



BEBAUUNGSPLAN *IM ALTHAUS WEG – AM WARMSROTHER WEG*

Ortsgemeinde Roth

Fassung zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie zur frühzeitigen Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

BEGRÜNDUNG

Stand: 01.03.2021



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

<u>INHALT:</u>	Seite
1. Veranlassung sowie Ziele und Zwecke der Planaufstellung	4
2. Planungsrechtliches Verfahren / Aufstellungsbeschluss	5
3. Beschreibung des Geltungsbereiches	6
4. Planungsrelevante Vorgaben / Rahmenbedingungen	6
4.1 Einfügen in die räumliche Gesamtplanung / Übergeordnete Planungen.....	6
4.2 Schutzgebiete oder -objekte / Sonstige planungsrelevante Vorgaben	9
4.3 Sonstige flächen- bzw. bodenrelevante Informationen	10
5. Standortalternativen	14
6. Erschließung.....	14
6.1 Versorgung	14
6.2 Entsorgung	15
6.3 Verkehr.....	17
7. Planungsrechtliche Festsetzungen.....	19
7.1 Art der baulichen Nutzung	19
7.1.1 Allgemeines Wohngebiet (WA).....	19
7.1.2 Sondergebiet (SO).....	19
7.2 Maß der baulichen Nutzung	19
7.3 Bauweise / Hausformen.....	21
7.4 Überbaubare Grundstücksfläche	21
7.5 Mindest- und Höchstgröße der Baugrundstücke	22
7.6 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen.....	22
7.7 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen.....	23
7.8 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	24
7.8.1 Artenschutzrechtlich begründete Festsetzungen	24
7.8.2 Boden- und wasserrechtlich begründete Beschränkung der Verwendung von Metalldächern im Allgemeinen Wohngebiet	24
7.8.3 Wasserdurchlässige Befestigung von Belägen im Allgemeinen Wohngebiet	24
7.8.4 Vorgaben zur Beleuchtung	25
7.8.5 Flächen für Ersatzmaßnahmen	25
7.9 Gestaltung von Grünflächen.....	25
7.10 Grüngestaltung der unbebauten Bereiche der privaten Grundstücke im Allgemeinen Wohngebiet.....	25
7.11 Erhalt von Pflanzungen	26
7.12 Erneuerbare Energien.....	26
7.13 Immissionsschutz	28
7.14 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers notwendig sind	34
8. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	35
8.1 Dächer	35
8.2 Sonstige bauordnungsrechtliche Festsetzungen	36
9. Umweltprüfung.....	38
10. Umsetzung der Planung	40
10.1 Eigentumsverhältnisse.....	40
10.2 Bodenordnung	40
10.3 Kosten, Finanzierung.....	40
11.4 Flächenbilanz / Statistik	41

Anlagen:

• **Anlage 1: Schalltechnisches Gutachten**

GSB SCHALLTECHNISCHES BERATUNGSBÜRO (2018): *Ortsgemeinde Roth - Bebauungsplan zur Ausweisung eines Wohngebiets. Schalltechnisches Gutachten* vom 22.08.2018. St. Wendel.
[Vorläufige Fassung zur Ausweisung der Wohnbaufläche im FNP; Konkretisierung folgt zur Offenlage]

• **Anlage 2: Geomagnetische Prospektion**

GEOPHYSIK RHEIN-MAIN GMBH (2020): *VG Langenlonsheim - Stromberg / OG Roth Neubaugebiet „Warmsrother Weg“: Geophysikalische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern und militärischen Kampfmitteln*. 12.03.2020, Frankfurt am Main.

• **Anlage 3: Geotechnisches Gutachten**

BAUCONTROL DIPL.-INGENIEURE SIMON, SAX, NOWICKI (2020): *Geotechnischer und umwelttechnischer Bericht 5082-20. Projekt: NBG 'Am Warmsrother Weg'. Ortsgemeinde Roth*. 27.05.2020, Bingen.

• **Anlage 4: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag**

WILHELMI, DR. FRIEDRICH K. (2020): *Bauvorhaben „Am Warmsrother Weg“, Ortsgemeinde Roth / Stromberg – Fachbeitrag Artenschutz*. Stand: September 2020. Mutterstadt.

Begründung gemäß § 2a BauGB:

Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen des Bauleitplans

1. Veranlassung sowie Ziele und Zwecke der Planaufstellung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes 'Im Althaus Weg - Am Warmstrother Weg' wird erforderlich, um den Bedarf der Ortsgemeinde Roth an benötigtem Wohnbauland zu decken. Abgesehen von sehr wenigen Baulücken, die Bauwilligen für die Bebauung auch nicht zur Verfügung stehen, kann die Ortsgemeinde derzeit keine weiteren Bauflächen bereitstellen.

Gleichzeitig sieht sich die Ortsgemeinde, angesichts der hervorragenden örtlichen bis überregionalen verkehrlichen Anbindung (Grundzentrum Stromberg, L 214 und insbesondere die Anschlussstelle A 61 in 1,1 km Entfernung vom aktuellen Siedlungsrand), aktuell einer sehr hohen Nachfrage nach Baugrundstücken für Eigenheime aus Reihen ihrer Bürger und anderer Ortsverbundener ausgesetzt. Diese Nachfrage kann somit durch (grundsätzlich anzustrebende) Nachverdichtungen bzw. Umnutzungen im Innenbereich mangels geeigneter und dafür verfügbarer Möglichkeiten nicht einmal ansatzweise gedeckt werden. In der gesamten Ortslage gibt es allenfalls 3-4 noch bebaubare Grundstücke, die jedoch Bauwilligen nicht zur Verfügung stehen, sodass keine Nachverdichtung möglich ist.

Das Plangebiet wurde daher auch im wirksamen Flächennutzungsplan überwiegend (und insgesamt sogar in einem größeren Flächenumfang) bereits als Wohnbaufläche ausgewiesen (dazu s. Erläuterungen in Kap. 4.1, Unterpunkt Flächennutzungsplanung), sodass die grundsätzliche Standortfrage bereits auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung geklärt wurde.

Außerdem war das bestehende, unmittelbar östlich angrenzende Baugebiet 'Am Warmstrother Weg' bereits im Hinblick auf eine langfristige Erweiterung der Wohnbebauung in westliche Richtung konzipiert worden - daher wurde am westlichen Ende der Straßenparzelle der St. Nicolas-Straße eine öffentliche Fläche festgesetzt, von Bebauung freigehalten und der Gemeinde zugeteilt.

Dadurch wurde die verkehrliche Erschließung des vorliegenden Plangebietes durch die Erweiterung dieser Straße bereits gewährleistet.

Die vorgesehene Sicherung von Wohnflächen dient u. a. mehreren Belangen, die nach § 1 Abs. 6 Baugesetzbuch (BauGB) in der Bauleitplanung insbesondere zu berücksichtigen sind, und die auch Anlass für die Aufstellung der vorliegenden Planung waren, so v. a. (Nummerierung gemäß der Auflistung in diesem § 1 Abs. 6 BauGB)

- „2. *die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung (...) sowie die Bevölkerungsentwicklung,*
3. *die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen (...) sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung,*
4. *die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile (...“.*

Schließlich sind im Rahmen der vorliegenden Planung aber auch die Belange

- *des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f. BauGB),*

in hohem Maße zu beachten und in die Gesamt-Abwägung einzustellen.

2. Planungsrechtliches Verfahren / Aufstellungsbeschluss

Das Plangebiet liegt vollständig im Siedlungsrandbereich der Gemeinde und nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes.

Das geplante Baugebiet muss somit über die Neuaufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes in diesem Teilbereich planungsrechtlich gesichert werden.

Es sind weder die Voraussetzungen des vereinfachten Verfahrens gemäß § 13 BauGB noch die des beschleunigten Verfahrens im Sinne des § 13a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) gegeben, sodass das Regel-Verfahren nach den §§ 3 und 4 BauGB durchzuführen ist

Der Rat der Ortsgemeinde Roth hat daher am 10.08.2020 die Aufstellung des Bebauungsplanes 'Im Althaus Weg - Am Warmsrother Weg' beschlossen.

Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes tangiert einen Teilbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes 'Am Warmsrother Weg'. Es handelt sich um den westlichen Abschnitt der Parzelle 101/28 in Flur 2.

Somit wird dieser Bebauungsplan 'Am Warmsrother Weg' in diesem Teilbereich durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes 'Im Althaus Weg - Am Warmsrother Weg' ersetzt.



Abb. 1: Übersichtskarte mit Markierung der Lage des Plangebietes am Westrand der Siedlungslage von Roth (unmaßstäblich).

[Quelle der Karten-Grundlage: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php); Geobasisdaten: Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz].

3. Beschreibung des Geltungsbereiches

Das Plangebiet liegt unmittelbar westlich der Wohnbebauung des jüngeren Neubaugebietes der St. Nicolas-Straße bzw. westlich der Bebauung des Warmsrother Weges, beiderseits des Wirtschaftsweges in westlicher Verlängerung des Warmsrother Weges. Im Süden begrenzt ein gehölzbestandenes Reich das Plangebiet, während im Westen (Südwesten bis Nordwesten) sowie im Norden des Geltungsbereiches landwirtschaftliche Flächen folgen, die sich im Westen bis zur Autobahn A 61 erstrecken.

Das Gelände fällt mit durchschnittlichen Neigungen von ca. 7-12% in ost-nordöstliche Richtung ab.

Nach der Verkleinerung des Geltungsbereiches (dazu s. Kap. 4.1) besteht das Plangebiet fast ausschließlich aus Acker- und Grünlandparzellen sowie dem asphaltierten Wirtschaftsweg in Verlängerung des Warmsrother Weges. Am äußersten Westrand bilden (auf Flurstück 88) eine Baumgruppe (Pyramidenpappel, Hybrid-Linde und Spitzahorn) an einem Feldkreuz und eine Sitzbank die Grenze des Geltungsbereiches und gleichzeitig den einzigen Gehölzbestand im Plangebiet.

Der **räumliche Geltungsbereich** des Bebauungsplanes ist ca. 2,8 ha groß und umfasst folgende Grundstücke der Gemarkung Roth:

- **Geltungsbereich :**

Flur 1: Flurstücke 43, 44, 45, 46, 48 und 49 jeweils teilweise, 50/2 (Weg) teilweise.

Flur 2: Flurstücke 88, 89, 90, 91 und 100/1 (Warmsrother Weg) teilweise.

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

Ein oder mehrere(r) weitere(r) Geltungsbereich(e) für externe Kompensationsmaßnahmen sind vor der Offenlage festzulegen.

4. Planungsrelevante Vorgaben / Rahmenbedingungen

4.1 Einfügen in die räumliche Gesamtplanung / Übergeordnete Planungen

- **Landesplanung** (Landesentwicklungsprogramm - LEP IV):

- Allgemeine Vorgaben zur Siedlungsentwicklung

Zur Steuerung einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung ist anzustreben, die „quantitative Flächenneuinanspruchnahme (...) landesweit zu reduzieren sowie die ggf. notwendige Flächenneuinanspruchnahme über ein Flächenmanagement qualitativ zu verbessern und zu optimieren. Die Innenentwicklung hat Vorrang vor der Außenentwicklung. Bei einer Darstellung von neuen, nicht erschlossenen Bauflächen im planerischen Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB ist durch die vorbereitende Bauleitplanung nachzuweisen, welche Flächenpotenziale im Innenbereich vorhanden sind und aus welchen Gründen diese nicht genutzt werden können, um erforderliche Bedarfe abzudecken.“ (Ziel 31 in Kap. 2.4.2; Wortlaut der letzten beiden Sätze gemäß der 2. Änderung des LEP IV vom 21.07.2015).

In den Regionalplänen sind dazu „mindestens für die Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung Schwellenwerte als Ziele der Raumordnung zur weiteren Wohnbauflächenentwicklung vor dem Hintergrund der absehbaren demografischen Entwicklung festzulegen“ (Ziel 32 in Kap. 2.4.2).

➤ *Diese Vorgaben wurden im Rahmen der Neuaufrstellung des Regionalen Raumordnungsplan Rheinhausen-Nahe (RRON, dazu s. u.) sowie im Zuge der seit 2019 wirksamen Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der (ehemaligen) Verbandsgemeinde Stromberg zur Neuordnung von Wohnbauflächen berücksichtigt.*

Dies hatte zur Ausweisung des Plangebietes als Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan geführt (dazu sei auf die ausführlichen Erläuterungen im Unterpunkt 'Flächennutzungsplanung' verwiesen).

- **Regionalplanung**

(Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe – RROP -, in Kraft getreten am 23.11.2015):

- Über den Rahmen der Eigenentwicklung hinaus können den Gemeinden besondere Funktionen zugewiesen werden, sofern diese sich in ihrer Bedeutung für die regionale Siedlungsstruktur deutlich von der Eigenentwicklung abheben. Der Ortsgemeinde Roth werden im RROP keine besonderen Funktionen zugewiesen.
- Roth ist somit eine Eigenentwicklungs-Gemeinde. Gemäß dem Grundsatz G 30 des RROP 2014 sollen Gemeinden mit Eigenentwicklung (u. a.) „unter *Beachtung einer landschaftsgerechten Ortsgestaltung und der Bewahrung der nachhaltigen Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes*
 - *Wohnungen für den örtlichen Bedarf bereitstellen, (...).*

Die Eigenentwicklung soll sich an begründeten Entwicklungschancen der Gemeinde im Siedlungszusammenhang orientieren, sie darf jedoch nicht zu einer Beeinträchtigung der besonderen Funktionen anderer Gemeinden oder der Umwelt führen.

- *Die „Bereitstellung von Wohnungen für den örtlichen Bedarf“ ist eine der ausdrücklichen Zielsetzungen für diese Bebauungsplanung, wobei dies bereits die Zielsetzung bei der Ausweisung der Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan war (s. Unterpunkt 'Flächennutzungsplanung').*
- Im RROP ist der Geltungsbereich als „Sonstige Landwirtschaftsfläche“ dargestellt.
 - *Die grundsätzliche Standortfrage für das Vorhaben wurde bereits im Rahmen der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der (ehemaligen) VG Stromberg geregelt, wobei auch die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen berücksichtigt worden war. Diese ist zur Erfüllung der in Kap. 1 erläuterten Zielsetzung der Schaffung von stark nachgefragtem Wohnraum in dem beabsichtigten Umfang unausweichlich, da der Gemeinde dafür keine Innenentwicklungspotenziale zur Verfügung stehen. Durch die Verkleinerung der Fläche gegenüber der im FNP dargestellten Wohnbaufläche in der vorliegenden Bebauungsplanung (dazu s.- Erläuterungen im Unterpunkt 'Flächennutzungsplanung') wird der Verlust der landwirtschaftlichen Nutzflächen zumindest gemindert.*
- Das Plangebiet liegt in einem großräumigen 'Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz'.
 - *Die Ausweisung eines Wohngebietes in dem genannten Umfang wird – sofern die Abwasserbeseitigung, wie geplant, nach den aktuellen wassergesetzlichen Vorgaben erfolgt - keine nachteiligen Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt haben. Die Herausnahme der landwirtschaftlichen Nutzung bewirkt in der Regel einen verminderten Eintrag von Dünger (Nitrate etc.) und Pestiziden etc., sodass diesbezüglich eher eine Verbesserung für die Grundwasserfunktionen zu erwarten ist.*
- Darüber hinaus enthält der RROP keine spezifischen Flächenaussagen.

- **Flächennutzungsplanung:**

Im Zuge der seit 2019 wirksamen Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der (ehemaligen) Verbandsgemeinde Stromberg zur Neuordnung von Wohnbauflächen wurde eine insgesamt ca. 2,98 ha große Fläche als Wohnbaufläche ausgewiesen (s. Abb. 2).

Das nun durch den Bebauungsplan überplante Gebiet ist fast vollständig darin enthalten, jedoch mit zwei Abweichungen:

1. Auf die Überplanung eines ca. 0,66 ha großen Teilbereiches im Süden der im FNP dargestellten Fläche wurde im vorliegenden Bebauungsplan verzichtet. Dies resultiert aus der Tatsache, dass dort (auf Flurstück 87/4) ein bewachsenes Rech liegt, das erhalten werden soll, im Westen dieser Teilfläche aus schalltechnischer Sicht keine Wohnbebauung geboten ist und das dann am Südrand verbleibende Gebiet unmittelbar nördlich der Bebauung der Straße 'Auf dem Geishübel' nicht mehr sinnvoll erschlossen werden kann und zudem auch schalltechnisch belastet ist.

2. Im Nordwesten des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ist eine Teilfläche in ca. 50 m Breite (Ost-West) und ca. 100 m Länge (Nord-Süd) im FNP noch als Außenbereich (und somit nicht als Wohnbaufläche) dargestellt (Parzellen 43-45 teilweise).

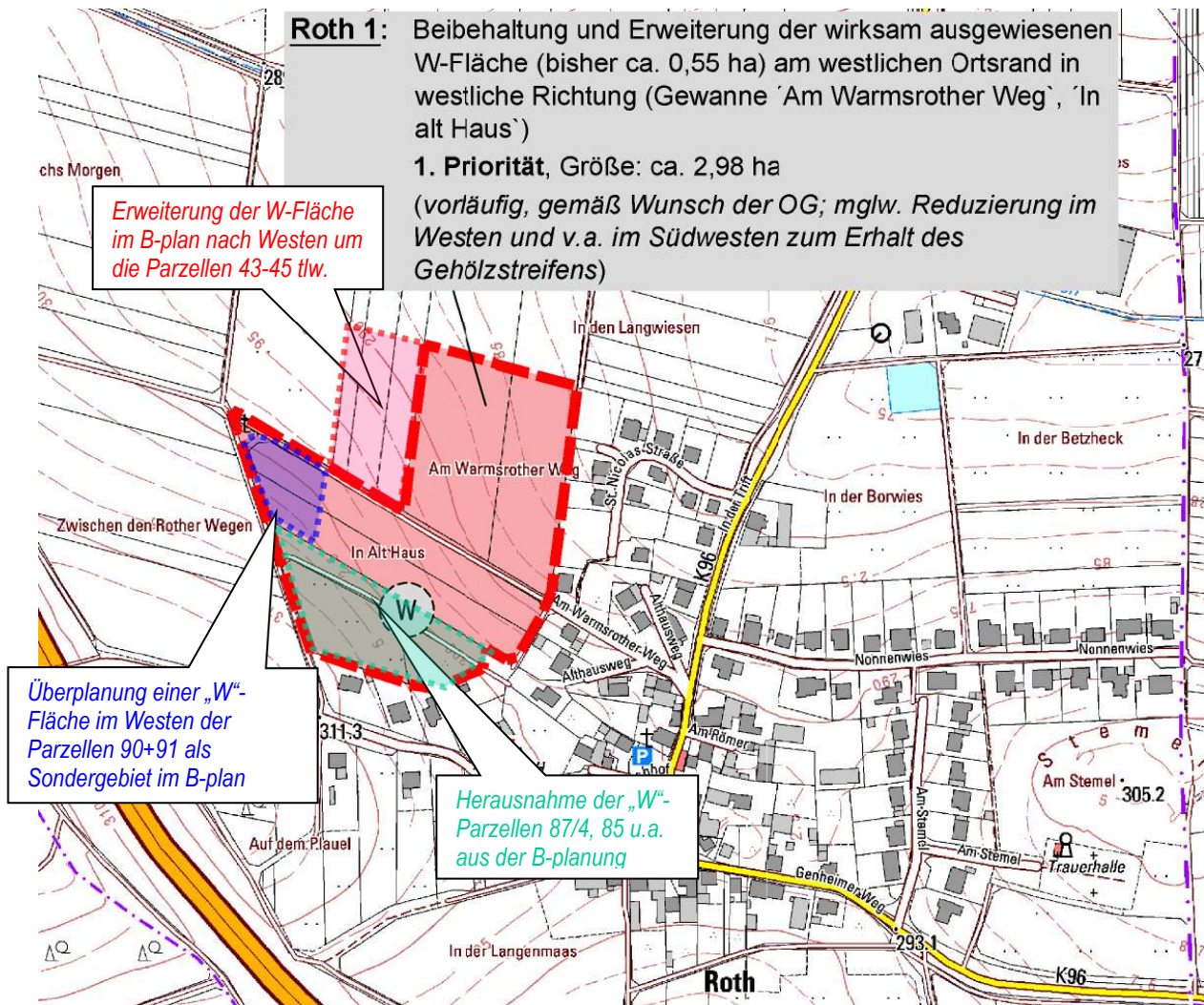


Abb. 2: Auszug aus dem wirksamen FNP der (ehemaligen) Verbandsgemeinde Stromberg (unmaßstäblich) mit Markierung der Abweichungen des B-planes.

