

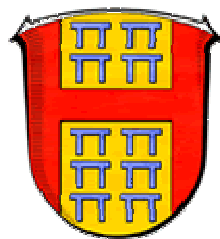
Stadtplanung
Landschaftsplanung
Erschließung

- Umweltbericht -
(§ 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

**zum Bebauungsplan und der
zugehörigen Flächennutzungs-
planänderung**

„Nördlich Lausberg“

**im Ortsteil Kesselbach
der Gemeinde Hünstetten
Rheingau-Taunus-Kreis**



Rechtsplan

29. Juni 2018

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Einleitung, Veranlassung und Ziele der Bauleitplanung.....	1
1.1	Übergeordnete Planungen	2
2.	Natürliche Grundlagen (Ökofaktoren) und deren Funktion bzw. Leistungsfähigkeit im Landschaftshaushalt	4
2.1	Naturräumliche Einordnung und Topographie	4
2.2	Geologie, Boden und Grundwasser, Wasserhaushalt	4
2.3	Lokalklima, Human-Bioklimatisches Potential, klimatisches Regenerationspotential und Lufthygiene	6
2.4	Wasserhaushalt - Wasserdargebot	7
2.5	Heutige potenziell natürliche Vegetation	8
2.6	Aktuelle Vegetation und Biotoptypen.....	9
2.7	Arten- und Biotopschutzpotenzial und Funktion für den Biotopverbund	10
2.8	Landschaftsbild - Erholungsfunktion	11
2.9	Naturschutzrechtliche Schutzgebiete:	13
3.	Gesetzlich fixierte Ziele und Belange zu den Umweltmedien, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind (EG, national. regional) sowie die Betroffenheit bzw. Berücksichtigung in der Bauleitplanung	14
3.1	Bodenschutz, Altlasten- und Rohstoffsicherung	14
3.2	Gewässer-, Hochwasser- und Grundwasserschutz	14
3.3	Luftreinhaltung, Klimaschutz, Gesundheitsschutz, natürliche Ressourcen.....	15
3.4	Arten und Biotope (biologische Vielfalt)	16
3.5	Landschaftsschutz	17
3.6	Kulturgüter- und Archäologie.....	17
3.7	Verkehr.....	17
3.8	Wasserverbrauch/Abwasserentsorgung.....	18
3.9	Ressourcenverbrauch, Abfallentsorgung	18
4.	Ermittlung der Umweltauswirkungen	18
4.1	Prognose der Umweltauswirkungen bei vollständiger Umsetzung der zulässigen Planinhalte	19
4.2	Flächenbilanz der Planung / vorbereitete zusätzliche Eingriffe	20
5.	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden; Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung und bei Durchführung der Planung.....	21
5.1	Böden, Altlasten und Rohstoffe.....	21
5.2	Grundwasser und Oberflächengewässer	22
5.3	Klima	23
5.4	Arten und Biotope/ biologische Vielfalt	24
5.5	Landschaft.....	25
5.6	Kulturgüter und Archäologie.....	25
5.7	Mensch (Bevölkerung/Wohnumfeld, Lärm, Bioklima).....	26
6.	Wechselwirkungen.....	26
7.	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen.....	30
8.	Alternativen zur beabsichtigten Planung.....	30
9.	Zusätzliche Angaben zur Umweltprüfung	30
9.1	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, technische Lücken, fehlende Kenntnisse und aufgetretene Probleme.....	30
9.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie der Ausgleichsmaßnahmen.....	31
9.3	Zusammenfassung der Umweltprüfung	31
	Methodik der Bewertung des Arten- und Biotopschutzpotenzial und seiner Funktion für den Biotopverbund.....	33
	Artenschutzrechtliche Prüfung.....	36

1. Einleitung, Veranlassung und Ziele der Bauleitplanung

Gemäß § 1a BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen, bei denen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, über Vermeidung, Ausgleich und Ersatz von Eingriffsfolgen nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. § 1a BauGB regelt hierbei die Berücksichtigung umweltschützender Belange in der Abwägung.

Gemäß § 1a Absatz 2 Nr. 2 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur- und Landschaft gem. der Eingriffsregelung (§ 18 BNatSchG) zu berücksichtigen.

Mit dem EAG Bau vom 20. Juli 2004 wird künftig für alle Bauleitpläne eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich. Es ist ein Umweltbericht als formalisierter Teil der Planbegründung zu erstellen. Im Rahmen der durchzuführenden Umweltprüfung sind die erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zu ermitteln und in dem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Die Ergebnisse sind in die erforderliche Abwägung einzubeziehen.

Im Rahmen der Abschichtung der Umweltprüfung auf verschiedenen Planungsebenen wurde bereits auf FNP-Ebene ein Umweltbericht für die betroffene Fläche vorgelegt und eine Umweltprüfung durchgeführt.

Im Ortsteil Kesselbach besteht eine Nachfrage für gewerbliches Bauland, sowie die Erfordernis eine massive Beeinträchtigung der bebauten Ortslage durch anfallendes Oberflächenwasser zu beseitigen.

Es werden daher Mischbauflächen und ein Gewerbegebiet entwickelt. Darüber hinaus soll ein offenes Regenrückhaltebecken angelegt werden.

Das zu beplanende Gebiet umfasst rd. 3,5 ha Gesamtfläche, wobei die reine Baufläche incl. neuer innerer Erschließung rd. 1 ha beträgt.
Der Geltungsbereich grenzt von Süden her unmittelbar an die bebaute Ortslage des Ortsteiles Kesselbach an.

angrenzende Nutzungen:	nördlich:	Ortslage
	südlich:	Wald / landwirtschaftliche Nutzfläche
	östlich:	landwirtschaftliche Nutzfläche, Ortslage
	südöstlich:	Fläche für die Landwirtschaft (Acker)
	westlich:	B 417 (Hühnerstrasse),
aktuelle Nutzung:		landwirtschaftliche Nutzung mit Intensivacker

Luftbild (ohne Maßstab):
Quelle: Gemeinde Hünstetten



1.1 Übergeordnete Planungen

Die Umweltprüfung vollzieht sich grundsätzlich auf verschiedenen Planungsebenen (RPL, LRP, FNP, LP) unter Beachtung allgemeiner fachlicher und rechtlicher Vorgaben, jedoch mit abgestuften Differenzierungs- und Detaillierungsgrad. Die Anpassung eines Bebauungsplanes an die übergeordneten Ziele und Vorgaben vermindert dementsprechend das potentielle Konfliktpotential (negative Auswirkung) erheblich.

Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan bzw. Landschaftsplan der Gemeinde Hünstetten ist der Bereich dargestellt als

- Fläche für die Landwirtschaft, hier Acker
überlagert durch:
 - öffentliche Grünfläche Planung
 - Heckenpflanzung Planung
[B 45 (Bäume ca. 8 Stck.); H 42 (Hecke ca. 240 m)]
- Hecke Bestand
- Fläche für die Landwirtschaft, hier Acker
- Feldweg

Zur Bauflächenneuausweisung der betroffenen Fläche findet parallel ein Flächennutzungsplanänderungsverfahren statt.

Regionalplan Südhessen 2000

Der Regionalplan Südhessen 2010 weist für den Geltungsbereich ein

- Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft, überlagert von einem
 - Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen
- aus.

Landschaftsplan:

Im Landschaftsplan sind 2 Biotopstrukturen dargestellt:

B 316: Gehölz trockener bis frischer Standorte (Typ Nr. 02.100) mit Beeinträchtigung durch Müllablagerung , linearer Bestand.

B 317: Gehölz trockener bis frischer Standorte (Typ Nr. 02.100). Standortfremde Pflanzenarten, nitrophile Säume (Landwirtschaft umseitig, daher ggf. Nährstoffeintrag).

Luftreinhalteplan

Planungsspezifische Auflagen und Restriktion sind aus den vorliegenden Untersuchungen und Zielen des Landes Hessen nicht abzuleiten.

Lärminderungsplan

Der Planbereich liegt bezüglich der vorhandenen Lärmimmission nicht in einem konfliktbehafteten Bereich. Bezüglich des außerhalb des Geltungsbereichs angrenzenden Sportplatzes ist ein Lärmschutzgutachten in Auftrag gegeben, dessen Ergebnisse in die Begründung und in die Festsetzungen des Bebauungsplanes einfließen.

Die Orientierungswerte für die Bauleitplanung (DIN 18005) können eingehalten werden.

In dem geplanten Misch- bzw. Sondergebiet sind keine Nutzungen bzw. Emissionen zulässig, die zukünftig zu Beeinträchtigungen der umliegenden Wohnbebauung führen können.

Schutzgebietsrechtliche Vorgaben und Abstandsflächen

Es existieren keine landschaftsschutzgebietsrechtlichen Vorgaben/Restriktionen für das Gebiet.

Die Bauverbotszone / Baubeschränkungszone zur B 417 ist zu beachten.

2. Natürliche Grundlagen (Ökofaktoren) und deren Funktion bzw. Leistungsfähigkeit im Landschaftshaushalt

2.1 Naturräumliche Einordnung und Topographie

Naturräumliche Einordnung: Taunus (30). Westlicher Hintertaunus mit der Untereinheit östlicher Aartaunus (304.3) wellig zersiedelt bzw. bergig.

Topographie: Höhe ca. 415 m ü. NN, ostexponierte Hangneigung.

2.2 Geologie, Boden und Grundwasser, Wasserhaushalt

Ermittlung natürlicher Bodenfunktionen, Standort für Kulturpflanzen, Standort für die natürliche Vegetation, ggf. Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe.

Die natürlichen Bodenfunktionen, die der Boden im Naturhaushalt erfüllt, werden in § 2 Abs. 2 Nr. 1 BundesBodenschutzgesetz unter a) – c) wie folgt definiert:

- a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Diesen Funktionen nach BBoDSchG können folgende Funktionen zur Prüfung und Bewertung zugeordnet werden:

- natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Funktion im Wasserhaushalt
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Lebensraum für Pflanzen

Bestand:

Hauptsächlich Keratophyr (Steinkopf-Vulkanit), zu einem geringen Teil Schiesheim-Formation (Wissenbach-Schiefer, Ackerbach-Formation); Kolluvisole aus Kolluvialschluff;

Nach der geologischen Karte von Hessen 1: 25.000 Blatt 5715 Idstein liegt das Gebiet im Bereich von Tonschiefern und Siltschiefern (Bänderschiefer) der Hunsrück-schiefer-Formation des Unterdevons. Diese werden von nur wenigen Metern mächtiger Lockersedimente des Quartärs überlagert (Schluff, Sand und Kies mit Hangschutt).

Laut landwirtschaftlicher Standortkarte Hessen sind die vorhandenen Böden eingestuft in A2 (mittlere Böden). Entsprechend liegt ein hohes Dünge- und Pestizidniveau infolge der bisherigen Intensivnutzung vor.

Die Erosionsgefährdung wird hier als E 3 und teilweise E 4 (mittlere bis hohe Gefährdung) eingestuft.

Laut Standortkarte Hessen liegen abbauwürdige oberflächennahe Standorte nicht vor.

Bewertung:

Durch die vorliegende Nutzung ist von bedingt natürlichen Bodenfunktionen auszugehen, da die landwirtschaftliche Nutzung durch bodenbearbeitende Maßnahmen, Befahrung durch schweres Gerät und ggf. Düngung auch einen Eingriff in diese Funktionen darstellt. Dennoch handelt es sich um einen Standort mit Ausgleichs- oder Pufferfunktionen. Es ist davon auszugehen, dass durch die Realisierung der Planung die Bodenfunktionen in diesem Bereich sich weiter verschlechtern.

Der **Bodenviewer Hessen**, in Verbindung mit der „**Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen**“ stellt für den Planbereich keine Aussagen zur Verfügung.

Bodenteilfunktion: natürliche Bodenfruchtbarkeit:

Die Standortkarte Hessen weist den Bereich mit einer mittleren Eignung für Acker- und Nutzung aus. Daher wird die Ertragsfähigkeit im Bereich unter Berücksichtigung der Auswirkungen von Klima und Relief als mittel angenommen.

Bodenteilfunktion Funktion im Wasserhaushalt:

Böden können eine gute Kühlwirkung durch Transpiration nur übernehmen, wenn sie nicht versiegelt, nicht verdichtet (tiefgründig durchwurzelbar) und mit einer dichten Vegetation begrünt sind. Somit wird die Funktion bzgl. der Klimaregulation als gering eingeschätzt.

Es ist davon auszugehen, dass die Wasserversorgung im Bereich zufrieden stellend ist. Für die allgemeinen Wasserverhältnisse sind im Bodenviewer keine Aussagen getroffen.

Bodenfunktion: Filter und Puffer für Schadstoffe:

Die Bewertung des Filter- und Puffervermögens der Böden stößt naturgemäß auf einige Schwierigkeiten, da unterschiedliche Vorgänge und Bodeneigenschaften hier eine Rolle spielen können. Hinzu kommt, dass die zahlreichen Schadstoffe große Unterschiede in ihrem Verhalten zeigen. So liegen z. B. die Grenz-pH-Werte einer beginnenden Mobilisierung für Cadmium bei pH 6,5, für Blei dagegen erst bei pH 4,0. Schließlich sind es nicht nur die Bodeneigenschaften, die zu berücksichtigen sind, sondern auch das lokale Klima.

Hohe Niederschläge bedingen eine geringere Verweilzeit des Sickerwassers im Boden und verkürzen damit die Zeiten zur Reaktion. In warm-feuchtem Milieu bei guter Nährstoffversorgung bauen Mikroorganismen die organische Substanz (auch organische Schadstoffe) besser ab als bei kühl-trockenen, nährstoffarmen Bedingungen.

Das Filter- und Puffervermögen der Böden hat Einfluss auf die unterschiedlichen Wirkungspfade: Es trägt zum Schutz des Grundwassers bei. Den vorliegenden Böden werden mittlere Filter- und Puffereigenschaften zugeordnet. Es ist von einem geringen Nitratrückhaltevermögen auszugehen.

Bodenfunktion: Lebensraum für Pflanzen:

Prinzipiell kann Ackerflächen für den Funktionsbereich Lebensraum für Pflanzen eine mittlere bis hohe Funktionserfüllung zugerechnet werden. Durch ackerbauliche Maßnahmen und die während der ackerbaulichen Fruchtfolge, vegetationslosen Phasen der Fläche wird die Funktionserfüllung jedoch eingeschränkt.

Bodenfunktion: Archiv- und Dokumentationsfunktion:

liegt nicht vor.

Die Planung berücksichtigt Minimierungsmaßnahmen, indem

- die Planung sich auf das absolut erforderliche Maß zur Zielverwirklichung beschränkt.
- ein sachgerechter Umgang mit dem Schutzgut Boden bei unvermeidlichen Bodeneingriffen festgesetzt ist.

Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung:

Es wäre im Wesentlichen keine Änderung des Ist-Zustandes (intensive landwirtschaftliche Ackernutzung) zu erwarten.

Auswirkungsprognose bei Zielverwirklichung der Planung:

Es werden Vollversiegelungen vorbereitet.

Baubedingt kann von einer Bodenverdichtung ausgegangen werden, da Hochbauten vorgesehen sind. Für die entstehenden Freiflächen in Form von Hausgärten kann eine dauerhafte Vegetationsentwicklung angenommen werden, was sich in diesen Teilbereichen begünstigend auf die Bodenfunktionen auswirkt.

Ausgleich:

Die in Anspruch genommene Kompensationsmaßnahme, die im weiteren Verfahren zu benennen ist, muss neben anderen Faktoren auch eine Kompensation des Schutzgutes "Boden" berücksichtigen.

Die festzusetzenden Kompensationsmaßnahmen müssen insbesondere zur Verbesserung des Bodenwasserhaushaltes im Kompensationsbereich und dessen Einwirkungsbereich beitragen.

Ein vorgesehenes offenes Regenrückhaltebecken durch die dann ermöglichte Versickerungsmöglichkeit trägt insbesondere zur Verbesserung des Bodenwasserhaushaltes und der klimaregulatorischen Verbesserung im Einwirkungsbereich bei.

2.3 Lokalklima, Human-Bioklimatisches Potential, klimatisches Regenerationspotential und Lufthygiene

Ermittlung von Frisch- und Kaltluftbildung sowie Kaltluftabfluss, Temperatúrausgleich und ggf. Luftfilterung.

Bewertung der bioklimatischen Ausgleichsfunktion und der Immissionsschutzfunktion.

Bestand

Lokalklima

Lufttemperatur: 7,5 - 8,5 °C mittleres Tagesmittel

Niederschläge: 650 - 700 mm/Jahr mittlere Niederschlagshöhe

Windverhältnisse: vorherrschend westliche Winde
Mittlere jährliche Windgeschwindigkeit: 3 - 4 m/s

Human-Bioklimatisches Potenzial

Das **human- und bioklimatische Potenzial** ist im Wesentlichen eine Funktion von standörtlich spezifischen thermischen Reizen bzw. Belastungen.

Wärmebelastung entsteht besonders bei gleichzeitigem Auftreten von hoher Temperatur, hoher Luftfeuchte (Schwüle) und geringer Windgeschwindigkeit.

Als operationalisierende Parameter sind die mittlere Anzahl der Tage mit einer Lufttemperatur am befeuchteten Thermometer von mind. $+18^{\circ}\text{C}$ (Tf 18) - entspricht einer Äquivalenttemperatur von 49°C - zum Beobachtungstermin 14.00 Uhr MEZ sowie die mittlere Windgeschwindigkeit (m/s) im Jahr (WvJ) - als kompensierender Faktor - synergistisch zugrunde zu legen.

Im weiteren Bereich des Plangebietes ergeben sich gemäß der Standortkarte von Hessen "Das Klima" folgende Werte:

Tf18 = 20 - 25 Tage
WvJ = 3 - 4 m/s

Daraus ergibt sich die Feststellung einer gegen abgeschwächten bioklimatischen Belastung.

Klimatisches Regenerationspotenzial:

Als klimatisches Regenerationspotenzial bezeichnet man die klimaökologische Ausgleichsfunktion (Kaltluftproduktion und -ventilation) eines Standortes aufgrund seiner Nutzung, Höhenlage, Topographie und räumlichen Lage zu Wirkungsbereichen z. B. (Siedlungen).

Der Planbereich ist ein kleines Teilkompartiment weitläufiger Kaltluftentstehungsflächen südwestlich der Ortslage Kesselbach, die aufgrund der Gegebenheiten im Bereich für die Ortslage selbst jedoch nicht wesentlich wirksam werden.

Lufthygiene:

Lufthygienische Belastungen (Stäube, Gerüche, Gase) sind nicht bekannt, ausgewiesene Belastungszonen nach BimSchG liegen nicht vor.

Bewertung:

Das Plangebiet ist als kleines Teilkompartiment einer Kaltluftproduktionsfläche zu betrachten. Die zu betrachtende Fläche hat jedoch aufgrund der gegebenen Topographie keine Funktion als Kaltluftleitbahn für die Ortslage. Insgesamt handelt es sich hier um ein wenig siedlungsrelevantes Kaltluftentstehungsgebiet.

2.4 Wasserhaushalt - Wasserdargebot

a. Oberflächengewässer:

Ermittlung der Gewässerstrukturgüte und der Gewässergüte (sofern vorhanden)
Bewertung der Selbstreinigungsfunktion, der Retentionsfunktion und der Schutzfunktion

b. Grundwasser:

Aussagen zu den Grundwasser führenden Schichten anhand geologischer Formation
Bewertung des Grundwasserdargebots und der Grundwasserneubildung.

Bestand

Laut Standortkarte Hessen ist im zur Rede stehenden Bereich eine wechselnd mittlere bis geringe Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit und sehr geringe Grundwasserergiebigkeit anzunehmen; durch intensive landwirtschaftliche Nutzung ist der Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden ins Grundwasser möglich.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Bewertung:

a. Oberflächengewässer:

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes verläuft kein Oberflächengewässer.

b. Grundwasser:

Durch vorliegende Planung ist nicht von einer Beeinträchtigung der Grundwasserleiter oder des Grundwassers auszugehen. Die Anlage eines offenen Regenrückhaltebeckens generiert durch die damit verbundene Versickerungsmöglichkeit eine Verbesserung des Wasserregimes.

Eine Kompensation im Schutzgut Wasser ist nicht erforderlich. Anfallende Niederschläge sind auf den Baugrundstücken direkt zu versickern bzw. werden im Trennsystem abgeführt so dass hier anfallendes Wasser dem Landschaftswasserhaushalt wieder direkt zugeführt wird und so kompensiert werden kann.

2.5 Heutige potenziell natürliche Vegetation

Bei Unterlassung jeglicher anthropogener Einflussnahme würde sich aufgrund der Konstellation der abiotischen Standortfaktoren folgende Waldgesellschaft als Klimaxstadium der Vegetationsentwicklung einstellen:

TYPISCHER HAINSIMSEN-BUCHENWALD

(Luzulo-Fagetum typicum)

Standortfaktoren

<i>Ausgangsgestein</i>	Schiefer																		
<i>Boden</i>	Braunerde - (nährstoff- und basenärmer) - Bereichen des Plangebietes: Hangkanten																		
<i>Bestandsstruktur</i>	Buchenwald, stellenweise mit Traubeneiche																		
<i>dominierende Gehölz und Begleitarten</i>	Buche, Traubeneiche, Vogelbeere, Espe, Salweide, Birke, Faulbaum, Besenginster, Brombeere																		
<i>Krautschicht (typische Arten)</i>	Geringes Artenspektrum, Deckung oft gering <table><tr><td><u>Luzula luzuloides</u></td><td><u>Weißer Hainsimse</u></td></tr><tr><td>Agrostis tenuis</td><td>Rotes Straßgras</td></tr><tr><td>Carex pilulifera</td><td>Pillensegge</td></tr><tr><td>Deschampsia flexuosa</td><td>Drahtschmiege</td></tr><tr><td>Gymnocarpium dryopteris</td><td>Eichenfarn</td></tr><tr><td>Oxalis acetosella</td><td>Waldsauerklee</td></tr><tr><td>Polytrichum attenuatum</td><td>Waldrandmoos</td></tr><tr><td>Pteridium aquilinum</td><td>Adlerfarn</td></tr><tr><td>Vaccinium myrtillus</td><td>Heidelbeere</td></tr></table>	<u>Luzula luzuloides</u>	<u>Weißer Hainsimse</u>	Agrostis tenuis	Rotes Straßgras	Carex pilulifera	Pillensegge	Deschampsia flexuosa	Drahtschmiege	Gymnocarpium dryopteris	Eichenfarn	Oxalis acetosella	Waldsauerklee	Polytrichum attenuatum	Waldrandmoos	Pteridium aquilinum	Adlerfarn	Vaccinium myrtillus	Heidelbeere
<u>Luzula luzuloides</u>	<u>Weißer Hainsimse</u>																		
Agrostis tenuis	Rotes Straßgras																		
Carex pilulifera	Pillensegge																		
Deschampsia flexuosa	Drahtschmiege																		
Gymnocarpium dryopteris	Eichenfarn																		
Oxalis acetosella	Waldsauerklee																		
Polytrichum attenuatum	Waldrandmoos																		
Pteridium aquilinum	Adlerfarn																		
Vaccinium myrtillus	Heidelbeere																		

2.6 Aktuelle Vegetation und Biotoptypen

Differenzierung der Biotoptypen mit Angaben zur Flora und Fauna.
Bewertung der Artenschutzfunktion, der Lebensraumfunktion und der Biotopverbundfunktion. Sollten Eingriffe nötig werden, die geschützte Lebensräume oder Arten betreffen, sind diese gesondert verbal zu beschreiben und zu bewerten.

Bestand Vegetation

Das Plangebiet wird überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt. Die Flächen weisen zeitweise einen geringen Deckungsgrad von Segetalflora auf. Die Ackerflächen sind durch Wiesenwege mit lückiger Grasnarbe und deutlichen Fahrspuren erschlossen. Entlang der vorhandenen Wegeparzelle stockt eine Gehölzstruktur, die erhalten wird:
B 316: Gehölz trockener bis frischer Standorte (Typ Nr. 02.100) mit Beeinträchtigung durch Müllablagerung, linearer Bestand.

Folgende Arten wurden aufgenommen:

Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Malus domestica	Kulturapfel
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus spinosa	Schwarzdorn / Schlehe
Quercus petraea	Traubeneiche
Rosa canina	Hundsrose
Urtica dioica	Brennnessel

Im südlichen Bereich des Plangebietes stockt ebenfalls, auf einer öffentlichen Wegeparzelle, eine Gehölzstruktur, die weitgehend erhalten wird:

B 317: Gehölz trockener bis frischer Standorte (Typ Nr. 02.100). Standortfremde Pflanzenarten, nitrophile Säume (Landwirtschaft umseitig, daher ggf. Nährstoffeintrag). Folgende Arten wurden aufgenommen:

Frangula alnus	Faulbaum
Gallium aparine	Kletten-Labkraut
Malus domestica	Kulturapfel
Prunus avium	Vogelkirsche
Pyrus communis	Kultur-Birne
Rosa gallica	Essig-Rose
Rosa multiflora	Büschel-Rose
Urtica dioica	Brennnessel

Bestand Fauna:

Im Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan liegen dokumentierte Erhebungen weder zum Plangebiet noch zu dessen Umfeld vor. Sonstige Artennennungen für das eigentliche Plangebiet existieren nicht.

Aus entomologischer Sicht ist für die Ackerflächen insbesondere von Arthropoden der Intensiväcker mit geringem Artenspektrum auszugehen.

Bei einer ca. 30 minütigen Begehung im Plangebiet wurden folgende Vogelarten beobachtet:

Habitatbewohner:

		Weg im Rote Liste Schema	
1. Amsel	Turdus merula	nicht selten	§
2. Elster	Pica pica	nicht selten	§
3. Feldsperling	Passer montanus	nicht selten	§
4. Goldammer	Emberiza citrinella	nicht selten	§
5. Kohlmeise	Parus major	nicht selten	§

Überflieger:

6. Blaumeise	Parus caeruleus	nicht selten	§
7. Haussperling	Passer domesticus	nicht selten	§
8. Kleiber	Sitta europaea	nicht selten	§
9. Mauersegler	Apus apus	nicht selten	§
10. Mäusebussard	Buteo buteo	nicht selten	§§
11. Neuntöter	Lanius collurio	nicht selten	§§

§ = nach BNatSchG besonders geschützte Art

§§ = nach BNatSchG besonders und streng geschützte Art

V = Arten der Vorwarnliste der Roten Liste Hessen

Eine artenschutzrechtliche Prüfung wird durchgeführt (Anhang 2).

Aufgrund der Habitatausstattung gibt es für das Plangebiet keine Orientierungspunkte für das Vorkommen von Wochenstuben oder Winterquartieren von Fledermäusen im Bereich des geplanten Baugebietes.

Es sind nach derzeitigem Stand auch keine Zugkorridore in diesem Abschnitt bekannt. Damit ist davon auszugehen, dass durch vorliegende Planung keine Habitatsverschlechterung für Fledermäuse vorbereitet wird.

Nach heutigem Kenntnisstand finden sich Hinweise auf Feldhamstervorkommen deutlich weiter nördlich, im Bereich zwischen Villmar und Niederbrechen und Limburg/Linter. Die übliche Reviergröße eines Feldhamsters beträgt 0,5 bis 1 ha. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass optionale Vorkommen in der Gemarkung Niederbrechen sich bis in die Kesselbacher Gemarkung ziehen.

Bewertung:

Negativ durch die vorbereiteten Eingriffe betroffen ist im Wesentlichen landwirtschaftliche Nutzfläche, deren Habitateigenschaften und die biologische Vielfalt als mittel bis gering einzustufen sind, so dass hier nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung zuzuordnen ist.

Gehölze als Habitat bildende besondere Strukturen sind durch die Planung weitgehend als zu erhalten festgesetzt.

Nachhaltige negative Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Luft und Klima, sowie das Wirkungsgefüge zwischen diesen Schutzgütern mit den Schutzgütern Boden und Wasser sind nicht zu erwarten.

2.7 Arten- und Biotopschutzpotenzial und Funktion für den Biotopverbund

Um die Bedeutung bzw. den Wert der, den jeweiligen Standort prägenden, Biotope und Biozönosen für Naturschutz und Landschaftspflege zu bestimmen, ist sowohl das örtliche, standortspezifische Arten- und Biotopschutzpotenzial als auch seine Stellung innerhalb des örtlichen Biotopverbundsystems zu bewerten.

Die Bewertung erfolgt rein qualitativ und argumentativ ohne Verwendung von Punktwertzuweisungen und Verrechnungen.

Grundlage für alle Bewertungsschritte ist die Zugrundelegung eines diesbezüglichen Bewertungsmaßstabes.

Hierbei sind zum einen naturschutzrechtliche und regionalplanerische Vorgaben und Zielsysteme zugrunde zu legen, zum anderen aktuelle naturschutzfachliche Erkenntnisse (Rote Liste, Auswertungen von regionalen Biotop- bzw. Biozönosekartierungen in Landschaftsplänen etc.) zu berücksichtigen.

Jene Vorgaben und Erkenntnisse bilden den Bezugsrahmen für eine naturschutzfachliche, planungsrelevante Bewertung und beinhalten allgemeine oder regionalisierte Vorstellungen über den Sollzustand von Ökosystemen, Biotopverbundsystemen, Arteninventaren oder der Landschaft, in der sich die genannten Strukturen befinden.

Dabei ist sowohl der Aspekt des Lebensraum- bzw. Biotopschutzes als auch der des speziellen Artenschutzes relevant, was sich gleichsam in den einschlägigen Rechtsvorschriften zu Naturschutz und Landschaftspflege dokumentiert.

Methodik der Bewertung siehe Anhang 1.

Bewertung:

1. Im Plangebiet vorkommende geschützte bzw. schutzwürdige Biotope und Arten

- | | |
|---|-------------------|
| - Schutzwürdige Biotope gem. § 30 BNatSchG: | nicht vorhanden |
| - Landschaftsplan: | Nr. 316 und 317 |
| - besonders geschützte oder gefährdete Tier- und Pflanzenarten: | nicht vorgefunden |

2. Sonstige betroffene Biotopqualitäten / Wertigkeiten / besondere Arten

- | | |
|--------------------|---|
| - Acker: | geringwertig in Bezug auf Lebensraum- und Trittsteinfunktion |
| - Wiesenwege | mittlere Lebensraumfunktion und mittlere Bedeutung im Biotopverbund |
| - Gehölzstrukturen | hochwertig in Bezug auf Lebensraum- und Trittsteinfunktion |

2.8 Landschaftsbild - Erholungsfunktion

Ermittlung von Eigenart und Vielfalt.

Bewertung der Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion, der Erholungsfunktion sowie ggf. der Informations- und Dokumentationsfunktion.

Bestand

Der Landschaftsbildausschnitt wird zum einen durch die bereits angrenzenden Siedlungsstrukturen, zum anderen durch die linear wirksamen Straßen und die westlich der B 417 liegende Agrarflur geprägt. Es liegt eine mittlere Landschaftsbildvielfalt vor. Der Bereich ist für die ortsnahe landschaftsbezogene Erholung der anliegenden Bürger wenig von Bedeutung. Ein hohes regionales oder gar überregionales Freizeit- und Erholungspotenzial liegt nicht vor. Durch das Plangebiet verläuft ein Feldweg. Die Zugänglichkeit der freien Landschaft wird durch vorliegende Planung nicht eingeschränkt.

Insgesamt lässt sich das Plangebiet wie folgt beschreiben:

Landschaftsaspekte in Fern-, Mittel- und Nahbereich:

Fernbereich: ländlicher Raum mit Dorfsiedlung (mittlere Erschließungsdichte), vorwiegend vom Menschen geprägte Kulturlandschaft.

Mittelbereich: leicht hängige Flächenerscheinung, Ackernutzung mit Gehölzsäumen, Sichtbeziehung zu Siedlung/Ortslage, Bundes- und Ortstrasse und landwirtschaftlichen Flächen.

Nahbereich: markante Relieflinien sind nicht vorhanden. Hohe Nutzungsintensität. Landwirtschaft/Siedlung/Ortslage. Vorbelastung durch vorhandene Bundesstrasse und umgebende Bebauung durch Ortslage, Einsehbarkeit: mäßig bis gering. Sichthorizont: Dorfkulisse, Bundesstrasse, Ackerland, Gehölzstrukturen.

Bewertung:

Die Erholungswirksamkeit der freien Landschaft oder eines Landschaftsausschnittes wird maßgeblich durch die Attraktivität des Landschaftsbildes bestimmt. Das Landschaftsbild ist jedoch nicht als feststehender Begriff zu verstehen, sondern als Leitbild, das der Mensch sich von einem bestimmten Lebensraum macht. Es ist dem Wertewandel der Gesellschaft ausgesetzt und wird auch von verschiedenen Menschen unterschiedlich empfunden. Nach Gassner (1992) ist die ästhetische Qualität von Landschaft daher ein sehr subjektives Empfinden des Einzelnen und beeinflusst ihn unmittelbar negativ oder positiv. Als Funktion dieses Schutzgutes werden allgemeine Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion, Erholungsfunktion sowie ggf. Informations- und Dokumentationsfunktion unterschieden.

Das Landschaftsbild ergibt sich aus der Gesamtwirkung von flächigen, linienhaften und punktuellen Landschaftselementen natürlichen oder anthropogenen Ursprungs. Das Landschaftserleben ist jedoch auch von dynamischen Einflussgrößen wie Wetter, Jahreszeiten etc. sowie individueller subjektiver Filter beeinflusst. Hier ist vor allem die Identifikationsmöglichkeit (Heimatempfinden) zu nennen.

Hierzu wird nachfolgender Literaturauszug wiedergegeben (Bastian, Schreiber-Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft):

„Eine ästhetische Landschaftsbewertung ist insgesamt sehr kritisch zu betrachten. Die Messung landschaftlicher Schönheit kann letztlich nicht objektivierbar und quantifizierbar sein; subjektive Einstellungen verändern sich im Wandel der Zeiten, der Stimmungen und Wertungen; darüber hinaus ist landschaftliche Schönheit ein derart komplexes Phänomen, das sich schon in kurzen Intervallen so stark ändern kann, dass es bedenklich erscheinen muss, den ästhetischen Wert eines Landschaftsausschnittes wissenschaftlich d. h. intersubjektiv begründbar und nachvollziehbar bestimmen zu wollen“.

Der betroffene Landschaftsausschnitt wird geprägt durch den Übergang von freier Kulturlandschaft mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung und den vorhandenen bebauten Bereichen der Ortslage.

Ein regional oder überregional bedeutsames Erholungs- und Freizeitpotential ist für die Fläche nicht zu verzeichnen.

Die Realisierung der Planung wird das Landschaftserleben im Bereich nicht wesentlich verändern, da der Betrachter hier durch die bereits realisierte Bebauung vorgeprägt ist. Überdies ist keine exponierte Lage vorhanden.

Die sinnlichen Wahrnehmungen des Landschaftsbildausschnittes, insbesondere der visuelle Eindruck der Landschaft, aber auch die Geräusche und Gerüche werden durch vorliegende Planung nicht wesentlich verändert oder beeinträchtigt. Die Fläche stellt darüber hinaus auch weder ein Potential zur Naturerfahrung dar noch hat sie eine Erlebnisfunktion. Darüber hinaus kann der Fläche derzeit weder eine Informations- noch eine Dokumentationsfunktion konstatiert werden. Die, für die verschiedenen Naturräume typischen Elemente und Nutzungen liegen hier nur noch rudimentär vor. Diese typischen Strukturen bedingen jedoch den Charakter, die Unverwechselbarkeit des Landschaftsbildes.

Das Projekt ist am Standort gut eingegliedert und landschaftsverträglich gestaltet. Es sind keine besonders hervorzuhebenden Landschaftsausschnitte betroffen.

2.9 Naturschutzrechtliche Schutzgebiete:

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffswirkungen

Von einer erheblichen Beeinträchtigung der o.g. Schutzgüter kann bei entsprechender Durchgrünung nicht ausgegangen werden. Im Zusammenhang mit den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen werden die dargelegten Eingriffswirkungen den Landschaftshaushalt in vertretbarem Maße belasten.

3. Gesetzlich fixierte Ziele und Belange zu den Umweltmedien, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind (EG, national. regional) sowie die Betroffenheit bzw. Berücksichtigung in der Bauleitplanung

3.1 Bodenschutz, Altlasten- und Rohstoffsicherung

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Förderung der Innenentwicklung, Reduzierung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß (BauGB §1a)	Es wird ein städtebaulich- und regionalplanerisch vertretbares Maß an Verdichtung gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglicht.
Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktion des Bodens (Bundesbodenschutzgesetz § 1, BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 2)	Die nicht überbauten Grundstücksfreiflächen sind gärtnerisch oder naturnah entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Die noch festzusetzende Kompensationsmaßnahme soll dieses Ziel unterstützen.
Sanierung von Altlasten sowie dadurch verursachten Gewässerverunreinigungen (Bundesbodenschutzgesetz § 1)	Nicht betroffen

3.2 Gewässer-, Hochwasser- und Grundwasserschutz

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Vermeidung einer weiteren Verschlechterung sowie Schutz und Verbesserung des Zustandes aquatischer Ökosysteme und der mit Ihnen zusammenhängenden Landökosysteme	Die Zielsetzung wird durch die festgesetzte offene Regenrückhaltung unterstützt.
Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung	Nicht unmittelbar betroffen
Reduzierung und Verhinderung der Grundwasserverschmutzung, sachgemäßer Umgang mit wassergefährdeten Stoffen	Verpflichtung zur Einhaltung entsprechender Vorschriften durch die künftigen Nutzer der Bauflächen.
Ausreichende Versorgung mit Oberflächen- und Grundwasser guter Qualität	Wird sichergestellt durch die kommunale Wasserversorgung.
Verminderung der Auswirkungen von Überschwemmungen	Optionale Regenrückhaltung durch Zisternen, Befestigung der Freiflächen mit infiltrationsfähigen Materialien. Anlage einer offenen Regenrückhaltung.
Heilquellenschutz	Nicht betroffen
Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere ...natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen, ...zu bewahren und zu erhalten (BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 3)	Nicht betroffen

„Richtlinie 2000/60EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“ vom 22.12.2000 (Wasserrahmenrichtlinie), Artikel 1, Wasserhaushaltsgesetz Hessisches Wassergesetz

3.3 Luftreinhaltung, Klimaschutz, Gesundheitsschutz, natürliche Ressourcen

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen	Einhaltung immissionsschutzrechtlicher Vorgaben im Rahmen der Genehmigung.
Integrierte Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden	Einhaltung der entsprechenden Vorschriften und gesetzlichen Vorgaben durch die künftigen Nutzer der Bauflächen. Die Energieversorgung mit Gas kann sichergestellt werden.
Schutz und Vorsorge gegen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen	Gefahren oder erhebliche Nachteile, die durch die Umsetzung des Bebauungsplanes hervorgerufen werden können, sind nicht erkennbar.
Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	Die Gasversorgung wird sichergestellt. Die Ansiedlung von Industrie, Tierhaltung etc. mit luftverunreinigenden Emissionen ist nicht zulässig.
Verbesserung der Luftqualität dort, wo sie nicht den Qualitätsmaßstäben entspricht	Vorbelastungen der Luftqualität sind für den Planbereich nicht bekannt.
CO ₂ -Minderung, Energieeinsparung und Ressourcenschonung durch energiesparende Bauweise, Nutzung erneuerbarer Energien, Vermeidung von überflüssigem Verkehr, Förderung von öffentlichem und nicht motorisiertem Verkehr	Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen eine Solarenergienutzung. Der ÖPNV ist vorhanden und nutzbar.
Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere ...Luft und Klima zu schützen	Spürbare Beeinträchtigungen des Klimas sind nicht zu erwarten.

Bundesimmissionsschutzgesetz,
22. BImSchV, TA Luft, TA Lärm, DIN 18005
EU-Rahmenrichtlinie Luftqualität u. Tochterrichtlinien
Energieeinsparungsgesetz und –Verordnung
Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 25.06.2002 (Umgebungsrichtlinie).
GIRL
BNatschG

3.4 Arten und Biotope (biologische Vielfalt)

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen in FFH-Gebieten	Ein FFH-Gebiet ist weder unmittelbar noch mittelbar betroffen.
Schutz des Waldes wegen seiner Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes	Nicht betroffen
Natur und Landschaft sind ... so zu schützen, dass 1. die biologische Vielfalt, 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Naturgüter sowie 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; Zur dauerhaften Sicherung ... des Naturhaushaltes sind insbesondere wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich ... sind zu erhalten und dort, wo sie nicht im ausreichenden Maße vorhanden sind, zu schaffen	Dieses Ziel wird v.a. auch durch die festgesetzten Bepflanzungsmaßnahmen, sowie die Kompensation mit entsprechenden Maßnahmen berücksichtigt und wesentlich gefördert.
Schutz von Talauen	Nicht betroffen
Schaffung und Erhalt eines hessenweiten Biotopverbundsystems	Es sind keine Biotopverbundflächen eines lokalen, regionalen oder überregionalen Biotopverbundsystems betroffen.
Infrastrukturmaßnahmen außerhalb von im Zusammenhang bebauten Ortsteilen dürfen Natur und Landschaft, insbesondere Lebensräume sowie Wanderwege von Tieren möglichst wenig beeinträchtigen	Es sind keine Infrastrukturmaßnahmen außerhalb der geplanten Bauflächen erforderlich.

FFH-Richtlinie
Bundeswaldgesetz
BNatSchG

3.5 Landschaftsschutz

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften ... zu bewahren, 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft ... geeignete Flächen ... zu schützen und zugänglich zu machen (BNatSchG §1 Abs. 4)	Der betroffene Landschaftsausschnitt weist keine erhöhten regionalen oder überregionalen Eignungen für die natur- und landschaftsbezogene Erholung auf.
Förderung von Maßnahmen zur landschaftsbezogenen Erholung, insbesondere im siedlungsnahen Bereich (BNatSchG §1 Abs.4 Nr. 2)	Die Zugänglichkeit der freien Landschaft ist in diesem Landschaftsausschnitt durch Erhaltung und Neuanlage von Wegeverbindungen sichergestellt.

3.6 Kulturgüter- und Archäologie

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Denkmäler sind zu schützen und zu erhalten (Hess. Denkmalschutzgesetz §1)	Nicht betroffen
Historische Kulturlandschaften sind zu erhalten (BNatSchG§1 Nr. 4)	Nicht betroffen

3.7 Verkehr

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Bei der Anlage von Hauptverkehrsstraßen sind anzustreben: - Geringe Schallimmissionsbelastung - Gutes Kleinklima - Geringe Flächeninanspruchnahme - Soziale Brauchbarkeit - Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer (Empfehlung für die Anlage von Hauptverkehrsstraßen (EAE 1993))	Die Anlage von neuen Hauptverkehrsstraßen ist nicht erforderlich.
Bei der Anlage von Erschließungsstraßen ist eine verstärkte Berücksichtigung anzustreben von: - Umweltschutzaspekten - Historischen Bindungen/Ortsbild - Vielfältigen Nutzungen Empfehlung für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAHV1995)	Die geplante innere Erschließung steht nicht in Konflikt mit den nebenstehenden Zielen.

3.8 Wasserverbrauch/Abwasserentsorgung

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Geordnete Abwasserbeseitigung	Eine geordnete Abwasserbeseitigung kann im Trennsystem sichergestellt werden.
Versickerung von Niederschlagswasser, Verwertung von Betriebs- u. Niederschlags-Wasser	Die Errichtung von Regenwasserzisternen und die Nutzung dieses Niederschlagswassers werden ermöglicht. Die befestigten Freiflächen sind, wo möglich, mit infiltrationsfähigen Materialien herzustellen. Versickerungen von Niederschlagswasser auf den Grundstücken sind möglich. Die Errichtung einer offenen Regenrückhaltung wird vorbereitet.
Sparsamer Umgang mit Wasser	Dieses Ziel ist von den zukünftigen Nutzern der Bauflächen, auch im eigenen Interesse (Kosteneinsparung), zu beachten.

(Hessisches Wassergesetz, Wasserhaushaltsgesetz)

3.9 Ressourcenverbrauch, Abfallentsorgung

Umweltbezogene Zielsetzung	Betroffenheit/Berücksichtigung
Förderung und Sicherung von Abfallvermeidung, umweltverträglicher Verwertung und Beseitigung von Abfällen, Schonung der natürlichen Ressourcen	Die ordnungsgemäße Abfallentsorgung kann sichergestellt werden. Für das Baugebiet wird zusätzlich eine Eigenkompostierung empfohlen. Mutterboden soll nach Möglichkeit auf den Grundstücken verbleiben.

(Kreislaufwirtschaftsgesetz)

4. Ermittlung der Umweltauswirkungen

Die Klärung der Umweltverträglichkeit eines Vorhabens setzt voraus, dass die Projektauswirkung und ihre Einwirkung auf die Umwelt nach Raum und Zeit, projekt- und raumspezifisch so gut wie möglich bzw. erforderlich ermittelt werden. Dadurch kann, wenn erforderlich, durch räumliche und sachbezogene Maßnahmen entgegengesteuert werden (Alternativen, Varianten, Kompensation), die zu der erforderlichen Minimierung der negativen Projektauswirkung auf die Umwelt führen.

Die Grenzen der Ermittlungsgenauigkeit werden zum einen bestimmt durch den Konkretisierungsgrad des jeweiligen Verfahrens, in dem die Entscheidung ansteht, zum anderen von Umfang und Intensität der Wirkung des Vorhabens einerseits und der Empfindlichkeit der betroffenen Umweltgüter, - Nutzungen und Sachgüter andererseits.

4.1 Prognose der Umweltauswirkungen bei vollständiger Umsetzung der zulässigen Planinhalte

Zu prüfende Umweltauswirkungen

Primäreffekte am Standort	Betroffene Umweltbereiche	Sekundäreffekte außerhalb des Standortes
Bauphase (kurzfristig)	Mensch (Gesundheit) Fauna/Flora Boden	Verkehrserzeugung vorübergehende Störwirkungen auf benachbarte Biotope Verdichtungen
Anlage (dauerhaft)	Oberflächenwasser Versiegelung Landschaftsbild Kultur-/Sachgüter	Retentionsflächen Wohnraumbedarf / Grundwasser dauerhafte Habitatverluste Ausweitung Infrastruktur
Betrieb (dauerhaft)	Luft/Klima Fauna/Flora Immissionen	anthropogene Klimamodifikation Schadstoffanreicherung Störungen auf benachbarte Biotope Störungen auf benachbarte Biotope menschliche Gesundheit

Eingriffstypen

Bodenversiegelung	Wechselwirkungen
Reduzierung der Grundwasserneubildung	
Veränderung des Lokalklimas	
Verlust von Biotopen	
Belastung von Biotopen	Wechselwirkungen
Beeinträchtigung von Flora und Fauna	Wechselwirkungen
Verschiebung des Artenspektrums	Wechselwirkungen
Verlust seltener Arten der Tier- und Pflanzenwelt	
Schadstoffbelastung (Luft, Boden, Grund- und Oberflächenwasser)	

Begünstigung von Erosion	
Erzeugung von Lärm	
Störung des Landschaftsbildes	
Beeinträchtigung bzw. Verlust von Zeugnissen des kulturellen Erbes	

4.2 Flächenbilanz der Planung / vorbereitete zusätzliche Eingriffe

Siehe Begründung zum B-Plan Ziffer 20.0

Vollständiger Verlust infiltrations- und bewuchsfähiger Fläche in der Größenordnung von

Überbaubar:	8.528 m ²
Zufahrten, Stellplätze und Nebenanlagen max.	1.240 m ²
Verkehrsfläche, Planung:	<u>2.770 m²</u>
Gesamt:	12.538 m²

Ca. 36 % des Plangebietes werden der Grundwasserneubildung durch erhebliche Versiegelung vollständig entzogen. Diesem Regenerationsverlust stehen durch die Festsetzung von versickerungsfähigen Freiflächenbefestigungsmaterialien sowie die Ableitung des Abwassers im Trennsystem mit Versickerung Minderungsmaßnahmen gegenüber die sich begünstigend auswirken.

Optionale Regenwasserzisternen und optionale Brauchwassernutzung bewirken ggf. eine verminderte Trinkwasserentnahme, was ebenfalls eine Minderung der Eingriffswirkung in den Wasserhaushalt bedeutet.

5. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden; Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung und bei Durchführung der Planung

5.1 Böden, Altlasten und Rohstoffe

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan-durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan-durchführung
Festgestellte Altlasten	nicht betroffen		
Altlastenverdachtsflächen	nicht betroffen		
Versiegelungsanteil	Im Plangebiet sind derzeit ausschließ-lich Wirtschaftswege versiegelt.	Keine weiteren Versiegelungen zulässig, ggf. Ausbau Wirtschaftsweg oder privilegiertes Außenbereichsvorhaben.	Zusätzliche Überbauung und Versie-gelung zulässig.
Paläontologische/ geologische Besonderheiten	nicht bekannt		
Rohstoffvorkommen	nicht bekannt		
Lebensraumfunktion	Es sind im Wesentlichen landwirt-schaftliche Flächen mit geringwertigen Lebensraumfunktionen betroffen. Ge-hölzstrukturen sind vorhanden, wer-den weitgehend erhalten.	Keine Veränderung zu erwarten	Vorbereitung von möglicher Überbau-ung und Versiegelung. Neue Biotope in Form von Gärten und Gehölzan-pflanzungen.

5.2 Grundwasser und Oberflächengewässer

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan-durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan-durchführung
Trinkwasserschutzgebiete	nicht betroffen		
Heilquellenschutzgebiete	nicht betroffen		
Überschwemmungsgebiete	nicht betroffen		
Retentionsraum	nicht betroffen		
Fließgewässer	nicht betroffen		
stehendes Gewässer	nicht betroffen		
Brunnen	nicht betroffen		
Quellen	nicht betroffen		
Grundwasserstand	Genaue Informationen über den Grundwasserstand im Plangebiet sind nicht bekannt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese in tieferen Aquifern verlaufen. Bedeutende Grundwasservorkommen mit entsprechender Nutzung (Trinkwassergewinnung) sind nicht betroffen.	Keine Veränderungen absehbar.	Obwohl durch Versiegelung und Überbauung grundsätzlich die Infiltrationsrate auf der Fläche insgesamt verringert wird, ist bei einem Baugebiet mit der geplanten Größenordnung erfahrungsgemäß noch nicht davon auszugehen, dass sich der Grundwasserstand signifikant nachteilig verändert. Die Anlage einer offenen Regenrückhaltung wirkt sich positiv aus.
Grundwasserfließrichtung	Die in tieferen Aquifern verlaufenden Grundwasserströmungen verlaufen entsprechend den topographischen Verhältnissen in der Regel hangabwärts.	Keine Veränderung der örtlichen Verhältnisse.	Es ist nicht mit Gründungstiefen zu rechnen, welche die Grundwasserfließrichtung beeinträchtigen.
Grundwasserqualität	Genaue Erkenntnisse über die vorhandene Grundwasserqualität im Planbereich liegen nicht vor. Grundwasserschadensfälle sind nicht bekannt, ebenso wie nachhaltige Belastungen der Grundwasserqualität.	Potenziell möglicher Eintrag von Nitrat und Keimen durch Düngung der landwirtschaftlichen Flächen.	Bei Einhaltung aller gesetzlichen Vorschriften durch die künftigen Nutzer der Bauflächen ist die Beeinträchtigung der Grundwasserqualität nicht zu befürchten.

5.3 Klima

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan-durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan-durchführung
Siedlungswirksamer Klimafunktionsraum	Das Plangebiet liegt nicht innerhalb einer für die Ortslage klimawirksamen Kaltluftabflussbahn.	Keine Veränderung	Keine Veränderung
Klimatische Pufferzone	nicht betroffen		
Klimafunktionsraum Freiland	Die oberhalb der Fläche produzierte Kaltluft kann das Baugebiet durchströmen.	Keine Veränderung der klimaökologischen wirksamen Ausgleichsräume.	Keine Veränderung der klimaökologisch wirksamen Ausgleichsräume. Kaltluft kann das künftige Baugebiet durchströmen.
Siedlungsklimarelevante Strömungsparameter	nicht betroffen		
Klimatische Schutzzone	nicht betroffen		
Klimatisches Vorbehaltsgebiet	Das Plangebiet liegt am Rand eines, im Regionalplan ausgewiesenen Vorbehaltsgebietes für Klimafunktionen	Keine Veränderung	Die Anlage einer offenen Regenrückhaltung unterstützt klimatische Ziele durch Verdunstungs- und Versickerungsvorgänge mit den damit resultierenden positiven Auswirkungen. Die offene Regenrückhaltung bewirkt eine deutliche Verringerung von Abflussspitzen von Oberflächenwasser. Die B 417 (Hühnerstraße) liegt bezüglich des Höhenniveaus deutlich höher (ca. 422 m ü NN und stellt an sich bereits eine Barrierewirkung her. Aufgrund der Topographie ist nicht davon auszugehen, dass die vorgesehene Fläche als Abflussbahn von Kalt- oder Frischluft für die Ortslage Kesselbach wirksam wird.
Klimatische Sanierungszone	nicht betroffen		

5.4 Arten und Biotope/ biologische Vielfalt

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan-durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan-durchführung
Naturschutzgebiet	nicht betroffen		
Naturdenkmal	nicht betroffen		
Geschützter Landschaftsbestandteil, LSG	nicht betroffen		
Biotopverbundfläche	nicht betroffen		
Geschützter Lebensraum	nicht betroffen		
Rechtswirksame Ausgleichsflächen -	nicht betroffen		
Flora-Fauna-Habitat	nicht betroffen		
Vorkommen geschützter Pflanzenarten nach Anhang IV FFH, rote Listen Bund/Hessen	nicht betroffen		
Vorkommen sonstiger bedeut-samer Tierarten-	nicht betroffen		
Schutzwald	nicht betroffen		
Bannwald	nicht betroffen		
Erholungswald	nicht betroffen		
Streuobst	nicht betroffen		
Innerörtliche Vernetzungsachse	nicht betroffen		
Parkanlage	nicht betroffen		
Friedhof	nicht betroffen		
Grünfläche im Straßenraum	nicht betroffen		
Freizeitanlage	nicht betroffen		
Gärten	nicht betroffen		
Ackerflächen	Es ist im Plangebiet Ackernutzung vorhanden.	Keine Veränderung	Überbauung der Ackerflächen mit Verlust an landwirtschaftlicher Produktionsfläche.
Grünflächen	nicht betroffen		
Weinbau	nicht betroffen		

5.5 Landschaft

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan-durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan-durchführung
Orts-/Landschaftsbild	Der Landschaftsbildausschnitt ist bereits geprägt durch die vorhandene Bebauung.	Keine Veränderung	Veränderung des Ortsbildes und des Ortsrandes durch die Entstehung neuer Baukörper.
Geländeform	Mäßige ostexponierte Hangneigung.	Keine Veränderung der vorhandenen Situation zu erwarten.	Die Geländeform an sich bleibt vorhanden, wird jedoch durch die Überbauung nicht mehr in diesem Maße optisch wirksam.
Landschaftsschutzgebiet	nicht betroffen		
Entwicklungsbereich für landschaftsbezogene. Erholung	nicht betroffen		
Blickbeziehungen/ Exposition	Das Plangebiet hat aufgrund der topographischen Verhältnisse keine ausgeprägte Exposition.	Keine Veränderung	Zusätzlich mögliche Überbauung wirkt sich optisch nur mäßig auf Landschafts- und Ortsbild aus, wobei sich die wahrnehmbare Siedlungsfläche in diesem Landschaftsausschnitt erhöht.

5.6 Kulturgüter und Archäologie

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan-durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan-durchführung
Flächenhaftes Baudenkmal	nicht betroffen		
Bodendenkmal	nicht betroffen		
Kulturhistorisches Landschaftselement	nicht betroffen		

5.7 Mensch (Bevölkerung/Wohnumfeld, Lärm, Bioklima)

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan-durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan-durchführung
Wohnqualität/ Aufenthaltsqualität/ Erholungs-/Freizeitwert	Im Plangebiet selbst ist derzeit keine Wohnnutzung vorhanden. Die Wohnqualität in den angrenzenden Baugebieten ist wie in den übrigen Ortslagen von Hünstetten als hoch einzustufen.	Eine Veränderung der örtlichen Situation ist nicht zu erwarten.	Ausweisung von Bauflächen für Gewerbe und Wohnen.
Grün-/Sport-/Freiflächen	nicht betroffen.		
Luftaustausch	nicht betroffen		
Geruchsbelastung	nicht betroffen		
Lärmbelastung	nicht betroffen		
Erschütterung	nicht betroffen		
Schadstoffbelastung Luft	nicht betroffen		
Bodenbelastung	nicht betroffen		

6. Wechselwirkungen

Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes	Beschreibung	Entwicklungsprognose ohne Plan-durchführung	Entwicklungsprognose mit Plan-durchführung
Verkehr	Derzeit keine Erschließungsstrasse im Plangebiet.	Keine Veränderung	Eine äußere Erschließung ist nicht notwendig. Eine innere Erschließung wird hergestellt.
Energie-/Rohstoffverbrauch	Ein Energie- und Rohstoffbedarf besteht nicht in der Fläche.	Ein zusätzlicher Energie- bzw. Rohstoffverbrauch ist nicht zu erwarten.	Anstieg des Energie- und Rohstoffverbrauches insbesondere Strom und Gas jedoch mit aktuellen Energieeinsparungsstandards.
Wasserverbrauch/ Abwasserentsorgung	Eine Wasserversorgung und Regenwasserkanal besteht bereits	Ein zusätzlicher Bedarf an Trinkwasser ist nicht zu erwarten.	Anstieg des Wasserbedarfes und Entwässerungserfordernis muss und kann abgedeckt werden.
Abfallentsorgung	Derzeit keine Abfallentsorgung im Plangebiet erforderlich.	Keine Änderungen zu erwarten.	Die ordnungsgemäße Abfallentsorgung der neu geplanten Baufläche kann sichergestellt werden.

Wechselwirkungen

Mögliche Wirkungen und Wechselwirkungen für den Umweltbereich Fauna und Flora

Ursachen	Wirkungspfade	unmittelbare Wirkungen	Wechselwirkungspfade
1. Bauliche Anlagen	• A • B • C • D • E	A. Direkte Vernichtung der Arten	• E • F
2. Versiegelte Flächen und Wege	• A • B • C • D • E	B. Direkte Beeinträchtigung/Schädigung von Arten	• E • F
3. Befahren, Tritt	• A • E	C. Lebensraumzug - temporär - dauerhaft	• A • E • F
4. Lärm, Licht, Störungen	• B • D • E	D. Lebensraumbeeinträchtigung durch Zerschneidung, Randeinflüsse - temporär - dauerhaft	• E • F
5. Schadstoffe, Nährstoffe	• A • B • D • E • F	E. Begünstigung von synanthropen Arten, die an stark anthropogen beeinflusste Lebensräumen angepasst sind	• F
6. Änderung der räumlichen Biotopstruktur	• D • E	F. Veränderung des Artenspektrums und des genetischen Potentials	• E
7. Gärtnerische Eingriffe	• B • D • E	F. Veränderung des Artenspektrums	

Mögliche Wirkungen und Wechselwirkungen für den Umweltbereich Boden

Eingriffstypen Belastungsursachen	Belas-	Wirkungs- pfade	Unmittelbare Wirkungen	Wechsel- wirkungs- pfade
1. Bodenfreilegung		• A • D • B	A. Bodenerosion (Wind, Wasser)	• B • C • D • E
2. Bodenabtrag		• A • B • C • E	B. Vernichtung/ Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion	• D • E
3. Bodenversiegelung		• B • D	C. Veränderung des Bodenreliefs	• A
4. Bodenverdichtung		• D • B	D. Veränderung physikalischer Bodeneigenschaften	• B • E
5. Stoffeintrag		• E • F • B	E. Veränderung chemischer Bodeneigenschaften	• B • D
			F. Akkumulation von Giftstoffen	• B • E

Mögliche Wirkungen und Wechselwirkungen für den Umweltbereich Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)

Eingriffstypen Belas- tungsursachen	Wirkungs- pfade	Unmittelbare Wirkungen	Wechsel- wirkungspfade
1. Bodenversiegelung	• A • B • D • I	A. Verminderung der Grundwasser-Neubildungsrate	• B
2. Tiefbau- maßnahmen	• A • B • C • I	B. Absinken des Grundwasserspiegels	• C
3. Wasserbauliche Maßnahmen	• C • D • E • I	C. Änderung der Grundwasser Fließrichtung, der Grundwasser-Fließgeschwindigkeit	• B
4. Brauch-, Trinkwas- serentnahmen	• B • E	D. Erhöhter Oberflächenabfluss	• A • B
5. Nähr-, Schad- stoffeintrag	• G • H • I	E. Verminderte Wasserführung, geringere Abflussmengen	• I
6. Abwärme	• F • G • I	F. Temperaturerhöhung	• I
		G. Veränderung der natürlichen Nährstoffverhältnisse	• H
		H. Akkumulation von Giftstoffen	• I
		I. Lebensraumentwertung und Artensterben	

7. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen

Es werden Maßnahmen dargestellt, die im Rahmen der Festsetzungsmöglichkeiten nach § 9 Absatz 1 Nr. 20 und § 9 Absatz 1 Nr. 25 und anderen §§ BauGB in Verbindung mit der HBO festgesetzt werden.

Minimierung ist allgemein der teilweise Verzicht auf einen Eingriff oder die teilweise Verminderung nachteiliger Wirkungen.

Die zu betrachtenden Eingriffe durch Neuerrichtung von Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen sind grundsätzlich durch folgende Maßnahmen zu minimieren:

<i>W</i>	=	<i>Minimierung hinsichtlich des Wasser- und Bodenhaushaltes (Reduzierung des Oberflächenabflusses)</i>
<i>B</i>	=	<i>Minimierung hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzpotentials</i>
<i>L</i>	=	<i>Minimierung hinsichtlich des Orts-/Landschaftsbildes</i>
<i>K</i>	=	<i>Minimierung hinsichtlich des Lokalklimas und der Lufthygiene</i>

Die diesbezüglich vorgenommenen Maßnahmen sind im Erläuterungsbericht zur Planung dargestellt.

8. Alternativen zur beabsichtigten Planung

Im Gemeindegebiet von Hünstetten ist keine gewerbliche Erweiterungsfläche verfügbar. Auch bieten sich keine anderen Flächen mit ähnlich guter verkehrlichen Anbindung bei gleichzeitiger Schonung der innerörtlichen Lage durch Verkehrsaufkommen an.

Aufgrund der Erfordernis der Behebung des Mangels der Oberflächenentwässerung der B 417 an dieser Stelle erübrigt sich weiterhin eine Standortalternativendiskussion.

9. Zusätzliche Angaben zur Umweltprüfung

9.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, technische Lücken, fehlende Kenntnisse und aufgetretene Probleme

Die sich aufgrund der Bestandsituation sowie der Planinhalte des B-Plan ergebende Problemstellung erzeugt kein Erfordernis besondere technische Verfahren zur Bestimmung der Umweltauswirkung einzusetzen bzw. anzuwenden.

9.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen sowie der Ausgleichsmaßnahmen

Da keine erheblichen oder nachhaltigen Umweltauswirkungen prognostiziert werden können, werden Maßnahmen zur Überwachung von künftigen Auswirkungen grundsätzlich nicht erforderlich.

Objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN 4020 bzw. DIN EN 1997-2 durch ein Ingenieurbüro werden empfohlen.

Es scheint jedoch angemessen, die Umsetzung der Festsetzungen in Bezug auf die Umsetzung der Anpflanzungsfestsetzungen auf den Baugrundstücken zu überwachen.

Es werden im weiteren Verfahren Maßnahmen als Kompensation zugeordnet. Die fachgerechte Ausführung ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

9.3 Zusammenfassung der Umweltprüfung

Aufgrund der vorhandenen Situation sowie der durch die gem. Bebauungsplan zulässigen relativ konfliktfreien Nutzung konnte in der Umweltprüfung nachvollziehbar dargestellt werden, dass mit nachhaltig negativen Auswirkungen auf die Umweltmedien bzw. Kultur- und Sachgüter nicht zu rechnen ist.

Die Wirkungen auf den Wasserhaushalt können durch die diesbezüglich genannten Maßnahmen zur Eingriffsminimierung und durch die Anlage eines Regenrückhaltebeckens gering bzw. verträglich gehalten werden. Das örtliche Arten- und Biotoppotential sowie das Lokalklima werden nur gering beeinträchtigt.

Ca. 36 % des Plangebietes werden der Grundwasserneubildung durch Versiegelung entzogen. Diesem Regenerationsverlust steht durch die Festsetzung der Anlage eines offenen Regenrückhaltebeckens mit den dadurch generierten Auswirkungen bezüglich Versickerungs- und Verdunstungsvorgängen und den positiven Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt eine deutliche Minderung der Eingriffswirkung in den Wasserhaushalt gegenüber. Die Festsetzung zur Verwendung versickerungsfähiger Materialien im Freiflächenbereich und die Abwasserableitung im Trennsystem bedingt eine weitere Eingriffsminimierung.

Die Durchlüftung des Baugebietes ist vollständig gewährleistet.

In Verbindung mit den Aussagen zum zukünftigen thermischen Charakter und der geringen natürlichen bioklimatischen Hintergrundbelastung des Gebietes, ist von einer nur geringen und aus gesundheitlichen Gesichtspunkten heraus tolerierbaren bioklimatischen Verschlechterung im Baugebiet auszugehen.

Die angrenzenden Siedlungsbereiche werden weder in ihrem thermischen Charakter noch hinsichtlich ihrer Durchlüftung spürbar beeinträchtigt.

Die vorbereitete Versiegelung konzentriert sich auf für den Arten- und Biotopschutz weniger bedeutende Lebensräume (Ackerflächen).

Insgesamt werden nach vorliegendem Kenntnisstand keine geschützten oder gefährdeten Tier- und Pflanzenarten beseitigt oder beeinträchtigt. Durch die Neuanlage von

gut strukturierten Hausgärten und Baumpflanzungen, werden neue Habitate geschaffen, die den vorkommenden ubiquitären Arten als Trittstein- Brut- und Nahrungshabitat dienen können. Es trifft somit im Bezug auf das Arten- und Biotopschutzpotential durch die geplante Maßnahme keine maßgebliche Verschlechterung ein.

aufgestellt:

Weinbach, den 29. Juni 2018

Ingenieurbüro Marcellus Schönherr
Dipl. Ing. Heike Mendel
Fichtenhof 1
35796 Weinbach

Anhang:

- 1: Methodik der Bewertung des Arten- und Biotopschutzpotenzial und seiner Funktion für den Biotopverbund
- 2: Artenschutzrechtliche Prüfung

Anhang 1:

Methodik der Bewertung des Arten- und Biotopschutzpotenzial und seiner Funktion für den Biotopverbund

Standortspezifisches Arten- und Biotopschutzpotenzial

Das örtliche Arten- und Biotopschutzpotenzial ist eine Funktion der standortbezogenen Ausprägung folgender qualitätsbestimmender Bewertungskriterien als begrenzter Satz von Indikationsmerkmalen:

- Naturnähe/Natürlichkeit (Grad der Hemerobie),
- Großflächigkeit,
- Entwicklungszustand/Reifegrad,
- Seltenheit des Biotoptyps bzw. der Biotoptypenkombination (Komplex),
- Biotoptypendiversität,
- Artendiversität,
- Seltenheit/Gefährdung von Tier- und Pflanzenarten sowie von zoo- und phytozönotischen Lebensgemeinschaften bzw. Anteil der gefährdeten Tier- und Pflanzenarten (Rote Liste Arten),
- Struktur- bzw. Habitatvielfalt,
- Unersetzbarkeit,
- Bedeutung als Teillebensraum für gefährdete Tierarten.

Allgemein steigt das Arten- und Biotopschutzpotenzial mit zunehmender Ausprägung der Qualitätsmerkmale, wobei sowohl der Synergismus einiger oder aller Merkmale als auch die besondere Ausprägung eines einzelnen Merkmals wertbestimmend sein kann.

Bewertungsrahmen - standortspezifisches Arten- und Biotopschutzpotenzial

Folgende Merkmalausprägungen müssen zur Einordnung in der jeweiligen Bewertungsstufe mindestens erfüllt sein:

hochwertig:

- Vorkommen von besonderen Biotoptypen im Sinne von § 30 BNatSchG und § 13 HAGBNatSchG
und/oder
- besonders ausgeprägte Biotoptypenkomplexe (hoher Vernetzungsgrad) mit hoher Biotoptypendiversität und Seltenheit der Biotoptypenkombination (ökotinreich/struktureich)
und/oder
- Vorkommen örtlich oder naturräumlich unterrepräsentierter Biotoptypen (inkl. landeskulturell bedeutsame, historische Nutzungsformen wie Nieder- oder Mittelwald)
und/oder
- Vorkommen vieler Arten mit geringerem Gefährdungsgrad oder Seltenheitsgrad oder wenige bis viele Arten mit hohem Gefährdungsgrad oder eine bis viele stark gefährdete oder vom Aussterben bedrohte Arten (nach Rote Liste und Bonner Artenschutzverordnung)
und/oder

- Vorkommen gefährdeter zoozöologischer und/oder phytozöologischer Lebensgemeinschaften
- und/oder
- Teillebensraumfunktionen für erheblich gefährdete Arten
- und/oder
- Vorkommen kaum gestörter, standorttypischer, repräsentativer und großflächiger Biotoptypen/Ökosysteme von hohem Natürlichkeitsgrad mit charakteristischem Arteninventar
- Auch werden Flächen mit nachstehenden Charakteristika im Sinne eines vorsorgenden Sicherungsprinzips (dies entspricht dem Zielsystem der Regionalplanung) als hochwertig eingestuft:
- Seltene bzw. bestimmte seltene Tier- und Pflanzenarten sind zum Bewertungszeitpunkt noch nicht nachgewiesen worden, sind aber aufgrund der Lebensraum- und Habitatstruktur sehr wahrscheinlich.
- Gegenüber den Umfeldstrukturen ist eine besondere Eigenart erkennbar, die naturschutzfachlich im Sinne eines empirisch begründeten Analogieschlusses auf ein besonderes biozöotisches Potential schließen lässt.

mittelwertig:

- extensiv genutzte Kulturökosysteme mit erhöhtem Struktur- bzw. Habitatreichtum ohne:
- ausgeprägte Sonderstandorte bzw. besondere Biotope im Sinne des § 30 BNatSchG,
- mittel bis stark gefährdete Tier- und Pflanzenarten oder Lebensgemeinschaften;

jedoch vorhanden:

- mäßig ausgeprägte Biotopendiversität ohne ausgeprägte Komplexbildung oder Vernetzung,
- Biotoptypen sind im Naturraum noch gut repräsentiert.
- Im Allgemeinen handelt es sich um diejenigen Landschaftsausschnitte/-Bestandteile, die weder als hochwertig noch geringwertig zu bezeichnen sind.

geringwertig:

- struktur- und artenarm,
- keine seltenen/gefährdeten Tier- und Pflanzenarten,
- keine seltenen/gefährdeten Lebensgemeinschaften,
- Allgemein anthropogen intensiv überformt.

Bedeutung im "Biotopverbund"

Es soll versucht werden die für den örtlichen Biotopverbund bestimmenden Qualitätsmerkmale

- Ausbreitungspotential,
- Refugialfunktion,
- Korridorfunktion

über die Parameter

- Repräsentanz der Standortlebensräume im Naturraum und im Gemeindegebiet
- sonstiges Arten- und Biotopschutzpotential des Standortes,
- Flächengröße,
- Kenntnisse über Umfeldstrukturen einzuschätzen.

Folgende orientierende Bewertungsstufen werden hierzu unterschieden:

1. Hohe Bedeutung

- Vorhandensein von regional oder landesweit und naturraumbezogen stark unterrepräsentierten Biotopen bzw. Biozönosen, die hinsichtlich der jeweiligen syn-, aut- und demökologischen Verhältnisse stabil sind.
- Vorhandensein von Biotoptypen, die im weiteren Umfeld, welches landschaftsökologisch heterogen ist, weniger gut repräsentiert sind, aber auf dem Standort besonders großflächig vorkommen.
- Regional und/oder landesweit seltene Tier- und Pflanzenarten sind in Populationsdichten vorhanden, die eine volle Regenerationsfähigkeit erlauben. (Wertung beruht hier überwiegend auf Schätzungen, da hier meist keine exakten quantitativen, populationsökologischen Aussagen vorliegen.)
- Das weitere Umfeld des Standortes ist von strukturarmen, sehr intensiv genutzten Agrarökosystemen oder Siedlungsgebieten geprägt, so dass auch ein großflächiges überwiegend mittelwertiges Arten- und Biotopschutzpotential von Bedeutung für Refugial-, Ausbreitungs- und Korridorfunktionen ist.
- Die Standorte weisen regional bedeutsame Ausbreitungspotentiale und Refugialfunktionen auf.

2. Mittlere Bedeutung

- Das weitere Umfeld des Standortes ist landschaftsökologisch heterogen und weist ein gut ausgebildetes Biotopverbundsystem auf.
- Die mittel- bis höherwertigen Biotope bzw. Biozönosen des Standortes sind im weiteren Umfeld noch gut repräsentiert.
- Im Wesentlichen werden durch die Standortlebensräume Korridorfunktionen gewährleistet.

3. Geringe Bedeutung

- Das Arten- und Biotopschutzpotential des Standortes ist geringwertig oder im Hinblick auf die regionalen Umfeldstrukturen ohne nennenswerte Biotopverbundfunktionen.

Anhang 2:

Artenschutzrechtliche Prüfung

Vorbemerkungen:

Im Ortsteil Kesselbach besteht zum einen eine dringende Nachfrage nach gewerblichem Bauland, zum anderen hat sich die Notwendigkeit ergeben eine aufgetretene Oberflächenwasser Problematik zu bewältigen.

Es werden Mischbauflächen und ein Gewerbegebiet entwickelt.

Das zu beplanende Gebiet umfasst rd. 3,5 ha Gesamtfläche.

Der Geltungsbereich grenzt von Westen und Süden her unmittelbar an die bebaute Ortslage des Ortsteiles Kesselbach an.

angrenzende Nutzungen:	nördlich: Ortslage
	südlich: Wald / landwirtschaftliche Nutzfläche
	östlich: landwirtschaftliche Nutzfläche, Ortslage
	südöstlich: Fläche für die Landwirtschaft (Acker)
	westlich: B 417 (Hühnerstrasse),

aktuelle Nutzung: landwirtschaftliche Nutzung mit Intensivacker

Betroffen sind nachfolgende Grundstücke:

Flur 3: Flurstücke:	32/1, 32/2, 199/1 tlw., 34/1, 34/3, 34/4, 35, 36 (Weg), 37 (Ge- hölz), 38/2, 38/3, 39/1, 41/4 tlw. (Oberlibbacher Weg)
Flur 1: Flurstücke:	163/1, 163/3, 163/4, 164/3, 164/2, 165/2

Artenschutzrelevante Eingriffe ergeben sich zunächst durch den Flächenverlust von Habitaten. Darüber hinaus sind bau- und betriebsbedingte Störeffekte zu berücksichtigen. Zu untersuchen sind auch Habitatverluste durch, von der Nutzung ausgehende, Störeffekte.

Mögliche relevante Wirkfaktoren des Vorhabens:

baubedingte:	vorübergehende Störfwirkungen auf benachbarte Biotope
anlagenbedingte:	direkte Habitatverluste
	Überschreitung von Mindestarealen oder –distanzen
betriebsbedingte:	Störungen auf benachbarte Biotope

Allgemeine Angaben zu den Arten

1. Durch das Vorhaben betroffene Arten

Flora:

Das Plangebiet wird überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt. Die Flächen weisen zeitweise einen geringen Deckungsgrad von Segetalflora auf. Die Ackerflächen sind durch Wegenetze mit lückiger Grasnarbe und deutlichen Fahrspuren erschlossen. Ein Teilbereich der Feldwege ist geschottert bzw. geteert. Im Bereich stocken Gehölzstrukturen, die im Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan beschrieben sind, aus:

B 316: Gehölz trockener bis frischer Standorte (Typ Nr. 02.100) mit Beeinträchtigung durch Müllablagerung, linearer Bestand. Folgende Arten wurden aufgenommen:

Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Malus domestica	Kulturapfel
Prunus avium	Vogelkirsche
Prunus spinosa	Schwarzdorn / Schlehe
Quercus petraea	Traubeneiche
Rosa canina	Hundsrose
Urtica dioica	Brennnessel

B 317: Gehölz trockener bis frischer Standorte (Typ Nr. 02.100). Standortfremde Pflanzenarten, nitrophile Säume (Landwirtschaft umseitig, daher ggf. Nährstoffeintrag). Folgende Arten wurden aufgenommen:

Frangula alnus	Faulbaum
Gallium aparine	Kletten-Labkraut
Malus domestica	Kulturapfel
Prunus avium	Vogelkirsche
Pyrus communis	Kultur-Birne
Rosa gallica	Essig-Rose
Rosa multiflora	Büschel-Rose
Urtica dioica	Brennnessel

Die im Landschaftsplan erfassten Biotoptypen sind weitgehend in die Planung integriert worden und werden erhalten.

Fauna:

Quelle: Ortsbegehungen Anfang September 2016, ca. 30 Minuten

Das Vorkommen besonderer oder geschützter Tierarten ist nicht bekannt und aufgrund der aktuellen Nutzung auch nicht zu erwarten.

Habitatbewohner:

		Weg im Rote Liste Schema	
Amsel	Turdus merula	nicht selten	§
Elster	Pica pica	nicht selten	§
Feldsperling	Passer montanus	nicht selten	§
Goldammer	Emberiza citrinella	nicht selten	§
Kohlmeise	Parus major	nicht selten	§

Überflieger:

Blaumeise	Prus caeruleus	nicht selten	§
Haussperling	Passer domesticus	nicht selten	§
Kleiber	Sitta europaea	nicht selten	§
Mauersegler	Apus apus	nicht selten	§
Mäusebussard	Buteo buteo	nicht selten	§§
Neuntöter	Lanius collurio	nicht selten	§§

Nachfolgend bewertet sollen insbesondere die Säugetiere aus Anhang IV (hier: Keine) und die streng geschützten Vogelarten (hier: Neuntöter, Mäusebussard). Die anderen angetroffenen Vogelarten sind nicht selten und unterliegen keiner Gefährdung. Aus diesen Gründen kann auf eine weitergehende Bewertung nach dem Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen verzichtet werden.

Bewertet werden daher die angetroffenen Arten der Vorwarnliste und die streng geschützten Arten.

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

FFH-RL- Anh. IV - Art
X Europäische Vogelart

	RL Deutschland	RL Hessen	ggf. RL regional
Feldsperling	V	V	
Haussperling	V	V	
Mauersegler		V	

V = Vorwarnliste

3. Erhaltungszustand			
Bewertung nach Ampel-Schema	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
Amsel			
Blaumeise			
Elster			
Goldammer			
Kleiber			
Kohlmeise			
Mäusebussard			
Neuntöter			
Hessen (VSW (2009): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)	☒	☐	☐
Feldsperling			
Haussperling			
Mauersegler			
Hessen (VSW (2009): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)	☒	☒	☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

Neuntöter

Quelle: Natura 2000 praktisch in Hessen / Gutachten / diverse:

Überflieger

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Neuntöter speißt seine Nahrung oft in Mehrzahl auf Stacheln (auch Stacheldraht) oder Dornen auf, woher wohl sein Name rührt. Dies hat zum einen die Aufgabe eines Futterspeichers für Notzeiten bzw. die Fütterung der Jungtiere, zum anderen dient sie als Hilfe bei der Bearbeitung. Da größere Beutetiere, etwa kleinere Reptilien oder Jungvögel nicht mehr fest genug mit den Füßen festgehalten werden können. Nach Bestandseinbrüchen kehrte sich der negative Trend Ende der 70er Jahre in vielen Gebieten wieder um, oft bedingt durch Biotopschutz oder gezielte Gestaltungsmaßnahmen, aber auch durch Zunahme von Brachflächen sowie einer Reihe warmer (und daher nahrungsreicher) Sommer. Sie bevorzugen strukturierte, offene bis halb offene Landschaften: mit Hecken umsäumte Viehweiden, Mäh- und Magerwiesen, schwach verbuschte Trockenrasen und Wacholderheiden, Streuobstwiesen, aber auch gebüschreiche Waldsäume, verwilderte Gärten und noch einigermaßen junge Kahlschläge. Die Nester befinden sich meist in bis zum Boden Deckung bietenden, dornigen Hecken oder Gebüsch. Diese Strukturen sind auch als Ansitz- oder Jagdwarten ganz wichtig. Von da aus erspähen und erbeuten die

Vögel ihre Nahrungstiere, Insekten aller Art, Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger und gelegentlich auch Jungvögel.

Gefährdung:

- Lebensraumveränderung und –zerstörung
- Ausräumung der Landschaft, insbesondere Beseitigung von Hecken
- Aufforstung
- Umbruch von Grünland und Trockenlegung
- Landschaftsverbrauch und Versiegelung
- Direkte Verfolgung in Südeuropa und Afrika

Schutzempfehlung:

- Extensivierung der Grünlandnutzung und Förderung extensiver Weidenutzung
- Erhalt und Neuanlage von Heckenstreifen und Waldsäumen
- Erhöhung des Nahrungsangebotes durch Schutz und Förderung reich strukturierter artenreicher Feldfluren
- Erheblich reduzierter Biozideinsatz in Brut- und Überwinterungsgebieten
- Reduzierung des Erholungsdruckes und Vermeidung von Störungen in Bruthabitaten
- Verbot und strikte Ahndung direkter Verfolgung in Durchzugs- und Überwinterungsgebieten
- Übernahme von Truppenübungsplätzen für Zwecke des Naturschutzes bzw. Abstimmung der Managementmaßnahme auf Truppenübungsplätzen mit Natur-/Vogelschutzziele

4.2 Verbreitung

In vier bis fünf Unterarten von Nordspanien bis Kasachstan. Areal der Nominatform umfasst Mitteleuropa vom Tiefland bis in montane, vereinzelt subalpine Bereiche. Europäische Verbreitungsschwerpunkte in Ost-Europa; Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland in Mittelgebirgsregionen mit extensiver Wiesen-Bewirtschaftung und hohem Heckenanteil, auf großen Mooren oder anderen sog. Brachflächen. In Hessen weit verbreitet in nord- und mittelhessischen Mittelgebirgen.

Hausperling

Quelle: Natura 2000 praktisch in Hessen / diverse:

Überflieger

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Ursprünglich ein Bewohner baumarmer Steppenlandschaften folgte er dem Menschen. Seitdem ist er als Kulturfolger fast überall dort anzutreffen, wo Menschen ihm geeigneten Lebensraum bieten: in Einzelgehöften oder Dörfern, in kleinen Siedlungen oder großen Städten. Gerne mag er ländlich Strukturen mit Viehhaltung, besonders mit freilaufenden Hühnern, da hier Futter und Nistmaterial für ihn abfällt. Man findet ihn im Allgemeinen nur in Hausnähe; mehr als hundert Meter vom nächsten Haus entfernt brütet ein Hausperling nur in Ausnahmefällen.

Bei der Wahl des Nistplatzes ist er sehr variabel, er brütet in Höhlungen aller Art: unter Dachvorsprüngen, Jalousinkästen, Mauerlöchern und Laternen, hinter Leuchtreklamen

und Dachrinnen, also in fast jedem für ihn gut erreichbaren und geschützten Schlupfwinkel.

Haussperlinge sind sehr gesellig. Sie brüten vorzugsweise an Gebäuden, Baumhöhlen auch in Kletterpflanzen, gerne in Nistkästen.

- Legebeginn Mitte April, 2 - 3 Jahresbruten, 4 – 6 Eier
- Beide Partner brüten 11 – 13 Tage und füttern die Jungen 13 – 16 Tage im Nest.

Gefährdung:

- Vor allem die Beeinträchtigung des Lebensraumes. Am bedeutendsten der Rückgang der „Arthropodennahrung“ zur Jungenaufzucht durch Intensivierung der landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung, die Ausräumung und Vereinheitlichung ländlicher Strukturen sowie der Verdrängung der Landwirtschaft aus den Siedlungsbereichen
- Rückgang der Nistmöglichkeiten
- Anreicherung von Pestiziden in der Nahrung
- Nahrungsmangel: durch Aufgabe von Kleintier- und Pferdehaltung neue saubere Dreschmethoden oder artenarme Gärten
- Versiegelung der Landschaft (kein Platz für Staubbäder)
- Beseitigung von Nestern durch direkte Verfolgung

Schutzempfehlung:

- Erhalt von natürlichen Nistplätzen
- Erhalt von Nischen und Mauerspalteln bei Gebäudesanierungen, die zum Nestbau genutzt werden können
- Begrünte Fassaden bieten Nistmöglichkeiten
- Erhalt von Hecken und Bäumen als Nistmöglichkeit und Rückzugsmöglichkeit
- Anbringung von Nistkästen

4.2 Verbreitung

Er ist in fast ganz Europa verbreitet. Er kommt überall vor, wo Menschen leben. Abseits von Siedlungen und Häusern fehlt er. Wald wird gemieden. Der Gesamtbestand in Hessen liegt möglicherweise bei > 200.000 Brutpaaren. In den letzten Jahrzehnten ist eine zum Teil starke Bestandsabnahme festzustellen.

Feldsperling

Quelle: Natura 2000 praktisch in Hessen / diverse:

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Er ist wie auch der Haussperling ein Kulturfolger, doch schließt er sich dem Menschen nicht so eng an wie dieser oder wird vom Haussperling verdrängt. Man findet ihn selten in Städten, höchstens am Rande. Es ist also anzunehmen, dass bei uns der Haussperling in geschlossenen Siedlungen gegenüber dem Feldsperling als überlegener Konkurrent auftritt. Typische Feldsperlingslebensräume sind offenes, baumbestandenes Gelände, Alleen an Landstraßen oder Feldwege, Streuobstwiesen, Waldränder und lichte Laub-, Misch- und Nadelwälder, parkartiges Gelände und Gärten an Dorf- und Stadträndern.

Gefährdung:

- durch Flächenstilllegungsprogramme und Artenschutzmaßnahmen, vielleicht auch auf Grund der milden Winter, scheinen sich die Bestände in den letzten Jahren zu stabilisieren
- geringer Bruterfolg aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft durch starke Düngung schneller Pflanzenwuchs im Frühjahr, gesteigerten Biozid- und Beizmitteleinsatz, durch Intensivierung der Grünlandgebiete mit mehrfacher Mahd und dadurch Reduktion der Vielfalt an Pflanzen und Tieren, durch Gründlandumbruch, durch Entfernen der Saumbiotope und Randstreifen, durch vermehrten und stark mechanisierten Maisanbau in großflächigen Monokulturen
- Brutplatzverlust durch Entfernung oder weitgehende Zerstörung von Streuobstwiesen und Feldgehölzen
- erhebliche Nahrungsengpässe außerhalb der Brutzeit, da im Herbst durch frühes Umpflügen keine Dreschabfälle verfügbar sind.

Schutzempfehlung:

- Erhalt oder Neuschaffung von Feldgehölzen und Hecken
- Erhalt von Säumen (Ackerrandstreifen) und Grenzlinien sowie unbefestigten Wirtschaftswegen
- Schaffen von Brachflächen, Erhalt von Stoppelbrachen im Winter
- Keine Spritzung von Ackerrainen und Wegrändern
- Erhalt und Förderung des Streuobstbaus
- Schaffen von Brutplätzen mittel Nistkästen (Siedlungsdichte lässt sich rasch erhöhen dadurch)

4.2 Verbreitung

Kommt in Europa und Asien vom Atlantik bis zum Pazifik vor. Fehlt in Island, in Teilen Schottlands und Irlands sowie weiten Teilen Skandinaviens und Finnlands, auch weite Teile Griechenlands und Teile Kleinasien werden nicht besiedelt. Er ist überwiegend ein Standvogel, allerdings gibt es im Winterhalbjahr bei einigen Populationen eine südwärts gerichtete Wanderbewegung. Die Bestandsdichte steigt deshalb im Winterhalbjahr im Norden Afrikas, im Süden Europas, der Türkei und im Norden des indischen Subkontinentes. Der Rückflug erfolgt im Zeitraum März bis April. In Mitteleuropa ein weit verbreiteter und häufiger Brutvogel des Tieflandes, in Afrika als Brutvogel verhältnismäßig selten. Sehr begrenzt einige wenige Paare in Marokko.

Mauersegler

Quelle: Natura 2000 praktisch in Hessen / diverse:

Überflieger

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

In Trupps jagen die Flugakrobaten von Anfang Mai bis Ende Juli, schrill rufend entlang von Straßen und um Häuserecken. Im Geradeausflug werden Geschwindigkeiten von bis zu 180 km/h erreicht. Wenn sie zu Nachtflügen in wärmere Luftschichten bis zu 3.000 m hoch aufsteigen, nächtigen sie dort. Nur während der Brutzeit haben sie festen Boden

unter den Füßen. Jungvögel verbringen die ganze Zeit, bis zur Geschlechtsreife, im Luftraum und sind Nonstop am Fliegen. Erst wenn sie das erste Mal zur Brut schreiten, bekommen sie wieder „Bodenkontakt“ am Neststandort. Die kurzen Beine, die gespreizt von außen nach innen greifen, ermöglichen dem Mauersegler, sich auch an scheinbar glatten Wänden festzuhalten und daran zu klettern. In Mitteleuropa nisten sie vorwiegend an Gebäuden. Im Mittelmeergebiet hingegen sind sie noch Felsbrüter, von denen die Gebäudebrüter vermutlich abstammen. Wenig bekannt ist, dass der Mauersegler bei uns an wenigen Stellen auch in höhlenreichen Altbaumbeständen brütet. Im östlichen Polen und von dort bis nach Sibirien sowie Nordeuropa kommt er überwiegend in Wäldern vor. Deutschlands größte Baumbrüterpopulation (ca. 400 bis 500 Paare) brütet im Harz. Sie brüten meist in kleinen Gesellschaften bzw. Kolonien. Bevorzugt werden dunkle, horizontale Hohlräume an Gebäuden in großer Höhe, z.B. unter Dachrinnen, in Dachtraufkästen, genügend tiefen Mauerlöchern, Jalousiekästen oder Stuck-Hohlkörpern. Der hindernisfreien An- und Abflugmöglichkeit vom Nistplatz kommt eine entscheidende Bedeutung zu. Typisch ist eine ausgeprägte Brutstandorttreue.

Gefährdung:

- Verlust der Brutplätze durch bauliche Veränderungen (Sanierung ohne Nischen)
- Abnahme des Nahrungsangebotes (Fluginsekten)
- Wichtige natürliche Verlustursachen: Prädation durch Steinmarder, Nistplatzkonkurrenz und witterungsbedingte Brutauffälle (Kälteperioden in der Brutzeit)

Schutzempfehlung:

- Schaffung und Sicherung von Einflugsöffnungen und Nischen an Gebäuden in mindestens 4 m Höhe, darunter muss hindernisfreies Anfliegen möglich sein
- Erhalt von vorhandenen Niststandorten.
- Anbringen von Nistkästen (diese müssen an Anflugloch und innen „sägerau“ sein oder von Niststeinen im Trauf- oder Giebelbereich. Größere Zahl von Nisthilfen sind sinnvoll, da der Mauersegler ein(semi-)kolonialer Brutvogel ist.

4.2 Verbreitung

Brutvogel in fast ganz Europa. Er fehlt lediglich in Nordskandinavien und im Gebirge über 1.000 m. Bei uns brütet er in allen Höhenlagen, sofern geeignete Gebäude mit Nischen vorhanden sind. Am häufigsten ist er in Städten oder Ortschaften mit alter Bausubstanz. Neubaugebiete sind nur selten bewohnt, weil die moderne Bauweise kaum Einschluflmöglichkeiten bietet. Ihrer geselligen Lebensweise entsprechend brüten Mauersegler in Kolonien. Dies hat zur Folge, dass manche Ortschaften eine hohe Populationsdichte aufweisen, während andere in oft nur wenigen Kilometern Entfernung trotz potentieller Nistplätze völlig frei sein können. Der Bestand in Hessen wird auf mehrere 10.000 Brutpaare geschätzt.

Mäusebussard

Quelle: Natura 2000 praktisch in Hessen / diverse:

Überflieger

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Mäusebussard benötigt Wald oder kleinere Gehölze als Brutplatz und Offenland als Jagdgebiet. Brutplätze werden daher häufig in Waldrandbereichen angelegt. Wie der Artname andeutet, ernährt er sich hauptsächlich von Kleinsäugetieren wie Feldmäuse. (*Bauer et al. 2005*). Weiterhin nimmt er Vögel, meistens Jungvögel, Reptilien, z.B. Eidechsen, Bildschleichen und Ringelnattern, sowie Amphibien, meistens Frösche und Kröten. Insekten und deren Larven können genauso wie Regenwürmer teilweise einen kleinen Anteil an der Beute ausmachen. Auch Fische sind in einigen Fällen als Nahrung nachgewiesen worden. Diese werden tot oder verendend eingesammelt. Gleiches gilt für größere Vögel, wie z. B. Tauben, die verletzt, bereits verendet oder von anderen Greifvögeln schmarotzt zur Nahrung des Mäusebussards werden. Oft nimmt er überfahrene Tiere an Verkehrswegen auf und wird dabei oft selbst überfahren. Der Mäusebussard bewohnt vor allem kleine Waldgebiete mit angrenzenden, offenen Landschaften. Im Umfeld des Waldes bevorzugt er Weiden, Wiesen, Heide und Feuchtgebiete oder durch Menschen kurz gehaltene Vegetation. Seine Nahrung sucht er fast ausschließlich in diesen offenen Landschaften, weshalb seine Verbreitung an das Auftreten der Verbindung dieser Landschaftsformen gebunden ist. (*Quelle: Wikipedia*)

Die Geschlechtsreife setzt bei den Tieren in der Regel im zweiten oder dritten Jahr ein. Häufig bleiben die Paare lebenslang zusammen und sind sehr reviertreu. Die Eiablage beginnt in Mitteleuropa meist ab Mitte März. Ein Gelege besteht in der Regel aus zwei bis vier Eiern, welche im Abstand von zwei bis drei Tagen gelegt werden. Die Brutdauer beträgt im Schnitt 34 Tage. Der Horststandort ist meist im Altholz, Horste werden mehrjährig genutzt. Mäusebussarde werden bis zu 26 Jahre alt. (*Quelle: Greifvogelmagazin 5.9.2013*)

Mäusebussarde sind bei uns häufig Standvögel. Die nordischeren Populationen sind Teilerzieher, so dass viele der nordischeren Exemplare auch in Deutschland überwintern. Im Winter erscheint deshalb die Population häufig größer, da hier noch einige Gäste zu beobachten sind. Er ist in fast ganz Europa verbreitet, außer Island und dem Norden Skandinaviens. Der Mäusebussard ist nicht gefährdet und seine Bestände sind, nach starker Verfolgung bis ins 20. Jahrhundert hinein, wieder zunehmend. (*Quelle: Greifvogelmagazin 5.9.2013*)

Während der Brutsaison zeigen Mäusebussarde territoriales Verhalten, indem das Brutrevier um den Horstbaum verteidigt wird. Während der Balz ab Mitte Februar zeigen die Brutpaare Balzflüge über dem Brutrevier. Diese bestehen aus gemeinsamem, segelndem Kreisen, bei dem viel gerufen wird. Dann folgt ein sinusähnliches Fallen und Steigen, welches meistens mit einem Sturzflug zum Nest beendet wird.

Fremde Mäusebussarde werden durch schnellen Anflug mit kräftigen Flügelschlägen aus dem Luftraum über dem Brutrevier vertrieben. Während der Brut und Jungenaufzucht werden diese Grenzstreitigkeiten zwischen Nachbarpaaren seltener. Mit einzelnen, fremden Mäusebussarden kann es gelegentlich noch zu Auseinandersetzungen kommen.

Gefährdung: - Unfallopfer an stark befahrenen Straßen, an denen er jagd und das Fallwild aufsammelt.

4.2 Verbreitung

Mäusebussarde sind außerhalb der Brutsaison eher in losen, weit verteilten Gruppen anzutreffen. Dies betrifft vor allem Flächen mit entsprechend hohem Nahrungsangebot, also Wiesen, Felder und feuchte Niederungen. Sie werden im Winter vermehrt von Mäusebussarden (auch Wintergästen) genutzt. Diese halten sich dann meist den ganzen Tag dort auf, nur zum Schlafen werden Bäume aufgesucht. Besonders an Fallwild und bei Nahrungsmangel in strengen Wintern kann es zur Bildung von Gruppen mit entsprechenden Rangordnungen kommen, d. h. es gibt einzelne Individuen, die gegenüber ihren Artgenossen den Vorrang haben, der auch erkämpft und verteidigt wird. (Quelle: Wikipedia)

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Arten im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen durch Begehung ☐ potenziell

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 42 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und 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)

Potentielle Habitatbäume für die Avifauna befinden sich im Bereich des Plangebietes.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein
Erhalt der Heckenstruktur

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen kann die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Vermeidungsmaßnahmen gewährleistet werden.

- c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich? ☒ ja ☐ nein
Nicht erforderlich

- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ☒ ja ☐ nein

Mäusebussarde sind bei uns häufig Standvögel. Die nordischeren Populationen sind Teilzieher, so dass viele der nordischeren Exemplare auch in Deutschland überwintern. Im Winter erscheint deshalb die Population häufig größer, da hier noch einige Gäste zu beachten sind. Er ist in fast ganz Europa verbreitet, außer Island und dem Norden Skandinaviens. Der Mäusebussard ist nicht gefährdet und seine Bestände sind, nach starker Verfolgung bis ins 20. Jahrhundert hinein, wieder zunehmend. (Quelle: Greifvogelmagazin 5.9.2013).

Eine akute Gefährdung der Avifauna ist nicht erkennbar. Die Arten Mäusebussard und Neuntöter sind lediglich als Überflieger gesichtet worden. Die weiteren betrachteten Arten finden im Umfeld ausreichend Ersatzhabitate vor.

Das Nahrungshabitat der Arten bleibt vorhanden, so dass durch Zielverwirklichung vorliegender Planung nicht von einer Gefährdung der Arten ausgegangen werden kann.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und 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

Direkte Gefährdung einzelner Individuen besteht i.d.R. nur durch die Bedrohung fluchtunfähiger Tiere, v.a. Jungvögel durch Eingriffe wie Rodung oder Baumassnahmen. Die Baumaßnahmen beschränken sich im Wesentlichen auf Ackerflächen, so dass eine Gefährdung minimal ist.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Das geplante Vorhaben sieht keine Baumfällungen in größerem Umfang vor. Ggf. dürfen Rodungen nur außerhalb der Brutzeiten vorgenommen werden.

- Konflikte vermeiden durch Bauzeitenregelung
- das Baufeld wird vor dem Besetzen der Fortpflanzungs- / Ruhestätte und nach dem Verlassen geräumt
- Baufeldinspektion: Potenzielle Aufzucht- und Ruhestätten (z.B. Baumhöhlen) werden vor Eingriff auf Besatz geprüft
- Umsiedlung

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☐ nein

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 Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

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

☐ ja ☒ nein

Störungen sind dann erheblich, wenn sie den Erhaltungszustand der Population verschlechtern. Im vorliegenden Fall ist vorrangig die Störung während der Aufzucht zu berücksichtigen, da Aufscheuchen von mausernden oder durchziehenden Vögeln keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand haben. Menschliche Anwesenheit kann Störungen verursachen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

Dem Eingriffsgebiet steht direkt anschließend vergleichbare landwirtschaftliche Fläche gegenüber, die als Ausweichhabitat angesehen werden kann.

- c) Wird der Erhaltungszustand der **lokalen** Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?

☐ ja ☒ nein

Aufscheuchen von mausernden oder durchziehenden Vögeln haben keine Auswirkungen auf die Lokalpopulation. Störungen während der Brutzeiten können durch entsprechende Bauzeiten vermieden werden.

Die meisten Brutvögel nutzen ein breites Habitatspektrum und errichten zudem jährlich neue Nester (verlassene Nester stehen nicht unter dem Schutz des BNatSchG). Für die Arten mit breiter ökologischer Amplitude lässt sich die jeweils genutzte Lebensstätte nicht auf bestimmte Strukturen eingrenzen. Das bedeutet, dass trotz des Eingriffs die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden?

☐ ja ☒ nein

Es sind keine seltenen Pflanzen vorhanden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

- c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich?

☐ ja ☐ nein

- d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt?

☒ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ 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 **JA** – **Ausnahme** gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL **erforderlich!**

Weiter unter Pkt. 3 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“.

Wenn **NEIN** – Prüfung abgeschlossen