



# Stadt Gau-Algesheim

## Bebauungsplan „In der Eichenbach“ Fachbeitrag Naturschutz

### Satzungsfassung



**STADTPLANUNG  
LANDSCHAFTSPLANUNG**

Dipl. Ing. Reinhard Bachtler  
Dipl. Ing. Heiner Jakobs  
Roland Kettering  
Dipl. Ing. Peter Riedel  
Dipl. Ing. Walter Ruppert

Freie Stadtplaner PartGmbH

Bruchstraße 5  
67655 Kaiserslautern  
Telefon 0631 / 36158 - 0  
Telefax 0631 / 36158 -24  
E-Mail buero@bbp-kl.de  
Web www.bbp-kl.de

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Beschreibung der Planung .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Rechtliche Grundlagen .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Planerische Vorgaben und Grundlagen.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1</b>	<b>Flächennutzungsplanung .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2</b>	<b>Regionaler Raumordnungsplan .....</b>	<b>7</b>
<b>3.3</b>	<b>Schutzgebiete.....</b>	<b>8</b>
<b>3.3.1</b>	<b>Natura-2000-Gebiet.....</b>	<b>8</b>
<b>3.3.2</b>	<b>Naturschutzgebiet .....</b>	<b>8</b>
<b>3.3.3</b>	<b>Nationalparke, Nationale Naturmonumente.....</b>	<b>9</b>
<b>3.3.4</b>	<b>Biosphärenreservat .....</b>	<b>9</b>
<b>3.3.5</b>	<b>Landschaftsschutzgebiet.....</b>	<b>9</b>
<b>3.3.6</b>	<b>Naturpark.....</b>	<b>10</b>
<b>3.3.7</b>	<b>Naturdenkmal.....</b>	<b>10</b>
<b>3.3.8</b>	<b>Geschützter Landschaftsbestandteil .....</b>	<b>10</b>
<b>3.4</b>	<b>Biotopkartierung Rheinland-Pfalz.....</b>	<b>10</b>
<b>3.5</b>	<b>Biotopverbund Rheinland-Pfalz .....</b>	<b>10</b>
<b>3.6</b>	<b>Wasserrechtliche Schutzgebiete.....</b>	<b>11</b>
<b>3.7</b>	<b>Kultur- oder sonstige Sachgüter sowie archäologische Fundstellen und Bodendenkmäler.....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Beschreibung des Zustands von Natur und Landschaft .....</b>	<b>13</b>
<b>4.1</b>	<b>Naturräumliche Gliederung .....</b>	<b>13</b>
<b>4.2</b>	<b>Geologie / Topographie .....</b>	<b>13</b>
<b>4.3</b>	<b>Boden.....</b>	<b>13</b>
<b>4.4</b>	<b>Wasser .....</b>	<b>13</b>
<b>4.5</b>	<b>Klima .....</b>	<b>14</b>
<b>4.6</b>	<b>Orts- und Landschaftsbild, Erholungsnutzung.....</b>	<b>14</b>
<b>4.7</b>	<b>Arten und Biotope .....</b>	<b>14</b>

<b>4.7.1</b>	<b>Heutige potentielle natürliche Vegetation.....</b>	<b>14</b>
<b>4.7.2</b>	<b>Biotoptypen/Realnutzung .....</b>	<b>14</b>
<b>4.7.3</b>	<b>Fauna.....</b>	<b>17</b>
<b>4.7.4</b>	<b>Flora.....</b>	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft .....</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Zielvorstellungen für Natur und Landschaft.....</b>	<b>20</b>
<b>6.1</b>	<b>Boden.....</b>	<b>20</b>
<b>6.2</b>	<b>Wasserhaushalt.....</b>	<b>20</b>
<b>6.3</b>	<b>Klima / Lufthygiene .....</b>	<b>20</b>
<b>6.4</b>	<b>Arten- und Biotopschutz.....</b>	<b>21</b>
<b>6.5</b>	<b>Orts- und Landschaftsbild, Erholungsnutzung.....</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Darstellung der Auswirkungen des Bauvorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild.....</b>	<b>22</b>
<b>7.1</b>	<b>Beschreibung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen .....</b>	<b>22</b>
<b>7.2</b>	<b>Flächenbilanz .....</b>	<b>24</b>
<b>7.3</b>	<b>Entwicklung ohne das geplante Vorhaben.....</b>	<b>24</b>
<b>7.4</b>	<b>Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG .....</b>	<b>24</b>
<b>7.5</b>	<b>Wechselwirkungen.....</b>	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>Landespflegerische Maßnahmen .....</b>	<b>30</b>
<b>8.1</b>	<b>Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen .....</b>	<b>30</b>
<b>8.2</b>	<b>Grünordnerische Maßnahmen im räumlichen Geltungsbereich.....</b>	<b>31</b>
<b>8.2.1</b>	<b>Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....</b>	<b>31</b>
<b>8.2.2</b>	<b>Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB) .....</b>	<b>33</b>
<b>8.3</b>	<b>Zugeordnete Ökopoolflächen.....</b>	<b>34</b>
<b>8.4</b>	<b>Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung.....</b>	<b>36</b>
<b>9</b>	<b>Zuordnung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu den Bauflächen (Festsetzung nach § 1 a Abs. 3 BauGB sowie § 135a Abs. 3 BauGB).....</b>	<b>38</b>

<b>10 Auswirkungen auf Schutzgebiete und deren Verträglichkeit mit den Schutzzielen.....</b>	<b>38</b>
<b>11 Artenschutzrechtlichen Belange .....</b>	<b>38</b>
<b>12 Fazit .....</b>	<b>39</b>
<b>13 Aufstellungsvermerk.....</b>	<b>39</b>
<b>14 Anhang .....</b>	<b>40</b>
<b>Pflanzlisten .....</b>	<b>40</b>

## 1 Beschreibung der Planung

Das Plangebiet befindet sich am nordwestlichen Rand der Stadt Gau-Algesheim westlich der Kreisstraße K 13 und nördlich der Rheinstraße (ehemalige Bundesstraße B 41). An das Plangebiet grenzt nach Osten hin Wohnbebauung an, nach Norden und Westen hin bestehen landwirtschaftlich und obstbaulich genutzte Flächen und nach Süden grenzen ein Wirtschaftsweg und der Bachverlauf des Welzbachs an.

Die Größe des Geltungsbereichs umfasst ca. 5,75 ha.

Die Planung sieht die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebiets vor.



Ausschnitt aus der topographischen Karte, unmaßstäblich (Quelle: LANIS 2015).



Abgrenzung des Plangebiets im Luftbild, unmaßstäblich (Quelle: BBP 2017).

## 2 Rechtliche Grundlagen

Mit der hier vorliegenden Planung sind Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Weiter sind die Ergänzungen aus § 7 LNatSchG RLP „Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ zu berücksichtigen, die die Anforderungen bezüglich Art und Lage der Ersatzmaßnahmen näher beschreiben.

Nach § 15 (2) BNatSchG ist der Verursacher (der Eingriffe) verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). „Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild neu gestaltet ist.“

Im Verfahren zur Eingriffsregelung nach § 17 (4) BNatSchG, ergänzt durch § 9 (3) LNatSchG RLP sind vom Verursacher ausreichende Angaben nach Art und Umfang zur Beurteilung des Eingriffs (Fachplan oder landschaftspflegerischer Begleitplan) zu machen.

Das Verhältnis zum Baurecht klärt der § 18 BNatSchG. Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des BauGB Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (§ 1a BauGB ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) zu entscheiden.

Die Darstellung der Auswirkungen erfolgt nach § 2a Baugesetzbuch im Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung.

Die mögliche Betroffenheit von Belangen des Artenschutzes (insbesondere der §§ 39 und 44 BNatSchG in Verbindung mit den einschlägigen Richtlinien der EU) wurde in einem eigenständigen artenschutzrechtlichen Gutachten untersucht (Willigalla Ökologische Gutachten, Mainz, Stand 14.1.2016).

Die mögliche Betroffenheit der Schutzvorschriften des § 30 BNatSchG (geschützte Biotope), ergänzt durch § 15 LNatSchG RLP, wird im vorliegenden Fachbeitrag Naturschutz mit betrachtet. Gegebenenfalls werden hieraus eigenständige Verfahrensschritte (beispielsweise Befreiung vom Verbot des Eingriffs in geschützte Lebensräume) erforderlich.

### 3 Planerische Vorgaben und Grundlagen

#### 3.1 Flächennutzungsplanung

Der Flächennutzungsplan der Stadt Gau-Algesheim ist die maßgebliche übergeordnete Planung. Er stellt das Plangebiet derzeit als Wohnbaufläche dar. Somit wird der vorliegende Bebauungsplan aus den Vorgaben des Flächennutzungsplanes entwickelt.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan Gau-Algesheim.

#### 3.2 Regionaler Raumordnungsplan

Im Regionalen Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe (ROP Rheinhessen-Nahe 2014) wird das Plangebiet als „Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund“ und „Sonstige Landwirtschaftsfläche“ dargestellt. Östlich schließt eine „Siedlungsfläche Wohnen“ an.



Ausschnitt aus der Gesamtkarte des ROP Rheinhessen-Nahe 2014.



### 3.3 Schutzgebiete

#### 3.3.1 Natura-2000-Gebiet

Die Ausweisung eines Natura-2000 Gebietes liegt für das Plangebiet selbst nicht vor.

Jedoch liegen nordöstlich und östlich in etwa 800 -900 m Entfernung Teilflächen des ausgewiesenen Vogelschutzgebietes 6014-401 „Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim“.

Es ist geplant, weitere Flächen als Naturschutzgebiet auszuweisen. (vgl. Kap. 3.3.2)

Dieses „Gebiet zählt aufgrund seines hohen Vogelvorkommens mit besonders und streng geschützten Arten, darunter Wiedehopf, Heidelerche und Neuntöter, den Leitarten des angrenzenden Vogelschutzgebietes 6014-401 „Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim“, zu den wichtigsten Vogel Lebensräumen landesweit mit sogar europäischer Bedeutung. Mit diesem Vogelschutzgebiet bildet es (das geplante Naturschutzgebiet) auch eine funktionale Einheit für die in diesem vorkommenden wertgebenden Vogelarten“ (F.-W. Duffert, schriftl. Mitteilung).

Aus diesem Grund wurde für den Bebauungsplan eine Vogelschutzgebietsverträglichkeitseinschätzung durch das Büro Willigalla – Ökologische Gutachten (2016) durchgeführt. Durch das Vorhaben ergeben sich unter Berücksichtigung von Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen mittlere, nicht erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele und Zielarten dieses sogenannten „vogelschutzgebietsrelevanten Raumes“.

Etwa 1,8 km nördlich entlang des Rheins befindet sich zudem das ausgewiesene Vogelschutzgebiet VSG-6013-401 „Rheinaue Bingen-Ingelheim“. Aufgrund der Entfernung und der Verschiedenheit des Lebensraums zum Plangebiet bestehen hier durch das Vorhaben keine Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und Leitarten des VSG.

