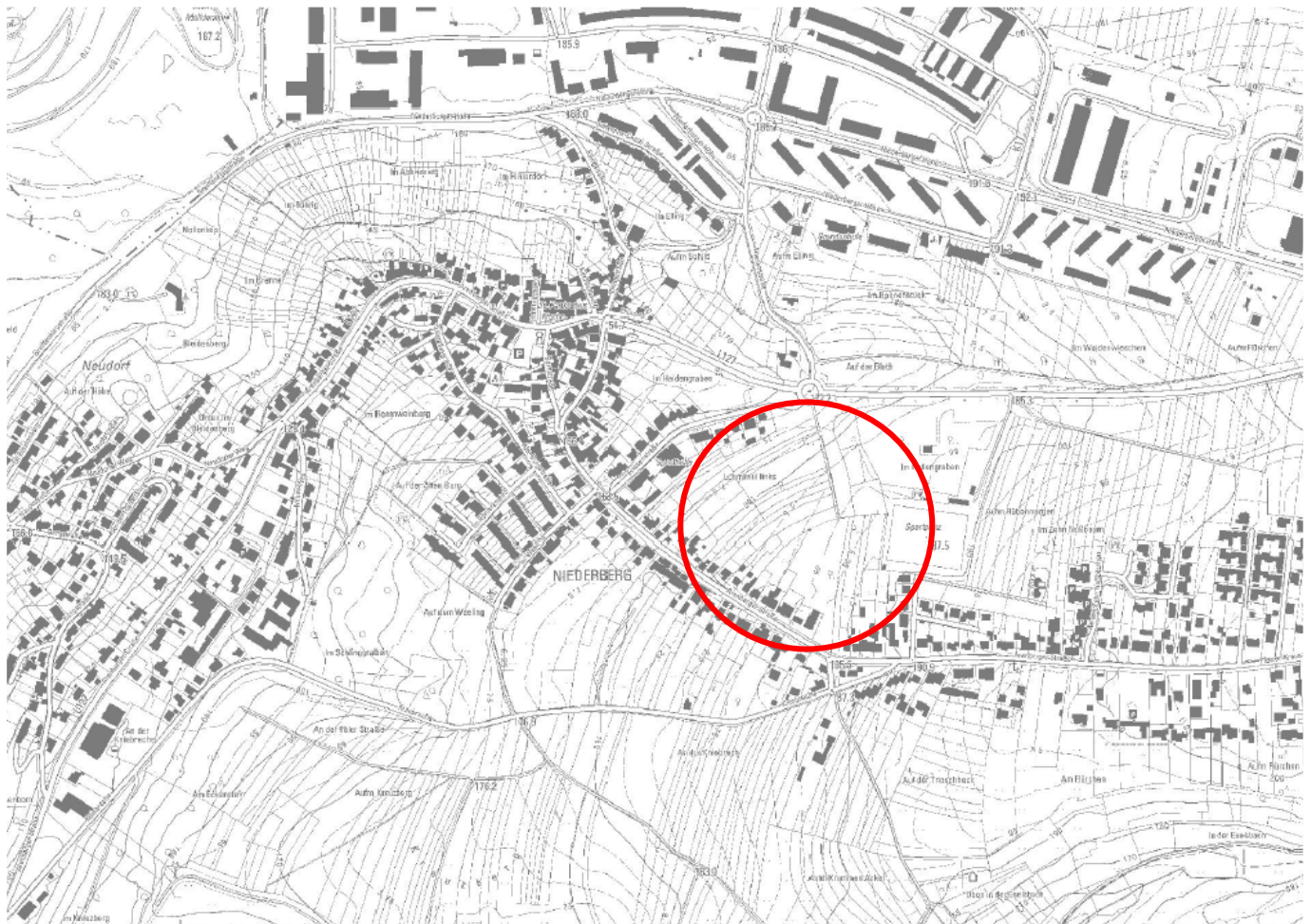


**Begründung  
zum Bebauungsplan Nr. 171a  
„Lehmkaul links“**



Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung  
Bahnhofstraße 47 • 56068 Koblenz

Dezember 2020



## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Planungsanlass und -ziele .....</b>	<b>5</b>
1.1 Historie .....	5
<b>2. Plangebiet .....</b>	<b>6</b>
2.1 Lage, Größe und bestehende Nutzungen .....	6
<b>3. Anpassung an die Ziele der Raumordnung .....</b>	<b>6</b>
3.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV .....	6
3.2 Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017 (RROP 2017).....	7
3.3 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan.....	10
3.4 Angrenzendes und bestehendes Planungsrecht .....	11
<b>4. Wesentliche Planungsvarianten .....</b>	<b>12</b>
<b>5. Wohnbauflächenbedarf.....</b>	<b>13</b>
<b>6. Erschließung des Plangebiets .....</b>	<b>14</b>
<b>7. Umweltbelange .....</b>	<b>16</b>
7.1 Arten- und Naturschutz .....	16
7.2 Lärmimmissionen.....	18
7.3 Bodendenkmäler – Archäologie .....	20
7.4 Forstliche Belange .....	20
7.5 Gesundheits- und Bodenschutz .....	21
7.6 Wasser .....	21
7.7 Landwirtschaft.....	22
7.8 Klimagerechte Stadtplanung und Klimabelange .....	23
<b>8. Planungsinhalte und städtebauliche Konzeption.....</b>	<b>26</b>
8.1 Art der baulichen Nutzung.....	26
8.2 Maß der baulichen Nutzung .....	26
8.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen .....	28
8.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen .....	28
8.5 Stellplätze, Garagen und Carports .....	28
8.6 Nebenanlagen.....	29
8.7 Verkehrsflächen und Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung .....	29
8.8 Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen zur Herstellung des Straßenkörpers .....	30
8.9 Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung .....	31
8.10 Öffentliche Grünflächen .....	31
8.11 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen .....	32
8.12 Landespflegerische Festsetzungen.....	35
8.13 Zuordnung der Kompensationsflächen und -maßnahmen zu den planungsbedingten Eingriffen.....	36



<b>9. Verwirklichung der Geschlechtergerechtigkeit – Gender Planning .....</b>	<b>37</b>
<b>10. Bodenordnung und Kosten .....</b>	<b>37</b>
<b>11. Umweltbericht.....</b>	<b>38</b>
11.1 Einleitung .....	38
11.2 Inhalt und wichtige Ziele des Bauleitplans.....	38
11.3 Beschreibung der vorgenommenen Umweltprüfung (Untersuchungsrahmen, Alternativen) und Hinweise auf Schwierigkeiten und Lücken bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen .....	38
11.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung .....	40
11.5 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes – Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes.....	47
11.6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Status-Quo-Prognose) und landespflegerische Zielvorstellungen für das Gebiet.....	55
11.7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen (Wechselwirkungen) sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich.....	56
11.8 Flächenbilanzierung und Zuordnung der Eingriffe zu den Kompensationsflächen.....	72
11.9 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Planung auf die Umwelt (Monitoring), hier Monitoring zur Wirksamkeit der Artenschutzmaßnahmen.....	73
11.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	74
11.11 Referenzliste .....	76

## **Grundlagen:**

Schalltechnische Untersuchung, Bebauungsplan Nr. 171a „Lehmkaul links“, Stadtplanung Architektur Immissionsschutz, November 2019

Untersuchungsbericht Geomagnetische Prospektion, „Bebauungsplan 171a - Lehmkaul links“, Geotomographie GmbH, Juli 2017

Kontrollschürfe auf einer Auffüllungs- und Verdachtsfläche der historischen Erkundung, Björnsen beratende Ingenieure, März 2002

Versickerungsgutachten Neubaugebiet „In der Lehmkaul links“, Koblenz Niederberg, Ergebnisdokumentation Geotechnische Untersuchungen mit Bewertung, Kaiser Geotechnik, Dezember 2005

Fachbeitrag Naturschutz, Bebauungsplan 171a „Lehmkaul links“ Koblenz Niederberg, Manns Ingenieure, Oktober 2018

Fachbeitrag Artenschutz, Bebauungsplan Nr. 171a „Lehmkaul links“ Koblenz Niederberg, Manns Ingenieure, Oktober 2018



Sondergutachten Avifauna, Bebauungsplan Nr. 171a „Lehmkaul links“ Koblenz Niederberg, Manns Ingenieure, Oktober 2017

Teil II: Fachbeitrag Naturschutz 9/2019, Ergänzung und Aktualisierung des Fachbeitrages Naturschutz des Ingenieurbüros Manns zum Bebauungsplans 171a

Fledermauskartierungen, GFL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH, September 2007

Kartierung Zauneidechse, Büro für Landschaftsplanung A. Reitz, September 2007



## **1. Planungsanlass und -ziele**

Die Stadt Koblenz verzeichnet seit vielen Jahren eine anhaltend hohe Nachfrage nach geeigneten Wohnbauflächen für Mehrfamilien- aber insbesondere für Einfamilienhäuser. Gerade in den am Stadtrand gelegenen, zumeist ländlich und dörflich geprägten Stadtteilen dominiert die Nachfrage nach Einfamilienhausgrundstücken. Durch Schaffung von entsprechenden Angeboten soll dieser Nachfrage Rechnung getragen werden. Gleichmaßen sollen junge Familien mit dem Wunsch nach Eigentumsbildung im Stadtteil Niederberg gehalten und wenn möglich auch neue Einwohner hinzugewonnen werden, wodurch auch die städtische Infrastruktur, Wirtschaftskraft und Leistungsfähigkeit erhöht werden kann. Gerade in den ländlich geprägten Stadtteilen ist die Stärkung der Wohnbevölkerung für die Zukunftsfähigkeit dieser Stadtteile von erheblicher Bedeutung. Eine Abwanderung bauwilliger Familien in die Umlandgemeinden aufgrund mangelnder Flächenverfügbarkeit soll vermieden werden.

Zur Umsetzung dieser Zielsetzungen ist es neben der Aktivierung von Innenbereichspotentialen, die dem Leitbild der Innenentwicklung vor Außenentwicklung folgt, gleichermaßen erforderlich, bedarfsorientiert Flächennutzungsplanpotentiale zu nutzen und Siedlungsflächen zu arrondieren. Allein durch die Konzentration auf den Innenbereich kann keine zukunftsorientierte Stadtentwicklung betrieben werden, da diese Flächen vielfach aufgrund einer mangelnden Verfügbarkeit, erhöhter Nutzungskonflikte, der Leistungsfähigkeit der Infrastruktur oder den klimatischen Bedingungen nicht oder nur unter erheblichen Schwierigkeiten einer Entwicklung zugänglich sind. Auch der Arten- und Naturschutz stellen vielfach, insbesondere bei brachliegenden Konversionsflächen, Hindernisse bei der Innenentwicklung dar.

Aus den vorgenannten Gründen soll eine maßvolle Siedlungsflächenarrondierung im Stadtteil Niederberg im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens umgesetzt werden.

Mit Ausnahme der vorliegenden Fläche stehen im Stadtteil Niederberg keine vergleichbaren Potentiale zur Verfügung, die einer kurz- bis mittelfristigen wohnbaulichen Entwicklung zugänglich wären. Auch maßgebliche Innentwicklungspotentiale sind nicht vorhanden. Die Ausweisung von Neubaugebieten in anderen Stadtteilen der vergangenen Jahre, wie z. B. durch den Bebauungsplan Nr. 260 in Güls, stellen für Niederberg sowie die anderen rechtsrheinischen Stadtteile aufgrund der Entfernung und Trennungswirkung des Rheins keine Alternative dar. Auch die potentielle Entwicklung der Flächen der Fritschkaserne ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt lediglich als Zukunftsoption zu sehen. Die Planungen zur Verwirklichung einer Wohnbaunutzung stehen dort derzeit lediglich am Anfang und werden bis zur Fertigstellung noch mehrere Jahre in Anspruch nehmen.

### **1.1 Historie**

Bereits Im Jahr 2005 hatte der Stadtrat die Aufstellung des Bebauungsplans 171a als vorhabenbezogenen Bebauungsplan beschlossen. In den darauffolgenden Jahren wurde u. a. eine frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit und der Behörden gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs.1 BauGB sowie eine Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt. Verfahrens begleitend wurden ein Fachbeitrag Naturschutz, Untersuchungen zum Artenschutz, eine Versickerungsuntersuchung, ein Umweltbericht und aufgrund der Nähe zum Sportplatz ein Schallschutzgutachten angefertigt. Aus diesem Grund liegen bereits umfassende Erkenntnisse zum Plangebiet vor. Aufgrund wesentlich geänderter Rahmenbedingungen – insbesondere rechtliche Anforderungen – waren die durchgeführten Untersuchungen zu aktualisieren bzw. neu zu erstellen.

Das ursprüngliche Plankonzept hatte neben der Entwicklung von Wohnbauflächen auch die Anbindung der Arenberger Straße an die L 127 mittels einer in Nord-Süd-Richtung



verlaufenden Verkehrsachse zum Ziel und damit auch eine überörtliche Erschließungsfunktion.

Nachdem sich der Investor im Jahre 2011 aus dem Projekt zurückgezogen hatte, sollte das Verfahren als Angebotsbebauungsplan weitergeführt werden. Es erfolgte daraufhin eine Neubewertung der Plankonzeption unter städtebaulichen Gesichtspunkten, die in der Folge zu einer Änderung der Entwurfsunterlagen führte. Aufgrund der erheblichen topographischen Eingriffe in den Landschaftsraum durch die angedachte Errichtung einer überörtlichen Erschließung zwischen der L 127 und der Arenberger Straße soll künftig auf diese verzichtet werden. Die Anbindung des Plangebiets an die L 127 und den Kreisel Friesenstraße für den Fuß- und Radwegeverkehr soll durch einen Wirtschaftsweg erfolgen. Insgesamt ist hiermit eine Kostenreduzierung, ein geminderter Flächenverbrauch sowie geringerer Eingriff in Natur und Landschaft verbunden. Eine mögliche künftige Schaffung der überörtlichen Verbindung zur L 127 besteht als Option auch weiterhin.

## **2. Plangebiet**

### **2.1 Lage, Größe und bestehende Nutzungen**

Das Plangebiet befindet sich im Osten des Stadtteils Niederberg zwischen dem Sportplatz im Osten, der Bebauung der Arenberger Straße im Südwesten und der Friesenstraße im Nordwesten sowie der L 127 im Norden. Das Bebauungsplangebiet umfasst eine Fläche von ca. 1,75 ha Größe. Der topographische Höhenunterschied beträgt ca. 14,00 m, wobei das Gelände von Norden nach Süden von ca. 173,00 m ü NN auf 187,00 m ü NN ansteigt.

Innerhalb des Plangebiets besteht derzeit keine bauliche Nutzung, es handelt sich überwiegend um Grünland mit vereinzelt Gehölzstrukturen. Eine detaillierte Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation ist den nachfolgenden Kapiteln sowie dem Umweltbericht zu entnehmen.

Die Umgebung des Plangebiets ist im Nord- und Südwesten durch die angrenzenden Wohnhausgrundstücke der Arenberger- und Friesenstraße geprägt, während im Osten der Sportplatz und vorhandene Gehölzstrukturen dominieren.

## **3. Anpassung an die Ziele der Raumordnung**

### **3.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV**

Koblenz ist eines der fünf Oberzentren (OZ) neben Trier, Mainz, Kaiserslautern und Ludwigshafen in Rheinland-Pfalz und damit ein Standort oberzentraler Einrichtungen und Verknüpfungspunkte im System von großräumigen Verkehrsachsen. Außerdem erfüllt die Stadt eine besondere Versorgungs- und Entwicklungsfunktion. Diese Funktionen sind zu sichern.

Die Stadt Koblenz stellt als Teil des Gebietes Koblenz-Neuwied-Andernach-Mayen einen klimatischen Belastungsraum dar. In diesen Räumen, die thermisch stark belastet sind, sind Luftaustauschbahnen und Ausgleichsräume bedeutsam und in der Bauleitplanung zu sichern. Daher ist hier von den Gemeinden der erforderliche Handlungsbedarf besonders zu prüfen.

Das vorliegende Bebauungsplangebiet befindet sich in einem ländlich geprägten Stadtteil auf der rechten Rheinseite, der nur eine geringe Verdichtung aufweist. Insofern ist der betreffende Bereich gegenüber den Siedlungsstrukturen zwischen Rhein und Mosel oder auch nördlich der Mosel deutlich weniger thermisch belastet. Darüber hinaus sind der Stadtteil und das Plangebiet von großräumigen Freiraumstrukturen umgeben.

Koblenz liegt innerhalb des Erholungs- und Erlebnisraumes „Oberes Mittelrheintal“. Dieser hat eine landesweite Bedeutung als zentrale landschaftliche Leitstruktur im Rheinischen



Schiefergebirge. Das LEP IV charakterisiert das „Obere Mittelrheintal“ als einzigartige Landschaft. Durch den Status UNESCO-Weltkulturerbe ist das „Obere Mittelrheintal“ eine historische Kulturlandschaft von weltweiter Bedeutung bei gleichzeitig hoher Wertigkeit für die Naherholung im Raum Koblenz.

Des Weiteren befindet sich die Stadt Koblenz innerhalb des Erholungs- und Erlebnisraumes „Stadtumfeld Koblenz-Neuwied“, der eine landesweite Bedeutung als Bindeglied im Talsystem des Rheins besitzt und somit Teil einer zentralen landschaftlichen Leitstruktur ist. Das landschaftliche Umfeld hat eine hohe Bedeutung für die stadtnahe und die überörtliche Naherholung.

Im Hinblick auf die Entwicklung der Wohnfunktion beinhaltet das LEP IV die Aussage, dass „jede Gemeinde die Verantwortung für ihre Eigenentwicklung trage, was die Wahrnehmung aller örtlichen Aufgaben als Voraussetzung für eine eigenständige örtliche Entwicklung, insbesondere in den Bereichen Wohnen, Gewerbe, Freizeit, Verkehr und Umwelt bedeute“ (LEP IV vom 14.10.2008, G 26, Seite 76).

Das Ziel 34 (Z 34) besagt, dass „die Ausweisung neuer Wohnflächen sowie gemischter Bauflächen (gemäß BauNVO) ausschließlich in räumlicher und funktionaler Anbindung an bereits bestehende Siedlungseinheiten zu erfolgen hat. Dabei ist eine Vermeidung, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur zu vermeiden“.

Ziel ist die Vermeidung von Splittersiedlungen sowie ungegliederter bandartiger Siedlungsstrukturen sowohl aufgrund von Belangen der Ortsgestaltung und des Landschaftsschutzes als auch aufgrund der Vermeidung von hohen Erschließungsaufwandes. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 171a sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Ortsrandarrondierung, direkt angrenzend an bestehende Siedlungsstrukturen, geschaffen werden.

Die Inhalte des Bebauungsplanvorentwurfs Nr. 171a „Lehmkaul links“ entsprechen den Zielen und Grundsätzen des LEP IV.

### **3.2 Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017 (RROP 2017)**

In der folgenden Abbildung werden die wichtigsten, den vorliegenden Planungsraum betreffenden Aussagen aus dem Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017 dargestellt.

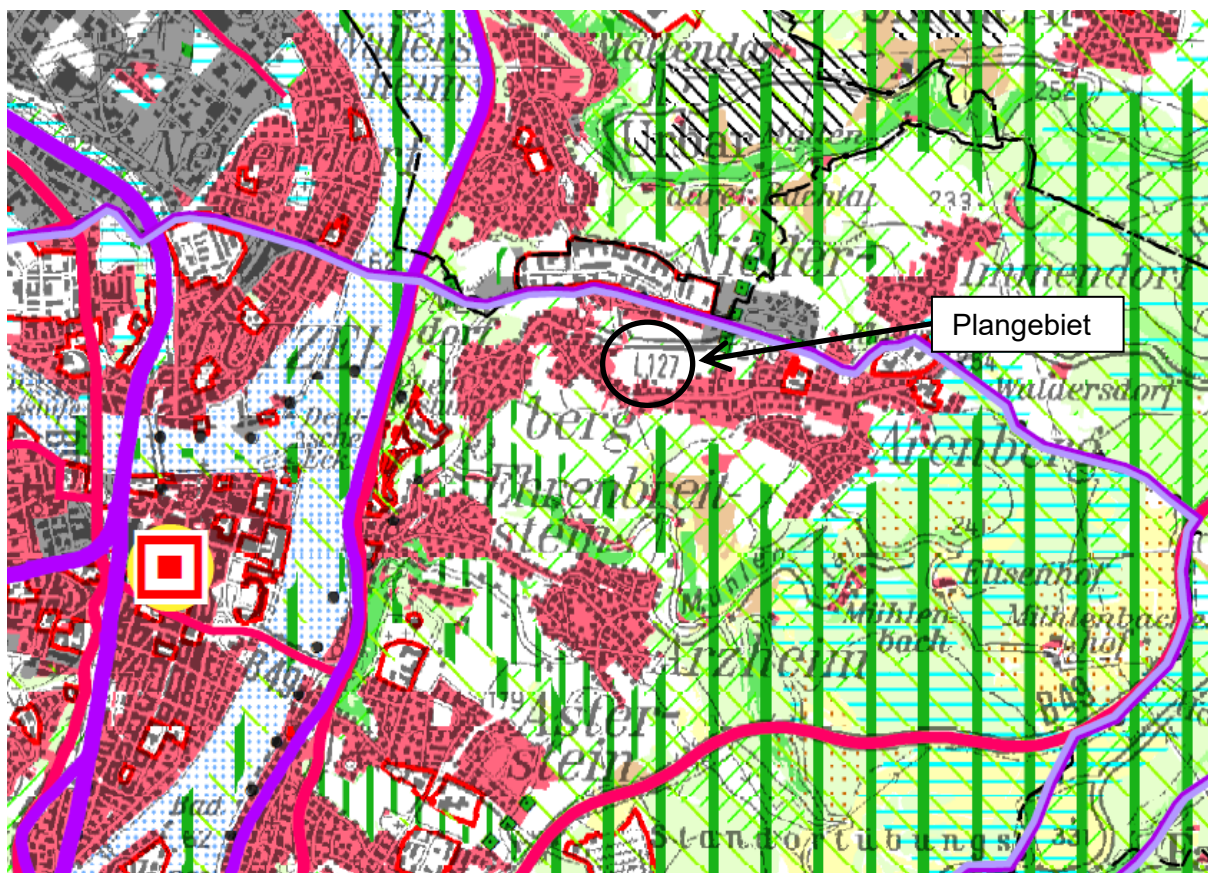


Abbildung 1: Auszug aus der Gesamtkarte des RROP 2017 mit Darstellung der Lage des Plangebiets

Gemäß RROP liegt das Plangebiet östlich angrenzend an Siedlungsflächen für Wohnen. Ebenso befindet sich das Plangebiet im Vorbehaltsgebiet besondere Klimafunktion, das allerdings sehr großräumig definiert ist und annähernd das gesamte Stadtgebiet von Koblenz umfasst. Im weiteren Umfeld befinden sich Darstellungen für einen regionalen Grünzug, Vorbehaltsgebiet regionaler Biotopverbund sowie Erholung und Tourismus. Die im weiteren Umfeld liegenden Darstellungen werden durch das Plangebiet allerdings nicht tangiert.

Der Textband des Regionalen Raumordnungsplans Mittelrhein-Westerwald 2017 trifft u.a. folgende und für den Bebauungsplan relevante Aussagen:

### 1.3 Entwicklung der Städte und Gemeinde

„G 14: Die Ausweisung neuer Siedlungsgebiete soll sich an die bestehende Siedlungsstruktur anpassen und an den bestehenden sozialen, kulturellen, verkehrlichen und technischen Infrastruktureinrichtungen orientieren.“

Die Entwicklung des Plangebietes mit Erweiterung der Wohnbauflächen in Niederberg schließt sich an die bestehende Siedlungsstruktur gut an und rundet den bestehenden Ortsrand ab.

#### 1.3.1. Zentrale Orte und Daseinsvorsorge

„G 21: In den zentralen Orten soll durch Bündelung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgen, Bildung und Dienstleistung die Tragfähigkeit zentrenrelevanter Einrichtungen gesichert werden.“

In der Nähe des Plangebietes befinden sich Schulen und Versorgungseinrichtungen für den täglichen Bedarf. Ebenfalls ist das Plangebiet gut an das regionale und überregionale Verkehrsnetz angebunden. Durch die Schaffung von dringend benötigtem, neuen Wohnraum wird zur Stärkung des Oberzentrums Koblenz beigetragen.





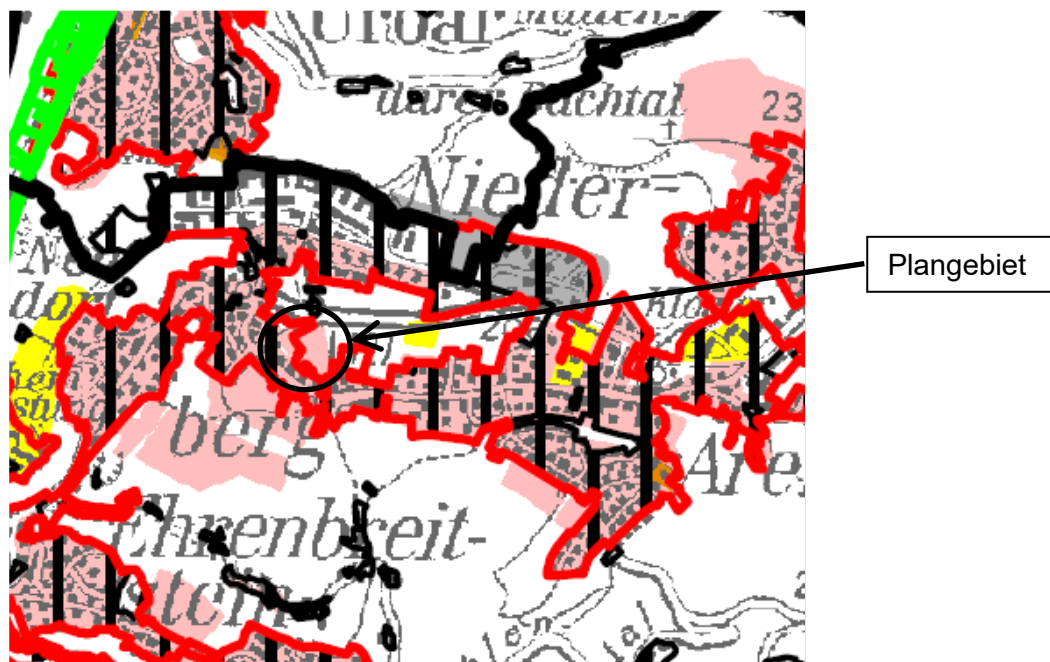
### 2.1.3.3. Klima und Reinhaltung der Luft

*G 74: In den Vorbehaltsgebieten besondere Klimafunktion sollen besondere Anforderungen an den Klimaschutz gestellt werden. Dabei soll auf eine Verbesserung der klimatischen Bedingungen hingewirkt werden. Hierzu sollen*

- *Flächen in ihrer Funktion als klimatische Ausgleichsfläche erhalten bleiben und durch Entsiegelungsmaßnahmen, Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung unterstützt werden,*
- *für Siedlungsvorhaben klimaökologische Voruntersuchungen durchgeführt und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt,*
- *Verbesserungen im Immissionsschutz angestrebt und klimatische Verschlechterungen vermieden und*
- *für die Bauleitpläne Klimauntersuchungen durchgeführt werden, um die Informationsgrundlagen für den Klimaschutz zu verbessern.“*

Bzgl. der vorausgehenden Aussagen zum Klimaschutz wird an dieser Stelle auf das Kapitel 7.8 „Klimagerechte Stadtplanung und Klimabelange“ sowie auf den Umweltbericht verwiesen.

In der folgenden Beikarte sind die tatsächlichen Nutzungen gemäß Atkis (Siedlungsnutzung, schwarz schraffiert) und die bestehenden / geplanten Bauflächen gemäß FNP / Raumordnungskataster rot (Wohnbauflächen) markiert. Das Plangebiet befindet sich in der Beikarte innerhalb einer geplanten Wohnbaufläche.



**Abbildung 2: Auszug aus der Beikarte des RROP 2017 mit Darstellung der Lage des Plangebiets**

Die vorliegende Planung entspricht den Zielen und Grundsätzen des RROP. Negative Auswirkungen auf den angrenzenden großräumigen regionalen Grünzug oder die Vorbehaltsgebiete für den Arten- und Biotopschutz sowie Erholung und Tourismus sind aufgrund der verhältnismäßig kleinräumigen Siedlungsarrondierung und der geplanten Geltungsbereichsgröße von ca. 1,75 ha nicht zu erwarten.



### 3.3 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Koblenz stellt den überwiegenden Bereich des Plangebiets als Wohnbaufläche dar. Rückwärtig zur Bebauung der Arenberger Straße ist ein untergeordneter Bereich als Grünfläche dargestellt, der die Bestandsbebauung an der Arenberger Straße von den dargestellten neuen Wohnbauflächen trennt. Im weiteren Verlauf mündet der Grünzug auf der Friesenstraße und ignoriert dabei die Bestandsbebauung (Turnhalle). Durch das vorliegende Bauleitplanverfahren soll der Grünzug ebenfalls der Wohnbebauung zugeführt werden. Im Rahmen der derzeit erfolgenden Fortschreibung des Flächennutzungsplans (Arbeitsstand Vorentwurf zur internen Abstimmung) soll die gesamte Fläche als künftige Wohnbaufläche dargestellt werden und der Grünzug entfallen.

Gemäß § 5 Abs. 1 Satz 1 BauGB ist im Flächennutzungsplan für das gesamte Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen darzustellen.

*„Der Flächennutzungsplan darf bei der Darstellung der Art der Bodennutzung nicht über die Grundzüge hinausgehen. Welche Darstellungen noch zu den Grundzügen der Art der Bodennutzung gehören, hängt nicht von Grad ihrer Bestimmtheit ab, sondern davon, ob Sie den Bezug zur jeweiligen städtebaulichen Konzeption für das ganze Gemeindegebiet waren. ... Darstellungen sind grobmaschiger als Festsetzungen, das regelmäßige Fehlen der Parzellenschärfe verleiht ihnen schon in räumlicher Hinsicht einen geringeren Grad an Verlässlichkeit. Eine rechtssatzmäßige Verbindlichkeit kommt den Darstellungen des Flächennutzungsplans auch nicht im Verhältnis zur Gemeinde gem. § 8 Abs. 2 Satz 1 .... zu. Die insoweit kraft ausdrücklicher gesetzlicher Anordnung gegebene Rechtswirkung ist nicht im Sinne einer rechtssatzmäßigen Anwendung („Vollzug“) der einzelnen Darstellungen des Flächennutzungsplans, sondern als planerische Fortentwicklung der im Flächennutzungsplan dargestellten Grundkonzeption der Gemeinde zu verstehen“ (Runkel in Ernst/Zinkhahn/ Bielenberg/Krautberger, BauGB § 8 Rn. 29).*

Wie oben beschrieben ist der Flächennutzungsplan ein Rahmenplan und stellt die Grundstücksnutzung im Gemeindegebiet nur in den Grundzügen dar und trifft keine parzellenscharfen Aussagen. Daher kann der Bebauungsplan in gewissen Grenzen von den Darstellungen des Flächennutzungsplans abweichen, und zwar sowohl von Art und Maß innerhalb der jeweiligen flächenmäßigen Darstellung, als auch von den räumlichen Abgrenzungen. Abweichungen müssen sich aus dem – im Verhältnis zwischen Flächennutzungsplan und Bebauungsplan vorliegenden – Übergang in eine stärker verdeutlichende und konkretisierende Planstufe rechtfertigen und der Bebauungsplan darf trotz der Abweichung der Grundkonzeption des FNP für den engeren Bereich nicht widersprechen.

Die Abweichung durch die in den Festsetzungen des Bebauungsplans ausbleibende Berücksichtigung des dargestellten Grünzugs entlang der Bestandsbebauung an der Arenberger Straße, ist nicht zu den Grundzügen der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung in dem Bereich zu zählen – zumal im dargestellten Grünzug bereits die bestehende Turnhalle liegt. Für den übrigen Bereich stimmen die Festsetzungen des Bebauungsplans mit den Darstellungen des Flächennutzungsplans überein. Die vorliegende Planung entspricht daher dem Entwicklungsgebot.

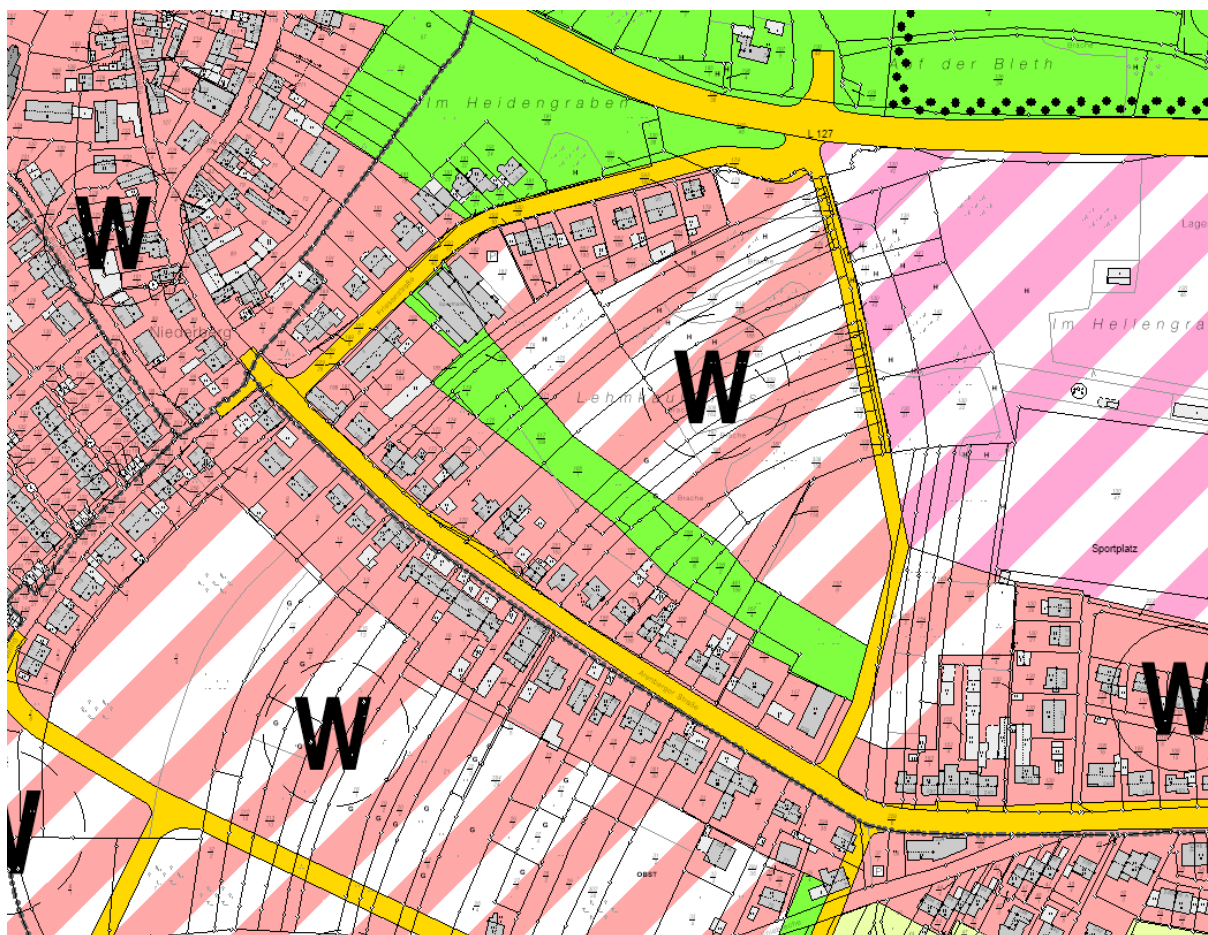


Abbildung 3: Ausschnitt des wirksamen Flächennutzungsplans

### 3.4 Angrenzendes und bestehendes Planungsrecht

Nordwestlich des Plangebiets befindet sich der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 109 „Friesenstraße“, der ein allgemeines Wohngebiet und die Turnhalle als Gemeinbedarfsfläche festsetzt. Im Osten liegt der Bebauungsplans Nr. 177a „Wohnbebauung an der oberen Arenberger Straße“, der ein reines Wohngebiet festsetzt.

