



**BEBAUUNGSPLAN
,IM ALTHAUSWEG -
AM WARMSROTHER WEG‘**

Ortsgemeinde Roth

UMWELTBERICHT

Stand: Fassung gemäß Satzungsbeschluss vom 12.07.2022



DÖRHÖFER & PARTNER

INGENIEURE - LANDSCHAFTSARCHITEKTEN - RAUM- UND UMWELTPLANER

Jugenheimerstraße 22, 55270 Engelstadt

Telefon: 06130 / 91969-0, Fax: 06130 / 91969-18

e-mail: info@doerhoefer-planung.de

internet: www.doerhoefer-planung.de

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung	4
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	4
1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	5
1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden	5
1.3.1 Planungsrechtliche Festsetzungen	6
1.3.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	8
1.3.3 Flächen- und Versiegelungsbilanz	9
1.4 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans ..	10
1.5 Schutzgebiete/-objekte	12
2 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	13
2.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	13
2.2 Schutzgüter Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt	13
2.2.1 Schutzgut Pflanzen	13
2.2.1.1 Gesonderte Beurteilung des Grünlandes	15
2.2.1.2 Flächenbilanz und Bewertung der bestehenden Biotoptypen	16
2.2.2 Schutzgut Tiere	17
2.2.3 Biologische Vielfalt	19
2.3 Schutzgut Boden / Fläche	19
2.4 Schutzgut Wasser	21
2.5 Schutzgut Klima / Luft	21
2.6 Schutzgut Landschaft	21
2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	22
2.8 Wechselwirkungen	22
3 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	22
4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	23
4.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	23
4.2 Schutzgüter Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt	25
4.2.1 Schutzgut Pflanzen	25
4.2.2 Schutzgut Tiere	26
4.2.3 Biologische Vielfalt	27
4.3 Schutzgut Boden / Fläche	27
4.4 Schutzgut Wasser	28
4.5 Schutzgut Klima / Luft	29
4.6 Schutzgut Landschaft	29
4.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	30
4.8 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB)	30
4.9 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB)	31
4.10 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d BauGB)	31
4.11 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB)	31

4.12	Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	31
5	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft.....	32
5.1	Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen.....	32
5.2	Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft	34
5.2.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	34
5.2.2	Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches	35
5.2.3	Externe Kompensationsmaßnahmen	35
5.2.3.1	Sicherung, Erhalt und biotopoptimierte Weiterentwicklung von extensiv genutztem Grünland	36
5.2.3.2	Umwandlung einer Fichten-Monokultur in standortgerechten, naturnahen Laubmischwald	37
5.3	Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung	40
5.4	Pflanzenliste und Mindestqualitäten für Pflanzfestsetzungen im öffentlichen und privaten Raum.....	41
6	Ergebnis der Prüfung von in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten	43
7	Zusätzliche Angaben	43
7.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	43
7.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)	43
7.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung	44
7.4	Referenzliste der Quellen.....	45

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Übersichtskarte der Ortsgemeinde Roth mit Lage des Geltungsbereichs	4
Abbildung 2:	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans	6
Abbildung 3:	Biotopkartierung.....	15
Abbildung 4:	Beurteilung des Grünlandes	16
Abbildung 5:	Bodenfunktionsbewertung	20
Abbildung 6:	Entwicklungs- und Pflegekonzept der Grünland-Kompensationsfläche.....	37
Abbildung 7:	Kompensationsfläche im Gemeindewald Roth.....	39

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Flächen- und Versiegelungsbilanz des Geltungsbereichs	9
Tabelle 2:	Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung	10
Tabelle 3:	Biotoptypen des Geltungsbereichs	17
Tabelle 4:	Verlust an Biotoptypen im Geltungsbereich	25

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Ortsgemeinde Roth (Verbandsgemeinde Langenlonsheim-Stromberg, Kreis Bad Kreuznach) beabsichtigt die Ansiedlung eines Neubaugebietes am nordwestlichen Rand der Siedlungslage (siehe Abbildung 1).

Um die Realisierung des Vorhabens planungsrechtlich zu sichern, hat der Rat der Ortsgemeinde Roth am 10.08.2020 die Aufstellung des Bebauungsplans ‚Im Althausweg - Am Warmsrother Weg‘ beschlossen.

Das Plangebiet ist im gegenwärtigen Flächennutzungsplan der VG Langenlonsheim-Stromberg bereits größtenteils als Wohnbaufläche, im Nordwesten allerdings noch als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Um den Bebauungsplan planungsrechtlich vorzubereiten erfolgt daher im Parallelverfahren eine Änderung des Flächennutzungsplans, die den Geltungsbereich ganz im Westen künftig als Sondergebietsfläche und die restlichen zu bebauenden Flächen als Wohnbauflächen darstellen wird.

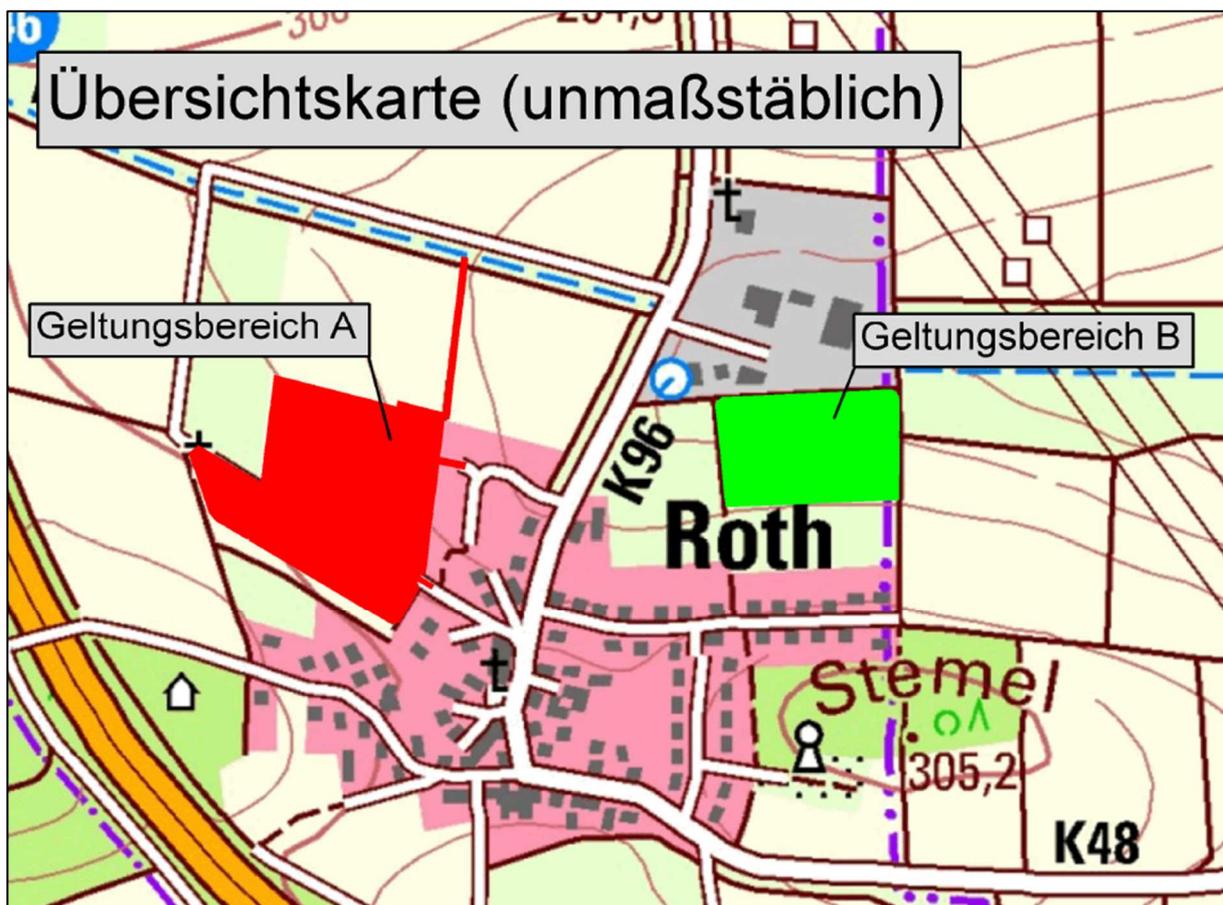


Abbildung 1: Übersichtskarte der Ortsgemeinde Roth mit Lage des Geltungsbereichs

(Abbildung unmaßstäblich; die Daten/Karten/Produkte wurden unter Verwendung der amtlichen Geofachdaten des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz erzeugt. Sie unterliegen der Open Database Lizenz.)

Zur angemessenen Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Diese sind in einem Umweltbericht gemäß den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zu beschreiben und zu bewerten. Der Umweltbericht stellt somit die Ergebnisse der Umweltprüfung dar, die in der Abwä-

gung zu berücksichtigen sind. Der vorliegende Umweltbericht ist ein selbstständiger Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan.

1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Vor dem Hintergrund der sehr hohen Nachfrage nach Eigenheimen in der verkehrstechnisch hervorragend angebundenen Ortsgemeinde, insbesondere durch die nahegelegene Anschlussstelle zur A61, verfolgt die vorliegende Planung als wichtigstes Ziel die Schaffung von Wohnbauland. In der Bauleitplanung werden damit insbesondere die folgenden abwägungsrelevanten städtebaulichen Belange berücksichtigt (siehe auch Kapitel 1 der Begründung):

- „die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung (...)“ gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB,
- „die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen (...)“ gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB,
- „die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile (...)“ gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB.

Der Bebauungsplan umfasst zwei Teilgeltungsbereiche in der Gemarkung der Gemeinde Roth:

- Der räumliche Geltungsbereich A (ca. 2,9 ha) umfasst das Gebiet des geplanten Neubaugebietes und befindet sich auf bisher als Acker- und Grünland genutzten Flächen am nordwestlichen Siedlungsrand der Ortsgemeinde Roth, die sich vor allem durch eine gute infrastrukturelle Anbindung auszeichnet.
- Der räumliche Geltungsbereich B (ca. 1,4 ha) umfasst eine Fläche für Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere im Osten der Rother Gemarkung.

Eine weitere Fläche für externe Kompensationsmaßnahmen (ca. 1,37 ha) liegt außerhalb der Gemarkung Roth (im Gemeindewald Roth in der Gemarkung Warmsroth) und wird über vertragliche Regelungen gesichert (siehe Erläuterungen in Kapitel 5.2.3.2).

1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Im Geltungsbereich A werden vor allem Allgemeine Wohngebiete (WA), ein Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung ‚Photovoltaik / Garagen und Stellplätze‘ (Sonstige Sondergebiete gemäß § 11 BauNVO) sowie die zur Erschließung erforderlichen Verkehrsflächen festgesetzt (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Darüber hinaus erfolgt die Festsetzung von Öffentlichen Grünflächen mit den Zweckbestimmungen ‚Verkehrsbegleitgrün‘ bzw. ‚Randeingrünung‘, ganz im Westen die Festsetzung einer Fläche mit Erhaltungsbindung für Gehölze gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB sowie im Nordosten die Festsetzung eines Staurumkanals zur Ableitung von Oberflächenwasser im Untergrund eines Wirtschaftsweges (Festsetzung als Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg / Unterirdischer Staurumkanal“).

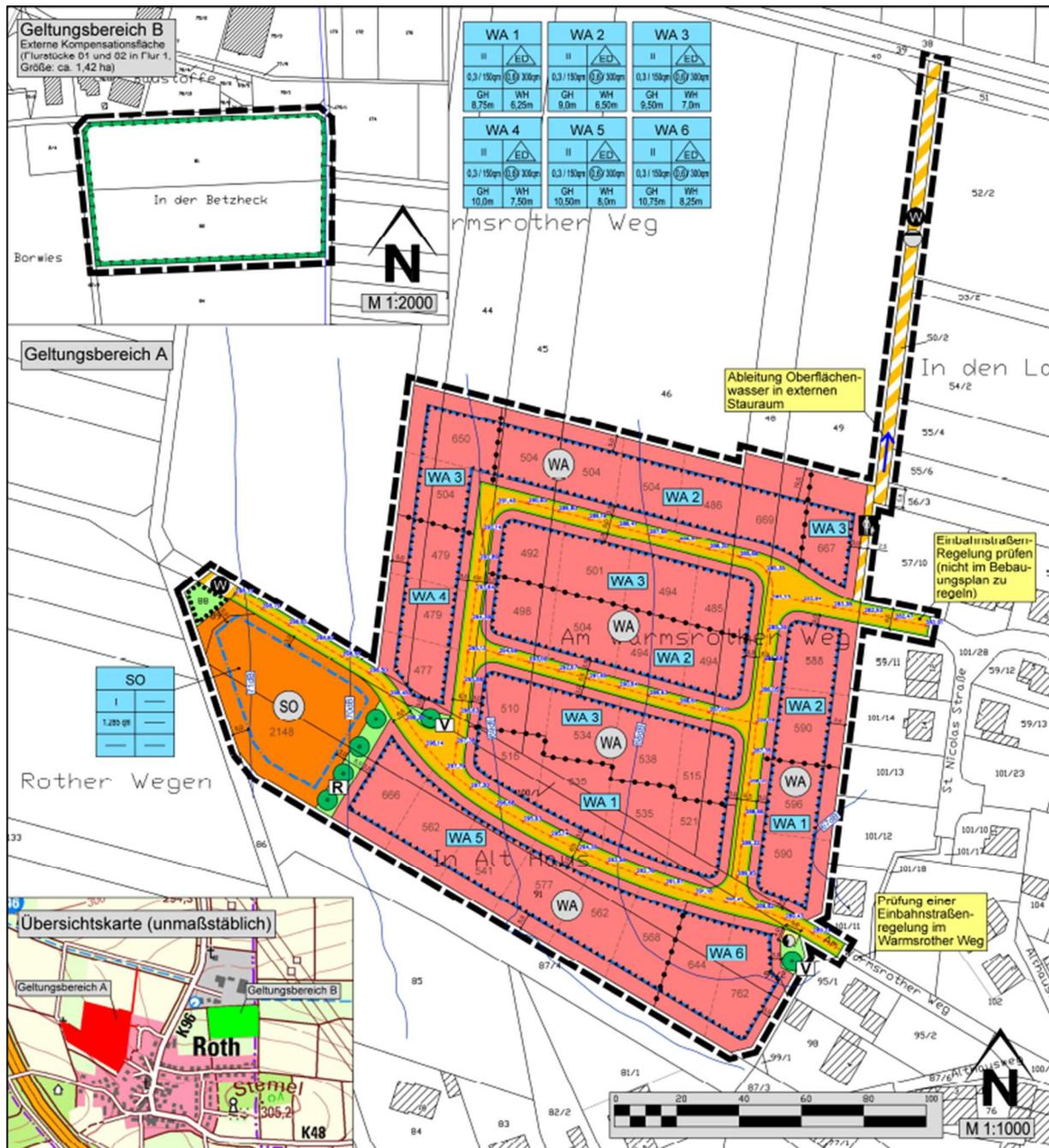


Abbildung 2: Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans
(Ausschnitt aus der Planzeichnung zum Bebauungsplan; Legende siehe dort)

1.3.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung

Der Großteil des Plangebiets wird als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt, in dem die allgemein zulässigen, mit der Wohnnutzung gut zu vereinbarenden Nutzungen zugelassen sind. Die unter § 4 Abs. 3 BauNVO aufgeführten Ausnahmen von der Wohnnutzung sind hingegen gänzlich ausgeschlossen.

In dem festgesetzten Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung ‚Wohnmobilstellplatz, Garagen, Solaranlagen‘ (Sonstige Sondergebiete gemäß § 11 BauNVO) sind Garagen und Stellplätze (auch für Wohnmobile) mit integrierten Solarmodulen zulässig sowie die für diese Nutzungen erforderliche Infrastruktur (Verkehrsflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen, sonstige Nebenanlagen etc.).

Maß der baulichen Nutzung

In dem Allgemeinen Wohngebiet wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Die GRZ darf durch Nebenanlagen wie Zufahrten, Stellplätze und Garagen gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO um bis zu 50% (auf eine GRZ_{gesamt} von 0,45) überschritten werden. Unabhängig davon wird für Grundstücke mit einer Flächengröße bis zu 500 m² eine absolute Grundfläche (GR) von maximal 150 m² festgesetzt.

Die Zahl der Vollgeschosse wird im Allgemeinen Wohngebiet als Höchstmaß auf II mit einer Geschossflächenzahl von 0,6 festgesetzt. Unabhängig davon wird für Grundstücke mit einer Flächengröße bis zu 500 m² eine absolute Geschossfläche (GF) von maximal 300 m² festgesetzt.

Im Allgemeinen Wohngebiet werden aufgrund des vorherrschenden Gefälles per Planschabloneneintrag unterschiedliche maximale Gebäudehöhen (GH) sowie unterschiedliche maximale Wandhöhen (WH) über Bezugspunkt festgesetzt.

In dem Sondergebiet wird eine absolute Grundfläche (GR) von 1.289 m² festgesetzt, die 60 % der Gesamtgröße des SO entspricht. Überschreitungen durch Nebenanlagen werden hier nicht zugelassen.

Bauweise und Baugrenzen

Im Allgemeinen Wohngebiet sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig, die in offener Bauweise mit seitlichem Grenzabstand gemäß den Vorgaben § 22 Abs. 4 BauNVO zu errichten sind. Die Außenwandlänge bei Einzelhäusern wird auf maximal 18,0 m und bei Doppelhaushälften auf maximal 12,50 m beschränkt. Für Einzelhäuser gilt eine Mindestgrundstücksgröße von 380 m² sowie eine Höchstgrundstücksgröße von 800 m²; für Doppelhäuser beträgt die Mindestgrundstücksgröße 260 m² und die Höchstgrundstücksgröße 450 m² jeweils je Doppelhaushälftengrundstück.

Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen dürfen auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Hierzu sind die Regelungen unter Kapitel 1.5 des Satzungstextes zum Bebauungsplan zu beachten.

Umweltfachliche Festsetzungen

Im Allgemeinen Wohngebiet erfolgt die verbindliche Vorgabe, dass Zufahrten, Kfz.-Stellplätze, sonstige Stell- und Lagerflächen sowie fußläufige Wege mit wasserdurchlässigen Belägen auf versickerungsfähigem Unterbau auszubilden sind.

Als artenschutzrechtliche Maßnahme (zur Wahrung des Tötungs- und Beschädigungsverbots gemäß §44 BNatSchG) wird festgesetzt, dass die Rodung von Gehölzen nur außerhalb der Vegetationsperiode zwischen dem 01.10. eines Jahres und dem 28./29.02. des Folgejahres zulässig ist.

