lösungsinhalte der Grundwässer dieser Landschaft (mediane Gesamthärte etwa 7 °dH) liegen höher als die der devonischen Quarzite. Die Grundwasserüberdeckung im Planungsraum ist mäßig bis ungünstig ausgebildet. Das bedeutet, dass Stoffe zum Teil ungehindert in das Grundwasser übergehen können. Da die Grundwasserlandschaft jedoch keine besondere Bedeutung im Bezug zur Grundwasserversorgung aufweist, ist dieser Aspekt als wenig erheblich einzustufen.

Die Grundwasserneubildung liegt in den Jahren 2003 bis 2021 im Durchschnitt bei 53 mm/a. Im Vergleich lag die Grundwasserneubildung in den Jahren 1971 bis 2000 bei ca. 83 mm/a. Das ist eine Abweichung von knapp 36% und verdeutlicht im Allgemeinen die Wirkungen des Klimawandels auch im Bezug zur Wasserversorgung.

Der Planungsraum liegt in keinen Mineral-/Trinkwasser oder Heilquellenschutzgebiet.

Der Planungsraum ist fast vollständig unversiegelt. Lediglich ein einzelner Wirtschaftsweg quert den Geltungsbereich von Norden nach Süden. Entsprechend ist der Standort fast vollständig unversiegelt, so dass Niederschlag ungehindert versickern kann. Durch die aktuelle Nutzung als intensive landwirtschaftliche Sonderbaufläche (Weinbau), ist nicht zur Gänze auszuschließen, dass es durch den Einsatz von Spritzmitteln zum Eintrag von Schadstoffen in den Boden und

damit in die Grundwässer bzw. in die Mosel (Einzugsgebiet) und hierdurch Veränderungen an den verschiedenen Zönosen im Boden und im Gewässer kommen kann.

Auswirkungen der Planung

Aufgrund der effektiven Neuversiegelung von maximal 1,57 ha, der bestehenden Vorbelastungen durch die intensive Landwirtschaft, der angrenzenden Siedlungsflächen und der Bedeutung der Grundwasserlandschaft für die lokale Wasserversorgung wird der Eingriff mit einer mäßigen Eingriffsintensität im Hinblick auf das Schutzgut Wasser und Wasserhaushalt bewertet.

► Mindestens mäßige Erheblichkeit.

2.6 Schutzgut Luft und Klima

Den räumlichen Erfordernissen des Klimawandels soll bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen Rechnung getragen werden, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen.

Die Flusstäler sind die wärmsten und trockensten Bereiche im Planungsraum. Der Beginn der Apfelblüte ist am 30. April. Die mittleren Jahresniederschläge liegen unterhalb 700 mm. Die mittleren Januartemperaturen liegen bei 0 bis 1 °C, die Julitemperaturen bei 17 °C.

Die steilen Hänge der Mosel werden bei südlicher Exposition weinbaulich genutzt. Auf den Gleithängen und der Niederterrasse mussten Ackerbau und Grünland dem Weinbau weichen. Auf sonnenexponierten Hängen, an denen reliefbedingt kein Weinbau möglich ist, stocken Eichen-Elsbeerenwälder oder trockene Eichen-Hainbuchenwälder. Die kühl-feuchteren unbesonnten Hänge sind mit ausgedehnten Niederwäldern bedeckt.

Der Geltungsbereich wird fast vollständig durch intensiven Weinbau eingenommen. Solche landwirtschaftlichen Nutzflächen gelten als sehr gute Kaltluftentstehungsflächen, da durch Verdunstungsprozesse die Luft gekühlt wird und dadurch die thermische Belastung des Raums herabgesetzt wird. Das Relief bewirkt eine mäßig relevante Wirkung für die östlich gelegenen Siedlungsbereiche, da der Kaltluftabzug aufgrund des Gefälles in östliche Richtung verläuft und diese Bereiche dadurch unmittelbar betrifft. Gemäß des Landschaftsplans der VG Schweich liegt Trittenheim in einem sehr stark thermisch belasteten Raum. Somit bewirkt jede weitere Versiegelung eine zusätzliche klimatische Belastung, welche

sich unmittelbar auf das Bioklima und das Wohlbefinden des Menschen auswirken kann.