Nordöstlich liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 327 „Neubau Feuerwache Niederberg“ der eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Feuerwehr festsetzt.



**Abbildung 4: Darstellung der umliegenden rechtsverbindlichen Bebauungspläne – ohne Maßstab**

#### **4. Wesentliche Planungsvarianten**

Im Rahmen von Bebauungsplanverfahren sind grundsätzlich mögliche Planungsalternativen zu prüfen – insbesondere, wenn die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine bauliche Entwicklung im Außenbereich geschaffen werden sollen. Diesbezüglich ist vor allem zu prüfen, inwiefern Flächen im Innenbereich geeignet sind, die Ziele die mit der vorliegenden Planung verfolgt werden, zu erreichen. Hierfür eignen sich beispielweise innerstädtische Brach- oder Konversionsflächen, Baulücken die gefüllt werden können oder die Nutzung von Nachverdichtungspotentialen.

Ausreichend große und zusammenhängende Flächen im Innenbereich stehen in Koblenz zur Entwicklung eines vergleichbaren Wohngebietes nicht zur Verfügung bzw. sind nicht kurz- oder mittelfristig mobilisierbar. Mit der Fritschkaserne soll zwar in den nächsten Jahren eine wohnbauliche Entwicklung auf einem ehemaligen Kasernengelände erfolgen, die Planungen stehen hier allerdings noch am Anfang. Auch ist für das Konversionsprojekt Fritsch-Kaserne teilweise auch eine höhere städtebauliche Dichte geplant und weniger eine aufgelockerte Bebauung mit Ein- oder Zweifamilienhäusern am Ortsrand. Das Konversionsprojekt kann auch den derzeit akuten Bedarf an Wohnbauland für junge Familien nicht kurzfristig decken. Zum grundsätzlichen Wohnbauflächenbedarf in Koblenz wird auf das nachfolgende Kapitel verwiesen. Laut Baulückenkataster der Stadt Koblenz sind keine geeigneten Flächen in ausreichendem Maß vorhanden bzw. steht der Großteil der geeigneten Flächen nicht zur Verfügung. Aus diesem Grunde stehen für die hier zu verfolgenden Planungsziele ausreichend groß dimensionierte Flächen lediglich im Außenbereich zur Verfügung.



In einem nächsten Schritt war zu prüfen, welche weiteren Alternativflächen im Außenbereich in Fragen kommen. Der Flächennutzungsplan der Stadt Koblenz stellt im gesamten Stadtgebiet an einigen Stellen in der Ortsrandlage zahlreiche potentielle Wohnbauflächen dar. Im Rahmen des vorliegenden Verfahrens wurde daher keine detaillierte Prüfung vorgenommen, welche potentiellen Wohnbauflächen im Stadtgebiet von Koblenz am besten geeignet sind – eine grundsätzliche Entscheidung über diese Flächen wurde bereits mit Aufstellung des Flächennutzungsplans getroffen.

Die hier in Rede stehenden Flächen eignen sich in besonderem Maße, da es sich um eine klassische Ortsrandabrundung handelt. Auch weiter östlich schließen sich bereits baulich genutzte Flächen (Sportplatz) an und keine bisher vollkommen unberührten Flächen in freier Natur und Landschaft.

Nach der Standortscheidung zugunsten des Bereichs, war die ideale Abgrenzung des Geltungsbereichs zu prüfen. Ziel war hierbei so wenig Fläche und somit Grund und Boden in Anspruch zu nehmen, wie möglich. Aufgrund der ökologischen Wertigkeit der Flächen wurde eine Überplanung des Gesamtbereichs nicht weiterverfolgt. Stattdessen sollen nunmehr vorwiegend die südlich gelegenen, und weniger wertvollen Flächen überplant und einer wohnbaulichen Entwicklung zugeführt werden.

Die sog. Nullvariante mit der Beibehaltung des Status quo stellt unter Berücksichtigung des wesentlichen Planungsziels, der Schaffung von Wohnraum, daher keine Planungsalternative dar.

## **5. Wohnbauflächenbedarf**

Grundsätzlich ist das Vorhandensein verfügbaren Baulands von elementarer Bedeutung für den Wohnungsbau. Die Bereitstellung von Wohnbauland ist dabei nicht nur ein wichtiges Instrument der Stadt, um den Wohnungsbedarf der eigenen Bevölkerung zu decken, sondern auch, um neue Einwohner für die Stadt zu gewinnen bzw. Haushalten, die in der Stadt arbeiten, auch die Möglichkeit zu eröffnen, in der Stadt zu wohnen.

Zur Analyse des zu erwartenden Bedarfs an Bauland ist zunächst auf die gesamtstädtische Ebene einzugehen. Laut *Zensus 2011* gibt es in Koblenz rund 61.000 Wohnungen bei einer Bevölkerung von damals 108.000 Einwohnern, so dass je Wohnung etwa 1,8 Personen in Koblenz leben.

Um ein dem demographischen und gesellschaftlichen Wandel entsprechendes Wohnungsangebot zu schaffen, um Fortzüge zu verhindern und weitere Zuzüge zu generieren, ist aus Sicht des *Wohnraumversorgungskonzept Koblenz 2014* ein Neubau von insgesamt rd. 4.000 Wohnungen bis zum Jahr 2030 erforderlich. Rein rechnerisch wird dadurch Wohnraum für 7.200 Personen geschaffen. Legt man den Dichtewert neuer Baugebiete zu Grunde, der in den bestehenden Baugebieten in Koblenz im Schnitt 70 Bewohner pro Hektar beträgt, wären für 7.200 Einwohner 103 Hektar Siedlungsfläche erforderlich.

Tatsächlich soll und wird ein Großteil der neuen Wohnungen – insbesondere im Miet- und Geschosswohnungsbau – innerhalb bestehender Bauflächen errichtet werden müssen. Alternativ kann davon ausgegangen werden, dass lediglich die 1.745 Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern, die das Konzept bis 2030 fordert, in neuen Baugebieten errichtet werden. Dann ergibt sich nach gleichem Rechenweg ein Bedarf von 45 Hektar Neubaugebiete für Ein- und Zweifamilienhäuser. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass Neubaugebiete am Ortsrand eine geringere Bewohnerdichte als der Durchschnitt der Koblenzer Wohnbauflächen aufweist, wird der tatsächliche Bedarf an neuen Wohnbauflächen im Bereich zwischen 50 und 75 Hektar liegen. Vor diesem Hintergrund wird die Ausweisung von Neubauflächen für Wohnen in einer Größenordnung von etwa 60 Hektar im Stadtgebiet als angemessen betrachtet.



Dieser Wert liegt deutlich unter den zulässigen Schwellenwerten der Regionalplanung. Dadurch wird deutlich, dass die Stadt Koblenz bei der Flächenneuausweisung zurückhaltend ist und dem Leitbild „Innen- vor Außenentwicklung“ einen hohen Stellenwert einräumt.

Im *Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald* von 2017 ist Koblenz als Oberzentrum ausgewiesen (s.o.), wonach dementsprechend ein Zielwert der Bruttowohndichte von 40 Einwohnern pro Hektar (EW/ha) zugeordnet ist.

Heruntergebrochen auf den Stadtteil Niederberg sind eine Reihe weiterer Faktoren relevant, die sich auf den Bedarf an Wohnbauflächen auswirken. Derzeit sind im Stadtteil Niederberg (2.994 Einwohner,) bis auf einige Baulücken, keine freien Wohnbauplätze verfügbar.

Der alte Flächennutzungsplan sah durch eine geplante Bebauung des gesamten Kreuzberges massive Flächenausweisungen von ca. 20 ha vor. Im neuen, derzeit in Fortschreibung befindlichen Flächennutzungsplan sollen diese Flächenausweisungen weitreichend zurückgenommen werden. Das Baugebiet „Lehmkaul links“ ist neben der eher mittel- bis langfristigen Überplanung des Geländes der „Fritsch-Kaserne“ somit eines der letzten größeren Baugebiete im Stadtteil. In Zukunft wird die Arrondierung von Siedlungsrändern angestrebt.

Weiterhin ist im Stadtteil Niederberg lt. *Statistischem Jahrbuch der Stadt Koblenz 2019* im Jahre 2018 der größte Geburten- und Sterbeüberschuss im Stadtgebiet zu verzeichnen.

Die Anzahl von Einwohnern zwischen 25-45 Jahren liegt bei fast 30%, so dass die Nachfrage nach Eigenheimen dort hoch ist.

Verschneidet man nun die Potenziale an möglichen „Bauwilligen“ in der Wohnbevölkerung mit dem nicht unwesentlichen Anteil derer, die statistisch gesehen vorzugsweise im Stadtteil verbleiben, so gelangt man zu dem Ergebnis, dass ein Bedarf an Wohnbauflächen gegeben ist. Gestützt wird diese These außerdem durch die fehlenden Potenziale im Gebäudebestand. Ein Bedarf an Wohnbauflächen ist somit gegeben.

## **6. Erschließung des Plangebiets**

In Bezug auf die wegemäßige Erschließung soll das Plangebiet über eine neu herzustellende Erschließungsanlage an die Arenberger Straße angebunden werden. Die innere Erschließung soll mittels Ringerschließung erfolgen. Darüber hinaus ist eine Anbindung an den Kreisel Friesenstraße / L 127 durch einen Wirtschaftsweg, der gleichzeitig als Fuß- und Radwegeverbindung dient, vorgesehen.

Die Hauptzufahrt zum Plangebiet erfolgt über die geplante Peter-Preußer-Straße, die an die Arenberger Straße anbindet. Die Leistungsfähigkeit der Arenberger Straße zur Aufnahme der zusätzlichen Verkehre, die bei Realisierung der Planung entstehen, ist gegeben. Auch kommt die schalltechnische Untersuchung zum Ergebnis, dass im Einmündungsbereich der Peter-Preußer-Straße in die Arenberger Straße die Immissionsgrenzwerte für Wohngebiete im Zufahrtsbereich eingehalten werden und die Nachbarschaft nicht unzumutbar beeinträchtigt wird.

Eine Zufahrt bzw. Erschließung ausschließlich über den nördlich gelegenen Kreisel kommt nicht in Betracht. Insbesondere hätte eine Anbindung des Plangebiets an den Kreisel zur Konsequenz, dass ein ca. 120,0 m langer Straßenabschnitt in der notwendigen Breite, anbaufrei herzustellen wäre. Dies führt zu enormen und unverhältnismäßigen Kosten. Eine Verlagerung der Bauflächen näher an den Kreisel ist aus Gründen des Lärmschutzes (L 127) nicht ratsam. Ferner liegen in dem nördlichen Bereich die Biotopstrukturen, die eine deutlich größere ökologische Wertigkeit aufweisen und dann zwangsläufig überplant werden müssten.

Die Breite der Straßenverkehrsfläche der Haupterschließung (Peter-Preußer-Straße) mit 10,0 m resultiert aus der Option, eine Verbindungsspanne bis an den im Norden gelegenen



Kreisel heranzuführen und zu einem späteren Zeitpunkt eine Durchgängigkeit herzustellen. Für diesen Fall würde der Straße eine Funktion als Sammelstraße zugeordnet. Die bisherigen Ausbauplanungen sehen vor, die für die spätere Durchgängigkeit notwendige Straßenraumaufteilung bereits direkt herzustellen, um spätere aufwendige Umbaumaßnahmen zu vermeiden, wenn die Straße bis an den Kreisel herangeführt wird.

Die geplante Fahrbahnbreite mit 6,0 m ist ausreichend bemessen um die dann anfallenden Verkehre, einschließlich etwaiger Busverkehre, aufzunehmen. Die beidseitigen Gehwege sind unterschiedlich bemessen, einerseits um ausreichend breite und komfortable Wege bereitzustellen, andererseits, um die Gesamtbreite der Straßenverkehrsfläche nicht zu groß und zu Lasten von Wohnbauflächen werden zu lassen. Mit einem 2,5 m breiten Gehweg auf der westlichen und einem 1,5 m breiten Gehweg auf der östlichen Seite der Peter-Preußler-Straße wird dies gewährleistet. Die geringere Breite von 1,5 m ist aufgrund der auf dieser Seite ausgewiesenen geringeren Wohnbauflächen als verhältnismäßig anzusehen.

Die innere Erschließung des Plangebiets soll als Ringerschließung mit einer Breite von 5,50 m erfolgen. Die derzeitigen Planungen sehen einen Ausbau als Mischverkehrsfläche vor.

Im Rahmen der Ausbauplanung für die Erschließungsanlagen wird auch eine entsprechende Begrünung des Straßenraums in Form von Bäumen und begrünten Baumscheiben vorgesehen.

Die Lage des Wirtschaftswegs resultiert aus den Anforderungen in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit der notwendigen Erschließungsanlagen – bestehend aus Straßenverkehrsflächen mit den Entwässerungsanlagen (Kanal). Der Anschluss der Hauptentwässerung kann aufgrund der Topographie und der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Entwässerungsanlagen nur im Bereich des Kreisels erfolgen. Nach den ursprünglichen Planungen sollte der Kanal in die Trasse der Verbindungsspanne (Straße) gelegt werden. Aufgrund der vorhandenen Topographie käme zum Ausgleich der Höhenunterschiede zwischen den geplanten Wohnbauflächen und dem Kreisverkehr die Verbindungsspanne in einem tiefen Einschnitt zu liegen. Da die Verbindungsspanne vorerst nicht realisiert werden soll, ergaben sich für den Kanalbau zwei gleichermaßen ungünstige Möglichkeiten. Entweder könnte der Kanal ohne Berücksichtigung der künftigen Höhenlage der Verbindungsspanne ausgeführt werden. Bei einem späteren Straßenbau würde eine erneute Kanalbaumaßnahme erforderlich werden. Oder der Kanal müsste direkt auf das tiefe Einschnittsniveau der Straße gelegt werden. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ohne abschließend beurteilen zu können, wann der Bau der Verbindungsspanne erfolgt, würde dies einen unverhältnismäßigen Aufwand im Erdbau bedeuteten. Insofern wurde seitens der zuständigen Fachämter – Tiefbauamt und Eigenbetrieb Stadtentwässerung – die nun geplante Lösung erarbeitet. Der Entwässerungskanal wird in die Trasse des Wirtschaftsweges gelegt. Die notwendigen Geländeanpassungen halten sich hierbei in Grenzen und die Lage und Führung des Wirtschaftsweges berücksichtigt die mögliche Straßenverbindung – eine spätere Realisierung der Verbindungsspanne kann ohne größere Anpassungen am Kanal und am Wirtschaftsweg erfolgen.

Aufgrund der Historie der vorliegenden Planung sind bezüglich der Versickerungsfähigkeit im Plangebiet umfangreiche Erkenntnisse vorhanden (vgl. auch Kapitel 1.1). Aus einer im Jahr 2005 angefertigten geotechnischen Untersuchung ist bekannt, dass die Untergrundverhältnisse im Plangebiet für eine Versickerung des Niederschlagswassers ungeeignet sind. Ein Anschluss an die Kanalisation der Arenberger Straße scheidet aufgrund einer mangelnden Leistungsfähigkeit der hier vorhandenen Entwässerung aus. Insofern soll das Plangebiet im Norden über noch zu erstellende Mischwasserkanäle an die L 127 und die Kanalisation in der Friesenstraße angebunden werden. Dass nördlich der Wohnbauflächen geplante Regenrückhaltebecken soll die im Plangebiet anfallenden Niederschlagswasser zurückhalten und gedrosselt abführen.



Die Belange des Radverkehrs werden dahingehend berücksichtigt, dass mit der Haupteerschließung – Peter-Preußner-Straße – sowie im weiteren Verlauf mit dem Wirtschaftsweg eine Wegeverbindung von der Arenberger Straße zum Niederberger Kreisel/ L127 geschaffen wird. Mit einer geplanten Breite 3,50 m wird eine komfortable Fuß- und Radwegeverbindung geschaffen. Auf der Peter-Preußner-Straße ist die Führung des Radverkehrs direkt auf der Straße vorgesehen.

## **7. Umweltbelange**

### **7.1 Arten- und Naturschutz**

Aufgrund der Historie (s.o.) Bauleitplanverfahrens liegen auch in Bezug auf den Naturraum im Plangebiet entsprechende Erkenntnisse vor. So wurde in der Vergangenheit bereits ein landespflegerischer Fachbeitrag mit zugehörigen Gutachten und Untersuchungen erstellt. Es wurden sowohl Fledermaus- und Zauneidechsenkartierungen als auch ein Sondergutachten für die Avifauna erarbeitet. Ebenso gab es artenschutzrechtliche Prüfungen von streng- und besonders geschützten Arten.

Diese Untersuchungen wurden für das vorliegende Verfahren als Grundlage herangezogen. Hierauf aufbauend wurde ein vollständiger Fachbeitrag Naturschutz planbegleitend erstellt.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Natur- oder Landschaftsschutzgebiet. Auch europäische FFH- oder Vogelschutzgebiete werden durch die Planung nicht tangiert. Teile des Plangebiets sind im Biotopkataster Rheinland-Pfalz als Streuobstwiesen und -weiden zwischen Ehrenbreitstein und Arenberg ausgewiesen. Schutzziel ist der Schutz der Streuobstbestände. Zusammen mit den Streuobstwiesenflächen „Lehmkaul rechts“, „Im zehnten Nußbaum“ und „Elling“ bilden diese ein zusammenhängendes Biotopvernetzungssystem.

Im Zuge der Erarbeitung des Fachbeitrags Naturschutz wurden die im Plangebiet bzw. in den angrenzenden Bereichen die tatsächlich vorhandenen Biotopstrukturen sowie die ökologische Wertigkeit des Untersuchungsraumes erfasst, bewertet sowie die Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter untersucht. Ergebnis des Fachbeitrags ist, dass das Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz übernimmt, wenngleich sich die Qualität der Biotoptypen durch die mangelnde Pflege in den letzten Jahren verschlechtert hat. Im Ergebnis stellt der Fachbeitrag Naturschutz Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen durch die Planung dar. Die entsprechenden Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurden in der Planzeichnung, in den textlichen Festsetzungen sowie in den Hinweisen in die Planung aufgenommen. Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung (überbaubare Grundstücksfläche, zulässige Grundflächenzahl) mit den Festsetzungen zur Begrünung (einschl. Dachbegrünung) und Verwendung von versickerungsfähigen Flächenbefestigungen auf den privaten Baugrundstücken verringern den Eingriff auf das unbedingt notwendige Maß. Auch die Festsetzung der Straßenverkehrsflächen erfolgt in dem nur unbedingt notwendigen Umfang unter Berücksichtigung der Planungsziele. Als weitere Vermeidungsmaßnahme erfolgt die Aufnahme des Hinweises zur Anwendung der DIN 18915 zur Verwendung von Oberboden und Aushubmassen. Als Minderungsmaßnahme erfolgt die Empfehlung zur Nutzung von anfallendem Niederschlagswasser. Das in der Planzeichnung festgesetzte Regenrückhaltebecken dient der Rückhaltung und gedrosselten Ableitung der im Plangebiet anfallenden Niederschlagswasser.

Über die festgesetzten Ausgleichsflächen innerhalb (A1) und außerhalb in der näheren Umgebung des Plangebiets (A3 und A4) sowie auf der Ökokontofläche (A2) erfolgt ein vollständiger Ausgleich der durch die Planung legitimierten Eingriffe. Die v.g. Ausgleichsmaßnahmen wirken dabei funktional auf mehrere Schutzgüter – beispielsweise die Kompensationsfläche für die Haselmaus trägt auch zur randlichen Eingrünung des





Plangebiets bei und trägt damit den Anforderungen an das Schutzgut Landschaftsbild Rechnung. Die Nutzungsex intensivierung auf den Flächen A3 und A4 schafft einerseits neue Lebensräume und andererseits führt sie zu einer Verbesserung der Bodenfunktionen.

Auf das Ökokonto war zurückzugreifen, da im Plangebiet sowie in der näheren Umgebung des Plangebiets keine geeigneten und ausreichenden Ausgleichsflächen zur Verfügung standen. Ein vollständiger Ausgleich der durch die Planung legitimierten Eingriffe, konnte daher nur mit den Ökokontoflächen erfolgen.

Grundsätzlich ist in Bezug auf die vorliegende Planung und die Minderung/ Vermeidung des Eingriffs zu berücksichtigen, dass im ursprünglichen Planungskonzept eine weitaus größere Entwicklung der vorliegenden Flächenpotentiale vorgesehen war. Durch die in der Vergangenheit vorgenommene Umplanung wurden die künftigen Wohnbau- und Erschließungsflächen deutlich reduziert. Insbesondere der Verzicht auf eine überörtliche Anbindung der Arenberger Straße an die L 127 sowie das Abrücken der Bauflächen von dem Sportplatz führen dazu, dass große Teile der hier ausgewiesenen Biotopflächen unberührt bleiben.

Neben dem Fachbeitrag Naturschutz erfolgte die gesonderte artenschutzrechtliche Prüfung (Fachbeitrag Artenschutz). Hierbei wurde die Betroffenheit der besonders geschützten Arten untersucht. Es konnte festgestellt werden, dass für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, sowie für die europäischen Vogelarten nach Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht erfüllt sind. Dies gilt jedoch nur unter der Bedingung, dass die hier angegebenen festgelegten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen strikt ausgeführt werden. Dies trifft insbesondere für die Haselmaus zu, für die in räumlich-funktionalem Zusammenhang entsprechende Lebensraumstrukturen erhalten bzw. aufgewertet werden müssen (A1).

Unter diesen Voraussetzungen sind auch die Verbotstatbestände nach Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie sowie der Verbotstatbestände des Art. 5 Vogelschutzrichtlinie für europäische Vogelarten nicht erfüllt.

Entsprechende Maßnahmen sind in den Bebauungsplan als zeichnerische und textliche Festsetzungen sowie Hinweise aufgenommen worden. Für die Haselmaus handelt es sich hierbei um die Maßnahmenfläche „A1“. Die Fläche ist als Ersatzlebensraum für die Haselmaus zu entwickeln und vor dem planungsbedingten Eingriff herzustellen – textliche Festsetzungen zu Qualität und Quantität der Bepflanzung sowie zum Herstellungszeitraum (CEF-Maßnahme). Weitere Regelungen bzw. Hinweise zum Artenschutz, die nicht nur die Haselmaus betreffen sind folgende: Beschränkung der Rodung und Baufeldfreimachung auf den Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. bzw. 29. Februar zur Vermeidung der Zerstörung oder Störung von europäisch geschützter Vogelarten und der Haselmaus. Hinweis auf das Untersuchungserfordernis von Altgehölzen und Totgehölzen vor der beabsichtigten Beseitigung durch eine fachkundige Person, um etwaige Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gesetzlich geschützter Tierraten zu vermeiden. Beim Vorhandensein entsprechender Stätten ist mit der Unteren Naturschutzbehörde Einvernehmen über die weitere Vorgehensweise herzustellen. Information der Unteren Naturschutzbehörde bei Entdeckung gesetzlich geschützter, wildlebender Tierarten während der Baumaßnahmen. Aufnahme eines Hinweises zur der vogelgerechten Gestaltung von verglasten Fassaden, um den sog. Vogelschlag zu vermeiden. Hinweis auf die Verwendung von insektenfreundlichen Beleuchtungsmitteln, um die Beeinträchtigungen von nachtaktiven Insekten zu vermeiden. Der Hinweis auf die Möglichkeit zum Einbau/ Anbringen von Fledermausquartiersteinen sowie Nisthilfen für Vögel um ein zusätzliches Lebensraumangebot zu schaffen. Hinweis auf die Hinzuziehung einer ökologischen Baubegleitung.

Für weitere Erläuterungen hinsichtlich der Umweltbelange (Natur- und Artenschutz) wird auf den Umweltbericht in Kapitel 7 verwiesen.



## 7.2 Lärmimmissionen

Zur Untersuchung der immissionsschutzrechtlichen Verträglichkeit der geplanten Wohnbebauung im Umfeld der Niederberger Sportanlagen (Fußballplatz und Boule-Anlage) wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Ferner sollte in der Untersuchung geprüft werden, ob im Bereich der verkehrlichen Anbindung des neuen Wohngebietes (Einmündungsbereich Peter-Preußner-Straße/ Arenberger Straße) die hier im Bestand vorhandenen Wohngebäude durch die im Zusammenhang mit der geplanten Wohnnutzung erzeugten Verkehre, nicht unzumutbar beeinträchtigt werden.

Die Sportanlage befindet sich in einem Abstand von ca. 40 m östlich des Plangebiets. Die Bewertungsgrundlage für die von der Sportanlage ausgehenden Immissionen ist die Sportanlagenlärmschutzverordnung – 18. BImSchV.

Zur Beurteilung der zu erwartenden lärmtechnischen Auswirkungen der Sportanlagen auf das geplante Wohngebiet wurden zwei Szenarien einer Bewertung unterzogen – ein Worst-Case-Szenario und das Normalszenario. Dem Worst-Case-Szenario wurde ein Fußballspiel sonntags, vollständig innerhalb der mittäglichen Ruhezeit (zwischen 13:00 und 15:00 Uhr) mit 150 Zuschauern (Lokalderby) bei gleichzeitigem Boule-Turnier zugrunde gelegt. Für das Normalszenario wurden dieselben Eingangsparemeter wie im Worst-Case-Szenario herangezogen, mit dem einzigen Unterscheid, dass das Fußballspiel – entsprechend des Spielplans der TUS-Niederberg der letzten Jahre – erst um 14.30 Uhr beginnt. Berechnet wurde für beide Szenarien die Situation für das Erdgeschoss der künftigen Wohnbebauung in einer Höhe von 2,50 m über dem Gelände.

Unter Zugrundelegung des Worst-Case-Szenarios werden bezogen auf die mittägliche Ruhezeit die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) im Bereich der östlichen Wohngebietsflächen (Wohnbauflächen entlang der Peter-Preußner-Straße) in der nördlichen Hälfte um ca. 2,5 dB(A) überschritten. Beim Normalszenario (Fußballspiel beginnt um 14:30 Uhr) werden die Immissionsrichtwerte auch auf den östlichen Wohnbauflächen weitestgehend eingehalten. Lediglich im nordöstlichsten „Zipfel“ dieser Wohnbauflächen werden die Immissionsrichtwerte für ein allgemeines Wohngebiet bei Betrachtung des Normalszenarios überschritten. Diese Überschreitung tritt allerdings nach den Berechnungen der Schalltechnischen Untersuchung auf einem äußerst schmalen Bereich entlang der Plangebietsgrenze auf – der Überschreibungsbereich liegt auch vollständig außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche. Grundsätzlich sind zwar auch die sog. Außenwohnbereiche (Freisitze, Terrassen) vor Lärm zu schützen. Für den vorliegenden Fall gilt jedoch zu berücksichtigen, dass der Bereich für den die geringfügigen Richtwertüberschreitungen berechnet wurden, sehr klein ausfällt und entlang der künftigen Grundstücksgrenze liegt. Es ist davon auszugehen, dass nach einer erfolgten Baulandumlegung der Zuschnitt des betroffenen Grundstücks (ein einzelnes Grundstück) ausreichende Möglichkeiten zulässt, die Außenwohnbereiche auf dem Grundstück in denjenigen Bereichen zu realisieren, für die keine Richtwertüberschreitungen ermittelt wurden.

Aufgrund der ermittelten Immissionsrichtwerteüberschreitung für allgemeine Wohngebiete im o. g. Teilbereich des Plangebiets bei der Worst-Case-Betrachtung, würden Schallschutzmaßnahmen notwendig bzw. wären Vermeidungsmaßnahmen zu prüfen. Eine Vermeidung könnte in einer Rücknahme der Wohnbauflächen im Bereich der Richtwerteüberschreitung liegen. Diese Maßnahme stellt allerdings unter Berücksichtigung der hier verfolgten städtebaulichen Ziele zur Schaffung von Wohnraum und insbesondere unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten keine sinnvolle Alternative dar. Eine Rücknahme der Wohnbauflächen hätte zur Konsequenz, dass der entsprechende Abschnitt der Erschließungsstraße (Peter-Preußner-Straße) nur einseitig angebaut werden könnte. Neben einem städtebaulich unerwünschten Zustand würden die anteilig umzulegenden Kosten zur Herstellung der Erschließungsanlagen für die verbleibenden Wohnbaugrundstücke höher



ausfallen. Ferner ist bei der Betrachtung aller Belange zu berücksichtigen, dass die Überschreitung der Immissionsrichtwerte in dem hier in Rede stehenden Bereich lediglich bei dem Worst-Case-Szenario eintritt – beim Normalszenario hingegen nur in einem sehr geringen Umfang (s.o.).

Da die Rücknahme von Wohnbauflächen daher keine Option darstellt, ist die Möglichkeit zur Festsetzung von aktiven Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwällen oder Schallschutzwänden näher zu untersuchen. Grundsätzlich ist bei dieser Betrachtung zu berücksichtigen, dass die wesentlichen Richtwerteüberschreitungen beim Worst-Case-Szenario auftreten. Die Wirksamkeit von aktiven Schallschutzmaßnahmen bedarf ebenfalls der Einstellung in den städtebaulichen Abwägungsprozess. Aufgrund der flächenhaften Ausdehnung der Emissionsorte (Spielfelder, Zuschauerverteilung rund um den Platz, Boule-Anlage) konnten bereits im Rahmen von früheren Untersuchungen zum Plangebiet Lehmkaul links, geringfügige Überschreitungen der Immissionsrichtwerte in den Obergeschossen, trotz 5,00 m hoher und in der Breite über den Sportplatz hinausgehenden Abschirmungen nicht gänzlich vermieden werden. Eine vollständige Wirksamkeit der aktiven Lärmschutzmaßnahmen kann somit nicht sichergestellt werden. Für etwaige aktive Schallschutzmaßnahmen wären auch entsprechende Flächen am östlichen Rand des Plangebiets aufzunehmen, was wiederum zu einem Verlust an weiteren Freiflächen und Biotopstrukturen führt. Die Kosten für die Herstellung der Lärmschutzanlagen wären ebenfalls anteilig auf die privaten Eigentümer umzulegen. Unter Berücksichtigung dieser wirtschaftlichen und städtebaulichen Belange, im Zusammenhang mit einer nicht vollständig möglichen Abschirmung sowie der Tatsache, dass – wie bereits dargelegt – die wesentlichen Richtwertüberschreitungen im Rahmen der Worst-Case-Betrachtung auftreten, ist die Festsetzung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht zielführend bzw. insbesondere unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht verhältnismäßig.

Eine Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen stellt keine Lösungsmöglichkeit dar. Hintergrund ist, dass der maßgebliche Immissionsort für die Beurteilung der Lärmimmissionen nicht innerhalb, sondern außerhalb der Gebäude liegt (gemäß 18. BImSchV). Passive Lärmschutzmaßnahmen können daher keinen Schutz vor Anlagenlärm (hier: Sportlärm) gewährleisten. Mit dem maßgeblichen Immissionsort außerhalb von Gebäuden soll damit auch ein Schutz der Außenwohnbereiche sichergestellt werden. Die Außenwohnbereiche können nicht bzw. nicht hinreichend mit passiven Schallschutzmaßnahmen geschützt werden. Auch soweit vereinzelte Gerichtsentscheidungen unter bestimmten Voraussetzungen die Möglichkeit zur Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen zum Schutz vor Anlagenlärm sehen, stellt dies für dieses Bebauungsplanverfahren keine Lösung dar. Schließlich würden entsprechende Regelungen zum Ausschluss von zu öffnenden Fenstern oder weitere passive Maßnahmen wie verglaste Laubengänge oder hinterlüftete Glasfassaden dem Charakter des hier geplanten Wohngebietes widersprechen und wären städtebaulich schwer zu begründen. Schließlich soll in der Ortsrandlage von Niederberg ein offenes und durchgrüntes Wohngebiet geschaffen werden – hierzu gehören auch Freisitze in den Gärten.

Abschließend ist festzustellen, dass nicht strikte Lärmgrenzwerte sondern Lärmrichtwerte überschritten werden. Im Rahmen der städtebaulichen Abwägung – wenn entsprechende gewichtige Gründe vorliegen – kann von diesen Richtwerten abgewichen werden.

Wie bereits vorausgehend beschrieben, liegen ausreichend städtebauliche Gründe, die eine Überschreitung der Richtwerte der 18. BImSchV rechtfertigen, vor. Insbesondere sei hier nochmals darauf hinzuweisen, dass bei der Ermittlung der Immissionsbelastung von dem Worst-Case-Szenario – einem Fußballspiel vollständig innerhalb der sonntäglichen, mittäglichen Ruhezeit; als Lokal-Derby mit entsprechend mehr Zuschauern und gleichzeitig stattfindenden Boule-Turnier – ausgegangen wurde. Dieses Ereignis wird, wenn überhaupt, nur selten eintreten. Im Normalszenario fallen die Richtwertüberschreitungen deutlich



geringer aus (s.o.) und tangieren nur einen äußerst kleinen Teil des Plangebiets (nach erfolgter Umlegung ein einzelnes Grundstück).