Zur Vermeidung einer möglichen Beeinträchtigung von Boden- und Gehölzbrütern, sind die Arbeiten zur Räumung / Freistellung des Baufeldes nur im Zeitraum zwischen dem 01.10 eines Jahres und dem 28./29.02. des Folgejahres zulässig. Von der Einhaltung dieses Zeitfensters kann auf den Offenlandflächen abgesehen werden, sofern auf den Offenland-Flächen ab Anfang März bzw. ab unmittelbar nach der Ernte regelmäßig, in maximal vierwöchigem Turnus die dortige Vegetation durch Mähen, Mulchen, Grubbern oder Eggen beseitigt wird, um das Anlegen von Nestern durch bodenbrütende Vogelarten zu verhindern.

Zur Erzielung des vollständigen umwelt- bzw. naturschutzfachlichen Ausgleichs des Eingriffes werden Ersatzmaßnahmen auf externen Flächen erforderlich. Diese werden als weiterer Geltungsbereich B im Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert. Eine weitere Kompensationsfläche im Gemeindewald außerhalb der Gemarkung Roth wird über vertragliche Regelungen gesichert.

Metalldächer sind nur zulässig, sofern sie vollständig und dauerhaft beschichtet sind, sodass jegliche Auswaschungen von Metallpartikeln ausgeschlossen sind.

Im Plangebiet wird eine umweltfreundliche Beleuchtung mit LED-Lampen festgesetzt.

Zum Schutz der Bebauung im Allgemeinen Wohngebiet vor Schalleinwirkungen wird festgesetzt, dass die Außenbauteile auf Grundlage der in der Planzeichnung dargestellten maximalen Außenlärmpegel mindestens gemäß den Anforderungen nach DIN 4109-1: 2018-01 ‚Schallschutz im Hochbau‘ zu errichten sind. Des Weiteren sind schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen in Räumen, die zum Nachtschlaf genutzt werden können, erforderlich. Die Fenster von Schlafräumen sind zudem an den der

Bundesautobahn abgewandten Fassaden zu orientieren. Ausführliche Erläuterungen zum Schallschutz können Kapitel 7.13 der Begründung entnommen werden.

Die Öffentlichen Grünflächen des Bebauungsplans sind entsprechend ihren Zweckbestimmungen ‚Verkehrsbegleitgrün‘ bzw. ‚Randeingrünung‘, zu bepflanzen und zu gestalten. Näheres hierzu ist Kapitel 7.9. der Begründung zu entnehmen.

Die Baumgruppe auf der Grünfläche am Westrand des Plangebietes wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB zum Erhalt festgesetzt.

Auf den unbebauten Bereichen des Allgemeinen Wohngebietes ist auf jedem Baugrundstück pro angefangenen 150 m² versiegelter Fläche mindestens 1 standortgerechter hochstämmiger Laubbaum I. oder II. Ordnung oder ein Obstbaum aus der beigefügten Pflanzenliste in der dort vorgegebenen Mindestqualität zu pflanzen und zu erhalten.

1.3.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Für nicht überbaute Flächen im Vorhabengebiet gilt das Gebot der gärtnerischen Anlage von Vegetationsstrukturen. Es wird festgesetzt, dass die Anlage von losen Stein- / Materialschüttungen nicht-pflanzlichen Ursprungs (sog. Schotter- oder Kiesgärten) sowie das Auslegen von Kunstrasen nicht zulässig sind.

Um den geplanten Gebäudekörper möglichst harmonisch in das bestehende Landschaftsbild sowie das gewachsene Erscheinungsbild des Siedlungsrandes einzufügen werden folgende gestalterische Festsetzungen getroffen:

- Die Dacheindeckung hat mit kleinformatischen Elementen in regionaltypischer Farbgebung zu erfolgen. Eine Dacheindeckung in greller Farbe oder mit stark glänzenden oder reflektierenden Materialien ist nicht zulässig.
- Analog wird auch für Fassaden und Außenwände eine gedeckte bzw. getönte Farbgebung festgesetzt; grelle, reflektierende oder glänzende Fassaden und Außenwände sind nicht zulässig.
- Müllbehälter und ähnliche Anlagen, die sich in einem Abstand von bis zu 8 m zu einer angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche oder einem öffentlichen Weg befinden, sind durch geeignete Vorkehrungen wirksam und dauerhaft gegen Einblicke aus dem öffentlichen Raum abzuschirmen.
- Restriktive Festsetzungen zu Einfriedungen sollen unpassende Außenwirkungen in den öffentlichen Raum vermeiden.

1.3.3 Flächen- und Versiegelungsbilanz

Unter Zugrundelegung der Festsetzungen des Bebauungsplans ergibt sich nachstehende Versiegelungsbilanz als Maßstab für den Bedarf an Grund und Boden:

Tabelle 1: Flächen- und Versiegelungsbilanz des Geltungsbereichs

lfd.-Nr	Resultierende Versiegelungen gemäß Festsetzungen des Bebauungsplans (Planstand: 11.02.2022)	Fläche [m ²]
I	Allgemeines Wohngebiet (WA)	21.338
I.1	Vollversiegelte Flächen	9.602
	...durch die ermöglichte Wohnbebauung (GRZ: 0,3)	6.401
	...durch ermöglichte Neben- und Außenanlagen (GRZ: 0,15)	3.201
I.2	Unversiegelte Flächen	11.736
II	Sondergebiet (SO)	2.148
II.1	Vollversiegelte Flächen (aus festgesetzter GR)	1.289
II.2	Unversiegelte Flächen	859
III	Straßenverkehrsflächen	4.191
IV	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	732
IV.1	<i>Fußweg, versiegelt</i>	96
IV.2	<i>Wirtschaftsweg, versiegelt</i>	55
IV.3	<i>Wirtschaftsweg mit unterirdischem Stauraumkanal, unversiegelt</i>	581
V	Fläche für Versorgungsanlagen (Trafostation)	20
VI	Öffentliche Grünflächen	469
VI.1	<i>Randeingrünung</i>	235
VI.2	<i>Verkehrsbegleitgrün</i>	124
VI.3	<i>Erhaltungsbindung für Gehölze</i>	110
VII	Größe des Geltungsbereiches <i>lfd.-Nr. I bis VI</i>	28.898
VIII	Planungsrechtlich ermöglichte Versiegelung <i>lfd.-Nr. I.1 + II.1 + III + IV.1 + IV.2 + V</i>	15.253
IX	Vorbelastung durch bestehende Versiegelungen (überplante Verkehrsfläche 'Am Warmsrother Weg')	1.190
X	Resultierende Neuversiegelung durch den Bebauungsplan	14.063

Wie der Tabelle zu entnehmen ist, werden durch die Bebauungsplanung Neuversiegelungen in der Größenordnung von ca. 1,4 ha planungsrechtlich ermöglicht.

1.4 Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans

Im Folgenden erfolgt eine stichwortartige Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen, Fachplänen und sonstigen Werken festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den vorliegenden Bauleitplan von Bedeutung sind (siehe Tabelle 2). Zudem wird erläutert, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden.

Tabelle 2: Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Fachgesetz, Fachplan oder sonstiges Werk	<u>Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung</u>
<u>FACHGESETZE</u>	
Baugesetzbuch (BauGB); Landes- / Bundes-Immissionsschutzgesetz (LImSchG / BImSchG)	<p><u>Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Sicherung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse</u></p> <p>Erstellung eines schalltechnischen Gutachtens und dessen Beachtung, insbesondere bezüglich der maximalen Außenpegel gemäß Planeintrag bei der Errichtung von Außenbauteilen der Wohngebäude.</p> <p>Durchführung einer geophysikalischen Prospektion zur Erfassung von militärischen Kampfmitteln. Aufdeckung von Verdachtspunkten unter Aufsicht einer Befähigungsscheininhabers nach § 20 SprengG.</p>
Landes- / Bundesnaturschutzgesetz (LNatSchG / BNatSchG)	<p><u>Schutz der biologischen Vielfalt und Schutz der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts</u></p> <p>Anwendung der Eingriffsregelung und Berücksichtigung in der Abwägung.</p> <p>Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sowie Umsetzung der darin geforderten Maßnahmen.</p> <p>Erstellung einer Beurteilung des Grünlandes samt Ausgleichskonzeption aufgrund des Nachweises von nach §15 LNatSchG pauschal geschützten Mageren Flachland-Mähwiesen.</p> <p>Festsetzung von Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB.</p> <p>Festsetzung von Flächen für den Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB.</p>
Baugesetzbuch (BauGB); Landes- / Bundesbodenschutzgesetz (LBodSchG / BBodSchG)	<p><u>Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Sicherung spezifischer Bodenfunktionen</u></p> <p>Anwendung der Eingriffsregelung und deren Berücksichtigung in der Abwägung.</p> <p>Verringerung des Versiegelungsgrades durch Festsetzung von Grundflächenzahlen (GRZ) und absoluten Grundflächen (GR).</p> <p>Verbindliche Vorgabe im Allgemeinen Wohngebiet, dass Zufahrten, Kfz.-Stellplätze, sonstige Stell- und Lagerflächen sowie fußläufige Wege mit wasserdurchlässigen Belägen auf versickerungsfähigem Unterbau auszubilden sind.</p> <p>Erstellung eines geotechnischen Gutachtens und dessen Beachtung.</p>
Baugesetzbuch (BauGB)	<p><u>Berücksichtigung des Klimaschutzes in der Bauleitplanung – Klimaschutzklausel</u></p> <p>Festsetzung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik / Garagen und Stellplätze“ und damit Beitrag zum Klimaschutz.</p>

Fachgesetz, Fachplan oder sonstiges Werk	<u>Ziele des Umweltschutzes</u> und deren Berücksichtigung
Landeswassergesetz (LWG) / Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	<p><u>Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers durch nachhaltige Bewirtschaftung; Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit</u></p> <p>Verringerung des Versiegelungsgrades durch Festsetzung von Grundflächenzahlen (GRZ) und absoluten Grundflächen (GR).</p> <p>Erstellung eines geotechnischen Gutachtens und dessen Beachtung.</p> <p>Erstellung eines Entwässerungskonzeptes und Beachtung der Vorgaben hinsichtlich Versickerung und Verwertung von Oberflächenwasser.</p> <p>Verbindliche Vorgabe im Allgemeinen Wohngebiet, dass Zufahrten, Kfz.-Stellplätze, sonstige Stell- und Lagerflächen sowie fußläufige Wege mit wasserdurchlässigen Belägen auf versickerungsfähigem Unterbau auszubilden sind.</p>
Denkmalschutzgesetz (DSchG)	<p><u>Erhalt und Pflege der Kulturdenkmäler</u></p> <p>Durchführung einer geophysikalischen Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern. Endgültige Bewertung der verdächtigen Strukturen und Abstimmung der weiteren Vorgehensweise in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Bezirksarchäologen.</p> <p>Auf das etwaige Antreffen von Bodendenkmälern ist während der Bauausführung zu achten. Auf die gesetzlichen Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes wird in den textlichen Festsetzungen unter „Allgemeine Hinweise“ hingewiesen.</p>
<u>FACHPLÄNE</u>	
Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS)	Keine naturschutzfachlich wertvollen Flächen im Geltungsbereich als Bestand erfasst; Darstellung als „Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen“ mit biotoptypenverträglicher Nutzung als Zielvorstellung.
Biotopkataster	Der Geltungsbereich liegt außerhalb der Suchräume der landesweiten Biotoptypenkartierung. Aufgrund der langjährigen extensiven Bewirtschaftung der Grünländer erfüllen diese allerdings auf Teilflächen die Kriterien der nach §15 LNatSchG pauschal geschützten Mageren Flachland-Mähwiesen.
Flächennutzungsplan (FNP)	Der wirksame FNP der ehemaligen VG Stromberg stellt das Plangebiet größtenteils als ‚Wohnbaufläche‘ und im Nordwesten als ‚Fläche für die Landwirtschaft‘ dar.
Bebauungsplanung	Der Bebauungsplan überschneidet sich im Bereich der Erschließungsstraßen (Verlängerung St. Nicolas-Straße im Nordosten und Warmstrother Weg im Südosten) mit dem seit 09.12.2005 rechtskräftigen Bebauungsplan „Am Warmstrother Weg“.

1.5 Schutzgebiete/-objekte

- NATURA 2000-Gebiete: Im Geltungsbereich befinden sich keine Natura 2000-Gebiete. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das FFH-Gebiet „Binger Wald“ (DE-6021-301). Die geringste Entfernung zum südlich davon gelegenen Geltungsbereich beträgt ca. 1,4 km.
- Entfernungs- und lagebedingt können Beeinträchtigungen auf die Zielarten und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden.
- Schutzgebiete/-objekte nach Naturschutzrecht: Im Geltungsbereich befinden sich keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht.
- Unmittelbar westlich der Autobahn A61 folgen das Landschaftsschutzgebiet „Soonwald“ (07-LSG-71-3) sowie der Naturpark „Soonwald-Nahe“ (07-NTP-071-004). Die geringste Entfernung zum Geltungsbereich beträgt ca. 200 m.
- Aufgrund der räumlichen Trennung durch die Autobahn A61 können lagebedingt Beeinträchtigungen auf die Schutzzwecke des LSG sowie des Naturparks ausgeschlossen werden.
- In den Grünländern des Geltungsbereiches wurden auf Teilflächen nach §15 LNatSchG pauschal geschützte Magere Flachland-Mähwiesen nachgewiesen.
- Die Überplanung der betreffenden Biotope erfordert nach § 30 Abs. 3 BNatSchG eine Befreiung von den Verboten des § 15 Abs. 1 LNatSchG in Anlehnung an § 30 Abs. 2 BNatSchG durch eine naturschutzrechtliche Genehmigung. Eine Ausnahme von den Verboten kann nur zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen in ausreichendem Umfang ausgeglichen werden können.
- Schutzgebiete nach Wasserrecht: Es befinden sich keine Schutzgebiete nach Wasserrecht wie etwa Trinkwasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete im Geltungsbereich oder dessen näherer Umgebung. Das nächstgelegene Fließgewässer ist das Brückelchen (Fließgewässer III. Ordnung), das etwa 150 m nördlich des Geltungsbereichs verläuft.
- Es besteht kein Konflikt.

2 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

2.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Erholungseignung:

Der Geltungsbereich wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Östlich und südlich grenzt die Wohnbebauung des Rother Siedlungsrandes an den Geltungsbereich, westlich und nördlich ist der Geltungsbereich von weiteren landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben. Innerhalb des Geltungsbereiches verlaufen keine Wander- und Radwege.

Als Vorbelastungen existieren in geringer Entfernung die Autobahn A 61 im Westen sowie die Landesstraße L 214 im Norden.

Das Vorhabengebiet weist daher für die Erholungsnutzung eine sehr geringe Bedeutung auf.

Radonpotenzial:

„Gemäß Radonprognosekarte [...] wird das Projektgebiet mit einem erhöhten Radonpotenzial ausgewiesen. Die damit möglicherweise verbundenen baulichen Maßnahmen sind zu berücksichtigen“ (BAUCONTROL 2021, S.9).

2.2 Schutzgüter Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt

Im Geltungsbereich sowie der näheren Umgebung befinden sich keine NATURA2000-Gebiete. Unmittelbar westlich der Autobahn A61 folgen das Landschaftsschutzgebiet „Soonwald“ (07-LSG-71-3) sowie der Naturpark „Soonwald-Nahe“ (07-NTP-071-004); die geringste Entfernung zum Geltungsbereich beträgt unter 200 m.

Zur Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter Tiere und Pflanzen wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag samt einer Kartierung der Biotopstrukturen durch das Büro WILHELMI (2020) erstellt. Ferner liegt eine gesonderte Beurteilung des Grünlandes samt Ausgleichskonzeption durch das Büro VIRIDITAS (2021) vor. Die vollständigen Gutachten sind als Anlage Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan, worauf hiermit verwiesen wird. Detaillierte Angaben zum Untersuchungsgebiet und der methodischen Vorgehensweise sind dort zu entnehmen.

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Erhebungen zusammengefasst. Hierbei ist anzumerken, dass sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans mittlerweile gegenüber der durchgeführten Biotopkartierung (WILHELMI 2020) räumlich verändert hat, sodass sich hier eine geänderte Darstellung hinsichtlich Anzahl und Flächengröße der Biotoptypen ergibt (siehe Abbildung 3). In der Folge sind insbesondere die im Gutachten noch erfassten, wertgebenden Gehölzbestände im Süden, in denen u.a. sämtliche Brutvögel nachgewiesen wurden, nicht mehr Gegenstand der Planung.

2.2.1 Schutzgut Pflanzen

Die Bestandsaufnahme der Biotoptypen erfolgte an 5 Tagen im Zeitraum Februar bis Juli 2020 mit einer Zusatzbegehung in der ersten Septemberwoche. Im Untersuchungsgebiet wurden dabei unter anderem auch Grünländer nachgewiesen, welche die Kriterien des nach §15 LNatSchG pauschal geschützten Biotops ‚Magere Flachland-Mähwiese‘ erfüllen.

Im Folgenden werden zunächst die maßgeblichen Biotoptypen des aktuellen Geltungsbereichs auf Grundlage des Artenschutzrechtlicher Fachbeitrags (WILHELMI 2020) kurz dargestellt. Durch den im Planungsverlauf geänderten Geltungsbereich haben sich im nördlichen Plangebiet Acker- und Grünlandflächen nach Norden hin erweitert. Aufgrund der Homogenität der einzelnen Parzellen wurden die nördlichen Erweiterungen dem jeweilig südlich angrenzenden Biotoptyp zugeschlagen. Im Nordosten wurden zudem nachträglich die Biotope VB2 und HM3 sowie ein Einzelbaum aufgenommen. Abbildung 3 zeigt die Lage der kartierten und nachträglich mit aufgenommenen Biotope im Plangebiet. Der

Wirtschaftsweg VB2 erstreckt sich dabei über den Kartenausschnitt hinaus nach Norden bis an das Gewässer „Brückelchen“ (siehe Planzeichnung in Abbildung 2).

Anschließend erfolgt zusätzlich eine genauere Beurteilung der Grünländer gemäß VIRIDITAS (2021) aufgrund des dort zum Teil nachgewiesenen Pauschalschutzes.

B2b – Baumgruppe

Baumgruppe aus Pyramidenpappel, Hybrid-Linde und Spitzahorn im nordwestlichen Eck des Geltungsbereiches am Warmsrother Weg.

