



# Stadt Speyer

## Bebauungsplan Nr. 036 C "Am Russenweiher, Neufassung I"

**Begründung gem. § 9 Abs. 8 BauGB mit Umweltbericht**

**Entwurf**

Fassung für die Beteiligung nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Stand: 07.04.2016



**STADTPLANUNG  
LANDSCHAFTSPLANUNG**

Dipl. Ing. Reinhard Bachtler  
Dipl. Ing. Heiner Jakobs SRL  
Stadtplaner Roland Kettering

Bruchstraße 5  
67655 Kaiserslautern

Telefon: 0631 . 361 58 - C  
Telefax: 0631 . 361 58 -24  
E-Mail : buero@bbp-kl.de  
Web : www.bbp-kl.de

Erstellt im Auftrag der

**Stadt Speyer**

durch



**STADTPLANUNG  
LANDSCHAFTSPLANUNG**

Dipl. Ing. Reinhard Bachtler  
Dipl. Ing. Heiner Jakobs SRL  
Stadtplaner Roland Kettering

Bruchstraße 5  
67655 Kaiserslautern

Telefon: 0631. 361 58- 0  
Telefax: 0631. 361 58-24  
E-Mail : buero@bbp-kl.de  
Web : www.bbp-kl.de

**Teil A: Ziele, Zwecke und Wesentliche Auswirkungen der Planung gem. § 2a**

<b>Nr. 1 BauGB</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Erfordernisse und Zielsetzung der Planaufstellung gem. § 1 Abs. 3 BauGB</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Aufstellungsbeschluss / Bebauungsplanverfahren</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Grundlagen</b> .....	<b>7</b>
3.1 Planungsgrundlagen.....	7
3.2 Lage und Größe des Plangebietes / Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches.....	9
3.3 Bestandssituation .....	11
3.3.1 <b>Nutzung und natürliche Situation</b> .....	11
3.3.2 <b>Schutzgebietsausweisungen</b> .....	12
3.3.3 <b>Geschützte Pflanzen</b> .....	12
3.3.4 <b>Geschützte Tierarten</b> .....	12
3.3.5 <b>Topografie</b> .....	12
<b>4 Vorgaben übergeordneter Planungen / Änderung bestehender Rechtsverhältnisse</b> .....	<b>12</b>
4.1 Regionaler Raumordnungsplan .....	13
4.2 Flächennutzungsplan .....	13
4.3 Änderung bestehender Rechtsverhältnisse .....	14
<b>5 Fachplanerische Vorgaben und Rahmenbedingungen</b> .....	<b>17</b>
5.1 Schalltechnische Einschätzung .....	17
5.2 Beurteilung der klimatischen Situation .....	17
5.3 Baugrund-/Bodengutachten.....	17
5.4 Verkehrliche Rahmenbedingungen.....	21
5.4.1 <b>Anbindung des Plangebietes</b> .....	21
5.4.2 <b>Verkehrsprognose</b> .....	21
5.4.3 <b>ÖPNV</b> .....	21
5.5 Wasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen .....	22
5.6 Archäologische Fundstellen.....	22
5.7 Baulicher Brandschutz.....	23
5.8 Sonstiges .....	23

<b>6</b>	<b>Darlegung zum Städtebaulichen Konzept .....</b>	<b>23</b>
6.1	Städtebauliche Zielvorgaben .....	23
6.2	Bebauung des Plangebietes.....	26
6.3	Verkehrliche Anbindung und innere Erschließung des Plangebietes .....	26
6.4	Ver- und Entsorgung des Plangebietes .....	27
6.5	Gestalterische Einbindung des Plangebietes.....	27
<b>7</b>	<b>Begründung der Festsetzungen .....</b>	<b>28</b>
7.1	Bauplanungsrechtliche Festsetzungen .....	28
7.1.1	<b>Art der baulichen Nutzung / Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet .....</b>	<b>28</b>
7.1.2	<b>Maß der baulichen Nutzung .....</b>	<b>30</b>
7.1.3	<b>Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen, Stellung baulicher Anlagen .....</b>	<b>32</b>
7.1.4	<b>Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Flächen für Gemeinschaftsanlagen.....</b>	<b>34</b>
7.1.5	<b>Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB).....</b>	<b>35</b>
7.1.6	<b>Infrastrukturbedarf / Flächen für den Gemeinbedarf .....</b>	<b>36</b>
7.1.7	<b>Verkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen sowie sonstige Belange der Erschließung .....</b>	<b>36</b>
7.1.8	<b>Belange der Ver- und Entsorgung / Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abwasserbeseitigung einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser sowie für Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken .....</b>	<b>38</b>
7.1.9	<b>Öffentliche Grünflächen .....</b>	<b>39</b>
7.1.10	<b>Gliederung der Baugebiete nach der Art der zulässigen Nutzung und der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften i.V. mit Festsetzungen über bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie zum Schutz vor solchen Einwirkungen zu treffende bauliche und sonstige technische Vorkehrungen.....</b>	<b>39</b>
7.1.11	<b>Belange von Natur und Landschaft / Festsetzungen zum Anpflanzen und zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Bindungen für Bepflanzungen sowie Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 a und b BauGB).....</b>	<b>41</b>
7.1.12	<b>Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen .....</b>	<b>43</b>

7.2	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	43
7.2.1	<b>Örtliche Bauvorschriften der Stadt Speyer</b> .....	43
7.3	Nachrichtliche Übernahmen .....	47
7.4	Vermerke (§ 9 Abs. 6a BauGB).....	47
7.5	Hinweise auf DIN-Vorschriften und sonstige Regelwerke .....	47
7.6	Hinweise ohne Festsetzungscharakter .....	47
<b>8</b>	<b>Wesentliche Auswirkungen der Planung.....</b>	<b>48</b>
8.1	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB).....	48
8.1.1	<b>Nutzung</b> .....	48
8.1.2	<b>Lärm</b> .....	48
8.1.3	<b>Altlasten</b> .....	48
8.1.4	<b>Radonvorsorge</b> .....	48
8.1.5	<b>Brandschutz</b> .....	49
8.2	Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB) .....	49
8.3	Soziale und kulturelle Bedürfnisse der Bevölkerung, Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB).....	49
8.4	Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB).....	49
8.5	Belange des Denkmalschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB).....	49
8.6	Gestaltung des Ortsbildes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB) .....	50
8.7	Belange des Umweltschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).....	50
8.8	Belange der Ver- und Entsorgung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB) .....	55
8.9	Belange des Verkehrs (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB) .....	56
8.10	Belange des Hochwasserschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB) .....	57
<b>9</b>	<b>Planverwirklichung.....</b>	<b>57</b>
9.1	Maßnahmen zur Realisierung des Bebauungsplans.....	57
9.2	Kosten der Bauleitplanung.....	57

---

<b>Teil B: Umweltbericht gem. § 2 a Nr. 2 BauGB</b> .....	<b>58</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>58</b>
1.1 Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen des Bebauungsplans.....	58
1.2 Darstellung der für den Plan bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung .....	58
1.2.1 <b>Zu berücksichtigende übergeordnete Ziele des Umweltschutzes</b> .....	58
1.2.2 <b>Ziele aus einschlägigen Fachplänen</b> .....	59
<b>2 Ermittlung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen</b> .....	<b>61</b>
2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands und der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden .....	61
2.1.1 <b>Tiere und Pflanzen</b> .....	61
2.1.2 <b>Schutzgebiete und geschützte Arten</b> .....	62
2.1.3 <b>Geologie, Boden und Relief</b> .....	63
2.1.4 <b>Altablagerungen</b> .....	63
2.1.5 <b>Wasserhaushalt</b> .....	64
2.1.6 <b>Luft / Klima</b> .....	65
2.1.7 <b>Orts- und Landschaftsbild / Erholung</b> .....	65
2.1.8 <b>Mensch</b> .....	66
2.1.9 <b>Kultur- und Sachgüter</b> .....	68
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) .....	69
2.2.1 <b>Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung</b> .....	69
2.2.2 <b>Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung</b> .....	72
2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	72
2.3.1 <b>Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft</b> .....	73
2.3.2 <b>Weitere Festsetzungen mit ökologischen, grünordnerischen oder gestalterischen Zielsetzungen</b> .....	76
2.3.3 <b>Hinweise und Empfehlungen zu weiteren Maßnahmen</b> .....	77
2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sowie Optimierung der Planung.....	79

<b>3</b>	<b>Zusätzliche Angaben.....</b>	<b>79</b>
3.1	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben .....	79
3.2	Monitoring .....	79
3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben .....	80

**TEIL A: ZIELE, ZWECKE UND WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG GEM. § 2A NR. 1 BAUGB****1 Erfordernisse und Zielsetzung der Planaufstellung gem. § 1 Abs. 3 BauGB**

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ist es Aufgabe der Gemeinden, Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Ordnung und Entwicklung erforderlich ist.

Die Stadt Speyer hat das Ziel, auf den derzeit in den rechtskräftigen Bebauungsplänen Nr. 036B „Am Russenweiher, Änderung und Erweiterungsplan I“ (aus dem Jahr 1976) und 061 „Am Germansberg“ (aus 1992) liegenden Flächen westlich der Winterheimer Straße Wohnbauflächen zu realisieren. Zentral innerhalb der Fläche liegen zwei Gärtnereibetriebe. Erst nach Betriebsaufgabe oder Betriebsverkleinerung dieser Unternehmen ist eine Wohnbaunutzung realisierbar.

Mittlerweile stellt sich die Situation so dar, dass eine Gärtnerei ihren Betrieb komplett einstellen wird. Die zweite hat bereits Teilflächen aufgegeben. Somit können im Plangebiet Wohnbauflächen entwickelt werden.

Dies ist von großer Bedeutung, da in Speyer ein hoher Bedarf an Wohneinheiten, insbesondere auch an kostengünstigem Wohneigentum für junge Familien, besteht. Das geplante Baugebiet im Süden der Stadt liegt in fußläufiger Entfernung zur Innenstadt und auch in direkter Nachbarschaft zu Naherholungsflächen.

**2 Aufstellungsbeschluss / Bebauungsplanverfahren**

Zur Erreichung der obigen Zielsetzung beabsichtigt die Stadt Speyer daher für den betroffenen Bereich Baurecht in Form eines qualifizierten Bebauungsplanes zu schaffen.

Bereits 2004 wurde ein Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan gefasst, die Planung allerdings 2007 eingestellt.

Da gegenüber 2004 die planerischen Rahmenbedingungen nun geändert vorliegen, wurde ein neuer Aufstellungsbeschluss gefasst.

Der Stadtrat hat in seiner Sitzung am 18.09.2014 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 036C „Am Russenweiher, Neufassung I“ beschlossen.

Der Vorentwurf wurde durch das Planungsbüro Klaus Nachtrieb, Speyer, erstellt. Für diesen Vorentwurf wurde im November/Dezember 2014 das frühzeitige Beteiligungsverfahren nach § 3 (1) und § 4 (1) BauGB durchgeführt.

Im Mai 2015 wurde der Auftrag zur weiteren Bearbeitung des Bebauungsplanes an BBP Stadtplanung Landschaftsplanung, Kaiserslautern, übergeben.

Weitere Verfahrensvermerke werden im weiteren Verfahren auf der Planzeichnung vermerkt.

**3 Grundlagen****3.1 Planungsgrundlagen**

Planungsgrundlagen des Bebauungsplanes sind:

- rechtskräftiger Flächennutzungsplan der Stadt Speyer (FNP 2020, aus dem Jahr 2008)
- ein Auszug aus dem amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem ALKIS (Stand 05/2015)
- Strukturkonzept des Planungsbüros Klaus Nachtrieb (Stand August 2008)

- folgende Fachgutachten und Fachplanungen
  - Artenschutzrechtliche Voruntersuchung zum Bebauungsplan „Am Russenweiher“ in Speyer, Büro Bioplan, Stand 03. April 2014
  - Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zum Bebauungsplan „Am Russenweiher“ in Speyer, Büro Bioplan, Stand: 07. März 2016
  - CEF-Maßnahmenkonzept für die vom Bebauungsplan „Am Russenweiher“ in Speyer betroffenen Arten, Büro Bioplan, Stand: 04. April 2016
  - Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Am Russenweiher“ in Speyer, Büro Bioplan, Stand: 29.03.2016
  - Schalltechnisches Gutachten zur städtebaulichen Planung, Büro Gerlinger und Merkle, Stand: 11. Februar 2016
  - Ingenieurtechnische Vorplanung zur Erschließung des Neubaugebietes „Am Russenweiher“, Kirn Ingenieure, Stand: Juli 2015
  - Verkehrsuntersuchung zu den geplanten Wohngebietsausweisungen in Speyer-Süd, BS Ingenieure, Stand: 03. November 2015
  - Klimagutachten zum Bebauungsplan „Am Russenweiher“ in Speyer, Büro Ökoplana, Stand: 02. November 2015
  - Orientierende Untersuchung Flurstück 3765/21, Altablagerung Am Russenweiher (Registriernummer 318 00 000-241), Peschla+Rochmes GmbH, Stand: 27.11.2006
  - Baugrunderkundung mit geo- und umwelttechnischer Beratung, IGB – Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH, Stand: 28.11.2014
  - Kurzbericht zu Errichtung 2“-Pegel und Versickerungsversuch, IGB – Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH, Stand: 23.12.2015
  - Bericht zur Orientierenden Untersuchung im B-Plan, Bereich Altablagerung am Russenweiher, Teilfläche II, IGB – Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH, Stand: 13.01.2016
  - Bericht zur Orientierenden Untersuchung im B-Plan, Bereich Altablagerung am Russenweiher, Teilfläche III, IGB – Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH, Stand: 14.01.2016
  - Bericht zur Orientierenden Untersuchung im B-Plan, Bereich Altablagerung am Russenweiher, Teilfläche IV, IGB – Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH, Stand: 15.01.2016
  - Erweitertes Erkundungskonzept B-Plan Gärtnereien, IGB – Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH, Stand: 03.03.2016
  - Grundwassersituation Speyer-Süd und Binnenentwässerung – Situation und Maßnahmenvorschläge, Björnßen Beratende Ingenieure GmbH im Auftrag der Stadtwerke Speyer GmbH, Stand: Juni 2015

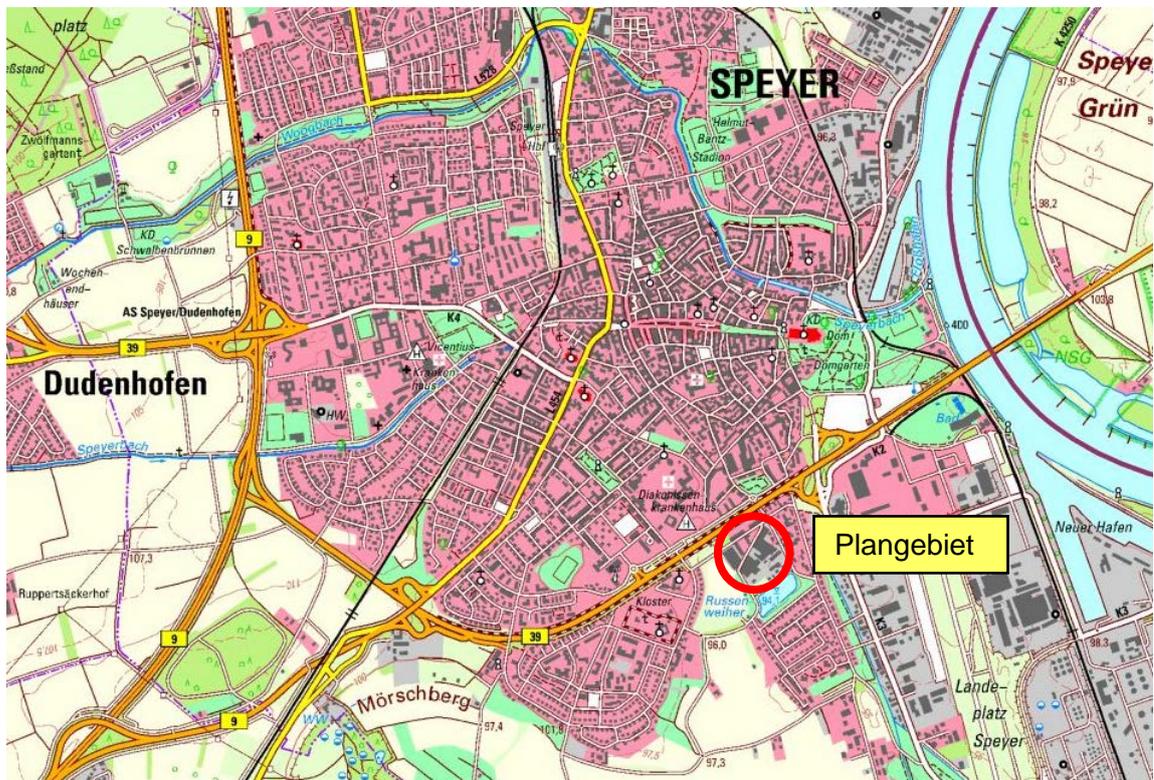
Die Integration der Belange von Natur und Landschaft erfolgt auf der Grundlage des Landschaftsplanerischen Fachbeitrages (Fachbeitrag Naturschutz), der durch

BIOPLAN – Gesellschaft für Landschaftsökologie und Umweltplanung, Heidelberg, begleitend zur Bauleitplanung erstellt wird.

Die der Planung zugrunde liegenden Gutachten, Pläne und sonstigen Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Erlasse und DIN-Vorschriften) können bei der Stadtverwaltung Speyer, Fachbereich 5 – Stadtentwicklung, Bauwesen (Stadthaus, Maximilianstraße 100, 67346 Speyer) eingesehen werden.

### 3.2 Lage und Größe des Plangebietes / Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches

Das Plangebiet befindet sich im Süden der Stadt Speyer. Eine Übersicht über den Standort ist aus dem nachfolgend abgedruckten Lageplan ersichtlich.



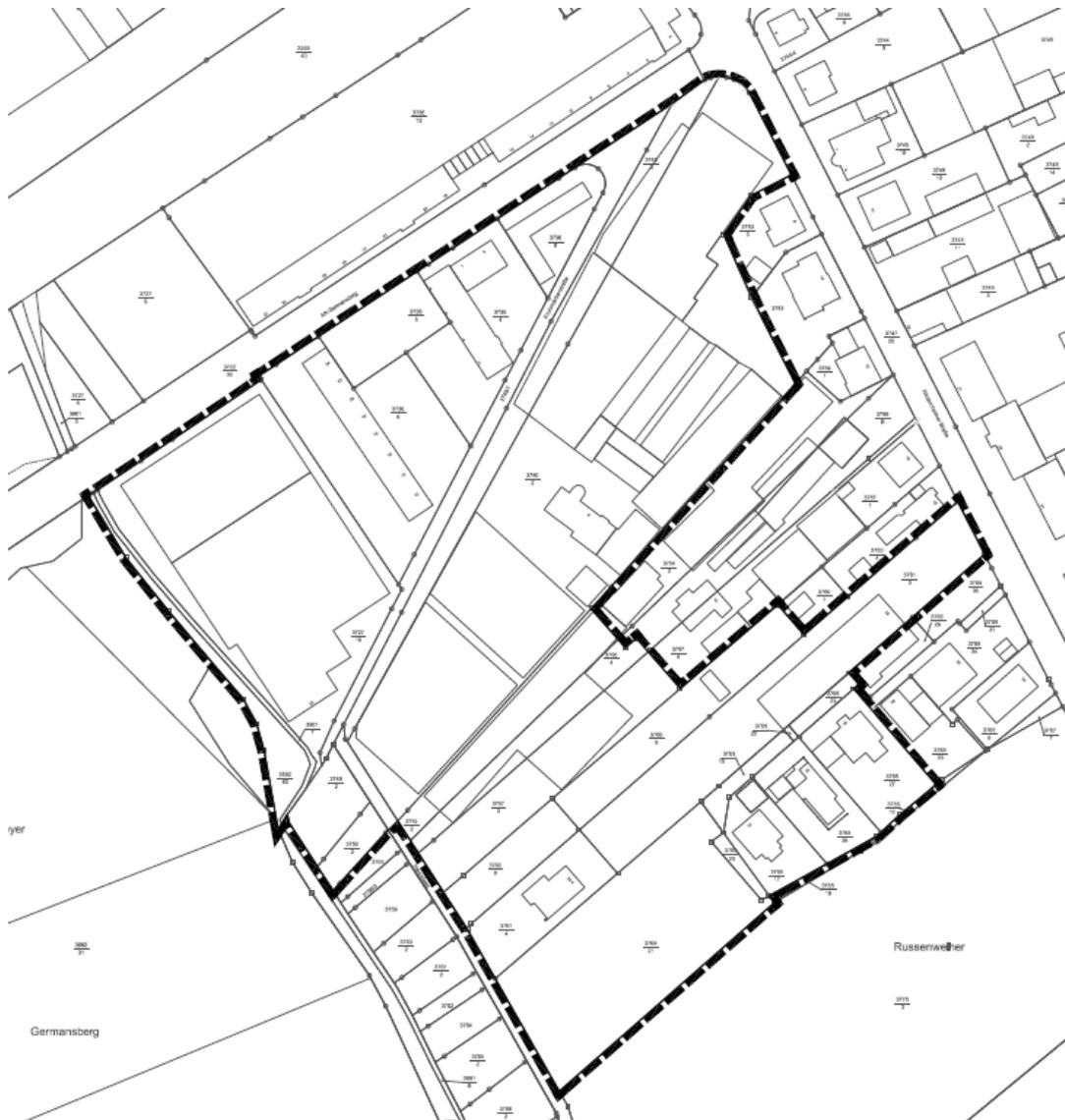
Lage des Plangebietes, Quelle: LANIS, 2016

Das Plangebiet wird großräumig wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch die Straße „Am Germansberg“
- Im Osten durch die Straße „Winternheimer Straße“
- Im Süden durch den Russenweiher
- Im Westen durch den Haspelweg, den Renngraben (der im nördlichen Teilbereich innerhalb des Geltungsbereiches liegt) sowie die Freifläche „Germansberg“.

Im Detail beinhaltet der Geltungsbereich des Bebauungsplans nachfolgende Grundstücke bzw. Grundstücksteile (= Kennzeichnung „tlw.“) in der Gemarkung Speyer und umfasst eine Fläche von rund 39.000 m².

3692/60	3727/10	3736/4	3736/5	3736/6
3736/8	3748/1	3749/2	3749/3	3750/2
3753/2	3754/2	3756/4	3757/3	3760/8
3760/9	3761/3	3761/4	3765/15	3765/17
3765/20	3765/21	3765/22	3765/23	3765/26
3765/27	3771/3 (tlw.)	3861/7		



Geltungsbereich des Bebauungsplanes, Quelle: ALK

Die genaue räumliche Abgrenzung des Bebauungsplanes ergibt sich aus der Planzeichnung im Maßstab 1:1000.

### 3.3 Bestandssituation

#### 3.3.1 Nutzung und natürliche Situation

Der Geltungsbereich befindet sich im Süden der Stadt Speyer.

Im nördlichen Plangebiet liegen an der Straße „Am Germansberg“ größere Wohnblöcke mit umgebenden Grünflächen (Zierrasen, Einzelbäume). Westlich davon liegt ein bereits ruderalisiertes Gelände, das früher zu einem der beiden Gärtnereibetriebe gehörte. Das weitere ehemalige Gärtnereigelände setzt sich aus versiegelten Bereichen, Gewächshäusern und Pflanzflächen zusammen. Im südlichen Plangebiet wurden bereits Einfamilienhäuser errichtet. Diese verfügen über Ziergärten. Im Südwesten des Plangebietes liegt eine kleine Grünfläche mit einem Bestand an Einzelbäumen. Im Nordwesten des Plangebietes verläuft der Renngarten. Im Südwesten schließen Kleingarten- und Freiflächen an das Plangebiet an.

Am der südlichen Grenze des Geltungsbereiches schließt der Russenweiher an das Plangebiet an.



Lage des Geltungsbereichs im Luftbild, Quelle: LANIS, 2016

### 3.3.2 Schutzgebietsausweisungen

Schutzgebietsausweisungen nach EU-Richtlinien, Bundesnaturschutzgesetz oder Landesnaturschutzgesetz sind weder im Planungsgebiet, noch in seiner direkten Umgebung vorhanden.

Auch sonstige Schutzgebietsausweisungen (wie z.B. Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete) sind nicht vorhanden.

Allerdings liegt das gesamte Plangebiet innerhalb eines hochwassergefährdeten Gebietes (HQ Extrem).<sup>1</sup> Dieses wird im Bebauungsplan gemäß § 9 (6a) BauGB vermerkt.

### 3.3.3 Geschützte Pflanzen

Vorkommen geschützter und gefährdeter Pflanzen sind in Hinblick auf die im Plangebiet vorkommenden Biotope und Vegetationsstrukturen nicht zu erwarten.

### 3.3.4 Geschützte Tierarten

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung (BIOPLAN, Stand März 2016) durchgeführt. Im Rahmen dieses Gutachtens wurden im Frühjahr und Sommer 2015 faunistische Erhebungen für die Artgruppen Amphibien, Reptilien, Vögel und Fledermäuse durchgeführt.

An geschützten Tieren (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) wurden festgestellt:

- Zauneidechse
- Laubfrosch
- Zwergfledermaus
- Großer Abendsegler

An geschützten Vogelarten (europäisch geschützte Arten, besonders geschützt) konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes insgesamt 47 Arten erfasst werden. Es handelt sich hier um an Gewässer gebundene Arten, Heckenbrüter und Arten der Siedlungsrandbereiche. An streng geschützten Arten wurden Rotmilan, Mäusebussard, Teichhuhn, Eisvogel und Grünspecht festgestellt.

Eine detaillierte Übersicht zu den erfassten Arten ist der artenschutzrechtlichen Untersuchung zu entnehmen.

Im Rahmen des Gutachtens wurden abgeleitet aus den erfassten Tieren artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Übernahme in den Bebauungsplan formuliert. Diese werden im weiteren Bericht im Kapitel „Belange des Umweltschutzes“ (Nr. 8.7) erläutert.

### 3.3.5 Topografie

Der Geltungsbereich weist keine nennenswerten topografischen Unterschiede auf. Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von ca. 95 m ü. NN.

## 4 Vorgaben übergeordneter Planungen / Änderung bestehender Rechtsverhältnisse

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB und § 8 Abs. 2 BauGB sind die übergeordneten Vorgaben der Raumordnung sowie der vorbereitenden Bauleitplanung bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes zu beachten. Im vorliegenden Fall zählen insbesondere nachfolgende Aspekte hierzu:

---

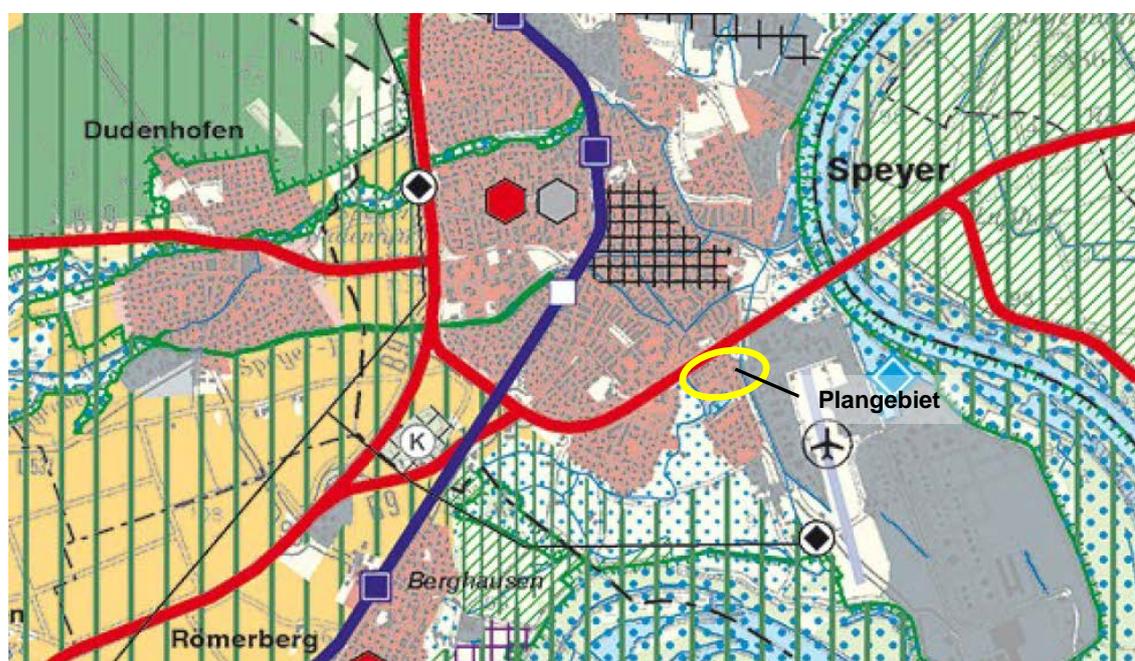
<sup>1</sup> Geoportal Wasser Rheinland-Pfalz, recherchiert am 4.2.16

#### 4.1 Regionaler Raumordnungsplan

Der „Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar“ des Planungsverbandes Region Rhein-Neckar konkretisiert die Zielsetzungen des Landesentwicklungsprogramms IV Rheinland-Pfalz.

Im dem seit 15.12.2014 verbindlichen „Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar“ ist die Stadt Speyer als Mittelzentrum (teilweise werden Funktionen eines Oberzentrums vorgehalten) mit der Zusatzfunktion „Siedlungsbereich Wohnen“ und „Siedlungsbereich Gewerbe“ eingestuft. Das Plangebiet selbst wird als „Siedlungsfläche Wohnen“ dargestellt.

Regionalplanerische Vorrang- oder Vorbehaltsausweisungen sind im Bereich des Geltungsbereichs nicht gegeben. Westlich des Plangebietes liegt ein Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz.

