



Stadt Gießen

**Umweltbericht**  
**mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag**  
**und Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag**  
**zum Bebauungsplan Nr. GI 04/05**  
**„Am Grüninger Pfad“, 1. Änderung**  
**und**  
**14. Änderung des Flächennutzungsplanes**  
**„Grüninger Pfad“**

Bearbeitet:

Dipl.-Biol. Christian Jockenhövel  
Dipl.-Biol. Gerald Pohl

<b>Vorbemerkungen</b> .....	3
<b>1 Einleitung</b> .....	4
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans .....	4
1.1.1 Ziele des Bauleitplans .....	4
1.1.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens .....	4
1.1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans.....	6
1.1.4 Bedarf an Grund und Boden .....	6
1.2 Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und –plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung... 6	
1.3 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	7
1.4 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	7
1.5 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden.....	7
<b>2 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Verringerung bzw. ihrem Ausgleich</b> .....	8
2.1 Boden und Wasser .....	8
2.2 Klima und Luft.....	8
2.3 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	9
2.3.1 Vegetation und Biotopstruktur .....	9
2.3.2 Fauna.....	14
2.3.3 Artenschutzrechtliche Prüfung .....	28
2.4 Landschaft .....	34
2.5 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete .....	35
2.6 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung .....	36
2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter .....	36
2.8 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität .....	36
<b>3 Eingriffs- und Ausgleichsplanung</b> .....	37
<b>4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung</b> .....	38
<b>5 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)</b> .....	38
<b>6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Angaben</b> .....	39

## Vorbemerkungen

Der Bebauungsplan „Am Grüninger Pfad“, 1. Änderung verfolgt als wesentliches Ziel, bisher über den Bebauungsplan „Am Grüninger Pfad“ bereits rechtskräftig ausgewiesene Gewerbeflächen teilweise in Sondergebietsflächen umzuwidmen.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 (4) BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichtes ist die Anlage zum BauGB zu verwenden.

Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a (3) BauGB in Verbindung mit § 18 (1) BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a (3) und § 1 (6) 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 (7) BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert. Integriert wurde zudem die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Belange. Die vorliegenden Unterlagen werden daher als Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag und artenschutzrechtlichem Fachbeitrag bezeichnet.

# 1 Einleitung

## 1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

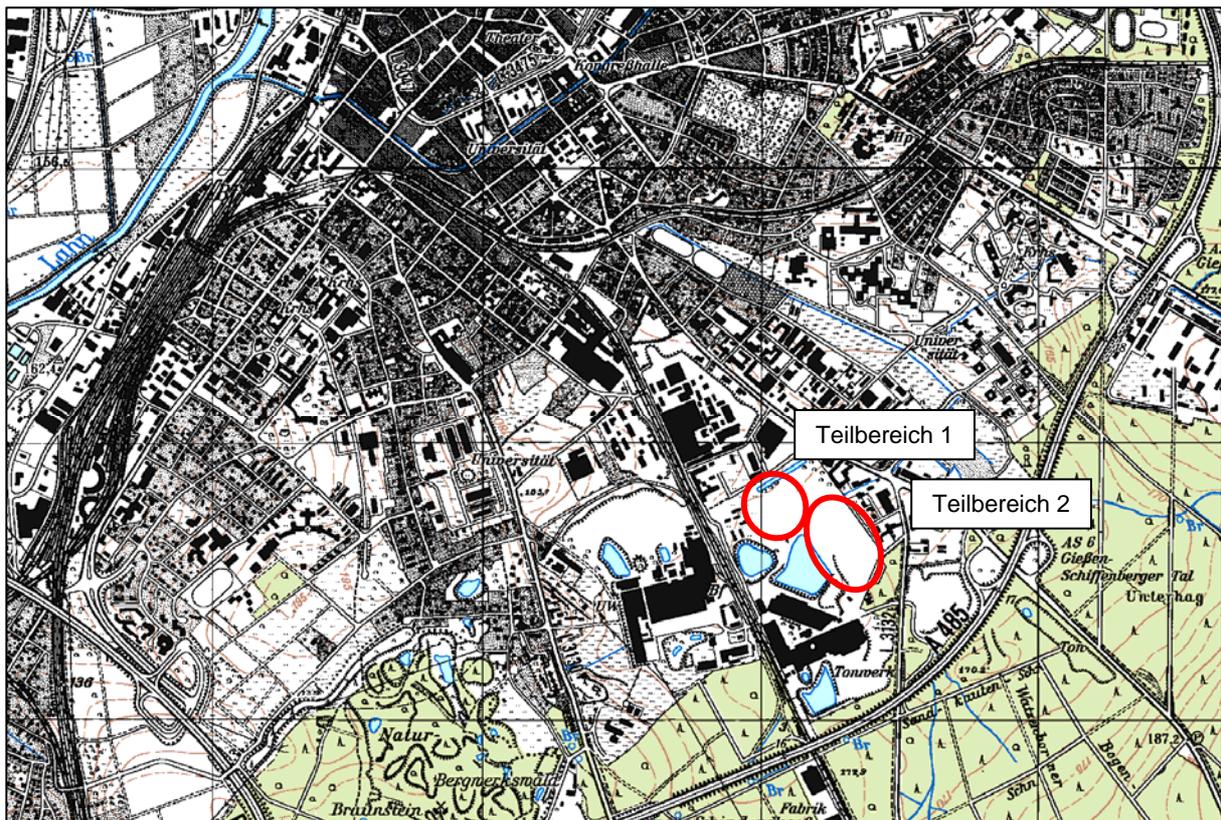
### 1.1.1 Ziele des Bauleitplans

Die Ziele des Bauleitplans werden in Kap. 1 der Begründung beschrieben, so dass an dieser Stelle auf eine Wiederholung verzichtet wird.

### 1.1.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich im südöstlichen Stadtgebiet der Stadt Gießen im Bereich der Straßen Schiffenberger Weg, Steinberger Weg und Pistorstraße. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. GI 04/05 „Am Grüninger Pfad“ – 1. Änderung umfasst in der Gemarkung Gießen, Flur 14, die Flurstücke Nr. 54, 55, 56 und 57 tlw. und schließt sich damit südlich an den bestehenden Bau- und Heimwerkermarkt OBI an (Teilbereich 2). Der Geltungsbereich umfasst hier eine Fläche von rd. 4,5 ha.

Hinzu kommt in der Gemarkung Gießen, Flur 14, das Flurstück Nr. 63/1 tlw. und damit der Bereich des bestehenden Möbel- und Einrichtungshauses mit Mitnahmemarkt an der Ferniestraße/Pistorstraße mit einer Fläche von rd. 3,0 ha (Teilbereich 1). Hier bedarf es jedoch ausschließlich einer Änderung der textlichen Festsetzungen.

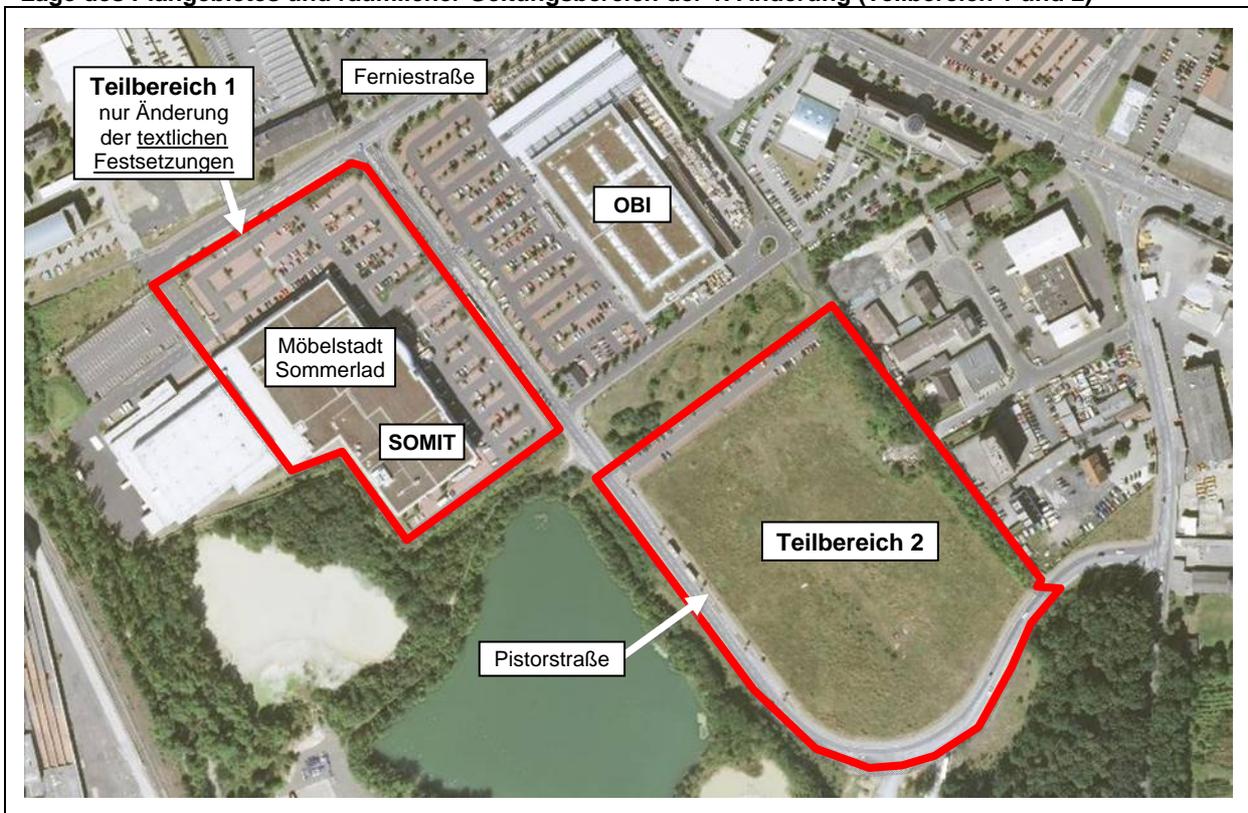


Übersicht zur Lage des Plangebietes

Nach KLAUSING (1988)<sup>1</sup> gehört das Plangebiet zur naturräumlichen Untereinheit Gießener Becken (Teileinheit 348.10; Haupteinheit 348 Marburg-Gießener Lahntal). Die Höhenlage beträgt rd. 170 m ü. NN.

Beide Teilbereiche befinden sich nutzungsgeschichtlich im Bereich der ehem. Gailschen Tonwerke, welche der Gewinnung von Ton im Tagebau dienten. Der Abbau des Tons wurde von 1962 bis 1991 betrieben. Die systematische Wiederverfüllung der Tongruben zur Rückgewinnung des Geländes für eine Folgenutzung wurde seit 1972 betrieben und erschien 1990/91 als abgeschlossen. Da bei der Verfüllung organisches Material unter Luftabschluss eingebaut worden war und sich in der Folge Methan entwickelte und ausgaste, musste 1992 ein Gesamtsanierungskonzept entwickelt und durchgeführt werden, um eine Bebauung der Flächen zu ermöglichen. Im Sommer 1994 konnte die Sanierung als abgeschlossen betrachtet werden. Bis auf das Langklärbecken wurden die Flächen nach erfolgter Rekultivierung aus dem Bergrecht entlassen. Das Langklärbecken wurde 1999 aus dem Bergrecht entlassen.

#### Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich der 1. Änderung (Teilbereich 1 und 2)



Eigene Darstellung auf Basis von: <http://hessenviewer.hessen.de> (03.06.11)

genordet, ohne Maßstab

Der Teilbereich 2 östlich der Pistorstraße stellt sich gegenwärtig im Wesentlichen als ungenutzte und bislang unbebaute Brachfläche dar und umfasst ausschließlich im nördlichen Bereich bestehende Parkplätze, die insbesondere von der benachbarten Volksbank Mittelhessen als Mitarbeiterstellplätze genutzt werden sowie im westlichen und südlichen Randbereich den vorhandenen Straßenverlauf der Pistorstraße. Die Brachfläche besteht vorwiegend aus ruderalem Grünland sowie standortheimischen Hecken und Gebüsch, zwei temporären Kleingewässern mit Röhrichtbeständen und in den südlichen Randbereichen auch ruderales Trockenrasen. Innerhalb des Teilbereich 1 befinden sich die Gebäude des Möbelhauses Sommerlad einschließlich des SOMIT-Marktes sowie zugehöriger Freiflächen und Stellplätze mit entsprechenden Zu- und Umfahrlen.

<sup>1</sup> KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hess. Landesamt für Umwelt (Hrsg.)

Die in der Stadt Gießen im Bereich Pistorstraße/Ferniestraße ansässigen Unternehmen Möbelhaus Sommerlad und Bau- und Heimwerkermarkt OBI beabsichtigen jeweils zur Optimierung ihrer spezifischen Warenangebote eine Betriebsauslagerung auf die bisher ungenutzten Flächen östlich der Pistorstraße und südlich der Spoerhasestraße. Die Auslagerungen dienen der Sicherung und dem Ausbau der Marktbedeutung beider Unternehmen am Standort im Schiffenberger Tal. Seitens der Investorengemeinschaft wurden konkrete Pläne zur Ansiedlung eines Baustoffhandels (OBI drive-in-Markt) und zur Verlagerung eines Möbeldiscounters (SOMIT-Markt) einschließlich der für die vorgenannten Nutzungen jeweils erforderlichen Stellplätze vorgelegt. Das Sortiment des Möbel- und Einrichtungshauses mit Mitnahmemarkt wird nicht erweitert, sondern der SOMIT-Markt nur ausgelagert. Dies begründet die Einbeziehung des Sondergebietes im Bereich westlich der Pistorstraße in den räumlichen Geltungsbereich der vorliegenden 1. Änderung, damit die textlichen Festsetzungen entsprechend angepasst werden können. Die neu geschaffenen Angebote ergänzen ausschließlich die in diesem Bereich bereits vorhandenen Nutzungen.

Die beabsichtigte städtebauliche Neuordnung sowie die Vorhaben begründen in diesem Sinne ein Planerfordernis und somit die 1. Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. GI 04/05 „Am Grüninger Pfad“ aus dem Jahr 2003, der für den zur Änderung vorgesehenen Bereich überwiegend Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festsetzt. Mit der vorliegenden 1. Änderung des Bebauungsplanes sollen somit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der geplanten Vorhaben geschaffen werden.

### **1.1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans**

Hinsichtlich der Beschreibung der vorgesehenen Festsetzungen wird auf die entsprechenden Ausführungen der Begründung verwiesen.

### **1.1.4 Bedarf an Grund und Boden**

Der Teilbereich 2 des Geltungsbereichs umfasst hier eine Fläche von rd. 4,5 ha. Der Teilbereich 1 umfasst rd. 3,0 ha (hier ausschließlich Änderung der textlichen Festsetzungen).

## **1.2 Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung**

### **Regionalplan**

Der Regionalplan Mittelhessen 2010 stellt für den Bereich des Plangebietes *Vorranggebiet Industrie- und Gewerbe Bestand* dar. Zur Realisierung eines Sondergebietes bedarf es insofern im Regionalplan Mittelhessen der Festlegung *Vorranggebiet Siedlung*. Ein hierfür erforderliches Zielabweichungsverfahren gemäß § 12 Abs. 2 des Hessischen Landesplanungsgesetzes (HLPG) wurde bereits durchgeführt.

### **Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan der Stadt Gießen aus dem Jahr 2000 stellt für das Plangebiet (Flur 14, Flurstücke Nr. 54, 55 und 56) *Gewerbliche Baufläche – Planung* dar. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes. Der nördliche Geltungsbereich (Flur 14, Flurstück Nr. 63/1 tlw.) bleibt von der Änderung des Flächennutzungsplanes unberührt.

## Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Gießen 2004 trifft für das Plangebiet folgende Aussagen: Der Geltungsbereich liegt in dem als Altablagerung Nr. 44 dargestellten Bereich. Als Abfallart werden Bauschutt und Erdaushub angegeben. Die Untersuchungsergebnisse werden mit „Bodenverunreinigungen festgestellt; Sanierung abgeschlossen“ zusammengefasst. Die Bodeneigenschaften werden als „künstlich verändertes Gelände“ angegeben. Als Biotoptypen werden Wiesenbrachen und ruderales Wiesen, Rohboden mit lückiger Vegetation sowie Gebüschsukzession angegeben. Die Landschaftsbewertung weist den Bereich als stark überformt aus. In der Karte *Kategorien des Flächen- und Objektschutzes* wird für den östlichen Gebietsrand *Fläche mit rechtlichen Bindungen gem. § 9 (1) 20 BauGB* angegeben. Besondere Maßnahmen oder Entwicklungsziele werden für das Plangebiet nicht angegeben.

Im Hinblick auf weitere allgemeine Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planung wird auf die Ausführungen der Kap. 1.3 bis 1.5 sowie 2.1 bis 2.8 des vorliegenden Umweltberichtes verwiesen.

### 1.3 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Hinsichtlich des eigens erarbeiteten schalltechnischen Gutachtens wird auf die entsprechenden Ausführungen der Begründung (Kap. 9) verwiesen.

Hinsichtlich des Umgangs mit Abfällen sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

Die Abführung von Abwässern erfolgt über das bestehende Kanalnetz.

Niederschlagswasser soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG). Andernfalls ist Niederschlagswasser ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG).

### 1.4 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Anlagen zur Nutzung der Solarenergie sind zulässig, wenn die Anlagen einen Abstand von der nächstgelegenen Gebäudeaußenwand einhalten, der mindestens so groß ist, wie die Höhe der Anlage.

### 1.5 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Die vorliegende Planung entspricht dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, da ausschließlich bereits rechtskräftig als Gewerbegebiet festgesetzte Flächen neu in Anspruch genommen werden.

## **2 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Verringerung bzw. ihrem Ausgleich**

### **2.1 Boden und Wasser**

Gemäß Landschaftsplan der Stadt Gießen 2004 liegt der Geltungsbereich in dem als Altablagerung Nr. 44 dargestellten Bereich. Als Abfallart werden Bauschutt und Erdaushub angegeben. Die Untersuchungsergebnisse werden mit „Bodenverunreinigungen festgestellt; Sanierung abgeschlossen“ zusammengefasst. Die Bodeneigenschaften werden als „künstlich verändertes Gelände“ angegeben.

Bei den gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB in der Plankarte des vorliegenden Bebauungsplans als altlastenverdächtig gekennzeichneten Flächen handelt es sich um wiederverfüllte Tongruben. Durchgeführte Untersuchungen haben gezeigt, dass das Gelände mit Bodenaushub und Bauschutt bis zu 18 m tief aufgefüllt ist. Zu Beginn der Untersuchungen im Jahr 1990 nachgewiesenes Methan in der Bodenluft konnte durch die Verlegung einer Gasdrainage saniert werden. Mit Verfügung vom 03.04.1996 hat das Regierungspräsidium Gießen einer baulichen Nutzung der Flächen mit der Auflage einer umwelttechnischen Überwachung sämtlicher Erdarbeiten zugestimmt. Da jedoch nicht ausgeschlossen werden kann, dass bei Tiefgründungen im Rahmen von Bauvorhaben Bereiche ausgeschnitten werden, die durch die Untersuchungen nicht erfasst oder durch die ausgeführten Sanierungs-/Sicherungsmaßnahmen nicht abgesichert sind, behält sich das Regierungspräsidium Gießen eine Einzelfallentscheidung zu Baumaßnahmen vor. Im Baugenehmigungsverfahren sind daher das Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen und das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, zu beteiligen.