BF3 – Einzelbaum

Im Westen der strukturarmen Grünanlage (HM3) hat sich ein Laubbaum junger Ausprägung ausgebildet.

(y)ED0 – Magergrünland

Die Fläche befindet sich im Osten des Plangebietes auf Flurstück 46 und ist vermutlich aus einer Ackerstilllegung- oder Grünlandentwicklung entstanden. Nach WILHELMI (2020) ist die Zuordnung der Fläche nicht ganz eindeutig, da sich hier neben Nährstoffzeigern wie etwa der Brennessel auch zahlreiche Arten des Biotoptyps ED1 befinden.

Im Kernbereich erfüllt die Fläche die Kriterien des nach §15 LNatSchG pauschal geschützten Biotops ‚Magere Flachland-Mähwiese‘.

(y)ED1a – magere Mähwiese, extensive Nutzung

Entlang der Südgrenze sowie im Nordwesten des Geltungsbereiches liegen extensiv bewirtschaftete Glatthaferwiesen mit Kennarten der mager-trockenen Mähwiesen wie u.a. die besonders geschützten Arten Knöllchen-Steinbrech (§) und Echte Schlüsselblume (§).

Nach WILHELMI (2020) erfüllen die Wiesen die Kriterien des nach §15 LNatSchG pauschal geschützten Biotops ‚Magere Flachland-Mähwiese‘.

HA0 – Ackerland

Flächen mit Getreideanbau befinden sich vor allem südlich entlang des Warmsrother Weges sowie im Nordosten des Geltungsbereiches. Ein weiterer Streifen Ackerland erstreckt sich im Nordwesten zwischen dem Grünland vom Warmsrother Weg bis zur nördlichen Geltungsbereichsgrenze.

HM3 – strukturarme Grünanlage

Im Nordosten befindet sich im Bereich der geplanten Zuwegung eine strukturarme Grünanlage, die zum Teil mit Trittrasen und kleineren Landschaftssträuchern bewachsen ist. Sie wird mitunter als PKW-Stellfläche genutzt. Im Westen des Biotops hat sich ein Laubbaum junger Ausprägung (BF3) ausgebildet.

VB1 – Wirtschaftsweg, versiegelt (Warmsrother Weg)

Im Zentrum durchquert der vollversiegelte Warmsrother Weg den Geltungsbereich.

VB 2 – Wirtschaftsweg, unbefestigt

Im Nordosten des Plangebietes befindet sich ein unbefestigter Feldweg, der in Richtung Norden bis an das Fließgewässer „Brückelchen“ führt. Im Untergrund des Weges soll ein Stauraumkanal zur Ableitung von Oberflächenwasser entstehen.



Abbildung 3: Biotopkartierung nach WILHELMI 2020 (verändert) mit Lage des aktuellen Geltungsgebietes (gestrichelte Linie)

2.2.1.1 Gesonderte Beurteilung des Grünlandes

Wie vorstehend beschrieben, wurden in den Grünländern des Plangebietes Teilflächen erfasst, die die Kriterien eines Pauschalschutzes nach §15 LNatSchG erfüllen. Desweiteren hat sich der Geltungsgebiet im Norden auf bisher nicht kartiertes Grünland erweitert und eine Zuordnung von bisher erfassten Teilflächen war mitunter nicht ganz eindeutig, sodass im Oktober 2021 eine gesonderte Beurteilung des Grünlandes durch das Büro VIRIDITAS durchgeführt wurde.

Der Gutachter kommt dabei zu folgendem Ergebnis:

„Im Plangebiet des Bebauungsplanes ‚Im Althausweg - Am Warmsrother Weg‘ in Roth gibt es etwa 14.157 m² Grünland, von denen etwa 6.004 m² die Kriterien an den Pauschalschutz nach § 15 LNatSchG erfüllen“ (VIRIDITAS 2021, S. 6).

Die pauschal geschützten Grünländer wurden als Möhren-Glatthaferwiesen (Biotoptyp EA1 os kk1 kk2 kk3) erfasst. Die restlichen Wiesenbereiche erfüllen aufgrund eines Kräuteranteil von nur 20% nicht die Anforderungen an den Pauschalschutz und wurden somit als kräuterarme Glatthaferwiesen kartiert (Biotoptyp EA1 os kk2 kk3). Die Verteilung der Grünländer im Plangebiet kann der nachstehenden Abbildung 4 entnommen werden.

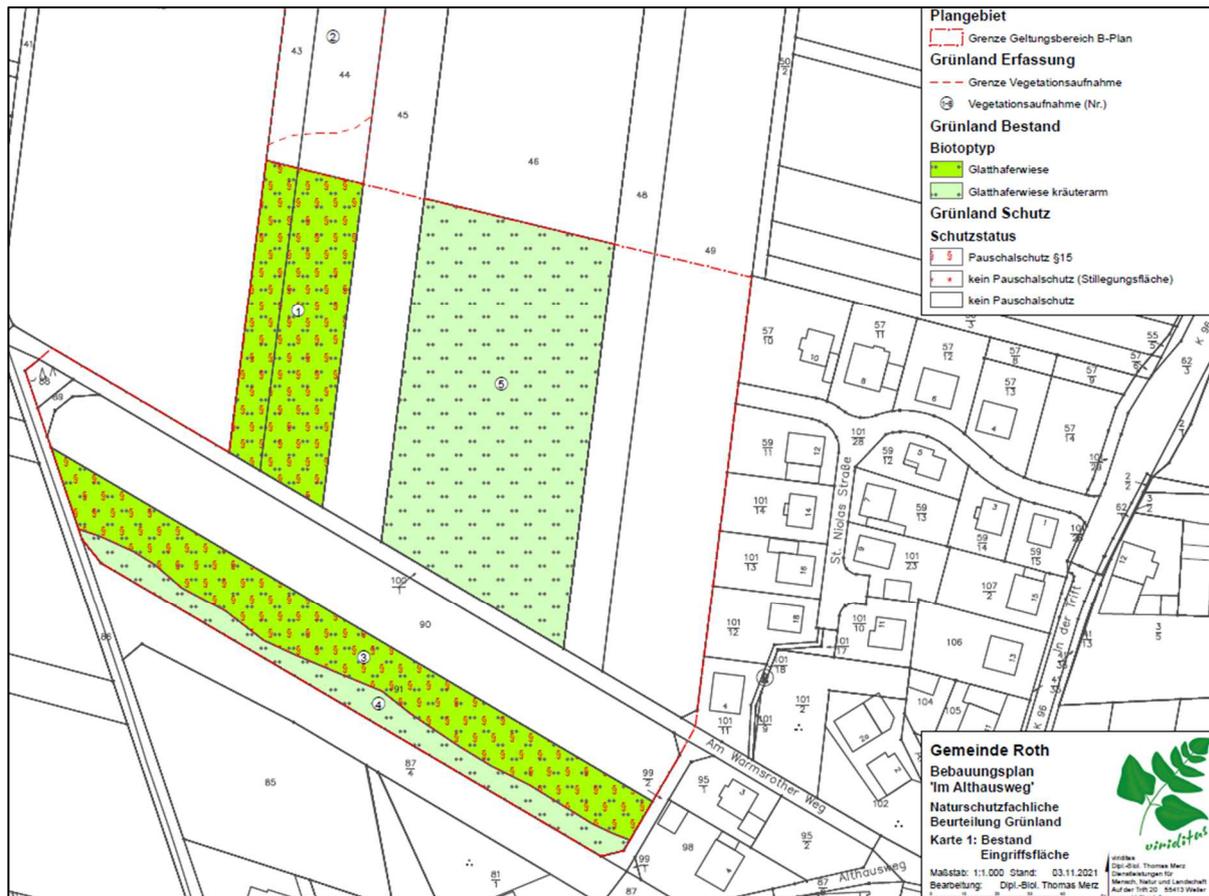


Abbildung 4: Beurteilung des Grünlandes (VIRIDITAS 2021)

2.2.1.2 Flächenbilanz und Bewertung der bestehenden Biotoptypen

Zur Bewertung der bestehenden Biotope des Geltungsbereiches wird folgende sechsstufige Bewertungsskala der integrierten Biotopbewertung gemäß BKompV-E angewendet (MKUEM 2021c):

- Wertstufe 1: sehr gering
- Wertstufe 2: gering
- Wertstufe 3: mittel
- Wertstufe 4: hoch
- Wertstufe 5: sehr hoch
- Wertstufe 6: hervorragend

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über Flächengrößen und Wertigkeiten der Biotoptypen des Plangebietes:

Tabelle 3: Biototypen des Geltungsbereichs (verändert nach WILHELMI 2020; VIRIDITAS 2021)

Biototyp	Kürzel	Biotopwert	Fläche (m ²)
Anthropogen bedingte Biotope			
Getreideacker	HA0	gering (2)	12.710
Grünanlage, strukturarm	HM3	gering (2)	150
Grünland (nach VIRIDITAS 2021)			
Glatthaferwiese, kräuterarm	EA1 os kk2 kk3	hoch (4)	8.153
Möhren-Glatthaferwiese	yEA1 os kk1 kk2 kk3	hervorragend (6), pauschal geschützt	6.004
Gehölze			
Baumgruppe	B2b	mittel (3)	110
Laubbaum, junge Ausprägung	BF3	mittel (3)	1 Stk
Verkehrsflächen			
Wirtschaftsweg, versiegelt	VB1	sehr gering (1)	1.190
Wirtschaftsweg, unbefestigt	VB2	gering (2)	581
Gesamt			28.898

2.2.2 Schutzgut Tiere

Anhand der gegebenen Biotopausstattung des Geltungsbereiches und den angrenzenden Flächen fanden im Rahmen des Fachbeitrages Artenschutz (WILHELMI 2020) gezielte Bestandsaufnahmen zu den folgenden Artengruppen statt:

- Reptilien,
- Schmetterlinge,
- Säugetiere,
- Vögel.

Hierbei ist anzumerken, dass die Bestandserfassungen sich auf den Geltungsbereich der ursprünglichen Planung beziehen, der gegenüber dem verkleinerten, aktuellen Geltungsbereich insbesondere noch die südlich angrenzenden, strukturreichen Kleingehölze umfasste, die vor allem für die nachgewiesenen Brutvögel von Bedeutung, gegenständlich aber nicht mehr Bestandteil der Planung sind.

Reptilien:

Es konnten keine Verdachtsmomente der Erwartungsarten Zauneidechse, Mauereidechse und Schlingnatter hergeleitet werden. Die untersuchten Flächen entlang der südlich angrenzenden Gehölzböschung sowie entlang des bestehenden Lärmschutzwalls am aktuellen westlichen Siedlungsrand erwiesen sich letztlich als ungeeignete oder zumindest suboptimale Reptilienhabitate.

Vorkommen der Zauneidechse oder sonstiger nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützter Reptilien können im Vorhabengebiet daher nicht hergeleitet werden.

Schmetterlinge:

Bei den Begehungen wurden lediglich ubiquitäre Arten in sehr geringer Zahl festgestellt. Von den drei Erwartungsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Spanische Flagge und Nachtkerzenschwärmer) kann jedoch nur für den Ameisenbläuling ein Vorkommen sicher ausgeschlossen werden, da diesem im Geltungsbereich Feuchtwiesen mit dem benötigten Dunklen Wiesenknopf fehlen. Zu den anderen beiden streng geschützten Arten können keine Aussa-

gen getroffen werden, da aufgrund von Trockenheit und Hitze während des Untersuchungszeitraumes der Falterflug landesweit sehr schlecht war.

Säugetiere:

Fledermäuse:

Der Geltungsbereich besitzt laut Gutachten keine Quartiereignung für Fledermäuse, da benötigte Strukturen wie etwa Baumhöhlen oder -spalten nicht vorhanden sind. Im Luftraum des Vorhabengebiets sind jedoch nächtliche Jagdflüge und sonstige Flugbewegungen von gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten heimischen Fledermausarten wie der Zwergfledermaus zu erwarten, insbesondere entlang der südlich an den Geltungsbereich angrenzenden Gehölzböschung.

Sonstige Arten:

Vorkommen der gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Arten Luchs, Wildkatze und Haselmaus können aufgrund fehlender Biotopausstattung mit dichten Gehölzbeständen oder Wäldern ausgeschlossen werden.

Der Geltungsbereich liegt zudem außerhalb des potenziellen Verbreitungsgebietes des streng geschützten Feldhamsters.

Als Begleitbeobachtung wurden die besonders geschützten Arten Westigel und Eichhörnchen im Plangebiet registriert.

Avifauna:

Im ursprünglichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes, sowie den unmittelbar angrenzenden Flächen oder im Luftraum darüber, wurden insgesamt 26 Vogelarten beobachtet, darunter 15 registrierte Arten mit eindeutigen Raumbezug (insbesondere als wiederholte Nahrungsgäste) und 12 nachgewiesene Brutvogelarten. Eine vollständige Inventarliste samt Status im Geltungsbereich, Biotopzuordnung und Schutzstatus der einzelnen registrierten Arten ist Tabelle 3 des Gutachtens zu entnehmen, worauf hiermit verwiesen wird.

Zu den 26 registrierten Vogelarten kommen weitere 12 Arten, die aufgrund der vorhandenen Strukturen und Habitatrequisiten einen potenziell sehr hohen Erwartungswert im Geltungsbereich haben, darunter 6 Erwartungsarten, für die eine Brut im Geltungsbereich potenziell möglich ist. Eine vollständige Inventarliste samt Erwartungswert im Geltungsbereich, Biotopzuordnung sowie Schutzstatus der einzelnen potenziellen Arten ist Tabelle 4 des Gutachtens zu entnehmen, worauf hiermit verwiesen wird.

Zusammenfassend ist das Plangebiet als typisch besetzter Lebensraum für Vögel anzusehen, insbesondere für Arten der halboffenen Agrarlandschaft, die für ihre Bruten unmittelbar auf Gehölzstrukturen angewiesen sind. So konzentrieren sich gemäß Gutachten alle nachgewiesenen Brutvögel auf die strukturreichen linearen Gehölzstrukturen im Süden, die mittlerweile jedoch knapp außerhalb des Geltungsbereiches liegen.

Unter den planungsrelevanten Erwartungsarten, die nicht in Gehölzstrukturen brütet und deren Erwartung im Geltungsbereich als hoch eingestuft wird, ist zudem die Feldlerche zu nennen.

Sonstige Artengruppen:

Für weitere streng oder europarechtlich geschützte Arten bietet das Vorhabengebiet laut Gutachten keine geeigneten Lebensräume.

Aufgrund des Fehlens von Gewässerstrukturen können Vorkommen aller aquatischer Arten (Fische, Muscheln, Krebse) sowie aller an Wasser gebundenen Arten (Amphibien, Libellen, Wasservögel) ausgeschlossen werden.

Streng geschützte Käferarten kommen im Plangebiet ebenfalls nicht vor, da keine Bäume oder Gehölze mit den benötigten Altholz-Strukturen vorzufinden sind.

2.2.3 Biologische Vielfalt

Der Geltungsbereich ist zu etwa gleichen Teilen durch die landwirtschaftliche Nutzung zum Getreideanbau sowie eine extensive Grünlandbewirtschaftung gekennzeichnet. Dabei haben sich auf den Grünländern großflächig gemäß § 15 LNatSchG pauschal geschützte Biotope vom Typ ‚Magere Flachland-Mähwiese‘ entwickelt. Dem durch große Offenheit geprägten Plangebiet mangelt es hingegen an struktur- und wertgebenden Gehölzbeständen, wobei die direkt südlich angrenzende Gehölzböschung von zahlreichen Vogelarten als Bruthabitat genutzt wird. Die Biodiversität der erfassten Tier- und Pflanzenarten ist insgesamt noch überschaubar.

Der Geltungsbereich weist somit hinsichtlich der biologischen Vielfalt eine eher geringe Bedeutung auf.

2.3 Schutzgut Boden / Fläche

Geologie und Böden:

Gemäß Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB 2021) befindet sich das nördliche Plangebiet (nördlich des Warmsrother Weges; Gewann ‚Am Warmsrother Weg‘) in der „Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm“. Als Bodentypen kommen hier hauptsächlich pseudovergleyte Braunerden aus Tonschiefer sowie Parabraunerde-Pseudogleye aus Lösslehm mit Tonschiefer vor.

Das südliche Plangebiet (südlich des Warmsrother Weges; Gewann ‚In Alt Haus‘) befindet sich in der „Bodengroßlandschaft mit hohen Anteilen an Quarzit, Grauwacke, Sandstein, Konglomerat sowie Ton- und Schluffschiefer“. Als Bodentypen kommen hier hauptsächlich Lockerbraunerden aus bimsasche-führendem Lehm vor.

Bezüglich der Bodenart besteht der Geltungsbereich vollständig aus Lehmböden, die hauptsächlich aus Löss, zum Teil aber auch aus anderen Substraten entstanden sind.

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens wurde der Untergrund des Geltungsbereichs mittels Rammkernsondierungen (RKS) geotechnisch, umwelttechnisch und hydrogeologisch untersucht. Gemäß den Ergebnissen des geotechnischen Gutachtens besteht der oberste Horizont aus einem dunkelbraunen ca. 0,4 bis 0,5 m mächtigen Oberböden, der sich aus einem schwach sandigen bis sandigen, schwach kiesigen Schluff mit organischen Beimengungen zusammensetzt. Unterhalb des Oberbodens folgt eine Schicht aus schluffigem Lehm mit variierenden tonigen, sandigen und kiesigen Nebenbestandteilen in gelber bis graubrauner Farbe, der eine vorwiegend weiche bis steife Konsistenz aufweist. Der schluffige Unterboden wird dabei im Südwesten des Geltungsbereiches von einer bis zu 1,5 m mächtigen Hanglehmschicht unterbrochen, die aus sandigen, kiesigen und teils steinigen Schluffen von steifer Konsistenz besteht (BAUCONTROL 2020, S.5).

Bodenfunktionen:

Die Böden im Geltungsbereich werden gegenwärtig – mit Ausnahme der Verkehrsflächen – nahezu vollständig als Ackerflächen und Grünländer genutzt. Wie die Kartierung der Bodenfunktionsbewertung des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB 2021) zeigt, weisen die Böden des Geltungsbereiches eine räumlich relativ heterogene Gesamtbewertung der natürlichen Bodenfunktionen auf, wobei am häufigsten Böden mit der Gesamtbewertung ‚hoch‘ vorzufinden sind. Bis auf den südwestlichen Teil verfügen die Böden im Geltungsbereich über ein hohes bis sehr hohes Ertragspotenzial (siehe Abbildung 5).



