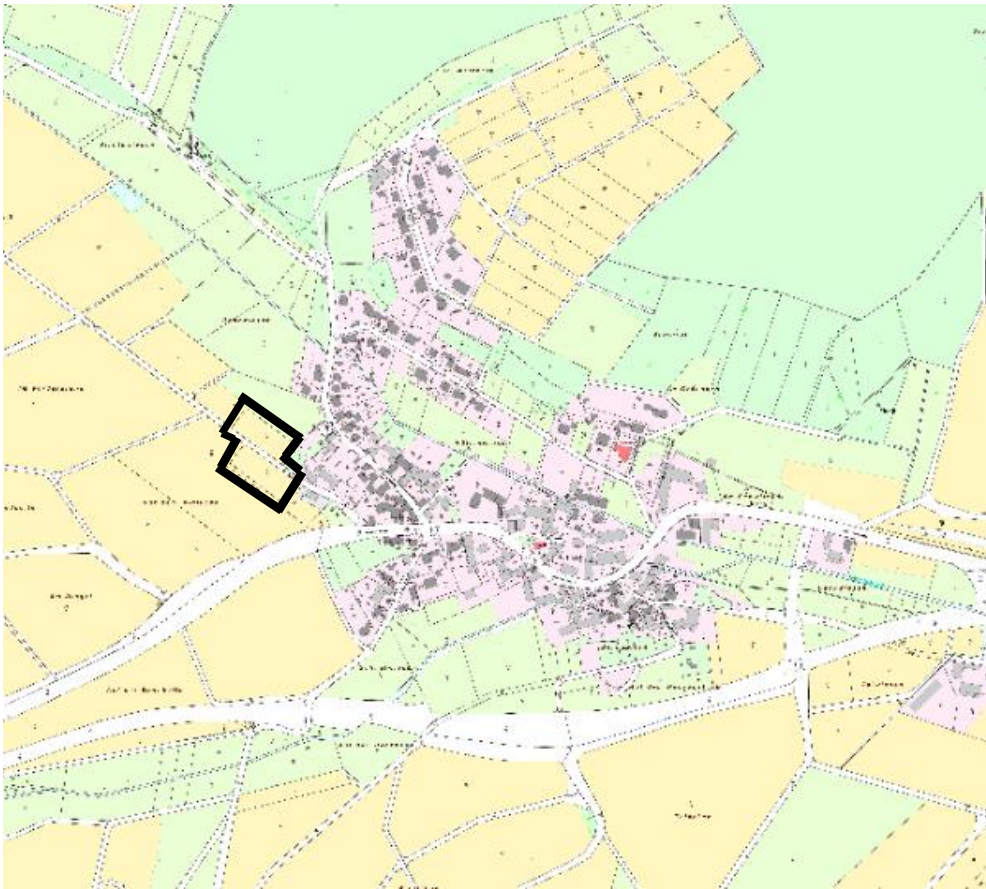


Projekt	<p><b>Verbindliche Bauleitplanung der Stadt Rauschenberg: Bebauungsplan Nr. 5 „In der Feldlücke“, Albshausen, im Verfahren nach § 13b BauGB</b></p>
Übersicht o.M.	
Planungs- träger	<p>Magistrat der Stadt Rauschenberg  Schloßstraße 1 35282 Rauschenberg</p>
Inhalt	<p>Grünordnungsplan nach § 11 BNatSchG i.V.m. § 1a BauGB</p>
Stand	<p>Satzungsbeschluss nach § 10 (1) BauGB September 2020</p>
Plan- verfasser	<p><b>GEOplan</b> <hr/><b>Ingenieur-Gesellschaft</b>  Berliner Straße 18 * 35274 Kirchhain 06422 Fon 9384892 Fax 9384893 geoplan-marburg@t-online.de * www.geoplan-marburg.de</p>

## 1. NATURSCHUTZFACHLICHER BEITRAG ZUM BEBAUUNGSPLAN

Der landschaftsplanerische und naturschutzfachliche Beitrag soll gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB im Rahmen der geplanten städtebaulichen Entwicklung zum Schutz und zur Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen und zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt beitragen.

Unvermeidbare Eingriffe, wie sie mit der Realisierung eines Baugebietes einhergehen, sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Die durch die geplante Bebauung zu erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt gelten als ausgeglichen, wenn nach ihrer Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der gesetzlichen Schutzgüter zurückbleiben.

Der landschaftsplanerische und naturschutzfachliche Beitrag ist der Landschaftsplan auf Ebene des Bebauungsplanes. Er bringt die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege als öffentliche Belange in den Entscheidungsprozess der verbindlichen Bauleitplanung ein. Gemäß § 1a BauGB sind u.a. Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind im landschaftsplanerischen und naturschutzfachlichen Beitrag zu bewerten. Die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu berücksichtigen, denn der Vorhabenträger hat die Pflicht zur Vermeidung und Minderung, zum Ausgleich und Ersatz (§§ 14, 15 BNatSchG).

Die umwelt- und naturschutzfachlichen Belange sind nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB i.V.m. § 9 BNatSchG in der Bauleitplanung zu berücksichtigen und im Falle der Aufstellung eines Bebauungsplanes im Grünordnungsplan nach § 11 BNatSchG zu bearbeiten. Jedoch sind diese Inhalte etwaigen Verfahrensregelungen des BNatSchG entzogen. Nach § 18 BNatSchG unterliegen diese Inhalte nur den Verfahrensregeln des BauGB, so insbesondere auch der Abwägung nach § 1 (7) BauGB.

Es handelt sich um einen Grünordnungsplan, der regulär das gesamte vorgegebene Leistungsbild bearbeitet, also den Naturraum, die naturräumlichen Gegebenheiten sowie Fauna und Flora und den artenschutzrechtlichen Beitrag behandelt. Da es sich bei dem Verfahren um einen Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB handelt, gilt § 13a (2) Nr. 4 BauGB, wonach ein Ausgleich nicht erforderlich ist, d.h. eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung und die Ableitung und Festlegung von Kompensationsmaßnahmen entfallen.

## 2. METHODISCHES VORGEHEN

Ziel des landschaftsplanerischen Fachbeitrages ist es, die zu erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt zu beurteilen und Maßnahmen zur Eingriffsminderung und Ausgleichs- sowie Ersatzmaßnahmen zu formulieren. Die Erarbeitung des landschaftspflegerischen Plananteils erfolgt parallel zur Bearbeitung des städtebaulichen Teils, so dass die Inhalte des landschaftsplanerischen und naturschutzfachlichen Beitrages direkt in den Bebauungsplan integriert werden können. Der Bebauungsplan mit integriertem landschaftsplanerischem und naturschutzfachlichem Beitrag wird somit den Anforderungen des BNatSchG gerecht.

Um einen allgemeinen Überblick über die landschaftsökologische Ausstattung des Planungsgebietes zu erhalten, werden zunächst Aussagen zur naturräumlichen Zuordnung, Geologie, Boden, Klima, potentiellen

natürlichen Vegetation und zur Flächenschutzkarte getroffen. Anschließend wird der Bestand dargestellt und bewertet. Die Vegetation bzw. die vorgefundenen Biotoptypen wurden anhand von Artenlisten kartiert, dokumentiert, durch vegetationskundliche Belegaufnahmen charakterisiert und bewertet. Ökologisch relevante Habitate und Strukturen wurden notiert, Beeinträchtigungen und Gefährdungen bzw. Vorbelastungen ermittelt. Daraus resultiert der faunistische Teil der Bearbeitung, der mit ebenso großem Gewicht behandelt wird. Artenvorkommen werden in Artenlisten dokumentiert. Dies mündet wiederum in die artenschutzrechtliche Bearbeitung.

Bei der Darstellung des Bestandes und der Bewertung des Eingriffs liegt der Schwerpunkt aufgrund der spezifischen Aspekte der Planung in der an den Innenbereich anschließenden Lagesituation auf den siedlungsökologisch geprägten Vorkommen, dem Wasserhaushalt und dem Siedlungs- und Landschaftsbild. Aus der zusammenfassenden Eingriffsdarstellung und -bewertung werden die landschaftsplanerischen Forderungen abgeleitet und ein Planungskonzept für Eingriffsminderungsmaßnahmen erarbeitet.

Dem Grünordnungsplan sind keine Karten beigelegt. Die Bestandsdokumentation erfolgt über Artenlisten und fotografische Aufnahmen. Planungsmaßnahmen, insbesondere Ausgleichsmaßnahmen, werden verbal beschrieben. Für die Planung wurde eine städtebauliche Voruntersuchung durchgeführt. Die für die Fotodokumentationen verwendeten Aufnahmen können deshalb jahreszeitlich unterschiedlich sein.

Bei der bisherigen einmaligen Aufnahme und Begehung im geplanten Baugebiet handelt es sich um eine Flächenbegehung nach Art einer Revieraufnahme, die mit dem Abgehen nach Untersuchungsquadraten regelmäßig und systematisch durchgeführt wurde. Für die Aufnahme und Begehung wurden ca. 120 min. aufgewendet. Aus dieser Aufnahme und Begehung resultieren die Artenlisten von Pflanzen und Tieren.

Durchgeführt wurden die Aufnahmen und Begehungen am:

02. April 2018, ca. 11.30 bis 13.30 Uhr, Witterung: bedeckt, gelegentlich Regen, leicht windig, um 15° C,

04. Juni 2018, ca. 8.00 bis 10.00 Uhr, Witterung: sonnig, trocken, windstill, um 25° C,

15. März 2019, ca. 14.00 bis 16.00 Uhr, Witterung: sonnig, trocken, windstill, um 10° C.

### **3. ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG**

Mit der ausschließlichen Geltung des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der europäischen Vogelschutzrichtlinie unterliegen alle durch diese Regelwerke erfassten Arten der Berücksichtigung in Planungsverfahren. Dies gilt für Tiere und Pflanzen allgemein, auch wenn sie keinem Schutz unterliegen, und für die geschützten und besonders geschützten Arten im besonderen. Die artenschutzrechtliche Prüfung wird aufgrund fachgutachterlicher Kompetenz unter Berücksichtigung des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung“ vorgenommen.

In Planungs- und Zulassungsverfahren gelten die sog. Zugriffsverbote nur für die „besonders geschützten“ oder „streng geschützten“ Tier- und Pflanzenarten. Alle anderen Tier- und Pflanzenarten sind weiterhin als Bestandteil der Eingriffsregelung und der Abwägung zu betrachten. In alle Bestände darf eingegriffen werden; die Behandlung solcher Eingriffe unterliegt der Eingriffs-/ Ausgleichsbehandlung.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die artenschutzrechtlichen Verbote und Ausnahmen zu berücksichtigen. Für die städtebauliche Erforderlichkeit der Planung genügt es, dass eine naturschutzrechtliche Ausnahme- oder Befreiungsmöglichkeit besteht (Hineinplanen in eine Ausnahme- oder Befreiungslage). Diese ist über die gesetzliche Möglichkeit von Ausgleich und Ersatz gegeben.

#### 4. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Albshausen hat ca. 300 Einwohner, liegt auf mittlerer Höhe von ca. 245 m.ü.NN am Rand des Burgwaldes und ist seit 1971 ein Stadtteil von Rauschenberg.

Der Ort stellt sich in seinem Ursprung als geschlossenes Haufen-Dorf mit regellosem Grundriss dar, in Talmündungslage (Einmündung des Hellenbachs in den Wadebach) sowie hangaufwärts im Zuge der ehemaligen Bundesstraße 3. Zwei klösterliche Ersterwähnungen des Ortes stammen aus den Jahren 1200 und 1220. Geprägt wird die Ortslage durch die evangelische Kirche.

In der weiteren Gemarkung von Albshausen finden sich einige Flurnamen, die auf wüstgefallene Siedlungsplätze hindeuten, bei denen vermutet werden kann, dass sich deren ehemalige Bewohner im 14. und 15. Jhd. in Albshausen niedergelassen haben.

Die alte Landstraße Frankfurt – Kassel, die spätere Reichsstraße 3, danach Bundesstraße 3, führte durch den Ort. Zuvor hatte Albshausen keine für den damaligen kurhessischen und oberhessischen Raum historische Verkehrslagegunst, denn der Ort lag abseits der alten Handelswege und Messestraßen.