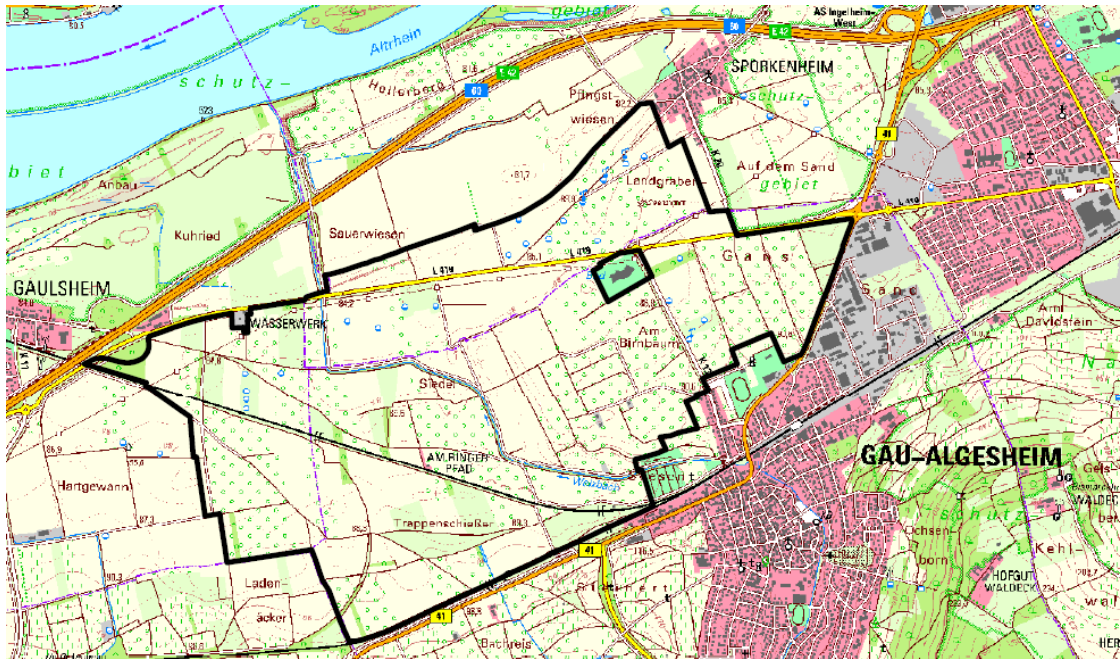
#### 3.3.2 Naturschutzgebiet

Die Ausweisung eines Naturschutzgebiets liegt im Plangebiet selbst nicht vor.

Das o.g. Vogelschutzgebiet ist in seiner Abgrenzung gleichzeitig als Naturschutzgebiet 7339-057 „Ingelheimer Dünen und Sande“ ausgewiesen.

Es ist geplant ein Naturschutzgebiet „Obstgebiet nördlich Gau-Algesheim“ auszuweisen.

Das Plangebiet liegt südlich angrenzend an das geplante Naturschutzgebiet „Obstgebiet nördlich Gau-Algesheim“ bzw. teilweise innerhalb der vorläufigen Abgrenzungen dieses NSG.



Vorläufige Abgrenzung des geplanten Naturschutzgebietes „Obstgebiet nördlich Gau-Algesheim“ (SGD Süd 2017).

### 3.3.3 Nationalparke, Nationale Naturmonumente

Die Ausweisung eines Nationalparks oder nationalen Naturmonumentes liegt im Plangebiet nicht vor.

### 3.3.4 Biosphärenreservat

Die Ausweisung eines Biosphärenreservates liegt im Plangebiet nicht vor.

### 3.3.5 Landschaftsschutzgebiet

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Rheinhesisches Rheingebiet“ (07-LSG-73-2).



Lage des Plangebiets im Landschaftsschutzgebiet (Quelle: LANIS RLP 2015).

„Schutzzweck ist die Erhaltung der Eigenart und Schönheit der den Rhein begleitenden Niederungen mit ihren die Landschaft gliedernden Grünbeständen und den sie begrenzenden, teils sanft ansteigenden, teils herausragenden und die Landschaft beherrschenden Hängen und Höhen; die Sicherung des Erholungswertes der Landschaft; die Erhaltung eines ausgewogenen Landschaftshaushaltes durch Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen wie Boden, Wasser, Luft, Klima, Pflanzen- und Tierwelt.“<sup>1</sup>

### 3.3.6 Naturpark

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Naturparks.

### 3.3.7 Naturdenkmal

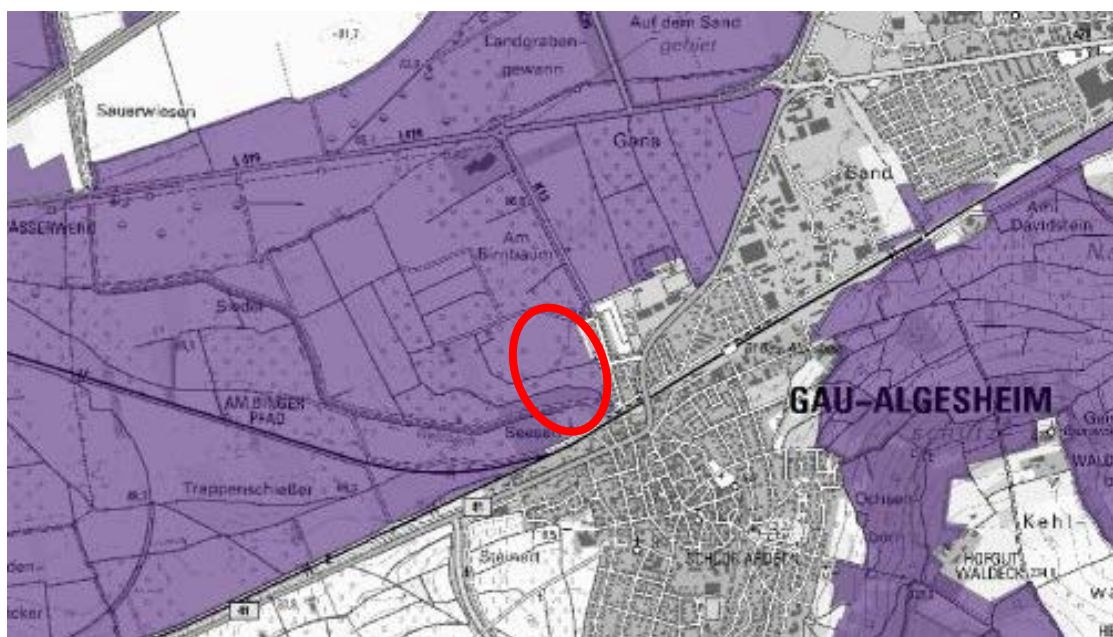
Es befindet sich kein Naturdenkmal innerhalb des Plangebiets.

### 3.3.8 Geschützter Landschaftsbestandteil

Es befindet sich kein geschützter Landschaftsbestandteil im Plangebiet.

## 3.4 Biotopkartierung Rheinland-Pfalz

Im Biotopkataster Rheinland-Pfalz sind innerhalb des Plangebiets keine gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG und keine FFH-Lebensraumtypen zu verzeichnen. Der Geltungsbereich ist jedoch Teil der schutzwürdigen Biotopfläche (BK-6013-0507-2006) „Obstanbaugebiet W Gau-Algesheim“. Dabei handelt es sich um ein stark strukturiertes Obstanbaugebiet in der Rheinebene mit unterschiedlichen Sukzessionsstadien und dazwischenliegenden Reb- und Ackerflächen.<sup>2</sup>



Lage des Plangebietes innerhalb der schutzwürdigen Biotopfläche (Quelle: LANIS RLP 2015).

## 3.5 Biotopverbund Rheinland-Pfalz

Flächen des landesweiten Biotopverbundes sind im Plangebiet nicht vorhanden.

<sup>1</sup> www.naturschutz.rlp.de, Online-Abfrage 04/2015

<sup>2</sup> www.naturschutz.rlp.de, Online-Abfrage 04/2015

Die Planung Vernetzter Biotopsysteme (VBS, Stand 1999) des Landkreises Mainz-Bingen legt für das Plangebiet keine Ziele oder Prioritäten fest. Für den Welzbach ist als Ziel die Entwicklung dieses Biotoptypes formuliert und als Priorität der Entwicklung der Talauen detailliert beschrieben:

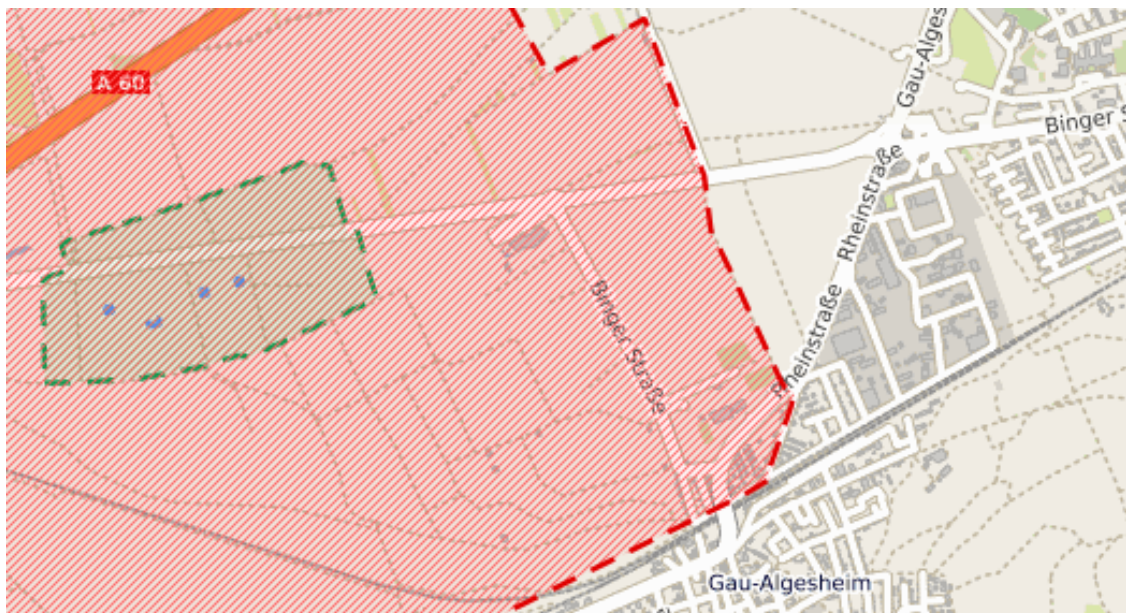
*„Bedeutung: Die genannten Bäche erfüllen wichtige Funktionen als durchgängige Vernetzungselemente innerhalb der rheinhessischen Agrarlandschaft. Das weitgehende Fehlen bachtypischer Strukturen und eine nur mäßige Gewässergüte schränken die Besiedelbarkeit für typische Fließwasserarten stark ein. Durch Ufersäume und lineare Gehölzbestände stellen die Fließgewässer jedoch Biotopbänder von zentraler Bedeutung z. B. für den Steinkauz innerhalb der ausgeräumten Agrarlandschaft dar. [...]*

*Handlungsbedarf: Vorrangiges Ziel ist die Förderung der (über-)regionalen Vernetzungsfunktion der Fließgewässer und ihrer Auen. Dazu ist in den Auen ein durchgängiges Band von extensiv bewirtschafteten Grünlandbiotopen zu entwickeln, welches die vorhandenen Feucht- und Magerwiesen, Röhrichte etc. einbindet (v. a. an der Selz). Durch Gewässerpflegepläne soll der genaue Rahmen für die Wiederentwicklung durchgängig bedeutsamer Bachauenbiotope aufgezeigt werden.“*

### 3.6 Wasserrechtliche Schutzgebiete

Die Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Mainz hat darauf hingewiesen, dass sich das Plangebiet in einem zugunsten der Stadtwerke Bingen abgegrenzten Trinkwasserschutzgebiet - Zone III (Festsetzungs-Nr.: 402160165, Name: Bingen-Gaulsheim) befindet.