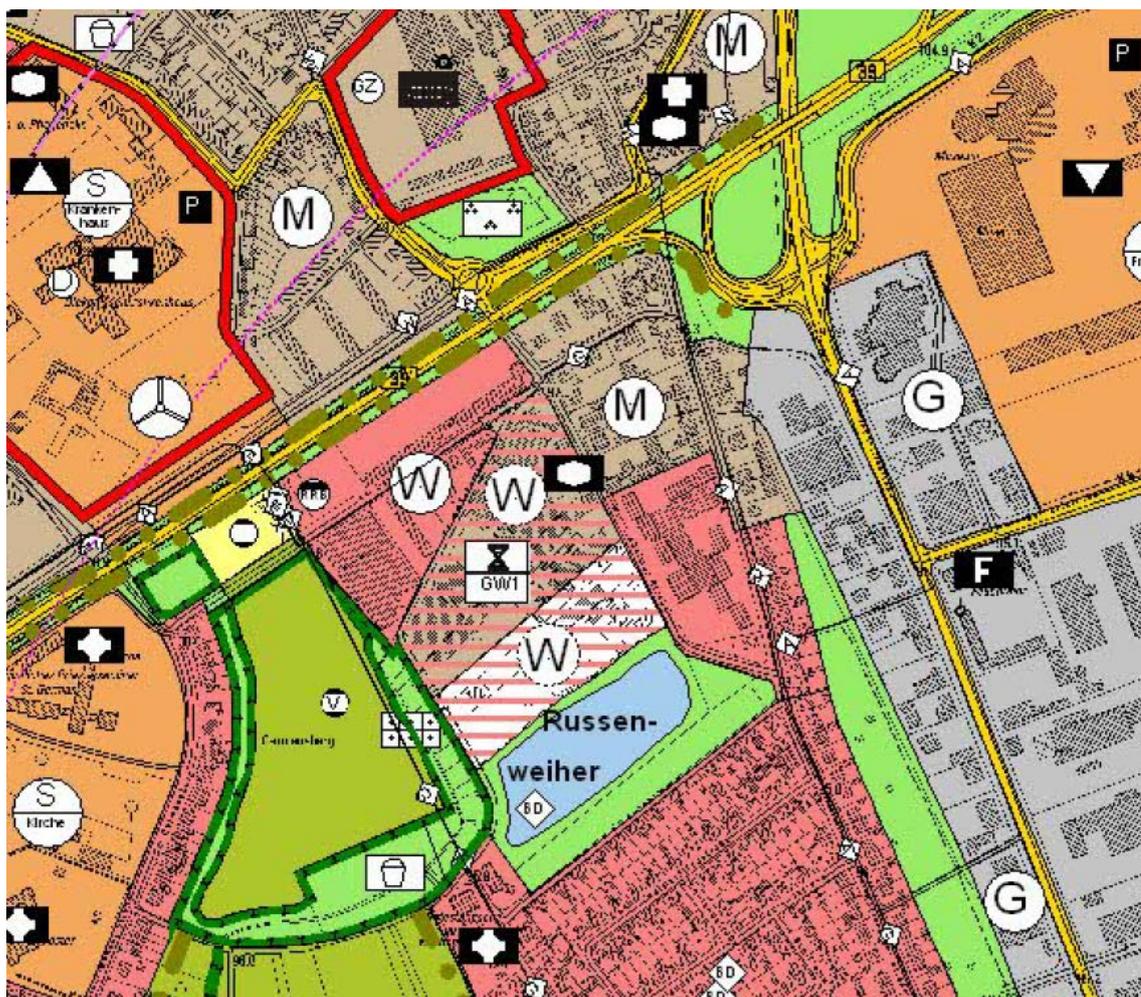


Auszug aus der Raumnutzungskarte, Plan West des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar  
Quelle: Raumnutzungskarte, Plan West des Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar, 12/2014

Mit der nun geplanten Ausweisung eines Wohngebietes ergibt sich somit keine Abweichung von der regionalplanerischen Darstellung.

#### 4.2 Flächennutzungsplan

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Speyer (FNP 2020 aus dem Jahr 2008) ist das Plangebiet als bestehende und geplante Wohnbaufläche sowie als gemischte Baufläche, überlagert mit einer geplanten Wohnbaufläche, dargestellt. Es ist eine zeitliche Bindung dargestellt: Mit Aufgabe der Gärtnerei wird die Wohnbaufläche wirksam. Diese Situation ist mittlerweile eingetreten.



Stadt Speyer, FNP 2020 (2008)

Mit der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets nach § 4 BauNVO wird der vorliegende Bebauungsplan somit entsprechend der Vorschrift des § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans heraus entwickelt. Die ergänzende Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche sowie von Grünflächen und Flächen nach § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB für die Errichtung einer Kindertagesstätte ist vom Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB mit abgedeckt.

Eine positive Stellungnahme der SGD Süd (Obere Landesplanungsbehörde) liegt mit Schreiben vom 25.11.2014 vor.

#### 4.3 Änderung bestehender Rechtsverhältnisse

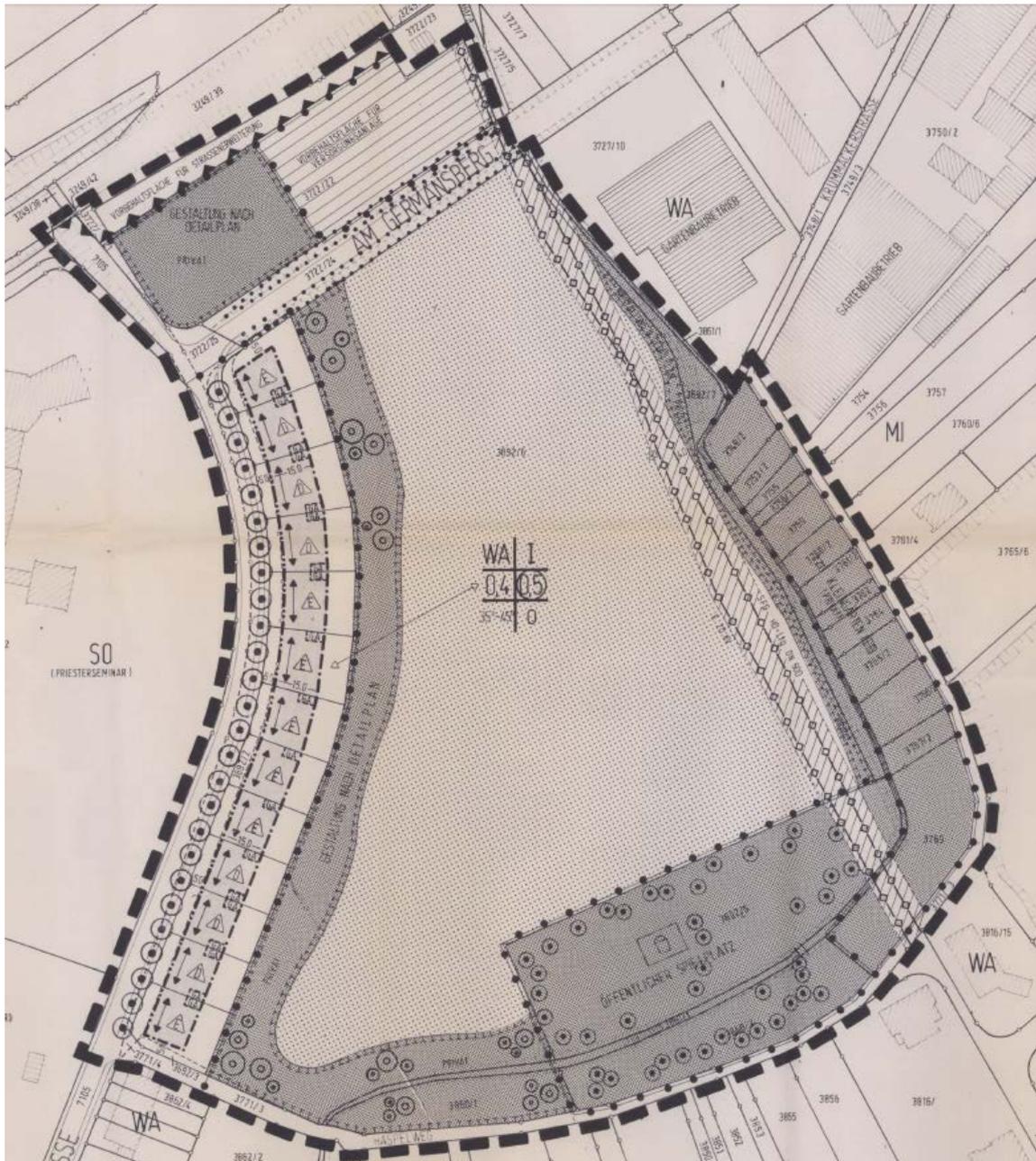
Das Plangebiet überlagert den Geltungsbereich von zwei rechtskräftigen Bebauungsplänen.

Der größte Teil liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 036 B „Am Russenweiher, Änderung und Erweiterungsplan I“. Der nördliche Teil bis zur Krummackerstraße ist als allgemeines Wohngebiet (WA) mit maximal drei Vollgeschossen festgesetzt. Der südliche Teil hin zum Russenweiher ist als Mischgebiet mit maximal zwei Vollgeschossen festgesetzt. Durch den teilweisen Wegfall der Gärtnereinzonung und den Wunsch zur Entwicklung von Wohnbauflächen wird die Änderung der getroffenen Festsetzungen notwendig.



Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 036 B „Am Russenweiher, Änderung und Erweiterungsplan I“

Ein kleiner Teilbereich im Westen liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 061 „Am Germansberg“. Die betroffenen Flächen sind als Grünflächen bzw. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Im vorliegenden Bebauungsplan Nr. 036 C erfahren diese Flächen teilweise zusätzlich eine Ausweisung als Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, überlagert mit Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (CEF-Maßnahmen M1.1, M 1.2. und M2).



Ausschnitt aus dem Bauordnungsplan Nr. 061 „Am Germansberg“

Durch den vorliegenden Bauordnungsplan Nr. 036 C „Am Russenweiher, Neufassung I“ werden somit die bestehenden Rechtsverhältnisse geändert.

## 5 Fachplanerische Vorgaben und Rahmenbedingungen

### 5.1 Schalltechnische Einschätzung

Zur Beurteilung der Immissionen vorhandener Schallquellen (Bundesstraße B 39, Erschließungsstraßen „Am Germansberg“ und „Winternheimer Straße“, Gärtnerei) auf das Plangebiet wurde ein schalltechnisches Gutachten (Stand Februar 2016) durch die Ingenieurgesellschaft Gerlinger + Merkle erstellt.

In diesem Gutachten wurden die Immissionen von Verkehrslärm und Gewerbebetrieb getrennt betrachtet und unter Anwendung der relevanten Richtlinien und Vorschriften (bspw. DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“, RLS 90 „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“, TA Lärm „Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm“) berechnet.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis,

- dass die städtebaulichen Orientierungswerte für Gewerbelärm an den geplanten Gebäuden im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes eingehalten werden.
- dass die städtebaulichen Orientierungswerte sowie die Grenzwerte der 16. BImSchV für den Straßenverkehrslärm in Teilen des Plangebietes tags und nachts überschritten werden.

Somit ist im weiteren Verfahren die Überprüfung von Maßnahmen zum Schallschutz gegen Außenlärm gemäß DIN 4109 durchzuführen.

### 5.2 Beurteilung der klimatischen Situation

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Bebauungsplanung auf das Lokalklima wurde ein Klimagutachten durch Ökoplane (Stand November 2015) erstellt.

Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass es durch die angestrebte Bebauung nur zu kleinräumigen und geringfügigen klimatischen Veränderungen kommen wird und eine nachhaltige negative Beeinträchtigung der Belüftung der Speyerer Innenstadt nicht zu erwarten ist. Kumulierende Wirkungen mit anderen geplanten Baugebieten sowie negative Auswirkungen auf die Gesamtstadt sind nicht zu erwarten.

Im Gutachten werden zudem im Hinblick auf eine vorausschauende Stadtentwicklungsplanung zusätzliche Maßnahmen empfohlen, die zur Dämpfung der Wärmeabstrahlung versiegelter Oberflächen beitragen:

- Befestigung von Parkflächen mit Rassengittersteinen/Paddockplatten, da diese eine geringere Aufheizung haben als Asphaltdecken
- Begrünung von Parkpaletten
- Befestigung von Platz- und Wegeflächen mit hellen Oberflächenbelägen
- Wahl von hellen Farben für die Fassadengestaltung
- Extensive Dachbegrünung von flachen und flachgeneigten Dächern
- Erhalt des vorhandenen Baumbestands und Ergänzung um weitere Bäume

### 5.3 Baugrund-/Bodengutachten

Gemäß der Stellungnahme der SGD Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz vom 4.12.2014 berührt der Bebauungsplan die Altablagerung 318 00 000 – 241 Ablagerungsstelle Speyer, Am Russenweiher. Ein Lageplan zur Alt-

ablagerung ist der Stellungnahme der SGD nicht beigefügt. Hier handelt es sich um eine ursprünglich als Erdaushub-/Bauschuttdeponie und nicht zugelassene Deponie/Gemeindemüllplatz erfasste Fläche auf dem Grundstück 3765/21. Bereits 2006 wurde für einen Teilbereich eine orientierende Untersuchung durch die Firma Peschla+Rochmes durchgeführt und festgestellt, dass die Ablagerung aus mineralischem Bauschutt (Betonreste und Ziegelsteinbröckchen) bestehen. Es konnten in 2006 keine hausmüllähnlichen Ablagerungen oder Sedimente des angrenzenden Russenweiher gefunden werden. Somit besteht kein Verdacht auf das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenverunreinigung, die gegen eine Bebauung sprechen würden. Allerdings ist gemäß dem Gutachten von Peschla+Rochmes die Altablagerung nicht als Gründungshorizont geeignet, da sie nur eine geringe Tragfähigkeit besitzt.

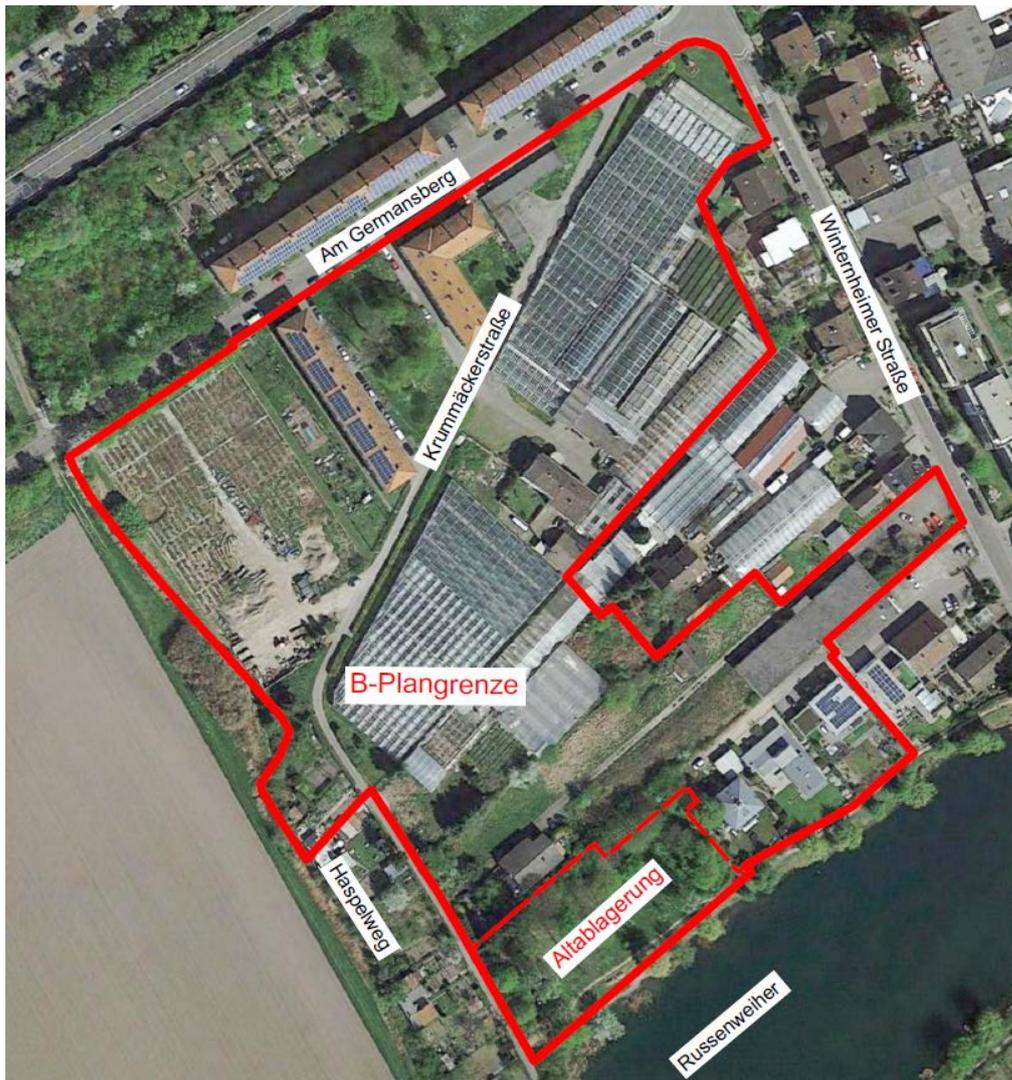
Durch die IGB Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH wurde in 2014 (Stand des Erläuterungsberichtes: 28.11.2014) eine Baugrunderkundung mit geo- und umwelttechnischer Beratung erstellt.

Dieses Gutachten wurde und wird in 2015 und 2016 durch detaillierte Untersuchungen im Bereich der Altlastenfläche am Russenweiher sowie auf den ehemaligen Gärtnerflächen ergänzt.

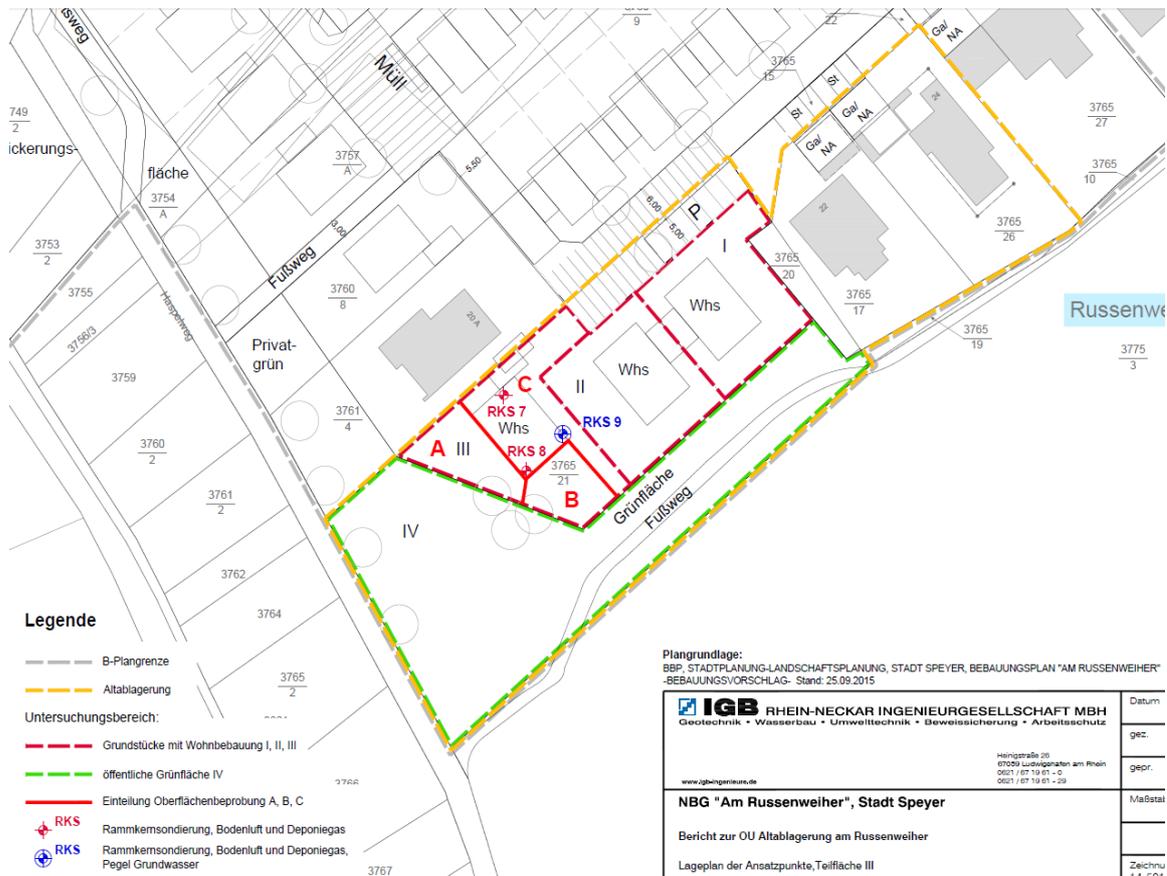
Für den Bereich der ehemaligen Gärtnerflächen liegt derzeit ein Erkundungskonzept mit Stand vom 03.03.2016 vor, in dem aufgeschlüsselt ist, wie die Probenflächen im weiteren Verfahren untersucht und analysiert werden. Das Analyseergebnis der Boden- und oder Wasserproben sowie der Bodenluft liegt noch nicht vor und wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Des Weiteren wurde im Oktober 2015 auf dem Flurstück 3749/2 (Standort des geplanten Regenrückhaltebeckens) der Grundwasserstand gemessen sowie ein Versickerungsversuch unternommen. Als Ergebnis ist festzuhalten, dass der Untergrund für eine Versickerung geeignet ist, der Boden aber aufgrund der inhomogenen Schichtenverteilung ausgetauscht werden muss. Des Weiteren wird empfohlen, den Grundwasserstand in dem neu errichteten Rammpegel weiterhin zu beobachten.

Außerdem sollten im Rahmen des B-Plan-Verfahrens weitere umwelttechnische Untersuchungen zur Altablagerung „Am Russenweiher“ erfolgen. Aus Sicht der Unteren Bodenschutz- und Wasserbehörde sollten im betroffenen Bereich der Altablagerung „Am Russenweiher“ (bisherige Flurstücksnummer 3765/21), wo insgesamt drei Wohnhäuser geplant sind, zur Gefährdungsabschätzung der Schutzgüter Mensch, Bodenluft-Boden, Grundwasser sowie des Wirkungspfades Boden-Nutzpflanze weitere umwelttechnische Untersuchungen durchgeführt werden. Weiterhin war der von der Altablagerung betroffene geplante öffentliche Grünbereich zu untersuchen. Für jedes der drei Wohnhausgrundstücke sowie für den Grundstücksbereich der öffentlichen Grünfläche wird ein eigener Bericht vorgelegt.



Lage der Altablagerung innerhalb des Geltungsbereiches, Quelle: IGB



Lage der Erkundungsbereiche I bis IV innerhalb der Alt-lagerungsfläche, Quelle: IGB Rhein-Neckar ingenieursgesellschaft, 2016

Bislang liegen die Berichte für die Teilflächen II bis IV (Wohnhaus in der Mitte, Wohnhaus im Westen und öffentliche Grünfläche) vor. Wesentliche Ergebnisse für die Teilflächen werden nachfolgend aufgeführt.

**Teilfläche II (angestrebte Wohnbebauung)**

- Keine Hinweise auf Gefährdungen
- Das Vorhandensein einer schädlicher Bodenveränderung wird ausgeschlossen
- Aus bodenschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken für eine Wohnbebauung
- Aus Vorsorgegründen wird empfohlen, die Erdarbeiten im Rahmen des Wohnhausbaues fachgutachterlich zu überwachen

**Teilfläche III (angestrebte Wohnbebauung)**

- Keine Hinweise auf Gefährdungen
- Das Vorhandensein einer schädlicher Bodenveränderung wird ausgeschlossen
- Aus bodenschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken für eine Wohnbebauung
- Aus Vorsorgegründen wird empfohlen, die Erdarbeiten im Rahmen des Wohnhausbaues fachgutachterlich zu überwachen

#### Teilfläche IV (öffentliche Grünfläche)

- Keine Hinweise auf Gefährdungen in Bezug auf die Wirkungspfade Boden-Bodenluft-Mensch und Boden-Mensch
- Eine schädliche Bodenveränderung in der gesättigten Zone ist aufgrund der Ergebnisse einer ersten Beprobung des oberflächennahen Grundwassers nicht auszuschließen.
- Es wird eine weitere Beprobung zur Verifizierung der Messergebnisse aus der ersten Beprobung empfohlen. Je nach Ergebnis der zweiten Beprobung ist in einem weiteren Schritt eine Detailuntersuchung durchzuführen.

### **5.4 Verkehrliche Rahmenbedingungen**

#### **5.4.1 Anbindung des Plangebietes**

Für das Plangebiet erfolgt die Erschließung des nördlichen Teilbereichs derzeit über die Straße „Am Germansberg“ und die „Krummäcklerstraße“. Die Krummäcklerstraße geht in Richtung Süden in den „Haspelweg“ als reiner Fuß- und Wirtschaftsweg über und führt zum Russenweiher. Die Anbindung der direkt nördlich des Russenweihers gelegenen Einfamilienhäuser erfolgt über einen privaten Stichweg von der „Winternheimer Straße“ aus.

Die geplante Erschließung des Plangebietes wird im Kapitel 6 „Darlegung zum städtebaulichen Konzept“ erläutert.

#### **5.4.2 Verkehrsprognose**

Die Stadt Speyer hat zur Untersuchung der Auswirkungen der drei geplanten, neuen Wohngebiete (Am Russenweiher, Priesterseminar und Windhorststraße) eine Verkehrsuntersuchung beauftragt. Diese wurde durch BS Ingenieure, Ludwigsburg, erstellt (Stand: November 2015).

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die drei geplanten Wohngebiete als verkehrlich verträglich einzustufen sind. Es sind aufgrund der Bauvorhaben keine Ausbaumaßnahmen an den innerhalb des Gutachtens betrachteten Knotenpunkten erforderlich.

Lediglich der Anschluss einer Rampe an der B 39-Anschlussstelle Speyer-Süd ist bereits im heutigen Zustand überlastet und nicht mehr leistungsfähig. Hier wird vorgeschlagen, den Knotenpunkt mit einer Lichtsignalanlage auszustatten. Dies wird mit dem Landesbetrieb Mobilität (LBM) abgestimmt.

Die innerhalb des Wohngebietes vorhandenen Stellplätze im öffentlichen Straßenraum reichen für die Nachfrage an Stellplätzen aus. Es konnte kein hoher Parkdruck für das Gesamtgebiet festgestellt werden.

#### **5.4.3 ÖPNV**

In der Winternheimer Straße östlich des Plangebietes befinden sich zwei Haltestellen des Stadtverkehrs Speyer. Über die Linie 562 ist das Plangebiet im Halbstundentakt somit an die Speyerer Innenstadt und auch an den Hauptbahnhof (Anschluss an das Bahnnetz) angebunden. Die Bushaltestellen sind bis 2022 aufgrund der Linienkonzessionen als gebunden anzusehen.

## 5.5 Wasserwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Gemäß der Stellungnahme der SGD Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz vom 4.12.2014 liegt das Plangebiet innerhalb der Rheinniederung, die durch verschiedene Bauten gegen Rheinhochwasser geschützt ist. Versagen diese Hochwasserschutzanlagen ist es möglich, dass auch das Plangebiet überflutet wird. Deswegen ist es von Bedeutung, dass die Schadensrisiken durch eine angepasste Bebauung und Nutzung reduziert werden. Es erfolgt ein Hinweis auf einschlägige Fachliteratur.

Des Weiteren fordert die SGD, dass nach Möglichkeit das auf den Grundstücken anfallende, nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser dezentral auf den Grundstücken zur Versickerung gebracht wird. Hierfür ist eine Entwässerungsplanung aufzustellen und mit der SGD abzustimmen.

Nach der derzeitigen Ingenieurplanung durch Kirn Ingenieure (Stand August 2015) ist im Plangebiet die leitungsgebundene Sammlung des anfallenden Niederschlagswassers in einem neu herzustellenden Regenwasserkanal geplant. Dieser verläuft zu dem neu herzustellenden Retentions-/Versickerungsbecken an der westlichen Grenze des Plangebietes. Es ist also eine zentrale Versickerung aufgrund der teilweise geringen Grundstücksgrößen vorgesehen. Des Weiteren sollen Dächer mit Dachbegrünung hergestellt werden, um somit auch den Oberflächenabfluss zu verringern.

## 5.6 Archäologische Fundstellen

Die Generaldirektion Kulturelles Erbe (GDKE) Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer hat im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung im Dezember 2014 darauf hingewiesen, dass im Umfeld des Bebauungsplangebietes Funde aus dem Mittelalter und der Neuzeit gemacht wurden.

Da nach Mitteilung der Fachbehörde nicht ausgeschlossen werden kann, dass bei Eingriffen in den Boden weitere archäologische Funde gemacht werden, sind folgende Punkte zu beachten:

- Der Beginn der Erdarbeiten (für Straßen, Aushub der Baugruben, Anlegen von Leitungsgräben) ist spätestens eine Woche vorher der Direktion Landesarchäologie anzuzeigen, so dass die Arbeiten überwacht werden können.
- Die ausführenden Baufirmen sind auf die Bestimmungen des Denkmalschutz- und Pflegegesetzes (Jeder archäologische Fund ist direkt zu melden, die Fundstelle ist soweit als möglich unverändert zu lassen und die Gegenstände sind gegen Verlust zu sichern) hinzuweisen.
- Sollten tatsächlich archäologische Objekte angetroffen werden, so ist der Direktion Landesarchäologie eine angemessene Frist – in Abstimmung mit den bauausführenden Firmen – für Rettungsgrabungen einzuräumen.

Die in der Stellungnahme von Dezember 2014 aufgeführten Punkte sind als Auflage in die Bauausführungspläne zu übernehmen.

Des Weiteren erfolgt ein Hinweis auf das geänderte Denkmalschutzgesetz (November 2008) sowie die ergänzende Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur (August 2011), in der eine eventuelle Kostenbeteiligung von Bauherren bei archäologischen Ausgrabungen geregelt ist.

## 5.7 Baulicher Brandschutz

In der Stellungnahme vom 11. November 2014 formuliert die Abteilung „Baulicher Brandschutz“ der Stadtverwaltung Speyer folgende Anforderungen aus Sicht des Brandschutzes:

- Die Löschwasserversorgung ist entsprechend der gesetzlichen Vorschriften und der DVGW-Regelwerke auszustatten und mit dem Bereich Baulicher Brandschutz abzustimmen.
- Die Anlage E „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ der VV des Ministeriums der Finanzen vom 17.7.2000 ist bei der Gestaltung der Flächen für die Feuerwehr auf dem Grundstück anzuwenden.
- Es werden die Anforderungen an Gebäude differenziert nach Gebäudeklasse 1-3 sowie nach Gebäudeklasse 4 aufgeführt
- Wendehammer zwischen Gebäuden müssen einen Innendurchmesser von 18 m haben

Weiterhin wird ausgeführt, dass Tiefgaragen gesondert zu betrachten sind

- hinsichtlich der Zugänglichkeit.
- falls eine Befahrbarkeit der Decke notwendig wird für die Andienung mittels Hubrettungsfahrzeug der jeweiligen Nutzungseinheiten.
- in Bezug auf Rauch- und Wärmeabzug (Entrauchungsöffnungen).