Der Ort ist insgesamt neben der überwiegenden Wohnnutzung auch durch zwar deutlich untergeordnete, aber doch vielfältige gewerbliche Nutzungen sowie Land- und Forstwirtschaft, Dienstleistungen, Handel und Handwerk geprägt. Alle neuzeitlichen Siedlungserweiterungen erfolgten zunächst entlang der „Marburger Straße“ als Teil des Altstraßensystems. Bei dieser Straße handelt es sich um die ehemalige Bundesstraße 3. Später dann wurden alle Siedlungserweiterungen mit relativ regelmäßigen Grundrissen als reine Straßennetz-Siedlung durchgeführt.

Ältere Siedlungserweiterungen erfolgten vom Kern nach außen, neue Erweiterungen finden sich nach Westen und Norden.

Von NW nach SO durchfließt der Wadebach relativ mittig die Ortslage. An ihn schließen sich beidseits rückwärtige Hausgärten und landwirtschaftliche Flächen an. Aus geomorphologischen, hydrogeologischen und wasserrechtlichen Gründen ist hier weitestgehend keine Bebauung möglich.

In der Innerortslage stehen auch keine weiteren Flächen zur Verfügung. Einige verbliebene Baulücken in bisherigen Bebauungsplangebieten befinden sich in Privatbesitz und stehen dem Markt nicht zur Verfügung. Innerhalb der gesamten Ortslage in Gebieten nach § 34 BauGB gibt es keine Bebauungsmöglichkeiten. Im Kataster und im Luftbild erkennbare freie Grundstücksflächen sind zum einen landwirtschaftlich, zum anderen gärtnerisch genutzt. Dies entspricht zum einen dem dörflichen Charakter. Zum anderen stellt sich der Ort so dar, dass rückwärtige Haus- und Hofflächen, die größtenteils zum Wadebach hin abfallen, sämtlich landwirtschaftlich und / oder gärtnerisch genutzt werden. Die unmittelbare Umgebung des Baches ist durchgehend als feuchtegeprägter Standort anzusehen.

Wegen der ausgeprägten landwirtschaftlichen Nutzung auch innerhalb der Ortslage gibt es keinen kompakten, zusammengehörenden Charakter des Siedlungsbildes.

Vielmehr stellt sich der Ort so dar, dass rückwärtige Haus- und Hofflächen, die größtenteils zum Wadebach hin abfallen, sämtlich landwirtschaftlich und / oder gärtnerisch genutzt werden. Die unmittelbare Umgebung des Baches ist durchgehend als feuchtegeprägter Standort anzusehen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „In der Feldlücke“ schließt im Gewinn „Vor der Feldlücke“ unmittelbar nordwestlich an die vorhandene Ortslage in der Straße „Zur Feldlücke“ an. Er umfasst einen Teil des ehemaligen Flurstückes 34/1 nördlich des Wirtschaftsweges, nach einer bereits erfolgten Neu-

Vermessung nun Flurstück 34/4, sowie einen Teil des Flurstückes 35/10 südlich des Wirtschaftsweges, nach der Neu-Vermessung nun Flurstück 35/16.

Im Osten und Norden des Planungsgebietes befindet sich die Ortslage, südlich und westlich befinden sich landwirtschaftliche Flächen. Das Gebiet wird intensiv ackerbaulich genutzt.

Der Geltungsbereich ist wie schon erwähnt über die Gemeindestraße „Zur Feldlücke“ erschlossen, die wiederum an die Marburger Straße – die K 116 – angebaut ist. Die K 116 führt von W nach O durch den Ort und ist an beiden Enden an die neue B 3 angebaut.

Der Regionalplan Mittelhessen weist den Geltungsbereich als „Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft“ aus. Das „Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft“ ist raumordnungsrechtlich nicht letztabgewogen und steht für andere raumbedeutsame Nutzungen zur Verfügung, wie hier für die Wohnraumschaffung. Der Regionalplan gibt dafür im Abschnitt 5.2-4 (Z) das Ziel vor, das „am Rande der Ortslagen zu Lasten der Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft“ die Siedlungsentwicklung erfolgen kann, so dass ihrer Nutzung auf der raumordnungsrechtlichen Ebene nichts entgegensteht.



**Regionalplan Mittelhessen, Ausschnitt, ohne Maßstab, Geltungsbereich der Planung: Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft**

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan stellt den Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft nach § 5 (2) Nr. 9a BauGB dar. Dies entspricht der tatsächlichen derzeitigen Nutzung, bis an die vorhandene dörfliche Ortslage heranreichend. Dem Raumordnungsgesetz, dem Baugesetzbuch und dem Regionalplan folgend kann diese Fläche für die Siedlungsentwicklung nutzbar gemacht werden. Der Flächennutzungsplan wird im vorliegenden Fall nicht in einem gesonderten Verfahren geändert. Bei Anwendung des beschleunigten Verfahrens - wie im vorliegenden Fall – gilt § 13b BauGB i.V.m. § 13a (2) Nr. 2 BauGB, wonach ein Bebauungsplan auch abweichend vom Flächennutzungsplan aufgestellt werden darf, wobei „der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung anzupassen“ ist.

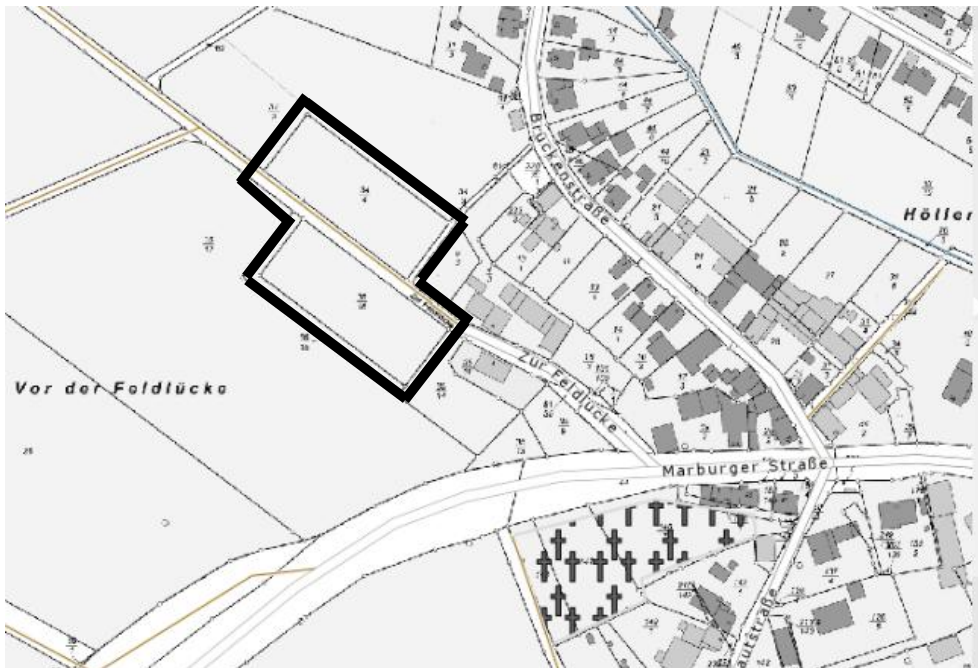




Flächennutzungsplan, Ausschnitt, ohne Maßstab: Fläche für die Landwirtschaft



Standort inmitten des Planungsgebietes auf dem Wirtschaftsweg, Blick von SO nach NW, beiderseits Äcker, die vorderen Teile der Äcker liegen im Geltungsbereich (für je drei Baugrundstücke und eine Grundstückstiefe)



Geoportal, Liegenschaftskarte, Auszug, BORIS Hessen, ohne Maßstab

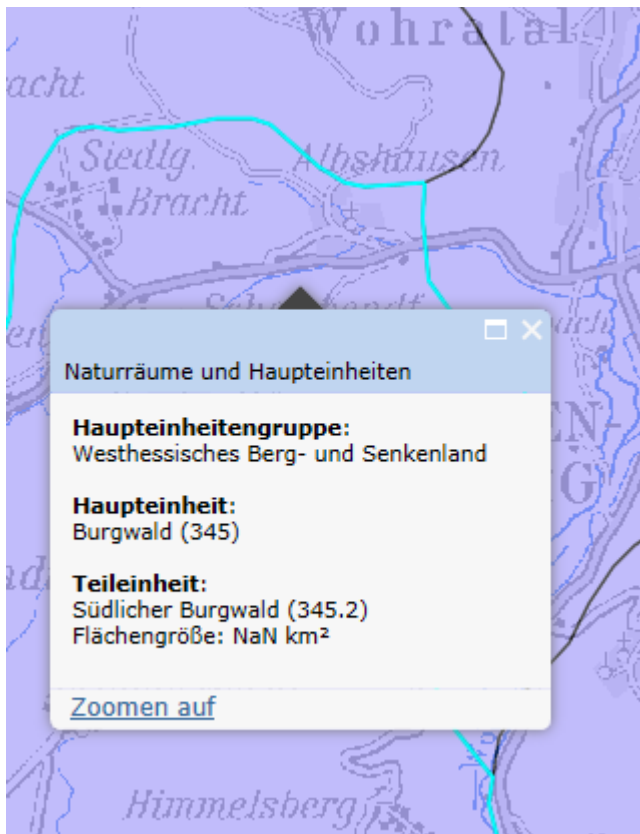
## 5. LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHE GLIEDERUNG

### 5.1 Naturräumliche Zuordnung

Albshausen liegt in einem relativ bewegten und überwiegend südlich, teils aber auch nördlich geneigten Gelände.

Gemäß der auf Grundlage geographisch-morphologischer Kriterien beruhenden Gliederung der naturräumlichen Einheiten Hessens liegt der Ort und mit ihm der Geltungsbereich der Planung in der Haupteinheitengruppe „Westhessisches Berg- und Senkenland“ (34) in der naturräumlichen Haupteinheit „Burgwald“ (345) und der Teileinheit „Südlicher Burgwald“ (345.2).

Unmittelbar nördlich der Ortslage schließt die Teileinheit „Nördlicher Burgwald“ (345.1) an, unmittelbar östlich der Ortslage die Teileinheit „Wohratal“ (345.3).



**Umweltatlas Hessen, Naturräumliche Gliederung, Karte Haupteinheitengruppe, Ausschnitt Mittelhessen, ohne Maßstab**

## 5.2 Klima

Folgende regionalklimatische Daten sind für das Planungsgebiet von Bedeutung:

Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge liegt im Bereich des Planungsgebietes und seiner Umgebung bei 600 bis 700 mm. Der relativ geringe mittlere Niederschlag liegt darin begründet, dass sich das Planungsgebiet im Lee des Westerwaldes und des Rothaargebirges befindet. Ein größerer Teil der aus westlichen Richtungen einströmenden maritimen Luftmassen wird durch die Höhenrücken dieser Gebirge blockiert und regnet sich dort ab. Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur beträgt im Gemeindegebiet +7,0 bis +8,0°C. Die mittlere Lufttemperatur liegt im Januar bei -1,5° C und im Juli bei +16,8°C. Die Vegetationsperiode mit einer mittleren Tagestemperatur von über 5°C dauert ca. 230 Tage/Jahr. Somit kann die Länge der Vegetationszeit für die landwirtschaftliche Produktion als günstig eingestuft werden. Die jährliche Sonnenscheindauer liegt bei 1.400 bis 1.500 Stunden. Es herrschen West-Südwestwinde vor. Die Windgeschwindigkeit im Gebiet ist im Jahresmittel mit 3,5 bis 4,0 m relativ gering.

Die Wertigkeit des Planungsgebietes für das Lokalklima ist aufgrund der geringen Größe, der Ortsrandlage, der nach zwei Seiten vorhandenen Bebauung und der großflächig nach Norden; Westen und Süden angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen als wenig bedeutsam einzustufen. Vermutlich befindet sich die durch die Planung betroffene Fläche in einem Kaltluftabflussgebiet, jedoch handelt es sich um einen relativ kleinen Ausschnitt aus den gesamten Kaltluftentstehungsgebieten westlich von Albshausen, so dass diese



Funktion nicht beeinträchtigt wird. Zum Luftaustausch innerhalb der Ortslage trägt das Planungsgebiet eventuell in geringem Maße bei, behindert werden die Luftaustauschbewegungen nicht.