Durch die in der Vergangenheit im Bereich des Plangebietes vorgenommenen Abgrabungen und Wiederauffüllungen ist davon auszugehen, dass im Untersuchungsgebiet keine natürlichen Bodenverhältnisse mehr anzutreffen sind.

### **2.2 Klima und Luft**

Die bisher noch unverbauten Ruderalflächen sind – wie alle gehölzarmen bis mäßig gehölzreichen Offenlandbereiche - von starken bis mittleren Temperaturschwankungen geprägt, die sich an heißen Sommertagen in einer starken bis mittleren Erwärmung der oberen Bodenschichten ausdrücken.

Gemäß Stadtplanungsamt sind nachfolgend wiedergegebene Aussagen aus dem Klimagutachten DWD 1995 für den Planungsraum Schiffenberger Tal zu berücksichtigen: *Schiffenberger Tal: Die Flächen der ehem. Tongruben sind für Gewerbeansiedlungen vorgesehen. Die Windmessungen in diesem Gebiet ergaben einen hohen Anteil von Winden aus südöstlicher Richtung. Darüber hinaus zeigen die Messungen, dass die Windgeschwindigkeiten aus diesem Richtungssektor lediglich ca. 1.0 m/s betragen. Das gesamte Gewerbegebiet ist somit relativ schwach belüftet. Ferner ist zu berücksichtigen, dass hier gebildete Emissionen zwar mit niedriger Transportgeschwindigkeit, jedoch direkt in Richtung der Wohnbebauung verfrachtet werden. Angesichts der Durchlüftungs- und Emissionsproblematik sollten daher keine schadstoffproduzierende Betriebe angesiedelt werden. Die geplanten Gebäude sollten aufgrund der vorherrschenden Winde in Südostrichtung orientiert sein und 3 Stockwerke nicht überschreiten. Eine Bebauung der ausgewiesenen Flächen wird eine Erhöhung der Lufttemperatur bewirken. Durchgrünungsmaßnahmen haben bei diesem Planungsvorhaben somit Priorität [...]. Vor allem ist hier die Begrünung von Dachflächen und Fassaden von Lagerhallen zu nennen, sowie die Vermeidung von asphaltierten Parkplätzen. [...] Grundsätzlich wird empfohlen, den Durchgrünungsgrad und Luftaustausch auch innerhalb der aktuellen Bebauung zu fördern und flächenhaft Entsiegelungen im Bereich der Tonwerke vorzunehmen. Des Weiteren sind die stehenden Gewässer*

zu erhalten. Sie besitzen aufgrund des hohen Verdunstungspotentials eine Ausgleichsfunktion im klimakologischen Zusammenhang und sind somit dem Bioklima vor Ort zuträglich.

Nachfolgend aufgeführte Festsetzungen des Bebauungsplans tragen grundsätzlich zur Umsetzung der o.g. Empfehlungen bei:

- Mindestens 20 % der Baugrundstücke sind zu begrünen, wobei schon vorhandene Vegetationsflächen vorrangig zu erhalten sind. Die gemäß den zeichnerischen Festsetzungen anzupflanzenden Laubbäume können zur Anrechnung gebracht werden.
- Stellplätze, Wege, Lagerflächen, Hofflächen, Garagenzufahrten und Terrassen, auf denen keine wassergefährdenden Stoffe gelagert oder umgeschlagen werden, sind in einer Bauweise herzustellen, die eine Versickerung von Niederschlagswasser ermöglichen.
- Je 5 Stellplätze ist ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen. Einzelne Baumscheiben sind mit einer Fläche von min. 6 m<sup>2</sup> anzulegen, die Mindestbreite von Pflanzstreifen beträgt 2,5 m. Je 250 m<sup>2</sup> Nutzfläche von nicht überdachten Lagerplätzen ist ein großkroniger Laubbaum der Artenliste C 9 zu pflanzen.
- Mindestens 50 % der Dachflächen sind in extensiver Form fachgerecht und dauerhaft zu begrünen, wobei der Abflussbeiwert mindestens 0,3 beträgt. Bodendeckende Begrünung ist zusätzlich unter Verwendung von Gräsern und Stauden als Initialpflanzung vorzunehmen. Hiervon ausgenommen sind Staffelgeschosse sowie betriebstechnische Aufbauten.
- Gebäudefassaden, mit Ausnahme von Glasfassaden, die eine geschlossene Wandfläche von mehr als 5 m Breite oder mehr als 50 m<sup>2</sup> Fläche ab Erdgeschoss aufweisen, sind zu begrünen.

### 2.3 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes wurden von Ende März bis September 2011 mehrere Geländebegehungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben (Kap. 2.3.1) und sind in der Bestandskarte (Anhang) kartographisch umgesetzt. Im Rahmen der Erarbeitung der vorliegenden Unterlagen wird zudem eine Artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, in deren Rahmen eine systematische Erfassung der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Tagfalter (einschl. Widderchen) und Heuschrecken ebenfalls von März bis September 2011 sowie ergänzend für die Amphibien durch Begehungen von Mai bis Juli 2012 erfolgte. Die Ergebnisse der tierökologischen Erhebungen werden im nachfolgenden Unterkapitel 2.3.2 beschrieben. Die artenschutzrechtliche Prüfung findet sich in Kap. 2.3.3.

#### 2.3.1 Vegetation und Biotopstruktur

*Bestand:*

Das Plangebiet umfasst eine auf anthropogenen Boden- und Schuttablagerungen entstandene Brachfläche. Mit Ausnahme einer kleinen Baustoff-Lagerfläche am Ostrand sind keine geregelten Nutzungen erkennbar.

Die Vegetationszusammensetzung wird von Gräsern bestimmt und kann zu überwiegenden Teilen als ruderales Grünland bezeichnet werden (Foto 1). In frischen bis mäßig trockenen Bereichen treten Kombinationen der Gräser Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Rotschwingel (*Festuca rubra*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*, v.a. Kleinart *P. angustifolia*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Ruderalarten aus dem Verband der Möhren-Steinkleefluren (*Dauco-Melilotion*) wie z.B. Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*) und

Wilde Möhre (*Daucus carota*) auf. Herdenweise tritt das Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) hinzu. Floristische Besonderheiten sind kleine Bestände der Rauhen Nelke (*Dianthus armeria*, am Süd- und Nordrand) und des Echten Tausendgüldenkrautes (*Centaureum erythraea*, am Nordrand).

Durch Bodenverdichtung ist v.a. in den zentralen und nördlichen Flächenteilen eine Tendenz zur Staunässe erkennbar. Optisch sind diese Bereiche durch Vorkommen von Binsen (*Juncus effusus*, *J. inflexus*) abgrenzbar. Im Untersuchungszeitraum (Trockenperiode Frühjahr 2011) war die Fläche zwar seit Anfang / Mitte April komplett abgetrocknet, jedoch ist – abhängig von der Witterung – von (längeren) periodischen Überstauungen bzw. Tümpelbildungen auszugehen. Neben den genannten *Juncus*-Arten kommen unter anderem Gänsefingerkraut (*Potentilla anserina*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Rauhe Segge (*Carex hirta*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*) und Knickfuchsschwanz (*Ranunculus geniculatus*) als Elemente einer zu den Flutrasen zu rechnenden Pionierberasung (Ordnung *Potentillo-Polygonetalia*) bzw. der Knickfuchsschwanzrasen (*Ranunculo-Alopecuretum geniculati*) auf (Foto 2).



Foto 1: Ruderales Grünland (9.6.2011)



Foto 2: Ruderales Grünland stark wechselfeucht (mit viel Gänsefingerkraut) (9.5.2011)

Im Norden sind im Bereich einer Geländemulde kleine Röhrichte mit Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Schilf (*Phragmites australis*) im Komplex mit Flutrasen und Seggenbeständen der Arten Fuchssegge (*Carex vulpina*), Sumpfsegge (*Carex acutiformis*), Zweizeilige Segge (*Carex disticha*) und Braune Segge (*Carex nigra*) entwickelt (Foto 3-6). Die gefährdete Fuchssegge tritt in der Mulde gehäuft (bis 50 Ex.), in den anderen wechselfeuchten Bereichen nur vereinzelt auf. Weitere floristische Besonderheiten sind kleine Bestände des Sardischen Hahnenfußes (*Ranunculus sardous*) und der Traubigen Trespe (*Bromus racemosus*).



Foto 3: Rohrkolbenröhricht (23.3.2011)



Foto 4: Kleingewässer (23.3.2011)



**Foto 5:** Flutrasen mit Fuchssegge (25.5.2011)



**Foto 6:** Röhricht und Flutrasen mit Fuchssegge (26.5.2011)

Am Südrand des Plangebiets ist kleinflächig ein nur lückig bewachsener Trockenstandort entstanden, welcher hohe Anteile an kurzlebigen und kleinwüchsigen Therophyten aufweist (Foto 7-8). Die Arten rekrutieren sich v.a. aus den Kleinschmielen-Rasen (Ordnung *Thero-Airetalia*) und den Felsgrusfluren bzw. Fetthennen-Gesellschaften (Ordnung *Sedo-Scleranthetalia*). Typische Arten für diese als ruderaler Trockenrasen anzusprechende Vegetation sind Acker-Schmalwand (*Arabidopsis thaliana*), Bleiches Hornkraut (*Cerastium glutinosum*), Echter Feldsalat (*Valerianella locusta*), Gewöhnlicher Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*), Feld-Ehrenpreis (*Veronica arvensis*), Frühlings-Hungerblümchen (*Draba verna*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Plathalm-Rispengras (*Poa compressa*) und Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*).



**Foto 7:** Ruderaler Trockenrasen am Südostrand des Gebietes, im Hintergrund: Baumhecke am Nordostrand (9.5.2011)



**Foto 8:** Ruderaler Trockenrasen am Südostrand des Gebietes (aus Blickrichtung Nordosten) (9.5.2011)

Innerhalb der Brachfläche treten vereinzelt junge Sträucher (u.a. *Rosa canina*) und Strauchgruppen (im zentralen wechselfeuchten Bereich v.a. Weidenarten: *Salix viminalis* u. *S. cinerea*) als Initialstadien einer Verbuschung auf (Foto 9-10). Am Ostrand der Parzelle befindet sich eine rd. 10 m hohe Baumheckenpflanzung (junges Baumholz). Artenzusammensetzung: Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Birke (*Betula pendula*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Espe (*Populus tremula*), Feldahorn (*Acer campestre*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hasel (*Corylus avellana*), Kübler Weide (*Salix x smithiana*), Salweide (*Salix caprea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Traubeneiche (*Quercus robur*).



**Foto 9:** Aufkommende Verbuschung, hier einzelner Rosenbusch (9.5.2011)



**Foto 10:** Weidengehölz im südlichen Teil des Plangebietes (23.3.2011)

#### Liste sonstiger Gefäßpflanzenarten:

Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*), Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*), Blausegge (*Carex flacca*), Bleiche Segge (*Carex pallescens*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Brombeere (*Rubus fruticosus agg.*), Dichtährige Segge (*Carex spicata*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Einjähriger Feinstrahl (*Erigeron annuus*), Feldklee (*Trifolium campestre*), Feldkresse (*Lepidium campestre*), Florentiner Habichtskraut (*Hieracium piloselloides*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Gemeines Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Gewöhnliche Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Gewöhnlicher Froschlöffel (*Alisma plantago-aquatica*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Goldrute (*Solidago spec.*), Grauweide (*Salix cinerea*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Grüner Pippau (*Crepis capillaris*), Hasen-Segge (*Carex leporina*), Hohes Fingerkraut (*Potentilla recta*), Hopfenklee (*Medicago lupulina*), Huflattich (*Tussilago farfara*), Hügel-Arzneibaldrian (*Valeriana pratensis*), Knotige Braunwurz (*Scrophularia nodosa*), Kompasslattich (*Lactuca serriola*), Kratzbeere (*Rubus caesius*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Meerrettich (*Armoracia rusticana*), Moschus-Malve (*Malva moschata*), Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*), Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Natternkopf (*Echium vulgare*), Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Orangerotes Habichtskraut (*Hieracium aurantiacum*), Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Rauhaarige Wicke (*Vicia hirsuta*), Raukenblättriges Greiskraut (*Senecio erucifolius*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Roter Zahntrost (*Odontites rubra*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Schlitzblättriger Storchschnabel (*Geranium dissectum*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Stieleiche (*Quercus robur*), Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*), Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Vielblättrige Lupine (*Lupinus polyphyllus*), Vielblütiges Hasenbrot (*Luzula multiflora*), Vierkantiges Weidenröschen (*Epilobium tetragonum*), Viersamige Wicke (*Vicia tetrasperma*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*), Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Wilde Kardendistel (*Dipsacus fullonum*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderale*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*), Wiesenpippau (*Crepis biennis*), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Wiesen-Silau (*Silaum silaus*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*).

*Bewertung der Biotopausstattung und der Eingriffswirkung:*

Die Tabelle zeigt die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Pflanzenarten, welche in Deutschland (KORNECK u.a. 1996)<sup>2</sup>, in Hessen insgesamt und in der hessischen Teilregion Nordost (HMULV 2008)<sup>3</sup> gefährdet, im Rückgang begriffen (Arten der Vorwarnliste) oder nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) geschützt sind.

Art:		Gefährdung:			Schutz:
		D	Hessen	Hessen Reg. NO	BArtSch Verord.
Fuchssegge	<i>Carex vulpina</i>	3	3	V	-
Sardischer Hahnenfuß	<i>Ranunculus sardous</i>	3	-	V	-
Traubige Trespe	<i>Bromus racemosus</i>	3	3	V	-
Echtes Tausendgüldenkraut	<i>Centaureum erythraea</i>	V	-	-	§
Rauhe Nelke	<i>Dianthus armeria</i>	V	V	V	§

Gefährdungskategorien: 0: Ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: zurückgehend, Art der Vorwarnliste, §: Schutz nach BArtSchV.

Die drei gefährdeten Arten besiedeln in der Kulturlandschaft vorzugsweise Feuchtwiesen, Flutrasen und Seggenriede (*Carex vulpina*, *Bromus racemosus*) sowie vernässte Pionier- und Ackerstandorte (*Ranunculus sardous*), also durch (wechsel-) feuchte bis nasse Verhältnisse geprägte Lebensräume. Die beiden Arten der Vorwarnliste sind typisch für magere, häufiger gestörte Flächen.

Die Untersuchungsfläche zeigt eine relativ hohe Pflanzenartenvielfalt, welche wesentlich vom Vorhandensein unterschiedlicher Bodenfeuchteverhältnisse (trocken bis nass) gefördert wird. Die gegebenen Artenkombinationen sind recht typisch für anthropogen bedingte Pionierlebensräume nach flächenhaftem Bodenauf- oder -abtrag. Im gegebenen Fall dürfte die Kombination aus extremer Bodenverdichtung und unregelmäßigem Bodenrelief die Existenz feuchter Pioniervegetation und Röhrichte gefördert haben. Artenreich sind – wie im gegebenen Fall - eher jüngere Pionierstadien. Im weiteren Verlauf der Sukzession nimmt die floristische Vielfalt in der Regel wieder ab, da die Pioniervegetation durch artenärmere Dauergesellschaften ersetzt wird und sich zunehmend auch Gehölze (Birke, Espe, Weiden) durchsetzen.

Die floristische und vegetationskundliche Bedeutung solcher Flächen liegt darin, dass sich häufig Ersatzlebensräume für Arten und Gesellschaften entwickeln können, welche in der Kulturlandschaft z.B. durch Melioration und Nutzungsintensivierung gefährdet oder rückläufig sind. In Bezug auf die Bestandssituation der drei im Plangebiet vorkommenden Rote-Liste-Arten feuchter bis nasser Standorte sind solche Ersatzräume in Hessen derzeit von untergeordneter Bedeutung. Entsprechende Artenschutzbemühungen sind vorrangig im Bereich der Kulturbiotope (z.B. Schutz und Entwicklung von Feuchtwiesen) sinnvoll.

Ruderales Trockenrasen sind in der gegebenen Artenkombination im besiedelten Bereich vergleichsweise häufig im Zusammenhang mit wassergebundenen Oberflächenbefestigungen und Siedlungsbrachen zu finden.

Die Sukzessionsfläche verdankt ihre Entstehung zunächst einem massiven Eingriff in den Naturhaushalt. Die entsprechende Folgevegetation bei Nichtnutzung hat durchweg Pioniercharakter (speziell auch *Typha latifolia*-Röhrichte). Sie ist - entsprechende standörtliche Bedingungen vorausgesetzt - innerhalb überschaubarer Zeiträume (wenige Jahre) ersetzbar.

<sup>2</sup> HMULV (Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (Hrsg. 2008): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens - 4. Fassung, Wiesbaden.

<sup>3</sup> KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. - Schr.-R. f. Vegetationskunde 28: 21-187. - Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn-Bad Godesberg.

### *Biotopschutz:*

Das Plangebiet beinhaltet keine Lebensräume (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

Der § 30 BNatSchG stellt „natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation“ sowie Röhrichte unter pauschalen gesetzlichen Schutz. Im Plangebiet sind Tümpelbildungen im Bereich der Mulde im Norden gegeben. Es ist nicht auszuschließen, dass die dort vorhandenen Röhrichte inkl. der Großseggenbestände einem gesetzlichen Schutz unterliegen.

## **2.3.2 Fauna**

Im Rahmen der Erarbeitung der vorliegenden Unterlagen wurde von März bis September 2011 eine systematische Erfassung der Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Tagfalter (einschl. Widderchen) und Heuschrecken sowie ergänzend für die Amphibien von Mai bis Juli 2012 durchgeführt<sup>4</sup>. Die Ergebnisse der Erhebungen werden nachfolgend beschrieben. Auf Grundlage der Erhebungsergebnisse erfolgt in Kap. 2.3.3 die Artenschutzrechtliche Prüfung.

### **Vögel**

Im Rahmen der Erhebung faunistischer Daten wurde eine Erfassung der Brutvögel sowie der Nahrungsgäste mittels Verhören und Sichtbeobachtungen durchgeführt. Die Aufnahme der Vogelarten erfolgte akustisch und visuell. Zur Erfassung der Reviervögel und der Nahrungsgäste wurden im Zeitraum von März bis Juni sechs Begehungen durchgeführt, bei denen die Revierpaare der vorkommenden Arten anhand singender Männchen erfasst wurden. Als Reviere zählten nur die Teile, in denen ein Paar mehrmals festgestellt wurde. Außerdem konnten noch einige direkte Brutnachweise durch fütternde Altvögel, Warnverhalten bzw. eben flügge Jungvögel nachgewiesen werden. Zudem wurden zwei zusätzliche Begehungen zur Erfassung von Eulen und anderen nachtaktiven Vögeln durchgeführt.

### *Ergebnisse*

#### **a) Reviervögel**

Im Rahmen der Untersuchungen konnten im Planungsraum neun Arten als Reviervögel identifiziert werden (Tab. 1, Abb. 1). Hierbei konnte keine Art festgestellt werden, die nach der BArtSchVO streng geschützt ist. Vielmehr handelt es sich durchweg um weit verbreitete Vogelarten mit nur geringem Gefährdungspotential.

Die häufigsten Arten waren mit vier festgestellten Revieren die Amsel (*Turdus merula*) sowie mit drei Revieren die Kohlmeise (*Parus major*).