Insgesamt ist der gesamte („Brutto“-)Geltungsbereich des Bebauungsplanes nun ca. 2,81 ha groß, somit also bereits [2,98-2,81=] **ca. 0,17 ha kleiner** als der im FNP als Wohnbaufläche ausgewiesene Bereich.

Davon sind zudem 0,24 ha als Sondergebiet festgesetzt.

Somit wird das der Ortsgemeinde Roth zugewiesene Wohnbauflächen-Kontingent nicht überschritten, sondern sogar verkleinert, sodass die diesbezüglichen regionalplanerischen Vorgaben dem Grunde nach gewahrt werden.

Gleichwohl ist aber der Bebauungsplan infolge dieser flächenhaften Abweichungen als nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt anzusehen.

Außerdem ist die nun im Bebauungsplan als Sondergebiet festgesetzte Teilfläche am Westrand (dazu s. Kap. 7.1.2), die aus immissionsschutzrechtlichen Gründen nicht als Wohngebiet überplant werden kann, ebenfalls nicht aus dem FNP entwickelt, da sie im FNP eben als Wohnbaufläche und nicht als Sonderbaufläche dargestellt ist.

⇒ Daher hatte der Ortsgemeinderat Roth bereits mit dem Aufstellungsbeschluss beschlossen, einen Antrag auf Änderung des Flächennutzungsplanes bei der Verbandsgemeinde Langenlonsheim-Stromberg zu stellen. Daraufhin hatte der Verbandsgemeinderat in seiner Sitzung am 24.09.2020 beschlossen, der entsprechenden Änderung des Flächennutzungsplanes zuzustimmen.

- Im Rahmen einer Änderung ist dann also die in o. g. Punkt 1 genannte Teilfläche wieder dem Außenbereich zuzuschlagen und als Fläche für die Landwirtschaft auszuweisen (ca. 0,66 ha).
- Dafür ist die in o. g. Punkt 2 genannte Teilfläche neu als Wohnbaufläche darzustellen (ca. 0,5 ha).
- Schließlich ist das nun geplante Sondergebiet im FNP als Sonderbaufläche auszuweisen (ca. 0,24 ha; die genaue Zweckbestimmung wird erst zur Offenlage des vorliegenden Bebauungsplanes konkretisiert).

Ein gesondertes Änderungsverfahren soll jedoch nicht eingeleitet werden, da die erforderlichen Änderungen bei der Neufassung des Flächennutzungsplanes für die gesamte Verbandsgemeinde Langenlonsheim-Stromberg berücksichtigt werden.

- **Landschaftsplanung:** dazu s. Umweltbericht.
[folgt zur Öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB]
- **Fachplanungen:** Es sind keine planungsrelevanten Fachplanungen bekannt.

4.2 Schutzgebiete oder –objekte / Sonstige planungsrelevante Vorgaben

Im Folgenden wird aufgelistet, welche (durch unterschiedliche Rechtsgrundlagen begründete) Schutzgebiete oder –objekte oder sonstige potenziell planungsrelevante Vorgaben durch die vorliegende Planung betroffen sein könnten.

- **NATURA2000-Gebiete** (FFH-Gebiete / Vogelschutzgebiete):
Es sind im Umkreis von über 1,5 km keine NATURA2000-Gebiete vorhanden und somit auch keine FFH- oder Vogelschutzgebiete von der Planung betroffen.
- **Sonstige Schutzgebiete / -objekte nach Naturschutzrecht:**
Es sind keine sonstigen Schutzgebiete / -objekte nach Naturschutzrecht von der Planung betroffen. Die nächst gelegenen Schutzgebiete (Naturpark und Landschaftsschutzgebiet) beginnen erst jenseits der BAB 61.
- **Schutzgebiete nach Wasserrecht:**
Es sind keine Schutzgebiete nach Wasserrecht (Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete o. ä.) von der Planung tangiert.
Auch wasserrechtlich begründete Abstände zu einem Gewässer sind hier nicht zu beachten.
Das Gebiet liegt schließlich auch außerhalb von Flächen, die gemäß der Hochwassergefahren- oder Hochwasserrisiko-Karten in irgendeiner Form von Überflutungen betroffen sein könnten; dazu siehe auch Kap. 6.2, Unterpunkt 'Schutz vor Außengebietswasser'.
- **Schutzgebiete / -objekte nach Denkmalschutzrecht:**
Es sind keine denkmalrechtlich begründeten Schutzgebiete oder –objekte (einschließlich Bodendenkmale und Grabungsschutzgebiete) oder deren Umgebung von der Planung betroffen.
Es sind auch keine archäologischen Funde in der Fläche bekannt, aber laut der Generaldirektion Kulturelles Erbe (GDKE) ist ca. 100 m nordwestlich der Nord-Ecke des Plangebietes eine römische Villenanlage bekannt. Durch die Nähe „und Auffälligkeiten im Luftbild“ war die Fläche von der

GDKE als archäologische Verdachtsfläche eingestuft worden. Im Rahmen der durchgeführten geomagnetischen Prospektion¹ wurden dann „*einige wenige Hinweise auf eine frühere Besiedelung in Form von verfüllten Gruben erfasst*“. (...) „*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 GMBH 2020; S. 6).

Dies wird daher auch in den „Hinweisen und Empfehlungen“ im Satzungstext entsprechend ausgeführt.

- **Schutzgebiete nach sonstigem Recht:**

Es werden keine sonstigen Schutzgebiete von der Planung tangiert.

- **Biotopkataster Rheinland-Pfalz**

Es sind keine im Biotopkataster erfassten Flächen im Gebiet und in der näheren Umgebung (bis über 500 m Entfernung) vorhanden, sodass auch keine solche Flächen von der Planung betroffen sind.

4.3 Sonstige flächen- bzw. bodenrelevante Informationen

- **Baugrund / Böden**

Die Aussagen, Beurteilungen und Empfehlungen des vom Planungsträger frühzeitig eingeholten geotechnischen Gutachtens² sind im Rahmen der Realisierung von Erschließungs- und Bauvorhaben im Geltungsbereich zu beachten.

Das Gutachten ist Anlage zur vorliegenden Begründung und somit Bestandteil der Bebauungsplanung. Es sei auf die gutachterlichen Aussagen verweisen.

Die regional häufigen und auch hier erkundeten, von einem Oberboden überlagerten quartären Schluffe (Löss, Lehm / Hanglehm) sind demnach aus bautechnischer Sicht aufgrund ihrer physikalischen (Zustandsform in Teilbereichen "nur" breiig) und ihrer chemischen Eigenschaften ohne verbessernde Maßnahmen bekanntlich „*als kritisch zu bewerten. Aufgrund der tonmineralogischen Zusammensetzung der Böden, die vornehmlich die bodenmechanischen Eigenschaften der Böden bestimmt, können lastunabhängige Verformungen (Volumenzunahme / Quellung und Volumenabnahme / Schrumpfung / Sackungen) aufgrund chemischer und physikalischer Prozesse nicht ausgeschlossen werden.*

Demzufolge kann den Böden im Hinblick auf die Erschließung (Verlegen von Ver- und Entsorgungsleitungen und Herstellung von Verkehrsflächen) und zur Bauwerksgründung nur eine eingeschränkte Eignung bescheinigt werden. In der Regel sind gezielte bodenverbessernde Maßnahmen zur Abtragung von Verkehrs- und Bauwerkslasten erforderlich. Die zu ergreifenden Maßnahmen sind auf der Grundlage von Laborversuchen, Eignungsprüfungen und aus Ergebnissen von Probefeldbauten abzuleiten“ (BAUCONTROL 2020, S. 8).

Die daraus resultierenden Empfehlungen zur Erstellung von Leitungsgräben (BAUCONTROL 2020, S. 9-11), zum Aufbau der Verkehrsflächen (ebda., S. 11-12), zur Gründung von Bauwerken (ebda., S. 13) sowie zur Bauwerksabdichtung (ebda.) sind bei der Erschließungsplanung sowie bei der Umsetzung von Bauvorhaben vom jeweiligen Träger / Bauherrn zu berücksichtigen.

(Aussagen zu Schicht- und Grundwasser s. nachfolgender eigener Unterpunkt).

¹ GEOPHYSIK RHEIN-MAIN GMBH (2020): *VG Langenlonsheim - Stromberg / OG Roth Neubaugebiet „Warmsrother Weg“: Geophysikalische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern und militärischen Kampfmitteln*. 12.03.2020, Frankfurt am Main.

² BAUCONTROL DIPL.-INGENIEURE SIMON, SAX, NOWICKI (2020): *Geotechnischer und umwelttechnischer Bericht 5082-20. Projekt: NBG 'Am Warmsrother Weg'. Ortsgemeinde Roth*. 27.05.2020, Bingen.

Über die Aussagen des Gutachtens hinaus sollten generell aber auch stets die Anforderungen der folgenden Regelwerke an den Baugrund und an geotechnische Aspekte beachtet werden:

- DIN 1054 (Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau),
- DIN 4020 (Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke),
- DIN 4124 (Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten), sowie
- DIN EN 1997-1 und -2 (Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 1: Allgemeine Regeln und Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds).

Bei allen Bodenarbeiten sind zudem die Vorgaben der

- DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial) und der
- DIN 18915 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten)

zu berücksichtigen.

• **Grundwasserstände**

Gemäß der bereits erwähnten geotechnischen Untersuchung kann sich „*innerhalb der erbohrten Schichtenfolge versickerndes Niederschlagswasser auf / innerhalb der Schluffe bzw. auf Böden unterschiedlicher Durchlässigkeit aufstauen, sodass es temporär zu wasserführenden Schichtwasserhorizonten kommen*“ könne. Aufgrund der Hanglage könne es außerdem „*zu verstärktem Oberflächenabfluss kommen*“. Außerdem wurde auf potenzielle „*jahreszeitliche und witterungsbedingte Änderungen und Schwankungen der Grund-/Schichtwasserverhältnisse*“ hingewiesen (BAUCONTROL 2020, S. 5). Es wird daher grundsätzlich empfohlen, die Gebäudegründungen und evtl. Kellerbereiche mit entsprechendem Schutz vor Grundwasser, temporärem Schichtwasser und Staunässe bzw. vor drückendem Wasser auszustatten.

Zur Verdeutlichung für (mgllw. ortsunkundige) künftige Bauherren und Architekten wird darauf auch in den „Hinweisen und Empfehlungen“ im Satzungstext hingewiesen.

• **Hangstabilität / Rutschungsgefährdung**

Die Fläche liegt außerhalb von bisher bekannten rutschungsgefährdeten Zonen; allerdings wurde dieser Naturraum diesbezüglich noch nicht gezielt auskartiert.

Auch sonstige Massenbewegungen (Erdfall, Felssturz, Steinschlag, Tagesbruch) sind laut Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau [Quelle: http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=6] bisher nicht verzeichnet.

• **Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen**

Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen sind für das Gebiet des Geltungsbereiches nicht bekannt.

Nach § 5 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) sind der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über das Grundstück (Mieter, Pächter) verpflichtet, ihnen bekannte Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der zuständigen Behörde (Regionalstelle der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord) mitzuteilen.

Im bereits genannten geo- und umwelttechnischen Gutachten erfolgte auch eine Boden-Bewertung gemäß LAGA-TR-Klassifizierung³, dazu heißt es:

³ LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT ABFALL (LAGA) (2004): *Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen. Teil II: Technische Regeln für die Verwertung. 1.2 Bodenmaterial (TR Boden).* o.A.e.O.

„Der untersuchte Oberboden, charakterisiert durch die Sammelprobe "SP 1", weist einen TaG-Gehalt von 1,17 Ma.-% auf. Der Parameter TaG wurde gemäß LAGA-Untersuchungsprogramm untersucht. Er quantifiziert jedoch als Summenparameter keinen konkreten Schadstoff im Boden, sondern beschreibt natürliche organische Stoffe im Boden (z. B. Huminstoffe, Wurzelreste). Diese sind typisch für den untersuchten Oberboden und somit als nicht einstufigsrelevant zu bewerten. Alle anderen Untersuchungsparameter weisen dem Oberboden eine Einbauklasse Z 0 zu. Der Unterboden, charakterisiert durch die Sammelprobe "SP 2", ist im Sinne der LAGA TR als nicht schadstoffbelastet einzustufen und einer LAGA-Klasse Z 0 zuzuordnen“ (BAUCONTROL 2020, S. 6-7).

- **Kampfmittel**

Im Rahmen der durchgeführten geomagnetischen Prospektion (s.o., Kap. 4.2, Unterpunkt 'Schutzgebiete / -objekte nach Denkmalschutzrecht') wurden 6 Störpunkte erfasst, die allesamt relativ oberflächennah befindliche Eisenobjekte (und damit möglicherweise militärische Kampfmittel im Erdreich) anzeigen. *„Diese Objekte sind unter Einhaltung der Bestimmungen und gesetzlichen Vorgaben unter Aufsicht eines Befähigungsscheininhabers nach § 20 SprengG aufzudecken“* (GEOPHYSIK RHEIN-MAIN GMBH 2020; S. 6).

Jedwede Erdarbeiten sind in entsprechender Achtsamkeit durchzuführen. Sollte ein Verdacht auf das Vorhandensein von Kampfmitteln bestehen, so sind aus Sicherheitserwägungen weitere Erdarbeiten sofort zu unterlassen. Zunächst muss dann eine Freimessung des Geländes erfolgen. Ist diese unter vertretbarem Aufwand nicht möglich, so muss bei allen bodeneingreifenden Maßnahmen eine baubegleitende Aushubüberwachung / Kampfmittelsondierung durchgeführt werden. Sollten Kampfmittel gefunden werden, so sind aus Sicherheitsgründen die Erdarbeiten sofort einzustellen und umgehend das Ordnungsamt der Verbandsgemeinde Langenlonsheim-Stromberg, die nächstgelegene Polizeidienststelle oder der Kampfmittelräumdienst Rheinland-Pfalz zu benachrichtigen.

Dies wird auch in den „Hinweisen und Empfehlungen“ im Satzungstext entsprechend ausgeführt.

- **Radonprognose**

Gemäß der Radonprognosekarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz [s. Karte: <http://www.lgb-rlp.de/radonprognosekarte.html>] liegt das Plangebiet in einer Region, in der laut Legende zur genannten Karte ein erhöhtes (40-100 kBq / cbm) mit lokal hohem (über 100 kBq / cbm) Radonpotenzial in und über einzelnen Gesteinshorizonten in der Bodenluft festgestellt wurde, das in Abhängigkeit von den jeweiligen Gesteinsschichten stark schwanken kann.

[Kartenabruf allerdings aus dem Jahr 2018; aktuell – Februar 2021 - nicht möglich.]

Dieser Wert entspricht gemäß der Einstufung des Bundesamtes für Strahlenschutz der Radonvorsorgeklasse II (dazu s.u.).

Nach Einschätzung des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz lassen aber die bisher gemessenen Konzentrationen den Schluss zu, dass bei geeigneter Bauausführung praktisch überall Gebäude errichtet werden können, die den notwendigen Schutz vor Radon bieten. Mit steigender Radonkonzentration erhöht sich aber das Risiko einer Erkrankung an Lungenkrebs.

Vom Bundesamt für Strahlenschutz werden bauliche und sonstige Vorsorgemaßnahmen empfohlen, um den Eintritt von Radon in das Gebäude bzw. sein Einwirken auf den Menschen weitgehend zu verhindern.

Die für die Radonvorsorgegebietsklasse I (**RVK I** - Radonaktivitätskonzentration über 20 und unter 40 kBq / cbm) empfohlenen Maßnahmen umfassen insbesondere

1. Konstruktiv bewehrte, durchgehende Bodenplatten aus Beton (Dicke ≥ 20 cm; sollte dies nicht möglich sein, so ist auf eine gasdichte Ausführung zu achten);
2. Abdichtung von Böden und Wänden im erdberührten Bereich gegen von außen angreifende Bodenfeuchte mit radondichten Materialien in Anlehnung an die DIN 18915 mit Materialien, die auch zur Radonabwehr geeignet sind (in der Regel entstehen dadurch keine Mehrkosten);

3. Abdichtungen von Zu- und Ableitungen, von Rissen, Fugen und Rohrdurchführungen in Boden berührenden Hausbereichen mit radondichten Materialien bzw. Verwendung gasdichter Komponenten für Durchführungen;
4. Abdichten von Kellertüren;
5. Zuführung der Verbrennungsluft für Heizkessel, Kaminöfen u. ä. von außen (um ein Ansaugen von Raumluft und damit die Unterdruckerzeugung im Gebäude zu reduzieren).

Für die gemäß der o. g. Karte hier vorhandene Radonvorsorgegebietsklasse II (**RVK II** - Radonaktivitätskonzentration zwischen 40 und 100 kBq / cbm) werden - zusätzlich zu den für die RVK I empfohlenen - noch folgende Maßnahmen empfohlen:

6. Herstellung einer radondichten, komplett geschlossenen Hülle im erdberührten Randbereich des Gebäudes;
7. Ggf. Verlegung einer Dränage in der kapillarbrechenden Schicht unter der Bodenplatte (Grundwasserstand beachten);
8. Hinterfüllung vor erdberührten Außenwänden mit nicht-bindigen Materialien und Gewährleistung dafür, dass die Hinterfüllung einen Anschluss an die kapillarbrechende Schotterschicht unter der Bodenplatte besitzt, um eine Entlüftung der letzteren zu gewährleisten (an den erdberührten Wänden kann diese Funktion auch eine vliesbeschichtete Noppenfolie übernehmen); sollte die Verfüllung des Arbeitsraumes mit nicht-bindigem, rolligem Material aufgrund anderer Erfordernisse nicht möglich sein, wird eine Bodengasdrainage im Schotterbett unter der Bodenplatte empfohlen, wobei die hydrologischen Verhältnisse zu beachten sind und das Design der Bodengasdrainage und der Ableitung in starkem Maße von der Bauweise abhängig ist.

