

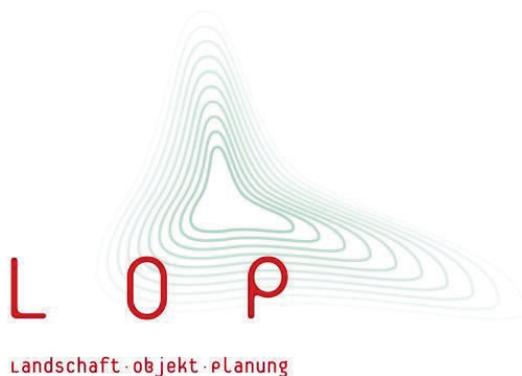
# Entwurf

Ortsgemeinde Kappel,  
Verbandsgemeinde Kirchberg

## 1. Änderung des Bebauungsplans „Auf dem Harres“

Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz  
und Artenschutzrechtlicher Vorprüfung  
als Anlage zur Begründung gem. § 2a BauGB

**23.10.2023**

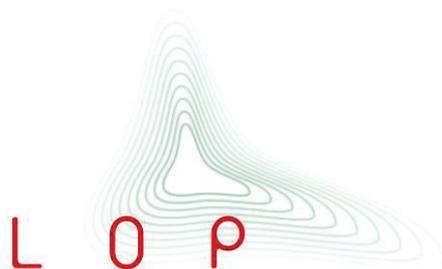


Landschaft ÷ Objekt ÷ Planung  
Im Faller 13                      56841 Traben – Trarbach  
Tel.: 06541/81 33 33      Fax: 06541/81 33 34  
E-Mail: [mail@l-o-p.net](mailto:mail@l-o-p.net)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Umweltuntersuchungsrahmen.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Umweltvorgaben .....</b>	<b>4</b>
3.1	Schutzgebiete .....	4
3.2	Fachplanungen / rechtliche Vorgaben.....	4
<b>4</b>	<b>Umweltzustand / Umweltmerkmale .....</b>	<b>5</b>
4.1	Natur und Landschaft .....	5
4.2	Mensch / Sonstige .....	10
4.3	Umweltauswirkungen.....	10
4.4	Umweltprognose Bei Nichtdurchführung der Planung .....	17
<b>5</b>	<b>Artenschutzrechtliche Vorprüfung .....</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation .....</b>	<b>31</b>
6.1	Kompensationsbedarf der integrierten Biotopbewertung.....	31
6.2	Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf .....	33
<b>7</b>	<b>Umweltmaßnahmen.....</b>	<b>33</b>
<b>8</b>	<b>Zusätzliche Angaben.....</b>	<b>36</b>
8.1	Umweltvarianten / Planalternativen.....	36
8.2	Umweltmonitoring / Umweltüberwachung .....	36
8.3	Umweltverfahren / Umwelttechnik.....	37
8.4	Kenntnislücken.....	37
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>38</b>

Anlage: Plan Biotop- und Nutzungstypen



## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Kappel plant die Änderung des Bebauungsplans „Auf dem Harres“.

In dem vormals hauptsächlich als GE-Gebiet festgesetzten, 2,18 ha großen Planbereich soll der Mischgebiets-Anteil erhöht sowie eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kinderbetreuung und –erziehung“ festgesetzt werden. Die Gewerbeflächen sollen v. a. für örtliche Gewerbebetriebe und die MI-Flächen für Handwerksbetriebe, jeweils in Kombination mit Wohnnutzungen nutzbar sein. Die Gemeinbedarfsflächen sind für Kindertagesstätten und deren Neben- einrichtungen vorgesehen.

Hintergrund der Bebauungsplanänderung ist der rückläufige Bedarf an reinen Gewerbeflächen und der zunehmende Bedarf an Kinderbetreuungseinrichtungen in der Gemeinde.

Gem. § 2 (4) BauGB hat die Gemeinde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten sind.



Abbildung 1: Das Plangebiet im Luftbild

©GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2023>, dl-de/by-2-0, [www.lvermgeo.rlp.de](http://www.lvermgeo.rlp.de)

## 2 Umweltuntersuchungsrahmen

Die Umweltuntersuchung erfolgt in Form einer Geländebegehung mit einer floristischen Bestandsaufnahme im Geltungsbereich. Darüber hinaus fließen faunistische Zufallsbeobachtungen sowie Angaben der Biotopkartierung Rheinland – Pfalz, der Planung vernetzter Biotopsysteme, dem LANIS und verschiedener Literaturquellen in die Umweltuntersuchung ein.

## 3 Umweltvorgaben

### 3.1 Schutzgebiete

Der zu überplanende Bereich liegt außerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutz- bzw. Wasserrecht.

Vogelschutz- oder FFH-Gebiete, Natur- oder Landschaftsschutzgebiete sind im näheren Umkreis nicht vorhanden. Nächstgelegenes Schutzgebiet ist das FFH-Gebiet 5909-301 „Altlayer Bachtal“, hier deckungsgleich mit dem Vogelschutzgebiet 5908-401 „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“, dessen Teilflächen sich ca. 3,04 km westlich des Plangebiets befinden.

### 3.2 Fachplanungen / rechtliche Vorgaben

#### 3.2.1 Biotopkartierung / Pauschal geschützte Flächen

Im Plangebiet selbst sowie im näheren Umkreis liegen keine, vom Landesamt für Umweltschutz kartierten - oder gesetzlich geschützten Biotope.

#### 3.2.2 Planung vernetzter Biotopsysteme

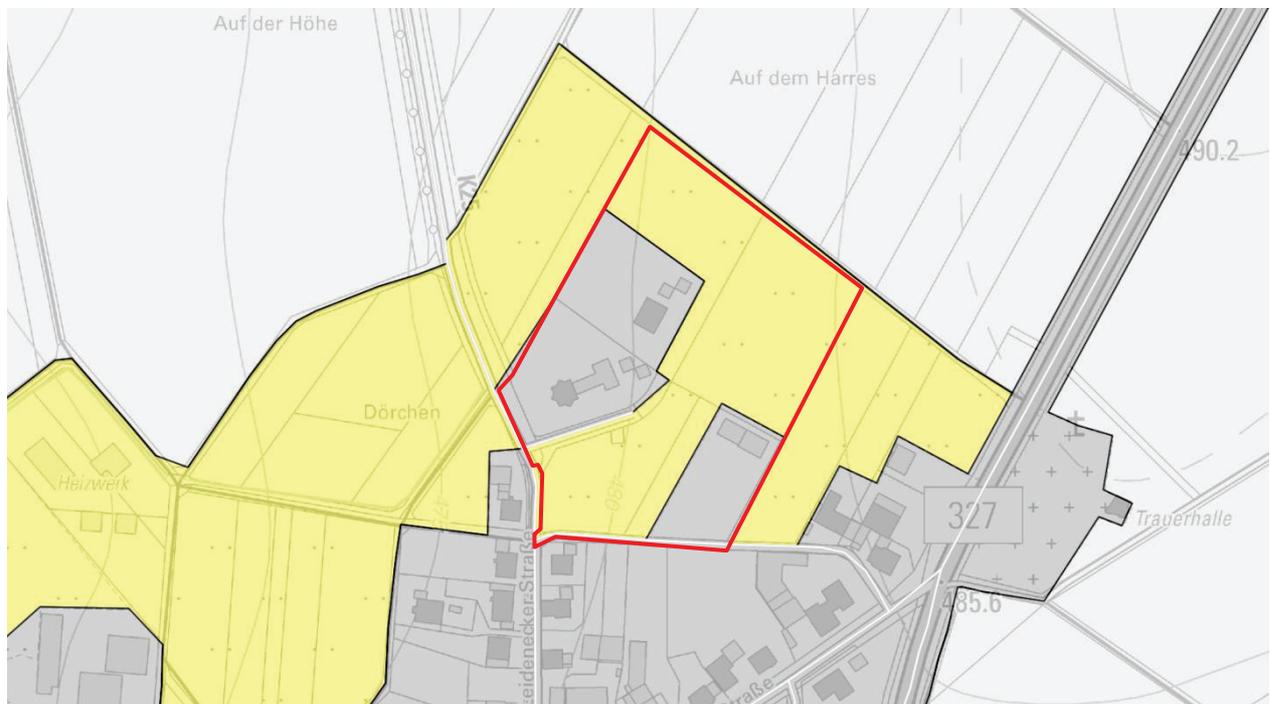


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Planung vernetzter Biotopsysteme<sup>1</sup>; Plangebiet rot markiert

<sup>1</sup> <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>, aufgerufen am 07.06.2023.

In der Planung vernetzter Biotopsysteme – Zielekarte – wird für das Plangebiet das Ziel einer biotoptypenverträglichen Nutzung der Wiesen und Weiden mittlerer Standorte formuliert. Westlich und nördlich grenzen weitere Wiesen und Weiden mittlerer Standorte an, die ebenfalls biotoptypenverträglich zu nutzen sind. Weiter südlich erstreckt sich der Siedlungsbereich der Gemeinde.

### 3.2.3 Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Natürlicherweise würde im Plangebiet ein Hainsimsen-Buchenwald in frischer, gering basenhaltiger, in ärmerer Ausbildung (BA) vorkommen, der typisch für die Hochlagen und die basenarmen Hügellagen des Hunsrücks ist.

## 4 Umweltzustand / Umweltmerkmale

(Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale der voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiete gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

### 4.1 Natur und Landschaft

(Grundlagenermittlung der Landschafts- und Grünordnungsplanung)

#### 4.1.1 Geologie / Boden

Der geologische Untergrund wird aus den unterdevonischen „Singhofen-Schichten“ gebildet, die aus Ton- und Silt- und Sandsteinen mit Einlagerungen von saurem Tuffit (Porphyroide) aufgebaut sind.

Die unterdevonischen Schiefer werden von Regosol-Braunerden aus solifluidalen Sedimenten überlagert. Dies sind Böden, welche sich auf kalkfreiem bis kalkarmem Lockermaterial bilden. Hauptbodenart ist hier ein löss- und grusführender lehmiger Schluff. Im Norden des Plangebiets wird die Gründigkeit der Böden mit 30 bis  $\leq$  70 cm -, im Süden mit 70 bis  $\leq$  100 cm angegeben<sup>2</sup>.

Es handelt sich um Standorte mit geringem Wasserspeichungsvermögen, jedoch mittlerem bis hoher Pflanzenverfügbarkeit des Wassers, im Norden mittlerem, ansonsten hohem Ertragspotenzial und schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt. Das Potenzial für die Biotopentwicklung ist als mittel einzustufen.

Das Radonpotenzial, welches keine physikalische Einheit besitzt, ist als mittel einzustufen (38,9)<sup>3</sup>. Bei einem Radonpotential von 44 wird erwartet, dass der Referenzwert in Gebäuden dreimal häufiger überschritten wird als im Bundesdurchschnitt.

Die Radon-Permeabilität ist mit  $1,9e-12$  m<sup>2</sup> im mittleren Bereich angesiedelt. Da die Permeabilität einen wesentlichen Einfluss darauf hat, wie leicht Radon aus dem tiefen Boden an die Oberfläche oder in ein Gebäude eindringen kann, geht es in die Berechnung des Radonpotentials ein.

<sup>2</sup> [https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=4](https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=4), aufgerufen am 07.06.2023.

<sup>3</sup> <https://lfu.rlp.de/de/arbeits-und-immissionsschutz/radoninformationen/geologische-radonkarte-rlp/>, aufgerufen am 07.06.2023.

Die Radonkonzentration liegt mit  $63 \text{ kBq/m}^3$  im hohen Bereich. Entsprechende bauliche Schutzmaßnahmen werden empfohlen. Ab einer Konzentration von über  $100 \text{ kBq/m}^3$  muss mit einem Radonpotential über 44 gerechnet werden.

#### Bewertung:

Im Plangebiet stehen Böden mittlerer bis hoher Fruchtbarkeit an, die durch langjährige Ackerbau- und Grünlandnutzung überprägt sind. Teilbereiche sind durch Überbauung (Häuser, Hofflächen, Straßen etc.) voll versiegelt. Weitere Bodenbereiche sind durch die Nutzung als geschotterte Lager- und Abstellflächen und durch Überbauung (Schuppen, Gartenhäuser etc.) verdichtet. Der überwiegende Teil der Böden des Plangebiets übt vielfältige Funktionen im Naturhaushalt, als Substrat, Lebensraum, Wasserspeicher und -regulator, Schadstofffilter und -puffer, sowie als Archiv aus.

Es handelt sich um einen regional weit verbreiteten Bodentyp. Seltene- oder Reliktböden sind nicht betroffen. Die noch un bebauten und nicht als Lagerflächen genutzten Böden des Plangebiets haben eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt. Die Eingriffserheblichkeit gegenüber Versiegelungen, Aufschüttungen und Abgrabungen wird als hoch eingestuft.

Die bebauten und stärker verdichteten Bodenbereiche sind von fehlendem bzw. eher geringem Wert für den Naturhaushalt und weisen eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber bodenbedingten Eingriffen auf.

### 4.1.2 Wasser

#### Oberflächengewässer:

Innerhalb des Plangebiets sind keine Oberflächenwässer vorhanden.

#### Grundwasser<sup>4</sup>:

Das Plangebiet liegt innerhalb der Grundwasserlandschaft „Devonische Schiefer und Grauwacken“, die sich durch eine geringe Grundwasserführung auszeichnen. Die Grundwasserneubildung findet hauptsächlich in geklüfteten Gesteinspaketen statt und ist daher lokal eng beschränkt. Die Grundwasserneubildungsraten liegen mit  $58 \text{ mm/a}$  im eher geringen Bereich. An den besten Standorten in Rheinland-Pfalz beträgt die Grundwasserneubildungsrate mehr als  $300 \text{ mm/a}$ . Die Schutzwirkung der grundwasserüberdeckenden Schichten wird als mittel eingestuft.

Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

#### Bewertung:

Die Bedeutung (Schutzwürdigkeit) des Plangebiets für das Schutzgut Wasser ist insgesamt als gering einzustufen.

### 4.1.3 Klima / Luft

Das als kühlgemäßiges Mittelgebirgsklima zu bezeichnende Klima im Bereich Kappel zeichnet sich durch eine geringe Inversionshäufigkeit, eine mittlere Wärmebelastung, einen hohen Kältereiz und gute Durchlüftungsverhältnisse aus. Aufgrund der fehlenden Verschattung durch Hang-

<sup>4</sup>

<http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/>, aufgerufen am 07.06.2023.

bereiche ist die Sonnenscheindauer im Gebiet sehr hoch. Im Herbst und Winter können häufigere und längere Nebelphasen auftreten.

Die Offenlandflächen des Plangebiets fungieren als schwache Kaltluftzeugungsflächen. Gemäß dem geringen Gefälle werden die Kaltluftpakete in südwestlicher Richtung abgeleitet und können am Ortsrand klimatisch wirksam werden. Aufgrund der geringen Mächtigkeit ist die Kaltluft jedoch nicht in der Lage, tiefer in die bebauten Bereiche einzudringen.

#### Bewertung:

Auf das Lokalklima von Kappel hat die Plangebietsfläche nur einen geringen Einfluss. Für das Siedlungsklima spielt die im Plangebiet erzeugte Kaltluft nur eine unwesentliche Rolle.

#### 4.1.4 Arten- und Biotopschutz

##### Biotop- und Nutzungstypen (Reale Vegetation)

Das Plangebiet ist relativ heterogen strukturiert. Neben strukturarmen landwirtschaftlichen Nutzflächen beherbergt das am nördlichen Ortsrand gelegene Plangebiet auch gepflegte, strukturreiche Gärten mit einer guten Gehölzausstattung. Des Weiteren befinden sich Lager- und vergraste Grünlandflächen im Gebiet.

Den größten Teil des Plangebiets (ca. 9.088 m<sup>2</sup>) nehmen die artenarmen Feldfutterbauflächen im Norden und Nordwesten (Flurstücke 66/15 und 61/2) ein. Hierbei handelt es sich um Gras- und Kleeensaat mit sehr häufiger Schnittnutzung (Silage), die jährlich umgebrochen und wieder neu eingesät werden. Hier wurden neben Schweden- bzw. Inkarnat-Klee oder nur Stumpfblättriger Ampfer, Löwenzahn und verschiedene Gräser kartiert.

Im Grünland westlich der Lagerfläche auf dem Flurstück 66/13, welches als von Obergräsern dominierte Fettwiese mit ruderalen Einflüssen ausgebildet ist, wurden folgende Arten kartiert:

Wiesen-Fuchsschwanz	-	<i>Alopecurus pratensis</i>
Wiesen-Glatthafer	-	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Gewöhnlicher Beifuß	-	<i>Artemisia vulgaris</i>
Weiche Trespe	-	<i>Bromus hordaceus</i> agg.
Knäuelgras	-	<i>Dactylis glomerata</i>
Wolliges Honiggras	-	<i>Holcus lanatus</i>
Spitzwegerich	-	<i>Plantago lanceolata</i>
Wiesen-Rispengras	-	<i>Poa pratensis</i>
Gemeines Rispengras	-	<i>Poa trivialis</i>
Kriechender Hahnenfuß	-	<i>Ranunculus repens</i>
Sauerampfer	-	<i>Rumex acetosella</i>
Stumpfblättriger Ampfer	-	<i>Rumex obtusifolius</i>
Wiesenklee	-	<i>Trifolium pratense</i>
Kriechender Weißklee	-	<i>Trifolium repens</i>

Die im Plangebiet vorkommenden Gartenbereiche, einschließlich des Streuobstgartens sind intensiv gepflegt. Alte, höhlenreiche oder anbrüchige Obstbäume sind hier nicht anzutreffen.

Als Eingrünung des Lagerplatzes auf dem Flurstück 61/1, des Obstgartens und der Garagen auf dem Flurstück 66/6 wurden von Fichten dominierte, hohe Hecken angelegt, die regelmäßig in Form geschnitten werden.

Als weitere bedeutsame Grünstrukturen im Plangebiet sind eine Baumgruppe auf dem Flurstück 66/8, mehrere Einzelbäume auf den Flurstücken 66/6 und 66/14 sowie eine Reihe von Pyramidenpappeln auf dem Flurstück 66/14 zu nennen

### Tiere / Tierökologie

Die Ansprache der Fauna erfolgt auf der Grundlage empirischer Einschätzungen und Zufallsbeobachtungen während der Geländearbeiten. Spezielle faunistische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt.

Im 2x2 km großen Artenraster des LANIS sind für die 4 Kacheln im Raum Kappel Weißtanne (*Abies alba*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Wildschwein (*Sus scrofa*) und Rotfuchs (*Vulpes vulpes*) angegeben.

Weißtannen kommen im Plangebiet nicht vor. Die nach BNatSchG streng geschützten Rotmilane können das Plangebiet als Jagdgebiet nutzen. Felder, Wiesen und Feldgehölze sind bevorzugte Habitats des Rotmilans. Er ist vor allem in landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaften weit verbreitet. Als Hauptnahrungsquelle dienen kleine Säugetiere wie Wühlmäuse, andere Vögel oder Aas. Auf frisch bearbeiteten Feldern und frisch gemähten Wiesen sucht er häufig nach Nahrung. Das Plangebiet stellt aber kein essenzielles Nahrungsbiotop für die Art dar.

Auch Wildschweine und Füchse, die aus den westlich liegenden Wäldern in den Siedlungsbereich von Kappel migrieren können, können die Grünflächen des Plangebiets zur Nahrungssuche nutzen. Angesichts der relativ großen Entfernung des Plangebiets von geschlossenen Waldbereichen (ca. 900 m) ist jedoch nicht mit dem häufigen Auftreten dieser Arten zu rechnen.



Foto 1: Lagerfläche (Flurstück 61/1)



Foto 2: Grünland westlich der Lagerfläche (Flurstücke 61/1 und 66/13)



Foto 3: Streuobstgarten (Flurstück 66/13)

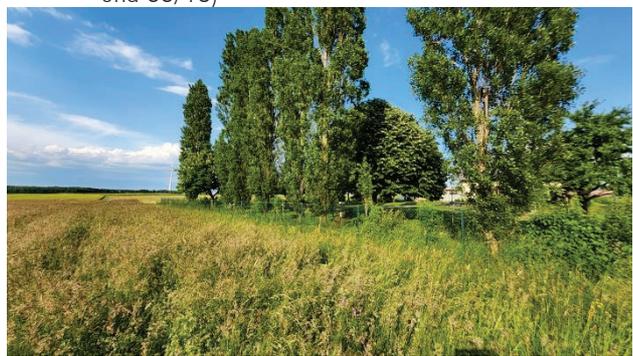


Foto 4: Säulenpappelreihe und Bäume (Flurstück 66/14)



Foto 5: Baumgruppe (Flurstück 66/13)



Foto 6: Feldfutterbau (Flurstück 66/15)

Die Bäume (Obst-, Laub- und Nadelbäume) und die Gebüsche im Plangebiet eignen sich für siedlungsangepasste Vogelarten wie Buchfink, Mönchs- und Gartengrasmücke, Blau- und Kohlmeise, Kleiber, Bachstelze, Haus- und Feldsperling, Amsel, Star, Hausrotschwanz, Rotkehlchen, Rauch- und Mehlschwalbe, Grünspecht, Ringeltaube, Elster, Rabenkrähe, u. a. als Nahrungs-, Rast und Ansitzbiotop, Singwarte und für einige Arten (z. B. Höhlenbrüter) auch zur Brut.

Von Greifvögeln wie Rotmilan, Mäusebussard oder Turmfalke (v. a. für die Winterjagd) können die Flächen des Plangebiets zur Jagd auf Vögel, Kleinsäuger, Insekten, Regenwürmer u. a. genutzt werden.

Wiesen mittlerer Standorte dienen als Lebensraum für Artengruppen wie Käfer, Spinnen, Zikaden, Heuschrecken, Wanzen, Ameisen, Schwebfliegen, Erdwespen, Faltern etc. Im Grünland existieren mit Bodenschicht, Streu- und Krautschicht mehrere Zootopschichten. Mit zunehmender Bewirtschaftungsintensität werden die Grasarten stark bevorteilt. Dies ist auch bei den Wiesen des Plangebiets zu beobachten. Die – im Plangebiet nur noch spärlich vorhandenen, mähempfindlichen Blütenpflanzen treten zurück, da sie meist vor der Samenreife genutzt werden.

Die in der Bodenschicht und der Streuschicht der Fettwiesen des Plangebiets sind noch anspruchslose Laufkäferarten zu erwarten. In der Krautschicht kommen Zikaden, Wanzen, Heuschrecken und weitere Käfer-Gruppen vor, die sich von Blättern und Samen ernähren (sog. Phytophage) oder dort ihre Eier ablegen.

Heuschrecken der weit verbreiteten Arten sind in hoher Arten- und Individuenzahl zu erwarten. Die Heuschreckenart *Chortippus parallelus* ist eine Leitart regelmäßig gemähter, frischer Glatt-haferwiesen und frisst vor allem an Gräsern und Kräutern.

### **Bewertung:**

Das Plangebiet dient als Standort für ubiquitäre Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine geringe Bedeutung haben. Darüber hinaus verfügt es über eine mittlere Ausstattung an Kleinstrukturen und Gehölzlebensräumen. Der Bereich bietet Lebensräume bzw. Teilfunktionen für überwiegend ungefährdete Tierarten mit zumeist wenig spezifischen Lebensraumansprüchen (wie z. B. kulturfolgende Vogelarten). Insgesamt hat das Plangebiet eine eher geringe Bedeutung für die Sicherung der biologischen Vielfalt.

### 4.1.5 Orts- und Landschaftsbild / Erholung



Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsraums 243. 0 „Kirchberger Hochflächenrand“, einer welligen, durch zahlreiche Dellen und Quellmulden gegliederten Hochfläche<sup>5</sup>. Die Ortschaften, so auch die Gemeinde Kappel, sind meist von größeren landwirtschaftlich genutzten Flächenkomplexen umgeben, wobei Ackerflächen stärker verbreitet sind als Grünland. Die Höhenrücken sind zumeist Wäldern bestanden, wobei die Nadelwaldflächen dominieren.

Die Feldflur um Kappel herum ist als strukturarm und stark ausgeräumt zu bezeichnen. Das Landschaftsbild wird von den zahlreichen Windrädern dominiert, die in nördlichen, östlichen und südlichen Richtungen sichtbar sind. Für die landschaftsgebundene Erholung ist der Raum Kappel daher von geringerem Wert. Überörtliche Wanderwege führen nicht durch den Ort.

Neben strukturarmen landwirtschaftlichen Nutzflächen beherbergt das am nördlichen Ortsrand gelegene Plangebiet auch gepflegte, strukturreiche Gärten mit einer guten Gehölzausstattung. Daneben befinden sich Lager- und vergraste Grünlandflächen innerhalb des Plangebiets.

Der Bereich ist für Spaziergänge oder ortsnahe Freizeitaktivitäten kaum geeignet.

#### Bewertung:

Es handelt sich um einen Landschaftsausschnitt mit wesentlicher Prägung durch landwirtschaftliche Intensivnutzung und gewerbliche Nutzungen. Daneben sind eine Ortsrandbebauung mit dazugehörigen, überwiegend gut strukturierten Gärten verbreitet.

Insgesamt ist das Landschaftsbild im Bereich des Plangebiets als deutlich verändert anzusehen. Die Erlebnisqualität ist eher gering; die Schutzwürdigkeit des Landschaftsausschnitts wird ebenfalls als eher gering angesehen. Der Wert des Plangebiets für die naturgebundene Erholung ist als gering einzustufen.

#### 4.1.6 Biotopverbund

Wie in Kap. 3.2.2. beschrieben, stellt das Plangebiet keine besonderen Funktionen für die Biotopvernetzung bereit.

#### 4.2 Mensch / Sonstige

Derzeit gehen vom Plangebiet keine Beeinträchtigungen des menschlichen Wohlbefindens oder der Gesundheit aus.

Über im Plangebiet vorkommende Kultur- und Sachgüter ist nichts bekannt.

#### 4.3 Umweltauswirkungen

Die geplanten Maßnahmen und vorgezeichneten Nutzungen werden unmittelbare und mittelbare Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild mit sich bringen:

##### 4.3.1 Boden

mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

<sup>5</sup> [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften\\_rlp/landschaftsraum.php?lr\\_nr=243.10](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum.php?lr_nr=243.10), aufgerufen am 07.06.2023.

- Gefahr der Bodenverunreinigung durch die Versickerung von Treib- und Schmierstoffen der Baufahrzeuge und -geräte während der Bautätigkeit;
- Beseitigung teils gewachsener, teils durch ackerbauliche - und Grünlandnutzung veränderter Bodenprofile durch eine Überformung des Geländes (Geländemodellierung, Terrassierung, Straßenbau, Leitungsgräben etc.);
- weiterführende Bodenverdichtung außerhalb der überbaubaren Flächen durch Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Befahrung, etc.

#### **mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Gefahr der Bodenverunreinigung durch unsachgemäße Anwendung von Unkrautvernichtungsmittel, Dünger oder Streusalz auf den Grundstücken und Wegeflächen;
- Gefahr des unsachgemäßen Hantierens mit umweltschädlichen Stoffen in gewerblich genutzten Bereichen.