Keiner der erfassten Reviervögel ist derzeit in die Vorwarnliste Deutschlands und des Landes Hessen eingestuft oder weist in Hessen einen ungünstigen bzw. schlechten Erhaltungszustand auf.

Abbildung 1 stellt die am Standort vorgefundenen Reviervogelarten kartographisch dar. Entsprechend der Methodik geben die Punkte das Zentrum des angenommenen Reviers an (nicht den des Nestes/ Brutplatzes).

---

<sup>4</sup> Erhebungen und Bewertung durch PlanÖ, Bearbeiter: Dr. René Kristen

**Tab. 1:** Nachgewiesene Reviervögel der Untersuchung 2011 mit Angaben zum aktuellen Schutzstatus sowie der Gefährdungssituation (Rote Liste, Vogelampel). Angaben nach HGON (2006) und BAUER ET AL. (2002) und STAATL. VOGELSCHUTZWARTE HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2008)

Trivialname	Art	Kürzel	Reviere	Schutz international	Schutz national	Rote Liste BRD	Rote Liste Hessen	Erhaltungszustand Hessen
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	4	-	§	-	-	+
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	1	-	§	-	-	+
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	F	1	-	§	-	-	+
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Gg	2	-	§	-	-	+
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	Gf	1	-	§	-	-	+
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	K	3	-	§	-	-	+
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	Kolonie	-	§	-	-	+
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Z	1	-	§	-	-	+
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zi	2	-	§	-	-	+

BArtSchVO: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt

V = Vorwarnliste 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Bestand vom Erlöschen bedroht 0 = Bestand erloschen

+ = günstig o = ungünstig bis unzureichend - = unzureichend bis schlecht

## b) Nahrungsgäste

Neben den Reviervögeln wurden sechs weitere Vogelarten nachgewiesen, die den Planungsraum als Nahrungsgäste besuchen (Tab. 2, Abb. 1). Die Blaumeise ist sowohl als Nahrungsgast als auch als Reviervogel anzutreffen. Im Gegensatz zu den Brutvögeln, kommen unter den Nahrungsgästen mit dem Turmfalken (*Falco tinnunculus*) und dem Rotmilan (*Milvus milvus*) im Planungsraum zwei nach BArtSchVO streng geschützte Vogelarten vor. Der Rotmilan stellt zudem eine Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie dar und muss deshalb besonders beachtet werden. Hier sind vorrangig die Vermehrungs-, Mauser-, Rast- und Überwinterungsgebiete zu gewährleisten.

Kein Nahrungsgast wird derzeit in der Roten Liste Hessens bzw. Deutschlands geführt (Tab. 2). Der Erhaltungszustand des Rotmilans wird aktuell als ungünstig bis unzureichend (Vogelampel: gelb) bewertet. Ausschlaggebend sind hierfür der ungünstige Zustand des Habitats und die unzureichenden Zukunftsaussichten der Art.

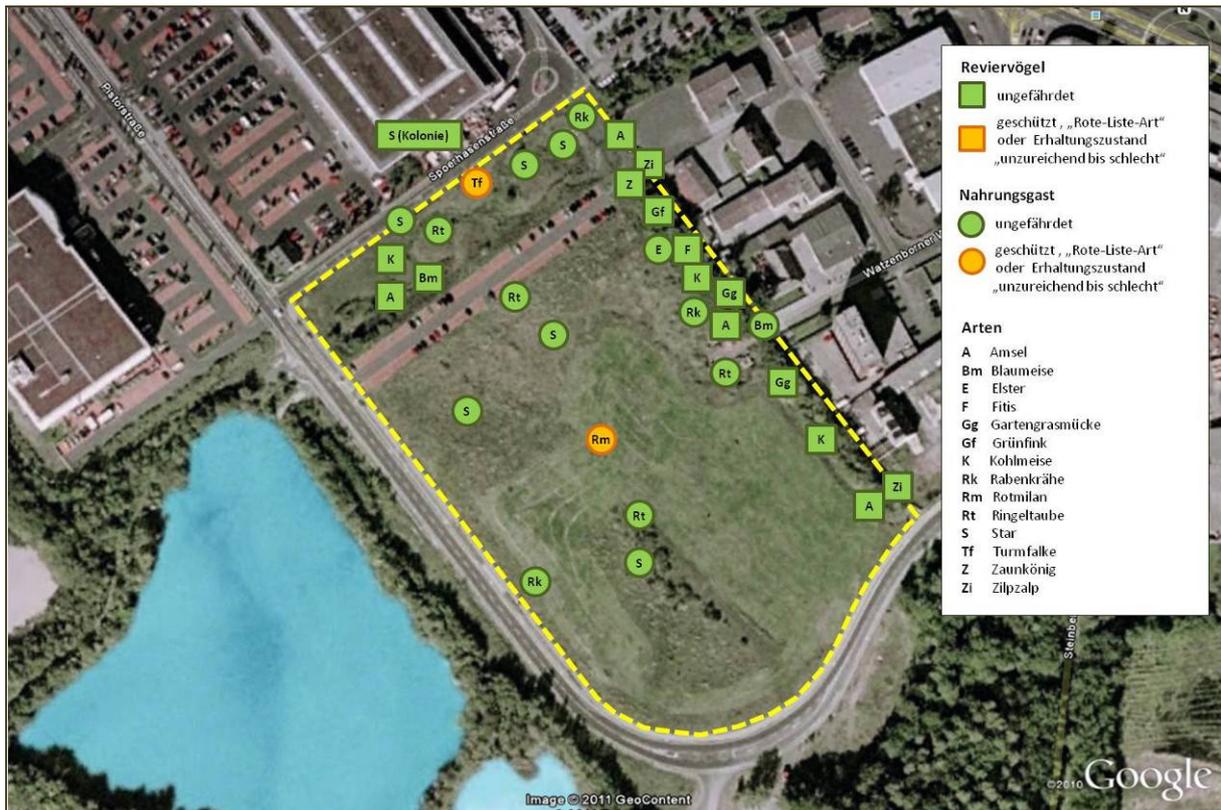


Abb. 1: Verteilung der Reviervogelarten und Nahrungsgäste im Planungsraum im Jahr 2011

Tab. 2: Nachgewiesene Nahrungsgäste der Untersuchung 2011 mit Angaben zum aktuellen Schutzstatus sowie der Gefährdungssituation (Rote Liste, Vogelampel). Angaben nach HGON (2006) und BAUER ET AL. (2002) und STAATL. VOGELSCHUTZWARTE HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2008)

Trivialname	Art	Kürzel	Schutz international	Schutz national	Rote Liste BRD	Rote Liste Hessen	Erhaltungszustand Hessen
Elster	<i>Pica pica</i>	E	-	§	-	-	+
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bm	-	§	-	-	+
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Rk	-	§	-	-	+
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	-	§	-	-	+
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	-	§	-	-	+
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Rm	I	§§	-	-	o
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Tf	-	§§	-	-	+

I = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie

BArtSchVO: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt

V = Vorwarnliste 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Bestand vom Erlöschen bedroht 0 = Bestand erloschen

+ = günstig o = ungünstig bis unzureichend - = unzureichend bis schlecht

### Bewertung

Hinsichtlich der Reviervogelarten ist der Planungsraum als typisches Siedlungshabitat mit der zu erwartenden Avifauna anzusehen. Die festgestellten Revierräume konzentrieren sich hierbei schwerpunktmäßig auf die Heckensäume am östlichen und nördlichen Rand des Planungsraums. Die offenen Wiesenbereiche dienen hauptsächlich als (Teil-) Nahrungsraum der nachgewiesenen Reviervogel sowie einiger Nahrungsgäste. Typische Wiesenbrüter, wie beispielsweise die Feldlerche, konnten im Rahmen der Erhebungen jedoch nicht nachgewiesen werden. Gleiches gilt trotz der günstigen Habi-

tateigenschaften für den Neuntöter, der durch eine Begehung gesondert untersucht wurde. Bis auf den Turmfalke und den Rotmilan, die das Gebiet sporadisch als Jagdraum nutzen, sind alle nachgewiesenen Reviervögel sowie die Nahrungsgäste weder nach BArtSchVO geschützt noch in ihrem Bestand bedroht (Rote Liste).

## Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden drei Detektorbegehungen durchgeführt. Während dieser Begehungen wurde jeder mit dem Detektor wahrnehmbare Ruf protokolliert und verortet. Die Feldbestimmung erfolgte nach den Kriterien Hauptfrequenz, Klang, Dauer und Pulsrate der Fledermausrufe / Größe und Flugverhalten der Fledermaus sowie allgemeine Kriterien wie Habitat und Erscheinungszeitpunkt.

### *Ergebnisse*

Im Untersuchungsgebiet konnte durch die akustische Erfassung eine Fledermausart nachgewiesen werden (Tab. 3). Dies war die in Siedlungsnähe häufig anzutreffende Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Die Zwergfledermaus konnte im Planungsraum jedoch nur sporadisch (an einem Termin) und hierbei nur entlang weniger Strukturen nachgewiesen werden. Dies deutet darauf hin, dass der Planungsraum für diese Art nur einen Teilbereich des eigentlichen Jagdreviers darstellt oder das Areal nur im Zuge von Transferflügen von Quartier zum Jagdraum bzw. zwischen Quartieren genutzt wird (Abb. 2). Besonders interessante Strukturen scheinen die Gehölzbereiche am östlichen Rand des Planungsraums sowie des eingezäunten Regenrückhaltebereichs am nördlichen Rand darzustellen. Die Aktivität von anderen Fledermausarten, wie beispielsweise der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), die am südwestlich benachbarten Dreierweiher vorkommen sollte, konnte im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht festgestellt werden. Die Begehungen lieferten zudem keine Hinweise auf Sommer- oder Winterquartiere.

**Tab. 3:** Übersicht aller nachgewiesenen Fledermausarten im Planungsraum, deren Schutzstatus und Angaben zum derzeitigen Erhaltungszustand. (Angaben nach KOCK & KUGELSCHAFTER (1996), MEINIG ET.AL. (1998), BfN (2007) und EIONET (2009).

Trivialname	Art	Schutz international	Schutz national	Rote Liste BRD	Rote Liste Hessen	Erhaltungszustand	Erhaltungszustand	Erhaltungszustand EU
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	§§	-	3	+	+	+

IV = Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie EG 2006/105

BArtSchVO: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt

V = Vorwarnliste 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Bestand vom Erlöschen bedroht 0 = Bestand erloschen

+ = günstig o = ungünstig bis unzureichend - = ungünstig bis schlecht

### *Bewertung*

Der als Untersuchungsgebiet ausgewählte Landschaftsausschnitt östlich der Pistorstraße erweist sich als mittelwertiger Teillebensraum für Fledermäuse. Mit der Zwergfledermaus konnte nur eine der in Hessen vorkommenden Fledermausarten nachgewiesen werden. Dies ist selbst für einen Offenlandlebensraum ein unterdurchschnittlicher Wert. Wesentliche Qualitätsmerkmale des Planungsgebietes sind die linearen Gehölzstrukturen am östlichen Rand sowie der eingezäunte Regenrückhaltebereich mit seinen Gehölzen und Wasserflächen nördlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (südlich des bestehenden Baumarktes). Obwohl die Fläche in direkter Nachbarschaft zum Dreierweiher angesiedelt ist konnten im Planungsraum keine Aktivitäten anderer Fledermäuse registriert werden. Auch dies verdeutlicht, dass der Planungsraum nur eine sehr geringe Habitateignung aufzuweisen scheint. Da die von der Zwergfledermaus vorrangig genutzten Strukturen (siehe Abb. 3) vom vorliegenden Bebauungsplan weitgehend unberührt bleiben, sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Art zu erwarten.



**Abb. 2:** Nachweise und angenommenes Nutzungsschema der nachgewiesenen Fledermausarten im Planungsraum im Jahr 2011.

## Reptilien

Zur Kartierung der Reptilien wurden besonders sonnenexponierte Stellen innerhalb des Plangebietes untersucht. Ein Schwerpunkt der Begehungen lag besonders in kurzrasigen und schütter bewachsenen Bereichen, die an Hecken und Hangstrukturen anschließen. Einerseits findet sich dort eine große Anzahl potenziell guter Unterschlupfmöglichkeiten für Reptilien und andererseits nutzen die Tiere vegetationsarme Flächen. Die Begehungen erfolgten an mehreren Tagen und zu verschiedenen Uhrzeiten (mit Schwerpunkt am Vormittag) bei jeweils gutem Wetter.

Um attraktive Kleinstrukturen zu schaffen, wurden in diesen Bereichen Reptilienquadrate (aus Dachpappe) ausgebracht. Diese erwärmen sich rasch, bieten eine raue, steinähnliche Oberfläche und werden daher gerne als Ruhe- oder Versteckplatz angenommen, womit sich in der Regel die Nachweisdichte erhöht. Dennoch bleibt der Erfolg des Nachweises von Reptilien und speziell der Zauneidechsen im gewissen Maße von Zufällen abhängig.

### *Ergebnisse und Bewertung*

Im Rahmen der Erhebungen konnten im Planungsraum trotz hoher Untersuchungsintensität weder durch die Begehungen noch durch die ausgelegten Reptilienquadrate Anhaltspunkte zum Vorkommen von Reptilien und im speziellen der Zauneidechse festgestellt werden.

## Amphibien

Zur Kartierung der Amphibien wurden besonders die (möglichen) Laichhabitats untersucht. Hierfür wurden alle permanent oder temporär wasserführenden Bereiche des Untersuchungsgebietes syste-

matisch nach Amphibien abgesucht. Schwerpunkte der Begehungen lagen auch auf dem zwischen dem Plangebiet und dem nördlich benachbarten Baumarkt befindlichen eingezäunten Bereich mit Regenrückhaltefunktion. Aufgrund des geringen Wasserstandes konnte dieser hauptsächlich akustisch und visuell bearbeitet werden. Der Einsatz der ursprünglich geplanten Molchreusen scheiterte an der geringen Wassermenge und der damit verbundenen fehlenden Wassertiefe. Zur Kontrolle auf Molche wurden die Gewässer intensiv abgekäschert. Die sonst feuchten Wiesenbereiche sind schon zu Beginn der Untersuchungen 2011 (bereits sehr früh im Jahr, März) komplett trocken gefallen. Aufgrund früherer Nachweise von Kreuzkröte (von der Unteren Naturschutzbehörde mitgeteilte Hinweise auf Vorkommen innerhalb des Plangebietes) und Laubfrosch (Hinweis der UNB auf einen früheren Nachweis im Bereich des westlich an das Plangebiet angrenzenden Dreierweiher und seines Gehölzsaumes) erfolgten hier und außerhalb des Plangebietes (trotz der im Untersuchungsjahr 2011 sehr ungünstigen Bedingungen für Amphibien) an mehreren Tagen und zu verschiedenen Uhrzeiten Begehungen (auch Nachtbegehungen) bei jeweils günstigem Wetter.

Ergänzende Erfassungen erfolgten im Jahr 2012. Diese konzentrierten sich auf die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und wurden im Zeitraum von Mai bis Juli 2012 mit regelmäßigen Begehungen bei günstigen Bedingungen durchgeführt. Nach dem späten Nachweis der Art im Vorjahr und der oben erwähnten Hinweise der UNB zu früheren Jahren dienten die Untersuchungen zur Klärung, ob der Planungsraum bei feuchterem Witterungsverlauf als Fortpflanzungshabitat genutzt wird und inwiefern, die nach stärkeren Regenereignissen auftretenden Klein- bis Kleinstgewässer Laich und Kaulquappen der Kreuzkröte aufweisen.

#### *Ergebnisse 2011*

Im Rahmen der Untersuchungen 2011 konnten für den Planungsraum, neben zwei ausgewachsenen Exemplaren des Teichfroschs im eingezäunten Bereich (Regenrückhaltebereich südlich des bestehenden Baumarktes), zwei adulte Kreuzkröten südlich des Parkplatzes nachgewiesen werden (Tab. 4, Abb. 3). Der Nachweis gelang erst sehr spät im Jahr (22.09.2011), wobei sich die Tiere unter einem der ausgelegten Reptilienquadrate befanden. Es ist somit davon auszugehen, dass der Planungsraum als Überwinterungshabitat genutzt wird. Zudem wurde angenommen, dass die Kreuzkröte mit weiteren Individuen im Bereich des Grünlands vorkommt und dieses in einem niederschlagsreichen Jahr auch als Reproduktionsstätte nutzen könnte. Aus diesem Grund erfolgten in 2012 weitere Untersuchungen zur Kreuzkröte.

In den übrigen Bereichen konnten keine Amphibien nachgewiesen werden. Das Vorkommen der sonst sehr kommunen Erdkröte dürfte aufgrund der westlich der Pistorstraße stark ausgebauten und unüberwindlichen Wanderbarriere zwischen Dreierweiher als potentiellm Laichhabitat und dem Planungsraum ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für alle anderen Amphibienarten, welche Wanderungen zum Dreierweiher als Laichgewässer durchführen. Wanderungen zwischen Dreierweiher und Planungsraum sind durch den Bau der „Leiteinrichtung“ praktisch nicht mehr möglich. Lediglich im südlichen Bereich wäre ein Überwinden der Pistorstraße möglich. Dieser Korridor stellt vermutlich auch eine Verbindung der Kreuzkrötenpopulation zu dem bekannten Vorkommen der Art weiter südlich dar.

Laich oder Kaulquappen konnten 2011 für keine der festgestellten Arten nachgewiesen werden.

#### *Kreuzkröte und Laubfrosch im Umfeld 2011*

Im Rahmen einer erweiterten Begehung (außerhalb des eigentlichen Planungsraums) mit Ziel den Lebensraum der Umgebung auf das Vorkommen von Laubfrosch und Kreuzkröte zu untersuchen, konnte neben weiteren Teichfröschen und Erdkröten tatsächlich der Laubfrosch durch die Rufe eines einzelnen Exemplars im Bereich des Dreierweiher festgestellt werden (Abb. 3). Die Kreuzkröte konnte allerdings auch in der näheren Umgebung nicht gefunden werden.



**Foto 11:** Kreuzkröten (*Bufo calamita*) unter einem der ausgelegten Reptilienquadrate im Planungsraum im Jahr 2011 (Foto Kristen)

### *Ergebnisse 2012*

Die Kreuzkröte konnte im Rahmen der Untersuchung 2012 im Planungsraum ab dem 17.07. durch Funde von Kaulquappen in ephemeren Gewässern am nördlichen Rand und einem adulten Tier nachgewiesen werden. Unabhängig hiervon wurde am 18.07.2012 durch ein Mitglied des Naturschutzbeirats der Stadt Gießen das Vorkommen von Kreuzkröten-Kaulquappen an die Untere Naturschutzbehörde der Stadt gemeldet.

Die Besatzdichte der Kaulquappen wurde zunächst auf rund 100 Individuen pro Quadratmeter geschätzt, schwankte aber durch die unterschiedlich geeigneten Habitatbedingungen. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Eingriffsvermeidung wurde umgehend ein Antrag auf Fang und Umsiedlung der Larven durch die UNB der Stadt Gießen genehmigt. Die Anzahl der umgesiedelten Kaulquappen lag in der Summe bei 4000 bis 5000.

Dieser Nachweis verdeutlichte, dass der Planungsraum bei günstigeren Bedingungen eine Fortpflanzungsstätte für die Kreuzkröte darstellt und dieser Sachverhalt dementsprechend in der artenschutzrechtlichen Bewertung und den zu empfehlenden Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden muss.