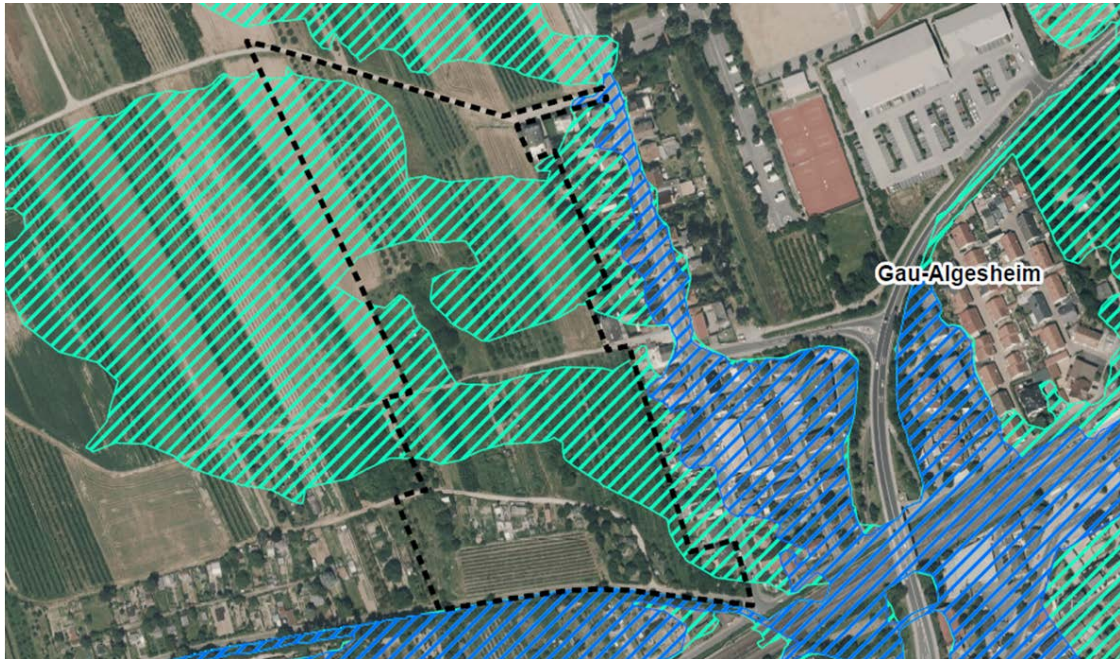
Zum Schutz des Grundwassers sind insbesondere die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens mitgeteilten Beschränkungen und Hinweise zu beachten.



Abgegrenztes Trinkwasserschutzgebiet (Festsetzungs-Nr.: 402160165, Name: Bingen-Gaulsheim)  
(Quelle: [www.geoportal-wasser.rlp.de](http://www.geoportal-wasser.rlp.de), Online-Abfrage 06/2018)

Das per Rechtsverordnung ausgewiesene Überschwemmungsgebiet des Welzbachs (Gewässer III. Ordnung) grenzt an den Geltungsbereich an, liegt aber außerhalb. Der

Geltungsbereich liegt zu einem Großteil innerhalb des nachrichtlichen Überschwemmungsgebietes (HQ Extrem).<sup>3</sup>



Hochwassergefährdetes Gebiet (türkis, nachrichtliche Übernahme aus der Gefahrenkarte HQextrem des Landes Rheinland-Pfalz) sowie gesetzliches Überschwemmungsgebiet des Welzbaches (blau); (Quelle: Geoportal Wasser RLP 2017).

### 3.7 Kultur- oder sonstige Sachgüter sowie archäologische Fundstellen und Bodendenkmäler

Im nördlichen Teil des räumlichen Geltungsbereiches verläuft eine 20-KV-Hochspannungsfreileitung. Die Leitungstrasse ist bei der Planung zu berücksichtigen.

Mit Schreiben vom 03.04.2018 hat die Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie Mainz mitgeteilt, dass im Geltungsbereich des Bebauungsplans der Fund einer römischen Münze bekannt ist und somit das Vorhandensein weiterer archäologischer Funde nicht ausgeschlossen werden kann.

Vor diesem Hintergrund ist zum einen der Beginn von Erdarbeiten rechtzeitig der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie anzuzeigen, zum anderen empfiehlt die Fachbehörde eine möglichst frühzeitige geomagnetische Prospektion des Geländes, um spätere Bauverzögerungen vermeiden zu können.

Sollten archäologische Befunde angetroffen werden, wird zum einen auf die gesetzliche Verpflichtung zur Meldung an die Denkmalschutzbehörde verwiesen, zum anderen sind diese durch die Fachbehörde wissenschaftlich zu dokumentieren und auszugraben, wobei das Verursacherprinzip gemäß Denkmalschutzgesetz § 21 zum Tragen kommt.

<sup>3</sup> [www.geoportal-wasser.rlp.de](http://www.geoportal-wasser.rlp.de), Online-Abfrage 05/2017

## 4 Beschreibung des Zustands von Natur und Landschaft

### 4.1 Naturräumliche Gliederung

Das Plangebiet gehört innerhalb der Großlandschaft „Nördliches Oberrheintiefeland“ (22/23) zur naturräumlichen Haupteinheit der „Mainz-Gaulsheimer Rheinaue“ (237) bzw. zur Untereinheit „Gau-Algesheimer Terrasse“ (237.10). Der Landschaftsraum lässt sich als Agrarlandschaft beschreiben, die vor allem durch Obst- und Ackerbau geprägt und zum Teil von Brachen, Feldgehölzen, Weinanbau und Streuobst gegliedert ist. Als Niederterrasse ist der Landschaftsraum fast eben und mit tonigen Lehmen überdeckt.<sup>4</sup>

### 4.2 Geologie / Topographie

Das Relief im Plangebiet ist nahezu eben und weist lediglich eine leichte Neigung von Norden mit 90 m ü.NN nach Süden mit 92 m ü.NN auf.

Bei dem geologischen Untergrund handelt es sich um Lehme und Sande als Hochflutsedimente der Altauen über Niederterrassen.

### 4.3 Boden

Das Plangebiet ist Teil der Bodengroßlandschaft der Lösslandschaften des Berglandes mit pleistozänen äolischen Sedimenten wie Löss und Lösslehm als dominierende Substrate.<sup>5</sup>

Bei den vorherrschenden Bodenarten im Plangebiet handelt es sich um Lehme bzw. sandige Lehme, welche ein hohes bis sehr hohes Ertragspotential und eine mittlere bis hohe Feldkapazität bedingen.

### 4.4 Wasser

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Nach Süden hin grenzt hingegen unmittelbar der Verlauf des Welzbachs als Gewässer 3. Ordnung an. Die Gewässerstruktur des Fließgewässers ist stark bis vollständig verändert und auch die Gewässergüte wird als „kritisch belastet“ eingestuft.<sup>6</sup>

Das Plangebiet befindet sich im Grenzbereich der beiden Grundwasserlandschaften „Tertiäre Mergel und Tone“ und „Quartäre und pliozäne Sedimente“ mit einer ungünstigen Grundwasserüberdeckung.

Die Grundwasserneubildungsrate beträgt 54 mm/a und ist damit als gering einzustufen.



<sup>4</sup> [www.naturschutz.rlp.de](http://www.naturschutz.rlp.de), Online-Abfrage 04/2015

<sup>5</sup> [www.mapserver.lgb-rlp.de](http://www.mapserver.lgb-rlp.de), Online-Abfrage 04/2015

<sup>6</sup> [www.geoportal-wasser.rlp.de](http://www.geoportal-wasser.rlp.de), Online-Abfrage 04/2015

Gewässer im Plangebiet (Quelle: GeoPortal Wasser 2015).

#### 4.5 Klima

Die bestimmenden Wetterdaten sehen wie folgt aus:<sup>7,8</sup>

Hauptwindrichtung	Südwest
Mittlere wirkliche Lufttemperatur/Jahr	8-10 °C
Mittlere Niederschlagssummen/Jahr	500-550 mm

Im Plangebiet befinden sich Ackerflächen, die für eine nächtliche Kaltluftproduktion sorgen und Baumreihen, die der Frischluftproduktion und als Filter für Schadstoffe dienen und damit siedlungsklimatische Funktion besitzen. Das Plangebiet befindet sich jedoch insgesamt in einem niederschlagsarmen Bereich mit starker thermischer Belastung.

Das Plangebiet liegt zudem in einem landesweit bedeutsamen Bereich mit klimatischer Ausgleichfunktion. (LANIS 2017)

#### 4.6 Orts- und Landschaftsbild, Erholungsnutzung

Das Plangebiet befindet sich am Siedlungsrand der Stadt Gau-Algesheim. Das Gebiet besitzt keine relevante Erholungsinfrastruktur.

Das Ortsbild im Geltungsbereich sowie auch das Landschaftsbild insgesamt sind von der intensiven ackerbaulichen Nutzung geprägt. Dabei herrscht eine recht kleinteilige Parzellierung der Landschaft mit einem Mosaik aus Ackerflächen, Obst- und Weinbau und Hecken vor, die eine mittlere Bedeutung hinsichtlich Eigenart, Vielfalt und Schönheit des Landschaftsbilds besitzt.

#### 4.7 Arten und Biotope

##### 4.7.1 Heutige potentielle natürliche Vegetation

Als heutige potentielle natürliche Vegetation würde sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans die frische, wärmeliebende Ausprägung eines Perlgras-Buchenwaldes (*Melico-Fagetum*) einstellen.

##### 4.7.2 Biototypen/Realnutzung

Im April 2015 und April 2016 wurde eine Erfassung der Bestandsnutzungen im Plangebiet durchgeführt. Dabei wurden folgende Nutzungen kartiert.

<sup>7</sup> Klima-Atlas von Rheinland-Pfalz, Deutscher Wetterdienst, 1957

<sup>8</sup> Planung Vernetzter Biotopsysteme, Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, 1997



Biotoptypen im Plangebiet (Kartengrundlage: LANIS 2017).



Nachfolgend einige Fotos des Untersuchungsraumes (April 2015/April 2016, BBP):



Welzbach südlich des Plangebietes



Kleingärten im südlichen Plangebiet



Obstanlagen im zentralen Bereich des Plangebietes



Ackerfläche und Kleingarten an der westlichen Grenze des Geltungsbereiches



bestehender Wirtschaftsweg im zentralen Bereich des Plangebietes



Blick auf die Obstanlagen und die dahinter liegende Bebauung an der Binger Straße vom mittleren Wirtschaftsweg aus.



bestehender Wirtschaftsweg am nördlichen Rand des Geltungsbereiches



Blick vom nördlichen Plangebietsrand in Richtung Süden

#### 4.7.3 Fauna

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der Kreisverwaltung Mainz-Bingen wurden durch das Büro Willigalla – Ökologische Gutachten (Mainz) faunistische Erhebungen durchgeführt und ein Artenschutzgutachten (Stand Januar 2016) erstellt.