Die Überschreitung der Richtwerte für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) um ca. 2,5 dB(A) lässt auch keine Hinweise erkennen, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht mehr gewahrt werden können. Der Immissionsrichtwert für Mischgebiete in Höhe von 60 dB(A) am Tag, der gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse allgemein gewährleistet, wird deutlich eingehalten.

Im Übrigen eröffnet die 18. BImSchV noch die Möglichkeit Überschreitungen der Immissionsrichtwerte als sog. seltene Ereignisse einzustufen. Seltene Ereignisse sind gem. der Sportanlagenlärmschutzverordnung auf 18 Tage im Jahr begrenzt. Im vorliegenden Fall kann davon ausgegangen werden, dass sich die als Worst-Case-Szenario beschriebene Derby-Situation deutlich unter achtzehnmal im Jahr ereignet. Auch vor diesem Hintergrund würde damit die Festsetzung und spätere Errichtung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht dem Gebot der Verhältnismäßigkeit entsprechen.

Damit ist ein ausreichender Schutz der künftigen Wohnbebauung im Plangebiet vor Lärm gewährleistet. Im Umkehrschluss ist durch das Heranrücken der schutzbedürftigen Nutzung (hier: Wohnnutzung) an die Sportanlage mit keinen Nutzungsbeschränkungen hinsichtlich des Spielbetriebs zu rechnen.

In Bezug auf den geplanten Anschluss des Plangebiets an die Arenberger Straße, kommt die Schalltechnische Untersuchung zu folgendem Ergebnis: Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiet werden an der im Zufahrtbereich vorhandenen Wohnbebauung eingehalten und die Nachbarschaft nicht unzumutbar beeinträchtigt. Die Immissionsgrenzwerte werden sowohl im Tages- als auch im Nachtzeitraum mit 49 bzw. 41 dB(A) deutlich unterschritten.

### **7.3 Bodendenkmäler – Archäologie**

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden seitens der Generaldirektion kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie Bedenken in Bezug auf mögliche Bodendenkmäler im Geltungsbereich des Bebauungsplans geäußert. Grund hierfür ist, dass in der unmittelbaren Nachbarschaft bei vergangenen Untersuchungen mehrfach archäologische Befunde vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung aufgedeckt wurden. Dies wurde zum Anlass genommen eine sog. geomagnetische Archäoprospektion zu beauftragen und die Fläche nach möglichen Befunden zu untersuchen.

Im Ergebnis wurden verschiedene Verdachtsflächen kartiert, die durch Angrabungen genauer begutachtet werden sollen. Dies soll im Vorfeld der Tiefbauarbeiten zur Erschließung des Baugebiets erfolgen, wenn ohnehin die technischen Geräte vor Ort zur Verfügung stehen. Hierdurch wird auch gewährleistet, dass noch vor den eigentlichen Bauarbeiten eine Erkundung stattfindet und Konflikte mit dem Bodendenkmalschutz vermieden werden, die weitere Zeitverzögerungen bei der Realisierung der Bebauung verursachen können.

### **7.4 Forstliche Belange**

Während des frühzeitigen Beteiligungsprozesses wurde seitens des Forstamtes Koblenz darauf hingewiesen, dass im Bereich des Anschlusses des geplanten Wirtschaftsweges an den bestehenden Kreislauf an der L 127 (nördlicher Bereich) Wald zu roden sei. Hierfür wäre eine flächengleiche Wiederaufforstung zu erbringen gewesen.

Im Rahmen der weiteren Ausarbeitung der Bebauungsplanunterlagen für die Entwurfsfassung, erfolgte eine Umplanung mit Optimierung der Wirtschaftswegetrasse. Die Wirtschaftswegetrasse wurde hierbei in westlicher Richtung verlegt (Kapitel 6 „Erschließung des Plangebietes“), damit tangiert die Planung keinen Wald bzw. gemäß Landeswaldgesetz



Rheinland-Pfalz keine waldähnlichen Strukturen. Die Notwendigkeit von flächengleichen Wiederaufforstungen liegt nicht mehr vor.

## **7.5 Gesundheits- und Bodenschutz**

Im nordöstlichen Bereich des Plangebiets sowie jenseits der östlichen Plangebietsgrenze lagen Hinweise über eine grubenartige Hohlform vor, die gegebenenfalls mit umweltschädigenden Verfüllungen bzw. Altablagerungen geschlossen bzw. eingeebnet wurde. Aufgrund der langen Historie des Bebauungsplanverfahrens (siehe Kapitel 1.1), wurden bereits im Jahr 2002 nähergehende Untersuchungen durch Kontrollschürfen auf der Auffüllungs-/Verdachtsfläche durchgeführt. Zielsetzungen der Untersuchungen war, etwaige Gesundheitsgefährdungen in Bezug auf die geplante Wohnnutzungen ausschließen zu können.

Am 19.02.2002 wurden auf der Verdachtsfläche entsprechende Schürfen durchgeführt – mit folgendem Ergebnis: „In allen drei über den Verdachtsbereich verteilten Schürfen wurde ein vergleichbares Bodenprofil angetroffen. Unter einer rd. 0,25 bis 0,30 m mächtigen, humosen Oberbodenschicht folgen bis zur Endstufe zwischen 1,10 und 1,20 m Gelände sandige, weichkonsistente Lehme. In den Böden wurde keine nichtmineralischen bzw. naturuntypischen Einlagerungen angetroffen. Die Bodenprofile zeigten alle drei Schürfen mit dem homogenen Aufbau und dem Fehlen jeglicher naturbodenfremder Einlagerungen die Merkmale eines natürlich gewachsenen Bodens. Die Geländeoberfläche ist weitgehend eben ohne morphologischen Kanten ausgebildet, so dass auch hieraus keine Hinweise auf eine Altverfüllung vorliegen. Nach den vorliegenden Schurfsergebnissen ist davon auszugehen, dass die im Rahmen der historischen Erkundung erkannte Hohlform das Neubaugebiet „Koblenz-Niederberg, Lehmkaul“, hier speziell den nördlichen Bereich mit den Flurstücken 130/12, 156 und 157/8, nicht betrifft und auf dieser Verdachtsfläche keine Verfüllungen vorgenommen wurden. Aufgrund der unauffälligen Befunde in allen drei bisher durchgeführten Kontrollschürfen sind weitere Erkundungen nicht erforderlich. Die untersuchte Fläche kann als altlastenfrei eingestuft werden.“ (aus: Neubaugebiet „Lehmkaul links“ Koblenz-Niederberg, Kontrollschürfe auf einer Auffüllungs- und Verdachtsfläche der historischen Erkundung, Koblenz 2002).

Unter Berücksichtigung dieser Untersuchungsergebnisse kann daher ein Gefährdungspotential im Hinblick auf die geplanten Nutzungen ausgeschlossen werden.

Auch soweit die Baugrunduntersuchungen bereits im Jahr 2002 durchgeführt wurden, besteht kein Erfordernis hier erneute Untersuchungen durchzuführen. An den grundsätzlichen Rahmenbedingungen in Bezug auf die Beschaffenheit des Bodens/ der Verfüllung wurden keine Veränderungen vorgenommen. Eine neuerliche Untersuchung käme insofern zu keinem anderen Ergebnis.

Weitere Hinweise auf mögliche Verfüllungen oder Altablagerungen im Plangebiet liegen nicht vor, so dass sich die durchgeführte, auf die Verdachtsfläche beschränkte Untersuchung ausreichend ist und keine Notwendigkeit weiterer Untersuchungen in anderen Bereichen des Plangebiets besteht.

## **7.6 Wasser**

Im Rahmen der geotechnischen Untersuchung wurde im Plangebiet die Möglichkeit der Versickerung von Niederschlagswasser erkundet (Versickerungsuntersuchung vom 12.12.2005). Auch soweit die Untersuchung bereits im Jahr 2005 erfolgte, bestand im Rahmen der nun vorliegenden Weiterführung des Bebauungsplanverfahrens keine Notwendigkeit einer Aktualisierung/ erneuten Untersuchung. In dem bisher vergangenen Zeitraum haben sich an den grundsätzlichen Rahmenbedingungen in Bezug auf die Beschaffenheit der geologischen Standortverhältnisse/ des Bodens und seiner



Durchlässigkeit keine Veränderungen ergeben. Daher können weiterhin die Ergebnisse des Gutachtens als Grundlage für das Bauleitplanverfahren herangezogen werden.

Der geologische Aufbau des Projektareals wird in den für eine Versickerung relevanten Deckschichten von feinkörnigen Böden geringer Durchlässigkeit geprägt. Es dominieren Lösslehm und Löss, die bis mindestens 3 m, verbreitet bis zu mehr als 5 m Tiefe anstehen. Darunter folgt örtlich kiesiger Schluff bzw. bindiger Hangschutt. Darunter steht devonischer Schiefer an, dessen Hangzone in der Regel stärker verwittert ist.

Die Durchlässigkeiten des kiesigen Schluffs und des verwitterten Tonschiefers entsprechen erfahrungsgemäß annähernd der des bindigen Hangschutts, so dass die gesamte Bodenabfolge bis ca. 5 m unter Gelände als schwach bis sehr schwach durchlässig einzustufen ist.

Die geologischen Standortverhältnisse bieten somit aus der wasserwirtschaftlichen Sicht anzustrebenden Versickerung von Niederschlagswasser im Neubaugebiet überwiegend ungünstige Grundvoraussetzungen.

Nach dem ATV-Arbeitsblatt 138 „Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser“ sind Versickerungsanlagen vornehmlich in Lockergesteinen mit einem k-Wert  $> 5 \times 10^{-6}$  m/s realisierbar.

Diesem Kriterium genügen die oberflächennah im Plangebiet anstehenden Bodenschichten nicht.

## **7.7 Landwirtschaft**

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind Belange der Landwirtschaft zu berücksichtigen – u.a. ist gemäß § 15 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bei der Inanspruchnahme von land- und forstwirtschaftlichen genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen. Mit der vorliegenden Planung werden Belange der Landwirtschaft durch die Festsetzung der externen Ausgleichsfläche „A3“ tangiert.

Das Flurstück der Ausgleichsfläche „A3“ ist eine randlich gelegene Teilfläche eines größeren landwirtschaftlich genutzten Schlags. Gemäß Textfestsetzungen sind auf der Ausgleichsfläche Strauchgehölze und Obstbäume anzupflanzen sowie Extensivierungsmaßnahmen umzusetzen.

Wie in den vorausgehenden Kapiteln dargestellt bereitet der vorliegende Bebauungsplan einen Eingriff in teilweise ökologisch hochwertige Flächen und Bereiche vor. Daher bedarf es der Bereitstellung geeigneter Flächen zum Ausgleich dieser Eingriffe – auch in Bezug auf die Wiederherstellung von Nahrungshabitaten und Strukturen. Innerhalb des Plangebiets stehen keine weiteren hierfür geeigneten Flächen zur Verfügung – es ist auf externe Ausgleichsflächen zurückzugreifen. Andere geeignete Ausgleichsflächen, die entsprechend aufwertbar und eigentumsrechtlich verfügbar sind sowie den räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Plangebiet wahren, stehen ebenfalls nicht zur Verfügung.

Eine produktionsintegrierte Kompensation stellt aus fachlichen Gründen keine Alternative dar. Die Ausgleichsfläche „A3“ dient – wie oben dargestellt – auch der Kompensation von Eingriffen in Gehölz- und Strauchstrukturen sowie von Nahrungshabitaten. Diese Kompensationsmaßnahmen lassen sich nicht bzw. nur unter äußerst eingeschränkten Rahmenbedingungen in klassische landwirtschaftliche Produktionsabläufe integrieren.

Unter Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen der Planung für die „Lehmkaul links“, kann den Belangen der Landwirtschaft nicht vollumfänglich nachgekommen werden.



In diesem Zusammenhang ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Ausgleichsfläche „A3“ am Rande eines größeren landwirtschaftlich genutzten Schlages liegt und nicht „mitten im Schlag“. Zerschneidungseffekte für die landwirtschaftliche Nutzung des verbleibenden Schlages sind somit nicht zu erwarten. Die externe Ausgleichsfläche „A3“ wird auch nicht vollständig einer landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Die nicht mit den Strauchgehölzen und Bäumen bestandene Fläche kann – selbstverständlich eingeschränkt durch die naturschutzfachlich erforderlichen Extensivierungsaufgaben – landwirtschaftlich genutzt werden und oder durch Landwirte bewirtschaftet werden (z.B. im Sinne der Landschaftspflege).

## **7.8 Klimagerechte Stadtplanung und Klimabelange**

Jegliche Baumaßnahme, die zur Beseitigung von Vegetation und Bodenversiegelung führt wirkt sich auf das Klein- und Mikroklima aus. Je großflächiger die überbauten Bereiche, umso größer sind die klimatischen Auswirkungen – hierdurch entsteht in Siedlungs- oder Stadtbereichen ein neues Klima: das Siedlungs- oder Stadtklima, das sich grundlegend von dem Klima der unbebauten Umgebung unterscheidet. Die Bebauung und fehlende Vegetation sowie Luftschadstoffe und Abwärme können zu einer erhöhten Durchschnittstemperatur und Schadstoffkonzentration, sowie zu niedrigeren Luftfeuchtigkeit und Windgeschwindigkeiten führen. Ausschlaggebend hierfür ist die Entstehung sogenannter Wärmeinseln – die Siedlungsbereiche wärmen tagsüber stärker auf und kühlen nachts weniger ab, der Effekt kommt insbesondere in den warmen Sommermonaten zum Tragen. Die Folge sind neben den gesundheitlichen Beeinträchtigungen der Stadtbevölkerung auch negative Folgen für das Umland, da sich das Stadt-/Siedlungsklima auch auf das Umland auswirkt.

Eine klimagerechte Stadtplanung setzt sich zum Ziel, den negativen Auswirkungen des Stadtklimas sowohl auf die Bevölkerung als auch auf das Umland zu begegnen. Maßnahmen der klimagerechten Stadtplanung sind hierbei u.a. eine Verringerung der Versiegelung, die Nutzung von Innenentwicklungs- und Nachverdichtungspotentialen statt neue, unversiegelte Bereiche in Anspruch zu nehmen, den Einsatz von regenerativen Energiegewinnungsanlagen zu fördern um Luftschadstoffe zu reduzieren, die Förderung von Nutzungsmischungen um Verkehrsaufkommen zu reduzieren sowie der Erhalt von innerörtlichen Frei- und Erholungsflächen.

Gemäß des Regionalen Raumordnungsplans Mittelrhein-Westerwald 2017 (RRÖP), liegt das Plangebiet, wie große Teile des Koblenzer Stadtgebietes, innerhalb eines Vorbehaltsgebietes besondere Klimafunktion. Nach Kapitel 2.1.3.3 „Klima und Reinhaltung der Luft“ des RRÖP sollen in diesen Vorbehaltsgebieten besondere Anforderungen an den Klimaschutz gestellt werden. Dabei soll auf eine Verbesserung der klimatischen Bedingungen hingewirkt werden.

Hierzu sollen

- Flächen in ihrer Funktion als klimatische Ausgleichsräume erhalten bleiben und durch Entsiegelungsmaßnahmen, Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung unterstützt werden.
- Für Siedlungsvorhaben klimaökologischer Voruntersuchungen durchgeführt und Ausgleichsmaßnahmen
  - entwickelt,
  - Verbesserung im Immissionsschutz angestrebt und klimatische Verschlechterungen vermieden und
- Für die Bauleitpläne Klimauntersuchungen durchgeführt werden, um die Informationsgrundlagen für den Klimaschutz zu verbessern.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans folgen weitestgehend dem Leitbild einer klimagerechten Stadtplanung und berücksichtigen die besonderen Anforderungen an den

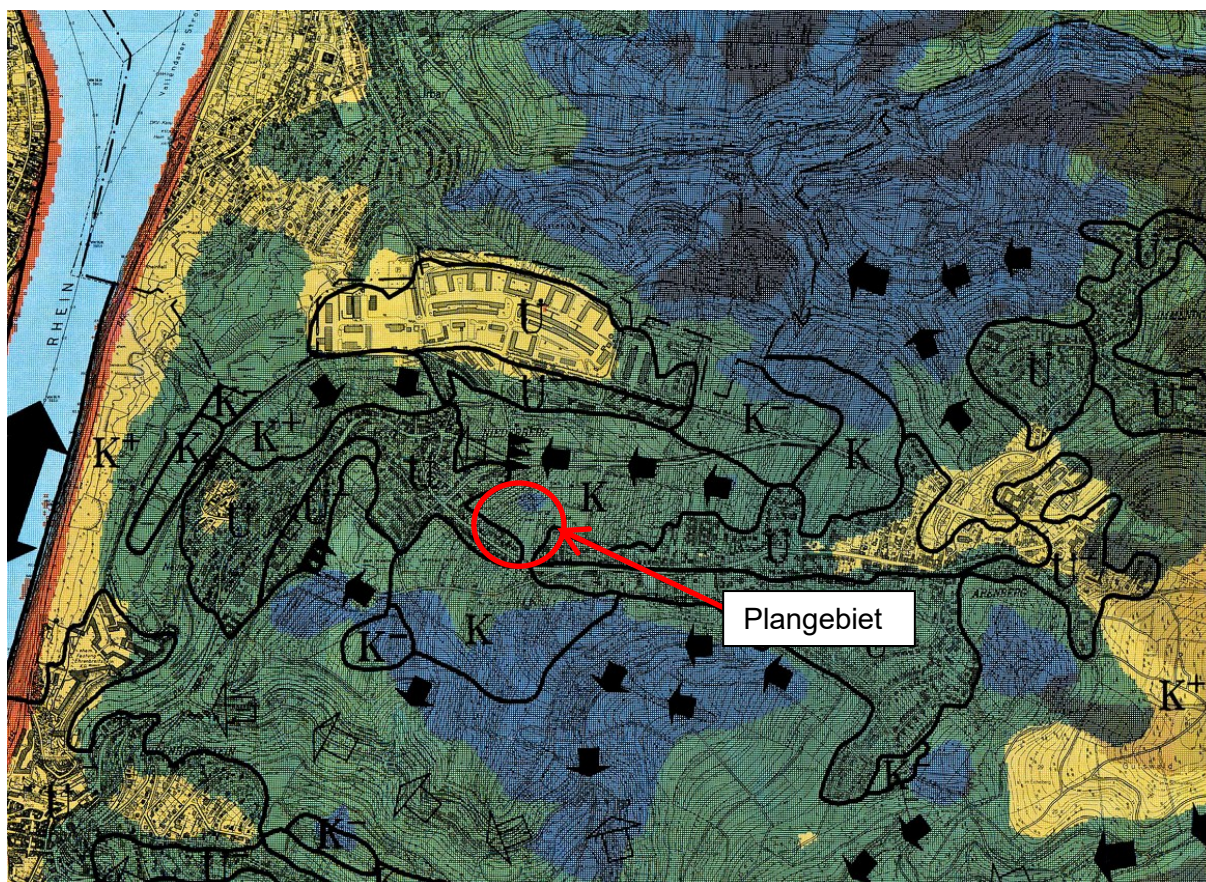


Klimaschutz entsprechend des Regionalen Raumordnungsplans, soweit diese in der Bauleitplanung im Rahmen der Verhältnismäßigkeit berücksichtigt werden können.

Die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Wohngebiets im Anschluss an bestehende Siedlungsstrukturen kann allerdings nicht ohne Versiegelung möglich sein. Eine vollständige Berücksichtigung der klimatischen Belange kann nur erfolgen, wenn auf die vorliegende Planung verzichtet würde. Unter Berücksichtigung der Planungsziele – insbesondere zur Schaffung von neuem Wohnraum – stellt der Planungsverzicht allerdings keine Alternative dar. Daher sind im vorliegenden Bebauungsplan über die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen Regelungen zu treffen, um die Auswirkungen der durch die Planung legitimierten Eingriffe auf das Klima soweit wie möglich zu vermeiden bzw. zu verringern.

Im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens wurde in Bezug auf die Aussage des Regionalen Raumordnungsplans, dass in den Vorbehaltsgebieten „besondere Klimafunktion“ für Bauleitpläne Klimauntersuchungen durchgeführt werden sollten, kein gesondertes Klimagutachten erarbeitet. Die Entscheidung wurde vor dem Hintergrund getroffen, da ausreichend klimatologische Kenntnisse für den Bereich vorliegen (u.a. Klimafunktionskarte s.u.) und es sich bei der Planung um eine kleinteilige Arrondierung des Ortsrandes handelt. Ferner ist zu berücksichtigen, dass die getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sich an den bestehenden Wohngebäuden in der Umgebung orientieren bzw. geringere Gebäudehöhen und -volumen zulassen. Daher ist auszuschließen, dass im Plangebiet künftig Gebäude errichtet werden, die aufgrund ihrer deutlich größeren Höhe gegenüber der Umgebungsbebauung nachteilige Wirkung entfalten (z.B. Luftverwirbelungen). Auch sah die der Planung zugrundeliegende Konzeption zur Entwicklung eines aufgelockerten und durchgrüntes Wohngebietes, bereits von vorneherein umfassende Regelungen zur Begrünung der privaten Baugrundstücke einschließlich Dach- und Fassadenbegrünung vor.





**Abbildung 5: Ausschnitt aus der Klimafunktionskarte Koblenz (Steinicke & Streifeneder, 1997) mit Darstellung der Lage des Plangebiets, Darstellung ohne Maßstab**

Die planungsbedingte Neuschaffung von Wohngebäuden führt zu einer grundsätzlichen Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten. Da gemäß Ausführungen im Fachbeitrag Naturschutz das Einzugsgebiet des nördlich des Plangebiets verlaufenden Kaltluftstroms als relativ kleinflächig zu bezeichnen ist, hat jede offene Kaltluftproduktionsfläche in dem Bereich eine wichtige Bedeutung. Eine Beeinträchtigung des entlang der L 127 und im Bereich des Kreisels verlaufenden Luftleitbahn (vgl. Abbildung 5, dargestellte schwarze Pfeile) selbst, ist hingegen nicht erkennbar. Der Abstand der im Plangebiet künftig zulässigen baulichen Anlagen zur Luftleitbahn ist als ausreichend groß zu bewerten. Von einer Beeinträchtigung des Kaltluftstroms ist somit lediglich im Hinblick auf die Reduktion der Kaltluftentstehungsfläche auszugehen. Grundsätzlich ist allerdings auch die Funktionsfähigkeit des Kaltluftstroms zu berücksichtigen, die gemäß Abbildung Nr. 5 (s.o.) bereits beeinträchtigt ist. Der Ortskern von Niederberg wirkt als Strömungsbarriere, die verhindert, dass die Kaltluft weiter in Richtung der tatsächlich thermisch belasteten Bereiche abfließen kann (Kaltluftstau).

Den Planungszielen zur Schaffung von neuem Wohnraum ist damit Vorzug zu leisten auch soweit hierdurch Kaltluftentstehungsflächen verloren gehen, die eine wichtige bioklimatische Ausgleichsfunktion haben. Die umfassenden Begrünungsfestsetzungen innerhalb der Bauflächen (Begrünung der Grundstücke, Dach- und Fassadenbegrünung) tragen jedoch dazu bei, die Entstehung von Wärmeinseln im Siedlungsbereich zu minimieren und den Verlust an Kaltluftentstehungsflächen ebenfalls auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Die externen Kompensationsmaßnahmen im Umfeld des Plangebiets tragen durch die festgesetzten Extensivierungs- und Anpflanzungsmaßnahmen ebenfalls zu einer Verbesserung der klimatischen Funktion bei – wenngleich nicht mit direkter Auswirkung innerhalb des Plangebiets. Durch die Planung sind keine erheblich negativen Auswirkungen



auf das Klima zu erwarten. Zu berücksichtigen ist ferner, dass das Plangebiet sich in einem ländlich geprägten Stadtteil auf der rechten Rheinseite befindet, der nur eine geringe Verdichtung aufweist und von großräumigen Freiraumstrukturen umgeben ist. Insofern ist der betroffene Bereich gegenüber den Siedlungsstrukturen zwischen Rhein und Mosel oder auch nördlich der Mosel deutlich weniger thermisch belastet.

## **8. Planungsinhalte und städtebauliche Konzeption**

### **8.1 Art der baulichen Nutzung**

Im Geltungsbereich des Plangebiets soll ein allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt werden. Durch die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets wird dem primären Planungsziel, nämlich der Bereitstellung von Wohnbauflächen, Rechnung getragen.

Was die geplante Nutzungsstruktur innerhalb des allgemeinen Wohngebiets anbetrifft, so soll – unter Wahrung der nach der Baunutzungsverordnung definierten allgemeinen Zweckbestimmung eines solchen Gebietstyps – von der Möglichkeit Gebrauch gemacht werden, bestimmte ausnahmsweise zulässigen Nutzungsarten auszuschließen. Hiermit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die Flächen auch weitgehend dem Wohnen vorbehalten sein sollen und eine Störung durch potentiell konfliktreichere Nutzungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden kann. Demnach sollen sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht zulässig sein. Derartige Nutzungen könnten die gewollte kleinteilige Bebauungsstruktur des Wohngebiets sprengen. Auch die geplante Erschließung ist primär für den reinen Anliegerverkehr ausgelegt. Diese könnten im Einzelfall eine übermäßige Verkehrsbelastung durch die vorgenannten Nutzungen nicht bewältigen.

Insbesondere Tankstellen zeichnen sich durch eine hohe Verkehrsfrequenz sowie Lärm- und Geruchsemissionen aus, während Gartenbaubetriebe durch ihre erfahrungsgemäß großvolumigen Gewächshäuser dem geplanten Baugebietscharakter widersprechen würden. Zudem bestehen innerhalb des Stadtgebiets an anderer Stelle ausreichende Möglichkeiten derartiger Ansiedlungen.

### **8.2 Maß der baulichen Nutzung**

#### **8.2.1 Grundflächenzahl**

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche bebaubar sind (§ 19 Abs. 1 BauNVO). Die GRZ wird im gesamten Bebauungsplan mit 0,4 festgesetzt. Bei dem Wert handelt es sich um die in § 17 BauNVO definierte Obergrenze für ein allgemeines Wohngebiet – eine für wohnbauliche Zwecke angemessene Grundstücksausnutzung wird hiermit gewährleistet.

Gemäß den Regelungen des § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen bis zu 50 von Hundert überschritten werden. Hierdurch wird den künftigen Grundstückseigentümern eine weitreichende Flexibilität bei der Gestaltung der Baugrundstücke eingeräumt und gleichzeitig eine übermäßige bauliche Beanspruchung der Gartenbereiche durch Nebenanlagen verhindert. Dem Ziel des schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB wird damit Rechnung getragen.

#### **8.2.2 Zahl der Vollgeschosse**

Gemäß Eintragung in der Planzeichnung sind im gesamten Plangebiet maximal zwei Vollgeschosse zulässig. Die Festsetzung ermöglicht die Errichtung eines den heutigen Ansprüchen genügenden Ein- bis Zweifamilienwohnhauses und ermöglicht den Eigentümern



damit eine weitreichende Flexibilität. Gleichzeitig stellt eine Bebauung mit zwei Vollgeschossen sicher, dass sich die künftigen Bauvorhaben harmonisch in die bereits vorhandene Bebauung einfügen.

Ferner gewährleisten die maximal zwei zulässigen Vollgeschosse im Zusammenhang mit den Festsetzungen zur Gebäudehöhe, dass das künftige Baugebiet Lehmkaul links keine negativen Auswirkungen auf Schutzgut Landschaftsbild entfaltet.

### 8.2.3 Geschossflächenzahl

Die Geschossflächenzahl (GFZ) gibt an, wieviel Quadratmeter Geschossfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind. Die Ermittlung der GFZ erfolgt in allen Vollgeschossen der Gebäude, insofern wird aufgrund der im Plangebiet festgesetzten GRZ von 0,4 und der Zulässigkeit von maximal zwei Vollgeschossen die GFZ auf den Wert von 0,8 festgesetzt. Hierbei handelt es sich ebenfalls – entsprechend der GRZ – um die in § 17 BauNVO definierte Obergrenze für allgemeine Wohngebiet.

### 8.2.4 Höhe baulicher Anlagen

Mit maximal zwei Vollgeschossen soll sich auch die zulässige Zahl der Vollgeschosse an einer zeitgemäßen und für allgemeine Wohngebiete angemessenen Gebäudekubatur orientieren. Da für die städtebauliche Wirkung der künftigen Bebauung neben der Zahl der Vollgeschosse insbesondere auch die absolute Gebäudehöhe ein maßgeblicher Faktor ist, soll diese durch die Festsetzung einer maximalen Firsthöhe begrenzt werden. Hierdurch soll zudem gewährleistet werden, dass die künftige Bebauung keine dominante Wirkung am Ortstrand entfaltet, sich die Auswirkungen auf das Landschaftsbild reduzieren und eine städtebaulich verträgliche Siedlungsarrondierung erfolgt.

So soll eine maximale Firsthöhe von 10,00 m nicht überschritten werden. Diese soll durch die Festsetzung einer maximalen Traufhöhe von nicht mehr als 6,50 m flankiert werden. Da bei Gebäuden mit einhäufigen Pultdächern hierdurch eine dreigeschossige Wirkung entstehen kann (sog. hohe Wand, die auf der gesamten Gebäudebreite bis an die Firsthöhe reichen kann), soll für diese Bauform eine maximale Firsthöhe von 8,00 m vorgegeben werden. Diese Regelung soll jedoch bei gegeneinander versetzten Pultdächern, die einem Satteldach nachempfunden sind, keine Anwendung finden. Ähnlich wie mit Pultdächern verhält es sich mit Flachdächern, die bei einer maximalen Höhe von 10,00 m ebenfalls ein erhebliches Bauvolumen bzw. eine entsprechend dominante Wirkung auf den Straßenraum und das Wohnumfeld entfalten können. Insofern sollen Flachdächer auf eine Höhe (Oberkante der Attika) von maximal 6,50 m beschränkt werden. Aufgeständerte Photovoltaik- oder Solaranlagen sowie sonstige technische Einrichtungen dürfen diese Höhe um max. 0,5 m überschreiten.

Als unterer Bezugspunkt für die Gebäudehöhe, dient die in der Bebauungsplanzeichnung dargestellte Höhe der Straßenverkehrsfläche. Über die Bezeichnung „WA-1“ und „Wa-2“ erfolgt die Zuordnung, welche Straßenverkehrsfläche hierbei heranzuziehen – Klarstellung insbesondere bei Eckgrundstücken.

Die vorstehenden Regelungen sollen eine energetisch optimierte, flexible und zeitgemäße Bebauung mit moderner Formensprache ermöglichen und gleichzeitig die Höhenentwicklung und optische Wirkung der unterschiedlichen Bauformen auf ein an die Umgebungsbebauung angepasstes Maß begrenzen. Auch die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sollen hierdurch auf ein vertretbares Maß reduziert werden.



### **8.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen**

#### **8.3.1 Bauweise**

Innerhalb des Plangebiets soll die offene Bauweise mit Einzel- und Doppelhäusern festgesetzt werden. Dies entspricht dem Ziel der Entwicklung einer aufgelockerten und an die bestehende Ortslage angepassten Baugebietsstruktur. Gleichmaßen soll eine übermäßige Verdichtung, z.B. durch Reihenhäuser, vermieden werden. Diese würde dem Charakter des Stadtteils mit seiner ländlich geprägten und kleingliedrigen Siedlungsstruktur widersprechen.

#### **8.3.2 Überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen in der Planurkunde bestimmt. Ebenso wie die Bauweise orientieren sich die überbaubaren Grundstücksflächen, die mittels Baugrenzen festgesetzt werden, hinsichtlich ihrer Dimensionierung am Flächenbedarf gebietstypischer Gebäudeformen. Dabei geben die Baugrenzen einen Mindestabstand von 3,00 m zur öffentlichen Verkehrsfläche vor. Hierdurch wird eine offene Wirkung des Straßenraums gewährleistet.

Unabhängig von der Ausnutzbarkeit der durch Baugrenzen definierten überbaubaren Grundstücksflächen sind die Regelungen zur Nutzungsmöglichkeiten der nicht überbaubaren Grundstücksflächen ebenfalls von besonderer Bedeutung für das künftige städtebauliche Erscheinungsbild des Plangebietes. Daher sind entsprechende Regelungen zur Nutzbarkeit der nicht überbaubaren Grundstücksflächen getroffen worden. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind zu gliedern in die Vorgartenzone (Flächen auf den Baugrundstücken innerhalb einer Zone von 3,00 m parallel zur an das Baugrundstück angrenzenden Straßenbegrenzungslinie der Straßenverkehrsflächen Peter-Preußler-Straße und Planstraße A) sowie der Gartenzone (Flächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen mit Ausnahme der Vorgartenzone).

Durch eine Kombination aus Zulässigkeitsregelungen zur maximalen Ausnutzung der Vorgarten- und Gartenzone durch bauliche Anlagen (z.B. zu Stellplätzen, Garagen, Nebenanlagen s.u.) und gestalterischen Festsetzungen zur Grünflächengestaltung der nicht versiegelten Teilflächen soll ebenfalls dem Planungsziel Rechnung tragen, ein offenes und durchgrüntes Wohngebiet zu schaffen.

### **8.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen**

Die Beschränkung der Anzahl von Wohneinheiten auf maximal zwei je Wohngebäude steht im Kontext der Entwicklung eines durch Familienheime geprägten Wohngebietes. Das Durchsetzen des Gebiets mit Mehrfamilienhäusern würde den angestrebten Charakter verändern.

Ferner ist die Dimensionierung des geplanten Erschließungssystems (Ringstraße) entsprechend eines kleinteilig strukturierten Wohngebietes bemessen. Eine höhere Anzahl von Wohneinheiten würde neben einem erhöhten Verkehrsaufkommen ebenso zu einem höheren Stellplatzbedarf für die Fahrzeuge der Bewohner führen, der wiederum eine verstärkte Inanspruchnahme von Grundstücksfläche erfordert.

### **8.5 Stellplätze, Garagen und Carports**

Stellplätze, Garagen und überdachte Stellplätze (sog. Carports) sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie den hierfür in der Planzeichnung gekennzeichneten Flächen zulässig. Innerhalb der Vorgartenzone sind im gesamten Geltungsbereich pro Grundstück zwei Zufahrten zu Stellplätzen, Garagen und überdachten Stellplätzen mit einem Zufahrtsquerschnitt von jeweils maximal 2,50 m zulässig.