Diese letztgenannten Maßnahmen werden vor allem auch für die Gebäude empfohlen, in denen Kellerräume dauerhaft durch Personen als Wohn- oder Arbeitsbereich genutzt werden.

Sorgfalt bei der Radonabwehr sollte auch für die Gebäude ohne Unterkellerung gelten, weil in nicht unterkellerten Gebäuden im statistischen Mittel die Radonkonzentrationen im Erdgeschoss höher als in unterkellerten Gebäuden sind. Die Frostschränken unter nicht unterkellerten Gebäuden verhindern, dass Bodenluft mit Radon über die kapillarbrechende Schotterschicht nach außen abgeleitet werden kann. Unter diesen Bedingungen können sich unter dem Gebäude höhere als die gemessenen Radonkonzentrationen einstellen.

Grundsätzlich ist aber – da das aus dem Boden austretende Radon durch die Atmosphärenluft sofort auf sehr niedrige Konzentrationen verdünnt wird - vor allem häufiges und intensives Lüften als wirksamste Maßnahme gegen die Aufnahme einer zu hohen Radonkonzentration in der auf den Menschen einwirkenden Luft zu nennen, sowie eine durchgehende Boden-Fundamentplatte und ein normgerechter Schutz gegen Bodenfeuchte.

Bei stärkeren Konzentrationen werden darüber hinaus auch ein Abschluss des Treppenhauses gegen das Untergeschoss, der Verzicht auf Wohn- und Aufenthaltsräume im Kellerbereich und der Einbau einer Radon-dichten Folie unter der Bodenplatte empfohlen.

Da die vorstehenden Ausführungen nur allgemeine Hinweise geben können, wird Bauherren und ihren Planern eine Radonmessung der Bodenluft empfohlen, deren Ergebnisse Grundlage für die Bauherren sein sollte, sich ggf. für bauliche Vorsorgemaßnahmen zu entscheiden und bereits in einer frühen Planungsphase entsprechende objekt-optimierte Konzepte zum Schutz vor Radon in Zusammenarbeit mit einem Radongutachter zu entwickeln.

Die Ergebnisse von vorgenommenen Radonmessungen sollten dem Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (Mainz) mitgeteilt werden, damit diese in anonymisierter Form zur Fortschreibung der Radonprognosekarte von Rheinland-Pfalz beitragen können.

Weitere Informationen sind u. a. dem Radon-Handbuch des Bundesamtes für Strahlenschutz, der Radon-Informationsstelle beim Landesamt für Umwelt (Mainz; E-Mail: radon@lfu.rlp.de, Telefon: 06131 / 6033-1263) sowie folgender Seite zu entnehmen:

http://mapserver.lgb-rlp.de/php_radon/meta/erlaeuterungen.pdf.

Fragen zur Geologie im Baugebiet sowie zur Durchführung und Bewertung der Radonmessung in der Bodenluft beantwortet das Landesamt für Geologie und Bergbau (Internet: www.lgb-rlp.de, Telefon: 06131 / 9254-0).

Um der kommunalen Hinweispflicht nachzukommen und eine höchst mögliche Transparenz für Architekten und Bauherren zu sichern, wurden die vorstehend aufgeführten Aussagen auch in den Satzungstext (unter 'Hinweise und Empfehlungen') aufgenommen.

5. Standortalternativen

Die grundsätzliche Standortfrage für die Ausweisung des benötigten Wohnbaulandes für die Ortsgemeinde Roth war bereits im Rahmen der Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der (ehemaligen) Verbandsgemeinde Stromberg zur Neuordnung von Wohnbauflächen geklärt worden (dazu sei auf die Erläuterungen in Kap. 4.1, Unterpunkt 'Flächennutzungsplanung', verwiesen).

In Anhang A der Begründung (stichwortartige „*Städtebauliche Steckbriefe*“) war dazu formuliert worden: „*Einzige Möglichkeit der OG, sich überhaupt weiterzuentwickeln, da alle anderen Siedlungsrandbereiche aus immissionsschutzrechtlichen Gründen (BAB-Lärm, Gewerbelärm) ausscheiden*“. Dazu ist anzumerken, dass sowohl das Gewerbegebiet als auch die Straße Nonnenwies als auch der Friedhof bereits bis zur östlichen Gemarkungsgrenze der Gemeinde reichen (die gleichzeitig auch die VG- und die Kreisgrenze darstellt), sodass Erweiterungen in diese Richtungen nicht möglich sind.

Die Abweichungen des (insgesamt kleineren, aber kleinflächig auch außerhalb der ausgewiesenen Fläche liegenden) Geltungsbereiches der vorliegenden Bebauungsplanung von der im FNP ausgewiesenen Wohnbaufläche – wurde bereits im Unterpunkt 'Flächennutzungsplanung' des Kap. 4.1 erläutert.

Weitere Ausführungen dazu sind daher an dieser Stelle entbehrlich.

6. Erschließung

Die Querschnitte der festgesetzten öffentlichen (Verkehrs-)Flächen sind durchweg ausreichend dimensioniert, um die Verlegung sämtlicher Ver- und Entsorgungsleitungen nach zeitgemäßen Standards innerhalb des öffentlichen (Straßen-)Raumes gewährleisten zu können.

6.1 Versorgung

- **Trinkwasser**

Die Versorgung mit Wasser kann durch die Erweiterung des bestehenden Ortsnetzes gewährleistet werden. Entsprechende Verlegungen sind in Verlängerung des Warmsrother Weges sowie über die St. Nicolas-Straße möglich.

Versorgungsträger ist der Zweckverband Wasserversorgung Trollmühle (Windesheim).

- **Elektrizität**

Das Baugebiet kann hoch- oder niederspannungsseitig über die entsprechende Erweiterung der östlich des Plangebietes (im Warmsrother Weg sowie in der St. Nicolas-Straße) vorhandenen Erdkabelleitungen mit elektrischer Energie versorgt werden.

- **Kommunikationsmedien**

Auch die fernmeldetechnische Versorgung ist durch die Verlegung der entsprechenden Telekommunikationsanlagen herzustellen, die problemlos an das bestehende Netz der östlich folgenden Trassen (s. o.) angebunden werden können.

6.2 Entsorgung

Die Entwässerung des geplanten Baugebietes soll im modifizierten Trennsystem erfolgen.

Hierbei besteht das Entwässerungssystem aus zwei Leitungs-/ Kanalsystemen zur getrennten Ableitung von Schmutz- und Oberflächen- / Regenwasser.

- **Schmutzwasserentsorgung**

Das häusliche Schmutzwasser kann an den vorhandenen Schmutzwasser-Kanal im angrenzenden NBG 'Am Warmstrother Weg' (St. Nicolas-Straße) angeschlossen werden und wird darüber der kommunalen Schmutzwasserkanalisation mit Anschluss an die Kläranlage zugeführt.

- **Oberflächenwasserbewirtschaftung**

(*Exkurs:* Der Bauleitplan muss noch keine abschließende konkrete Regelung des Umgangs mit dem anfallenden Niederschlagswasser enthalten, aber grundsätzlich erkennen lassen, dass das Oberflächenwasser nach den einschlägigen wasserrechtlichen Vorgaben bewirtschaftet werden kann und (gleichwohl noch undetailliert) darlegen, wie dies gelöst werden soll.

Darauf basierend, sind im Bebauungsplan ggf. entsprechende Flächen für Entwässerungsanlagen oder auch Leitungsrechte festzusetzen, um die notwendigen Voraussetzungen zu schaffen, die dann im Rahmen der Erschließungsplanung bzw. der örtlichen Abwassersatzung und eines eigenständigen wasserrechtlichen Verfahrens zu konkretisieren bzw. umzusetzen sind.

Gemäß dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes vom 30.08.2001 (AZ: 4 CN 9.00) kann die Versickerung anfallenden Regenwassers auf Privatgrundstücken aus städtebaulichen Gründen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 oder auch nach Nr. 14 BauGB vorgeschrieben werden.

Da jedoch in Rheinland-Pfalz durch den § 58 Abs. 2 Landeswassergesetz entsprechende Regelungsmöglichkeiten („wo und in welcher Weise Niederschlagswasser zu verwerten oder versickert werden soll“) ausdrücklich an den Träger der Abwasserbeseitigung verweist, fehlt es der Ortsgemeinde im vorliegenden Fall an der Legitimation, Festsetzungen über die Verwertung oder Versickerung von Niederschlagswasser unmittelbar mit Satzungscharakter in einen Bebauungsplan aufzunehmen, da ein solches Satzungsrecht hier nur der Verbandsgemeinde zusteht.

Eine derartige entsprechende Satzung der Verbandsgemeinde kann von der Ortsgemeinde allenfalls gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich im Bebauungsplan übernommen werden.

Für die Sammlung des Niederschlagswassers in Zisternen bzw. seine Wiederverwendung als Brauchwasser enthält jedoch § 9 Abs. 1 BauGB keine Rechtsgrundlage. Die Einrichtung von Zisternen mit Brauchwassernutzung kann demnach im Bauleitplan lediglich in Form eines Hinweises **empfohlen** werden, ist jedoch über eine entsprechend gestaltete örtliche Abwassersatzung oder aber – in Abhängigkeit von den Eigentumsverhältnissen – über privatrechtliche Verträge regelbar.)

- Empfehlungen und Vorgaben des geotechnischen Gutachtens:

In dem bereits genannten geotechnischen Gutachten heißt es zur potenziellen Versickerung des Niederschlagswassers in Anlehnung an die diesbezüglichen Vorgaben des Arbeitsblatts DWA-A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser, April 2005):

„Eine Voraussetzung für die Versickerung ist die Durchlässigkeit des anstehenden Bodens. Generell liegt die entwässerungstechnisch relevante Durchlässigkeit nach DWA-A 138 in einem kr Bereich von $1 \times 10^{-3} \text{ m/s}$ bis $1 \times 10^{-6} \text{ m/s}$. In Anlage 3.2 sind die Kornverteilungskurven der exemplarisch untersuchten Böden dargestellt.

Aus den Kornverteilungskurven können für die anstehenden Schichten Durchlässigkeitsbeiwerte k_f abgeleitet werden. Auf dieser Grundlage beurteilt kann für die Schluffe ein kr -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 Rückhaltemaßnahmen vorzusehen sind“ (BAUCONTROL 2020, S. 14).

- ⇒ Konzeption:

Eine Konzeption für die gesetzes- und richtlinien-konforme Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers ist bereits in Arbeit; näheres wird ggf. bereits zur Öffentlichen Auslegung in die Bebauungsplanung eingearbeitet.

Geprüft wird die Möglichkeit der Herstellung eines hinreichend dimensionierten Stauraumkanals, dessen Überlauf (gedrosselt, zeitverzögert) in das Gewässer „Brückelchen“ (ca. 145 m nördlich des Geltungsbereiches) abzuleiten wäre.

Die abzuleitende Oberflächenwassermenge soll generell möglichst geringgehalten werden. Die Menge des von den Dach-, Terrassen- und Hofflächen anfallenden Niederschlagswassers sollte durch die Einrichtung von Zisternen mit Pumpen zur Brauchwassernutzung aus ökologischen, aber auch aus wirtschaftlichen Gründen (geringere Dimensionierung von Kanälen etc., aber auch Minimierung langfristiger volkswirtschaftlicher Kosten durch Hochwasserschäden etc.) minimiert werden. Dies kann aber nicht verbindlich im Bebauungsplan festgesetzt werden.

Genauer ist daher im Rahmen der konkreten Entwässerungsplanung - in Abstimmung mit der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord – Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz (Koblenz) und der Unteren Wasserbehörde und den Verbandsgemeindewerken – festzulegen. Eine gezielte Einleitung in den Untergrund oder in das Gewässer bedingt auf jeden Fall ein **vorgeschaltetes wasserrechtliches Verfahren**.

Aus den in obigem Exkurs genannten Gründen werden innerhalb des Geltungsbereiches keine über die festgesetzten Flächen bzw. Maßnahmen hinaus gehenden Aussagen erforderlich bzw. möglich.

Da im vorliegenden Fall die Gemeinde voraussichtlich alle Grundstücke besitzen wird, kann die Vorgabe der Errichtung von Zisternen durch einen Vertrag für jeden Bauherrn verbindlich vorgeschrieben (im Bebauungsplan kann dies bekanntlich nicht festgesetzt werden).

Es gibt mehrere weitere Möglichkeiten, den Vorgaben des Wasserrechts durch verschiedene Maßnahmen auch außerhalb des Plangebietes Rechnung zu tragen (flächige, naturnahe Rückhaltemaßnahmen oder solche technischer Art wie Stauraumkanal, Rückhalte- und Speicherelemente in Form von (Füllkörper-)Rigolen etc.); dies möchte und kann der Planungsträger aber im vorliegenden Stadium des Bebauungsplanes noch nicht weiter konkretisieren, zumal der Träger der Abwasserbeseitigung nicht der hier beschließende Gemeinderat der Ortsgemeinde, sondern die Verbandsgemeinde (mit eigenen Gremien) ist. Diese wird bei der Bebauungsplanung beteiligt.

• **Schutz vor Außengebietswasser**

Grundsätzlich ist, gemäß den Vorgaben des § 5 Abs. 2 WHG, jeder Grundstückseigentümer eigenverantwortlich „*im Rahmen des ihm Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.*“ Dies betrifft auch Maßnahmen vor Überflutungen aus eindringendem Außengebietswasser (nicht jedoch aus Abwasseranlagen) auf sein Grundstück.

Im Rahmen des Hochwasservorsorgekonzeptes für die ehemalige Verbandsgemeinde Stromberg ergaben die Gefährdungsanalyse für Sturzflut nach Starkregen sowie die Fließwegeanalysen in sowie im Umfeld der Ortslage von Roth keine Gefährdungen für das Plangebiet.

Im vorliegenden Fall wird aber dennoch insbesondere den Grundstückseigentümern der Baugrundstücke der südlichen und der westlichen Bauzeilen des Geltungsbereiches empfohlen, zum Schutz vor einem nie ganz auszuschließenden Eindringen von Wasser aus Nachbargrundstücken im Falle von Starkregenereignissen entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu treffen. Dort sollten ggf. Vorkehrungen (in Form von Verwallungen o. ä., unter Einhaltung der landesnachbarrechtlichen Bestimmungen) getroffen werden, die vom Eigentümer herzustellen und dauerhaft zu erhalten sind. Nähere Hinweise dazu, auch zu Maßnahmen zum entsprechenden Schutz von baulichen Anlagen, können auch den entsprechenden Merkblättern entnommen werden, wie z. B. dem Rheinland-pfälzischen Leitfaden Starkregen "Was können die Kommunen tun?", erschienen Februar 2013, einsehbar unter <http://www.ibh.rlp.de/servlet/is/8892/>.

Um der kommunalen Hinweispflicht nachzukommen, wurden die vorstehend aufgeführten Aussagen auch in den Satzungstext (unter 'Hinweise und Empfehlungen') aufgenommen.

- **Abfallentsorgung**

Die Abfallentsorgung erfolgt gemäß dem Abfallwirtschaftskonzept des Landkreises Bad Kreuznach. Die Gebietserschließung ist so konzipiert und dimensioniert, dass sämtliche bebaubaren Grundstücke des Allgemeinen Wohngebietes direkt an eine öffentliche Straßenverkehrsfläche angrenzen, die von Fahrzeugen des Entsorgungsunternehmens (ohne wenden oder rückwärts fahren zu müssen) angefahren werden kann.

Die Abholung des Abfalls erfolgt über die Bereitstellung der Müllgefäße an den von dem Abfuhrunternehmen angefahrenen angrenzenden öffentlichen Straßen.

Eine Ausnahme bildet noch das festgesetzte Sondergebiet am Westrand, das bisher nur an einem (gleichwohl für schwere landwirtschaftliche Fahrzeuge ausgebauten und asphaltierten) Wirtschaftsweg liegt, sodass dessen verkehrliche Erschließung (de facto und rechtlich) vor der Offenlage (nach Vorliegen konkreterer Planungen der Ortsgemeinde für diese Fläche) noch zu regeln ist.

6.3 Verkehr

- **Überörtlicher Verkehr**

Überörtliche Straßen oder entsprechende bundes- oder landesstraßenrechtliche Vorgaben (Bauverbots- und Baubeschränkungszonen etc.) werden von der Planung nicht berührt.

Die nächst gelegene klassifizierte Straße ist die Kreisstraße 96, die ca. 120m östlich des Nordrandes des Geltungsbereiches liegt und von dort nach 510 m in nördliche Richtung in die Landesstraße 214 mündet. Von dieser aus folgt nach ca. 660 m in westlicher Richtung bereits die Anschlussstelle Stromberg der A 61.

- **Straßen / Anbindung Fahrzeugverkehr**

Die verkehrsmäßige Anbindung des Geltungsbereiches ist über zwei Gemeindestraßen-Trassen möglich, die beide an die Kreisstraße 96 anbinden:

- Zum einen über das bislang durch einen Lärmschutzwall vom Plangebiet getrennte westliche Ende der Parzelle 101/28 (St. Nicolas-Straße), die bereits im Hinblick auf die nun geplante Bauflächen-Erweiterung konzipiert, der Ortsgemeinde zugeteilt und im Bebauungsplan „Am Warmsrother Weg“ als öffentliche Fläche in einer Breite von 6,50 m festgesetzt worden war.
- Zum anderen über den Warmsrother Weg, der ab dem westlichen Ende der ihm anliegenden Baugrundstücke bisher als asphaltierter Wirtschaftsweg verläuft, im Bebauungsplan ab dort in den Geltungsbereich hinein nun aber als Straßenverkehrsfläche festgesetzt wird. Der Warmsrother Weg erschließt bereits jetzt mehrere Wohnbaugrundstücke, auch im Althausweg, weist allerdings auf einer Länge von ca. 70 m nur eine Breite von ca. 5 m auf, was den Begegnungsverkehr und eine komfortable Anordnung eines sicheren Gehweges zumindest einschränkt. Außerdem ist die Einmündung in die Straße 'In der Trift' (K 96) hier relativ schwierig (relativ spitze Kehre mit relativ starkem Höhenversatz auf kurzer Strecke).

Diese beiden Zufahrten sind jeweils nur begrenzt zusätzlich belastbar, jedoch insgesamt geeignet, die Anbindung sicherzustellen, wobei die zu erwartende Streuung des Fahrverkehrs durchaus gewünscht ist.