Auswirkungen der Planung

Allgemein und unter Berücksichtigung der bestehenden Voraussetzungen (Klimawandel, Dürreperioden, vermehrte Sommer- und Tropentage) und der gegebenen thermischen Belastungssituation wird die Eingriffsinvasivität mit einer mäßigen bis hohen Erheblichkeit bewertet, da klimawirksame Kaltluftentstehungsflächen durch die Maßnahmen zerstört werden und der versiegelte Boden nicht mehr zur klimatischen Austauschfunktion beitragen kann.

► Mäßig bis hohe Erheblichkeit.

2.7 Schutzgut Landschaft / Erholung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich aufgrund seiner unmittelbaren Nähe zur Mosel in einer für die Erholung und Tourismus besonderer Lage. Insbesondere der Weinbau und die Weinberglagen im Planraum und dessen Umwelt haben einen hohen Stellenwert für das Landschaftsbild und die touristische Attraktivität. Trittenheim gilt als Tourismus-Gemeinde. Dies wird insbesondere an der hohen Anzahl an Gästehäusern, Hotels, Camping- und Wohnmobilstellplätzen, Weinstuben und Restaurants deutlich.

Auch liegt Trittenheim laut des Landschaftsplans der VG Schweich in einem Bereich, welcher eine sehr hohe Bedeutung für die Erholung aufweist bzw. als Bereich mit sehr hohem Erholungsschwerpunkt ausgewiesen ist.

Die Vielfalt der Landschaft kann als mäßig ausgeprägt beschrieben werden. So existieren in unmittelbarer Umgebung erlebniswirksame Randstrukturen, welche insbesondere durch die Mosel mit ihren uferbegleitenden Gehölzbeständen und Radwanderwegen bestimmt werden. Besondere Blickbezüge oder generell perspektivische Eindrücke, welche die Landschaft für den Einzelnen erlebbar machen sind insbesondere der dominierende Weinbau und die Mosel, welche gleichzeitig auch als landschaftsbildprägende Elemente beschrieben werden müssen.

Die Eigenart der Umgebung ist geprägt durch die oben beschriebene Siedlungsstruktur, landwirtschaftliche Nutzflächen (Weinbau) und die Mosel als touristisch erlebbare Flusslandschaft.

Die Schönheit der Landschaft, also der wahrgenommene und intuitiv empfundene Gesamteindruck des Landschaftsraumes, ist immer auch eine subjektive Wahrnehmung des Menschen. So kann der Landschaftsraum unterschiedliche Empfindungen hervorrufen, teils positiv und teils negativ. Objektiv betrachtet stellt sich der Landschaftsraum durch die gewachsenen Siedlungselemente der Gemeinde Trittenheim, des dominierenden und für die Landschaft typischen Weinbaus und der Mosel mit seinen Windungen und flankierenden Ufersäumen als schön dar.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich keine touristischen Erlebnisstrukturen. Jedoch grenzen im Südwesten Bildstöcke und Kreuzwegstationen unmittelbar an den Planraum an. Solche Elemente dienen dazu, die Flächen und die Wege zu besuchen, aktiv zu erleben und um sich zu erholen

Auswirkungen der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans gehen zum Teil landschaftsbildprägende weinbaulich genutzte Landwirtschaftsflächen verloren. Die neuen Siedlungsbereichen fügen sich jedoch in die Landschaft und in die Gemeinde ein, so dass ein abgeschlossener Siedlungsrand geschaffen wird. Durch eine reine wohnbauliche Nutzung in offener Bauweise werden auch keine fremden technischen Elemente oder Nutzungen (z.B. Gewerbe oder Industrie), welche die Landschaft als solches und die Erholungsfunktion beeinträchtigen geschaffen.

► Geringe bis mäßige Erheblichkeit.

2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bis zum aktuellen Zeitpunkt sind keine Kultur- oder sonstige Sachgüter vom Vorhaben betroffen.

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Tabelle 2: Einfluss des Bodens auf verschiedene Schutzgüter.

Schutzgut	Wirkungen des Schutzguts auf den Boden	Wirkungen des Bodens auf das Schutzgut
Mensch	Allgemeine Nutzungen können Erosionen und Verdichtung bewirken.	Schadstoffbelastung des Bodens wirkt auf die menschliche Gesundheit
Tiere und Pflanzen	Vegetation bewirkt Erosionsschutz.	Boden ist Lebensraum für Bodenorganismen.