Im Rahmen dieser Erhebungen konnten Tiere aus den Artgruppen der Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Tagfalter und Bienen im Untersuchungsraum festgestellt werden. Dabei ist der Untersuchungsraum als (Teil-)Lebensraum oder Nahrungshabitat anzusehen bzw. wird von einigen Arten lediglich als Wanderkorridor zwischen zwei (Teil-)Lebensräumen genutzt.

*„Im Rahmen der faunistischen Erhebungen konnten im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes insgesamt 34 Vogelarten, davon 22 als Brutvögel nachgewiesen werden. Des Weiteren wurden zwei streng geschützte Fledermausarten, eine besonders geschützte Amphibienart und eine geschützte Heuschreckenart registriert. Die Fledermäuse nutzen das Gebiet als Nahrungshabitat und evtl. als Tagesquartier. Ein Vorkommen weiterer streng geschützter Tierarten kann ausgeschlossen werden.“*

*Durch die Bebauung des Gebietes kommt es zu folgenden Konflikten:*

- *Zerstörung von Jagdhabitaten für Zwerg-Fledermaus und Großen Abendsegler*
- *Zerstörung von Niststätten, Störung von Individuen während der Brutzeit von Brutvögeln der Laubwälder und Gebüsche, der Offenland-Gehölz-Komplexe, der großflächigen Gehölzlandschaften, der Landwirtschaftlichen Flächen sowie des Siedlungsbereiches.*
- *Erhöhung des Prädationsdruckes für Brutvögel der Gebüsche und des Siedlungsbereiches*
- *Beseitigung von Nistmaterial für die Mehlschwalbe*
- *Querung von Flugwegen der Mehlschwalbe*

*Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind notwendig:*

- *V1 Regelung der Bauzeit (Jahreszeit)*
- *V2 Erhalt von unversiegelten Böden*
- *V3 Festlegung der Bauweise der Neubauten*

*Bei Umsetzung aller Maßnahmen ergeben sich keine negativen Beeinträchtigungen der lokalen Populationen der streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten.[..]*

*Im Untersuchungsgebiet wurden vier Bäume kartiert, die für die Fledermausarten oder auch Totholz bewohnende Insekten geeignete Strukturen aufwiesen. Drei Bäume erscheinen als Tagesquartier für Fledermäuse geeignet, ein weiterer auch als Winterquartier.“ (aus Artenschutzgutachten Willigalla 2016)*

Drei Bäume liegen am westlichen Rand des Plangebietes südlich des mittleren Wirtschaftsweges. Zur Sicherung und zum Erhalt dieser für den Artenschutz relevanten Bäume werden somit Schutzmaßnahmen im Rahmen des Verfahrens erforderlich.

Der vierte Baum liegt westlich außerhalb des Geltungsbereiches im Umfeld des Welzbachs.

#### 4.7.4 Flora

Eigenständige floristische Untersuchungen sind aufgrund der intensiven Nutzung mit geringer Artenvielfalt an Pflanzen nicht erfolgt. Das Gebiet hat entsprechend nur eine geringe Bedeutung für die Flora.

In Bezug auf den Artenschutz sind die vier im Rahmen des Artenschutzgutachtens erfassten Habitatbäume von Bedeutung.

## 5 Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft

Nachfolgend werden die vor Ort kartierten Biotoptypen in Bezug auf ihre Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt und im Hinblick auf ihre Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz bewertet.

Bewertungskriterien sind:

- Zustand des Biotoptyps (Natürlichkeitsgrad, Artenvielfalt und -reichtum im Hinblick auf seine typische Ausprägung, Vorkommen von Rote-Liste-Arten);
- derzeitige Belastung und die Empfindlichkeit gegenüber weiteren Belastungen;
- Verbreitung und Gefährdung des Biotoptyps sowohl im Planungsraum als auch regional bis überregional (in Anlehnung an die Rote Liste der Biotoptypen Rheinland-Pfalz);
- Reifegrad der Lebensgemeinschaft;
- Wiederherstellbarkeit des Biotoptyps;

Die Bewertung erfolgt in fünf Wertstufen:

### Biotoptypen mit sehr hoher Wertigkeit für den Biotop- und Artenschutz

Biotoptypen, die besonders wichtige Funktionen im Naturhaushalt erfüllen und/oder überhaupt nicht bzw. nicht in einem mittelfristigen Zeitraum an anderer Stelle in vergleichbarer und gleichwertiger Ausprägung wiederhergestellt werden können oder gesetzlich besonders geschützt sind, werden in dieser Wertstufe erfasst. Wegen ihrer engen Bindung an Sonderstandorte sind solche Biotope meist selten und stark gefährdet.

### Biotoptypen mit hoher Wertigkeit für den Biotop- und Artenschutz

Biotoptypen, die wichtige Funktionen im Naturhaushalt erfüllen, werden in dieser Wertstufe erfasst. Hierunter fallen beispielsweise naturnahe Biotoptypen, die durch anthropogene Beeinträchtigungen in ihrem Wert gemindert sind. Oder aber Bestände auf mittleren Standorten, die durch extensive Nutzungsformen zu artenreichen Biotopen mit einem inzwischen seltenen Inventar an Pflanzen- und Tierarten geworden sind. Kleinstrukturen, die den Strukturreichtum eines Gebietes erheblich erhöhen und wichtige Vernetzungselemente darstellen, werden ebenfalls hoch bewertet. Im Allgemeinen sind diese Flächen nur mittel- bis langfristig an anderer Stelle in vergleichbarer und gleichwertiger Ausprägung wieder herstellbar.

### Biotoptypen mit mittlerer Wertigkeit für den Biotop- und Artenschutz

Biotoptypen mit mittleren Zahlen an einheimischen Tier- und Pflanzenarten, die zudem durch geeignete Maßnahmen kurz- bis mittelfristig in ihrer Bedeutung deutlich aufgewertet werden könnten, gehören in diese Kategorie.

### Biotoptypen mit geringer Wertigkeit für den Biotop- und Artenschutz

Biotoptypen, die nur eine geringe Zahl einheimischer Arten beherbergen, leicht wiederherstellbar sind und häufig auftreten, gehören in diese Kategorie. Sie weisen in der Regel (z.B. aufgrund ihrer Nutzungsart und -intensität) eine deutliche Strukturarmut auf oder unterliegen häufigen menschlichen Störungen und bieten dadurch nur einer geringen Zahl von Tier- und Pflanzenarten Lebensraum.

### Biotoptypen mit fehlender bis geringer Wertigkeit für den Biotop- und Artenschutz

Biotoptypen, die weitgehend ohne Bedeutung für den Naturhaushalt sind.

Nach Abwägung und Gewichtung der genannten Kriterien im Hinblick auf die speziellen Voraussetzungen des Untersuchungsgebietes wurden die angetroffenen Biotoptypen folgendermaßen eingestuft:

Biototyp	Wertigkeit				
	sehr hoch	hoch	mittel	gering	sehr gering
BD3		x			
EA0				x	
HA0				x	
HJ1			x		
HJ4			x		
HK0				x	
HK2			x		
HS0				x	
VB0					x

## **6 Zielvorstellungen für Natur und Landschaft**

### **6.1 Boden**

#### **Allgemeine Zielvorstellungen**

- Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen (§ 1(3) BNatSchG).
- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a (2) BauGB).
- Mutterboden, der bei der Errichtung baulicher Anlagen ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen" (§ 202 BauGB)

#### **Konkrete landespflegerische Zielvorstellungen zum Vorhaben**

- Minimierung der Versiegelung durch Reduzierung auf das unbedingt erforderliche Maß
- Wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen etc.
- Fachgerechter Umgang mit Oberboden und Bodenmaterial bei Um- und Zwischenlagerung

### **6.2 Wasserhaushalt**

#### **Allgemeine landespflegerische Zielvorstellungen**

- Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden [...] (§ 55 (2) WHG)
- Gewässer sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten. Für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen (§ 1 (3) BNatSchG)

#### **Konkrete Landespflegerische Zielvorstellungen zum Vorhaben**

- Minimierung von Neuversiegelung durch die unter dem Punkt "Boden" genannten Maßnahmen
- Dezentrale Versickerung/Retention von anfallendem Niederschlagswasser innerhalb des Gebietes auf den Freiflächen

### **6.3 Klima / Lufthygiene**

#### **Allgemeine landespflegerische Zielvorstellungen**

- Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen (§ 1 (3) BNatSchG)

### **Konkrete Landespflegerische Zielvorstellungen zum Vorhaben**

- Ein- und Durchgrünung des Plangebiets
- Pflanzmaßnahmen auf öffentlichen und privaten Flächen
- Dachbegrünung

## **6.4 Arten- und Biotopschutz**

### **Allgemeine landespflegerische Zielvorstellungen**

- Die wildlebenden Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten (§ 1 (3) BNatSchG)

### **Konkrete Landespflegerische Zielvorstellungen zum Vorhaben**

- Rodung außerhalb Brutzeit
- Festlegung der Bauweise bei Neubauten
- Erhalt von unversiegelten Böden in einem Abstand von 200 m zu den bisherigen Niststätten der Mehlschwalben
- Schutz und Erhalt der erfassten Habitatbäume
- Minimierung des Versiegelungsgrades
- Durchgehende Eingrünung zur freien Landschaft hin
- Gestaltung der Freiflächen nach Kriterien des Arten- und Biotopschutzes durch Pflanzung einheimischer und standortgerechter Gehölze unter Berücksichtigung der Pflanzliste des Landkreises Mainz-Bingen

## **6.5 Orts- und Landschaftsbild, Erholungsnutzung**

### **Allgemeine landespflegerische Zielvorstellungen**

- Gestalterische Einbindung (sowohl der baulichen Anlagen als auch der Freiflächen) in das Gesamtareal
- Attraktive Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds

### **Konkrete Landespflegerische Zielvorstellungen zum Vorhaben**

- Durchgrünung des Plangebiets
- Landschaftliche Einbindung des Plangebiets durch Begrünungsmaßnahmen

## **7 Darstellung der Auswirkungen des Bauvorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild**

### **7.1 Beschreibung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen**

Das Bebauungsplangebiet umfasst eine Größe von 5,75 ha. Auf der Fläche soll ein Allgemeines Wohngebiet (WA) entstehen. Darüber hinaus ist im südlichen Geltungsbereich der Neubau eines Kindergartens vorgesehen. Die Gebäude können mit maximal zwei Vollgeschossen errichtet werden. Die Mehrfamilienhäuser dürfen bis zu drei Vollgeschosse haben. Die maximale Gebäudehöhe liegt bei 13,50 m für die Mehrfamilienhäuser und bei 11,50 m für alle anderen Gebäude.