Der Gemeinderat erörtert aber noch in Abstimmung mit der Verwaltung, ob und in welcher Form ggf. Einbahnstraßen-Lösungen für beide Trassen sinnvoll sind, um die erwünschte Streuung zu gewährleisten und um die Konflikte durch die o. g. Schwachstellen so weit wie möglich zu minimieren.

Die innere Erschließung ist durch die Herstellung der festgesetzten Planstraßen sicherzustellen, die in Form einer Ringstraße mit überwiegend 6,0m Breite (mit Ausnahme der stärker frequentierten östlichen „Arms“, der eine Breite von 6,50m aufweist) und einer untergeordneten Querspange mit 5,50 m Breite konzipiert ist. Die Trasse des Warmstrother Weges wird dazu in einem leichten Bogen nach Süden verlagert (und ebenfalls in 6,50 m konzipiert), um eine sinnvolle Grundstückstiefe der südlichen Bauzeile ohne Stichstraßen (in dem hier bereits stärker geneigten Gelände) zu ermöglichen.

Dort, wo diese geschwungene Trasse wieder auf die Trasse des Wirtschaftsweges stößt, wird das geplante Sondergebiet am Westrand des Geltungsbereiches erschlossen.

Vor der Offenlage (nach abschließender Klärung der geplanten Nutzungen im Sondergebiet) ist festzulegen, ob dies über ein Sondernutzungsrecht oder über einen Ausbau als Gemeindestraße gesichert wird.

Gemäß den unterschiedlichen Funktionen der Straßenabschnitte werden, in Orientierung an den entsprechenden Vorgaben der RAST 06⁴, die o.g. unterschiedlichen Breiten der Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Dabei wird, außer den funktionalen Kriterien und dem Ziel der Belassung hinreichender Spielräume für die noch nicht vorliegende Straßenfachplanung, auch das Gebot der Minimierung des Flächenverbrauches und der damit einhergehenden Versiegelung berücksichtigt, was naturgemäß auch der Minderung von Initial- und langfristiger Folgekosten dient.

Die genaue Aufteilung und Nutzung der Straßenverkehrsflächen (in Fahrbahn, evtl. Entwässerungsrinnen, evtl. Geh- und Radwege, evtl. Parkstände, evtl. Begleitgrün etc.) bleibt allerdings einer differenzierten Straßen-Fachplanung vorbehalten – verbindlich festgesetzt im Bebauungsplan werden lediglich die Breiten der jeweils verfügbaren Flächen. So ist bspw. das Erfordernis der Vorhaltung von Gehwegen auf beiden Seiten der Planstraße zu prüfen.

• **Landwirtschaftlicher Verkehr / Wirtschaftsweg**

Zur Gewährleistung der Erschließung der folgenden Landwirtschaftsflächen wird der **Wirtschaftsweg** am Westrand (in Verlängerung des Warmstrother Weges bzw. der künftigen Planstraßen-Trasse Süd) zu erhalten. Sonstige gemeindliche Wirtschafts- oder Wendewege werden nicht tangiert.

• **Anbindung fußläufiger Verkehr / Fußwege**

Die fußläufige Erschließung des Baugebietes wird über die beiden o.g. Planstraßen-Anbindungen erfolgen.

Am Nordostrand soll eine fußläufige Anbindung des Baugebietes (von der nördlichen Planstraße aus zum dortigen Wirtschaftsweg Flurstück 50/2) planungsrechtlich gesichert werden, in der auch die Trennleitung für die Niederschlagswasserbeseitigung (dazu s. Kap. 6.2, Unterpunkt 'Oberflächenwasserbewirtschaftung') zu verlegen ist.

• **Ruhender Verkehr, privat**

Auf Grundlage der gemäß § 88 Abs. 1 Nr. 8 i. V. mit § 88 Abs. 6 LBauO möglichen Aufnahme örtlicher Bauvorschriften in den Bebauungsplan wird festgesetzt, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans die Vorschriften der Stellplatzsatzung der Ortsgemeinde „(Satzung zur Festlegung der Zahl der notwendigen Stellplätze der Ortsgemeinde Roth“ vom 10.05.1999) in der zum Zeitpunkt der Bauantragstellung gültigen Fassung gelten.

Die erforderlichen Stellplätze nach deren Vorgaben sind vom jeweiligen Bauherrn auf dem Privatgrundstück nachzuweisen.

⁴ FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE STRAßENENTWURF – RAST 06 (2006): *Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen* (RASt); o. A. O..

7. Planungsrechtliche Festsetzungen

7.1 Art der baulichen Nutzung

7.1.1 Allgemeines Wohngebiet (WA)

Es wird für das gesamte Plangebiet ein **Allgemeines Wohngebiet (WA)** festgesetzt, um den Bedarf an Wohnbauland zu decken und gleichzeitig die in einem WA allgemein zulässigen (und somit mit der Wohnnutzung gut und sinnvoll zu vereinbarenden) Nutzungen zuzulassen.

Es sind aber keine Ausnahmen gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO (Betriebe des Beherbergungsgewerbes; sonstige nicht störende Gewerbebetriebe; Anlagen für Verwaltungen; Gartenbaubetriebe; Tankstellen) zulässig, um das Wohnen und die übrigen in einem WA allgemein zulässigen Nutzungen in den Vordergrund zu stellen.

Nutzungen, die stärkeren Verkehr und sonstige Emissionen hervorrufen können und ein höheres Konfliktpotenzial gegenüber der bestehenden und der neu geplanten Wohnbebauung aufweisen, sollen damit ausgeschlossen werden.

7.1.2 Sondergebiet (SO)

Am Westrand des Geltungsbereiches, wo aus schalltechnischen Gründen auf eine Wohnbebauung verzichtet wird, möchte die Ortsgemeinde die dort verbleibenden Flächen der Parzellen 90 und 91 für die Anlage einer Fläche nutzen, auf der Garagen und Stellplätze (auch für Wohnmobile) mit integrierten Solarmodulen sowie die für diese Nutzungen erforderliche Infrastruktur (Verkehrsflächen, Ver- und Entsorgungsanlagen, sonstige Nebenanlagen etc.) zulässig sind.

Diese Fläche wird im Vorentwurf des Bebauungsplanes als Sonstiges Sondergebiet (SO gemäß § 11 BauNVO) mit der Zweckbestimmung 'Photovoltaik / Garagen und Stellplätze' festgesetzt, da sich die beabsichtigte Nutzungsstruktur nicht sinnvoll einer der Baugebietes-Kategorien der §§ 2 bis 10 der BauNVO zuordnen lässt bzw. sich wesentlich von der Nutzungsstruktur dieser Baugebiete unterscheidet. Die Fläche ist ca. 2.426 qm groß.

[Eine nähere Bestimmung und Flächen-Aufteilung folgt ggf. vor der Offenlage, bei vorliegender konkreter Fach- und Objektplanung].

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit Hilfe der im Folgenden erläuterten Maßfaktoren

- Grundflächenzahl (GRZ),
- Geschossflächenzahl (GFZ),
- Zahl der Vollgeschosse (Z),
- Wandhöhe (WH), und
- Gebäudehöhe (GH)

bestimmt.

• Grundflächenzahl, Geschossflächenzahl

Das Maß der baulichen Nutzung wird auf der Grundlage der Grundstücksgröße durch die Grundflächenzahl (**GRZ**) und die Geschossflächenzahl (**GFZ**) festgelegt, wobei - zur Gewährleistung der in § 1a Abs. 2 BauGB geforderten Begrenzung von Bodenversiegelungen "auf das notwendige Maß" – eine GRZ von 0,3 sowie – im Hinblick auf die angestrebte Nutzung mit 2 Vollgeschossen - eine GFZ von 0,6 als ausreichend erachtet werden.

Die somit zulässigen Grundflächen sind immer noch ausreichend groß bemessen, um einerseits zwar dem notwendigen sparsamen Umgang mit Grund und Boden gerecht zu werden, gleichzeitig aber den Nutzungs- und Gestaltungsspielraum für den Bauherrn nicht unangemessen einzuschränken.

Um aber unangemessene Einschränkungen für die bauliche Ausnutzung auch kleinerer Grundstücke zu vermeiden, wird für Grundstücke bis zu einer Größe von 500 qm (einschließlich) eine absolute Grundfläche von 150 qm planungsrechtlich gesichert.

Auch die Festsetzung der Geschossflächenzahl dient dem Ziel der Beschränkung unmaßstäblicher, das Ortsbild beeinträchtigender Baukörper, wobei jedoch auch hier ausreichende Spielräume für verschiedenartige Nutzungs- und Wohnformen gewährleistet werden. Bei hoher Ausschöpfung der möglichen Grundflächen werden Beschränkungen der Baukörper-Kubatur in den Geschossen erforderlich; bei einer geringen Grundflächen-Inanspruchnahme kann die Grundfläche hingegen auch in den Geschossen ausgeschöpft werden.

Analog zu der o.g. Regelung bei der Grundfläche wird auch hier in den überwiegenden Teilbereichen des Plangebietes für Grundstücke bis zu einer Größe von 500 qm (einschließlich) eine absolute Geschossfläche von 300 qm planungsrechtlich gesichert, um unverhältnismäßige Restriktionen bei der baulichen Ausnutzung kleinerer Grundstücke zu vermeiden.

[Eine Festsetzung der maximalen Grund- und Geschossflächen für das SO-Gebiet folgt vor der Offenlage, bei vorliegender konkreter Fach- und Objektplanung].

- **Zahl der Vollgeschosse / Höhe der baulichen Anlagen**

Die Beschränkung der Höhe der baulichen Anlagen dient – in Verbindung mit der Festsetzung der Anzahl der Vollgeschosse auf maximal 2 - dazu, dass sich die Baukörper weitestmöglich in das Ortsrand- und Landschaftsbild einfügen.

Im Hinblick auf den neuen und teilweise auch oberhalb bestehender Bebauung gelegenen Siedlungsrand ist die Festsetzung eines Höchstmaßes der Gebäude-Gesamthöhe (**GH**) Voraussetzung, um die landschafts- und ortsbildgerechte Außenwirkung sicher zu stellen, aber auch um den Nachbarschaftsschutz im Hinblick auf Besonnung, Belichtung usw. zu gewährleisten.

Die zusätzliche Festsetzung einer maximalen Wandhöhe (**WH**) soll dazu dienen, eine weitgehend homogene Struktur hinsichtlich der außenwirksamen Gebäudeproportionen zu erzielen. Außerdem soll diese Vorgabe eine unangemessene Höhe von durchgehenden Fassaden beschränken, die häufig unstrukturiert und entsprechend stark außenwirksam sind, was – gerade in topografisch bewegtem Gelände – vor allem bei starker Ausschöpfung der zulässigen Geschossigkeit einen optisch nachteiligen Eindruck auf die nähere Umgebung zur Folge haben kann. Die festgesetzten Maße orientieren sich dabei an der jeweils zulässigen Gesamthöhe, wobei die festgesetzte Wandhöhe aber dennoch relativ große Spielräume für zeitgemäße Bauweisen (so z. B: „Stadt villen“ o. ä. Bautypen) eröffnen soll, welche sich hier problemlos in die umgebende Bebauung einfügen können.

Die Bemessungen, die im Hinblick auf die unterschiedliche Lage zu den (jeweils höher oder tiefer gelegenen) Bezugspunkten variieren, sichern andererseits aber auch eine gute Ausnutzung der Flächen bei Nutzung auf mehreren Ebenen.

Für die oberhalb eines Bezugspunktes gelegenen Grundstücke sollen - in Abhängigkeit von den tatsächlichen Geländebeziehungen, die während des ersten Beteiligungs-Verfahrens noch genau ermittelt werden sollen – vor der Offenlage noch höhere Maße festgesetzt werden, damit die natürliche Topografie berücksichtigt wird, der Grad des erforderlichen Geländeabtrages (mit evtl. Verwertung etc.) verringert wird sich ein Bauherr nicht vollständig „eingraben“ muss, um die gleiche Höhe zu erzielen wie der Bauherr des gegenüber liegenden Grundstückes, dessen Gelände derzeit topografisch unterhalb der Straßenachse und somit unterhalb des Bezugspunktes liegt. Diesen tiefer gelegenen Grundstücken werden daher entsprechend geringere GH- und WH-Maße zugestanden.

[Genauere, flächenbezogene Festsetzungen zu den Höhen folgen vor der Offenlage, nach Vorlage der Geländevermessung und ggf. vorliegender Straßenfachplanung; in Abhängigkeit der Lage zu einem zu definierenden Bezugspunkt (z. B. angrenzende Straße)].

Ergänzende Regelungen mit mehr oder weniger klarstellendem Charakter gelten für Flachdächer, bei denen die Wandhöhe durch die Attika um max. 30 cm überschritten werden darf, sowie für (bauordnungsrechtlich erforderliche) Geländer, welche die Wandhöhe um maximal 1,0 m überschreiten dürfen,

wobei dazu aber eine klarstellende Definition erfolgt („Elemente mit einem durchschaubaren Anteil von mindestens 85% oder aus Glas“), um hier Missbräuchen und bauaufsichtsrechtlichen Konflikten vorzubeugen.

Außerdem wird bei Gebäuden, bei denen das oberste Geschoss als Staffelgeschoss ausgebildet ist, eine Ausnahmeregelung für diese weniger außenwirksamen (und zur sinnvollen besseren Ausnutzung zunehmend nachgefragten) Staffelgeschosse gewährt, wonach die Wandhöhe bis zur Gebäudehöhe (die ja bereits beschränkt ist) überschritten werden darf, sofern sie an der von der Erhöhung jeweils betroffenen Wand um mindestens 1,50 m von der darunter liegenden Außenwand zurücktritt.

7.3 Bauweise / Hausformen

Es werden im gesamten Geltungsbereich Einzel- und Doppelhäuser zugelassen, um dem unterschiedlichen Nachfrage-Bedarf verschiedener Nutzergruppen gerecht zu werden, ohne jedoch eine zu hohe Verdichtung - mit einer dann zu erwartenden Verkehrs- bzw. Fahrzeugdichte - zu forcieren, die v. a. durch Hausgruppen entstehen könnte, und die angesichts der beschränkten Verfügbarkeit von Verkehrsflächen hier städtebaulich nicht geboten sind.

Um aber zu vermeiden, dass bspw. bei größeren Grundstücken durch eine Maximal-Ausschöpfung der Maße der baulichen Nutzung unproportional breite oder lange Baukörper entstehen, die nachteilig in den öffentlichen Raum hineinwirken und Durchlüftungsschneisen beschränken können, wird die Außenwandlänge bei Einzelhäusern auf maximal 18 m und bei Doppelhaushälften auf maximal 12,50 m beschränkt.

Diese Festsetzung weicht von den Vorgaben des § 22 Abs. 1 BauNVO ab, sodass sie über die Festsetzung einer abweichenden Bauweise (**a**) gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO planungsrechtlich gesichert wird.

7.4 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO durch die Festsetzung von **Baugrenzen** gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO bestimmt.

Um die Art der Grundstücksteilung nicht festzuschreiben, wird in sämtlichen Baufeldern jeweils ein 'durchgezogenes' Baufenster mit (zwar vorgeschlagener, letztlich aber) offener Grundstücksteilung eingezeichnet, dadurch bestehen vielfältigere Spielräume für die spätere genaue Aufteilung gemäß der konkreten Nachfrage.

In allen Teilgebieten werden 3 m breite Abstände zur jeweiligen Erschließungsstraße (oder auch zu angrenzenden Wegen) festgesetzt, welche das Mindestmaß darstellen, um - ohne allzu straßen-nahe und somit allzu erdrückend wirkende Baukörper - einen möglichst großzügig wirkenden (halb-)öffentlichen Raum zu sichern. Andererseits werden diese Abstände aber auch nicht höher festgesetzt, um den Grundstückseigentümern keine vermeidbaren Einschränkungen hinsichtlich der Platzierung ihrer Baukörper und somit auch der Ausnutzung ihres Grundstückes aufzuerlegen.

In den Randbereichen des Geltungsbereiches werden die jeweils rückwärtigen Baugrenzen durch einen Mindestabstand zu den dann folgenden Nachbargrundstücken von jeweils 5 m definiert.

Die damit verbleibenden Tiefen der überbaubaren Flächen belassen den Eigentümern durchweg ausreichend große Spielräume für die Anordnung der Baukörper.

Auch im Sondergebiet wird aus den genannten Gründen zur erschließenden Verkehrsfläche hin ein Abstand von 3 m, zu den übrigen Flächen ein Abstand von je 5m festgesetzt.

7.5 Mindest- und Höchstgröße der Baugrundstücke

Es werden Festsetzungen für eine Mindestgrundstücksgröße getroffen: Diese beträgt für Einzelhaus-Grundstücke 380 m², für Doppelhaus-Grundstücke 260 m² (je Doppelhaushälften-Grundstück).

Diese Begrenzung des Untermaßes von Baugrundstücken dient der Vermeidung von unangemessenen Grundstücksteilungen bzw. Verdichtungen (u. a. auch mit der Folge eines übermäßigen, der gewünschten Gebietsstruktur nicht angepassten Fahrzeug-Verkehrs) und somit insgesamt zur Sicherung der gesunden Wohnverhältnisse.

Die gleichzeitig getroffene Festsetzung von **Höchstgrundstücksgrößen** soll hingegen zum einen dazu dienen, dass nicht überproportional große Baugrundstücke entstehen, die zum einen dem Gebot des sparsamen Umganges mit Grund und Boden entgegenstehen und einen hohen Flächenverbrauch zur Folge haben. Zum anderen soll aber auch eine übermäßig hohe Bezugsgröße für die Grund- und die Geschossflächenzahl vermieden werden, was wiederum übermäßig große, aus ortsbildästhetischen und städtebaulichen Gründen hier unerwünschte Baukörper bzw. Neuversiegelungen ermöglichen würde.

Die dafür gewählten Maße von 800 m² für Einzelhaus-Grundstücke und von 450 m² für Doppelhaushälften-Grundstücke belassen andererseits aber durchaus noch hinreichende Spielräume auch für einige größere Parzellen.

7.6 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

Zur Gewährleistung einer möglichst guten Ausnutzung der überbaubaren Flächen zu Wohnzwecken können **Nebenanlagen** im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen, die nach LBauO in den Abstandsflächen zulässig sind, gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO ausdrücklich auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden, sofern dem keine sonstigen Festsetzungen oder nachbarrechtliche Vorgaben entgegenstehen.

Damit derartige oberirdische Anlagen aber nicht störend im Bereich der Straßenflucht wirken, müssen diese (mit Ausnahme von Garagen, für die andere Regelungen vorgegeben werden, dazu s. u.) außerhalb der Baugrenzen einen Mindestabstand zu angrenzenden öffentlichen Straßenverkehrsflächen und zu öffentlichen Grünflächen von 3 Metern aufweisen.