## 5.8 Sonstiges

Weitere Fachplanungen und sonstige Rahmenbedingungen, die ggf. im Widerspruch zur vorliegenden Planung stehen oder vorhandene Zielvorstellungen von Fachplanungen und sonstigen Rahmenbedingungen, die eine Bebauung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ausschließen oder einschränken könnten, sind nicht bekannt.

## 6 Darlegung zum Städtebaulichen Konzept

### 6.1 Städtebauliche Zielvorgaben

Vorrangiges städtebauliches Planungsziel ist die baurechtliche Sicherung der gemeindlichen Vorstellungen zur zukünftigen Entwicklung des Gebietes, insbesondere unter dem Aspekt der Umnutzung von gewerblichen Bauflächen und der Bereitstellung von Wohnbauflächen zur Deckung der hohen Nachfrage im innerstädtischen Bereich.

In diesem Zusammenhang unterstützt die Planungsabsicht „Nutzung von verfügbaren Flächenpotenzialen“ maßgeblich das Ziel einer nachhaltigen Entwicklung, den Bodenschutz sowie die Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen. Des Weiteren wird der Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden beachtet. Konflikte mit benachbarten Gebieten, eine Beeinträchtigung von Landschaftspotenzialen und negative Auswirkungen auf die gesamtörtliche und städtebauliche Entwicklung sollen verhindert bzw. minimiert werden.

Bei der Durchführung des Bebauungsplanes sind daher insbesondere folgende städtebauliche Planungsziele zu berücksichtigen:

- Differenzierung der zulässigen Nutzungen im Wohngebiet zur Wahrung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB),
- Vorgaben zur Gestaltung baulicher Anlagen zum Erreichen gestalterischer Grundprinzipien bei geringstmöglicher Einschränkung der individuellen Gestaltungsvorstellungen (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB),
- Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sollen durch den städtebaulichen Entwurf und gezielte Maßnahmen vermieden bzw. bei unvermeidbaren Eingriffen auf das notwendige Minimum reduziert werden (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

2012 wurde der nachfolgende städtebauliche Zielkatalog erarbeitet und durch den Stadtrat beschlossen:

Planerisches Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung einer städtebaulichen Gesamtkonzeption für das komplette Plangebiet</li> <li>• Berücksichtigung weiterer Flächenaufgaben (Gärtnerei Neumann)</li> <li>• Keine Aneinanderreihung von Einzelkonzepten oder „Insellösungen“</li> </ul>
Stadtentwicklungsziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächenrecycling</li> <li>• Wiedernutzbarmachung aufgebener Gewerbeflächen für Wohnen</li> </ul>
Städtebauliche Ziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschluss an bestehende Baustrukturen und Integration dieser</li> <li>• Abnahme der baulichen Verdichtung von Nord nach Süd sowie zur Landschaft hin</li> <li>• Abstufung von Geschosswohnungsbau, über Reihenhäuser/Kettenhäuser, Doppelhäuser zu Einfamilienhäuser am Russenweiher und zur Landschaft</li> <li>• Ausbildung eines aufgelockerten, begrünten Siedlungsrandes</li> <li>• Bildung von Bauabschnitten, z. B. nach Eigentumsgrenzen</li> </ul>
Nutzungsvorgaben/Art der baulichen Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschließlich Wohnnutzung mit ca. 100 WE als eine optimale Quartiersgröße</li> <li>• Anordnung eines Kinderspielplatzes möglich z. B. am Gebietsrand oder in der Nähe der Kita</li> <li>• Optionen für Sondernutzungen (z. B. Soziale Einrichtungen) insbesondere an der Straße „Am Germansberg“</li> </ul>
Vorgaben zum Maß der baulichen Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientierung an den Nutzungsziffern der BauNVO (GRZ 0,4, GFZ 0,8 bei II Geschossen bis 1,2 bei III Geschossen)</li> <li>• Orientierung der Geschossigkeit an der Umgebung, d.h. von III+D im Norden für Geschosswohnungsbau bis II+D im Süden</li> </ul>
Erschließungsvorgaben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkehrliche und infrastrukturelle Gesamterschließung notwendig</li> <li>• Flächensparsame Erschließung</li> <li>• Anbindung/Erschließung der 3 Privatgrundstücke am Russenweiher prüfen (bisher Privaterschließung)</li> <li>• Durchgängigkeit für Fußgänger und Radfahrer, auch zu den angrenzenden Naherholungsräumen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anbindung an den Fußweg Russenweiher, öffentliche Zugänglichkeit langfristig sicherstellen</li> <li>• Erschließungssystem sollte bei der Aufgabe der restlichen Gärtnereiflächen erweiterungsfähig sein (2. BA)</li> <li>• Bereitstellung von Flächen für eine Regenwasserversickerung am Siedlungsrand</li> </ul>
Wohnungswirtschaftliches Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung von kostengünstigem Wohnraum (Geschosswohnungsbau)</li> <li>• Aber auch hochwertigere Einfamilienhäuser am Siedlungsrand</li> <li>• Abstimmung der jeweiligen Grundstücksgrößen entsprechend den Ansprüchen der Nutzer</li> <li>• Schaffung einer vielfältigen Wohnungstypologie</li> <li>• Durchmischung der Bewohnerstrukturen</li> </ul>
Stadtklimatische Ziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beachtung des Klimagutachtens der Stadt Speyer: Germansberg = Klimatische Ausgleichszone/Frischlufschneide für Innenstadt, hohe bioklimatische Relevanz</li> <li>• Eine die Leitwirkung der Schneise unterstützende Bebauung</li> <li>• Konsequente Nord-Süd-Ausrichtung der Gebäude, keine Barrieren/Stauwirkungen</li> <li>• Möglichst weites Abrücken der Bebauung von der Frischluftschneise „Germansberg“</li> <li>• Dach- und Fassadenbegrünung</li> <li>• Auch die Siedlungsrandeingrünung sollte die Schneise wenig stören</li> </ul>
Landschaftsplanerische/ grünordnerische Ziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaffung einer Gebietseingrünung zur Landschaftsbildaufwertung und als ökologischer Ausgleich</li> <li>• Aufgelockerte Bebauung mit hohen Grünflächenanteilen</li> <li>• Durchgrünte Straßenzüge</li> <li>• Berücksichtigung der geplanten Flachwasserzone am Russenweiher</li> <li>• Rücksichtnahme auf Gewässerentwicklungsplanung am Renngraben</li> <li>• Erhalt von wertvollen Baum- und Grünbeständen</li> <li>• Sicherung der Naherholung</li> </ul>
Energieeffizienz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energetisch optimiertes Bauen, ggfs. Passivhausstandard</li> <li>• Entwicklung eines städtebaulichen Energie- und Wärmeversorgungskonzeptes</li> <li>• Gute Voraussetzungen zur Energiegewinnung durch westorientierte Dachflächen</li> </ul>

*Hinweis: Innerhalb dieses Kataloges ergeben sich Zielkonflikte und sich widersprechende Einzelziele, die es im Rahmen des Planverfahrens zu gewichten und abzuwägen gilt.*

## 6.2 Bebauung des Plangebietes

Innerhalb des Plangebietes soll ein neues Wohnquartier mit vielfältigen Wohnungstypologien und einer durchmischten Einwohnerstruktur unter Berücksichtigung von bereits vorhandenen Wohngebäuden entstehen.

Der Bebauungsplan sieht hier eine Abnahme der baulichen Verdichtung von Geschosswohnungsbau im Norden über Hausgruppen und Doppelhäuser im zentralen Bereich bis hin zu Einfamilienhäusern im Süden am Russenweiher vor.

Im Osten des Plangebietes ist der Neubau einer Kindertagesstätte geplant. Direkt daran anschließend soll ein Kinderspielplatz entstehen. Dieser verbindet die geplante Kindertagesstätte mit der bereits bestehenden Kindertagesstätte „Flohkiste“. Der Spielplatz soll von beiden Einrichtungen gemeinsam genutzt werden und außerhalb der Öffnungszeiten und am Wochenende öffentlich zugänglich sein.

## 6.3 Verkehrliche Anbindung und innere Erschließung des Plangebietes

Das Plangebiet wird über drei Anschlüsse an das bestehende Straßennetz angebunden. Im Norden schließt ein neuer Zone-30-Ring zweimal an die Straße „Am Germansberg“ an. Dieser ersetzt die vorhandene „Krummäckerstraße“. Im Osten wird ein neuer Anschluss an die „Winternheimer Straße“ geschaffen. Der geplante verkehrsberuhigte Bereich läuft bis zum Zone-30-Ring und ist mit zwei, zu Plätzen ausgeweiteten Verkehrsflächen gestaltet. Die Straßenquerschnitte sind gem. RSt 06 ausgelegt.

Zur fußläufigen Anbindung des Plangebietes werden bestehende Wegebeziehungen erhalten bzw. neue geschaffen. In Nordosten des Plangebietes ist eine Fußwegeverbindung zwischen der Ringstraße und der „Winternheimer Straße“ vorgesehen. Im zentralen mittleren Bereich führt ein neu herzustellender Fußweg von der ausgeweiteten Platzfläche in Richtung Kleingärten am Haspelweg. Der bestehende Fußweg in der Grünfläche am Russenweiher bleibt bestehen.

Am neuen Regenrückhaltebecken wird ein Wirtschaftsweg von der Ringstraße in Richtung Haspelweg geschaffen. Dieser dient der Anbindung der am Haspelweg vorhandenen Kleingärten und auch der Freifläche am Germansberg, zudem ist dieser für die Zuleitungen zum Versickerungsbecken technisch erforderlich.

Im Straßenraum sowie auf den Grundstücken werden Stellplätze geschaffen bzw. bleiben bestehen. Nördlich des Spielplatzes ist eine Fläche für das Parken (8 Stellplätze) vorgesehen, die während der Öffnungszeiten der Kindertagesstätte dieser zugeordnet ist. Außerhalb der Öffnungszeiten und am Wochenende stehen diese Stellplätze den Anwohnern und Besuchern zur Verfügung. Im Straßenraum sollen 30 öffentliche Stellplätze sowie 38 weitere Stellplätze entstehen bzw. erhalten bleiben, die den Geschosswohnungsbauten im Norden zugeordnet werden. Weitere Stellplätze liegen auf den privaten Grundstücken. Die Anzahl der erforderlichen Stellplätze, richtet sich in Rheinland-Pfalz nach der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums der Finanzen: Zahl, Größe und Beschaffenheit der Stellplätze für Kraftfahrzeuge. Gemäß der Anlage sind für Einfamilienhäuser 1-2 Stellplätze erforderlich. Für Mehrfamilienhäuser sind 1-1,5 Stellplätze notwendig. Die Stadt Speyer lässt sich in der Regel den jeweils oberen Wert im Baugenehmigungsverfahren nachweisen und rundet insgesamt nach oben auf. Rund 15% aller Stellplätze im Plangebiet sind öffentlich.

#### 6.4 Ver- und Entsorgung des Plangebietes

Die Versorgung des Plangebietes mit den erforderlichen technischen Infrastrukturen kann durch Anschluss an die bestehenden Netze und teilweise Ausbau der bestehenden Netze der jeweiligen Versorgungsträger sichergestellt werden.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem (Kirn Ingenieure, Vorplanung Juli 2015). Das Schmutzwasser wird über einen neu herzustellenden Schmutzwasserkanal zu den bestehenden Mischwasserkanälen in der Straße „Am Germansberg“ (2 Anschlusspunkte) bzw. in der „Winternheimer Straße“ (1 Anschlusspunkt) geleitet.

Im Plangebiet ist die leitungsgebundene Sammlung des anfallenden Niederschlagswassers in einem neu herzustellenden Regenwasserkanal geplant. Dieser verläuft zu dem neu herzustellenden Retentions-/Versickerungsbecken an der westlichen Grenze des Plangebietes.

Im Rahmen der Straßen- und Erschließungsplanung durch Kirn Ingenieure wurden die Bestandsdaten aller Leitungsträger übernommen und in die Planung übernommen. Im weiteren Verfahren ist die Abstimmung mit den Leitungsträgern (zuständig hier Stadtwerke Speyer EBS (Kanal), Stadtwerke Speyer SWS (Wasser, Nahwärme, Strom, Beleuchtung), Creos Deutschland GmbH (Gashochdruckleitung westlich des Renngrabens), Deutsche Telekom AG, Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH) erforderlich.

Im Bebauungsplan sind im nördlichen Bereich Flächen für eine Trafostation vorgesehen (Bereich Mehrfamilienhäuser der GBS). Angrenzend an den Parkplatz „Kita“ ist eine Nahwärmestation (BHKW) vorgesehen, über die das Planungsgebiet mit Nahwärme versorgt werden soll. Hierzu wird derzeit eine Satzung gem. § 26 GemO Rheinland-Pfalz zum Anschluss- und Benutzungszwang erarbeitet, die dann per nachrichtlicher Übernahme Eingang in den Bebauungsplan findet.

#### 6.5 Gestalterische Einbindung des Plangebietes

Das Plangebiet ist durch verschiedene Maßnahmen bzw. vorhandene Strukturen gut in die angrenzende Landschaft eingebunden.

Im Westen befindet sich der Renngraben, der das Plangebiet zur freien Landschaft am Germansberg hin abgrenzt. Daran schließt ein neu zu schaffendes Regenrückhaltebecken an, dass durch Bepflanzungsmaßnahmen gemäß Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag gestaltet wird. Außerhalb des Geltungsbereiches schließen sich dann Kleingartenflächen an, so dass hier ein fließender Übergang zwischen Wohnbebauung mit dazugehörigen Gartenflächen, Kleingärten und der freien Landschaft entsteht. Das Ufer des Renngrabens wird im Rahmen einer artenschutzrechtlich erforderlichen CEF-Maßnahme teilweise neu gestaltet.

Nach Süden hin ist das Plangebiet zum einen durch großzügige private Gärten, zum anderen durch die bereits bestehende, parkartig gestaltete Grünfläche mit einem Wechsel aus Grünflächen und Gehölzen gegenüber dem Russenweiher abgegrenzt. Die bereits derzeit vorhandene Fußwegeanbindung von der Winternheimer Straße zu den Kleingärten am Haspelweg bleibt weiterhin bestehen.

Vorhandene, das Quartiersbild prägende Gehölzbestände wie die Einzelbäume zwischen den Geschosswohnungen im Norden sowie in der Grünfläche am Russenweiher im Süden bleiben erhalten. Zusätzlich sind weitere Pflanzmaßnahmen im öffentlichen

Straßenraum, auf der Fläche des Spielplatzes sowie straßenbegleitend auf den privaten Grundstücksflächen und in den privaten Gartenflächen vorgesehen.

## 7 Begründung der Festsetzungen

Nachfolgend wird im Einzelnen auf die Inhalte und die Erforderlichkeit der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen eingegangen.

### 7.1 Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

Der vorliegende Bebauungsplanentwurf enthält gemeinsam mit sonstigen baurechtlichen Vorschriften Festsetzungen über die Art und das Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen und die örtlichen Verkehrsflächen. Er erfüllt nach § 30 Abs. 1 BauGB die Anforderungen an einen sogenannten „qualifizierten Bebauungsplan“. Vorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind zulässig, wenn sie den darin getroffenen Festsetzungen nicht widersprechen und die Erschließung gesichert ist.

#### 7.1.1 Art der baulichen Nutzung / Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet

Entsprechend den in Kap. 6.1 beschriebenen Planungszielen und in Entwicklung aus dem gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Speyer setzt der Bebauungsplan ein Allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO fest.

Die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets erfolgt vor dem Hintergrund des Hauptziels der zügigen Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum. Der Planbereich soll ausnahmslos durch Tempo-30-Zonen, verkehrsberuhigte Bereiche und Privatzufahrten erschlossen werden und bietet die Voraussetzungen für ein hochwertiges Wohngebiet, welches alle Anforderungen an ein ungestörtes Wohnen entsprechend der Zielsetzung des § 4 BauNVO erfüllt.

Zur Unterscheidung von Gebieten gleicher Nutzung jedoch mit unterschiedlichen Festsetzungen wird innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes in der Planzeichnung und im Text eine Differenzierung in **A bis J** vorgenommen.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans bilden einen Zulässigkeitsrahmen, der im Wesentlichen den Regelungen des § 4 BauNVO entspricht. Durch die getroffenen Modifikationen/Nutzungsausschlüsse gegenüber dem Regelungsinhalt des § 4 BauNVO wird der allgemeine Nutzungszweck des Allgemeinen Wohngebiets nicht in Frage gestellt.

##### 7.1.1.1 Zulässige Nutzungen

Zulässig sind entsprechend den im Bebauungsplan getroffenen Regelungen im Allgemeinen Wohngebiet folgende Nutzungen und Anlagen:

- Wohngebäude,
- Die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Gewerbebetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

##### 7.1.1.2 Ausnahmsweise zulässige Nutzungen

Ausnahmsweise zulässig sind gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO:

- Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe.

### 7.1.1.3 Unzulässige Nutzungen

Folgende nach § 4 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden nach § 1 Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen und sind somit nicht Bestandteil des Allgemeinen Wohngebiets:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- Anlagen für Verwaltungen
- Gartenbaubetriebe
- Tankstellen

Das Plangebiet soll sich schwerpunktmäßig als Wohnquartier entwickeln. Es ist daher weniger für „publikumsintensive“ und damit Parkraumbedarf erzeugende Nutzungen geeignet.

Um das geplante Wohnquartier von vornherein vor äußeren Störungen zu schützen, sollen im allgemeinen Wohngebiet Nutzungen, die auf Grund ihrer Betriebsstruktur einen erhöhten Kunden- bzw. Besucherverkehr erzeugen, nicht zulässig sein (Tankstellen, Gartenbaubetriebe). Mit den davon erzeugten Lärm- und Abgasimmissionen wären Belästigungen der Wohnruhe zu befürchten.

Der Ausschluss von Gartenbaubetrieben ist in der Lage des Plangebiets und den städtebaulichen Zielstellungen begründet. Der Bebauungsplan verfolgt die Entwicklung eines hochwertigen Wohnquartiers. Der Standort ist dazu aufgrund seiner Nähe zur Innenstadt in besonderem Maß geeignet. Ein Gartenbaubetrieb kann hiervon nur bedingt profitieren. Für solche Betriebe bestehen an anderer Stelle im Stadtgebiet ebenso gut geeignete Ansiedlungsmöglichkeiten. Vorliegend stehen sie dem Ziel einer kompakten Stadtstruktur mit kurzen Wegen entgegen.

Mit der bewussten Aufgabe bzw. Verlagerung der im Gebiet vorhandenen Betriebe ist die städtebaulich-gestalterische Zielsetzung der Schaffung eines harmonisch gestalteten Wohnquartiers mit einer Mischung aus Einzel- und Doppelhäusern sowie Hausgruppen verbunden. Gartenbaubetriebe widersprechen aufgrund der Größenstruktur ihrer baulichen Anlagen und des damit einhergehenden Platzbedarfes der geplanten kleinteiligen Wohnbebauung.

Die Ansiedlung von Tankstellen wird für das allgemeine Wohngebiet ebenfalls ausgeschlossen. Tankstellen sind aus den gleichen Gründen wie die der Gartenbaubetriebe nicht dazu geeignet, sich gestalterisch in eine kleinteilige Wohnbebauung einzufügen. Zudem gehen von ihnen regelmäßig erhebliche Beeinträchtigungen für die Umgebung aus, die bei den üblichen Öffnungszeiten auch in den späten Abendstunden erfolgen. Neben zu erwartenden Lärmemissionen insbesondere durch den Ziel- und Quellverkehr aber auch durch Reparatur- oder Autowascheinrichtungen, kommt es auch zu olfaktorischen Auswirkungen (Benzolgeruch, Abgase). Das mit einer Tankstellennutzung einhergehende Verkehrsaufkommen kann darüber hinaus eine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit und der Erschließungsqualität mit sich bringen. Aus diesen Gründen werden Tankstellen als unverträglich mit der geplanten Baustruktur und Nutzung angesehen.

Ebenfalls sollen Betriebe des Beherbergungsgewerbes gemäß § 4 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Allgemeinen Wohngebiets werden, dazu zählen auch Ferienwohnungen. Ein Beherbergungsbetrieb gibt ständig wechselnden Gästen vorübergehend Aufenthalt und hat somit keinen unmittelbaren Bezug zum Wohnumfeld, was

zwangsläufig zu Störungen und Belästigungen der Wohnnutzung, insbesondere durch den Kfz-Verkehr (Taxi-An- und -abfahrten zu jeder Tag- und Nachtzeit) führt.

Anlagen für Verwaltungen gem. § 4 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO sprengen den Rahmen der ruhigen Wohnanliegerstraße. Eine Verwaltungsnutzung stellt einen Fremdkörper in dem harmonisch gewachsenen Wohnumfeld dar. Zudem lässt der mit dem Betrieb solcher Anlagen zu erwartende ortsfremde Kfz-Verkehr, (Lärm) Störungen der Wohnruhe erwarten. Anlagen für Verwaltungen werden daher im Allgemeinen Wohngebiet ausgeschlossen.

### 7.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Bebauungsplan durch Festsetzungen zur Zahl der Vollgeschosse und zur Höhe baulicher Anlagen sowie durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl und einer Geschossflächenzahl gesteuert.

#### 7.1.2.1 Festsetzungen zur max. zulässigen Zahl der Vollgeschosse und zur Höhe baulicher Anlagen, Bezugshöhe

Der Bebauungsplan soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine dem Standort angepasste qualitätsvolle Neubebauung schaffen, wobei die Höhe der künftigen Gebäude aufgrund der vorhandenen Umgebungsbebauung von entscheidender Bedeutung für ihr stadtbildverträgliches Einfügen ist.

Für die im Plangebiet bereits bestehenden Wohngebäude wird zur Bestimmung der Höhe baulicher Anlagen eine Begrenzung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse entsprechend dem vorhandenen Bestand als ausreichend erachtet. Dies entspricht auch den städtebaulichen Zielsetzungen zur Staffelung der zulässigen Gebäudehöhen.

Als Bestimmungsfaktoren für die Höhe der künftigen Wohngebäude sollen neben der Zahl der zulässigen Vollgeschosse die max. zulässigen Wand- und Gebäudehöhen festgesetzt werden, um der vorhandenen Bebauung in den umliegenden Straßen Rechnung zu tragen und eine Anpassung der Neubebauung sowohl hinsichtlich ihrer Höhe als auch hinsichtlich ihrer Geschossigkeit zu erreichen. Die Begriffe "Wandhöhe" und „Gebäudehöhe“ werden in den Textfestsetzungen zur eindeutigen Bestimmtheit der getroffenen Vorschriften definiert. Die Gebäudehöhe wird hierbei für Gebäude mit Flachdach und mit Pultdach unterschiedlich definiert, um die erforderliche Dachneigung für die Ausbildung von Pultdächern zu ermöglichen.

Die in der Planzeichnung festgesetzten max. Wandhöhen beziehen sich auf die Schnittkante der Außenwand mit der Oberkante Dachhaut (bei Flachdächern incl. Attika).

Die in der Planzeichnung festgesetzten max. Gebäudehöhen beziehen sich auf die Oberkante des höchsten Bauteils des Gebäudes, einschließlich Attika.

Um eindeutige Bezugshöhen für die vorgesehenen Wand- und Gebäudehöhen zu definieren, beziehen sich die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen auf das Höhenniveau der das Baugrundstück erschließenden öffentlichen oder privaten Verkehrsfläche/Geh-, Fahr und Leitungsrecht (Oberkante Fertigausbau der Erschließungsstraße, zu messen an der Straßenbegrenzungslinie).

Die Festsetzung, wonach Doppelhäuser und Hausgruppen mit einheitlich gleicher Wand- und Gebäudehöhe zu errichten sind, gewährleistet eine aus stadtgestalterischer Sicht angestrebte Harmonisierung der Gebäudehöhen innerhalb eines Baukörpers bzw. einer Gebäudegruppe.

Die Festsetzungen zur jeweils max. zulässigen Wand- und Gebäudehöhe ergeben sich aus dem Planeintrag innerhalb der jeweils geltenden Nutzungsschablone. Die getroffenen Festsetzungen sollen einerseits zeitgemäße Wohnbedürfnisse in den angestrebten Gebäudeformen befriedigen und entsprechen andererseits der Forderung des § 16 Abs. 3 BauNVO, wonach die Höhe baulicher Anlagen festzusetzen ist, wenn ohne ihre Festsetzung öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigt werden könnten. Die getroffenen Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen ermöglichen in Anpassung an die Gebäudehöhen im bereits bestehenden baulichen Umfeld gestalterisch angemessene Gebäudekubaturen und gewährleisten eine Abstufung der Wand- und Gebäudehöhe von Norden nach Süden hin und damit zum künftigen Siedlungsrand im Westen und am Russenweiher.

#### 7.1.2.2 Überschreitung der max. zulässigen Wandhöhen durch Staffelgeschosse

Im Rahmen der zulässigen Gebäudehöhe werden durch die planungsrechtliche Festsetzung Nr. 2.4 bis auf das Teilgebiet mit Nutzungsschablone F oberhalb der festgesetzten Wandhöhen zusätzlich auch Staffelgeschosse (Oberste Geschosse, die nicht gemäß § 2 Abs. 4 LBauO als Vollgeschosse anzurechnen sind) zugelassen. Die Festsetzung ist jedoch an die ergänzende bauordnungsrechtliche Festsetzung Nr. 2 geknüpft, dass Staffelgeschosse gegenüber mindestens einer freien Außenwand des jeweils darunter liegenden Geschosses um mindestens 2/3 ihrer Höhe zurückzusetzen sind. Hierdurch soll einerseits die Nutzung des Dachraums durch zusätzlichen Wohnraum begünstigt werden, während andererseits ein Zurücktreten von der Außenwand den Eindruck eines allseitig sichtbaren zusätzlichen Vollgeschosses vermieden wird.

#### 7.1.2.3 Grundflächenzahl / Geschoßflächenzahl

Entsprechend der Regelvorschrift des § 19 Abs. 4 BauNVO wird bestimmt, dass Terrassen, Tiefgaragen, Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen i.S. des § 14 BauNVO bei der Ermittlung der Regel-GRZ nicht anzurechnen, jedoch gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO auf die zulässige Überschreitung der GRZ anzurechnen sind, die auf max. 50 % beschränkt bleibt.

Durch die getroffenen Festsetzungen wird eine Abstufung der zulässigen Wand- und Gebäudehöhe von Norden nach Süden hin und damit zum künftigen Siedlungsrand im Westen und am Russenweiher gewährleistet. Die getroffenen Festsetzungen gewährleisten weiterhin eine maßstabgerechte Gebäudekubatur sowie ein Einfügen in die vorhandene Umgebungsbebauung.

#### 7.1.2.4 Überschreitung der Regelobergrenze der Grundflächenzahl durch unterirdische Bauteile

Die zulässige Grundstücksausnutzung orientiert sich an der städtebaulichen Zielsetzung, im Plangebiet ein urbanes Wohnquartier zu entwickeln, dessen bauliche Dichte ein für die Umgebung übliches Niveau aufweist.

In Anwendung des § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO enthält der Bebauungsplan eine Festsetzung, mit der eine weitergehende Überschreitung der festgesetzten GRZ durch unterirdische Bauteile ermöglicht wird. Bei der Ermittlung der Grundfläche sind danach die Grundstücksflächen von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird (Tiefgarage) nicht mitzurechnen, wenn eine Überdeckung von mindestens 60 cm und eine dauerhafte Begrünung erfolgt.

Damit kann unter den genannten Voraussetzungen die zulässige Obergrenze der Grundflächenzahl für Allgemeine Wohngebiete gemäß § 17 BauNVO auch überschrit-

ten werden. Die durch den Bebauungsplan ermöglichte Überschreitung der Obergrenze des § 17 BauNVO steht gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen nicht entgegen. Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt werden durch die festgesetzte Mindestüberdeckung von 60cm ausgeglichen.

#### 7.1.2.5 Nichtanrechnung von Tiefgaragen auf die zulässige Geschossfläche

Gemäß § 21a BauNVO wird festgesetzt, dass die Flächen von Garagengeschossen unterhalb der Geländeoberfläche nicht auf die zulässige Geschossfläche anzurechnen sind, wenn eine Überdeckung von mindestens 60 cm erfolgt. Die Festsetzung trägt dem Umstand Rechnung, dass der Bebauungsplan oberirdische Stellplätze und Garagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche weitestgehend ausschließt und die angestrebte städtebauliche Verdichtung bei Anrechnung von Tiefgaragen auf die Geschossfläche in Teilbereichen des Bebauungsplans nicht erreichbar wäre. Mit der festgesetzten Mindestüberdeckung von 60 cm sind positive Effekte auf die Umwelt verbunden.

#### 7.1.2.6 Anrechnung von Flächenanteilen von Flächenanlagen außerhalb des Baugrundstücks liegender Gemeinschaftsanlagen auf die Grundstücksfläche

Die von § 19 Abs. 3 Satz 1 und 2 BauNVO abweichenden Bestimmungen zur Anrechenbarkeit von Stellplätzen und Garagen außerhalb des Baugrundstücks sind erforderlich, um die angestrebte Dichte innerhalb der Baugebiete zu erreichen und die unterschiedlichen Grundstücke flexibel bebauen zu können.

Gemäß § 21a Abs. 2 BauGB wird festgesetzt, dass der Grundstücksfläche i.S. des § 19 Abs. 3 BauNVO die Flächenanteile von außerhalb des Baugrundstücks festgesetzten Gemeinschaftsanlagen nach § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB hinzuzurechnen sind.

Damit wird bezweckt, dass Kfz nicht überwiegend auf Fahrbahnen, Bürgersteigen und sonstigen öffentlichen Flächen abgestellt werden, sondern für den ruhenden Verkehr die privaten Grundstücke und Gemeinschaftsanlagen genutzt werden. Mit der getroffenen Festsetzung soll den Bauherren ein zusätzlicher Anreiz hierfür gegeben werden, da sich die entsprechend festgesetzte Ausnutzungsziffer GRZ hierdurch auch erhöht und mehr Gestaltungsspielraum für den einzelnen Bauherren bietet.