**Foto 12:** Günstiger Bereich mit ephemeren Klein- und Kleinstgewässern im Planungsraum im Jahr 2012.



**Foto 13:** Kleinstgewässer mit Kaulquappen der Kreuzkröte 2012 (Überblick).



Foto 14: Kleingewässer mit Kaulquappen der Kreuzkröte 2012.

Tab. 4: Amphibien der Untersuchung 2011 und 2012 mit Angaben zum aktuellen Schutzstatus sowie der Gefährdungssituation (Rote Liste). Angaben nach AGAR & FENA (2010) und KÜHNEL ET AL. (2009)

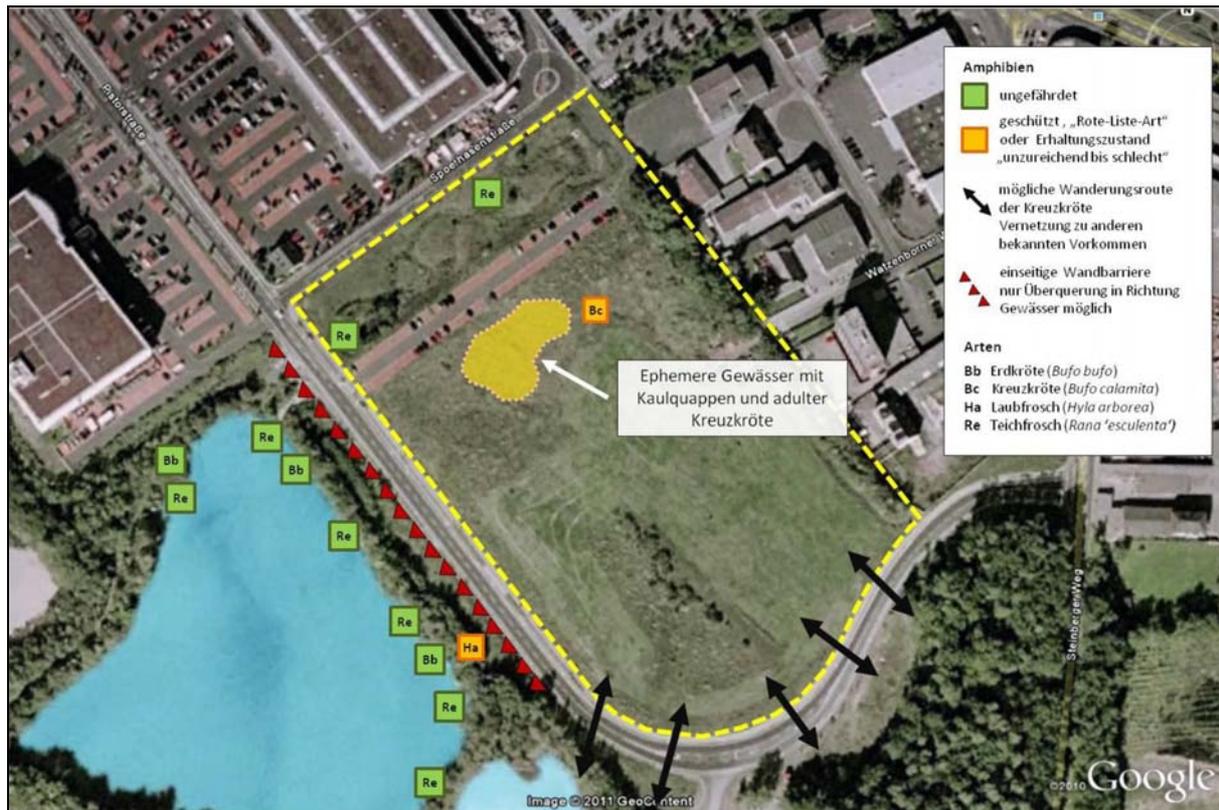
Art	Trivialname	Schutz		Rote Liste		Erhaltungszustand		Erhaltungszustand		Erhaltungszustand	
		EU	national	BRD	Hessen	Hessen	BRD	BRD	EU	EU	
<b>Anura</b>	<b>Froschlurche</b>										
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	-	§	-	-						
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	IV	§§	V	3	o	■	-	■	-	■
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	IV	§§	3	2	o	■	o	■	o	■
<i>Rana 'esculenta'</i>	Teichfrosch	-	§	-	-						

IV = Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie EG 2006/105

BArtSchVO: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt

V = Vorwarnliste 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Bestand vom Erlöschen bedroht 0 = Bestand erloschen

+ = günstig o = ungünstig bis unzureichend - = ungünstig bis schlecht x = nicht bewertet



**Abb. 3:** Verteilung der Amphibien im Planungsraum in den Jahren 2011 und 2012 sowie Darstellung möglicher Wanderwegen.

### Bewertung

Insgesamt muss festgestellt werden, dass das extrem trockene Frühjahr 2011 die Wanderungen und somit auch das Vorkommen von Amphibien stark beeinträchtigt hat. Die gewonnenen Resultate stellen somit den Zustand des Planungsraums in einem Extremjahr dar. Dies zeigt sich schon daran, dass selbst die eingezäunten Feuchtbiotope (Regenrückhaltebereich) fast völlig und vor allem dauerhaft ausgetrocknet waren. Selbst hier konnten „nur“ zwei Teichfrösche gefunden werden. An diesem Punkt sollte allerdings auch erwähnt werden, dass die Tümpel (innerhalb des eingezäunten Regenrückhaltebereichs zwischen Baumarkt und Plangebiet) von Karpfen (Wildform, ca. 35-40 cm, laichend) besiedelt sind und somit ein nicht zu vernachlässigender Fraßdruck auf den Amphibienvorkommen lastet.

Für die Kreuzkröte stellte das trockene Frühjahr 2011 durch die enge Bindung der Art an ephemere Gewässer sicherlich eine große Belastungsprobe der Population dar. Vor diesem Hintergrund erscheint der späte Nachweis der Art nach einer längeren Regenperiode eine logische Schlussfolgerung darzustellen. Der Nachweis verdeutlichte jedoch, dass der Planungsraum selbst in schlechten Jahren mit ausbleibenden Reproduktionsmöglichkeiten von der Kreuzkröte als Lebensraum genutzt wird.

Die Nachweise aus der Untersuchung 2012 bestätigen nunmehr die Annahme, dass das Plangebiet in niederschlagsreicheren Jahren, in denen sich ephemere Klein- und Kleinstgewässer ausbilden können, als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Kreuzkröte dient. Offen bleibt allerdings die Frage, ob und wie ein Austausch der vorkommenden Individuen mit bekannten Populationen südlich des Planungsraums stattfindet. Um langfristig das Einwandern von Kreuzkröten in den Planungsraum und somit potentielle Verluste zu verhindern, wird eine Wanderbarriere am südlichen und südwestlichen Rand des Planungsraums empfohlen (Lage siehe Abb. 15). Durch die Funde von adulten Tieren vor der Überwinterungsperiode des letzten Jahres (2011) in räumlicher Nähe (< 50 m) zu den 2012 fest-

gestellten Kaulquappen kann jedoch zunächst angenommen werden, dass die aktuelle Reproduktion vermutlich auf ansässige Tiere zurückzuführen ist. Unterstützt wird dies durch fehlende Nachweise von Kaulquappen an Kleinstgewässern im zentralen Bereich des Planungsraums, die sich auf der potentiellen Wanderroute einwandernder Individuen befinden.

Die vorherrschende Habitatstruktur des Planungsraums stellt in besonders günstigen Jahren sicherlich eine wertvolle Erweiterung des Kernlebensraums der Kreuzkröte dar, die positive (vielleicht auch multiplikatorische) Auswirkungen auf die regionale Gesamtabundanz der Art haben könnte. Wahrscheinlicher ist allerdings, dass es sich bei dem festgestellten Vorkommen um ein Satellitenvorkommen mit einer nur geringen Populationsstärke handelt. Die festgestellte Kaulquappenzahl von ca. 4000 bis 5000 Kaulquappen lässt auf ein bis drei laichbereite Weibchen schließen.

Der Verlust des Planungsraums führt somit zu einer lokalen Einengung des Gesamtlebensraums der Kreuzkröte. Zudem werden Baumaßnahmen im Planungsraum zu einer Gefährdung der dort lebenden Tiere führen. Aus faunistischer Sicht ist daher die Optimierung eines Ausgleichshabitats in ausreichender Größe und im räumlichen Zusammenhang bereitzustellen.

Das Vorkommen des Laubfroschs (Abb. 3) im Bereich des Dreierweiher ist faunistisch sehr interessant und unbedingt erwähnenswert. Für den Anlass der Untersuchungen nämlich eine mögliche Umnutzung des nördlich der Pistorstraße gelegenen Plangebietes hat der Nachweis jedoch nur sehr bedingt Bedeutung. Wie bereits im Ergebnisteil erläutert, ist eine Verbindung der Lebensräume praktisch kaum noch gegeben. Folglich hat die Fläche (egal in welcher Nutzung) für den Bestand der Laubfroschpopulation keine Bedeutung.

### **Anmerkungen zu den kurzfristigen Maßnahmen für die Kreuzkröte im Jahr 2012**

Vor dem Hintergrund der schnell fortschreitenden Planungen und der diesjährigen Ergebnisse (mit aktuellem Auftreten von Kaulquappen) stellt die Optimierung von Lebensraum zwar einen (wichtigen) Teilaspekt zur langfristigen Bestandssicherung der Kreuzkröte dar. Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Individuenverlusten durch eventuell im Winter 2012 beginnende Baumaßnahmen sind die eingeleiteten kurzfristigen Maßnahmen mit einer Umsiedlung von rd. 4000 Kaulquappen und der begonnenen Umsiedlung der adulten Kreuzkröten positiv zu bewerten, da hierdurch größere Individuenverluste und eine stärkere und zu einem späteren Zeitpunkt schwer korrigierbare Besiedlung des Plangebietes verhindert wurde. Gleiches gilt für die vorgesehene temporäre Wanderbarriere, die diese Maßnahmen unterstützt.

Zur detaillierten artenschutzrechtlichen Konfliktdanalyse für die Kreuzkröte, wird auf den anschließenden artenschutzrechtlichen Teil verwiesen (Kap. 2.3.3).

### **Heuschrecken**

Zur Bestandserfassung der Heuschrecken wurde das Untersuchungsgebiet an sechs Terminen begangen. Die Begehungen erfolgten jeweils bei günstigem Wetter. Bei den Nachtterminen stand die Erfassung der Maulwurfgrille im Mittelpunkt. Die Tiere wurden während der Aufnahme akustisch sowie durch Käschern im Gelände angesprochen.

#### *Ergebnisse*

Im Rahmen der Untersuchung konnten neun Heuschreckenarten nachgewiesen werden (Tab. 5, Abb. 4). Keine der nachgewiesenen Heuschrecken zählt nach Bundesartenschutzverordnung zu den besonders geschützten Arten (Tab. 5). Der Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*), die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*) und die Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) sind auf der Roten Liste Hessens zu finden und gelten hier als gefährdet (RL 3).

Die Begehungen zeigten, dass alle Heuschreckenarten mehr oder weniger gleichmäßig über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt waren. Hierbei zeigten die feuchteliebenden Arten eine schwache Kumulation bei Auftreten von Sauergräsern bzw. feuchtezeigenden Pflanzen. Aufgrund des insgesamt recht hohen Bewuchses konnte mit *Tettigonia viridissima* (Grünes Heupferd) eine Art mit einer gewissen Vorliebe für höhere Straten auf der Untersuchungsfläche gefunden werden, welche in Hessen weit verbreitet und nicht gefährdet ist. *Metrioptera roeseli* (Roesel's Beißschrecke) ist ebenso wie die weiteren Arten *Chorthippus parallelus* (Gewöhnlicher Grashüpfer) und *Ch. dorsatus* (Wiesengrashüpfer) in den Bereichen des Planungsraums häufig anzutreffen, welche einen etwas trockeneren Charakter aufweisen.

**Tab. 5:** Nachgewiesene Heuschreckenarten der Untersuchung 2011 mit Angaben zum aktuellen Schutzstatus sowie der Gefährdungssituation (Rote Liste). Angaben nach INGRISCH ET AL. (1998) und GRENZ & MALTEN (1997).

Art	Trivialname	Kürzel	Schutz international	Schutz national	Rote Liste BRD	Rote Liste Hessen
<b>Acrididae</b>		<b>Feldheuschrecken</b>				
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesengrashüpfer	Cdo	-	-	-	3
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gewöhnlicher Grashüpfer	Cp	-	-	-	-
<i>Chrysochraon dispar</i>	Goldschrecke	Cdi	-	-	-	3
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	Sg	-	-	-	3
<b>Tettigoniidae</b>		<b>Laubheuschrecken</b>				
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Punktierte Zartschrecke	Lp	-	-	-	-
<i>Meconema thalassinum</i>	Gemeine Eichenschrecke	Mt	-	-	-	-
<i>Metrioptera roeseli</i>	Roesels Beißschrecke	Mr	-	-	-	-
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauchschrecke	Pg	-	-	-	-
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	Tv	-	-	-	-

BArtSchVO: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt

V = Vorwarnliste 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Bestand vom Erlöschen bedroht 0 = Bestand erloschen

### Bewertung

Aufgrund der weit verbreiteten, anpassungsfähigen Arten ergeben sich rein rechtlich keine Einschränkungen für die Änderung des Bebauungsplans und die Durchführung zukünftiger Umgestaltungen im Planungsraum.

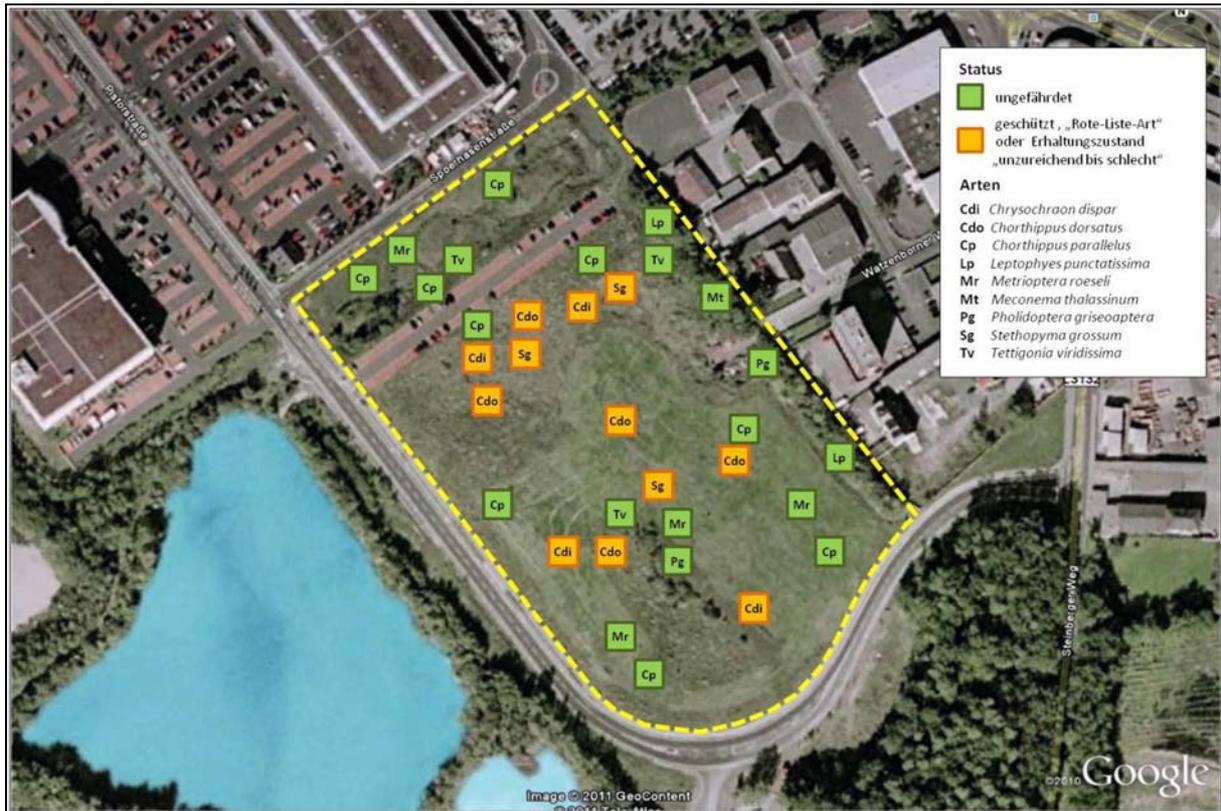


Abb. 4: Verteilung der Heuschrecken im Planungsraum im Jahr 2011

### Tagfalter und Widderchen

Zur Bestandserfassung der Tagfalter und Widderchen wurde das Untersuchungsgebiet an fünf Terminen begangen. Hierzu wurde die Vegetation im gesamten Untersuchungsbereich regelmäßig kontrolliert. Die Begehungen erfolgten zu verschiedenen Uhrzeiten bei jeweils gutem Wetter. Neben der Erfassung von aktiven Tagfaltern wurde die Vegetation nach Raupen abgesucht. Ein mögliches Vorkommen der *Maculinea*-Arten wurde durch Begehungen im Juli untersucht, da diesen eine exponierte artenschutzrechtliche Stellung zukommt und die Futterpflanze (Großer Wiesenknopf, *Sanguisorba officinalis*) zumindest sehr vereinzelt auf der Untersuchungsfläche nachgewiesen werden konnte. Alle Tagfalter wurden sofern möglich direkt während der Transektgänge sowie durch Käschern direkt im Gelände angesprochen.

#### *Ergebnisse*

Im Rahmen der Untersuchungen wurden zehn Tagfalterarten nachgewiesen. Das Kleine Wiesenvogelchen (*Coenonympha pamphilus*) zählt wie der Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*) nach Bundesartenschutzverordnung zu den besonders geschützten Arten (Tab. 6). Keine der nachgewiesenen Arten ist in den Anhängen II und IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie [92/43/EWG] genannt. Zwei der nachgewiesenen Arten (*Papilio machaon* und *Carterocephalus palaemon*) werden in der „Vorwarnliste“ geführt (Tab. 6).