Die im Regionalplan fehlende Darstellung als „Vorbehaltsgebiet für klimatische Funktionen“ ist ein Hinweis darauf, dass es keine mesoklimatische bedeutsamen Einflussbereiche in der Gemarkung gibt.

Es gibt in der Umgebung von Albshausen und bis an die Ortslage heranreichend großräumige landwirtschaftliche Flächen, die aber als Kaltluftentstehungs- und -abflussgebiete keine oder nur eine untergeordnete Bedeutung haben. Aus klimageographischen Gründen ist anzunehmen, dass die höherliegenden landwirtschaftlichen Flächen außerhalb des Ortes Kaltluftentstehungsgebiete sind; der nächtliche Abfluss von örtlich gebildeter Kaltluft folgt dem Geländeverlauf in Richtung des tieferliegenden *Wadebaches*. Der Kaltluftfluss ist die in windschwachen, klaren Nächten hangabwärts strömende kalte Luft, die in der Aue weitertransportiert wird. Über die Albshäuser Gemarkung hinaus erstreckt sich dieser Funktionszusammenhang - also das Kaltlufteinzugsgebiet - weiter nach Osten in Richtung der *Wohra*.

Inner- und außerhalb der Ortslage Albshausens bildet der *Wadebach* den topographischen Tiefpunkt, das heißt sämtliche Flächen fallen dorthin ab. In Kombination mit den naturschutz- und wasserrechtlichen Vorgaben zur Freihaltung der innerörtlichen gewässerbegleitenden Wiesen ist ein steter Kaltluftabfluss gewährleistet, der auch für den mikroklimatisch notwendigen, ebenso steten Luftaustausch in der Ortslage sorgt. Bei der hiesigen Topographie erreicht die strömende Kaltluft im allgemeinen Geschwindigkeiten von 0,5 bis 1 m/s.

Vor dem Hintergrund dieser Faktoren - Kaltluftentstehung, -abfluss und -stau - muss die zukünftige Bebauung mit ihrem Einfluss erörtert und bewertet werden.

Geplant ist eine zweizeilige Bebauung. Ob die dafür benötigte Fläche, bisher landwirtschaftlich genutzt, in einem Kaltluftentstehungs- und -abflussgebiet liegt, ob überhaupt klimatisch-räumlich-funktionale Zusammenhänge bestehen, kann dabei offen bleiben. Es ist begründet anzunehmen, dass der Wegfall dieser Fläche für die Kaltluftentstehung unbedeutend ist. Die Bebauung bildet keinen Riegel, keine Barriere oder sonstiges Hindernis. Die talwärts bewegte Luft kann die Häuser ohne weiteres umstreichen. Die Maße der baulichen Nutzung, insbesondere die Begrenzung der Grundflächenzahl und der Gebäudehöhe, und die offene Bauweise sorgen dafür, dass der Kaltluftabfluss gewährleistet ist.

### 5.3 Potentielle natürliche Vegetation

Über dem Buntsandsteingebiet kann als potentiell natürliche Vegetation ein Bodensaurer Buchenwald (Buchenwald auf basenarmen Sand-, Lehm- und Gesteinsböden) in der Untereinheit Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellandes (auf basenarmem Sandstein und Silikatgestein sowie versauertem Löss der kollinen bis montanen Bereiche) mit den Pflanzengesellschaften Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) oder Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald (Milio-Fagetum) angenommen werden.

### 5.4 Geologie, Hydrogeologie und Böden

Zum Umfang der nachstehenden Ausführungen ist auf die rechtliche Situation und das besondere Behandlungserfordernis der Belange des Bodenschutzes hinzuweisen. Diese Belange und insbesondere die

Bodenbewertung gehen mit einem besonderen Gewicht in die Bearbeitung ein. Dieses relativ hohe Gewicht ist dadurch gerechtfertigt, dass der Boden, in den eingegriffen wird, nie ersetzbar, vermehrbar oder wiederherstellbar ist. Kernstück ist gemäß der Veröffentlichung „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ (Hessisches Umweltministerium) die Betrachtung der natürlichen Bodenfunktionen, die sog. Bodenfunktionsbewertung.

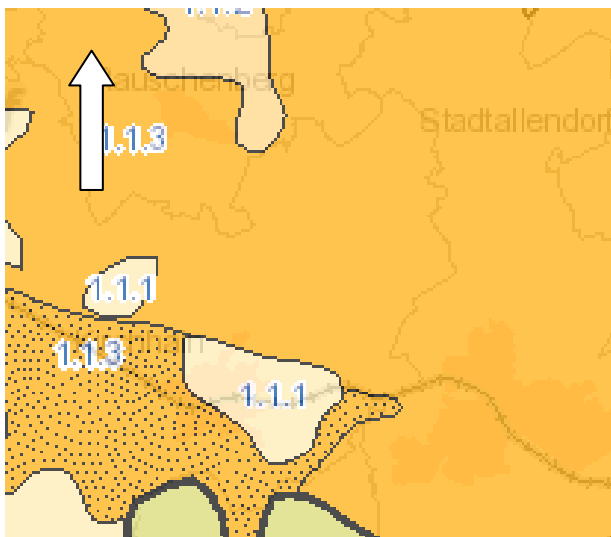
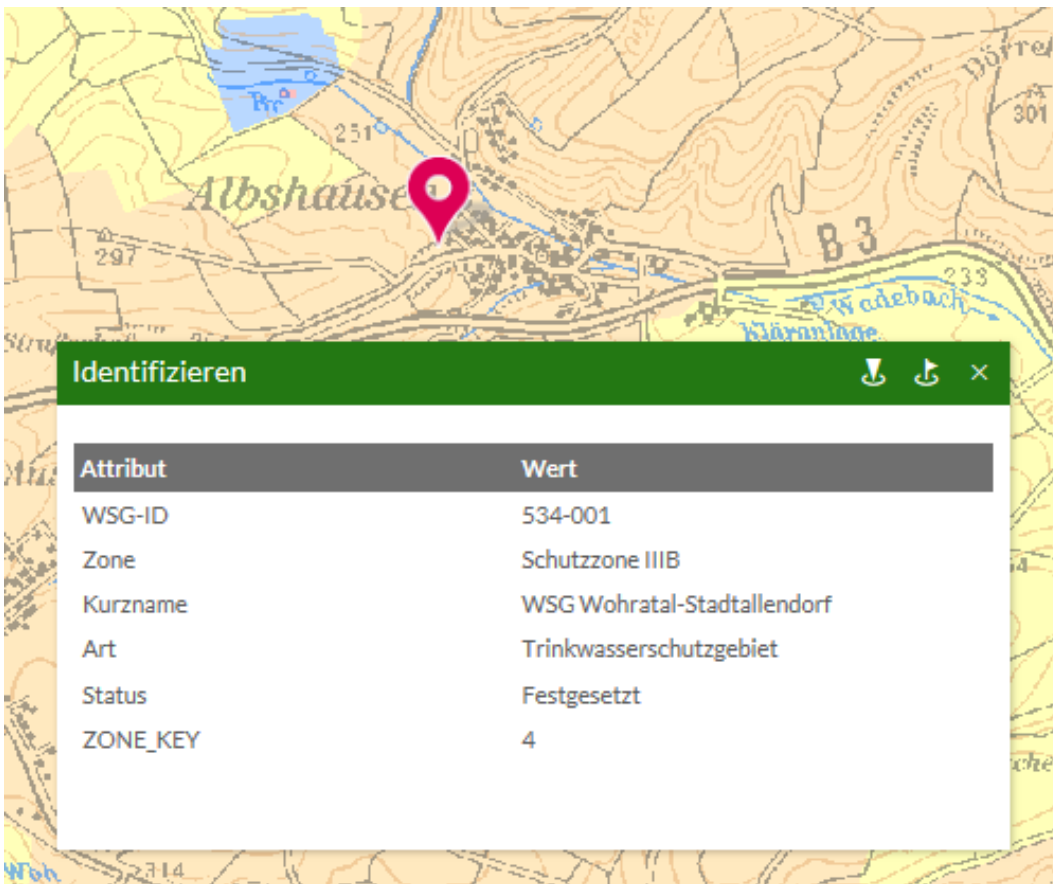
Entsprechend der Geologischen Übersichtskarte liegt das Planungsgebiet in der Triasformation des unteren Buntsandsteins. Dieser zeichnet sich durch feinkörniges Material mit rotbrauner bis weißer Färbung aus. Der Tonstein besitzt eine rotbraune Färbung. Aus der auch kleinräumlich vorhandenen Mannigfaltigkeit resultiert örtlich wechselnd ein extrem podsolierter trockener Buntsandsteinboden bis zu dystrophanmoorigen Standorte über stauenden Schichten im Buntsandstein.

Laut der „Übersichtskarte der Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers in Hessen“ besitzt das Planungsgebiet mittlere Verschmutzungsempfindlichkeit. Das Planungsgebiet verfügt über weiches Grundwasser (4° bis 8° dH). In der Karte „Mittlere Grundwasserergiebigkeit“ sind für das Planungsgebiet > 50 l/s angegeben (vgl. Hydrogeologisches Kartenwerk).

Aufgrund des Vorherrschens von Quarz findet sich über dem Buntsandstein ein relativ nährstoffarmer Boden, der außerdem zur Versauerung neigt. Je nach Wasserangebot und Entwicklungstiefe des Bodens finden sich Ranker, Braunerden und Podsole.

Das Planungsgebiet liegt innerhalb der Schutzzone III B des Trinkwasserschutzgebietes für die Wasserwerke Wohratal und Stadtallendorf des Zweckverbandes Mittelhessische Wasserwerke. das heißt, die entsprechenden Verbote der Schutzgebietsverordnung des Regierungspräsidiums Gießen vom 02.11.1987 (StAnz 48/87, S. 2373) sind zu beachten.

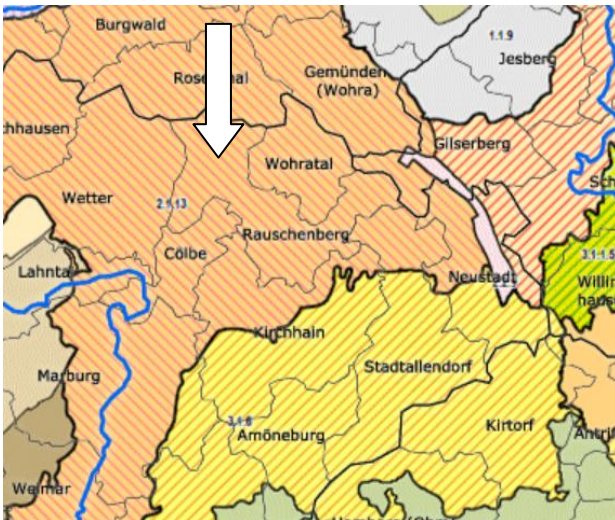
Desweiteren befinden sich im Geltungsbereich keine Altlasten oder Verdachtsflächen. Demzufolge sind im Altlasten-Informationssystem für den Geltungsbereich keine Altablagerungen und Altstandorte verzeichnet. Die historische Erkundung zeigt, dass der Geltungsbereich nur landwirtschaftlich genutzt wurde.