#### 7.1.3 **Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen, Stellung baulicher Anlagen**

Das Baugebiet wird zum überwiegenden Teil durch die Festsetzung der offenen Bauweise bestimmt. Zur Gewährleistung des abgestimmten städtebaulichen Konzepts (vgl. Kap. 6 dieser Begründung) und des darin festgelegten Wohnungs- und Grundstücksgefüges werden dabei bereichsweise Festsetzungen über die Art der zulässigen Hausformen (nur Einzelhäuser, nur Doppelhäuser, nur Einzel- oder Doppelhäuser, nur Hausgruppen) getroffen. Das Verhältnis der unterschiedlichen Bauformen zueinander entspricht der derzeitigen Nachfragestruktur und der seitens der Stadt Speyer angestrebten städtebaulichen Verdichtung des Baugebietes. Sie gewährleistet eine Auflockerung der Bauform vom Geschosswohnungsbau über Hausgruppen, Doppelhäuser bis hin zur Einzelhausbebauung von Norden nach Süden sowie zum künftigen westlichen Siedlungsrand hin.

Bereiche mit bereits vorhandener Bestandsbebauung im nördlichen Teilbereich des Bebauungsplans werden in offener Bauweise entsprechend dem Bestand festgesetzt.

Die Festlegung der abweichenden Bauweise **a1** (§ 22 Abs. 4 BauNVO) trägt dem Umstand Rechnung, dass an der Nordseite des Baugrundstücks bereits eine Grenzbe-

bauung vorhanden ist. Da das Baugrundstück mit Nutzungsschablone **G** nur eine relativ geringe Tiefe aufweist erscheint es daher auch aus städtebaulicher Sicht angebracht, diese Grenzbebauung auch im Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplans fortzusetzen. Die Festsetzung des Grenzanbaus auf der nördlichen Grundstücksgrenze gewährleistet eine gute Belichtung des neu zulässigen Gebäudes, da Fensteröffnungen auf der freistehenden West- Süd- und Ostseite angeordnet werden können.

Die Festlegung der abweichenden Bauweise **a2** (§ 22 Abs. 4 BauNVO) trägt dem Umstand Rechnung, dass im Planbereich mit Nutzungsschablone **H** bereits Geschößwohnungsbau besteht, der eine Gebäudelänge von über 50 m aufweist.

Bei der Anordnung der Baukörper wurde auf eine möglichst weitgehende Süd- bzw. Westausrichtung der Gebäude geachtet, um eine bestmögliche Belichtung und Besonnung zu gewährleisten und optimale Voraussetzungen für die Nutzung der Solarenergie zu schaffen.

Die Ausrichtung der Gebäude und die Staffelung der Gebäudehöhen vermeidet weitgehend eine gegenseitige Verschattung und ermöglicht im Regelfall die passive und aktive Nutzung der Sonnenenergie. Dabei ist auf Flachdächern eine Aufständigung der Anlagen erforderlich.

Die Stellung der baulichen Anlagen ergibt sich bereits weitestgehend aus den durch Baugrenzen definierten überbaubaren Grundstücksflächen. Zur Gewährleistung der städtebaulichen Ordnung und Fassung des Straßenraumes wird darüber hinaus die Gebäudestellung durch ergänzende Vorgaben definiert. Zur Gestaltung eindeutiger Raumkanten und damit zur Fassung des Straßenraums werden daher in Teilbereichen des Bebauungsplans straßenseitige Baulinien festgesetzt. Auch zur Sicherung des im Bereich mit Nutzungsschablone **G** festgesetzten Grenzanbaus an die nördliche Grundstücksgrenze wird eine Baulinie festgesetzt. Soweit straßenseitig keine Baulinie festgesetzt ist, wird für die Bereich mit Nutzungsschablone **A, B, C, D E1, E2, F, G** und **J** bestimmt, dass die straßenseitigen Außenwände der Gebäude auf oder parallel zu den festgesetzten Baugrenzen zu errichten sind. Bei Eckgrundstücken gilt dies für die straßenseitige Außenwand, die der das Gebäude erschließenden Straße zugewandt ist. Untergeordnete Bauteile wie Treppenhäuser, Balkone sind für die straßenseitigen Raumkanten nicht bestimmend und können daher von den vorgenannten Vorschriften abweichen. Ergänzend wird festgesetzt, dass bei Ausbildung von Pultdächern die Firstrichtung parallel zu den festgesetzten Baulinien/Baugrenzen verlaufen muss. Bei Ausbildung von Pultdächern muss die hohe Wand in den in Ost-West-Richtung verlaufenden Straßen auf der Nordseite und bei in Nord-Südrichtung verlaufenden Straßen auf der Ostseite des Gebäudes angeordnet werden. Hierdurch wird eine einheitliche Ausrichtung der Pultdächer gewährleistet, die auch der bestmöglichen Ausnutzung der Solarenergie durch Anordnung von Solarzellen und Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen Rechnung trägt.

Die sonstigen überbaubaren Flächen des Bebauungsplanes bzw. straßenabgewandten Baufluchten werden überwiegend durch die Festsetzung von Baugrenzen definiert.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind ausreichend für die beabsichtigten Bauformen und Nutzungen dimensioniert und gewährleisten die notwendige Flexibilität bei der Parzellierung der Grundstücke.

Die in der Planzeichnung festgelegten überbaubaren Grundstücksflächen gelten nur für oberirdische Bauteile. Bauteile unterhalb der Geländeoberfläche, Tiefgaragen und untergeordnete technische Einrichtungen, die der Tiefgarage dienen sowie Ausgänge von

Tiefgaragen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, da diese Bauteile keine städtebaulich wahrnehmbaren Raumkanten bilden. Terrassen für Erdgeschosswohnungen sind ausnahmsweise auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, wenn sie insgesamt 20 m<sup>2</sup> Fläche nicht überschreiten. Durch die Überschreitungsregelungen des Bebauungsplans zu Gunsten von unterirdischen Bauteilen und Terrassen werden die natürlichen Funktionen des Bodens keinen maßgeblichen zusätzlichen Störungen ausgesetzt.

#### 7.1.4 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und Flächen für Gemeinschaftsanlagen

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zielen im Wesentlichen darauf ab, ein unkontrolliertes "Zubauen" und "Zuparken" der Grundstücke zu verhindern. Dadurch soll eine der Lage des Plangebietes am Stadtrand entsprechende, angemessene Durchgrünung der Garten- und Vorgartenzonen gewährleistet werden. Die vorgesehenen Grundstücksgrößen ermöglichen die Errichtung von Gartenhäusern und Nebenanlagen, ohne dass nachbarschaftliche Interessen durch zu nahes Heranrücken an die Grenzen beeinträchtigt werden. Im Bereich der Gebäudevorderebenen soll auf die Ansammlung von Baukörpern verzichtet werden, um so ein einheitliches Erscheinungsbild mit klar ablesbaren Raumkanten zu gewährleisten.

Um einer ungeordneten Ansammlung von Baukörpern unterschiedlicher und v.a. auch zu großer Volumina zu verhindern, werden folgende Regelungen getroffen:

- In den Teilgebieten mit Nutzungsschablone **A, B, C, D, E1, E2, F und G** sind Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie auf den entsprechend gekennzeichneten Flächen zulässig. Nebenanlagen sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen nur zulässig, wenn
  - sie nicht auf den Flächen zwischen Straßenbegrenzungslinie und straßenseitiger Baugrenze/Baulinie angeordnet werden
  - sie einen umbauten Raum von 20 m<sup>3</sup> (Summe aller Nebenanlagen außer Garagen und Carports) pro Grundstück nicht überschreiten
  - sie zur freien Landschaft, zur Grünfläche sowie zu Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB hin eingegrünt werden.
- In den Teilgebieten **H, I und J** sind untergeordnete Nebenanlagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Ausgenommen hiervon sind Müllsammelplätze und Fahrradabstellanlagen, soweit sie jeweils eine Größe von max. 20 m<sup>2</sup> nicht überschreiten und eingegrünt werden.
- Garagen sind in den Teilgebieten **H, I und J** nicht zulässig. Stellplätze, sind in den Teilgebieten **H, I und J** nur auf den gesondert in der Planzeichnung festgesetzten Flächen für Stellplätze bzw. Gemeinschaftsstellplätze oder in Tiefgaragen zulässig.
- In den sonstigen Teilgebieten sind Stellplätze, Garagen und Carports auf den gesondert in der Planzeichnung ausgewiesenen Flächen für Garagen und/oder Stellplätze zulässig. Sie sind ansonsten nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den seitlichen Abstandsflächen zulässig, jedoch nur von der Straßenbegrenzungslinie bis zur Tiefe der rückwärtigen Baugrenze.

Durch die getroffenen Festsetzungen wird eine stadtbild- und landschaftsverträgliche Anordnung der Nebenanlagen gewährleistet. Vor Garagen ist, soweit sie nicht mit einem elektrischen Torantrieb versehen werden, ein Stauraum von mindestens 5 m Tiefe zur öffentlichen Verkehrsfläche hin freizuhalten. Zu Garagen im Sinne dieser Vorschrift zählen auch Carports. Die Festsetzung dient einerseits der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs und trägt ergänzend dazu bei, die Gebäudevorzonen von baulichen Anlagen freizuhalten. Der Freihaltung der Gebäudevorzonen dient auch die Festsetzung, wonach auf den Flächen für Stellplätze und Parkplätze keine Überdachungen, Carports, Fahrradboxen, Schranken, Poller etc. zulässig sind.

In den für Geschosswohnungsbau vorgesehenen Planbereichen sollen die Stellplätze und/oder Garagen/Carports überwiegend auf gesondert hierfür im Plan festgesetzten Flächen für Gemeinschaftsanlagen errichtet werden, da eine ausschließliche Unterbringung auf den Baugrundstücken nicht erwünscht ist. Die Baugrundstücke werden in der Planzeichnung den jeweiligen Gemeinschaftsanlagen zeichnerisch zugeordnet (Kennzeichnung des Versorgungsbereichs von Gemeinschaftsanlagen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB). Die Herstellung und Ausgestaltung der Gemeinschaftsstellplätze soll ergänzend durch privatrechtliche Regelungen festgeschrieben werden.

Im zentralen Bereich des Plangebiets ist mit Nutzungsschablone **A** und **D** eine Einzel- und Doppelhausbebauung festgesetzt, die über eine private Erschließungsanlage erschlossen wird. Diese wird über die Festsetzung einer mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastenden Fläche gesichert. Da die Müllabfuhr aufgrund der fehlenden Wende- und Durchfahrtsmöglichkeit nicht in diese Privatstraße einfahren kann, wird zur Sicherung einer geordneten Abfallentsorgung für die betreffenden Baufenster im Einmündungsbereich zum verkehrsberuhigten Bereich ein privater Müllabholplatz als Gemeinschaftsanlage festgesetzt und den betroffenen Baufenstern zugeordnet. Auf dieser Fläche können die Abfallbehälter an den Abfuhrtagen aufgestellt werden ohne dass die Verkehrsabläufe durch die Häufung der Behälter beeinträchtigt werden. Auf den gegenüberliegenden privaten Grundstücken ist eine ausreichend tiefe öffentliche Vorzone vorhanden, so dass ein problemloses Ein- und Ausparken erreicht werden kann.

Die Errichtung von freistehenden Doppelstock- oder Mehrstockgaragen wird generell ausgeschlossen, weil sie das Erscheinungsbild des Wohngebietes massiv negativ beeinträchtigen würden. Die Zulässigkeit solcher Anlagen würde auch der Zielsetzung des landschaftsbezogenen Wohnens sowie des harmonischen Miteinanders von Bebauung und Landschaftsbereichen widersprechen.

#### 7.1.5 **Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)**

In Mehrfamilienhäusern im Bereich der Nutzungsschablonen **H, I und J** wird auf die Festsetzung der maximal zulässigen Zahl der Wohnungen verzichtet.

In folgenden Teilbereichen des Bebauungsplanes erfolgt über textliche Festsetzung eine Begrenzung der max. zulässigen Zahl der Wohneinheiten je Wohngebäude:

- In den Gebieten mit Nutzungsschablone **A, B, E2, und G** sind je Wohngebäude max. zwei Wohneinheiten zulässig.
- In den Gebieten mit Nutzungsschablone **D** ist je Doppelhaushälfte max. eine Wohnung zulässig.
- Im Gebiet **F** ist je Einzel-Reihenhaus max. eine Wohneinheit zulässig

- Im Teilgebiet **E1** sind bei Errichtung von Einzelhäusern max. drei Wohnungen je Wohngebäude zulässig. Bei Errichtung von Doppelhäusern ist je Doppelhaushälfte in Wohngebäuden nur eine Wohnung zulässig.

Die Beschränkung der Anzahl der Wohnungen erfolgt, um die gewünschte Staffelung der baulichen Dichte sicherzustellen und in den baulich aufgelockerteren Teilen des Plangebiets die Entstehung größerer Appartementshäuser etc. zu verhindern, die zu einer unerwünschten Umstrukturierung der angestrebten städtebaulichen Eigenart des Gebietes führen könnten. Eine höhere Gebäudeausnutzung würde sich neben dem erhöhten Stellplatzbedarf im Plangebiet unter Umständen auch negativ auf die Sozial- und Bevölkerungsstruktur auswirken.

#### 7.1.6 **Infrastrukturbedarf / Flächen für den Gemeinbedarf**

Der durch das neue Baugebiet entstehende zusätzliche Infrastrukturbedarf kann von bereits bestehenden Einrichtungen im Ort bzw. der näheren Umgebung abgedeckt werden. Die Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes erlaubt zudem im Rahmen der allgemeinen Zweckbestimmung auch die Ansiedlung von weiteren dem Gebiet dienenden Einrichtungen.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wurde deutlich, dass nicht nur der bestehende Bedarf an Kindertagesstättenplätzen im Planungsbezirk weiter konstant über den vorhandenen Kapazitäten liegt; auch das geplante Baugebiet erforderte die Schaffung zusätzlicher Kapazitäten.

Seit dem 01.08.2010 besteht in Rheinland-Pfalz ein Rechtsanspruch auf einen Kindergartenplatz ab dem 2. Lebensjahr und ab dem 01.08.2013 bereits ab dem 1. Lebensjahr. Es ist daher beabsichtigt, zur Deckung des vorhandenen Bedarfs im Plangebiet eine zusätzliche Kinderbetreuungseinrichtung mit Platz für bis zu 5 Gruppen zu errichten. Diese soll einen Teil des bereits bestehenden Fehlbedarfs und die mutmaßlich erforderlichen zusätzlichen Betreuungsplätze des Neubaugebiets abdecken. Zur planerischen Sicherung setzt der Bebauungsplan im nördlichen Teilbereich seines Geltungsbereichs eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kindertagesstätte“ fest.

Ziel der getroffenen Festsetzungen ist es, die Sicherheit und Lebensqualität von Kindern im Rahmen des Planungsverfahrens zu sichern. Da davon auszugehen ist, dass mit der Wohnbebauung vor allem Familien mit Kindern das neue Quartier beziehen werden, wird angestrebt, im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans die ohnehin nach LBauO erforderlichen Spielmöglichkeiten für Kleinkinder mit Spielangeboten für ältere Kinder, ggf. auch in Verbindung mit der geplanten KITA zu verbinden. Der Bebauungsplan setzt daher im direkten räumlichen Anschluss an die vorgenannte Gemeinbedarfsfläche eine öffentliche Grünfläche für die Herstellung eines Kinderspielplatzes fest. Zusammenfassend ist festzustellen, dass den Belangen der Kinderfreundlichkeit damit im Plangebiet ausreichend Rechnung getragen wird.

#### 7.1.7 **Verkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen sowie sonstige Belange der Erschließung**

Die verkehrstechnischen Rahmenbedingungen sowie die städtebaulichen Vorgaben zum Erschließungssystem wurden bereits in Kap. 5.4, Kap. 6.1 und 6.3 erläutert.

Das Plangebiet wird über drei Anschlüsse an das bestehende Straßennetz angebunden. Die zur internen Erschließung im Bebauungsplan festgesetzten Verkehrsflächen und privaten Erschließungsanlagen beruhen auf der ingenieurtechnischen Vorplanung

zur Erschließung des Neubaugebietes „Am Russenweiher“ durch Kirn Ingenieure, Stand: Juli 2015.

Der Bebauungsplan trifft im Hinblick auf Ausbau und Gestaltung der Verkehrsflächen nur rahmengebende Festsetzungen wie Linienführung, Breite und Art des Ausbaus.

Das mit dem Verkehrsplaner abgestimmte innere Straßensystem des vorliegenden Bebauungsplanes entspricht den Empfehlungen der RAS 06 (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Ausgabe 2006) und sieht eine 4-stufige Hierarchie der Erschließungsanlagen vor:

- **A:** Sammelstraße mit beidseitigem Gehweg und teilweise straßenbegleitenden öffentlichen und privaten Stellplatzanlagen zwischen Fahrbahn und Gehweg. Eine Ausweisung als Tempo-30-Zone ist vorgesehen.
- **B:** Öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich" Das untergeordnete Erschließungssystem hat den Charakter von Anliegerstraßen und wird entsprechend verkehrsberuhigt (Zone 7 km/h), d.h. als niveaugleiche Mischflächen, ausgebaut. Hierdurch wird eine hohe Aufenthaltsqualität bei gleichzeitig hoher Verkehrssicherheit gewährleistet.
- **C:** Private Erschließungsanlage. Im zentralen Bereich des Plangebiets ist mit Nutzungsschablone **A und D** eine Einzel und Doppelhausbebauung festgesetzt, die über eine private Erschließungsanlage erschlossen wird. Diese wird über die Festsetzung einer mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastenden Fläche gesichert. Zu seiner Wirksamkeit bedarf die getroffene Festsetzung noch der dinglichen Sicherung durch Grunddienstbarkeit/Baulast.
- **D:** Wirtschaftsweg. Dieser dient der fahrtechnischen Erschließung der am Haspelweg bestehenden Kleingärten und auch der Freifläche am Germansberg und ist für die Zuleitungen zum Versickerungsbecken sowie zu dessen fahrtechnischer Erschließung technisch erforderlich.
- **E:** Fußwege zur fußläufigen Anbindung des Plangebietes, teilweise als Bestand, teilweise als neu zu schaffende Fußwegverbindungen.

Der durch die Neubebauung entstehende Parkraumbedarf ist auf den Grundstücken selbst oder in zumutbarer Entfernung abzudecken. Hierzu erfolgt eine entsprechende bauordnungsrechtliche Festsetzung (siehe bauordnungsrechtliche Festsetzung Nr. 7: Zahl der notwendigen Stellplätze nach § 47 LBauO). Ergänzend hierzu werden im Bebauungsplan Festsetzungen zur Deckung des Parkraumbedarfs für Besucher durch Festsetzung öffentlicher Parkplätze getroffen. Rund 15% aller Stellplätze im Plangebiet sind öffentlich.

Nördlich des Spielplatzes ist eine Fläche für das Parken (8 Stellplätze) vorgesehen, die während der Öffnungszeiten der Kindertagesstätte dieser zugeordnet ist. Außerhalb der Öffnungszeiten und am Wochenende stehen diese Stellplätze den Anwohnern und Besuchern zur Verfügung. Im Straßenraum sollen 30 öffentliche Stellplätze entstehen.

Im Kreuzungsbereich der Straßen "Am Germansberg" und "Winterheimer Straße" wird für das Teil-Baugebiet mit Nutzungsschablone **J** ein Verbot der Ein- und Ausfahrt zu den betreffenden Straßen festgesetzt. Ergänzend wird über die zeichnerische Festsetzung eines Einfahrtsbereichs sichergestellt, dass die dort zu erstellenden privaten Stellplatzflächen von der gebietsinternen Anliegerstraße aus erschlossen werden. Die

getroffene Festsetzung dient der Sicherheit und Leichtigkeit des fließenden Verkehrs im genannten Kreuzungsbereich.

Weiterhin sind im Bebauungsplan die freizuhaltenden Sichtdreiecke im Einmündungsbereich der Plangebietsstraßen in die Straßen "Am Germansberg" und "Winternheimer Straße" festgesetzt. Auch diese Festsetzung dient der Sicherheit und Leichtigkeit des fließenden Verkehrs in den genannten Einmündungsbereichen.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB wird festgesetzt, dass die Anlage von außerhalb der festgesetzten Verkehrsflächen liegenden, zur Herstellung des Straßenkörpers oder von Fuß- und Radwegen erforderlichen unterirdischen Stützbauwerken (Böschungen und Rückenstützen) auf den Baugrundstücken zulässig ist. Dies erfolgt, um den Flächenabzug für öffentliche Flächen möglichst gering zu halten und um den Grundstückseigentümern eine Anrechnung dieser Flächen auf die zulässige Grundfläche i.S. des § 19 BauNVO zu ermöglichen.

#### 7.1.8 **Belange der Ver- und Entsorgung / Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abwasserbeseitigung einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser sowie für Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken**

Die Versorgung des Plangebietes mit den erforderlichen technischen Infrastrukturen kann durch Anschluss an die bestehenden Netze und teilweise Ausbau der bestehenden Netze der jeweiligen Versorgungsträger sichergestellt werden.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem (Kirn Ingenieure, Vorplanung Juli 2015). Das Schmutzwasser wird über einen neu herzustellenden Schmutzwasserkanal zu den bestehenden Mischwasserkanälen in der Straße „Am Germansberg“ (2 Anschlusspunkte) bzw. in der „Winternheimer Straße“ (1 Anschlusspunkt) geleitet.

Im Plangebiet ist die leitungsgebundene Sammlung des anfallenden Niederschlagswassers in einem neu herzustellenden Regenwasserkanal geplant. Dieser verläuft zu dem neu herzustellenden Retentions-/Versickerungsbecken an der westlichen Grenze des Plangebietes. Die Fläche für die Versickerungsbecken wird durch Festsetzung als Fläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB planungsrechtlich gesichert.

Im Bebauungsplan wird im nördlichen Bereich ein Standort für eine neue erforderliche Trafostation vorgesehen.

Die Müllentsorgung ist im Rahmen der öffentlichen Abfallentsorgung sichergestellt. Bis auf die im Bebauungsplan über ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzte private Stichstraße sind alle Straßen so dimensioniert, dass eine Durchfahrtmöglichkeit für Müllfahrzeuge besteht. Für die angeführten privaten Stichstraßen ist eine Befahrbarkeit bzw. Wendemöglichkeit für Müllfahrzeuge nicht gegeben, so dass am Abfuhrtermin die Müllbehälter zur Anliegerstraße zu bringen sind. Hier ist eine entsprechend Fläche für Gemeinschaftsanlagen festgesetzt, die der Bereitstellung der Müllgefäße am Abfuhrtag dient.

Durch die Stadtwerke Speyer wurde im Rahmen des Beteiligungsverfahrens die Errichtung einer Nahwärmeversorgung im Plangebiet angeregt. Die Versorgung über energieeffiziente Nahwärme erspart Investitionen in separate Heizungsanlagen für jedes Gebäude sowie die Verlegung von Erdgasleitungen im Gebiet. Zudem kann es sich um Wärme handeln, die überwiegend aus Kraftwärmekopplung (KWK) erzeugt wird (BHKW u. Gasbrennwert) und so erhebliche CO<sub>2</sub> Einsparungen bewirkt. Als Behei-

zungsmöglichkeiten sind Holzhackschnitzelkessel, Gas-BHKW oder in Kombination mit Solarthermie vorgesehen.

Der KWK-Anteil liegt im Jahresmittel bei >55 %. In einer von den Stadtwerken Speyer erstellten „Heizgarage“ kann die Nahwärmezentrale auf ca. 40 m<sup>2</sup> Fläche erstellt werden und das gesamte Baugebiet versorgen. Um sicherzustellen, dass alle Grundstücke an die Nahwärmeversorgung angeschlossen werden, bereitet die Stadt Speyer derzeit parallel zum Bebauungsplan den Erlass einer Satzung über den Anschluss- und Benutzungszwang vor.

Den diesbezüglich vorgetragenen Anregungen der Stadtwerke Speyer wurde durch Übernahme eines Standorts für eine geplante Nahwärmestation in den Bebauungsplan entsprochen. Die geplante Station soll auf dem Grundstück des an die Kindertagesstätte angrenzenden Spielplatzes errichtet werden. Die exakte Verortung auf der öffentlichen Grünfläche erfolgt im Zuge der weiteren Planung und Bauausführung.

Zum Schutz bestehender Leitungen wird im Bebauungsplan auf die einschlägigen Vorschriften und Abstandsempfehlungen sowie ggf. erforderliche Leitungsschutzmaßnahmen hingewiesen. Dies betrifft neben in den Baugebieten und Straßen selbst verlegten Leitungen auch die entlang der Westgrenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans verlaufende Gashochdruckleitung Speyer-Frankenthal DN 500 der Creos Deutschland GmbH sowie die im gleichen Bereich verlaufende Mineralölföhrleitung Jockgrim-Speyer der TanQuid GmbH & Co. KG.

Die Träger der Ver- und Entsorgung sind im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplans frühzeitig über den Beginn der Erschließungs- und Baumaßnahmen zu unterrichten.

#### 7.1.9 Öffentliche Grünflächen

Zur planungsrechtlichen Sicherung des im räumlichen Anschluss an die Gemeinbedarfsfläche "Kindertagesstätte" geplanten öffentlichen Spielplatzes wird die hierfür benötigte Fläche zeichnerisch als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Spielplatz" im Bebauungsplan festgesetzt.

Die für die jeweiligen Grünflächen getroffenen Festsetzungen zur Pflanzung und zur Erhaltung von Gehölzen entsprechen den Festsetzungsvorschlägen des Landschaftsplanerischen Fachbeitrags zum Bebauungsplan „Am Russenweiher“ in Speyer, Büro Bioplan, und dienen der Vermeidung, Minderung und dem Ausgleich von mit der Realisierung des Bebauungsplans verbundenen nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft.

#### 7.1.10 Gliederung der Baugebiete nach der Art der zulässigen Nutzung und der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften i.V. mit Festsetzungen über bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie zum Schutz vor solchen Einwirkungen zu treffende bauliche und sonstige technische Vorkehrungen

Eines der grundlegenden Ziele der Bauleitplanung liegt darin, der Bevölkerung bei der Wahrung ihrer Grundbedürfnisse gesunde Verhältnisse zu bieten. Aufgabe muss es deshalb sein, das Wohn- und Arbeitsumfeld so zu gestalten, dass gegenseitige Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Die Neuausweisung eines allgemeinen Wohngebiets im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung erfolgt in einer durch Straßenverkehrslärm und durch Gewerbelärm

teilweise vorbelasteten Planungssituation. Auf das Gebiet wirkt der Straßenverkehrslärm der Bundesstraße B 39 sowie der Erschließungsstraßen „Winternheimer Straße“ und „Am Germansberg“ ein. Weiterhin befindet sich in unmittelbarer Nähe des Gebietes ein Gewerbebetrieb. Es gilt daher ausreichenden Schutz gegen Verkehrslärm zu gewährleisten und die bisher schon nachteilige und die sich durch die Planung verschärfende Konfliktlage zwischen Wohnen bzw. dem Wohnen vergleichbare Nutzungen und Gewerbe rechtssicher zu lösen.

Die Wirkung von Verkehrs- und Gewerbelärm auf das Bebauungsplangebiet wurde von der Ingenieurgesellschaft GERLINGER + MERKLE im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung ermittelt (GERLINGER + MERKLE, Ingenieurgesellschaft für Akustik und Bauphysik mbH, Schornsdorf, 11.02.2016).

Folgende Unterlagen wurden zur Bearbeitung herangezogen:

- Lageplan Bestand vom 30.7.2015, ausgestellt durch Pro Kommuna
- Strukturkonzept des Planungsbüros Klaus Nachtrieb (Stand August 2008)
- Auszüge aus VEP 2010, Lärmkartierung 2012
- Bebauungsvorschlag zum Bebauungsplan „Am Russenweiher“, Stand: 25.09.2015, ausgestellt durch BBP Stadtplanung Landschaftsplanung
- Verkehrsuntersuchung zu den geplanten Wohngebietsausweisungen in Speyer-Süd, BS Ingenieure, Stand: 03. November 2015

Grundlage für die Verkehrslärberechnung waren Angaben zum Verkehrsaufkommen DTV (durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen) der B 39 sowie der Erschließungsstraßen „Winternheimer Straße“ und „Am Germansberg“. Hieraus wurden nach den Vorgaben der RLS 90 bzw. DIN 18005 die maßgebliche stündliche Verkehrsstärke M jeweils getrennt für Tag und Nacht sowie der zugrunde zu legende LKW-Anteil p entsprechend der Straßengattung entnommen. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit, die Steigung der Straße sowie die Art der Straßenoberfläche werden in der Berechnung ebenfalls berücksichtigt.

In direkter Nachbarschaft zu dem geplanten Bebauungsplangebiet befindet sich der Gewerbebetrieb „Blumenhaus Neumann“. Auf Grundlage der Angaben des Betreibers wurden die Lärmquellen auf dem Grundstück nachgebildet und daraus die Immissionen auf das Plangebiet berechnet. Hierbei wurden die auf Grundlage der Betreiberangaben zu erwartenden Geräuschemissionen aus dem Parkplatzumschlag sowie dem aus dem Betrieb resultierenden LKW-Verkehr in die Berechnung einbezogen.

### **Beurteilung:**

Die Berechnung hat ergeben, dass die städtebaulichen Orientierungswerte für Gewerbelärm an den geplanten Gebäuden im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans eingehalten werden.

Die städtebaulichen Orientierungswerte sowie die Grenzwerte der 16. BImSchV für den Straßenverkehrslärm sind in Teilen des Plangebietes überschritten. Daher wurden im Rahmen des schalltechnischen Gutachtens mögliche Schallschutzmaßnahmen überprüft. An der B39 befindet sich bereits eine Lärmschutzwand, d.h. aktive Schallschutzmaßnahmen sind bereits vorhanden. Aktive Schallschutzmaßnahmen an den Straßen „Am Germansberg“ und „Winternheimer Straße“ sind auf Grund der Nähe zur geplanten Bebauung nicht wirksam. Es werden daher in einem kleinen Teilbereich des Bebauungsplans passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

### **Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen:**

Wegen der Überschreitung der städtebaulichen Orientierungswerte sowie der Grenzwerte der 16. BImSchV für den Straßenverkehrslärm werden Schallschutzmaßnahmen erforderlich und auf Grundlage der Empfehlungen des schalltechnischen Gutachtens im Bebauungsplan festgesetzt.

Die notwendigen Maßnahmen ergeben sich aus den in der Bebauungsplanzeichnung dargestellten Lärmpegelbereichen in Verbindung mit der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise" vom November 1989 und den getroffenen textlichen Festsetzungen.