Zu dieser Vorgabe wird aber eine Ausnahmeregelung gesichert, um unverhältnismäßige Einschränkungen für Grundstücke zu vermeiden, die auf zwei Seiten an solche Flächen angrenzen, sowie für Doppelhaushälften-Grundstücke, die nur einen seitlichen Grenzabstand zu einer solchen öffentlichen Fläche hin aufweisen. Für diese Fälle können gemäß § 31 Abs. 1 BauGB Ausnahmen von der Einhaltung dieses Mindestabstandes zugelassen werden.

Damit darüber hinaus aber auch allzu starke Einschränkungen für häufig vorkommende Fälle zu vermeiden, werden auch folgende Anlagen ausdrücklich von diesem Mindestabstand ausgenommen:

- *Wärmepumpen oder sonstige zur Versorgung des Gebäudes erforderliche Anlagen;*
- *in die Garage integrierte bzw. mit der Garage kombinierte bauliche Anlagen (wie bspw. Abstellräume mit Trennwand zur Garage, aber unter einem Dach), oder Garagengebäude mit seitlich abgeschlepptem Dach und einem darunter befindlichem Mülltonnenstandplatz oder vergleichbare Anlagen (für diese ist lediglich der für Garagen vorgegebene Mindestabstand von 1,0m einzuhalten).“*

Dies mindert Konflikte bei der rechtssicheren Anwendung und Umsetzung der Festsetzungen zur Zulässigkeit von Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Flächen und erleichtert den Vollzug für die Genehmigungsbehörde.

Zur Gewährleistung einer möglichst guten Ausnutzung der überbaubaren Flächen zu Wohnzwecken und angesichts der ausreichend bemessenen Grundstücksgrößen sind **Garagen** unter den in den textlichen Festsetzungen definierten Bedingungen ebenfalls außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Der festgesetzte Abstand der Garage zur Erschließungsstraße (Zufahrt) muss mindestens 5,0 m betragen, um einer dem Orts- und Straßenbild abträglichen Platzierung im straßennahen Bereich vorzubeugen

und um ausreichenden Spielraum für ein Fahrzeug vor der Garage zur Verfügung zu stellen. Zur Verminderung übermäßiger Versiegelungen bzw. Bodenbefestigungen sowie zur Verbesserung des Nachbarschutzes wird aber auch ein Höchstabstand der Garage zur Erschließungsstraße von 10 Metern festgesetzt.

Aufgrund der geringeren Außenwirkung gilt diese Abstands-Vorgabe aber ausdrücklich *nicht* für offene Garagen (Carports / überdachte Stellplätze), für deren Errichtung außerhalb dieses Bereiches in der Regel nur wenige Spielräume existieren. Für diese wird daher lediglich ein Mindestabstand von 1,0 Metern zur Verkehrsfläche (Erschließungsstraße / Gehweg) festgesetzt.

Auch die Begrenzung der Garagenrückwand auf die Tiefe der jeweiligen rückwärtigen Baufenster-Grenze dient dem Nachbarschaftsschutz und der Vermeidung unangemessen langer Zufahrten zu einer Um aber andererseits allzu starke Einschränkungen für häufig vorkommende Fälle zu vermeiden, werden Ausnahmen von dieser Beschränkung zugelassen für *Abstell- oder vergleichbare Räume, die in den hinteren Bereich der Garage (ohne Abtrennung zu dieser) integriert werden; damit darf die rückwärtige Baugrenze um maximal 3,0 m überschritten werden.*

Auch dies dient der Erleichterung des Vollzugs bei der Umsetzung etc., ohne jedoch die mit der Festsetzung beabsichtigten, o. g. Ziele gänzlich aufzugeben.

Diese Festsetzungen zu Garagen dienen, insbesondere bei der Errichtung außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche, auch dem Freiraumschutz und der Verminderung der versiegelten Flächen.

7.7 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen

Die festgesetzte Beschränkung auf maximal 2 Wohnungen pro Wohngebäude (d. h. 2 Wohnungen pro Einzelhaus sowie auf 1 Wohnung pro Doppelhaushälfte) dient einer angemessenen Auslastung des Wohngebietes, bei gleichzeitiger Sicherung der gesunden Wohnverhältnisse. Sie erfolgt unter Berücksichtigung der infrastrukturellen Bedingungen und der zu erwartenden bzw. zu begrenzenden Belastung durch den Kfz.-Verkehr.

Da die maximale Anzahl der Wohnungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB nur gebäude-, nicht aber grundstücksbezogen festgesetzt werden kann und eine Doppelhaushälfte auf eigenem Grundstück als eigenständiges Wohngebäude anzusehen ist, wird für diese explizit – im Gegensatz zum 'reinen' Einzelhaus – eine Beschränkung auf 1 Wohnung festgesetzt. Somit soll gerade dem Missverständnis vorgebeugt werden, dass in einem Doppelhaus 4 Wohneinheiten möglich sein könnten, was hier aus infrastrukturellen Gründen nicht erwünscht ist.

Ausdrücklich wird aber gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ermöglicht, dass ausnahmsweise

- für Einzelhäuser auch maximal 3 Wohnungen und
 - für Doppelhaushälften auch 2 Wohneinheiten
- (so bspw. für eine Einliegerwohnung für Familienangehörige) zugelassen werden können.

Damit will der Planungsträger diese Ausnutzung optional ermöglichen, sofern es in dem (durch die Ausnahmeregelung stets zu prüfenden) Einzelfall städtebaulich angemessen bzw. vertretbar ist, so. Eine pauschale Freigabe einer solch hohen Ausnutzung hätte hingegen zur Folge, dass dies – je nach 'Grund-Verdichtungsgrad' im Baugebiet – nicht mehr hinreichend steuerbar wäre im Hinblick auf potenzielle Beeinträchtigungen (z.B. durch eine zu hohe Fahrzeugdichte und entsprechend höheren Verkehr etc.).

7.8 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Es werden gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB verschiedene Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

7.8.1 Artenschutzrechtlich begründete Festsetzungen

Zur Gewährleistung der artenschutzrechtlichen Erfordernisse (die sich aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag – s. Anlage - ergeben, und die nicht der bauleitplanerischen Abwägung unterliegen, sondern zwingend zu beachten sind) werden zum Schutz der Fauna Zeitfenster für Rodearbeiten und für den Beginn von Baumaßnahmen verbindlich im Bebauungsplan festgesetzt.

- So wird zunächst, als artenschutzrechtlich begründete Maßnahme, festgesetzt, dass die Rodung von Gehölzen nur außerhalb der Fortpflanzungszeiten im Zeitraum zwischen dem 01.10. eines Jahres und dem 28. / 29.02. des Folgejahres zulässig ist. Diese Auflage stellt grundsätzlich nur die Übernahme einer bereits gültigen (und somit ohnehin zu beachtenden) Rechtsgrundlage aus dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG) dar, wird aber ausdrücklich in die Textfestsetzungen übernommen, um dieser (auch im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ausdrücklich für das Plangebiet benannten) Auflage eine bessere „Wahrnehmbarkeit“ zu sichern.
- Um darüber hinaus auch sicher auszuschließen, dass keine sonstigen streng geschützten Tiere (insbesondere bodenbrütende Vögel) von baulichen Maßnahmen beeinträchtigt werden, müssen auch die sonstigen Arbeiten zur Räumung / Freistellung des Baufeldes in dem genannten Zeitraum durchgeführt werden.

Von der Einhaltung dieses Zeitfensters kann abgesehen werden, sofern auf den Offenland-Flächen ab Anfang März bzw. ab unmittelbar nach der Ernte in vierwöchigem Turnus die dortige Vegetation durch Mähen, Mulchen, Grubbern oder Eggen beseitigt wird, um das Anlegen von Nestern durch bodenbrütende Vogelarten zu verhindern. Damit können mit relativ geringem Aufwand unverhältnismäßige zeitliche Einschränkungen für die Realisierung von Vorhaben vermieden werden, ohne aber die zwingende Einhaltung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote zu gefährden.

7.8.2 Boden- und wasserrechtlich begründete Beschränkung der Verwendung von Metalldächern im Allgemeinen Wohngebiet

Aus Gründen der Vermeidung des Eintrages von derartigen Partikeln in den Boden- und Wasserhaushalt wird festgesetzt, dass Metalldächer nur dann zulässig sind, sofern das Metall derart vollständig und dauerhaft beschichtet ist, dass jegliche Auswaschungen von Metallpartikeln ausgeschlossen sind.

7.8.3 Wasserdurchlässige Befestigung von Belägen im Allgemeinen Wohngebiet

Es erfolgt die verbindliche Vorgabe, dass Zufahrten, Kfz.-Stellplätze, sonstige Stell- und Lagerflächen sowie fußläufige Wege mit wasserdurchlässigen Belägen auf versickerungsfähigem Unterbau auszubilden sind. Geeignet sind z. B. Rasengittersteine, weitfugig verlegtes Pflaster (Fugenbreite ≥ 2 cm), dränfähige Pflastersteine, wassergebundene Decken oder Schotterrasen.

Dies dient der Minimierung der Vollversiegelung und somit der Minderung der vermeidbaren Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushaltes. Dies ist mit relativ geringem und im Hinblick auf die positiven Auswirkungen vertretbaren Aufwand für die Bauherren umsetzbar.

7.8.4 Vorgaben zur Beleuchtung

Die zur Beleuchtung getroffenen Festsetzungen, dass

- für Mastleuchten nur (möglichst warmweiß bis neutralweiß getönte) LED-Lampen (mit möglichst geringem Blauanteil im Spektrum zwischen 2.000 bis 3.000 Kelvin Farbtemperatur) zulässig sind,
- dass Abstrahlungen in nicht notwendig auszuleuchtende Bereiche oder in den Himmel zu vermeiden sind, und
- dass die Beleuchtungsdauer und die Lichtstärke auf das gestalterisch und funktional Notwendige zu beschränken sind,

wird vor allem aus tierökologischen und aus landschaftsästhetischen Gründen getroffen.

Die genannten Beleuchtungsmedien sollen zum einen aufgrund ihrer höheren Umweltverträglichkeit gegenüber der nachtaktiven Fauna verwendet werden. Diese Beleuchtungskörper besitzen aufgrund der fehlenden UV-Abstrahlung, der geringen Lichtemission im blauen Spektralbereich, des geringen Streulichtanteils und der (verglichen mit herkömmlichen Lampen) unbedeutenden Wärmeentwicklung ein besonders niedriges Anlockungs- und Gefährdungspotenzial für nachtaktive Insekten.

Zudem wird generell die Außenwirkung der künstlichen Beleuchtung in diesem dem Außenbereich zuzurechnenden Kulturlandschafts-Ausschnitt gemindert.

Schließlich weisen LED-Lampen bekanntlich ökonomische Vorteile gegenüber herkömmlichen Leuchtkörpern auf (lange Lebensdauer und hohe Lichtausbeute).

7.8.5 Flächen für Ersatzmaßnahmen

Da der vollständige umwelt- bzw. naturschutzfachliche Ausgleich nicht im Geltungsbereich des Eingriffsgebietes gewährleistet werden kann, sind gemäß § 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB „an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs“ weitere aufwertende Maßnahmen auf entsprechenden externen Flächen für Ersatzmaßnahmen notwendig. Diese bilden den Geltungsbereich B (und ggf. noch weitere Geltungsbereiche) des Bebauungsplanes.

[Näheres dazu folgt vor der Öffentlichen Auslegung, nach Abschluss der Umweltprüfung].

7.9 Gestaltung von Grünflächen

Zwei kleinere Grünflächen im Seitenraum der südlichen Planstraßen-Trasse dienen als Verkehrs- begleitgrün mit lokalklimatischer, ortsbildästhetischer und ökologischer Funktion.

Die konkrete Ausgestaltung der Flächen möchte sich der Planungsträger noch offenhalten, sodass – bis auf die vorgegebene (den Straßenraum gliedernde und verkehrsberuhigende) Pflanzung eines Baumes (Grünfläche im Westen) bzw. von zwei Bäumen (Grünfläche im Osten) - noch keine (dann auch als Ausgleich anerkennbaren) Maßnahmen festgesetzt werden.

Die beiden Flächen könnend beliebig mit Laub- oder Obst-Bäumen, Sträuchern, Bodendeckern, Stauden und oder Wiesen- bzw. Rasenflächen, ggf. aber auch mit Sitz- oder Spielelementen, als Grünflächen gestaltet werden, sodass ihnen im Satzungstext auch die Zweckbestimmungen 'Parkanlage' und 'Spielplatz' zugeordnet werden.

7.10 Grüngestaltung der unbebauten Bereiche der privaten Grundstücke im Allgemeinen Wohngebiet

Die Vorgabe, auf jedem Baugrundstück pro angefangenen 150 qm bebauter oder versiegelter Fläche mindestens 1 standortgerechten Baum oder einen Obstbaum aus der beigefügten Pflanzenliste in der dort vorgegebenen Mindestqualität zu pflanzen und zu erhalten, soll dazu beitragen, dass - trotz des Zieles der Schaffung von möglichst viel Wohnbauland auf der verfügbaren Fläche – mittel- bis langfristig ein möglichst hoher Durchgrünungsgrad auf den Privatgrundstücken erzielt wird.

Damit sollen die bekannten daraus resultierenden orts- bzw. landschaftsbildästhetischen und lokal-klimatischen Gunstwirkungen erzielt werden, welche nicht nur den künftigen Nutzern, sondern auch Teilen der umgebenden Bestands-Bebauung sowie Spaziergängern oder sonstigen Nutzern der angrenzenden Kulturlandschaft zugutekommt.

7.11 Erhalt von Pflanzungen

Zur Vermeidung und Minderung der Eingriffsintensität wird die in der Planurkunde gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzte Baumgruppe auf Flurstück 88 am Westrand (Spitzahorn, Linde und Pappel) verbindlich zum Erhalt festgesetzt.

Diese weist außer ihrer ökologischen auch eine wichtige landschaftsgestalterische Funktion auf.

Damit können sämtliche aktuell vorhandenen Gehölze im Geltungsbereich erhalten werden.

7.12 Erneuerbare Energien

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen u. a. „*die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien*“ zu berücksichtigen.

Der Beitrag der Bauleitplanung zum Umwelt- und Naturschutz erfolgt damit gleichzeitig auch für die Ziele des globalen Klimaschutzes.

Dies verbessert die Möglichkeiten von Gemeinden und Vorhabenträger, die Belange des Klimaschutzes im Rahmen der gemäß § 1 Abs. 7 BauGB vorzunehmenden Abwägung zu gewichten.

Darüber hinaus war den Gemeinden bereits mit der BauGB-Novelle 2004 die Möglichkeit eingeräumt worden, durch den Abschluss von städtebaulichen Verträgen auch die Umsetzung von energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Zielsetzungen sicherzustellen.

Mit der am 2011 in Kraft getretenen „Klimaschutz-Novelle“ (Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden; BGBl. I S. 1509) wurde das BauGB zudem unter dem Aspekt des Klimaschutzes und des Einsatzes erneuerbarer Energien, der Energieeffizienz und der Energieeinsparung geändert und ergänzt, was auch durch die Novellierung 2013 inhaltlich gestärkt wurde.

Diesbezüglich bemerkenswert ist insbesondere die dabei vorgenommene Ergänzung der Grundsätze der Bauleitplanung (§ 1 Abs. 5 Satz 2 und § 1a Abs. 5 BauGB), die Erweiterungen zum Inhalt der Bauleitpläne (§§ 5 und 9 BauGB) und städtebaulicher Verträge (§ 11 Abs. 1 BauGB) sowie die Sonderregelungen zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie (§ 248 BauGB).

- So können seit der BauGB-Novelle 2011 im Bebauungsplan bspw. gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB explizit „*Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung*“ sowie gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB auch „*Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung getroffen werden müssen*“, festgesetzt werden (dazu s. u.).
- Mit der Änderung des § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 4 und Nr. 5 BauGB ist weiterhin verdeutlicht worden, dass Gegenstand eines städtebaulichen Vertrages auch „*die Errichtung und Nutzung von Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung*“ sowie „*die Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden*“ sein können.
- Zudem wurden im § 248 BauGB „*Sonderregelungen zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie*“ eingeführt, wonach in Bebauungsplan-Gebieten (oder auch in Gebieten mit Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nr. 2 oder 3) bei Maßnahmen an bestehenden Gebäuden zum Zwecke der Energieeinsparung „*geringfügige Abweichungen von dem festgesetzten Maß der baulichen Nut-*

zung, der Bauweise und der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind, soweit dies mit nachbarlichen Interessen und baukulturellen Belangen vereinbar ist“. Außerdem werden solche Abweichungen entsprechend für Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie in, an und auf Dach- und Außenwandflächen zugelassen, und auch von Kriterien des Einfügegebotes („in die Eigenart der näheren Umgebung“) im Innenbereich nach § 34 Absatz 1 Satz 1 darf für derartige Maßnahmen abgewichen werden.

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes wird grundsätzlich eine Ausrichtung der zulässigen Baukörper nach Süden, Südosten bzw. Südwesten ermöglicht, um somit eine sonnenoptimierte Bauweise zu unterstützen. Eine Vorgabe zur Stellung der baulichen Anlagen erfolgt ausdrücklich nicht.

Allerdings wird von weitergehenden Festsetzungen, wie bspw. einer zwingend einzuhaltenden Firstrichtung oder einer Mindest- und einer Höchst-Dachneigung, im Hinblick auf das Gebot der planerischen Zurückhaltung abgesehen, sodass den Bauherren noch eine hinreichende Flexibilität zur Stellung des Gebäudes etc. verbleibt. Andererseits werden aber auch jegliche Vorgaben für derartige Parameter, die auch aus anderen städtebaulichen (insbesondere gestalterischen) Gründen festgesetzt werden können, ausdrücklich vermeiden bzw. offen gelassen, oder es werden dazu zumindest sehr weite Spektren festgesetzt, sodass jedwede Einschränkung für die optimale Nutzung erneuerbarer Energien unterbleibt.

Aufgenommen in die textlichen Festsetzungen wurde jedoch zum einen die ausdrückliche Zulässigkeit der Errichtung von Solar- und Fotovoltaikanlagen auf den Dachflächen.

Zum anderen wird in der vorliegenden Planung dazu folgende textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

Bei der Errichtung von Gebäuden im Geltungsbereich sind bauliche Vorkehrungen und sonstige technische Maßnahmen (wie bspw. Leitungsstränge, Schächte sowie ggf. erforderliche statische Aufwendungen im Dachbereich o.ä.) vorzusehen, welche die Installation und die Nutzung von Photovoltaik- und Solarthermieranlagen auf dem Dach bzw. an den Fassaden ermöglichen.

Gleiches gilt für den Fall einer Erneuerung bestehender Dachkonstruktionen, sofern hierbei keine Eingriffe in die sonstigen Bauwerksteile bedingt werden.

Die letztgenannte Einschränkung zu diesem Gebot dient der Wahrung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes. Zwar wird dem Grundstückseigentümer auch im Falle der Erneuerung bestehender Dachkonstruktionen grundsätzlich die gleiche Pflicht zur Ergreifung der Maßnahmen für die Nutzung der Sonnenenergie auferlegt wie im Falle eines Neubaus. Sofern aber vorhandene Tragwerke von bestehenden baulichen Anlagen bei ihrer Errichtung nicht für zusätzliche Lasten (Zug und Druck) durch Solareinrichtungen ausgelegt wurden, würden entsprechend notwendige Ertüchtigungen einen unverhältnismäßig großen Aufwand bedeuten, da evtl. nicht nur die Dächer, sondern auch das Haupttragwerk mit Stützen, Unterzügen, Bindern (evtl. sogar bis in die Fundamentierung hinein) ertüchtigt werden müssten. Eine solche Auflage erscheint daher unangemessen restriktiv für einen Eigentümer, der lediglich ein neues Dach benötigt.

Darüber hinaus ist aber auch auf die speziellen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien zu verweisen, die bei der konkreten Bauplanung und Bauausführung ohnehin zwingend zu beachten und einzuhalten sind. So sind nach dem neuen GEG (Gebäudeenergiegesetz) die Eigentümer von Gebäuden, die neu errichtet werden, bereits dazu verpflichtet, den Wärmeenergiebedarf des Gebäudes durch die anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien zu decken. Zudem ist nach GEG sicherzustellen, dass bei der Errichtung und wesentlichen Änderung von Gebäuden ein bestimmter Standard an Maßnahmen zur Begrenzung des Energieverbrauchs von Gebäuden einzuhalten ist.

Daher ist aber auch bei einer Bauleitplanung stets auch zu bedenken, dass das GEG regelmäßigen Aktualisierungen unterworfen sein wird, welche den Bauherren zunehmend „strengere“ Auflagen zur Einsparung von Energie vorgeben, und es kann angesichts der Klimaschutz-Thematik mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass diese Tendenz in absehbarer Zeit so bleiben wird.

Dahingegen sind die Festsetzungen eines Bebauungsplanes (ohne seine förmliche Änderung) grundsätzlich unbegrenzt gültig und somit statisch, sodass es demnach zu erwarten oder zumindest möglich wäre, dass diese dereinst hinter denen der Vorgaben des dann aktuellen GEG zurückbleiben würden.

Zudem ist es angesichts der technischen Entwicklung ebenso denkbar, dass ein Bauherr ggf. auch andere (effizientere und wirtschaftlichere) Varianten des Einsatzes von Formen der erneuerbaren Energie als die festgesetzten Energie-Einsparmöglichkeiten vorweisen könnte, die ebenso oder gar mehr zum Klimaschutz beitragen würden.

Entsprechende Festsetzungen bedingen zudem auch einen relativ starken Eingriff in das Eigentum. Die daraus resultierenden Wirtschaftlichkeitsaspekte sind bei verbindlichen Vorgaben in der Abwägung auch zu beachten. So sind bspw. unzumutbar hohe Mehrbelastungen für einen Bauherrn (Investitionskosten) zugunsten sich auf klimaschützende Überlegungen stützender Festsetzungen auszuschließen.

Aus all diesen Gründen – aber auch im Hinblick auf die die in der Bauleitplanung auch zu wahren Prinzipien der Verhältnismäßigkeit, Wirtschaftlichkeit und Umsetzbarkeit - wird es im vorliegenden Fall aber auch als legitim erachtet, hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung keine weitergehenden verbindlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen, sondern vielmehr auf die gültigen (und zudem stetig in Fortentwicklung begriffenen) gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung zu verweisen.

7.13 Immissionsschutz

Bereits im Vorfeld der Bebauungsplanung war, insbesondere infolge der Nähe des geplanten Wohngebietes zu der westlich bis südlich, an der kürzesten Stelle zum Geltungsbereich ca. 165 m entfernt liegenden Autobahn sowie zu der ca. 150 m nördlich verlaufenden L 214, ein schalltechnisches Gutachten beauftragt worden. Darin wurde die grundsätzliche immissionsschutzrechtliche Vereinbarkeit der geplanten Wohnbebauung mit dem Verkehrslärm untersucht.

Im Falle von Überschreitungen der städtebaulich relevanten Orientierungswerte sollten ggf. Empfehlungen zur Minimierung der Schalleinwirkungen erarbeitet werden, die dann im Bebauungsplan festzusetzen sind, um die baugesetzlich vorgeschriebenen gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichern zu können.

Das (vorläufige) Gutachten⁵ ist Anlage zur Begründung und somit Bestandteil der vorliegenden Bebauungsplanung.

Das Gutachten soll vor der Offenlage nochmals im Hinblick auf die konkret geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes überprüft und auch im Hinblick auf veränderte Rahmenbedingungen (rechtliche Grundlagen etc.) aktualisiert werden.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der vorliegenden schalltechnischen Ermittlungen zusammenfassend erläutert; zu näheren Ausführungen sei an dieser Stelle auf die Erläuterungen des Gutachtens (s. insbesondere auf die Kap. 8-11) verwiesen.

Grundlage der Berechnungen waren die vom Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM) zur Verfügung gestellten Analyseverkehrszahlen, die gemäß Vorgaben des LBM mit einer prognostizierten Steigerung auf das Prognosejahr 2030 hochgerechnet wurden.

Im Folgenden werden die Beurteilungen der Berechnungsergebnisse zusammenfassend erläutert; nähere Ausführungen s. Kap. 8 im Gutachten.

⁵ GSB SCHALLTECHNISCHES BERATUNGSBÜRO (2018): *Ortsgemeinde Roth. Bebauungsplan zur Ausweisung eines Wohngebiets. Schalltechnisches Gutachten*. St. Wendel, 22.08.2018.

- Beurteilung für den Tag

„Am Tag wird der maßgebliche Orientierungswert (OW) von 55 dB(A) für ein Allgemeines Wohngebiet bei freier Schallausbreitung im gesamten Plangebiet überschritten (vergl. Abbildung A02). Es werden Pegel zwischen 59 dB(A) im Osten des Plangebiets und 63 dB(A) im Westen ermittelt. Der Orientierungswert der DIN 18.005 von 55 dB(A) für ein Wohngebiet wird somit um bis zu 8 dB am Tag überschritten“ (GSB 2018, S. 6).

Im Gutachten wurde sodann (in der Gebäudelärmkarte A04) eine beispielhafte Gebäudeaufteilung angenommen, um die tatsächlich zu erwartenden Immissionen (d. h. einschließlich etwaiger Abschirmungseffekte) abschätzen zu können.

Hinweis: Diese Aufteilung kommt zwar der nun durch den B-plan-Vorentwurf anzunehmenden Aufteilung abschnittsweise relativ nahe – dies muss aber vor der Offenlage noch konkretisiert werden, zumal sich die Ausdehnung der Wohnbaufläche in Richtung A 61 – infolge der Ergebnisse des Gutachtens – nunmehr deutlich verringert hat.

In dieser Gebäudelärmkarte A04 wurden die ermittelten höchsten Beurteilungspegel am Tag an beispielhaften Gebäuden aufgezeigt. „An Fassaden, die der BAB 61 zugewandt sind, werden Beurteilungspegel zwischen 58 und 61 dB(A) ermittelt. An den abgewandten weiter entfernt Fassaden werden punktuell Pegel ermittelt, die den OW von 55 dB(A) einhalten“ (GSB 2018, S. 6).

- Beurteilung für die Nacht

Wie aus Abb. A03 im Gutachten und der gutachterlichen Erläuterungen hervorgeht, stellt die Nacht den kritischeren Beurteilungszeitraum dar: „Im gesamten Plangebiet wird der OW von 45 dB(A) deutlich überschritten. Im östlichen Teilbereich werden Pegel von 54 dB(A) und im westlichen Bereich von bis zu 59 dB(A) ermittelt. Der OW wird somit um bis zu 14 dB überschritten“ (GSB 2018, S. 6).

Auch für die Beurteilung der Nachtwerte hatten die Gutachter (in Abbildung A05) ein beispielhaftes Bebauungskonzept angenommen. Als Ergebnis wurde festgestellt, dass „an den abgewandten Fassaden Pegel bis 51 dB erreicht werden. Der OW wird um 6 dB überschritten.“ (ebda.).

Aufgrund der ermittelten Überschreitungen der Orientierungswerte sowohl am Tag als auch in der Nacht sind somit **Schallschutzmaßnahmen** für die schutzwürdigen Nutzungen im Plangebiet **erforderlich**; die dafür infrage kommenden Möglichkeiten werden in Kap. 9 des Gutachtens („Schallschutzkonzept“) aufgezeigt.

Es sei dieser Stelle auf die dort geführte Diskussion der verschiedenen Optionen verwiesen. Die fachlich fundierte und aus städtebaulicher Sicht nachvollziehbare Argumentation macht sich der Planungsträger zu eigen.

- ▶ Aus den dort aufgeführten Gründen kommen im vorliegenden Fall insbesondere Maßnahmen an den Schallquellen (s. Kap. 9.2 des Gutachtens; hier also am Verkehr der A 61) nicht infrage.
- ▶ Die in Kap. 9.3 des Gutachtens diskutierte Variante einer aktiven Schallschutzmaßnahme (Lärmschutzwand oder-wall oder eine Kombination) wurde geprüft. Bereits im Rahmen der FNP-Fortschreibung für diese Wohnbaufläche hatte sich gezeigt, dass eine (grundsätzlich stets anzustrebende) Lärmschutzanlage unmittelbar an der Lärmquelle an der Flächenverfügbarkeit im Nahbereich der A 61 sowie an der straßenrechtlich begründeten Bauverbotszone scheitert, zumal sich der Straßenbaulastträger (Bund) die Option eines Ausbaus weiterer Spuren nicht einschränken möchte, der aus topografischen Gründen in diesem Abschnitt mit hoher Wahrscheinlichkeit in Richtung Roth erfolgen müsste.

Im Zuge der Erarbeitung des aktuellen schalltechnischen Gutachtens wurde eine weitere Variante von Lärmschutzanlagen (nah am Baugebiet und somit abseits der Lärmquelle) untersucht und bewertet.

In den Abbildungen A06 und A07 im Anhang A des aktuellen Gutachtens finden sich die Berechnungsergebnisse für einen 4,0 m hohen und 264 m langen Lärmschutzwall entlang der westlichen Grenze des Plangebiets und die mit diesem erzielbaren Geräuscheinwirkungen für das Erdgeschoss. In diesen beiden Abbildungen wurden ergänzend zu den ermittelten Werten auch (jeweils in einem

Ausschnitt oben rechts) die Pegeldifferenzen dargestellt, die sich im Vergleich zu einer Situation ohne diese 4 m hohe Lärmschutzanlage ergeben („Differenzkarten“).

Als Ergebnis hält die Gutachterin fest:

„Pegelminderungen bis 2 dB können nur unmittelbar angrenzend an den Lärmschutzwall ermittelt werden. Im Großteil des Plangebiets ist keine Pegelminderung wahrnehmbar. Da die abschirmende Wirkung des Lärmschutzwalls in den Obergeschossen geringer ausfällt und die Geräuscheinwirkungen mit der Höhe zunimmt, ist auch in diesen keine nennenswerte Pegelminderung zu erwarten. Ausbreitungsberechnungen unter der Prämisse, dass ein Lärmschutzwall mit einer Höhe von 4,0 m entlang der Anbauverbotszone (vgl. Abbildung A01, rotgestrichelte Linie) errichtet wird, haben zum Ergebnis, dass im Plangebiet keine relevanten Pegelminderungen (< 2 dB) erzielt werden.

In Anbetracht der zu erwartenden hohen Kosten eines Schallschutzwalles in der erforderlichen Größenordnung und des zu erzielenden Nutzens liegt kein günstiges Verhältnis von Aufwand und Nutzen vor. Daher sind aktive Maßnahmen in der vorliegenden Planungssituation als nicht geeignet einzustufen“ (GSB 2018, S. 7).

Diese Einschätzung macht sich der Planungsträger zu eigen, selbst wenn die Lärmschutzanlage infolge der Verkleinerung des Plangebietes im Süden nun voraussichtlich nicht mehr so lang wie dargestellt ausfallen müsste und um ca. 60-70m gekürzt werden könnte. Der erzielbare Gewinn unterhalb der Wahrnehmungsschwelle (die gemeinhin erst bei 3 dB Pegeldifferenz angenommen wird) ist einfach zu gering.

- In Kap. 9.4 des Gutachtens wurde sodann die Möglichkeit einer differenzierten Ausweisung von Gebietsarten im Plangebiet erörtert. Da die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes geplant war und die Gutachterin davon ausgehen sollte, wurde dies aber ohne nennenswerte Erörterung bereits verworfen.

Dass die vorliegende Planung nun zumindest am Westrand auf die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes verzichtet und stattdessen hier das in Kap. 7.1.2 bereits erläuterte Sondergebiet festsetzt, ist auch nicht dieser Option geschuldet, sondern dem ebenfalls immissionschutzrechtlich begründeten Vorschlag der Festsetzung eines Mindestabstandes, der in Kap. 9.6 des Gutachtens erörtert wurde (dazu s. u.).

Die Festsetzung eines Mischgebietes für die geplante Wohnbebauung hingegen kommt nicht infrage, da hier tatsächlich Wohnbebauung, einschließlich der gemäß § 4 BauNVO zulässigen Nutzungen, erwünscht ist und die einschlägigen Fehler eines „Etikettenschwindels“ auszuschließen sind.

Sinnvoll und städtebaulich geboten sind hingegen folgende Maßnahmen, die daher auch planungsrechtlich gesichert werden:

- a) Einhaltung von Mindestabständen;
- b) passive Schallschutzmaßnahmen an den schutzwürdigen Gebäuden (die zur Sicherung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse zwingend erforderlich sind);
- c) Grundrissorientierung schutzbedürftiger Aufenthaltsräume (die von gutachterlicher Seite „als nicht zwingend erforderlich eingeschätzt“ werden, die jedoch zur Verbesserung der schalltechnischen Situation ausdrücklich „empfohlen“ werden).

Zu a) Einhaltung von Mindestabständen

In Kap. 9.6 des Gutachtens weist die Gutachterin zwar zunächst darauf hin, dass das Einhalten eines angemessenen Mindestabstandes zur Lärmquelle A 61 aufgrund der beschränkten Flächenverfügbarkeit in der vorliegenden Planungssituation kein geeignetes Mittel zur Konfliktbewältigung darstelle.

Allerdings wird aus schalltechnischer Sicht dennoch empfohlen, „das Plangebiet in der Form zu verkleinern, dass Pegel > 57 dB(A) nachts nicht auftreten (siehe dazu Abbildung A03, türkise Linie)“ (GSB 2018, S. 9). Der Wert von 57 dB resultiert u. a. auch aus dem entsprechenden Lärmsanierungsgrenzwert aus der Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Bundesstraßen in Baulast des Bundes (VLärmSchR 97), wobei ab Pegeln in dieser Größenordnung davon auszugehen sei, dass bei der Umsetzung von

passiven Schallschutzmaßen (Einbau von Schallschutzfenstern und Lüftern) von deutlich erhöhten Kosten auszugehen ist.

Dieser Kostenfaktor ist für den Planungsträger aber nicht der einzige oder gar gravierendste Punkt. Vielmehr scheint diese gutachterlich vorgeschlagene Grenze für die Wohnbebauung auch aus Gründen der Sicherung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse angemessen zu sein.

Das Plangebiet wurde daher am Westrand entsprechend verkleinert und die Grenze des Allgemeinen Wohngebietes so definiert, dass diese Linie nicht tangiert wird.

Im Südwesten des Geltungsbereiches erfolgt daher auch die entsprechende Änderung der Gebietsart (s.o.) zu einem Sondergebiet, da die Ortsgemeinde zwischenzeitlich hier andere Nutzungen installieren möchte (dazu s. Kap. 7.1.2). Diese werden vor der Offenlage konkretisiert und sind dann ebenfalls noch schalltechnisch zu beurteilen.

Zu b) Passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden

Zur Dimensionierung der Schallschutzmaßnahmen ist die DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau' vom Januar 2018 mit den Teilen 1 und 2 die maßgebliche Berechnungsvorschrift.

Die Qualität und der erforderliche Umfang der passiven Lärmschutzmaßnahmen bestimmen sich nach deren Vorschriften.

Der Ausgangspunkt für die Bestimmung der erforderlichen Qualität der Außenbauteile ist entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-1 der maßgebliche Außenlärmpegel.

In den Abbildungen A08 und A09 im Anhang A des Gutachtens sind die für das Plangebiet ermittelten maßgeblichen Außenlärmpegel, unterschieden nach dem Schutzanspruch Tag und Nacht, dargestellt. Demnach liegen die maßgeblichen Außenlärmpegel im Plangebiet **„für am Tag genutzte Aufenthaltsräume (Wohnküchen, Wohnzimmer, Büroräume etc.) zwischen 62 dB(A) im Osten des Plangebiets und 66 dB(A) im Westen des Plangebiets, entsprechend ist ein gesamtes Bauschall-Dämmmaß R'wges der Außenbauteile von 32 bis 36 dB(A) erforderlich.**

Für in der Nacht genutzte Aufenthaltsräume (Schlaf- und Kinderzimmer) liegen die maßgeblichen Außenlärmpegel zwischen 67 dB(A) im Osten und 72 dB(A) im Westen, entsprechend ist ein gesamtes Bauschall-Dämmmaß R'wges der Außenbauteile von 37 bis 42 dB(A) erforderlich“ (GSB 2018, S. 10; Hervorhebung nur hier).

Daher werden zum einen die daraus resultierenden Anforderungen an die Luftschalldämmeigenschaften der Außenbauteile verbindlich im Bebauungsplan festgesetzt.

So sind bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden auf der in der Planzeichnung gekennzeichneten Fläche die Außenbauteile (d. h. Fenster, Außenwände und Dachflächen) schutzbedürftiger Räume mindestens gemäß den Anforderungen nach DIN 4109-1: 2018-01 'Schallschutz im Hochbau' bzw. der jeweils aktuell baurechtlich eingeführten Fassung dieser DIN auszubilden. Für die Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm werden unterschiedliche **„maßgebliche Außenlärmpegel“** zugrunde gelegt, aus denen sich über den Schutzanspruch eines Innenraumpegels von 30 dB(A) für Aufenthaltsräume in Wohnungen das erforderlich gesamte Bauschall-Dämmmaß der Außenbauteile ergibt. Die hierfür maßgeblichen Außenlärmpegel sind im Bebauungsplan dargestellt.

Der maßgebliche Außenlärmpegel errechnet sich gemäß der DIN 4109 (da die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht hier weniger als 10 dB(A) beträgt) im vorliegenden Fall aus dem Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von insgesamt 13 dB(A). Maßgeblich für die Bestimmung des Außenlärmpegels ist die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höhere Anforderung ergibt. Grundlage für die im Bebauungsplan dargestellten „maßgeblichen Außenlärmpegel“ sind daher die Isophonen aus der Abbildung A09 des Schalltechnischen Gutachtens für die Nachtzeit (welche hier eben die Tageszeit mit den höchsten Anforderungen darstellt).

Die erforderlichen Schalldämmmaße sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße im bauordnungsrechtlichen Verfahren auf Basis der DIN 4109 nachzuweisen.