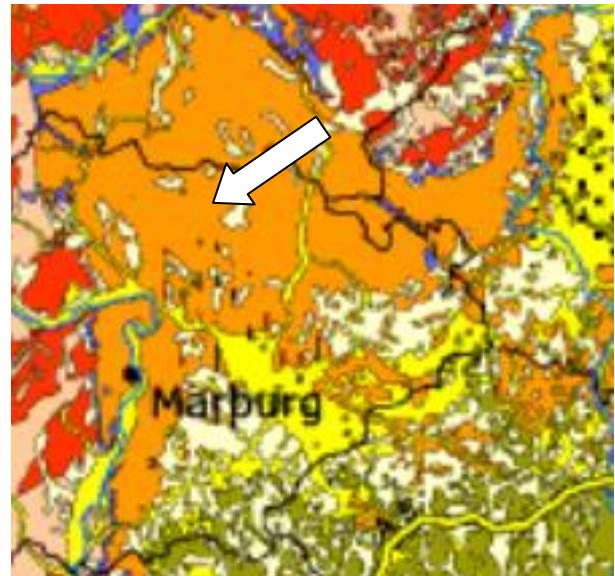
Umweltatlas Hessen, Geologie und Boden, Karte Hydrogeologische Einheiten, ohne Maßstab:  
 Nordhessisches Buntsandstein-Gebiet, Trias westlich der Niederhessischen Senke, mächtiger, mittel- bis grobkörniger oder kieselig gebundener Sandstein, meist Mittlerer Buntsandstein (bezeichnet mit 1.1.3)



Umweltatlas Hessen, Geologie und Boden, Geologische Übersichtskarte, ohne Maßstab:  
 Sandstein, z.T. mit Geröllen, Ton-Schluffstein; Mittlerer Buntsandstein aus dem Untertrias (bezeichnet mit 36)



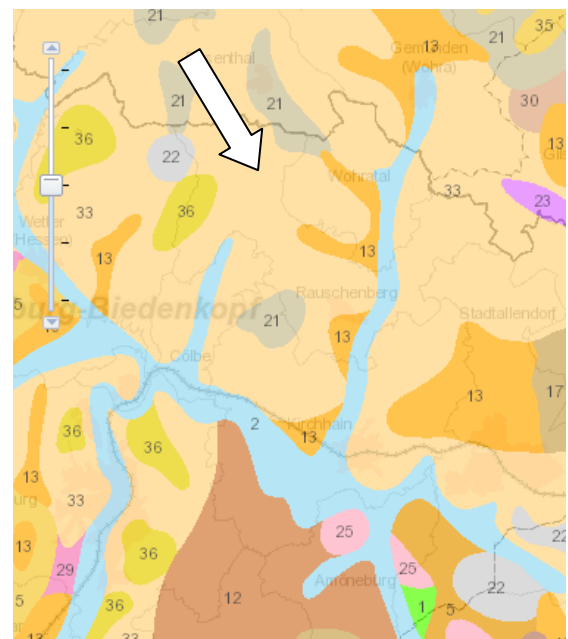
Umweltatlas Hessen, Geologie und Boden, Karte Geologische Strukturräume, ohne Maßstab: Amöneburger Becken (gelb, bezeichnet mit 3.1.6)



Umweltatlas Hessen, Geologie und Boden, Karte Oberflächennah anstehende Grundwasserleitertypen, ohne Maßstab: Buntsandstein (orange), Löss über Buntsandstein (gelb)



Umweltatlas Hessen, Geologie und Boden, Karte Grundwasserergiebigkeit, ohne Maßstab: 5 – 15 l/s (gelb dargestellt)



Umweltatlas Hessen, Geologie und Boden, Karte Bodeneinheiten, ohne Maßstab: Bodeneinheit: Parabraunerden, örtl. Pseudogley-Parabraunerden, Ausgangsgestein: Lösslehm, Löss (bezeichnet mit 13)



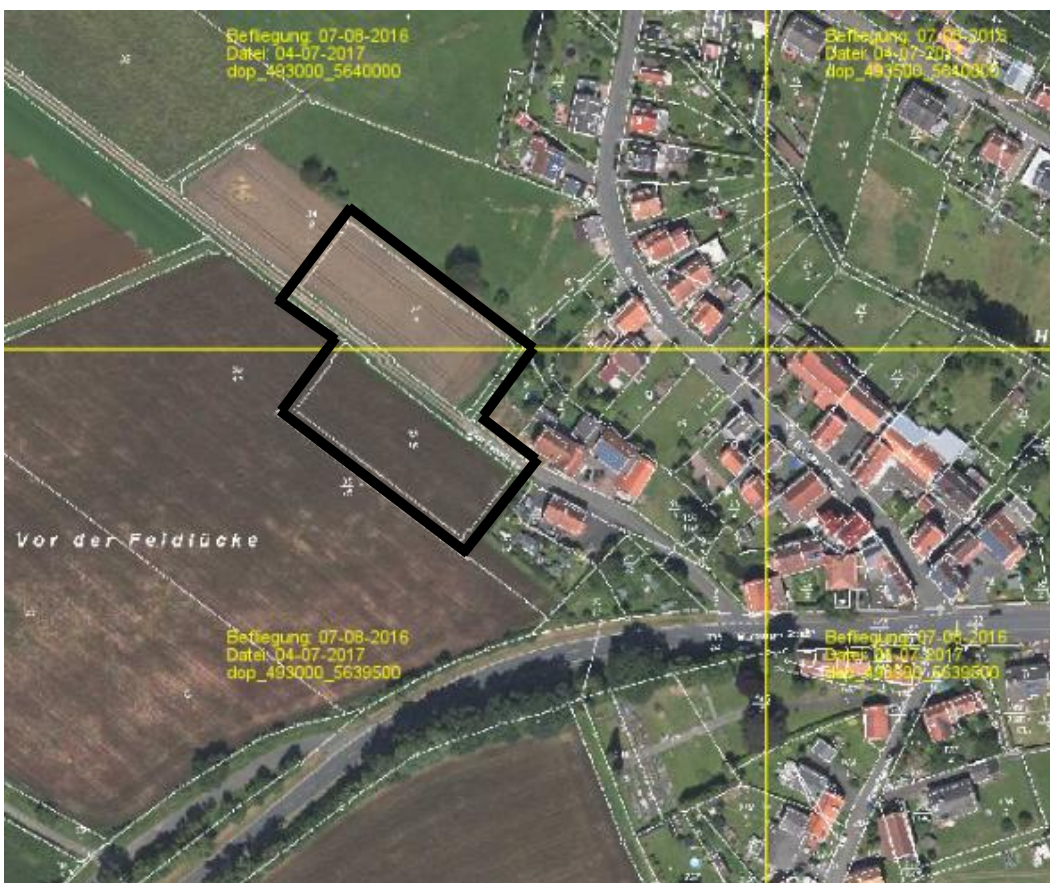
## 6. VEGETATION DES PLANUNGSGEBIETES

### 6.1 Übersicht

Bei der realen Vegetation des Untersuchungsgebietes handelt es sich ausschließlich um intensiv genutzte Ackerflächen mit der jährlich wechselnden, durch die Fruchtfolge bedingten Aussaat. Nördlich außerhalb des Geltungsbereiches steht eine Obstbaumreihe. Desweiteren finden sich im Geltungsbereich ein teils geschotterter, teils asphaltierter Weg (die zukünftige Erschließungsstraße) sowie ein Wiesenweg.

Folgende Biotoptypen bzw. -strukturen wurden im Gebiet festgestellt:

- Äcker, intensiv genutzt, KompVO-Nutzungstyp 06.910,
- Wiesenweg, KompVO-Nutzungstyp 10.610,
- Schotter- und Asphaltweg, KompVO-Nutzungstypen 10.520 und 10.530,
- stellenweise kurzlebige Ruderalvegetation, KompVO-Nutzungstyp 09.120 in Kombination mit Vegetation von Straßen- und Wegerändern, KompVO-Nutzungstyp 09.160 (wird wegen des Vorkommens von Allerweltarten nicht gesondert beschrieben und behandelt!).



Orthophoto, Geoportal Hessen, ohne Maßstab: beide Ackerflächen, mittig der asphaltierte und geschotterte Weg mit NW-SO-Verlauf, im Osten der darauf stoßende Wiesenweg



## 6.2 Äcker

Der Geltungsbereich umfasst intensiv genutzte Ackerflächen mit der jährlich wechselnden, durch die Fruchtfolge bedingten Aussaat.

An dieser Stelle wird zusätzlich auf die Fotos auf den Seiten 5 und 6 verwiesen.



Standort an der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze, Blick nach SW, im Vordergrund der nördlich gelegene Acker, im Bildhintergrund (heller) der südliche Acker



Standort an der nordöstlichen Geltungsbereichsgrenze, Blick über den nördlichen Acker von SO nach NW, der vordere Teil des Ackers ungefähr bis zu dem am rechten Bildrand zu sehenden Hütewagen liegt im Geltungsbereich (auf die Breite von drei nebeneinanderliegenden Baugrundstücken)



Standort an der südwestlichen Geltungsbereichsgrenze, Blick nach O über den südlichen Acker und die dortigen drei zukünftigen Baugrundstücke, Blickrichtung zum derzeitigen Ortsrand



Standort inmitten des Planungsgebietes auf dem Wirtschaftsweg,, Blick nach SW über den südlichen Acker, der vordere Teil des Ackers liegt im Geltungsbereich (für eine Grundstückstiefe)

### 6.3 Wiesenweg

Der zur Erschließung der Äcker und als Verbindung zu der nördlich liegenden nächsten Bebauung genutzte Wiesenweg ist durch Gräser gekennzeichnet, die überwiegend der Weidelgrasweide zuzuordnen sind.



Standort inmitten des Geltungsbereiches, Blick nach NO auf den Wiesenweg



Standort auf dem Wiesenweg, der im Bildvordergrund zu sehen ist, Blick nach W

### 6.4 Schotter- und Asphaltweg

Mittig durch den Geltungsbereich verläuft ein teils asphaltierter, teils geschotterter Wirtschaftsweg. Östlich außerhalb des Geltungsbereiches setzt sich dieser Weg als Erschließungsstraße fort, die wiederum an die Marburger Straße angebaut ist.



geschotterter Teil des Wirtschaftsweges, Blick nach NW



Standort an der östlichen Geltungsbereichsgrenze, Blick auf die dort endende Erschließungsstraße





geschotterter Teil des Wirtschaftsweges, die überwiegend grasbewachsenen Wegeränder, Blick nach SO



asphaltierter Ausschnitt des Wirtschaftsweges, die überwiegend grasbewachsenen Wegeränder, Blick nach SW

## 6.6 Zusammenfassende Vegetationsliste

Aufgenommen wurden:

### Bäume

./.

### Sträucher

./.

### Blumen, Gräser, Kräuter

Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*), Brennessel (*Urtica dioica*), Breit-Wegerich (*Plantago major*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Gemeiner Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Hasel (*Corylus avellana*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Rauer Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus oxyacantha*).

Die Gräser wurden nicht im einzelnen bestimmt, was zum Teil aufgrund des Zustandes auch nicht möglich war. In ihrer Gesamtheit sind sie der Weidelgrasweide zuzuordnen.

## 6.6 Biotopausstattung in der näheren Umgebung

Südlich und westlich schließen Hausgärten unterschiedlicher Größe und Ausstattung an, die sich mittelmäßig strukturreich darstellen. Im wesentlichen sind es Nutzgärten mit relativ großen Rasenflächen. nördlich und östlich schließen sich landwirtschaftliche Flächen an, bei denen es sich Wiesen und Äcker

handelt. Dieses Offenland ist strukturell verarmt. Weiter entfernt sind Feldgehölze, Bauminseln und Wald zu finden, außerdem degradierte und nitratreiche Stellen mit Brombeeren und Brennesseln sowie Pionier- und Ruderalvegetation.

## 7. FAUNA DES PLANUNGSGEBIETES

### 7.1 Allgemeines

Während der drei Aufnahmen und Begehungen wurden im Geltungsbereich der Planung einige Rabenkrähen und Ringeltauben festgestellt. Darüber hinaus wurden außer vereinzelt Maulwurfshäufen keine faunistischen Vorkommen oder Aktivitäten beobachtet.

Alle anderen Feststellungen betreffen im weiteren Untersuchungsgebiet die Wiesen zwischen dem Geltungsbereich und dem nördlich liegenden Siedlungsteil. Auch auf den östlich benachbarten bebauten Grundstücken zeigt sich insgesamt ein sehr geringes Aufkommen und ebenso geringe Aktivitäten.

Nicht festgestellte, aber im Jahresgang möglicherweise auftretende, potentielle Vogelarten werden nachstehend in der Bearbeitung berücksichtigt.

Ansonsten dürften im Untersuchungsgebiet dem Jahresgang entsprechend noch weitere Insekten auftreten, die sporadisch feststellbar waren und hier nicht behandelt werden. Bei ihnen handelt es sich um verschiedene Bienen, Hummeln, Fliegen und Mücken. Sie sind Ubiquisten, die auch im später bebauten Bereich vorkommen.