Die Übernahme der Festsetzungsempfehlungen des schalltechnischen Gutachtens gewährleistet im Plangebiet den gebotenen Schallschutz gegenüber Verkehrslärm.

#### 7.1.11 **Belange von Natur und Landschaft / Festsetzungen zum Anpflanzen und zur Erhaltung von Bäumen und Strüchern und sonstigen Bepflanzungen, Bindungen für Bepflanzungen sowie Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 a und b BauGB)**

Die Integration der Belange von Natur und Landschaft erfolgt auf der Grundlage des Umweltberichtes, der als **Teil B** Bestandteil der vorliegenden Begründung ist.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen basieren auf folgenden, dem Umweltbericht zugrundeliegenden Untersuchungen:

- Artenschutzrechtliche Voruntersuchung zum Bebauungsplan „Am Russenweiher“ in Speyer, Büro Bioplan, Stand 03. April 2014
- Spezielle artenschutzrechtliche Untersuchungen zum Bebauungsplan „Am Russenweiher“ in Speyer, Büro Bioplan, Stand: 07. März 2016
- CEF-Maßnahmenkonzept für die vom Bebauungsplan „Am Russenweiher“ in Speyer betroffenen Arten, Büro Bioplan, Stand: 05. April 2016
- Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Am Russenweiher“ in Speyer, Büro Bioplan, Stand: 29. März 2016
- Klimagutachten zum Bebauungsplan „Am Russenweiher“ in Speyer, Büro Ökoplane, Stand: 02. November 2015
- Grundwassersituation Speyer-Süd und Binnenentwässerung – Situation und Maßnahmenvorschläge, Björnßen Beratende Ingenieure GmbH im Auftrag der Stadtwerke Speyer GmbH, Stand: Juni 2015

Mit der geplanten Wohnbaunutzung findet gegenüber der derzeit rechtlich zulässigen Mischgebietsnutzung durch die Erhöhung des Grünflächenanteils eine Aufwertung statt. Es sind daher keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere im Sinne der Eingriffsregelung zu erwarten. In Bezug auf das Artenschutzrecht kommt es zu einem Verlust von Habitatstrukturen des Laubfrosches und der Zauneidechse sowie zu einem Verlust von Einzelbäumen, Ruderalstrukturen, Grünflächen und Gebüsch. Verbotstatbestände nach Bundesnaturschutzgesetz werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst. Für Laubfrosch und Zauneidechse wurde ein artenschutzrechtliches CEF-Konzept erstellt, das konkrete artenschutzrechtliche Maßnahmen formuliert. Diese wurden als verbindliche Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.

Aufgrund der hohen Vorbelastung durch das bestehende Baurecht und bereits anthropogen überformte Böden sind durch die Umnutzung als Wohngebiet keine erheblichen

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Die Gegenüberstellung von der derzeit maximal zulässigen Nutzung gem. rechtskräftigen Bebauungsplan und der Planung, zeigt auf, dass durch die Umnutzung als Wohngebiet keine zusätzliche Neuversiegelung stattfindet. Der Versiegelungsgrad verringert sich von derzeit etwa 73 % auf ca. 60 %. Es sind daher keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Durch die Umsetzung der Planung werden keine zusätzlichen Flächen versiegelt. Es sind daher keine erheblichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten. Werden beim Wohnungsbau Grundwasser führende Schichten tangiert, besteht eine potentielle Gefährdung, dass Schadstoffe in das Grundwasser gelangen.

Mit der Umsetzung des Vorhabens kommt es kleinklimatisch zu einer Erhöhung der bodennahen Lufttemperatur und zu einer zusätzlichen Aufheizung der Luft. Die Windgeschwindigkeit der bodennahen Luftschichten nimmt ab. Diese kleinräumigen Auswirkungen sind als nicht erheblich einzustufen und treten nur lokal auf. Es ergeben sich keine kumulierenden Wirkungen mit anderen Baugebieten in Speyer-Süd. Die Festsetzungsempfehlungen des Klimagutachtens wurden als verbindliche Festsetzungen und Hinweise in den Bebauungsplan übernommen.

In Hinblick auf das Landschafts- / Ortsbild führt die vorliegende Planung zu einer Veränderung durch Überbauung. Teilweise wird die erholungsrelevante Grünfläche am Russenweiher überbaut. Das Landschafts- bzw. Ortsbild ist aufgrund der hohen Vorbelastung durch das bestehende Baurecht nicht empfindlich gegenüber der Umnutzung als Wohngebiet. Das Landschaftsbild wird durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen im naturschutzrechtlichen Sinne landschaftsgerecht neu gestaltet.

Zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden Maßnahmen festgesetzt, die die Beeinträchtigung des Naturhaushalts möglichst gering halten bzw. vermeiden sollen und die unvermeidbaren Eingriffe ausgleichen. Die beeinträchtigten oder zerstörten Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sollen im Umfeld des Eingriffs möglichst gleichwertig wieder hergestellt werden.

Im Bebauungsplan wurden daher in den Textfestsetzungen und in der Planzeichnung die vorab bereits dokumentierten ökologischen Regelungen getroffen.

Diese Festsetzungen dienen auch der rechtlichen Umsetzung der Zielvorstellungen der Landschaftsplanung.

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen (quantitative und qualitative Vorgaben) sollen ein gewisses gestalterisch und ökologisch wirksames Grundgerüst der Gebietsdurchgrünung sichern und baulichen Anlagen adäquate Grünelemente zuordnen. Die Festsetzungen dienen - bei großer Gestaltungsfreiheit - dem "natürlichen" Erscheinungsbild und der Naturnähe einer Einfriedung.

Die Vorgaben sollen darüber hinaus generell zur Verbesserung der Biotop-, Boden-, Wasser-, Klima- und Landschafts-/Ortsbildfunktionen beitragen und die vorhandenen Eingriffe in Natur und Landschaft mindern.

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen sieht der Bebauungsplan verschiedene Maßnahmen vor. Die festgesetzten Maßnahmen sind mitunter multifunktional angelegt und dienen neben dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft innerhalb des Gebietes auch der Vermeidung von Verbotstatbeständen nach Bundesnaturschutzgesetz.

Detailliertere Angaben zu den vorgesehenen landespflegerischen und artenschutzrechtlichen Maßnahmen können dem Umweltbericht (**Teil B** der Begründung) entnommen werden.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Eingriffe infolge der vorliegenden Bebauungsplanung mit Durchführung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen sowie der Ausgleichsflächen und -maßnahmen ausgeglichen werden können und somit die Vorschriften des § 1a Abs. 3 BauGB entsprechend planerisch bewältigt sind.

#### 7.1.12 Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen

Folgende durch Planeinschriebe und schriftliche Festsetzungen im Bebauungsplan gesicherte Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes werden den Eingriffen im Bebauungsplan "Am Russenweiher, Neufassung I" zugeordnet:

Einzelpflanzgebote auf öffentlichen und privaten Flächen (Straßenbäume, straßenbegleitende Bäume auf privaten Grundstücksflächen, Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB am Russenweiher)

Maßnahmenfläche M 1.1: CEF-Maßnahme Eidechsen

Maßnahmenfläche M 1.2: CEF-Maßnahme Laubfrösche

Maßnahmenfläche M 2: Begrüntes Regenrückhaltebecken

Maßnahmenfläche M3: Grünfläche am Russenweiher

Die festgesetzten und zugeordneten Maßnahmen dienen dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft infolge der neuen Siedlungsflächen des Bebauungsplan "Am Russenweiher, Neufassung I". Das Maß der erforderlichen Flächen ergibt sich gemäß der ökologischen Bilanz, dokumentiert im Landschaftsplanerischen Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Am Russenweiher“ in Speyer, Büro Bioplan, Stand: 22.02.2016 sowie im Umweltbericht.

Die Zuordnung ist Voraussetzung für den Erlass einer Satzung nach § 135 c BauGB.

## 7.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

### 7.2.1 Örtliche Bauvorschriften der Stadt Speyer

Das Erscheinungsbild des Baugebietes wird nicht nur durch die äußeren Vorgaben, wie beispielsweise die Straßenführung, die Stellung der Baukörper und die Begrünung geprägt sein. Vielmehr haben die Gestaltung des Einzelbaukörpers und der Umgang mit dem Gelände ebenfalls wesentlichen Einfluss auf das städtebauliche Gesamtbild. Daher kommt dem einzelnen Bauherrn und Architekten eine hohe Eigenverantwortung im Umgang mit der durch deren Planung beeinflussten Umgebung zu.

Die Stadt wird durch die Regelung des § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 88 Landesbauordnung (LBO) jedoch in die Lage versetzt, in gewissen Grenzen Einfluss auf die Baugestaltung zu nehmen. Gestalterische Festsetzungen in Bebauungsplänen sind dann zulässig, wenn sie dazu dienen, ästhetisch unerwünschte Erscheinungen oder Beeinträchtigungen der Harmonie von Orts- und Landschaftsbild fern zu halten, soweit dieses auf sachgerechten Erwägungen beruht und wenn dabei eine angemessene Abwägung der (privaten) Interessen des Einzelnen und der Belange der Allgemeinheit erkennbar ist.

Mit den örtlichen Bauvorschriften wird der Zweck verfolgt zusätzlich zu den Festsetzungen auf Grundlage des BauGB bzw. der BauNVO Gestaltungsvorgaben innerhalb

des Plangebiets zu machen. Dementsprechend ist der Geltungsbereich der Satzung identisch mit dem des Bebauungsplans.

Die örtlichen Bauvorschriften stellen einen angemessenen Kompromiss zwischen den wirtschaftlichen Bedürfnissen an die Grundstücksnutzung einerseits und andererseits dem öffentlichen Interesse an einer stadtgestalterischen Integration des Plangebietes in das bauliche Umfeld dar.

Es wurden nur diejenigen Festsetzungen getroffen, die aus städtebaulichen Gründen mindestens erforderlich und von elementarem Einfluss auf das Gesamterscheinungsbild des Baugebiets sind. Insbesondere wurde dabei der Grundsatz des eigenverantwortlichen Umgangs mit Grund und Boden gewürdigt.

#### ▪ **Fassaden- und Farbgestaltung**

Die Stadt Speyer verfolgt das Ziel, mit dem Bebauungsplan "Am Russenweiher – Neufassung I" ein Baugebiet zu entwickeln, das einerseits urbane Vielfalt gewährleistet aber sich andererseits trotz Individualität der einzelnen Gebäude durch ein harmonisches und attraktives Gesamtbild auszeichnet. Gestalterischer Maßstab ist das zeitgemäße Bauen unter Berücksichtigung von für die Region typischen Bauformen und Materialien.

Die Vorgaben zur Herstellung der Fassaden und Wandflächen als helle Putzfassaden, in Sichtbeton oder in Holz dienen der gestalterischen Harmonisierung der vorgesehenen Neubebauung. Sie entsprechen andererseits der Empfehlung des klimatologischen Gutachtes und tragen dazu bei, Aufheizeffekte innerhalb des Plangebiets so weit als möglich zu vermeiden. Durch die Wahl heller Fassadenfarben kann die bioklimatische Belastung im Nahbereich der Gebäude wirksam herabgesetzt werden. So führt die hohe Absorptionsfähigkeit dunkler Fassadenanstriche gegenüber weißen Fassaden an Sommertagen zu nahezu doppelt so hohen Oberflächentemperaturen.

Mit dem Ausschluss von Blockhäusern, aufgesetzten oder vorgeblendeten Fachwerken, Fassadenverkleidungen mit keramischen Werkstoffen sowie Kunststoffverkleidungen, die natürliche Werkstoffe imitieren, sollen gestalterisch unerwünschte und/oder ortsuntypische Fassadengestaltungen vermieden werden. Die Beschränkung auf wenige Materialien zur Fassadengestaltung trägt zu einer Harmonisierung des Gesamterscheinungsbilds des Baugebiets bei, ohne individuelle Lösungen allzu stark einzuschränken und erscheint vor dem Hintergrund der vorstehend erläuterten städtebaulichen Zielsetzung angemessen.

#### ▪ **Dachgestaltung**

Bei der Festsetzung zur Dachgestaltung wird davon ausgegangen, dass Dächer das Gesamterscheinungsbild eines Baugebietes in hohem Maße prägen. Eine Harmonisierung der Dachform und -neigung ist deshalb Voraussetzung für die gestalterische Akzeptanz des Gebietes durch die künftigen Nutzer und der Bevölkerung allgemein. Die diesbezüglich getroffenen Festsetzungen dienen der Umsetzung des städtebaulichen Konzepts.

Für die bereits bebauten Bereiche des Plangebiets werden Dachform und/oder Dachneigung entsprechend dem bereits vorhandenen Bestand festgesetzt.

Mit der Beschränkung auf Flachdächer und flach geneigte Pultdächer für die geplante Neubebauung soll ein möglichst einheitliches Gesamterscheinungsbild des Baugebiets erreicht werden. Die Festsetzung, wonach Doppelhäuser und Hausgruppen mit einheitlich gleicher Dachform und Dachneigung zu errichten sind, dient dem gleichen Zweck.

Im Hinblick auf die festgesetzte Begrünung der Dachflächen und als Grundelement für ein harmonisches Gesamtbild werden hierbei als Dachform ausschließlich Flachdächer und flach geneigte Pultdächer bis zu max. 10° Neigung zugelassen. Durch die Verpflichtung zur Dachbegrünung und zur Begrünung von Garagen- und Tiefgaragendächern wird eine Erhöhung des Grünanteils und damit einhergehend eine Verbesserung der Wohn- und Aufenthaltsqualität sichergestellt. Mit der Begrünung von Dächern und Tiefgaragen können nachteilige Auswirkungen der Flächenversiegelung gemindert werden. Die Festsetzungen zu begrünten Dächern dienen neben ihrer generellen ökologischen und landschaftsbildbezogenen Funktion besonders auch der Niederschlagswasserretention. Dadurch werden übermäßige hydraulische Belastungen des Kanalsystems verhindert und der Verlust der Bodenfunktionen zumindest teilweise ausgeglichen. Sie hat darüber hinaus auch klimaökologische Wohlfahrtsfunktionen wie Verdunstung (Abkühlung) und verminderte Aufheizung an heißen Sommertagen.

Der Ausschluss von Dachaufbauten und Dachgauben gewährleistet eine ruhige und harmonische Dachlandschaft.

Durch die relativ enge Festsetzung von Dachneigung und Dachform wird die klare Struktur des Städtebaus unterstrichen und ein unkoordiniertes und städtebaulich unharmonisch wirkendes Nebeneinander unterschiedlichster Dachformen verhindert. In Verbindung mit der Anordnung der Baukörper wurde auf eine möglichst weitgehende Süd- bzw. Westausrichtung der Gebäude geachtet, um eine bestmögliche Belichtung und Besonnung zu gewährleisten und optimale Voraussetzungen für die Nutzung der Solarenergie zu schaffen.

#### ▪ **Staffelgeschosse**

Im Rahmen der zulässigen Gebäude werden über der zulässigen max. Wandhöhe Staffelgeschosse zugelassen. Dies ermöglicht einerseits zeitgemäße und stark nachgefragte Bauformen und gewährleistet andererseits, dass bei diesen Gebäuden eine vergleichbare bauliche Ausnutzbarkeit erreichbar ist, wie dies bei in der Umgebung des Plangebiets vorhandenen Gebäuden mit stärker geneigten Dächern der Fall ist. Diese Staffelgeschosse müssen jedoch gegenüber mindestens einer freien Außenwand des darunter liegenden Geschosses deutlich zurückspringen, um den optischen Eindruck eines zusätzlichen Geschosses und in Bezug auf die Nachbarbebauung auch eine gegenseitige Verschattung zu minimieren.

#### ▪ **Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen bebauter Grundstücke**

Die Festsetzung von wasserdurchlässigen Belägen für Einfahrten, Stellplätze und Hofflächen entspricht den geltenden wasserwirtschaftlichen Zielvorstellungen und trägt mit zu einer Minimierung der Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Grundwasser bei. Zugleich ist sie hydrologisch wirksam und vermindert das erforderliche Niederschlagswasser-Retentionsvolumen auf den privaten Grundstücken.

Die getroffenen Festsetzungen zur Gestaltung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen auf bebauten Grundstücken tragen zu einer angemessenen Durchgrünung des Baugrundstücks mit bei. Die Festsetzungen zur Begrünung der straßenseitigen Gebäudevorzonen sichern ein Grundgerüst der Straßenraumbegrünung, ohne die Nutzbarkeit der Grundstücke über Gebühr einzuschränken.

### ▪ Einfriedungen, Abgrenzungen und deren Gestaltung

Die Regelung der Gestaltung von Grundstückseinfriedungen zur umgebenden Landschaft hin erscheint geboten, um ein möglichst homogenes und naturnahes Erscheinungsbild der hiervon betroffenen Grundstücksgrenzen zu gewährleisten.

Darüber hinaus hat sich in der Praxis gezeigt, dass zur Vermeidung gestalterischer Defizite insbesondere Festsetzungen bezüglich der Höhe von Mauern, Zäunen und Hecken sowie deren gestalterischer Integration in den Straßenraum zweckmäßig sind. Durch die getroffenen Festsetzungen sollen überdimensionierte Einfriedungen und gestalterisch unpassende Übergänge zwischen einzelnen Baugrundstücken untereinander und zwischen Baugrundstücken und dem Straßenraum vermieden werden. Die Beschränkung auf einige wenige Materialien trägt zu einer Harmonisierung des Gesamterscheinungsbilds des Baugebiets bei.

### ▪ Standplätze für Mülltonnen und Müllbehälter

Dauerhaft freistehende Mülltonnen und Müllbehälter haben im Allgemeinen eine sehr negative Außenwirkung. Um dies zu unterbinden wird festgesetzt, dass sie entweder baulich in die Gebäude zu integrieren sind oder im Freien durch Eingrünung der Sicht zu entziehen sind.

### ▪ Anlagen der Außenwerbung

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen bezüglich der Werbeanlagen erscheinen vor dem Hintergrund des Qualitätsanspruchs des neuen Stadtquartiers städtebaulich unerlässlich.

Grundsätzlich sind Werbeanlagen erforderlicher Bestandteil bestimmter zulässiger Nutzungen und auch Ausdruck eines lebhaften Stadtquartiers. Eine Überprägung des Plangebiets durch Werbeanlagen steht jedoch dem Interesse an einer hohen Gestaltqualität entgegen. Werbeanlagen sollen sich der Gestalt einer Fassade unterordnen und nicht dominierender gestalterischer Faktor sein. Um eine unangemessene Überprägung des Wohngebiets durch Werbeanlagen und eine Beeinträchtigung der Aufenthaltsqualität des öffentlichen Raums zu verhindern, werden daher im Bebauungsplan wohngebietsverträgliche Rahmenvorgaben hinsichtlich Größe, Gestaltung und Anbringungsort von Werbeanlagen als Festsetzung formuliert.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen störepfindlicher Nutzungen werden Lichtwerbungen mit bewegtem, laufendem, blendendem oder im zeitlichen Wechsel aufleuchtendem Licht ausgeschlossen.

### ▪ Zahl der notwendigen Stellplätze

Die Anzahl der erforderlichen Stellplätze richtet sich in Rheinland-Pfalz nach der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums der Finanzen: Zahl, Größe und Beschaffenheit der Stellplätze für Kraftfahrzeuge. Gemäß der Anlage sind für Einfamilienhäuser 1-2 Stellplätze erforderlich. Für Mehrfamilienhäuser sind 1-1,5 Stellplätze notwendig. Damit die Fahrzeuge nicht die öffentlichen Verkehrsflächen belasten, ist im Rahmen der Baugenehmigungen für das Vorhaben nachzuweisen, dass dieser oberer Wert in der Gesamtheit eingehalten wird. Der Platz hierfür wurde im Baugebiet vorgesehen. Der Bebauungsplan enthält unter Punkt B 7 eine entsprechende textliche Festsetzung. Eine ausreichende Stellplatzanzahl ist damit sichergestellt. Die Regelung bzgl. des Nachweises von 1,5 Stellplätzen pro Wohneinheit in Mehrfamilienhäusern bzw. 2 Stellplätzen in Einfamilienhäusern resultiert aus den Erfahrungswerten mit dem tatsächlichen Bedarf / Nachweis von Pkw in innerstädtischen Quartieren.

Für sonstige zulässige Nutzungen werden zur Sicherstellung einer ausreichenden Stellplatzanzahl die in der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Finanzen Rheinland-Pfalz vom 24. Juli 2000 angeführten Richtzahlen (Untergrenzen) als Mindestzahl der nachzuweisenden Stellplätze festgesetzt.

### **7.3 Nachrichtliche Übernahmen**

Das Plangebiet liegt im beschränkten Bauschutzbereich gemäß § 17 Luftverkehrsgesetz. Demnach darf die zur Erteilung einer Baugenehmigung zuständige Behörde die Errichtung von Bauwerken im Plangebiet nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörde genehmigen. Der beschränkte Bauschutzbereich liegt im, Umkreis von 1,5 km Halbmesser um den Flughafenbezugspunkt des Flugplatzes Speyer-Ludwigshafen. Dies wird gemäß der Vorschrift des § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Im Plangebiet ist eine Nahwärmestation (BHKW) vorgesehen, über die das Planungsgebiet mit Nahwärme versorgt werden soll. Um die Wirtschaftlichkeit eines solchen Nahwärmekonzeptes sicherzustellen ist zudem eine Satzung gem. § 26 GemO Rheinland-Pfalz erforderlich, die einen sog. Anschluss- und Benutzungszwang des Baugebiets regelt. Die Satzung über den Anschluss- und Benutzungszwang an die öffentliche Nahwärmeversorgung im Baugebiet „Russenweiher“ wird derzeit erarbeitet und wird gemäß der Vorschrift des § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Die Versorgung über energieeffiziente Nahwärme erspart Investitionen in separate Heizungsanlagen für jedes Gebäude sowie die Verlegung von Erdgasleitungen im Gebiet. Zudem kann es sich um Wärme handeln, die überwiegend aus Kraftwärmekopplung (KWK) erzeugt wird (BHKW u. Gasbrennwert) und so erhebliche CO<sub>2</sub> Einsparungen bewirkt. Als Beheizungsmöglichkeiten sind Holzhackschnitzelkessel, Gas-BHKW oder in Kombination mit Solarthermie vorgesehen. Damit wird den Klimaschutzzielen der Stadt Speyer genüge getan.

### **7.4 Vermerke (§ 9 Abs. 6a BauGB)**

Das Plangebiet liegt innerhalb des hochwassergefährdeten Bereichs des Rheins (Risikogebiet im Sinne des § 73 Abs. 1 Satz 1 WHG). Dies wird durch einen entsprechenden Vermerk gem. § 9 Abs. 6a Satz 2 BauGB berücksichtigt sowie in die Hinweise und Empfehlungen ohne Festsetzungscharakter (Kap. F) aufgenommen.

### **7.5 Hinweise auf DIN-Vorschriften und sonstige Regelwerke**

Der getroffene Hinweis dient der Information der Öffentlichkeit darüber wie, wo oder über welche Bezugsquellen die dem Bebauungsplan zugrunde liegenden DIN-Vorschriften und Regelwerke eingesehen werden können.

### **7.6 Hinweise ohne Festsetzungscharakter**

Empfehlungen und Hinweise, die der Umsetzung der städtebaulichen und stadtgestalterischen Zielsetzungen dienen, zum Verständnis der getroffenen Festsetzungen beitragen oder über den „eigentlichen“ Bebauungsplan hinausgehende wichtige Informationen liefern, jedoch aufgrund mangelnder Ermächtigungsgrundlage nicht als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden konnten, sind als unverbindliche Hinweise im Nachgang zu den Textfestsetzungen in Kap. F abgedruckt.

## **8 Wesentliche Auswirkungen der Planung**

Entsprechend den Vorschriften des Baugesetzbuches sind gemäß § 2a BauGB die wesentlichen Auswirkungen der Planung darzulegen.

### **8.1 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB)**

Zur Wahrung der Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse sowie die Sicherheit der Arbeitsbevölkerung wurden bislang insbesondere nachfolgend dargelegte Aspekte betrachtet.

#### **8.1.1 Nutzung**

Die vorliegende Bauleitplanung soll dafür sorgen, dass insbesondere die zukünftige Wohnbevölkerung im Plangebiet bei der Wahrung ihrer Grundbedürfnisse gesunde Bedingungen vorfindet.

Daher ist bei der Planung darauf zu achten, dass das Plangebiet so ausgestaltet wird, dass gesunde Bedingungen herrschen. Diesem Grundsatz entspricht die vorliegende Planung.

Die nachfolgend dargelegten Nutzungseinschränkungen und -differenzierungen entsprechen in diesem Zusammenhang dem planerischen Willen der Stadt Speyer und dem Entwicklungsziel, ein neues Wohnquartier für weite Kreise der Bevölkerung zu schaffen: So wird durch den Ausschluss von Betrieben des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen des Bebauungsplanes eine Beeinträchtigung der angestrebten Wohnnutzung vermieden.

#### **8.1.2 Lärm**

Zur Beurteilung der Immissionen vorhandener Schallquellen auf das Plangebiet wurde ein schalltechnisches Gutachten (Stand Dezember 2015) durch die Ingenieurgesellschaft Gerlinger + Merkle erstellt.

Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die Ausführungen vorne in Kapitel 5.1 verwiesen.

#### **8.1.3 Altlasten**

Zur Beurteilung der möglichen Gefährdung durch die bekannte Altlastenfläche nördlich des Russenweiher sowie der Flächen der ehemaligen Gärtnereien wurden detaillierte Untersuchungen in 2015 durchgeführt, die aktuell in 2016 noch weitergeführt werden.

Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die Ausführungen vorne in Kapitel 5.3 verwiesen.

#### **8.1.4 Radonvorsorge**

Gemäß der Radon-Prognosekarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau liegt das Plangebiet in einem Bereich, in dem lokal auch erhöhtes (40 bis 100 kBq/m<sup>3</sup>) und seltener hohes Radonpotential (> 100 kBq/m<sup>3</sup>) ermittelt wurde.

Daher wird im Bebauungsplan empfohlen, grundsätzlich eine projektbezogene Radonmessung (Langzeitmessung über 3-4 Wochen) in der Bodenluft des Bauplatzes durchzuführen. Die Ergebnisse sollten Grundlage für die Bauplaner und Bauherren sein, sich ggf. für bauliche Vorsorgemaßnahmen (z. B. Abschluss des Treppenhauses gegenüber dem Untergeschoss, Verzicht auf Wohn- und Aufenthaltsräume im Keller-

bereich, Einbau einer radondichten Folie unter der Bodenplatte) zu entscheiden. Werden hierbei Werte über 100.000 Becquerel Radon pro Kubikmeter Bodenluft festgestellt, wird angeraten, bauliche Versorgungsmaßnahmen zu treffen, um den Eintritt des Radons in Gebäude weitgehend zu verhindern.

Das Gelände des Bebauungsplans befindet sich zum überwiegenden Teil in Privatbesitz. Flächendeckende Radonmessungen in der Bodenluft sind zum derzeitigen Zeitpunkt vor Aufgabe der bestehenden Nutzungen und Abbruch der bestehenden Baulichkeiten nicht möglich. Eine verbindliche Festsetzung ist auf der Rechtsgrundlage des § 9 BauGB nicht möglich. Daher erfolgt lediglich ein Hinweis.

#### 8.1.5 Brandschutz

Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die Ausführungen in Kapitel 5.7 verwiesen.

Die Löschwasserversorgung für das Plangebiet ist gewährleistet und wird parallel zur Offenlage nochmals mit dem Bereich Baulicher Brandschutz abgestimmt.

Der bauliche Brandschutz für die geplanten Gebäude ist im Rahmen des jeweiligen Bauantragsverfahrens bzw. Freistellungsverfahren nachzuweisen.

#### 8.2 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, Eigentumbildung weiter Kreise der Bevölkerung und Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB)

Das neue Quartier nördlich des Russenweihers soll verstärkt junge Familien ansprechen und die vorhandene Nachfrage in Speyer nach Bauland befriedigen. Durch die Staffelung der Bebauung von Geschößwohnungsbau über Hausgruppen und Doppelhäuser bis hin zu Einfamilienhäusern, ist die Eigentumbildung für weite Kreise der Bevölkerung möglich. Des Weiteren wird es nach wie vor ein Angebot an attraktiven Mietobjekten im Gebiet geben. Die Anforderungen an kostensparendes Bauen werden durch die optimale wirtschaftliche Ausnutzung des gesamten Plangebietes und einer angepassten Erschließung berücksichtigt.

#### 8.3 Soziale und kulturelle Bedürfnisse der Bevölkerung, Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB)

In dem neuen Quartier soll eine Kindertagesstätte mit Platz für bis zu 5 Gruppen sowie direkt im Anschluss ein Spielplatz speziell für Kleinkinder entstehen. Vorhandene Wegebeziehungen zur freien Landschaft hin sowie die Grünfläche am Russenweiher bleiben bestehen.

#### 8.4 Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB)

Die vorhandene Fläche nördlich des Russenweihers wird von einer bislang bestehenden überwiegend gewerblich geprägten Mischgebietsnutzung hin zu einem Wohnquartier umgebaut. Somit werden verfügbare Flächenpotentiale innerhalb der Stadt aktiviert und die Innenentwicklung vorangetrieben.

#### 8.5 Belange des Denkmalschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine Kulturdenkmäler oder kulturhistorisch interessante Baulichkeiten.

Die Generaldirektion Kulturelles Erbe (GDKE) Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer hat jedoch im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung im Dezember 2014 darauf hingewiesen, dass im Umfeld des Bebauungsplangebietes Funde aus dem Mittelalter und der Neuzeit gemacht wurden.

Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die Ausführungen vorne in Kapitel 5.6 verwiesen.

### **8.6 Gestaltung des Ortsbildes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB)**

Zur Vermeidung grundsätzlicher gestalterischer Defizite wurden in den Bebauungsplan gem. § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 88 LBauO auf Landesrecht beruhende Regelungen integriert.

Daneben werden bauplanungsrechtliche Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise, zu den überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie zur Höhe baulicher Anlagen getroffen.

### **8.7 Belange des Umweltschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)**

Eine landespflegerische Bewertung des Bebauungsplanes erfolgt im Rahmen des Landschaftsplanerischen Fachbeitrages (erstellt durch Bioplan, Heidelberg, Stand 22.2.16). Es sind keine Schutzgebiete oder geschützten Biotope durch die Planung betroffen.

