

Bebauungsplan K 8
mit integriertem Grünordnungsplan

Wohngebiet „Kammerstein Süd – Abschnitt 2“



Begründung

Ausfertigung
i. d. F. vom 30.09.2014

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und Erfordernis der Planung	4
1.2	Beschreibung des Planungsgebiets.....	4
2	Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben.....	5
2.1	Landes- und Regionalplanung.....	5
2.2	Flächennutzungsplan	6
2.3	Gebiete zum Schutz von Natur und Umwelt	7
2.4	Immissionsschutz	7
2.5	Klimaschutz	8
3	Konzeption und Ziele aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht	8
3.1	Bauliche Nutzung und Gestaltung	8
3.2	Verkehrliche Erschließung.....	9
3.3	Gestalterische Ziele der Grünordnung.....	10
3.4	Flächennutzung.....	11
4	Ver- und Entsorgung.....	11
4.1	Abwasserbeseitigung, Niederschlagswasserableitung.....	11
4.2	Wasserversorgung	13
4.3	Stromversorgung.....	13
4.4	Nutzung erneuerbarer Energien	13
4.5	Fernmeldeanlagen.....	13
4.6	Abfallentsorgung	14
4.7	Durchführung der Erschließung.....	14
5	Umweltbericht.....	14
5.1	Schutzgebiete und naturschutzfachliche Grundsätze und Ziele.....	15
5.2	Methodik.....	15
5.3	Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	15
5.3.1	Schutzgut Boden	16
5.3.2	Schutzgut Wasser	17
5.3.3	Schutzgut Klima/Luft.....	18
5.3.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	18
5.3.5	Schutzgut Mensch	21
5.3.6	Schutzgut Landschaft und Erholung	22
5.3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	23
5.3.8	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.....	24
5.4	Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	24

5.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich (einschl. naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung).....	24
5.5.1	Vermeidungsmaßnahmen	24
5.5.2	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs (Eingriffsregelung).....	25
5.5.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	27
5.5.4	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	30
5.6	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	30
6	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung.....	31
6.1	Einleitung	31
6.1.1	Anlass und Aufgabenstellung	31
6.1.2	Datengrundlagen.....	31
6.1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	32
6.2	Wirkungen des Vorhabens	32
6.3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	33
6.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung	33
6.3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)	33
6.4	Bestand und Betroffenheit der Arten.....	33
6.4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	33
6.4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie	34
6.5	Gutachterliches Fazit.....	36
7	Aufstellungsvermerk.....	36

1 Einleitung

1.1 Anlass und Erfordernis der Planung

Die Gemeinde Kammerstein hat im Jahr 2012 mit der Planung des Baugebiets „Kammerstein Süd – Abschnitt 1“ begonnen, der Bebauungsplan wurde im November 2013 rechtskräftig. Aufgrund der hohen Nachfrage nach Bauland in der Gemeinde waren die 22 ausgewiesenen Bauparzellen des Abschnittes 1 bereits vor Abschluss der Erschließungsarbeiten fast vollständig verkauft. Um kurzfristig weiteres Bauland zur Verfügung stellen zu können, soll nun der Abschnitt 2 des Baugebietes entwickelt werden, der im Flächennutzungsplan bereits als Wohngebiet ausgewiesen ist.

Mit der Ausweisung des Wohnbaugebietes am südlichen Ortsrand von Kammerstein verfolgt die Gemeinde Kammerstein in erster Linie das Ziel, günstiges Wohnbauland zu sozial verträglichen Preisen für die einheimische Bevölkerung bereitzustellen. Die Gemeinde beabsichtigt kein über die organischen Maße hinausgehendes Siedlungswachstum einzuleiten.

1.2 Beschreibung des Planungsgebiets

Der räumliche Geltungsbereich liegt am südlichen Ortsrand von Kammerstein (vgl. Abbildung 1) und umfasst für den zweiten Bauabschnitt ca. 1,25 ha. Er umfasst eine Teilfläche des Flurstücks mit der Nummer 24/6 sowie die Flurstücke 24/12 und 28/22 in der Gemarkung Kammerstein, Gemeinde Kammerstein, Landkreis Roth.

Der Geltungsbereich wird begrenzt durch:

- die bestehende einreihige Bebauung an der Espanstraße im Norden u. Nordwesten,
- das Baugebiet „Kammerstein Süd – Abschnitt 1“ im Osten,
- landwirtschaftliche Nutzflächen im Süden (Südost bis Südwest).

Die Fläche wird aktuell größtenteils ackerbaulich genutzt.

Das Planungsgebiet liegt an einem Süd- bis Südwest exponierten Hang. Das Gelände des Geltungsbereichs fällt von ca. 392 m ü. NN im Norden bis auf knapp 387 m ü. NN im Süden.

Die Geländeneigung beträgt im Mittel ca. 3-5 %. Die exakten Höhenverhältnisse sind aus den im Planblatt eingetragenen Höhenschichtlinien ersichtlich.

Die leichte Hanglage am südlichen Ortsrand von Kammerstein bietet eine attraktive Wohnlage und eignet sich für die geplante Wohnbebauung.

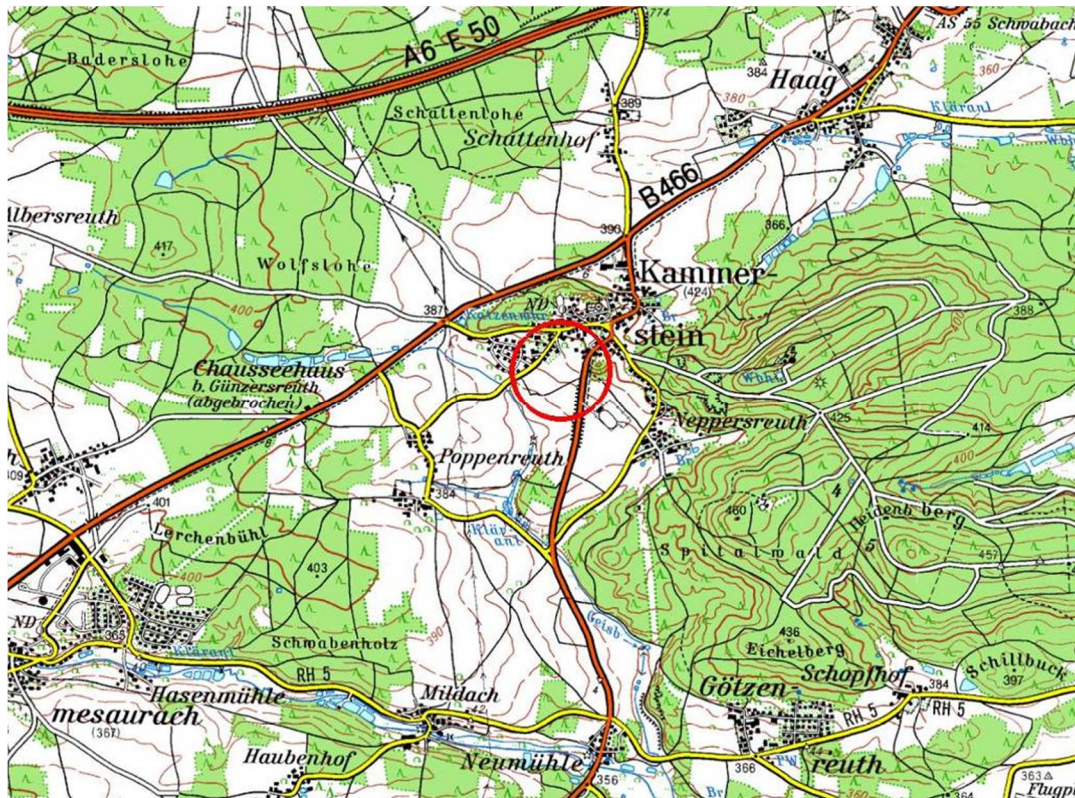


Abbildung 1: Ungefähre Lage des Baugebiets (Auszug aus der Topographischen Karte, ohne Maßstab)

2 Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben

2.1 Landes- und Regionalplanung

Auf Ebene der Regionalplanung gehört Kammerstein zum Planungsverband Region Nürnberg (Region 7, ehemals „Industrieregion Mittelfranken“). Kammerstein liegt innerhalb der „Äußeren Verdichtungszone“ südwestlich des großen Verdichtungsraums Nürnberg/Fürth/Erlangen und wird als Gemeinde im Nahbereich des möglichen Oberzentrums Schwabach eingestuft. In diesen Gemeinden soll die weitere Siedlungsentwicklung eng mit dem Ausbau des ÖPNV abgestimmt werden. Die Siedlungstätigkeit soll sich im Rahmen einer organischen Entwicklung vollziehen (B II 1).

Die Begründungskarte 1 der ökologisch funktionellen Raumgliederung ordnet Kammerstein der Kategorie „Intensive Landnutzung“ zu.

Östlich verläuft der überregionale Wanderweg Feuchtwangen – Nürnberg am Rand des großräumigen Gebiets mit besonderer Bedeutung für die Erholung.

Naturräumlich ist das Planungsgebiet den Untereinheiten „Südliche Mittelfränkische Platten“ (113.3) und „Heidenberg“ (113.44) innerhalb der Haupteinheit „Mittelfränkisches Becken“ (113) zuzuordnen.

2.2 Flächennutzungsplan

Mit der am 25.10.2013 rechtswirksam gewordenen 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Kammerstein wurde die Planungsgrundlage für die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans geschaffen. Der Flächennutzungsplan weist den Geltungsbereich als Allgemeines Wohngebiet aus, das im Süden durch eine Randeingrünung begrenzt wird (vgl. Abbildung 2).