### 7.2 Vögel

#### Aufgenommene Arten im Untersuchungsgebiet INNERHALB des Geltungsbereiches

Art / LF	RL H	RL D	I VSR	str.	Zus.R L H	spec.	Status / Lage
<b>Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)</b>	+	+		§			Acker, G
<b>Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)</b>	+	+		§			Acker, G

**Aufgenommene Arten im Untersuchungsgebiet in der Umgebung AUSSERHALB des Geltungsbereiches**

Art / LF	RL H	RL D	I VSR	str.	Zus.R L H	spec.	Status / Lage
<b>Elster (<i>Pica pica</i>)</b>	+	+		§			Ug, G
<b>Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)</b>	V	V		§			Ug, G
<b>Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)</b>	V	V		§		3	Ug, G
<b>Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)</b>				§			Ug, G
<b>Kohlmeise (<i>Parus major</i>)</b>	+	+		§		E	Ug, G
<b>Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)</b>	+	+		§			Ug, G
<b>Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)</b>	+	+		§			Ug, G
<b>Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)</b>	V			§			Ug, G
<b>Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)</b>	+	+		§		Ew	Ug, G
<b>Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)</b>	+	+		§			Ug, G

**Potentielle Arten im Untersuchungsgebiet, inner- und außerhalb des Geltungsbereiches (ohne Bewertung!)**

Art / LF	RL H	RL D	I VSR	str.	Zus.R L H	spec.	Status / Lage
<b>Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)</b>							
<b>Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)</b>							

Innerhalb des Geltungsbereiches auf den Äckern wurden nur die Rabenkrähe und die Ringeltaube aufgenommen. Im Untersuchungsgebiet (Geltungsbereich und Nachbargrundstücke) wurden die in der ersten Tabelle aufgelisteten Vogelarten nachgewiesen. Die mit G und Ug gekennzeichneten Arten sind Nahrungsgäste in der Umgebung des Geltungsbereiches, vorwiegend auf der nördlichen Wiese, die sich als Gäste zwar innerhalb des weitergezogenen Untersuchungsgebietes, dabei aber - außer der Rabenkrähe und der Ringeltaube - außerhalb des Geltungsbereiches der Planung aufgehalten haben.



Darüber hinaus ist es möglich, dass die in der zweiten Tabelle genannten potentiellen Arten ebenfalls vorkommen (werden), ebenfalls im Untersuchungsgebiet, aber außerhalb des Geltungsbereiches. Weil es sich ausschließlich um „grüne“ Arten gemäß dem Leitfaden zur artenschutzrechtliche Prüfung und Bewertung handelt, und der Feldsperling als „gelbe“ Art nachweislich nicht im Geltungsbereich vorkommt, ist die Prüfung an dieser Stelle beendet. Weil alle vorkommenden und potentiellen Arten von der Planung und deren Realisierung nicht betroffen sind und eine Beeinträchtigung definitiv ausgeschlossen werden kann, wird für sie keine weitergehende artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Beeinträchtigungen in irgendeiner Art durch die Bauvorhaben sind aus fachgutachterlicher Sicht ausgeschlossen.

**Abkürzungen:**

B	Brutvogel
G	Gast
Dz	Durchzügler
R	Revier
Ug	Umgebung
r	Rufend
s	Singend
b	Balzend
RL H	Rote Liste der Vögel Hessens (HGON & Staatliche Vogelschutzwarte 2006)
RL D	Rote Liste der Vögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007)
I VSR	Schutz nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
4.2	geschützte Zugvogelart nach der Vogelschutzrichtlinie

**Status in der Roten Liste (Arten der Roten Liste sind in der folgenden Tabelle fett gedruckt):**

3	Gefährdet
V	Vorwarnliste
+	nicht gefährdet

**Angaben zur Verantwortlichkeit im Natur- und Artenschutz (Zusatz RL H):**

!	Hohe Verantwortung; in Hessen brüten mehr als 10% des gesamtdeutschen Bestandes
!!	Sehr hohe Verantwortung; globale Populationen konzentriert in Europa (50% des Weltbestandes entfallen auf Europa) und weisen gleichzeitig einen ungünstigen Erhaltungszustand auf
!!!	Extrem hohe Verantwortung; global gefährdete Arten; Arten, deren Weltbestand in Deutschland konzentriert ist
spec	Species of European Concern nach BIRDLIFE International (2004)

**Angaben zur Verantwortlichkeit im Natur- und Artenschutz (Zusatz RL H):**

1	> 50% des Weltbestandes auf Europa konzentriert und die Art ist global gefährdet
2	> 50% des Weltbestandes in Europa und negative Entwicklung bzw. ungünstiger Erhaltungszustand
3	negative Bestandsentwicklung bzw. ungünstigem Erhaltungszustand in Europa, aber nicht auf Europa konzentriert
3W	Arten mit negativer Bestandsentwicklung bzw. ungünstigem Erhaltungszustand in Europa während der Wintermonate, deren Winterbestände aber nicht auf Europa konzentriert sind nicht mehr zu den spec-Arten (früher SPEC 4) zählen
E	Arten mit 50% des Weltbestandes in Europa, aber mit günstigem Erhaltungszustand
EW	Winterbestände in Europa konzentriert (>50% des Weltbestandes) und günstiger Erhaltungszustand

GF	Gefangenschaftsflüchtling
LF	Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV 2009)
grün	Art im günstigen Erhaltungszustand
gelb	Art in ungünstig – unzureichendem Zustand
rot	Art in ungünstig – schlechtem Zustand
Anz	Anzahl
Stat	Status
str	streng geschützte Art

### 7.3 Bewertung des Umfeldes

Wie der Geltungsbereich selbst weist auch das angrenzende Umfeld deutlich reduzierte, wenn auch zum Teil unterschiedliche tierökologische Funktionen auf. Nach Süden und Westen setzen sich die Äcker fort, nach Norden schließt eine intensiv bewirtschaftete Wiese an, unmittelbar östlich befindet sich die Ortslage. Auf der nördlichen Wiese stehen vier Obstbäume. Es finden sich auch verschiedene Bäume und Sträucher, überwiegend Laubgehölze, in den östlich benachbarten Hausgärten. Die wenigen Gehölzstrukturen erfüllen wichtige tierökologische Funktionen, vor allem für Kulturfolger. Sie sind durch das Planungsvorhaben nicht betroffen. Hier bieten sich eventuell Ausweichräume für Ruhe-, Ansitz-, Jagd-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten.

### 7.5 Gesamtbeurteilung aus tierökologischer Sicht

Die intensiv genutzten Flächen sind tierökologisch von äußerst geringer Wertigkeit. Hier fehlen viele Strukturteile wie ein artenreicher Krautsaum, kleinräumig starke Differenzierung der Vegetationshöhe, alte Pflanzenteile, hohe Stengel etc. Die Ackerfläche bietet daher nur Lebensraum für einige Allerweltsarten. Zusätzlich nachteilig wirkt sich die relativ hohe Nutzungsintensität aus. Eine Bebauung dieser Flächen ist unter tierökologischen Aspekten ohne Probleme ausgleichbar. Die verarmte Pflanzenwelt, die nur als straßen- und wegebegleitende Ruderalvegetation vorkommt, ist an Störungen im Umfeld angepasst. Auch in der Tierwelt sind entsprechend Ubiquisten zu erwarten. Die benachbarten Flächen bieten anthropogen überformte Lebensräume in der Umgebung des Eingriffsgebietes. Für mobile Arten wie Insekten und Vögel bestehen daher ausreichend Ausweichmöglichkeiten.

An Äcker und Offenland gebundene Vögel wurden während der Aufnahmen nicht festgestellt. Wegen der Siedlungsnähe und damit verbundener Störeffekte werden sie auch nicht als potentielle Arten aufgeführt. Für solche Arten stehen zudem in der gesamten Feldgemarkung Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung.

Der geplante Eingriff in Natur und Landschaft steht im Ergebnis nicht den Belangen des Artenschutzes gemäß §§ 37 ff. BNatSchG entgegen, da gemäß Baugesetzbuch verfahren wird. Allgemein geschützte Arten nach § 39 BNatSchG und besonders geschützte Arten nach § 44 BNatSchG sind von der Maßnahme nicht betroffen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass aus tierökologischer Sicht einer Bebauung keine grundsätzlichen Bedenken gegenüberstehen.

Eine Bebauung ist aus tierökologischer Sicht unter Berücksichtigung folgender Gesichtspunkte vertretbar:

1. An den dafür geeigneten Rändern des Planungsgebietes sind durch Einrichtung eines Randstreifens und im Inneren durch naturnahe Gestaltung und Bepflanzung der unbebauten Flächen Korridore zu schaffen, die als Grünzüge die Verbindung mit den angrenzenden Lebensräumen gewährleisten.
2. Die Grundstückseinfriedungen sind so zu gestalten, dass Wanderungsbewegungen von Kleintieren nicht behindert werden.

## 8. ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Wie vorstehend dargelegt, wurde zu dem in der Methodik genannten Termin eine situationsangemessene faunistische Aufnahme durchgeführt und mit Artenlisten belegt. Auffällig ist am Vorhabenstandort die extreme Artenarmut der Tiervorkommen, die sich auch in den Artenlisten widerspiegelt. Zum Zeitpunkt der Aufnahme waren ausschließlich einige Vogel-Arten im Geltungs- und Untersuchungsbereich feststellbar.

Zu vermuten ist, dass auch Insekten als Ubiquisten vorkamen, festzustellen waren sie nicht. Es ist zu vermuten, dass auf der nördlich benachbarten Wiese auch die Feldmaus vorkommen könnte. Andere Arten haben im Geltungsbereich weder einen Lebens- noch einen Nahrungsraum.

Die für eine artenschutzrechtliche Prüfung ausschlaggebenden Vogelarten lassen sich im Ansitz auf den Bäumen oder Weidezäunen feststellen. Die potentiellen Arten werden den tatsächlichen hinzugefügt, um in artenschutzrechtlicher Hinsicht keine Lücken zu lassen.

Bei den aufgenommenen Vögeln handelt es sich ausschließlich um sog. „grüne“ Arten gemäß dem Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung und Bewertung, also solche, die lediglich einem solchen Schutzstatus und / oder Gefährdung unterliegen. Daneben gibt es nur den Feldsperling als „gelbe“ Art, die aber nachweislich nicht im Geltungsbereich, sondern nur im weitergefassten Untersuchungsgebiet vorkommt. Demgemäß wird hier nur die vereinfachte Prüfung nach Abschnitt 4.3 des Leitfadens vorgenommen.

Die Prüfung (Abschnitt 3., Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen), ob die Verbotstatbestände nach § 39 (1) BNatSchG und § 44 (1) Nr. 1 bis 4 und (2) BNatSchG berührt sind, kann in jedem einzelnen Fall verneint werden. Das Ergebnis zeigt kurz zusammengefasst, dass sämtliche Verbotstatbestände nach § 39 (1) BNatSchG und § 44 (1) Nr. 1 bis 3 und (2) BNatSchG nicht berührt werden.

Die Verbotstatbestände sind hier zur besseren Nachvollziehbarkeit kurz zitiert:

Es ist verboten,

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

Im vorliegenden Fall ist nachvollziehbar, dass der geplante Eingriff in Natur und Landschaft den Belangen des Artenschutzes gemäß §§ 37 ff. BNatSchG nicht entgegensteht. Allgemein geschützte Arten nach § 39 BNatSchG und besonders geschützte Arten nach § 44 BNatSchG sind von der Maßnahme nicht betroffen. Der „Wirkraum“ des Vorhabens bezieht sich nur auf die intensiv genutzten Agrarfläche selber. Das bedeutet konkret, dass von dem Vorhaben keine Arten betroffen sind.

Zu berücksichtigen ist dabei, dass eine erhebliche Störung nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG nicht vorkommt, kleine Störungen während der Bauphase aber nicht ausgeschlossen sind. Nur deswegen sind in der nachstehenden Prüf-Tabelle entsprechende Markierungen vorgenommen worden! Störungen durch die spätere Wohnnutzung sind ausgeschlossen.

Es ist zwingend davon auszugehen, dass durch den Erhalt von Altbäumen in der Umgebung des Geltungsbereiches sowie die festgesetzten zusätzlichen Baumpflanzungen im Baugebiet weiterhin ausreichend Quartiere für höhlenbrütende Vogelarten vorhanden sind, so dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt ist. Das Schädigungsverbot wird nicht einschlägig, weil auch keine Verluste von möglichen Lebensstätten eintreten werden.

Vorhabenbedingt ist mit keiner signifikant erhöhten Störung oder Beeinträchtigung lokaler Populationen der potentiell betroffenen Arten zu rechnen. Die baubedingten Belastungen sind räumlich eng beschränkt, der Verlust von Nahrungshabitaten nicht wesentlich. Eine störungsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustands der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist durch das Bauvorhaben nicht zu erwarten.