Schutzgut	Wirkungen des Schutzguts auf den Boden	Wirkungen des Bodens auf das Schutzgut
	Vegetation beeinflusst Entstehung und Zusammensetzung des Bodens. Tiere beeinflussen Entstehung und Zusammensetzung des Bodens (z.B. Düngung, Tritt, Abbau).	Boden bestimmt die vorkommende Vegetation. Schadstoffquelle für Pflanzen
Wasser	Oberflächenabfluss bewirkt Erosion. Beeinflussung der Entstehung, der Eigenschaften und der Zusammensetzung. Eintrag von Schadstoffen	Filterung von Schadstoffen. Wasserspeicher. Pufferung von Säuren. Stoffeintrag in das Wasser.
Klima und Luft	Beeinflussung der Entstehung und der Zusammensetzung des Bodens durch Klimaveränderungen. Eintrag von Schadstoffen, Nährstoffen und Säuren in den Boden	Beeinflussung des lokalen Klimas und der Luftzusammensetzung durch den Boden und seine Eigenschaften (z.B. Staubbildung, Kühlungsfunktion).
Landschaft	Landschaftsfaktoren (z.B. Geländeneigung) bestimmen Erosionsgefährdung.	Erosionsneigung des Bodens beeinflusst langfristige Landschaftsveränderung.
Kultur- und Sachgüter	Bodenabbau oder Bodenveränderung durch Erstellung von Sachgütern (Gebäude) bzw. durch Nutzung von Sachgütern (Bodenschätze).	Boden als Archiv der Kulturgeschichte. Boden als Träger von Sachgütern (Gebäude, Infrastruktureinrichtungen, etc.).

Der Boden ist in Bezug auf die anderen Schutzgüter von besonderer Bedeutung. Die obenstehende Tabelle soll die Beziehungen zwischen den Schutzgütern (insbesondere die Wechselbeziehung zwischen dem Boden und anderen Schutzgütern) und deren Wirkungen in allgemeiner Form darstellen.

Vor allem die Wechselwirkungen zwischen Boden, Wasser, Klima, Biotope, Pflanzen und Tiere sind stark untereinander vernetzt.

Aufgrund der zu erwartenden Neuversiegelung kommt es zu einer **mäßigen wechselseitigen negativen Wirkung** untereinander.

2.10 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Die Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) von landwirtschaftlichen Nutzflächen zu Siedlungsflächen (Allgemeinen Wohngebiet) führt insgesamt zu **einer mäßigen bis hohen vorbereitenden Erheblichkeit für Natur und Landschaft**. Dies wird insbesondere durch die Neuversiegelung begründet. Bodenprozesse, Versickerungsräume und Lebensraum für verschiedene Tier- und Pflanzenarten gehen auf Dauer verloren. Im weiteren Verlauf der Planung sind demnach zwingend Maßnahmen zu ergreifen, welche die Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter in adäquater Weise ausgleichen bzw. vermeiden kann.

3 ENTWICKLUNGSPROGNOSEN DES UMWELTZUSTANDES

3.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

- Verlust von Versickerungsflächen, welche sich jedoch nicht auf die lokale Wasserversorgung auswirken,
- Verlust von klimatischen Ausgleichsräumen, welche aufgrund der lokalen Verhältnisse als teils erheblich zu werten sind,
- Verschlechterung des Bioklimas,
- Zusätzliche Verschärfung der thermischen Belastungssituation der OG Trittenheim,
- Verlust von Blickbezügen zur freien Landschaft sowie die Begünstigung einer veränderten Landschaftswahrnehmung,

3.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die zur Änderung vorgesehenen intensiven landwirtschaftlichen Sonderkulturflächen (Weinbau) würden weiterhin als solche genutzt werden.

4 GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH ERHEBLICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Werden im Umweltbericht mit Grünordnungsplan zum Bebauungsplan erarbeitet und dargestellt.

4.1 Allgemeine Empfehlungen

- Nutzung des Niederschlagswassers innerhalb der Wohnbaufläche, Empfehlung zum Einbau extensiver Dachbegrünungen zur Speicherung und Verdunstung von Niederschlagswasser.
- Auf den Grundstücken sollten zur Befestigung von Stellplatzflächen und Gehwegen sowie sonstigen Flächen wasserdurchlässige Oberflächenbefestigungen verwendet werden. Hierdurch kann das Niederschlagswasser direkt in das Erdreich einsickern und zur Grundwasserneubildung beitragen.
- Nicht überbaute Flächen bebauter Grundstücke sind flächig als begrünte Flächen anzulegen und zu unterhalten.
- Die Anlage und flächige Abdeckung von > 30 % der nicht überbaubaren Grundstücksfläche mit Mineralstoffen (z.B. Kies, Splitt, Schotter, Wasserbausteine o.ä.) oder Folien (Wurzelveilene, Unkrautveilene etc.) sollte nicht zulässig sein.