Die Erschließung des neuen Wohngebietes erfolgt über zwei Anschlüsse im Norden und Süden von der „Binger Straße“ her. Der erste Ring wird als Straßenverkehrsfläche festgesetzt, der sich nach Westen anschließende zweite Ring als verkehrsberuhigter Bereich. Im öffentlichen Straßenraum sind an verschiedenen Stellen Parkflächen vorgesehen. Die Anbindung an die sich nach Norden und Westen anschließenden Offenlandflächen ist durch teilweise neu herzustellende Wirtschaftswege gesichert. Die bereits bestehenden Wirtschaftswege im Norden, in der Mitte und im Süden des Plangebiets bleiben bestehen. Der aktuell noch vorhandene Wirtschaftsweg im südlichen Bereich, der in einem leichten Bogen in Richtung Nordwesten verläuft, entfällt. Zur Gewährleistung der Erreichbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen wird hierzu an der südwestlichen Plangebietsgrenze ein Nord-Süd orientierter Verbindungsweg zwischen den bestehenden Wegen errichtet.



Planzeichnung des Bebauungsplanes (BBP, Stand Januar 2018)



## 7.2 Flächenbilanz

### B-Plan "In der Eichenbach", Stadt Gau-Algesheim

	Flächen in m <sup>2</sup>
<b>Gesamtfläche des Geltungsbereichs</b>	<b>57.480</b>
Bauflächen (Allgemeines Wohngebiet), privat	36.880
Straßenverkehrsfläche mit Gehwegen, öffentlich	3.630
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, öffentlich	5.460
Grünfläche, öffentlich	4.520
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft i.V.m. Rückhaltung von Niederschlagswasser	6.990
<b>Geplante maximal mögliche Versiegelung</b>	<b>31.218</b>
<u>Planung</u>	
durch Bebauung „Allgemeines Wohngebiet“ (GRZ 0,4) sowie gestattete Überschreitung nach § 19 BauNVO <sup>9</sup> bis zu einem Gesamtwert von GRZ 0,6 (36.880 m <sup>2</sup> * 0,6 = 22.128 m <sup>2</sup> )	22.128
durch Verkehrsfläche (3.630 m <sup>2</sup> + 5.460 m <sup>2</sup> = 9.090 m <sup>2</sup> )	9.090
<u>Bestand</u>	
Bestehende Versiegelung durch Wirtschaftswege, überwiegend teilversiegelt (3.040 m <sup>2</sup> x 0,5 = 1.520 m <sup>2</sup> )	1.520
<b>Neuversiegelung</b>	<b>29.698</b>
(geplante Versiegelung abzügl. Bestehende Versiegelung: 31.218 m <sup>2</sup> -1.520 m <sup>2</sup> = 29.698 m <sup>2</sup> )	

## 7.3 Entwicklung ohne das geplante Vorhaben

Es ist davon auszugehen, dass ohne das geplante Vorhaben die überwiegende landwirtschaftliche und obstbauliche Nutzung weiter aufrechterhalten wird. Die vorhandenen Kleingärten bleiben weiter bestehen und dienen der Erholung am Feierabend und Wochenende sowie teilweise der Eigenversorgung mit Obst und Gemüse.

Hinsichtlich der einzelnen Schutzgüter „Tiere / Pflanzen“, „Geologie / Boden“, „Wasser / Wasserhaushalt“, „Klima / Luft“, „Orts- und Landschaftsbild / Erholung“ sowie „Mensch“ und „Kultur- und Sachgüter“ ist daher bei einer Entwicklung des Plangebietes ohne Realisierung der Planung und somit Beibehaltung des derzeitigen Status nicht von einer Veränderung des gegenwärtigen Zustandes auszugehen.

## 7.4 Eingriffe im Sinne des § 14 BNatSchG

Nachfolgend werden die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben beschrieben.

<sup>9</sup> für Zufahrten, Stellplätze, Nebenanlagen usw.

### **Baubedingte Wirkungen:**

- Beeinträchtigung / Zerstörung von Böden durch Abgrabungen und Aufschüttungen, Versiegelung und Verdichtung.
- Lärm, Erschütterungen und Abgasemissionen durch Baumaschinen während der Bauphase.
- Visuelle Beeinträchtigungen während des Baubetriebs.

### **Anlagenbedingte Wirkungen:**

- Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung und Überbauung.
- Erhöhter Oberflächenabfluss und verringerte Grundwasserneubildung.
- Änderung des Lokalklimas durch die aufheizende Wirkung von Gebäuden und versiegelten Flächen.
- Biotop- und Lebensraumverlust.
- Überprägung des Landschaftsbildes durch die Bebauung.

### **Betriebsbedingte Wirkungen:**

- Zunahme von Emissionen (z.B. CO<sub>2</sub>) aus Heizungen und Betriebsvorgängen.
- Zunahme von Lärm- und Abgasemissionen durch den Straßenverkehr.

## **Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

### **W 1 Verlust von Böden durch Überbauung/Versiegelung**

Durch die Erschließung des Gebietes und den Bau der Gebäude inkl. der Anlage von Stellplätzen und Fahrwegen ist bei einer Grundflächenzahl von 0,4 von einer Neuversiegelung von insgesamt **2,97 ha** / 29.698 m<sup>2</sup> (Worst-Case) auszugehen.

Diese Neuversiegelung führt zu einem Verlust biologisch aktiven Bodens mit seiner Speicher- und Reglerfunktion, der natürlichen Ertragsfunktion, der Filter- und Pufferfunktion gegenüber Schadstoffen sowie als Lebensraum und Vegetationsstandort.

### **W 2 Beeinträchtigung von Böden durch Abgrabungen (Regenrückhaltebecken)**

Es werden auf rund **0,70 ha** / 6.990 m<sup>2</sup> (Bruttofläche) Abgrabungsmaßnahmen zur Modellierung der Regenrückhaltebecken erforderlich, die die Fläche topografisch erheblich verändern.

Die Abgrabung führt zur Veränderung des Profilaufbaus sowie einem Teilverlust der Speicher- und Reglerfunktion, der natürlichen Ertragsfunktion, der Filter- und Pufferfunktion von Böden gegenüber Schadstoffen.

*Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. "Regenwasser der Baugrundstücke und Verkehrsanlagen wird über Kanalleitungen gesammelt und in westliche Richtung in geplante Rückhalteelemente geleitet. Da die Regenwasserleitungen im Freispiegelabfluss entwässern, liegen die jeweiligen Auslaufsohlen in die Rückhaltungen bei ca. 1,5 bis 2,0 m u. GOK und führen, unter Berücksichtigung erforderlicher Einstauungen und der Topographie, zu entsprechend tiefen Geländeeinschnitten von bis zu 2,50 m u. GOK."*

Zu der Gestaltung der Versickerungsbecken existieren Vorgaben durch die Lage im geplanten Wasserschutzgebiet Zone III.

Der Grundwasserspiegel liegt in einer Tiefe von ca. 8,0 m u. GOK. Somit ist ein ausreichender Abstand zwischen Sohle der Versickerungselemente und GW-Spiegel gegeben.

Durch eine naturnahe Gestaltung der Regenrückhaltebecken wird der Eingriff ausgeglichen.

### **Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

#### **W 3 Verlust von Versickerungsfläche sowie Erhöhung des Oberflächenabflusses**

Die entstehende Neuversiegelung von insgesamt **2,97 ha** / 29.698 m<sup>2</sup> (Worst-Case) führt zur Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses sowie zum Verlust von Versickerungsfläche.

Das zusätzlich anfallende Oberflächenwasser soll zwei neu herzustellenden Regenrückhaltebecken zugeführt werden.

Hinweise zu wasserrechtlichen Schutzgebieten und Belangen, kein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG:

Durch das Vorhaben ist das zugunsten der Stadtwerke Bingen abgegrenzte Trinkwasserschutzgebiet - Zone III (Festsetzungs-Nr.: 402160165, Name: Bingen-Gaulsheim) betroffen. Für die Zone III bestehen Vorgaben und Verbote, die aber im vorliegenden Bebauungsplan eingehalten werden. Beim Errichten oder Erweitern von Straßen, Wegen und sonstigen Verkehrsanlagen sind die Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten (RiStWag) zu beachten.

Das Vorhaben liegt im nachrichtlichen Überschwemmungsgebiet (HQ-Extrem). Hieraus resultiert kein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG. Es wird im Bebauungsplan auf hochwasserangepasste Bauweise und Nutzung hingewiesen.

Unmittelbar südlich an das Plangebiet angrenzend verläuft der Welzbach (Gewässer III. Ordnung). In diesem Zusammenhang bedarf die Errichtung oder wesentliche Veränderung von (baulichen) Anlagen im Sinne des § 36 WHG, die weniger als 10 m von der Uferlinie des Gewässers entfernt sind, der Genehmigung der Unteren Wasserbehörde der Kreisverwaltung Mainz-Bingen.

### **Auswirkungen auf das Schutzgut Klima**

#### **W 4 Verlust von klimatischer Ausgleichfläche**

Die Bebauung verursacht durch die Versiegelung im Umfang von **2,97 ha** / 29.698 m<sup>2</sup> (Worst-Case) eine Erhöhung der Wärmeabstrahlung. Durch den Verkehr sind zusätzliche Emissionen zu erwarten. Die Fläche liegt in einem landesweit bedeutsamen Bereich mit klimatischer Ausgleichfunktion.

### **Auswirkungen auf das Schutzgut Arten- und Biotope**

#### **W 5 Verlust von Biotopflächen hoher Wertigkeit**

Durch die Bebauung werden insgesamt **0,07 ha / 750 m<sup>2</sup>** Gehölzfläche hoher Wertigkeit gerodet. Hierbei handelt es sich um eine Gehölzfläche im Westen des Geltungsbereichs.

#### **W 6 Verlust von Biotopflächen mittlerer Wertigkeit**

Durch das Vorhaben werden insgesamt **3,06 ha / 30.560 m<sup>2</sup>** Gehölzfläche mittlerer Wertigkeit gerodet. Betroffen sind Obstanlagen, Gartenbrachen und Streuobstwiesen.

#### **W 7 Gefährdung von Habitatbäumen**

Im Rahmen des Artenschutzgutachtens wurden 3 Obstbäume (Pflaume) als Habitatbäume im Geltungsbereich kartiert, die für die Fledermausarten oder auch Totholz bewohnende Insekten geeignete Strukturen aufwiesen. Diese sollen erhalten werden.

#### **W 8 Gefährdung von Biotopstrukturen durch angrenzende Bauarbeiten**

Während der Bauphase kommt es zur Freistellung und Gefährdung angrenzender Biotopstrukturen durch Baumaschinen bzw. –arbeiten. Zur Vermeidung und Minimierung sind Schutzvorkehrungen zu treffen und die westlich und nördlich angrenzenden Flächen von Materiallagerflächen oder Abstellflächen für Baufahrzeuge freizuhalten.

#### **W 9 Verlust von (Teil-)Lebensräumen besonders und streng geschützter Arten**

Aufgrund der Bedeutung der an den Bebauungsplan angrenzenden Flächen für das nahe gelegene Vogelschutzgebiet „Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim“ wurde eine Vogelschutzgebietsverträglichkeitseinschätzung mit Augenmerk auf die wertgebenden Arten Neuntöter, Wendehals und Wiedehopf durchgeführt (Willigalla 2016).

Als Wirkraum der Planung werden laut Vogelschutzverträglichkeitseinschätzung 10,5 ha und somit 10,5 ha Lebensraumverlust für Vogelarten, insbesondere für Neuntöter, Wiedehopf und Wendehals angenommen. Davon liegen **5,5 ha** im Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Die Vogelschutzverträglichkeitseinschätzung kommt zu dem Ergebnis, dass die Beeinträchtigungen durch den kleinflächigen Lebensraumverlust für Neuntöter und Wendehals „gering“ und nicht erheblich sind. Die Beeinträchtigung für den Wiedehopf werden mit „mittel“, aber nicht erheblich angegeben.

Jedoch aufgrund der hohen Bedeutung des gesamten, geplanten Naturschutzgebietes für den Erhalt der Population des Wiedehopfes sollen habitatverbessernde Maßnahmen für diese Art durchgeführt werden.

#### **W 10 Störwirkungen (Zerschneidung, Emissionen, Erschütterungen, Bewegungskulisse, Blendwirkungen) auf die Fauna**

Insbesondere während der Bauphase kommt es zu Beeinträchtigungen durch Lärm, Erschütterung, Staub- und Abgasemissionen auf die Fauna und ihre Lebensräume des

angrenzenden geplanten Naturschutzgebietes. Hinzu kommt die die Gefahr, der Verwendung der Flächen als Materiallager.

Auch nach der Fertigstellung des Baugebietes bleiben Störungen durch Blendwirkungen u.a. durch Glasscheiben der Gebäude, Störungen durch nächtliche Beleuchtungen z.B. der Straßenlaternen sowie Störungen durch Spaziergänger mit nicht angeleiteten Hunden.

### **Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung**

#### **W 11 Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes**

Durch den Verlust von insgesamt **3,13 ha / 31.310 m<sup>2</sup>** landschaftsbildprägender Gehölzbestände, wird das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt.

Die Beeinträchtigungen bezüglich der Erholungsfunktion werden als nicht erheblich bewertet, da das betroffene Gebiet nur eine untergeordnete Bedeutung für die Erholungsnutzung besitzt.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die vorhabenbedingten Eingriffe:

<b>Wirkung</b>	<b>Betroffene Fläche*</b>
W 1 Verlust von Böden als belebte Oberfläche durch Überbauung/Versiegelung	2,97 ha
W 2 Beeinträchtigung von Böden durch Abgrabungen (Regenrückhaltebecken)	0,70 ha
W 3 Verlust von Versickerungsfläche sowie Erhöhung des Oberflächenabflusses	2,97 ha
W 4 Verlust von klimatischer Ausgleichfläche	2,97 ha
W 5 Verlust Biotopflächen hoher Wertigkeit	0,07 ha
W 6 Verlust Biotopflächen mittlerer Wertigkeit	3,06 ha
W 7 Gefährdung von Habitatbäumen	3 Stück
W 8 Gefährdung von Biotopstrukturen durch angrenzende Bauarbeiten*	n.q.
W 9 Verlust von (Teil-)Lebensräumen besonders und streng geschützter Arten	5,5 ha
W 10 Störungen durch Emissionen, akustische und optische Reize, Erschütterung (Lärm- und Lichtemissionen, Bewegungskulisse)*	n.q.
W 11 Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes den durch Verlust landschaftsbildprägender	3,13 ha

Gehölzstrukturen	
------------------	--

*\*n.q.: nicht quantifizierbar*

## 7.5 Wechselwirkungen

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

## 8 Landespflegerische Maßnahmen

### 8.1 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Bei der Entwurfsplanung wurden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen berücksichtigt:

- **Vermeidung der Auswirkungen von Gehölzrodungen auf die Fauna**  
Die im Zuge der Herstellung der Bauflächen und Arbeitsstreifen ggf. notwendige Rodung von Bäumen ist außerhalb der Vegetationsperiode, d. h. nicht zwischen dem 1. März und dem 30. September durchzuführen. Abweichungen davon sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- **Schutz angrenzender Gehölze und sonstiger Vegetationsflächen**  
Zum Schutz besonders gegen mechanische Schäden am Stamm-, Wurzel- und Kronenbereich werden für die an die Arbeitsfelder angrenzenden Gehölzbestände Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 getroffen. Außerdem sind die Vorschriften zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen der RAS-LP 4 zu beachten. Zum Schutz vor Beeinträchtigungen sind für die an den Arbeitsbereich angrenzenden Gehölze Schutzmaßnahmen, z. B. Bauzaun, Absperrung der Flächen mit Bändern o.ä. zu treffen.
- **Schutz des Oberbodens**  
Zum Schutz des Oberbodens ist dieser vor Beginn der Bauarbeiten im Rahmen der Geländemodellierung abzuschieben und fachgerecht bis zur Wiederverwendung zu lagern. Der Oberboden darf dabei nicht verdichtet, mit Unterboden vermischt oder überlagert werden. Die Vorgaben der DIN 18915 sind bei der Ausführung der Bodenarbeiten zu beachten. Abgeschobener Oberboden ist zur Zwischenlagerung auf Mieten mit einer Höhe geringer 2 m aufzusetzen und bei einer Lagerung von mehr als 8 Wochen ggf. mit einer geeigneten Zwischenansaat zu begrünen.
- **Reduzierung der Versiegelung durch die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien auf den Stellplatzflächen**  
Die Bereiche der Stellflächen sind zur Reduzierung der Versiegelung und der Eingriffe in den Wasserhaushalt mit wasserdurchlässigen Materialien mit einem maximalen Abflussbeiwert von 0,7 (z.B. Rasengittersteine, Schotterrasen, offenfugiges Pflaster) zu befestigen. Durch die Verwendung einer wasserdurchlässigen Befestigung für den Bereich der Stellplätze werden die Neuversiegelung und damit der Verlust von Flächen für die Versickerung in diesem Bereich reduziert.
- **Tabuflächen für Baustelleneinrichtungen**  
Die Anlage von Baustelleneinrichtungen (Bauwagen, Materiallager, Maschinenstellplatz, etc.) darf nur innerhalb der Bauflächen bzw. auf bereits befestigten Flächen, nicht aber im Bereich der geplanten Grünflächen und der Flächen für die Regenrückhaltebecken und insbesondere nicht in den westlich und nördlich angrenzenden Flächen des geplanten Naturschutzgebietes erfolgen.
- **Vermeidung nächtlicher Beleuchtung**  
Um die Beeinträchtigung der Vogelarten durch Straßenbeleuchtung zu minimieren, darf die Beleuchtung nur auf den Boden bzw. ins Baugebiet hin, nicht aber in das angrenzende Naturschutzgebiet hin strahlen.
- **Umweltbaubegleitung**  
Zur Gewährleistung der Umsetzung der landespflegerischen Auflagen ist mit Beginn der Ausführungsplanung eine Umweltbaubegleitung zu beauftragen. Die

Umweltbaubegleitung ist von einem qualifizierten Büro durchzuführen und dient der Einhaltung der Auflagen und Bedingungen in der Umsetzung der Planung. Schwerpunkte sind die Bereiche

- Biotop- und Artenschutz
- Gewässerschutz / Wasserhaltungsmaßnahmen
- Rekultivierung/Renaturierung
- Oberbodenschutz-/sicherung
- Rodung / Baufeldfreimachung
- Immissions-, Emissionsschutz
- Bautabuzeiten
- Umsetzung grünordnerischer Auflagen

Die Überwachungsergebnisse werden so aufbereitet und dokumentiert, dass der Vorhabensträger seiner Nachweispflicht gegenüber den Genehmigungsbehörden nachkommt.

## **8.2 Grünordnerische Maßnahmen im räumlichen Geltungsbereich**

Folgende grünordnerische und landespflegerische Maßnahmen werden in den Bebauungsplan übernommen:

- 8.2.1 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

### **M1 Gehölzpflanzung zur freien Landschaft (Gebietseingrünung Westen)**

#### Entwicklungsziel:

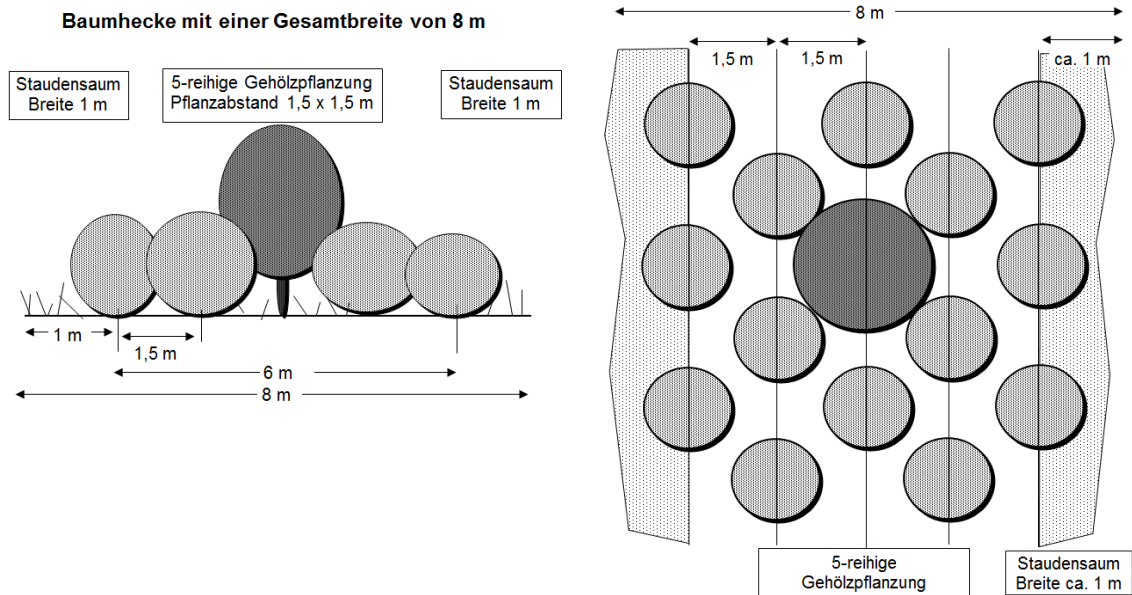
Landschaftsgerechte Einbindung des Vorhabens, Blendschutz für den angrenzenden vogelschutzgebietsrelevanten Raum, Bepflanzung nach Kriterien des Arten- und Biotopschutzes

#### Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen:

Es sind auf der in der Planzeichnung gekennzeichneten Fläche 2- bis 5-reihigen Hecken gemäß Artenliste anzupflanzen (Pflanzliste A, Anhang) und mit Ersatzverpflichtung dauerhaft zu unterhalten.

Die Gehölze sind in diesem Zusammenhang in der Regel in einem Abstand von 1,5 m versetzt zueinander zu pflanzen (Pflanzdichte: 1 Pflanze / 2,25 m<sup>2</sup>, siehe nachfolgende schematische Zeichnung für eine 5-reihige Hecke). Ausfälle sind gleichartig zu ersetzen.





Die Flächen, in denen Leitungen liegen, die die Regenrückhaltebecken verbinden, sind in einer Breite von ca. 3 m gehölzfrei zu gestalten und mit einer Gras- / Krauteinsaat zu begrünen (z.B. mit RSM 7.1.2 „Landschaftsrasen mit Kräutern“) und extensiv zu pflegen.

Die Pflanzung hat spätestens ein Jahr nach Fertigstellung des Regenrückhaltebeckens zu erfolgen.

**Fläche: 3.214 m<sup>2</sup>**

## M2 Naturnahe Gestaltung der Regenrückhaltebecken

### Entwicklungsziel:

Landschaftsgerechte Einbindung des technischen Bauwerks, Gestaltung nach Ansprüchen des Biotop- und Artenschutzes

### Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen:

Die Retentionsbecken sind landschaftsgerecht als Erdmulde auszugestalten und mit einer standortgerechten Landschaftsrasenmischung anzusäen. Im Randbereich der Mulde sind auf den Böschungen 2- bis 3-reihige Hecken aus Arten der beigefügten Pflanzliste (Pflanzliste A, Anhang) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Gehölze sind in diesem Zusammenhang in der Regel in einem Abstand von 1,5 m versetzt zueinander zu pflanzen.

Die Fläche ist extensiv zu pflegen (Mahd der Flächen maximal 3-mal im Jahr). Eine aus wasserwirtschaftlichen Gründen gegebenenfalls erforderliche Räumung der Mulden ist nur in den Monaten Oktober – Februar zulässig.

Die Pflanzung hat spätestens ein Jahr nach Fertigstellung des Regenrückhaltebeckens zu erfolgen.

**Fläche: 6.990 m<sup>2</sup>**

## 8.2.2 Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB)

### **M3 Begrünung des Spielplatzes**

#### Entwicklungsziel:

Landschaftliche Einbindung des Plangebiets durch Begrünungsmaßnahmen

#### Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen:

Es sind auf dem im Bebauungsplan gekennzeichnetem Kinderspielplatz randlich 2- bis 4-reihige Hecken und ein Laubbaum aus Arten der beigefügten Pflanzliste (Pflanzliste B, Anhang) zu pflanzen und mit Ersatzverpflichtung dauerhaft zu unterhalten. Die Gehölze sind in diesem Zusammenhang in der Regel in einem Abstand von 1,5 m versetzt zueinander zu pflanzen.

Die übrigen Flächen sind mit einer Gras- / Krauteinsaat zu begrünen (z.B. mit RSM 7.1.2 „Landschaftsrasen mit Kräutern“) und extensiv zu pflegen.

**Fläche: 750 m<sup>2</sup>**

### **M4 Erhaltung von Obstbäumen**

#### Entwicklungsziel:

Schutz und Erhalt der erfassten Habitatbäume

#### Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen:

Es sind die entsprechend gekennzeichneten Einzelbäume (Obstbäume) zu erhalten und während der Baumaßnahmen zu sichern und langfristig durch Erhaltungsschnitt zu pflegen. Bei Abgängigkeit sind die Bäume gleichartig zu ersetzen.

**Anzahl: 3 Stück**

### **M5 Pflanzung von Straßenbäumen**

#### Entwicklungsziel:

Landschaftliche Einbindung des Plangebiets durch Begrünungsmaßnahmen

#### Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen:

An den dargestellten Standorten entlang der Erschließungsstraßen ist jeweils ein hochstämmiger Laubbaum gemäß beigefügter Pflanzliste (Pflanzliste C, Anhang) zu pflanzen und mit Ersatzverpflichtung dauerhaft zu erhalten. Mindestanforderung an das Pflanzgut: Dreimal verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm. Der Baumstandort muss mindestens 2,0 x 2,0 m groß sein und fachgerecht aufgefüllt werden. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten. Pflanzausfälle, abgestorbene oder kranke Bäume sind spätestens in der darauffolgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen. Vom Pflanzstandort darf zur Errichtung von Grundstückszuwegungen und -fahrten um max. 4 m abgewichen werden.

**Anzahl: 19 Stück**

## **M6 Gestaltung der Grundstücke**

### Entwicklungsziel:

Landschaftliche Einbindung des Plangebiets durch Begrünungsmaßnahmen

### Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen:

Auf den nicht überbauten Grundstücksflächen bebauter Grundstücke ist je Grundstück mindestens ein heimischer Laub- bzw. Obstbaum gemäß Pflanzliste (Pflanzliste D, Anhang) zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Die nicht überbauten Grundstücksflächen der bebauten Grundstücke sind, soweit sie nicht als Grundstückszufahrt, Stellplatz oder für sonstige zulässige Nutzungen benötigt werden, unversiegelt zu lassen und landschaftsgärtnerisch bzw. gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Dafür sind die Flächen mit heimischen Gehölzen zu bepflanzen und mit einer Gras- / Krauteinsaat zu begrünen (z.B. mit RSM 7.1.2 „Landschaftsrasen mit Kräutern“). Die Pflanzungen sind spätestens in der auf das Jahr der Fertigstellung folgenden Pflanzperiode vorzunehmen.

**Fläche: Nicht quantifizierbar**

## **M7 Gehölzpflanzung zur freien Landschaft (Gebietseingrünung Norden)**

### Entwicklungsziel:

Erhöhung der Verträglichkeit von Wohnnutzung und Landwirtschaft

### Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen:

Als Maßnahme M7 sind auf dem in der Planzeichnung festgesetzten Pflanzstreifen mindestens 50 % der Fläche mit gebietsheimischen Arten gemäß der Pflanzliste (Pflanzliste D, Anhang) anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

Die Gehölze sind in diesem Zusammenhang in der Regel in einem Abstand von 1,5 m versetzt zueinander zu pflanzen. Ausfälle sind gleichartig zu ersetzen. Die gesetzlich vorgegebenen Pflanzabstände sind zu beachten. Die Pflanzung hat spätestens im auf die Bezugsfertigkeit der Gebäude nachfolgenden Jahr zu erfolgen und ist mit Ersatzverpflichtung dauerhaft zu unterhalten.

**Fläche: 90 m<sup>2</sup>**

### **8.3 Zugeordnete Ökopoolflächen**

Zusätzlich zu den im Geltungsbereich des Bebauungsplans festgesetzten Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft werden weitere Flächen und Maßnahmen zur Kompensation der verbleibenden Beeinträchtigungen außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich.

Der Ausgleichbedarf resultiert aus der Eingriffsregelung (Neuversiegelung) in Höhe von 29.698 m<sup>2</sup> und den Anforderungen aus dem Artenschutz von rund 5,5 ha. Dabei können die Maßnahmen aus der Eingriffsregelung auf die Maßnahmen aus dem Artenschutz angerechnet werden, so dass ein Ausgleichbedarf von insgesamt 5,5 ha besteht. 1 ha können im Geltungsbereich erbracht werden. Rechnerisch ergeben sich somit 4,5 ha, die auf externen Flächen auszugleichen sind. Da erfahrungsgemäß die Aufwertung auf den Flächen aufgrund des Vorzustandes nicht zu 100% angerechnet werden kann, wird von einem Flächenbedarf von **5 ha** ausgegangen.

Hierzu stellt die Stadt Gau-Algesheim 3,24 ha von ihren **Ökopoolflächen** (vgl. nachfolgende Tabelle) zur Verfügung, die einer naturschutzfachlich aufwertbaren Fläche von **2,56 ha** entsprechen. Weiteren Flächen werden, vertraglich gesichert, seitens der Stiftung „Biotopsystem Sandgebiete zwischen Mainz und Bingen“ zur Verfügung gestellt.

Die entsprechenden Maßnahmen auf den Ökopoolflächen und die naturschutzkonformen Maßnahmen auf seitens der Stiftung „Biotopsystem Sandgebiete zwischen Mainz und Bingen“ zur Verfügung gestellter Flächen im räumlich-funktionalen Zusammenhang ergeben sich aus dem Vertrag der Stadt Gau-Algesheim mit der „Stiftung Biotopsysteme Sandgebiete zwischen Mainz und Bingen“ von Januar 2018. Für diese Flächen gilt nachfolgendes gemeinsames Entwicklungsziel:

**M8 extern:**

Entwicklungsziel:

Entwicklung von artenreichem Grünland, halboffenen und geschlossenen Grünbeständen als Lebensraum der durch den Bebauungsplan betroffenen Tierarten, insbesondere der Vogelarten Neuntöter, Wiedehopf und Wendehals

Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen:

Diese werden im Detail durch die Stiftung Biotopsysteme Sandgebiete zwischen Mainz und Bingen geplant und umgesetzt.

Flur	Flurstück	Größe (qm)	Entwicklungsziel	anrechenbare Aufwertung (qm)
2	165/4	536	halboffene Gehölzstruktur	322
4	12	1.347	Obstwiese/Baumwiese	1.347
5	43	1.534	halboffene Gehölzstruktur	920
6	97 + 98/1	1.665	Obstwiese/Baumwiese	1.665
6	324/1 + 325/1	1.425	Obstwiese/ Baumwiese	1.425
6	378/3 + 379/1	2.999	Obstwiese/ Baumwiese	2.999
6	383/2 + 383/3	1.296	Obstwiese/ Baumwiese	1.296
7	3 + 4/1	2.365	Obstwiese/ Baumwiese	2.365
7	39/1 + 39/4	1.056	Gehölz	317
7	57/1 + 57/2	1.680	Wiese	1.680
7	188	1.736	halboffene Gehölzstruktur	1.042
7	203/1 + 204/1	2.854	Obstwiese/ Baumwiese	2.854
7	203/5 + 204/5	156	Gehölz	47
7	206/5 + 207/5	380	Gehölz	114
7	218/1	1.256	Gehölz	377
7	218/5	728	halboffene Gehölzstruktur	437
7	221/1 + 222/1	1.704	halboffene Gehölzstruktur	1.022
7	221/5	658	Wiese	658
7	225/6	1.542	Obstwiese/ Baumwiese	1.542
7	225/7	1.348	Obstwiese/ Baumwiese	1.348
9	237 + 238	2.016	halboffene Gehölzstruktur	1.210
30	118 +120/2 + 125 + 126	2.144	Gehölz	643
	<b>Summen</b>	<b>32.425</b>		<b>25.630</b>

Flur	Flurstück	Größe (qm)	Entwicklungsziel	anrechenbare Aufwertung (qm)
	Aufwertungs- faktor:		Wiese/ Wiese mit Bäumen	100%
			halboffene Gehölzstruktur	60%
			Gehölz	30%

Den Baugrundstücken im Bebauungsplan werden die natur- und artenschutzfachliche Herstellungs-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen „M8 extern“ für Eingriffe in Natur und die Landschaft, die durch den Bebauungsplan vorbereitet und ausgeführt werden, entsprechend dem städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Gau-Algesheim und der „Stiftung Biotopsysteme Sandgebiete zwischen Mainz und Bingen“ von Januar 2018 zugeordnet.

#### 8.4 Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung

Der Ausgleichbedarf resultiert aus der **Eingriffsregelung** (Neuversiegelung) in Höhe von **29.698 m<sup>2</sup>** und den Anforderungen aus dem **Artenschutz** von rund **5,5 ha**. Dabei können die Maßnahmen aus der Eingriffsregelung auf die Maßnahmen aus dem Artenschutz angerechnet werden, so dass ein Ausgleichbedarf von insgesamt 5,5 ha besteht.

Dem stehen **Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich** in einer Größe von **10.204 m<sup>2</sup>** und auf **externen Flächen von ca. 5 ha** gegenüber.

Flächen in m<sup>2</sup><sup>10</sup>

<b>Eingriff:</b>	
<b>Maximal mögliche Versiegelung</b>	<b>31.218</b>
<u>Planung</u>	
durch Bebauung	22.128
durch Verkehrsfläche	9.090
<u>Bestand</u>	
bestehende Versiegelung	1.520
<b>Neuversiegelung</b>	<b>29.698</b>
(Differenz zw. Planung und Bestand)	
<b>Vermeidung, Verminderung, Ausgleich im Geltungsbereich („Eingriffsgeltungsbereich“):</b>	<b>Maßnahme als Ausgleich für Neuversiegelung anrechenbar: x</b>
<b>Grünordnerische / landespflegerische Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB:</b>	
M 1 - Gehölzpflanzung zur freien Landschaft (Gebietseingrünung Westen)	3.214 x
M 2 - Naturnahe Gestaltung der Regenrückhaltebecken	6.990 x
<b>Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a + b BauGB:</b>	
M 3 - Begrünung des Spielplatzes	740
M 4 - Erhaltung von Obstbäumen	3 St.
M 5 - Pflanzung von Straßenbäumen	19 St.
M 6 - Gestaltung der Grundstücke	n.q.
M 7 - Gehölzpflanzung zur freien Landschaft (Gebietseingrünung Norden)	n.q.
<b>Ausgleich im Geltungsbereich</b>	<b>10.204</b>
<b>Verbleibendes Ausgleichsdefizit Eingriffregelung</b> (29.698 m <sup>2</sup> -10.204 m <sup>2</sup> = 19.494 m <sup>2</sup> )	<b>19.494</b>
<b>Verbleibendes Ausgleichsdefizit Eingriffregelung und Artenschutz</b> (55.000 m <sup>2</sup> – 10.204 m <sup>2</sup> = 44.808 m <sup>2</sup> ) <sup>11</sup>	<b>44.796</b>
<b>Ausgleich Ökopooolflächen der Stadt</b>	<b>25.630</b>
<b>Noch erforderlicher Ausgleich</b> (Stiftung „Biotopsystem Sandgebiet zwischen Mainz und Bingen“) (5,5 ha – 2,56 ha = 2,45 ha)	<b>rund 2,45 ha</b>

<sup>10</sup> n.q.: nicht quantifizierbar

<sup>11</sup> Rechnerisch ergeben sich somit 4,5 ha, die auf externen Flächen auszugleichen sind. Da erfahrungsgemäß die Aufwertung auf den Flächen aufgrund des Vorzustandes nicht zu 100% angerechnet werden kann, wird von einem Flächenbedarf von **5 ha** ausgegangen.

## **9 Zuordnung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu den Bauflächen (Festsetzung nach § 1 a Abs. 3 BauGB sowie § 135a Abs. 3 BauGB)**

Festsetzungen (Flächen und Maßnahmen) nach § 9 BauGB, die dazu dienen, die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auszugleichen, zu ersetzen oder zu mindern, werden gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB wie folgt zugeordnet:

- den Erschließungsflächen: die Maßnahmen M1, M2, M3, M4, M5.
- den Baugrundstücken: die Maßnahmen M6 und M7 sowie die dem Bebauungsplan zugeordnete externe Ausgleichsmaßnahme „M8 extern“ (bestehend aus den städtischen Ökopoolflächen (Flur 2 Nr. 165/4; Flur 4 Nr. 12; Flur 5 Nr. 43; Flur 6 Nr. 97, 98/1, 324/1, 325/1, 378/3, 379/1, 383/2, 383/3; Flur 7 Nr. 3, 4/1, 39/1, 39/4, 57/1, 57/2, 188, 203/1, 203/5, 204/1, 204/5, 206/5, 207/5, 218/1, 218/5, 221/1, 221/5, 222/1, 225/6, 225/7; Flur 9 Nr. 237, 238; Flur 30 Nr. 118, 120/2, 125, 126 und weiteren Flächen, die, vertraglich gesichert, seitens der Stiftung „Biotopsystem Sandgebiete zwischen Mainz und Bingen“ zur Verfügung gestellt werden).

## **10 Auswirkungen auf Schutzgebiete und deren Verträglichkeit mit den Schutzziele**

Das Plangebiet liegt südlich angrenzend an das für den Vogelschutz relevante Gebiet „Obstgebiet nördlich Gau-Algesheim“.

Das Gebiet „zählt aufgrund seines hohen Vogelvorkommens mit besonders und streng geschützten Arten, darunter Wiedehopf, Heidelerche und Neuntöter, den Leitarten des angrenzenden Vogelschutzgebietes 6014-401 „Dünen- und Sandgebiet Mainz-Ingelheim“, zu den wichtigsten Vogellebensräumen landesweit mit sogar europäischer Bedeutung. Mit diesem Vogelschutzgebiet bildet es auch eine funktionale Einheit für die in diesem vorkommenden wertgebenden Vogelarten“ (F.-W. Duffert, schriftl. Mitteilung).

Aus diesem Grund wurde eine Vogelschutzgebietsverträglichkeitseinschätzung vorgenommen (das Gutachten liegt dem Bebauungsplan bei) mit dem Ergebnis, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf die untersuchten Arten Neuntöter, Wendehals und Wiedehopf führt. Die im Gutachten geforderten Vermeidungsmaßnahmen (Vermeidung optischer Störwirkungen und Blendwirkungen) werden im Bebauungsplan berücksichtigt.

## **11 Artenschutzrechtlichen Belange**

Mögliche Auswirkungen auf den Artenschutz sind, losgelöst von der Eingriffsregelung, zu betrachten.

Im Hinblick auf § 44 BNatSchG „Besonderer Artenschutz“ - Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten, ergeben sich für den hier in Rede stehenden Planungsfall folgende Aspekte:

*„Im Rahmen der faunistischen Erhebungen konnten im Umfeld des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes insgesamt 34 Vogelarten, davon 22 als Brutvögel nachgewiesen werden. Des Weiteren wurden zwei streng geschützte Fledermausarten, eine besonders geschützte Amphibienart und eine geschützte Heuschreckenart registriert.*

*Die Fledermäuse nutzen das Gebiet als Nahrungshabitat und evtl. als Tagesquartier. Ein Vorkommen weiterer streng geschützter Tierarten kann ausgeschlossen werden.“  
(aus Artenschutzgutachten Willigalla 2016)*

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen

- Regelung der Bauzeit (Jahreszeit)
- Erhalt von unversiegelten Böden
- Festlegung der Bauweise der Neubauten

werden durch das geplante Vorhaben die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht erfüllt und das Vorhaben ist nach artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

## 12 Fazit

Mit Durchführung der im Bebauungsplan festgesetzten grünordnerischen und landespflegerischen Maßnahmen und der Zuordnung der kommunalen Ökoflächen in Verbindung mit den Flächen der Stiftung „Biotopsystem Sandgebiet zwischen Mainz und Bingen“ können die kompensationspflichtigen Eingriffe ausgeglichen werden.

Durch die angeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen nach § 44 BNatSchG vermieden werden.

Darüber hinaus sind im Rahmen der Eingriffsregelung und des Artenschutzes keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Es ist daher davon auszugehen, dass die mit Realisierung des vorliegenden Bebauungsplanes verbundenen Eingriffe in die Natur und Landschaft abschließend ausgeglichen sind.

## 13 Aufstellungsvermerk

Aufgestellt im Auftrag der Stadt Gau-Algesheim

durch **BBP Stadtplanung Landschaftsplanung**

Christine Jung-Feth, Dipl.-Ing. Raum- und Umweltplanung

Lydia Lenz, Landschaftsarchitektin

Kaiserslautern, im Juni 2018



## 14 Anhang

### Pflanzlisten

Die hier aufgeführten Pflanzenarten sind eine Auswahl der wichtigsten Arten. Die Liste ist nicht abschließend und orientiert sich an der Liste „Gehölze für standortgerechte Pflanzungen im Landkreis Mainz-Bingen“ der Kreisverwaltung Mainz-Bingen (geänderte Auflage Mai 2006).

Angegeben sind weiter die Pflanzqualitäten gem. den Gütebestimmungen des BdB (Bund deutscher Baumschulen). Die grünordnerisch festgesetzten Pflanzungen sind mit der angegebenen Mindestqualität oder höher durchzuführen. In der Regel ist bei Gehölzpflanzungen ein Raster von 1,5 x 1,5 m einzuhalten bzw. 1 Strauch auf 2 m<sup>2</sup> zu rechnen.

Auf die Einhaltung der Grenzabstände nach dem Nachbarrechtsgesetz Rheinland-Pfalz (§§ 44 - 47) ist zu achten. Insbesondere folgende Grenzabstände sind zu beachten:

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

Die Abstände verdoppeln sich an Grenzen zu landwirtschaftlich, erwerbsgärtnerisch, kleingärtnerisch oder für den Weinbau genutzten Flächen.

### Pflanzliste A, westliche Gebietseingrünung:

#### **Bäume**

Pflanzqualität: Hochstamm, Stammumfang 16 bis 18 cm, mit Ballen

#### **Bäume 1. Ordnung**

Quercus Robur	Stieleiche
Fraxinus excelsior	Esche
Ulmus minor	Feldulme
Ulmus laevis	Flatterulme
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Tilia cordata	Winter-Linde

#### **Bäume 2. Ordnung**

Carpinus betulus	Hainbuche
Acer campestre	Feldahorn
Prunus avium	Wildkirsche
Malus sylvestris	Wildapfel
Pyrus pyraeaster	Wildbirne

## **Sträucher**

Pflanzqualität: Strauch, verpflanzt, Höhe 150-200 cm

Berberis vulgaris	Berberitze
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	eingrifflicher Weißdorn
Crataegus oxyacantha	zweigrifflicher Weißdorn
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Prunus spinosa	Schlehe

## **Pflanzliste B, Begrünung des Spielplatzes**

### **Bäume im Süden**

Pflanzqualität: Hochstamm, Stammumfang 16 bis 18 cm, mit Ballen

Sorbus aucuparia ‚Edulis‘	Eberesche
---------------------------	-----------

### **Sträucher für Blühhecke im Osten**

Pflanzqualität: Strauch, verpflanzt, Höhe 150-200 cm

Buddleja davidii	Sommerflieder
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Acer campestre	Feldahorn
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Philadelphus coronarius	Pfeifenstrauch
Kolkwitzia amabilis	Kolkwitzie

### **Sträucher für Randeingrünung im Westen und Norden**

Pflanzqualität: Strauch, verpflanzt, Höhe 125-150 cm

Carpinus betulus	Hainbuche
Corylus avellana	Haselnuss

## **Pflanzliste C, Bäume im Straßenraum**

### **Bäume**

Pflanzqualität: Hochstamm, Stammumfang 16 bis 18 cm, mit Ballen

Acer monspessulanum	französischer Ahorn
Carpinus betulus ‚Fastigiata‘	Säulen-Hainbuche
Pyrus calleryana ‚Chanticleer‘	Stadtbirne
Robinia pseudoacacia ‚Umbraculifera‘	Kugel-Robinie

## **Pflanzliste D, Gehölze für die Gestaltung der privaten Grundstücksflächen**

### **Bäume**

Pflanzqualität: Hochstamm, Stammumfang 14 bis 16 cm, mit Ballen

Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Malus silvestris	Wildapfel
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
	Obstbäume

### **Sträucher**

Pflanzqualität: Strauch, verpflanzt, Höhe 125-150 cm

Berberis vulgaris	Berberitze
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Rhamnus cathartica	Kreuzdorn
Rosa canina	Hundsrose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Rosa spinosissima	Bibernellrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sorbus aucuparia	Vogelbeere
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball
	einfach blühende Ziergehölze