Ein Tötungsrisiko von Individuen ist nicht zu erwarten, da keine Baumfällungen vorgesehen sind. Eine Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern in Baumhöhlen ist deswegen ausgeschlossen. Dementsprechend ist auch sowohl eine eventuelle Überwinterung als auch eine Sommerquartiersnutzung immer sicher möglich.

Darüber hinaus sind Schädigungen von Arten des Anhangs I VRL, von regelmäßig auftretenden Zugvogelarten und von Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL ausgeschlossen, da sie am Vorhabenstandort nicht bzw. nur als Gast vorkommen. Desweiteren sind Schädigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL, von Lebensräumen der regelmäßig auftretenden Zugvogelarten, der Arten des Anh. I VRL, der Arten des Anhangs II FFH-RL und von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten des Anh. IV FFH-RL in Ermangelung deren Vorhandenseins ebenfalls ausgeschlossen.

Da abschließend insbesondere die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nrn. 1 bis 4 BNatSchG bei der Verwirklichung des Vorhabens nicht berührt werden, ist das Vorhaben in Bezug auf das Artenschutzrecht zulässig und damit die artenschutzrechtliche Prüfung für die „grünen Arten“ abgeschlossen, eine weitergehende artenschutzrechtliche Prüfung und Bewertung entfällt (Abschnitt 3., Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen).

## 8.2 Allgemeine artenschutzrechtliche Prüfung

Prüfung der aufgenommenen Arten nach Betroffenheit:

Dt. Artname	pot. betr. n. § 44 (1) Nr.1 BNatSchG	pot. betr. n. § 44 (1) Nr.2 BNatSchG	pot. betr. n. § 44 (1) Nr.3 BNatSchG	Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang)
Elster		X		keine Störung, ist Gast in der Umgebung
Feldsperling		X		keine Störung, ist Gast in der Umgebung
Kohlmeise		X		keine Störung, ist Gast in der Umgebung
Rabenkrähe		X		keine Störung, ist Gast
Ringeltaube		X		keine Störung, ist Gast in der Umgebung
Wacholderdrossel		X		keine Störung, ist Gast in der Umgebung
Zilpzalp		X		keine Störung, ist Gast in der Umgebung

Prüfung der potentiellen Arten nach Betroffenheit:

Dt. Artname	pot. betr. n. § 44 (1) Nr.1 BNatSchG	pot. betr. n. § 44 (1) Nr.2 BNatSchG	pot. betr. n. § 44 (1) Nr.3 BNatSchG	Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang)
Dorngrasmücke		X		keine Störung, ist Gast in der Umgebung
Star		X		keine Störung, ist Gast in der Umgebung

## 8.3 Besondere artenschutzrechtliche Prüfung

In Ermangelung von Arten in ungünstigem bis unzureichendem Zustand („gelbe Arten“), außer dem Feldsperling, der aber als „gelbe“ Art nachweislich nicht im Geltungsbereich vorkommt, oder Arten in ungünstigem bis schlechtem Zustand („rote Arten“), die unmittelbar von der Planung betroffen wären, entfällt eine besondere artenschutzrechtliche Prüfung.



## 8.4 Ergebnis

In projektbezogenen Genehmigungsverfahren sind die artenschutzrechtlichen Verbote und Ausnahmen zu berücksichtigen. Bei den laut Leitfaden vorzunehmenden Prüfschritten wird ermittelt, ob Arten des Anhangs IV der FFH-RL oder der Vogelschutz-RL im gesetzlichen Sinne betroffen sind.

**Ist dies nicht der Fall, sind also die Arten nicht betroffen und ihre Lebens-, Nahrungs- und Bruträume nicht beeinträchtigt - so wie im vorliegenden Planungsverfahren ! -**

- **so ist die Prüfung an dieser Stelle beendet und**
- **sind die baulichen Vorhaben artenschutzrechtlich zulässig.**

## 9. STÖRUNGEN UND ZERSCHNEIDUNGEN

### 9.1 Allgemeines

Um die räumlich-zeitliche Habitatnutzung der tatsächlich oder potentiell vorkommenden Arten festzustellen, wurden eine Aufnahme und mehrere Begehungen durchgeführt. Nur so lassen sich die Standorte bestimmen und Aussagen dazu treffen, ob überhaupt Störungen und Zerschneidungen von Biotopen und Lebensstätten vorliegen.

### 9.2 Rand- und Störeffekte im allgemeinen

Mögliche Störquellen und Störreize und damit Verursacher von Stör- und Randeffekten könnten im vorliegenden Falle sein:

- die Baumaßnahmen,
- die Gebäude / Wirkungen der Gebäude,
- die Nutzung der Gebäude / mit der Nutzung einhergehende Emissionen.

Diese können wiederum betreffen:

- den Geltungsbereich der Planung,
- oder nur die konkreten Baustandorte.

### 9.3 Rand- und Störeffekte auf Pflanzen

Bei den Vegetationsbeständen handelt es sich innerhalb des Geltungsbereiches um Äcker und um Spontanvegetation, zum Teil um Ruderalvegetation, die der Sukzession überlassen ist sowie außerhalb des Geltungsbereiches ebenfalls um Äcker, eine Wiese, Hausgärten und die angrenzende Bebauung. Es kommen keinerlei geschützte Pflanzen vor.

#### 9.4 Rand- und Störeffekte auf Tiere

Die im Geltungs- und im Untersuchungsbereich festgestellten Tiere leben bereits heute mit der dortigen anthropogenen Nutzung. Mit der geplanten Bebauung werden sich zwar die Nutzungen und Tätigkeiten auf dem Gelände verändern, aber die Lebens-, Rast-, Ruhe- und Nahrungsräume, die es eigentlich nur außerhalb des Geltungsbereiches gibt, werden davon nicht berührt. Die Bestände in der Umgebung bleiben erhalten.

Alle in der Prüf-Tabelle der artenschutzrechtlichen Prüfung genannten Vögel sind zwar für den Untersuchungsbereich relevant, Konflikte mit der geplanten anthropogenen Nutzung sind aber ausgeschlossen.

#### 9.5 Ergebnis

Die geplanten Baumaßnahmen und Nutzungen stellen aufgrund ihrer landschaftlichen Integration, ihrer Unterordnung in das landschaftliche Gefüge und ihrer geringen Nutzungsintensität keine anthropogene Unterbrechung der vorhandenen Habitatkontinuität dar.

Die Biotopstrukturen des Gebietes werden weder zerschnitten noch gestört. Die Bauten sind funktional, baulich und strukturell deutlich untergeordnet und werden von den geplanten dominanten Biotopstrukturen eingefasst und naturräumlich integriert. Eine Zerschneidung der Landschaft ist nicht feststellbar, die Bauten selbst sind untergeordneter Teil des Gesamtraumes. Der Bau führt zu einem Verlust von Acker ohne besondere Strukturen und Vorkommen.

Im allgemeinen kann es vorkommen, dass mit der großflächigen oder großräumigen Inanspruchnahme von Baugebieten durch Straßen, Siedlungen, Energiegewinnungsanlagen usw. Randeffekte eintreten, die zu einer Veränderung der naturräumlichen Funktionen führen, was wiederum Konsequenzen für die Fauna und Flora mit sich bringt. Solche Maßnahmen bewegen sich i.d.R. in Größenordnungen, die von Hektar bis Quadratkilometer zu bemessen sind. Ihre Auswirkungen betreffen insbesondere das Mikroklima.

Im vorliegenden Fall werden sich keine mikroklimatischen Veränderungen einstellen, weil die zulässige Grundfläche viel zu klein ist, als dass sich dadurch Effekte auf die Einstrahlung, die Rückstrahlung, die Verdunstung oder die Kaltluftentstehung ergeben. Fehlt es an diesen physikalischen Veränderungen, treten in der Folge weder direkte noch indirekte Randeffekte auf. (Direkte Randeffekte: unmittelbare Reaktion der Tiere auf die veränderten physikalischen und floristischen Bedingungen; indirekte Randeffekte: Interaktionen zwischen den Arten.)

Führen die Störquellen als solche eventuell zu naturräumlichen, physikalischen Veränderungen, die wiederum unmittelbar Auswirkungen auf die Fauna haben, müssen von den Störquellen Störreize ausgehen, um überhaupt eine unmittelbare Störung hervorzurufen und ein etwaiges Fluchtverhalten auszulösen. Um die Ausführungen an dieser Stelle abzukürzen, lässt sich festhalten, dass während der Erhebungen keinerlei Fluchtverhalten zu beobachten war. Objektiv liegt dies an dem sehr geringen faunistischen Vorkommen. Allerdings liegt auch die Vermutung nahe, dass es sich um verminderte Reaktionen auf Störreize handelt. In diesem Fall ist der angeborene Auslösemechanismus durch Lernvorgänge ergänzt und durch Erfahrung modifiziert worden. Im Zuge der Gewöhnung unterbleiben dann die üblichen Reizreaktionen. Kommt es doch zu einer Reizreaktion, führt diese mindestens zu einer Verringerung der Fluchtdistanz.

Das festgestellte geringe Arten- und Individuenvorkommen ist deswegen auch nicht auf ein Meideverhalten zurückzuführen, um sich den Störquellen oder Störreizen zu entziehen, eben weil diese kaum vorhanden sind. Daraus folgt, dass im vorliegenden Fall eine artspezifische Störungsdisposition keiner Betrachtung bedarf, wenn mit den von den Tieren gemachten Erfahrungen eine Veränderung des jeweiligen Reaktionsmusters auf Störreize einhergeht. Allerdings kann dies auch nicht strikt artspezifisch fixiert werden, vielmehr ist von einer individuell-situativen Fluchtdistanz in Bezug auf einen Störreiz auszugehen.

Im Untersuchungsbereich scheint bei den Individuen der festgestellten Arten das Risiko des Verharrens als gering bzw. dessen Nutzen als hoch eingeschätzt zu werden. Andererseits kann es sich auch um die störungsbedingte Meidung derjenigen Habitatbereiche handeln, die im Siedlungsrandbereich liegen, sofern durch die bisherige Nutzung ein optisch-akustisches Störpotential besteht. Diese Annahme lässt sich nicht belegen und ist wegen der geringen Nutzungsintensität und der daraus resultierenden wenigen Störreize eher unwahrscheinlich. Der „Nutzungsdruck“ auf die hiesige Landschaft ist so gering, dass Stör- und Randeffekte argumentativ nicht zu verifizieren und aus fachgutachterlicher Sicht ausgeschlossen sind.

Zwar handelt es sich bei den Bauten um eine technische Infrastruktureinrichtung, jedoch tragen diese nicht zur Segmentierung, Fragmentierung oder Zerschneidung bei.

Die bloße spätere Existenz der Gebäude ist völlig neutral. Die normal emittierenden Gebäude strahlen keine Beeinflussung oder Beeinträchtigung aus. Die Bauphase wird so angelegt, dass gesetzliche Schutz- und Schonzeiten eingehalten werden.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass die vorhandenen Arten bereits mit der ebenfalls vorhandenen anthropogenen Nutzung leben, sich hier also eine entsprechende Kulturlandschaft mit einer charakteristischen räumlichen und funktionalen Verzahnung herausgebildet hat. Mit der zukünftig fortgeführten Nutzung, auch einer geringeren Nutzungsintensivierung, wird keine grundsätzlich neue Situation geschaffen, die plötzlich negative Auswirkungen auf die vorhandenen Lebensstätten hätte.

## 10. LANDSCHAFTSBILD

Die Landschaftsbildbeschreibung und –bewertung ist grundlegende Voraussetzung zur Darlegung und Bewertung der Landschaftsbildbeeinträchtigung. In Anwendung des Arbeitspapiers „Zusatzbewertung Landschaftsbild“ des Regierungspräsidiums Darmstadt wird stets eine Vorprüfung vorgenommen. Mit „Zusatzbewertung“ ist eigentlich eine weitergehende Beurteilung gemeint.

Ist als Ergebnis der Vorprüfung das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt, so ist keine „Zusatzbewertung“, also keine weitergehende Bewertung, erforderlich. Die gesamte Landschaftsbildthematik im allgemeinen und die Bewertung der Landschaftsbildbeeinträchtigung im besonderen sind in einem solchen Fall an dieser Stelle beendet.