Grundsätzlich handelt es sich beim Boden um ein endliches, nicht vermehrbare Gut mit vielfältigen Funktionen für den Natur- und Landschaftshaushalt (Substrat, Lebensraum, Wasserspeicher- und regulator, Schadstofffilter und -puffer, Archiv). Im Plangebiet führt die Überbauung von Böden zwangsläufig zu einem Verlust dieser Funktionen. Der Oberflächenabfluss wird erhöht, die Versickerung wird unterbunden, was zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung führt.

Die Umweltfolgen der möglichen Auswirkungen auf die bisher unversiegelten Bereiche gegenüber Versiegelungen sind als hoch einzustufen. Die befestigten und stärker verdichteten Flächen weisen eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber bodenbedingten Eingriffen auf. Bereits vollversiegelte Flächen sind unempfindlich gegenüber weiteren bodenbedingten Eingriffen.

Durch die Änderung des Bebauungsplans wird die Versiegelungsintensität im Vergleich zum rechtsverbindlichen Bebauungsplan, der nahezu vollständig gewerbliche Nutzungen festsetzt, verringert.

#### **4.3.2 Wasser**

##### **mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Gefahr der Grundwasserverunreinigung durch die Versickerung von Treib- und Schmierstoffen der Baufahrzeuge und -geräte während der Bautätigkeit;
- Störung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelung von Flächen;

##### **mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Gefahr der Versickerung von Abwasser durch Undichtigkeiten der Kanalisation;
- Gefahr von Grundwasserverunreinigungen durch unsachgemäßes Hantieren mit umweltschädlichen Stoffen in gewerblich genutzten Bereichen.

Innerhalb des Plangebiets ist eine Zwischenspeicherung, Versickerung und Verdunstung des Oberflächenwassers auf den öffentlichen und privaten Grundstücken vorgesehen. Auf den Grundstücken nicht mit vertretbarem Aufwand zurückzuhaltendes Niederschlagswasser soll in die Kanalisation eingeleitet werden.

Aufgrund der geringen Versickerungsraten wird die ohnehin recht geringe Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet weiter herabgesetzt. Wegen der lehmigen Böden ist nicht zu erwarten, dass größere Wassermengen im Plangebiet versickern.

Die Schutzwirkung der grundwasserüberdeckenden Schichten wird als mittel eingestuft. Insgesamt werden durch die geplanten Nutzungen geringe Umweltfolgen hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser erwartet.

Durch die Änderung des Bebauungsplans wird das ökologische Risiko für das Grund- und Oberflächenwasser im Vergleich zum rechtsverbindlichen Bebauungsplan, der nahezu vollständig gewerbliche Nutzungen festsetzt, verringert.

#### 4.3.3 Klima

##### mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Lärm- und Schadstoffemissionen durch Fahrzeuge und Baugeräte;
- negative Veränderung der mikroklimatischen Bedingungen (Verlust von klimaausgleichend wirkenden Kaltluftherzeugungsf lächen, Verstärkung der Aufheizungseffekte der Luft über den versiegelten Flächen);

##### mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- mögliche Staub- und Geruchsentwicklung aus gewerblichen Betrieben;
- Abgas- und Lärmemission durch Anwohnerverkehr, Gebäudeheizungen und Klimaanlage.

Für das örtliche Klima der Gemeinde Kappel ist die Plangebietsfläche von geringer Bedeutung.

In der nahen Umgebung der festgesetzten Misch- und Gewerbeflächen sind klimatisch sensible Wohnnutzungen vorhanden. Insgesamt werden die Umweltfolgen möglicher weiterer Auswirkungen auf das Klima als mittel beurteilt.

Durch die Änderung des Bebauungsplans wird das ökologische Risiko für das Lokalklima im Vergleich zum rechtsverbindlichen Bebauungsplan, der nahezu vollständig gewerbliche Nutzungen festsetzt, verringert.

#### 4.3.4 Pflanzen, Tiere

##### mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Beseitigung von intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Futterbauflächen,
- Beseitigung von strukturreichen Gärten mit Obst-, Laub- und Nadelbäumen sowie Hecken,
- Beseitigung einer Baumgruppe von Einzelbäumen,
- Beseitigung von mäßig intensiv genutzten Wiesenflächen;
- Veränderung der Standortbedingungen für Pflanzen und Tiere;
- Irreversible Beseitigung von Lebensräumen für Bodenlebewesen, Kleinsäuger, Vögel, Insekten, etc. durch die Versiegelung von Flächen;
- Störung der Tierwelt durch Lärm, Abgase und Erschütterungen während der Bautätigkeit;
- Behinderung von Austauschbewegungen für Tiere durch das Einzäunen von Grundstücken.

### mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- erhöhte Mortalitätsraten von lichtempfindlichen Insekten durch die Beleuchtung von Straßen, Betriebsflächen, Gärten und Häusern;
- Störung der Tierwelt durch Unruhe im Plangebiet und dessen näherer Umgebung.

Die Umweltfolgen möglicher Auswirkungen auf Pflanzen sind gering, da Vorkommen seltener oder geschützter Pflanzenarten im Plangebiet unwahrscheinlich sind. Diesbezügliche Arten konnten nicht festgestellt werden. Bei den Baumarten handelt es sich um heimische Laub- und Obstbäume; daneben um nicht gebietsheimische Nadelbaumarten.

Die Folgen möglicher Auswirkungen auf die Tierwelt sind als mittelschwer anzusehen, da Lebensräume bzw. Nahrungsflächen für überwiegend weitverbreitete, ungefährdete Arten verloren gehen. In besonderem Maße gilt dieses für die baumbestandenen Gartenbereiche. Größere, zusammenhängende Gehölzkomplexe sind im Plangebiet jedoch nicht vorhanden.

Für wertgebende Arten des Naturschutzes, (z. B. Greifvögel, streng geschützte oder Rote-Liste-Arten) spielt das Plangebiet lediglich eine geringe Rolle. Für störungsempfindliche Arten oder Arten mit speziellen Lebensraumsansprüchen ist das Plangebiet als Lebensraum nicht geeignet.

Durch die Änderung des Bebauungsplans wird das ökologische Risiko für Pflanzen und Tiere im Vergleich zum rechtsverbindlichen Bebauungsplan, der nahezu vollständig gewerbliche Nutzungen festsetzt, verringert.

#### 4.3.5 Landschaftsbild, Erholung

### mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Verlust der noch bestehenden, strukturreichen Gärten;
- Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch den Bau von Straßen, die Errichtung von Gewerbehallen, Wohngebäuden und Nebenanlagen.

Infolge der Höhenbegrenzung der Bebauung auf mx. 10 m und der festgesetzten Randeingrünung des Plangebiets sind Fernwirkungen vernachlässigbar. Durch zahlreiche Windenergieanlagen in der Umgebung ist das Plangebiet bereits stark vorbelastet.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds wird daher als gering eingestuft, Auswirkungen auf die Erholungseignung werden als sehr gering eingeschätzt.

Durch die Änderung des Bebauungsplans wird das Risiko gegenüber Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und der Erholungsmöglichkeiten im Vergleich zum rechtsverbindlichen Bebauungsplan, der nahezu vollständig gewerbliche Nutzungen festsetzt, verringert.

#### 4.3.6 Mensch und menschliche Gesundheit

### mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Lärm- Schadstoff- und Geruchsemissionen durch Fahrzeuge und Baugeräte;
- Staubentwicklung und Erschütterungen durch die Bautätigkeit.



### mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Lärm-, Staub- und Geruchsemissionen durch gewerbliche Tätigkeiten, durch zusätzlichen Kfz-Verkehr, Gebäudeheizungen und Klimaanlage.

Da im Plangebiet Misch- und Gewerbeflächen festgesetzt werden, ist mit den o. g. Wirkungen zu rechnen, die allerdings nicht wesentlich störend bzw. nicht wesentlich belästigend für angrenzende Wohn- und Gemeinbedarfsnutzungen sein dürfen. Es wird davon ausgegangen, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Gebiet auch weiterhin sichergestellt werden können. Die Erheblichkeit der zu erwartenden Eingriffe auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden wird als mittel bis hoch eingestuft.

Durch die Änderung des Bebauungsplans wird das Risiko gegenüber Beeinträchtigungen des menschlichen Wohlbefindens bzw. der Gesundheit im Vergleich zum rechtsverbindlichen Bebauungsplan, der nahezu vollständig gewerbliche Nutzungen festsetzt, jedoch verringert.

#### 4.3.7 Wechselwirkungen

(Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB; Wechselwirkungen zwischen einzelnen Belangen des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB / Biotopverbund gemäß § 21 BNatSchG)

Umweltauswirkungen auf ein Schutzgut können indirekte Folgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen.

Über die Auswertung der Ergebnisse zu den Schutzgütern ergibt sich die Wechselwirkung als eigenständiges Schutzgut. Auch hier sind eine Beschreibung des Ist-Zustands und eine Darstellung der plangebietsspezifischen Auswirkungen und Maßnahmen erforderlich.

Schutzgut /Wirkungen	Beschreibung der Wechselwirkungen
Tiere und Pflanzen: Störung, Beseitigung	Boden: Verarmung der Bodenfauna, Funktionsverlust als Substrat Verlust der Vegetationsdecke als Schadstoffdepot bei der Versickerung Klima: Verlust von klimatisch ausgleichend wirkenden Strukturen, Verlust von CO <sub>2</sub> bindenden Strukturen Landschaftsbild/Erholung: Beeinträchtigung eines strukturreichen Landschaftsbildausschnitts Mensch: in geringem Maße Verlust von Elementen des Lebensumfelds, bzw. von Objekten zur Naturerfahrung
Boden, Fläche: Versiegelung, Gefahr von Schadstoffeinträgen	Tiere und Pflanzen: Verlust von Lebensraum, Substratverlust Wasser: Verlust der Wasserrückhaltefunktion und Gefahr der Verlagerung von Schadstoffen ins Grundwasser, Risiko der Abflussverstärkung im Vorfluter Klima: Verlust von Boden als Temperatur- und Feuchte ausgleichend wirkende Materie Landschaftsbild/Erholung: Räumlich begrenzter Verlust eines Landschaftselements Mensch: Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche
Wasser: Verschmutzungsgefahr, Verringerung der Grundwasserneubildung,	Boden: Veränderungen des Bodenwasserhaushalts Tiere und Pflanzen: Nachteilige Veränderung der Standortbedingungen Klima: lediglich Auswirkungen auf mikro- und lokalklimatischer Ebene Landschaftsbild/Erholung: keine spürbaren Wechselwirkungen Mensch: Gefahr von Wasserverunreinigungen

Klima: Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse,	Boden: Lokale Veränderungen der Bodenfauna und des Bodenwasserregimes Tiere und Pflanzen: Verschiebungen im Artengefüge/Konkurrenz durch Verdrängung und Anpassung an veränderte Bedingungen Landschaftsbild/Erholung: keine spürbaren Wechselwirkungen Wasser: Änderung von Abfluss- und Grundwasserneubildungsverhältnissen Mensch, Fläche: geringfügig stärkere Belastung durch zusätzliche Flächenversiegelung (höhere Klimareize) im direkten Umfeld der neuen Bauwerke
Landschaftsbild/Erholung: Störung/Beeinträchtigung	Boden: keine spürbaren Wechselwirkungen Tiere und Pflanzen: keine spürbaren Wechselwirkungen Klima: keine spürbaren Wechselwirkungen Wasser: keine spürbaren Wechselwirkungen Mensch: Verbesserung der naturgebundenen Erholung
Mensch: menschliches Wirken	Boden, Fläche: Versiegelung, Verdichtung, Funktionsverluste Tiere und Pflanzen: Regulation, Veränderung von Flora und Fauna Klima: Veränderungen auf mikroklimatischer Ebene durch Emissionen aus Heizungsanlagen Landschaftsbild: Nachteilige Veränderungen des Landschaftsbilds durch zusätzliche Gebäude Wasser: Stoffeintrag, Entnahme, Nutzung

#### 4.3.8 Weitere Umweltauswirkungen (Prognose)

##### Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Aufgrund der Eigenschaften und Größe des Vorhabens (wohnnahes, kleinflächiges GE und MI-Gebiet, Gemeinbedarfsflächen) ist mit erheblichen Umweltrisiken durch Schadstoff- oder Strahlungsemissionen nicht zu rechnen.

Emissionen von Licht, Lärm, Erschütterungen und Wärme werden sich voraussichtlich in einem, für GE- und MI-Gebiete typischen Maß bewegen.

##### Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Im Plangebiet werden die nach Art- und Menge kleingewerbetypischen Abfälle und Abwässer anfallen. Es ist davon auszugehen, dass die ordnungsgemäße Beseitigung bzw. Verwertung von Abfallstoffen sichergestellt werden wird.

##### Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt werden durch die im Plangebiet zulässigen Nutzungen nicht hervorgerufen. Die Auslösung von Katastrophen durch das Vorhaben ist sehr unwahrscheinlich. Die Unfallgefahren (bzw. durch auslaufende Kraft- oder Brennstoffe, Brände etc.) bewegen sich im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos. Über die üblichen baulichen Vorkehrungen hinausgehende Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich

##### Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Wirkungsverstärkung im Zusammenhang mit benachbarten Vorhaben ist derzeit nicht erkennbar.

Gebiete von spezieller Umweltrelevanz sind durch die Planung nicht betroffen.

### Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die durch die gewerbliche Tätigkeit, durch Heizungen und Kfz produzierten Treibhausgasemissionen bewegen sich in einem Rahmen, der für Gewerbe- und Mischgebiete üblich ist. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima werden in Kap. 4.3.3 beschrieben. Zu erwarten ist, dass viele Neubauten mit Wärmepumpen beheizt werden und ein Großteil der Gebäude mit Photovoltaik ausgerüstet werden wird, so dass mit hoher Wahrscheinlichkeit weniger Treibhausgase emittiert werden, als in seit längerer Zeit bestehenden Gewerbe- und Mischgebieten.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans bedingte Emissionen von Treibhausgasen wirken sich voraussichtlich nicht erheblich auf das Lokalklima Kappels aus.

Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (Hitze, Trockenheit, Starkregenereignisse, Stürme) wird durch Maßnahmen wie der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, dem Erhalt und der Neugestaltung von gärtnerisch genutzten Grünflächen im Plangebiet, sowie durch die Rückhaltung des Niederschlagswassers gemindert.

In der Starkregenkarte Rheinland-Pfalz<sup>6</sup> wird die Ortslage von Kappel als gering gefährdet gegenüber Sturzfluten eingestuft.



Abbildung 3: Ausschnitt aus der Starkregenkarte<sup>6</sup>; Plangebiet rot markiert

Wie im Kartenausschnitt erkennbar, liegen keine Bereiche mit potenziell hoher Gefährdung gegenüber der Konzentration von Wasserabflüssen bei Starkregenereignissen innerhalb des Plangebiets.

<sup>6</sup> <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=85577>, aufgerufen am 09.06.2023.

Die Ortslage von Kappel ist nur in geringem Maße durch die Auswirkungen von Sturzfluten gefährdet. Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels wird daher als gering angesehen.

#### Eingesetzte Techniken und Stoffe

Bei dem Bebauungsplan handelt es sich um eine Planung für ein Gebiet in dem kleinere Gewerbe- und Handwerksbetriebe oder Dienstleister angesiedelt werden können. Darüber hinaus soll in den festgesetzten Gemeinbedarfsflächen eine Kita realisiert werden. Üblicherweise werden in solchen heterogen zusammengesetzten Baugebieten keine umweltgefährdenden Techniken und Stoffe in größeren Mengen eingesetzt.

#### 4.4 Umweltprognose Bei Nichtdurchführung der Planung

(Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Würde die Planung nicht durchgeführt, so würden die Plangebietsflächen mittelfristig gemäß den Festsetzungen des rechtsverbindlichen Bebauungsplans entwickelt werden. Falls kein Bedarf für die überwiegend gewerbliche Entwicklung der Flächen bestehen würde, würden die bislang nicht bebauten Flächen vermutlich weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Entwicklung der Flächen in Richtung eines naturnäheren Zustands ist derzeit nicht erkennbar.

### 5 Artenschutzrechtliche Vorprüfung

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

*"Es ist verboten,*

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören*

*(Zugriffsverbote).*

Mit der Erweiterung des § 44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt.

Ein Verstoß gegen das Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt demnach für die streng geschützten Arten und die besonders geschützten europäischen Vogelarten nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor.

Im Folgenden wird die artenschutzrechtliche Einschätzung auf der Grundlage der im LANIS aufgeführten Arten innerhalb des 2 x 2 km-Rasters in dem sich das Plangebiet befindet sowie den in der Datenbank ARTEFAKT für die TK 5910 ‚Kastellaun‘ durchgeführt, in der insgesamt 281 Arten aufgelistet sind.

Demnach sind neben anderweitigen europäischen Vogelarten folgende Arten auf das Eintreten artenschutzrechtlicher Tatbestände zu prüfen:

**Tabelle 1: Zu prüfende Arten auf der Grundlage der Angaben in ARTEFAKT und im LANIS-Artenraster**

Streng geschützte Tierarten sowie besonders geschützte europäische Singvogelarten die in der Roten Liste RLP geführt werden (1-3, V); grün eingefärbt: potentielle Nutzung des Plangebiets; Vorkommen im Gebiet: X= möglich, N= Nutzung als Jagdhabitat oder zur Nahrungssuche möglich.

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	Besiedelt wärmebegünstigte Lebensräume, die gleichzeitig zahlreiche bodenfeuchte Verstecke (Steinhaufen, Erdlöcher) und Stillgewässer aufweisen: v.a. Steinbrüche und Tongruben in Mittelgebirgslagen, auch in Industriebrachen. Als Absetzgewässer für die Larven dienen sommerwarme Lachen und Flachgewässer, Tümpel und Weiher sowie sommerkühle, tiefe Abgrabungsgewässer; bisweilen auch beruhigte Abschnitte kleinerer Fließgewässer.	
Bombina variegata	Gelbbauchunke	typische Pionierart in dynamischen Lebensräumen. Besiedelt werden naturnahe Flussauen, periodisch wasserführende Gerinne, Sand- und Kiesabgrabungen, Steinbrüche sowie Truppenübungsplätze. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte Klein- und Kleinstgewässer genutzt, die oft nur temporär Wasser führen (z.B. Wasserlachen, Pfützen oder mit Wasser gefüllte Wagenspuren). Die Gewässer sind meist vegetationslos, fischfrei und von lehmigen Sedimenten getrübt.	
Bufo calamita	Kreuzkröte	Pionierart warmer, offener Lebensräume in Gebieten mit lockeren und sandigen Böden. Aktuelle Vorkommen v. a. auf Abgrabungsflächen in den Flussauen, darüber hinaus in Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen. Die Art benötigt vegetationsarme bis -freie Biotope mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten als Landlebensraum sowie kaum bewachsene Flach- und Kleingewässer als Laichplätze. Pionierbesiedler vegetationsarmer Trockenbiotop mit kleineren, oft sporadischen Wasseransammlungen. Auf rasche Erwärmung der Laichgewässer angewiesen.	
Felis silvestris	Wildkatze	scheue, einzelgängerisch lebende Wildkatze; Leitart für kaum zerschnittene, möglichst naturnahe waldreiche Landschaften. Sie benötigt große zusammenhängende	

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		und störungsarme Wälder (v.a. alte Laub- und Mischwälder) mit reichlich Unterwuchs, Windwurfflächen, Waldrändern, ruhigen Dickichten und Wasserstellen.	
Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Charakterart für schwach bis mäßig nährstoffführende, bis zu einem Meter tiefe, größere Standgewässer mit pflanzenreichen Uferzonen, wie z.B. Flachseen, Altarme, Moorweiher, Teiche und Gräben, sowie Kies- und renaturierte Kohlegrubengewässer.	
Lacerta agilis	Zauneidechse	in Magerbiotopen wie trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben, Wildgärten und ähnlichen Lebensräumen. In kühleren Gegenden auf wärmebegünstigte Standorte beschränkt	
Lycaena dispar	Gr.Feuerfalter, Flussampfer-Dukatenf.	Eiablage und Raupenlebensräume in ampferreichen Nass- und Feuchtwiesen, Röhrichtern und Hochstaudensäumen, Nektarerwerb in blütenreichen Wiesen und Brachen	
Maculinea arion	Quendel-Ameisenbläuling	Kommt auf trockenwarmen Standorten mit einer lückigen Vegetationsstruktur und offenen Störstellen vor. Besiedelt werden kurzrasige Magerrasen, Kalk- und Sandtrockenrasen, Halbtrockenrasen, Silbergrasfluren sowie Heiden mit größeren Beständen des Feld- Thymians. Ebenso kann man die Art an trockenwarmen Hängen und sonnigen Waldrändern antreffen.	
Muscardinus avelanarius	Haselmaus	Besiedelt alle Waldgesellschaften und –alterstufen, Feldhecken oder Gebüsche, ehemalige Kahlschlagflächen mit aufkommendem Jungwuchs. Abwechslungsreiche Bestände von Gehölzen und krautigen Pflanzen. Bestandsränder und Schlagfluren mit fruchttragenden Gehölzen (Brombeere, Himbeere, Hasel, Schlehe) sind für eine Besiedlung entscheidend. Menschliche Siedlungen werden gemieden. Winterschlaf in Erdhöhlen, zwischen Wurzeln oder an Baumstümpfen. Bevorzugt in alten Eichenbeständen mit dichten Haselnuss- und Brombeerbeständen oder anderen Früchte tragenden Gehölzen im Unterstand.	
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	In alten, mehrschichtigen, geschlossenen Laubwäldern, vorzugsweise Eichen- und Buchenbestände, Jagd auch eher selten in Streuobstwiesen und in halboffener Landschaft; stark an Wald gebundene Art. Als Quartiere dienen Spechthöhlen oder auch Nistkästen.	
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	Gebäude bewohnende Art, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommen. Bevorzugt als Jagdgebiete geschlossene Laubwälder mit einer geringen bis lückigen Strauchschicht und Kleingewässern. Jagt außerhalb von Wäldern auch an linienhaften Gehölzstrukturen in der Offenlandschaft, über Gewässern, Gärten und in Viehställen in meist niedriger Höhe (1-10 m) im freien Luftraum entlang der Vegetation. Einzelne Männchen auch in Baumquartieren (v. a. abstehende Borke)	N
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit	

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen.	
Myotis myotis	Großes Mausohr	Besiedler großer Dachstühle; Jagd in unterwuchsarmen Wäldern, aber auch in Parks, Wiesen, Weiden und Ackerflächen entlang von Hecken, Bächen, Waldrändern, Gebäuden und Feldrainen	N
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	in kleinräumig gegliederten Kulturlandschaften, Wäldern und Siedlungsbereichen. Als Jagdgebiete nutzt sie Wälder, Waldränder, Gewässerufer, Hecken und Gärten. Quartiere in Spalten hinter Verschalungen, Fassadenverkleidungen oder Fensterläden, manchmal auch hinter Baumrinde	N
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Lebt bevorzugt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Als Jagdgebiete werden außerdem reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern aufgesucht. Die Jagdflüge erfolgen vom Kronenbereich bis in die untere Strauchschicht. Zum Teil gehen die Tiere auch in Kuhställen auf Beutejagd. Sommerquartier in Baumhöhlen, auf Streuobstwiesen oder in Nistkästen.	
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	Waldfledermaus, die in waldreichen und strukturreichen Parklandschaften vorkommt. Die Jagdgebiete befinden sich zum einen in Wäldern, wo die Tiere an Lichtungen, Kahlschlägen, Waldrändern und Wegen jagen. Außerdem werden Offenlandlebensräume wie Grünländer, Hecken, Gewässer und beleuchtete Plätze im Siedlungsbereich aufgesucht. Kleinabendsegler jagen im freien Luftraum in einer Höhe von meist über 10 m. Fortpflanzungsstätte: Baumhöhlen (Specht-, Fäulnishöhlen, größere Spalten) überwiegend in (Laub)Wäldern, seltener Spaltenquartiere an Gebäuden, die als Wochenstuben- oder Paarungsquartier genutzt werden.	N
Paidia rica	Mauer-Flechtenbärchen	Wärmeliebende Nachtfalterart felsiger Hänge. Nur lokale und kleinräumige Vorkommen. Saugt an Algen und Flechten	
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Hauptlebensräume in Siedlungen und deren direktem Umfeld; sehr anpassungsfähig, nutzt Waldränder, Laub- und Mischwälder, Gewässer, Siedlungen, Hecken, Streuobstbestände, Wiesen, Weiden und Äcker zur Jagd; Quartiere an Gebäuden.	N
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Wald- und Gebäudefledermaus; auch in Parks, Gartenanlagen, Friedhöfen und Obstbaumanlagen. Jagd in und an Wäldern, Obstwiesen, Gebüschgruppen, Hecken und insektenreichen Wiesen; Wochenstuben in oder an Gebäuden, in Bäumen oder Kästen. Überwinterung in Baumhöhlen, aber auch in Kellern, Stollen, Höhlen. Benötigt einen Verbund von geeigneten Quartierbäumen, zumeist in Wäldern	N
Plecotus austriacus	Graues Langohr	"Dorffledermaus" als Gebäudebewohner in strukturreichen, dörflichen Siedlungsbereichen in trocken-warmen Agrarlandschaften. Jagdgebiete sind siedlungsnah	N

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		heckenreiche Grünländer, Waldränder, Obstwiesen, Gärten, Parkanlagen, seltener auch landwirtschaftliche Gebäude; ebenso Laub- und Mischwälder (v.a. Buchenhallenwälder). Große Waldgebiete werden gemieden. Jagd bevorzugt im freien Luftraum, im Kronenbereich von Bäumen sowie im Schein von Straßenlaternen in niedriger Höhe (2-5 m). Wochenstuben ausschließlich in oder an Gebäuden (v.a. Kirchen), in Spaltenverstecken, hinter Holzverschalungen oder frei hängend auf geräumigen Dachböden. Einzelne Männchen schlafen auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen sowie in Höhlen und Stollen.	
Podarcis muralis	Mauereidechse	Vorkommen ausschließlich in felsigen und steinigen Lebensräumen. Bevorzugt offene, südexponierte, sonnenwarme Standorte, die weitgehend vegetationsfrei oder nur schütter bewachsen sind. Zugleich müssen genügend Spalten und Hohlräume als Versteckmöglichkeiten vorhanden sein.	
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	an klimatisch begünstigten Stellen, die gleichzeitig luftfeucht sind: Schlagfluren, Sandgruben und Kiesabbaustellen, Staudenfluren, Bachgräben, Waldränder oder auch Gärten. Weideröschen sind die Hauptnahrungspflanzen der Raupen, nur selten werden auch andere Nachtkerzengewächse angenommen. Saugpflanzen sind Nelkengewächse, Lippenblütler, Schmetterlingsblütler	
Trichomanes speciosum	Prächtiger Dünnpfarn	immergrüne unscheinbare, watteartige Polster, die direkt auf der Felsunterlage wachsen. Sie werden je nach Standort wenige Zentimeter bis mehrere Quadratmeter groß. Wächst an silikatischen, weitgehend frostgeschützten und lichtarmen Standorten zwischen 100 und 400 Meter über NN.; v. a. Felsspalten, Höhlendecken oder Nischen in Felsen und Blockschutthalden mit ganzjährig hoher Luftfeuchte. Die Wuchsorte liegen meist in schattigen Wäldern. Besonders günstige Standorte sind wasserzügige Sandsteinformationen.	
Accipiter gentilis	Habicht	Bevorzugt bewaldete und deckungsreiche Landschaft mit ausgedehnten Grenzflächen zwischen Baumbestand und Offenland für die Jagd sowie Altbäumen zum Horsten. Brut bevorzugt im Nadel-, Misch- und Laubwald, bei ausgedehnten Wäldern bevorzugt in der Nähe von Randlagen, Lichtungen und Schneisen. Außerhalb der Brutzeit zur Nahrungssuche vermehrt in baumreichen Siedlungen und Parks	
Accipiter nisus	Sperber	Brut bevorzugt in Nadel-Stangenhölzern, außerhalb des Waldes auch in schmalen Gehölzstreifen, breiten, baumdurchsetzten Hecken, Gehölzinseln, Grünanlagen; ist als Überraschungsjäger auf Deckungsstrukturen bei der Jagd auf Kleinvögel angewiesen	
Alauda arvensis	Feldlerche	Charakterart der offenen Feldflur. Besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Bevorzugt niedrige oder zumindest gut strukturierte Gras- und Krautflur	X