Der vorliegende Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

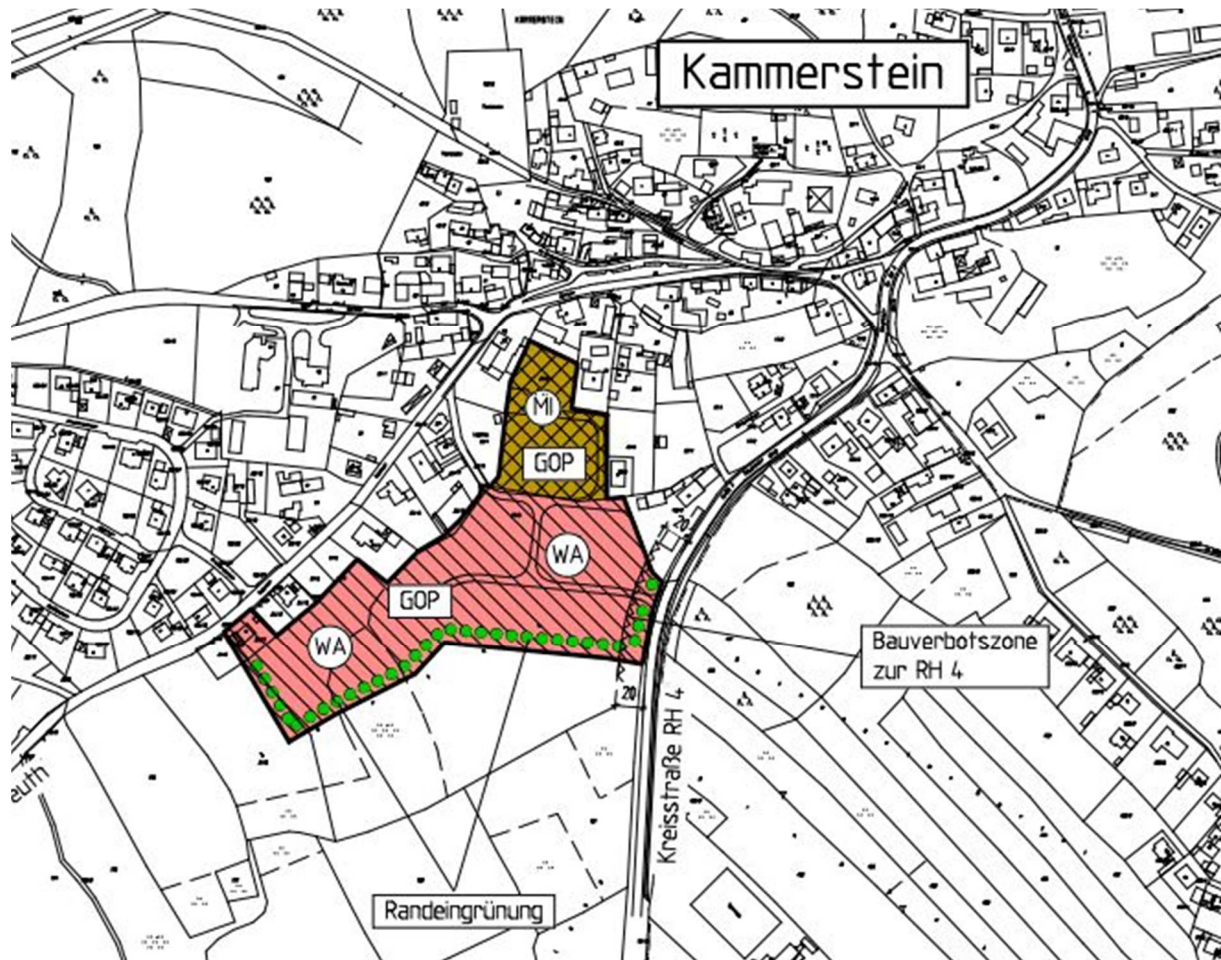


Abbildung 2: 14. FNP-Änderung der Gemeinde Kammerstein (ohne Maßstab)

Im Landschaftsplan der Gemeinde Kammerstein werden als Entwicklungsziele für den Siedlungsraum folgende Punkte genannt:

- regionaltypische Proportionierung von Bauwerken,
- gute Durchgrünung von Ortschaften mit Straßen- und Hofbäumen, Gärten und Hecken,
- Einbindung in die Landschaft mit Bäumen, Streuobstwiesen und Heckenstrukturen,
- geringer Versiegelungsgrad sowie
- Verwendung von ortstypischen und umweltverträglichen Baumaterialien.

2.3 Gebiete zum Schutz von Natur und Umwelt

Im Geltungsbereich und im direkten Umfeld liegen keine Schutzgebiete. Ungefähr 450 m östlich beginnt das Landschaftsschutzgebiet LSG-00427.01 – „Südliches Mittelfränkisches Becken westlich der Schwäbischen Rezat und der Rednitz mit Spalter Hügelland, Abenberger Hügellgruppe und Heidenberg“ (LSG West) (vgl. Abbildung 3).

Die amtliche Biotopkartierung erfasst unter der Nummer 6731-1084-001 das Biotop „Magerwiesen südlich Kammerstein“ im südlichen Geltungsbereich. Die Fläche wird jedoch als Ackerfläche intensiv genutzt und war laut Aussagen in der Begründung zum Abschnitt 1 des Baugebiets „Kammerstein Süd“ bereits 2012 umgebrochen.

Die südwestlich liegenden Biotopflächen „Hecken um Kammerstein“ (6731-0067-008, -009 und -010) werden von der vorliegenden Planung nicht betroffen.

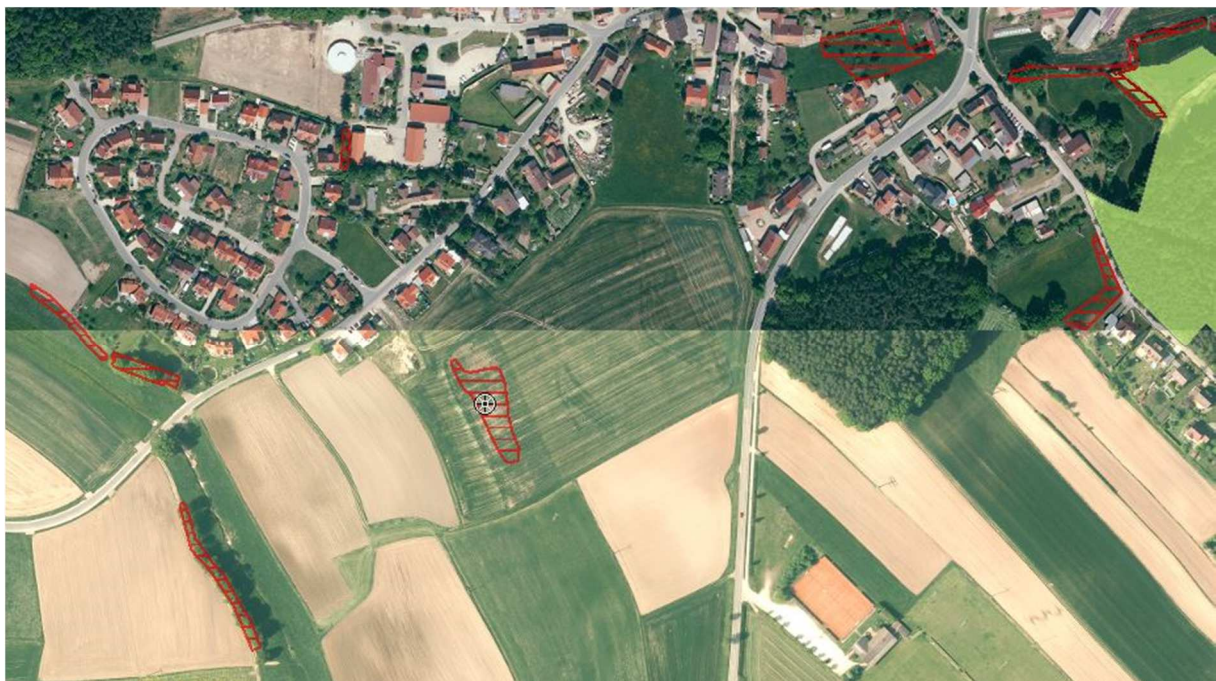


Abbildung 3: Landschaftsschutzgebiet (hellgrün) und amtlich kartierte Biotope (rot) im Umfeld des Geltungsbereichs

Detaillierte Angaben zum Natur- und Umweltschutz finden sich im Umweltbericht in Kapitel 5 dieser Begründung.

2.4 Immissionsschutz

Nach Süden hin grenzt an das Baugebiet die freie Feldflur an. Wegen der angrenzenden landwirtschaftlichen Grundstücke ist mit den üblichen Belästigungen (Lärm, Staub, Geruch) aus der betrieblichen, landwirtschaftlichen Nutzung zu rechnen. Belästigungen bzw. Emissionen, die bei der ordnungsgemäßen und üblichen Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen entstehen, sind von den zukünftigen Bewohnern des Baugebiets zu dulden.

Besonders hingewiesen wird auf die in der Nähe des Baugebietes bestehenden Beregnungs- und Bewässerungsanlagen. Auf den Grundstücken Fl.-Nr. 196/2 Gemarkung Kammerstein und Fl.-Nr. 192 Gem. Kammerstein (ca. 610 m Entfernung) befindet sich jeweils ein Brunnen mit Pumpenbetrieb zur Bewässerung. Diese liegen in einer Entfernung von

ca. 370 m (Fl.-Nr. 196/2) bzw. 610 m (Fl.-Nr. 192) zum Geltungsbereich. Je nach Witterungsverlauf ist insbesondere während der Sommermonate mit mehrmaligem Betrieb, auch nachts zu rechnen (durchschnittlich 16 Nächte pro Pflanzperiode).

2.5 Klimaschutz

Die Bürgerschaft und der Gemeinderat der Gemeinde Kammerstein stellen sich mit der Begrenzung des Klimawandels der größten Herausforderung des beginnenden 21. Jahrhunderts. Die Gemeinde Kammerstein als zertifizierte „Europäische Energie- und Klimaschutzgemeinde“ legt deshalb größten Wert auf ein ökologisch und klimafreundlich ausgerichtetes Baugebiet. Im vorliegenden Bebauungsplan wird diesem Auftrag nach besten Möglichkeiten Rechnung getragen. Alle Beteiligten sind aufgefordert im Rahmen ihrer Möglichkeiten einen Beitrag zur Begrenzung des Klimawandels zu leisten.

3 Konzeption und Ziele aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht

Bereits vor der Aufstellung des Bebauungsplans „Kammerstein Süd – Abschnitt 1“ wurde durch das Ingenieurbüro Klos ein Städtebauliches Konzept für die potenzielle Siedlungsentwicklung am südlichen Ortsrand von Kammerstein entworfen. Dieses Gesamtkonzept wurde bereits frühzeitig mit dem Landratsamt abgestimmt und bildet die Grundlage für eine langfristige, geordnete Siedlungsentwicklung entlang des Südwesthangs zwischen der Kreisstraße RH 4 im Osten und der Espanstraße im Nordwesten. Der vorliegende Bebauungsplan „Kammerstein Süd – Abschnitt 2“ ist aus dem Gesamtkonzept „Kammerstein Süd“ entwickelt und berücksichtigt spätere Erweiterungsmöglichkeiten nach Süden bzw. Südwesten im Sinne einer vorausschauenden, geordneten städtebaulichen Entwicklung.

3.1 Bauliche Nutzung und Gestaltung

In Übereinstimmung mit den Zielen der Landesplanung schließt das geplante Baugebiet unmittelbar an die bestehende Wohnbebauung von Kammerstein an. Es wird in 14 Wohnbaugrundstücke mit Flächengrößen zwischen 480 m² und 670 m² gegliedert. Darüber hinaus sind im Plan drei Kleingrundstücke mit jeweils ca. 80 bis 300 m² gekennzeichnet (Parzellen 4a, 7a und 13a). Diese werden von den jeweils angrenzenden Grundstückseigentümern außerhalb des Geltungsbereichs zugekauft. Eine entsprechende vertragliche Regelung mit dem Erschließungsträger wurde bereits getroffen.

Für die Wohnbaugrundstücke wird eine Mindestgröße von 450 m² festgelegt (Ausnahme bilden die Kleingrundstücke 4a, 7a, und 13a, vgl. Satzung Ziffer 1.5). Hierdurch soll eine zu dichte Bebauung mit vielen, eng stehenden Baukörpern, und damit eine nachhaltige Beeinträchtigung des Ortsbildes vermieden werden. Ziel ist, den ländlichen Charakter des Siedlungsgebietes mit mittleren Grundstücksgrößen und erkennbaren Gartenanteilen zu erhalten.

Die planungsrechtlichen und gestalterischen Festsetzungen orientieren sich im Wesentlichen an denen des angrenzenden Allgemeinen Wohngebiets im südlichen Nutzungsbereich des Bebauungsplans „Kammerstein Süd – Abschnitt 1“. Die Planung sieht dementsprechend eine Nutzung als allgemeines Wohnbaugebiet in offener Bauweise vor. Das Maß der bauli-

chen Nutzung wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,6 begrenzt.

Für das Baugebiet wird Einzel- und Doppelhausbebauung mit höchstens zwei Vollgeschossen zugelassen. Die maximale Firsthöhe der Gebäude wird auf 9,0 m beschränkt. Die Stellung der baulichen Anlagen ist innerhalb der Baugrenzen freibleibend.

Im Hinblick auf den zwischenzeitlich verstärkten Trend zu mehr individueller und alternativer Bauweise mit energiesparenden Bau- und Dachformen sowie aus marktwirtschaftlichen Gründen (erhöhte Nachfrage) hat sich der Gemeinderat Kammerstein entschlossen, für das Baugebiet eine etwas freizügigere und individuellere Bauweise zuzulassen. Dies betrifft vorwiegend die Dachformen. So sind neben den ortstypischen Satteldächern auch Pultdächer in geschlossener und versetzter Bauweise sowie Walm- und Zeltdächer zugelassen.