Hierzu heißt es in dem Arbeitspapier „Zusatzbewertung Landschaftsbild“:

*Die Zusatzbewertung ist nicht durchzuführen, wenn:*

- a) keine Landschaftsbildbeeinträchtigung vorliegt (z.B., wenn das Vorhaben nicht einsehbar ist),*
- b) die Landschaftsbildbeeinträchtigung unerheblich ist, z.B. bei landschaftstypischen Einfriedungen, Aufschüttungen, Abgrabungen oder anderen baulichen Anlagen, soweit sie das Relief nicht wesentlich*

*verändern und innerhalb von drei Vegetationsperioden nach Baubeginn standorttypisch so begrünt sind, daß sie nicht mehr störend in der Umgebung wirken oder wenn die beeinträchtigte Flächengröße weniger als 5000 m<sup>2</sup> beträgt,*

*c) die Landschaftsbildbeeinträchtigung funktional ausgeglichen werden kann.*

Die Prüfung der Merkmale ist alternativ im Sinne einer ODER-Regelung vorzunehmen, d.h. ist eines der genannten Merkmale von a) bis c) erfüllt, so liegt keine Landschaftsbildbeeinträchtigung vor.

### **Vorprüfung:**

Im vorliegenden Fall greift insbesondere der vorgenannte Punkt a), weil ein Areal baulich nutzbar gemacht wird, das bereits von zwei Seiten durch Bebauung geprägt ist. In Anspruch genommen werden intensiv genutzte Ackerflächen, die als solche keine besonders hochwertigen Landschaftsbestandteile sind. Desweiteren kann gemäß dem Punkt c) ein funktionaler Ausgleich mittels der Begrünungsvorschriften in den Festsetzungen des Bebauungsplanes erreicht werden. Eine Landschaftsbildbeeinträchtigung ist ausgeschlossen, damit ist die Thematik an dieser Stelle beendet.

## **11. BEWERTUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT UND EMPFINDLICHKEIT DES NATURHAUSHALTES UND DES LANDSCHAFTSBILDES SOWIE DER VORHANDENEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN**

### **11.1 Baumaßnahmen**

Durch die Baumaßnahme werden der Bodenaufbau und die Bodenfunktionen durch die Vollversiegelung am Standort der Gebäude beseitigt und durch die Teilbefestigungen von Wegen und Aufenthaltsflächen beeinträchtigt.

Diese Auswirkungen auf den Boden werden insofern kompensiert, als die Flächen-Versickerung von Niederschlagswasser verbindlich vorgesehen ist und damit die Grundwasserneubildung nicht beeinträchtigt wird. Dabei ist ein Mindestabstand von 1,0 m zum Grundwasserspiegel einzuhalten. Diese Bedingung wird in Ermangelung festgestellter Grundwasserleiter eingehalten. Bei dem vorhandenen durchlässigen Bodenaufbau erfolgt eine vollständige Versickerung des auf die vollversiegelten Flächen fallenden Niederschlages. Die Flächen-Versickerung von Niederschlagswasser ist vorher wie nachher uneingeschränkt möglich.

Eine Überbauung geht immer mit dem gänzlichen oder teilweisen Verlust des Bodens einher, der nicht durch gleichartige Aufbaumaßnahmen im Sinne eines Ausgleichs wiederhergestellt werden kann. Deswegen geht er in den funktionalen Ausgleich ein, der durch andere Maßnahmen herbeizuführen ist.

### **11.2 Baustelleneinrichtung**

Um die Baustelleneinrichtungen anzulegen, wird zeitlich befristet in den Oberboden eingegriffen. Der Oberboden untersteht der Unterschutzstellung des Mutterbodens nach § 202 BauGB. Er ist – neben Luft und Wasser – eine der wichtigen Lebensgrundlagen und deswegen als natürlicher Bestandteil gesetzlich geschützt. Zwar ist der Oberboden im vorliegenden Fall angesichts seiner Entwicklungsstufe von höchstens

mittlerer Wertigkeit, gleichwohl ist er selbstverständlich am Standort als Lebensgrundlage der örtlichen Fauna und Flora wieder aufzubringen. Es handelt sich nach dem Wiederaufbringen um denselben A-Horizont wie vorher. Die biologischen, biochemischen und physikalischen Prozesse werden weiterhin unverändert ermöglicht, Niederschläge gefiltert und verzögert abgegeben sowie Nährstoffe für die Vegetation aufgeschlossen. Anderenfalls ist der Mutterboden zu sichern und anderenorts aufzubringen.

### 11.3 Klima

Die Beeinträchtigungen des Mikroklimas durch die Baumaßnahmen sind nicht darstellbar. Die Funktionen und somit die Bedeutung der Vorhaben für das Lokalklima sind als nicht vorhanden einzuschätzen, auch wenn die von der Planung betroffene Fläche eventuell ein Kaltluftabflussgebiet ist. Entstehung und Abfluss werden durch die geplante kleinräumliche Bebauung nicht beeinträchtigt oder unterbunden. Die Verdunstungsrate wird wegen der umfangreichen Begrünungsmaßnahmen in etwa gleichbleiben.

### 11.4 Äcker

Bei den Äckern handelt es sich um völlig artenarme Flächen.

### 11.5 Fauna

Es handelt sich zum einen um festgestellte und um angenommene potentielle Vogelarten, die nicht beeinträchtigt werden. Bei weiteren, eventuell jahreszeitlich bedingt nicht nachgewiesenen, aber potentiell anzunehmenden Tierarten handelt es sich um Ubiquisten, die nur geringe Standortansprüche aufweisen.

### 11.6 Gesamtbewertung Flora und Vegetation

Das Arteninventar ist typisch für relativ strukturarmes Ackerland, die Artenvorkommen und die Fläche sind in ihrer Gesamtheit als extrem unterdurchschnittlich zu bewerten, die ökologische Wertigkeit als sehr gering.

Die Nutzungsart „Acker“ stellt den weit überwiegenden Teil der Fläche. Ihr kommt eine geringe ökologische und naturschutzfachliche Bedeutung zu. Einzig wertvoll sind die Bäume, die außerhalb des Geltungsbereiches stehen und die bedeutsame Einzelbiotopstrukturen darstellen.

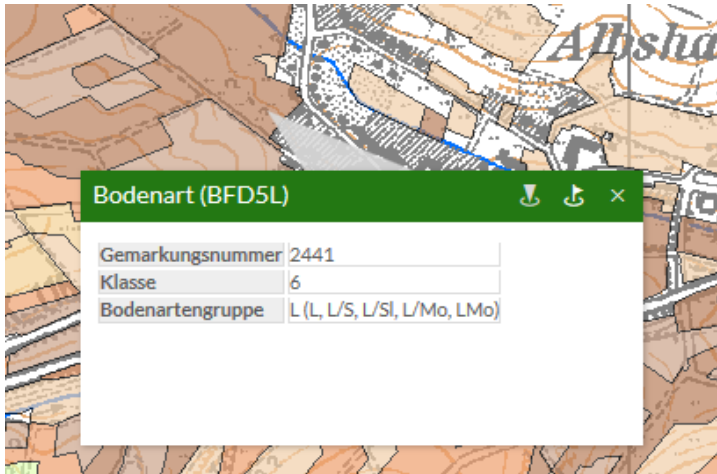
Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG sind nicht betroffen. Daher werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG berührt und vorlaufend umzusetzende Maßnahmen im Sinne des Artenschutzes sind nicht notwendig.

### 11.7 Bodenflächendaten, Bodenfunktionsbewertung

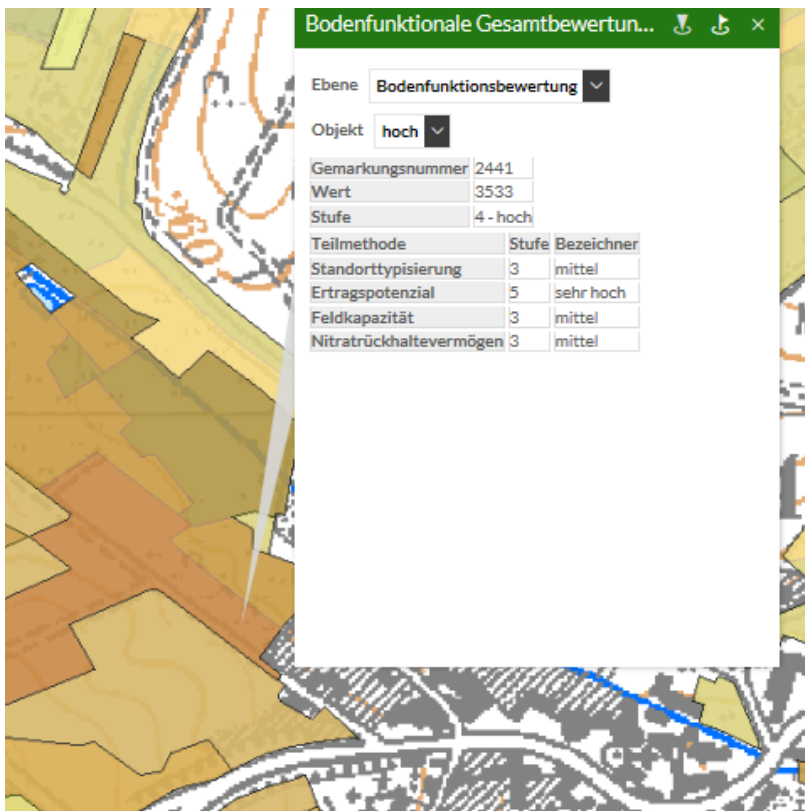
Kernstück ist gemäß der Veröffentlichung „Bodenschutz in der Bauleitplanung“, Teil Arbeitshilfe und Teil Methodendokumentation (Hessisches Umweltministerium), die Betrachtung der natürlichen Bodenfunktionen, die sog. **Bodenfunktionsbewertung**. Ermittelt wird die Werthaltigkeit des Bodens und daraus folgend wiederum die Eingriffserheblichkeit der durch die Bauleitplanung vorbereiteten

Baumaßnahmen. Auf eine eigene Auswertung, Analyse und Bewertung wird hier verzichtet und stattdessen auf den BodenViewer Hessen zurückgegriffen und dessen Gesamtbewertung dargestellt.

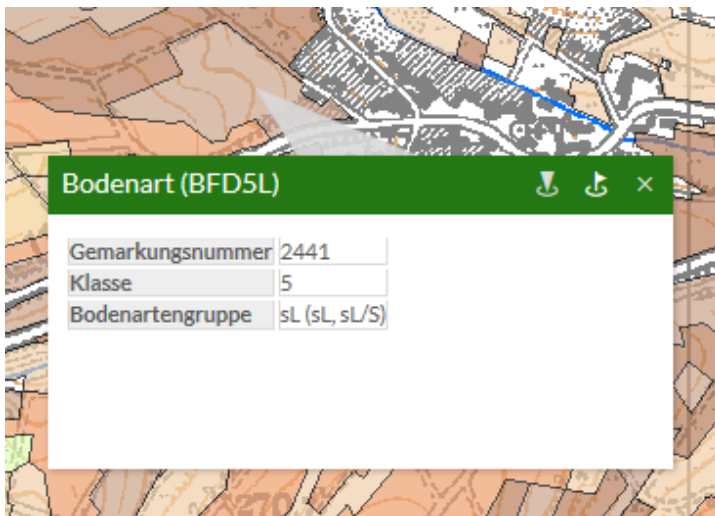
Im Geltungsbereich kommen zwei Bodenarten vor. Dargestellt wird die jeweilige bodenfunktionale Gesamtbewertung. Auf weitere Karten wird verzichtet, um hier nicht den Rahmen zu sprengen. Zu allen anderen thematischen Karten wird auf den Bodenviewer Hessen verwiesen.