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		ren auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Abstand zu Vertikalstrukturen > 50 m (Einzelbäume), > 120 m (Baumreihen, Feldgehölze 1-3 ha) Typische Biotope sind Äcker, (Mager-) Grünland und Brachen mit nicht zu dicht stehender Krautschicht	
Alcedo atthis	Eisvogel	Brutplatz: Uferabbrüche mit zur Anlage einer Brutröhre geeignetem Bodenmaterial (Lehm oder Sand) an Fließ- und Stillgewässern von mindestens 50 cm Höhe über der Wasserlinie; mitunter auch in Wurzeltellern von umgestürzten Bäumen bis zu mehrere 100 m vom nächsten Gewässer entfernt. Nahrungshabitat: Kleinfischreiche Fließ- oder Stillgewässer mit guter Erreichbarkeit der Nahrung. Ernährt sich von Fischen, Wasserinsekten und deren Larven, Kleinkrebsen und Kaulquappen	
Anas platyrhynchos	Stockente	Vorkommen auf nahezu allen Gewässern. Nahrungssuche in Ufernähe und auf Wiesen und Feldern	
Anthus pratensis	Wiesenpieper	Lebt in baum- und straucharmen oder offenen Landschaften wie feuchten Wiesen, Grünland, anmoorigen Flächen und Heide. Er benötigt eine deckungsreiche Krautschicht und Warten (Pfähle, Einzelbäume). Gelegentlich findet man die Art auch auf Kahlschlägen mit Moor- und Lehm Böden.	
Anthus trivialis	Baumpieper	Bewohnt offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und einer strukturreichen Krautschicht wie sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder; außerdem in Heide- und Moorgebieten, Streuobstflächen, Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen	
Asio otus	Waldohreule	Bevorzugt in halboffenen Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen und Baumgruppen sowie Wäldern mit größeren Lichtungen (gerne Nadelgehölze), Waldrandlagen, Feldgehölze, Baumhecken mit Brutmöglichkeiten (Nester von Rabenvögeln v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube). Darüber hinaus auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern. Offene Flächen mit Wühlmausvorkommen als Nahrungshabitate	
Buteo buteo	Mäusebussard	Bruthabitat: Gehölze in Waldrandnähe oder Feldgehölze, auch Baumgruppen, -reihen oder Einzelbäume als Nist- und Ruhestätte. Nahrungshabitat: Niedrigwüchsiges, lückiges Offenland mit Grenzlinien. Bevorzugt werden reich strukturierte Landschaften. Außerhalb der Brutzeit tagsüber überwiegend in der freien Feldflur, sitzend auf dem Boden, auf Pfosten oder Einzelbäumen. Hauptbeute ist die Feldmaus.	N
Carduelis cannabina	Bluthänfling	Brütet auf sonnenexponierten, mit Gebüsch und jungen Nadelbäumen locker bestandenen offenen Flächen. Die Art benötigt samen tragende Kräuter. Solche Lebensräume findet sie in der heckenreichen Feldflur, auf Heide-, Ruderal- und Ödlandflächen, an Weinbergen, in	

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		Parks und Gärten sowie an gebüschreichen Trockenhängen	
Ciconia nigra	Schwarzstorch	Besiedelt werden größere, naturnahe Laub- und Mischwälder mit naturnahen Bächen, Waldteichen, Altwässern, Sümpfen und eingeschlossenen Feuchtwiesen. Nester werden auf Eichen oder Buchen in störungsarmen, lichten Altholzbeständen; diese können von den ausgesprochen ortstreuen Tieren über mehrere Jahre genutzt werden. Nahrungsflüge erfolgen über weite Distanzen (bis zu 5-10 km v. Nistplatz). Bevorzugt werden Bäche mit seichtem Wasser und sichtgeschütztem Ufer, vereinzelt auch Waldtümpel und Teiche.	
Coturnix coturnix	Wachtel	Besiedelt offene, gehölzarme Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer durchlässigen, aber hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten.	X
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	Bevorzugt im Siedlungsraum in Dörfern aber auch in Großstädten anzutreffen, wenn ein ausreichendes Nahrungsangebot, Nistplatz und verfügbares Nistmaterial (Lehm) vorhanden sind Nahrungssuche auf großen Freiflächen, z.B. Felder, Seen)	N
Dendrocopos medius	Mittelspecht	Waldvogel, Charakterart eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder). Besiedelt aber auch andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen. Bevorzugt große, zusammenhängende Waldflächen ab 30-40 ha.	
Dryobates minor	Kleinspecht	besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil; auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand. In dichten, geschlossenen Wäldern höchstens in Randbereichen. Brut in feuchten Erlen- und Hainbuchenwäldern der Pfalz und besonders in den Auen entlang der großen Flüsse	
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Lebt in alten Laub- und Mischwaldbeständen. Besiedelt ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Wichtige Habitatbestandteile sind ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe, da die Nahrung v.a. aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht. Glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mindestens 35 cm Durchmesser (v.a. alte Buchen und Kiefern) dienen als Brut- und Schlafbäume	
Falco subbuteo	Baumfalke	besiedeln halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden sowie Gewässern; Jagd meist in lichten Altholzbeständen (häufig 80-100jährige Kiefernwälder), in Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern.	
Falco tinnunculus	Turmfalke	bewohnt fast alle Lebensräume, die Nistmöglichkeiten und zu Mäusejagd geeignete freie Flächen bieten; Brut	N

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		in Bäumen, an hohen Gebäuden oder in Felsnischen	
Ficedula hypoleuca	Trauerschnäpper	Ursprünglich in lichten, altholzreichen Laub-, Misch- und, v. a. im nördlichen Verbreitungsgebiet auch in Nadelwäldern. Heute eher in Gartenanlagen, kleineren Waldgebieten, Parks oder auf Friedhöfen. Gerne auch in Nistkästen.	
Gallinago gallinago	Bekassine	Brut in Nasswiesen sowie Nieder-, Hoch- und Übergangsmooren; Watvogel, der sich v. a. von Schnecken, Krebsen, Regenwürmern, Insekten sowie von Samen von Seggen, Binsen, Kräutern ernährt. Reagiert sehr empfindlich auf Entwässerung und Nutzungsintensivierung.	
Gallinula chloropus	Teichhuhn, Grünfüßige Teichralle	Lebt in Uferzonen und Verlandungsgürteln langsam fließender und stehender Gewässer in uferseitigen Pflanzenbeständen bis hin zu dichtem Ufergebüsch an Seen, Teichen, Tümpeln, Altarmen und Abgrabungsgewässern, im Siedlungsbereich auch Dorfteiche und Parkgewässer.	
Grus grus	Kranich	In Rlp nur auf dem Durchzug; Zugpausen und Rast im Grünland und auf Äckern, sowie in störungsarmen Flachwasserbereichen von Stillgewässern oder unzugänglichen Feuchtgebieten in Sumpf- und Mooregebieten.	
Hippolais icterina	Gelbspötter	Benötigt als Bruthabitat eine mehrschichtige, im oberen Bereich lichte Gehölzstruktur wie lockeren Baumbestand mit reichlich Unterholz bzw. hohes Gebüsch. Daher bevorzugt in Auwäldern, feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern und Saumgehölzen vorkommend sowie in ähnlich strukturierten Feldgehölzen und Parks bzw. Grünanlagen.	
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	In traditionell-bäuerlichen Siedlungen mit Großviehhaltung. Benötigt als Innenbrüter zugängliche Räume (z. B. Ställe). Nahrungserwerb in offenen Grünflächen, idealerweise Großviehweiden	N
Lanius collurio	Neuntöter	Besiedelt extensiv genutzte Weiden, Bahndämme, strukturreiche Böschungen, Streuobstflächen, verbuschte Brachen, größere Windwurfflächen sowie Truppenübungsplätze. Typischer Brutvogel halboffener Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Nahrungssuche in blütenreichen Säumen, schütter bewachsenen Flächen, Heiden, Magerrasen und blütenreichem Grünland.	
Lanius excubitor	Raubwürger	Zur Brutzeit in offenem bis halboffenem Gelände mit eingestreuten Hecken, Baumreihen, Streuobstbeständen oder Gehölzen, besonders in extensiv genutztem Grünland. Im Winter auch in weitgehend ausgeräumten Landschaften mit Feldmaus-Vorkommen. Einzelne Bäume oder z.B. auch Leitungen sowie Gebüsche müssen aber vorhanden sein.	
Milvus milvus	Rotmilan	Greifvogel reich gegliederter Landschaften mit Wald. Halboffene Kulturlandschaften (Acker- und Grünland, mit eingestreuten Feldgehölzen und Wäldern), Baum-	N

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		brüter, Horst hoch in Bäumen in lichten Waldbeständen. Jagdgebiet: freie Flächen	
Oriolus oriolus	Pirol	Bevorzugt Auwälder, Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder), Ufergehölze, lichte Eichen-Hainbuchenwälder sowie südexponierte, ausgedehnte Laub- Feldgehölze, Parks und Friedhöfe mit hohen Baumbeständen. Die Nahrungssuche erfolgt vorwiegend im Kronenbereich der Bäume durch Aufstöbern und Ablesen von Insekten und Larven.	
Passer domesticus	Hausperling	Kulturfolger mit einer ausgeprägten Bindung an den Menschen. Bevorzugt im (ländlichen) Siedlungsbereich, an Einzelgehöften, aber auch in Stadtzentren, wo Grünanlagen mit niedriger Vegetation, Sträucher und Bäume sowie Nischen und Höhlen zum Brüten vorhanden sind	X
Passer montanus	Feldsperling	Besiedelt halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Darüber hinaus in Randbereichen ländlicher Siedlungen, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt	X
Perdix perdix	Rebhuhn	Besiedelt offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Zur Nestanlage werden flächige Blühstreifen, Stillungsflächen und Brachen benötigt	
Pernis apivorus	Wespenbussard	Lebt in strukturreichen Landschaften (v.a. mit alten lichten Laubholzbeständen, Trocken- und Magerstandorten sowie Feuchtgebieten); Baumbrüter, Horst in Laub- und Nadelbäumen, Nahrungsspezialist (Wespen, Käfer, Raupen, Amphibien)	
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	Bewohnt halboffene Landschaften wie lichte Laub- und Nadelwälder, Parkanlagen, Friedhöfe, reich strukturierte Gärten und Weinberge. Entscheidend sind das Vorhandensein geeigneter Brutnischen, d.h. Höhlungen in alten Bäumen, und eine lückige Bodenvegetation zur Nahrungssuche	
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	Bewohnt die Innenbereiche von Laub- und Laubmischwäldern. Benötigt einen lichten, krautarmen Bereich in den unteren 4 m mit wenig belaubten Ästen als Warten sowie einen gut belaubten Kronenbereich für die Nahrungssuche	
Picus canus	Grauspecht	Besiedelt Auwälder, Laub- und Mischwälder mittlerer Standorte und Streuobstbestände, aber auch in Buchenwäldern, Bruch- und Ufergehölzen, auf Friedhöfen, in Feldgehölzen, Alleen, Gärten und Parks. Benötigt zur Brut Altholzbestände mit Höhlen.	
Picus viridis	Grünspecht	Besiedelt lichte Laub-Altholzbestände mit umliegenden Grasflächen zur Nahrungssuche, vor allem Waldränder, Feldgehölze, Streuobstwiesen, Friedhöfe, Parks, Kleingartenanlagen, Haine und große Gärten mit Baumbestand sowie Rasenflächen in Stadtrand-Siedlungsgebieten	N
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	Siedelt überwiegend in offenen, extensiv genutzten,	

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		mäßig feuchten Wiesen und Weiden; versumpften Wiesen und Ödland sowie nicht allzu dicht mit Schilf bewachsene Großseggenbestände	
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	Lebt in ausgedehnten Laub-, Misch- und Nadelwäldern mit einer reichen Kraut- und Strauchschicht auf frischen Bodenstandorten. Für die Balz müssen Lichtungen und Schneisen vorhanden sein. Für die Nahrungssuche benötigt die Art feuchte Bodenstellen, Tümpel, Pfützen oder kleine Wasserläufe	
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	Brutvogel der halboffenen Kulturlandschaft in warm-trockener Lage. Brut meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüsch, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern, gern an Gewässern (Auenwälder, Ufergehölze). Nahrungssuche auf Ackerflächen, Grünland und schütter bewachsenen Ackerbrachen	
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	Lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften, lichten und lückigen Altholzbeständen in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen mit Baumhöhlen. Brutet in Baumhöhlen und Nistkästen, aber auch in ungestörten Winkeln in Gebäuden (Dachböden, Kirchtürme, Scheunen etc.), seltener auf Greifvogel- und Rabenkrähenhorsten, in Erdhöhlen oder auf dem Waldboden.	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	Lebt in lichten Laub- und Mischwäldern, v. a. in den Randbereichen. Ferner hält er sich in Feldgehölzen, Streuobstflächen, Parks und Friedhöfen sowie in Gartenanlagen aller Art, auch in Weinbergen, und Alleen auf. Höhlenbrüter, der auf Naturhöhlen an Bäumen angewiesen ist; nimmt aber auch sehr gerne künstliche Nisthöhlen an. Nahrungssuche in teils kurzrasigen Flächen wie Viehweiden oder auch Sportrasen, aber auch Obstanlagen, fruchtende Hecken, Gebüsch und Weinberg-Anlagen	X
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	Besiedelt vor allem halboffene, strukturreiche Landschaften mit Hecken und niedrigen Sträuchern. Auch an Waldrändern, an heckenbestandenen Dämmen und Hängen, in Gärten, Parks und auf Friedhöfen. Neststand in dornigen Hecken und Sträuchern sowie in kleineren Nadelbäumen. Sucht Sträucher und niedere, gelegentlich auch höhere Bäume nach Nahrung ab.	
<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	Hoch spezialisierter Waldvogel, der unterholzreiche, stark gegliederte Wälder sowie Niederwälder mit reichem Deckungs- und Äsungsangebot besiedelt	
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	Offene, strukturierte Kulturlandschaft im Umkreis des Brutplatzes mit Grünland, Brachen, Grenzlinien als Nahrungshabitat; Gebäude mit geeigneten Nischen / Nistkästen als Brutplatz	
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	Brutplatz in möglichst flachen und weithin offenen, baumarmen, wenig strukturierten Flächen ohne Neigung mit fehlender oder kurzer Vegetation zu Beginn der Brutzeit	X

Von den in der Tabelle 1 aufgeführten Arten können folgende das Plangebiet als Lebensraum oder Teillebensraum nutzen (grün eingefärbt):

Säugetiere: Große und Kleine Bart- sowie Zwergfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Braunes und Graues Langohr.

Vögel: Feldlerche, Mäusebussard, Wachtel, Rauch- und Mehlschwalbe, Turmfalke, Rotmilan, Haus- und Feldsperling, Grünspecht, Star Kiebitz

#### Säugetiere:

Die genannten Fledermausarten nutzen das Plangebiet möglicherweise als Jagdgebiet. Aufgrund der relativ intensiv genutzten Flächen und der nur sporadischen Gehölzvorkommen wird der Bereich jedoch als suboptimal geeignetes Nahrungshabitat eingeschätzt. Der Verlust essenzieller Nahrungshabitate ist durch die Planungen nicht zu erwarten.

Alle genannten Fledermausarten bis das Große Mausohr nutzen auch Spaltenquartiere an Gebäuden wie Wandverkleidungen aus Holz oder Eternit, beschädigte Hohlblocksteine, Rolladenkästen und Mauerspalt. Der Abriss von Gebäuden ist derzeit jedoch nicht geplant. Sollten dennoch Gebäude abgerissen werden, sollte vor dem Abriss eine Begutachtung durch eine fledermauskundige Person erfolgen.

Durch die Umsetzung der 1. Änderung des Bebauungsplans ist das Eintreten artenschutzrechtliche Tatbestände für Fledermäuse

- Fang, Verletzung und Tötung von Individuen,
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten,
- Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen

nicht zu erwarten.

#### Vögel:

Mäusebussard, Rauch- und Mehlschwalbe, Turmfalke, Rotmilan und Grünspecht nutzen das Plangebiet allenfalls zum Nahrungserwerb, da entsprechende Brutstrukturen fehlen.

Als mögliche Brutvögel im Gebiet sind Feldlerche, Wachtel, Haus- und Feldsperling, Star und Kiebitz zu nennen.

Die Feldlerche als Charakterart der baum- und strauchfreien Feldflur bevorzugt strukturierte Ackerflächen oder extensives Grünland mit freiem Horizont. Große Teile der noch unbebauten Flächen des Plangebiets entfallen als mögliche Bruthabitate, da von Vertikalstrukturen wie z. B. Baumreihen in der Regel ein Abstand von mindestens 100 m eingehalten wird. Zwar könnte im nördlichen Bereich des Flurstücks 61/2 theoretisch ein Brutpaar der Feldlerche betroffen sein. Allerdings bilden sich in der hier betroffenen Feldfutterbaufläche entweder rasch zu hohe und zu dichte Vegetationsbestände aus, oder die Flächen werden durch kurze Mahdintervalle bewirtschaftet. Bruterfolge der Feldlerche sind in solchen Flächen i. A. gering. Daher wird nicht von einer Betroffenheit der Feldlerche ausgegangen. Bei der Flächenbegehung Anfang Juni 2023 wurden keine singenden Lärchen Ackerflächen des Plangebiets festgestellt. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind voraussichtlich nicht betroffen.

Wachteln kommen in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen vor. Die Wachtel ist in Deutschland ein Zugvogel von ausgeprägtem Invasionsvogelcharakter. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Standorte auf tiefgründigen Böden werden bevorzugt. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Den optimalen Lebensraum stellen Sommergetreidefelder auf trockenem Boden mit eingestreuten Brachflächen dar. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation angelegt.

Innerhalb des Plangebiets fehlen wichtige Habitatbestandteile wie Ackerraine, Brachen oder artenreiche Ackerrandstreifen. Des Weiteren wirken sich die Gehölzbestände am nördlichen Siedlungsrand von Kappel nachteilig auf die Eignung als mögliches Bruthabitat für die Art aus. Das Plangebiet wird daher allenfalls als suboptimal geeignetes Gebiet eingestuft. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind voraussichtlich nicht betroffen.

Die Tötung oder Verletzung von Feldlerchen und Wachteln sowie eine Beschädigung von Gelegen lassen sich sicher vermeiden, wenn

- die Freistellung des Baufelds außerhalb der Brutzeit geschieht, die von Mitte April bis Anfang August reicht, oder alternativ
- die Flächen unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch eine fachkundige Person auf vorkommende Brutpaare bzw. vorhandene Gelege abgesucht werden. Sollten sich hierbei Hinweise auf Brutvorkommen ergeben, ist die untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen, um das weitere Vorgehen abzuklären. In diesem Fall wäre auch ein Ausgleich für den Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu erbringen.

Haussperlinge sind ausgesprochene Kulturfolger. Die Nester befinden sich oft kolonieweise in Höhlungen verschiedenster Art, meist in (alten, landwirtschaftlich genutzten) Gebäuden und an Gebäuden jeglicher Art (in Mauerspalt, unter Dachziegeln, -vertäfelungen, Regenrinnen, Lüftungsschächten, Rolladenkästen). Selten werden freistehende Nester an Gebäuden oder in Bäumen und Gebüsch angelegt. Eine Entfernung von Gebäuden ist nicht vorgesehen, so dass Verstöße gegen das Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unwahrscheinlich sind.

Erhebliche Störungen der Art mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind aufgrund der geringen Anzahl möglicherweise betroffener Individuen bei der Realisierung des Gewerbe- und Mischgebiets, ebenso wie die Tötung von Individuen, auszuschließen.

Der Feldsperling bevorzugt vielgestaltige, reich strukturierte Kulturlandschaften; in intensiv genutzten, baumarmen Landwirtschaftsflächen ist er geringer verbreitet. Zum Nahrungserwerb werden v. a. im Herbst und Winter u. a. Getreide- und Rapsfelder aufgesucht. Die Nahrungssuche erfolgt in landwirtschaftlich genutztem Umland von Siedlungen, in Obst- und Kleingärten, Brachflächen, Waldrändern etc. in einem Umkreis von bis zu mehreren hundert Metern vom Brutplatz. Die Nahrungsflächen des Plangebiets werden nicht als essenziell eingeschätzt. Aufgrund der Größe des Aktionsraumes ist eine Abgrenzung von essenziellen Nahrungshabitaten in

der Regel auch nicht erforderlich<sup>7</sup>. In Rheinland-Pfalz ist der Feldsperling ganzjährig anwesend, kann aber von August bis September verstärkt beobachtet werden.

*„Der Star benötigt in seinem Lebensraum zwei diametral verschiedene Habitatemente, nämlich einerseits Nisthöhlen in Baumbeständen oder in und an Bauwerken sowie andererseits offene, kurzrasige Bodenflächen zur Nahrungssuche. Er ist daher ein typischer Bewohner der Waldrandlagen und der Ortschaften mit angrenzendem Grün-, seltener Ackerland. Er fehlt im Inneren großflächig geschlossener Waldgebiete und in der ausgeräumten, gehölzarmen Agrarlandschaft. Bei entsprechendem Nisthöhlenangebot sind vor allem ältere Laubwaldränder (Eiche *Quercus* spp., Rotbuchen *Fagus sylvatica*), Au- und Uferwälder, Feldgehölze, Einzelbäume, Streuobstwiesen, Weinbergslagen, Dörfer und Städte gleichermaßen bewohnt.<sup>8</sup>“*

Feldsperlinge und Stare brüten in Baumhöhlen und Nischen, oft auch in Nistkästen. Beschädigungen von Gelegen der Arten können vermieden werden, wenn die Bäume im Zeitraum vom 30. September bis zum 1. März des Folgejahrs entfernt werden. Im den Gehölzen auf den Flurstücken 66/6, 66/13 und 66/14 könnten theoretisch Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art verloren gehen.

Aufgrund der geringen Anzahl von Höhlenbäumen im Ortsbereich Kappel ist nicht von einer Weitererfüllung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auszugehen.

Im Fall der Entfernung von Bäumen auf den Flurstücken 66/6, 66/13 und 66/14 sind im Bereich der festgesetzten Randeingrünungen der genannten Flurstücke jeweils 4 Kästen für Höhlenbrüter (z. B. Nisthöhlen 1B, 2M oder Starenhöhle 3S der Fa. Schwegler) an entsprechenden Pfählen anzubringen. Die Kästen sind regelmäßig zu warten und zu reinigen. Sobald die auf den Grundstücken neu anzupflanzenden Bäume eine entsprechende Stärke erreicht haben, sind die Kästen umzuhängen.

Erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen von Feldsperling und Star können ausgeschlossen werden.

Anfang April 2012 gelang eine Kiebitz-Beobachtung südlich der Ortschaft Kappel, zwischen Kappel und Kludenbach. 2 Kiebitze wurden dort rastend beobachtet<sup>9</sup>. Dieser Fund ist auch in der ARTeFAKT-Artenübersicht für die TK 6010 als Nachweis des Kiebitzes aufgeführt. Brutvorkommen sind nicht belegt. Regelmäßige Brutvorkommen der Art werden vor allem in der Oberrheinischen Tiefebene, aber auch in Rheinhessen beobachtet. Der Kiebitz *„bevorzugt als Brutplatz möglichst flache und weithin offene, baumarme, wenig strukturierte Flächen ohne Neigung mit fehlender oder kurzer Vegetation zu Beginn der Brutzeit. Auch während des Jungführens ist niedrige Vegetation von entscheidender Bedeutung. Weiterhin spielen auch Brutort- und Ge-*

<sup>7</sup> [https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn\\_stat/103182](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn_stat/103182), aufgerufen am 10.06.2023.

<sup>8</sup> GNOR (Hrsg.): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Bd. 4.1, Mainz, 2017.

<sup>9</sup> <https://www.artenanalyse.net/artenanalyse/>, aufgerufen am 10.06.2023.

brutsortstreue eine wichtige Rolle. Einzelpaare haben geringere Abwehrmöglichkeiten von Luft- und Bodenfeinden und daher oft geringen oder keinen Bruterfolg“<sup>10</sup>.

Brutvorkommen des Kiebitzes für das Plangebiet können mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Das Plangebiet wird allenfalls als Rastplatz durchziehender Exemplare genutzt; ist jedoch aufgrund der Ortsnähe und des Vorhandenseins einer Baumreihe nur suboptimal geeignet. Artenschutzrechtlich relevante Tatbestände (Tötung, Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, erhebliche Störung) können mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Für andere, ubiquitäre Vogelarten kann die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aufgrund der ähnlichen Strukturen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf die lokalen Populationen der Vogelarten sind durch die Baumaßnahmen nicht zu erwarten. Auf den zu begrünenden Grundstücksflächen und in den festgesetzten Pflanzungen werden neue Lebensräume für diese Arten entstehen.

#### Fazit:

Zusammenfassend ist festzustellen, dass nach Maßgabe der Vorprüfung artenschutzrechtlich relevante Tatbestände mit hinreichender Sicherheit auszuschließen sind, wenn

1. Gehölze nur im Zeitraum vom 30. September bis zum 1. März des Folgejahrs entfernt werden,
2. die Freistellung des Baufelds außerhalb der Vogelbrutzeit geschieht, die von Mitte April bis Anfang August reicht, oder alternativ die Flächen unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch eine fachkundige Person auf vorkommende Brutpaare bzw. vorhandene Gelege abgesucht werden. Sollten sich hierbei Hinweise auf Brutvorkommen ergeben, ist die untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen, um das weitere Vorgehen abzuklären. In diesem Fall wäre auch ein Ausgleich für den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erbringen;
3. im Bereich der festgesetzten Randeingrünungen der Flurstücke 66/6, 66/13 und 66/14 jeweils 4 Kästen für Höhlenbrüter (z. B. Nisthöhlen 1B, 2M oder Starenhöhle 3S der Fa. Schwegler) an entsprechenden Pfählen angebracht und regelmäßig gewartet werden. Die Kästen sind anzubringen, bevor die Bäume auf den entsprechenden Grundstücken entfernt werden. Sobald die auf den Grundstücken neu anzupflanzenden Bäume eine entsprechende Stärke erreicht haben, sind die Kästen umzuhängen.

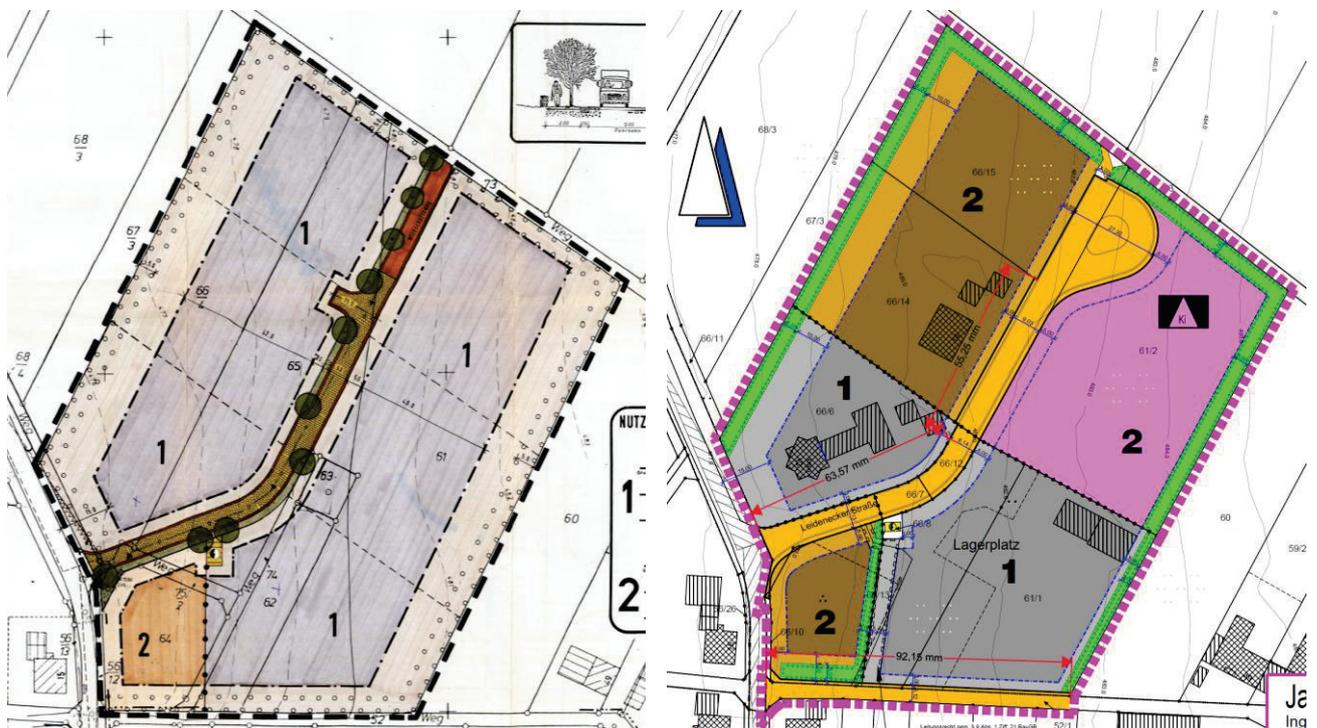
<sup>10</sup> [https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn\\_stat/103073](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn_stat/103073), aufgerufen am 10.06.2023.

## 6 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 2,18 ha.

Da es sich um die Änderung eines rechtsverbindlichen Bebauungsplan handelt, in dem ein Gewerbegebiet, ein Mischgebiet, Verkehrsflächen, Verkehrsgrünflächen und eine Randeingrünung festgesetzt sind, werden die rechtlich zulässigen Nutzungen (**fiktiver Ausgangszustand**), den in der jetzigen 1. Änderung des Bebauungsplans geplanten Nutzungen gegenübergestellt. Gemäß §1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist „ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“

Das Eintreten von erheblichen Beeinträchtigungen (eB) bzw. von erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) gemäß dem „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz, Stand Mai 2021“ ist hierbei nicht zu erwarten.



Bestands-Bebauungsplan aus dem Jahr 1986

1. Änderung, aktueller Stand

### 6.1 Kompensationsbedarf der integrierten Biotopbewertung

Im Folgenden wird eine Bilanzierung des Eingriffs und des Kompensationsbedarfs nach dem „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz, Stand Mai 2021“ durchgeführt:

#### Bestimmung des Kompensationsbedarfs der Integrierten Biotopbewertung

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird im Rahmen der integrierten Biotopbewertung der Biotopwert (BW) der vom Eingriff betroffenen Flächen vor und nach dem Eingriff anhand der Biotopwertliste in Anlage 7.1 bestimmt und voneinander subtrahiert.

Tabelle 3: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff

Code	Biototyp	BW/m <sup>2</sup>	Fläche (m <sup>2</sup> )	BW
BD2	Strauchhecke, ebenerdig	11	2.599	28.589
HC4	Verkehrsrasenfläche mit Gehölzbestand junger Ausprägung	7	343	2.401
HM3a	Strukturreiche Grünanlage	12	1.913	22.954
HT1	Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad	0	15.485	0
VA3	Gemeindestraße	0	1.268	0
VB1	Wirtschaftsweg, geschottert	3	227	681
<b>Summe Biotopwertpunkte vor dem Eingriff</b>			<b>21.835</b>	<b>54.625</b>

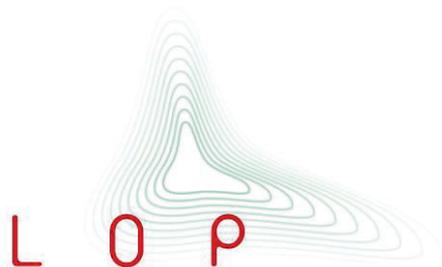
Tabelle 4: Ermittlung des Biotopwerts im Ziel-Zustand (Prognose)

Code	Biototyp	BW/m <sup>2</sup>	Fläche (m <sup>2</sup> )	BW
BD2	Strauchhecke, ebenerdig	11	2.159	23.749
HM3a	Strukturreiche Grünanlage	12	7.546	90.547
HT1	Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad	0	9.668	0
VA3	Gemeindestraße	0	2.422	0
VB1	Wirtschaftsweg, geschottert	3	40	120
<b>Summe Biotopwertpunkte nach dem Eingriff</b>			<b>21.835</b>	<b>114.416</b>

Die Gegenüberstellung von Ausgangszustand (54.625 WP) und Zielzustand (114.416 WP) ergibt einen Kompensationsüberschuss von 59.791 Biotopwertpunkten.

Der Überschuss ergibt sich aufgrund der Reduzierung der GE-Flächen zugunsten von MI-Flächen und Gemeinbedarfsflächen, die eine geringere Versiegelungsintensität festsetzen und damit größere unbebaute Flächen (hier als „strukturreiche Grünanlage“ bilanziert) ermöglichen.

Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets sind somit nicht erforderlich.



## 6.2 Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf

Bezüglich der Schutzgüter „Boden“ und „Fläche“ ist durch die Realisierung des Baugebietes von folgenden Neuversiegelungen auszugehen:

Tabelle 5: Ermittlung der Bodenversiegelung

Ursprüngl. B-Plan			Ermittlung Versiegelung Bestand:			
GE-Flächen, GRZ 0,8	18.716	m <sup>2</sup>	18.716	x 0,8 =	(Faktor)	14.973 m <sup>2</sup>
MI-Flächen, GRZ 0,4	1.281	m <sup>2</sup>	1.281	x 0,4 =	(Faktor)	512 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen	1.268	m <sup>2</sup>	1.268	x 1 =	(Faktor)	1.268
Verkehrsflächen bes. ZV	227	m <sup>2</sup>	227	x 0,5 =	(Faktor)	<u>114 m<sup>2</sup></u>
<b>Mögliche Versiegelung urspr. Planung</b>			<b>Versiegelung Bestand</b>			<b>16.867 m<sup>2</sup></b>
B-Plan Änderung			Ermittlung Versiegelung Planung:			
GE-Flächen, GRZ 0,8	6.957	m <sup>2</sup>	6.957	x 0,8 =	(Faktor)	5.566 m <sup>2</sup>
MI-Flächen, GRZ 0,4	6.048	m <sup>2</sup>	6.048	x 0,4 =	(Faktor)	2.419 m <sup>2</sup>
Gemeinbedarfsfl., GRZ 0,4	4.209	m <sup>2</sup>	4.209	x 0,4 =	(Faktor)	1.684 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen	2.422	m <sup>2</sup>	2.422	x 1 =	(Faktor)	2.422 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen bes. ZV	40	m <sup>2</sup>	40	x 0,5 =	(Faktor)	<u>20 m<sup>2</sup></u>
<b>Summe Versiegelung, aktuelle Planung</b>			<b>Versiegelung Planung</b>			<b>12.111 m<sup>2</sup></b>
Ermittlung Neuversiegelung:			12.111	-	16.867	ergibt <b>-4.755 m<sup>2</sup></b>

Faktor 0,5: geschotterte Flächen dienen neben der Grundwasserneubildung in eingeschränktem Maß auch als Substrat und dem Bodenleben.

Die max. mögliche Versiegelungsintensität durch die 1. Änderung des Bebauungsplans liegt 4.755 m<sup>2</sup> unterhalb der möglichen Versiegelungsintensität des ursprünglichen Bebauungsplans.

## 7 Umweltmaßnahmen

(Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

### 1. Sammlung des von den Dachflächen ablaufenden Niederschlagswassers

Optional können zur Sammlung des bei der Dachflächenentwässerung der Gebäude anfallenden, nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers Zisternen angelegt werden. Das Wasser kann ohne großen technischen Aufwand z. B. zu Bewässerungs- oder Reinigungszwecken genutzt werden.

### 2. Rückhaltung des Oberflächenwassers im Plangebiet

Von den Dächern und Hofflächen abfließendes Regenwasser, welches nicht in Zisternen zurückgehalten werden kann, soll auf den privaten Grundstücksflächen in max. 30 cm tiefen Rasenmulden zurückgehalten und durch die belebte Bodenzone hindurch versickert werden. Die Mulden sollten so dimensioniert sein, dass dort je m<sup>2</sup> angeschlossener befestigter Fläche 50 l Wasser zurückgehalten werden können.

Überschüssiges Niederschlagswasser kann in die vorhandene Kanalisation eingeleitet werden.

### 3. Allgemeine Schutzmaßnahmen zur Minimierung potentieller Beeinträchtigungen

#### Schutz des Mutterbodens:

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden bei der Errichtung baulicher Anlagen in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Diesbezüglich wird auf die Vorschriften der DIN 18 915<sup>11</sup>, Abschnitt 6.3 "Bodenabtrag und -lagerung", verwiesen. Der Abtrag und die Lagerung der obersten belebten Bodenschicht muss gesondert von anderen Bodenbewegungen erfolgen. Bodenmieten sind außerhalb des Baufeldes anzulegen, dürfen nicht befahren werden und müssen bei längerer Lagerung (über drei Monate) mit einer Zwischenbegrünung (z.B. Leguminosen, vgl. DIN 18917<sup>12</sup>) angesät werden. Der Oberboden darf nicht mit bodenfremden Materialien vermischt werden. Um einen möglichst sparsamen und schonenden Umgang mit Boden zu gewährleisten, ist der Mutterboden nach Abschluss der Bauarbeiten für die Anlage und Gestaltung von Grünflächen wieder zu verwenden.

#### Schutzmaßnahmen während des Baubetriebs:

Grundsätzlich sind jegliche Verunreinigungen des Geländes durch allgemein boden-, grundwasser- und pflanzenschädigende Stoffe (z.B.: Lösemittel, Mineralöle, Säuren, Laugen, Farben, Lacke, Zement u.a. Bindemittel) zu verhindern. Unvermeidbare Belastungen, z.B. durch stoffliche Einträge oder mechanisch durch Befahren, sind auf ein Mindestmaß zu reduzieren und in ihrer räumlichen Ausdehnung allgemein möglichst klein zu halten. Das gilt insbesondere für die Baufahrzeuge während ihrer Betriebs- und Ruhezeiten.

#### Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen:

Zum Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Vegetationsflächen in jeder Phase der Bauausführung, sowie langfristig nach Beendigung der Baumaßnahmen, greifen die Vorschriften der DIN 18 920<sup>13</sup>. Die sowohl auf der Planfläche als auch auf Nachbarflächen zu erhaltenden und neu anzulegende Gehölzstrukturen und Vegetationsbestände sind vor schädigenden Einflüssen, z.B. chemische Verunreinigungen, Feuer, Vernässung / Überstauung, mechanische Schäden, usw. zu schützen. Die entsprechenden Schutzmaßnahmen umfassen u.a. die Errichtung von standfesten Bauzäunen um Vegetationsflächen und Einzelbäume, Anbringen von Bohlenummantelungen an Baumstämmen, Schutz vor Sonneneinstrahlung bei kurzfristig freigestellten Bäumen und Schutz des Wurzelbereiches, usw..

#### Ausführung der Pflanzungen:

Um einen langfristigen Erfolg der Pflanzmaßnahmen zu gewährleisten, sind diese gemäß den Richtlinien der DIN 18091<sup>6</sup> vorzubereiten, auszuführen und nachzubehandeln. Die zu pflanzenden Exemplare müssen den vorgesehenen Gütebestimmungen und Qualitätsnormen (vgl. Kap. 11) entsprechen, Pflanzen aus Wildbeständen müssen im verpflanzungswürdigen Zustand sein. Während des Transportes und der Pflanzarbeiten sind mechanische Beschädigungen der Pflanzen und besonders ein Austrocknen, Überhitzen oder Frosteinwirkung der Wurzeln zu vermeiden.

<sup>11</sup> DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten. (DIN 18915, Sept. 1990). - Berlin.

<sup>12</sup> DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Rasen und Saatarbeiten. (DIN 18917, Sept. 1990). - Berlin.

<sup>13</sup> DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. (DIN 18920, Sept. 1990). - Berlin.

Laubabwerfende Gehölze werden im Regelfall in der Zeit der Vegetationsruhe verpflanzt, wobei Zeiten mit Temperaturen unter 0°C zu meiden sind.

Die Pflanzgruben für Gehölze müssen entsprechend dimensioniert werden (1,5-facher Durchmesser des Wurzelwerks), der durchwurzelbare Raum sollte eine Grundfläche von mind. 16 m<sup>2</sup> und eine Tiefe von mind. 80 cm aufweisen, an Pflanzstandorten im Verkehrsbereich ist die für Luft und Wasser durchlässige bzw. offene Fläche mit mind. 5 m<sup>2</sup> zu bemessen. Vorbereitende Pflanzschnitte u. ä. sind artenspezifisch bei den Pflanzmaßnahmen durchzuführen. Materialien zur Befestigung, zum Abstützen oder zum Schutz der Pflanzen vor Verbiss müssen gemäß der DIN 18 916 mindestens zwei Jahre haltbar sein. Die Pflanzungen sind auch nach Fertigstellung der Anlagen durch regelmäßige Pflege langfristig zu sichern.

Grundsätzlich sollten die Pflanzungen spätestens unmittelbar nach der Fertigstellung der baulichen Anlagen durchgeführt werden. Ausfallende Pflanzen sind in der darauf folgenden Pflanzperiode in gleicher Qualität zu ersetzen. Die gepflanzten Bäume und Sträucher dürfen nicht eigenmächtig entfernt werden.

#### 4. Randeingrünung des Plangebiets

Innerhalb der für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzten Flächen sind zur landschaftlichen Einbindung je 10 lfd. m Grundstücksgrenze mindestens 1 Baum und 5 Sträucher zu pflanzen. Die zu pflanzenden Gehölze sollen aus folgender Artenliste ausgewählt werden:

##### Bäume:

Feldahorn	-	Acer campestre
Bergahorn	-	Acer pseudoplatanus
Hängebirke	-	Betula pendula
Hainbuche	-	Carpinus betulus
Vogelkirsche	-	Prunus avium
Traubeneiche	-	Quercus petraea
Eberesche	-	Sorbus aucuparia

##### Sträucher:

Roter Hartriegel	-	Cornus sanguinea
Hasel	-	Corylus avellana
Pfaffenhüttchen	-	Euonymus europaeus
Versch. Heckenrosen	-	Rosa spec.
Wolliger Schneeball	-	Virburnum lantana

#### 5. Begrünung der privaten Grundstücksflächen

Die nicht bebauten, nicht als Lager- oder Stellplatzflächen, nicht als Einfahrten oder Zuwegungen genutzten Grundstücksflächen sollen gärtnerisch angelegt und gepflegt werden. Je angefangene 200 m<sup>2</sup> dieser Flächen sollen mindestens 1 Laubbaum und 5 Sträucher gepflanzt und dauerhaft unterhalten werden. Die Auswahl der Pflanzen soll aus der obigen Artenliste erfolgen.

#### 6. Rodung von Gehölzen ausschließlich im Zeitraum vom 30. September bis zum 1. März des Folgejahrs

Zur Vermeidung des Eintritts artenschutzrechtlicher Tatbestände ist der oben genannte Zeitraum für die Rodung von Gehölzen einzuhalten.

## 7. Maßnahmen bei der Freistellung des Baufelds

Die Freistellung des Baufelds soll außerhalb der Brutzeit von Offenlandvögeln erfolgen, die von Mitte April bis Anfang August reicht. Falls das nicht möglich ist, müssen die bisher un bebauten Acker- und Wiesenflächen durch eine fachkundige Person auf vorkommende Brutpaare bzw. vorhandene Gelege abgesehen werden. Sollten sich hierbei Hinweise auf Brutvorkommen ergeben, ist die untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen, um das weitere Vorgehen abzuklären.

## 8. Anbringung von Nistkästen für Höhlenbrüter

Bevor Bäume auf den Grundstücken 66/6, 66/13 und 66/14 entfernt werden, sind im Bereich der dort festgesetzten Randeingrünung jeweils 4 Kästen für Höhlenbrüter an entsprechenden Pfählen anzubringen und regelmäßig zu warten. Sobald die auf den Grundstücken neu angepflanzten Bäume eine entsprechende Stärke erreicht haben, sind die Kästen umzuhängen.

# 8 Zusätzliche Angaben

## 8.1 Umweltvarianten / Planalternativen

(Aufzeigen anderweitiger Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Grundsätzlich gibt es innerhalb des Plangebiets Möglichkeiten einer anderen Anordnung der Bauflächen und der Erschließungsstraßen. Es bestehen jedoch keine Alternativen zur vorgelegten Planung, die geeignet wären, die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Auswirkungen auf das Schutzgut ‚Mensch‘ wesentlich zu minimieren.

Durch die Anpassung eines bestehenden Bebauungsplans an die geänderten Planungserfordernisse in der Gemeinde Kappel wird die Inanspruchnahme weiterer Außenbereiche vermieden.

## 8.2 Umweltmonitoring / Umweltüberwachung

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

Das gesetzliche Modell des § 4c BauGB ist ersichtlich auf Kooperation von Gemeinden und Fachbehörden angelegt. Es besteht eine Informationspflicht der Fachbehörden, aber auch z.B. von Umweltfachverbänden, Landschaftspflegevereinen, ehrenamtlichem Naturschutz etc.

Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die Behörden nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Hierbei handelt es sich um die Überwachung erheblicher, insbesondere unvorhergesehener Umweltauswirkungen. Darüber hinaus ist auch der Vollzug der festgesetzten bzw. der durch städtebauliche Verträge gesicherten landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen.

Auslöser von Überwachungsmaßnahmen sind Anhaltspunkte für das Vorliegen insbesondere unvorhergesehener Umweltauswirkungen, z.B.:

- Beschwerden von Betroffenen, z.B. bei Emissionen (Gerüche, Staub, Lärm etc.),

- Defizite bei der Umsetzung von naturschutzrechtlichen Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Die Überwachung in der Praxis erfolgt durch folgende Instrumente:

- baubegleitende Sicherungsmaßnahmen,
- Messungen bzw. gutachterliche Untersuchungen bei Lärm-/Emissionsproblematik,
- Kanalbefahrungen zur Prüfung der Dichtigkeit,
- bei Bedarf zusätzliche Untersuchungen (etwa Zustand der Fauna oder Gewässergüte).

Artenschutzrechtlich veranlasste Monitoringmaßnahmen sind derzeit nicht vorgesehen.

### 8.3 Umweltverfahren / Umwelttechnik

(Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Die landespflegerischen Analysen wurden nach den einschlägigen fachspezifischen Kriterien abgewickelt. Technische Verfahren im engeren Sinne kamen hier nicht zu Anwendung.

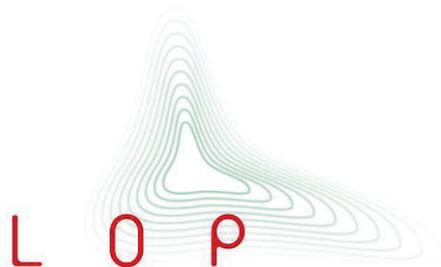
### 8.4 Kenntnislücken

(Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Umweltangaben gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Bei der Grundlagenerhebung sind keine Schwierigkeiten aufgetreten. Viele der Aussagen zu Natur- und Landschaft (Boden, Grundwasser, Lokalklima, Wirkungsgefüge etc.) beruhen auf Aussagen anderer Planungen und Planungsträger (Flächennutzungsplan der VG Kirchberg, Landesamt für Geologie und Bergbau, Mainz, SGD-Nord, Koblenz etc.), empirischen Erfahrungen und grundsätzlichen oder allgemeinen Annahmen. Reichweite und Intensität einzelner Umweltauswirkungen können daher nicht eindeutig beschrieben werden.

Spezielle faunistische Erhebungen wurden für das Plangebiet nicht durchgeführt. Dezierte Gutachten hierzu würden aller Voraussicht nach aber keine Erkenntnisse liefern, die zu einer anderen Beurteilung der Umweltauswirkungen führen würden.

Insofern wird davon ausgegangen, dass die in der Umweltprüfung verwendeten Unterlagen und Erkenntnisse die Sachlage im Gebiet angemessen erfassen und die künftigen Auswirkungen hinreichend beurteilen.



## 9 Zusammenfassung

(Allgemein verständliche Zusammenfassung gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Die Gemeinde Kappel plant die Änderung des Bebauungsplans „Auf dem Harres“. In dem vormals hauptsächlich als GE-Gebiet festgesetzten, 2,18 ha großen Planbereich soll der Mischgebiets-Anteil erhöht sowie eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Kinderbetreuung und –erziehung“ festgesetzt werden.

Das am nördlichen Ortsrand der Gemeinde liegende Plangebiet ist relativ heterogen strukturiert. Neben strukturarmen landwirtschaftlichen Nutzflächen beherbergt Gebiet auch gepflegte, strukturreiche Gärten mit einer guten Gehölzausstattung. Des Weiteren befinden sich Lager- und vergraste Grünlandflächen im Gebiet. Der größte Teil des Plangebiets wird von artenarmen Feldfutterbauflächen eingenommen.

Der zu überplanende Bereich liegt außerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutz- bzw. Wasserrecht. Vogelschutz- oder FFH-Gebiete, Natur- oder Landschaftsschutzgebiete sind im näheren Umkreis nicht vorhanden. Im Plangebiet selbst sowie im näheren Umkreis liegen keine, vom Landesamt für Umweltschutz kartierten - oder gesetzlich geschützten Biotope.

Da es sich um die Änderung eines rechtsverbindlichen Bebauungsplans handelt, werden in der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung die rechtlich zulässigen Nutzungen (fiktiver Ausgangszustand), den in der jetzigen 1. Änderung des Bebauungsplans geplanten Nutzungen gegenübergestellt. Gemäß §1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist „ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“

Aus der Reduzierung der GE-Flächen des Alt-Bebauungsplans zugunsten von MI-Flächen und Gemeinbedarfsflächen im Rahmen der 1. Änderung, resultiert eine geringere Versiegelungsdichte und damit größere unbebaute Flächen. Im Vergleich zum Alt-Bebauungsplan sinkt die max. mögliche Versiegelungsrate im Plangebiet um 4.755 m<sup>2</sup>.

Die durch die Bebauungsplanänderung zu erwartenden Eingriffe in die Schutzgüter Mensch/Allgemeinwohl, Kultur- und Sachgüter, Arten- und Biotope, Klima, Boden und Wasser sind im Vergleich zu den bisher zulässigen Eingriffen unerheblich.

Durch die Realisierung der Bebauungsplanänderung ist mit erheblichen Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung, problematischen Abfallmengen und –arten, erheblichen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt, einer Wirkungsverstärkung durch benachbarte Vorhaben sowie mit einem hohen Maß an Treibhausgasemissionen nicht zu rechnen. Die Auslösung von Katastrophen durch das Vorhaben ist sehr unwahrscheinlich.

Durch folgende, plangebietsinterne und -externe Maßnahmen können die Eingriffe minimiert bzw. ausgeglichen werden:

- Sammlung des von den Dachflächen ablaufenden Niederschlagswassers,
- Rückhaltung des Oberflächenwassers im Plangebiet,
- Allgemeine Maßnahmen zur Minimierung potentieller Beeinträchtigungen,
- Randeingrünung des Plangebiets,
- Begrünung der privaten Grundstücksflächen,

- Rodung von Gehölzen ausschließlich im Zeitraum vom 30. September bis zum 1. März des Folgejahrs,
- Beachtung der Belange von Offenlandvögeln bei der Freistellung des Baufelds,
- Anbringen von Nistkästen für Höhlenbrüter.

Die empfohlenen landespflegerischen Maßnahmen werden als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.

Die artenschutzrechtliche Vorprüfung kommt zum Ergebnis, dass artenschutzrechtlich relevante Tatbestände mit hinreichender Sicherheit auszuschließen sind, wenn

1. Gehölze nur im Zeitraum vom 30. September bis zum 1. März des Folgejahrs entfernt werden,
2. die Freistellung des Baufelds außerhalb der Vogelbrutzeit geschieht, die von Mitte April bis Anfang August reicht, oder alternativ die Flächen unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten durch eine fachkundige Person auf vorkommende Brutpaare bzw. vorhandene Gelege abgesehen werden. Sollten sich hierbei Hinweise auf Brutvorkommen ergeben, ist die untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen, um das weitere Vorgehen abzuklären. In diesem Fall wäre auch ein Ausgleich für den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erbringen;
3. im Bereich der festgesetzten Randeingrünungen der Flurstücke 66/6, 66/13 und 66/14 jeweils 4 Kästen für Höhlenbrüter (z. B. Nisthöhlen 1B, 2M oder Starenhöhle 3S der Fa. Schwegler) an entsprechenden Pfählen angebracht und regelmäßig gewartet werden. Die Kästen sind anzubringen, bevor die Bäume auf den entsprechenden Grundstücken entfernt werden. Sobald die auf den Grundstücken neu anzupflanzenden Bäume eine entsprechende Stärke erreicht haben, sind die Kästen umzuhängen.

Traben-Trarbach, Juni 2023