Insgesamt sind für das Baugebiet folgende Dachformen und -neigungen zugelassen:

Für Bauweise E+D = II (Erdgeschoss und ausgebautes Dachgeschoss):

- Satteldach (SD), Dachneigung 20-48°, maximale Kniestockhöhe 0,75 m

Für Bauweise E+I = II (Erdgeschoss und Obergeschoss; Dachgeschoss kein Vollgeschoss)

- Pultdach (PD), Dachneigung 15-25°
- Versetztes Pultdach (VPD), Dachneigung 15-25°
- Walmdach (WD), Dachneigung 15-25°
- Zeltdach (ZD), Dachneigung 15-25°

Damit sind die traditionell landschaftstypischen Bauweisen (Satteldach E+D) ebenso möglich wie moderne Bauweisen mit energie- und kostensparenden Bau- und Dachformen (z.B. Pultdach, Zeltdach, sog. „Toskana-Haus“).

3.2 Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung erfolgt primär über die RH 4 durch Verlängerung der Erschließungsstraße des ersten Bauabschnitts nach Südwesten (Planstraße B). Nach ca. 110 m kreuzt diese im Südwesten des Geltungsbereichs die Planstraße A, welche im Norden an die Espanstraße angebunden wird. Durch den so geschaffenen Ringschluss wird eine sekundäre Zufahrt zum Baugebiet von Nordwesten möglich.

Der Ausbauquerschnitt der Planstraße B gleicht dem Querschnitt der zu verlängernden Erschließungsstraße im Bauabschnitt 1. Vorgesehen ist eine Fahrbahnbreite von 5,00 m mit einseitigem Gehweg von 1,50 m Breite. Auf der gegenüberliegenden Seite werden Längsparkbuchten angelegt, die durch einzelne Schattenbäume sowie Grundstückszufahrten aufgelockert werden.

Da für eine spätere Erweiterung des Baugebiets nach Süden/Südosten die Verlängerung der Planstraße A als Haupteerschließungsstraße mit Anschluss an die RH 4 geplant ist, ist für diese ein breiterer Ausbauquerschnitt vorgesehen. Sie erhält eine Fahrbahnbreite von 5,50 m, einseitig begleitet von Längsparkbuchten mit 2,50 m Breite und einem Gehweg mit 2,00 m. Die Längsparkbuchten werden wiederum durch vereinzelte Baumpflanzungen und

Grundstückszufahrten unterteilt und damit aufgelockert. Auf der gegenüberliegenden Seite wird ein durchgängiger, 3,00 m breiter Grünstreifen angelegt, der nur durch gepflasterte Grundstückszufahrten untergliedert wird. Auf dem Grünstreifen soll eine einheitliche Baumreihe angelegt werden, die zur Gliederung und Strukturierung des Baugebiets beiträgt (vgl. Kapitel 3.3).

Schematische Darstellungen der beiden Regelausbauquerschnitte für die Planstraßen A und B sind im Planblatt dargestellt.

Die Parzellen 7 und 10 werden durch einen 25 m langen, 5,00 m breiten Stichweg ohne Gehweg erschlossen. Im Südwesten bzw. Südosten werden insgesamt drei kurze Stichstraßen für die Weiterführung der Erschließungsstraßen im Zuge späterer Baugebietserweiterungen angelegt.

Der Anschluss der Planstraße A an die Espanstraße erfolgt mit Ausrundungsradien $R_1=10,00$ und $R_2=12,00$ m. Die Sichtweiten an den Einmündungen sind ausreichend, sie betragen in beide Richtungen 3/70 m.

3.3 Gestalterische Ziele der Grünordnung

Um den ländlichen Charakter des Planungsraumes zu erhalten und eine hohe Wohnqualität zu schaffen wird eine intensive Durchgrünung des Wohngebiets angestrebt. An den Erschließungsstraßen ist, mit Ausnahme des untergeordneten Stichwegs zu den Parzellen 7 und 10, die Pflanzung von Laubbäumen zur Eingrünung des Verkehrsraumes vorgesehen (Pflanzgebot C). Hierbei ist für die Ostseite der Planstraße A und die Nordseite der Planstraße B die einseitige Pflanzung von klein- bis mittelkronigen Bäumen vorgesehen. Diese Bäume dienen auch der Auflockerung der Parkbuchten und Grundstückszufahrten und können im Sommer eine Wirkung als Schattenspender über den Parkbuchten entfalten.

Die Planstraße A soll im Falle einer späteren Erweiterung des Baugebiets zur Haupteerschließungsstraße entwickelt werden, welche im Osten an die Kreisstraße RH 4 angeschlossen wird. Hier ist deshalb zusätzlich auf der westlichen Straßenseite ein durchgehender Grünstreifen von 3,0 m Breite geplant, auf dem – auch in der späteren Verlängerung der Straße – eine durchgehende Baumreihe angelegt wird, die nur vereinzelt durch Grundstückszufahrten unterbrochen wird. Diese Baumreihe, die später mit der Haupteerschließungsstraße das gesamte Baugebiet von Westen nach Osten durchziehen soll, dient der Gliederung und Strukturierung des Baugebiets. Hierdurch wird aufgrund der exponierten Hanglage insbesondere die Ortsansicht von Abenberg bzw. Neumühle kommend positiv gefördert und ein gegliedertes Ortsbild geschaffen. Für diese prägende Baumreihe ist die Pflanzung einer durchgehend einheitlichen, mittel- bis großkronige Laubbaumart vorgesehen (z.B. Winterlinde, Spitzahorn; auch in Sorten).

Zur besseren Einbindung von Siedlungen in die Landschaft wird prinzipiell ein „weicher“ Übergang von Siedlungsgebieten zur freien Flur durch Maßnahmen der Ortsrandeingrünung angestrebt. Für das Baugebiet Kammerstein Süd sind jedoch kurz- bis mittelfristige Erweiterungen nach Westen/Südwesten (Abschnitt 3) und Südosten/Osten (voraussichtlich Abschnitt 4) vorgesehen. Aus diesem Grund hat sich die Gemeinde Kammerstein entschlossen, auf eine Randeingrünung auf öffentlichem Grund mit Anerkennung als ökologische Ausgleichsmaßnahme zu verzichten. Stattdessen werden Pflanzgebote für temporäre Randeingrünungen auf privaten Grundstücksflächen festgesetzt, die bei entsprechender Erweiterung

des Baugebiets hinfällig werden. Gemäß Pflanzgebot B ist an der südwestlichen Grenze der Parzellen 1, 2 und 3 eine 2-reihige Strauchhecke aus heimischen Straucharten in einer Breite von 3,0 m anzulegen und zu erhalten. Diese Pflanzbindung entfällt mit der Erweiterung des Baugebiets nach Westen, sobald die jeweiligen Grundstücksgrenzen nicht mehr den Ortsrand bilden.

Entlang der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze ist die Anlage einer 5,0 m breiten Baum-Strauchhecke im Anschluss an die Bauparzellen vorgesehen. Der Erschließungsträger und Grundstückseigentümer Herr W. Kübler verpflichtet sich, diese Randeingrünung auf seinem privaten Grund herzustellen und zu erhalten. Auch diese Pflanzbindung entfällt bei einer späteren Erweiterung des Baugebiets nach Südosten, sobald der Grünstreifen nicht mehr den Ortsrand bildet.

Zur weiteren Durchgrünung des Baugebietes wird die Pflanzung von jeweils einem heimischen Laubbaum ohne Standortbindung pro Grundstück festgesetzt. Die Pflanzung von Blautannen, Fichten und nicht heimischen Koniferen ist nicht zugelassen.

3.4 Flächennutzung

Nachfolgende Tabelle 1 zeigt die Flächennutzung innerhalb des geplanten Baugebietes.

Tabelle 1: Flächennutzung im geplanten Baugebiet „Kammerstein Süd- Abschnitt 2“

Flächennutzung	Flächenanteil	Fläche absolut
Bauparzellen	68,3 %	8.555 m ²
Öffentliche Verkehrsflächen	22,2 %	2.780 m ²
Öffentliche Grünflächen	5,4 %	670 m ²
Private Grünflächen (Randeingrünung Süd-Ost)	4,1 %	515 m ²
Gesamtfläche Geltungsbereich	100,0 %	12.520 m²

4 Ver- und Entsorgung

Im Folgenden werden die vorgesehenen Maßnahmen zur Ver- und Entsorgung innerhalb des geplanten Baugebiets erläutert.

4.1 Abwasserbeseitigung, Niederschlagswasserableitung

Kammerstein wird weitgehend im Mischsystem entwässert. Der nach Süden ausgerichtete Hang der Ortschaft entwässert in die vollbiologische Kläranlage Poppenreuth. Die für 800 EW ausgelegte Kläranlage ist nach Angabe der Gemeinde Kammerstein ausreichend dimensioniert, um die zusätzliche Schmutzfracht aus dem Planungsgebiet aufnehmen zu können.

Aus ökologischen und langfristig wirtschaftlichen Gründen ist geplant, das gesamte Neubaugebiet „Kammerstein – Süd“ künftig im Trennsystem zu entwässern. Mittelfristig eine getrennte Ableitung des unbelasteten Oberflächenwassers des gesamten Baugebiets in Rich-

tung Südwesten geplant, wo es in den etwa 200 m entfernten Geisbach eingeleitet werden soll. Hierfür ist jedoch der Bau eines Rückhaltebeckens erforderlich, in welchem das Oberflächenwasser gepuffert und ggf. behandelt wird, bevor es in den Vorfluter gelangt. Da der Bau des Beckens erst mit dem kommenden Bauabschnitt 3 bei Erweiterung des Baugebiets nach Westen sinnvoll und möglich ist, wird bis dahin eine Übergangslösung für die Bauabschnitte 1 und 2 verfolgt.

Im Zuge des Bauabschnitts 1 wurden bereits separate Kanäle für Schmutz- und Oberflächenwasser angelegt. Diese sind aktuell am südwestlichen Ende der Erschließungsstraße zusammengeschlossen und an einen bestehenden Mischwasserkanal angeschlossen. Dieser verläuft im Bereich der zukünftigen Parzellen 13a, 13, 11, 10 sowie dem Flurstück 24/16 nach Nordwesten und führt das gesamte Abwasser dem Hauptsammler in der Espanstraße zu. Mit der Erschließung des nun vorliegenden Abschnitts 2 werden die separaten Schmutz- und Oberflächenwasserkanäle im Bereich der Planstraße B verlängert und über die Planstraße A nach Nordwesten geführt. Bis zur Erschließung des Abschnitts 3 mit dem geplanten Bau des Rückhaltebeckens werden die Kanäle dort wieder provisorisch zusammengeschlossen und dem Hauptsammler in der Espanstraße zugeführt. Die vorhandenen weiterführenden Mischwasserleitungen zur Kläranlage Poppenreuth sind nach Auskunft der Gemeinde Kammerstein hydraulisch ausreichend.

Der vorhandene Mischwasserkanal im Bereich der Bauparzellen 10, 11 und 13 wird im Rahmen der Erschließung des Abschnitts 2 bis zur Grundstücksgrenze des Privatgrundstücks Fl.-Nr. 24/16 aufgelassen. Der Kanalabschnitt in Fl.-Nr. 24/16 wird erhalten, da vorhandene Hausanschlüsse in diesen Kanal entwässern. Im Rahmen der separaten Entwässerungsplanung wird zudem die Anlage eines Revisionsschachtes am Ende des zu erhaltenden Kanalabschnittes geprüft.

Zusätzlich zur getrennten Schmutz- und Oberflächenwasserableitung sind zur Oberflächenwasser-Rückhaltung je Baugrundstück Regenwasserzisternen mit jeweils mindestens 5 m³ Fassungsvermögen pro Einfamilienhaus bzw. 3 m³ pro Doppelhaushälfte vorzusehen. Das Wasser kann für die Gartenbewässerung verwendet werden, der Zisternenüberlauf kann an den gemeindlichen Oberflächenwasserkanal angeschlossen werden.

Private Hofflächen und befestigte Wege sind mit wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Splitt-Fugenpflaster) herzustellen, um eine dezentrale Versickerung zu ermöglichen. Auch darüber hinaus ist die Versickerung von Niederschlagswasser auf den Privatgrundstücken möglich und erwünscht. Dabei sind die Anforderungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) und der Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TrenGW) zu beachten.

Mit dem Entwässerungskonzept wird eine Schonung des natürlichen Wasserhaushalts mit größtmöglicher Rückführung von Niederschlagswasser in das Grundwasser angestrebt.

Sollte im Baugebietsbereich Grund- oder Schichtwasser auftreten, sind die Kellergeschosse der Gebäude gegen drückendes Wasser zu sichern und ggf. als wasserdichte Wannen auszuführen. Eine Ableitung von Grund- und Schichtwasser über die Kanalisation ist nicht gestattet.

4.2 Wasserversorgung

Die Versorgung des Neubaugebietes wird durch den Anschluss an das Wasserversorgungsnetz des Zweckverbands der Heidenberg-Versorgungsgruppe sichergestellt. Das Wasserdargebot ist – lt. Auskunft des Erschließungsträgers – mengen- und druckmäßig ausreichend. Das Versorgungsnetz des Zweckverbands wird entsprechend erweitert. Auf eine ausreichende Dimensionierung der Leitungen zur Sicherstellung des Brandschutzes ist zu achten.

4.3 Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt durch die N-ERGIE Netz GmbH. Die Verteilung innerhalb des Baugebietes erfolgt mittels Erdverkabelung. Für die Versorgung des Baugebietes ist das bestehende Versorgungsnetz nach entsprechender Erweiterung ausreichend. Hierfür wird im Bereich der Kreuzung Planstraße A / Planstraße B eine kleine Fläche (1,00 x 0,40 m) als Standort für einen Verteilerschrank der N-ERGIE Netz GmbH reserviert.

Die Errichtung einer neuen Transformatorstation ist in einem der kommenden Bauabschnitte vorgesehen und bislang nicht notwendig. Der Standort wird bei der späteren Erweiterung des Baugebietes festgelegt.

Im Osten des Geltungsbereichs (Parzelle 14) befindet sich ein Freileitungsmast der N-ERGIE Netz GmbH. Der Mast wird im Rahmen der Erschließung abgebaut und das entsprechende Kabel im Straßenraum neu verlegt. Eine entsprechende Abstimmung der Maßnahme mit der N-ERGIE Netz GmbH erfolgt im Rahmen der Erschließungsplanung.

Bei Pflanzungen von Bäumen ist ein Mindestabstand von 2,50 m zu unterirdischen Versorgungsleitungen einzuhalten oder entsprechende Schutzmaßnahmen vorzunehmen.

4.4 Nutzung erneuerbarer Energien

Aus Gründen der Umweltvorsorge werden bei der Errichtung von Gebäuden bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien empfohlen. Solarthermische Anlagen, Photovoltaikanlagen und transparente Wärmedämmung sind zugelassen und ausdrücklich erwünscht. Zur Nutzung von Solarenergie wird insbesondere die Errichtung solarthermischer und/oder Photovoltaikanlagen auf geeigneten Dachflächen empfohlen.

Auf das Erneuerbare-Energie-Wärmegesetz (EEWärmG), das insbesondere für Neubauvorhaben gilt, wird hingewiesen.

4.5 Fernmeldeanlagen

Planung und Verkabelung von Telekommunikationsanlagen unterstehen einem von der Gemeinde zu beauftragenden Unternehmen.

Bei der Erschließung des Baugebiets werden bereits Leerrohre für eine mögliche Breitbandversorgung des Gebiets mitverlegt (sog. „Speedpipes“ für Glasfaserkabel).

Im Bereich der Kreuzung Planstraße A / Planstraße B wird eine kleine Fläche als Standort für einen DSLAM-Schrank reserviert (DSL-Vermittlungsstelle).

Bei Pflanzungen von Bäumen ist ein Mindestabstand von 2,50 m zu Fernmeldeanlagen und -leitungen einzuhalten oder entsprechende Schutzmaßnahmen vorzunehmen.

4.6 Abfallentsorgung

Die geordnete Abfallentsorgung getrennt nach Wert- und Reststoffen erfolgt durch den Landkreis Roth. Das Verkehrskonzept des Neubaugebiets ist so ausgelegt, dass eine ordnungsgemäße Müllabfuhr möglich ist. Durch den Ringschluss mit der Espanstraße wird die Situation für die südwestlichen Parzellen des Abschnitts 1 verbessert und eine Entleerung der Abfallbehälter nun unmittelbar am Grundstück möglich.

Die Parzellen 7 und 10 sind über eine ca. 25 m lange Stichstraße ohne Wendemöglichkeit für 2- oder 3-achsige Müllfahrzeuge erschlossen. Aus diesem Grund müssen die Bewohner der zwei betreffenden Parzellen ihre Abfall- und Wertstoffbehälter am Tage der Entleerung an die Planstraße B bringen. Hier wird an der im Planblatt gekennzeichneten Stelle ein zentraler Sammelplatz für die Abfall- und Wertstoffbehälter eingerichtet.

4.7 Durchführung der Erschließung

Die Erschließung des Baugebiets „Kammerstein Süd – Abschnitt 2“ soll möglichst zeitnah nach der Inkraftsetzung des Bebauungsplanes im Herbst/Winter 2014/2015 durchgeführt werden.

Für die Verkehrserschließung und die Abwasserbeseitigung sind entsprechende Bauentwürfe zu erstellen und den jeweils zuständigen Behörden zuzuleiten (Tiefbauverwaltung des LRA Roth, WWA Nürnberg).

5 Umweltbericht

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, die die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB berücksichtigt. Die Ergebnisse sind in der Abwägung zu berücksichtigen. Dazu werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen eines Vorhabens ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Dieser bildet einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans.

Integriert in diesen Umweltbericht ist die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 15 BNatSchG.

Wie oben dargestellt plant die Gemeinde Kammerstein die weitere Entwicklung eines Baugebietes am südlich Ortsrand. Das geplante Baugebiet umfasst den 2. Bauabschnitt eines größeren Gebiets und entspricht damit der Änderung des Flächennutzungsplans vom August 2013. Der vorliegende 2. Bauabschnitt umfasst 14 Bauplätze bei einer Größe von 1,25 ha.

Eine künftige Erweiterung in östliche Richtung ist möglich.

5.1 Schutzgebiete und naturschutzfachliche Grundsätze und Ziele

Wie in Kapitel 2.3 beschrieben sind durch die Planung weder Schutzgebiete noch geschützte Biotope betroffen.

Auch im Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Roth sind keine konkreten Ziele und Maßnahmen für den Geltungsbereich aufgenommen.

5.2 Methodik

Der vorliegende Umweltbericht orientiert sich am Bayerischen Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis – Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung“ (ergänzte Fassung mit Stand Januar 2007). Grundlage für die Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes bildet eine Geländekartierung der aktuellen Biotop- und Nutzungstypen im Juli 2014 sowie die Auswertung folgender, vorhandener Datenquellen:

- 14. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Kammerstein;
- Bodeninformationssystem Bayern;
- Amtliche Biotopkartierung Bayern;
- Artenschutzkartierung Bayern, LfU;
- FIS-Natur Online (Fachinformationssystem Naturschutz);
- Bayern-Atlas Plus.

Die Berücksichtigung der Eingriffsregelung erfolgt nach dem Bayerischen Leitfaden für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.

5.3 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

In diesem Kapitel erfolgt für jedes Schutzgut eine Beschreibung des Bestandes sowie eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ. Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen sowie der Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen werden im Ergebnis drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Bei den Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Umwelt werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden.

Baubedingte Auswirkungen sind zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft während der Bauphase wie beispielsweise temporärer Flächenbedarf für Lagerplätze und Baustellenzufahrten, Bodenumlagerung und -verdichtung, Immissionen und Erschütterungen durch den Baustellenbetrieb.

Anlagebedingte Auswirkungen des Bauvorhabens entstehen v.a. durch die zunehmende Versiegelung, die Überformung von Vegetationsstrukturen und visuelle Effekte durch die neue Bebauung. Die Auswirkungen werden im Folgenden beschrieben und bewertet.

Unter betriebsbedingten Auswirkungen des Bauvorhabens sind die Beeinträchtigungen durch die Nutzung als Wohngebiet z.B. Anliegerverkehr zu verstehen. Aufgrund der Ausweisung als allgemeines Wohngebiet mit 14 Bauparzellen für Einzel- und Doppelhäuser ist mit keiner erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigung zu rechnen.

5.3.1 Schutzgut Boden

Bestand:

Das Gelände des Geltungsbereichs fällt von ca. 392 m ü. NN im Norden bis auf knapp 387 m ü. NN im Süden.

Der geologische Untergrund im Geltungsbereich wird laut geologischer Karte (1:500.000) von Bayern durch Sandstein-Tonstein-Wechselfolgen mit Dolomitsteinlage des Sandsteinkeupers bestimmt. Den Hangbereich südlich von Kammerstein zwischen Espan- und Hauptstraße prägt der Übergang vom Oberen Burgsandstein im Bereich des Ortes und des 1. Bauabschnitts über die braungelben bis rostfarbigen Sandsteine des Mittleren Burgsandsteins im Geltungsbereich bis zum Unteren Burgsandstein südlich des Planungsgebiets im Übergang zur Talaue.

Als Hauptbodenart sind anlehmgige bis lehmige Sande anzutreffen. Vorherrschende Bodenform sind mäßig nährstoff- und basenarme Braunerden.

Auswirkungen:

Durch die Bautätigkeit werden Böden umgelagert. Das gewachsene Bodengefüge wird gestört und Bodenfunktionen werden vorübergehend ausgeschaltet. Aufgrund der bereits durch landwirtschaftliche Nutzung veränderten Bodenverhältnisse wird die Erheblichkeit der baubedingten Auswirkung als gering eingestuft.

Die Bebauung und Erschließung ist mit einer Zunahme an versiegelter Fläche verbunden. Daraus resultieren Eingriffswirkungen wie z.B. der Verlust der Bodenfunktionen als Lebensraum, als landwirtschaftliche Produktionsfläche und als Pflanzenstandort. Außerdem ergeben sich aus der Versiegelung von Bodenfläche Auswirkungen für die Schutzgüter Wasser, Klima/Luft sowie Tiere und Pflanzen.

Es handelt sich um anthropogen bereits veränderte, landwirtschaftlich genutzte Böden, so dass der Kompensationsbedarf über die Bewertung der betroffenen Vegetations- und Nutzungsstrukturen ermittelt wird. Aufgrund der starken Durchgrünung und der Beschränkung der GRZ werden die anlagebedingten Auswirkungen als mittel bewertet.

Betriebsbedingt sind keine nachhaltigen Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen von Böden zu erwarten.

Fazit:

Da Boden ein nicht vermehrbares Gut ist, sind die Auswirkungen nicht vollständig zu vermeiden bzw. auszugleichen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Geologie und Boden werden trotz der Versiegelung und des damit verbundenen dauerhaften Verlustes natürlicher Bodenfunktionen aufgrund der geringen Größe des Baugebiets und der niedrigen GRZ als Umweltauswirkungen mit geringer Erheblichkeit eingestuft.

5.3.2 Schutzgut Wasser

Bestand:

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Weiter südlich fließt der Geisbach als Gewässer 3. Ordnung.

Der maßgebliche Grundwasserleiter des Sandsteinkeupers zeigt mäßige bis mittlere Gebirgsdurchlässigkeiten. Aufgrund der geologischen Grundlage des Mittleren Bursandsteins mit stellenweisen Tonsteineinlagen sowie aufgrund des Grundwasserflurabstandes ist das Grundwasser im Geltungsbereich gegenüber Kontaminationen relativ geschützt.

Auswirkungen:

Baubedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers können bei ordnungsgemäßigem Baustellenbetrieb nach dem heutigen Stand der Technik weitestgehend ausgeschlossen werden, sodass hier keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Die anlagebedingte Neuversiegelung der Flächen im Baugebiet durch die Bebauung und Erschließung führt zu einer Verminderung des Retentionsvermögens, zu einer eingeschränkten Versickerung und Grundwasserneubildung sowie zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses.

Zur Reduzierung und Verzögerung des Oberflächenabflusses werden für die Baugrundstücke Regenwasserzisternen vorgesehen und die dezentrale Versickerung des Oberflächenwassers durch die Nutzung versickerungsfähiger Beläge auf befestigten Privatflächen (Wegen, Zufahrten, Terrassen) gefördert.

Es ist geplant künftig das gesamte Neubaugebiet "Kammerstein – Süd" über ein Trennsystem zu entwässern und mittelfristig das anfallende unbelastete Oberflächenwasser in den südlich fließenden Geisbach zu entwässern. Wie in Kapitel 4.1 beschrieben ist dafür der Bau eines Regenrückhaltebeckens erforderlich. Bis zur Realisierung des Rückhaltebeckens im Rahmen des 3. Bauabschnitts erfolgen als Übergangslösung die Zusammenführung und der Anschluss der getrennten Schmutz- und Oberflächenwasserkanäle an den Hauptsammler in der Espanstraße.

Aufgrund der Beschränkung der Grundflächenzahl, der starken Durchgrünung sowie der genannten Maßnahmen zur Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses werden die anlagebedingten Auswirkungen als mittel bewertet.

Betriebsbedingt sind keine nachhaltigen Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen des Grundwassers zu erwarten.

Fazit:

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen wird die Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser insgesamt als gering eingestuft.

5.3.3 Schutzgut Klima/Luft

Bestand:

Das Mittelfränkische Becken liegt im Übergangsbereich von atlantischem zu kontinentalem Klima und wird durch verhältnismäßige Trockenheit, warme Sommer und verhältnismäßig kalte Winter gekennzeichnet. Die mittleren Jahresniederschläge im Planungsgebiet liegen, mit einem Niederschlagsmaximum im Sommer, bei 650 bis 750 mm und damit unter dem bayerischen Landesdurchschnitt von ca. 880 mm. Die Jahresmitteltemperatur liegt zwischen 7 und 8 °C, der Trockenheitsindex bei 35 bis 40 mm/C°.

Die offenen, landwirtschaftlich genutzten Flächen südlich von Kammerstein können als Kaltluftentstehungsgebiet charakterisiert werden. Aufgrund der leichten Geländeneigung in südwestliche Richtung in die freie Landschaft bestehen keine relevanten Ausgleichsfunktionen.

Auswirkungen:

Bezüglich des Schutzgutes Klima/Luft sind keine Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung betroffen.

Baubedingt ist durch den Baustellenverkehr eine Erhöhung der Staub- und Abgasemissionen zu erwarten. Diese sind jedoch lokal und zeitlich eng begrenzt, weshalb die Auswirkungen als gering bewertet werden.

Durch die geplante Bebauung werden Flächen in Anspruch genommen, die bisher als Kaltluftentstehungsflächen ohne Bezug zu stark überhitzten Stadtflächen einzustufen waren. Die entstehenden Versiegelungs- und Dachflächen tragen insbesondere in den Sommermonaten zur stärkeren Erwärmung der Umgebungsluft bei. Aufgrund der geringen Bebauungsdichte mit einer Grundflächenzahl von 0,3, der Festsetzung zur Anpflanzung von Straßenbäumen im öffentlichen Raum und des möglichen Abflusses der erwärmten Luft in Bereiche mit Kaltluftentstehungsflächen südwestlich des Geltungsbereichs sind jedoch keine signifikanten Auswirkungen zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen vor allem durch Anliegerverkehr, Heizung u.ä. und werden aufgrund der relativ geringen Größe des Baugebiets mit 14 Bauparzellen als nicht erheblich eingestuft.

Fazit:

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft zu erwarten.

5.3.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Als potentiell natürliche Vegetation würde sich auf den basenarmen Braunerden des Geltungsbereichs ohne menschliche Einflüsse langfristig Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald entwickeln. Aufgrund der anthropogenen Nutzung ist die potentielle natürliche Vegetation nicht mehr ablesbar.

Bestand:

Der Geltungsbereich wird überwiegend als Ackerfläche genutzt. An den Randbereichen zu den bestehenden Wohnhäusern und Ziegärten entlang der Espanstraße hat sich ein bis ca. 5 m breiter ruderaler Saum und Ackerrandstreifen entwickelt. Es sind Arten der Weg- und

Ackerränder sowie mäßig trockener bis mäßig frischer Ruderalstellen vertreten wie Acker-Gauchheil (*Anagallis arvensis*), Feinstrahl (*Erigeron annuus*), Kanadisches Berufkraut (*Conyza canadensis*), Klatsch-Mohn (*Papaver rhoeas*) oder Blaue Wegwarte (*Cichorium intybus*). Zum Zaun der angrenzenden Grundstücke und südlich der künftigen Erschließung wird der Bewuchs dichter und grasreicher (vgl. Abbildung 4). Am nördlichen Rand des Geltungsbereichs wird der Streifen stärker durch Gräser wie Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) oder Quecke (*Elytrigia repens*) geprägt.

Die Fläche der künftigen Erschließung von der Espanstraße aus, zeigt lückigen Bewuchs auf schotter-sandigem, mäßig verdichtetem Boden mit Arten der Halbtrockenrasen und Wegränder wie Hopfen-Luzerne (*Medicago lupulina*), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*), Wegwarte (*Cichorium intybus*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*) und Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*). Am nordöstlichen Rand wurden Sträucher als einreihige Hecke und zwei Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) gepflanzt. Die Gehölze sind noch sehr jung.



Abbildung 4: Streifen zwischen Acker und der westlich angrenzenden Bebauung

Der nordöstliche Teil des Geltungsbereichs wird zum Zeitpunkt der Geländeaufnahme durch die Baumaßnahmen für die Erschließung des angrenzenden ersten Bauabschnitts geprägt. Der Oberboden ist abgeschoben und in Abhängigkeit der Beeinträchtigungsintensität durch die Bautätigkeit hat sich ruderale Spontanvegetation mit unterschiedlichem Deckungsgrad angesiedelt. Diese setzt sich überwiegend aus Weißem Gänsefuß (*Chenopodium album*), Gemeinem Beifuß (*Artemisia vulgaris*) sowie Feinstrahl (*Erigeron annuus*) und Klatsch-Mohn (*Papaver rhoeas*) zusammen.

Wie in Kapitel 2.3 erwähnt, wurde das in der amtlichen Biotopkartierung erfasste Biotop „Magerwiesen südlich Kammerstein“ (Nr. 6731-1084-001) bereits vor einigen Jahren umgebrochen; die Fläche wird aktuell ackerbaulich genutzt.

Die Ackerfläche und die nordöstlichen Ruderalfluren werden als Flächen mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild eingestuft. Die Säume und Randflächen werden inklusive der jungen Hecke mit den beiden Ebereschen als Biotop mittlerer Bedeutung erfasst (vgl. hierzu auch Kapitel 5.5.2). Eine Übersicht über den Bestand im Geltungsbereich zeigt Abbildung 5.

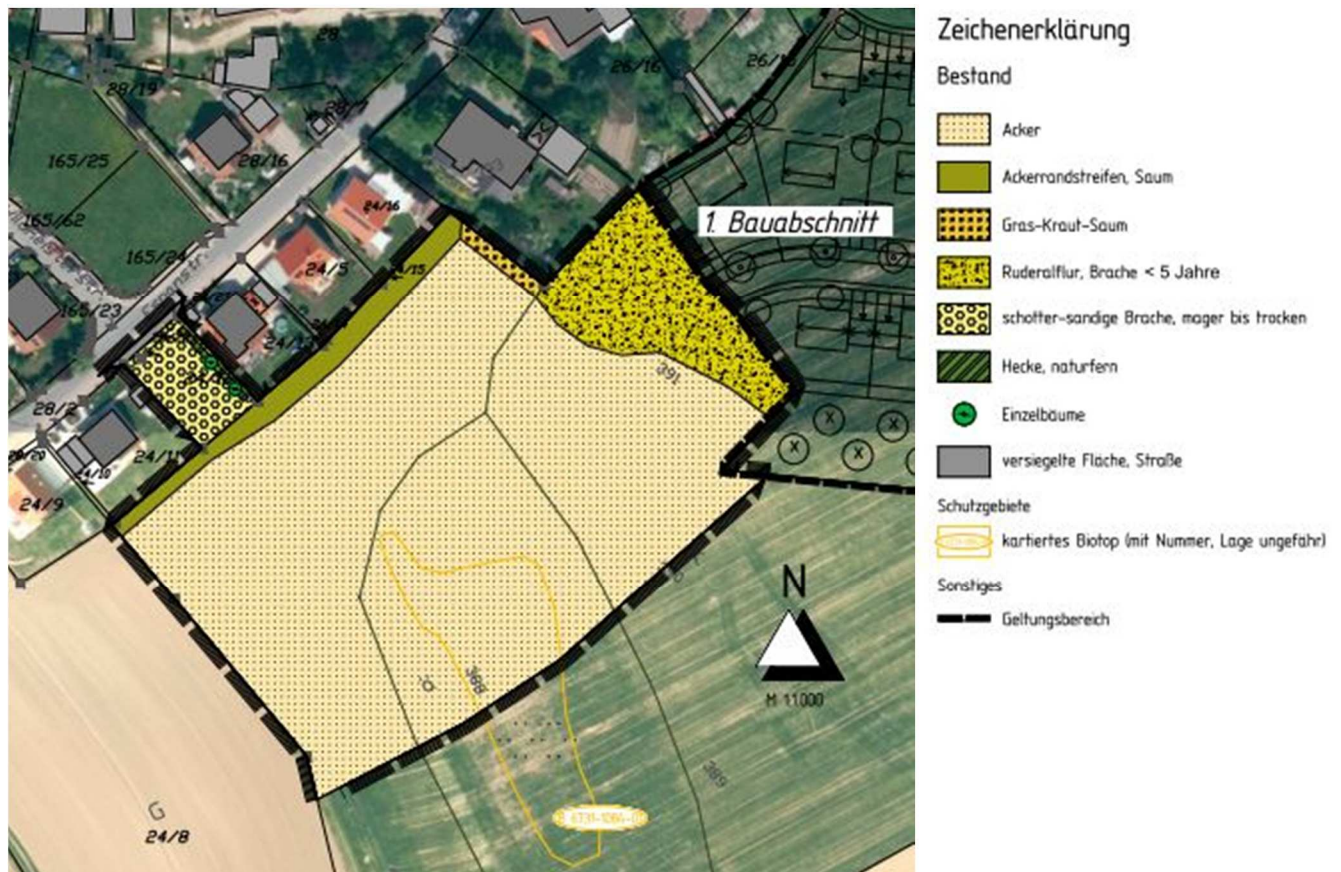


Abbildung 5: Bestand im Geltungsbereich (ohne Maßstab)

Die mäßig artenreichen Säume und Randstreifen bieten Lebensraum und Nahrungsquelle für Insekten. So konnten während der Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen mehrere Tagfalter (u.a. Schachbrett; Art der mageren Wiesen und Wegränder, trocken, kalk) und mehrere Ameisennester (u.a. zwei Nester einer der geschützten Arten Wiesen-Waldameise *Formica pratensis* oder Rote Waldameise *Formica rufa*) erfasst werden. Hinweise auf Vorkommen der Zauneidechse konnten nicht festgestellt werden.

Aufgrund der Siedlungsnähe sind im Geltungsbereich Störungen und Beunruhigungen zu erwarten, sodass für den Geltungsbereich keine dauerhaften Vorkommen sensibler Arten zu erwarten sind.

Auswirkungen:

Die geplante Bebauung führt zu Verlust und Überformung der o.g. Biotop- und Nutzungsstrukturen und stellt damit einen Eingriff gem. § 14 BNatSchG dar. Den größten Anteil nimmt die intensiv genutzte Ackerfläche mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung ein. Für ggf. temporär vorkommende Offenlandarten bestehen adäquate Ausweichmöglichkeiten im Umfeld des Geltungsbereichs.

Baubedingt wird Oberboden umgelagert wodurch Vegetationsstandorte temporär beeinträchtigt werden. Anschließend werden die Gartenflächen jedoch wieder eingeschränkte Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen aufweisen.

Insgesamt werden die baubedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes gering eingestuft.

Anlagenbedingt werden durch die Verkehrserschließung maximal 0,28 ha versiegelt. Bei der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,3 ist eine Überbauung von maximal ca. 0,26 ha möglich, hinzu können gepflasterte Terrassenflächen oder Zuwegungen kommen. Diese Flächen gehen als Vegetationsstandorte mit ihrer Lebensraumeignung für Tiere dauerhaft verloren.

Durch die eingrünende Gehölzpflanzung, die Durchgrünung mit Straßenbäumen und die Festsetzung auf den privaten Grundstücken mindestens einen Obst- oder Laubbaum zu pflanzen wird die Lebensraumfunktion insbesondere für Insekten und Vögel verbessert. Festsetzungen zur Verwendung heimischer Bäume und Sträucher sowie der Ausschluss bestimmter fremdländischer Pflanzen mit geringem naturschutzfachlichem Wert sollen die Lebensraumfunktion für die heimische Tierwelt zusätzlich erhöhen und stärken, sodass die anlagebedingten Beeinträchtigungen als mittel bewertet werden.

Um die geschützte Ameisenart vor Beeinträchtigungen zu schützen, werden die beiden Nester vor Baubeginn fachgerecht versetzt.

Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen auf die angrenzenden Flächen durch Beunruhigung sind aufgrund der geringen Anzahl der angrenzenden Bauplätze sowie der eingrünenden Bepflanzung nicht zu erwarten.

Fazit

Aufgrund des geringwertigen Ausgangszustands der Fläche und der umfangreichen Grünordnungsmaßnahmen sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen mit geringer Erheblichkeit einzustufen.

In Kapitel 5.5.2 wird die Eingriffserheblichkeit ermittelt und daraus der Ausgleichsbedarf bestimmt.

Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten sind unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten (vgl. Abschnitt 6, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).

5.3.5 Schutzgut Mensch

Bestand:

Der Geltungsbereich liegt südlich des Ortes Kammerstein und schließt im Westen und Norden an die bestehende Wohnbebauung entlang der Espanstraße sowie im Nordosten an den

Abschnitt 1 des Baugebiets Kammerstein-Süd an. Die Fläche wird momentan landwirtschaftlich genutzt.

Auswirkungen:

Im Rahmen der Erschließungs- und Bauarbeiten sind Lärm- und Staubimmissionen in den angrenzenden Wohngebieten zu erwarten, die jedoch räumlich und zeitlich eng begrenzt und daher als nicht erheblich einzustufen sind. Anlage- und betriebsbedingt sind aufgrund der reinen Wohnnutzung und der gebietsinternen Erschließung von der Espanstraße im Westen bzw. über den Bauabschnitt 1 von der RH 4 im Osten aus keine Beeinträchtigungen für den Menschen und die menschliche Gesundheit zu erwarten.

Fazit:

Für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

5.3.6 Schutzgut Landschaft und Erholung

Bestand:

Das Gelände des Geltungsbereichs fällt leicht in südliche Richtung, sodass ein weiter Blick in die südlich des Geisbachs wieder leicht ansteigende Landschaft möglich ist (vgl. Abbildung 6). Das Landschaftsbild ist geprägt durch einen Wechsel von landwirtschaftlicher Fläche und kleinen Waldflächen sowie einzelnen Gehölzen.



Abbildung 6: Blick vom nördlichen Rand des Geltungsbereichs in Richtung Süden

Die anschließende Wohnbebauung grenzt mit den Gartenflächen an den Geltungsbereich. Die Gärten sind je nach Alter der Bauung dichter bzw. noch weniger stark eingegrünt.

Im Nordosten wird das Landschaftsbild zur Zeit durch den Bau der Erschließungsanlagen für den Bauabschnitt 1 bestimmt.

Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion sind durch Baulärm und optische Beeinträchtigung zu erwarten. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt und werden deshalb als gering eingestuft.

Die geplante Bebauung schließt an die bestehende Wohnbebauung bzw. an den Bauabschnitt an 1. Der Ortsrand von Kammerstein wird dadurch nach Süden verschoben und abgerundet. Zur Ortsrandeingrünung werden am südwestlichen und südöstlichen Rand des Baugebiets Heckenpflanzungen festgesetzt. Die Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraße, die geringe Grundflächenzahl sowie die Festsetzung über je eine Obst-/Laubbaumpflanzung auf den privaten Grundstücksflächen führen zu einer starken Durchgrünung des Gebiets. Die am nördlichen Rand bestehende Freileitung wird zurückgebaut und unterirdisch verlegt. Die Begrenzung der Gebäudehöhe führt ebenfalls zu einer Minimierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die anlagebedingten Beeinträchtigungen werden als gering eingestuft.

Erhebliche Auswirkungen auf die Erholungsfunktion sind unter Berücksichtigung der genannten Grünordnungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen gehen aufgrund der reinen Wohnnutzung von dem Baugebiet nicht aus.

Fazit:

Bei Berücksichtigung der gestalterischen Festsetzungen sowie der temporären Eingrünungen sind Auswirkungen mit geringer Erheblichkeit zu erwarten.

5.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand:

Schützenswerte Kultur- und Sachgüter sowie Bau- und Bodendenkmäler sind im Geltungsbereich nicht bekannt.

Auswirkungen:

Es sind keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

Fazit:

Aufgrund der Lage sind keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

Sollten bei Bodeneingriffen dennoch Hinweise auf Bodendenkmäler zu Tage treten werden, ist der Bau vorübergehend einzustellen und unverzüglich die Denkmalschutzbehörde am Landratsamt Roth zu informieren.

5.3.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern werden, soweit beurteilungsrelevant, bei den jeweiligen Schutzgütern mit erfasst. Erhebliche Umweltauswirkungen durch sich verstärkende Wechselwirkungen sind für den Geltungsbereich nach heutigem Kenntnisstand nicht ersichtlich.

5.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die landwirtschaftliche Nutzung als Ackerfläche fortgesetzt. Der Gemeinde Kammerstein würde vermutlich an anderer Stelle Bauland ausweisen, da konkreter Baulandbedarf zu verzeichnen ist.

5.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich (einschl. naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung)

Die Bauleitplanung für sich betrachtet stellt zwar keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, jedoch bereitet diese einen Eingriff vor. Die nachfolgenden Maßnahmen wurden zur Vermeidung, Verminderung und dem Ausgleich nachteiliger Auswirkungen entwickelt und werden im Sinne der Eingriffsregelung den jeweiligen Beeinträchtigungen gegenübergestellt.

5.5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Nach § 15 BNatSchG gilt bei einem Eingriff das Vermeidungs- bzw. Ausgleichsgebot. Demnach sind Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes vorrangig zu vermeiden. Diese Verpflichtung macht eine frühzeitige Berücksichtigung von Umweltaspekten in allen Planungsphasen notwendig.

Zur Vermeidung bzw. Verringerung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen können verschiedene bautechnische und grünordnerische Maßnahmen herangezogen werden. Hierzu zählen insbesondere folgende allgemeine, aus der aktuellen Gesetzeslage ableitbare Maßnahmen:

- Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in „nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen.“ Die Aussagen der DIN 18915 über Bodenabtrag und Oberbodenlagerung sind zu beachten. Der Oberboden ist durch getrennte Lagerung zu sichern und bei Bedarf für Bepflanzungen wieder zu verwenden. Vorhandene Vegetationsflächen, die nicht bebaut werden, sind vom Baubetrieb freizuhalten. Oberboden darf nicht durch Befahren oder auf andere Weise verdichtet werden.
- Die schonende Oberbodenbehandlung sowie die Vermeidung bzw. Beseitigung baubedingter Bodenverdichtungen (Beachtung der DIN 18300 – Erdarbeiten sowie der DIN 18915 – Bodenarbeiten);
- Minimierung von baubedingten Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen gemäß dem Stand der Technik; Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen nur auf befestigten Flächen;

- Rasche Bauabwicklung zur Begrenzung der temporären Beeinträchtigungen auf ein Minimum;
- Gemäß § 1 Abs. 5 und Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1 Abs. 3 BNatSchG sind Gebäude, bauliche Anlagen und Freiflächen umweltschonend auszuführen. Dies betrifft insbesondere den Umgang mit den Schutzgütern Boden, Wasser sowie Pflanzen und Tiere. Gegen Verunreinigung des Grundwassers sind strenge Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Während des Baubetriebs sind Beeinträchtigungen durch geeignete Schutzmaßnahmen zu vermeiden.
- Gemäß Art. 7 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) sind die nicht überbauten Grundstückflächen zu begrünen oder zu bepflanzen.

Darüber hinaus kommen folgende, spezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für das Baugebiet zum Tragen:

Schutzgüter Boden und Wasser

Die Versiegelung wird durch die Festsetzung einer GRZ von 0,3 sowie versickerungsfähiger Beläge auf privaten Zufahrten und Hof-/Terrassenflächen begrenzt.

Die dezentrale Niederschlagswasserbehandlung mit der Versickerung vor Ort minimiert die Beeinträchtigung des natürlichen Wasserkreislaufs.

Durch die Errichtung von Zisternen auf den privaten Baugrundstücken wird das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser gesammelt und steht zur Gartenbewässerung zur Verfügung. Hierdurch werden die natürlichen Trinkwasserressourcen geschont.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Um eine Beschädigung oder Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden, ist das Baufeld außerhalb der Brutzeit freizumachen, also in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar (=> Vermeidungsmaßnahme V1 gemäß saP, vgl. Kapitel 6.3.1).

Die Durchgrünung des Gebiets mit Baumpflanzungen entlang der Erschließung, die Begrünung der nicht überbaubaren Grundstückflächen und die Verpflichtung zur Pflanzung von Obst- bzw. Laubbäumen auf privaten Grundstücken sowie der Ausschluss einiger nicht heimischer Arten hilft Lebensräume für heimische Tierarten zu schaffen bzw. zu erhalten (insbesondere Vögel und Insekten).

Schutzgut Landschaft und Erholung

Die Randeingrünung mit Baum- und Strauchhecken sowie die Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraße dienen der Einbindung des Wohngebietes in die Landschaft.

5.5.2 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs (Eingriffsregelung)

Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren (Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen). Zur Ermittlung des Kompensationsumfanges ist eine Bewertung der Eingriffsschwere

und der Bedeutung der Eingriffsfläche für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erforderlich. Die Vorgehensweise erfolgt nach dem Bayerischen Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ vom Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen in der Fassung vom Januar 2003.

Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfangs

Aufgrund der Grundflächenzahl von 0,3 ist die Eingriffsschwere dem Typ B „niedriger bis mittlerer Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad“ zuzuordnen. Die Bedeutung der betroffenen Flächen für den Naturhaushalt wird anhand von Biotoptypen kategorisiert (vgl. Abbildung 5 und Abbildung 7). Aus der Kombination von Eingriffsschwere und Bedeutung der Flächen für den Naturhaushalt werden die jeweiligen Kompensationsfaktoren abgeleitet.

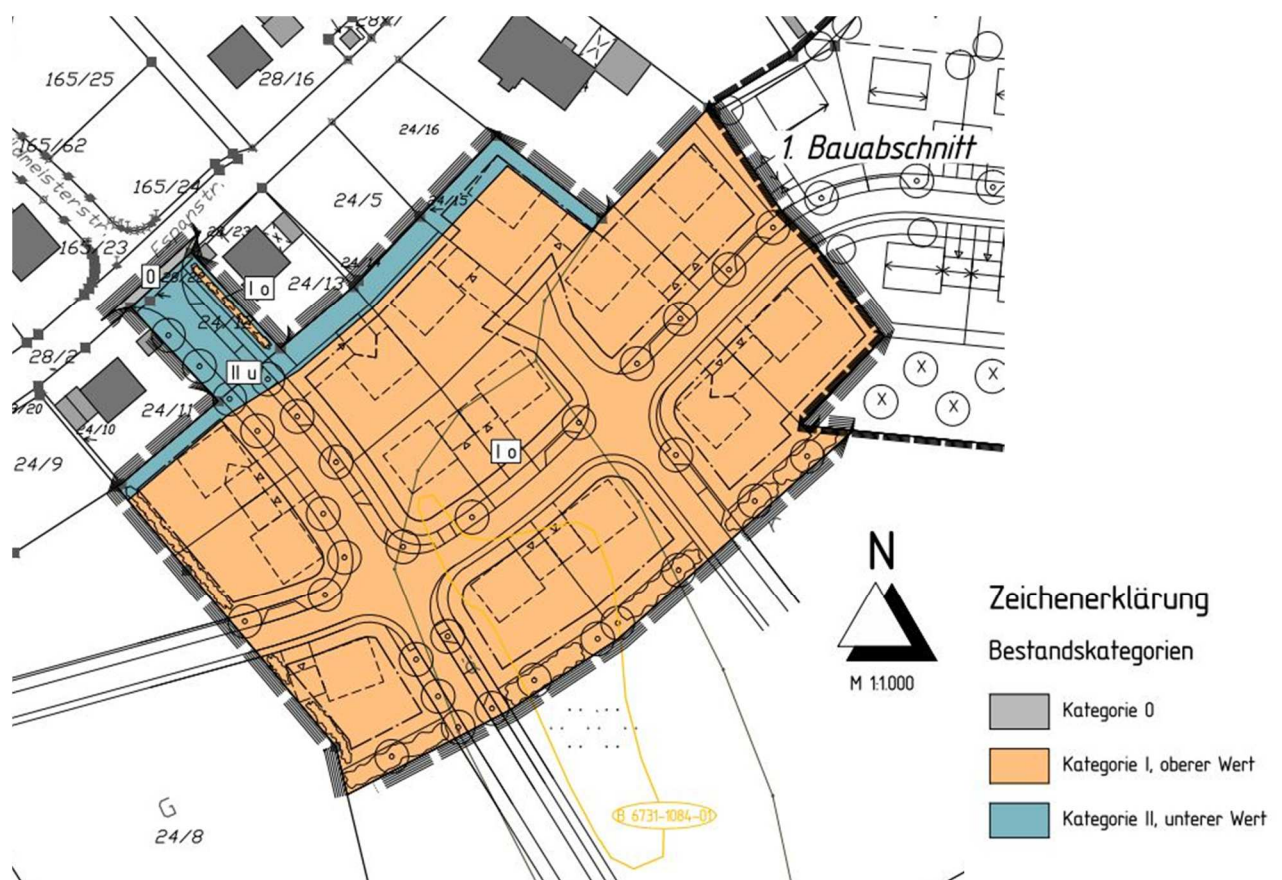


Abbildung 7: Bestandskategorien

Aufgrund der umfassenden Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5.5.1) werden für die vorliegende Planung niedrige Werte für die Kompensationsfaktoren angesetzt. Für die Flächen der Bestandskategorie I - oberer Wert wird ein Kompensationsfaktor von 0,3 angesetzt, für die Flächen der Kategorie II - unterer Wert ein Faktor 0,6. Den größten Flächenumfang nimmt Acker mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt ein.

Nachfolgende Tabelle 2 zeigt die vollständige Eingriffsbewertung für den Geltungsbereich mit Ermittlung des Kompensationsbedarfs. Es ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von ca. 0,41 ha zur Kompensation der durch die Planung verursachten Beeinträchtigungen.

Tabelle 2: Eingriffsbewertung und Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Biotoptyp	Bestandskategorie	Fläche	Kompensationsfaktor	Ausgleichsbedarf
Versiegelte Straßenfläche	0	40 m ²	0	0 m ²
Acker	Kat. I – oberer Wert geringe Bedeutung	10.040 m ²	0,3	3.012 m ²
Ruderalflur (< 5 Jahre)	Kat. I – oberer Wert geringe Bedeutung	1.350 m ²	0,3	405 m ²
Heckenpflanzung (< 10 Jahre)	Kat. I – oberer Wert geringe Bedeutung	30 m ²	0,3	9 m ²
Ackerrandstreifen, Säume und Randflächen	II - unterer Wert mittlere Bedeutung	640 m ²	0,6	384 m ²
Trocken-magere Vegetation auf Schotter	II - unterer Wert mittlere Bedeutung	420 m ²	0,6	252 m ²
Summe		12.520 m²		4.062 m²

5.5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Maßnahme A1: Grünlandextensivierung

Als Ausgleichsmaßnahme wird in der Aurachau östlich von Barthelmesaurach bestehende Grünlandnutzung extensiviert. Die Fläche liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Südliches Mittelfränkisches Becken westlich der Schwäbischen Rezat und der Rednitz mit Spalter Hügelland, Aabenberger Hügelgruppe und Heidenberg“ (LSG West).

Die Flurstücke 146, 146/2 und 85/34 der Gemarkung Barthelmesaurach liegen nördlich der Aurach und haben eine Gesamtfläche von 0,82 ha. Zwischen den Flurstücken 146 und 146/2 verläuft ein Graben mit einem schmalen Hochstaudensaum u.a. aus Echtem Mädesüß und Großer Bibernelle. Das Gelände steigt nach Norden leicht an. Das Grünland wird zurzeit mäßig extensiv genutzt und zeigt v.a. in Grabennähe feuchtere Bereiche. Der Graben und westliche Teilbereiche sind als Biotop Nummer 6731-1079-02 erfasst.

Entwicklungsziel ist ein artenreiches, in Abhängigkeit des Geländes nasses bis frisches Grünland. Zur Extensivierung und Artenanreicherung ist an zwei im Rahmen der Ausführungsplanung vor Ort gemeinsam mit der Unteren Naturschutzbehörde festzulegenden Bereichen der Oberboden abzuschieben und leichte Senken auszumodellieren. Das Bodenmaterial kann an den nördlichen Bereichen der Fläche anmodelliert werden. Es ist darauf zu achten, dass die Fläche weiterhin maschinell bewirtschaftbar bleibt.

Zur Aushagerung und Entwicklung der Fläche werden folgende Pflegemaßnahmen festgelegt:

- Keine Verwendung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln;
- Mahd von innen nach außen;
- 1. Jahr: Einmalige Mulchmahd inkl. Beseitigung von verfilzten Untergräsern;

- 2. und 3. Jahr: Zwei- bis dreischürige Mahd mit Entnahme des Mähgutes zur Aushagerung der Fläche;
- anschließend dauerhafte ein- bis zweischürige Mahd mit Heugewinnung, 1. Schnitt ca. Mitte Juni;
- im jährlichen Wechsel belassen von 1 bis 2 Brachstreifen;

Für die Ermittlung der Kompensationsfläche werden die biotopkartierten Flächen aufgrund des Vorwertes und der Ausprägung nicht berücksichtigt. Für die verbleibende Fläche wird ein geringerer Kompensationsfaktor von 0,7 aufgrund des Vorwertes angesetzt, sodass sich insgesamt ein Aufwertungspotential von 5.768 m² ergibt.

Für den vorliegenden Bauabschnitt 2 werden folgende Teilflächen als Maßnahmenfläche festgesetzt. Die verbleibenden Flächen können für ein weiteres Projekt z.B. den geplanten Bauabschnitt 3 herangezogen werden.

Flurnummer	Teilfläche	Kompensationsfaktor	Kompensationsfläche
146 (Ges.-Fläche 4.329 m ²)	4.167 m ²	0,7	2.917 m ²
146/2 (Ges.-Fläche 3.379 m ²)	1.104 m ²	0,7	773 m ²
85/34 (Ges.-Fläche 532 m ²)	532 m ²	0,7	372 m ²
5.803 m²			4.062 m²

Unter Berücksichtigung der Kompensationsfaktoren ist bei einer Maßnahmenfläche von 5.803 m² der oben ermittelte Ausgleichsbedarf von 4.062 m² vollständig abgedeckt.

Die festgesetzte Ausgleichsmaßnahme ist dinglich zu sichern und unverzüglich nach Inkrafttreten des Bebauungsplans dem Bayerischen Landesamt für Umweltschutz (LfU) zur Erfassung im Ökoflächenkataster zu melden.

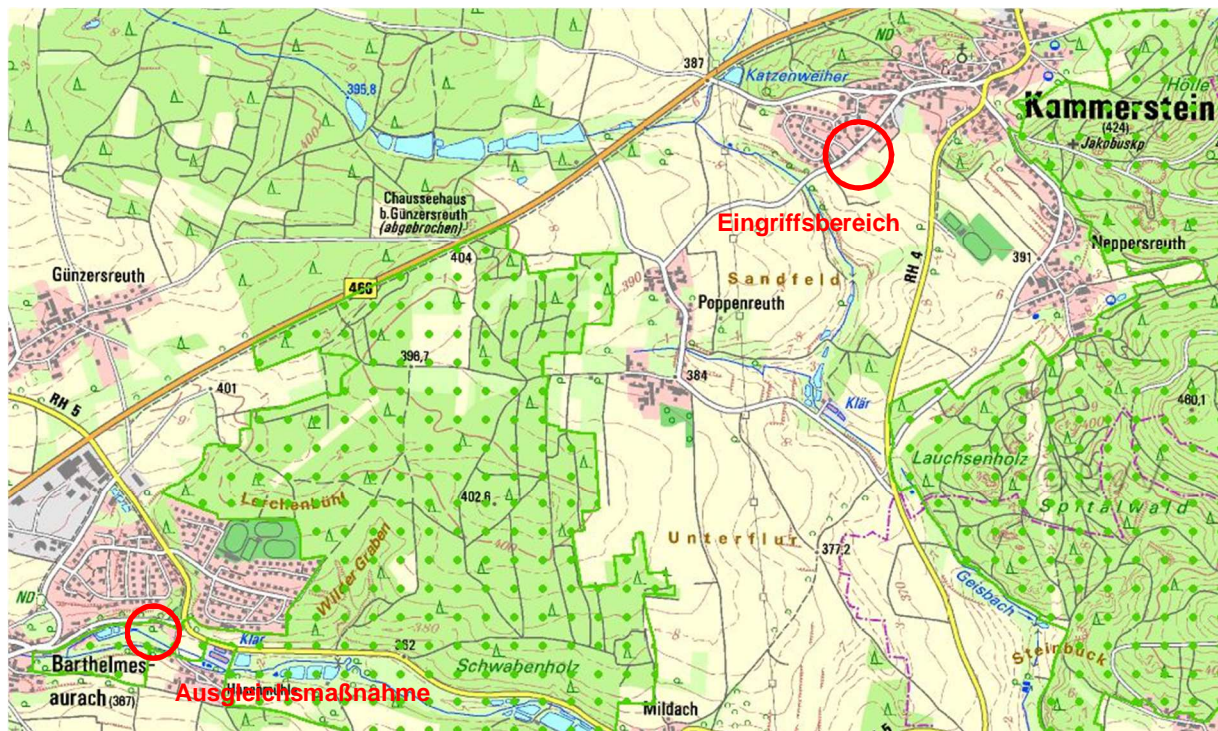


Abbildung 8: Lage der externen Ausgleichsmaßnahme in Bezug auf den Eingriffsbereich