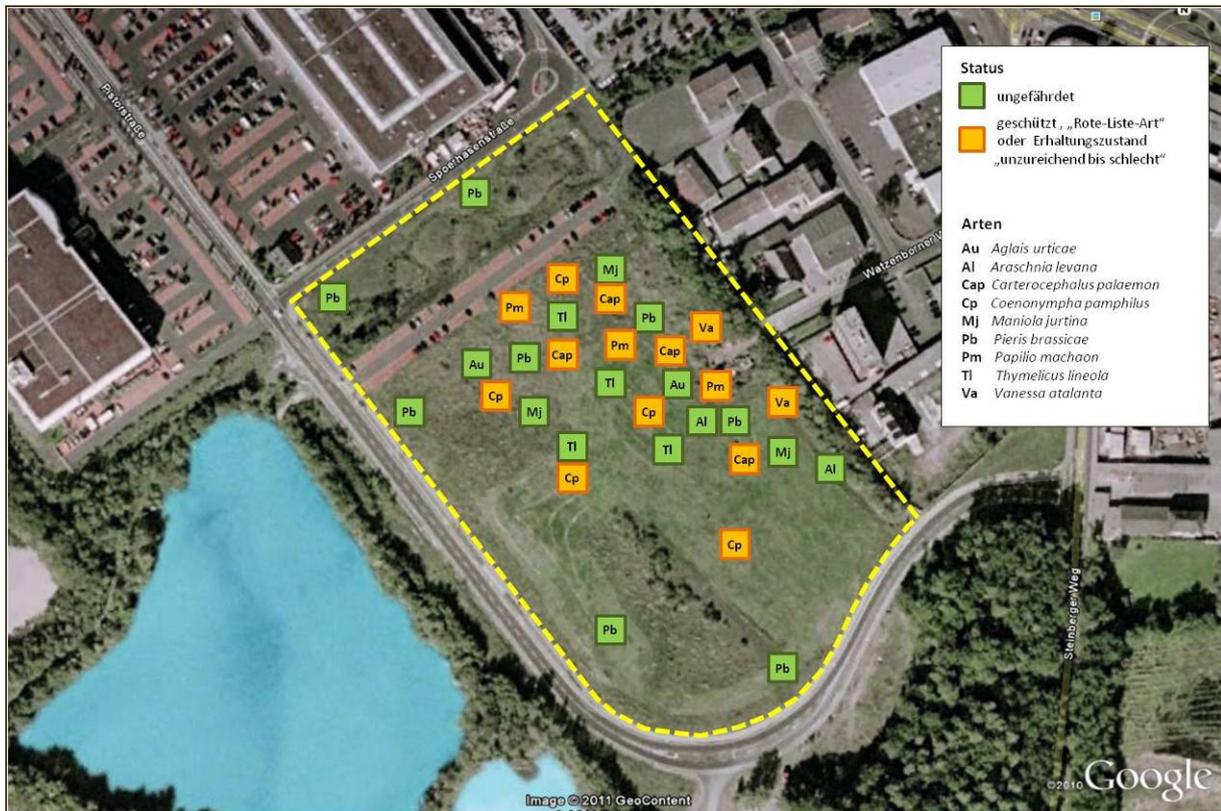
**Tab. 6:** Nachgewiesene Tagfalterarten der Untersuchung 2011 mit Angaben zum aktuellen Schutzstatus sowie der Gefährdungssituation (Rote Liste). Angaben nach KRISTAL & BROCKMANN (1997) und PRETSCHER ET AL. (1998).

Trivialname	Art	Kürzel	Schutz international	Schutz national	Rote Liste BRD	Rote Liste Hessen	Rote Liste RP Gießen
<b>Pieridae Weißlinge / Gelblinge</b>							
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling	Pb	-	-	-	-	-
<b>Nymphalidae Edelfalter</b>							
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	Au	-	-	-	-	-
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	Al	-	-	-	-	-
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	Mj	-	-	-	-	-
<i>Papilio machaon</i>	Schwalbenschwanz	Pm	-	§	V	V	V
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	Va	-	-	-	W	W
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	Vc	-	-	-	W	W
<b>Satyridae Bräunlinge</b>							
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	Cp	-	§	-	-	-
<b>Hesperiidae Dickkopffalter</b>							
<i>Carterocephalus palaemon</i>	Gelbwürfeliges Dickkopffalter	Cap	-	-	V	V	V
<i>Thymelicus lineola</i>	Braunkolbiger Dickkopffalter	Tl	-	-	-	-	-

BArtSchVO: § = besonders geschützt §§ = streng geschützt

V = Vorwarnliste 3 = gefährdet 2 = stark gefährdet 1 = Bestand vom Erlöschen bedroht 0 = Bestand erloschen

W = Wanderfalter



**Abb. 5:** Verteilung der Tagfalter im Planungsraum im Jahr 2011

## Bewertung

Insgesamt zählen die nachgewiesenen Tagfalter-Arten zum erwarteten Artenspektrum des Untersuchungsgebiets und zeigen keine auffälligen Verbreitungsmuster innerhalb der Untersuchungsfläche. Lediglich das Vorkommen von *Carterocephalus palaemon* ist für den Raum Gießen etwas ungewöhnlich, jedoch nicht spektakulär. Die Art konzentrierte sich im nordöstlichen Bereich. Besonders schwerwiegende nachteilige Wirkungen sind für die Tagfalterfauna durch die Planung insgesamt nicht zu erwarten.

### 2.3.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange wird unter Berücksichtigung des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“<sup>5</sup> nachfolgend durchgeführt<sup>6</sup>.

Maßgeblich für die Belange des Artenschutzes sind die Vorgaben des § 44 ff. BNatSchG in Verbindung mit den Vorgaben der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutzrichtlinie (VRL). Die in § 44 Abs. 1 genannten Verbote gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie weiterhin für alle streng geschützten Tierarten (inkl. der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und aller europäischen Vogelarten. In Planungs- und Zulassungsvorhaben gelten jedoch die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für die nach BNatSchG streng geschützten Arten sowie für europäische Vogelarten. Arten mit besonderem Schutz nach BNatSchG sind demnach ausgenommen. Für diese übrigen Tier- und Pflanzenarten gilt jedoch, dass sie im Rahmen der Eingriffsregelung gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Im Sinne des Umweltschadensgesetzes sind aus Gründen der Haftungsfreistellung die nachteiligen Auswirkungen bezüglich der Schädigung von Arten und Lebensräumen gemäß § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG zu ermitteln und von den zuständigen Behörden zu genehmigen. Nur bei Genehmigung nach Ermittlung der Auswirkungen liegt keine Schädigung i.S. des Umweltschadensgesetzes vor.

#### a) Fledermäuse

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen konnte im Planungsgebiet nur die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) nachgewiesen werden. Da alle heimischen Fledermausarten, aufgrund ihres Status als FFH-Anhang IV-Arten bzw. ihres strengen Schutzes nach BArtSchV zu den artenschutzrechtlich relevanten Arten gerechnet werden müssen, betrachten die nachfolgenden Schritte die Prüfungen von Verbotstatbeständen, die Vermeidung von Beeinträchtigungen und eventuelle Ausnahmeverfahren. Die Prüfung wird anhand der aktuellen Musterbögen (Stand Juni 2011) als Art-für-Art-Prüfung durchgeführt (Prüfbogen im Anhang). Zur besseren Übersicht erläutert eine tabellarische Darstellung die Resultate der Prüfung hinsichtlich der berücksichtigten Prüffaktoren sowie der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen (Tab. 9).

#### b) Vögel

Von den im Rahmen der faunistischen Untersuchungen nachgewiesenen neun Reviervogelarten und sieben weiteren Vogelarten als Nahrungsgästen werden als artenschutzrechtlich relevante Arten im weiteren Sinne nur der streng geschützte **Rotmilan** (*Milvus milvus*), der zudem eine Art des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie darstellt und der ebenfalls streng geschützte **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*) betrachtet.

<sup>5</sup> Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, HMUELV, Wiesbaden, Mai 2011

<sup>6</sup> Bewertung durch PlanÖ, Bearbeiter: Dr. René Kristen

Reviervogelarten und Nahrungsgäste mit günstigem Erhaltungszustand (Vogelampel: „grün“) werden entsprechend der Vorgabe im Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen in tabellarischer Form bearbeitet (Tab. 7).

Nahrungsgäste, deren Erhaltungszustand als ungünstig eingestuft wird (Vogelampel: „gelb“), in diesem Fall der **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*) und der **Rotmilan** (*Milvus milvus*), sind im engeren Sinne nicht artenschutzrechtlich relevant, da im Hinblick auf das oftmals schwer zu fassende „Störungsverbot“ Art. 12 (1) b) FFH-RL eine Störung nur dann eintritt, wenn diese an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt oder sich auf deren Funktion auswirkt. Diese Sachverhalte sind für Nahrungsgäste nicht eindeutig zuzuordnen. Auf eine Art-für-Art-Prüfung wird daher für den Turmfalken verzichtet und stattdessen eine tabellarische Bewertung vorgenommen (Tab. 8). Als Ausnahme wird der Rotmilan (*Milvus milvus*) aufgrund seiner exponierten Stellung im Artenschutz erachtet. Daher wird diese Art bei der Art-für-Art-Prüfung berücksichtigt (Prüfbogen im Anhang).

### c) Reptilien

Es konnten keine relevanten Arten festgestellt werden. Die Reptilien sind somit nicht zu berücksichtigen.

### d) Amphibien

Im Planungsraum wurde das Vorkommen der **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*) festgestellt. Die Art ist aufgrund ihres Status als FFH-Anhang IV-Art artenschutzrechtlich relevant. Die nachfolgenden Schritte betrachten die Prüfungen von Verbotstatbeständen, die Vermeidung von Beeinträchtigungen und eventuelle Ausnahmeverfahren. Die Prüfung wird als Art-für-Art-Prüfung durchgeführt (Prüfbogen im Anhang). Zur besseren Übersicht erläutert eine tabellarische Darstellung die Resultate der Prüfung hinsichtlich der berücksichtigten Prüffaktoren sowie der empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen (Tab. 9).

### e) Heuschrecken

Es konnten keine nach BArtSchVO streng geschützten Arten oder Arten der FFH-Richtlinie festgestellt werden. Die Heuschrecken sind somit nicht zu berücksichtigen.

### f) Tagfalter und Widderchen

Es konnten keine nach BArtSchVO streng geschützten Arten oder Arten der FFH-Richtlinie festgestellt werden. Die Tagfalter und Widderchen sind somit nicht zu berücksichtigen.

#### 2.3.3.1 Tabellarische Prüfung von Vögeln mit günstigem Erhaltungszustand

Nachfolgend ist die Prüfung von Verbotstatbeständen, Vermeidung von Beeinträchtigungen für Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand (Vogelampel: „grün“) entsprechend der Vorgabe im Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen in tabellarischer Form dargestellt (Tab. 7).

Für die aufgeführten Arten sind die Verbotstatbestände in der Regel letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.1 und 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden.

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG ist innerhalb des Baufeldes von einer Rodung von Bäumen und Gehölzen während der Brutzeit (1. März - 30. Sept.) abzusehen.

Im Hinblick auf den Störungstatbestand gem. § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG sind für die bekannten Reproduktionsstätten der in der zum Erhalt festgesetzten Baumhecke am Ostrand des Plangebietes festgestellten Vogelarten keine erheblichen Störungen zu erwarten (weite Verbreitung der Arten, günstiger Erhaltungszustand, hohe Stresstoleranz).

**Tab. 7:** Prüfung der Betroffenheit von Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand (Vogelampel: „grün“).

Trivialname	wiss. Artname	Vor- kommen	Schutz- status nach § 7		Brutpaar- bestand in Hessen	potenziell	potenziell	potenziell	Erläuterung zur Betroffenheit	Vermeidungs- /Kompensations- Maßnahmen
			BNatSchG	Status		nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	R	§	I	> 10.000	-	x	-	a) Verlust von Nahrungshabitat b) Störung von Brutvorkommen infolge Verlärmung während Bauarbeiten c) betriebsbedingte Störungen durch Personen- und Fahrzeugbewegungen	unnötig, durch die hohe Toleranz der Art ist der Lebensraumverlust unerheblich b) unnötig, da die bauzeitliche Verdrängung nur kleinräumig wirkt c) unnötig, da hohe Stresstoleranz der Art und unerheblicher Lebensraumverlust
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	R + N	§	I	> 10.000	-	x	-	siehe "Amsel"	siehe "Amsel"
Elster	<i>Pica pica</i>	N	§	I	10.000- 15.000	-	(x)	-	a) Verlust von Nahrungshabitat b) zeitweilige Störung des Nahrungshabitats durch Verlärmung während der Bauarbeiten	a) unerheblich, da die sehr anpassungsfähige Art ausreichend geeigneten Nahrungsraum in der Umgebung vorfindet. b) unnötig, da die bauzeitliche Verdrängung nur kleinräumig wirkt
Fitis	<i>Phylloscopus trochilos</i>	R	§	I	> 10.000	-	x	-	siehe "Amsel"	siehe "Amsel"
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	R	§	I	> 10.000	-	x	-	siehe "Amsel"	siehe "Amsel"
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	R	§	I	> 10.000	-	x	-	siehe "Amsel"	siehe "Amsel"
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	R	§	I	> 10.000	-	x	-	siehe "Amsel"	siehe "Amsel"
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	N	§	I	> 10.000	-	(x)	-	siehe "Elster"	siehe "Elster"
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	N	§	I	> 10.000	-	(x)	-	siehe "Elster"	siehe "Elster"
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	R + N	§	I	> 10.000	-	x	-	siehe "Amsel"	siehe "Amsel"
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	R	§	I	> 10.000	-	x	-	siehe "Amsel"	siehe "Amsel"
Zilzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	R	§	I	> 10.000	-	x	-	siehe "Amsel"	siehe "Amsel"

R = Reviervogel N = Nahrungsgast

§ = besonders geschützt §§ = streng geschützt

I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling

**2.3.3.2 Tabellarische Prüfung von Nahrungsgästen mit ungünstigem Erhaltungszustand bzw. streng geschützten Arten (BArtSchV)**

Nachfolgend ist die Prüfung von Verbotstatbeständen, Vermeidung von Beeinträchtigungen für Nahrungsgäste mit ungünstigem Erhaltungszustand (Vogelampel: „gelb“) bzw. streng geschützten Arten in tabellarischer Form dargestellt (Tab. 8).

Diese Arten sind im engeren Sinne nicht artenschutzrechtlich relevant, da im Hinblick auf das oftmals schwer zu fassende „Störungsverbot“ Art. 12 (1) b) FFH-RL eine Störung nur dann eintritt, wenn diese an den Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt oder sich auf deren Funktion auswirkt.

**Tab. 8:** Prüfung der Betroffenheit von Nahrungsgästen mit ungünstigem Erhaltungszustand (Vogelampel: „gelb“) und streng geschützten Arten (BArtSchV).

Trivialname	wiss. Artname	Vorkommen	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG	Status	Brutpaarbestand in Hessen	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Erläuterung zur Betroffenheit	Vermeidungs-/Kompensationsmaßnahmen
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	n	§§	I	2.000-5.000	-	x	-	a) Verlust von Nahrungsraum  b) zeitweilige Störung des Nahrungshabitats durch Verlärmung während der Bauarbeiten	a) geringe Auswirkungen, da die Art adäquaten Nahrungsraum in der Umgebung vorfindet.  b) unnötig, da die bauzeitliche Verdrängung nur kleinräumig wirkt.

n = nachgewiesen p = potentiell  
 § = besonders geschützt §§ = streng geschützt  
 I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling

Durch die Nutzung des Plangebiets wird ein Teilaspekt des Nahrungshabitats des Turmfalken (*Falco tinnunculus*) berührt. Nachhaltige Beeinträchtigungen für die Art können aber aufgrund des ausreichenden Angebots von adäquaten Alternativen in der Umgebung nahezu ausgeschlossen werden. Eine nachhaltige Verschlechterung der ökologischen Funktion ist daher weder durch den Lebensraumverlust noch durch zu erwartende höhere Störungsfrequenz zu erwarten.

**2.3.3.3 Art für Art-Prüfung**

Aufgrund des Status als FFH-Anhang IV-Art bzw. des strengen Schutzes nach BArtSchV erfolgt die Prüfung von Verbotstatbeständen, Vermeidung von Beeinträchtigungen und eventuellen Ausnahmeverfahren für **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) und **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*) als Art-für-Art-Prüfung (Prüfbögen im Anhang). Zudem wird auch, der als Nahrungsgast eingestufte **Rotmilan** (*Milvus milvus*), der im engeren Sinne nicht artenschutzrechtlich relevant ist, berücksichtigt (Prüfbogen im Anhang).

Aus Gründen der Übersichtlichkeit erfolgt an dieser Stelle eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Art-für-Art-Prüfungen. Hierfür wird eine tabellarische Form gewählt (Tab. 9). Die Tabelle stellt die Resultate der einzelnen Prüfschritte, das Ergebnis zur Notwendigkeit einer Ausnahmeregelung, eine kurze Erläuterung zur Betroffenheit sowie mögliche Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dar. Ausführliche Angaben und Begründungen enthalten die Prüfbögen im Anhang.

**Tab. 9:** Übersicht der Prüfung der Betroffenheit von Arten mit ungünstigem Erhaltungszustand (Ampelschema: „gelb“) mit Darstellung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.

Trivialname	wiss. Artname	Fortpflanzungs- oder Ruhestätte	Nahrungsgast	§ 44 Abs.1 (1) BNatSchG „Fangen, Töten, Verletzen“	§ 44 Abs.1 (2) BNatSchG „Erhebliche Störung“	§ 44 Abs. 1 (3) BNatSchG „Zerst. v. Fortpflanzungs- und Ruhestätten“	Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	Erläuterung zur Betroffenheit	Vermeidungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	nein	ja	nein	nein	nein	nein	potentielle Störung des Jagdgebietes	Baumaßnahmen außerhalb der Aktivitätszeiträume (späten Abendstunden und in der Nacht) verhindern die ohnehin unwahrscheinliche Störung der Tiere.
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	nein	ja	nein	nein	nein	nein	erhebliche Anlagen- oder betriebsbedingte Auswirkungen über das bereits bestehende Niveau sind nicht zu erwarten. geringfügige Störung des Nahrungshabitats während der Baumaßnahmen möglich	- unnötig, da die bauzeitliche Verdrängung nur kleinräumig wirkt
				nein	nein	nein	nein	Verlust von Jagdraum	Im Verhältnis zum gesamten Jagdgebiet unerheblich. Alternativen in der Umgebung ausreichend vorhanden
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	ja	ja	nein	nein	nein	nein	Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Störungen und Tötung von Individuen sind während der Baumaßnahmen möglich	Optimierung eines Ausgleichshabitats im räumlichen Zusammenhang von ca. 2000 m <sup>2</sup> . Hierfür wird der Bereich zwischen Dreierweiher und Pistorstraße empfohlen. Umsiedlung der vorhandenen Kreuzkröten in ein geeignetes Zielhabitat (z.B. FFH-Gebiet „Gewässer in den Gailschen Tongruben“). Verhinderung der Einwanderung weiterer Individuen durch die Installation einer dauerhaften Zuwanderungssperre südlich und südwestlich der Pistorstraße. Vergrämung durch das Verfüllen der potentiellen Laichgewässer im Planungsraum nach Abfangen der Tiere.

Insgesamt besteht - bei Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen für die Kreuzkröte (siehe Tab. 9 und nachfolgende Ausführungen - kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG.

Aufgrund der Nachweise und der Ökologie der **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*) ist das Plangebiet bei günstigen Witterungsbedingungen und dem Auftreten von ephemeren Gewässern (mit ausreichendem Wasserstand von ca. 4-6 Wochen) als Ruhe- und Fortpflanzungsstätte anzusehen. Der späte Zeitpunkt des Nachweises 2011 (22.09.2011) verdeutlicht die Nutzung als Überwinterungshabitat. Insgesamt ist somit von einer ganzjährigen Nutzung durch die Kreuzkröte auszugehen. Durch eine Bebauung des Plangebietes kommt es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Als besonders geeigneter Lebensraum ist ein Streifen von rund 30 Metern südlich des Volksbank-Parkplatzes anzusehen. Hier konnten vereinzelte adulte Tiere sowie Kaulquappen nachgewiesen werden. Allerdings handelt es sich hier vermutlich um eine sehr kleine Population die maximal drei fortpflanzungsbereite Weibchen umfasst. Die Auswirkungen auf die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang sind nur schwer abzuschätzen. Es ist jedoch mit einer weiteren Verkleinerung der lokalen Population und einer genetischen Verarmung zu rechnen.

Durch die geplanten Veränderungen werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Kreuzkröte berührt. Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und eine damit verbundene Verletzung /Tötung von Individuen (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) kann somit bei der Bebauung des Plangebietes nur unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) ausgeschlossen werden. Diese werden als solche konkretisiert:

#### a) Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Durch die Optimierung eines Ausgleichshabitats mit räumlicher Verbindung kann der Verlust des Lebensraums kompensiert und ein Verbotstatbestand vermieden werden. Hierbei sind folgende Rahmenbedingungen zu beachten:

- Die Größe des Ausgleichshabitats sollte rd. 2.000 m<sup>2</sup> betragen. Hierfür wird der Bereich zwischen Dreierweiher und Pistorstraße empfohlen.
- Das Ausgleichshabitat sollte günstige Lebensraumbedingungen für die Kreuzkröte aufweisen (siehe Artensteckbrief „Kreuzkröte“ der FENA, Hessen Forst); Hierfür sind entsprechende Strukturen, beispielsweise zeitweise wasserführende Mulden mit geeigneter Abdichtung zu schaffen.
- Das Ausgleichshabitat sollte im räumlichen Zusammenhang zum aktuellen Vorkommen und günstigenfalls auch anderen bekannten Vorkommen der Kreuzkröte stehen, um so einen natürlichen genetischen Austausch zu ermöglichen.
- Die langfristige Eignung muss gewährleistet werden. Nicht gepflegte Gebiete und Gewässer verlieren im Laufe weniger Jahre ihren Pioniercharakter und werden für Kreuzkröten ungeeignet. Dies ist durch Pflegemaßnahmen mit einer regelmäßigen Entfernung von aufkommenden Gehölzen sowie die Instandhaltung der Mulden zu gewährleisten.
- Zur Erfolgskontrolle wird ein regelmäßiges Monitoring empfohlen.

#### b) Vermeidungsmaßnahmen

- Umsiedlung der vorhandenen Kreuzkröten in ein geeignetes Zielhabitat (z.B. FFH-Gebiet „Gewässer in den Gailschen Tongruben“).

- Zur Verhinderung einer weiteren Einwanderung von Tieren aus südlich gelegenen Vorkommen wird die Einrichtung einer Amphibienschutzanlage (vorzugsweise in ähnlicher Ausführung wie am westlichen Rand zum Dreierweiher) empfohlen.
- Die Umsiedlung und die Einrichtung der Schutzanlage sind zeitlich abzustimmen.
- Vergrämung der Kreuzkröte durch das Verfüllen der potentiellen Laichgewässer im Plangebiet nach Abfangen der Tiere.

#### **2.3.3.4 Artenschutzrechtliches Fazit**

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann nach Prüfung für die Kreuzkröte bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 2.3.3.3 „Art-für-Art-Prüfung“ und Anhang Prüfbogen Kreuzkröte).

Hinsichtlich des Rotmilans und der Zwergfledermaus kann festgestellt werden, dass durch die mögliche Bebauung keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten berührt werden. Der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und eine damit verbundene Verletzung /Tötung von Individuen (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) kann bei der vorgesehenen Änderung des Bebauungsplans ausgeschlossen werden.

## **2.4 Landschaft**

Das Plangebiet als nahezu ebenes, verfülltes Abbaugelände unterliegt einer starken anthropogenen Überformung. Sein Erscheinungsbild wird bisher durch das vorhandene brachliegende Grasland, das zunehmend durch Einzelsträucher und erste Gebüschgruppen strukturiert wird, bestimmt. Besondere landschaftsprägende Gehölzstrukturen sind bislang nicht ausgebildet.

Im Umfeld des Gebietes existieren mit dem südlich benachbarten Wald und dem gut eingegrüntem Dreierweiher einerseits noch Landschaftsstrukturen mit einem naturnahen Erscheinungsbild, andererseits prägen mit den nördlich benachbarten Einzelhandelsmärkten (Möbel- und Baumarkt), dem östlich benachbarten mehrstöckigen Wohnhaus sowie dem südlich angrenzend vorhandenen Industriegebäude, welches noch mit dem Tonabbau in Verbindung steht, erhebliche Vorbelastungen den Orts-/Landschaftseindruck.

Aufgrund der im Umfeld vorhandenen Vorbelastungen sind die für das Landschaftsbild zu erwartenden Veränderungen nur von mittlerer Intensität. Unter Berücksichtigung der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans, welcher bereits Gewerbegebiet vorsieht, ergeben sich keine wesentlichen nachteiligen Entwicklungen für das Landschaftsbild.

Die vorgesehenen Gehölzanpflanzungen - insbesondere im Bereich der Stellplätze (je 5 Stellplätze ist ein großkroniger Laubbaum anzupflanzen) - sorgen für eine Minderung nachteiliger Wirkungen auf das Orts- bzw. Landschaftsbild.

## 2.5 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Flächenbeanspruchung von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung und / oder Europäischen Vogelschutzgebieten (Abb. 6). Zu den beiden Teilflächen des benachbarten FFH-Gebietes 5418-302 „Gewässer in den Gailschen Tongruben“ weist der Geltungsbereich einen Abstand von 215 m bzw. 270 m auf.



**Abb. 6:** Lage des Plangebiets (gelbe Markierung) zum FFH-Gebiet 5418-302 „Gewässer in den Gailschen Tongruben“ (grün schraffiert), Quelle: [www.hessenviewer.hessen.de](http://www.hessenviewer.hessen.de).

In der Natura 2000-Verordnung des Landes Hessen werden für das Gebiet folgende Entwicklungsziele angegeben:

### *Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie*

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

- Erhaltung der biotoprägenden Gewässerqualität
- Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen
- Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten

### *Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie*

*Bombina variegata* Gelbbauchunke

- Erhaltung von Brachen oder von Flächen im Umfeld der Gewässerhabitate, deren Bewirtschaftung artverträglich ist
- Erhaltung von Lebensraumkomplexen mit besonnten, flachen, möglichst fischfreien Kleingewässern

*Triturus cristatus* Kammmolch

- Erhaltung von zentralen Lebensraumkomplexen mit besonnten, zumindest teilweise dauerhaft wasserführenden, krautreichen Stillgewässern
- Erhaltung der Hauptwanderkorridore
- Erhaltung fischfreier oder fischarmer Laichgewässer

- *Erhaltung strukturreicher Laub- und Laubmischwaldgebiete und strukturreicher Offenlandbereiche in den zentralen Lebensraumkomplexen*

Gemäß KORN & STÜBING / PLÖN (2006)<sup>7</sup> befinden sich die nächsten Vorkommen der Gelbbauchunke in der südlichen Teilfläche des FFH-Gebietes (2 Fundpunkte). Der Kammmolch kommt mit einem Fundpunkt in der nördlichen Teilfläche und 3 Fundpunkten in der südlichen Teilfläche des FFH-Gebietes vor.

Da es durch die vorliegende Planung weder zu direkten Habitatverlusten noch zur Zerschneidung von Wanderkorridoren bzw. wichtigen Verbindungsbereichen zwischen Teilhabitaten kommt, sind nachteilige Auswirkungen auf die in den Entwicklungszielen genannten Lebensraumtypen (LRT) bzw. Anhang II-Arten zum derzeitigen Zeitpunkt nicht zu erwarten.

## **2.6 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung**

### Wohnen / Arbeiten

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Hierzu wird auf die Ausführungen der Begründung (Kap. 9) verwiesen.

### Erholungseignung

Im Hinblick auf die stille, landschaftsgebundene Erholungsnutzung besitzt der Geltungsbereich und seine Umgebung keine besondere Bedeutung. Hierzu tragen zum einen die fehlende öffentliche Erschließung des Geländes und zum anderen die Lage am Rande eines Gewerbe- und Einzelhandelsgebietes bei. Nachteilige Umweltauswirkungen auf den Bereich Erholung halten sich daher in engen Grenzen.

## **2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Da sich keine Kultur- und sonstigen Sachgüter im Bereich des Vorhabens befinden, kommt es zu keinen Beeinträchtigungen. Dies gilt auch für Bodendenkmale, die aufgrund der Vornutzung des Geländes nicht zu erwarten sind.

## **2.8 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität**

Die durch den Bebauungsplan ermöglichte Bebauung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevante Emissionen zur Folge haben, so dass die Planung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird. Verwiesen wird an dieser Stelle auch auf die Ausführungen im Kap. 2.2 (Klima und Luft).

<sup>7</sup> KORN & STÜBING / PLÖN (2006): Faunistische und floristische Untersuchung zum Bebauungsplan GI 04/21 „Technologie- und Gewerbepark Leihgesterner Weg“.

### 3 Eingriffs- und Ausgleichsplanung

Für das Plangebiet existiert bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan, welcher für den eingriffsrelevanten Teilbereich 2 bisher ein Gewerbegebiet festsetzt. Die Eingriffsintensität bleibt dabei im Vergleich der vorliegenden Planung mit dem rechtskräftigen Plan weitgehend gleich. Insbesondere bleiben die Vorgaben zum Maß der baulichen Nutzung mit der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6, der Anzahl der Vollgeschosse mit III und die maximal zulässige Gebäudehöhe mit 14 m unverändert.

Im Hinblick auf die festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft kommt es zu Änderungen dergestalt, dass am nordwestlichen Rand entlang der Pistorstraße der bislang geplante extensiv gepflegte Grünlandstreifen (in dem bisher auch der Einbau eines Mulden-Rigolen-Systems zulässig war) durch die Anpflanzung einer Baumreihe sowie im Süden die hier bislang vorgesehene flächenhafte Gehölzanpflanzung durch eine durchgängige Baumreihe und eine im Kurvenbereich angesiedelte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Entwicklungsziel Extensivgrünland) ersetzt werden.

Ausgleichende Wirkungen erzielt die vorliegende Planung im Bereich südwestlich der Pistorstraße. Für diesen Bereich werden bis zum Satzungsbeschluss im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages naturschutzfachliche Maßnahmen für die im Plangebiet betroffene Kreuzkröte geregelt. Diese Maßnahmen stellen neben der gewünschten Lebensraumverbesserung für die Kreuzkröte auch für weitere Arten entsprechender Lebensräume und somit allgemein für Natur und Landschaft eine Aufwertung dar. Gegenüber den bisherigen Festsetzungen für diese Fläche werden über den städtebaulichen Vertrag, welcher im Vergleich zu einem Bebauungsplan weitergehende Regelungsmöglichkeiten bietet, hochwertigere Maßnahmen ermöglicht.

In der Summe halten sich nachteilige Wirkungen im Geltungsbereich und positive Wirkungen südwestlich der Pistorstraße die Waage. Eine weitergehende Kompensation erscheint nicht notwendig. Da die Ausgleichsmaßnahmen über einen städtebaulichen Vertrag geregelt und gesichert werden, wird im Bebauungsplan zudem keine Zuordnungsfestsetzung erforderlich.

Nachfolgend werden die Maßnahmen südwestlich der Pistorstraße kurz näher skizziert.

Im Bereich der Maßnahmenfläche (Abb. 7) soll eine Biotopoptimierung für die Kreuzkröte erfolgen. Hierfür sollen insbesondere der vorhandene Gehölzaufwuchs überwiegend entfernt, die vorhandene Erdaufschüttung um 20 bis 30 cm Tiefe zurückgenommen, vorhandene Mulden im Sinne temporärer Kleingewässer funktionstüchtig gemacht und neue temporäre Kleingewässer angelegt werden. Anschließend soll eine artgerechte Biotoppflege erfolgen.

Die Maßnahmen gewährleisten neben dem artenschutzrechtlichen Ausgleich für die Kreuzkröte auch einen evtl. erforderlichen biotopschutzrechtlichen Ausgleich für die im Plangebiet betroffenen Biotop-typen (Kleingewässer, Röhricht).

Um eine zukünftige Ansiedlung und Gefährdung der Kreuzkröte im Bereich der Baugrundstücke zu vermeiden, sollen die im Plangebiet vorhandenen Laichgewässer im Zuge der Schaffung des Ersatzhabitats verfüllt werden.

Die genaue Regelung und Sicherung der Maßnahme erfolgt über den Abschluss eines städtebaulichen Vertrages bis zum Satzungsbeschluss der vorliegenden Bebauungsplan-Änderung.



**Abb. 7:** Maßnahmenfläche südwestlich der Pistorstraße

#### **4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung**

##### Bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt es bei der bisher rechtskräftigen Ausweisung des Plangebietes als Gewerbegebiet.

##### Bei Durchführung der Planung:

Gegenüber dem bisher rechtskräftigen Bebauungsplan (Gewerbegebiet) kommt es durch die vorliegende Bebauungsplan-Änderung (Sondergebiet und Gewerbegebiet) zu keinen erheblich weitergehenden Umweltauswirkungen. Nachteilige Wirkungen können durch die Ausgleichsmaßnahmen südwestlich der Pistorstraße abgepuffert werden.

#### **5 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)**

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Kommune soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen.

Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt. Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln.

Insgesamt erscheint es sinnvoll, die Überwachung auf solche Umweltauswirkungen zu konzentrieren, für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen. Ein entsprechendes Monitoring ist im wesentlichen hinsichtlich der artenschutzrechtlich relevanten Ausgleichsmaßnahmen für die Kreuzkröte angezeigt (im Rahmen der Pflege des Maßnahmenbereiches erfolgt eine regelmäßige Kontrolle auf Funktionstüchtigkeit des Ausgleichshabitats).

## **6 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Angaben**

Der Bebauungsplan „Am Grüninger Pfad“, 1. Änderung verfolgt als wesentliches Ziel, bisher über den Bebauungsplan „Am Grüninger Pfad“ bereits rechtskräftig ausgewiesene Gewerbeflächen teilweise in Sondergebietsflächen umzuwidmen. Ziel ist es, den im Bereich Pistorstraße/Ferniestraße ansässigen Unternehmen Möbelhaus Sommerlad und Bau- und Heimwerkermarkt OBI jeweils zur Optimierung ihrer spezifischen Warenangebote eine Betriebsauslagerung auf die bisher ungenutzten Flächen östlich der Pistorstraße und südlich der Spoerhasestraße zu ermöglichen.

Das Plangebiet befindet sich im südöstlichen Stadtgebiet der Stadt Gießen im Bereich der Straßen Schiffenberger Weg, Steinberger Weg und Pistorstraße. Der räumliche Geltungsbereich schließt sich südlich an den bestehenden Bau- und Heimwerkermarkt OBI an (Teilbereich 2). Der Geltungsbereich umfasst hier eine Fläche von rd. 4,5 ha. Hinzu kommt der Bereich des bestehenden Möbel- und Einrichtungshauses mit Mitnahmemarkt an der Ferniestraße/Pistorstraße mit einer Fläche von rd. 3,0 ha (Teilbereich 1). Hier bedarf es jedoch ausschließlich einer Änderung der textlichen Festsetzungen.

Beide Teilbereiche befinden sich nutzungsgeschichtlich im Bereich der ehem. Gailschen Tonwerke, welche der Gewinnung von Ton im Tagebau dienten. Die systematische Wiederverfüllung der Tongruben zur Rückgewinnung des Geländes für eine Folgenutzung wurde seit 1972 betrieben und erschien 1990/91 als abgeschlossen. Da bei der Verfüllung organisches Material unter Luftabschluss eingebaut worden war und sich in der Folge Methan entwickelte und ausgaste, musste 1992 ein Gesamtsanierungskonzept entwickelt und durchgeführt werden, um eine Bebauung der Flächen zu ermöglichen.

Der Bereich östlich der Pistorstraße stellt sich gegenwärtig v.a. als ungenutzte und bislang unbebaute Brachfläche dar und umfasst ausschließlich im nördlichen Bereich bestehende Parkplätze, die v.a. von der benachbarten Volksbank Mittelhessen genutzt werden sowie im westlichen und südlichen Randbereich den vorhandenen Straßenverlauf der Pistorstraße.

Im Hinblick auf das Schutzgut Boden handelt es sich bei den Plangebietsflächen um wiederverfüllte Tongruben. Durchgeführte Untersuchungen haben gezeigt, dass das Gelände mit Bodenaushub und Bauschutt bis zu 18 m tief aufgefüllt ist. Zu Beginn der Untersuchungen im Jahr 1990 nachgewiesenes Methan in der Bodenluft konnte durch die Verlegung einer Gasdrainage saniert werden. Mit Verfügung vom 03.04.1996 hat das Regierungspräsidium Gießen einer baulichen Nutzung der Flächen mit der Auflage einer umwelttechnischen Überwachung sämtlicher Erdarbeiten zugestimmt. Da jedoch nicht ausgeschlossen werden kann, dass bei Tiefgründungen im Rahmen von Bauvorhaben Bereiche ausgeschnitten werden, die durch die Untersuchungen nicht erfasst oder durch die ausgeführten Sanierungs-/Sicherungsmaßnahmen nicht abgesichert sind, behält sich das Regierungspräsidium Gießen eine Einzelfallentscheidung zu Baumaßnahmen vor. Im Baugenehmigungsverfahren sind daher das Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen und das Regierungspräsidium Gießen, Abteilung Umwelt, zu beteiligen. Durch die in der Vergangenheit im Bereich des Plangebietes vorgenommenen

Abgrabungen und Wiederauffüllungen ist davon auszugehen, dass im Untersuchungsgebiet keine natürlichen Bodenverhältnisse mehr anzutreffen sind.

Hinsichtlich des Kleinklimas tragen die Festsetzungen des Bebauungsplans grundsätzlich zur Umsetzung der Empfehlungen des Klimagutachtens DWD 1995 für den Planungsraum Schiffenberger Tal bei. Zu erwähnen sind in diesem Zusammenhang die Vorgaben zur Begrünung der Baugrundstücke und Stellplätze sowie insbesondere zur Dachbegrünung.

Im Hinblick auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen besteht die Brachfläche v.a. aus ruderalem Grünland (teils mit Tendenz zur Staunässe, teils den Flutrasen zu zurechnende Pionierberasung), tlw. aufkommenden jüngeren Gebüschern sowie daneben zwei temporären Kleingewässern mit Röhrichtbeständen und in den südlichen Randbereichen auch einem kleinen ruderalen Trockenstandort. Am Ostrand des Plangebietes findet sich zudem eine rd. 10 m hohe Baumheckenpflanzung. Die gegebene Pflanzenartenzusammensetzung ist recht typisch für anthropogen bedingte Pionierlebensräume nach flächenhaftem Bodenauf- oder -abtrag. Im gegebenen Fall dürfte die Kombination aus extremer Bodenverdichtung und unregelmäßigem Bodenrelief die Existenz feuchter Pioniervegetation und Röhrichte gefördert haben. Artenreich sind – wie im gegebenen Fall - eher jüngere Pionierstadien. Im weiteren Verlauf der Sukzession nimmt die floristische Vielfalt in der Regel wieder ab, da die Pioniervegetation durch artenärmere Dauergesellschaften ersetzt wird und sich zunehmend auch Gehölze (Birke, Espe, Weiden) durchsetzen. Die floristische und vegetationskundliche Bedeutung solcher Flächen liegt darin, dass sich häufig Ersatzlebensräume für Arten und Gesellschaften entwickeln können, welche in der Kulturlandschaft z.B. durch Melioration und Nutzungsintensivierung gefährdet oder rückläufig sind. Die Sukzessionsfläche verdankt ihre Entstehung jedoch zunächst einem massiven Eingriff in den Naturhaushalt. Für die im Plangebiet vorhandenen Tümpelbildungen ist nicht auszuschließen, dass die dort vorhandenen Röhrichte inkl. der Großseggenbestände einem gesetzlichen Schutz unterliegen.

Im Rahmen der tierökologischen Erhebungen wurden die Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Tagfalter (einschl. Widderchen) und Heuschrecken des Plangebietes untersucht. Im Hinblick auf den gesetzlichen Artenschutz verbleibt hierbei die Kreuzkröte, für die im Trockenjahr 2011 der Nachweis zweier adulter überwinternder Tiere sowie im Feuchtjahr 2012 der Nachweis von Kaulquappen erfolgte, als relevante Art. Insgesamt besteht bei Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen (insbesondere Umsiedlung der im Plangebiet vorhandenen Individuen) und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für die Kreuzkröte kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG.

Im Hinblick auf das Landschafts- bzw. Ortsbild unterliegt das Plangebiet als nahezu ebenes, verfülltes Abbaugelände einer starken anthropogenen Überformung. Sein Erscheinungsbild wird bisher durch das vorhandene brachliegende Grasland, das zunehmend durch Einzelsträucher und erste Gebüschgruppen strukturiert wird, bestimmt. Besondere landschaftsprägende Gehölzstrukturen sind bislang nicht ausgebildet. Aufgrund der im Umfeld vorhandenen Vorbelastungen sind die für das Landschaftsbild zu erwartenden Veränderungen nur von mittlerer Intensität. Unter Berücksichtigung der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans, welcher bereits Gewerbegebiet vorsieht, ergeben sich keine wesentlichen nachteiligen Entwicklungen für das Landschaftsbild. Die vorgesehenen Gehölzanpflanzungen - insbesondere im Bereich der Stellplätze (je 5 Stellplätze ist ein großkroniger Laubbaum anzupflanzen) - sorgen für eine Minderung nachteiliger Wirkungen.

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Flächenbeanspruchung von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung und / oder Europäischen Vogelschutzgebieten. Zu den beiden Teilflächen des benachbarten FFH-Gebietes 5418-302 „Gewässer in den Gailschen Tongruben“ weist der Geltungsbereich einen Abstand von 215 m bzw. 270 m auf. Da es durch die vorliegende Planung weder zu direkten Habitatverlusten noch zur Zerschneidung von Wanderkorridoren bzw. wichtigen Verbindungsbereichen zwischen Teilhabitaten kommt, sind nachteilige Auswirkungen auf die in den Entwicklungszielen genannten Lebensraumtypen (LRT) bzw. Anhang II-Arten zum derzeitigen Zeitpunkt nicht zu erwarten.

Im Hinblick auf den Umweltbelang Mensch, Gesundheit und Bevölkerung ergeben sich durch die Planänderung voraussichtlich keine nachteiligen Auswirkungen.

Kultur- und sonstige Sachgüter werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Dies gilt auch für Bodendenkmale, die aufgrund der Vornutzung des Geländes nicht zu erwarten sind.

Im Rahmen der Abarbeitung der Eingriffsregelung halten sich nachteilige Wirkungen im Geltungsbereich und positive Wirkungen südwestlich der Pistorstraße in der Summe die Waage. Die Ausgleichsmaßnahmen werden über einen städtebaulichen Vertrag geregelt und gesichert.

Hinsichtlich der vorzunehmenden Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung ist zu konstatieren, dass es dann bei der bisher rechtskräftigen Ausweisung des Plangebietes als Gewerbegebiet bleibt. Bei Durchführung der Planung kommt es gegenüber dem bisher rechtskräftigen Bebauungsplan (Gewerbegebiet) durch die vorliegende Bebauungsplan-Änderung (Sondergebiet und Gewerbegebiet) zu keinen erheblich weitergehenden Umweltauswirkungen. Nachteilige Wirkungen können durch die Ausgleichsmaßnahmen südwestlich der Pistorstraße abgepuffert werden.

Im Rahmen der anzugebenden Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen, erheblichen Umweltauswirkungen sieht die Stadt Gießen konkrete Monitoringmaßnahmen vor. Ein entsprechendes Monitoring ist im wesentlichen hinsichtlich der artenschutzrechtlich relevanten Ausgleichsmaßnahmen für die Kreuzkröte angezeigt (im Rahmen der Pflege des Maßnahmenbereiches erfolgt eine regelmäßige Kontrolle auf Funktionstüchtigkeit des Ausgleichshabitats).

**6 Anhang**  
**6.1 Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen (unmaßstäblich verkleinert)**



## **6.2 Artenschutzrechtliche Prüfbögen**

**6.2.1 Zwergfledermaus** (Erhebungen und Bewertung durch PlanÖ, Bearbeiter: Dr. René Kristen)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	...-..	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	..3..	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
EU ( <a href="http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17">http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17</a> )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region ( <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a> )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (VSW (2009, korrigiert 2011): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen) (FENA (2011): Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>				
Informationen des Artensteckbriefs „Zwergfledermaus – <i>Pipistrellus pipistrellus</i> “ der FENA (Hessen Forst, DIETZ & SIMON 2006):				
<b>Allgemeines</b>				
Die Zwergfledermaus ist eine der kleinsten einheimischen Fledermäuse. Sie wiegt zwischen 5 und 8 g. Die Unterarmlänge beträgt nur 30 bis 34 mm. Das Fell hat eine dunkelbraune Färbung, Flügel und Ohren sind fast schwarz. Von der neu entdeckten Schwesterart, der Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus / mediterraneus</i> ), unterscheidet sie sich neben kleinen morphologischen Unterschieden (z.B. Penisfarbe), vor allem durch die Ruffrequenz von 45 kHz (Mückenfledermaus: 55 kHz) (vgl. HÄUSSLER ET AL. 1999, VON HELVERSEN & HOLDERIED 2003).				
<b>Biologie und Ökologie</b>				
Zwergfledermäuse sind typische Spaltenbewohner an Gebäuden. Ihre Quartiere befinden sich hinter Schiefer- und Hartfaserverkleidungen, Verschalungen, Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonsti-				

gen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden (z.B. SIMON ET AL. 2003). Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier. Durchschnittlich alle 11-12 Tage beziehen die Tiere eine andere Spalte, wodurch ein Quartierverbund entsteht, der aus wechselnden Zusammensetzungen von Individuen besteht (FEYERABEND & SIMON 2000). Als Jagdgebiete der Zwergfledermaus werden häufig Wald-ränder, Hecken und andere Grenzstrukturen beschrieben, aber auch an und über Gewässern ist die Art regelmäßig anzutreffen (SIMON ET AL. 2003). Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von etwa 2 km um das Quartier (EICHSTÄDT & BASSUS 1995, SIMON ET AL. 2003). Die Zwergfledermaus ernährt sich vorwiegend von kleinen Insekten wie Mücken oder Kleinschmetterlingen (BARLOW 1997).

Im Winter suchen Zwergfledermäuse unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen zum Überwintern auf. Wie im Sommer hängen sie dort nicht frei, sondern kriechen in enge Spalten. Anscheinend regelmäßig gibt es in einer Region ein zentrales Massenwinterquartier, das im Spätsommer von Tausenden von Individuen erkundet wird und von einem Teil als Winterquartier genutzt wird (SENDOR & SIMON 2003). Die schwärmenden bzw. überwinternden Zwergfledermäuse kommen aus den Sommerquartieren, die in einem Radius von bis zu 40 km um das Winterquartier liegen (SIMON ET AL. 2003). Insgesamt gilt die Zwergfledermaus als ortstreu (GRIMMBERGER & BORK 1979).

**Aktivitätszeiten**

Die Zwergfledermaus ist generell in der Zeit von Anfang März bis Mitte November aktiv. Die Wochenstubenzeit dauert von Anfang Juni bis Ende August. Die jungen werden meist zwischen Anfang Juni und Anfang Juli geboren. Nach ca. 4 Wochen sind sie flugfähig.

**4.2 Verbreitung**

**Verbreitung:** Das Verbreitungsgebiet der Zwergfledermaus umfasst ganz Europa mit Ausnahme weiter Teile Skandinaviens. Im Osten reicht es bis nach Japan, im Süden ist der mittlere Osten und Nordwestafrika besiedelt (MITCHELL-JONES ET. AL. 1999)

**Angaben zur Art in der kontinentalen Region Europas:** EIONET schätzt die Zukunftsaussichten der Art im aktuellen Assessment als *günstig (favourable)* ein. (<http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17>)

**Angaben zur Art in der kontinentalen Region Deutschlands:** Das BfN schätzt die Zukunftsaussichten der Art im Nationalen Bericht 2007 als *günstig* ein. ([http://www.bfn.de/0316\\_bericht2007.html](http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html))

**Angaben zur Art im Gebiet (Hessen):**

Informationen des Artensteckbriefs „Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus*“ der FENA (Hessen Forst, DIETZ & SIMON 2006):

Die Zwergfledermaus ist die offenkundig die häufigste Fledermausart Hessens (SIMON ET AL. 2003). Ihr Bestand wird für den Landkreis Marburg-Biedenkopf auf knapp 120.000 adulte Tiere geschätzt, was

einer Dichte von etwa 30 Individuen pro km<sup>2</sup> entspricht (SIMON ET AL. 2003). Hessenweit sind mit dem Marburger Schlosskeller und Korbach nur zwei Massenwinterquartiere bekannt. Vermutlich existieren aber noch weitere. Bei praktisch allen fledermauskundlichen Untersuchungen in Hessen stellt die Zwergfledermaus die am häufigsten nachgewiesene Art dar (insbesondere bei Detektorkartierungen). Aufgrund der flächigen Verbreitung und des häufigen Vorkommens ist die Zwergfledermaus momentan die einzige Fledermausart, bei der momentan keine flächige Gefährdung anzunehmen ist (Tab. 17).

Tab. 17: Verteilung der aktuellen Fundpunkte der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) seit 1995 auf die naturräumlichen Haupteinheiten in Hessen (n = 3494) (aus FENA DIETZ & SIMON 2006)

Naturräumliche Haupteinheit	Anzahl bekannter Vorkommen
D 18 Thüringer Becken und Randplatten	37
D 36 Weser- u. Weser-Leine-Bergland (Niedersächsisches Bergland)	40
D 38 Bergisches Land, Sauerland	138
D 39 Westerwald	260
D 40 Lahntal und Limburger Becken	52
D 41 Taunus	252
D 44 Mittelrheingebiet	48
D 46 Westhessisches Bergland	1180
D 47 Osthessisches Bergland, Vogelsberg u. Rhön	674
D 53 Oberrheinisches Tiefland	410
D 55 Odenwald, Spessart u. Südrhön	403

**Vorhabensbezogene Angaben**

**5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

nachgewiesen       potenziell

Im unmittelbaren Untersuchungsgebiet konnte über die akustische Erfassung die Zwergfledermaus nachgewiesen werden. Die Aktivität der Art konnte während der letzten Detektorbegehungen registriert werden. Hierbei nutzte das Tier das untersuchte Areal als Jagdgebiet. Die Begehungen lieferten zudem keine Hinweise auf Sommer- oder Winterquartier der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) im untersuchten Planungsraum.

Aus der Lage der Kontakte und der dort beobachteten Flugrichtung der Fledermäuse ergibt sich das dargestellte Nutzungsschema des Plangebiets.

**Abb. 10: Nutzungsschema der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) entsprechend der Beobachtungen 2011.**

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
<b>6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)</b>	
<b>a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	
Es konnten keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art nachgewiesen werden. Somit betreffen die geplanten Baumaßnahmen nicht direkt Ruhe und Reproduktionsstätten der Arten. Anmerkung: Generell stellen die vorhandenen Bäume der Baumhecke im Osten potentielle Sommerquartiere für die nachgewiesene Zwergfledermaus dar. Hierfür genügen der Art schon kleine Baumhöhlen und Risse in der Borke.	
<b>b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</b> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
-	
<b>c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?</b> <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)	
Unnötig, da keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art direkt betroffen werden. Allgemein gilt, dass durch eine geschickte Gestaltung und dem Anlegen von vertikalen Strukturen (Baumreihen, Hecken) der potentiell nutzbare Lebensraum aufgewertet wird. Eine fledermausfreundliche Gestaltung zukünftiger Gebäude ist generell erstrebenswert.	
<b>d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?</b> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Die Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) wird nicht betroffen, da die möglichen Maßnahmen derzeit weder die Ruhe- und Fortpflanzungsstätten noch die festgestellten Jagdrouten nachhaltig tangieren. Die ökologische Funktion wird daher nicht berührt.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere</b>	

(§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)	
<b>a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?</b> <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	
Die möglichen Maßnahmen betreffen derzeit keine Ruhe- und Reproduktionsstätten der Art. Bau- bedingte- anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen können daher nur überfliegende Individuen bzw. räumliche Veränderungen im Jagdhabitat betreffen. Fledermäuse reagieren im Flug sehr schnell auf Hindernisse. Das Risiko von Kollisionen kann ausgeschlossen werden, da sich Bagger und andere Baumaschinen erstens nur langsam bewegen und Baumaßnahmen in der Regel nicht zu den normalen Flugzeiten der Fledermäuse in den späten Abendstunden und in der Nacht durchgeführt werden. Das Risiko ist daher wesentlich geringer einzuschätzen als von einem „normalen“ Fahrzeug (beispielsweise im Straßenverkehr) getötet bzw. verletzt zu werden.	
<b>b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?</b> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Unnötig, da kein Risiko des Fangs, Verletzung oder Tötung der Art besteht.	
<b>c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?</b> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Es werden keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art direkt betroffen. Somit besteht kein Risiko des Fangs, Verletzung oder Tötung der Art.	
<b>d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?</b> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)	
Unnötig, da kein Risiko des Fangs, Verletzung oder Tötung der Art besteht. Wenn JA – kein Verbotstatbestand!	
<b>e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildelebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?</b> <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Es besteht kein Risiko des Fangs, Verletzung oder Tötung der Art.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<b>6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)</b>	

a) **Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?**  ja  nein

*Die Zwergfledermaus nutzt Teile des Planungsgebiets als Jagdgebiet in den späten Abendstunden und in der Nacht. Da die geplanten Baumaßnahmen in der Regel nicht zu den normalen Flugzeiten der Fledermäuse in den späten Abendstunden und in der Nacht durchgeführt werden, kann ein Störungsrisiko ausgeschlossen werden. Die Bereiche einer möglichen Bebauung werden von der Zwergfledermaus nur sporadisch als Jagdrevier genutzt. Geringfügige Veränderungen am Baumbestand und in der Gebäudestruktur werden nur vernachlässigbare und vorübergehende Störungen der Tiere im Jagdverhalten bedingen. Nachhaltige Störungen durch Veränderungen im Gebäudebestand sind bei dieser typischerweise im Siedlungsbereich vorkommenden Fledermaus nicht zu erwarten. Die geplante Baumreihe entlang der Pistorstraße wirkt sich vermutlich positiv auf das Vorkommen der Zwergfledermaus aus.*

b) **Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**  ja  nein

*Baumaßnahmen außerhalb der Aktivitätszeiträume (späten Abendstunden und in der Nacht) verhindern die ohnehin unwahrscheinliche Störung der Tiere. Anlagen- oder betriebsbedingte Auswirkungen über das bereits bestehende Niveau sind nicht zu erwarten. Sofern bestehende Strukturen entfernt werden, sollten entsprechende Ersatzstrukturen, vorzugsweise durch die Pflanzung von Bäumen und Gehölzen geschaffen werden. Durch eine geschickte Gestaltung und dem Anlegen von vertikalen Strukturen (Baumreihen, Hecken) kann der potentiell nutzbare Lebensraum aufgewertet werden.*

c) **Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?**  ja  nein

---

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

---

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?  ja  nein  
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

---

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmegesetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmegesetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

**6.2.2 Rotmilan** (Erhebungen und Bewertung durch PlanÖ, Bearbeiter: Dr. René Kristen)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> )				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	.....	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	..3..	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
EU ( <a href="http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17">http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17</a> )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region ( <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a> )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (VSW (2009, korrigiert 2011): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen) (FENA (2011): Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>				
<b>Allgemeines</b>				
Der Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ), der auch Gabelweihe oder Königsweihe genannt wird, ist ein etwa mäusesardgroßer Greifvogel aus der Familie der Habichtartigen (Accipitridae). Im Gegensatz zum nahe verwandten, geringfügig kleineren Schwarzmilan, ist seine Verbreitung im Wesentlichen auf Europa beschränkt. Über 50 Prozent des Gesamtbestandes dieser Art brüten in Deutschland.				
<b>Lebensraum</b>				
Der Rotmilan ist ein Greifvogel offener, mit kleinen Gehölzen durchsetzter Landschaften. Er ist bedeutend weniger wassergebunden als der Schwarzmilan, mit dem er jedoch häufig in enger Nachbarschaft brütet. Bevorzugte Lebensräume sind Agrarlandschaften mit Feldgehölzen, oft auch Parklandschaften, seltener Heide- und Moorgebiete, solange Bäume als Niststandorte zur Verfügung stehen. Häufig nutzt er die günstigen Aufwindverhältnisse in engeren Flusstälern oder an Berghängen. Zum Jagen braucht er offenes Kulturland, Grasland und Viehweiden, daneben können auch Feuchtgebiete als Nahrungsreviere dienen. Abgeerntete oder gerade umgepflügte Getreidefelder schließt er ebenso in die Nahrungssuche ein wie Autobahnen und Mülldeponien.				

Wanderverhalten
Die Zugstrategien dieser Art sind uneinheitlich. In den letzten beiden Jahrzehnten ist eine Verkürzung der Zugwege und ein vermehrtes Ausharren der Art in zuvor geräumten Brutgebieten festzustellen. Schneearmere Winter, sowie ein größeres, allzeit verfügbares Nahrungsangebot auf Müllkippen und entlang stark frequentierter Straßen, ermöglichen es auch vielen mittel- und einigen nordeuropäischen Populationen während des Winters im Brutgebiet auszuhalten.
Die Mehrheit der nord- und mitteleuropäischen Rotmilane verlassen im Herbst das Brutgebiet und zieht nach Südwesten, insbesondere nach Spanien. In Spanien decken sich die Überwinterungsregionen mit den Brutgebieten der dort residenten Rotmilane. Sie liegen vor allem in der Nord- und Südmeseta, im Ebrobecken, in der Extremadura, sowie in Teilen Südandalusiens.
Rotmilane ziehen bei Tag und meistens einzeln oder in kleinen Trupps. Auf dem Wegzug sind die Zuggemeinschaften in der Regel individuenstärker als auf dem Heimzug. Auf Grund der relativ kurzen Zugdistanzen verlassen Rotmilane erst spät das Brutgebiet, selten vor Mitte September, die meisten aber erst in der ersten Oktoberhälfte. Die Weibchen ziehen etwa eine bis zwei Wochen vor den Männchen fort. Sehr früh, schon Mitte Februar, erscheinen die ersten ziehenden Rotmilane wieder im Brutgebiet, die Mehrheit folgt Ende Februar und in der ersten Märzdekade. Ein Großteil der einjährigen und viele zweijährige Rotmilane ziehen auf ihren ersten Heimzügen nicht ins Brutgebiet zurück, sondern verbringen den Sommer entweder im Überwinterungsgebiet oder vagabundieren in kleineren Gesellschaften in Süd- und Mittelfrankreich, zum Teil auch in der Schweiz.
Fortpflanzung
Rotmilane brüten meist erst im dritten Lebensjahr zum ersten Mal. Die Art und Dauer der Paarbindung ist unterschiedlich. Weitgehend monogame Brutsaisonehen sind die Regel, doch wurden mehrjährige Dauerehen ebenso beobachtet wie Partnerwechsel während der Brutzeit. Die Art ist sehr brutortstreu. Auch geschlechtsreife Jungvögel versuchen sich meist in der näheren Umgebung ihres Geburtsortes anzusiedeln, auch dann, wenn in weiterem Umkreis geeignete Brutplätze zur Verfügung stünden. Männchen und Weibchen können bis zu zwölf Tage (in Ausnahmefällen bis zu vier Wochen) zeitlich versetzt im Brutgebiet ankommen. Sowohl das Weibchen als auch das Männchen kann zuerst eintreffen. Ebenso treffen aber einige bereits lose verpaart im Brutgebiet ein. Dort beginnen die Standvögel bereits Mitte bis Ende Februar mit der Hauptbalz, die Zugvögel im Durchschnitt etwa zwei bis drei Wochen später.
4.2 Verbreitung
<b>Verbreitung:</b> Das Verbreitungsgebiet ist im Wesentlichen auf Zentral-, West- und Südwesteuropa beschränkt. Der Verbreitungsschwerpunkt dieser Art liegt in Deutschland, das allein über 50 Prozent des weltweit auf maximal 22.000 Brutpaare geschätzten Rotmilanbestandes beherbergt.

**Angaben zur Art in der kontinentalen Region Europas:** keine Daten verfügbar  
**Angaben zur Art in der kontinentalen Region Deutschlands:** keine Daten verfügbar  
**Angaben zur Art im Gebiet (Hessen):**  
 Der Rotmilan weist derzeit noch ein günstiges Verbreitungsgebiet auf. Allerdings gehen die Bestände zurück. Der Brutpaarbestand wird nur auf 900 - 1.100 geschätzt (HGON 2006). Die Zukunftsaussichten werden derzeit als ungünstig bis unzureichend eingestuft (VSW 2011).

**Vorhabensbezogene Angaben**

**5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

nachgewiesen       potenziell

Im unmittelbaren Untersuchungsgebiet konnte über die akustisch-visuelle Erfassung das Vorkommen des Rotmilans (*Milvus milvus*) als Nahrungsgast nachgewiesen werden. Hinsichtlich der Nutzung des Plangebiets und der Nachweise ist vor allem das jetzige Grünland von Bedeutung. Als Raubvogel des Offenlandes ist jedoch von einer geringen Nutzung auszugehen



**Nachweise des Rotmilan (*Milvus milvus*) entsprechend der Beobachtungen 2011.**

**6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG**

**6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?  ja  nein  
 (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  
*Es konnten keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art nachgewiesen werden. Somit betreffen die geplanten Baumaßnahmen nicht direkt- Ruhe und Reproduktionsstätten der Arten.*

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?  ja  nein  
*Unnötig, da keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art nachgewiesen wurden.*

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt?  ja  nein  
 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  
*Unnötig, da keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art nachgewiesen wurden. Die ökologische Funktion wird daher nicht berührt.*

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?  ja  nein  
*Unnötig, da keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art nachgewiesen wurden. Die ökologische Funktion wird daher nicht berührt*

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.  ja  nein

**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?  ja  nein  
 (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)  
*Die geplanten Baumaßnahmen und die geplante Nutzung betreffen keine Ruhe- und Reproduktionsstätten der Art. Baubedingte Auswirkungen können daher nur überfliegende Individuen betreffen. Dies ist auszuschließen.*

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein  
*Unnötig, da kein Risiko des Fangs, Verletzung oder Tötung der Art besteht.*

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?  ja  nein  
*Es werden keine Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art direkt betroffen. Somit besteht kein Risiko des Fangs, Verletzung oder Tötung der Art.*

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?  ja  nein  
 (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)  
*Unnötig, da kein Risiko des Fangs, Verletzung oder Tötung der Art besteht.*  
**Wenn JA – kein Verbotstatbestand!**

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildelebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?  ja  nein  
*Es besteht kein Risiko des Fangs, Verletzung oder Tötung der Art.*

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.  ja  nein

**6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

**a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?**  ja  nein

*In der näheren Umgebung konnten keine Fortpflanzungsstätten gefunden werden. Nachhaltige Beeinträchtigungen hinsichtlich Fortpflanzung, Aufzucht und Mauser sind daher ebenso wenig zu erwarten wie Einflüsse auf die Wanderungszeiten.*  
*Bauzeitlich bedingte Störungen sind als gering zu bewerten, da die umgebende Landschaft adäquate Ausweichhabitate ausweist und eine bauzeitliche Verdrängung meist nach Abschluss der Arbeiten rasch abklingt*

**b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**  ja  nein

*Unnötig, da nur geringe baubedingte Störungen zu erwarten sind. Baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen sind kaum zu erwarten. Eine temporäre bauzeitliche Verdrängung dürfte daher nur kurzfristig wirken und klingt voraussichtlich schnell bzw. spätestens nach Abschluss der Baumaßnahme ab. Nachhaltige Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Der Verlust von Jagdgebiet ist als unerheblich zu bewerten.*

**c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?**  ja  nein

*Baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen sind kaum zu erwarten. Eine temporäre bauzeitliche Verdrängung dürfte daher nur kurzfristig wirken und klingt voraussichtlich schnell bzw. spätestens nach Abschluss der Baumaßnahme ab. Nachhaltige Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Der Verlust von Jagdgebiet ist als unerheblich zu bewerten.*

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?  ja  nein  
 (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

**7. Zusammenfassung**

**Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:**

Vermeidungsmaßnahmen

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

**Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen**

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

**6.2.3 Kreuzkröte** (Erhebungen und Bewertung durch PlanÖ, Bearbeiter: Dr. René Kristen)

Allgemeine Angaben zur Art				
<b>1. Durch das Vorhaben betroffene Art</b>				
Kreuzkröte ( <i>Bufo calamita</i> )				
<b>2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen</b>				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	..V..	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	..3..	RL Hessen	
		.....	ggf. RL regional	
<b>3. Erhaltungszustand</b>				
<b>Bewertung nach Ampel-Schema:</b>				
	unbekannt	<b>günstig</b> GRÜN	<b>ungünstig- unzureichend</b> GELB	<b>ungünstig- schlecht</b> ROT
EU ( <a href="http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17">http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17</a> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region ( <a href="http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html">http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html</a> )	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hessen (VSW (2009, korrigiert 2011): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen) (FENA (2011): Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL in Hessen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Charakterisierung der betroffenen Art</b>				
<b>4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen</b>				
Informationen des Artensteckbriefs „Kreuzkröte – <i>Bufo calamita</i> “ der FENA (Hessen Forst, AGAR 2006):				
<b>Allgemeines</b>				
Die Kreuzkröte ist mit durchschnittlich 7-8cm Körperlänge eine mittelgroße Kröte. Sie besitzt von allen einheimischen Kröten die kürzesten Hinterbeine und bewegt sich überwiegend laufend („mäuseartiges“ Rennen) fort. Auf der Zehenunterseite befinden sich paarige Gelenkhöckerchen Die Grundfarbe ihrer Oberseite variiert von rötlich über gelbbraun und oliv bis zu grau, oft mit einer dunkelbraunen oder olivgrünen Marmorierung oder Bänderung. Charakteristisches Merkmal ist eine gelbe Längslinie auf der Rückenmitte. Ihre Pupille ist waagrecht elliptisch, die Iris ist zitronengelb, goldgelb bis grünlich gefärbt. Ältere Larven tragen im Kinnbereich einen charakteristischen weißen Fleck. Die Paarungsrufe der Kreuzkröte bestehen aus Rufserien mit einem rollenden, metallischen Rätschen, das mehr als 2 km weit zu hören ist				
<b>Biologie und Ökologie</b>				
<b>Biologie:</b> Die Kreuzkröte ist in der Regel nachtaktiv, zeigt jedoch von allen Kröten die stärkste Tendenz				

zum Taglegen. Die Tiere sind ab Mitte April bis Mitte September feststellbar und können während der gesamten Zeitspanne ablaichen. Die ein- oder doppelreihigen, 1-2m langen Laichschnüre werden an den flachen Gewässerrändern direkt am Boden abgelegt. Die Larven schlüpfen je nach Wassertemperatur nach 3-13 Tagen, die ersten verlassen die Gewässer in der ersten Junihälfte.

**Ökologie:** Die Kreuzkröte ist eine Pionierart offener, trocken-warmer Lebensräume. Bevorzugt werden Gebiete mit lockeren und sandigen Böden wie sie in Schwemmsandbereichen der Fluss- und Bachauen und in Dünen im Küstenbereich oder im Binnenland zu finden sind. Da solche Primärlebensräume bei uns allenfalls noch im Küstenbereich zu finden sind, ist die Kreuzkröte auf Sekundärlebensräume angewiesen. Geeignete Sekundärlebensräume müssen folgende Charakteristika aufweisen:

- Vorhandensein offener, vegetationsarmer bis –freier Flächen mit ausreichend Verstecken im Landlebensraum,
- Vorhandensein einer Vielzahl kleiner und nahezu unbewachsener Temporärgewässer als Laichplätze,
- Vorhandensein von flachen Zonen am Ufer der Laichgewässer als Rufplätze für die Männchen.

In Frage kommen dafür Abgrabungsflächen aller Art, Bergbaufolgelandschaften, Halden, Steinbrüche, Industrie- und Gewerbeflächen, Kahlschläge, Bahngelände, Spülfelder, Truppenübungs- und Flugplätze. Als Laichgewässer werden eindeutig periodische Gewässer bevorzugt. Eine strenge Bindung an das Geburtsgewässer ist nicht bekannt. Unmittelbar nach Niederschlägen entstandene, flache und oft schnell wieder austrocknende Pfützen werden sofort von vagabundierenden Männchen aufgesucht und auch zur Fortpflanzung genutzt.

Neben den Laichgewässern sind geeignete Tagesverstecke von großer Bedeutung. Auf Dünenkronen und in den Hanglagen von Kies- und Sandgruben werden of 15 – 20 cm tiefe Gänge gegraben. Bei der Wahl der Tageseinstände werden möglichst vegetationsfreie Flächen bevorzugt, Schutthaufen, Holzstapel, Bretter und flache Steine werden auch als Unterschlupf angenommen. Aus diesem Grunde bilden Steinbrüche das wichtigste Sekundärhabitat für die Kreuzkröte.

**4.2 Verbreitung**

**Europa:** Das Vorkommen der Kreuzkröte erstreckt sich vom Westen der Ukraine, dem Westen Weißrusslands und den baltischen Staaten über Mittel-Europa, die Benelux-Staaten und Frankreich bis zur Iberischen Halbinsel. Nach Norden reicht es bis Jütland und Süd- und West-Schweden. Einzelne Vorkommen gibt es auch in England sowie im Südwesten von Irland.

**Deutschland:** In Deutschland ist die Kreuzkröte fast flächendeckend verbreitet, allerdings werden die Höhenlagen gemieden. Bevorzugt werden Sekundärlebensräume des Flach und Hügellandes. Eine hohe Fundortdichte ist typisch für den Bereich von Flusstälern wie der des Rheins oder der Elbe. In Bayern erreicht die Kreuzkröte ihre südliche Verbreitungsgrenze im Alpenvorland.

**Hessen:** Die Kreuzkröte ist in lückenhaften Beständen über ganz Hessen verstreut. Verbreitungslücken gibt es im Norden der Kreise Kassel und Waldeck-Frankenberg, wobei der Bestand im gesamten Kreis Waldeck-Frankenberg sehr lückenhaft ist. Außerdem fehlt sie im Westen des Kreises Hersfeld-Rotenburg.

Der Verbreitungsschwerpunkt der Kreuzkröte in Hessen befindet sich im Oberrheinischen Tiefland (naturräumliche Haupteinheit D 53). Hier wurden auch die meisten adulten Tiere, nämlich über 1.000 Exemplare, bei Langwaden (Kreis Bergstraße) gefunden. An den übrigen Fundorten werden dieses Zahlen bei weitem nicht erreicht.

**Vorhabensbezogene Angaben**

**5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum**

nachgewiesen       potenziell

Im unmittelbaren Untersuchungsgebiet konnte durch die Begehungen und mit Hilfe von Reptilienquadraten das Vorkommen der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) nachgewiesen werden.

Hinsichtlich der Nutzung des Plangebiets dürfte vor allem ein Streifen von rund 30 m Breite südlich des Volksbank-Parkplatzes von Bedeutung sein. Hier konnten im Trockenjahr 2011 zwei überwinternde Kreuzkröten sowie im Feuchtjahr 2012 rund 4000 Kaulquappen nachgewiesen werden. Ausgehend von der Anzahl der gefundenen Kaulquappen und deren Altersstruktur wird es sich jedoch um eine kleine Population von max. drei fortpflanzungsbereiten Weibchen handeln.

Ein Austausch mit anderen bekannten Vorkommen (südlich des Plangebietes) ist möglich. (vgl. Kap. 2.1.6.2 Ergebnis). Die Lage der Fundorte zeigt Abbildung 15.

**Abb. 15: Nachweis der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) entsprechend der Beobachtungen 2011 und 2012.**

**6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG**

**6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

**a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?**  ja  nein  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Aufgrund der Ökologie der Kreuzkröte ist das Plangebiet bei günstigen Witterungsbedingungen und dem Auftreten von ephemeren Gewässern (mit ausreichendem Wasserstand von ca. 4-6 Wochen) als Fortpflanzungsstätte anzusehen. Der späte Zeitpunkt des Nachweises 2011 (22.09.2011) verdeutlicht die Nutzung als Überwinterungshabitat. Insgesamt ist somit von einer ganzjährigen Nutzung durch die Kreuzkröte auszugehen.

Durch Baumaßnahmen kommt es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

**b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**  ja  nein

Durch Baumaßnahmen kommt es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Diese sind im Rahmen der geplanten Nutzung unvermeidlich.

**c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?**  ja  nein  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

Die Situation der Art wird durch den Verlust von günstigem Lebensraum verschlechtert werden. Die Auswirkungen auf die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang sind nur schwer abzuschätzen. Es ist jedoch mit einer weiteren Verkleinerung der lokalen Population und einer genetischen Verarmung zu rechnen.

**d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?**  ja  nein

Durch die Optimierung eines Ausgleichshabitats mit räumlicher Verbindung kann der Verlust des Lebensraums kompensiert und ein Verbotstatbestand vermieden werden. Hierbei sind folgende Rahmenbedingungen zu beachten:

- die Größe des Ausgleichshabitats sollte rund 2000 m<sup>2</sup> betragen. Hierfür wird der Bereich zwischen Dreierweiher und Pistorstraße empfohlen.
- das Ausgleichshabitat sollte günstige Lebensraumbedingungen für die Kreuzkröte aufweisen (siehe Artensteckbrief „Kreuzkröte“ der FENA, Hessen Forst); Hierfür sind entsprechende Strukturen, beispielsweise zeitweise wasserführende Mulden mit geeigneter Abdichtung zu schaffen.
- das Ausgleichshabitat sollte im räumlichen Zusammenhang zum aktuellen Vorkommen und günstigstenfalls auch anderen bekannten Vorkommen der Kreuzkröte stehen, um so einen natürlichen genetischen Austausch zu ermöglichen.
- die langfristige Eignung muss gewährleistet werden. Nicht gepflegte Gebiete und Gewässer verlieren im Laufe weniger Jahre ihren Pioniercharakter und werden für Kreuzkröten ungeeignet. Dies ist durch Pflegemaßnahmen mit einer regelmäßigen Entfernung von aufkommenden Gehölzen sowie die Instandhaltung der Mulden zu gewährleisten.
- zur Erfolgskontrolle wird ein regelmäßiges Monitoring empfohlen.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.  ja  nein

**6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)**

**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?**  ja  nein  
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Aufgrund der Ökologie der Kreuzkröte ist das Plangebiet bei günstigen Witterungsbedingungen und dem Auftreten von ephemeren Gewässern (mit ausreichendem Wasserstand von ca. 4-6 Wochen) als Fortpflanzungsstätte anzusehen. Der späte Zeitpunkt des Nachweises 2011 (22.09.2011) verdeutlicht die Nutzung als Überwinterungshabitat. Insgesamt ist somit von einer ganzjährigen Nutzung durch die Kreuzkröte auszugehen. Durch Baumaßnahmen können Tiere verletzt oder getötet werden.

**b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?**  ja  nein

Durch die Beachtung folgender Vermeidungsmaßnahmen kann das Risiko Tiere zu verletzen oder zu töten signifikant reduziert werden:

Umsiedlung der vorhandenen Kreuzkröten in ein geeignetes Zielhabitat (z.B. FFH-Gebiet „Gewässer in den Gailschen Tongruben“).

- Zur Verhinderung einer weiteren Einwanderung von Tieren aus südlich gelegenen Vorkommen wird die Einrichtung einer Amphibienschutzanlage (vorzugsweise in ähnlicher Ausführung wie am westlichen Rand zum Dreierweiher) empfohlen.
- Die Umsiedlung und die Einrichtung der Schutzanlage sind zeitlich abzustimmen.
- Vergrämen der Kreuzkröte durch das Verfüllen der potentiellen Laichgewässer im Planungsraum nach Abfangen der Tiere.

**c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**  ja  nein

Durch die Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen kann das Risiko Tiere zu verletzen oder zu töten signifikant reduziert werden. Allerdings werden durch Umsiedlungsmaßnahmen in der Regel nie alle Individuen gefangen. Somit könnte es zum Verlust einzelner Tiere kommen. Diese sind jedoch für die Erfüllung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang unerheblich, da sie sich im Bereich natürlicher Verluste (beispielsweise von Predation) bewegen.

Durch das Verlagern der Population und der Bereitstellung eines optimal vorbereiteten Ausgleichshabitats wird die ökologische Funktion räumlich verlagert. Unter Berücksichtigung der ökologischen Ansprüche der Kreuzkröte und deren Neigung zur Besiedelung von Pionierstandorten sind die Erfolgsaussichten für eine solche Maßnahme bei dieser Art besonders gut. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt.

**d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?**  ja  nein  
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

**e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?**  ja  nein

-

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.  ja  nein

**6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)**

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?  ja  nein

Aufgrund der Ökologie der Kreuzkröte ist das Plangebiet bei günstigen Witterungsbedingungen und dem Auftreten von ephemeren Gewässern (mit ausreichendem Wasserstand von ca. 4-6 Wochen) als Fortpflanzungsstätte anzusehen. Der späte Zeitpunkt des Nachweises 2011 (22.09.2011) verdeutlicht die Nutzung als Überwinterungshabitat. Insgesamt ist somit von einer ganzjährigen Nutzung durch die Kreuzkröte auszugehen.

Durch die vorgesehene Bebauung wird der Lebensraum der Kreuzkröte nahezu vollständig überbaut werden und somit entwertet. Da die Art hierdurch vollständig verschwinden wird, ist die Frage von Störungen im Grunde obsolet. Demzufolge ist eine Störung anzunehmen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?  ja  nein

Die Problematik wird durch die bereits oben genannten Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen abgedeckt.

c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?  ja  nein

Bei Einhaltung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen (Umsiedlung, Schutzeinrichtung) sowie der CEF-Maßnahmen ist von einer Störung im Ausgleichshabitat nicht auszugehen, da weder baubedingte noch anlage- und betriebsbedingte Störungen über die voraussichtliche Entfernung wirken.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.  ja  nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?**

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?  ja  nein  
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

**7. Zusammenfassung**

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