Da es sich bei der vorliegenden Planungsgebietsfläche um einen bereits baurechtlich geregelten und bebauten Bereich handelt, ist für die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung die derzeit rechtlich zulässige Nutzung gemäß dem seit 1976 rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 036 B „Am Russenweiher, Änderung und Erweiterungsplan I“ bzw. dem seit 1993 rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 061 „Am Germansberg“ als Status quo anzusetzen.

Nach Umsetzung der Planung ist von einem maximal zulässigen Versiegelungsgrad von ca. 60 % des Planungsgebietes auszugehen. Durch die Umnutzung der Fläche als „Allgemeines Wohngebiet“ reduziert sich somit die versiegelbare Fläche um 5.406 m<sup>2</sup> auf 23.240 m<sup>2</sup>.

Die wesentlichen Eingriffe des vorliegenden Bebauungsplans erfolgen durch den Verlust an Gehölzstrukturen und Ruderal- und Grünflächen.

Zusätzlich zu den im Geltungsbereich des Bebauungsplanes festgesetzten Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft werden keine weitere Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches benötigt.

Die Empfehlungen für Festsetzungen aus dem landschaftspflegerischen Fachbeitrag werden in den Bebauungsplan übernommen. Dabei werden Maßnahmen für die öffentlichen Grünflächen, Maßnahmen für die privaten Grünflächen, Pflanzgebote und Pflanzbindungen festgesetzt. Des Weiteren werden Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt, die teilweise auch artenschutzrechtliche Maßnahmenflächen (s. nachfolgend unter Artenschutz) sind. Darüber hinaus werden weitere Festsetzungen oder örtliche Bauvorschriften mit ökologischen, grünordnerischen oder gestalterischen Zielsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.

#### Artenschutz

In einem ersten Schritt wurde im Rahmen einer Artenschutzrechtlichen Voruntersuchung (Bioplan, April 2014) im März 2014 eine ökologische Übersichtsbegehung

durchgeführt, um anhand der im Plangebiet vorhandenen Biotop- und Nutzungsstruktur die Artengruppen zu identifizieren, die von der Planung potenziell betroffen sein können. Im Rahmen der Voruntersuchung wurde in Bezug auf die Fauna für die Artengruppen der Amphibien, Reptilien, Brutvögel und Fledermäuse eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung empfohlen. Eine spezielle floristische Untersuchung in Bezug auf geschützte Pflanzen wurde aufgrund der Biotopstruktur im Plangebiet als nicht erforderlich erachtet.

Im Rahmen der durchgeführten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (erstellt durch Bioplan, Heidelberg, Stand März 2016) wurde untersucht, ob durch das geplante Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG im Hinblick auf streng oder besonders geschützte Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL und europäische Vogelarten) ausgelöst werden.

### **Amphibien:**

Festgestellt wurde der Laubfrosch auf der Freifläche nördlich des Russenweiher. Das Gutachten kommt zu der Einschätzung, dass das Vorkommen im Gebiet bedroht ist und empfiehlt die Anlage von mehreren Laichgewässern. Es ist aktuell nicht bekannt, wo sich das derzeitige Laichgewässer des Laubfrosches befindet. Im Rahmen einer Besprechung mit der Stadt Speyer im Dezember 2015 wurde vereinbart, dass in 2016 noch einmal gezielt nach Laichgewässern gesucht wird (vor allem in den westlich angrenzenden Kleingärten) und ein artenschutzrechtliches CEF-Konzept erarbeitet wird.

Dieses CEF-Maßnahmenkonzept (Stand 7. März 2016) enthält Aussagen zum Vorkommen des Laubfroschs im Untersuchungsgebiet und legt artenschutzrechtliche Maßnahmen fest.

#### Bestand

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden nördlich des Russenweiher an drei Stellen rufende Laubfroschmännchen festgestellt. Die Population vor Ort wird auf 20 Individuen geschätzt.

#### Maßnahmen

Zur dauerhaften Sicherung des Laubfroschbestandes sind folgende CEF-Maßnahmen erforderlich. Die CEF-Fläche muss vor dem Eingriff funktionstüchtig sein:

Maßnahmenfläche M 1.2, Aufweitung des Rennggrabens

- Tiefe: maximal 140 cm (gegenüber dem Umgebungsgelände), Wassertiefe 60-80 cm
- Länge: ca. 20m
- Breite: ca. 10 m
- Hinweis: Nicht die gesamte Fläche wird wasserführend sein: die Wasserfläche im Bereich der Grabenaufweitung wird auf etwa 85 m<sup>2</sup> geschätzt, die restliche Fläche stellt Böschung dar.
- Böschung: Die Böschung soll im Verhältnis 1:4 angelegt werden.
- Vegetation: Da Laubfrösche auch in vegetationsfreien Gewässern laichen, muss keine Vegetation eingebracht werden. Die Gewässerböschung soll auch nicht bepflanzt werden, sondern sich selbst begrünen.

- Wasser: Die Aufweitung und moderate Vertiefung erhöht die Wahrscheinlichkeit einer Druckwasserspeisung des Renngrabens, ansonsten wird der Renngraben auch nach der Aufweitung im Wesentlichen durch Niederschlagswasser gespeist.
- Zeit: Die Aufweitung muss außerhalb der Aktivitätszeit der Amphibien, d.h. zwischen Oktober und April erfolgen. Idealerweise wird die Aufweitung parallel zu den im Rahmen der Anlage der Versickerungsmulde und den in diesem Zuge nötigen Eingriffen in den Graben (Anlage Gerinne des Drosselschachtes) durchgeführt, um Eingriffsdauer und -umfang so gering wie möglich zu halten
- Pflege: Die Grabenaufweitung ist zu pflegen (Entfernung zu dichten Uferbewuchses, ggf. Ausbaggern), die umgebende Vegetation ist regelmäßig (vor April/nach Oktober) zu mähen oder zu beweiden.

#### Bestehendes Schlehengebüsch gegenüber Flurstück 3692/60

- Dieses kann als Sitzwarte und Winterquartier dienen und ist zu erhalten
- Zusätzlich sind zwischen Versickerungsmulde und Grabenaufweitung eine Hecke und östlich der Grabenaufweitung zwei Bäume gepflanzt werden, um den Laubfröschen Sitzwarten und Jagdhabitats zu bieten

#### Flurstück 3692/60

- Als Überwinterungsstruktur ist eine Holzbeige (ca. 3 m lang und 80 cm hoch aufgeschichtetes Holz) aus ca. 30 cm langen Stammabschnitten anzulegen, die von den Tieren als Winterquartier genutzt werden kann.
- Die Holzbeige ist auf der gegenüberliegenden Seite des bestehenden Schlehengebüschs anzulegen, um eine Vernetzung mit den bestehenden Strukturen zu schaffen.
- Im südlichen Bereich des Flurstücks befindet sich eine Altablagerung von Gehölzschnitt, die zunächst bestehen bleiben soll, da sie als Winterquartier und Sitzwarte für den Laubfrosch dienen könnte. Im Zuge der geplanten Grabenaufweitung muss diese Altablagerung dann jedoch entfernt werden, wobei Teile u.U. in die Holzbeige eingebaut werden

#### Bisherige potentielle Laichgewässer

- Die potentiellen Fortpflanzungsgewässer in den Kleingärten bleiben von April 2016 bis August 2016 bestehen und werden erst nach der Fortpflanzungsperiode entfernt.
- Sollte sich die Entfernung des bisherigen potenziellen Laichgewässers in den Kleingärten verzögern, sodass vor Beginn des Eingriffs bereits Tiere, Laich oder Kaulquappen im zu entfernenden Gewässer sind, sind die adulten Laubfrösche, etwaiger Laich und Kaulquappen sowie andere Amphibien aus dem Fortpflanzungshabitat abzufangen (Handfang) und in das neugeschaffene Habitat umzusiedeln.

### Potentielle Überwinterungsplätze nördlich des Russenweiher (Flurstück 3765/21)

- Die potentiellen Überwinterungsplätze des Laubfroschs nördlich des Russenweiher sind im Sommer 2016 durch Überschichtung mit Rheinsand zu entwerten. Hierdurch werden Löcher und Fugen verschlossen und eine Überwinterung ist nicht mehr möglich.
- Im Winter 2016/2017 können dann die Gehölze in diesem Bereich gerodet werden, ohne Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 auszulösen.

### Reptilien:

Es wird vermutet, dass Zauneidechsen am nordwestlichen Rand des Bebauungsplanes vorkommen. Ein gesicherter Nachweis für das Vorkommen der Zauneidechse konnte nicht erbracht werden. Es wird empfohlen CEF-Maßnahmen (Anlage von Eidechsenrefugien) an der westlichen Grenze des Bebauungsplanes anzulegen. Somit werden keine Verbotstatbestände nach BNatSchG ausgelöst. Es wurde ein detailliertes artenschutzrechtliches Konzept für die Zauneidechse erstellt.

Dieses CEF-Maßnahmenkonzept (Stand 7. März 2016) enthält Aussagen zum Vorkommen der Zauneidechse im Untersuchungsgebiet und legt artenschutzrechtliche Maßnahmen fest.

#### Bestand

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (Flurstück 3727/10) wurden drei Eidechsenverdachtsfälle im Nordwesten registriert. Gemäß der Einschätzung des Gutachters ist im Untersuchungsraum mit einem Vorkommen von 12 Individuen auszugehen. Je Einzeltier ist von einem Aktionsradius von 70 m<sup>2</sup> auszugehen, so dass im Plangebiet für die vorhandenen 12 Individuen eine Fläche von 850 m<sup>2</sup> für Ausgleichsmaßnahmen erforderlich ist. Die CEF-Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt des tatsächlichen Eingriffs voll funktionsfähig sein, so dass direkt im Winter 2015/2016 mit Maßnahmen begonnen werden muss.

#### Maßnahmen

Auf der Maßnahmenfläche M 1.1 sowie auf einem Teilbereich der südlich angrenzenden Maßnahmenfläche M 1.2 stehen den Zauneidechsen insgesamt 1.000 m<sup>2</sup> an Lebensraum zur Verfügung. Zur Realisierung der CEF-Maßnahmen ist die Umsetzung der Planung durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen.

Maßnahmen auf dem vermuteten bisherigen Habitat:

- Entwertung im Winter 2015/2016 durch Entfernen von Gehölzen und Mahd (1-2 cm) durch fachgerechte Ausführung (GaLaBau)
- Einzäunung im Frühjahr 2016 (bis April) mit einem Reptilienschutzzaun (bspw. „flexibler Amphibien- und Kleintierschutzzaun plus“ der Firma Zieger). Dieser ist von einer Seite her übersteigbar, so dass sich die durch die Entwertung der bisherigen Habitatfläche vergrämten Tiere auf der CEF-Fläche M 1.1 mit den neu angelegten Refugien ansiedeln. Der Schutzzaun ist regelmäßig auf seine Funktionsfähigkeit zu überprüfen und ggfs. regelmäßig von Bewuchs freizustellen
- Werden im Zug der Bauvorhaben Eidechsen auf den Eingriffsflächen gefunden, so müssen diese fachgerecht gefangen und auf die bereits entwickelte CEF-Fläche umgesiedelt werden.

- Auf dem Baufeld dürfen keine Tiere zu Schaden kommen. Bis zur Freigabe durch die ökologische Baubegleitung ist das Baufeld eine Tabu-Fläche. Dies bedeutet:
  - Keine Lagerung von Baustoffen oder sonstigen Materialien
  - Kein Befahren mit schwerem Gerät
  - Keine Eingriffe in Boden und Vegetation

Maßnahmen auf dem neuen Habitat/der CEF-Fläche (Flurstücke 3861/7 und 3692/60):

- Anlage der drei neuen Eidechsenrefugien bis April 2016, die jeweils aus 3 Komponenten (Sand für die Eiablage, Holz und Steine als Versteck und Sonnenplatz) bestehen
  - Orientierung: Wichtig ist die Nord-Süd-Orientierung der Refugien. Im Süden sollte sich Sand befinden, in der Mitte eine Kombination aus Steinen / Holz / Wurzeln und im Norden ein Erdhaufen mit Vegetation. Zur Begrünung kann die ausgestochene Vegetationstragschicht verwendet werden. Die Steinschüttung sollte in den frostfreien Bereich (80 cm Tiefe) reichen, damit die Eidechsen frostfrei überwintern können. Erdaushub wird nördlich angeschüttet.
  - Schonung der Gras-Kraut-Flur: Die Vegetation auf der CEF-Fläche ist so weit wie möglich zu schonen (am besten bodenschonend mit Mini-bagger und kleinem Radlader arbeiten). Ein Mähen der bereits entwickelten Gras-Kraut-Flur ist erst ab Juni des Folgejahres nach Anlage der Refugien sinnvoll.
  - Sand: z.B. Bausand (ungewaschen) oder Rheinkies 0-16 mm;
  - Steine: Findlinge, Wasserbausteine Klasse 0-1 oder gelegte Zyklophen-verblander (gebrochen, nicht geschnitten: vorzugsweise Naturstein);
- Die Fläche ist einzuzäunen (bspw. „flexibler Amphibien- und Kleintierschutzzaun plus“ der Firma Zieger)
- Unerwünschter Bewuchs an den Eidechsenrefugien ist regelmäßig zu entfernen.

### **Avifauna:**

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Untersuchung wurden im gesamten Plangebiet 47 Vogelarten nachgewiesen. Hiervon wurden 30 Arten als Brutvögel im Gebiet, 4 Arten als Brutvögel der Umgebung, 12 Arten als Nahrungsgäste und eine Art als Durchzügler eingestuft. An streng geschützten Arten wurden Rotmilan, Mäusebusard, Teichhuhn, Eisvogel und Grünspecht festgestellt.

Eine detaillierte Übersicht zu den erfassten Arten ist der artenschutzrechtlichen Untersuchung zu entnehmen.

Im Hinblick auf die Avifauna werden folgende artenschutzrechtliche Maßnahmen formuliert:

- Die Rodung von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden dürfen nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar erfolgen.

- Sollten Eingriffe außerhalb dieses Zeitraumes stattfinden, so ist ein Nachweis zu erbringen, dass durch entsprechende Eingriffe artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden. Im Zuge der Bebauungsplanung sind Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet selbst oder in räumlicher Nähe (wieder-) herzustellen.
- Für Gebäude- und Höhlenbrüter sind je nach entfallenden Brutplätzen Nisthilfen rechtzeitig in räumlicher Nähe anzubringen und dauerhaft zu erhalten. Aufgrund der siedlungsnahen Lage sind entsprechende Kästen mit Katzen-/Marderschutz obligatorisch.

Unter Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen werden keine Verbotstatbestände nach BNatSchG ausgelöst.

### **Fledermäuse:**

Im Plangebiet wurden Zwergfledermaus und Großer Abendsegler nachgewiesen. Für beide Arten ist davon auszugehen, dass das Plangebiet lediglich als Transferweg zwischen Quartier und Jagdhabitat anzusehen ist. Es gibt weiterhin keine Hinweise auf Quartiere oder Wochenstuben im Plangebiet.

Es werden somit durch die Planung keine Verbotstatbestände nach BNatSchG ausgelöst.

Folgende Maßnahmen für die Fledermäuse werden als Empfehlung formuliert:

- Gebäudeabbrüche sollten zur Vermeidung des Tötungsverbotstatbestandes nur außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum vom 20. Oktober bis zum 01. März durchgeführt werden.
- Das Anbringen folgender Fledermaus-Kästen wird empfohlen:
  - o 1 x Schwegler Fledermaus-Universal-Sommerquartier
  - o 1 x Schwegler Fledermausflachkasten

### **8.8 Belange der Ver- und Entsorgung (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB)**

Die Versorgung des Plangebietes mit den erforderlichen technischen Infrastrukturen kann durch Anschluss an die bestehenden Netze und teilweise Ausbau der bestehenden Netze der jeweiligen Versorgungsträger sichergestellt werden.

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt im Trennsystem (Kirn Ingenieure, Vorplanung Juli 2015). Das Schmutzwasser wird über einen neu herzustellenden Schmutzwasserkanal zu den bestehenden Mischwasserkanälen in der Straße „Am Germansberg“ (2 Anschlusspunkte) bzw. in der „Winterheimer Straße“ (1 Anschlusspunkt) geleitet.

Im Plangebiet ist die leitungsgebundene Sammlung des anfallenden Niederschlagswassers in einem neu herzustellenden Regenwasserkanal geplant. Dieser verläuft zu dem neu herzustellenden Retentions-/Versickerungsbecken an der westlichen Grenze des Plangebietes.

Im Rahmen der Straßen- und Erschließungsplanung durch Kirn Ingenieure wurden die Bestandsdaten aller Leitungsträger übernommen und in die Planung übernommen. Im weiteren Verfahren ist die Abstimmung mit den Leitungsträgern (zuständig hier Stadtwerke Speyer EBS (Kanal), Stadtwerke Speyer SWS (Wasser, Nahwärme, Strom, Beleuchtung), Creos Deutschland GmbH (Gashochdruckleitung westlich des Renngra-

bens), Deutsche Telekom AG, Kabel Deutschland Vertrieb und Service GmbH) erforderlich.

Im Bebauungsplan sind im nördlichen Bereich Flächen für eine Trafostation vorgesehen (Bereich Mehrfamilienhäuser der GBS). Angrenzend an den Parkplatz „Kita“ ist eine Nahwärmestation (BHKW) vorgesehen, über die das Planungsgebiet mit Nahwärme versorgt werden soll. Hierzu wird derzeit eine Satzung gem. § 26 GemO Rheinland-Pfalz zum Anschluss- und Benutzungszwang erarbeitet, die dann per nachrichtlicher Übernahme Eingang in den Bebauungsplan findet.

Des Weiteren wird im Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass beim Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern die Abstandsempfehlungen der DIN 1998 einzuhalten oder andernfalls auf Kosten des Verursachers entsprechende Schutzvorkehrungen zum Schutz der Leitungen zu treffen sind. Im Rahmen von Erschließungs- und Baumaßnahmen ist die jeweils bauausführende Firma auf ihrer Erkundigungspflicht nach vorhandenen Versorgungsanlagen hinzuweisen.

Entlang der Westgrenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans verläuft die Gashochdruckleitung Speyer-Frankenthal DN 500 der Creos Deutschland GmbH. Parallel zu dieser Leitung ist ein Steuerkabel verlegt. Die Leitung ist durch einen Schutzstreifen gesichert. Die Breite des Schutzstreifens beträgt in der Regel 8,0 m d.h. jeweils 4,0 m rechts und links der Leitungsachse. Bei der Planung und Bauausführung ist die „Anweisung zum Schutz von Gashochdruckleitungen“ der Creos Deutschland GmbH zu beachten. Die entsprechende Betriebsstelle ist mindestens 3 Werktage vor Baubeginn zu unterrichten, damit vor Ort der Leitungsverlauf angezeigt wird und eine Einweisung erfolgen kann.

Im gleichen Bereich verläuft die Mineralölfernleitung Jockgrim-Speyer der TanQuid GmbH & Co. KG. Die Leitungen liegen außerhalb des Bebauungsplangebiets. Der Leitungsschutzstreifen tangiert in einem kleinen Teilbereich die angrenzend festgesetzte Fläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB. Dies ist bei der Bepflanzung der Fläche zu beachten. Die Fernleitung darf nicht mit schweren Baumaschinen oder Materialtransporten befahren werden. Sie muss stets für Überwachungen, Wartungen und Reparaturen zugänglich sein.

### **8.9 Belange des Verkehrs (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB)**

Die Stadt Speyer hat zur Untersuchung der Auswirkungen der drei geplanten, neuen Wohngebiete (Am Russenweiher, Priesterseminar und Windhorststraße) eine Verkehrsuntersuchung beauftragt. Diese wurde durch BS Ingenieure, Ludwigsburg, erstellt (Stand: November 2015).

Die innerhalb des Wohngebietes vorhandenen Stellplätze im öffentlichen Straßenraum reichen für die Nachfrage an Stellplätzen aus. Es konnte kein hoher Parkdruck für das Gesamtgebiet festgestellt werden.

Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die Ausführungen vorne in Kapitel 5.4.2 verwiesen.

In der Winterheimer Straße östlich des Plangebietes befinden sich zwei Haltestellen des Stadtverkehrs Speyer. Über die Linie 562 ist das Plangebiet somit im Halbstundentakt an die Speyerer Innenstadt und auch an den Hauptbahnhof (Anschluss an das Bahnnetz) angebunden.

Zur Erläuterung der verkehrlichen Anbindung und der inneren Erschließung wird auf die Ausführungen vorne in Kapitel 6.3 verwiesen.

## **8.10 Belange des Hochwasserschutzes (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB)**

Das Plangebiet befindet sich in der durch Deiche, Schöpfwerke und Hochwassermauern gegen Rheinhochwasser geschützten Rheinniederung. Bei einem Versagen der Hochwasserschutzanlagen ist es möglich, dass das Gebiet zwischen Rheinhauptdeich und Hochufer überflutet wird. Mit der Fortschreibung des regionalen Raumordnungsplanes Rheinpfalz wird verstärkt dem Leitbild einer nachhaltigen Hochwasservorsorge in der Region, durch die Ausweisung von Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten mit dem Schwerpunkt Hochwasserschutz entsprochen. Bei der Fläche zwischen Hochwasserschutzanlage und Hochufer handelt es sich um ein solches Vorbehaltsgebiet. Die Siedlungsgebiete werden zwar von der Ausweisung als Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz ausgenommen, jedoch können auch diese bei Extremereignissen überschwemmt werden.

Aufgrund des enormen Schadenpotentials bei extremen Hochwasserereignissen sowie der Gefahr für Leib und Leben, auch hinter den Hochwasserschutzanlagen, ist in dem Bebauungsplan auf eine Minderung der Schadensrisiken, durch angepassten Bauweise und Nutzung hinzuwirken. Im Sinne der Bauvorsorge hat eine angepasste Bauweise oder Nutzung zur Reduzierung des Schadenpotentials zu erfolgen. Im Bebauungsplan erfolgt ein Hinweis auf einschlägige Literatur und Internetlinks.

## **9 Planverwirklichung**

### **9.1 Maßnahmen zur Realisierung des Bebauungsplans**

Zur Umsetzung des Bebauungsplans sind bodenordnende Maßnahmen erforderlich. Die Neuordnung der Grundstückverhältnisse erfolgt im Umlegungsverfahren nach §§ 45ff BauGB. Zweck der Umlegung ist es gem. § 45 Abs. 1 BauGB zur Erschließung von Baugebieten Grundstücke in der Weise neu geordnet werden, dass nach Lage, Form und Größe für die bauliche oder sonstige Nutzung zweckmäßig gestaltete Grundstücke entstehen

Das Umlegungsverfahren wurde gemäß § 46 BauGB am 18.09.2014 vom Stadtrat angeordnet. Am 03.03.2015 fand die Anhörung der Eigentümer gemäß § 47 BauGB statt. Mit dem Umlegungsbeschluss nach § 47 BauGB, der am 22.09.2015 vom Umlegungsausschuss gefasst und am 02.10.2015 im Amtsblatt bekannt gemacht wurde, wurde das Umlegungsverfahren eingeleitet.

### **9.2 Kosten der Bauleitplanung**

Die Bauleitplanung ist eine hoheitliche Aufgabe der Gemeinde. Über die Aufstellung und Durchführung eines Bebauungsplanverfahrens entscheidet daher die Gemeinde im Rahmen ihrer Planungshoheit.

Die Entwicklung und Erschließung der Bebauungsplanfläche erfolgt auf Grundlage städtebaulicher Verträge nach § 11 BauGB mit der Firma Pro Kommuna (Erschließungsträger) in Verbindung mit Kostenerstattungsverträgen mit den Eigentümern.

**TEIL B: UMWELTBERICHT GEM. § 2 A NR. 2 BAUGB**

Im Rahmen der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans ist auf der Grundlage der nach § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführenden Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen. Dieser enthält gemäß Anlage 1 zum BauGB Angaben zu Schutzgütern und umweltrelevanten Belangen, die von der Planung berührt werden, Aussagen zur Ermittlung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die von der Planung ausgehen, sowie Ausführungen zu Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Im Sinne einer baurechlich beabsichtigten Abschichtung soll sich die Umweltprüfung nur auf das beziehen, was nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB).

**1 Einleitung****1.1 Kurzdarstellung von Inhalt und Zielen des Bebauungsplans**

Planerische Zielsetzungen bei der Aufstellung des Bebauungsplanes „Am Russenweiher, Neufassung I“ ist die Schaffung von Planungsrecht für ein Wohngebiet im Süden der Stadt Speyer nördlich des Russenweihers (Gesamtgröße des Bebauungsplanes ca. 39.000 m<sup>2</sup>). Ergänzend hierzu werden Regelungen zur Kompensation der mit dem Bebauungsplan verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft getroffen sowie Artenschutzmaßnahmen umgesetzt.

Zur Beschreibung der maßgeblichen Festsetzungen für das Vorhaben wird auf die Ausführungen im ersten Teil der Begründung (*Teil A: Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung*) verwiesen.

**1.2 Darstellung der für den Plan bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung****1.2.1 Zu berücksichtigende übergeordnete Ziele des Umweltschutzes**

Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Pflanzen und Tiere, Landschaftsschutz und Ortsgestalt, Kultur- und sonstige Sachgüter werden in verschiedenen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien Ziele des Umweltschutzes definiert, die bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind.

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren ist insbesondere die Eingriffsregelung des § 1 a Abs. 3 BauGB in seiner aktuellen Fassung i.V.m. § 18 Abs. 1 BNatSchG in seiner aktuellen Fassung beachtlich.

Grundsätzliche Ziele des Umweltschutzes ergeben sich aus

- § 1 Abs. 5 BauGB: Danach sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für einen allgemeinen Klimaschutz, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.
- § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Danach sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Hierzu gehören insbesondere:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
  - b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
  - c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
  - d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
  - e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
  - f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
  - g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
  - h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
  - i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.
- § 1a BauGB: Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz:
    - Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.
    - Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB bezeichneten Bestandteilen in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.
    - Gemäß § 1a Abs. 4 BauGB sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Kommission anzuwenden, soweit ein Gebiet im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Nature 2000 Gebiet) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann.
    - Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB ist den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen.

### 1.2.2 Ziele aus einschlägigen Fachplänen

#### Regionaler Raumordnungsplan

Der „Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar“ des Planungsverbandes Region Rhein-Neckar konkretisiert die Zielsetzungen des Landesentwicklungsprogramms IV Rheinland-Pfalz.

Im dem seit 15.12.2014 verbindlichen „Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar“ ist die Stadt Speyer als Mittelzentrum (teilweise werden Funktionen eines Oberzentrums vorgehalten) mit der Zusatzfunktion „Siedlungsbereich Wohnen“ und „Siedlungsbereich

Gewerbe“ eingestuft. Das Plangebiet selbst wird als „Siedlungsfläche Wohnen“ dargestellt.

Regionalplanerische Vorrang- oder Vorbehaltsausweisungen sind im Bereich des Geltungsbereichs nicht gegeben. Westlich des Plangebietes liegt ein Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz.

Mit der nun geplanten Ausweisung eines Wohngebietes ergibt sich somit keine Abweichung von der regionalplanerischen Darstellung.

Umweltrelevante Zielsetzungen und Darstellungen des Regionalen Raumordnungsplans werden durch den vorliegenden Bebauungsplan nicht berührt.

### Flächennutzungsplan

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Speyer (FNP 2020 aus dem Jahr 2008) ist das Plangebiet als bestehende und geplante Wohnbaufläche sowie als gemischte Baufläche, überlagert mit einer geplanten Wohnbaufläche, dargestellt. Es ist eine zeitliche Bindung dargestellt: Mit Aufgabe der Gärtnerei wird die Wohnbaufläche wirksam. Diese Situation ist mittlerweile eingetreten.

Mit der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets nach § 4 BauNVO wird der vorliegende Bebauungsplan somit entsprechend der Vorschrift des § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans heraus entwickelt. Die ergänzende Festsetzung einer Gemeinbedarfsfläche sowie von Grünflächen und Flächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB für die Errichtung einer Kindertagesstätte ist vom Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 BauGB mit abgedeckt.

Eine positive Stellungnahme der SGD Süd (Obere Landesplanungsbehörde) liegt mit Schreiben vom 25.11.2014 vor.

### Änderung bestehender Rechtsverhältnisse

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich von zwei Bebauungsplänen.

Der größte Teil liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 036 B „Am Russenweiher, Änderung und Erweiterungsplan I“. Der nördliche Teil bis zur Krummackerstraße ist als allgemeines Wohngebiet (WA) mit maximal drei Vollgeschossen festgesetzt. Der südliche Teil hin zum Russenweiher ist als Mischgebiet mit maximal zwei Vollgeschossen festgesetzt. Durch den teilweisen Wegfall der Gärtnereinzugung und den Wunsch zur Entwicklung von Wohnbauflächen wird die Änderung der getroffenen Festsetzungen notwendig.

Ein kleiner Teilbereich im Westen liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 061 „Am Germansberg“. Die betroffenen Flächen sind als Grünflächen bzw. Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Im vorliegenden Bebauungsplan Nr. 036 C erfahren diese Flächen teilweise zusätzlich eine Ausweisung als Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser.

Durch den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 036 C „Am Russenweiher, Neufassung I“ werden somit die bestehenden Rechtsverhältnisse geändert.

## 2 Ermittlung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

### 2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands und der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

#### 2.1.1 Tiere und Pflanzen

Da das Plangebiet im Übergangsbereich zwischen Ortslage und freier Landschaft liegt, sind Tiere aus der siedlungsgebundenen Artengruppe sowie aus der Artengruppe der freien Landschaft zu erwarten.

Für die Artengruppe der Reptilien, Amphibien, Vögel und Fledermäuse wurde eine spezielle Artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt (s. 2.1.2).

Der Bestand an Biotopstrukturen wurde im Rahmen des landschaftspflegerischen Fachbeitrages erfasst.

Das etwa 3,9 ha große Planungsgebiet liegt im Süden der Stadt Speyer und umfasst zum Großteil bereits bebaute Flächen zwischen den mehrgeschossigen Wohnhauszeilen entlang der Straße „Am Germansberg“ im Norden und dem Russenweiher im Süden.

Bei den von der Umnutzung betroffenen Flächen handelt es sich im Wesentlichen um das Gelände zweier ehemaliger Gärtnereien, zwei mehrgeschossige Wohnbauten im Norden und drei Einzelhäuser direkt am Russenweiher. Nordwestlich des Russenweihers besteht eine kleine parkartige Grünfläche. Im Westen des Planungsgebietes sind einige kleine Gartengrundstücke sowie der Renngraben vorhanden, welcher das brachgefallene Gärtnereiareal von den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen des Germansbergs trennt. Die derzeit vorhandenen Biotopstrukturen sind stark anthropogen geprägt und lassen sich wie folgt charakterisieren:

Im Norden des Planungsgebietes befinden sich entlang der Straße „Am Germanberg“ mehrstöckige Wohnblöcke. Im Umfeld der Gebäude sind Grünflächen mit einem Zierrasen tlw. mit Einzelbäumen oder Baumgruppen sowie Hausgärten in unterschiedlichem Pflegezustand vorhanden. Westlich davon befindet sich ein größeres, mittlerweile stark ruderalisiertes, ehemaliges Gewächshausareal mit einer randlich stehenden großen Lorbeerkirsche. Südlich davon befinden sich weitere Heckenstrukturen und Ruderalflur.

Nördlich des Planungsgebietes befindet sich entlang der Straße „Am Germansberg“ eine dichte Heckenstruktur aus Bäumen und Sträuchern.

Südlich der Krummackerstraße schließen sich die brachgefallenen Betriebsflächen der Gärtnereien an. Die ehemaligen Gärtnereiflächen umfassen neben Gewächshäusern, Lagerflächen, Verkaufsgebäuden mit Parkplatzflächen, auch ein Wohngebäude. Ein Großteil des ehemaligen Betriebsgeländes ist versiegelt. Kleinflächig sind aber auch Grünflächen mit angepflanzten Sträuchern und Bäumen, darunter auch zahlreiche Koniferen vorhanden.

Der entlang der westlichen Planungsgebietsgrenze verlaufende Renngraben ist ein temporär wasserführender Entwässerungsgraben. Die Böschungen sind tlw. mit grabentypischen Vegetationsstrukturen aus Schilf-, Hochstauden- und Rohrglanzgrasbeständen bewachsen. Im Westen sind auch Gehölzstrukturen aus Strauchweiden und

Schlehen vorhanden. Das östliche Gewässerumfeld ist dagegen durch die angrenzende Kleingarten- und Gärtnereinzutzung geprägt und stark ruderalisiert. An der nordwestlichen Planungsgebietsgrenze tritt der Renngarten in eine Verdolung ein.

Im Südwesten trennt eine parkartig gestaltete Grünfläche das brachgefallene Gärtnereiareal vom Russenweiher. Die Grünfläche ist öffentlich zugänglich und am Rand mit Heckenstrukturen abgegrenzt. Der Großteil der Fläche ist mit einem Landschaftsrasen und Einzelbäumen bewachsen. Im Südosten des Plangebietes bestehen bereits Wohnhäuser. Die umgebenden Hausgärten reichen bis an den Russenweiher heran. Nördlich der Wohnhäuser am See steht eine Lagerhalle.

Direkt südlich grenzt der etwa 1,3 ha große Russenweiher an das geplante Baugebiet. Der Russenweiher bietet zwar einen Lebensraum für viele wassergebundene heimische Tier- und Pflanzenarten. Auf Grund der geringen Wasserqualität und Störungen durch Freizeit- und Erholungsnutzung sowie der Besiedelung durch nicht heimische Arten, besitzt der Weiher nur eine geringe bis mittlere Bedeutung als Lebensraum seltener Tier- und Pflanzenarten.

Die im Planungsgebiet vorkommenden Biototypen sind nach Biotopwertverfahren folgendermaßen einzustufen:

- Stufe IV (hoch) Hecke, Laubbäume
- Stufe III (mittel) grasreiche Ruderalflur, Grünfläche am Russenweiher
- Stufe II (gering) Garten, Zierrasen, ruderalisierte Lager-/ ehem. Gewächshausflächen, Ziersträucher, Kirschlorbeerhecke
- Stufe I (sehr gering) Straße, Wege, Siedlungsflächen

## 2.1.2 Schutzgebiete und geschützte Arten

### Schutzgebiete

Schutzgebietsausweisungen nach EU-Richtlinien, Bundesnaturschutzgesetz oder Landesnaturschutzgesetz sind weder im Planungsgebiet, noch in seiner direkten Umgebung vorhanden.

Auch sonstige Schutzgebietsausweisungen (wie z.B. Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete) sind nicht vorhanden. Allerdings liegt das gesamte Plangebiet innerhalb eines hochwassergefährdeten Gebietes (HQ Extrem).<sup>2</sup> Dieses wird im Bebauungsplan gemäß § 9 (6a) BauGB vermerkt.

### Geschützte Pflanzen

Gezielte vegetationskundliche Untersuchungen fanden nicht statt. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Voruntersuchung ergaben sich keine Hinweise auf Vorkommen geschützter Pflanzenarten im Plangebiet. Aufgrund der Ausprägung der vorhandenen Biotopstrukturen ist das Vorkommen von geschützten Pflanzen nicht zu erwarten.

### Geschützte Tierarten

Es fand eine spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung statt, in der die Artgruppen Amphibien, Reptilien, Fledermäuse und Vögel abgehandelt wurden.

<sup>2</sup> Geoportal Wasser Rheinland-Pfalz, recherchiert am 4.2.16

Im Rahmen der Bestandsaufnahmen wurden sowohl streng als auch besonders geschützte Tiere erfasst:

- Amphibien: Laubfrosch (streng geschützte Art) auf der Grünfläche nördlich des Russenweihers
- Reptilien: es wird aufgrund der Biotopstruktur im Plangebiet das Vorkommen der Zauneidechse (streng geschützte Art) im Nordwesten vermutet
- Fledermäuse: Es wurden Zwergfledermaus und Großer Abendsegler (beides streng geschützte Arten) erfasst. Das Plangebiet wird dabei als Transferweg zwischen Quartier und Jagdhabitat genutzt.
- Vögel: Es wurden insgesamt 47 Arten erfasst. Zu den streng geschützten Arten zählen Rotmilan, Mäusebussard, Teichhuhn, Eisvogel und Grünspecht. Alle anderen erfassten Vögel zählen zu den besonders geschützten Arten.

Die spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von definierten Maßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes ausgelöst werden. Für Zauneidechse und Laubfrosch werden artenschutzrechtliche CEF-Maßnahmen festgesetzt.

### 2.1.3 Geologie, Boden und Relief

Das Plangebiet liegt in der Speyerer Rheinniederung. Der geologische Untergrund wird durch quartäre/pliozäne Sande und Kiese des Rheins gebildet, welche oberflächennah durch Auesedimente (Lehme, Sande) überlagert sind. Die daraus entwickelten, meist sandigen Lehm Böden besitzen im Allgemeinen einen hohen Funktionserfüllungsgrad.

Die natürlichen Bodenfunktionen sind jedoch im Plangebiet durch die bereits vorhandene Misch- und Wohngebietsnutzung und die damit verbundenen Versiegelungen, Altablagerungen und Auffüllungen bereits sehr eingeschränkt.

Der Geltungsbereich weist keine nennenswerten topografischen Unterschiede auf. Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von ca. 95 m ü. NN.

### 2.1.4 Altablagerungen

Zur Beurteilung der möglichen Gefährdung durch die bekannte Altlastenfläche nördlich des Russenweihers sowie der Flächen der ehemaligen Gärtnereien wurden detaillierte Untersuchungen in 2015 durchgeführt, die aktuell in 2016 noch weitergeführt werden. Es liegen noch nicht für alle untersuchten Teilflächen des Bebauungsplangebietes Ergebnisse vor. Bislang können folgende Ergebnisse festgehalten werden.

Für den Bereich der ehemaligen Gärtnereiflächen liegt derzeit ein Erkundungskonzept mit Stand vom 03.03.2016 vor, in dem aufgeschlüsselt ist, wie die Probenflächen im weiteren Verfahren untersucht und analysiert werden. Das Analyseergebnis der Boden- und oder Wasserproben sowie der Bodenluft liegt noch nicht vor und wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Außerdem sollten im Rahmen des B-Plan-Verfahrens weitere umwelttechnische Untersuchungen zur Altablagerung „Am Russenweiher“ erfolgen. Aus Sicht der Unteren Bodenschutz- und Wasserbehörde sollten im betroffenen Bereich der Altablagerung „Am Russenweiher“ (bisherige Flurstücksnummer 3765/21), wo insgesamt drei Wohnhäuser geplant sind, zur Gefährdungsabschätzung der Schutzgüter Mensch, Bodenluft-Boden, Grundwasser sowie des Wirkungspfad des Boden-Nutzpflanze weitere umwelttechnische Untersuchungen durchgeführt werden. Weiterhin war der von der Altablagerung betroffene geplante öffentliche Grünbereich zu untersuchen. Für jedes der drei

Wohnhausgrundstücke sowie für den Grundstücksbereich der öffentlichen Grünfläche wird ein eigener Bericht vorgelegt.

Bislang liegen die Berichte für die Teilflächen II bis IV (Wohnhaus in der Mitte, Wohnhaus im Westen und öffentliche Grünfläche) vor. Wesentliche Ergebnisse für die Teilflächen werden nachfolgend aufgeführt.

#### Teilfläche II (angestrebte Wohnbebauung)

- Keine Hinweise auf Gefährdungen
- Das Vorhandensein einer schädlicher Bodenveränderung wird ausgeschlossen
- Aus bodenschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken für eine Wohnbebauung
- Aus Vorsorgegründen wird empfohlen, die Erdarbeiten im Rahmen des Wohnhausbaues fachgutachterlich zu überwachen

#### Teilfläche III (angestrebte Wohnbebauung)

- Keine Hinweise auf Gefährdungen
- Das Vorhandensein einer schädlicher Bodenveränderung wird ausgeschlossen
- Aus bodenschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken für eine Wohnbebauung
- Aus Vorsorgegründen wird empfohlen, die Erdarbeiten im Rahmen des Wohnhausbaues fachgutachterlich zu überwachen

#### Teilfläche IV (öffentliche Grünfläche)

- Keine Hinweise auf Gefährdungen in Bezug auf die Wirkungspfade Boden-Bodenluft-Mensch und Boden-Mensch
- Eine schädliche Bodenveränderung in der gesättigten Zone ist aufgrund der Ergebnisse einer ersten Beprobung des oberflächennahen Grundwassers nicht auszuschließen.
- Es wird eine weitere Beprobung zur Verifizierung der Messergebnisse aus der ersten Beprobung empfohlen. Je nach Ergebnis der zweiten Beprobung ist in einem weiteren Schritt eine Detailuntersuchung durchzuführen.

### 2.1.5 Wasserhaushalt

Am westlichen Planungsgebietsrand verläuft der Renngraben (Gewässer III. Ordnung). Dieser temporär wasserführende Entwässerungsgraben wurde im Zuge der Nutzbarmachung der vernässten Auebereiche angelegt.

Im Planungsgebiet selbst bestehen keine für das Schutzgut Oberflächengewässer bedeutsame Stillgewässer. Lediglich in den als Kleingarten genutzten Grundstücken, im Westen des Planungsgebietes, besteht ein anthropogenes Kleinstgewässer in Form eines Teichs. Direkt südlich grenzt der Russenweiher an das geplante Baugebiet. Der etwa 1,3 ha große Baggersee ist um 1900 durch Kiesabbau entstanden und wurde in den 1920er Jahren zum Schwimmen und Baden genutzt.

Es sind keine Trinkwasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete im Untersuchungsraum vorhanden. Allerdings liegt das gesamte Plangebiet innerhalb eines

hochwassergefährdeten Gebietes (HQ Extrem).<sup>3</sup> Dieses wird im Bebauungsplan gemäß § 9 (6a) BauGB vermerkt.

Entsprechend der Lage im Oberrheingraben, wird der hydrogeologische Untergrund im Planungsgebiet durch quartäre / pliozäne Sande und Kiese des Rheins gebildet. Dieses Lockergestein der Niederterrasse ist sehr durchlässig und stellt einen überregionalen Grundwasserleiter mit einer hohen Ergiebigkeit da.

Im Bereich des Planungsgebietes ist dieser jedoch von einer bindigen Deckschicht aus aufgefüllten Schluffen und ab ca. 1,00 m unter Gelände mit natürlich anstehenden, ebenfalls bindigen Auesedimenten überdeckt. Die bindigen Böden nehmen das Niederschlagswasser rasch auf und speichern es. Nur ein geringer Teil versickert in tiefere Bodenschichten. Zudem besteht in Bezug auf die Grundwasserneubildung eine hohe Vorbelastung durch das bestehende Baurecht und den bereits real vorhandenen Versiegelungen. Die Planungsgebietsfläche hat daher nur eine geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

#### 2.1.6 Luft / Klima

Die mittlere Oberrheinebene zählt aufgrund ihrer Beckenlage zu den wärmebegünstigsten Lagen Deutschlands. Das Klima im Rheingraben lässt sich neben der hohen mittleren Lufttemperatur durch geringe Jahresniederschläge, Windarmut und häufige Inversionswetterlagen charakterisieren. Hohe Luftfeuchtwerte führen im Sommer häufig zu Schwüle, in kälteren Jahreszeiten zu Nebelbildung. Die thermische Begünstigung des Gebietes bedingt einerseits ein gutes Wuchsklima für Kulturpflanzen einschließlich Sonderkulturen wie z.B. Spargel. Andererseits wird sie innerhalb der Siedlungsräume als Belastung (Schwüle) empfunden. Die hohe Siedlungsdichte in der Oberrheinebene bewirkt eine zusätzliche thermische Aufheizung.

Die Planungsgebietsfläche selbst besitzt, aufgrund der vorhandenen Vorbelastungen durch die bereits bestehende Bebauung, eine geringe Bedeutung für die Kalt- und Frischluftentstehung. Das betroffene Areal liegt allerdings in einer wichtigen Kaltluftleitbahn zwischen der südlich gelegenen Rheinaue bzw. dem Germansberg und der Speyerer Innenstadt. Die angrenzende Frischluftschneise Germansberg besitzt daher eine hohe Bedeutung für die Durchlüftung der benachbarten Siedlungsstrukturen. Das Siedlungsklima im Umfeld des Planungsgebietes ist hoch empfindlich gegenüber der Errichtung von Querriegeln innerhalb der Kaltluftzugbahn, wie z.B. hohe, dichte Bebauung oder Vegetationsstrukturen.

Im Rahmen der Bebauungsplanung wurde ein Klimagutachten in Auftrag gegeben.

Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass es durch die angestrebte Bebauung nur zu kleinräumigen und geringfügigen klimatischen Veränderungen kommen wird und eine nachhaltige negative Beeinträchtigung der Belüftung der Speyerer Innenstadt nicht zu erwarten ist. Kumulierende Wirkungen mit anderen geplanten Baugebieten sowie negative Auswirkungen auf die Gesamtstadt sind nicht zu erwarten.

#### 2.1.7 Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Das Plangebiet liegt am südlichen Stadtrand von Speyer im Übergangsbereich zwischen bebauter Ortslage und der freien Landschaft. Nördlich des Plangebietes

<sup>3</sup> Geoportal Wasser Rheinland-Pfalz, recherchiert am 4.2.16

verläuft die Bundesstraße B 39. Im Süden grenzt der Russenweiher als Naherholungsgebiet an den Geltungsbereich an. Im Westen liegen im Anschluss an den Haspelweg Kleingartenbereiche.

### 2.1.8 Mensch

Der Mensch kann in vielerlei Hinsicht unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung relevant sind allein solche Auswirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen.

Da die Betroffenheit des Menschen, seiner Gesundheit und seines Wohlbefindens im Plangebiet an die Funktionen „Wohnen und Aufenthalt“ geknüpft sind, sind insbesondere die Wirkfaktoren Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie Bodenbelastungen zu betrachten.

#### Lärm

Zur Beurteilung der Immissionen vorhandener Schallquellen auf das Plangebiet wurde ein schalltechnisches Gutachten (Stand Februar 2016) durch die Ingenieurgesellschaft Gerlinger + Merkle erstellt.

In diesem Gutachten wurden die Immissionen von Verkehrslärm und Gewerbebetrieb getrennt betrachtet und unter Anwendung der relevanten Richtlinien und Vorschriften berechnet.

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis,

- dass die städtebaulichen Orientierungswerte für Gewerbelärm an den geplanten Gebäuden im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes eingehalten werden.
- dass die städtebaulichen Orientierungswerte sowie die Grenzwerte der 16. BImSchV für den Straßenverkehrslärm in Teilen des Plangebietes tags und nachts überschritten werden.

Somit ist im weiteren Verfahren die Überprüfung von Maßnahmen zum Schallschutz gegen Außenlärm gemäß DIN 4109 durchzuführen.

#### Altlasten

Zur Beurteilung der möglichen Gefährdung durch die bekannte Altlastenfläche nördlich des Russenweihers sowie der Flächen der ehemaligen Gärtnereien wurden detaillierte Untersuchungen in 2015 durchgeführt, die aktuell in 2016 noch weitergeführt werden. Es liegen noch nicht für alle untersuchten Teilflächen des Bebauungsplangebietes Ergebnisse vor. Bislang können folgende Ergebnisse festgehalten werden.

Für den Bereich der ehemaligen Gärtnereiflächen liegt derzeit ein Erkundungskonzept mit Stand vom 03.03.2016 vor, in dem aufgeschlüsselt ist, wie die Probenflächen im weiteren Verfahren untersucht und analysiert werden. Das Analyseergebnis der Boden- und oder Wasserproben sowie der Bodenluft liegt noch nicht vor und wird im weiteren Verfahren ergänzt.

Außerdem sollten im Rahmen des B-Plan-Verfahrens weitere umwelttechnische Untersuchungen zur Altablagerung „Am Russenweiher“ erfolgen. Aus Sicht der Unteren Bo-

denkschutz- und Wasserbehörde sollten im betroffenen Bereich der Altablagerung „Am Russenweiher“ (bisherige Flurstücksnummer 3765/21), wo insgesamt drei Wohnhäuser geplant sind, zur Gefährdungsabschätzung der Schutzgüter Mensch, Bodenluft-Boden, Grundwasser sowie des Wirkungspfades Boden-Nutzpflanze weitere umwelttechnische Untersuchungen durchgeführt werden. Weiterhin war der von der Altablagerung betroffene geplante öffentliche Grünbereich zu untersuchen. Für jedes der drei Wohnhausgrundstücke sowie für den Grundstücksbereich der öffentlichen Grünfläche wird ein eigener Bericht vorgelegt.

Bislang liegen die Berichte für die Teilflächen II bis IV (Wohnhaus in der Mitte, Wohnhaus im Westen und öffentliche Grünfläche) vor. Wesentliche Ergebnisse für die Teilflächen werden nachfolgend aufgeführt.

#### Teilfläche II (angestrebte Wohnbebauung)

- Keine Hinweise auf Gefährdungen
- Das Vorhandensein einer schädlicher Bodenveränderung wird ausgeschlossen
- Aus bodenschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken für eine Wohnbebauung
- Aus Vorsorgegründen wird empfohlen, die Erdarbeiten im Rahmen des Wohnhausbaues fachgutachterlich zu überwachen

#### Teilfläche III (angestrebte Wohnbebauung)

- Keine Hinweise auf Gefährdungen
- Das Vorhandensein einer schädlicher Bodenveränderung wird ausgeschlossen
- Aus bodenschutzrechtlicher Sicht bestehen keine Bedenken für eine Wohnbebauung
- Aus Vorsorgegründen wird empfohlen, die Erdarbeiten im Rahmen des Wohnhausbaues fachgutachterlich zu überwachen

#### Teilfläche IV (öffentliche Grünfläche)

- Keine Hinweise auf Gefährdungen in Bezug auf die Wirkungspfade Boden-Bodenluft-Mensch und Boden-Mensch
- Eine schädliche Bodenveränderung in der gesättigten Zone ist aufgrund der Ergebnisse einer ersten Beprobung des oberflächennahen Grundwassers nicht auszuschließen.
- Es wird eine weitere Beprobung zur Verifizierung der Messergebnisse aus der ersten Beprobung empfohlen. Je nach Ergebnis der zweiten Beprobung ist in einem weiteren Schritt eine Detailuntersuchung durchzuführen.

#### Radonvorsorge

Radon ist ein radioaktives Edelgas, das aus dem natürlich vorkommenden, radioaktiven Schwermetall Uran entsteht. Da Uran, wenn auch nur in geringer Konzentration, fast überall in der Erdkruste vorhanden ist, ist Radon ebenfalls im Erdreich nachzuweisen. Da radioaktive Stoffe, wie Radon, die Zellen eines lebenden Organismus schädigen können, wurde vom Landesamt für Geologie und Bergbau für das Land Rheinland-Pfalz eine Radon-Prognosekarte erstellt.

Gemäß der Radon-Prognosekarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau liegt das Plangebiet in einem Bereich, in dem lokal auch erhöhtes (40 bis 100 kBq/m<sup>3</sup>) und seltener hohes Radonpotential (> 100 kBq/m<sup>3</sup>) ermittelt wurde.

Daher wird im Bebauungsplan darauf hingewiesen, grundsätzlich eine projektbezogene Radonmessung (Langzeitmessung über 3-4 Wochen) in der Bodenluft des Bauplatzes durchzuführen. Die Ergebnisse sollten Grundlage für die Bauplaner und Bauherren sein, sich ggf. für bauliche Vorsorgemaßnahmen (z. B. Abschluss des Treppenhauses gegenüber dem Untergeschoss, Verzicht auf Wohn- und Aufenthaltsräume im Kellerbereich, Einbau einer radondichten Folie unter der Bodenplatte) zu entscheiden. Werden hierbei Werte über 100.000 Becquerel Radon pro Kubikmeter Bodenluft festgestellt, wird angeraten, bauliche Versorgungsmaßnahmen zu treffen, um den Eintritt des Radons in Gebäude weitgehend zu verhindern.

Das Gelände des Bebauungsplans befindet sich zum überwiegenden Teil in Privatbesitz. Flächendeckende Radonmessungen in der Bodenluft sind zum derzeitigen Zeitpunkt vor Aufgabe der bestehenden Nutzungen und Abbruch der bestehenden Baulichkeiten nicht möglich. Eine verbindliche Festsetzung ist auf der Rechtsgrundlage des § 9 BauGB nicht möglich. Daher erfolgt lediglich ein Hinweis.

#### 2.1.9 Kultur- und Sachgüter

Kulturdenkmäler oder kulturhistorisch interessante Baulichkeiten sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die Generaldirektion Kulturelles Erbe (GDKE) Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer hat jedoch im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung im Dezember 2014 darauf hingewiesen, dass im Umfeld des Bebauungsplangebietes Funde aus dem Mittelalter und der Neuzeit gemacht wurden.

Da nach Mitteilung der Fachbehörde nicht ausgeschlossen werden kann, dass bei Eingriffen in den Boden weitere archäologische Funde gemacht werden, sind folgende Punkte zu beachten:

- Der Beginn der Erdarbeiten (für Straßen, Aushub der Baugruben, Anlegen von Leitungsgräben) ist spätestens eine Woche vorher der Direktion Landesarchäologie anzuzeigen, so dass die Arbeiten überwacht werden können.
- Die ausführenden Baufirmen sind auf die Bestimmungen des Denkmalschutz- und Pflegegesetzes (Jeder archäologische Fund ist direkt zu melden, die Fundstelle ist soweit als möglich unverändert zu lassen und die Gegenstände sind gegen Verlust zu sichern) hinzuweisen.
- Sollten tatsächlich archäologische Objekte angetroffen werden, so ist der Direktion Landesarchäologie eine angemessene Frist – in Abstimmung mit den bauausführenden Firmen – für Rettungsgrabungen einzuräumen.

Im Plangebiet bzw. daran angrenzend befinden sich bestehende Leitungen unterschiedlicher Versorger. Die vorhandenen Leitungen müssen in der weiteren Planung berücksichtigt werden. Im Rahmen der Bebauungsplanung wird teilweise die Neuplanung von der Versorgung des Gebietes dienenden Leitungen und Kanälen erforderlich.

## 2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

### 2.2.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Mit Durchführung der Planung sind folgende Wirkfaktoren zu erwarten:

#### Baubedingte Wirkungen

- Rodung von Gehölzflächen
- Verlust von Habitatstrukturen
- Beeinträchtigung / Zerstörung von Böden durch Versiegelung und Bodenverdichtung
- Potentielle Gefährdung des Eintrags von Schadstoffen in das Grundwasser
- Lärm- und Abgasemissionen durch Baumaschinen während der Bauphase
- Reduzierung der Versiegelung gegenüber des Bestandes

#### Anlagebedingte Wirkungen

- Veränderung des Ortsbildes

#### Betriebsbedingte Wirkungen

- Zunahme von Lärm- und Abgasemissionen durch Straßenverkehr

Die Umsetzung des geplanten Wohngebietes wird zu Eingriffen in Natur und Landschaft führen. Als wesentlicher Konflikt ist der Verlust von Gehölzstrukturen anzuführen. Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter stellen sich wie folgt dar:

- Tiere und Pflanzen

Mit der geplanten Wohnbaunutzung findet gegenüber der derzeit rechtlich zulässigen Nutzung durch die Erhöhung des Grünflächenanteils eine Aufwertung statt. Es sind daher keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere im Sinne der Eingriffsregelung zu erwarten.

In Bezug auf das Artenschutzrecht kommt es zu einem Verlust von Habitatstrukturen des Laubfrosches und der Zauneidechse sowie zu einem Verlust von Einzelbäumen, Ruderalstrukturen, Grünflächen und Gebüsch. Verbotstatbestände nach Bundesnaturschutzgesetz werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst. Für Laubfrosch und Zauneidechse wurde ein artenschutzrechtliches CEF-Konzept erstellt, das konkrete CEF-Maßnahmen formuliert.

- Schutzgebiete und geschützte Arten

Auswirkungen auf Schutzgebiete sind nicht zu erwarten.

Im Zuge der Baumaßnahmen gehen im Plangebiet Einzelbäume, Gehölzstrukturen und ungenutzte Bereiche verloren, die als Teillebensraum von einzelnen Arten zu betrachten sind.

Verbotstatbestände nach Bundesnaturschutzgesetz werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst. Für Laubfrosch und Zauneidechse wurde ein artenschutzrechtliches CEF-Konzept erstellt, das CEF-Maßnahmen formuliert. Unter Berücksichtigung und Umsetzung dieser Maßnahmen werden keine Verbotstatbestände nach BNatSchG ausgelöst.

- Boden

Aufgrund der hohen Vorbelastung durch das bestehende Baurecht und bereits anthropogen überformte Böden sind durch die Umnutzung als Wohngebiet keine

erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Die Gegenüberstellung von der derzeit maximal zulässigen Nutzung gem. rechtskräftigen Bebauungsplan und der Planung, zeigt auf, dass durch die Umnutzung als Wohngebiet keine zusätzliche Neuversiegelung stattfindet. Der Versiegelungsgrad verringert sich von derzeit etwa 73 % auf ca. 60 %. Es sind daher keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

- Wasser / Wasserhaushalt

Durch die Umsetzung der Planung werden keine zusätzlichen Flächen versiegelt. Es sind daher keine erheblichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten. Werden beim Wohnungsbau Grundwasser führende Schichten tangiert, besteht eine potentielle Gefährdung, dass Schadstoffe in das Grundwasser gelangen.

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass die Dächer von Garagen, Flachdächern und flachgeneigten Dächern mit einer extensiven Dachbegrünung auszuführen sind. Oberflächenbefestigungen sind mit versickerungsfähigen Materialien mit einem Abflussbeiwert von höchstens 0,6 herzustellen.

- Luft / Klima

Mit der Umsetzung des Vorhabens kommt es kleinklimatisch zu einer Erhöhung der bodennahen Lufttemperatur und zu einer zusätzlichen Aufheizung der Luft. Die Windgeschwindigkeit der bodennahen Luftschichten nimmt ab. Diese kleinräumigen Auswirkungen sind als nicht erheblich einzustufen und treten nur lokal auf. Es ergeben sich keine kumulierenden Wirkungen mit anderen Baugebieten in Speyer-Süd.

- Orts- und Landschaftsbild / Erholung

In Hinblick auf das Landschafts- / Ortsbild führt die vorliegende Planung zu einer Veränderungen durch Überbauung. Teilweise wird die erholungsrelevante Grünfläche am Russenweiher überbaut.

Das Landschafts- bzw. Ortsbild ist aufgrund der hohen Vorbelastung durch das bestehende Baurecht nicht empfindlich gegenüber der Umnutzung als Wohngebiet. Das Landschaftsbild wird im naturschutzrechtlichen Sinne landschaftsgerecht neu gestaltet.

- Mensch

Zur Berücksichtigung möglicher Auswirkungen auf den Menschen wurden bzw. werden detaillierte Fachgutachten erstellt.

- Lärm (Ingenieurgesellschaft Gerlinger + Merkle)
- Altlasten (IGB – Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH)

Die Ergebnisse dieser Gutachten wurden weiter vorne im Umweltbericht sowie auch in der Begründung ausführlich dargelegt bzw. stehen teilweise noch aus. Somit müssen im weiteren Verfahren die Auswirkungen auf den Menschen noch ergänzt werden. Derzeit ist nicht von negativen Auswirkungen auf den Menschen auszugehen.

- Kultur- und Sachgüter

Es sind zum gegenwärtigen Kenntnisstand keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

Die Generaldirektion Kulturelles Erbe (GDKE) Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer hat jedoch im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung im Dezember 2014 darauf hingewiesen, dass im Umfeld des Bebauungsplangebietes Funde aus dem Mittelalter und der Neuzeit gemacht wurden.

Da nach Mitteilung der Fachbehörde nicht ausgeschlossen werden kann, dass bei Eingriffen in den Boden weitere archäologische Funde gemacht werden, wurden Hinweise in den Bebauungsplan übernommen.

Im Plangebiet bzw. daran angrenzend befinden sich bestehende Leitungen unterschiedlicher Versorger. Die vorhandenen Leitungen müssen in der weiteren Planung berücksichtigt werden. Im Rahmen der Bebauungsplanung wird teilweise die Neuplanung von der Versorgung des Gebietes dienenden Leitungen und Kanälen erforderlich.

**Zusammenfassung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter.**

Für das Gebiet sind mit der Umsetzung des Bebauungsplans Auswirkungen in folgendem Umfang und folgender Erheblichkeit zu erwarten: Die wesentlichen und erheblichen Eingriffe erfolgen durch den Verlust von Gehölzbeständen:

Umweltschutzgut	Umweltauswirkung	
	nicht erheblich	erheblich
Tiere / Pflanzen	X (unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen und der CEF-Maßnahmen)	---
Geologie / Boden	X	---
Wasser / Wasserhaushalt	X	----
Luft / Klima	X	----
Orts- und Landschaftsbild / Erholung	X	----
Mensch	X	---
Kultur- und Sachgüter	X	---

**Wechselwirkungen**

Über die bereits dargestellten Auswirkungen hinausgehende erhebliche Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

### 2.2.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist davon auszugehen, dass ohne das geplante Vorhaben die bisherige Nutzung als Gärtnereigelände nur teilweise weitergeführt wird. Einer der beiden Betriebe wird seine Tätigkeit beenden, so dass die dazugehörigen Flächen in Zukunft brach liegen und nicht mehr bewirtschaftet werden. Die dazugehörigen Gebäude (Gewächshäuser, Hallen) werden weiter bestehen bleiben, aber nur teilweise genutzt. Die vorhandenen Gärten bleiben im Gebiet unverändert bestehen. Die Grünfläche am Russenweiher wird weiterhin in vollem Umfang zur Naherholung genutzt. Das gesamte Plangebiet kann weiterhin nach derzeitigem Planungsrecht als Mischgebiet genutzt werden mit Wohnnutzung zu den Straßen hin und nicht störendem Gewerbe im Zentrum.

- Tiere und Pflanzen  
Das Plangebiet kann weiterhin als (Teil-)Lebensraum genutzt werden. Die vorhandenen Biotopstrukturen können sich weitgehend ungestört weiterentwickeln.
- Schutzgebiete und geschützte Arten  
Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen. Evtl. vorkommende geschützte Arten können das Plangebiet weiterhin als (Teil-)Lebensraum nutzen.
- Boden  
Der aktuelle Versiegelungsgrad bleibt im Plangebiet weiterhin bestehen. Die unversiegelten Flächen bleiben Standorte der Gehölzstrukturen, Brachen, Gärten sowie Grünflächen.
- Wasser/Wasserhaushalt  
Es ergibt sich keine Veränderung am Oberflächenwasserabfluss.
- Luft/Klima  
Das Plangebiet wirkt nur kleinräumig als Kaltluftentstehungsfläche im Übergangsbereich zwischen Siedlungskörper und der freien Landschaft am Germansberg.
- Orts- und Landschaftsbild/Erholung  
Das Plangebiet selbst bietet im Süden direkt am Russenweiher die Möglichkeit der Erholung. Die vorhandenen Wegebeziehungen zu den Kleingärten am Haspelweg sowie den Freiflächen am Germansberg bleiben bestehen.
- Mensch  
Es ergibt sich keine Veränderung des derzeitigen Status.
- Kultur- und Sachgüter  
Kulturgüter sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Die vorhandenen Sachgüter verbleiben in ihrem derzeitigen Zustand.

### 2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die gestattete bauliche Inanspruchnahme von Flächen führt unvermeidlich zu Umweltauswirkungen.

Da es sich bei der vorliegenden Plangebietsfläche um einen bereits baurechtlich geregelten und bebauten Bereich handelt, ist für die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung die derzeit rechtlich zulässige Nutzung gemäß dem seit 1976 rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 036 B „Am Russenweiher, Änderung und Erweiterungsplan I“ bzw. dem seit

1993 rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 061 „Am Germansberg“ als Status quo anzusetzen.

Nach Umsetzung der Planung ist von einem maximal zulässigen Versiegelungsgrad von ca. 60 % des Planungsgebietes auszugehen. Durch die Umnutzung der Fläche als „Allgemeines Wohngebiet“ reduziert sich somit die versiegelbare Fläche um 5.406 m<sup>2</sup> auf 23.240 m<sup>2</sup>.

Die wesentlichen Eingriffe des vorliegenden Bebauungsplans erfolgen durch den Verlust an Gehölzstrukturen und Ruderal- und Grünflächen.

Zusätzlich zu den im Geltungsbereich des Bebauungsplanes festgesetzten Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft werden keine weitere Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches benötigt.

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen sieht der Bebauungsplan verschiedene Maßnahmen vor. Die festgesetzten Maßnahmen sind mitunter multifunktional angelegt und dienen dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft innerhalb des Gebietes. Folgende Maßnahmen wurden getroffen:

### 2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft

- Bepflanzung der Fläche des Spielplatzes mit Laubbäumen und Sträuchern
- Anpflanzung von Einzelbäumen auf den privaten Grundstücken sowie als straßenbegleitende Bäume
- Erhalt von vorhandenen Gehölzstrukturen
- Anlage eines **Eidechsenersatzhabitates** östlich des Rennggrabens (artenschutzrechtliche CEF-Maßnahme) unter ökologischer Baubegleitung:

Maßnahmen auf dem vermuteten bisherigen Habitat:

- Entwertung im Winter 2015/2016 durch Entfernen von Gehölzen und Mahd (1-2 cm) durch fachgerechte Ausführung (GaLaBau)
- Einzäunung im Frühjahr 2016 (bis April) mit einem Reptilienschutzzaun (bspw. „flexibler Amphibien- und Kleintierschutzzaun plus“ der Firma Zieger). Dieser ist von einer Seite her übersteigbar, so dass sich die durch die Entwertung der bisherigen Habitatfläche vergrämten Tiere auf der CEF-Fläche M 1.1 mit den neu angelegten Refugien ansiedeln. Der Schutzzaun ist regelmäßig auf seine Funktionsfähigkeit zu überprüfen und ggfs. regelmäßig von Bewuchs freizustellen
- Werden im Zug der Bauvorhaben Eidechsen auf den Eingriffsflächen gefunden, so müssen diese fachgerecht gefangen und auf die bereits entwickelte CEF-Fläche umgesiedelt werden.
- Auf dem Baufeld dürfen keine Tiere zu Schaden kommen. Bis zur Freigabe durch die ökologische Baubegleitung ist das Baufeld eine Tabufläche. Dies bedeutet:
  - Keine Lagerung von Baustoffen oder sonstigen Materialien
  - Kein Befahren mit schwerem Gerät
  - Keine Eingriffe in Boden und Vegetation

Maßnahmen auf dem neuen Habitat/der CEF-Fläche:

- Anlage der drei neuen Eidechsenrefugien bis April 2016, die jeweils aus 3 Komponenten (Sand für die Eiablage, Holz und Steine als Versteck und Sonnenplatz) bestehen
  - Orientierung: Wichtig ist die Nord-Süd-Orientierung der Refugien. Im Süden sollte sich Sand befinden, in der Mitte eine Kombination aus Steinen / Holz / Wurzeln und im Norden ein Erdhaufen mit Vegetation. Zur Begrünung kann die ausgestochene Vegetationstragschicht verwendet werden. Die Steinschüttung sollte in den frostfreien Bereich (80 cm Tiefe) reichen, damit die Eidechsen frostfrei überwintern können. Erdaushub wird nördlich angeschüttet.
  - Schonung der Gras-Kraut-Flur: Die Vegetation auf der CEF-Fläche ist so weit wie möglich zu schonen (am besten bodenschonend mit Mini-bagger und kleinem Radlader arbeiten). Ein Mähen der bereits entwickelten Gras-Kraut-Flur ist erst ab Juni des Folgejahres nach Anlage der Refugien sinnvoll.
  - Sand: z.B. Bausand (ungewaschen) oder Rheinkies 0-16 mm;
  - Steine: Findlinge, Wasserbausteine Klasse 0-1 oder gelegte Zyklopenverblender (gebrochen, nicht geschnitten: vorzugsweise Naturstein);
- Die Fläche ist einzuzäunen (bspw. „flexibler Amphibien- und Kleintierschutzzaun plus“ der Firma Zieger)
- Unerwünschter Bewuchs an den Eidechsenrefugien ist regelmäßig zu entfernen.
- Herstellung eines **Laubfroschersatzhabitates** nördlich der geplanten Versickerungsmulde (artenschutzrechtliche CEF-Maßnahme):
  - Maßnahmenfläche M 1.2, Aufweitung des Renngrabens
    - Tiefe: maximal 140 cm (gegenüber dem Umgebungsgelände), Wassertiefe 60-80 cm
    - Länge: ca. 20 m
    - Breite: ca. 10 m
    - Hinweis: Nicht die gesamte Fläche wird wasserführend sein: die Wasserfläche im Bereich der Grabenaufweitung wird auf etwa 85 m<sup>2</sup> geschätzt, die restliche Fläche stellt Böschung dar.
    - Böschung: Die Böschung soll im Verhältnis 1:4 angelegt werden.
    - Vegetation: Da Laubfrösche auch in vegetationsfreien Gewässern laichen, muss keine Vegetation eingebracht werden. Die Gewässerböschung soll auch nicht bepflanzt werden, sondern sich selbst begrünen.
    - Wasser: Die Aufweitung und moderate Vertiefung erhöht die Wahrscheinlichkeit einer Druckwasserspeisung des Renngrabens, ansonsten wird der Renngraben auch nach der Aufweitung im Wesentlichen durch Niederschlagswasser gespeist.

- Zeit: Die Aufweitung muss außerhalb der Aktivitätszeit der Amphibien, d.h. zwischen Oktober und April erfolgen. Idealerweise wird die Aufweitung parallel zu den im Rahmen der Anlage der Versickerungsmulde und den in diesem Zuge nötigen Eingriffen in den Graben (Anlage Gerinne des Drosselschachtes) durchgeführt, um Eingriffsdauer und -umfang so gering wie möglich zu halten
- Pflege: Die Grabenaufweitung ist zu pflegen (Entfernung zu dichten Uferbewuchses, ggf. Ausbaggern), die umgebende Vegetation ist regelmäßig (vor April/nach Oktober) zu mähen oder zu beweiden.

#### Bestehendes Schlehengebüsch gegenüber Flurstück 3692/60

- Dieses kann als Sitzwarte und Winterquartier dienen und ist zu erhalten
- Zusätzlich sind zwischen Versickerungsmulde und Grabenaufweitung eine Hecke und östlich der Grabenaufweitung zwei Bäume gepflanzt werden, um den Laubfröschen Sitzwarten und Jagdhabitats zu bieten

#### Flurstück 3692/60

- Als Überwinterungsstruktur ist eine Holzbeige (ca. 3 m lang, 80 cm hoch) aus ca. 30 cm langen Stammabschnitten anzulegen, die von den Tieren als Winterquartier genutzt werden kann.
- Die Holzbeige ist auf der gegenüberliegenden Seite des bestehenden Schlehengebüschs anzulegen, um eine Vernetzung mit den bestehenden Strukturen zu schaffen.
- Im südlichen Bereich des Flurstücks befindet sich eine Altablagerung von Gehölzschnitt, die zunächst bestehen bleiben soll, da sie als Winterquartier und Sitzwarte für den Laubfrosch dienen könnte. Im Zuge der geplanten Grabenaufweitung muss diese Altablagerung dann jedoch entfernt werden, wobei Teile u.U. in die Holzbeige eingebaut werden

#### Bisherige potentielle Laichgewässer

- Die potentiellen Fortpflanzungsgewässer in den Kleingärten bleiben von April 2016 bis August 2016 bestehen und werden erst nach der Fortpflanzungsperiode entfernt.
- Sollte sich die Entfernung des bisherigen potenziellen Laichgewässers in den Kleingärten verzögern, sodass vor Beginn des Eingriffs bereits Tiere, Laich oder Kaulquappen im zu entfernenden Gewässer sind, sind die adulten Laubfrösche, etwaiger Laich und Kaulquappen sowie andere Amphibien aus dem Fortpflanzungshabitat abzufangen (Handfang) und in das neugeschaffene Habitat umzusiedeln.

#### Potentielle Überwinterungsplätze nördlich des Russenweiher

- Die potentiellen Überwinterungsplätze des Laubfroschs nördlich des Russenweiher sind im Sommer 2016 durch Überschichtung mit Rheinsand zu entwerten. Hierdurch werden Löcher und Fugen verschlossen und eine Überwinterung ist nicht mehr möglich.

- Im Winter 2016/2017 können dann die Gehölze in diesem Bereich gerodet werden, ohne Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 auszulösen.
- Begrünung des geplanten Regenrückhaltebeckens (Einzelbäume und Strauchgruppen) sowie dauerhafte extensive Pflege
- Gestaltung der Grünfläche am Russenweiher als parkartige Fläche mit Wiese, Bäumen und Zierpflanzen; dauerhafte extensive Pflege der Fläche
- Dach- und Fassadenflächen dürfen nicht aus unbeschichteten Metallen (Kupfer, Zink, Blei) hergestellt werden
- Verwendung von insektenfreundlichen Lampen mit geringem UV-Anteil zur Beleuchtung von Straßen und Wegen
- Anbringen und dauerhafte Erhaltung von Nisthilfen für Gebäude- und Höhlenbrüter. Die Nisthilfen sind aufgrund der siedlungsnahen Lage mit einem Katzen- und Marderschutz auszustatten.

### 2.3.2 Weitere Festsetzungen mit ökologischen, grünordnerischen oder gestalterischen Zielsetzungen

- Pult- und Flachdächer von Hauptgebäuden und Garagen sind mit Ausnahme von Dachterrassen mit einer belebten Substratschicht von mind. 10 cm Stärke extensiv zu begrünen.
- Die Flächen zwischen straßenseitiger Baugrenze und Straßenbegrenzungslinie (Vorgärten) dürfen nicht als Arbeits- oder Lagerflächen benutzt werden.
- Zur Befestigung von Einfahrten, Stellplätzen und Hofflächen sind nur versickerungsfähige Materialien mit einem Abflussbeiwert von höchstens 0,6 zulässig. Auch der Unterbau ist entsprechend wasserdurchlässig herzustellen.
- Die Flächen zwischen straßenseitiger Baugrenze und Straßenbegrenzungslinie ("Vorgärten") dürfen im Bereich mit Nutzungsschablone F zu max. 70 % für die Anlage von Stellplätzen und Hauszugängen versiegelt werden. In den Bereichen mit Nutzungsschablone A, D, E und G dürfen diese Flächen nur zu max. 50 % für die Anlage von Zugängen und Zufahrten zu Garagen in Anspruch genommen werden. Die nicht versiegelten Teilflächen sind zu bepflanzen und dauerhaft zu begrünen.
- Einfriedungen von privaten Baugrundstücken an den Grundstücksgrenzen zum westlichen und südlichen Plangebietsrand hin sind nur als Hecken aus Laubgehölzen - auch in Verbindung mit innenliegenden Drahtzäunen - zulässig. Hecken aus Nadelgehölzen (z.B. Thuja) sind nicht zulässig.
- Straßenseitige Einfriedungen sind nicht zulässig. An den sonstigen Grundstücksgrenzen sind ausschließlich Hecken oder Zäune in Kombination mit Hecken zulässig. Zäune werden auf die die Höhe von max. 1,20 m beschränkt. Hecken sind bis zu einer Gesamthöhe von 2,00 m zulässig. Zum Sichtschutz zwischen aneinandergrenzenden Terrassen sind darüber hinaus Mauern oder Gabionen bis zu einer Länge von max. 2,5 m und max. 2,0 m Höhe zulässig.

- Standplätze für Mülltonnen und Müllbehälter sind entweder baulich in die Gebäude oder Garagen zu integrieren oder im Freien durch Eingrünung der Sicht zu entziehen.
- Werbeanlagen sind auf die Art der Dienstleistung und den Betreiber zu beschränken. Sie dürfen nur an Haus- oder Grundstückseingängen angebracht werden. Die maximal zulässige Größe beträgt 0,25 m<sup>2</sup>.
- Lichtwerbungen mit bewegtem, laufendem, blendendem oder im zeitlichen Wechsel aufleuchtendem Licht sind nicht zulässig.
- Befestigung von Parkflächen mit Rassengittersteinen/Paddockplatten, da diese eine geringere Aufheizung haben als Asphaltdecken
- Begrünung von Parkpaletten
- Befestigung von Platz- und Wegeflächen mit hellen Oberflächenbelägen
- Wahl von hellen Farben für die Fassadengestaltung

### 2.3.3 Hinweise und Empfehlungen zu weiteren Maßnahmen

Des Weiteren wurden in den Bebauungsplan als unverbindliche Hinweise im Nachgang zu den Textfestsetzungen weitere Empfehlungen und Hinweise abgedruckt.

#### Grüngestaltung / Grenzabstände / Begrünungsplan

Die nach den §§ 44 bis 47 Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz (LNRG) erforderlichen Grenzabstände bei Anpflanzungen sind einzuhalten. Insbesondere folgende Grenzabstände sind zu beachten (weitere Informationen hierzu sind den §§ 44 und 45 LNRG zu entnehmen):

<i>Bäume (ausgenommen Obstbäume):</i>		<i>Beerenobststräucher:</i>	
- sehr stark wachsende Bäume:	4,00 m	- Brombeersträucher	1,00 m
- stark wachsende Bäume	2,00 m	- alle übrigen Beerenobststräucher	0,50 m
- alle übrigen Bäume	1,50 m	<i>Hecken:</i>	
<i>Obstbäume:</i>		- Hecken bis zu 1,0 m Höhe	0,25 m
- Walnuss sämlinge	4,00 m	- Hecken bis zu 1,5 m Höhe	0,50 m
- Kernobst, stark wachsend	2,00 m	- Hecken bis zu 2,0 m Höhe	0,75 m
- Kernobst, schwach wachsend	1,50 m	- Hecken über 2,0 m Höhe	einen um das Maß der Mehrhöhe größeren Abstand als
<i>Sträucher (ausgenommen Beerenobststräucher):</i>			0,75 m
- stark wachsende Sträucher	1,00 m		
- alle übrigen Sträucher	0,50 m		

Mit den Bauantragsunterlagen ist ein qualifizierter Begrünungsplan bzw. Freiflächengestaltungsplan einzureichen.

#### Gehölzrodungen / Abbruch von Gebäuden

Fällungen von Gehölzen und der Abriss von Gebäuden sind zur Vermeidung des Tötungsverbotstatbestandes von Vögeln und Fledermäusen nur außerhalb der Vegetationsperiode bzw. der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Zeitraum vom 20. Oktober bis

28. Februar durchzuführen. Sollten Eingriffe außerhalb dieses Zeitraumes stattfinden, so ist ein Nachweis zu erbringen, dass durch entsprechende Eingriffe artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden.

### Fledermäuse

Es wird das Anbringen von zwei Fledermauskästen empfohlen:

- 1x Schwegler Fledermaus-Universal-Sommerquartier
- 1x Schwegler Fledermausflachkasten

### Radonvorsorge

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereiches, in dem lokal erhöhtes und seltener hohes Radonpotential über einzelnen Gesteinshorizonten ermittelt wurde. Das Landesamt für Geologie und Bergbau empfiehlt daher dringend orientierende Radonmessungen in der Bodenluft vorzunehmen, um festzustellen, ob und in welchem Ausmaß Baumaßnahmen der jeweiligen lokalen Situation angepasst werden sollten. Das Landesamt bittet darum, ihm die Ergebnisse der Radonmessungen mitzuteilen, damit diese in anonymisierter Form zur Fortschreibung der Radonprognosekarte von Rheinland-Pfalz beitragen.

Studien des Landesamtes für Geologie und Bergbau haben ergeben, dass für Messungen im Gestein/Boden unbedingt Langzeitmessungen (ca. 3 - 4 Wochen) notwendig sind, Kurzzeitmessungen sind hierbei nicht geeignet, da die Menge des aus dem Boden entweichenden Radons in kurzen Zeiträumen sehr stark schwankt. Dafür sind insbesondere Witterungseinflüsse wie Luftdruck, Windstärke, Niederschläge oder Temperatur verantwortlich. Nur so können aussagefähige Messergebnisse erzielt werden. Es wird deshalb empfohlen, die Messungen in einer Baugebietsfläche an mehreren Stellen, mindestens 6/ha, gleichzeitig durchzuführen. Die Anzahl kann aber in Abhängigkeit von der geologischen Situation auch höher sein.

Die Arbeiten sollten von einem mit diesen Untersuchungen vertrauten Ingenieurbüro ausgeführt werden und dabei die folgenden Posten enthalten;

- Begehung der Fläche und Auswahl der Messpunkte nach geologischen Kriterien;
- Radon-gerechte, ca. 1 m tiefe Bohrungen zur Platzierung der Dosimeter, dabei bodenkundliche Aufnahme des Bohrgutes;
- Fachgerechter Einbau und Bergen der Dosimeter;
- Auswertung der Messergebnisse, der Bodenproben sowie der Wetterdaten zur Ermittlung der Radonkonzentration im Messzeitraum und der mittleren jährlichen Radonverfügbarkeit;
- Kartierung der Ortsdosisleistung (gamma);
- Interpretation der Daten und schriftliches Gutachten mit Bauempfehlungen,

Fragen zur Geologie im betroffenen Baugebiet sowie zur Durchführung der Radonmessung in der Bodenluft beantwortet gegebenenfalls das Landesamt für Geologie und Bergbau. Informationen zum Thema Radonschutz von Neubauten und Radonsanierungen können dem "Radon-Handbuch" des Bundesamts für Strahlenschutz entnommen werden.

## **2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sowie Optimierung der Planung**

Anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sowie Möglichkeiten zur Optimierung der Planung sind aufgrund der Bestandssituation und -nutzung nicht vorhanden. Es handelt sich bei dem Plangebiet um einen bereits anthropogen überformten, innenstadtnahen Bereich, der einer neuen Nutzung zugeführt werden soll.

Es wurden verschiedene Strukturkonzepte und Erschließungsvarianten untersucht.

## **3 Zusätzliche Angaben**

### **3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Im landschaftspflegerischen Fachbeitrag erfolgt die Eingriffsbilanzierung durch Quantifizierung der mit den getroffenen Bebauungsplanfestsetzungen möglichen zusätzlichen Neuversiegelung bzw. sonstiger Beeinträchtigungen und Gegenüberstellung von Eingriffen und grünordnerischen Maßnahmen.

Die Erhebung noch genauerer Bestandsdaten hätte weder im Hinblick auf die Beurteilung der Eingriffe noch im Hinblick auf die zu ergreifenden Maßnahmen weitere zusätzliche Erkenntnisse erwarten lassen.

Probleme bei der Zusammenstellung der für die Umweltprüfung erforderlichen Angaben traten bislang nicht auf. Festzustellen ist, dass sonstige, weiter ins Detail gehende qualifizierende und quantifizierende Beschreibungen zu den Schutzgütern Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser Klima/Luft, Landschaftsbild/Erholung, Mensch und Kultur- und Sachgüter sowohl im Zustand des Status Quo als auch für den Prognosezeitpunkt die vorstehenden Ergebnisse nicht verändert hätten.

Derzeit stehen noch die Ergebnisse von Gutachten im Bezug auf die Altablagerung am Russenweiher sowie die Gärtnereiflächen aus.

Die artenschutzrechtlichen CEF-Maßnahmenkonzepte liegen mit Stand von März 2016 vor. Derzeit wird die erforderliche wasserrechtliche Genehmigung für die notwendigen Arbeiten am Renngaben vorbereitet.

### **3.2 Monitoring**

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden/Städte die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Allerdings ist diesbezüglich auszuführen, dass bei Umsetzung der empfohlenen Maßnahmen keine erheblichen Auswirkungen prognostiziert wurden und dass hinsichtlich der meisten Umweltauswirkungen wohl kaum Abweichungen von den Prognosen des Umweltberichts zu erwarten sind (z.B. Flächenverbrauch, Verlust an Vegetationsstrukturen).

Es gewinnt daher die Kontrolle der Kompensationsmaßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Umweltbeeinträchtigungen an Bedeutung.

Ein Monitoring erfolgt dabei zunächst auf Ebene der Ausführungsplanung und der Fachplanung. Die CEF- Maßnahmen müssen durch die obere Naturschutz geprüft werden. Ferner sind wasserrechtliche Genehmigungen erforderlich. Während des Ausbaus erfolgt eine ökologische Bauleitung. Es wird sich bei den Flächen zukünftig um öffentliche Grünflächen handeln. Ein kontinuierliches Monitoring erfolgt im Rahmen der Pflege der Flächen und der Maßnahmen.

Die weiteren öffentlichen Grünflächen wie der Spielplatz und die Flächen entlang des Russenweiher inklusive der erforderlichen Anpflanzungen werden im Rahmen der Erschließung hergestellt. Ein erstes Monitoring erfolgt durch eine Überprüfung auf Ebene der Ausführungsplanung. Während der Bauphase ist eine ökologische Bauleitung angedacht.

Ein kontinuierliches Monitoring erfolgt im Rahmen der Pflege der öffentlichen Flächen.

Bezüglich der durch die privaten Bauherren herzustellenden Maßnahmen erfolgt zunächst Überprüfung auf Ebene der Baugenehmigungen. Mit den Antragsunterlagen sind Freiflächengestaltungspläne einzureichen. Die Umsetzung wird im Rahmen der Baukontrolle überprüft.

Unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen werden ferner im Rahmen der durch die Stadt Speyer zu erstellenden Pläne und Programme sowie im Rahmen wiederkehrender Prüfungen offenbar. Zu nennen sind hier unter anderem der Verkehrsentwicklungsplan, der Lärmaktionsplan, die Klimagutachten, das Grundwassermodell, die Grabenpflege, das Abwasserbeseitigungskonzept, die Prüfung der ökologischen Ausgleichsmaßnahmen, etc.

Um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden, sind auch die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange angehalten die Stadt Speyer zu unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen von der Durchführung der Baumaßnahmen unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen ausgehen.

Die Fachämter der Stadtverwaltung sind aufgefordert, bei entsprechenden Erkenntnissen Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

### **3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben**

Bei dem überplanten Bereich handelt es sich um die Neuaufstellung eines Bebauungsplans im Süden der Stadt Speyer. Mit dem Bebauungsplan Nr. 036C „Am Russenweiher, Neufassung I“ will die Stadt ein neues Wohnquartier zwischen Russenweiher und Bundesstraße B 39 realisieren. Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes werden bislang überwiegend gewerblich genutzte Flächen einer gestaffelten Wohnbaunutzung von Geschosswohnungsbau über Hausgruppen und Doppelhäuser bis hin zu Einfamilienhäusern zugeführt. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 3,9 ha.

Durch die vorliegende Bebauungsplanung sind Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes mit einem Bedarf an landespflegerischen Maßnahmen zu erwarten:

- Tiere und Pflanzen

Mit der geplanten Wohnbaunutzung findet gegenüber der derzeit rechtlich zulässigen Nutzung durch die Erhöhung des Grünflächenanteils eine Aufwertung statt. Es sind daher keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere im Sinne der Eingriffsregelung zu erwarten.

In Bezug auf das Artenschutzrecht kommt es zu einem Verlust von Habitatstrukturen des Laubfrosches und der Zauneidechse sowie zu einem Verlust von Einzelbäumen, Ruderalstrukturen, Grünflächen und Gebüsch. Verbotstatbestände nach Bundesnaturschutzgesetz werden unter Beachtung entsprechender Maßnahmen nicht ausgelöst. Für Laubfrosch und Zauneidechse wurde ein artenschutzrechtliches CEF-Konzept erstellt, das konkrete artenschutzrechtliche Maßnahmen formuliert.

▪ **Geologie / Boden**

Aufgrund der hohen Vorbelastung durch das bestehende Baurecht und bereits anthropogen überformte Böden sind durch die Umnutzung als Wohngebiet keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Die Gegenüberstellung von der derzeit maximal zulässigen Nutzung gem. rechtskräftigen Bebauungsplan und der Planung, zeigt auf, dass durch die Umnutzung als Wohngebiet keine zusätzliche Neuversiegelung stattfindet. Der Versiegelungsgrad verringert sich von derzeit etwa 73 % auf ca. 60 %. Es sind daher keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

▪ **Wasser / Wasserhaushalt**

Durch die Umsetzung der Planung werden keine zusätzlichen Flächen versiegelt. Es sind daher keine erheblichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten. Werden beim Wohnungsbau Grundwasser führende Schichten tangiert, besteht eine potentielle Gefährdung, dass Schadstoffe in das Grundwasser gelangen.

▪ **Luft / Klima**

Mit der Umsetzung des Vorhabens kommt es kleinklimatisch zu einer Erhöhung der bodennahen Lufttemperatur und zu einer zusätzlichen Aufheizung der Luft. Die Windgeschwindigkeit der bodennahen Luftschichten nimmt ab. Diese kleinräumigen Auswirkungen sind als nicht erheblich einzustufen und treten nur lokal auf. Es ergeben sich keine kumulierenden Wirkungen mit anderen Baugebieten in Speyer-Süd.

▪ **Landschaftsbild / Erholung**

In Hinblick auf das Landschafts- / Ortsbild führt die vorliegende Planung zu einer Veränderungen durch Überbauung. Teilweise wird die erholungsrelevante Grünfläche am Russenweiher überbaut.

Das Landschafts- bzw. Ortsbild ist aufgrund der hohen Vorbelastung durch das bestehende Baurecht nicht empfindlich gegenüber der Umnutzung als Wohngebiet. Das Landschaftsbild wird im naturschutzrechtlichen Sinne landschaftsgerecht neu gestaltet.

▪ **Mensch**

Zur Berücksichtigung möglicher Auswirkungen auf den Menschen wurden bzw. werden detaillierte Fachgutachten erstellt.

- Lärm (Ingenieurgesellschaft Gerlinger + Merkle)
- Altlasten (IGB – Rhein-Neckar Ingenieurgesellschaft mbH)
- Klima (Ökoplana)

Die Ergebnisse dieser Gutachten wurden weiter vorne im Umweltbericht sowie auch in der Begründung ausführlich dargelegt bzw. stehen teilweise noch aus.

Somit müssen im weiteren Verfahren die Auswirkungen auf den Menschen noch ergänzt werden müssen.

- Kultur- und Sachgüter

Kultur- oder Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht vorhanden bzw. nicht nachteilig von der Planung betroffen.

Die Generaldirektion Kulturelles Erbe (GDKE) Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer hat jedoch im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung im Dezember 2014 darauf hingewiesen, dass im Umfeld des Bebauungsplangebietes Funde aus dem Mittelalter und der Neuzeit gemacht wurden.

Da nach Mitteilung der Fachbehörde nicht ausgeschlossen werden kann, dass bei Eingriffen in den Boden weitere archäologische Funde gemacht werden, wurden Hinweise in den Bebauungsplan übernommen.

Zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Auswirkungen sieht der Bebauungsplan verschiedene Maßnahmen vor. Die festgesetzten Maßnahmen sind mitunter multifunktional angelegt und dienen neben dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft innerhalb des Gebietes auch der Vermeidung von Verbotstatbeständen nach Bundesnaturschutzgesetz.

Die Umsetzung der Planung wird voraussichtlich nicht zu verbleibenden erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt führen.