Grundstückszugänge sind innerhalb der Vorgartenzone in Summe bis zu einem Wegequerschnitt von nicht mehr als 1,50 m pro Grundstück zulässig.

Die vorstehenden Regelungen sollen dem Ziel der Entwicklung eines aufgelockert, weitestgehend durchgrünt und kleinteilig strukturierten Baugebiets Rechnung tragen. Eine übermäßige Beanspruchung der privaten Freiflächen durch Stellplätze, Garagen und Carports würde dieser Zielsetzung zuwiderlaufen. Die Regelungen dienen ferner dazu, die Vorgartenbereiche von einem hohen Versiegelungsgrad freizuhalten.

### **8.6 Nebenanlagen**

An Nebenanlagen sind nur diejenigen Anlagen zulässig, die der Nutzung und Gestaltung der Gartenbereiche dienen. Hierzu zählen insbesondere Gartenlauben, Geräteschuppen, Schwimmbecken, Gartenwege sowie Stützmauern, Trockenmauern, Einfriedungen, Pergolen, Tore für Ballspiele, Klettergerüste etc.. Ferner dürfen die Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche eine Größe von 25 m<sup>3</sup> umbauten Raumes nicht überschreiten. Eine zusätzliche und großflächige Inanspruchnahme der Gartenbereiche durch „nicht-gartentypische“ Nutzungen soll damit vermieden werden.

Im Bereich der Vorgartenzone sind Nebenanlagen in Form von Gartenlauben, Geräteschuppen und vergleichbarer baulicher Anlagen, die höher als 1,40 m sind, unzulässig.

Weitere Anlagen im Sinne des § 14 (2) BauNVO zur Ver- und Entsorgung des Baugebiets einschließlich fernmeldetechnischer Nebenanlagen sowie Anlagen für erneuerbare Energien sind im Baugebiet, öffentlichen Grünflächen sowie Verkehrsflächen als Ausnahme zulässig, auch wenn soweit für sie keine besonderen Flächen festgesetzt wurden.

Die Regelungen zu den Nebenanlagen sollen dem Ziel der Entwicklung eines aufgelockerten, weitestgehend durchgrünt und kleinteilig strukturierten Baugebiets Rechnung tragen. Eine übermäßige Beanspruchung der privaten Freiflächen einschließlich der Vorgartenzonen, durch Nebenanlagen würde dieser Zielsetzung zuwiderlaufen.

### **8.7 Verkehrsflächen und Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung**

Die Festsetzungen der öffentlichen Straßenverkehrsflächen erfolgen entsprechend der jeweiligen Funktion. Die Haupterschließung (Peter-Preußner-Straße) sowie die Ringstraße (Planstraße A) werden als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Die kombinierte Rad-, Fuß- und Wirtschaftswegeverbindung wird als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Der kombinierte Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweg dient dem Fuß- und Radwegeverkehr sowie landwirtschaftlichen Verkehren zur Erschließung der angrenzenden Frei- und Landwirtschaftsflächen. Eine Befahrbarkeit durch Fahrzeuge welche dem kommunalen Betrieb oder dem Betrieb von Ver-/Entsorgungsunternehmen dienen (z.B. Entsorgungs-, Ausbau-, Wartungs-, Unterhaltungszwecken etc.) ist zulässig.

Als Bestandteil der öffentlichen Straßenverkehrsflächen (Flächen zwischen den Straßenbegrenzungslinien) ist das sog. Straßenbegleitgrün festgesetzt – im Einmündungsbereich der Peter-Preußner-Straße sowie westlich der Wirtschaftswegeverbindung an den Kreisel. Die Flächen des Straßenbegleitgrüns werden für die Herstellung der Straßenverkehrsflächen erforderlichen Böschungflächen benötigt und entsprechend festgesetzt. In den beiden Teilbereichen konnten die zur Herstellung des Straßenkörpers notwendigen Böschungflächen nicht auf den privaten Grundstücken festgesetzt werden, da es sich hier um eine unverhältnismäßige Belastung der jeweiligen Eigentümer gehandelt hätte. Insofern waren die Flächen als öffentliche Straßenverkehrsfläche festzusetzen. Die Ausdehnung dieser Flächen beschränkt sich hierbei auch nur auf den unbedingt notwendigen Umfang. Anders stellt sich der Sachverhalt



dar, im Bereich der künftigen Wohnbauflächen. Hier kommen die notwendigen Böschungsflächen auf den späteren Wohnbauflächen zu liegen (vgl. nachfolgendes Kapitel).

Mit der Festsetzung des Straßenbegleitgrüns ist aus der Bebauungsplanzeichnung bereits ersichtlich, dass diejenigen Flächen, die nicht als Fahrbahn bzw. Wegefläche benötigt werden, unversiegelt bleiben und begrünt werden sollen und damit eine Reduzierung des Eingriffs durch die öffentlichen Straßenverkehrsflächen erfolgt. Auf den als Straßenbegleitgrün festgesetzten Flächen ist die Anlage von Entwässerungsmulden, Banketten und sonstigen baulichen Vorkehrungen zur Herstellung des Straßenkörpers zulässig. Auch ist eine geringfügige Anpassung der Lage der befestigten Verkehrsflächen innerhalb der Straßenbegrenzungslinie mit etwaigen Auswirkungen auf das Straßenbegleitgrün zulässig. Die Regelung erfolgt vor dem Hintergrund, dass zum gegenwärtigen Stand der Erschließungsvorplanung bis zum endgültigen Ausbauplan noch geringfügige Änderungen an der Lage der Erschließungsflächen nicht auszuschließen sind.

Ein Überfahren des Straßenbegleitgrüns durch landwirtschaftliche Fahrzeuge, um auf die jeweils angrenzenden Grundstücke zu gelangen ist zulässig.

Hinsichtlich der jeweiligen Funktion und des geplanten Ausbaus der Straßenverkehrsflächen wird auf das Kapitel Nr. 6 „Erschließung des Plangebiets“ verwiesen.

### **8.8 Flächen für Aufschüttungen und Abgrabungen zur Herstellung des Straßenkörpers**

Im Plangebiet soll nach gebotener Interessenabwägung zwischen privaten und öffentlichen Belangen von der Festsetzungsmöglichkeit gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB Gebrauch gemacht werden und die für die Herstellung des Straßenkörpers erforderlichen Aufschüttungen und Abgrabungen im Bereich der straßenbegleitenden privaten Baugrundstücke (entlang der geplanten Peter-Preußner-Straße, Planstraße A, südlicher Teil des Wirtschaftsweges) in der Planzeichnung kenntlich gemacht werden.

Grundsätzlich könnten diese Böschungsflächen auch vollständig innerhalb der im Bebauungsplan festzusetzenden öffentlichen Verkehrsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB angelegt werden. Hierfür wären die öffentlichen Straßenverkehrsflächen allerdings deutlich zu verbreitern, mit der Folge eines erhöhten Flächenverbrauchs für die Erschließungsanlagen zulasten des verbleibenden Nettobaulandes. Es ist davon auszugehen, dass hierdurch ein Ungleichgewicht zwischen großen Straßenverkehrsflächen und relativ kleinen Baugrundstücken resultiert. Eine Erhöhung der Straßenbaukosten und somit auch von den Anliegerkosten wären ebenso eine Folge. Wesentlicher Nachteil wäre es hierbei, dass die Flächen aufgrund einer Festsetzung für öffentliche Zwecke von jeglicher privater baulichen Nutzung ausgeschlossen wären. Es ist nicht zu übersehen, dass eine Böschung für den privaten Eigentümer neben den vorteilhaften Auswirkungen auch belastende Aspekte beinhaltet, die überwiegend in der dauerhaften Erhaltung der Stützanlage bestehen. Die freie Gestaltung wird daher insofern eingeschränkt. Allerdings ist diese Einschränkung im Verhältnis zum Effekt für das Gemeinwohl zu vernachlässigen.

Im Gegensatz zur Anlegung von Böschungen innerhalb der Verkehrsfläche ist die vom Charakter gemeinnützige Festsetzung von Böschungsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB auf den straßenangrenzenden Grundstücken als eine Mischform einzustufen. Zwar dient sie ebenfalls dem öffentlichen Interesse, da sie die bauplanungsrechtliche Grundlage für die Errichtung und Unterhaltung von Böschungen als konstruktive Voraussetzung für die Straßenkörper darstellt. Anders als bei Böschungsflächen, die Bestandteil der öffentlichen Verkehrsflächen sind, ist bei der Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB beabsichtigt, diese eigentumsmäßig beim privaten Grundstückseigentümer zu belassen. Damit steht die Fläche den Eigentümern auch weiterhin zur privaten Verwendung zur Verfügung. Die aus dieser Festsetzung abzuleitenden Nutzungsbeschränkungen erstrecken sich lediglich auf solche private Nutzungen, die der damit verbundenen Funktion dieser Böschungsfläche



entgegenstehen. Dauerhaft liegt eine Beschränkung dahingehend vor, als dass die konstruktive Funktion der straßenbedingten Böschungen, nämlich die Standsicherheit des Straßenkörpers, durch die private Grundstücksnutzung nicht gefährdet werden darf. Darüberhinausgehende unmittelbare Belastungen ergeben sich aus der Festsetzung von Böschungsf lächen nicht. Die von der Festsetzung ausgehenden Nutzungsbeschränkungen sind deshalb bei genereller Betrachtung verhältnismäßig und als Ausfluss der Sozialgebundenheit des Eigentums (Art. 14 Abs. 2 GG) grundsätzlich entschädigungslos hinzunehmen.

Von entscheidendem Vorteil ist, dass die betreffenden Flächen vorliegend Bestandteil der privaten Baugrundstücke bleiben und z.B. bei der Berechnung der Grund- und Geschossflächenzahl (GRZ/ GFZ) herangezogen werden. Die bauliche Ausnutzbarkeit der Grundstücke wird hierdurch nicht berührt. Hieraus ergeben sich auch keine weiteren Nutzungsbeschränkungen, da diese Flächen weiterhin unter Berücksichtigung der Festsetzung des Bebauungsplans als Freiflächen mit Bepflanzungen anzulegen sind sowie für Einfriedungen, Stützmauern, Zufahrten und Stellplätze oder Garagen/ Carports genutzt werden können.

Die in dem Bebauungsplanentwurf getroffenen Festsetzungen zu den Verkehrsflächen einschließlich der für den Straßenbau erforderlichen Böschungsf lächen auf den privaten Baugrundstücken basieren auf der Straßenvorplanung, die als Grundlage für das Bauleitplanverfahren erarbeitet wurde.

### **8.9 Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung**

Auf der in der Planzeichnung festgesetzten Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken, ist die Herstellung eines entsprechenden Rückhaltebeckens zulässig. Aus Gründen der Verkehrssicherung ist eine Einfriedung des Rückhaltebeckens mit einer Höhe von bis zu 2,00 m zulässig.

Das Erfordernis zur Festsetzung der Fläche resultiert aus den Bodenverhältnissen im Plangebiet. Oberflächennahe lehmige Schichten im Plangebiet stehen einer gezielten Versickerung entgegen. Um anfallendes Niederschlagwasser gedrosselt abführen zu können, ist die Anlage des Regenrückhaltebeckens entsprechend notwendig (vgl. hierzu auch die Ausführungen in 7.6 „Wasser“).

### **8.10 Öffentliche Grünflächen**

Die in der Planzeichnung festgesetzten öffentlichen Grünflächen übernehmen im Plangebiet verschiedene Funktionen – sie dienen als Fläche für die Naherholung, als klimaökologische Ausgleichsräume, tragen zur randlichen Eingrünung des Ortsrandes bei, tragen weiterhin zur Grün- und Biotopvernetzung bei, dienen als Maßnahmenfläche für den Artenschutz und sichern planungsrechtlich die vorhandenen Grünstrukturen entlang des Wirtschaftsweges. Ferner erfüllen die Grünflächen teilweise multifunktionale Anforderungen. Beispielweise dient die öffentliche Grünfläche mit der Bezeichnung „A1“ einerseits den artenschutzrechtlichen Maßnahmen für die Haselmaus, gleichzeitig wird aber auch die randliche Eingrünung des Ortsrandes sichergestellt. Hinsichtlich der jeweiligen landespflegerischen Festsetzungen auf den einzelnen Grünflächen – insbesondere hier die Qualität und Quantität der herzustellen/ zu erhaltenden Pflanzungen – wird auf das 8.12.3 „Landespflegerische Festsetzungen zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen“ der Begründung verwiesen.



#### 8.10.1 Spielplatz – öffentliche Grünfläche „Ö1“

Auf der mit „Ö1“ gekennzeichneten Fläche ist die Anlage eines Spielplatzes zulässig. Die Fläche stellt damit eine im direkten Wohnumfeld gelegene Spielfläche dar und kann gleichzeitig Aufgaben als Naherholungs- und Aufenthaltsfläche übernehmen. Entsprechend der Zweckbestimmung Spielplatz sind diesen Nutzungszwecken dienende bauliche Anlagen wie beispielsweise Spielgeräte und Spielelemente, Wege, Sitzbänke, Zäune und Einfriedungen sowie vergleichbare bauliche Anlagen zulässig.

#### 8.10.2 Öffentliche Grünfläche „Ö2“ und „Ö3“

Die beiden öffentlichen Grünflächen mit der Bezeichnung „Ö2“ und „Ö3“ dienen der planungsrechtlichen Sicherung der bestehenden Gehölz- und Biotopstrukturen entlang des Wirtschaftsweges in Richtung des nördlich gelegenen Kreisels. Teilweise werden die Flächen für die Böschungflächen für die Herstellung des Straßenkörpers für den Wirtschaftsweg benötigt.

Innerhalb der mit „Ö2“ gekennzeichneten Fläche ist die Anlage Weges zur direkten Fußwegeverbindung zwischen dem Wirtschaftsweg und dem Bereich des Kreisverkehrs in einer Breite von bis zu 3,00 m zulässig. Die Oberflächenbefestigung hat in einer wasserdurchlässigen Weise zu erfolgen. Die Planung der zusätzlichen Fußwegeverbindung zwischen Wirtschaftsweg und Kiesel erfolgt vor dem Hintergrund, da der Wirtschaftsweg aufgrund der vorhandenen Topographie und der zu berücksichtigenden Neigung nicht direkt an den Kiesel geführt werden kann, sondern westlich auf die Friesenstraße stößt. Um künftige und direkte Fußwegeverbindungen über den Kiesel und weiter zur Niederberger Höhe zu ermöglichen, ist die Anlage des Fußweges sinnvoll.

### **8.11 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

Die gestalterischen Festsetzungen sollen insgesamt dazu beitragen, dass sich die neuen Gebäude und sonstigen baulichen Anlagen hinsichtlich ihrer Erscheinungsweise in die vorhandene kleinteilige Bebauungsstruktur des Stadtteils Niederberg einfügen. Ziel ist eine städtebaulich wünschenswerte Integration des in Ortsrandlage geplanten Neubaugebiets in das durch die vorhandene Baustruktur geprägte Orts- und Landschaftsbild. Die getroffenen gestalterischen Festsetzungen verfolgen das Ziel, in positiver Weise Einfluss auf die äußere Gestaltung von baulichen Anlagen zu nehmen, ohne unverhältnismäßige Einschränkungen für die privaten Grundstückseigentümer darzustellen. Dem Plangebiet „Lehmkaul links“ kommt hinsichtlich des Orts- und Landschaftsbildes unter Berücksichtigung der Lage im Welterbe Oberes Mittelrheintal eine besondere Bedeutung zu. Eine Steuerung der baulichen Entwicklung durch gestalterische Festsetzungen ist daher geboten.

#### 8.11.1 Dachform

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Satteldächer, Walmdächer, Zeltdächer, Pultdächer und Flachdächer zulässig. Hierbei handelt es sich um im Koblenzer Stadtgebiet übliche und regelmäßig vorkommende Dachformen, so dass einerseits die Belange der privaten Eigentümer berücksichtigt werden und ihnen eine weitreichende Flexibilität der Dachgestaltung eingeräumt wird. Andererseits wird hiermit eine verträgliche Einbindung in den Siedlungscharakter im Übergangsbereich zur freien Landschaft gewährleistet. Bei Wohnbebauungen unübliche Dachformen, wie beispielsweise Schmetterlingsdächer oder Tonnendächer sind ausgeschlossen, da diese Formen sich nicht harmonisch in den bestehenden Siedlungscharakter einfügen würden.

#### 8.11.2 Dachaufbauten

Neben der Bedeutung der Gebäudehöhe und der Dachform für die Erscheinung eines Baukörpers kann diese auch wesentlich durch Dachaufbauten, Zwerch- und Nebengiebel





beeinflusst werden. Unter Einräumung einer weitreichenden Flexibilität zur Bebaubarkeit der Grundstücke, sollen diese Bauteile grundsätzlich zulässig sein, jedoch durch entsprechende Textfestsetzungen in ihrer Größe reglementiert werden, sodass angemessene Proportionen gewahrt bleiben.

Hintergrund ist, dass die v.g. Dachaufbauten, wenn sie sich über einen Großteil der Breite (mehr als 2/3 bzw. mehr als 40% bei Zwerch- und Nebengiebel) der Gebäudefassade erstrecken, optisch stark in Erscheinung treten. Insbesondere Zwerchhäuser und Nebengiebel entfalten eine städtebauliche dominante Wirkung auf den Straßenraum und das Wohnumfeld, da hier die aufgehende Gebäudefassade, ohne durch eine geneigte Dachfläche unterbrochen zu werden, bis nahe an den First reichen kann.

#### 8.11.3 Technische Einrichtungen auf dem Dach

Die Festsetzung ermöglicht auch auf Gebäuden, im Sinne der klimagerechten Stadtplanung und der Nutzung von regenerativen Energien, entsprechende technische Anlagen zu errichten. Gleichzeitig sollen durch die Höhenbegrenzung der aufgeständerten Anlagen auf den Flachdächern von maximal 0,50 m übermäßig nachteilige Wirkungen auf das Wohnumfeld vermieden werden. Aufgeständerte Anlagen sind auf den übrigen Dachformen ausgeschlossen. Dort dürfen solartechnische Anlagen inklusive der erforderlichen Halterung nur parallel zur Dachhaut entsprechend der konkreten Dachform und Dachneigung installiert werden. Die technisch erforderlichen Halterungen bzw. Unterkonstruktionen zur Installation der solartechnischen Anlagen, die im gleichen Neigungswinkel wie das darunterliegende Dach angebracht werden, sind ausdrücklich von den „aufgeständerten“ Anlagen abzugrenzen. Charakteristisch für die aufgeständerten Anlagen ist insbesondere, dass sie in einem stark abweichenden Winkel zur darunterliegenden Dachfläche errichtet werden, wodurch sie entsprechend aufgerichtet in Erscheinung treten.

#### 8.11.4 Gestaltung aneinander gebauter Gebäude

Die Festsetzung, dass bei der Errichtung von Doppelhäusern die Trauf- und Firsthöhen, die Dachneigung und die Dachform aufeinander abzustimmen sind, soll dazu beitragen, dass ein harmonisches Gesamtbild der Doppelhäuser entsteht. Die Notwendigkeit, die Doppelhäuser aufeinander abzustimmen bedeutet dabei nicht, dass diese absolut gleich aussehen müssen. Ein ausreichender Spielraum für die jeweiligen privaten Eigentümer hinsichtlich der Bauausführung verbleibt dabei weiterhin.

#### 8.11.5 Einfriedungen

Einfriedungen und Mauern/ Stützmauern können je nach Höhe ebenfalls eine den Charakter eines Baugebiets beeinflussende Wirkung entfalten. Insbesondere auch unter Berücksichtigung der übrigen Festsetzungen im Hinblick auf die Gestaltung der Vorgartenzone (vgl. auch landespflegerischen Festsetzungen) würden durch hohe Einfriedungen in diesem Bereich ihren Zweck verfehlen.

Aus diesem Grunde sind Einfriedungen und Mauern/ Stützmauern innerhalb der Vorgartenzone bis zu einer Höhe von 1,20 m zulässig. In den übrigen Grundstücksbereichen (Gartenzone) wird die Höhe auf max. 2,00 m begrenzt (entsprechend der Regelungen der Landesbauordnung).

#### 8.11.6 Werbeanlagen

Die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes im Plangebiet dient vorwiegend dem Wohnen. Gemäß der BauNVO im Zusammenhang mit den hier getroffenen differenzierenden Festsetzungen zu den zulässigen Nutzungsarten im Plangebiet, können beispielsweise auch die der Versorgung des Plangebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften oder nicht störende Handwerksbetriebe sowie Freiberufler angesiedelt



werden. Diese Nutzungsarten erzeugen regelmäßig ein Werbebedürfnis, dem mit den getroffenen Gestaltungsvorgaben Rechnung getragen wird. Zugleich wird mit der Beschränkung der Werbeanlagen auf maximal 2 Werbeanlagen je Nutzungseinheit und einer Größe von jeweils maximal 1,00 m<sup>2</sup> sichergestellt, dass der Wohngebietscharakter unter gestalterischen Aspekten gewahrt bleibt.

Aus gleichen Gründen sind Werbeanlagen mit Wechsel-, Lauf-, oder Blinklicht und sonstiger Stufen- oder Intervallschaltung sowie Leuchtkästen nicht zulässig.

#### 8.11.7 Anlage von Stellplätzen, Zugängen zu Garagen Grundstücksfreiflächen und Zufahrten

Nicht überbaute Grundstücksflächen sind so zu gestalten, dass die Versiegelung im Plangebiet auf ein Mindestmaß begrenzt wird.

Entsprechend sind innerhalb der Grundstücksfreiflächen, d.h. aller nicht bebauten Flächen der überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen, Befestigungen (Versiegelungen) nur in ganz oder teilweise wasserdurchlässiger, versickerungsfähiger Ausführung herzustellen (z.B. offenfugiges Pflaster, Natur- und Formstein im Sandbett, Rasenpflaster, Schotterrasen, Rasengittersteine, Wasser gebundene Decken, etc.). Dies gilt ebenfalls für die Befestigung den Kfz-Stellplätzen und straßenunabhängig geführten Fußwegen.

Grundstückszufahrten und -zuwege dürfen nur in der unbedingt erforderlichen Breite befestigt werden und sind ebenfalls durchsickerungsfähig auszubilden.

Vollständig den Boden versiegelnde Befestigungen (z.B. Asphaltdecken, Beton) sowie das Anlegen von schotter-, Split-, Kies- und Schieferflächen sowie das Abdichten des Untergrunds mit Folien etc. (sog. Schottergärten) ist nicht zulässig.

Hinsichtlich der Planungsziele, die mit Regelung verfolgt werden, ist auf die vorausgehenden Ausführungen zu verweisen. Ein entsprechend angemessener Grün- und Freiflächenanteil wird damit auf den privaten Baugrundstücken im Sinne des schonenden Umgangs mit Grund und Boden sichergestellt. Ferner erfolgt hiermit die Klarstellung, dass die Anlage der sog. Schottergärten unzulässig ist. Schottergärten entsprechen keiner naturnahen Freiflächengestaltung und können keinen Beitrag leisten, ein durchgrüntes Wohngebiet zu schaffen.

#### 8.11.8 Gestaltung Vorgartenzone und Gartenzone

Die nicht überbauten Teilflächen der Vorgarten- und Gartenzone eines Grundstücks sind als Vegetationsflächen gärtnerisch anzulegen und dauerhaft gärtnerisch zu unterhalten.

Hinsichtlich der Planungsziele, die mit Regelung verfolgt werden, ist auf die vorausgehenden Ausführungen zu verweisen.

#### 8.11.9 Hinweise in den Textfestsetzungen zur farblichen Gestaltung von Gebäuden

Im Hinblick auf die Lage des Plangebiets im Welterbe Oberes Mittelrheintal, wurde in den Textfestsetzungen der Hinweis aufgenommen, dass bei der Errichtung von Gebäuden mit Schrägdächern und soweit diese nicht zu begrünen sind, eine schieferfarbene Dacheindeckung verwendet werden sollte. Hintergrund ist, dass nicht auszuschließen ist, dass sehr auffällige, grelle und bunte Farben das Erscheinungsbild des Kulturraums Welterbe stören können. Dieser möglichen Beeinträchtigung soll mit dem Hinweis auf die schieferfarbene Dacheindeckung bei Schrägdächern begegnet werden. Gleiches betrifft den aufgenommenen Hinweis bezüglich der Farb- und Materialwahl der Gebäudefassaden. Zur Frage, welche Farben und Materialien sich grundsätzlich für die Fassadengestaltung im Welterbe eignen bzw. verträglich sind, wird die Anwendung des „Leitfaden Farbkultur“ des



Welterbes Oberes Mittelrheintal (Herausgeber: Projektgruppe und die Initiative Baukultur für das Welterbe Oberes Mittelrheintal, 2011) empfohlen, der hier eine Orientierung gibt.

## **8.12 Landespflegerische Festsetzungen**

In den entsprechenden textlichen und zeichnerischen Festsetzungen wird das Begrünungs- und Ausgleichskonzept für die öffentlichen und privaten Flächen des Plangebiets definiert. Entsprechend erfolgt eine differenzierte Erläuterung der landespflegerischen Festsetzung zu den öffentlichen und privaten Flächen bzw. Grundstücken.

### 8.12.1 Landespflegerische Festsetzungen auf den privaten Baugrundstücken

Auf den privaten Baugrundstücken werden detaillierte Festsetzungen zur Mindestflächenbegrünung einschließlich der anzupflanzenden Gehölze und Bäume, Fassadenbegrünung und Dachbegrünung getroffen.

Diese landespflegerischen Festsetzungen auf den privaten Baugrundstücken dienen der Sicherung einer grünordnerischen Mindestqualität auf den privaten Baugrundstücken und zur Vermeidung und Verringerung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Insbesondere im Zusammenwirken mit den weiteren Festsetzungen – u.a. Regelungen zur nicht überbaubaren Grundstücksfläche, Vorgärten- und Gartenbereiche, Unzulässigkeit sog. Schottergärten – stellen die landespflegerischen Festsetzungen auf den privaten Baugrundstücken sicher, dass ein aufgelockertes und durchgrüntes Wohngebiet entsteht. Damit tragen die landespflegerischen Festsetzungen zu einer gesteigerten Qualität des Wohnumfeldes bei, schaffen neue Biotopstrukturen für siedlungsbewohnende Tierarten und wirken sich positiv auf das Siedlungs- bzw. Kleinklima aus. Insbesondere in den warmen Sommermonaten heizen sich unversiegelte bzw. begrünte Flächen und Bereiche weniger stark auf. Vor diesem Hintergrund wurden auch die Regelungen hinsichtlich zur Dach- und Fassadenbegrünung auf den privaten Grundstücken aufgenommen. Mit einer Dachbegrünung sind alle Flachdächer und flach geneigten Dächer bis zu einer Dachneigung von 20° und einer Mindestgröße von 15,00 m<sup>2</sup> zu versehen – dies trifft auch auf flach geneigte Sattel-, Walm- und Zeltdächer zu.

Ferner beinhalten die landespflegerischen Festsetzungen Regelungen hinsichtlich Art, Umfang und Zeitpunkt zur Herstellung der Pflanzungen.

### 8.12.2 Landespflegerische Festsetzungen innerhalb der Straßenverkehrsflächen – Straßenbegleitgrün

Auf dem innerhalb der Straßenverkehrsflächen festgesetzten Straßenbegleitgrün ist ein insektenfreundlicher Blühstreifen anzulegen und zu unterhalten. Die Festsetzung trägt dazu bei, dass sich auf den teilweise für die Herstellung des Straßenkörpers notwendigen Böschungsfächen ein entsprechender Blühstreifen entwickeln kann, der heimischen Insekten ein zusätzliches Nahrungsangebot schafft.

### 8.12.3 Landespflegerische Festsetzungen zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Auf den öffentlichen Grünflächen mit der Bezeichnung „Ö2“ und „Ö3“ ist die vorhandene Vegetation zu erhalten. Die beiden Grünflächen liegen entlang des Wirtschaftsweges bzw. im Anschlussbereich des Wirtschaftsweges an die Friesenstraße bzw. den Kreisel. Soweit vorhandene Gehölze und Bäume auf der Fläche abgängig sind – beispielsweise im Zuge der Baumaßnahme zur Herstellung des Wirtschaftsweges – sind entsprechende Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

Grundsätzlich erfolgte die auf den beiden Flächen die Festsetzung zum Erhalt, da die Flächen bereits mit hochwertigen Biotopstrukturen bewachsen ist und insofern keine



Aufwertung der Flächen durch weitere Pflanzmaßnahmen erfolgen kann. Aus diesem Grunde konnten die Flächen auch nicht als Ausgleichs-/Kompensationsfläche für Eingriffe in Natur und Landschaft herangezogen werden.

Auf der öffentlichen Grünfläche mit der Bezeichnung „Ö1“ (Zweckbestimmung Spielplatz) sowie der Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung (Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken) sind Bepflanzungsmaßnahmen festgesetzt. Die Festsetzung dient der randlichen Eingrünung des Spielplatzes und des Regenrückhaltebeckens. Hiermit wird sichergestellt, dass sich die Flächen in die vorhandenen Strukturen einfügen und einen harmonischen Übergang vom Siedlungsbereich in die freie Natur und Landschaft gewährleisten (Ortsrandeingrünung).

#### 8.12.4 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die mit „A1“ in der Planzeichnung gekennzeichnete Kompensationsfläche, direkt nördlich an die Wohnbauflächen angrenzend, dient als sog. CEF-Maßnahme für das festgestellte Vorkommen der Haselmaus. Gleichzeitig dient die Fläche der randlichen Eingrünung des Ortsrandes und damit zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Ortsbildes/Landschaftsbildes bei. Auf der Fläche im räumlich-funktionalen Zusammenhang des planungsbedingten Eingriffs, ist gemäß den getroffenen Regelungen ein Ersatzlebensraum für die Haselmaus (u.a. anpflanzen von Haselnusssträuchern und Obstbäumen) zu entwickeln. Um die Anforderungen des Artenschutzes in Bezug die Haselmaus zu erfüllen, handelt es sich um eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme). Dementsprechend wurde zur Sicherung der Umsetzung der artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahme gemäß § 9 abs. 2 Nr. 2 BauGB ein sog. bedingtes Baurecht festgesetzt. **Das heißt, dass bauliche Maßnahmen innerhalb der Baugebiete und von den Verkehrs- und Infrastrukturanlagen erst zulässig sind, wenn die Anpflanzung bzw. die Maßnahme auf der Fläche „A1“ hergestellt bzw. umgesetzt wurde.**

Bei den Flächen „A3“ und „A4“ handelt es sich um externe Kompensationsflächen zum Ausgleich der planungsbedingten Eingriffe. Die beiden Flächen liegen in der näheren Umgebung des Plangebiets – der räumlich funktionale Zusammenhang ist damit sichergestellt. Zeitpunkt der Herstellung, die Art und der Umfang der Pflanzmaßnahmen sowie die Pflege der Flächen sind in den Textfestsetzungen geregelt.

#### **8.13 Zuordnung der Kompensationsflächen und -maßnahmen zu den planungsbedingten Eingriffen**

Zum Zweck der Refinanzierung erfolgt eine Differenzierung der Eingriffe nach den Wohnbauflächen, der öffentlichen Verkehrsflächen zur Erschließung der Wohnbauflächen (Peter-Preußner-Straße, Planstraße A) sowie der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweg). Insgesamt wurde im Fachbeitrag ein **Kompensationsbedarf** von insgesamt **17.085 m<sup>2</sup>** ermittelt. Da nicht alle zur Verfügung stehenden Kompensationsflächen – aufgrund teilweise eingeschränktem Aufwertungspotential – nicht mit einem Kompensationsfaktor von 1:1 angerechnet werden können, liegt die tatsächliche Flächengröße für die vollständige Kompensation der 17.087 m<sup>2</sup> bei insgesamt **18.414 m<sup>2</sup> Kompensationsflächen**.

Gemäß dem Verursacherprinzip werden die internen und externen Kompensationsflächen den drei oben genannten, maßgeblichen Eingriffen wie folgt zugeordnet.



Den Eingriffen durch

- die privaten Baugrundstücke, die in der Planzeichnung mit WA (WA-1 und WA-2) festgesetzt sind, wird vollständig die externe Kompensationsfläche **A2** mit insgesamt 10.495 m<sup>2</sup> sowie ein Flächenanteil von 3.315 m<sup>2</sup> aus der externen Kompensationsfläche **A4** zugeordnet.
- die öffentlichen Verkehrsflächen wird vollständig die externe Kompensationsfläche **A3** mit insgesamt 3.345 m<sup>2</sup> zugeordnet.
- die öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweg) wird vollständig die Kompensationsfläche **A1** (731 m<sup>2</sup>) sowie ein Flächenanteil von 528 m<sup>2</sup> aus der externen Kompensationsfläche **A4** zugeordnet.

Eine detaillierte Aufstellung zur Zuordnung der Kompensationsflächen zu den jeweiligen Eingriffen ist dem Kapitel 11.8 des Umweltberichts „Flächenbilanzierung und Zuordnung der Eingriffe zu den Kompensationsflächen“ zu entnehmen.

## **9. Verwirklichung der Geschlechtergerechtigkeit – Gender Planning**

Die im Geltungsbereich planungsrechtlich legitimierte Entwicklung eines Neubaugebietes für eine wohnbauliche Nutzung in Form von freistehenden Einzel- und Doppelhäusern lässt keine geschlechterspezifischen Benachteiligungen bzw. Bevorzugungen erwarten. Die nicht aus dem Bauplanungsrecht regelbaren Planungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden sich an den hierfür gültigen (geschlechterneutralen) Vorschriften, Verordnungen, Normen und Gesetzesgrundlagen zu orientieren haben.

## **10. Bodenordnung und Kosten**

Die von der Planung betroffenen Flächen befinden sich überwiegend im Privatbesitz. Zur Umsetzung der Planungsinhalte ist insofern eine Bodenordnung in Form eines Umlegungsverfahrens erforderlich.

Kosten entstehen der Stadt Koblenz im Rahmen der Bauleitplanung für die Erstellung bzw. Aktualisierung notwendiger Gutachten, der Umsetzung von Ausgleichs- und Artenschutzmaßnahmen sowie der Erschließung des Baugebiets. Teilweise werden diese Kosten durch Erschließungs- und Kostenerstattungsbeiträge der privaten Grundstückseigentümer refinanziert.



## **11. Umweltbericht**

### **11.1 Einleitung**

Gemäß den Bestimmungen des § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind neben den anderen öffentlichen und privaten Belangen umweltschützende Belange zu berücksichtigen. Im Rahmen dieser Umweltprüfung werden daher die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange entsprechend den Regelungen der § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB (Schutzgüter: Mensch, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere/Pflanzen, Fläche, Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter) und § 1a BauGB geprüft. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Alle umweltrelevanten Belange werden in dem Umweltbericht als unselbstständiger Teil der Begründung zusammengeführt sowie beschrieben und bewertet. Die Inhalte dieses Umweltberichts orientieren sich an den in der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB definierten Mindestanforderungen.

In dem vorliegenden Umweltbericht werden die durchgeführten Untersuchungen und Gutachten z.T. in gekürzter und z.T. inhaltlich und in redaktionell fortgeschriebener Fassung wiedergeben – beispielweise die Ergebnisse des Fachbeitrags Naturschutz (Manns Ingenieure – Fachbeitrag Naturschutz – Bebauungsplan 171a, Oktober 2018).

### **11.2 Inhalt und wichtige Ziele des Bauleitplans**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 171a „Lehmkaul links“ umfasst eine Größe von ca. 1,75 ha. Das Plangebiet befindet sich im Osten des Stadtteils Niederberg und wird im Süden und Westen von der Bebauung entlang der Arenberger Straße und der Friesenstraße begrenzt. Im Osten liegt das Sportplatzgelände des TUS Koblenz-Niederberg, während im Norden an das Plangebiet Freiflächen angrenzen. Die Freiflächen ziehen sich bis an den Kreisel an der Friesenstraße/ L127.

Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung einer wohnbaulichen Nutzung im Stadtteil Niederberg. Hierfür sehen die wesentlichen Planungsinhalte die Festsetzung eines allgemeinen Wohngebiets (WA) mit einer zweigeschossigen Bauweise und einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 vor. Die festgesetzten Baugrenzen definieren hierbei die überbaubare Grundstücksfläche. Darüber hinaus sind ergänzende landespflegerische Maßnahmen festgesetzt. Die durch die Planung für zulässig erklärten Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die artenschutzrechtliche Betroffenheit sollen durch Maßnahmen und -flächen im Plangebiet bzw. auch außerhalb des Plangebiets kompensiert werden.

Um weitere Doppelungen zu vermeiden wird bzgl. der Inhalte und wichtigsten Ziele des vorliegenden Bebauungsplans auf die vorangegangenen Kapitel in der Begründung verwiesen.

### **11.3 Beschreibung der vorgenommenen Umweltprüfung (Untersuchungsrahmen, Alternativen) und Hinweise auf Schwierigkeiten und Lücken bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen**

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wurde im Rahmen des Bebauungsplans eine Umweltprüfung durchgeführt. Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen wurden hierbei ermittelt und bewertet. Folgende vorliegende Quellen, Gutachten, Literatur wurden u. a. ausgewertet:

- Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV)



- Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017 (RROP 2017)
- Wirksamer Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Koblenz
- Landschaftsplan der Stadt Koblenz, GFL 2007
- Schutzgebietskonzeption für das Stadtgebiet von Koblenz, GFL 2004
- Fachbeitrag Naturschutz zum Bebauungsplan, mit integriertem artenschutzrechtlichem Beitrag, Manns Ingenieure, Oktober 2018
- Teil II: Fachbeitrag Naturschutz 9/2019 – Ergänzung und Aktualisierung des Fachbeitrags Naturschutz 10/2018 zum Bebauungsplans Nr. 171a
- Sondergutachten Avifauna zum Bebauungsplan 171a „In der Lehmkaul links“, Manns Ingenieure, Oktober 2017
- Fledermauskartierungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 171a „In der Lehmkaul links“, GFL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH, September 2007
- Kartierung Zauneidechse zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 171a „In der Lehmkaul links“, Büro für Landschaftsplanung A. Reitz, September 2007
- Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 171a „Lehmkaul links“, Stadtplanung Architektur Immissionsschutz, November 2019
- Kontrollschürfe auf einer Auffüllungs-Verdachtsfläche der Historischen Erkundung, Dokumentation der Erkundungsmaßnahme, Neubaugebiet „Lehmkaul links“, Björnßen Beratende Ingenieure, März 2002
- Versickerungsuntersuchung Neubaugebiet „In der Lehmkaul links“, Koblenz Niederberg – Ergebnisdokumentation, Geotechnische Untersuchungen mit Bewertung, Kaiser Geotechnik, Dezember 2005
- Untersuchungsbericht Geomagnetische Prospektion BV „Bebauungsplan 171a – Lehmkaul links“, Geotomographie GmbH, Neuwied 2017

In Bezug auf die vorausgehend aufgelisteten Fachgutachten und durchgeführten Untersuchungen ist auf die lange Planungshistorie des Bebauungsplanverfahrens Nr. 171a hinzuweisen. Der ursprüngliche Aufstellungsbeschluss für das Plangebiet mit einem deutlich größeren Geltungsbereich wurde um die Jahrtausendwende gefasst. Im Rahmen des seinerzeitigen Bebauungsplanverfahrens wurden bereits entsprechende Gutachten erarbeitet, die teilweise für das nun vorliegende Bebauungsplanverfahren Nr. 171a herangezogen werden können. Da an den Bodenverhältnissen bzgl. Altlasten- und Versickerungssituation seit 2002 keine, bis nur geringfügige Änderungen eingetreten sind, bedurfte es keiner Aktualisierungen dieser Gutachten.

Aufgrund der verstrichenen Zeit und der teilweise deutlich geänderten Bestandssituation der Biotopstrukturen war für das vorliegende Bebauungsplanverfahren der Fachbeitrag Naturschutz und der Fachbeitrag Artenschutz zu aktualisieren. Die aktuell vorhandenen Biotoptypen und Biotopstrukturen wurden erneut kartiert. Die damals erfassten Streuobstbestände sind aufgrund fehlender Pflege weiter verbracht. Dies führte zu einer z.T. starken Verbuschung und zu einer erheblichen Reduzierung, insbesondere des naturschutzfachlich wertvollen Altbaumbestandes. Daraus ergab sich faktisch auch eine geringere Bewertung des Lebensraumkonzeptes im Bereich der Lehmkaul links.

Auf einige, bereits im Jahr 2007 durchgeführten Untersuchungen konnte dennoch zurückgegriffen werden. Im Zuge der Erarbeitung des Fachbeitrags für den Bebauungsplan wurde geprüft, inwieweit sich die Lebensraumstrukturen für die Zauneidechse und die Nahrungshabitate für die Fledermäuse verändert haben. Aufgrund der hierbei festgestellten Ergebnisse war eine erneute und detaillierte Erfassung der Tiergruppen nicht notwendig. Die Vorgehensweise wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Ferner ist zu berücksichtigen, dass der Fachbeitrag Naturschutz aus Oktober 2018 sich auf die Bebauungsplankonzeption mit Bearbeitungsstand Januar 2017 bezieht. Die Inhalte des Bebauungsplans haben sich im Zuge der weiteren Ausarbeitung der



Bebauungsplanunterlagen für den Entwurf zum förmlichen Beteiligungsprozess teilweise geändert. Insbesondere wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans in östlicher Richtung geringfügig erweitert, die Wegeverbindung zum nördlich gelegenen Kreisel wurde angepasst und ein Regenrückhaltebecken sowie ein Spielplatz waren in der Planung zu ergänzen. Aufgrund dieser geänderten Rahmenbedingungen wurde seitens der Landschaftsplanung der Teil II des Fachbeitrags Naturschutz (Stand 9/2019) ergänzend erarbeitet. Auf eine vollständige Aktualisierung des Fachbeitrags Naturschutz aus Oktober 2018 wurde verzichtet.

Die durch den Bebauungsplan für zulässig erklärten Nutzungen, deren Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen sind generell bekannt bzw. in dieser Planungsstufe hinreichend abschätzbar.

#### **11.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung**

Die Ziele des Umweltschutzes als Umschreibung der jeweils zu beachtenden Belange sind, dem Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans angemessen, und insbesondere aus den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen sowie sonstigen Vorschriften und Regelwerken zu entnehmen. Im Rahmen der Abwägung „hat der Plangeber die einschlägigen Vorgaben des für die einzelnen Umweltbelange jeweils maßgeblichen Fachrechts in seiner aktuellen Fassung zu berücksichtigen“.<sup>1</sup> Die planungsrelevanten Umweltziele und die zu beachtenden Vorgaben werden in der nachfolgenden Betrachtung der Fachpläne und für die einzelnen Schutzgüter dargestellt. Die dort gleichfalls dargestellten (abgeleiteten) Leitziele und Einzelziele orientieren sich an den hier planungsbezogenen relevanten lokalen Verhältnissen (u.a. Vorbelastung, Eignung, Entwicklungspotenziale, Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans etc.).

Die nach dem BauGB gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 b (NATURA-2000-Gebiete) u. Nr. 7 g (Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen) zu beachtenden Belange werden im Folgenden dargestellt.

##### 11.4.1 Unesco-Welterbe „Oberes Mittelrheintal“

Die Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft, Kultur und Kommunikation (UNESCO) setzt sich weltweit für den Schutz und die Erhaltung von Kultur- und Naturgütern ein, die von außergewöhnlicher und universeller Bedeutung für die gesamte Menschheit sind. Die enge Verbindung von Natur und Denkmalschutz stellt ein besonderes Kennzeichen ihrer 1972 aufgestellten Welterbekonvention dar. Im September 2002 wurde das „Obere Mittelrheintal“ in den Status eines Schutzgebietes von Weltrang gehoben.

Im Welterbegebiet werden zwei unterschiedliche Gebietstypen – Kernbereich und Rahmenbereich – unterschieden. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt nicht innerhalb des Kernbereichs des UNESCO-Welterbegebietes „Oberes Mittelrheintal“.

Die langfristigen Ziele für die Entwicklung und Erhaltung des Welterbegebietes wurden im Rahmen des „Masterplan Welterbe Oberes Mittelrheintal“ Leitbilder und Maßnahmen erarbeitet und definiert. Besondere Berücksichtigung sollen folgende Belange finden:

- der Schutz und das nachhaltige Weiterentwickeln des Oberen Mittelrheintals unter inhaltlicher Orientierung am außergewöhnlichen universellen Wert des Welterbes,
- das Einbeziehen der verkehrlichen Entwicklung v.a. unter Berücksichtigung der zunehmenden Belastung des Oberen Mittelrheintals durch Lärm sowie
- den demografischen und wirtschaftsstrukturellen Herausforderungen im Welterbe Oberes Mittelrheintal.

---

<sup>1</sup> Ulrich Kuschnerus, Der sachgerechte Bebauungsplan, 3. Auflage, S. 273





Die langfristigen Ziele können nur gelingen, wenn die Leitbilder und Maßnahmen gleichermaßen

- auf den Schutz, die Nutzung und die Entwicklung von Natur und Landschaft sowie der Baudenkmäler und Baukultur,
- das Stabilisieren und den Ausbau zeitgemäßer und attraktiver Lebensbedingungen für Einheimische und Besucher sowie
- auf das Sichern und Fortentwickeln moderner Standortbedingungen und Infrastrukturqualität für Wirtschaft und Arbeitsplätze

ausgerichtet sind.

Der Projektsteckbrief zur Landschaftsplanung (zum Flächennutzungsplan) enthält folgende Aussagen zum Welterbegebiet „Oberes Mittelrheintal“ und dieser Kulturlandschaft. Die Entwicklungsziele des Landschaftsplans sind die Erhaltung und Offenhaltung von kulturbestimmten Biotopen, auch als Vernetzungskorridore, insbesondere der Streuobstbestände entlang der Hangterrassen sowie die Steuerung der Siedlungsentwicklung und die Freihaltung der Hangkanten. Als Maßnahmen sieht der Landschaftsplan den Erhalt der alten Obstbäume, Neupflanzen/ Entwicklung von extensiven Streuobstwiesen und artenreiche Wiesen vor.

#### 11.4.2 Unesco-Welterbe LIMES

Das Welterbe-Komitee der UNESCO hat im Juli 2005 in Durban (Südafrika) die Aufnahme des Obergermanisch-Raetischen Limes als Teil des neuen Welterbes „Grenzen des römischen Reiches“ in die Liste der Welterbestätten beschlossen. Der UNESCO-Antrag war gemeinsam von den Ländern Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg erarbeitet und eingereicht worden.

Geplante Veränderungen im Welterbebereich und der Pufferzone sollen den Limesentwicklungsplänen nicht entgegenstehen. Sie unterliegen den Bestimmungen des räumlich jeweils geltenden Denkmalschutzgesetzes und sind auf jeden Fall mit dem zuständigen Limeskoordinator bzw. dem betreffenden Denkmalamt abzustimmen. Alle Veränderungen bedürfen der Erlaubnis.

#### 11.4.3 Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV)

Folgende wesentliche Aussagen trifft das LEP IV in Bezug auf das hier in Rede stehende Plangebiet und die verfolgten Planungsziele:

*„Das Stadtgebiet von Koblenz stellt als Teil des Gebietes Koblenz-Neuwied-Andernach-Mayen einen klimatischen Belastungsraum dar. Für diese Räume, deren Siedlungen thermisch stark belastet sind und somit eine schlechte Durchlüftung vorliegt, sind Luftaustauschbahnen und Ausgleichsräume bedeutsam und in der Bauleitplanung zu sichern. Daher ist hier von den Gemeinden der erforderliche Handlungsbedarf besonders zu prüfen.“<sup>2</sup>*

#### Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes:

Erklärtes Planungsziel ist es u.a., erhebliche Beeinträchtigungen der klimatischen Belange im Plangebiet bzw. im Planumfeld zu vermeiden. Die landespflegerischen Festsetzungen ermöglichen einen ausreichenden Erhalt von qualitativen Freiflächen im Plangebiet. Die Nutzung von regenerativen Energien wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht beschränkt. Die Festsetzungen dienen insgesamt dazu, die Auswirkungen der durch den Bebauungsplan legitimierten Baumaßnahmen auf das Klima so gering wie möglich zu halten und mögliche, spürbare Klimaveränderungen zu vermeiden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass das vorliegende Bebauungsplangebiet sich in einem ländlich

---

<sup>2</sup> Landesentwicklungsprogramm Rheinland Pfalz (LEP IV), S. 128/129



geprägten Stadtteil auf der rechten Rheinseite befindet, der nur eine geringe Verdichtung aufweist. Insofern ist der betreffende Bereich gegenüber den Siedlungsstrukturen zwischen Rhein und Mosel oder auch nördlich der Mosel deutlich weniger thermisch belastet. Darüber hinaus sind der Stadtteil und das Plangebiet von großräumigen Freiraumstrukturen umgeben. Ferner ist zu berücksichtigen, dass der Bebauungsplan nicht die planungsrechtlichen Voraussetzung schafft, den Gesamtbereich zwischen der Arenberger Straße und der Friesenstraße/ L127 vollständig einer Bebauung zuzuführen. Ein Großteil der vorhandenen Grün- und Freiflächen bleibt erhalten.

*„Koblenz liegt innerhalb des Erholungs- und Erlebnisraumes „Oberes Mittelrheintal“. Dieser hat eine landesweite Bedeutung als zentrale landschaftliche Leitstruktur im Rheinischen Schiefergebirge, das sich über Landesgrenzen fortsetzt, durch eine einzigartige Landschaft, durch Talgröße, hohe Reliefenergie, markante Reliefformen, Steillagenweinbau und hohe Dichte an Burgen und historischen Ortsbildern sowie durch das UNESCO-Weltkulturerbe mit historischen Kulturlandschaften von weltweiter Bedeutung und Naherholung charakterisiert wird.<sup>3</sup> Des Weiteren liegt Koblenz innerhalb des Erholungs- und Erlebnisraumes „Stadtumfeld Koblenz-Neuwied, das eine landesweite Bedeutung als Bindeglied im Talsystem des Rheins, somit Teil einer zentralen landschaftlichen Leitstruktur besitzt. Primär die Osthänge (Kulisse, optische Rahmensetzung), als landschaftliches Umfeld des Verdichtungsraumes besitzen eine hohe Bedeutung für die stadtnahe Erholung und überörtliche Naherholung.“<sup>4</sup>*

#### Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes:

Durch die Größe des Plangebiets mit weniger als 1,75 ha. und der Lage zwischen umfangreich bepflanzten Hausgärten, bewachsenen Freiflächen und dem Sportplatzgelände wird sich das Gebiet in die umgebende Bebauung und vorhandenen Offenlandflächen einfügen bzw. von diesen abgeschirmt. Eine visuelle Beeinträchtigung der im LEP IV genannten schutzwürdigen Bereiche (UNESCO Weltkulturerbe, historische Kulturlandschaften, Osthänge) kann ausgeschlossen werden.

#### 11.4.4 Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017 (RROP)

Gemäß RROP 2017 liegt das Plangebiet östlich angrenzend an Siedlungsflächen für Wohnen. Ebenso befindet sich das Plangebiet im Vorbehaltsgebiet besondere Klimafunktion, welches allerdings sehr großräumig definiert ist und annähernd das gesamte Stadtgebiet von Koblenz umfasst. Im weiteren Umfeld befinden sich Darstellungen für einen regionalen Grünzug, Vorbehaltsgebiet regionaler Biotopverbund sowie Erholung und Tourismus. Die im weiteren Umfeld liegenden Darstellungen werden durch das Plangebiet nicht tangiert.

In der Beikarte, welche die tatsächlichen Nutzungen gemäß Atkis und die bestehenden/geplanten Bauflächen gemäß FNP/ Raumordnungskataster markiert, befindet sich das Plangebiet innerhalb einer geplanten Wohnbaufläche (vgl. Kapitel Nr. 3.2 „Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017 (RROP 2017)“ der Begründung, Abbildung 2).

*Koblenz ist Teil eines Vorbehaltsgebiets für besondere Klimafunktionen. Hier sollten besondere Anforderungen an den Klimaschutz gestellt werden. „Dabei soll auf eine Verbesserung der klimatischen Bedingungen hingewirkt werden. Hierzu sollen*

- *Flächen in ihrer Funktion als klimatische Ausgleichsräume erhalten bleiben und durch Entsiegelungsmaßnahmen, Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünungen unterstützt werden,*
- *für Siedlungsvorhaben klimaökologische Voruntersuchungen durchgeführt und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt werden,*

---

<sup>3</sup> Landesentwicklungsprogramm Rheinland Pfalz (LEP IV), S. 177

<sup>4</sup> ebenda S. 181



- *Verbesserungen im Immissionsschutz angestrebt und klimatische Verschlechterungen vermieden und*
- *für die Bauleitpläne Klimauntersuchungen durchgeführt werden, um die Informationsgrundlagen für den Klimaschutz zu verbessern.*<sup>5</sup>

#### Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes:

Die vorliegende Planung stellt eine geringe Ortsrandarrondierung dar. Die Lage des Plangebiets ist nicht vergleichbar mit der Überplanung großflächiger Außenbereichslagen. Die künftigen Bauflächen sind bereits von bebauten Flächen, Hausgärten, Straßen und dem Sportplatzgelände umgeben. Dennoch werden die neuen Wohnbau- und Verkehrsflächen die Kaltluftentstehungsflächen reduzieren. Da das Einzugsgebiet des nördlich gelegenen Kaltluftstroms relativ kleinflächig ist, hat jede Kaltluftproduktionsfläche in dem Bereich ihre Bedeutung. Eine Beeinträchtigung der entlang der L 127 verlaufenden Luftleitbahn selbst, ist durch die Planung nicht erkennbar. Der Abstand der im Plangebiet künftig zulässigen baulichen Anlagen ist als ausreichend groß zu bewerten. Von einer Beeinträchtigung des Kaltluftstroms ist somit lediglich im Hinblick auf die Reduktion der Kaltluftentstehungsflächen auszugehen. Die umfassenden Begrünungsfestsetzungen innerhalb der Bauflächen (Begrünung der Grundstücke, Dach- und Fassadenbegrünung) tragen dazu bei, die Entstehung einer Wärmeinsel im Siedlungsbereich zu reduzieren. Die externen Kompensationsmaßnahmen tragen durch die festgesetzten Extensivierungs- und Anpflanzungsmaßnahmen ebenfalls zu einer Verbesserung der Klimatischen Funktion in ihrem Umfeld bei.

Zu berücksichtigen ist ferner, dass das Plangebiet sich in einem ländlich geprägten Stadtteil auf der rechten Rheinseite befindet, der nur eine geringe Verdichtung aufweist und von großräumigen Freiraumstrukturen umgeben ist. Insofern ist der betreffende Bereich gegenüber den Siedlungsstrukturen zwischen Rhein und Mosel oder auch nördlich der Mosel deutlich weniger thermisch belastet.

Um Doppelungen zu vermeiden wird auf die weiteren Ausführungen zum Schutzgut Klima im Umweltbericht verwiesen.

#### 11.4.5 Wirksamer Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Koblenz stellt den überwiegenden Bereich des Plangebiets als Wohnbaufläche dar. Rückwärtig zur bestehenden Bebauung an der Arenberger Straße ist ein untergeordneter Bereich im FNP als Grünfläche dargestellt, die durch das vorliegende Bauleitplanverfahren ebenfalls der Wohnbebauung zugeführt werden soll. Da der Flächennutzungsplan keine parzellenscharfen Aussagen trifft, entspricht die Planung dem Entwicklungsgebot.

Um weitere Doppelungen zu vermeiden wird auf das Kapitel Nr. 3.3 „Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan“ der Begründung verwiesen.

#### 11.4.6 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan

Der Landschaftsplan (von 2007), als naturschutzfachlicher Planungsbeitrag zum Flächennutzungsplan ordnet das Plangebiet der großflächigen „Kulturlandschaft rechtsrheinische Hangterrassen mit Streuobstwiesen“ zu. Die Freifläche zwischen der Arenberger Straße und der Kaserne wird als „Raum mit hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz“ dargestellt.

Als Entwicklungsziele werden laut der Karte „Raumbezogene landespflegerische Entwicklungsziele“ für den tangierten Raum „Kulturlandschaft Rechtsrheinische Hangterrassen mit Streuobstgebieten“ wird die Erhaltung/ Offenhaltung von

---

<sup>5</sup> Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017, Seite 41-42



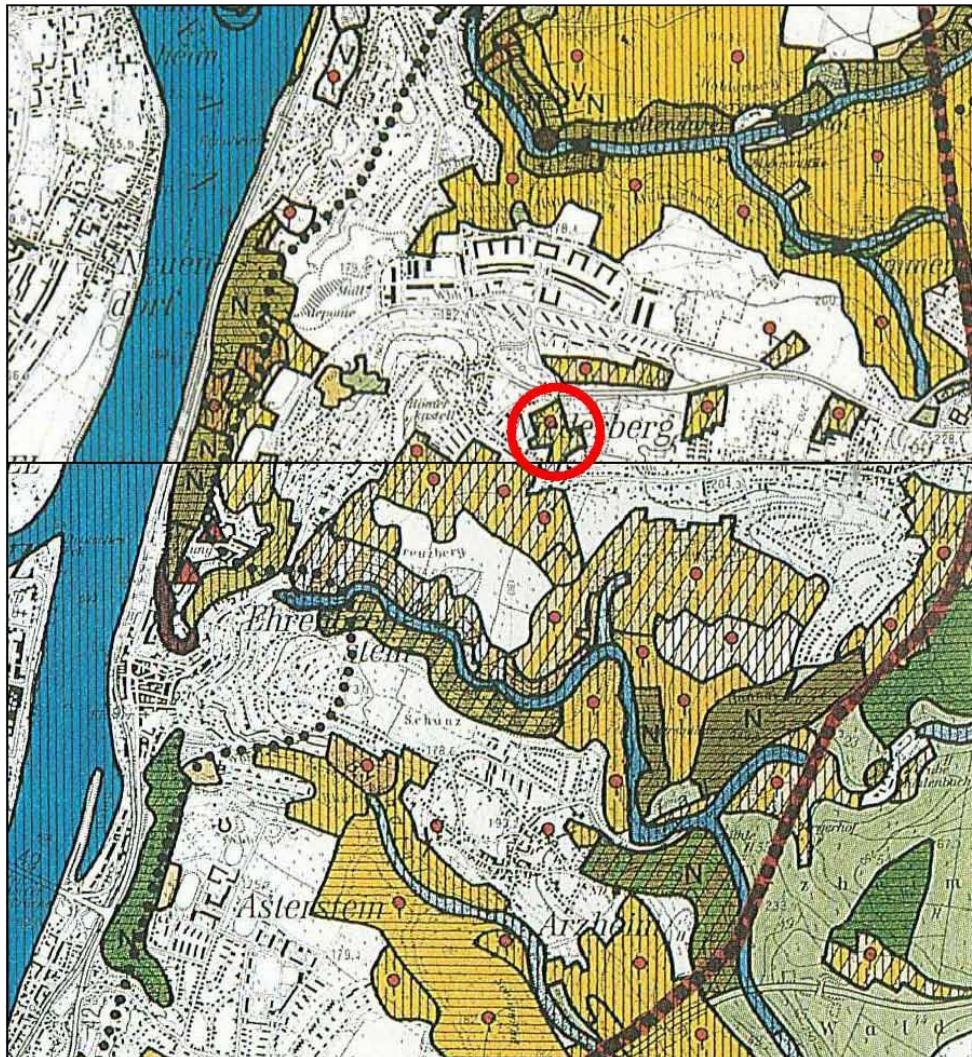
kulturbestimmten Biotopen, auch als Vernetzungskorridore, insbesondere Streuobst entlang der Hangterrassen sowie die Steuerung der Siedlungsentwicklung, das Freihalten der Hangkanten sowie die Verbesserung der Struktur und Gewässergüte der Bachläufe dargestellt. Die angestrebten Maßnahmen sind hierbei die Entwicklung von Streuobstwiesen(-komplexen) und der Erhalt von landwirtschaftlich genutztem Offenland mit einer Mindestausstattung naturbestimmter Elemente (Ackerrandstreifen, Brachen, Gehölze/ Baumreihen).

#### Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes:

Die Berücksichtigung der Entwicklungsziele des Landschaftsplans zum FNP sind – unter Beibehaltung der hier verfolgten Planungsziele mit der Entwicklung eines Wohngebietes – nur bedingt möglich. Die durch den Bebauungsplan legitimierten Eingriffe führen zwangsläufig zu Verlusten von Biotopstrukturen und den teilweise noch im Plangebiet vorhandenen Streuobstbeständen. Allerdings erfolgt durch die festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ein entsprechender Ausgleich durch die Neuentwicklung von Biotopstrukturen.

#### 11.4.7 Planung vernetzter Biotopsysteme

In der Planung vernetzter Biotopsysteme für den Landkreis Mayen-Koblenz ist die Fläche Niederberg als Vernetzungselement im Funktionsraum der Streuobstwiesenbestände zwischen Urbar und Ehrenbreitstein dargestellt (siehe Abbildung Nr. 6). Die größeren zusammenhängenden Funktionsräume um Urbar, Immendorf, Arenberg und Ehrenbreitstein werden als Prioritätenflächen bewertet. In der Planung vernetzter Biotopsysteme wird auf den Erhalt insbesondere kleinerer Flächen hingewiesen – wie die im Plangebiet dargestellten Flächen als Trittsteine und Vernetzungsbiotope. Diese Flächen stellen wichtige Verbindungsräume zwischen den größeren zusammenhängenden Funktionsräumen dar. Der kleinere Streuobstwiesenkomplex ist v.a. als Nahrungs- und Entwicklungshabitat für verschiedenste Tierarten nutzbar – beispielsweise reichen holzbewohnenden Insekten (z.B. Bienen) schon wenige alte Bäume als Lebensraum. Arten mit kleineren Lebensradien nutzen die Flächen im Plangebiet selbst als Nahrungshabitat sowie als Trittsteine zu den südlichen Funktionsräumen (Lehmkaul rechts). Für Arten mit einem großräumigen Radius des Lebensraumes und der Nahrungssuche bietet die Fläche eine wichtige Vernetzungsmöglichkeit in die umliegenden Streuobstbestände. (vgl. Fachbeitrag Naturschutz, 2018)



**Abbildung 6: Auszug aus der "Planung vernetzter Biotopsysteme", Plangebiet und Umgebung rot eingekreist**

Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes:

Unter Beibehaltung der Planungsziele des Bebauungsplans, können die Entwicklungsziele der vernetzten Biotopsysteme nur eingeschränkt berücksichtigt bzw. umgesetzt werden. Die durch den Bebauungsplan legitimierten Eingriffe führen zwangsläufig zu einem Verlust an entsprechenden Biotopstrukturen und der teilweise noch vorhandenen Streuobstbestände. Allerdings erfolgt durch die festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ein entsprechender Ausgleich durch Neuentwicklung von Biotopen. Ferner ist zu berücksichtigen, dass entgegen der ursprünglichen Planung für den Bereich „Lehmkaul links“ nicht die vollständige Fläche zwischen der Arenberger Straße und der Friesenstraße überplant und einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt werden soll. In dem vorliegenden Bebauungsplan wird nur der südliche Teilbereich überplant und die nördlichen, insbesondere auch ökologisch hochwertigeren Freiflächen und Biotopstrukturen bleiben erhalten. Ausnahme bildet hier lediglich die geplante Wirtschaftswegeverbindung. Grundsätzlich bleiben in dem Bereich zwischen der Arenberger Straße und der Friesenstraße damit ausreichend geeignete Flächen erhalten, die eine Biotopvernetzungsfunctionen aufrechterhalten können.



#### 11.4.8 Biotopkartierung Rheinland-Pfalz

In der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz sind im Bereich zwischen der Arenberger Straße und der L 127 die Streuobstwiesen als „Streuobstwiesen am Sportplatz Niederberg“ in 5 Teilflächen kartiert und mit dem Schutzstatus „Schutz zur Erhaltung von Biotopen bestimmter Arten“ bewertet. Eine Teilfläche befindet sich im Plangebiet selbst. Sie wurde in der aktuellen Biotopkartierung 2017 als Fettwiese mit einem älteren Obstbaum, einer jungen Obstbaumgruppe sowie randlichen Brombeergebüschen kartiert. Die ursprünglich vorhandenen Obstbäume sind weitgehend abgestorben.

#### Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes:

Grundsätzlich ist hier auf die vorausgehenden Aussagen zum Landschaftsplan als auch der Planung vernetzter Biotopsysteme zu verweisen.

#### 11.4.9 Angrenzende rechtskräftige Bebauungspläne

Nordwestlich des Plangebiets befindet sich der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 109 „Friesenstraße“, der ein allgemeines Wohngebiet und die Turnhalle als Gemeinbedarfsfläche festsetzt. Im Osten liegt der Bebauungsplans Nr. 177a „Wohnbebauung an der oberen Arenberger Straße“, der ein reines Wohngebiet festsetzt.

Nordöstlich liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 327 „Neubau Feuerwache Niederberg“ der eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Feuerwehr festsetzt.

#### 11.4.10 Schutzgebiete

Im Bebauungsplangebiet befinden sich keine Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile, geschützte Biotope nach § 15 LNatSchG / § 30 BNatSchG sowie keine Schutzgebiete gemäß FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie.

#### 11.4.11 Ziele des Umweltschutzes nach einschlägigen Fachgesetzen und abgeleitete landespflegerische Zielvorstellungen

Zielvorgabe nach § 1 BNatSchG ist: „... Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen... so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln..., dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ... auf Dauer gesichert sind.

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere

- lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschl. ihrer Lebensstätten zu erhalten.
- Gefährdungen natürlich vorkommender Ökosysteme und Biotope und Arten entgegenzuwirken...“

Leitziel für den Arten- und Biotopschutz ist der Erhalt, die Entwicklung oder die Wiederherstellung von Biotopsystemen, die das Überdauern der landschaftsraumspezifischen Vielfalt an Lebensgemeinschaften gewährleisten sowie die kulturlandschaftliche Entwicklung dokumentieren. Der Schutz von Tieren und Pflanzen als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt kann auf der Grundlage der Ermittlung der erheblichen Auswirkungen der baulichen Nutzung durch Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich gemäß § 1 Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 21 BNatSchG erfolgen.

Aus den gesetzlichen Vorgaben lassen sich Leitziele für die Schutzgüter ableiten.



### **Leitziele:**

- für den Bodenschutz sind biologisch funktionsfähige, unbelastete Böden und die Sicherung ungestörter natürlicher Abläufe und Wirkungszusammenhänge.
- für den Wasserschutz sind funktionsfähige Wasserkreisläufe und die Sicherung und Wiederherstellung von natürlichen Grund- und Oberflächengewässersystemen.
- für den Klimaschutz sind funktionsfähige lokalklimatische Funktionseinheiten und die Sicherung und Wiederherstellung klimatischer Schutz- und Ausgleichfunktionen.
- für den Arten- und Biotopschutz der Erhalt, die Entwicklung oder die Wiederherstellung von Biotopsystemen, die das Überdauern der landschaftsraumspezifischen Vielfalt an Lebensgemeinschaften gewährleisten sowie die kulturlandschaftliche Entwicklung dokumentieren.

### **Wesentliche Landespflegerische Zielvorstellungen und Maßnahmen für das Plangebiet und die umliegenden Bereiche sind:**

- Erhaltung/ Offenhaltung von kulturbestimmten Bäumen, auch als Vernetzungskorridore, insbesondere Streuobst entlang der Hangterrassen
- Steuerung der Siedlungsentwicklung, Freihalten der Hangkanten
- Erhalt der alten Obstbäume, Neupflanzen/ Entwicklung von extensiven Streuobstwiesen und artenreichen Wiesen

### **11.5 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes – Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes**

In den folgenden Kapiteln wird der Zustand von Natur und Landschaft nach seiner Eignung und Funktion im Naturhaushalt, seiner Bedeutung für die an Natur und Landschaft gebundene Erholung sowie deren Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen bewertet.

Das Plangebiet schließt sich östlich an die bestehenden Siedlungsstrukturen von Niederberg an. Östlich des Plangebietes liegt wiederum der Niederberger Sportplatz. Um weitere Wiederholungen zur Lage des Plangebiets und dessen Umgebung zu vermeiden wird auf die vorausgehenden Kapitel verwiesen.

#### **11.5.1 Naturräumliche Gliederung**

Das Untersuchungsgebiet liegt am östlichen Rand des Mittelrheinischen Beckens und wird als Untereinheit „Ehrenbreitsteiner Randterrasse“ dem „Neuwieder Beckenrand“ zugeordnet. Der Terrassenhang liegt auf einer Meereshöhe um 180 m üNN und neigt sich in nordwestliche Richtung mit geringem bis mäßigem Gefälle.

#### **11.5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt / Artenschutz**

##### **Vegetation und Biotoptypen**

Das Plangebiet ist Teil eines Biotoptypenkomplexes, der aus Streuobstbeständen, unterschiedlichen Grünlandstrukturen, Gebüsch und randlichen Gärten besteht. Die Obstnutzung ist im Gebiet weitgehend aufgegeben, so dass der Bestand der Obstbäume überaltert ist. Der aktuelle Bestand ist im Bestandsplan Biotoptypen dargestellt (vgl. Anlagen zum Fachbeitrag Naturschutz).

Die Grünlandnutzung ist, soweit sie noch betrieben wird eher als extensiv zu bezeichnen. Weiden, brachgefallene Weiden, Mähwiesen und Wiesenbrachen beherbergen aufgrund der Bodenbedingungen insgesamt ein Pflanzenartenspektrum mit verbreiteten Grünland- und Saumarten. Ökologisch relevant ist die unmittelbare Vernetzung mit randlichen Gebüsch und Saumstrukturen.



Die im Plangebiet zentral gelegene Grünlandfläche wurde ursprünglich ackerbaulich genutzt und hat sich über eine Ackerbrache durch Mahd zu einer Fettwiese entwickelt. Das Pflanzenartenspektrum umfasst die verbreiteten Grünlandarten aus den umgebenden Wiesen. Daher ist die Grünlandfläche mit einer mittleren Lebensraumeignung zu bewerten.

Weiterhin ragen in den Planbereich die rückwärtigen Hausgärten der Arenberger Straße hinein. Da hier eine intensivere Nutzung stattfindet und die wichtigen Lebensraumstrukturen der Obstbäume weitgehend fehlen, weisen sie eine mittlere Lebensraumeignung auf. Demgegenüber sind die Ziergärten nur von geringer Bedeutung.

Insgesamt hat der Biotopkomplex eine wichtige Funktion als Vernetzungselement im regionalen Verbundsystem der rechtsrheinischen Streuobstwiesenkomplexe. In der Planung vernetzter Biotopsysteme ist die Fläche zwar nicht als Prioritätenfläche dargestellt, sie erfüllt jedoch zwischen dem südlichen Bereich von Niederberg und dem nördlichen Bereich, zwischen Immendorf und Urbar, eine wichtige Verbindungsfunktion.

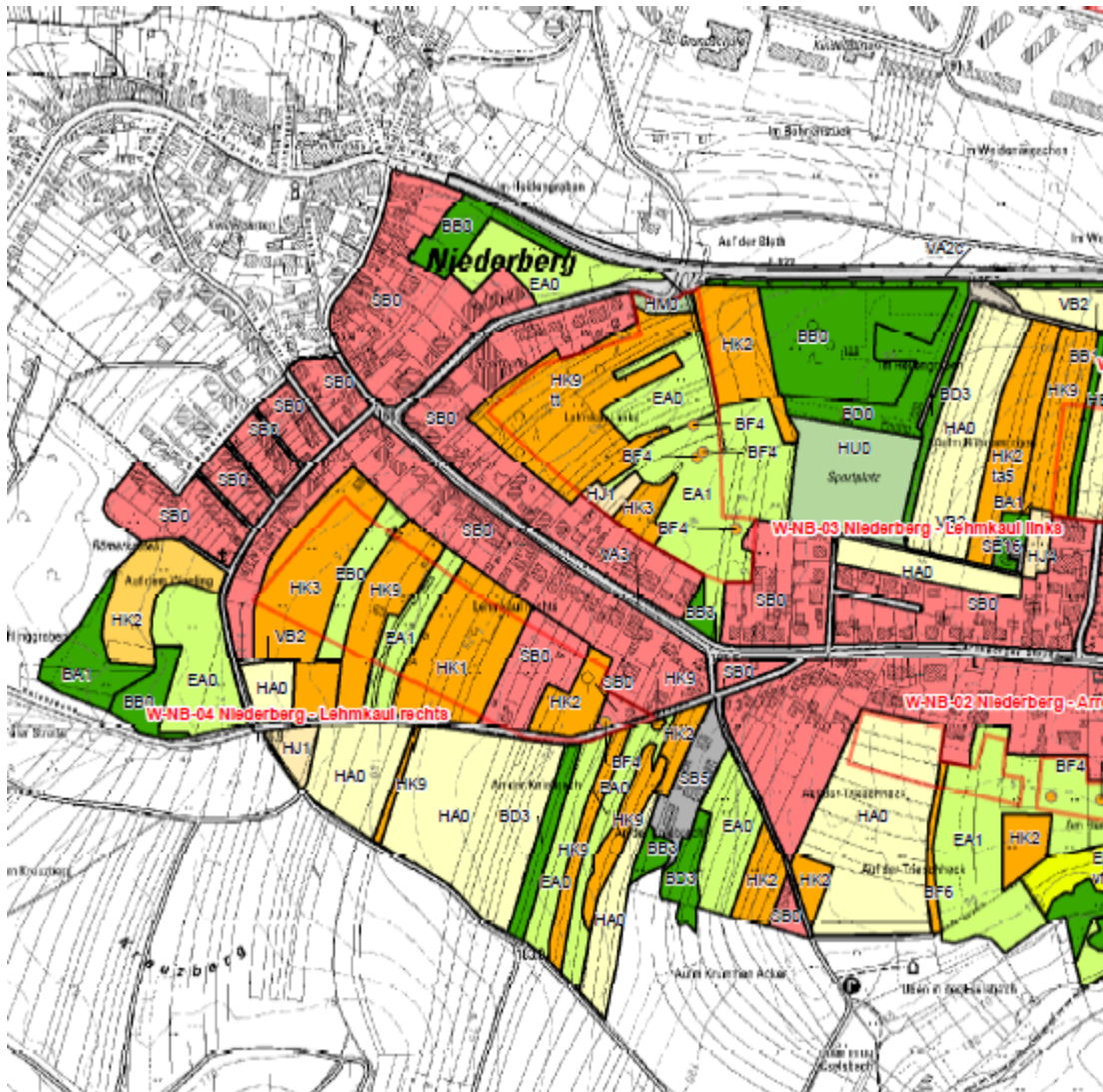
Eine lokale Vernetzungsfunktion besteht zwischen den Streuobstwiesen, den Grünlandflächen und den angrenzenden Gärten und der Feldflur. Die Tierarten können die angrenzenden Habitatstrukturen teilweise nutzen, so dass die Lebensraumeignung dieser Bereiche positiv beeinflusst wird. Somit wird deutlich, dass die Lebensraumfunktion der Streuobstwiesen im Plangebiet trotz vergleichsweise geringer Flächengröße räumlich-funktional weit über die Plangebietsgrenzen hinausgeht.

Ferner wurden im Rahmen der aktuellen Bestandskartierung der Biotoptypen zum Fachbeitrag Naturschutz keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Wirkraum nachgewiesen.

Im Rahmen der derzeit erfolgenden Fortschreibung des Flächennutzungsplans (FNP) und der Integration des Landschaftsplans wurde für den hier in Rede stehenden Bereich ein Steckbrief erarbeitet, der ebenfalls Angaben über die Wertigkeit des Plangebiets enthält. *Danach gehören die Streuobstflächen zu einem Biotopkomplex BK-5611-0567-2006 des Streuobstwiesen- und -weiden zwischen Ehrenbreitstein und Arenberg. Beim Schutzbedarf wird eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz gesehen. Dies ist auch begründet durch eine hier verlaufende Achse zur Vernetzung landesweiter bedeutsamer Artenvorkommen und Lebensräume. Wenngleich sich die Qualität der Biotoptypen sich durch die mangelnde Pflege der landwirtschaftlichen Flächen verschlechtert hat.*

Grundsätzlich ist hierbei darauf hinzuweisen, dass es sich um eine übergeordnete Betrachtung zur Fortschreibung des FNP handelt und keine detaillierte Untersuchung und Bestandserfassung zur Erstellung des Fachbeitrags Naturschutz als Grundlage für einen Bebauungsplan.





**Abbildung 7: Biototypen FNP Fortschreibung Steckbrief zum Projekt "Lehmkaul links"**

### Fauna und Ergebnisse des Fachbeitrags Artenschutz

Aufgrund der Historie der Planung (s.o.) wurden bereits gesonderte Untersuchungen zur Erfassung von Avifauna, Fledermäusen und der Zauneidechse zu früheren Planungsständen durchgeführt. Im Zuge der Erarbeitung des Fachbeitrags Naturschutz bzw. Artenschutz für den vorliegenden Bebauungsplan wurde geprüft inwieweit auf die älteren Untersuchungen zurückgegriffen werden kann, oder ob ein Aktualisierungserfordernis besteht. Da insbesondere die Avifauna sehr schnell auf geänderte Lebensraumstrukturen reagiert, wurde die avifaunistische Kartierung 2017 aktualisiert (vgl. Grundlagen).

Hinsichtlich des Vorkommens von Fledermäusen wurde das Plangebiet 2007 lediglich als Nahrungshabitat kartiert, so dass sich durch den aktuellen Zusammenbruch der Obstbaumbestände keine neuen Quartiersmöglichkeiten ergeben. Die Situation für die Fledermauspopulation als Nahrungshabitat hat sich seit der Kartierung 2007 nicht gravierend verändert, daher wurde auch keine weitere Detaillierung der Artengruppe durchgeführt. Für die Zauneidechse haben sich die Lebensraumstrukturen seit der Kartierung 2007 nicht geändert, daher wurde auch für diese Art keine erneute Erfassung durchgeführt. Diese Vorgehensweise wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Für den Fachbeitrag Artenschutz wurden die europäischen Arten nach Anhang IV der FFH-RL sowie die Europäischen Vogelarten einer gesonderten artenschutzrechtlichen Prüfung



unterzogen (§ 44 Absatz 5 Satz 2 BNatSchG). Der Fachbeitrag Artenschutz kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Bereits im Jahr 2006 wurde die **Haselmaus** im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Dieser Nachweis des Vorkommens befindet sich zwar außerhalb des eigentlichen Plangebietes, die Gebüschstränge sind jedoch noch vorhanden. Weiterhin haben sich in den Randbereichen in den vergangenen Jahren durch weitere Sukzession der Streuobstbrachen dichte Gebüschstränge entwickelt in denen im großen Umfang geeignete Futterpflanzen wie Him- und Brombeeren sowie Haselsträucher vorhanden sind. Somit haben sich die Lebensraumstrukturen für die Haselmaus im gesamten Untersuchungsgebiet verbessert. Es kann daher auch eine Besiedlung der Gebüschstränge im Plangebiet durch die Haselmaus nicht ausgeschlossen werden.
- Bei den Untersuchungen im Jahr 2006 konnte die **Zwergfledermaus** im Untersuchungsgebiet als nahrungssuchend nachgewiesen werden. Ferner wurde ein Vorkommen der Fledermausarten **Braunes Langohr**, **Breitflügelfledermaus** und **Fransenfledermaus** als nahrungssuchend oder auch quartiersbeziehend vermutet. Ein konkreter Nachweis konnte allerdings seinerzeit nicht erbracht werden. Nach einer Absuche von Baumhöhlen, konnten für diese Arten keine aktuellen Fledermausquartiere festgestellt werden – eine Nutzung als Nahrungshabitat ist allerdings weiterhin nicht auszuschließen. Allerdings hat sich die Situation zwischenzeitlich durch weiteres Absterben von Obstbäumen als Quartierstandorte für die Fledermäuse verschlechtert. Die Struktur der angrenzenden Siedlungsbereiche hat sich jedoch nicht wesentlich verändert. Daher ist das Untersuchungsgebiet auch derzeit noch als Nahrungshabitat für die o.g. drei Fledermausarten zu werten.
- Bei der Reptilienuntersuchung im Jahr 2007 konnten trotz günstiger Lebensraumstrukturen insbesondere im Bereich des Hohlweges und der angrenzenden Gärten keine **Zauneidechsen** beobachtet werden. Es wird vermutet, dass sich eine überlebensfähige Population aufgrund des Vorkommens von umherstreunenden Hauskatzen aus dem Umfeld des Plangebietes nicht entwickeln kann. Die Lebensraumstrukturen für die Zauneidechse haben sich insbesondere im Bereich des Hohlweges durch Gehölzsukzession verschlechtert. Weiterhin sind nach wie vor Hauskatzen aus den angrenzenden Siedlungsbereichen im Untersuchungsgebiet vorhanden. Daher ist davon auszugehen, dass auch heute ein Vorhandensein einer überlebensfähigen Zauneidechsenpopulation im Untersuchungsgebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht gegeben ist.
- Im Untersuchungsgebiet kommen zahlreiche verbreitete **Vogelarten** vor, die einerseits die Gehölzstrukturen als Niststandort nutzen, andererseits die Grünlandflächen als Nahrungshabitate. Weiterhin dokumentiert das Vorkommen einiger siedlungsbestimmter Arten wie Haussperling und Mauersegler die örtliche Vernetzungsfunktion zu den angrenzenden Siedlungsbereichen. Die Nachweise von Vogelarten mit großräumigen Revieransprüchen wie Turmfalke und Rabenkrähe zeigen die großräumigere Vernetzungsfunktion im Rahmen der rechtsrheinischen Streuobstwiesenkomplexe an. Im Vergleich zur Kartierung von 2007 konnte der Grünspecht als Leitart der Streuobstwiesen nicht mehr kartiert werden, was auf die abnehmende Lebensraumeignung des Plangebietes hinweist. Im Vergleich zur Bestandserhebung aus 2007 sind die verbreiteten Arten sowie die Siedlungsarten im Plangebiet noch vorhanden. Auffallend ist das Fehlen des Grünspechtes. Da der Grünspecht sehr große Reviere beansprucht, kann man daraus ableiten, dass sich die Lebensraumqualität nicht nur im Plangebiet selbst, sondern auch im Umfeld nachteilig entwickelt hat.

Im Hinblick auf die Überarbeitung und weitere Anpassung des Bebauungsplans (u.a. Verlagerung Wirtschaftsweg, geringfügige Erweiterung des Geltungsbereichs) waren keine



weiteren Artenerfassungen und Untersuchungen notwendig. Die für den Fachbeitrag Natur- und Artenschutz erfolgten Erfassungen und Untersuchungen beschränkten sich nicht nur auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans, sondern schlossen auch die umliegenden Flächen und Strukturen mit ein.

**Bewertung:**

Hohe funktionale Bedeutung innerhalb des Biotopverbunds

11.5.3 Schutzgut Boden

Im Untersuchungsgebiet handelt es sich um die mittelhessische Hauptterrassenflur, der in unbekannter Mächtigkeit verwitterte Kiese als Terrassensedimente aufliegen. Diese sind in einigen Metern Mächtigkeit mit pleistozänem Löss bedeckt. Daraus haben sich sandige Lehme entwickelt, die als basenhaltige Parabraunerden anzusprechen sind. Es dominieren Lösslehm und Löss, die bis mindestens 3,00 m, verbreitet bis zu mehr als 5,00 m Tiefe anstehen. Darunter folgt örtlich kiesiger Schluff bzw. bindiger Hangschutt. Darunter wiederum steht devonischer Schiefer an, dessen Hangzone in der Regel stärker verwittert ist.

Im Hinblick auf die Empfindlichkeit sind alle natürlich gewachsenen Böden als hoch empfindlich einzustufen, da durch die Versiegelung alle ökologischen Bodenfunktionen verloren gehen. Eine Differenzierung ergibt sich aus dem Grad der anthropogenen Vorbelastung der Böden, die die Bodenfunktionen beeinträchtigen.

Die Böden im Plangebiet besitzen eine mittlere Leistungsfähigkeit im Hinblick auf die physiko-chemische Filterfunktion sowie eine hohe natürliche Ertragsfähigkeit.

Aufgrund einer Verdachtsfläche bezüglich möglicher umweltschädigender Verfüllungen und Altablagerungen wurden nähergehende Untersuchungen in Form von Kontrollschürfen durchgeführt. Im Ergebnis konnten hierbei keine auffälligen Befunde festgestellt werden und die untersuchte Fläche kann als altlastenfrei eingestuft werden. Ferner wurde im Rahmen der Untersuchung eine rd. 0,25 m bis 0,30 m mächtige, humose Oberbodenschicht festgestellt und bis zur Endteufe zwischen 1,10 und 1,20 m unter dem Gelände folgen sandige, weichkonsistente Lehme. In den Böden wurden keine nichtmineralischen bzw. naturuntypischen Einlagerungen angetroffen. Eine nähere Beschreibung der Untersuchung erfolgt im Kapitel Nr. 7.5 „Gesundheits- und Bodenschutz“ der Begründung.

**Bewertung:**

Die gegenwärtige Leistungsfähigkeit wird als hoch bewertet.

11.5.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Niederschläge werden im Bereich der Siedlungsflächen und Straßen in die Kanalisation abgeführt. Auf den unbebauten, offenen Flächen versickert – soweit möglich – das Niederschlagswasser auch aufgrund der Grünlandnutzung größtenteils im Boden oder fließt breitflächig ab. Die Grundwasserbeschaffenheitskarte Rheinland-Pfalz weist nur eine geringe Grundwasserführung als Kluftgrundwasser in den devonischen Gesteinen aus. Weitere Daten liegen nicht vor. Es kann jedoch vermutet werden, dass in den Terrassenkiesen eine gewisse Grundwasserspeicherung vorliegt.

Die wesentliche Leistung der Flächen bezüglich des Wasserhaushaltes bezieht sich auf die Abflussregulationsfunktion. Bewertet wird die Fähigkeit der Böden, Niederschlagswasser als Sickerwasser aufzunehmen und zwischen zu speichern. Entsprechend der Versickerungsfähigkeit weisen Grünlandflächen und Gärten in der Regel eine hohe Abflussregulationsfunktion auf, teilversiegelte Flächen eine geringe und vollversiegelte Flächen keine Funktion mehr.



Im Hinblick auf die Empfindlichkeit des Wasserhaushalts gegenüber der zu erwartenden Flächenversiegelung entsprechen die Bewertungen denen der Abflussregulation. Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag in den Wasserhaushalt ist abhängig von der Filter- und Pufferfunktion sowie der Grundwasserschutzfunktion der Böden.

Aus der Historie bekannt – und daher rührt die Bezeichnung des Bereichs „Lehmkaul“ – führen die Böden hier lehmhaltige Schichten, die sehr oberflächennah anzutreffen sind. Die durchgeführten Schürfen und geotechnischen Untersuchungen (s.o.) stellten bereits in einer Bodentiefe von rd. 0,25 m bis 0,30 m sandige, weichkonsistente Lehme mit entsprechend geringer Durchlässigkeit fest. Die Bodenbeschaffenheit steht damit einer künftigen, gezielten Versickerung im Plangebiet entgegen bzw. erschwert diese wesentlich. Die sandigen Lehme werden aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes und der mittleren Wasserdurchlässigkeit in eine mittlere Wertstufe eingeordnet.

#### **Bewertung:**

Die gegenwärtige Leistungsfähigkeit wird als mittel bis hoch bewertet

#### **11.5.5 Schutzgut Mensch / Gesundheit / Landschaftsbild / Erholung (soziokulturelle Planungsfaktoren)**

##### **Wohnen / Gesundheit / Erholung:**

Die Lebensqualität der Menschen wird entscheidend durch die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie die Erholungs- und Freizeitfunktionen beeinflusst. Die Lärm- und Schadstoffbelastung ist hierbei ebenfalls relevant. Aufgrund der Lage des Plangebiets, direkt angrenzend an die bestehende Wohnbebauung von Niederberg und den teilweise noch erhaltenden Streuobstbeständen sowie den brachliegenden landwirtschaftlichen Flächen entsteht ein naturnaher landschaftlicher Charakter. Das Gebiet ist durch eine Wegeverbindung erschlossen, die sich in die extensiven Nutzungsverhältnisse gut einpasst. Insofern handelt es sich um einen gut gegliederten Erholungsraum in ortsnaher Lage. Die östlich des Plangebiets gelegene ehemalige Baumschulfläche sowie der Sportplatz Niederberg stellen eine Barriere zur offenen Landschaft dar, so dass der Erlebnisraum im Plangebiet derzeit relativ isoliert ist.

Geräusch- und Schadstoffemissionen im gesamten Untersuchungsbereich des Fachbeitrags ergeben sich insbesondere durch den Kfz-Verkehr auf der nördlich gelegenen Landesstraße 127 sowie der südlich gelegenen Arenberger Straße. Der im Osten des Plangebiets gelegene Sportplatz trägt ebenfalls zu entsprechenden Lärmeinträgen bei. Zur Erfassung und Bewertung der Lärmsituation im Plangebiet wurde ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet.

Die erfassten Lärmemissionen durch den Sportplatz führen lediglich in einem Teilbereich des Plangebiets zu einer Überschreitung der Richtwerte für ein allgemeines Wohngebiet, wenn das sog. Worst-Case-Szenario zugrunde gelegt wird. Bei Betrachtung des Normal-Szenarios fallen die Richtwertüberschreitungen deutlich geringer aus und tangieren nur einen äußerst kleinen Teil des Plangebiets (nach erfolgter Umlegung ein einzelnes Grundstück). Um an dieser Stelle Wiederholungen zu vermeiden wird auf das Kapitel Nr. 7.2 „Lärmimmissionen“ der Begründung verwiesen.

Aufgrund der Verdachtsfläche bezüglich möglicher umweltschädigender Verfüllungen und Altablagerungen wurden nähergehende Untersuchungen in Form von Kontrollschürfen durchgeführt. Im Ergebnis konnten hierbei keine auffälligen Befunde festgestellt werden und die untersuchte Fläche kann als altlastenfrei eingestuft werden (vgl. Kapitel Nr. 7.5 „Gesundheits- und Bodenschutz“ der Begründung).



Der südliche Teilbereich des Plangebiets wird noch landwirtschaftlich genutzt – hier: extensiv genutztes Grünland. Forstwirtschaftlich genutzte Flächen finden sich nicht im Plangebiet. Das Ertragspotential der natürlich anstehenden Böden ist hoch.

**Bewertung:**

Die gegenwärtige Leistungsfähigkeit wird als mittel bis hoch eingestuft.

11.5.6 Landschaftsbild:

Der Untersuchungsraum ist großräumig in die rechtsrheinische Hochterrassenflur des Rheintales eingebunden. Eine charakteristische Reliefstruktur ist der nur mäßig geneigte Terrassenhang, der durch die zum Rhein hin entwässernden Täler zerschnitten ist. Dazu gehören im Süden das Eselsbachtal und im Norden das Trockental entlang der L 127 nach Ehrenbreitstein.

Kleinräumig ist das Planungsgebiet als Streuobstwiesengürtel am Ortsrand von Niederberg zu betrachten. Das kleinräumige Nutzungsmosaik aus Wiesen, Weiden, Ackerparzellen, Gärten und Streuobstbeständen dokumentiert die historische Entwicklung von Niederberg als ländlich-landwirtschaftliche Gemeinde. Dazu gehören auch die historischen Wegeverbindungen wie der heute blind endende Wirtschaftsweg von der L 127 aus sowie die Arenberger Straße als ehemals bedeutende überregionale Verbindungsachse. Diese gewachsenen Strukturen vermitteln ein hohes Maß an Identität und Eigenart für die örtlichen Einwohner.

Die ländlichen Gärten schaffen aufgrund ihrer Struktur- und Nutzungsvielfalt sowie ihrer größeren Ausdehnung einen allmählichen Übergang zwischen dem bebauten Siedlungsbereich und dem von naturnahen Elementen geprägten Streuobstgürtel als Kulturlandschaft. Dieser ist durch die unregelmäßige Verteilung der Obstbäume, die Gebüsche, Wiesen, Weiden, Brachen und Raine vielfältig als halboffene Parklandschaft gegliedert und charakterisiert.

Die Verbindung zur offenen Landschaft ist durch den Sportplatz, die Baumschule und die L 127 abgeschnitten. Der Wirtschaftsweg hat keine verbindende Funktion mehr. Weiterhin gehen von der Landesstraße betriebsbedingte Geräusch- und Geruchsemissionen aus.

Die Flächen sind vom nördlich gegenüberliegenden Hang gut einsehbar. Die Streuobstbestände stellen eine flächige Ortsrandeingrünung mit historischer Bedeutung dar. Derartige Strukturen werden immer seltener und sind akut durch Ortserweiterungen gefährdet. Daher besteht hierfür eine hohe Empfindlichkeit.

**Bewertung:**

Insgesamt kann die gegenwärtige Leistungsfähigkeit als mittel bis hoch bewertet werden.

11.5.7 Schutzgut Klima / Luft

Das Regionalklima im Untersuchungsgebiet wird maßgeblich von der Lage am Rand des Rheintales bestimmt. Bei einer Jahresmitteltemperatur von 10° C handelt es sich um ein sommerwarmes-wintermildes gemäßigtes atlantisches Klima. Aufgrund der Beckenrandlage fallen die Niederschläge mit ca. 580 mm im Jahresdurchschnitt nur mäßig aus.

Geländeklimatisch stellen die Streuobstwiesen, die Ackerfläche und die ländlichen Gärten Kaltluftentstehungsflächen dar. Die Kaltluft fließt in Strahlungs Nächten in nordwestliche Richtung zur Friesenstraße und L 127 hin ab. Das Trockental entlang der L 127 fungiert dabei als Luftleitbahn. Der Ortskern von Niederberg bildet anschließend eine Strömungsbarriere, die zu einem verzögerten Abfluss bzw. zu einem Kaltluftstau führt. Demgegenüber ist die Bebauung entlang der Friesenstraße und Arenberger Straße in der Klimafunktionskarte Koblenz als „gemäßigter städtischer Überwärmungsbereich“ dargestellt.



Mit erhöhten Tagestemperaturen und relativ geringer nächtlicher Abkühlung werden diesen Flächen insgesamt „lufthygienisch und bioklimatisch mäßig belastende Eigenschaften zugeschrieben“. Daher erfüllen die angrenzenden Kaltluftflächen diesbezüglich eine wichtige bioklimatische Ausgleichsfunktion. Da das Einzugsgebiet des Kaltluftstromes insgesamt relativ kleinflächig ist, hat jede noch offene Kaltluftproduktionsfläche eine wichtige Bedeutung.

Aufgrund des geringen Gefälles ist als wesentliche gelände-klimatische Leistung die Ausgleichsfunktion der Obstwiesen und Gärten zu den angrenzenden wärmebelasteten Siedlungsbereichen zu nennen.

**Bewertung:**

Die gegenwärtige Leistungsfähigkeit wird als mittel bis hoch bewertet.

11.5.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (erneuerbare Energien)

Im Plangebiet sind keine denkmalgeschützten Gebäude vorhanden. Andere kulturhistorisch bedeutsame Elemente, wie Wegekreuze oder alte Aussiedlerhöfe, Terrassenanlagen etc. sind nicht vorhanden. Gestalterisch oder funktional herausragende Sachgüter sind ebenfalls im Plangebiet nicht vorhanden.

Von Bedeutung ist allerdings der südlich angrenzende geplante Erweiterungsbereich des Grabungsschutzgebietes im Zusammenhang mit dem Römerkastell Niederberg sowie der Lage des Plangebiets im Welterbebereich „LIMES“. In der unmittelbaren Nachbarschaft zum Plangebiet sind bereits archäologische Befunde vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung aufgedeckt worden.

Eine bereits durchgeführte archäologische Bodendenkmalprospektion konnte auch im nordöstlichen Plangebiet entsprechende Verdachtsflächen nachweisen. Eine nähergehende Betrachtung der Verdachtsflächen soll im Rahmen der Herstellung der späteren Erschließungsanlagen erfolgen.

Darüber hinaus ist das Obere Mittelrheintal Bestandteil des UNESCO Weltkulturerbes und dort als fortdauernde Kulturlandschaft eingetragen. Für die Stadt Koblenz sind in diesem Zusammenhang die bewaldeten Höhenrücken, die Flussaue mit den historischen Parkanlagen und Promenaden, die Festungsanlagen, der Zusammenschluss von Rhein und Mosel sowie das Schloss, die Altstadtareale von Ehrenbreitstein und Koblenz und das Schloss Stolzenfels als charakteristische Bildausschnitte zu nennen.

**Bewertung:**

Die gegenwärtige Leistungsfähigkeit wird als mittel bewertet.

11.5.9 Schutzgut Fläche

Die Größe des Plangebiets beträgt ca. 1,75 ha. Der südliche Teilbereich des Plangebiets wird geprägt von Grünland (extensive Nutzung), nördlich daran anschließend erstrecken sich kleinteilige Gehölzstrukturen und aufgelassene Streuobstbestände. Einzelne Trampelpfade ziehen sich durch das Gebiet sowie ein zwischenzeitlich zugewachsener Hohlweg. Befestigte und anthropogen stark überformte Flächen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

**Bewertung**

Die gegenwärtige Leistungsfähigkeit wird aufgrund nicht vorhandener Versiegelungen im Plangebiet als hoch bewertet.



#### 11.5.10 Wirkungsgefüge / Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern bestehen Wechselwirkungen z.B. durch Ver- und Überlagerungseffekte. Im Plangebiet führt die Überbauung von Boden zu einem Verlust der Funktionen des Bodens, der dann in alle anderen Schutzgüter – Wasser, Arten- und Biotope und Landschaftsbild - hinein zum Wirken kommt. Der Boden verliert seine Fähigkeit zur Wasserspeicherung, das Wasser fließt, soweit es nicht zurückgehalten wird, beschleunigt ab und führt zu einer Belastung der Oberflächengewässer, was dort sowohl zu Erosionen als auch zur Veränderung des Chemismus und Auswirkungen auf die Lebewelt führen kann.

Der Boden- und Wasserhaushalt hat daher einen wesentlichen Einfluss auf die Vegetation. Die Vegetation selbst beeinflusst wiederum die Fauna, die auf bestimmte Pflanzenarten und Vegetationsstrukturen angewiesen ist. Dies betrifft im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 171a vor allem die Grünlandflächen und Gärten, die im Zusammenhang mit dem angrenzenden Streuobstwiesenkomplex und den Gebäuden zahlreichen Vogelarten Nahrungshabitate bieten.

Weiterhin wirken sich die Vegetationsstrukturen auf das Landschaftsbild aus, welches wiederum positiv als gehölzstrukturierte Offenlandschaft die Erholungsnutzung und das Wohlbefinden der Menschen in den angrenzenden Wohngebieten beeinflusst.

Die geländeklimatischen Verhältnisse sind verknüpft mit der Wohn- und Erholungsfunktion. So können die Halboffenlandflächen in gewissem Rahmen kleinklimatische Ausgleichsfunktionen für die angrenzenden Wohnbauflächen erfüllen.

Letztendlich beeinflusst der wirtschaftende Mensch ganz erheblich die Landschaftsfaktoren durch seine in diesem Fall landwirtschaftliche Nutzung, die sich vor allem auf Vegetation, Tierwelt und Landschaftsbild auswirkt.

Wechselwirkungen entstehen im vorliegenden Fall insbesondere vor allem durch den Verlust einer Freifläche sowie durch den teilweisen Eingriff in den Streuobstwiesenkomplex und den übrigen Gehölzstrukturen, die tragende Funktionen im Klimahaushalt, als kartiertes Biotop, im Biotopverbund und als Lebensraum streng geschützter Arten sowie im Landschaftsbild des Welterbes Oberes Mittelrheintal haben.

Bei Betrachtung aller Schutzgüter im Geltungsbereich und den angrenzenden Flächen des Bebauungsplans Nr. 171a ist festzuhalten, dass die Leitungsfähigkeit der einzelnen Schutzgüter zum überwiegenden Teil mit hoch zu bewerten sind. Lediglich einzelne Schutzgüter haben eine mittlere Leistungsfähigkeit. Allerdings übernimmt kein einziges Schutzgut eine herausragende Bedeutung für den Naturhaushalt. Somit liegen die ökosystemaren Wirkungszusammenhänge auch nur im mittleren bis hohen Bereich. Entscheidungsrelevante Wechselbeziehungen bestehen daher nicht.

#### **11.6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Status-Quo-Prognose) und landespflegerische Zielvorstellungen für das Gebiet**

Die weitere Entwicklung des Bereichs ist maßgeblich abhängig von der extensiven Grünlandnutzung sowie der Streuobstwiesen und damit direkt von der wirtschaftlichen Situation des landwirtschaftlichen Betriebes. Darüber liegen jedoch keine Angaben vor.

Bei gleichbleibenden Bedingungen bleibt die Leistungsfähigkeit von Boden, Wasserhaushalt und Klima erhalten. Die (tier-) ökologische Bedeutung und die kulturhistorische Bedeutung bzw. der Erlebniswert wird jedoch sinken, da nachwachsende bestandssichernde Obstbäume fehlen. Eine Nutzungsaufgabe mit anschließender Verbrachung, die sich bereits in Teilen zeigt, führt ebenfalls zu einer Verschlechterung der Lebensraumbedeutung.

Die wesentlichen Zielvorstellungen der Landespflege für das Gebiet bei Nichtdurchführung der Planung bestehen in der Erhaltung und Offenhaltung der vorhandenen Bäume, der



Streuobstbestände und der Biotopstrukturen als Vernetzungskorridore. Neben dem Erhalt sollen durch Neupflanzung extensive Streuobstwiesen entwickelt werden. Gleiches betrifft artenreiche Wiesen, die ebenfalls erhalten und entwickelt werden sollen.

### **11.7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen (Wechselwirkungen) sowie Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich**

Durch die Wohnbebauung einschließlich der hierfür notwendigen Erschließungsanlagen werden im rückwärtigen Bereich der Arenberger Straße mäßig intensiv genutzte Fettwiesen und Gärten mit einer mittleren Empfindlichkeit beansprucht. Auch soweit nach der Nutzungs- und Pflegeaufgabe der Streuobstkomplexe bereits eine Verbrachung einsetzte und in Teilen erkennbar ist, dass nur noch eine eingeschränkte Lebensraumfunktion vorliegt, gehen diese Flächen als zusammenhängende Freiflächen insgesamt verloren. Durch den Eingriff treten auch Zerschneidungseffekte auf, die sich auf den gesamten Lebensraumkomplex im Bereich der Lehmkaul links auswirken. Es ist insgesamt mit einer nachhaltigen Verringerung der derzeit noch hohen Lebensraumeignung und Biotopvernetzungsfunktion des Gebietes zu rechnen.

Die mit der Planung legitimierten Eingriffe führen zu einem erheblichen Teil an zusätzlich versiegelten Flächen. Auf den versiegelten Flächen wird die Bodenstruktur zerstört, und es gehen dauerhaft und nachhaltig alle Bodenfunktionen verloren. Weiterhin wird durch die Versiegelung die Versickerung des Oberflächenwassers und somit die hoch empfindliche Abflussregulation unterbunden.

#### 11.7.1 Darstellung von potentiellen nachteiligen Auswirkungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

Im Folgenden werden die Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens getrennt nach

- baubedingten,
- anlagebedingten und
- betriebsbedingten Auswirkungen

für jedes Schutzgut beschrieben. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: **geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit**.

Im Anschluss an diese Beurteilung erfolgt die Darstellung der **Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen** sowie der – soweit erforderlichen – **Ausgleichsmaßnahmen**.

##### 11.7.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt / Artenschutz

Für die Erfassung der Fauna wurden gesonderte Untersuchungen zu Avifauna, Fledermäusen und der Zauneidechse bereits zu früheren Planungsständen durchgeführt. Da insbesondere die Avifauna sehr schnell auf geänderte Lebensraumstrukturen reagiert, wurde die avifaunistische Kartierung 2017 aktualisiert.

Hinsichtlich der Fledermäuse wurde das Plangebiet 2007 lediglich als Nahrungshabitat kartiert, so dass sich durch den aktuellen Zusammenbruch der Obstbaumbestände keine neuen Quartiersmöglichkeiten ergeben – daher wurde auch keine weitere Detailerfassung der Artengruppe durchgeführt. Für die Zauneidechse haben sich die Lebensraumstrukturen seit der Kartierung 2007 ebenfalls nicht geändert, daher wurde auch für diese Art keine erneute Erfassung durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Fachbeitrag Naturschutz mit seinen Anlagen dargestellt.

Auf der noch im Gutachten 2007 kartierten Ackerfläche ist inzwischen eine Wiese entstanden. Diese ist ein Lebensraum für Heuschrecken. Neben verbreiteten





Heuschreckenarten ist das Vorkommen der gefährdeten Großen Goldschrecke als eher hygrophile Art sowie der gefährdeten (potentiell vorkommenden) Plumpschrecke zu beobachten. Der bevorzugte Lebensraum – offenes extensives Grünland sowie Streuobstwiesen – dieser Arten hat sich auch durch den Verfall der Obstbaumbestände nicht wesentlich geändert, so dass weiterhin von einem potentiellen Vorkommen ausgegangen werden kann. Die Funde von Punktierte Zartschrecke und Zweifarbigiger Beißschrecke verdeutlichen den sommerwarmen Charakter des Gebietes.

### **Besonders geschützte Arten**

Ferner wurde mit dem Fachbeitrag Artenschutz die mögliche Betroffenheit besonders geschützter Arten untersucht. Es konnte festgestellt werden, dass für die Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie, sowie für die europäischen Vogelarten nach Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht erfüllt sind. Dies gilt jedoch nur unter der Bedingung, dass die hier angegebenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen strikt ausgeführt werden. Dies trifft insbesondere für die Haselmaus zu, für die im räumlich-funktionalen Zusammenhang entsprechende Lebensraumstrukturen zu erhalten bzw. aufzuwerten sind (s.u.).

Unter diesen Voraussetzungen sind auch die Verbotstatbestände nach Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie sowie der Verbotstatbestände des Art. 5 Vogelschutzrichtlinie für europäische Vogelarten nicht erfüllt.

<b>Beurteilungsmaßstab für potentiell erhebliche Umweltauswirkungen (BNatSchG, LNatSchG, BauGB, Ergebnisse des Fachbeitrags Natur- und Artenschutz)</b>	
<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt / Artenschutz</b>
Überbauung/Versiegelung, Beseitigung von Vegetation und Tierlebensräumen	Verlust/Teilverlust von verbuschten Brachflächen, mäßig intensiv genutzte Fettwiesen - mittlere Empfindlichkeit  Verlust mäßig intensiv genutzter Fettwiesen mit Resten ehemaliger Streuobstwiesenbrachen sowie Gehölzflächen im Zusammenhang mit Streuobststrukturen; Zerschneidungseffekte - hohe Empfindlichkeit  Verlust/Teilverlust von <u>Lebensräumen</u> der Haselmaus - hohe Empfindlichkeit  Verlust von Teillebensräumen der nachgewiesenen Tierarten (vgl. Fachbeitrag Artenschutz) - mittlere bis hohe Empfindlichkeit
<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt / Artenschutz</b>
Temporäre Beseitigung von Vegetation und Tierlebensräumen, Abgrabungen/ Aufschüttungen, Baustelleneinrichtung, Bodenentnahme, Verlärmung, Lichtemissionen, Schadstoffeinträge	Temporäre zusätzliche Inanspruchnahme von Lebensräumen von Tieren und Pflanzen Temporäre Störung und Vertreibung lärm- und störungsempfindlicher Tierindividuen / Tierarten (insbesondere Vögel) - geringe bis mittlere Empfindlichkeit



<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt / Artenschutz</b>
Verlärmung, Beunruhigung, Licht, Schadstoffemissionen durch Straßenverkehr	Störung von Habitaten in den nahegelegenen, umliegenden Bereichen, Störung lärm- und störimpfindlicher Tierindividuen oder Tierarten - geringe Empfindlichkeit

#### 11.7.1.2 Schutzgut Boden

Im Hinblick auf die Empfindlichkeit sind alle natürlich gewachsenen Böden als hoch empfindlich einzustufen, da durch die Versiegelung alle ökologischen Bodenfunktionen verloren gehen. Eine Differenzierung ergibt sich aus dem Grad der anthropogenen Vorbelastung der Böden, die die Bodenfunktionen beeinträchtigen.

Die Empfindlichkeit der Böden gegenüber Flächenverlust ist abhängig von dem Vorkommen im Naturraum bzw. im Stadtgebiet und deren anthropogenen Vorbelastungen. Als Bewertungskriterium eignet sich daher die Seltenheit der Bodeneinheiten.

Beurteilungsmaßstab für potentiell erhebliche Umweltauswirkungen (BBodSchG, BauGB, Ergebnisse des Fachbeitrags Naturschutz)	
<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Schutzgut Boden</b>
Überbauung/Versiegelung/ Bauwerksgründungen im Bereich mit natürlichen Böden	Verlust der Bodenfunktion durch Versiegelung und Errichtung von Baukörpern und Straßen auf natürlich gewachsenen Böden mit hoher gegenwärtige Leistungsfähigkeit, Verlust der Bodenfunktion als Lebensraum für Bodenlebewesen - hohe Erheblichkeit
<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Schutzgut Boden</b>
Temporäre Inanspruchnahme, Überbauung, Versiegelung, Verdichtung, Anschüttung/ Abgrabungen, Baustelleneinrichtung, Schadstoffemissionen (Baumaschinen, Baustoffe) Unfälle/Leckagen	Inanspruchnahme von natürlich gewachsenen Böden Änderungen von Oberflächenform, Bodenwasserhaushalt, Bodengefüge - mittlere bis hohe Erheblichkeit
<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Schutzgut Boden</b>
Wasserabführung aus befestigten Oberflächen	Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses und Verringerung der natürlichen Wasserrückhaltung - mittlere Erheblichkeit
Schadstoffemissionen aufgrund erhöhter Verkehrsbelastung	Eintrag von Schadstoffen in den Boden - geringe Erheblichkeit



### 11.7.1.3 Schutzgut Wasser

Im Hinblick auf die Empfindlichkeit des Wasserhaushaltes gegenüber der zu erwartenden Flächenversiegelung entsprechen die Bewertungen denen der Abflussregulation.

Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag in den Wasserhaushalt ist abhängig von der Filter- und Pufferfunktion sowie der Grundwasserschutzfunktion der Böden.

Die sandigen Lehme werden aufgrund des hohen Grundwasserflurabstandes und der mittleren Wasserdurchlässigkeit in eine mittlere Wertstufe eingeordnet.

Beurteilungsmaßstab für potentiell erhebliche Umweltauswirkungen (BBodSchG, BauGB, WHG, LWG, Ergebnisse des Fachbeitrags Naturschutz)	
<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Schutzgut Wasser</b>
Überbauung/Versiegelung/ Bauwerksgründungen im Bereich mit natürlichen Böden	Verlust an Qualität der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung, Potentielle Veränderung der Grundwasserstände, Potentieller Anschnitt von Grundwasserleitern/ -stauern, Beschleunigung des Wasserabflusses - hohe Erheblichkeit
<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Schutzgut Wasser</b>
Temporäre Überbauung/ Versiegelung, Verdichtung, Anschüttung/ Abgrabungen, Baustelleneinrichtung, Schadstoffemissionen (Baumaschinen, Baustoffe), Unfälle/Leckagen	Inanspruchnahme von natürlich gewachsenen Böden, Änderungen von Bodenwasserhaushalt, Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser - mittlere bis hohe Erheblichkeit
<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Schutzgut Wasser</b>
Wasserabführung aus befestigten Oberflächen	Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses und Verringerung der natürlichen Wasserrückhaltung - mittlere Erheblichkeit
Schadstoffemissionen aufgrund erhöhter Verkehrsbelastung	Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser - geringe Erheblichkeit

### 11.7.1.4 Schutzgut Mensch / Gesundheit / Landschaftsbild / Erholung (soziokulturelle Planungsfaktoren)

Eine Aussage bzw. Bewertung zum Schutzgut Mensch, Gesundheit, Landschaftsbild sowie Erholung kann nur im Rahmen einer Gesamtbewertung unter Berücksichtigung der Biotopstrukturen, der klimatischen Belange sowie zur Frage der Bedeutung des kulturhistorischen Landschaftsbildes getroffen werden.

Beurteilungsmaßstab für potentiell erhebliche Umweltauswirkungen (BauGB, BImSchG, Ergebnisse des Fachbeitrags Naturschutz)	
<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Schutzgut Mensch/ Gesundheit/ Landschaftsbild/ Erholung</b>
Veränderung der Oberflächengestalt durch bauliche Anlagen, Gebäude und Anlage neuer Wege. Verlust von Vegetationsstrukturen	Mensch/ Gesundheit: Negative Auswirkungen auf das Umfeld angrenzender Wohngebiete durch dauerhafte Umformung der Oberflächengestalt.



	<p>Potentielle Erhöhung von Abgasemissionen, Lärmemissionen durch zusätzliche Verkehre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geringe Erheblichkeit</li> </ul> <p>Landschaftsbild/ Erholung: Änderung des Landschaftsbildes durch dauerhafte Umformung der Oberflächengestalt. Veränderung der Gestalt- und Nutzungsqualität von Freiräumen mit Auswirkung auf Erholung sowie das Landschaftsbild.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mittlere bis hohe Erheblichkeit</li> </ul>
<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Schutzgut Mensch/ Gesundheit/ Landschaftsbild/ Erholung</b>
<p>Baustellenbetrieb, temporäre Baustraßen, Beseitigung von Vegetation, Abgrabungen/ Aufschüttungen, Baustelleneinrichtung, Verlärmung, Sichtwirkung, Emissionen, Erschütterungen, potentielle Unfälle</p>	<p>Mensch/ Gesundheit: Schadstoff- und Lärmemissionen im Rahmen der Bauarbeiten durch Großgeräte, Beseitigung/ Schädigung angrenzender naturnaher Bereiche, Veränderungen der Gestalt- und Nutzungsqualitäten von Freiflächen und Freiräumen, temporäre Emissionsbeeinträchtigung angrenzender Wohngebiete, temporäre Erhöhung von Abgasemissionen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geringe Erheblichkeit</li> </ul> <p>Landschaftsbild/ Erholung: Schadstoff- und Lärmemissionen im Rahmen der Bauarbeiten durch Großgeräte, Veränderungen der Gestalt- und Nutzungsqualität von Freiflächen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geringe bis mittlere Erheblichkeit</li> </ul>
<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Schutzgut Mensch/ Gesundheit/ Landschaftsbild/ Erholung</b>
<p>Schadstoff- und Lärmemissionen durch Erhöhung des Verkehrsaufkommens</p>	<p>Mensch/ Gesundheit: Beeinträchtigung der lufthygienischen Situation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geringe Erheblichkeit</li> </ul> <p>Risiken für die menschliche Gesundheit (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen -vgl. Kapitel 11.7.2 „Auswirkungen hinsichtlich der Anfälligkeit für schwere Unfälle“-: Aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben zu erwartende schwere Unfälle oder Katastrophen“)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Erheblichkeit</li> </ul> <p>Landschaftsbild/ Erholung: Emissionsbeeinträchtigung angrenzender Wohngebiete und angrenzender Bereiche zur Naherholung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geringe Erheblichkeit</li> </ul>

#### 11.7.1.5 Schutzgut Klima / Luft

Die Empfindlichkeit der Klimafunktion ist gegenüber einer Bebauung zu bewerten. Im Hinblick auf die Empfindlichkeit der Klimafunktion geht durch Versiegelung und Bebauung die Fähigkeit einer Fläche zur Kaltluftproduktion verloren. Die Streuobstbestände und Gärten weisen eine abgeschwächte Kaltluftproduktion auf. Dennoch sind sie als klimatische Ausgleichsflächen am Ortsrand von Niederberg von besonderer Bedeutung. Da das Einzugsgebiet des Kaltluftstromes insgesamt relativ kleinflächig ist, hat jede noch offene



Kaltluftproduktionsfläche eine wichtige Bedeutung. Daher wird die Empfindlichkeit als mittel bis hoch bewertet.

Das nördliche Plangebiet liegt im Bereich der Kaltluftabflußbahn (entlang der L 127) vor Niederberg. Die Empfindlichkeit dieser Flächen wird aufgrund ihrer wichtigen Funktion der Frischluftzufuhr für den Stadtteil als hoch eingestuft. Eine Bebauung würde die Vorbelastung noch verstärken.

Der durch Erwärmung bereits vorbelastete Siedlungsbereich weist aufgrund der derzeitigen Funktion eine mittlere Empfindlichkeit auf.

Die Gärten und Streuobstwiesen erfüllen eine wichtige örtliche Funktion als klimatische Ausgleichsfläche. Weiterhin tragen sie zur Kalt- und Frischluftproduktion bei, die über den Talraum zum Ortskern von Niederberg abfließt. Die Kaltluft dient der Frischluftversorgung belasteter Siedlungsflächen. Hier ist jedoch die Barrierewirkung des Ortsrandes von Niederberg als Vorbelastung zu berücksichtigen – der Ortsrand verursacht einen Kaltluftstau.

Beurteilungsmaßstab für potentiell erhebliche Umweltauswirkungen (BauGB, BImSchG, Ergebnisse des Fachbeitrags Naturschutz)	
<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Schutzgut Klima</b>
Veränderung der Oberflächengestalt durch bauliche Anlagen, Gebäude und Anlage neuer Wege. Verlust von Vegetationsstrukturen, Verlust von Kaltluftentstehungsflächen	Luft/Klima: Erhöhung der Lufttemperatur, Behinderung des Luftaustausches, Änderung des Kleinklimas, Verlust von Kaltluftentstehungsflächen - mittlere bis hohe Erheblichkeit
<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Schutzgut Klima</b>
Baustellenbetrieb, temporäre Baustraßen, Beseitigung von Vegetation, Abgrabungen/ Aufschüttungen, Baustelleneinrichtung, Verlärmung, Sichtwirkung, Emissionen, Erschütterungen, potentielle Unfälle	Temporäre Erhöhung der Abgasemissionen - mittlere Erheblichkeit
<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Schutzgut Klima</b>
Schadstoff- und Lärmemissionen durch Erhöhung des Verkehrsaufkommens und der Wohnnutzung	Beeinträchtigung der lufthygienischen Situation/ Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels - geringe Erheblichkeit  Planerisch hier relevante Folgen des Klimawandels sind Wetterextreme und ihre Folgen z.B. Starkregenereignisse, Hochwasser, Hangrutsche und vermehrte Sturmereignisse. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten des Plangebiets wird die Anfälligkeit der geplanten Vorhaben bzgl. der o.a. Folgen des Klimawandels wie folgt bewertet: - geringe Anfälligkeit



11.7.1.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (erneuerbare Energien)

„Koblenz liegt innerhalb des Erholungs- und Erlebnisraumes „Oberes Mittelrheintal“. Dieser hat eine landesweite Bedeutung als zentrale landschaftliche Leitstruktur im Rheinischen Schiefergebirge, das sich über Landesgrenzen fortsetzt, durch eine einzigartige Landschaft, durch Talgröße, hohe Reliefenergie, markante Reliefformen, Steillagenweinbau und hohe Dichte an Burgen und historischen Ortsbildern sowie durch das UNESCO-Weltkulturerbe mit historischen Kulturlandschaften von weltweiter Bedeutung und Naherholung charakterisiert wird. Des Weiteren liegt Koblenz innerhalb des Erholungs- und Erlebnisraumes „Stadtumfeld Koblenz-Neuwied“, das eine landesweite Bedeutung als Bindeglied im Talsystem des Rheins, somit Teil einer zentralen landschaftlichen Leitstruktur besitzt. Primär die Osthänge (Kulisse, optische Rahmensetzung), als landschaftliches Umfeld des Verdichtungsraumes besitzen eine hohe Bedeutung für die stadtnahe Erholung und überörtliche Naherholung.“

Beurteilungsmaßstab für potentiell erhebliche Umweltauswirkungen (BauGB, DSchGPfG)	
<b>Anlagebedingte Auswirkungen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</b>
Festsetzung eines Wohngebietes	Überbauung einer extensiv bis mäßig intensiv genutzten landwirtschaftlichen Produktionsfläche (Grünland), Verlust von Böden für die landwirtschaftliche Produktion <ul style="list-style-type: none"> <li>- geringe Erheblichkeit</li> </ul> Archäologische Verdachtsfläche im Plangebiet vorhanden <ul style="list-style-type: none"> <li>- mittlere Erheblichkeit</li> </ul> Lage im UNESCO-Welterbegebiet Oberes Mittelrheintal und LIMES <ul style="list-style-type: none"> <li>- mittlere Erheblichkeit</li> </ul>
<b>Baubedingte Auswirkungen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</b>
Baubetrieb, Abgrabungen/ Aufschüttungen, Baustelleneinrichtung, Bodenentnahmestelle	Temporäre Beeinträchtigung der extensiv bis mäßig intensiv genutzten landwirtschaftlichen Produktionsflächen <ul style="list-style-type: none"> <li>- geringe Erheblichkeit</li> </ul> mögliche Beschädigung, Beeinträchtigung der Archäologischen Verdachtsfläche <ul style="list-style-type: none"> <li>- mittlere Erheblichkeit</li> </ul> Lage im UNESCO-Welterbegebiet Oberes Mittelrheintal und LIMES <ul style="list-style-type: none"> <li>- geringe Erheblichkeit</li> </ul>
<b>Betriebsbedingte Auswirkungen</b>	
<b>Wirkfaktor</b>	<b>Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter</b>
Schadstoff- und Lärmemissionen durch Erhöhung des Verkehrsaufkommens und der Wohnnutzung	Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Produktionsfläche <ul style="list-style-type: none"> <li>- geringe Erheblichkeit</li> </ul> Beeinträchtigung der Archäologischen Verdachtsfläche sowie der UNESCO-Welterbestätten <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine bis geringe Beeinträchtigung</li> </ul>



### 11.7.2 Auswirkungen hinsichtlich der Anfälligkeit für schwere Unfälle

Der nächste Störfallbetrieb der zwölften Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV) befindet gemäß dem „Verzeichnis der Betriebsbereiche“ ca. 3,5 km entfernt, auf der anderen Rheinseite in Koblenz-Kesselheim. Es handelt sich hierbei um ein Tanklager – von einer angemessenen Entfernung ist auszugehen.

Im digitalen Informationsdienst des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz sind keine Erdbebenereignisse im Bereich von Koblenz-Niederberg eingetragen.

Das Vorhabengebiet liegt auch außerhalb von Überschwemmungsgebieten bzw. hochwassergefährdeten Bereichen.

Die planungsrechtlich legitimierte Wohnnutzung selbst weist kein besonderes Risiko für von der Fläche bzw. durch deren Nutzung ausgehende Unfälle auf.

Es bestehen somit keine Anhaltspunkte, dass aus der Planung erhebliche Auswirkungen in Bezug auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen resultieren.

### 11.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 1 a BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG, die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Baumaßnahme zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die Bauleitplanung stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar – gleichwohl bereitet sie diese vor und muss Beeinträchtigungen bereits in der planerischen Konzeption vermeiden, oder Maßnahmen zu ihrem Ausgleich vorschlagen.

Die in den vorausgehenden Kapiteln teilw. bereits beschriebenen Maßnahmen (u.a. Verzicht auf die Überplanung der nördlichen Teilflächen, Beschränkung der Bodenversiegelungen auf das unbedingt notwendige Maß) ermöglichen lediglich eine teilweise Verringerung und Vermeidung der Planauswirkungen. Zur vollständigen Kompensation werden weitergehende Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

Grundsätzlich erfolgt an dieser Stelle nochmals der Hinweis, dass entgegen den Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans, der den gesamten Bereich zwischen der Arenberger Straße im Süden und der Friesenstraße/ L 127 im Norden als künftige Wohnbaufläche darstellt – der Bebauungsplan Nr. 171a überplant lediglich den südlichen Teilbereich der v. g. Gesamtfläche. Einzig die Wirtschaftswegeverbindung wird durch die nördlichen Teilflächen bis an die Friesenstraße/ L 127 geführt. Die in diesem Bereich hochwertigeren Biotopstrukturen und Streuobstbrachen bleiben von der vorliegenden Planung soweit wie möglich unberührt. Daher erfolgt bereits durch den entsprechenden Zuschnitt des Geltungsbereichs eine Vermeidungsmaßnahme im Hinblick auf die Inanspruchnahme ökologisch hochwertiger Biotopstrukturen.

Die einzelnen Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden nachfolgend Schutzgutbezogen dargestellt und erläutert. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass einzelne Maßnahmen sowohl einen ausgleichenden, als auch einen verringernden und vermeidenden Effekt bewirken sollen und daher mit beiden Funktionen belegt sind bzw. sein können. Auch entfalten entsprechende Maßnahmen nicht nur Wirkung auf ein einzelnes Schutzgut, sondern erfüllen schutzgutübergreifende Funktionen (multifunktionaler Ausgleich).



### 11.7.3.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt / Artenschutz

Der Zuschnitt der Wohnbauflächen sowie der Verkehrsflächen wurde so festgelegt, dass die ökologisch hochwertigen Biotope und Streuobstbrachen insbesondere im nördlichen Teil weitestgehend erhalten bleiben können – bzw. erfolgte eine Überplanung unter Berücksichtigung der Planungsziele nur in dem unbedingt notwendigen Umfang. Insbesondere mit der Anpassung der Wirtschaftswegetrasse gegenüber der Bebauungsplankonzeption (Verlegung nach Westen), konnte eine Beeinträchtigung der nordöstlich gelegenen Streuobstbrache vermieden werden.

Die landespflegerischen Festsetzungen auf den Baugrundstücken (u.a. Baumpflanzungen, Anteil der Flächenbegrünung, festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche) tragen ebenfalls zu einer Durchgrünung des Wohngebietes bei. Die Regelungen leisten einen Beitrag, das Biotope und Strukturen für siedlungsbewohnende Tierarten geschaffen werden. Auch die Unzulässigkeit der sog. Schottergärten leistet hier einen entsprechenden Beitrag. Bei diesen Regelungen handelt es sich somit um Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen. Da sich jedoch in der Vergangenheit herausgestellt hat, dass diese Maßnahmen letztendlich nicht vollständig nachvollziehbar und quantifizierbar sind, bleiben sie in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung unberücksichtigt.

Trotz der bereits vorliegenden eingeschränkten Lebensraumfunktion des Plangebiets und der umliegenden Bereiche (s.o.) gehen durch die Planung diese Flächen als zusammenhängende Freiflächen verloren (10.980 m<sup>2</sup>). Aufgrund der mittleren Empfindlichkeit sind sie in einem Verhältnis von 1:1 zu kompensieren. Aufgrund des Verlustes weiterer Biotopstrukturen (Streuobstwiesenbrache, Obstbäume, Gehölze, Gebüsche, Baumhecken), die funktional noch mit den angrenzenden Streuobststrukturen in Verbindung stehen, treten neben dem Flächenverlust auch Zerschneidungseffekte auf, die sich auf den gesamten Lebensraumkomplex im Bereich der Lehmkaul links auswirken. Es ist mit einer nachhaltigen Verringerung der Lebensraumeignung und Biotopvernetzungsfunktion des Gebietes zu rechnen. Hier wurde ein Verlust von 4.070 m<sup>2</sup> festgestellt. Für diesen Verlust ist ein erhöhter Kompensationsfaktor von 1:1,5 in Ansatz zu bringen. Insgesamt ist somit eine anrechenbare Kompensationsfläche von 17.085 m<sup>2</sup> für einen vollständigen Ausgleich der planungsrechtlich legitimierten Eingriffe erforderlich.

Als Ausgleich für die Eingriffe wird im Geltungsbereich des Plangebiets die Fläche (**A1**) festgesetzt. Die Fläche ist durch Gehölzentwicklung und Pflanzung von Obstbäumen als Lebensraum für die Haselmaus aufzuwerten und attraktiv zu gestalten. Es handelt sich um eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme die dem Artenschutz dient (CEF-Maßnahme, s.u.). Die sogenannten CEF-Maßnahmen sichern die kontinuierliche, ökologische Funktionalität.

Aufgrund der langen Planungshistorie des Bebauungsplans ist ein Teil der Ausgleichsmaßnahmen bereits im Vorfeld der Planung umgesetzt worden. Die Maßnahmen stehen damit teilweise bereits zur Sicherung der ökologischen Funktionalität zur Verfügung.

Mit den Flächen **A3** und **A4** werden in der Umgebung des Plangebiets sog. externe Ausgleichsflächen in der angrenzenden Feldflur herangezogen. Auf den beiden Flächen sind Extensivierungsmaßnahmen sowie die Anpflanzung von Gehölzen und Obstbäumen festgesetzt. Die beiden Ausgleichsmaßnahmen und können die Funktion als Nahrungshabitat innerhalb des Funktionsraumes wiederherstellen.

Die Anlage eines extensiven Blühstreifens entlang des Wirtschaftsweges soll insbesondere den Insekten zugutekommen.

Für die Deckung des verbleibenden Ausgleichsbedarfes wird das sog. Ökokonto der Stadt Koblenz „Auf dem Hinterberg“ herangezogen – dort stehen noch Potentiale zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft zur Verfügung. Die Fläche für das Ökokonto befindet sich in der Flur 1 der Gemarkung Koblenz (siehe Plan „Lage des Ökokontos `Auf dem Hinterberg`“). Auch soweit die Ökokontofläche nicht auf der gleichen





Rheinseite wie Niederberg liegt, ist der räumlich und funktionale Zusammenhang zwischen Eingriff und der externen Ausgleichsfläche gewahrt. Ausgangszustand der Ökokontofläche war Wildacker, Grünlandbrache und Weihnachtsbaumkultur. Die Ökokontofläche ist bereits entwickelt bzw. umgesetzt. Die durchgeführten Maßnahmen waren die Neuanlage eines gestuften Waldrands, die Neuanlage von Wald/ Waldumbau, Waldauflichtung (Douglasien), die Entwicklung einer typischen Glatthaferwiese, die Anlage von Streuobstbeständen sowie die extensive Pflege durch zweischürige Mahd. Die Ausgleichsmaßnahme auf der Ökokontofläche auf dem Hinterberg, wird als Ausgleichsmaßnahme **A2** geführt.

Die Vermeidungsmaßnahme **V2** (vgl. Teil II Fachbeitrag Naturschutz 9/2019) mit Verweis auf die Anwendung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ soll eine Beeinträchtigung der erhaltenswerten Strukturen insbesondere im Bereich des Wirtschaftsweges sicherstellen.

Die sogenannten CEF-Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche **A1** sowie die **Vermeidungsmaßnahme V1 und V3** stellen sicher, dass die Verbotstatbestände nach Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die Verbotstatbestände des Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie für die europäischen Vogelarten nicht betroffen sind.

Mit der Vermeidungsmaßnahme **V1** wird sichergestellt, dass keine Zerstörung oder Störung von Niststätten europäisch geschützter Vogelarten und der geschützten Haselmaus eintreten. Nach der Vermeidungsmaßnahme **V1** ist Rodung von Strauch- und Baumgehölzen im Plangebiet nur außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeiten (Anfang November bis Ende Februar) zulässig. Die Vermeidungsmaßnahme **V3** zum Einsatz einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) dient der Unterstützung bei Umsetzung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Weitere, in den Hinweise zu den Textfestsetzungen getroffene Empfehlung sollen ebenfalls dazu beitragen Tierarten vor Beeinträchtigen zu schützen – hier: Insektenfreundliche Beleuchtung, Möglichkeiten der Reduzierung von Vogelschlag an Glasfassaden.

Durch die aufgeführten Maßnahmen, v.a. Neuanpflanzung von Gehölzstrukturen angrenzend an das Plangebiet sowie in der näheren Umgebung, wird ein Ausgleich für die planbedingte Inanspruchnahme von Gehölz- und Streuobstbeständen und sonstigen Vegetationsstrukturen geleistet. Da nicht innerhalb des Plangebiets bzw. in der näheren Umgebung ausreichende Flächen zur Verfügung stehen, erfolgt der verbleibende Ausgleich auf der Ökokontofläche Hinterberg. Die CEF-Maßnahmen stellen sicher, dass keine Verbotstatbestände eintreten.

Die planbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen / biologische Vielfalt / Artenschutz können damit vollständig ausgeglichen werden.

#### 11.7.3.2 Schutzgut Boden

Die Festsetzungen zur überbaubaren Grundstücksfläche und der zulässigen Grundfläche tragen unter Berücksichtigung der Planungsziele dazu bei, den Versiegelungsumfang auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Für Befestigungen der Zuwegungen, Zufahrten, oder Terrassen sind hierbei nur wasserdurchlässige Materialien und Bodenbeläge zulässig – z.B. breittufiges Pflaster, Natur- oder Formstein im Splittbett, Rasenpflaster, wassergebundene Decke etc. (Minderungsmaßnahme **M2**).

Zum Erhalt des biotisch aktiven Oberbodens erfolgt gemäß Vermeidungsmaßnahme **V1** der Verweis auf Anwendung der DIN 18915 „Vegetationstechniken im Landschaftsbau“ – Sicherung des Oberbodens bzw. Abschiebung um diesen einer sinnvollen Folgenutzung zuführen zu können. Der Oberboden kann z.B. wieder auf Flächen zur Vegetationsentwicklung aufgebracht werden.



Ein Ausgleich der Bodenversiegelung ist nur durch Entsiegelung bereits versiegelter Flächen möglich. Dazu stehen keine Flächen zur Verfügung – es muss auf Ersatzmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung zurückgegriffen werden, die die Funktionen des Bodenhaushaltes allgemein verbessern sollen.

Die mit der Planung legitimierten Bodenversiegelungen sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Der Eingriffsfaktor 0,6 resultiert aus den Regelungen zur zulässigen Überschreitung der GRZ gemäß 19 Abs. 4 BauNVO.

Flächenkategorie	Eingriffsfläche	Eingriffsfaktor	Eingriffszahl
Wohnbauflächen	10.579 m <sup>2</sup>	0,6	6.347 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen einschl. Wirtschaftsweg	3.617 m <sup>2</sup>	1,0	3.617 m <sup>2</sup>
<b>Summe Versiegelung</b>	<b>14.196 m<sup>2</sup></b>		<b>9.964 m<sup>2</sup></b>

Zur Kompensation für nicht vermeidbare, verbleibende Eingriffe in die Bodenfunktionen können Maßnahmen herangezogen werden, welche zu einer Verringerung der Bodenbelastung bzw. zu einer Verbesserung des Bodenschutzes und der Bodenentwicklung führen. Ein Ersatz innerhalb des Plangebiets ist nicht möglich. Die Ausgleichsmaßnahmen **A3** und **A4** können zur Kompensation im räumlich-funktionalen Zusammenhang beitragen. Hier wird durch die Nutzungsextensivierung multifunktional eine Verbesserung der Bodenfunktion erwartet.

Zur Kompensation der verbleibenden Versiegelung werden die bereits oben genannten Ökokontoflächen des Ökokontos „Auf dem Hinterberg“ herangezogen, die als Extensivierungsmaßnahmen ebenfalls die Bodenfunktionen aufwerten können. Die durchgeführten Maßnahmen tragen zu einer natürlichen Bodenentwicklung bei und sind daher als Kompensation für Eingriffe in die Bodenfunktion geeignet.

Somit ergibt sich für den Bodenhaushalt durch die o.g. Maßnahmen multifunktional ein vollständiger Ausgleich der Versiegelung.

#### 11.7.3.3 Schutzgut Wasser

Grundsätzlich ist anzustreben, dass sich der Oberflächenabfluss aus dem Plangebiet nicht verschärft und die Grundwasserneubildungsrate weitgehend konstant bleibt. Insofern stehen die Maßnahmen für das Schutzgut Wasser sehr eng zusammen mit den Maßnahmen für das Schutzgut Boden (multifunktionale Maßnahmen). Der Versiegelungsumfang ist unter Berücksichtigung der Planungsziele auf das unbedingt notwendige Maß zu reduzieren (vgl. Schutzgut Boden).

Die Minderungsmaßnahme **M2** (zulässiges Befestigungsmaterial u.a. breittufiges Pflaster, wassergebundene Decken etc.) wirkt sich positiv auf das Schutzgut Wasser aus. Einen Beitrag zur Minderung des Oberflächenwasserabflusses leisten die Minderungsmaßnahmen **M3** mit der Dachflächenbegrünung auf Hauptgebäuden, die mit Flachdächern oder flach geneigten Dächern errichtet werden, sowie die Begrünung der Dächer von Garagen und Carports.

Die Minderungsmaßnahme **M4** – das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist in Zisternen zu leiten und als Brauchwasser zu nutzen – wird in die Textfestsetzungen als entsprechender Hinweis bzw. als Empfehlung aufgenommen.

Das vorliegende Versickerungsgutachten kommt zum Ergebnis, dass aufgrund der Bodenbeschaffenheit eine gezielte Versickerung im Plangebiet nicht möglich ist. Daher ist



zur Drosselung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagwassers auf der festgesetzten Ver- und Entsorgungsfläche die Anlage ein Regenrückhaltebecken geplant.

Die beiden, in der näheren Umgebung des Plangebiets gelegenen externen Ausgleichsflächen **A3** und **A4** können ebenfalls multifunktional Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts durch den planbedingten Eingriff ausgleichen. Zum Ausgleich der weiteren Beeinträchtigungen werden die Ausgleichsflächen **A2** (Ökokontoflächen) ebenfalls herangezogen. Durch die bereits umgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen auf den externen Ausgleichsflächen **A2** fallen auch stoffliche Einträge in den Bodenwasserhaushalt nachhaltig weg.

Somit ergibt sich für das Schutzgut Wasser durch die o.g. Maßnahmen multifunktional ein vollständiger Ausgleich der planbedingten Eingriffe.

#### 11.7.3.4 Schutzgut Mensch / Gesundheit / Landschaftsbild / Erholung (soziokulturelle Planungsfaktoren)

Auch im Hinblick auf dieses Schutzgut gewährleisten die Festsetzungen hinsichtlich der Art und dem Maß der baulichen Nutzung sowie zur Begrünung der einzelnen Baugrundstücke, dass das künftige Wohngebiet sich in die angrenzenden städtebaulichen Strukturen einfügt. Ein durchgrüntes und attraktives Wohnumfeld mit einer für den Bereich angemessenen städtebaulichen Dichte wird somit sichergestellt. Durch die Rücknahme des Geltungsbereichs bleiben die nördlich, in Richtung der Friesenstraße/ L127 liegenden, hochwertigen Biotopstrukturen (insbesondere Streuobstbrache) erhalten und können daher weiterhin der Naherholungsfunktion für die umliegenden Wohngebiete dienen. Wenngleich eine Verkleinerung dieser Fläche durch die Überplanung des südlichen Teilbereichs eintritt. Dieser Verlust kann allerdings nicht ortsnahe kompensiert werden.

Das im Rahmen des Bebauungsplans aufgestellte Lärmgutachten konnte keine erheblichen und unzumutbaren, zusätzlichen Lärmbelastungen verursacht durch die künftig zulässige Nutzung im Plangebiet und deren Bewohner auf die umliegende, bestehende Wohnbebauung feststellen. Diesbezüglich sind daher keine Lärmschutzmaßnahmen notwendig. Aufgrund des weiteren Heranrückens einer störungsempfindlichen Nutzung (hier: geplantes Wohngebiet) an den bestehenden Sportplatz wurde mit dem Lärmgutachten geprüft, inwieweit der Sportlärm zu Beeinträchtigungen der geplanten Wohnnutzung – einschließlich der schützenswerten Außenwohnbereiche – führen kann. Das Lärmgutachten kommt zum Ergebnis, dass im nordöstlichen Teilbereich der Wohnbaufläche mit Richtwertüberschreitungen von bis zu 2,5 dB(A) für ein allgemeines Wohngebiet zu rechnen ist. Bei dem Ergebnis ist allerdings zu berücksichtigen, dass eine sog. Worst-Case-Betrachtung des Spielbetriebs stattgefunden hat. Bei dem üblichen Spielbetrieb sind lediglich sehr geringfügige Richtwertüberschreitungen zu erwarten, die nach erfolgter Umlegung auch nur ein einzelnes Baugrundstück betreffen. Die erwarteten Lärmpegel sind deutlich unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch / Gesundheit / Erholung liegt damit nicht vor – entsprechende Lärmschutzmaßnahmen sind somit nicht erforderlich.

Die innerhalb des Geltungsbereichs liegende Ausgleichsmaßnahme **A1** gewährleistet eine randliche Eingrünung des künftigen Wohngebiets zur freien Landschaft hin – erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden somit vermieden. Die getroffenen Festsetzungen hinsichtlich der zulässigen Gebäudehöhe und der Dachform vermindern ebenfalls eine planbedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Gleiches trifft für die Festsetzungen zur Mindestbegrünung auf den privaten Baugrundstücken sowie die Empfehlungen zur Farbe und Materialwahl der Baukörper (Farbe der Dacheindeckung und Fassadengestaltung). Etwaig verbleibende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können durch die externen Ausgleichsflächen **A3** und **A4** kompensiert werden.



#### 11.7.3.5 Schutzgut Klima / Luft

Die im Bebauungsplan festgesetzten Begrünungsmaßnahmen der privaten Grundstücke einschließlich der Regelungen zur Dachbegrünung vermeiden eine erhebliche Aufheizung der Wohnbauflächen innerhalb des Baugebietes und wirken sich positiv auf das künftige Siedlungsklima innerhalb des Plangebiets aus.

Durch Rücknahme des Geltungsbereichs bleiben die nördlich, in Richtung Friesenstraße/ L 127 gelegenen Freiflächen und Biotopstrukturen weiterhin erhalten. Die Fähigkeit dieser Flächen zur Kaltluftproduktion bleibt damit gewahrt. Die grundsätzliche Leistungsfähigkeit der Flächen zur Kaltluftproduktion wird durch die verringerte Freiflächengröße allerdings reduziert. Eine vollständige ortsnahe Kompensation kann aufgrund der eingeschränkten Flächenverfügbarkeit in den umliegenden Bereichen des Plangebiets nicht erfolgen (s.u.).

Der Kaltluftstrom bzw. die Kaltluftabflußbahn vor Niederberg, wird durch die Planung selbst zwar nicht direkt betroffen, der Abstand zwischen dem Plangebiet zur Kaltluftabflußbahn ist als ausreichend groß zu bewerten, allerdings kann ggf. die reduzierte Kaltluftentstehungsfläche Auswirkungen auf den Kaltluftstrom (u.U. verringerte Intensität) haben. Die bereits vorliegende eingeschränkte Funktionsfähigkeit des Kaltluftstroms (Barrierewirkung des Niederberger Ortskerns) ist zu beachten.

Die vorausgehend beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen **A1** bis **A4** können grundsätzlich zum Ausgleich der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft beitragen (u.a. Verbesserung Kleinklima, Kaltluftentstehung, Filterfunktion). Allerdings nur im großräumigen Zusammenhang, da ausschließlich die Maßnahme **A1** im Plangebiet liegt. Die übrigen externen Ausgleichsflächen **A2** bis **A4** können aufgrund ihrer Lage keine Beeinträchtigungen im Zusammenhang mit der Kaltluftentstehung und dem Kaltluftabfluss in der unmittelbaren Umgebung des planbedingten Eingriffs direkt mindern oder ausgleichen. Allerdings führen die Maßnahmen in ihrem eigenen Umfeld zur Verbesserung der klimatischen Situation. Insbesondere kann hier die Maßnahme **A4** im Siedlungsbereich von Niederberg zur Verbesserung des Kleinklimas beitragen.

Daher verbleibt eine (geringfügige) Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima / Luft bzgl. der Reduktion der Kaltluftentstehungsflächen und eine potentielle (geringfügige) Beeinträchtigung des Kaltluftstroms.

Die Festsetzungen dienen insgesamt dazu, die Auswirkungen der durch den Bebauungsplan legitimierten Baumaßnahmen auf das Klima so gering wie möglich zu halten und mögliche, spürbare Klimaveränderungen zu vermeiden. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass das vorliegende Bebauungsplangebiet sich in einem ländlich geprägten Stadtteil auf der rechten Rheinseite befindet, der nur eine geringe Verdichtung aufweist. Insofern ist der betreffende Bereich gegenüber den Siedlungsstrukturen zwischen Rhein und Mosel oder auch nördlich der Mosel deutlich weniger thermisch belastet. Darüber hinaus sind der Stadtteil und das Plangebiet von großräumigen Freiraumstrukturen umgeben.

#### 11.7.3.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter (erneuerbare Energien)

Aufgrund der Geltungsbereichsgröße und der Lage im Rahmenbereich sind keine bis nur geringfügige Beeinträchtigungen auf das Welterbe „Oberes Mittelrheintal“ zu erwarten. Um die Belange des Oberen Mittelrheintal zu berücksichtigen, enthalten die Hinweise zu den Textfestsetzungen die Empfehlung zur farblichen Gestaltung der Baukörper (Farbe der Dacheindeckung und der Fassade). Hierfür wird die Anwendung des „Leitfaden Farbkultur“ empfohlen.

Im Übrigen wirken die Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild multifunktional auch für die hier maßgeblichen Kulturgüter (Welterbestätten).

In Bezug auf die archäologische Verdachtsfläche sowie der Lage im Welterbe „LIMES“ wurde bereits eine entsprechende Bodendenkmalprospektion durchgeführt. Im Ergebnis



konnte die Verdachtsfläche im Plangebiet bestätigt werden. Im Rahmen der Baumaßnahmen zur Herstellung der Erschließung, soll die Verdachtsfläche unter Begleitung von Archäologen näher untersucht werden. Die Textfestzungen zum Bebauungsplan enthalten einen entsprechenden Hinweis.

#### 11.7.3.7 Darstellung der getroffenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich sowie zum Artenschutz

Die nachfolgend dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung, zum Ausgleich und zum Artenschutz gehen auf die Ergebnisse des Fachbeitrags Naturschutz 2018 sowie auf die Ergänzung Teil II Fachbeitrag Naturschutz 9/2019 zurück. Ferner wurden weitere Empfehlungen aufgenommen, die sich im Rahmen von anderen Planungen als sinnvoll erwiesen haben (z.B. Hinweisfunktion bzgl. Vogelschlag oder insektenfreundliche Beleuchtung).

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass die einzelnen Maßnahmen in der Regel nicht nur auf ein einzelnes Schutzgut wirken, sondern Schutzgutübergreifend und damit multifunktional.

#### **Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

- Versiegelung der Bodenfläche auf das Nötigste zu beschränken
- Festsetzung einer Dachbegrünung einschließlich Nebenanlagen ab 15 m<sup>2</sup>
- Zum Erhalt festgesetzte öffentliche Grünflächen entlang des Wirtschaftsweges
- Entwicklung eines extensiven Blühstreifens entlang des Wirtschaftsweges
- DIN 18915 zum Erhalt und Verwertung von biotisch aktiven Oberboden
- DIN 18920 zum Schutz der zu erhaltenden Gehölzbestände
- Ökologische Baubegleitung zur Gewährleistung der Schutzmaßnahmen am zu erhaltenden Baum- und Vegetationsbestand
- Baufeldfreimachung und Rodung/ Rückschnitt von Gehölzen nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28./29. Februar des Folgejahres
- Vogelgerechte Gestaltung von verglasten Fassaden
- Empfehlungen zur Außenbeleuchtung zum Insektenschutz
- Empfehlungen zum Anbringen von Fledermausquartieren und Nisthilfen
- Empfehlung anfallendes Niederschlagswasser als Brauchwasser zu nutzen.

#### **Ausgleichsmaßnahmen**

- A2 – Ausgleichsmaßnahme zur Kompensation des verbleibenden Ausgleichsbedarfs auf dem städteigenen Ökokonto.
- A3 – Externe Kompensationsfläche in der näheren Umgebung des Plangebiets zur Entwicklung einer krautreichen Wiese mit Strauchgehölzen und Obstbäumen.
- A4 – Externe Kompensationsfläche zur Entwicklung einer extensiven Grünlandfläche mit Obstbäumen.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans stehen keine weiteren Flächen für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung. Um die Eingriffe vollständig kompensieren zu können, ist daher die Bereitstellung von externen Flächen notwendig. Die beiden Flächen **A3** und **A4** liegen in Niederberg, in der näheren Umgebung des Plangebiets. Da jedoch auch die beiden Flächen nicht ausreichen, eine vollständige Kompensation zu gewährleisten und in der näheren Umgebung des Plangebiets keine weiteren geeigneten Flächen zur Verfügung stehen, wird das verbleibende Ausgleichserfordernis auf dem städteigenen Ökokonto erbracht.

#### **Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**

- A1 – Entwicklung von Lebensraumstrukturen für die Haselmaus innerhalb des Geltungsbereichs. Erst nach Umsetzung dieser Kompensationsfläche sind bauliche Maßnahmen innerhalb der Baugebiete und von Verkehrsinfrastrukturanlagen zulässig.



Gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es u.a. verboten, die Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Arten zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ein Verstoß gegen das Verbot liegt bei der Durchführung zulässiger Bauvorhaben aber dann **nicht** vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Hierzu können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (zum Zeitpunkt der Umsetzung sog. CEF-Maßnahmen) festgelegt werden.

Ziel des Konzeptes ist es, die Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf den Lebensraum von Pflanzen und Tieren. Die Folgewirkungen des Vorhabens sollen soweit wie möglich gemindert und vermieden werden. Die Bewältigung der Folgewirkungen erfolgen nach den Vorgaben der §§ 15, 16 und 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Es werden Maßnahmen durchgeführt, um Gefährdungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, von europäischen Vogelarten oder von nach Bundesartenschutzverordnung geschützten Arten zu vermeiden oder zu mindern. Dazu dienen auch die Maßnahmen der Umweltüberwachung. Die Festsetzung im Bebauungsplan ergeben sich aus dem Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG), wonach u.a. die Tötung geschützter Tierarten verboten ist. Ziel ist es den günstigen Erhaltungszustand der Populationen zu sichern. Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG bzw. CEF-Maßnahmen („continuous ecological functionality-measures“), dienen der Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der Lebensräume.

Zur Erhaltung und Aufwertung der Lebensraumstrukturen für die Haselmaus sind auf der Fläche **A1** Hecken aus standorttypischen Sträuchern – mit einem Haselsträucheranteil von 30% – und einzelnen hochstämmigen Wildobstbäumen anzulegen.

Für die geplante Wohngebietsentwicklung mit Verbindungsstraße im Bereich der „Lehmkaul links“ wurde in vorliegendem Gutachten die Betroffenheit der besonders geschützten Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG untersucht. Es konnte festgestellt werden, dass für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erfüllt sind. Dies gilt jedoch nur unter der Bedingung, dass die hier angegebenen festgelegten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen strikt ausgeführt werden. Unter diesen Voraussetzungen sind auch die Verbotstatbestände nach Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die Verbotstatbestände des Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie für die europäischen Vogelarten nicht einschlägig.

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass durch den Eingriff zwar einzelne Individuen durch Veränderung oder Beseitigung von Lebensraumelementen und -funktionen betroffen sein können, die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG aber nicht erfüllt sind. Die Populationen der betroffenen Arten verbleiben in einem günstigen Erhaltungszustand.

Daraus ergibt sich insgesamt, dass eine Befreiung gemäß § 45 Abs.7 BNatSchG für das Projekt nicht erforderlich ist.

Insgesamt werden die Eingriffe durch die beschriebenen Maßnahmen vollständig kompensiert. Daher sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen durch die Planung zu erwarten (vgl. die vorausgehenden Erläuterungen).

#### 11.7.4 Begründung für die Abweichungen von den landespflegerischen Zielen

Grundsätzlich berücksichtigt die Planung die landespflegerischen Zielvorstellungen indem die Wohnbebauung in engen Grenzen, im Anschluss an die vorhandene Bebauung erfolgen soll und der versiegelte Flächenanteil auf ein Minimum reduziert wird. Es wird auch nur ein Teil der Flächen zwischen der Arenberger Straße und Friesenstraße/ L127 beansprucht.



Erhebliche Abweichungen bestehen jedoch darin, dass ein Teil des Streuobstwiesenkomplexes beansprucht bzw. durch die Folgewirkungen der Wohnnutzung beeinträchtigt wird. Ferner treten teilweise Zerschneidungseffekte und eine Verringerung der Flächen für die Biotopvernetzung auf. Insgesamt ist aus landespflegerischer Sicht daher eine Beeinträchtigung der Freiraumqualitäten im Bereich der Lehmkaul links, teilweise gegeben. Auch sollte gemäß Landespflege der notwendige Ausgleich der Eingriffe auf Flächen im Plangebiet bzw. in der näheren Umgebung erfolgen.

Die Planungsziele des Bebauungsplans liegen in der Schaffung von Wohnraum. Daher können nicht alle landespflegerischen Zielvorstellungen im Plangebiet berücksichtigt werden. Insbesondere die landespflegerischen Zielvorstellungen zum Erhalt der Flächen und Strukturen würden einer Realisierung der Planungsziele vollständig entgegenstehen. Der städtebaulichen Zielsetzung zur Schaffung von Wohnbauflächen wird im Rahmen der Abwägung in diesem Fall höher zu bewerten sein, als die landespflegerischen Zielvorstellungen für die Lehmkaul links. Generell ist hierbei zu berücksichtigen, dass der Eingriff auf das notwendige Maß beschränkt wird und den landespflegerischen Zielsetzungen soweit wie möglich gefolgt wird. Durch die Reduktion des Geltungsbereichs bleiben die nördlich gelegenen Biotopstrukturen erhalten und können damit auch künftig die Funktionen zur Biotopvernetzung übernehmen bzw. diese sichern – die Funktionen des Naturraums bleiben erhalten trotz der künftig zulässigen Bauvorhaben. Im Übrigen ist der Verlust der Biotopstrukturen maßgeblich für die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung – es werden entsprechend ausreichend Kompensationsfläche für den Ausgleich der planungsbedingten Eingriffe herangezogen.

Innerhalb des Plangebiets bzw. in der näheren Umgebung stehen keine weiteren, geeigneten Kompensationsflächen zur Verfügung. Daher kann das verbliebende Ausgleichserfordernis nur auf den Ökokontoflächen erfolgen. Der funktionale Zusammenhang zwischen dem Eingriff im Plangebiet und dem Ausgleich auf den Ökokontoflächen wird dennoch gewahrt. Auch wird seitens des Fachbeitrags Naturschutz keine dahingehende Aussage getroffen, dass die Flächen auf dem Ökokonto nicht für den hier benötigten Ausgleich herangezogen werden können bzw. ungeeignet sind.

Auch soweit umfangreiche Begrünungsfestsetzungen getroffen wurden, um eine versiegelungsbedingte Erwärmung im Siedlungsbereich möglichst zu reduzieren, wird es durch die Verringerung der Kaltluftentstehungsflächen zu einer Veränderung des örtlichen Kleinklimas kommen. Diese Veränderung ist jedoch kaum zu quantifizieren, noch kann sie sinnvoll vor Ort durch weitere Maßnahmen kompensiert werden. Es ist zwar davon auszugehen, dass im Umfeld der externen Kompensationsflächen verbessernde Effekte in Bezug auf das dortige Kleinklima und die Kaltluftentstehung eintreten, diese Effekte wirken allerdings nicht im Plangebiet selbst. Grundsätzlich sind allerdings keine erheblich nachteiligen klimatischen Auswirkungen durch die Planung zu erwarten. Im Rahmen der städtebaulichen Abwägung und unter Berücksichtigung der Planungsziele zur Schaffung von Wohnraum, werden daher die klimatischen Belange als geringer bewertet und etwaige, geringfügige Beeinträchtigungen in Kauf genommen.

Der Teil II Fachbeitrag Naturschutz 9/2019 enthält die Empfehlung die Restflächen zwischen dem Sportplatzgelände und dem geplanten Spielplatz mit zu berücksichtigen. Die Wiesenflächen auf den Parzellen 130/31 und 130/32 könnten als extensive Wiesenfläche angelegt werden. Die Flächen sollten von Aufwuchs freigehalten werden. Dieses Ziel wurde nicht in das Maßnahmenpaket zur Eingriffskompensation aufgenommen und hat folglich auch keinen Eingang in die Bebauungsplanfestsetzungen gefunden. Hintergrund ist, dass es sich seitens der Landespflege lediglich um eine optionale Maßnahme handelt, die für die Eingriffskompensation nicht erforderlich ist. Grundsätzlich ist, wie bereits vorausgehend beschrieben, durch die getroffenen Maßnahmen sichergestellt, dass ein vollständiger Ausgleich für die mit der Planung legitimierten Eingriffe erfolgt. Daher liegen keine städtebaulichen Gründe vor, die beiden genannten Grundstücke für weitere



Ausgleichsmaßnahmen heranzuziehen. Im Übrigen ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei den beiden Flurstücken um städtische Grundstücke handelt. Soweit die von der Landespflege vorgeschlagenen Maßnahmen aus fachlicher Sicht zwingend erforderlich sind, kann eine entsprechende Pflege der Flächen losgelöst von dem Bebauungsplanverfahren erfolgen.

#### 11.7.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Um erhebliche Doppelungen in der Begründung und im Umweltbericht zu vermeiden wird an dieser Stelle auf das Kapitel Nr. 4 „Wesentliche Planungsvarianten“ in der Begründung auf Seite 12 verwiesen.

### 11.8 Flächenbilanzierung und Zuordnung der Eingriffe zu den Kompensationsflächen

Entsprechend des Verursacherprinzips werden in den Textfestsetzungen die internen und externen Flächen und Maßnahmen für den Ausgleich den jeweiligen Eingriffen zugeordnet. In der vorliegenden Planung wird hierbei zwischen den Eingriffen durch die Wohnbauflächen, durch die Verkehrsflächen (zur Erschließung der Wohnbaugrundstücke) sowie der Eingriffe durch den Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweg (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung) differenziert. Der Fachbeitrag Naturschutz hat einen Kompensationsbedarf für den Gesamteingriff der Planung errechnet. Der Kompensationsbedarf setzt sich durch den Verlust bzw. der Beeinträchtigung von 10.980 m<sup>2</sup> Freiflächen mittlerer Empfindlichkeit sowie durch den Verlust/ Beeinträchtigung von 4.070 m<sup>2</sup> Biotopstrukturen zusammen. Aufgrund der nachhaltigen Verringerung der Lebensraumeignung und der Biotopvernetzungsfunktion ermittelte der Fachbeitrag aus dem tatsächlichen Verlust an den Biotopstrukturen ein höheres Ausgleichserfordernis von insgesamt 6.105 m<sup>2</sup>. Dementsprechend liegt insgesamt ein **Kompensationsbedarf von 17.085 m<sup>2</sup>** vor.

Nicht alle zur Verfügung stehenden Kompensationsflächen können, aufgrund eines teilweise eingeschränkten Aufwertungspotentials, in einem Verhältnis von 1:1 angerechnet werden. Die tatsächlich erforderliche Flächengröße zur Kompensation der 17.085 m<sup>2</sup> liegt daher bei **18.414 m<sup>2</sup>** (vgl. nachfolgende Tabelle).

Bezeichnung Kompensationsfläche	Flächengröße in m <sup>2</sup>	Kompensationsfaktor	Anrechenbare Kompensationsflächen
A1	731	0,50	365
A2 Ökokonto	10.495	1,00	10.495
A3	3.345	1,00	3.345
A4	3.843	0,75	2.882
<b>Gesamt</b>	<b>18.414</b>		<b>17.087*</b>

\* Tabellenwert von 17.087 m<sup>2</sup> resultiert aus Anpassungen an das Kataster

Der durch die Planung legitimierte Gesamteingriff durch die Festsetzung der Wohnbauflächen, der Verkehrsflächen und der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung beträgt insgesamt **14.196 m<sup>2</sup>**. Die in der Planzeichnung festgesetzten Wohnbauflächen haben eine Größe von insgesamt 10.579 m<sup>2</sup>. Die Verkehrsflächen weisen eine Größe von 2.897 m<sup>2</sup> auf, die Flächengröße des Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweges beträgt 720 m<sup>2</sup>. Hieraus resultiert der nachfolgend dargestellte prozentuale Anteil der drei genannten Nutzungen am Eingriff (gerundet):

- 75% Wohnbauflächen





- 20% öffentliche Verkehrsflächen zur Erschließung der Wohnbauflächen
- 5% öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweg)

Entsprechend des prozentualen Anteils am Eingriff, erfolgt die anteilige Zuordnung zur Gesamtkompensationsfläche in Höhe von 18.414 m<sup>2</sup> (nachfolgende Werte gerundet).

- Wohnbauflächen: 13.810 m<sup>2</sup>
- öffentliche Verkehrsflächen zur Erschließung der Wohnbauflächen: 3.683 m<sup>2</sup>
- öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: 921 m<sup>2</sup>

Entsprechend der drei genannten Werte erfolgt in der nachfolgenden Tabelle die Zuordnung der nutzungsbedingten Eingriffe zu den Kompensationsflächen.

Art der Nutzung	%-Anteil an den Eingriffen	Anteil an der Gesamtkompensationsfläche	Zugeordnete Kompensationsfläche mit Flächenanteil in m <sup>2</sup>	Bezeichnung der Kompensationsfläche
Wohnbauflächen	75%	13.810 m <sup>2</sup>	10.495 m <sup>2</sup> 3.315 m <sup>2</sup>	A2 A4 (anteilig)
Öffentliche Verkehrsflächen	20%	3.683 m <sup>2</sup>	3.345 m <sup>2</sup>	A3
Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweg	5%	921 m <sup>2</sup>	731 m <sup>2</sup> 528 m <sup>2</sup>	A1 A4 (anteilig)
<b>Gesamt</b>	<b>100%</b>	<b>18.414 m<sup>2</sup></b>	<b>18.414 m<sup>2</sup></b>	

Zwar reicht die Größe der externen Kompensationsfläche A3 nicht aus, um den verkehrsflächenbedingten Eingriff hierüber vollständig ausgleichen bzw. zuordnen zu können – es verbleibt ein Defizit von 338 m<sup>2</sup>. Stattdessen erfolgt eine dementsprechend größere Zuordnung der Kompensationsflächen zum Fuß-, Rad- und Wirtschaftsweg. Der vollständige Ausgleich der planungsrechtlich legitimierten Eingriffe ist somit sichergestellt.

### **11.9 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Planung auf die Umwelt (Monitoring), hier Monitoring zur Wirksamkeit der Artenschutzmaßnahmen**

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen. Da eine sichere Prognose der zukünftigen Entwicklung und der damit verbundenen Annahme der Biotopstrukturen durch die Arten nicht möglich ist, ist ein Monitoring 3 Jahre nach der Herstellung der öffentlichen Grünflächen/ Kompensationsflächen durchzuführen, um mögliche Fehlentwicklungen zu erkennen und entsprechend zu korrigieren (Kontrolle der durch den Bebauungsplan geregelten grünordnerischen Festsetzungen). Im Rahmen des Monitorings ist mit den Methoden der aktuellen Untersuchung der dann im Gebiet vorhandene Bestand zu erfassen. Bei Abweichungen von den jetzt erfassten Arten ist zu bewerten, ob diese Abweichungen durch eine nicht ausreichende Umsetzung der Maßnahmen begründet sind. Insbesondere ist zu beurteilen, ob aufgrund der im Gebiet bzw. auf den externen Kompensationsflächen umgesetzten Maßnahmen die aktuell festgestellten Arten vorkommen müssten. Sollte sich herausstellen, dass die dann vorhandenen Biotopstrukturen nicht ausreichen, sind Aussagen zu gegebenenfalls erforderlichen Ergänzungen der Gehölzpflanzungen oder Änderungen in der Nutzungsweise zu treffen.



### **11.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

In Niederberg sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Entwicklung eines offenen und durchgrünten Wohngebiets geschaffen werden. Die geplanten Wohnbauflächen schließen sich direkt an die bestehenden Baustrukturen entlang der Friesenstraße und der Arenberger Straße an. Im Osten des Plangebiets liegt der Niederberger Sportplatz. Bei der Planung handelt es sich um eine geringfügige Ortsrandarrondierung, mit einer Plangebietsgröße von ca. 1,75 ha.

Durch die Wohnbebauung und Erschließungsstraßen werden im rückwärtigen Bereich der Arenberger Straße Freiflächen mit einer mittleren Empfindlichkeit beansprucht. Trotz der eingeschränkten Lebensraumfunktionen gehen diese Flächen als zusammenhängende Freiflächen insgesamt verloren. Durch den Eingriff in den Streuobstwiesenkomplex gehen nicht nur ein großer Teil der schutzwürdigen Biotopstrukturen selbst verloren, sondern es treten auch Zerschneidungseffekte auf, die sich auf den gesamten Lebensraumkomplex im Bereich der Lehmkaul links auswirken. Die Flächen haben damit eine hohe Bedeutung innerhalb des Biotopverbundes. Bei Realisierung der Planung ist insgesamt mit einer nachhaltigen Verringerung der derzeit teilweise noch hohen Lebensraumeignung und Biotopvernetzungsfunktion des Gebietes zu rechnen.

Aus diesem Verlust an Biotopstrukturen wurde ein Ausgleichserfordernis für die Planung in Höhe von 17.085 m<sup>2</sup> errechnet. Das Ausgleichserfordernis zu den Verlusten an den Biotopstrukturen ist größer zu bewerten als der reine Flächenverlust durch die maximal mögliche Versiegelung der Wohnbauflächen und durch die Verkehrsflächen.

Die Betroffenheit besonders geschützter Arten wurde untersucht. Es konnte festgestellt werden, dass für die Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie, sowie für die europäischen Vogelarten nach Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht erfüllt sind. Dies gilt jedoch nur unter der Bedingung, dass die hier angegebenen festgelegten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen strikt ausgeführt werden. Dies trifft insbesondere für die Haselmaus zu, für die im räumlich-funktionalen Zusammenhang entsprechende Lebensraumstrukturen erhalten bzw. aufgewertet werden müssen (Kompensationsfläche A1). Unter diesen Voraussetzungen sind auch die Verbotstatbestände nach Art. 12 und 13 FFH- Richtlinie sowie der Verbotstatbestände des Art. 5 Vogelschutzrichtlinie für europäische Vogelarten nicht erfüllt.

Auf den versiegelten Flächen wird die Bodenstruktur zerstört, und es gehen dauerhaft und nachhaltig alle Bodenfunktionen verloren. Weiterhin wird durch die Versiegelung die Versickerung des Oberflächenwassers und somit die hoch empfindliche Abflussregulationsfunktion unterbunden.

Die Versiegelung und der Verlust an Biotopstrukturen zwischen der bestehenden Bebauung und dem Sportplatzgelände führt zu einer Reduktion von Kaltluftentstehungsbereichen, auch sind Auswirkungen auf das Kleinklima nicht vollständig auszuschließen.

Durch die neue Bebauung kommt es auch zu einer neuen Prägung des Landschaftsbildes und der zugrundeliegenden Kultur- und Sachgüter. Ferner stehen die Wohnbauflächen künftig nicht mehr für Naherholungszwecke zur Verfügung.

Die grundsätzlichen landespflegerischen Zielvorstellungen für einen vollständigen Erhalt des Plangebiets, insbesondere unter Berücksichtigung der Biotopvernetzung, des Klimaschutzes und des Ortsbildschutzes, sind mit dem übergeordneten Planungsziel des Bebauungsplans zur Schaffung von Wohnraum nicht vereinbar. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass der Geltungsbereich nicht den Gesamtbereich zwischen der Arenberger Straße und der Friesenstraße/ L 127 überplant. Die im nördlichen Teilbereich gelegenen, hochwertigen Biotopstrukturen bleiben erhalten und dienen weiterhin der Biotopvernetzung.



Es wurden umfassende Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der durch die Planung legitimierten Eingriffe getroffen (u.a. Versiegelung auf das Nötige zu beschränken, umfassende Begrünungsfestsetzungen auf den privaten Baugrundstücken einschl. Dach- und Fassadebegrünung, Ortsrandeingrünung, Regelungen zum Artenschutz). **Die festgesetzten internen und externen Kompensationsmaßnahmen gewährleisten einen vollständigen Ausgleich der Eingriffe.** Aufgrund der eingeschränkten Flächenverfügbarkeit im Plangebiet bzw. auch in der näheren Umgebung kann der vollständige Ausgleich nur unter Heranziehung von Flächen auf dem städtischen Ökokonto erfolgen. Die festgesetzten Ausgleichs- und Kompensationsflächen wirken multifunktional – sie werden beispielsweise zur Kompensation des Biotopotentials herangezogen und können durch die Nutzungsextensivierung die Bodenfunktionen und den Wasserhaushalt aufwerten. Die Festsetzungen dienen insgesamt dazu, die Auswirkungen auf das Klima so gering wie möglich zu halten und mögliche, spürbare Klimaveränderungen zu vermeiden.

Bei Überlagerung der Zielvorstellungen der Landespflege mit den städtebaulichen Zielsetzungen für die Lehmkaul links, ergibt sich, dass in erster Linie aufgrund des Biotop-, Klima- und Ortsbildschutzes nur der südliche Bereich zwischen Arenberger Straße und Friesenstraße umweltverträglich bebaubar ist. Hierbei handelt es sich um den Geltungsbereich des Bebauungsplans 171a. **Wie bereits dargestellt, werden die Eingriffe durch die umfassenden Maßnahmen vollständig kompensiert. Daher sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen durch die Planung zu erwarten.** Den landespflegerischen Zielvorstellungen wird soweit wie möglich, wie dies unter Berücksichtigung der Planungsziele zur Schaffung von Wohnraum möglich ist, entsprochen.



### 11.11 Referenzliste

Folgende vorliegende Quellen, Gutachten, Literatur wurden u.a. ausgewertet:

- Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV)
- Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017 (RROP 2017)
- Wirksamer Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Koblenz
- Landschaftsplan der Stadt Koblenz, GFL 2007
- Schutzgebietskonzeption für das Stadtgebiet von Koblenz, GFL 2004
- Fachbeitrag Naturschutz zum Bebauungsplan, mit integriertem artenschutzrechtlichem Beitrag, Manns Ingenieure, Oktober 2018
- Teil II: Fachbeitrag Naturschutz 9/2019 – Ergänzung und Aktualisierung des Fachbeitrags Naturschutz 10/2018 zum Bebauungsplans Nr. 171a
- Sondergutachten Avifauna zum Bebauungsplan 171a „In der Lehmkaul links“, Manns Ingenieure, Oktober 2017
- Fledermauskartierungen zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 171a „In der Lehmkaul links“, GFL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH, September 2007
- Kartierung Zauneidechse zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 171a „In der Lehmkaul links“, Büro für Landschaftsplanung A. Reitz, September 2007
- Schalltechnische Untersuchung Bebauungsplan Nr. 171a „Lehmkaul links“, Stadtplanung Architektur Immissionsschutz, November 2019
- Kontrollschürfe auf einer Auffüllungs-Verdachtsfläche der Historischen Erkundung, Dokumentation der Erkundungsmaßnahme, Neubaugebiet „Lehmkaul links“, Björnßen Beratende Ingenieure, März 2002
- Versickerungsuntersuchung Neubaugebiet „In der Lehmkaul links“, Koblenz Niederberg – Ergebnisdokumentation, Geotechnische Untersuchungen mit Bewertung, Kaiser Geotechnik, Dezember 2005
- Untersuchungsbericht Geomagnetische Prospektion BV „Bebauungsplan 171a – Lehmkaul links“, Geotomographie GmbH, Neuwied 2017