Gesamtbewertung	5	sehr hoch	Gesamtbewertung	4	hoch
Standorttypisierung	3	mittel	Standorttypisierung	3	mittel
Ertragspotenzial	5	sehr hoch	Ertragspotenzial	5	sehr hoch
Feldkapazität	4	hoch	Feldkapazität	3	mittel
Nitratrückhaltevermögen	4	hoch	Nitratrückhaltevermögen	3	mittel
Gesamtbewertung	3	mittel	Gesamtbewertung	2	gering
Standorttypisierung	3	mittel	Standorttypisierung	3	mittel
Ertragspotenzial	4	hoch	Ertragspotenzial	3	mittel
Feldkapazität	3	mittel	Feldkapazität	3	mittel
Nitratrückhaltevermögen	3	mittel	Nitratrückhaltevermögen	3	mittel

Abbildung 5: Bodenfunktionsbewertung des Plangebietes (LGB 2021; Abbildung unmaßstäblich)

Relief:

Der Geltungsbereich befindet sich auf einer Höhenlage von etwa 310 bis 283 m ü. NN und fällt leicht bis mäßig von Südwesten nach Nordosten ab. Im Bereich der südlich an den Geltungsbereich angrenzenden Gehölzböschung kommen dabei auch stärkere Hangneigungen von 30 bis 40 % vor.

Altlasten:

Gemäß durchgeführter geomagnetischer Prospektion wurden im aktuellen Geltungsbereich drei Störpunkte in geringen Tiefen zwischen 0,29 bis 0,55 m detektiert, „die möglicherweise militärische Kampfmittel im Erdreich anzeigen“ (GEOPHYSIK RHEIN-MAIN 2020, S.6f).

Darüber hinaus sind in der näheren Umgebung keine Ablagerungen, Altlastenstandorte oder -verdachtsflächen bekannt.

2.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer:

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Das nächstgelegene Fließgewässer ist das Brückelchen (Fließgewässer III. Ordnung), das etwa 150 m nördlich des Geltungsbereichs verläuft.

Geologie und Grundwasser:

Gemäß GeoExplorer Wasser des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz (MKUEM 2021A) befindet sich der Geltungsbereich fast vollständig in der Grundwasserlandschaft der devonischen Schiefer und Grauwacken. Als Grundwasserleiter kommen hier silikatische Kluftgrundwasserleiter vor, die eine geringe Grundwasserergiebigkeit aufweisen. Die Grundwasserneubildung beträgt aufgrund der geringen Niederschläge und der hohen Verdunstungsrate lediglich 48 bis 52 mm/Jahr und ist somit als gering einzustufen. Die Grundwasserüberdeckung bzw. die Schutzwirkung gegenüber Schadstoffeinträgen wird im südöstlichen Geltungsbereich überwiegend als günstig und im nordwestlichen Teil als mittel bewertet; der nordöstliche sowie der südwestliche Teil des Geltungsbereichs verfügt hingegen über eine ungünstige Grundwasserüberdeckung (MKUEM 2021A).

Bei den hydrogeologischen Baugrunduntersuchungen durch das Institut baucontrol (siehe Anhang der Begründung) wurde im April 2020 bei einer Rammkernsondierung im nördlichen, tiefer gelegenen Geltungsbereich Grundwasser in einer Tiefe von 3,7 m unter GOK angetroffen. Der Gutachter führt hierzu folgendes aus: *„Generell kann sich innerhalb der erbohrten Schichtenfolge versickerndes Niederschlagswasser auf I innerhalb der Schluffe bzw. auf Böden unterschiedlicher Durchlässigkeit aufstauen, so dass es temporär zu wasserführenden Schichtwasserhorizonten kommen kann. Aufgrund der Hanglage kann es zudem zu einem verstärkten Oberflächenzufluss kommen. Auf mögliche jahreszeitliche und witterungsbedingte Änderungen bzw. Schwankungen der Grund-/Schichtwasserverhältnisse wird hingewiesen. Zudem können historisch verlegte Dränagen im Untergrund zur Feldentwässerung nichtausgeschlossen werden“* (BAUCONTROL 2020, S.5).

2.5 Schutzgut Klima / Luft

Lokalklima:

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb der im LEP IV dargestellten thermischen Belastungsräume sowie der großräumigen Bereiche mit klimaökologischer Ausgleichfunktion.

Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen des Geltungsbereichs wird Kaltluft produziert. Unter Berücksichtigung des im Umfeld reichlich vorhandenen Angebotes an Kaltluftentstehungsflächen besitzen die Flächen im Geltungsbereich jedoch eine untergeordnete Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Auf Grund des Reliefs sind abfließende Kaltluftströme in nördliche Richtung zu erwarten. Lokal bedeutsame Abflussbahnen sind jedoch keine vorhanden.

Vorbelastungen:

Lufthygienische Belastungen können in selten Fällen, wie etwa bei Inversionswetterlagen, durch verkehrsbedingte Emissionen der ca. 200 m westlich des Geltungsbereiches verlaufenden Autobahn A 61 auftreten.

2.6 Schutzgut Landschaft

Landschaftsraum:

Naturräumlich befindet sich der Geltungsbereich am südlichen Rand der Waldalgesheimer Kalkmulde (228.10), einer Untereinheit des Unteren Nahhügellandes. Der Landschaftsraum zählt zum Typ der Agrarlandschaften, der im südlichen Teil von Löss überdeckt ist und häufig von Tal- und Quellmulden leicht eingedellt ist. Der Raum wird hauptsächlich ackerbaulich und als Grünland genutzt; Wälder finden sich meist nur kulissenartig auf den Höhenrücken.

Landschaftsbild:

Das Landschaftsbild des Geltungsbereichs sowie dessen nähere Umgebung im Außenbereich ist durch die landwirtschaftliche Nutzung als Agrar- und Grünland geprägt. Das muldenartige Relief sowie einzelne Gehölzstrukturen entlang von Wirtschaftswegen und der Landesstraße L 214, dem Brückelchen (Fließgewässer III. Ordnung in der Talmulde) oder auf der höher gelegenen Böschung südlich des Geltungsbereiches bereichern das Landschaftsbild der Umgebung nur stellenweise. In nördliche Richtungen fällt der Blick auf ein Mosaik aus waldbestandenen Höhenkuppen, Landwirtschaftsflächen und Siedlungsrändern.

Als Vorbelastungen sind nördlich des Geltungsbereiches verlaufende Oberleitungen, die einsehbare Landesstraße L 214 sowie in etwa 3 km Entfernung mehrere Windkraftanlagen zu nennen. Etwa 200 m westlich des Plangebietes verläuft die etwas höher gelegene Autobahn A 61, die zumindest im Sommerhalbjahr durch begleitende Baumreihen weitestgehend eingegrünt ist.

2.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kulturgüter:

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Grabungsschutzgebieten. Kulturgüter im Sinne von Bau- und Bodendenkmälern sind im Geltungsbereich ebenfalls nicht gelistet.

Bei der durchgeführten geomagnetischen Prospektion wurden jedoch *„einige wenige Hinweise auf eine frühere Besiedelung in Form von verfüllten Gruben erfasst“* (GEOPHYSIK RHEIN-MAIN 2020, S.6).

Sachgüter:

Als Sachgüter existieren die im Geltungsbereich vorhandenen Verkehrsflächen und die im Straßenraum verlegten Ver- und Entsorgungsleitungen.

2.8 Wechselwirkungen

Die vorhandenen Böden verfügen über ein hohes Ertragspotenzial und werden entsprechend landwirtschaftlich genutzt. Die Nutzungsintensität führt zu strukturarmen Biotopen auf den Ackerflächen, sodass der Geltungsbereich hier eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen besitzt. Die Nutzung bedingt wiederum Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser. Auf den extensiven Grünländern haben sich hingegen nach §15 LNatSchG pauschal geschützte Magere Flachland-Mähwiesen entwickelt. Als aus der Nutzung resultierende Freifläche ist dem Geltungsbereich eine klimatische Funktion als Kaltluftproduktionsfläche zuzuschreiben. Darüber hinaus ergeben sich durch die Freifläche weite Blicke in die offene Landschaft, vor allem Richtung Norden vor der Kulisse mit baumbestanden Höhenzügen.

3 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei tatsächlicher Nicht-Durchführung der Planung sind keine Tendenzen zu erkennen, dass sich der gegenwärtige Zustand von Natur und Landschaft wesentlich ändern würde. Angesichts der hohen Ertragsfähigkeit der Böden wäre kurzfristig nicht mit einer Einstellung der landwirtschaftlichen Nutzung zu rechnen. Dabei würden sich die meisten Naturgüter kaum verändern. Eine Ausnahme bildet das Schutzgut Boden – hier wäre auf den intensiv ackerbaulich genutzten Flächen langfristig eine Verschlechterung der Bodenfunktionen durch Auswaschung und Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu befürchten. Generell ist jedoch durch die Darstellung als Wohnbaufläche im aktuellen Flächennutzungsplan der VG Langenlonsheim-Stromberg auch bei Nicht-Durchführung der gegenwärtigen Planung langfristig mit einer Überplanung des Geltungsbereiches als Bauland zu rechnen.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

4.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Bauphase:

Während der Bauzeit kommt es zu einem erhöhtem LKW-Aufkommen und andere durch die Bauarbeiten entstehende Emissionen, wie z. B. Baustellenlärm, Luftschadstoffe, Stäube und Erschütterungen. Die Auswirkungen sind zeitlich auf die Bauphase beschränkt und bei Beachtung der geltenden Vorschriften sowie bei Durchführung gemäß dem Stand der Technik als nicht erheblich zu bezeichnen.

Immissionsschutz:

Es liegt ein schalltechnisches Gutachten zum Bebauungsplan durch das Büro GSB (2022) vor (siehe Anhang der Begründung zum Bebauungsplan), indem die Vereinbarkeit der geplanten Wohnbebauung mit dem Verkehrslärm der weniger als 200 m westlich entfernten Autobahn A61 untersucht wurde.

Ferner wurden darin die Auswirkungen des Verkehrslärms der A61 auf die bereits bestehende Rother Wohnbebauung bei Realisierung des Projektes untersucht, da aus erschließungstechnischen Gründen ein bereits bestehender Lärmschutzwall an der aktuellen westlichen Siedlungsgrenze teilweise zurückgebaut werden muss.

Schalltechnische Beurteilung zum geplanten Neubaugebiet:

Die schalltechnischen Berechnungen erfolgten unter Zugrundelegung des vom Landesbetrieb Mobilität prognostizierten Verkehrsaufkommens im Jahre 2030 sowie der schalltechnischen Orientierungswerte (OW) der DIN 18.005 ‚Schallschutz im Städtebau‘. Bei der Erarbeitung des notwendigen Lärmschutzkonzeptes wird zudem auf die DIN 4109 ‚Schallschutz im Hochbau‘ verwiesen.

Die Ergebnisse der Untersuchung werden im Folgenden kurz zusammengefasst. Für nähere Ausführungen wird in diesem Zusammenhang auf Kapitel 5 des Gutachtens sowie auf Kapitel 7.13 der Begründung verwiesen.

Die Gutachterin kommt bei der durchgeführten schalltechnischen Untersuchung zu der Beurteilung, dass die für Allgemeine Wohngebiete maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18.005 sowohl am Tag als auch bei Nacht im gesamten Geltungsbereich nicht eingehalten werden – der OW von 55 dB(A) am Tag wird dabei um bis zu 6 dB, der OW von 45 dB(A) bei Nacht um bis zu 12 dB überschritten.

Durch die festgestellten Überschreitungen werden somit Schallschutzmaßnahmen zur Wahrung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse in dem geplanten Allgemeinen Wohngebiet notwendig. In dem Gutachten wurden folgende Möglichkeiten des Schallschutzes untersucht:

- Maßnahmen an der Schallquelle (Tempolimit auf der A61),
- Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand oder -wall),
- Differenzierte Ausweisung von Gebietsarten im Plangebiet,
- Grundrissorientierung schutzbedürftiger Aufenthaltsräume,
- Schallschutzmaßnahmen am Gebäude.

Die drei erstgenannten Varianten haben sich dabei aus planungshoheitlichen Gründen, einer ineffizienten Kosten-Nutzen-Bilanz oder aus städtebaulicher Sicht als nicht geeignet bzw. nicht realisierbar erwiesen. Näheres hierzu ist Kapitel 5 des Gutachtens zu entnehmen.

Die Gutachterin hält als Schallschutzkonzept letztlich folgende Schallschutzmaßnahmen an Wohngebäuden fest:

„Das schalltechnische Gutachten empfiehlt die Verbesserung der Schalldämmung der Außenbauteile sowie den Einbau von schallgedämmten Lüftern oder gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art in Schlaf- und Kinderzimmern. Aus schalltechnischer Sicht wird jedoch empfohlen, Fenster von Schlafräumen an den der Bundesautobahn abgewandten Fassadenseiten hinzuorientieren. Das Schallschutzkonzept ist im Bebauungsplan verbindlich festzusetzen“ (GSB 2022, S.22).

Schalltechnische Beurteilung zur Teilöffnung des bestehenden Lärmschutzwalls:

Die Gutachterin kommt zu der Beurteilung, dass es durch eine Teilöffnung des Walls am aktuellen Rother Siedlungsrand bei Realisierung des Bebauungsplans zu keinen zwingend erforderlichen, höheren Schallschutzmaßnahmen an den bestehenden schutzwürdigen Nutzungen kommt. Es wird jedoch auf eine wahrnehmbare Erhöhung der Pegel im Erdgeschoss an den zum Lärmschutzwall nächst gelegenen vorhandenen Gebäuden und den dazugehörigen Außenwohnbereichen hingewiesen.

Die durch das Planvorhaben ausgelöste Zunahme des Verkehrslärms auf den bestehenden Straßen wurde ebenfalls untersucht und im Ergebnis als zumutbar eingestuft; schalltechnische Konflikte sind hierdurch nicht zu erwarten.

Schalltechnische Gesamtbeurteilung:

Bezüglich des Immissionsschutzes können unter Zugrundelegung der passiven Schallschutzmaßnahmen an Wohngebäuden (Schalldämmung der Außenbauteile und schalldämmte Lüfter), sowie der festgesetzten Grundrissorientierung, die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Allgemeinen Wohngebiet gewährleistet werden.

Die Maßnahmen werden entsprechend in die textlichen Festsetzungen aufgenommen (siehe TF 1.10 im Satzungstext zum Bebauungsplan) und sind bei Realisierung des Vorhabens zwingend zu beachten.

Altlasten:

Im Zuge der geomagnetischen Prospektion wurden im Erdreich mehrere oberflächennahe Eisenobjekte erfasst, die möglicherweise militärische Kampfmittel anzeigen. Das geophysikalische Gutachten führt hierzu folgendes aus:

„Diese Objekte sind unter Einhaltung der Bestimmungen und gesetzlichen Vorgaben unter Aufsicht eines Befähigungsscheininhabers nach § 20 SprengG aufzudecken“ (GEOPHYSIK RHEIN-MAIN 2021, S.6). „Dabei angetroffene Munition oder Munitionsreste ist entsprechend zu sichern, zu verwahren und dem staatlichen KMRD zu übergeben“ (GEOPHYSIK RHEIN-MAIN 2021, S.5).

Erholungsnutzung:

Der Geltungsbereich weist mit den derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzflächen nur eine geringe Bedeutung für die siedlungsnahen Erholungsnutzung auf. Bei Realisierung des Vorhabens bleiben die bestehenden Wirtschaftswege erhalten; die fußläufigen Wegeverbindungen zum freien Landschaftsraum stehen somit auch zukünftig zur Verfügung.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf die Erholungsnutzung des Plangebiets können damit ausgeschlossen werden.

Radonpotenzial:

Für Neubauten besteht gemäß Strahlenschutzgesetz und Strahlenschutzverordnung für Bauherren die grundsätzliche Pflicht, durch bauliche Maßnahmen weitgehend zu verhindern, dass Radon in das Gebäude eindringt, so dass Beeinträchtigungen bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben ausgeschlossen werden können.

Fazit:

Entsprechend der vorangegangenen Schilderungen sind bei Realisierung der Planung, unter Zugrundelegung der in Kapitel 5.1 genannten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen wie insbesondere die festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen im Allgemeinen Wohngebiet, keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit zu erwarten. Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse können damit gewährleistet werden.

4.2 Schutzgüter Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt

4.2.1 Schutzgut Pflanzen

Die vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen des Geltungsbereiches werden bau- und anlagebedingt fast vollständig beansprucht. Keinem Eingriff unterliegt lediglich die zum Erhalt festgesetzte Baumgruppe (B2b) im äußersten Westen des Plangebietes.

Bei Umsetzung des Vorhabens gehen somit vor allem die vorhandenen Acker- und Grünlandflächen als Lebensraum von Tieren und Pflanzen verloren, wie der nachstehenden Tabelle zu entnehmen ist.

Tabelle 4: Verlust an Biotoptypen im Geltungsbereich

Biotoptyp	Kürzel	Biotopwert	Verlust (m ²)
Anthropogen bedingte Biotope			
Getreideacker	HA0	gering (2)	12.710
Grünanlage, strukturarm	HM3	gering (2)	150
Grünland			
Glatthaferwiese, kräuterarm	EA1 os kk2 kk3	hoch (4)	8.153
Möhren-Glatthaferwiese	yEA1 os kk1 kk2 kk3	hervorragend (6), pauschal geschützt	6.004
Gehölze			
Baumgruppe	B2b	mittel (3)	Kein Eingriff
Laubbaum, junge Ausprägung	BF3	mittel (3)	1 Stk.
Verkehrsflächen			
Wirtschaftsweg, versiegelt	VB1	sehr gering (1)	1.190

Die sehr geringwertigen, vollversiegelten Verkehrsflächen (VB1) werden im Umfang von 1.190 m² überplant. Für den Arten- und Biotopschutz sind diese jedoch nicht von Relevanz.

Durch das Vorhaben gehen geringwertige Biotope der Wertstufe 2 in Form von Getreideackerflächen (HA0), strukturarmen Grünanlagen (HM3) im Umfang von insgesamt 12.860 m² verloren. Es handelt sich hierbei um anthropogen überprägte Flächen, die häufigen Störungen und Beeinträchtigungen ausgesetzt sind. Der Verlust dieser Biotope kann als nicht erheblich und leicht ersetzbar angesehen werden.

Die Baumgruppe im Westen (B2b; Biotopwert 3) wird zum Erhalt festgesetzt und ist damit nicht von dem Eingriff betroffen.

Im Bereich der nordöstlichen Zuwegung muss aller Voraussicht nach ein Laubbaum junger Ausprägung (BF3; Biotopwert 3) gerodet werden und wird daher als abgängig betrachtet. Der Verlust kann problemlos als ausgleichbar eingestuft werden.

Hochwertige Grünländer (Biotopwert 4) des Typs kräuterarme Glatthaferwiese (EA1 os kk2 kk3) werden im Umfang von rund 8.150 m² in Anspruch genommen. Die betroffenen Wiesen sind laut Grünlandgutachten (VIRIDITAS 2021) relativ jung und artenarm und gelten somit als leicht wiederherstellbar, sodass der Verlust als ausgleichbar eingestuft wird.

Des Weiteren werden durch das Vorhaben auch nach §15 LNatSchG pauschal geschützte ‚Magere Flachland-Mähwiesen‘ im Umfang von rund 6.000 m² beansprucht, hier in der Ausprägung als Möhren-Glatthaferwiese (yEA1 os kk1 kk2 kk3). Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen führen, verboten. Die Realisierung des Bebauungsplans erfordert daher nach § 30 Abs. 3 BNatSchG eine naturschutzrechtliche Befreiung von den o.g. Verboten. Eine Aus-

nahme von den Verboten kann dabei nur zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen in ausreichendem Umfang ausgeglichen werden können. Es wurde eine entsprechende Ausgleichskonzeption durch das Büro VIRIDITAS (2021) erarbeitet, die den Grünlandverlust auf einer externen Agrarstilllegungsfläche funktional und räumlich kompensieren kann; in Kapitel 5.2.3 wird diese näher beschrieben. Aufgrund der aus städtebaulichen Belangen begründeten dringenden Notwendigkeit der Planung und dem erbrachten Nachweis einer naturschutzfachlich ausreichenden Ausgleichskonzeption wurde nach enger Abstimmung zwischen Kreisverwaltung, Planungsbüro und Biologen eine naturschutzrechtliche Genehmigung des Eingriffes erwirkt.

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 5.1 genannten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen, kann der dargelegte Verlust an Biotoptypen somit als ausgleichbar im Sinne der Eingriffsregelung eingestuft werden.

4.2.2 Schutzgut Tiere

Wie den in Kapitel 2.2.2 beschriebenen Bestandsaufnahmen zu entnehmen ist, wurden im Rahmen des Fachbeitrages Artenschutz (WILHELM 2020) keine Individuen mit planungsrelevantem Schutzstatus aus den untersuchten Artengruppen der Reptilien, Insekten und Säugetiere im Geltungsbereich erfasst, sodass laut Gutachten entsprechende Betroffenheiten im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

Avifauna:

Im aktuellen Geltungsbereich wurden laut Fachbeitrag Artenschutz keine Brutvögel festgesellt, sondern lediglich Nahrungsgäste und Überflieger gesichtet. Sämtliche im Gutachten erfassten Brutvögel wurden in den Böschungsgehölzen südlich des aktuellen Geltungsbereiches nachgewiesen. Diese Gehölzstrukturen sind nicht mehr Gegenstand des Bebauungsplans, sodass eine Betroffenheit der dortigen Gehölzbrüter im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

Feldlerche (und andere Bodenbrüter)

In den Acker- und Wiesenflächen wurden keine bodenbrütenden Arten festgestellt, allerdings besteht aufgrund von Raumangebot und Struktur eine hohe Besiedlungserwartung der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Rote-Liste-Art Feldlerche.

Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass sie vor Baubeginn die Felder und Wiesen im Geltungsbereich besiedeln wird. Dem ist bei der Planung durch entsprechende Maßnahmen Rechnung zu tragen. Bei Einhaltung einer Baufeldfreimachung außerhalb der Brutperiode bodenbrütender Vögel (d.h. der Abtrag von Oberboden ist nur zwischen 15.08. und 15.03. eines Jahres zulässig; Ausnahme: Vergräbung von Bodenbrütern durch Grubbern oder Fräsen der Ackerfläche Mitte März und Wiederholung in etwa vierwöchigem Turnus bis zum Beginn der Bauarbeiten) kann das Eintreten des Tötungstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Feldlerche und andere bodenbrütende Vogelarten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Der Lebensraumverlust durch den Verlust der Acker- und Wiesenflächen in der Größenordnung von ca. 2,7 ha wird laut Konfliktanalyse des Gutachtens als nicht erheblich eingestuft, da im näheren und weiteren Umfeld zahlreiche Ackerflächen und Extensivwiesen als Lebensraum weiterhin zur Verfügung stehen und die Feldlerche an jährliche Nistplatzwechsel angepasst ist. Dennoch leitet der Gutachter als Maßnahme (M2 im Gutachten) ab, die hochwertigeren beanspruchten Wiesenlebensräume auf externen Flächen der näheren Umgebung wiederherzustellen.

Eine Betroffenheit der Feldlerche durch das Vorhaben im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG kann unter Zugrundelegung der in Kapitel 5.1 genannten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Der Lebensraumverlust kann als ausgleichbar im Sinne der Eingriffsregelung eingestuft werden.

Fazit:

Das Artenschutzrechtliche Gutachten kommt zu der Gesamteinschätzung, dass die Realisierung des Vorhabens ohne Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG oder sonstige erhebliche Beeinträchtigungen möglich ist. Die in Kapitel 5.1 genannten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sind dabei zu beachten.

4.2.3 Biologische Vielfalt

Die Biodiversität der erfassten Tier- und Pflanzenarten auf den Acker- und Grünlandflächen ist insgesamt überschaubar, was sich in den Erfassungsergebnissen der Artenschutzrechtlichen Prüfung widerspiegelt.

Dennoch werden bei Realisierung des Bebauungsplans großflächig gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG pauschal geschützte ‚Magere Flachland-Mähwiesen‘ im Umfang von rund 6.000 m² beansprucht, die eine naturschutzrechtliche Befreiung von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG sowie eine nachweislich ausreichende Kompensation erfordern. Beide Sachverhalte sind bei gegenwärtigem Planungsstand gegeben.

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 5.1 genannten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen verbleiben damit – mit Ausnahme der potenziell erwartbaren Grünlandbesiedelung durch die Feldlerche – keine erheblichen, planungsrelevanten Verluste an Lebensräumen und Arten.

Der Geltungsbereich wird auch nach Realisierung der Planung hinsichtlich der biologischen Vielfalt eine untergeordnete Bedeutung aufweisen.

4.3 Schutzgut Boden / Fläche

Durch den vorliegenden Bebauungsplan werden Flächeninanspruchnahmen bzw. -umwandlungen planungsrechtlich ermöglicht. Zum einen werden durch das Vorhaben Flächen unmittelbar durch Versiegelung und Überbauung verändert, zum anderen ergeben sich Flächenumwandlungen durch naturschutzfachlich begründete Maßnahmen.

Bauphase:

Während der Bauphase besteht die Gefahr einer Beeinträchtigung der natürlich gewachsenen Bodenstruktur, beispielsweise durch Bodenverdichtungen beim Einsatz der Baumaschinen oder durch Schadstoffeinträge in den Boden durch Treibstoffe oder Schmiermittel. Bei Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften sowie der geltenden DIN-Normen zum Bodenschutz kann diese Gefahr jedoch auf ein unbedenkliches Maß minimiert werden.

Altlasten:

Auf das potenzielle Antreffen von militärischen Kampfmitteln wurde bereits im Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit eingegangen (siehe Kap. 4.1), worauf hiermit verwiesen wird.

Anlagebedingte Neuversiegelungen:

Die Umsetzung des Bebauungsplans ist mit einer Neuversiegelung und somit mit dem Verlust von Böden verbunden. Unter Zugrundelegung des vorliegenden Bebauungsplans kommt es bei Realisierung des Projektes zu Neuversiegelungen im Umfang von ca. 1,4 ha (siehe Tabelle 1)

Betroffen sind fast ausschließlich landwirtschaftlich genutzte Böden mit hohem Ertragspotenzial, sodass ein dauerhafter Verlust der gesamten Planungsfläche für die landwirtschaftliche Nutzung zu konstatieren ist. Zudem kommt es auf den künftig vollversiegelten Flächen zu einem Verlust der Lebensraumfunktion für Pflanzen, der Funktion des Bodens im Wasserhaushalt sowie die Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Durch die Festsetzung von Grundflächenzahlen im Allgemeinen Wohngebiet sowie einer absoluten Grundfläche ohne zulässige Überschreitungen im Sondergebiet wird der Versiegelungsgrad weitestmöglich minimiert. Von den verbleibenden unversiegelten Flächen des Geltungsbereiches wird die Baumgruppe am Westrand des Plangebiets im Umfang von 110 m² als Grünfläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzt. Zudem sind weitere rund 360 m² als Grünflächen vorgesehen – zwei Grünflächen mit der Zweckbestimmung ‚Verkehrsbegleitgrün‘ am Warmsrother Weg sowie eine Randeingrünung zwischen Sondergebiet und Allgemeinen Wohngebiet – wodurch der Eingriff zusätzlich vermindert wird.

Der Verlust von Böden ist – im streng naturwissenschaftlichen Sinne – als irreversibel und nicht ausgleichbar zu betrachten und der Eingriff somit als erheblich einzustufen. Neben den in Kapitel 5.1 genannten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sind daher zur Realisierung des Projektes insbesondere die in Kapitel 5.2.3.2 genannten Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung zwingend erforderlich.

4.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sowie Schutzgebiete nach Wasserrecht sind von der Bebauungsplanung nicht betroffen.

Grundwasser:

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 5.1 genannten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen – insbesondere bezüglich der wassergefährdenden Stoffe in den genutzten Fahrzeugen, Maschinen und Geräten während der Bauphase – ist bei Realisierung der Planung nicht mit stofflichen Einträgen in das Grundwasser zu rechnen, sodass eine potenzielle Gefährdung der Grundwasserqualität nicht zu erwarten ist.

Flächennutzung und Wasserhaushalt:

Die Umsetzung des Vorhabens ist mit einer Neuversiegelung von ca. 1,4 ha verbunden (siehe Tabelle 1), woraus sich potenziell eine Reduzierung der Grundwasserspeisung sowie eine Verschärfung des Oberflächenabflusses auf den betroffenen Flächen ergibt.

Den negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch die entstehende Neuversiegelung wird im Bebauungsplan durch entsprechende Festsetzungen entgegengewirkt. Neben den neuentstehenden Grünflächen mit den Zweckbestimmungen ‚Verkehrsbegleitgrün‘ und ‚Randeingrünung‘ führt die Festsetzung der gärtnerischen Gestaltung der nicht überbauten Flächen des Allgemeinen Wohngebietes in Form von Vegetationsstrukturen gemäß § 88 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 6 LBauO zu einer Aufwertung der Versickerungs- und Wasserrückhaltefähigkeit des Bodens gegenüber bisher ackerbaulich genutzten Flächen. Auf den unbebauten Bereichen des Allgemeinen Wohngebietes ist zudem auf jedem Baugrundstück pro angefangenen 150 m² versiegelter Fläche mindestens 1 standortgerechter hochstämmiger Laubbaum I. oder II. Ordnung oder ein Obstbaum zu pflanzen und zu erhalten, wodurch der Verlust der Wasserrückhaltefähigkeit des Bodens ebenfalls abgemildert wird. Gleiches trifft auf die festgesetzten Baumpflanzungen pro 6 angefangene Stellplätze im Sondergebiet zu. Ferner erfolgt die verbindliche Vorgabe im Allgemeinen Wohngebiet, dass Zufahrten, Kfz.-Stellplätze, sonstige Stell- und Lagerflächen sowie fußläufige Wege mit wasserdurchlässigen Belägen auf versickerungsfähigem Unterbau auszubilden sind.

Entwässerung:

Nach Beurteilung des geotechnischen Gutachtens können die bindigen Böden des Geltungsbereichs innerhalb der Schluffe versickerndes Niederschlagswasser aufstauen und damit lokal und temporär eine Schicht- und Stauwasserführung in geringeren Tiefen auslösen. Die nach DWA-Arbeitsblatt geforderte Durchlässigkeit von mehr als 1×10^{-6} m/s ist innerhalb der Schluffe im Geltungsbereich nicht mehr gegeben. Laut Gutachter „(...) kann für die Schluffe ein k_r -Wert von etwa 1×10^{-6} bis 1×10^{-9} angenommen werden. Mit den abgeschätzten Durchlässigkeitsbeiwerten sind die Böden nicht für eine aufstaufreie Versickerung geeignet. Dies bedeutet, dass Rückhaltmaßnahmen vorzusehen sind“ (BAUCONTROL 2020, S. 14).

Zur gesetztes- und richtlinienkonformen Oberflächenwasserbewirtschaftung wurde bereits eine Entwässerungsfachplanung erstellt; eine ausführliche Beschreibung der Entwässerungskonzeption kann Kapitel 6.2 der Begründung entnommen werden.

Vorgesehen ist insbesondere die Herstellung eines hinreichend dimensionierten Stauraumkanals, dessen Überlauf in das Gewässer „Brückelchen“ in der Talmulde ca. 150 m nördlich des Geltungsbereiches abzuleiten wäre. Hierzu wurde der Wirtschaftsweg zwischen dem geplanten Baugebiet und dem genannten Gewässer in den Geltungsbereich einbezogen und als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg / Unterirdischer Stauraumkanal“ festgesetzt.

Die abzuleitende Oberflächenwassermenge soll möglichst geringgehalten werden. Der Abfluss des von den Dach-, Terrassen- und Hofflächen anfallenden Niederschlagswassers soll durch die Einrichtung von Zisternen mit Pumpen zur Brauchwassernutzung aus ökologischen, aber auch aus wirtschaftlichen Gründen minimiert werden.

Genauer ist im Rahmen der konkreten Entwässerungsplanung – in Abstimmung mit der SGD Nord (Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz) der Unteren Wasserbehörde und den Verbandsgemeindewerken – festzulegen.

Außengebietswasser:

Aufgrund des vorherrschenden Gefälles und dem potenziell hohen Oberflächenabfluss wird insbesondere den Eigentümern der südlichen und westlichen Baugrundstücke des Geltungsbereiches empfohlen, zum Schutz vor einem nie ganz auszuschließenden Eindringen von Wasser aus Nachbargrundstücken bei Starkregenereignissen, entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu treffen. Dort sollten ggf. Vorkehrungen wie etwa in Form von Verwallungen getroffen werden, die vom Eigentümer herzustellen und dauerhaft zu erhalten sind.

Dem Geltungsbereich ist hinsichtlich des Schutzgutes Wasser insgesamt eine eher geringe Eingriffsempfindlichkeit zuzuschreiben. Erhebliche Beeinträchtigungen sind unter Zugrundelegung eines gesetztes- und richtlinienkonformen Entwässerungskonzeptes sowie der in Kapitel 5.1 genannten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

4.5 Schutzgut Klima / Luft

Während der Bauzeit sind Immissionen von Lärm, Staub und Abgasen zu erwarten, die jedoch auf Grund ihres temporären Charakters als unerheblich zu klassifizieren sind.

Bei Realisierung der Planung kommt es durch die vorgesehene Neuversiegelung zu einem Verlust von Flächen mit Kaltluftproduktion im Umfang von rund 1,4 ha sowie zu einer Erhöhung der Wärmebelastung innerhalb des Geltungsbereiches. Dabei ist zu berücksichtigen, dass mit den angrenzenden Landwirtschaftsflächen ein reichliches Angebot an Kaltluftproduktionsflächen vorhanden ist. Zudem wird der Versiegelungsgrad durch die Festsetzung von Grundflächenzahlen im Allgemeinen Wohngebiet sowie einer absoluten Grundfläche ohne zulässige Überschreitungen im Sondergebiet weitestmöglich minimiert. Ferner werden durch die Festsetzungen zur inneren Begrünung des Geltungsbereiches mittel- bis langfristig bioklimatische Gunstwirkungen erzielt, die Überwärmungseffekten entgegenwirken und die Luftqualität erhöhen. Zu nennen sind hier neben dem Verkehrsbegleitgrün und der Randeingrünung zwischen Sondergebiet und Allgemeinem Wohngebiet insbesondere die Festsetzung der gärtnerischen Gestaltung der nicht überbauten Flächen in Form von Vegetationsstrukturen gemäß § 88 Abs. 1 Nr. 3 und Abs. 6 LBauO, sowie die Festsetzung von Baumpflanzungen auf den unbebauten Bereichen des Allgemeinen Wohngebietes (auf jedem Baugrundstück pro angefangenen 150 m² versiegelter Fläche ist mindestens 1 standortgerechter hochstämmiger Laubbaum I. oder II. Ordnung oder ein Obstbaum zu pflanzen und zu erhalten) und innerhalb des Sondergebietes pro angefangene 6 Stellplätze.

Durch die Festsetzung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik / Garagen und Stellplätze“ ergibt sich zudem ein positiver Beitrag zum Klimaschutz durch die CO₂-neutrale Energieproduktion.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima/Luft sind damit unter Zugrundelegung der in Kapitel 5.1 genannten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen nicht zu konstatieren.

4.6 Schutzgut Landschaft

Die Realisierung des Bebauungsplans ist mit einer Siedlungserweiterung in den Rother Außenbereich und damit in die freie Landschaft verbunden. Durch die Errichtung des Neubaugebietes verändert sich das Orts- und Landschaftsbild am westlichen Siedlungsrand der Ortsgemeinde und führt zu einer Umgestaltung des durch landwirtschaftliche Flächen bestimmten Landschaftsraums.

Durch die ausgeräumte Feldflur der näheren und mittleren Umgebung, die nahegelegene Autobahn A 61 und Landstraße L 214, sowie mehrere Windkraftanlagen in etwa 3 km Entfernung nördlich des

Geltungsbereichs ist das Landschaftsbild dabei als anthropogen überprägt und landschaftsästhetisch vorbelastet zu bezeichnen. Landschaftsbildprägende Elemente, wie etwa gliedernde Gehölzstrukturen, gehen bei Umsetzung des Vorhabens nicht verloren.

Im Bebauungsplan wird die Außenwirkung der Baukörper durch entsprechende Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung soweit als möglich reduziert, wie etwa die Festsetzung maximaler Gebäudehöhen oder die Festsetzung von Grundflächenzahlen.

Zudem werden durch bauordnungsrechtlich-gestalterische Vorgaben – wie den Ausschluss greller Dacheindeckungen, Fassaden und Außenwände, oder auch die restriktiven Festsetzungen zu Einfriedungen – Beeinträchtigungen auf das Ortsrand- und Landschaftsbild verringert.

Zwischen Sondergebiet und Allgemeinem Wohngebiet wird eine Randeingrünung festgesetzt, die langfristig mögliche unerwünschte optische Einwirkungen der Photovoltaikanlagen gegenüber der Wohnbebauung abschirmen wird.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft sind damit unter Zugrundelegung der in Kapitel 5.1 genannten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen nicht zu konstatieren.

4.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Kulturgüter:

Bei der durchgeführten geomagnetischen Prospektion wurden „*einige wenige Hinweise auf eine frühere Besiedelung in Form von verfüllten Gruben erfasst*“ (GEOPHYSIK RHEIN-MAIN 2020, S.6).

„*Eine endgültige Bewertung der archäologischen Strukturen kann nur in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Bezirksarchäologen getroffen werden. Das weitere Vorgehen ist mit diesem abzustimmen*“ (GEOPHYSIK RHEIN-MAIN 2020, S.6).

Sachgüter:

Als Sachgüter existieren die im Geltungsbereich vorhandenen Verkehrsflächen sowie im Straßenraum verlegte Ver- und Entsorgungsleitungen. Die vorhandenen Leitungen sind in Abstimmung mit den jeweiligen Ver- und Entsorgungsträgern zu sichern oder ggf. zu verlegen.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern sind damit unter Zugrundelegung der in Kapitel 5.1 genannten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen nicht zu konstatieren.

4.8 Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e BauGB)

Grundsätzlich sind mögliche Umweltauswirkungen im Hinblick auf Emissionen, Abfälle und Abwässer erst auf Ebene des einzelfallbezogenen Zulassungsverfahrens hinreichend konkret ermittelbar. Auf Ebene der Angebotsbebauungsplanung können lediglich allgemeine Angaben gemacht werden.

Emissionen

Es sind keine Anlagen oder Betriebe zulässig, von denen erhebliche Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung) zu erwarten sind.

Sachgerechter Umgang mit Abfällen

Baubedingt anfallende Abfälle, wie beispielsweise Boden, Steine, Baggergut, Bitumengemische, Beton, Holz, Glas, Kunststoffe fallen in Abhängigkeit des Bauablaufs in den üblichen Mengen an und werden durch die jeweiligen Baufirmen entsorgt bzw. dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger überlassen. In der Regel kann ein Großteil der anfallenden Bauabfälle der Wiederverwendung oder Aufbereitung zugeführt werden.

Betriebsbedingt fällt wohngebietsüblicher Hausmüll an. Die Abfallentsorgung erfolgt gemäß den Vorgaben der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV).

Sachgerechter Umgang mit Abwässern

Erhebliche Auswirkungen sind bei Beachtung der einschlägigen rechtlichen Vorgaben nicht zu konstatieren.

4.9 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f BauGB)

Durch die Festsetzung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik / Garagen und Stellplätze“ ergibt sich ein positiver Beitrag zum Klimaschutz durch die CO₂-neutrale Energieproduktion.

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes wird im Allgemeinen Wohngebiet grundsätzlich eine Ausrichtung der zulässigen Baukörper bzw. Dachflächen in südliche Richtungen ermöglicht, um somit eine sonnenoptimierte Bauweise zu unterstützen. Aufgenommen in die textlichen Festsetzungen wurde jedoch lediglich die ausdrückliche Zulässigkeit der Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen.

Nähere Erläuterungen zur Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie sind dem Kapitel 7.12 der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

4.10 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d BauGB)

Die Wechselwirkungen, die durch den Bebauungsplan möglich werden, beziehen sich im Wesentlichen auf die Flächeninanspruchnahme mit der Folge der dauerhaften Überprägung von Böden durch Überbauung bzw. Versiegelung, und somit primär auf den Bodenhaushalt. Hierdurch werden gleichzeitig Sekundärwirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Tiere und Pflanzen, Klima / Luft sowie Landschaft und letztlich auch auf den Menschen ausgelöst; welche im vorliegenden Fall jedoch – über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannten Beeinträchtigungen hinaus – insgesamt von untergeordneter Bedeutung sind.

Wechselwirkungen auf die geschützten Arten und Lebensräume nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie lassen sich auf Grund der Entfernung von ca. 1,4 km zu dem nächstgelegenen NATURA 2000-Gebiet nicht ableiten.

4.11 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j BauGB)

Gemäß Überwachungsplan Rheinland-Pfalz (MUEEF 2020) sind im ländlichen Raum um Roth in einem Umkreis von mindestens 50 km keine Betriebsbereiche nach der Störfallverordnung (12. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz – 12. BImSchV) vorhanden, sodass Auswirkungen von schweren Unfällen im Sinne der Seveso-III-Richtlinie im Vorhabengebiet auszuschließen sind.

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von hangrutschungs- und hochwassergefährdeten Gebieten.

Das Plangebiet befindet sich gemäß Kartenserver des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz innerhalb der Erdbebenzone 0 (Untergrundklasse R: felsartig). Neu entstehende Bauwerke (Hochbauten) sind entsprechend der Vorgaben der DIN-4149 erdbebensicher zu bauen.

Durch die Realisierung des Bebauungsplans lässt sich keine besondere Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen ableiten, deren Auswirkungen in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit erhebliche nachteilige Folgen für die Umwelt haben könnten.

4.12 Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Gegenwärtig sind keine Vorhaben in benachbarten Plangebieten bekannt, die Auswirkungen auf den Geltungsbereich haben könnten.

5 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sowie zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft

Im Bebauungsplan sollten die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen beachtet und ggf. verbindlich festgesetzt werden, um ihre Umsetzung somit planungsrechtlich zu sichern.

5.1 Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen

Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

- Einhaltung der einschlägigen DIN-Normen und Sicherheitsvorschriften während der Bauphase
- Gewährleistung des Strahlenschutzes gegenüber Radon durch bauliche Maßnahmen.
- Festsetzungen zu Mindestabständen der Wohnbebauung zur Autobahn A 61 sowie zu passiven Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden zur Sicherung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse auf Grundlage der per Planeintrag zeichnerisch festgelegten Isolinien der maximalen Außenlärmpegel.
- Beachtung der Vorgaben der geomagnetischen Prospektion bezüglich der Verdachtsflächen auf militärische Kampfmittel.
- Schaffung einer inneren Durchgrünung durch Baumpflanzungen im Allgemeinen Wohngebiet zur Verbesserung des lokalen Bioklimas und der Luftqualität.

Schutzgüter Tiere und Pflanzen

- Vermeidung der Artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Beseitigung der Gras- und Krautbestände in der Winterperiode vom 01. Oktober bis 28./29. Februar. Sollten Gehölze gerodet werden, sind diese gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ebenfalls in der vorgenannten gesetzlichen Frist außerhalb der Vegetationsperiode zu entfernen.
- Evtl. zu rodende Einzelbäume mit Habitatsignung sind vor der Rodung auf Besatz durch entsprechende planungsrelevante Arten in Höhlungen oder Rindenabplatzungen zu prüfen.
- Durchführung der Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit von Vögeln oder nach Begutachtung durch eine fachlich qualifizierte Person (z. B. Biologe). Bei absehbarem Beginn der Baumaßnahmen in der Brutperiode (1. März bis 30. September): monatliche Mulchmahd oder Bodenbearbeitung ab März, um die Vorhabenfläche unattraktiv zu halten und die Ansiedlung von Bodenbrütern (wie der Feldlerche) zu vermeiden.
- Erhalt der Baumgruppe am Westrand des Plangebietes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB.
- Schaffung von Lebensraum für Pflanzen und Tiere durch Festsetzung von Grünflächen und Baumpflanzungen.
- Verwendung von umweltfreundlicher Beleuchtung zur Minderung von Lichtemissionen und folglich zur Vermeidung von Beeinträchtigungen für nachtaktive Insekten.
- Installation künstlicher Fledermausquartiere an neuen Gebäuden.

Schutzgut Boden / Fläche

- Einhaltung der einschlägigen DIN-Normen und Sicherheitsvorschriften während der Bauphase; insbesondere Beachtung der Anforderungen des § 12 BBodSchV für die Aufbringung von Bodenmaterial in oder auf die durchwurzelbare Bodenschicht.
- Sicherung unbebauter Freiflächen bzw. Vermeidung von Versiegelungen durch
 - Beschränkung der Grundflächenzahl und Festsetzung von absoluten Grundflächen,
 - Erhalt der Baumgruppe am Westrand des Plangebietes,

- Festsetzung von öffentlichen Grünflächen.
- Verbindliche Vorgabe der wasserdurchlässigen Bauweise für Zufahrten, Kfz.-Stellplätze, sonstige Stell- und Lagerflächen sowie fußläufige Wege im Allgemeinen Wohngebiet.
- Festsetzung der gärtnerischen Gestaltung der nicht überbauten Flächen in Form von Vegetationsstrukturen und somit Verbesserung der Funktionen der Böden im Wasserhaushalt.
- Beachtung der Aussagen des geotechnischen Gutachtens, insbesondere bezüglich des Baugrunds, der Versickerungsfähigkeit des Bodens und dem potenziellen Auftreten von Staunässe.

Schutzgut Wasser

- Einhaltung der einschlägigen DIN-Normen und Sicherheitsvorschriften während der Bauphase; insbesondere Beachtung der Vorgaben der Landesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Anlagenverordnung – AwSV)
- Sicherung un bebauter Freiflächen bzw. Vermeidung von Versiegelungen durch Beschränkung der Grundflächenzahl und Festsetzung von absoluten Grundflächen.
- Verbindliche Vorgabe der wasserdurchlässigen Bauweise für Zufahrten, Kfz.-Stellplätze, sonstige Stell- und Lagerflächen sowie fußläufige Wege im Allgemeinen Wohngebiet.
- Beachtung der Aussagen des geotechnischen Gutachtens, insbesondere bezüglich der Versickerungsfähigkeit des Bodens und dem potenziellen Auftreten von Staunässe.
- Rückhaltung von unbelasteten Niederschlagswasser / Vermeidung von Versickerung sowie Empfehlung zur Brauchwassernutzung.
- Erstellung eines Entwässerungskonzeptes und dessen Beachtung.
- Verbesserung der Funktionen der Böden im Wasserhaushalt durch Festsetzung der gärtnerischen Gestaltung der nicht überbauten Flächen in Form von Vegetationsstrukturen

Schutzgut Klima / Luft

- Sicherung un bebauter Freiflächen zum Erhalt von Kaltluftproduktionsflächen durch Beschränkung der Grundflächenzahl und Festsetzung von absoluten Grundflächen.
- Schaffung einer inneren Durchgrünung und somit Verbesserung des Lokalklimas und der Luftqualität durch Festsetzung von Grünflächen, Baumpflanzungen sowie der gärtnerischen Gestaltung der nicht überbauten Flächen in Form von Vegetationsstrukturen.

Schutzgut Landschaft

- Begrenzung der Grundflächenzahl und der Gebäudehöhe zur Beschränkung einer allzu dominanten Außenwirkung der Baukörper.
- Ausschluss greller Dacheindeckungen, Fassaden und Außenwände zur Wahrung eines harmonischen Erscheinungsbildes am Siedlungsrand.
- Restriktive Festsetzungen zu Einfriedungen zur Vermeidung unpassender Außenwirkungen in den öffentlichen Raum.
- Festsetzung einer Randeingrünung zwischen Sondergebiet und Allgemeinem Wohngebiet.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

- Sicherung der vorhandenen Leitungen in Abstimmung mit den jeweiligen Ver- und Entsorgungsträgern.
- Beachtung der Vorgaben der geomagnetischen Prospektion bezüglich der Verdachtsflächen auf eine frühe Besiedlung in Form von verfüllten Gruben. Endgültige Bewertung und Abstimmung der weiteren Vorgehensweise mit dem zuständigen Bezirksarchäologen.

- Frühzeitiges Anzeigen von Erd- und Bauarbeiten bei der Denkmalfachbehörde gemäß § 21 Abs. 2 DSchG.

5.2 Maßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft

5.2.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Der Kompensationsbedarf für die vorhabenbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft wird nachstehend schutzgutbezogen ermittelt.

Schutzgut Pflanzen

Die durch den Bebauungsplan beanspruchten Biotop- und Nutzungsstrukturen ab der Biotopwertstufe 3 (vgl. Tabelle 4: Verlust an Biotoptypen im Geltungsbereich müssen entsprechend ihrer Bedeutung und Wiederherstellbarkeit kompensiert werden. Kompensationsbedarf besteht demnach für die folgenden Biotope:

- Laubbaum junger Ausprägung als Einzelgehölz (BF3),
Biotopwert: mittel (3), 1 Exemplar.
- Kräuterarme Glatthaferwiese (EA1 os kk2 kk3),
Biotopwert: hoch (4), Verlust im Umfang von 8.153 m².
- Pauschal geschützte Möhren-Glatthaferwiese (yEA1 os kk1 kk2 kk3),
Biotopwert: hervorragend (6), Verlust im Umfang von 6.004 m².

Wie bereits in Kapitel 4.2.1 erläutert, erfordert der Eingriff in pauschal geschützte Biotope – neben dem Antrag auf Befreiung von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG – eine Ausgleichskonzeption, die den Verlust räumlich und funktional kompensieren kann. Hierzu liegt ein entsprechendes Gutachten durch das Büro VIRIDITAS (2021) vor.

Da es sich bei allen Wiesen des Geltungsbereiches um relativ junges Grünland handelt, sind diese laut Gutachten in gleicher Qualität kurzfristig wiederherstellbar. Die Ausgleichskonzeption sieht vor, die Kompensation über Erhalt und Sicherung sowie die biotopoptimierte Weiterentwicklung von bereits bestehendem Grünland auf einer Agrarstilllegungsfläche zu erbringen (siehe Kapitel 5.2.3), die gemäß § 30 Abs. 5 BNatSchG ohne Verstoß gegen § 30 Abs. 2 wieder in eine landwirtschaftliche Nutzung überführt werden könnte und demnach bilanziell einer Ackerfläche gleichzusetzen ist.

Die Ausgleichsfläche verfügt mit einer Fläche von 14.170 m² etwa über die gleiche Größe wie das beanspruchte Grünland des Plangebietes, ist nach gutachterlicher Einschätzung allerdings deutlich artenreicher und hochwertiger. Aufgrund dieser Tatsache und dem Umstand, dass es sich um bereits entwickeltes Grünland handelt, das sich sehr kurzfristig noch weiter optimieren lässt und das ohne diese Planung seitens des Pächters umgebrochen werden dürfte, wird der Kompensationsbedarf für die beanspruchten Grünländer in diesem besonderen Fall trotz der Biotopwerte hoch (4) und hervorragend (6) mit einem Ausgleichsverhältnis (Eingriff : Ausgleich) von 1:1 festgelegt. Die Vorgehensweise ist zwischen Planer, Gutachter und der Kreisverwaltung entsprechend abgestimmt.

Schutzgut Tiere

Durch das Vorhaben werden laut Fachbeitrag Artenschutz (WILHELM 2020) Lebensräume der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Rote-Liste-Art Feldlerche beansprucht (vgl. Kapitel 4.2.2).

Obgleich erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG – unter Zugrundelegung der in Kapitel 5.1 genannten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen – nicht zwingend abgeleitet werden können, kommt der Gutachter zu dem Urteil, die überplanten hochwertigen Lebensräume in den Grünländern im Umfang von 14.157 m² für die Feldlerche und andere Bodenbrüter an geeigneter Stelle zu kompensieren (Maßnahme M2 im Gutachten).

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Tiere beträgt demnach 14.157 m² an extensivem Grünland.

Schutzgut Boden

Der Kompensationsbedarf für Eingriffe in Natur und Landschaft durch die ermöglichte Neuversiegelung – mit Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen – wird entsprechend der Art der Versiegelung mit nachstehenden Ausgleichsverhältnissen (Eingriff : Ausgleich) festgelegt:

- Vollversiegelung: 1:1
- Teilversiegelung: 1:0,5

Gemäß den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplans kommt es bei Realisierung der Planung zu Neuversiegelungen im Umfang von ca. 14.063 m² (siehe Tabelle 1: Flächen- und Versiegelungsbilanz des Geltungsbereichs).

Da unter den Neuversiegelungen keine Teilversiegelungen zu konstatieren sind, beträgt der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden folglich 14.063 m².

Schutzgut Landschaft

Durch das Vorhaben werden keine landschaftsbildprägenden Biotope beansprucht. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft sind damit unter Zugrundelegung der in Kapitel 5.1 genannten Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen nicht zu konstatieren, sodass diesbezüglich auch kein funktionaler Ausgleich abzuleiten ist.

5.2.2 Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches

Pflanzmaßnahmen

In den festgesetzten Grünflächen des Bebauungsplans, insbesondere in der vorgesehenen Randeingrünung zwischen SO und WA, sind per Planeintrag Baumpflanzungen als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt. Es sind hierbei standortgerechte hochstämmige Laubbäume I. oder II. Ordnung oder Obstbäume gemäß Pflanzliste (siehe Kapitel 5.4) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

Hiermit kann der rodungsbedingte Verlust eines Einzelbaums junger Ausprägung im Bereich der nordöstlichen Zuwegung mehr als ausreichend kompensiert werden.

Festsetzung von Grünflächen

Von den verbleibenden unversiegelten Flächen des Geltungsbereiches werden insgesamt 359 m² als Grünflächen mit den Zweckbestimmungen ‚Randeingrünung‘ und ‚Verkehrsflächen‘ festgesetzt. Auf diesen neuentstehenden Grünflächen erfolgt eine Regeneration des Bodens sowie eine dauerhafte Sicherung der spezifischen Bodenfunktionen, sodass sie der Neuversiegelung von Böden im Verhältnis 1:1 gegenübergestellt werden (siehe Kapitel 0).

Damit können 359 m² als Teil der zu erbringenden Kompensation des Schutzgutes Boden im Vorhabengebiet selbst erbracht werden.

5.2.3 Externe Kompensationsmaßnahmen

Der naturschutzfachliche Ausgleich infolge der geplanten neuen baulichen Anlagen kann nicht vollständig im Gebiet des Geltungsbereichs erbracht werden. Somit sind Kompensationsflächen und -maßnahmen an anderer Stelle erforderlich.

5.2.3.1 Sicherung, Erhalt und biotopoptimierte Weiterentwicklung von extensiv genutztem Grünland

Abzüglich der in Kapitel 5.2.2 beschriebenen Kompensation eines Einzelbaumes innerhalb des Plangebietes verbleibt bezüglich des Schutzgutes Pflanzen ein Defizit von 14.157 m² an beanspruchtem Grünland. In gleichem Umfang sind für die Feldlerche und andere Bodenbrüter gemäß Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag Lebensraumverluste an extensivem Grünland zu kompensieren.

Das Kompensationsdefizit wird durch die Herstellung und dauerhafte Sicherung einer Fläche mit Regelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB auf dem im Maßnahmenblatt aufgeführten Grundstück (s.u.) gedeckt und planungsrechtlich als Geltungsbereich B im Bebauungsplan gesichert.

Die funktionale Ausgleichsfläche ist bereits als extensives Grünland entwickelt und dabei laut Grünlandgutachten (VIRIDITAS 2021) deutlich artenreicher und hochwertiger als das beanspruchte Grünland des Geltungsbereiches. Die bestehenden Wiesen erfüllen zum überwiegenden Teil die Kriterien an einen Pauschalschutz gemäß § 15 LNatSchG. Da sie jedoch aus der Stilllegung einer Agrarfläche im Rahmen eines Umweltprogrammes entstanden sind, unterliegen sie trotz dessen keinem Pauschalschutz und könnten innerhalb von zehn Jahren nach Beendigung der betreffenden vertraglichen Vereinbarung oder der Teilnahme an den betreffenden öffentlichen Programm wieder in eine Ackerfläche umgebrochen werden, sodass über die jetzige Festschreibung als Ausgleichsfläche bereits gut entwickeltes Grünland (mäßig artenreiche Glatthaferwiese; Biototyp EA1 os kk1 kk2 kk3) dauerhaft erhalten und sogar optimiert werden kann.

Geltungsbereich B:	
Externe Kompensationsfläche mit Regelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB	
Gemarkung: Roth	Flächengröße: 14.170 m ²
Flur: 1 Flurstücke: 81 und 82	Derzeitige Nutzung: extensiv genutztes Grünland
Planerische Vorgaben:	
Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS):	Darstellung als „Wiesen und Weiden mittlerer Standorte“ mit biotypenverträglicher Nutzung als Zielvorstellung
FNP der ehemaligen VG Stromberg:	Darstellung als Fläche für die Landwirtschaft
Titel der Maßnahme:	Sicherung, Erhalt und biotopoptimierte Weiterentwicklung von extensiv genutztem Grünland
Ziel/Begründung der Maßnahme:	
<ul style="list-style-type: none"> - Kompensation für den Eingriff in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere. - Umsetzung der Ausgleichskonzeption für die Beanspruchung von pauschal geschützten Biotopen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Befreiung von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG. - Erhalt und Sicherung von extensiv genutztem Grünland. - Erhalt und Sicherung von hochwertigem Lebensraum für die Feldlerche und andere Bodenbrüter. - Biotopentwicklung zu Wiesen mittlerer Standorte (EA1) und eingestreuten Wiesenbrachen mittlerer Standorte (EE1). - Umsetzung der in der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) dargestellten Ziele. 	
Beschreibung der Maßnahme:	
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt und biotopoptimierte Weiterentwicklung einer extensiv bewirtschafteten Glatthaferwiese (EA1) im Umfang von ca. 10.316 m². - Entwicklung von streifenweise eingestreuten, jungen Glatthaferwiesenbrachen (EE1) im Umfang von ca. 3.854 m² und somit Erhöhung des Anteils ökologischer Nischen sowie von potenziellen und tatsächlichen Besiedlern. 	
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept (vgl. Abbildung 6):	
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Entwicklungs- und Unterhaltungspflege des bewirtschafteten Grünlands (EA1):</u> Auf 40 % der Fläche (ca. 4.104 m²): Mahd des Grünlandes 2 x pro Jahr; erste Mahd im Juni / Juli ab der zweiten Junihälfte, zweite Mahd im August / September (mindestens 6 Wochen nach der ersten Mahd); Abtransport des Mahdgutes. Auf 60 % der Fläche (ca. 6.212 m²): 	

- Mahd des Grünlandes 1 x pro Jahr im August / September; Abtransport des Mahdgutes.
- Entwicklungs- und Unterhaltungspflege der Grünlandbrachen (EE1):
Abschnittsweise Mahd in dreijährigem Turnus von jeweils einem Drittel der Streifen pro Turnus.
- Verzicht auf Düngung und den Einsatz von Bioziden (Herbizide, Insektizide, Fungizide etc.).

Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über das Entwicklungs- und Pflegekonzept auf der Kompensationsfläche für das beanspruchte Grünland:



Abbildung 6: Entwicklungs- und Pflegekonzept der Grünland-Kompensationsfläche (VIRIDITAS 2021)

5.2.3.2 Umwandlung einer Fichten-Monokultur in standortgerechten, naturnahen Laubmischwald

Abzüglich der in Kapitel 5.2.2 beschriebenen Kompensationsansätze innerhalb des Plangebietes verbleibt für die Eingriffe in das Schutzgut Boden ein Ausgleichsdefizit von 13.704 m².

Das Kompensationsdefizit wird durch die Herstellung und dauerhafte Sicherung einer Fläche mit Regelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB auf dem im Maßnahmenblatt aufgeführten Grundstück (s.u.) gedeckt. Die Sicherung der Fläche erfolgt durch vertragliche Regelung vor Satzungsbeschluss gemäß § 1a Abs. 3 S. 3 und 4 i. V. m. § 11 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 BauGB zwischen der Ortsgemeinde Roth, der Ortsgemeinde Warmsroth und der Kreisverwaltung Bad Kreuznach.

Es handelt sich hierbei um eine naturferne Fichten-Monokultur im Gemeindewald Roth (Abteilung 4A gemäß Forsteinrichtungswerk) in der Gemarkung Warmsroth, die in einen standortgerechten Laubmischwald umgewandelt werden soll. Über die ökologische Aufwertung können die Eingriffe in das Schutzgut Boden im flächenhaften Ausgleichsverhältnis von 1:1 kompensiert werden.

Externe Kompensationsfläche mit Regelungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB	
Gemarkung: Warmstroth	Flächengröße: ca. 1,37 ha
Flur: 2 Flurstücke: 20/12 teilweise; 20/29 teilweise	Derzeitige Nutzung: Forst (Fichtenmonokultur)
Planerische Vorgaben:	
Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS):	Darstellung als „Übrige Wälder und Forsten“ mit biotoptypenverträglicher Nutzung als Zielvorstellung; Nördlich und südlich angrenzend befindet sich Laub-Niederwald mit Erhalt als Zielkategorie
Schutzgebiete:	Lage im Landschaftsschutzgebiet „Rheingebiet von Bingen bis Koblenz“ (07-LSG-71-1)
Titel der Maßnahme:	Umwandlung einer Fichten-Monokultur in standortgerechten, naturnahen Laubmischwald
Ziel/Begründung der Maßnahme:	
<ul style="list-style-type: none"> - Kompensation der Versiegelung im Plangebiet (Eingriff in Schutzgut Boden). - Schaffung strukturreicher Lebensräume für Pflanzen und Tiere. - Verbesserung des Boden- und Wasserhaushalts durch Realisierung in versauerungsgefährdeten Bereichen durch Förderung der Aktivierung des Bodenlebens und Verbesserung des Streuumsatzes. 	
Beschreibung der Maßnahme:	
<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von gewässertypischen Gehölzbeständen durch Fällung von Nadelholzbeständen (Fichte) entlang des „Bachs vom Roten Kopf“ durch Pflanzung von standortgerechten Laubbäumen. - an einzelnen Stellen sollen Reisig- und Wurzelholzhäufen zur Erhöhung der Biodiversität auf der Fläche verbleiben, einzelne standortgerechte Laubbäume sind auf der Fläche zu belassen. - Aufstellung von 40 Holzhorden (2,5 m auf 2,5 m), Bepflanzung der Holzhorden mit jeweils 15 Pflanzen bestehend aus 50% Traubeneichen, 10% Bergahorn, 10% Spitzahorn, 10% Winterlinde, 10% Esskastanien, 10% Wildobst. - In den Zwischenräumen zusätzliche Bepflanzung mit 1.000 Buchen in Klumpen. - Sofern vorhanden sind autochthone Gehölzwildlinge aus dem Forstrevier zu verwenden. 	
Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:	
<ul style="list-style-type: none"> - 5-jährige Entwicklungs- und Fertigstellungspflege mit 2 Pflegegängen in den ersten 3 Jahren, Entfernung von Fichtenaufwuchs. - In den ersten 3-5 Jahren nach der Pflanzung der Laubgehölze ist darauf zu achten, dass sich eine ausreichende Zahl an geeigneten Laubgehölzen etabliert. Großflächige Ausfälle sind nachzupflanzen. - Die Pflanzen sind in den ersten 3-5 Jahren jährlich von hindernder Begleitvegetation mechanisch freizustellen, sofern es für ein ungestörtes Anwachsen erforderlich ist. - Sollte sich herausstellen, dass der Verbiss durch das Rehwild die Maßnahme gefährdet, sind entsprechende Maßnahmen durchzuführen, um die Verbissschäden zu verringern (Flächen- oder Einzelschutz). 	
Unterhaltungspflege:	
<ul style="list-style-type: none"> - Bestandspflege nach den Regeln des naturnahen Waldbaus. 	

Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die herzustellende Kompensationsfläche:

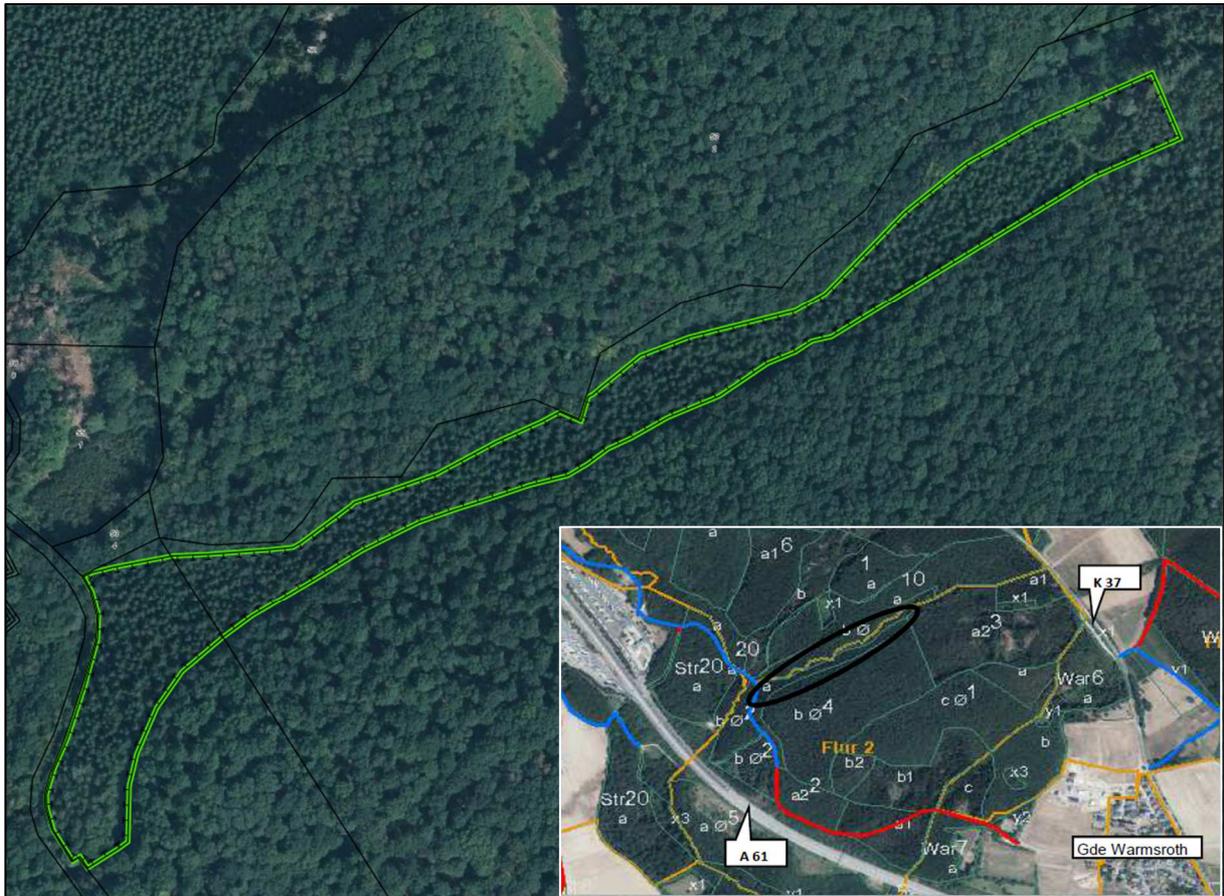


Abbildung 7: Kompensationsfläche im Gemeindewald Roth (Gemarkung Warmsroth)

(Abbildung unmaßstäblich; die Daten/Karten/Produkte wurden unter Verwendung der amtlichen Geofachdaten des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz erzeugt. Sie unterliegen der Open Database Lizenz. Quelle der Fensterkarte: Forsteinrichtungswerk Rheinland-Pfalz)

5.3 Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung

Bei Umsetzung der in Kapitel 5.2 aufgeführten Kompensationsmaßnahmen ergibt sich die nachfolgende Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung:

Betroffenes Schutzgut bzw. Funktion	Kompensationsbedarf		Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen		Zeitlicher Ausgleichserfolg	Verbleibender Kompensationsbedarf
	Umfang	Art	Umfang	Art		
Schutzgut Pflanzen						
<i>Verlust von hervorragenden Biotopstrukturen (Wertstufe 6) Ausgleichsverhältnis 1:1</i>	6.004 m ²	Verlust von pauschal geschützter Möhren-Glatthaferwiese (yEA1 os kk1 kk2 kk3)	6.004 m ²	Erhalt und Sicherung sowie biotopoptimierte Weiterentwicklung von hochwertigem Grünland auf einer Agrarstilllegungsfläche (externe Kompensationsfläche; Geltungsbereich B)	<u>ausgeglichen</u> sofort	-
<i>Verlust von hochwertigen Biotopstrukturen (Wertstufe 4) Ausgleichsverhältnis 1:1</i>	8.153 m ²	Verlust von kräuterarmer Glatthaferwiese (EA1 os kk2 kk3)	8.153 m ²	Erhalt und Sicherung sowie biotopoptimierte Weiterentwicklung von hochwertigem Grünland auf einer Agrarstilllegungsfläche (externe Kompensationsfläche; Geltungsbereich B)	<u>ausgeglichen</u> sofort	-
<i>Verlust von mittelwertigen Einzelgehölzen (Wertstufe 3)</i>	1 Stk	Verlust eines Laubbaumes junger Ausprägung (BF3)	1 Stk	Anpflanzung von Bäumen in der festgesetzten Randeingrünung	<u>ausgeglichen</u> > 10 Jahre	
Schutzgut Tiere						
<i>Verlust von Lebensraum der Feldlerche und anderer Bodenbrüter</i>	14.157 m ²	Verlust von extensivem Grünland	14.157 m ²	Erhalt und Sicherung sowie biotopoptimierte Weiterentwicklung von hochwertigem Grünland auf einer Agrarstilllegungsfläche (externe Kompensationsfläche)	<u>ausgeglichen</u> 5 -10 Jahre	-
Schutzgut Boden						
<i>Verlust der natürlichen Bodenfunktionen durch Neuversiegelung</i>	14.063 m ²	Beanspruchung von Böden und Freiflächen durch Neuversiegelung (siehe Kapitel 4.3)	359 m ²	Anlage von Öffentlichen Grünflächen mit den Zweckbestimmungen "Randeingrünung" und "Verkehrsbegleitgrün"	<u>ausgeglichen</u> 5 -10 Jahre	13.704 m ²
			13.704 m ²	Umwandlung einer Fichten-Monokultur in standortgerechten, naturnahen Laubmischwald (externe Kompensationsfläche im Gemeindegewald Roth, Abt. 4A / Gemarkung Warmstroth)	<u>ausgeglichen</u> < 20 Jahre	-

5.4 Pflanzenliste und Mindestqualitäten für Pflanzfestsetzungen im öffentlichen und privaten Raum

Mindestqualitäten Bäume und Sträucher:

Folgende Pflanzqualitäten sind mindestens erforderlich:

- Bäume I. Ordnung: Hochstamm, 3-mal verpflanzt, Stammumfang 18-20 cm;
- Bäume II. Ordnung: Heister, 2-mal verpflanzt, 150-175 cm hoch;
- Obstbäume: Hochstamm auf Sämlingsunterlage, Stammumfang ab 7 cm, Stammhöhe 160-180 cm;
- Sträucher: 2-mal verpflanzt, 60-100 cm hoch.

Grundsätzlich sind vor dem Hintergrund des § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG nur gebietseigene Gehölze aus dem Herkunftsgebiet 4 „Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben“ entsprechend des „Leitfadens zur Verwendung gebietseigener Gehölze“, des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012) zu pflanzen.

Für Pflanzungen im Straßenrandbereich und im Randbereich von Stellplätzen wird die Verwendung stadtklimatoleranter Laubbaum-Arten empfohlen, die in der GALK-Straßenbaumliste zur Verwendung auf Straßen- und Parkplatz-Flächen als „geeignet“ oder „gut geeignet“ für diese Standorte empfohlen werden, sofern sie als Hochstamm erhältlich sind und eine Mindestgröße von 8 m (nach den Angaben dieser Liste) erreichen.

Bei Baumpflanzungen im Straßenrandbereich und im Randbereich von Stellplätzen muss die durchwurzelbare Vegetationstragschicht entsprechend den Anforderungen der „Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 2: Standortvorbereitung für Neupflanzungen, Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweise und Substrate“ der „Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL)“ von 2004 mindestens 12 m³ umfassen.

Mindestqualität Saatgut:

Das Saatgut hat den Anforderungen der FLL-Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut, Ausgabe 2014 zu entsprechen und hat aus der Herkunftsregion 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ bzw. dem Produktionsraum 6 „Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrhein und angrenzend“ gemäß der Gebietseinteilung des Arbeitskreises „Regiosaatgut“ der Universität Hannover zu stammen.

Pflanzenliste:

Bäume I. Ordnung:

Aesculus hippocastanum – Rosskastanie
Fagus sylvatica – Rotbuche
Fraxinus excelsior – Esche
Juglans regia – Walnuss
Quercus robur – Stieleiche
Tilia cordata – Winterlinde
Tilia platyphyllos – Sommerlinde
Ulmus carpiniifolia – Feldulme

Bäume II. Ordnung

Acer campestre – Feldahorn
Betula pendula – Sandbirke
Carpinus betulus – Hainbuche
Cydonia oblonga – Quitte
Malus sylvestris – Wildapfel
Mespilus germanica – Mispel
Populus tremula – Espe
Prunus avium – Vogelkirsche
Prunus padus – Traubenkirsche
Pyrus pyraster – Wildbirne
Sorbus aria – Mehlbeere
Sorbus aucuparia – Eberesche
Sorbus domestica – Speierling
Sorbus torminalis – Elsbeere

Obstbäume:

Äpfel (möglichst Sämling; vorzugsweise Saatgut der Sorten ‚Grahams Jubiläum‘ und ‚Bittenfelder‘)

Berlepsch	Graue französische Renette	Prinzenapfel
Bohnapfel	Gravensteiner	Purpurroter Cousinot
Bolkenapfel	Halberstädter Jungfernapfel	Rheinischer Bohnapfel
Schöner von Boskoop	Herrnapfel	Rheinischer Winterrambour
Brauner Metapfel	Hauxapfel	Rote Sternrenette
Brettacher	Heuchelheimer Schneepapfel	Roter Bellfleur
Breuhahn	Jakob Lebel	Roter Boskoop
Charlamowsky	Kaiser Wilhelm	Roter Eiserapfel
Danziger Kantapfel	Pfirsichroter Sommerapfel	Roter Triescher Weinapfel
Gacks Apfel	Landsberger Renette	Schafnase
Geflammt Kardinal	Minister v. Hammerstein	Schöner von Nordhausen
Gelber Edelapfel	Oldenburg	Signe Tillisch
Gewürzluiken	Ontario	Weißer Wintertafelapfel
Goldrenette von Blenheim	Parkers Pepping	Zuccalmaglios Renette
Goldparmäne		

Birnen (möglichst Sämling; vorzugsweise Saatgut der ‚Kirchensaller Mostbirne‘)

Alexander Lucas	Bosc's Flaschenbirne	Clapps Liebling
Gellerts Butterbirne	Gute Graue	Gute Luise
Pastorenbirne	Weiler'sche Mostbirne	Williams Christ

Pflaumen (möglichst Sämling auf Prunus myrobalana-Unterlage)

Bühlers Frühzwetschge	Graf Althans	Hauszwetsche
Lützelsacher	Ortenauer	Zimmers Frühzwetschge
Wangenheimer		

Kirschen (möglichst auf Vogelkirschensämling)

Büttners rote Knorpelkirsche	Frühe Rote Meckenheimer	Geisepitter
Große Prinzess-Kirsche	Hausmüllers Mitteldicke	Hedelfinger Riesenkirsche
Schneiders Späte Knorpelkirsche	Unterländer	

Mirabellen, Renekloden (möglichst Sämling auf Prunus myrobalana-Unterlage)

Große Grüne Reneklode	Nancymirabelle	Reneklode aus Oullins
-----------------------	----------------	-----------------------

Sträucher:

<i>Berberis vulgaris</i> – Berberitze	<i>Rhamnus cathartica</i> – Kreuzdorn
<i>Cornus mas</i> – Kornelkirsche	<i>Rhamnus frangula</i> – Faulbaum
<i>Cornus sanguinea</i> – Roter Hartriegel	<i>Ribes alpinum</i> – Johannisbeere
<i>Corylus avellana</i> – Hasel	<i>Rosa arvensis</i> – Feldrose
<i>Crataegus monogyna</i> – Eingriff. Weißdorn	<i>Rosa canina</i> – Hundsrose
<i>Ligustrum vulgare</i> – Rainweide	<i>Rosa rubiginosa</i> – Weinrose
<i>Lonicera xylostereum</i> – Heckenkirsche	<i>Rosa pimpinellifolia</i> – Bibernelle
<i>Prunus mahaleb</i> – Weichselkirsche	<i>Sambucus nigra</i> – Holunder
<i>Prunus spinosa</i> – Schlehe	<i>Viburnum lantana</i> – Schneeball

6 Ergebnis der Prüfung von in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten

In der Begründung wird in Kapitel 1 auf die Erforderlichkeit der Planung eingegangen. Sie berücksichtigt insbesondere die folgenden städtebaulichen Zielsetzungen:

- „die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung (...)“ gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB,
- „die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen (...)“ gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB,
- „die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile (...)“ gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB.

In Kapitel 5 der Begründung wird zudem auf Standortalternativen eingegangen. Alternative Standorte mit einem geringeren ökologischen Risiko, die realistisch für die nun geplante Nutzung in Frage kommen, durch übergeordnete Vorgaben gedeckt sind und gleichzeitig auch aus umweltrelevanten Aspekten dafür besser zu bewerten wären, befinden sich in der Gemarkung von Roth nicht. Insbesondere die hervorragende Verkehrsanbindung war ausschlaggebend für die gegenständliche Bebauungsplanung.

Auf Grund der Größe und Lage des Geltungsbereiches sowie der genannten Zielsetzungen drängen sich aktuell keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten auf.

7 Zusätzliche Angaben

7.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die schutzgutbezogenen Bestandserfassungen erfolgen unter Zugrundelegung vorhandener Daten- und Unterlagenmaterialien.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind darüber hinaus nicht aufgetreten, sonstige technische Lücken oder fehlende Kenntnisse bei der Zusammenstellung des abwägungsrelevanten Materials wurden nicht festgestellt. Die verfügbaren Unterlagen reichten aus, um die Auswirkungen auf die Schutzgüter im Hinblick auf eine sachgerechte Abwägung ermitteln, beschreiben und bewerten zu können.

7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Das sog. Monitoring nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB erfasst gemäß Ziffer 3b) schwerpunktmäßig die nicht vorhergesehenen „erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Bauleitplanung auf die Umwelt“. § 4c Satz 1 BauGB sieht vor, dass die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, 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. Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und/oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten. Auf der Kompensationsfläche für die beanspruchten Grünländer sollte dennoch regelmäßig (ca. alle 5 bis 10 Jahre) durch eine fachkundige Person geprüft werden, ob die Anforderungen an den Pauschalschutz nach §15 LNatSchG noch erfüllt werden.

7.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Die Ortsgemeinde Roth (Verbandsgemeinde Langenlonsheim-Stromberg, Kreis Bad Kreuznach) beabsichtigt die Ansiedlung eines Neubaugebietes am nordwestlichen Rand der Siedlungslage. Um den Bebauungsplan planungsrechtlich vorzubereiten erfolgt im Parallelverfahren eine Änderung des Flächennutzungsplans der ehemaligen VG Stromberg, die den Geltungsbereich ganz im Westen künftig als Sondergebietsfläche und die restlichen zu bebauenden Flächen als Wohnbauflächen darstellen wird.

Der Bebauungsplan umfasst zwei Teilgeltungsbereiche in der Gemarkung der Gemeinde Roth:

- Der räumliche Geltungsbereich A (ca. 2,9 ha) umfasst das Gebiet des geplanten Neubaugebietes und befindet sich auf bisher als Acker- und Grünland genutzten Flächen am nordwestlichen Siedlungsrand der Ortsgemeinde Roth, die sich vor allem durch eine gute infrastrukturelle Anbindung auszeichnet.
- Der räumliche Geltungsbereich B (ca. 1,4 ha) umfasst eine Fläche für Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere im Osten der Rother Gemarkung.

Im Geltungsbereich A werden vor allem Allgemeine Wohngebiete (WA), ein Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung ‚Photovoltaik / Garagen und Stellplätze‘ sowie die zur Erschließung erforderlichen Verkehrsflächen festgesetzt. Darüber hinaus erfolgt die Festsetzung von Öffentlichen Grünflächen mit den Zweckbestimmungen ‚Verkehrsbegleitgrün‘ bzw. ‚Randeingrünung‘, ganz im Westen um eine Baumgruppe die Festsetzung einer Fläche mit Erhaltungsbindung für Gehölze, sowie im Nordosten die Festsetzung eines Staurumkanals zur Ableitung von Oberflächenwasser im Untergrund eines Wirtschaftsweges.

Durch die Nähe zur westlich des Plangebietes verlaufenden A 61 werden zur Sicherung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse passive Schallschutzmaßnahmen im Allgemeinen Wohngebiet ausgelöst, die nach den Vorgaben des vorliegenden Schallgutachtens (GSB 2022) umzusetzen sind.

Die Realisierung des Bebauungsplans ist durch die resultierende Neuversiegelung mit einem Verlust von Böden und landwirtschaftlicher Nutzfläche in der Größenordnung von ca. 1,4 ha verbunden. Auf den künftig vollversiegelten Flächen kommt es zu einem Verlust der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere, der natürlichen Bodenfunktionen sowie von Kaltluftproduktionsflächen.

Durch Festsetzung von öffentlichen Grünflächen, die verbindliche Vorgabe der wasserdurchlässigen Bauweise für Zufahrten, Kfz.-Stellplätze, sonstige Stell- und Lagerflächen und fußläufige Wege im Allgemeinen Wohngebiet, sowie die Festsetzung von Grundflächenzahlen und absoluten Grundflächen, wird der Versiegelungsgrad und somit der Eingriff weitestmöglich minimiert.

Der einzige Gehölzbestand in Form einer Baumgruppe auf ca. 110 m² im Westen des Plangebietes wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB zum Erhalt festgesetzt.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten natur-, wasser-, oder denkmalrechtlicher Art.

In den beanspruchten Grünländern des Plangebietes wurden jedoch auf Teilflächen von insgesamt rund 6.000 m² nach § 15 LNatSchG pauschal geschützte Magere Flachland-Mähwiesen nachgewiesen. Die Überplanung der betreffenden Biotope erfordert nach § 30 Abs. 3 BNatSchG eine Befreiung von den Verboten des § 15 Abs. 1 LNatSchG in Anlehnung an § 30 Abs. 2 BNatSchG durch eine naturschutzrechtliche Genehmigung, die in enger Abstimmung zwischen Planer, Biologen und Kreisverwaltung erwirkt werden konnte. Ausschlaggebend hierfür ist der Nachweis, dass die Eingriffe in ausreichendem Umfang ausgeglichen werden können. Hierfür liegt eine Beurteilung des Grünlandes samt Ausgleichskonzeption durch das Büro VIRIDITAS vor. Der Ausgleich der beanspruchten Grünländer im Gesamtumfang von ca. 1,4 ha erfolgt über die langfristige Sicherung und biotopoptimierte Weiterentwicklung von extensiv genutztem Grünland auf einer Agrarstilllegungsfläche im Osten der Gemeinde Roth. Die Kompensationsfläche wird als weiterer Geltungsbereich B des Bebauungsplans planungsrechtlich gesichert.

Auf der gleichen Fläche werden zudem die Verluste von hochwertigen Wiesenlebensräume der Rote-Liste-Art Feldlerche kompensiert, für die nach Aussagen des Artenschutzrechtlichen Gutachtens

(WILHELMI 2020) eine hohe Besiedlungserwartung im Plangebiet besteht. Weitere Tierarten mit planungsrelevanten Schutzstatus sind von der Planung nicht betroffen; die biologische Vielfalt im Gebiet ist insgesamt als eher gering einzustufen.

Der versiegelungsbedingte Verlust von Böden in der Größe von ca. 1,4 ha kann über die Festsetzung von Öffentlichen Grünflächen nur zu geringen Teilen von ca. 360 m² im Plangebiet selbst ausgeglichen werden. Auf diesen neuentstehenden Grünflächen erfolgt eine Regeneration des Bodens sowie eine dauerhafte Sicherung der spezifischen Bodenfunktionen. Die vollständige Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden erfolgt über die Aufwertung einer Fichten-Monokultur zu einem naturnahen Laubmischwald auf einer ca. 1,37 ha großen externen Fläche des Rother Gemeindewaldes in der Gemarkung Warmstroth. Die Maßnahme wird über vertragliche Regelungen rechtlich gesichert.

Die Umsetzung des Vorhabens ist durch die Neuversiegelung von ca. 1,4 ha mit einer Reduzierung der Grundwasserspeisung sowie eine Verschärfung des Oberflächenabflusses auf den betroffenen Flächen verbunden. Erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser sind jedoch nicht zu konstatieren. Zur gesetzes- und richtlinienkonformen Oberflächenwasserbewirtschaftung wurde eine Entwässerungsfachplanung erstellt. Vorgesehen ist insbesondere die Herstellung eines hinreichend dimensionierten Stauraumkanals, dessen Überlauf in das Gewässer „Brückelchen“ in der Talmulde ca. 150 m nördlich des Geltungsbereiches abzuleiten wäre. Hierzu wurde der Wirtschaftsweg zwischen dem geplanten Baugebiet und dem genannten Gewässer in den Geltungsbereich einbezogen und als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg / Unterirdischer Stauraumkanal“ festgesetzt.

Dem Verlust an Kaltluftproduktionsflächen wird durch die Festsetzungen zur inneren und äußeren Begrünung des Geltungsbereiches entgegengewirkt. Mittel- bis langfristig werden somit bioklimatische Gunstwirkungen erzielt, die Überwärmungseffekten entgegenwirken und die Luftqualität erhöhen. Durch die festgesetzten Grundflächenzahlen und absoluten Grundflächen wird der Eingriff in die Durchlüftungsverhältnisse minimiert.

Durch Festsetzung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik / Garagen und Stellplätze“ ergibt sich zudem ein positiver Beitrag zum Klimaschutz durch die CO₂-neutrale Energieproduktion.

Durch die Errichtung der Baukörper verändert sich das Orts- und Landschaftsbild am westlichen Siedlungsrand von Roth und führt zu einer Umgestaltung des durch Acker- und Grünlandflächen bestimmten Plangebiets. Die Außenwirkung der Baukörper des Allgemeinen Wohngebietes wird durch entsprechende Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung auf ein Minimum reduziert. Durch die festgesetzte Randeingrünung wird das Allgemeine Wohngebiet gegenüber dem Sondergebiet mit den möglicherweise unerwünscht reflektieren Photovoltaikanlagen abgeschirmt.

Unter Zugrundelegung der beschriebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der dargelegten Kompensationsmaßnahmen verbleiben bei Realisierung des Bebauungsplans letztlich keine entscheidungserheblichen Auswirkungen auf die umweltprüfungsrelevanten Schutzgüter.

7.4 Referenzliste der Quellen

Die schutzgutbezogenen Bestandserfassungen erfolgen unter Zugrundelegung vorhandener Daten- und Unterlagenmaterialien sowie den Fachinformationen der übergeordneten Behörden. Dabei wurden im Wesentlichen folgende Grundlagendaten ausgewertet:

GENERALDIREKTION KULTURELLES ERBE RHEINLAND-PFALZ (2020): Nachrichtliches Verzeichnis der Kulturdenkmäler Kreis Bad Kreuznach. Mainz.

LGB – LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (2021): Kartenviewer, Internetseite http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19, zuletzt aufgerufen am 04.06.2021. Mainz.

LFU – LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2021): Planung vernetzter Biotopsysteme. Zielekarte im Maßstab 1:25.000.

Internetseite: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>, zuletzt aufgerufen am 02.06.2021. Mainz.

LFUG – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Oppenheim.

- LFUG & FÖA – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ & FAUNIS- TISCH-ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT. (1998): Planung Vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Bad Kreuznach. Hrsg.: Ministerium für Umwelt Rheinland-Pfalz & Landesamt für Um- weltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Oppenheim.
- LVERMGEO – LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ (2005): Topo- graphische Karte 1:50.000 mit Wanderwegen Mainz und Rheinhessen, 4. Auflage. Koblenz.
- MID – MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR SPORT RHEINLAND-PFALZ (2008): Landesentwicklungspro- gramm (LEP IV). Mainz.
- MKUEM – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2021A): Geoexplorer Wasser. Internetseite: <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/>, zuletzt aufgerufen am 04.06.2021. Mainz.
- MKUEM – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2021B): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. Internetseite: http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, zuletzt aufgerufen am 04.06.2021. Mainz.
- MKUEM – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (2021C): Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz – standardisiertes Bewertungsverfahren zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs gemäß § 2 Abs. 5 Landesver- ordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskompensations- verordnung – LKompVO). Mainz.
- MUEEF – MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2020): Überwachungsplan Rheinland-Pfalz zur Umsetzung eines Überwachungsprogramms für Be- triebs-bereiche nach der Störfall-Verordnung in Rheinland-Pfalz durch die Struktur- und Geneh- migungs-direktionen Nord und Süd. Internetseite: [https://sgdnord.rlp.de/fileadmin/sgdnord/Abteilung_2/Seveso- III/Ueberwachungsplan_Stoerfallanlagen_2020.pdf](https://sgdnord.rlp.de/fileadmin/sgdnord/Abteilung_2/Seveso-III/Ueberwachungsplan_Stoerfallanlagen_2020.pdf), zuletzt aufgerufen am 03.12.2021. Mainz.
- PGRN – PLANUNGSGEMEINSCHAFT RHEINHESSEN-NAHE (2014): Regionaler Raumordnungsplan Rhein- hessen-Nahe 2014. Druckexemplar Gesamtfortschreibung ROP 2014 (genehmigt am 21. Oktober 2015) und Teilfortschreibung (genehmigt am 4. Mai 2016). Mainz.
- VERBANDSGEMEINDE LANGENLONSHEIM-STROMBERG: Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbands- gemeinde Stromberg.

Ausgewertete Gutachten (siehe Anhang der Begründung):

- BAUCONTROL – INSTITUT FÜR BAUSTOFF-, BODEN- UND UMWELTPRÜFUNGEN (2021): Geotechnischer Be- richt Nr. 5082-20 – NBG „Am Warmsrother Weg“, Ortsgemeinde Roth. Bingen/Rhein.
- GEOPHYSIK RHEIN-MAIN GMBH (2021): VG Langenlonsheim - Stromberg / OG Roth Neubaugebiet „Warmsrother Weg“ – Geophysikalische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Boden- denkmälern und militärischen Kampfmitteln. Frankfurt am Main.
- GSB – SCHALLTECHNISCHES BERATUNGSBÜRO (2022): Ortsgemeinde Roth – Bebauungsplan ‚Im Alt- hausweg - Am Warmsrother Weg‘ – Schalltechnisches Gutachten. Sankt Wendel.
- VIRIDITAS (2021): Gemeinde Roth. Bebauungsplan ‚Im Althausweg - Am Warmsrother Weg‘. Beurtei- lung Grünland und Konzeption Ausgleich. Weiler bei Bingen.
- WILHELMI, F. (2020): Bauvorhaben „Am Warmsrother Weg“ – Ortsgemeinde Roth / Stromberg – Fach- beitrag Artenschutz.