Allerdings kann von den Festsetzungen ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im bauordnungsrechtlichen Verfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall geringere maßgebliche Außenlärmpegel an den Fassaden vorliegen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 reduziert werden.

Dazu ist auch anzumerken, dass Schalldämm-Maße von bis zu 35 dB für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen bei der heutigen Bauweise i. d. R. bereits durch die geltenden Wärmeschutzbestimmungen eingehalten werden (müssen), sodass ein Mehraufwand eines Bauherrn für am Tag genutzte Aufenthaltsräume bis zu diesem Maß (entsprechend dem maßgeblichen Außenlärmpegel von 65 dB) nicht gegeben und selbst der für Schlaf- und Kinderzimmer allenfalls gering ist. Im vorliegenden Fall sind Werte von 37 dB (am Ostrand) bis zu max. 40 dB (am Westrand des WA-Gebietes) zu gewährleisten.

Darüber hinaus ist aber auch folgendes zu berücksichtigen: Gemäß der VDI 2719 vom August 1987 (welche die 'Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen' regelt) „*sind bei Beurteilungspegeln von größer 50 dB(A) nachts an den Fassaden der zum Schlafen genutzten Räume (z. B. Schlaf- und Kinderzimmer) schalldämmende Lüfter oder gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art vorzusehen, die bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Belüftung sicherstellen.*

Da im gesamten Plangebiet der Pegel von 50 dB(A) überschritten wird (vgl. Abbildung A03), wird der Einbau von Lüftern in zum Schlafen genutzten Räumen in allen Gebäuden erforderlich“ (ebda.; Hervorhebung nur hier).

Auch dieses Erfordernis des Einbaus von schallgedämmte Lüftungseinrichtungen wird entsprechend über eine textliche Festsetzung im Bebauungsplan gesichert.

Demnach sind bei der Errichtung von Gebäuden im gesamten Geltungsbereich in Räumen, die zum Nachtschlaf genutzt werden können, fensterunabhängige, schallgedämmte Lüfter oder gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art vorzusehen, die eine ausreichende Belüftung bei geschlossenem Fenster sicherstellen.

Auch hierzu wird aber die Möglichkeit eröffnet (und über die Textfestsetzung planungsrechtlich gesichert), dass auch von diesen Festsetzungen ausnahmsweise abgewichen werden kann, wenn im bauordnungsrechtlichen Verfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall nachts an den Fassaden Beurteilungspegel ≤ 50 dB(A) vorliegen oder der Raum über ein weiteres Fenster (mit Beurteilungspegel ≤ 50 dB(A) nachts) her belüftet werden kann.

Die Abbildung A05 in Anhang A des Gutachtens zeigt bereits (zumindest beispielhaft), dass an den abgewandten Fassaden aufgrund der abschirmenden Wirkung der Bebauung auch Pegel unterhalb bzw. gleich 50 dB(A) ermittelt werden könnten.

Zu c) Grundrissorientierung schutzbedürftiger Aufenthaltsräume

Eine weitere sinnvolle Möglichkeit des Schallschutzes ist gemäß der gutachterlichen Bewertung der Möglichkeiten eines Schallschutzkonzepts in Kap. 9.5 die Grundrissorientierung, d. h. der Ausschluss von offenbaren Fenstern schutzbedürftiger Aufenthaltsräume an Fassaden, die von einer Überschreitung der Orientierungswerte betroffen sind. Dazu wird im Gutachten folgendes erläutert:

„Diese Möglichkeit ist jedoch nach gutachterlicher Auffassung nur zwingend erforderlich bei Geräuscheinwirkungen über der Schwelle der Gesundheitsbeeinträchtigung (70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht). Diese Werte werden im vorliegenden Fall nicht erreicht. Daher wird die Schutzmaßnahme Grundrissorientierung als nicht zwingend erforderlich eingeschätzt.

Aus schalltechnischer Sicht wird jedoch empfohlen, Fenster von Schlafräumen an den der Bundesautobahn abgewandten Fassadenseiten hin zu orientieren“ (GSB 2018, S. 8, Hervorhebung nur hier).

Einschränkend zu dieser Einschätzung, dass eine Grundrissorientierung nicht zwingend erforderlich ist, weist die Gutachterin aber darauf hin, dass zumindest „an Fassaden, an denen Pegel > 57 dB(A) zu erwarten sind, keine offenbaren Fenster von Schlafräumen entstehen (...) sollten. In diesen Bereichen können Nebenräume wie Bäder, Flure, Abstellräume etc. vorgesehen werden, die weder tags noch nachts einen besonderen Schutzanspruch aufweisen“ (ebda.).

Diese Bereiche wurden aber in der vorliegenden Bebauungsplanung aus der Wohngebietsplanung ausgenommen, wie oben unter Buchstabe a) bereits erläutert wurde.

Grundsätzlich macht sich der Planungsträger auch diese nachvollziehbare Bewertung zu eigen. Dennoch wird auch die **Grundrissorientierung, nach der „Fenster von Schlafräumen an den der Bundesautobahn abgewandten Fassaden zu orientieren“ sind, verbindlich in den Textfestsetzungen vorgegeben.**

Die damit einhergehende Einschränkung für die Bau- und Gestaltungsfreiheit des Grundstückseigentümers wird als vertretbar angesehen. Der demgegenüber erzielbare „Gewinn“ im Hinblick auf den Gesundheitsschutz wird angesichts der gegebenen nächtlichen Schallimmissionen im vorliegenden Fall in der Gesamtabwägung höher gewichtet.

Durch diese festgesetzten Maßnahmen kann sichergestellt werden, dass als Mindestqualität in den Aufenthaltsräumen der schutzwürdigen Nutzungen verträgliche Innenpegel erreicht werden

Allerdings verbleibt die im Gutachten ermittelte (und oben bereits zitierte) Überschreitung des maßgeblichen Tages-Orientierungswertes der DIN 18005 von 55 dB(A) für ein Wohngebiet. Dies betrifft die nicht durch die oben genannten und festgesetzten Maßnahmen geschützten **Außenwohnbereiche**.

Dazu ist folgendes anzumerken: Nach gängiger Rechtsprechung (so z. B. BVerwG, Urteil vom 16.03.2006 – 4 A 1075.04) soll der Beurteilungspegel im Außenwohnbereich einen Wert von 62 dB(A) nicht überschreiten. Zu den Außenwohnbereichen gehören neben Terrassen auch Balkone und ähnliche zu Aufenthaltszwecken nutzbare Außenanlagen.

Der Schutzanspruch für diese Außenwohnbereiche gilt naturgemäß nur tagsüber, da sie in der Nacht nicht zum dauernden Aufenthalt von Menschen genutzt werden. Im Außenwohnbereich können somit auch höhere Werte als 55 dB(A) noch als zumutbar gewertet werden, da der Aufenthalt im Freien auch nicht im gleichen Maße schutzwürdig ist wie das an eine Gebäudenutzung gebundene Wohnen.

Die Gutachterin führt dazu folgendes aus: „Die Abbildung A04 zeigt eine Isolinienkarte in 2,0 m Höhe unter Berücksichtigung einer beispielhaften Bebauung im Plangebiet. Es werden Beurteilungspegel zwischen 52 dB(A) im Osten und 63 dB(A) im Westen ermittelt. Durch die geplante Bebauung innerhalb des Plangebiets und deren abschirmenden Wirkung vor den Verkehrslärm ist davon auszugehen, dass sich auf abgewandten Freiflächen deutlich niedrigere Pegel einstellen.

Die Gebäudelärmkarte A04 zeigt die ermittelten höchsten Beurteilungspegel am Tag an beispielhaften Gebäuden. An Fassaden, die der BAB 61 zugewandt sind, werden Beurteilungspegel zwischen 58 und 61 dB(A) ermittelt. Am den abgewandten weiter entfernt liegenden Fassaden werden punktuell Pegel ermittelt, die den OW von 55 dB(A) einhalten“ (GSB 2018, S. 6; Hervorhebung nur hier).

Dazu muss auch angemerkt werden, dass die genannten Höchst-Werte auf im Gutachten angenommenen Baugrundstücken ermittelt wurden, die nun gar nicht mehr im Geltungsbereich (sondern westlich von diesem, auf Flurstück 42 - s. Abb. 04 des Gutachtens – und somit näher an der A 61) liegen, da sie aus den erläuterten schalltechnischen Gründen aus der Wohngebietsplanung ausgespart wurden.

Daher, auf Grundlage der aktuellen Rechtsprechung sowie infolge der gutachterlichen Ausführungen dazu ist davon auszugehen, dass die hier stärker von Schalleinwirkungen belasteten Außenwohnbereiche dennoch angemessen genutzt werden können, wenngleich die Situation zweifellos als nicht optimal zu bewerten ist.

Auch die Akzeptanz des Wohnens mit dieser Lärmbelastung bei den in vergleichbaren (sowie noch deutlich stärker belasteten) Bereichen lebenden Bürgern im Südwesten und Süden Roths bestärkt den Planungsträger darin, die Fläche – trotz der Überschreitung der Orientierungswerte in diesen Bereichen - einer Bebaubarkeit zuzuführen.

Aufgrund der Ergebnisse des Gutachtens, der vorstehenden Erläuterungen dazu sowie den getroffenen Textfestsetzungen dazu kann an dieser Stelle aber sicher davon ausgegangen werden, dass die durch die Bebauungsplanung ermöglichte wohnbauliche Nutzung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht mit dem Straßenlärm vereinbar ist.

Dazu ist abschließend auch anzumerken, dass bei der gutachterlichen Ermittlung der Werte auch entsprechende „Sicherheiten“ eingebaut wurden; dazu heißt es auch: „Die Schallausbreitung erfolgt unter schallausbreitungsgünstigen Mitwindbedingungen. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die berechneten Beurteilungspegel die in der Realität auftretenden Geräuschimmissionen eher überschätzen“ (GSB 2018, S. 12).

Zu prüfen sind allerdings in dem vor der Offenlage zu aktualisierenden Gutachten ausdrücklich noch die Auswirkungen, die durch die Öffnung des Lärmschutzwalls für die bereits bestehende Wohnbebauung in der St- Nicolas-Straße entstehen werden. Nach einer ersten Grobeinschätzung sind diese Auswirkungen aber vertretbar bzw. vernachlässigbar.

Sonstige für das Plangebiet konflikträchtige Emissionen, bspw. aus gewerblichen oder vergleichbaren Nutzungen, welche signifikante nachteilige Auswirkungen auf die neue Wohnbebauung haben könnten, sind nicht gegeben.

Wie im Gutachten auch ausgeführt (GSB 2018, S. 1), sind auch signifikante Auswirkungen durch die Zunahme des Verkehrslärms auf öffentlichen Straßen aufgrund der geringen Größe des Plangebiets nicht zu erwarten – deshalb wurde auf eine entsprechende Untersuchung dazu verzichtet.

Auch weitere potenzielle immissionsschutzrechtliche Konflikte, wie z. B. abwägungsrelevante Emissionen durch Gerüche oder Strahlungen bzw. elektromagnetische Felder o. ä., sind nicht erkennbar.

7.14 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern, soweit sie zur Herstellung des Straßenkörpers notwendig sind

Die auf Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB getroffene textliche Festsetzung, dass die zur Herstellung des Straßenkörpers erforderlichen Aufschüttungen, Abgrabungen, Böschungen und Stützmauern (einschließlich unterirdischer Stützbauwerke, wie z. B. Rückenstützen von Einfassungen des Straßenoberbaus), soweit sie außerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Verkehrsflächen liegen, auf den Baugrundstücken zulässig sind, dient der Sicherung der Erfordernisse der noch nicht vorliegenden Straßenfachplanung.

Die von diesen Anlagen in Anspruch genommenen privaten Grundstücksflächen verbleiben aber weiterhin in der Nutzung der jeweiligen Grundstückseigentümer und stehen diesen zur privatnützigen Verwendung soweit uneingeschränkt zur Verfügung, wie sie die Funktion der jeweiligen Anlage (Böschungsfläche, Stützbauwerk o. ä.) nicht beeinträchtigen. Dies gilt etwa für Anpflanzungen oder eine Nutzung als Garten- und Freizeitfläche. Selbst bauliche Nutzungen, wie etwa die Errichtung einer Grundstückszufahrt, eines Stellplatzes oder einer Garage, werden auf der Böschungsfläche bzw. dem stützenden Bauwerk in vielen Fällen nicht ausgeschlossen sein, solange diese Anlagen die Funktion der Anlage nicht beeinträchtigen (und soweit andere Festsetzungen dem nicht entgegenstehen).

Anmerkung zu den rechtlichen Folgen: Die vorstehende Festsetzung alleine berechtigt den Straßenbaulastträger gemäß aktueller Rechtsprechung (BVerwG, Urteil vom 27.08.2009 - Aktenzeichen 4 CN 5.08) aber noch nicht zur Umsetzung der damit planungsrechtlich gesicherten Maßnahmen; vielmehr muss er sich vor der Herstellung und Unterhaltung des Vorhabens das aus der Eigentümerposition (§ 903 Satz 1 BGB) fließende Nutzungsrecht vom Grundstückseigentümer verschaffen.

Die erforderliche Berechtigung kann sich der Straßenbaulastträger bspw. über die Belastung des betroffenen Grundstücks mit einem planakzessorischen städtebaulichen Recht gemäß § 86 Abs. 1 Nr. 1 BauGB verschaffen (wofür der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 1 Satz 2 BauGB ausdrücklich die Grundlage bildet), aber auch über den freihändigen Erwerb des betreffenden Grundstücks oder über andere auf die Rechtsübertragung gerichtete vertragliche Instrumente.

8. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

In Abschnitt 2. der Textfestsetzungen werden mehrere gestalterische Festsetzungen getroffen

Durch diese Festsetzungen soll in diesem neuen Siedlungsrandbereich ein mehr oder weniger geschlossenes Erscheinungsbild hinsichtlich der genannten Gestaltelemente gewahrt bzw. erzielt werden und sich auch die entstehende Bebauungs- 'Landschaft' möglichst harmonisch an die gewachsene Orts-Struktur anfügen.

Dabei wird durchaus auch Bezug genommen auf die Gestaltung der unmittelbar südöstlich bis östlich folgenden Wohnbebauung der St. Nicolas-Straße sowie der Straßen 'Am Warmstrother Weg' und 'Althausweg', mit denen das neue Baugebiet künftig – bspw. beim Blick von der L 214 oder von der nördlichen Ortseinfahrt der K 96 aus - visuell korrespondieren wird.

Daher hat der Planungsträger, nach entsprechender Erörterung im Gemeinderat, mehrere Festsetzungen beschlossen, die dazu dienen sollen, ästhetisch unerwünschte Erscheinungen vom Orts- oder Landschaftsbild fern zu halten, ohne aber gleichzeitig den Bauherren allzu viel Gestaltungsspielraum zu nehmen.

Aus diesem Grunde werden auch jeweils möglichst breite Spektren für die einzelnen Gestaltungsparameter festgesetzt und nicht unverhältnismäßig eng gefasste Vorgaben.

Außerdem werden die Vorgaben auf wenige (dem Planungsträger für die Außenwirkung in den öffentlichen Raum wesentlich erscheinende) Elemente (Dächer, nicht überbaute Flächen, Einfriedungen, Werbeanlagen, Außenfassaden und Abstellflächen für Müllgefäße) beschränkt, während den künftigen Eigentümern die übrige Gestaltung von Gebäuden und Freianlagen freigestellt bleiben soll.

8.1 Dächer

- Dacheindeckungen

Es sind wenige gestalterische Festsetzungen zur Dacheindeckung erfolgt.

So werden glänzende bzw. reflektierende Dacheindeckungen, die – je nach Sonneneinstrahlung – auch unerwünschte, da stark außenwirksame und die Nachbarschaft mitunter störende Reflexionen hervorrufen können, ausgeschlossen.

Mehr oder weniger klarstellend wird festgesetzt, dass begrünte Dächer ausdrücklich zulässig sind, aber auch (die als architektonisches Gestaltungselement in den letzten Jahren verstärkt aufgekommen und nachgefragten) Metaldächer – diese allerdings nur, sofern sie nicht glänzen bzw. reflektieren und die zum Boden- und Grundwasserschutz getroffenen Festsetzungen dazu (s. Kap. 7.8.2) erfüllen.

- Dachaufbauten, Zwerchhäuser und Dacheinschnitte

Die getroffenen Vorgaben zur Gestaltung von Dachaufbauten, Zwerchhäusern und Dacheinschnitten sollen die Integration in Orts- und Landschaftsbild (bei immer noch hohem Spielraum für verschiedene Bauweisen) sichern.

Die genannten Elemente werden lediglich in bestimmten Dimensionen und Abständen zu anderen Elementen bzw. zum höchsten Punkt des Hauptdaches zugelassen, um mehr oder weniger traditionelle Dachaufbauten und -proportionen zu fördern, die in der näheren Umgebung bisher auch eingehalten wurden.

- Solare Energiegewinnung auf Dächern

Generell ist jedoch – unabhängig von den vorgenannten Restriktionen - die Installation von Fotovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren zulässig, deren ökologische Gesamtwirkung (insbesondere zum Klimaschutz sowie zu einer dezentralen Energieversorgung) hier höher gewichtet wird als die ortsbildgestalterischen bzw. landschaftsästhetischen Belange.

Zur besseren gestalterischen Einbindung in die Dachelemente wird jedoch festgesetzt, dass die Neigung solcher Anlagen auf Hauptgebäuden dem des Daches entsprechen muss und der Überstand über der Dachhaut auf maximal 30 cm beschränkt wird; außerdem dürfen sie keinen Überstand über das Dach aufweisen.

Bei flach geneigten oder Flachdächern (Neigungen zwischen 0° und 7°) sind hingegen auch freistehende Anlagen bis zu einer Höhe von 1,50m zulässig, da ansonsten auf ihnen keine Solaranlagen mit einer sinnvollen Neigung errichtet werden könnten. Diese müssen dann aber mindestens 2,0 m von den Rändern des Daches zurückbleiben, um eine optisch mglw. nachteilige Außenwirkung zu minimieren.

Um die grundsätzlich erwünschte Solarenergienutzung aber im Einzelfall nicht unverhältnismäßig einzuschränken, wird eine Ausnahme-Regelung eröffnet, wonach von den vorstehend definierten Maßen und Vorgaben Abweichungen zugelassen werden können, wenn nachgewiesen wird, dass deren Einhaltung eine unverhältnismäßig hohe Einschränkung für den angestrebten Energieertrag zur Folge hätte.

8.2 Sonstige bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Über die erläuterten Vorgaben zur Dachgestaltung hinaus werden weitere bauordnungsrechtliche Vorgaben getroffen.

• Gestaltung der nicht überbauten Flächen bebauter Grundstücke

Die Festsetzung, dass Befestigungen, welche die Wasserdurchlässigkeit des Bodens wesentlich beschränken, nur dann zulässig sind, soweit ihre Zweckbestimmung dies erfordert, stellt lediglich eine Übernahme einer landesbaugesetzlichen Vorgabe (des § 10 Abs. 4 LBauO) dar.

Das Gebot der gärtnerischen Anlage der nicht überbauten Grundstücksflächen soll die Nutzung dieser Bereiche als Arbeits- oder Lagerflächen verhindern, die häufig den Nachbarschaftsschutz beeinträchtigen und dem Ortsbild abträglich sind. Außerdem sollen damit indirekt auch die innere Durchgrünung und somit die lokalklimatische und ästhetische Optimierung des Baugebietes gefördert werden.

Zudem wird festgesetzt, dass die nicht überbauten Grundstücksflächen bebauter Grundstücke, einschließlich unterbauter Freiflächen, soweit sie nicht für eine sonstige zulässige Nutzung benötigt werden, gärtnerisch als Zier- und / oder Nutzgarten „in Form von Vegetationsstrukturen ohne Kunststoffmaterialien“ anzulegen und zu unterhalten. Damit soll u. a. der in jüngerer Zeit verstärkt aufgekommenen Tendenz, Kunstrasen zu verlegen, entgegengewirkt werden. Dies ist darin begründet, dass Kunstrasen energie- und materialintensiv aus Polyethylen (PE) und Polypropylen (PP) hergestellt wird und – auch ohne die inzwischen von Verboten betroffenen Gummi-Granulat-Füllungen - Kunststoffpartikel in die Umwelt entlässt und irgendwann als Plastikmüll endet; dies gilt es naturgemäß zu vermeiden.

Die schließlich getroffene Festsetzung, dass „lose Stein- / Materialschüttungen (bspw. Schotter, Splitt, Kies, Glas), die nicht pflanzlichen Ursprungs sind“, nicht zulässig sind, ist aus umwelt- bzw. naturschutzfachlicher Sicht grundsätzlich geboten, da derartige „Gärten“ zahlreiche ökologische und lokalklimatische Nachteile aufweisen (im Folgenden seien nur die wichtigsten genannt), die letztlich auch öffentliche Belange berühren:

- Sie stellen eine vermeidbare Bodenversiegelung dar (bei wasserdurchlässigen Vliesen als Teilversiegelung, bei Folien gar als Vollversiegelung zu werten und daher auf die GRZ anzurechnen), welche die natürliche Grundwasserspeisung weiter verringert.
- Schotter-/Kiesflächen speichern im Sommer die Sonnenwärme und tragen zur Überhitzung der Städte und Gemeinden bei („Stadtklima-Effekt“).
- Diese Flächen sind in der Regel (zunächst) „biologisch tot“ - Pflanzen können nicht wurzeln, für Tiere sind sie weitgehend wertlos („Steinwüsten“).
- Wenn sich nach wenigen Jahren organische Substanz bildet (sofern Angewehtes nicht regelmäßig mit dem Laubbläser weggeblasen wird), wird häufig nach einigen Jahren mit giftigen Pestiziden (in anderen Ländern bereits komplett verboten) gegen dennoch wachsendes Grün vorgegangen (sehr häufig auch illegal, bspw. mit Mitteln wie Glyphosat).

In der vorzunehmenden Gesamtabwägung zwischen diesen öffentlichen bzw. ökologischen Belangen und den privaten Belangen der Grundstückseigentümer werden die erstgenannten Belange höher gewichtet.

Ausnahmen von diesem Steinschüttungs-Verbot sind lediglich zulässig für Traufstreifen in einer Breite von maximal 50 cm unmittelbar an der Hauswand, die der raschen Ableitung von Niederschlagswasser in den Untergrund dienen und daher eine wichtige Funktion auf einer vergleichbar kleinen Fläche erfüllen, sowie für Wege, die in wasserdurchlässiger Form aus Kies, Splitt, Schotter o.ä. errichtet werden können.

- **Einfriedungen**

Auch die textlichen Festsetzungen zu Einfriedungen sollen nachteilige Wirkungen von regionaluntypischen, zum dörflichen Charakter nicht passenden oder unmaßstäblichen Mauern, Zäunen oder sonstige Anlagen in den öffentlichen Raum hinein verhindern. Die Vorgaben dazu beschränken sich aber auf die in den öffentlichen Raum hineinwirkenden bzw. diesen zumeist sogar entscheidend prägenden Bereiche an der Grenze zu öffentlichen Straßen- und Wegeflächen. Sie gelten aber ausdrücklich in dem gesamten Bereich zwischen der Grundstücksgrenze entlang dieser öffentlichen Flächen und zu der zu dieser Grenze gewandten Baugrenze. Damit wird klargestellt, dass die Höhenbeschränkungen nicht nur auf der unmittelbaren Grundstücksgrenze gelten.

So sind in diesem Bereich massive und somit stärker außenwirksame Elemente nur bis zu einer Höhe von 1,0m zulässig, während lichtere und damit nach außen weniger 'geschlossen' wirkende Elemente (wie Zäune oder sonstige Elemente mit einem offenen (durchschaubaren) Anteil von mindestens 30 %) bis zu 1,80 m hoch errichtet werden können.

Hecken oder sonstige Pflanzungen hingegen, die auf den öffentlichen Raum zumeist eher belebend wirken, dürfen in Vorgartenbereichen in unbegrenzter Höhe hergestellt werden, sofern die Grenzabstände nach Landesnachbarrechtsgesetz eingehalten werden.

Für Stützmauern gelten grundsätzlich auch die für massive Einfriedungen genannten Höhenbeschränkungen. Allerdings können für Stützmauern Ausnahmen von dieser Beschränkung zugelassen werden, sofern diese infolge stärkerer Hangneigungen zur Sicherung zur öffentlichen Straße hin erforderlich werden; in diesem Fall dürfen Stützmauern bis zu einer maximalen Höhe von 1,50 m errichtet werden, sofern sie mit Natursteinmaterialien gestaltet bzw. verblendet werden. Damit werden den Bauherren mehr Spielräume für derartige Anlagen eröffnet, was in dem teilweise topografisch stark bewegten Gelände angemessen erscheint.

Ausnahmen von den oben erläuterten Höchstmaßen werden aber – zur Vermeidung unangemessener Restriktionen für notwendige bzw. funktional gebotene Elemente im Bereich der Einfriedungen - ausdrücklich zugelassen für Pfeiler von Zaunanlagen, Eingangstoren oder Türen (diese sind bis zu einer Höhe von 2,0 m zulässig) sowie für Elemente, welche der (ortsbildästhetisch sinnvollen) Abschirmung von Müllgefäßen dienen (diese sind in einer Höhe von maximal 1,60 m zulässig und dürfen entlang der Erschließungsstraße maximal 3,0 m lang sein).

- **Werbeanlagen**

Schließlich werden restriktive Aussagen zu Werbeanlagen getroffen, die zum Erhalt des hier immer noch ländlich geprägten Ortsbildes auch in einem Allgemeinen Wohngebiet unbedingt notwendig erscheinen.

So sollen Werbeanlagen auch nur am Ort der eigenen Leistung zulässig sein, nicht jedoch für Erzeugnisse fremder und mit der jeweiligen gewerblichen Nutzung nicht verbundener Hersteller, um den zunehmenden 'Wildwuchs' von Werbetafeln für ortsfremde Firmen an exponierten Fassaden von Gebäuden (häufig an Ortseinfahrten und sonstigen Siedlungsrandbereichen) zu mindern, die zunehmend von Privatleuten zur Verfügung gestellt werden und das Orts- und Landschaftsbild zumeist nachteilig beeinflussen.

Auch (aufgrund der Anordnung in den höheren Bereichen des Gebäudes oder wegen der technischen Eigenart) stark außenwirksame Werbeanlagen werden - ebenso wie die Verkehrssicherheit gefährdende Anlagen – grundsätzlich ausgeschlossen, damit solche 'großstädtischen' bzw. 'industriell' anmutenden Elemente den immer noch dörflich geprägten Charakter Roths nicht beeinträchtigen.

- **Fassaden und Außenwände**

Auch der Ausschluss greller sowie reflektierender und glänzender Fassaden und Außenwände dient der Wahrung des diesbezüglich noch harmonischen Erscheinungsbildes der näheren Umgebung mit ihrer bestehenden Bebauung, die – mit Ausnahme von hellweißen Fassaden - überwiegend gedeckte Farben aufweist.

Auch hier werden aber ausdrücklich Ausnahmen von diesen Vorgaben für Elemente zugelassen, die der solaren Energiegewinnung dienen.

Außerdem werden auch Fassadenbegrünungen sowie Sichtmauerwerk mit Natursteinmaterial, Klinker-Fassaden sowie Fassaden aus Holzmaterialien, die sich in der Regel immer gut in die nähere Umgebung einfügen, ausdrücklich zugelassen.

- **Abstellplätze für Müllbehälter**

Dauer-Abstellplätze für Müllbehälter, die sich nahe (bis zu 8 m) einer angrenzenden öffentlichen Straßenverkehrsfläche oder einem öffentlichen Weg befinden, sind durch geeignete Vorkehrungen (z. B. Verkleidungen, Einhausungen, Sichtblenden, Hecken- oder Strauchpflanzungen oder mit rankenden, klimmenden oder schlingenden Pflanzen zu begrünenden Rankgerüsten o. ä.) abzuschirmen. Dies soll dazu dienen, diese oft unschönen Elemente wirksam und dauerhaft vor Einblicken aus dem öffentlichen Raum und aus den Zufahrts- und Stellplatzbereichen zu schützen.

- **Zahl der Stellplätze**

Die getroffene Festsetzung, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans die Vorschriften der Stellplatzsatzung der Ortsgemeinde Roth gelten, stellt lediglich die Aufnahme von auf Landesrecht beruhenden Regelungen in den Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 88 Landesbauordnung Rheinland-Pfalz – LBauO dar (Grundlage: § 88 Abs. 1 Nr. 8 i. V. mit § 88 Abs. 6 und § 47 LBauO). Dies wurde bereits in Kap. 6.3 (Unterpunkt 'Ruhender Verkehr, privat') erläutert.

9. Umweltprüfung

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 (UB) 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 Abwägung zu berücksichtigen sind.

Der Umweltbericht ist ein selbstständiger Bestandteil der Begründung zum Bauleitplan.

Die Erarbeitung des Umweltberichtes folgt zur Öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie zur Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB – nach Rückmeldung der frühzeitig Beteiligten im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.

Es wurde aber bereits, wie bereits erwähnt, eine Artenschutzrechtliche Prüfung erarbeitet, deren Ergebnisse in die vorliegende Planung eingeflossen sind.

Der **Artenschutzrechtliche Fachbeitrag⁶**, der auch eine flächendeckende Biotoptypenkartierung enthält, ist bereits Anlage zur Bebauungsplanung.

⁶ WILHELMI, DR. FRIEDRICH K. (2020): *Bauvorhaben „Am Warmsrother Weg“, Ortsgemeinde Roth / Stromberg – Fachbeitrag Artenschutz*. Stand: September 2020. Mutterstadt.

Die daraus abgeleiteten Maßnahmen (s. Kap. 7.1 des Fachbeitrages, WILHELMI 2020, S. 29-31) werden bereits im Vorentwurf des Bebauungsplanes zu einem großen Teil berücksichtigt und durch entsprechende zeichnerische und textliche Festsetzungen planungsrechtlich gesichert; diese Maßnahmen sowie der (bisherige) Umgang damit im Vorentwurf werden an dieser Stelle kurz erläutert:

- ▶ Maßnahme M 1 (notwendig): *Erhalt des Gehölzbestands BD 6 im Böschungsbereich und von B2b (Vermeidung)*
 - Als wichtigste Maßnahme zur Vermeidung von Eingriffen ist die Herausnahme der Fläche mit dem besagten Böschungsgehölz „BD 6“ auf Flurstück 87/4 (unmittelbar südlich der südlichsten WA-Bauzeile) zu nennen, die zu einer entsprechenden Verkleinerung des Geltungsbereiches (um diesen Gehölzstreifen und dadurch dann auch um die südlich folgende Parzelle 85, die dann nicht mehr sinnvoll erschließbar ist) geführt hatte.
 - Auch der geforderte Erhalt des Gehölzbestandes „B2b“ auf Flurstück 88 wird planungsrechtlich durch eine entsprechende Erhaltungsbindung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB gesichert; dazu sei auf die entsprechenden Erläuterungen in Kap. 7.11 verwiesen.
- ▶ Maßnahme M 2 (notwendig): *Brutstättenerschließung / Verbesserung für Wiesen-/Offenlandbrüter*
Diese Maßnahme ist im Zuge der Festsetzung von externen Kompensationsmaßnahmen zu sichern, die im Rahmen des Umweltberichtes zu erarbeiten sind.
- ▶ Maßnahme M 3 (notwendig): *Bauzeitenregelungen:*
Diese Maßnahmen werden bereits durch entsprechende textliche Festsetzungen gesichert (dazu s. Kap. 7.8.1).

Zwei weitere Maßnahmen sind aus artenschutzrechtlichen Erfordernissen nicht herleitbar und somit nicht erforderlich, werden vom Gutachter aber als sinnvolle Maßnahmen empfohlen:

- ▶ Maßnahme M 4 (empfohlen): *Installation von Fledermaus-Ziegeln (künstl. Quartiere)*
Diese Maßnahme wurde bereits als Empfehlung in Abschnitt III. des Satzungstextes („Hinweise und Empfehlungen“) aufgenommen.
- ▶ Maßnahme M 5 (empfohlen): *Nutzung von Totholz:*
Dazu hatte der Gutachter folgendes ausgeführt: „Bei der Baufeldfreistellung anfallendes Holz sollte nicht geschreddert und entsorgt, sondern in Teilen als Totholz im Böschungsfuss von BD6 abgelegt werden. Einige Stammstücke sind auch vertikal zu positionieren“ (WILHELMI 2020, S. 31).
Da aber die Maßnahme M 1 vollständig umgesetzt wird (s.o.), sind im verbliebenen Geltungsbereich (außerhalb der mit einer Erhaltungsbindung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB versehenen Fläche) überhaupt keine Gehölze vorhanden, die gerodet werden müssen. Bei der Baufeldfreistellung wird somit – sofern sie in absehbarer Zeit erfolgt - auch kein Holz anfallen, das derart verwertet werden könnte.

Der Gutachter kommt zu folgender Bewertung: „Aus artenschutzfachlicher Sicht ist das Vorhaben unter Beachtung der Maßnahmen M1 bis M3 realisierbar - ein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG erscheint soweit nicht erforderlich“ (Wilhelmi 2020, S. 31).

Sofern also auch noch die o. g. Maßnahme M 2, wie vorgesehen, auf einer geeigneten externen Fläche für Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden kann, ist die **artenschutzrechtliche Vereinbarkeit** der Planung gesichert.

Da der darüber hinaus zu erbringende umwelt- und naturschutzfachliche Ausgleich nicht im engeren Geltungsbereich erbracht werden kann, ist der entstehende Kompensationsbedarf auf externen Flächen zu decken.

Dabei wird der funktionale Ausgleich im Wesentlichen für den Eingriff in die Schutzgüter Boden- und Wasserhaushalt zur erbringen sein, welcher durch die zu erwartende Neuversiegelung entstehen wird.

Darüber hinaus hat die Bestandserfassung des Gutachters ergeben, „dass Teile der anvisierten Flächen die Kriterien des nach §15 LNatSchG geschützten Biotops „magere Mähwiesen“ erfüllen“ (WILHELM 2020, S. 31).

Es handelt sich (nach der Herausnahme der Parzelle 85 aus dem Geltungsbereich) nun noch um die extensiv genutzten Glatthaferwiesen auf den angeschnittenen Flurstücken 43 und 44 am Westrand sowie auf Flurstück 91.

Vor der Offenlage wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde nach Möglichkeiten gesucht, wie mit diesen Teilflächen, auf welche die Ortsgemeinde - nach dem bereits erläuterten Verlust von ursprünglich eingeplanten Grundstücken – nicht auch noch verzichten möchte, umzugehen ist.

Ein im Falle einer Überplanung derartiger Flächen erforderlicher Antrag auf Gewährung einer Ausnahme von den Verboten des § 30 Bundesnaturschutzgesetz (in Verbindung mit § 15 Landesnaturschutzgesetz) wäre bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu stellen. Voraussetzung ist gemäß § 30 Abs. 3 BNatSchG aber eben der Nachweis, dass „die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können“.

[Näheres dazu folgt vor der Öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB]

10. Umsetzung der Planung

10.1 Eigentumsverhältnisse

Sämtliche Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich – mit Ausnahme der gemeindlichen Wege und Straßen - in Privateigentum.

Die Gemeinde ist aber bestrebt, dass auch die übrigen Grundstücke vor der Umsetzung des Baugebietes in ihr Eigentum übergehen, und hat dazu bereits verbindliche vertragliche Regelungen mit allen Privateigentümern getroffen.

10.2 Bodenordnung

Infolge der vorstehend genannten Eigentumsverhältnisse wird voraussichtlich kein förmliches bodenordnendes Verfahren erforderlich.

Sollte die Gemeinde wider Erwarten jedoch nicht alle Grundstücke erwerben können, so würden zur Umsetzung der Bebauungsplan-Inhalte sowie zur Erzielung von nutzungsgerechten Grundstückszuschnitten innerhalb des Geltungsbereiches bodenordnende Maßnahmen erforderlich. Die Bodenordnung kann durch verschiedene, sich teilweise ergänzende Instrumente erfolgen, so z. B. Umlegung nach §§ 45ff BauGB, Bereitstellung von Ersatzland gemäß § 55 Abs. 5 BauGB, freiwillige Umlegung oder freihändiger Erwerb von Teilflächen durch den Planungsträger.

10.3 Kosten, Finanzierung

Die in diesem Stadium der Bebauungsplanung noch nicht detailliert ermittelten Kosten für die Realisierung des Neubaugebietes werden auf Grundlage der entsprechenden Satzungen bzw. Haushaltsansätze der Verbandsgemeinde Langenlonsheim-Stromberg sowie der Ortsgemeinde Roth finanziert.

Die Finanzierung von gemeindlichen Anteilen erfolgt durch die Bereitstellung entsprechender Mittel im Haushalt.

11.4 Flächenbilanz / Statistik

Der Bebauungsplan-Vorentwurf weist folgende Flächenbilanz auf (*digital ermittelt; Abweichungen aber möglich*):

Festgesetzte Nutzung	Fläche, ca. [qm]	Anteil [%]
Wohnbauflächen	21.085	75,14%
Sondergebietsfläche	2.426	8,65%
Straßenverkehrsflächen	3.734	13,31%
Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (mit der Zweckbestimmung 'Fußweg')	113	0,40%
Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (mit der Zweckbestimmung 'Wirtschaftsweg')	441	1,57%
Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung 'Verkehrsbegleitgrün'	152	0,54%
Öffentliche Grünfläche mit einer Erhaltungsbindung für Gehölzbestand	110	0,39%
Gesamtfläche	28.061	100,00%

Anlagen:

s. Inhaltsverzeichnis