Für die Durchführung aller landespflegerischen Maßnahmen werden erst mit dem Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen.

Die Empfehlung von Anlagen zur Regenwassersammlung auf den Baugrundstücken trägt zur Regenwasserrückhaltung und zur Schonung der Trinkwasserressourcen bei. Auch hier greift der naturschutzrechtliche sowie der nach § 2 Abs. 2 Landeswassergesetz geforderte Vermeidungsgrundsatz.

Die Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbeläge auf Stellflächen und Fußwegen ist zur Aufrechterhaltung der Grundwasserneubildung und der Erhaltung bodenökologischer Funktionen erforderlich. Dieses Erfordernis ergibt sich aus den Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß BNatSchG sowie des Landeswassergesetzes. Im Vollzug der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist es daher geboten, für Stellplätze und Fußverbindungs-

wege entsprechende eingriffsmindernde Maßnahmen festzusetzen, soweit nicht nach anderen Rechtsvorschriften (z.B. Wasserschutzgebietsverordnung) eine Versiegelung vorgeschrieben ist.

4.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Derzeit nicht bekannt.

5 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung bzw. die Aussagen im Umweltbericht basieren auf den von der OG Trittenheim, der VG Schweich und den einzelnen Landesämtern zur Verfügung gestellten Daten.

Methodisches Vorgehen

Zusätzlich zur fernerkundlichen Analyse mittels geografischer Informationssysteme des Landes Rheinland-Pfalz wurde das Untersuchungsgebiet im Zuge der Biotopansprache und Strukturkartierung begangen. Eine detaillierte Analyse wird im Umweltbericht zum Bebauungsplan beschrieben.

Generelle Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben traten bis zum jetzigen Zeitpunkt nicht auf.

5.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Dies ist Teil des Maßnahmenkonzepts des Umweltberichts mit Grünordnungsplan zum Bebauungsplan.

6 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Durch die Änderung des Flächennutzungsplans der VG Schweich für die OG Trittenheim sollen Landwirtschaftsflächen in Siedlungsflächen (Allgemeines Wohngebiet WA)) umgewidmet werden.

Überörtliche Umweltbelange wie Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope und sonstige Pläne im Sinne des Umweltschutzes werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Schutzgut	Bewertung der Beeinträchtigung
Mensch	Mäßig Beeinträchtigungsintensität
Tiere und Pflanzen	Gering Beeinträchtigungsintensität
Boden	Hohe Beeinträchtigungsintensität
Fläche	Hohe Beeinträchtigungsintensität
Wasser	Mäßig Beeinträchtigungsintensität
Luft und Klima	Geringe bis mäßige Beeinträchtigungsintensität
Landschaft und Erholung	Mäßig bis hohe Beeinträchtigungsintensität
Kultur- und sonstige Sachgüter	Geringe bis mittlere Beeinträchtigungsintensität
Wechselwirkungen	Mäßig bis hohe Beeinträchtigungsintensität
Gesamtbewertung:	Mäßig Beeinträchtigungsintensität

Insgesamt wird durch die Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) kumulativ eine mindestens mäßig Beeinträchtigungsintensität vorbereitet.

Eine hohe Beeinträchtigungsintensität ist insbesondere für das Schutzgut Boden und Fläche zu beschreiben, da jede Art der Bodenversiegelung den vollständigen Verlust der Bodenfunktionen und -prozesse bewirkt. Dies schließt gleichzeitig die Funktion als Bodenlebensraum bzw. als Habitatraum für Tiere und Pflanzen mit ein.

Entsprechend der Wirkprozesse sind im Zuge des Bebauungsplanverfahrens zwingend Maßnahmen zu erarbeiten, darzustellen und festzusetzen, welche die nachteiligen Wirkungen auf Natur und Landschaft ausgleicht bzw. vermeidet.

Standortalternativen existieren nicht.



Arnshöfen im Dezember 2022

(Ort, Datum)

Mark Baubkus, M.Sc.

Tanja Baubkus, M.Sc.

(Unterschrift Bearbeiter)