Abbildung 9: Luftbild mit Abgrenzung der Ausgleichsmaßnahme
(violette Schraffur = Ausgleichsfläche mit Kompensationsfaktor 0,7
gelbe Umrandung = Biotop der bayerischen Biotopkartierung)

5.5.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Mit der Prüfung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wird die Verpflichtung der sog. „Alternativenprüfung“ ausdrücklich ins Baugesetzbuch aufgenommen. Dabei sind gem. Anlage 1, Nr. 2d BauGB die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen, sodass die Alternativenprüfung anderweitige Lösungsmöglichkeiten im Rahmen der beabsichtigten Planung und innerhalb des betreffenden Plangebiets betrifft und nicht über grundsätzlich andere Planungen nachgedacht werden muss.

Der aktuelle Flächennutzungsplan der Gemeinde Kammerstein stellt die Fläche des Geltungsbereichs als Wohngebiet mit einer Randeingrünung dar. Das geplante Wohngebiet ergänzt die vorhandene Wohnbebauung an der Espanstraße und erweitert das Baugebiet „Kammerstein Süd“ sinnvoll nach Westen/Südwesten. Alternative Wohnbauflächen sind im Flächennutzungsplan von Kammerstein nicht vorhanden. Kurzfristig verfügbare Flächen oder Baulücken im Innenbereich von Kammerstein stehen derzeit ebenso nicht zur Verfügung.

Naturschutzfachlich können die Flächen als geeignet eingestuft werden. Die Neuversiegelung wird aufgrund der Grundflächenzahl von 0,3 minimiert. Weitere Festsetzungen zur Begrenzung der Firsthöhe sowie zu Be- und Eingrünungsmaßnahmen bedingen eine gute Eingliederung in die Landschaft und die ländliche Umgebung. Unter Berücksichtigung der Festsetzungen stellen sich keine sinnvollen Planungsalternativen zur Deckung des Wohnbedarfs dar.

5.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Bei der vorgesehenen Planung handelt es sich um die Umsetzung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Kammerstein, um die vorhandene Nachfrage nach Bauland zu decken.

Der aktuelle Umweltzustand des Geltungsbereichs wurde auf der Grundlage der bestehenden Nutzungen und Strukturen sowie den zur Verfügung stehenden Unterlagen entsprechend des Maßstabes des Bebauungsplanes beschrieben und bewertet. Schutzgebiete und wertvolle Lebensräume sind von der Planung nicht betroffen. Die zu erwartenden möglichen Umweltauswirkungen resultieren vor allem aus einer Zunahme der Versiegelung sowie der Überformung von Biotoptypen mit überwiegend geringer ökologischer Bedeutung.

Durch eine temporäre, von Südwesten nach Südosten durchgehende, Ortsrandeingrünung an der Geltungsbereichsgrenze wird bis zur späteren Erweiterung des Baugebiets eine Einbindung in die Landschaft erzielt.

Der naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf von 0,41 ha wird durch Grünlandextensivierung auf einer externen Ausgleichsfläche in der Gemarkung Barthelmesaurach erbracht.

In nachfolgender Tabelle 3 sind die Ergebnisse des Umweltberichtes überblickshaft zusammengefasst.

Tabelle 3: Zusammenfassung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Erheblichkeit der Auswirkungen			Ergebnis
	Baubedingt	Anlage-bedingt	Betriebs-bedingt	
Geologie/Boden	gering	mittel	gering	gering
Wasser	gering	mittel	gering	gering
Klima/Luft	gering	gering	gering	gering
Tiere und Pflanzen	gering	mittel	gering	gering
Mensch	gering	gering	gering	gering
Landschaftsbild und Erholung	gering	gering	gering	gering
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen			

6 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

6.1 Einleitung

6.1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Prüfung des speziellen Artenschutzes (im Folgenden kurz saP genannt) ist nach §§ 44 und § 67 BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Diesbezüglich werden im Folgenden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.
- sofern erforderlich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

6.1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen:

- Biotoptypenkartierung (eigene Erfassung im Juli 2014);
- Internet-Arbeitshilfe des LfU Bayern mit geographischer und lebensraumbezogener Abfrage der artenschutzrechtlich relevanten Arten;
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK);
- Flachland-Biotopkartierung Bayern.

6.1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgend Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 12. Februar 2013 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2013. Diese „Hinweise“ berücksichtigen das Urteil vom 14. Juli 2011 BVerwG, 9 A 12/10), in dem das Bundesverwaltungsgericht feststellt, dass § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG n.F. im Hinblick auf unvermeidbare Beeinträchtigungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG EU-Recht entgegensteht.

In einem ersten Schritt werden die Arten abgeschichtet, die aufgrund vorliegender Daten (LfU-Datenbankauswertung) sowie des Brutvogelatlasses und der ASK als zunächst nicht relevant für die weiteren Prüfschritte identifiziert werden können. In einem zweiten Schritt wird das Lebensraumpotenzial für die verbleibenden Arten durch Analyse der einzelartenbezogenen Bestandsituation im Untersuchungsraum erhoben. Nach dieser Vorprüfung verbleiben die durch das Vorhaben betroffenen Arten, die der weiteren saP zugrunde zu legen sind.

Im Rahmen der 14. FNP-Änderung erfolgte eine saP auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung mit dem Ergebnis, dass Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 4 durch die Änderung des FNP nicht vorliegen und damit tiefergehende Untersuchungen nicht erforderlich sind. Der Bebauungsplan konkretisiert die Aussagen des FNPs.

6.2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

- Oberboden- und Erdarbeiten mit der Gefahr der unmittelbaren Verletzung/Tötung von Individuen geschützter Arten bzw. mit Auswirkungen auf Brut- und Nahrungshabitat;
- Mittelbare Störung durch Baulärm, Staub und Beleuchtung;

Anlagenbedingte Wirkprozesse

- Lebensraumverlust durch Versiegelung oder Umnutzung von Flächen;
- Mit Zerschneidungs- oder Barrierewirkungen ist aufgrund der starken Durchgrünung des im Anschluss an den bestehenden Ort geplanten Baugebiets im vorliegenden Fall nicht zu rechnen.

Betriebsbedingte Wirkprozesse

- Störung durch menschliche Aktivitäten.

6.3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

6.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern, wird folgende Vermeidungsmaßnahme festgelegt:

Maßnahme V1 – Freimachen des Baufeldes außerhalb der Brutzeit

Um eine Beschädigung oder Zerstörung potenziell vorkommender Fortpflanzungs- und Ruhestätten bodenbrütender Vogelarten zu vermeiden, ist das Baufeld außerhalb der Brutzeit freizumachen, also in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar.

6.3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Es sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

6.4 Bestand und Betroffenheit der Arten

6.4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

6.4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot:

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Vorkommen und Betroffenheit der Pflanzenarten

Der intensiv landwirtschaftlich genutzte Bestand im Geltungsbereich ergibt keinen Hinweis auf Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Das Auslösen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist damit ausgeschlossen.

6.4.1.2 Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungs- und Verletzungsverbot:

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Die Verbreitung saP-relevanter Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie liegt außerhalb des Geltungsbereichs. Geeigneter Lebensraum ist nicht vorhanden. Eine potentielle Nutzung als Jagdhabitat durch Fledermäuse ist aufgrund der Strukturen unwahrscheinlich, jedoch nicht auszuschließen. Vergleichbare Ausweichlebensräume sind jedoch in der näheren Umgebung in ausreichendem Umfang vorhanden, sodass keine Verschlechterung des Erhaltungszustands zu erwarten ist.

Das Auslösen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kann damit für Tierarten des Anhang IV a) der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden.

6.4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot:

Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Vorkommen und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten

Im Untersuchungsgebiet wurde keine Brutvogelkartierung durchgeführt. Die Vorprüfung geschah aufgrund der Datenbankabfrage (LfU), den Angaben im Brutvogelatlas und nach eigener Begehung vorhandener Habitate. Im Brutvogelatlas 2012 sind keine Fundpunkte im Geltungsbereich und der Umgebung vermerkt.

Potenzielles Vorkommen von Offenlandarten

Aufgrund der Ausprägung des Geltungsbereichs, der intensiven Nutzung und der Störungen durch die angrenzende Bebauung sowie die Baumaßnahme zum Bauabschnitt 1 sind die Flächen nur eingeschränkt als Lebensraum für bodenbrütende Wiesen- und Ackervögel geeignet. Der dauerhafte Aufenthalt von Offenlandarten im Geltungsbereich ist damit sehr unwahrscheinlich. In den ausgewerteten Datenbankunterlagen sind dementsprechend auch keine Hinweise auf Brutstandorte im Geltungsbereich oder dem näheren Umfeld vorhanden. Um dennoch eine Störung von Bodenbrütern während der Brut/Aufzucht bzw. eine Zerstörung von Brutstätten ausschließen zu können, ist das Baufeld außerhalb der Brutzeit im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und dem 28./29. Februar freizumachen.

Temporärer Aufenthalt von Vögeln zur Nahrungssuche ist denkbar. Durch die weiterhin im Umfeld vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen für die Nahrungssuche kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population jedoch ausgeschlossen werden.

Baubedingte Verletzungen oder Tötungen von Individuen bei der Jagd können ebenso ausgeschlossen werden, da ein Aufenthalt zur Nahrungssuche aufgrund der Beunruhigungen während der Bauphase unwahrscheinlich ist und die Tiere sehr agil sind.

Das Auslösen von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG kann unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme V 1 für die europäischen Vogelarten ausgeschlossen werden.

6.5 Gutachterliches Fazit

Bei ordnungsgemäßer Durchführung der Planung werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst.

Aufgrund der geringen ökologischen Wertigkeit und der Strukturarmut der von der Planung betroffenen Flächen können Vorkommen und Betroffenheit für die meisten artenschutzrechtlich relevanten Arten ausgeschlossen werden. Es besteht eine eingeschränkte potentielle Eignung als Jagd- und Nahrungshabitat für Fledermaus- und Vogelarten. Beeinträchtigungen können jedoch aufgrund der Kleinräumigkeit der Planung und des ausreichenden Vorhandenseins vergleichbarer Lebensräume in unmittelbarer Umgebung ausgeschlossen werden. Die Beeinträchtigung von bodenbrütenden Vogelarten kann durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit vermieden werden.

7 Aufstellungsvermerk

Klos GmbH & Co. KG, Spalt

Ingenieurbüro für Tiefbauwesen und Städteplanung

aufgestellt: 29.07.2014

geändert: 30.09.2014



Manfred Klos, Dipl.-Ing.