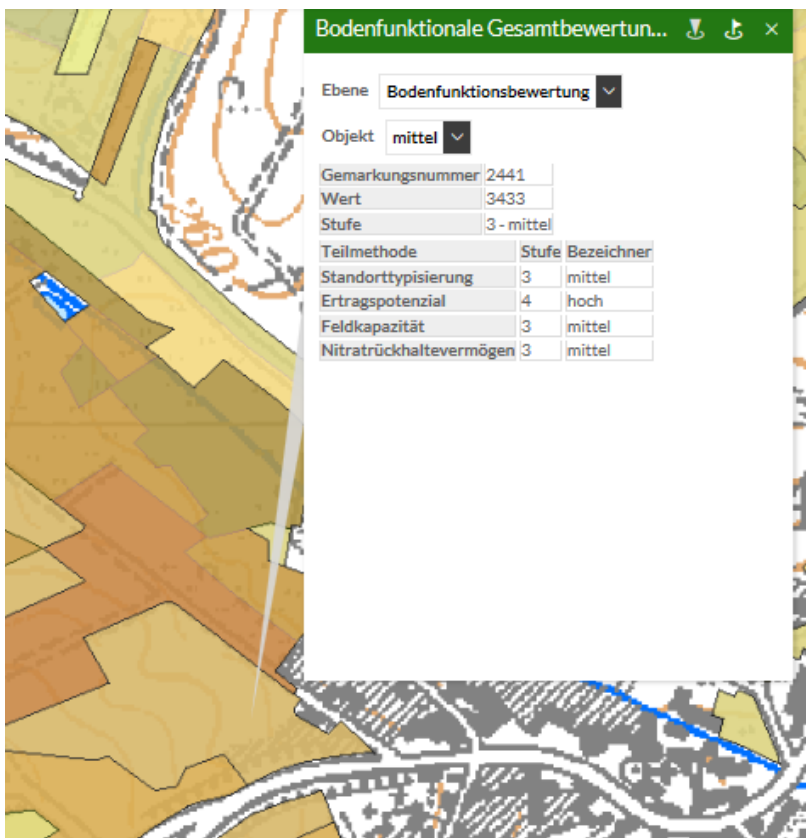
Bodenart nördlicher Teil des Geltungsbereiches



Gesamtbewertung nördlicher Teil



Bodenart südlicher Teil des Geltungsbereiches



südlicher Teil



## **11.9 Bodenschutz**

### **11.9.1 Nachsorgender Bodenschutz**

Im Altflächen-Informationssystem des Landes Hessen sind für den Geltungsbereich keine Altablagerungen und Altstandorte verzeichnet. Aus fachgutachterlicher Ortskenntnis gibt es hier keine Altlasten; die historische Erkundung zeigt eine ausschließliche landwirtschaftliche Nutzung.

### **11.9.2 Vorsorgender Bodenschutz**

Über die geplante Bodenversiegelung hinaus finden baubedingte Eingriffe in das Schutzgut Boden statt, und zwar als

- Verdichtung: Belastung durch schwere Baugerät auf feuchtem Boden;
- Vermischung: Ober- mit Unterboden, mit Bauabfällen.

Um den Bodenschutzmaßnahmen ausreichend Rechnung zu tragen, sind als mögliche Minderungsmaßnahmen zu nennen:

- Bodenverdichtungen und andere nachteilige Einwirkungen auf die Bodenstruktur sind zu vermeiden,
- durch Vorgaben zur Verwendung versickerungsfähiger Beläge ist der Versiegelungsgrad zu minimieren bzw. reduzieren,
- verdichteter Boden ist vor der Eingrünung lockern,
- Bodenmieten dürfen nicht befahren werden,
- mit Bodenaushub ist fachgerecht umzugehen,
- so sind Ober- und Unterboden getrennt auszuheben, zu lagern und wieder einzubringen,
- insbesondere der Oberboden ist sachgerecht zu lagern und wiedereinzubringen,
- der Oberboden stark belasteter Bereiche ist abzutragen,
- Bodenbelastungen sollen in Abhängigkeit von der Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens erfolgen (feuchteabhängig),
- Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen sind im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden vorzusehen,
- nicht benötigte Flächen sollen vom Baustellenverkehr ausgenommen werden.

## **12. ZUSAMMENFASSENDE EINGRIFFSDARSTELLUNG UND –BEWERTUNG, MASSNAHMEN ZUR EINGRIFFSMINDERUNG**

### **12.1 Eingriffsdarstellung und -bewertung**

Der Bebauungsplan bereitet einen geringfügigen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG vor, jedoch keinen Eingriff nach § 1a BauGB i.V.m. § 13b BauGB und § 13a BauGB. Trotz

des Wegfalls der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und des Vermeidungsgebotes werden mit der vorliegenden Planung alle Möglichkeiten ausgeschöpft, um die durch den geplanten Eingriff zu erwartenden Beeinträchtigungen zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, müssen die als unvermeidbar eingestuftten Beeinträchtigungen minimiert bzw. ausgeglichen werden. Die wesentlichen, nicht vermeidbaren Auswirkungen dieses Eingriffs werden hier zusammenfassend dargestellt.

### **Eingriffsbewertung:**

Das Baugebiet untersteht keinem besonderen gesetzlichen Schutz. Im Untersuchungsgebiet wurden keine geschützten und / oder gefährdeten Biotoptypen oder Pflanzenarten vorgefunden.

Unter faunistischen und floristischen Gesichtspunkten ist der Verlust für den Arten- und Naturschutz vertretbar, wenn er durch eingriffsminimierende grünordnerische und siedlungsökologische Maßnahmen im Baugebiet selbst und adäquaten funktionalen Ausgleich auf den dafür vorgesehenen Ausgleichsflächen in seinen Auswirkungen gemindert wird.

Der Verlust für den Arten- und Biotopschutz ist bei entsprechendem Ausgleich als unproblematisch zu betrachten, da der Eingriff auf einem intensiv genutzten Ackerstandort erfolgt. Die überbauten und befestigten Flächen gehen jedoch als Lebensräume für Pflanzen und Tiere dauerhaft verloren.

Durch die geplante Bebauung wird Acker aus intensiver landwirtschaftlicher Nutzung in Anspruch genommen. Verbunden mit dem Biotopverlust ist die notwendige eine Flächenversiegelung und der damit verbundene Eingriff in Bodengefüge und Wasserregime. Im versiegelten Bereich werden die Bodenfunktionen weitgehend aufgehoben. Die Versickerung der Niederschläge wird gemindert. Allein strukturreiche Gärten können Biotopverlust und Versiegelung nicht ausgleichen. Vom Biotopverlust sind aus faunistischer Sicht besonders Invertebraten betroffen, die aufgrund einer geringeren Mobilität nicht die Möglichkeit besitzen, in andere Lebensräume auszuweichen.

Für die wenigen beobachteten Tiere, für die der Acker ohnehin kein Lebensraum ist, stehen dagegen noch ausreichend geeignete Nahrungshabitate und Lebensräume in der näheren Umgebung zur Verfügung. Zusätzlich werden durch die geplanten Eingriffsminderungsmaßnahmen weitere Lebensräume beispielsweise für Vögel innerhalb des Planungsgebietes geschaffen.

Im Hinblick auf das Landschaftsbild ist der Eingriff als mäßig einzustufen. Die geplante Bebauung schließt optisch betrachtet eine Lücke im bereits besiedelten Ortsrandbereich. Ein Ausgleich des Eingriffs ist durch entsprechende Randeingrünung möglich. Das Landschaftsbild und die Ortsrandgestaltung sind von der Umsetzung der Bebauung grundsätzlich positiv betroffen. Die Gestaltungsqualität des Orts- und Landschaftsbildes kann innerhalb des Baugebiets erstmalig durch die Aufnahme geeigneter Festsetzungen (Ortsrandeingrünung, Sichtschutzpflanzungen, Fassadenbegrünung, Festsetzungen nach HBO) in den Bebauungsplan geschaffen werden.

Lokalklimatische Veränderungen, die auch Einfluss auf die umliegenden Gebiete nehmen, sind nicht zu erwarten. Lediglich geringe kleinklimatische Veränderungen ergeben sich zum einen infolge der Abnahme der Luftfeuchtigkeit aufgrund eingeschränkter Verdunstungsmöglichkeiten, da ein Teil des Niederschlagswassers schnell oberflächlich abgeführt wird, und zum anderen durch die Bodenversiegelung, die einen minimalen Temperaturanstieg bewirkt, da sich am Tage Stein- und Asphaltflächen stärker aufheizen als vegetationsbedeckte Flächen.

Wesentliche negative Auswirkungen des geplanten Eingriffs sind für kein Naturgut zu erwarten. Zur Minimierung und zum Ausgleich der geringen negativen Auswirkungen sind innerhalb des Baugebiets geeignete Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Zusammenfassend kann das geplante Vorhaben in seiner Eingriffserheblichkeit als sehr gering bewertet werden. Auch wenn das Eingriffsgebiet keine herausragende naturschutzfachliche bzw. ökologische Wertigkeit erreicht, sind die in Anspruch genommene Flächen mit Biotopverlust und Versiegelung ausschlaggebend. Bei Einhaltung der aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden aus naturschutzfachlicher Sicht keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Bebauung erhoben.

## **12.2 Maßnahmen zur Eingriffsminderung innerhalb des Baugebiets**

Die Empfehlungen folgen den gesetzlichen Auflagen, dass Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im möglichen Umfang zu vermeiden und zu minimieren sind. Die Empfehlungen nach § 1a BauGB werden parallel in den Bebauungsplan übernommen und dort als Festsetzungen formuliert.

### **Maßnahme 1**

Durch flächensparendes Bauen und eine sparsame Dimensionierung von Zufahrts- und Betriebswegen sowie Parkflächen ist die Versiegelung des Bodens auf das unbedingt nötige Maß zu reduzieren. Die Grundflächenzahl darf maximal 0,4 betragen. Soweit kein Risiko für den Boden und das Grundwasser zu befürchten ist, sind Hof- und Stellflächen mit wasserdurchlässigen Befestigungen zu versehen (z.B. Schotter, Kies, Rasengittersteine, wassergebundene Decke oder Natur- und Betonsteinpflaster in wasserdurchlässiger Verlegeart).

### **Maßnahme 2**

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind zu 80% als Grünflächen anzulegen, davon sollen mindestens 50% einheimische Gehölzpflanzungen sein. Der Pflanzabstand hochstämmiger / großkroniger Gehölze sollte 8,0 m nicht unterschreiten.

### **Maßnahme 3**

Alle Anpflanzungen sind mit einheimischen Arten vorzunehmen, da nur diese eine umfassende Funktion für den Naturhaushalt beinhalten und dem dörflichen Bezugsraum zugeordnet werden können.

### **Maßnahme 4**

Bei befestigten / versiegelten Flächen ist die Direktversickerung umfänglich zu gewährleisten. Befestigungen sollen möglichst mit weifugigem Pflaster, Rasensteinen oder wassergebundener Decke ausgeführt werden.

### **Maßnahme 5**

Bei der Verwertung von Niederschlagswasser ist die Rückhaltung in Retentionszisternen und die Brauchwassernutzung vorzusehen.

**Maßnahme 6**

Die Gebäude sind in ihrer Architektur den ästhetischen Erfordernissen des ländlichen Bezugsraumes anzupassen. Die Fassaden sollen sich auch durch die Farbgebung harmonisch ergänzen. Empfehlenswert sind gedeckte Farbtöne oder örtliche Naturstoffe am Bau.

**Maßnahme 7**

Die Grundstückseinfriedungen sollten so gestaltet werden, dass es zu keiner Behinderung der Wanderbewegungen von Kleintieren kommt, d.h. Einfriedungen die Wanderbeziehungen von Kleintieren bis Igelgröße nicht beeinträchtigen; sie müssen von diesen passierbar sein. Zu empfehlen sind lebende Hecken zur Grundstückseingrenzung oder Staketenzäune mit einer Bodenfreiheit von mind. 10 cm, oder aber bewusst angelegte Durchlässe; Mauer- und Betonsockel sind unzulässig.

**Maßnahme 8**

Um aufgrund der Offenheit der umgebenden Landschaft die Lockwirkung auf nachtaktive Tierarten zu reduzieren, sind die Beleuchtungseinrichtungen so zu installieren, dass der Fernwirkungseffekt möglichst gering bleibt.

**12.3 Kompensationsmaßnahmen**

Die Eingriffs-/ Ausgleichsthematik entfällt nach § 13b BauGB i.V.m. § 13a (2) Nr. 4 BauGB. Nach dieser Vorschrift sind Eingriffe im an die Ortslage angrenzenden Außenbereich grundsätzlich zulässig und deshalb Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich.