

GEMEINDE KAMMERSTEIN



BEBAUUNGSPLAN H 6
MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN
FÜR DAS MISCHGEBIET

„IM HAUSACKER“

IM ORTSTEIL HAAG

BEGRÜNDUNG

Vorentwurf i. d. F. vom 31.03.2021

KLOS
GmbH & Co. KG

Ingenieurbüro für Tiefbauwesen und Städteplanung
Beratung • Planung • Bauleitung • Gutachten
Alte Rathausgasse 6
91174 Spalt
www.ib-klos.de
Fon: 09175 / 7970 - 0
Fax: 09175 / 7970 - 50
Email: info@ib-klos.de

Inhalt

1	Einleitung	3
1.1	Ziel und Zweck der Planung	3
1.2	Allgemeine Beschreibung des Planungsgebiets	3
1.3	Angaben zu Baulandbedarf und Innenentwicklungspotenzialen	4
2	Übergeordnete Planungsvorgaben	6
2.1	Regional- und Landesplanung	6
2.2	Flächennutzungsplan	7
2.3	Gebiete zum Schutz von Natur und Umwelt	7
3	Konzeption und Ziele aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht	8
3.1	Städtebauliche Konzeption	8
3.2	Verkehrerschließung.....	9
3.3	Art und Maß der baulichen Nutzung	12
3.4	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	13
3.5	Garagen, Carports, Nebengebäude und Stellplätze.....	14
3.6	Maßnahmen für den Klimaschutz	14
3.7	Rückhaltung von Niederschlagswasser, Retentionszisternen	15
3.8	Freizuhaltende Flächen	15
3.9	Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften.....	16
3.10	Spielplätze und öffentliche Einrichtungen	19
3.11	Gestalterische Ziele der Grünordnung	19
3.12	Flächenübersicht	20
4	Immissionsschutz	21
4.1	Schallimmissionsschutz.....	21
4.2	Landwirtschaftliche Emissionen.....	23
5	Ver- und Entsorgung	24
5.1	Entwässerung.....	24
5.2	Wasserversorgung, Brandschutz.....	26
5.3	Stromversorgung, 20 kV-Freileitung	27
5.4	Nutzung erneuerbarer Energiequellen.....	28
5.5	Telekommunikationsanlagen	28
5.6	Abfallentsorgung	29
5.7	Durchführung der Erschließung	29
6	Umweltbericht	30
6.1	Methodik.....	30
6.2	Schutzgebiete und naturschutzfachliche Grundsätze und Ziele.....	30
6.3	Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	31
6.3.1	Schutzgut Boden	32
6.3.2	Schutzgut Wasser	33

1 Einleitung

1.1 Ziel und Zweck der Planung

Die Gemeinde Kammerstein gehört zu den am stärksten wachsenden Gemeinden Mittelfrankens. Die begrenzte Flächenverfügbarkeit im Ballungsraum Nürnberg und der Stadt Schwabach hat in den vergangenen Jahren zu einem erhöhten Siedlungsdruck im Gemeindegebiet geführt.

Im Ortsteil Haag mit seiner unmittelbaren Lage an der Bundesstraße B 466 und der Autobahnanschlussstelle „Schwabach West“ der Bundesautobahn A 6 befinden sich noch größere Baulandpotenziale, die sowohl für eine gewerbliche Nutzung, als auch für Wohnnutzungen geeignet sind. Die Gemeinde Kammerstein beabsichtigt hier je nach Verfügbarkeit eine maßvolle Erschließung möglicher Bauflächen.

Ein gewerblicher Erschließungsträger konnte nun eine größere Grünlandfläche unmittelbar nördlich der B 466 erwerben und beabsichtigt, diese zu erschließen und einer gemischten baulichen Nutzung zuzuführen. Vorgesehen sind unter anderem ein Hotel („Motel“), eine Gastronomie, ein Bäckerei-Café, Bürogebäude sowie Wohngebäude.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll durch die Ausweisung eines Mischgebietes die planungsrechtliche Grundlage für die Erschließung und Bebauung der betreffenden Fläche geschaffen werden.

1.2 Allgemeine Beschreibung des Planungsgebietes

Der Ortsteil Haag der Gemeinde Kammerstein liegt rund 2 km nordöstlich von Kammerstein an der Bundesstraße B 466. Die Ortschaft weist eine langgezogene Siedlungsstruktur entlang der B 466 mit teils unkonkreten Siedlungsrändern und abgesetzten Bauflächen auf. Der Schwerpunkt des Siedlungsgebietes und der Dorfkern liegen südöstlich der Bundesstraße, einzelne Siedlungspunkte sowie die Neubausiedlung im Bereich Frankenstraße / Rangaustraße befinden sich nördlich hiervon. An der Forststraße, welche die östliche Begrenzung des Planungsgebietes bildet, befinden sich zwei dem Siedlungskern vorgelagerte landwirtschaftliche Anwesen sowie drei Wohngebäude. Das geplante Baugebiet schließt die Lücke zwischen dieser Außenbereichsbebauung und dem südlich gelegenen Dorfgebiet (vgl. Abbildung 1).

Der Geltungsbereich wird konkret begrenzt durch

- zwei Wohnanwesen im Norden/Nordosten,
- die Forststraße im Osten,
- die Bundesstraße B 466 im Südosten,
- das Betriebsgelände (mit Wohnhaus) der Firma Götz GmbH Forst- und Gartentechnik im Süden und
- eine ca. 1 bis 1,5 m ansteigende Böschung mit dahinterliegender freier Feldflur im Nordwesten.

Das Gelände innerhalb des Planungsgebietes fällt von ca. 370 m ü. NN im Nordwesten auf ca. 363,5 m ü. NN im Südosten des Planungsgebietes. Das natürliche Gefälle beträgt ca.

6 - 7 % im Nordwesten und läuft nach Südosten hin relativ flach aus (ca. 1,5 – 2 %) Die überplanten Flächen wurden bisher als Grünland genutzt.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans H 6 „Im Hausacker“ umfasst eine Fläche von 2,14 ha und umfasst die Grundstücke Fl.-Nr. 563/2 (Teilfläche), 624, 624/2, 624/3, 624/4, 624/6, 624/9 (Teilfläche), 625 und 628/1 (Teilfläche) der Gemarkung Kammerstein, Gemeinde Kammerstein, Landkreis Roth.

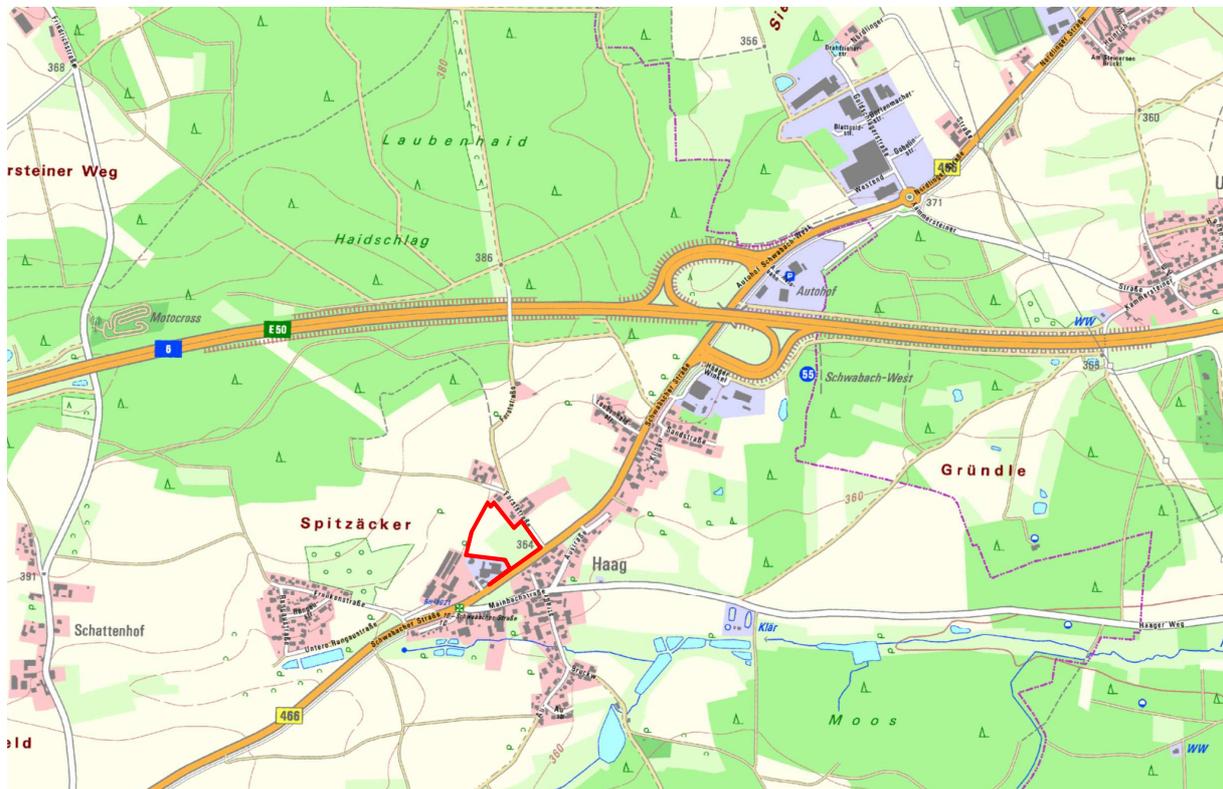


Abbildung 1: Lage des Planungsgebiets am nördlichen Ortsrand von Haag (Auszug aus der TK25, ohne Maßstab)

1.3 Angaben zu Baulandbedarf und Innenentwicklungspotenzialen

Im Gemeindegebiet von Kammerstein leben derzeit 3.204 Personen die sich auf 16 Gemeindeteile verteilen. Die größten Gemeindeteile sind Barthelmesaurach und Kammerstein mit 976 bzw. 634 Einwohnern, gefolgt von Haag, mit 479 Einwohnern (Alle Angaben Stand 20.01.2021, einschließlich Nebenwohnsitze).

In den vergangenen Jahren wies die Gemeinde ein stetiges Bevölkerungswachstum auf, welches sich sowohl auf einen natürlichen Bevölkerungszuwachs als auch auf eine positive Zuwanderungsbilanz gründet.¹ Der Demographische Spiegel des Bayerischen Landesamts für Statistik geht dementsprechend auch für die kommende Jahre von einer deutlich positiven Bevölkerungsentwicklung in der Gemeinde Kammerstein aus.² Ausgehend von 3.041 Einwohnern im Jahr 2017 wird hierin bis zum Jahr 2031 ein Bevölkerungszuwachs auf ca.

¹ Statistik kommunal 2019 – Gemeinde Kammerstein, Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2020

² Demographie-Spiegel für Bayern – Gemeinde Kammerstein, Berechnungen bis 2031, Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2019

3.300 Einwohner prognostiziert. Die entspricht einer Bevölkerungsveränderung von 8,6 % im Jahr 2031 gegenüber 2017.

Die Gemeinde Kammerstein gehört damit zu den am stärksten wachsenden Gemeinden Mittelfrankens. Kammerstein profitiert hier insbesondere von seiner Lage in der Nähe des Ballungsraums Nürnberg-Fürth-Erlangen und der Stadt Schwabach. Die begrenzte Flächenverfügbarkeit in den Stadtgebieten führt zu einem erhöhten Siedlungsdruck in den umgebenden, ländlichen Gemeinden. Die unmittelbare Anbindung an die Bundesstraße B 466 und die Autobahnanschlussstelle „Schwabach West“ der BAB A6 im Ortsteil Haag machen den Standort für Berufspendler ebenso attraktiv wie für Gewerbetreibende.

Mit der Ausweisung des Mischgebietes „Im Hausacker“ sollen Bauflächen zu etwa gleichen Anteilen für beide Bedarfsgruppen bereitgestellt werden. Nachfolgend wird separat auf den Wohnbedarf und den Bedarf an Gewerbeflächen eingegangen.

Wohnbedarf

Die letzten Wohngebietsausweisungen im Gemeindegebiet Kammerstein erfolgten im Zeitraum 2013 bis 2015 (Abschnitte 1 und 2 des Baugebiets „Kammerstein Süd“). Angesichts der überdurchschnittlich hohen Nachfrage erfolgte eine rasche Vermarktung und Bebauung der Bauflächen, so dass in diesen Baugebieten keinerlei Grundstücke mehr zum Verkauf zur Verfügung stehen. Der Bebauungsplan für den Abschnitt 3 des Baugebietes „Kammerstein Süd“ befindet sich derzeit noch in der Aufstellung und soll im Jahr 2021 erschlossen werden. Die Anfragen und Vorreservierungen übersteigen das Angebot auch hier wieder bei weitem. Zum Zeitpunkt der erneuten öffentlichen Auslegung des Bebauungsplans „Kammerstein Süd – Abschnitt 3“ (Mai/Juni 2020) lagen bereits 135 Anfragen nach Bauplätzen bzw. Wohnraum in Mehrfamilienhäusern vor.

Auch in den Wohnbaugebieten „Wildmeisterfeld“ (Kammerstein) und „Hasenwinkel“ im Ortsteil Barthelmesaurach stehen der Gemeinde Kammerstein keine Baugrundstücke mehr zum Verkauf zur Verfügung. Im „Wildmeisterfeld“ sind zwar aktuell neun Baulücken und im „Hasenwinkel“ acht Baulücken vorhanden. Diese seit längerem unbebauten Grundstücke sind jedoch allesamt in privater Hand und werden überwiegend für die eigenen Nachkommen vorgehalten. Keines der betreffenden Grundstücke steht derzeit zum Verkauf.

Auch ansonsten stehen in Kammerstein und den Ortsteilen derzeit keine innerörtlichen Brachflächen oder sonstigen Innenentwicklungspotenziale zur Verfügung. Wohnbauflächenreserven im Flächennutzungsplan beschränken sich auf kleinere Restflächen (z. B. südlich der Frankenstraße im Baugebiet westlich von Haag), die der Gemeinde derzeit nicht zur Verfügung stehen.

Gewerblicher Bedarf

Größere Gewerbeflächen sind im Gemeindegebiets Kammerstein im Wesentlichen nahe der Bundesstraße B 466 in den Orten Barthelmesaurach, Kammerstein und Haag zu finden. Die dort ausgewiesenen Gewerbegebiete sind nahezu vollständig bebaut, die Gemeinde verfügt hier über keine Grundstücke mehr.

Gemischte Bauflächen, die sich für eine eingeschränkte, d. h. das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbenutzung, eignen, wurden in der Vergangenheit nicht in nennenswertem Umfang ausgewiesen. Es gibt hier zwar im Flächennutzungsplan noch kleinere Flächenpotenziale in verschiedenen Ortsteilen (überwiegend Dorfgebiete), die aber jeweils für den örtlichen Bedarf vorgehalten werden sollen. Dass ein Bedarf an Flächen für immissionsarmes

Gewerbe (z. B. Büros) vorhanden ist, bestätigen zahlreiche Anfragen für das Baugebiet „Im Hausacker“.

Strategie zur Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen

Zur systematischen Erfassung von Baulücken und regelmäßigen Eigentümeransprüche hat die Gemeinde in der jüngeren Vergangenheit mit dem Aufbau eines kommunalen Flächenmanagementsystems begonnen. Mit dem Ziel einer verstärkten Innenentwicklung soll dieses zukünftig ein fester Bestandteil der gemeindlichen Siedlungspolitik werden. Hierbei sollen Baulücken, Leerstände, innerörtliche Brachflächen und andere Potenzialflächen der Innenentwicklung zunächst in einer Datenbank erfasst und kategorisiert werden. Durch gezielte und regelmäßig wiederkehrende Eigentümeransprache soll eine Aktivierung dieser Potenziale vorangetrieben werden. Grundstücke die zum Verkauf stehen, können dann an interessierte Käufer oder Bauträger weitervermittelt oder unmittelbar durch die Gemeinde erworben und überplant werden.

Angesichts der anhaltend hohen Baulandnachfrage und des prognostizierten Bevölkerungswachstums kann dieses Instrument jedoch für die kurzfristige Baulandbereitstellung nur eine untergeordnete Rolle spielen.

Für das aktuell geplante Mischgebiet „Im Hausacker“ lagen bereits vor Beginn des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens mehr Anfragen vor, als mit der Planung bedient werden können. Vor dem Hintergrund dieser hohen Nachfrage hält die Gemeinde eine Erschließung neuer Bauflächen im Außenbereich für unumgänglich und bemüht sich mit einer maßvollen, aber effizienten Baulandausweisung ihrer Verantwortung hinsichtlich der im Ballungsraum Nürnberg-Schwabach mangelnden Bauflächenverfügbarkeit gerecht zu werden.

2 Übergeordnete Planungsvorgaben

2.1 Regional- und Landesplanung

Auf Ebene der Regionalplanung ist die Gemeinde Kammerstein der Region Nürnberg (Planungsregion 7) zugeordnet und liegt innerhalb der „Äußeren Verdichtungszone“ südwestlich des großen Verdichtungsraumes Nürnberg/Fürth/Erlangen. Die Gemeinde Kammerstein wird als Gemeinde im Nahbereich des möglichen Oberzentrums Schwabach eingestuft. In diesen Gemeinden soll die weitere Siedlungsstruktur 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.

Naturräumlich ist das Planungsgebiet der Untereinheit „Südliche Mittelfränkische Platten“ (113.3) innerhalb der Haupteinheit „Mittelfränkisches Becken“ (113) zuzuordnen.

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) ist neben den Grundsätzen des Flächensparens (LEP 3.1, vgl. auch § 1a Abs. 2 BauGB) auch das Prinzip „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ als verbindliches Ziel verankert (LEP 3.2):

„In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.“ (Z)

2.2 Flächennutzungsplan

Im aktuell wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Kammerstein ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans H 6 als Fläche für die Landwirtschaft (teils als Acker und teils als Grünland) dargestellt. In der Realität wird die gesamte Fläche als Grünland genutzt. Am westlichen Geltungsbereichsrand sind drei Einzelbäume dargestellt, wovon jedoch nur noch einer erhalten ist.

Um den FNP mit dem vorliegenden Bebauungsplan in Übereinstimmung zu bringen, wird parallel zur Bebauungsplanaufstellung eine FNP-Änderung durchgeführt. Hierin erfolgt eine Änderung der Darstellung von Acker/Grünland in ein Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO (vgl. Abbildung 2).

Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

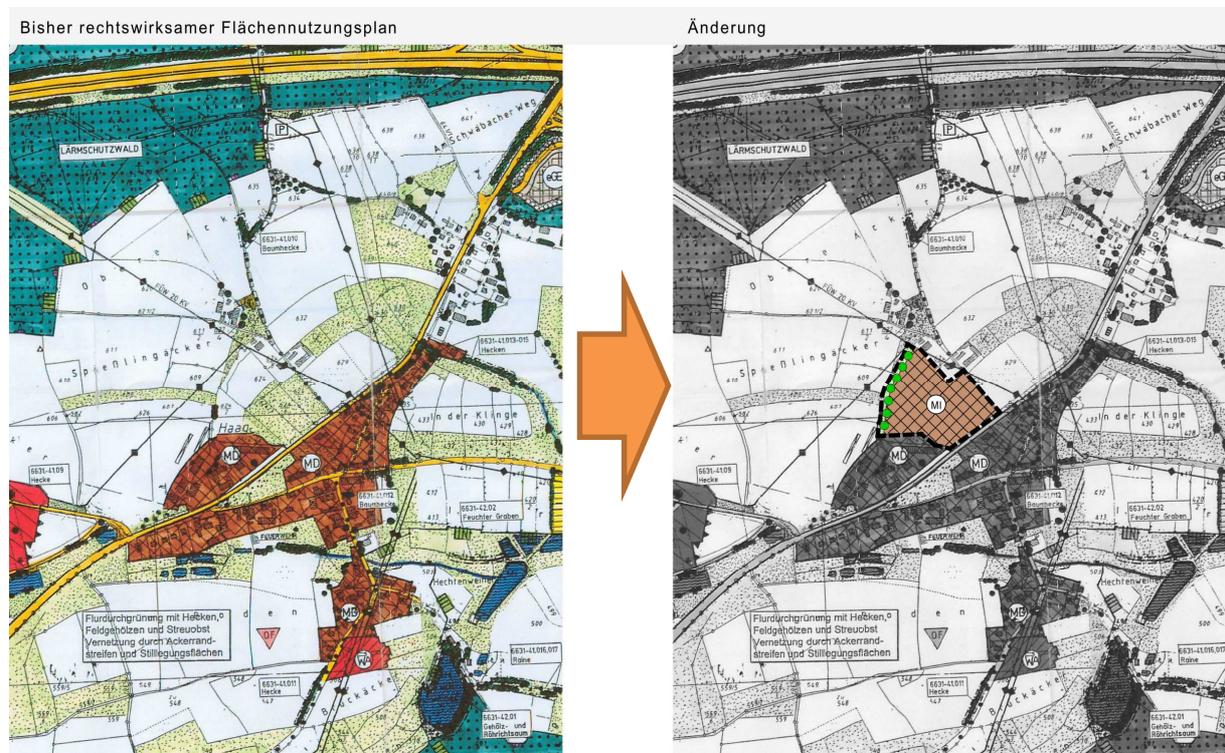


Abbildung 2: Bisher rechtswirksamer Flächennutzungsplan im Ortsteil Haag (links) und aktuelle Änderung (rechts); ohne Maßstab

2.3 Gebiete zum Schutz von Natur und Umwelt

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebietsausweisungen gemäß Bundesnaturschutzgesetz. Amtlich kartierte Biotopflächen sind im Geltungsbereich und im Umfeld nicht erfasst.

Detaillierte Aussagen zum Schutz von Natur und Umwelt im Allgemeinen sind dem Umweltbericht in Kapitel 6 zu entnehmen.

3 Konzeption und Ziele aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht

3.1 Städtebauliche Konzeption

Das geplante Mischgebiet „Im Hausacker“ schließt die Siedlungslücke zwischen den Siedlungsflächen von Haag im Süden sowie einigen vorgelagerten Wohnhäusern und landwirtschaftlichen Anlagen an der Forststraße im Norden. Die Forststraße bildet dabei den (nord-)östlichen Abschluss des Neubaugebietes, im Nordwesten bildet eine ca. 1,5 m hohe, ansteigende Böschung die zukünftige Siedlungsgrenze.

Da die Nachfrage nach den geplanten Bauflächen sehr hoch ist, konnte der Erschließungsträger im Vorfeld zu Bebauungsplanaufstellung ein Bauungs- und Nutzungskonzept anhand der von den Bauinteressenten genannten Wünsche und Vorstellungen erarbeiten. Das Bauungskonzept mit entsprechenden Bauungsvorschlägen ist in den Bebauungsplan integriert. Die geplanten Nutzungen umfassen in etwa hälftigen Anteilen Wohnnutzungen und gewerbliche Nutzungen. Da ausschließlich Gewerbenutzungen, die das Wohnen nicht wesentlich stören, vorgesehen sind, und die angrenzenden Siedlungsflächen ebenfalls bereits von gemischter baulicher Nutzung geprägt sind, sollen die Bauflächen als Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO ausgewiesen werden. Um Beeinträchtigungen durch den Verkehrslärm aus der B 466 sowie das Konfliktpotenzial zwischen Gewerbe und Wohnen innerhalb des Baugebietes soweit als möglich zu minimieren, sieht das Nutzungskonzept eine räumliche Gliederung bzw. Abstufung der geplanten Nutzungen in Abhängigkeit der Lärmempfindlichkeit vor: In erster Reihe entlang der B 466 (Schwabacher Straße) soll ein Hotel bzw. Motel mit bis zu 35 Betten entstehen, dazu ein Bäckerei-Café sowie Platz für weitere Gastronomie (nach aktueller Planung Pizzeria). Durch Errichtung eines oder zwei länglicher Baukörper soll hier gleichsam ein Lärmschutzriegel zum Schutz der dahinterliegenden Bebauung geschaffen werden. Dahinter, in zweiter und dritter Reihe sollen im Zentrum des Baugebietes zwei Bürogebäude sowie zwei Mehrfamilienhäuser entstehen. Nach Süden beabsichtigt der dort ansässige Betrieb für Forst- und Gartentechnik die Erweiterung seines Betriebsgeländes mit Errichtung einer Lagerhalle und gegebenenfalls eines Wohnhauses für den Eigenbedarf. Weitere Wohnbebauung mit Einzel- und Doppelhäusern soll vorzugsweise im Nordwesten des Baugebietes, am zukünftigen Ortsrand entstehen. Dieser Bereich eignet sich lärm-schutztechnisch am besten für eine Wohnnutzung. Gleichzeitig soll zum Ortsrand hin eine weniger dichte Bebauung und Nutzung erreicht werden, was durch entsprechende Festsetzungen bekräftigt wird. Zu Guter Letzt ist im (Nord-)Osten an der Forststraße die Errichtung zweier Einfamilienhäuser durch den dortigen Grundstückseigentümer geplant.

Abbildung 3 zeigt eine Übersicht der nach aktuellem Planungsstand vorgesehenen Nutzungen im Planungsgebiet (Stand: Dezember 2020).

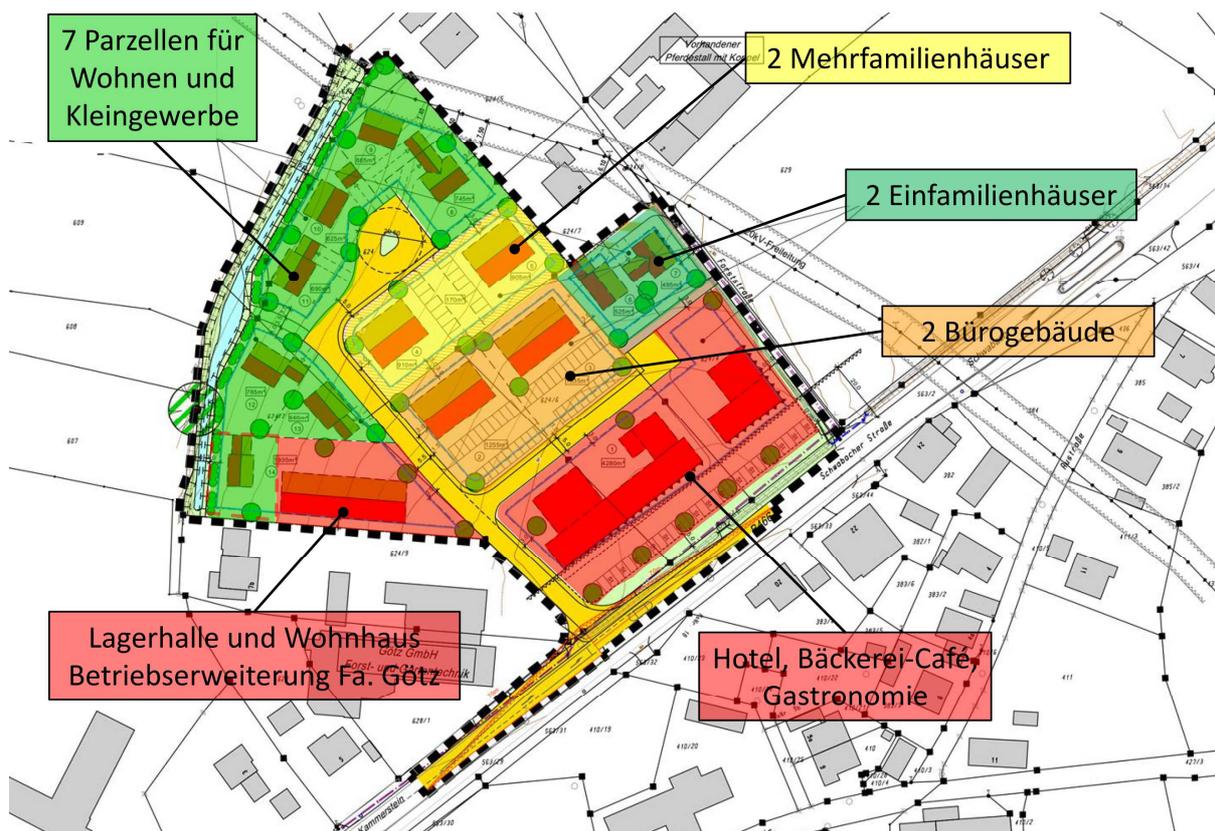


Abbildung 3: Geplante Nutzung der Bauflächen im Mischgebiet „Im Hausacker“

Der im Bebauungsplan dargestellte Parzellierungsvorschlag folgt grundsätzlich dem vorbeschriebenen Nutzungskonzept. Während im Süden und im Zentrum des Baugebietes entsprechend der geplanten Nutzung relativ große Bauparzellen vorgesehen sind, sollen zum Ortsrand im Norden und Westen eher kleinere Parzellen für Wohn- bzw. kleingewerbliche Nutzung entstehen. Die vorgeschlagene Parzellierung sowie die konkrete Nutzung sind jedoch im Bebauungsplan nicht verbindlich festgesetzt, so dass ausreichend Spielraum für etwaige Anpassungen nach den tatsächlichen Erfordernissen besteht. Die im Bebauungsplan eingezeichneten Gebäude sind ebenso lediglich als Bebauungsvorschläge zu verstehen; die Standorte sowie die Hauptfirstrichtung der Gebäude sind nicht bindend.

3.2 Verkehrserschließung

Äußere Erschließung und Anbindung Kfz-Verkehr

Der Ortsteil Haag der Gemeinde Kammerstein befindet sich in einer verkehrsgünstigen Lage unmittelbar an der Bundesstraße B 466 und an der Autobahnanschlussstelle ‚Schwabach West‘ der Bundesautobahn A 6.

Das geplante Baugebiet liegt direkt an der Bundesstraße B 466, welche im Bereich des Planungsgebietes als Ortsdurchfahrt Kammerstein-Haag ausgewiesen ist und hier auch als ‚Schwabacher Straße‘ bezeichnet wird. Die maximal zulässige Geschwindigkeit beträgt 50 km/h.

Die verkehrliche Erschließung des Gebietes ist über einen neu zu errichtenden Anschluss an die Bundesstraße B 466 vorgesehen, der die einzige Anbindung an das öffentliche Straßennetz bildet.

Der Straßenanschluss erfolgt als plangleicher Knotenpunkt mit Linksabbiegespur auf der B 466. Die Bemessung der Linksabbiegespur erfolgt nach rein geometrischen Gesichtspunkten. Als Aufstelllänge werden 15 - 18 m gemäß vorliegendem Verkehrsgutachten des Büros ‚Lademacher planen und beraten‘ gewählt (siehe Anlage 4). In der Gegensperrfläche wird eine Querungshilfe für Fußgänger eingebaut. Der Anschluss ins Baugebiet selbst wird ohne Insel ausgeführt.

Der Anschlusswinkel der Hauptsammelstraße des Neubaugebiets ist nahezu rechtwinkelig, die Ausrundungsradien betragen $R_1 = 10$ m und $R_2 = 12$ m. Die Sichtweiten im Bereich der Anbindung sind ausreichend, sie betragen 3 / 70 m in beide Richtungen.

Die Entwässerung des Knotenpunkts erfolgt über den, im Zuge der Baugebietserschließung neu zu verlegenden, Oberflächenwasserkanal. Straßenwasser aus dem Neubaugebiet wird der Staatsstraße im Knotenpunktbereich nicht zugeleitet.

Der südwestliche Einmündungsradius der Anbindung fällt zusammen mit der nordöstlichen Zufahrt zum Betriebsgelände der Firma Götz Garten GmbH, Forst- und Gartentechnik. Diese hauptsächlich für Liefer- und Lkw-Verkehr genutzte Betriebszufahrt muss im Zuge der Erschließung aufgelassen werden und erfolgt zukünftig von der HAUPTERSCHLIEßUNGSSTRAßE aus dem Neubaugebiet. Eine einvernehmliche Abstimmung mit dem Betriebseigentümer erfolgt im Vorfeld der Bebauungsaufstellung.

Die Hauptzufahrt für den Kundenverkehr der Firma Götz befindet sich etwas weiter südwestlich und liegt im Aufweitungsbereich des geplanten Linksabbiegestreifens. Diese Zufahrt führt direkt auf den Kundenparkplatz und muss aus betrieblichen Gründen beibehalten werden. Die Markierung der Linksabbiegespur ist hier entsprechend auszuführen, so dass eine Zufahrt zum Betriebsgelände der Firma Götz möglich ist.

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Planung aus verkehrstechnischer Sicht, wurde durch das Büro ‚Lademacher planen und beraten‘, Weg am Kötterberg 24, 44807 Bochum, eine Verkehrsuntersuchung im Auftrag des Erschließungsträgers durchgeführt. Das Verkehrsgutachten mit Datum vom 31.03.2021 liegt dieser Begründung als Anlage 4 bei. Auf der Grundlage einer Verkehrsanalyse und –prognose wurden darin die Auswirkungen der Verkehrerschließung und des zu erwartenden Neuverkehrs auf das bestehende Straßennetz beschrieben und bewertet.

Das zu erwartende Verkehrsaufkommen wurde unter Berücksichtigung des vorliegenden Nutzungskonzeptes mit rund 1.500 Kfz-Fahrten am Tag abgeschätzt, wobei der überwiegende Anteil hiervon auf die gewerbliche Nutzung entfällt (Bäckerei-Café, Gastronomie, Büros und Motel). Der Verkehrsablauf am geplanten Knotenpunkt wurde gemäß ‚Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS)‘ beurteilt und in Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs (QSV) beschrieben.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass für Linksabbieger von der B 466 in das Baugebiet durchgehend eine sehr gute Beurteilung (Qualitätsstufe A) erreicht wird. Deutlich ungünstiger fällt dagegen das Ergebnis für die vorfahrtgeregelte Einmündung vom Baugebiet in die Bundesstraße aus. Aufgrund des insgesamt hohen Verkehrsaufkommens auf der B 466 wurden hier für Linksabbieger aus dem Planungsgebiet nach Nordosten in der morgendlichen Spitzenstunde (7 – 8 Uhr) mittlere Wartezeiten von 43 s errechnet, womit lediglich die Qualitätsstufe D gemäß HBS erreicht wird.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Leistungsfähigkeit des geplanten Knotenpunkts bei Umsetzung des geplanten Nutzungskonzeptes als gerade noch ausreichend einzustufen ist.

Um eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit zu erzielen, empfiehlt der Gutachter im Rahmen des weiteren Planungsverfahrens weitere Optionen zu prüfen. Der Gemeinderat von Kammerstein bevorzugt hierbei die Errichtung einer Lichtsignalanlage (LSA), nicht zuletzt, weil sich hierdurch auch die Möglichkeit einer vollgesicherten Fußgängerquerung über die B 466 ergibt. Ein Kreisverkehr ist aufgrund fehlender Grundstücksfläche am geplanten Anbindungsstandort dagegen nicht realisierbar. Denkbar wäre dagegen, bei mittel- bis langfristiger Siedlungsentwicklung östlich der Forststraße, zukünftig einen Kreisverkehr etwa 50-70 m nordöstlich der Forststraße zu errichten. Hierbei könnte sowohl die Forststraße im Norden, als auch die Austraße im Süden der B 466 angebunden werden und somit diese beiden Anbindungen gleichsam verkehrssicherer gestaltet werden. Das Baugebiet „Im Hausacker“ könnte dann von Osten her eine zweite Anbindung erhalten. Diesem Vorschlag des Verkehrsgutachtens folgend, wurde im Bebauungsplan in Verlängerung der östlichen Stichstraße eine Grünfläche (Spielplatz) angelegt, so dass für eventuelle spätere Anbindungen eine öffentliche Fläche zur Verfügung stünde.

Die geplante Verkehrsanbindung des Neubaugebiets an die B 466 ist im weiteren Planungsverlauf mit dem Staatlichen Bauamt Nürnberg ausführlich abzustimmen. Die Kosten für die Linksabbiegespur und eventuelle weitere Umbaumaßnahmen im Bereich der Bundesstraße sind vom Erschließungsträger zu tragen. Für den Knotenpunkt mit Linksabbiegespur ist vor der Erschließung ein gesonderter Bauentwurf zu erstellen und dem Staatlichen Bauamt zur Prüfung und Genehmigung zuzuleiten.

Binnenerschließung

Die Binnenerschließung des Mischgebietes „Im Hausacker“ erfolgt über eine Stichstraße in nordwestlicher Richtung, welche nach ca. 125 m nach Nordosten abknickt und in einen großzügigen Wendepunkt mit einem Durchmesser von 20,50 m mündet. Der Wendekreis ist gemäß RAS 06 ausreichend für das Wenden 3-achsiger Lkw und wird aus gestalterischen Gründen mit einer zentralen Grüninsel ausgestattet. Von der Haupteerschließungsstraße zweigt außerdem eine weitere 88 m lange Stichstraße nach Nordosten ab. Diese endet in einem kleinen Wendehammer, der aufgrund seiner Fläche von ca. 12,5 m x 10 m (einschließlich Gehweg) lediglich für das Wenden von Pkw und Lieferwagen geeignet ist.

Die Erschließungsstraßen werden von einem einseitigen Gehweg mit 1,50 m Breite begleitet. Es ist vorgesehen, die Straßen innerhalb des Baugebietes im Mischprofil ohne trennende Hochborde auszubilden. Die Verkehrsflächen werden dabei von Pflastermulden oder -rinnen zur Entwässerung begrenzt. Die Fahrbahnbreite einschließlich der Pflasterinnen beträgt 5,50 m für die Haupteerschließungsstraße bzw. 5,00 m für die östlich abzweigenden Äste, die Gesamtbreite der Verkehrsfläche einschließlich Gehweg 6,50 - 7,00 m.

Mit Ausnahme der Kleinparzellen 6 und 7 werden alle Bauflächen des Neubaugebietes über die beschriebenen, neu zu errichtenden Erschließungsstraßen erschlossen. Direkte Zufahrten auf die Bundesstraße B 466 sind nicht vorgesehen und auch nicht zulässig. Die beiden Parzellen 6 und 7 sind für eine private Einfamilienhausbebauung vorgesehen und sollen mittels eines ca. 20 m langen, privaten Erschließungswegs von der Forststraße erschlossen werden. Der aktuelle Grundstückseigentümer besitzt selbst ein Wohnhaus an der Forststraße und beabsichtigt hier die Errichtung zweier Wohnhäuser für die eigenen Nachkommen.

Eine fußläufige Verbindung zwischen dem Neubaugebiet und der Forststraße ist über den geplanten Spielplatz möglich. Darüber hinaus ist entlang der B 466 die Errichtung eines Geh- und Radweges vorgesehen. Dieser bindet direkt an den Gehweg der neuen Haupteerschließungsstraße an und endet nordöstlich vorläufig an der Forststraße. Außerhalb des Gel-

tungsbereichs ist eine Verlängerung des Geh- und Radwegs in nordöstlicher Richtung denkbar, so dass langfristig ein beiderseitiger Fußweg entlang der Ortsdurchfahrt Haag zur Verfügung stehen kann.

Die in der Gegensperrfläche der Linksabbiegespur auf der B 466 vorgesehene Querungshilfe ermöglicht eine sichere Querung für Fußgänger und Radfahrer und verbindet damit die neu geplanten Siedlungsflächen mit dem Altort auf der Südseite der Bundesstraße. Die Anlage einer Lichtsignalanlage, entweder in Verbindung mit dem Knotenpunkt, oder als eigenständige Fußgängerampel, ist im weiteren Planungsverlauf zu prüfen und mit dem Staatlichen Bauamt abzustimmen.

Für den ruhenden Verkehr werden im Bereich des kleineren Wendehammers fünf öffentliche Pkw-Stellplätze angeordnet. Darüber hinaus ist aufgrund der geplanten Straßenbreite und des „überfahrbaren Gehwegs“ (ohne Hochbord) ein begrenztes Parken im öffentlichen Verkehrsraum möglich, ohne dass Einschränkungen der Leistungsfähigkeit der Erschließung zu befürchten sind. Im Übrigen sind die zukünftigen Bauherren verpflichtet, Stellplätze bzw. Garagen nach Maßgabe der Garagen- und Stellplatzsatzung der Gemeinde Kammerstein in der Fassung vom 30.08.2007 auf den eigenen Grundstücken herzustellen.

Erschließung ÖPNV

Eine Anbindung des Mischgebietes an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist über die Bushaltestellen „Haag Süd“, ca. 330 m südwestlich und „Haag Nord“ ca. 350 m nordöstlich des Planungsgebietes, jeweils an der B 466 gegeben.

Der nächste Zugangspunkt zum schienengebundenen Personennahverkehr ist der Bahnhof Schwabach. Dort verkehrt die Linie S 2 der S-Bahn Nürnberg sowie Regionalbahnen und Regionalexpressen in der Relation Nürnberg – Treuchtlingen – München. Der Bahnhof Schwabach ist rund 5 km vom Planungsgebiet in Haag entfernt. Mit dem Fahrrad entspricht dies einer Fahrtzeit von 15 - 20 Minuten.

3.3 Art und Maß der baulichen Nutzung

Art der baulichen Nutzung (§§ 1 ff. BauNVO)

Aufgrund der vorgesehenen gemischten baulichen Nutzung mit Wohnen und Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören, wird die Art der baulichen Nutzung als Mischgebiet (MI) im Sinne des § 6 BauNVO festgesetzt.

Aus bauplanungsrechtlicher Sicht ist hierbei zu beachten, dass eine faktische Einstufung des Gebietes in einen anderen Gebietscharakter nach BauNVO durch „ungemischte“ bzw. einseitige Bebauung und Nutzung vermieden wird. Das in Kapitel 3.1 beschriebene Nutzungskonzept sieht eine relativ ausgewogene Mischung von Wohnen und Gewerbe vor, wobei zum Zwecke des Immissionsschutzes eine räumliche Gliederung bzw. Staffelung geplant ist. Der Erschließungsträger beabsichtigt einen Großteil der Flächen selbst zu bebauen und zu vermarkten. Da bereits dringende Anfragen und Reservierungen – sowohl von Gewerbetreibenden, als auch von Wohninteressenten – vorliegen, ist eine Durchmischung des Gebietes sichergestellt und auch im Interesse des Bau- und Erschließungsträgers. Die entsprechenden Eigentumsvoraussetzungen hierfür sind ebenfalls bereits geschaffen.

Darüber hinaus verpflichtet sich der Erschließungsträger im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages mit der Gemeinde Kammerstein, im Bereich der Parzellen 4 und 5 eine Grundstücksfläche von mindestens 900 m² für sozialen Wohnungsbau zu nutzen. Hierdurch will die

Gemeinde ihre Verantwortung für eine sozialgerechte Bodennutzung wahrnehmen und die Gefahr des Entstehens teurer Spekulationsobjekte reduzieren.

Insgesamt können so ca. 9 Einfamilienhäuser und 10 bis 12 Wohnungen in dem Gebiet entstehen und damit dringend benötigter Wohnraum auch für Menschen aus dem Ballungsraum Nürnberg-Schwabach geschaffen werden.

Maß der baulichen Nutzung (§§ 16 ff. BauNVO)

Als höchst zulässiges Maß der baulichen Nutzung werden eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 1,2 festgesetzt, soweit sich nicht aus den festgesetzten überbaubaren Flächen und dem weiter festgesetzten Maß der baulichen Nutzung im Einzelfall ein geringeres Maß der baulichen Nutzung ergibt. Es werden damit die maximal zulässigen Obergrenzen in einem Mischgebiet gemäß § 17 BauNVO festgesetzt, um eine effiziente Nutzung der verfügbaren Flächen zu ermöglichen.

Unter Berücksichtigung des in Kapitel 3.1 beschriebenen Nutzungskonzepts soll die Bebauungsdichte von der B 466 zum (nord-)westlichen Ortsrand hin etwas abnehmen. Während an der B 466 und im Zentrum des Baugebietes eine Bebauung mit zwei Vollgeschossen und einem Dach- bzw. Staffelgeschoss als drittes Vollgeschoss zugelassen wird (II+D), soll zu den Ortsrändern bzw. in den für Wohn- und kleingewerbliche Bebauung vorgesehenen Flächen lediglich eine Bebauung maximal zwei Vollgeschossen entstehen (II).

Die geplante Geschossigkeit bildet auch das städtebauliche Umfeld des Planungsgebietes ab, welches von ein- bis zweigeschossiger Bebauung, teils mit ausgebautem Dachgeschoss, geprägt ist.

3.4 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Bauweise (§ 22 BauNVO)

Es wird die offene Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt, mit der Abweichung, dass auf Parzelle 1 eine maximale Gebäudelänge von 55 m zulässig ist. Hierdurch wird die geplante Riegelbebauung entlang der B 466 entsprechend dem vorhandenen Bebauungskonzept ermöglicht.

Überbaubare Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO), Abstandsflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird anhand der im Planblatt dargestellten Baugrenzen festgesetzt. Hauptgebäude und deren Anbauten dürfen die Baugrenze nicht überschreiten. Um eine effiziente und möglichst flexible Nutzung der Baufläche zu ermöglichen, werden überwiegend grenzübergreifende Baufenster mit einem Regelabstand von 3,0 m zu den äußeren Grundstücksgrenzen definiert. Die nicht mit Hochbauten bebaubaren Flächen innerhalb des Baubeschränkungsbereichs der 20 kV-Freileitung im Nordosten sowie der Anbauverbotszone entlang der B 466 sind dabei im Verlauf der Baugrenzen ausgespart.

Garagen, Carports, Nebengebäude und unterirdische Anlagen zu Regenwasserrückhaltung dürfen unter Berücksichtigung der Abstandsflächenvorschriften des Art. 6 BayBO auch außerhalb der überbaubaren Flächen und an den Grundstücksgrenzen errichtet werden.

Die Abstandsflächenvorschriften des Art. 6 Abs. 5 Satz 1 und 2 i. V. m. Art. 6 Abs. 6 Bayerische Bauordnung (BayBO) sind einzuhalten.

3.5 Garagen, Carports, Nebengebäude und Stellplätze

Garagen, Carports und Nebengebäude

Für Garagen, Carports und Nebengebäude ist eine Überschreitung der straßenseitigen Baugrenzen unzulässig, um eine (optische) Einengung des Verkehrsraums zu verhindern und Sichtbehinderungen für den Straßenverkehr zu vermeiden.

Zwischen Garagen bzw. Carports und der Begrenzung der Verkehrsfläche ist zudem ein nicht einzufriedender Bereich von mindestens 5,00 m freizuhalten.

Die im Bebauungsplan abgebildeten Garagen- und Stellplatzstandorte sind nicht zwingend festgesetzt, sondern als Vorschläge im Rahmen des Bebauungskonzepts zu verstehen.

Auf Parzelle 1 ist für die Parkplätze der Riegelbebauung insbesondere die in der Planzeichnung gekennzeichnete Fläche für Stellplätze innerhalb der Anbauverbotszone zu B 466 vorgesehen, jedoch nicht ausschließlich. Weitere Stellplätze können auf dieser Parzelle – unbeschadet sonstiger Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen – auch außerhalb des festgesetzten Bereichs errichtet werden.

Stellplätze

Die Anzahl der erforderlichen Stellplätze bzw. Garagen (Stellplatzbedarf) ist anhand der Garagen- und Stellplatzsatzung der Gemeinde Kammerstein in der Fassung vom 30.08.2007 zu ermitteln und herzustellen.

3.6 Maßnahmen für den Klimaschutz

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Die Gemeinde Kammerstein legt grundsätzlich großen Wert auf ein ökologisch und klimafreundlich ausgerichtetes Baugebiet. Im vorliegenden Bebauungsplan wird deshalb unter Ziffer 1.7 der textlichen Festsetzungen vorgeschrieben, dass auf den Parzellen 1 bis 5 auf Gewerbebauten jeweils auf mindestens 50 % der möglichen Dachfläche Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) zu installieren sind. Die mögliche Dachfläche wird hierbei durch Dachaufbauten (Gauben, Kamine, technische Aufbauten etc.) begrenzt. Bei Satteldächern können nach Norden ausgerichtete Dachflächen unberücksichtigt bleiben, wenn die nach Süd-Ost bis Süd-West ausgerichteten Dachflächen in größtmöglichem Umfang genutzt werden. Die Installation der PV-Anlagen muss bis spätestens 3 Jahre nach Erstbezug des Gebäudes erfolgt sein.

Da eine quadratmetergenaue Ermittlung der möglichen Dachfläche und der darauf zu installierenden PV-Anlagen-Fläche in der Praxis nicht immer möglich sein dürfte, können Unterschreitungen (der 50 %-Regel) in Einzelfällen zugelassen werden.

Zweck der Festsetzung ist die Förderung einer dezentralen Stromerzeugung aus regenerativen Quellen, mit dem Ziel, die allgemeinen CO₂-Emissionen zu verringern und damit dem Klimawandel entgegenzuwirken.

Positive Auswirkungen auf das Mikroklima werden außerdem auch durch die Ein- und Durchgrünung erreicht. Bäume, insbesondere mittel- bis großkronige Laubbäume, können durch Verschattung die Aufheizung befestigter Flächen an Sommertagen reduzieren, mindern den Regenwasserabfluss und binden Stäube und Feinpartikel. Auch die Begrünung und

Bepflanzung der privaten Gartenfläche und insbesondere der Ausschluss großer Kies- und Steinbeete wirken Beeinträchtigungen des Mikroklimas entgegen.

3.7 Rückhaltung von Niederschlagswasser, Retentionszisternen

Zur Rückhaltung und gedrosselten Einleitung des auf den privaten Dach- und Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers in den geplanten Oberflächenwasserkanal wird die Errichtung von sogenannten Retentionszisternen festgesetzt. Das aufgrund wasserwirtschaftlicher Bestimmungen erforderliche Rückhaltevolumen vor der Einleitung des gesammelten Niederschlagswassers in den Vorfluter (Mainbach und zuführende Gräben) wird somit dezentral auf die einzelnen Grundstücke verteilt.

Die Größe der Zisterne (Rückhaltevolumen) und der mittels einer Schwimmdrossel einzustellende Drosselabfluss sind abhängig von der Grundstücksgröße und weiterer Parameter und werden in einer separaten Entwässerungsplanung im Rahmen der Erschließungsplanung festgelegt. Zisternenvolumen und Drosselabfluss werden den jeweiligen Bauherren von Seiten der Gemeinde bzw. des Erschließungsträgers mitgeteilt und sind mit der Lage der Retentionszisterne in den Bauantragsunterlagen darzustellen.

Die Entwässerungsplanung einschließlich Festlegung der Größe und des Drosselabflusses der Retentionszisternen ist durch den Erschließungsträger vor der Erschließung bzw. Bebauung des Baugebiets dem Landratsamt Roth zur Beantragung einer wasserrechtlichen Erlaubnis vorzulegen.

Eine ausführliche Erläuterung des Entwässerungskonzepts für das Baugebiet „Im Hausacker“ ist dem Kapitel 5.1 zu entnehmen.

Es ist wichtig klarzustellen, dass sich die unter Ziffer 1.8 der Satzung festgesetzten Retentionszisternen nicht für die private Nutzung des Niederschlagswassers eignen, da das gesammelte Wasser innerhalb vergleichsweise kurzer Zeit gedrosselt in den Oberflächenwasserkanal abfließen muss. Es gibt jedoch kombinierte Zisternen, die neben dem Retentionsvolumen ein zusätzliches Nutzvolumen aufweisen und damit eine Nutzung z. B. zur Gartenbewässerung ermöglichen.

Es wird in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass der Bau von sogenannten Grauwasseranlagen gemäß § 13 Trinkwasserverordnung (TrinkwV) der Kreisverwaltungsbehörde – Abteilung Gesundheit – anzuzeigen ist. Die Anlagen müssen der DIN 1988 bzw. EN 1717 entsprechen und nach den Regeln der Technik ausgeführt werden.

3.8 Freizuhaltende Flächen

Anbauverbotszone zur B 466

Entlang der Bundesstraße B 466 gilt eine Bauverbotszone von 20 m Breite, gemessen ab Fahrbahnrand. Diese ist grundsätzlich von allen baulichen Anlagen freizuhalten. Da die Anbauverbotszone jedoch im Siedlungsbestand von Haag bereits größtenteils unterschritten wird, erachtet es die Gemeinde für angemessen, zumindest ebenerdige und unterirdische Anlagen in diesem Bereich zuzulassen. Ausgenommen von den Einschränkungen der Anbauverbotszone sind deshalb Anlagen, die nach den Festsetzungen dieses Bebauungsplans zulässig sind (z. B. offene Stellplätze auf Parzelle 1 sowie unterirdische Zisternen oder Löschwasserbehälter).

Unmittelbare Zufahrten von den Baugrundstücken auf die B 466 sind grundsätzlich nicht zulässig. Die Erschließung der Grundstücke hat ausschließlich über das untergeordnete Straßennetz zu erfolgen.

Sichtflächen zur B 466

Die im Planblatt dargestellten Sichtflächen („Sichtdreiecke“, 3 / 70 m) zur Bundesstraße B 466 sind aus Gründen der Verkehrssicherheit von jeglichen Hochbauten, Aufschüttungen und beweglichen Gegenständen, die sich mehr als 0,80 m über die Geländeoberfläche erheben, freizuhalten.

3.9 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Höhenlage der Gebäude

Zur Begrenzung der Höheneinstellung der Gebäude in Bezug auf das Urgelände werden differenzierte Festsetzungen in Abhängigkeit davon getroffen, ob das Gelände von der Erschließungsstraße aus ansteigt oder abfällt:

Steigt das Gelände von der Erschließungsstraße aus an (Hangseite), darf die Oberkante des Fertigfußbodens im Erdgeschoss (OK FFB EG) an dieser (der Straße zugewandten) Gebäudeseite mittig maximal 1,20 m über das talseitige Urgelände herausragen.

Fällt das Gelände von der Erschließungsstraße aus ab (Talseite), darf die OK FFB EG an dieser (der Straße zugewandten) Gebäudeseite mittig maximal 0,40 m über der OK Erschließungsstraße liegen und maximal 1,20 m über dem talseitigen Urgelände.

Als Nachweis ist im Bauantrag für jedes Grundstück die Höheneinstellung des Gebäudes durch ein Höhenivellement mit Bestands- und Planungshöhen anhand von mindestens zwei Geländeschnitten darzustellen.

First- und Wandhöhe

Entsprechend der zulässigen Zahl der Vollgeschosse wird für den südlichen und zentralen Geltungsbereich (Parzellen 1 bis 5) eine maximale Firsthöhe (FH) von 10,00 m und zu den Ortsrändern hin (Parzellen 6 bis 14) eine maximale Firsthöhe von 9,00 m festgesetzt. Mit der Begrenzung der Gesamthöhe der Gebäude sollen auch Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes vermieden werden.

Die maximale zulässige Wandhöhe (WH) beträgt 6,50 m im gesamten Geltungsbereich und ermöglicht ein effizientes Bauen zweigeschossiger Gebäude. Bei der Bauweise II+D mit Flachdach-Staffelgeschoss gilt ergänzend, dass die Wandhöhe nur bis zum Abschluss des zweiten Vollgeschosses (erstes Obergeschoss) einzuhalten ist. Die Firsthöhe gilt hierbei sowie grundsätzlich bei Flachdachbauten bis zum oberen Abschluss (OK Attika) des obersten Vollgeschosses (hier: Staffelgeschosses = drittes Vollgeschoss = zweites Obergeschoss).

Um für im Mischgebiet zulässige Betriebs- und Lagerhallen den Spielraum, insbesondere hinsichtlich der Befahrbarkeit mit Lkw und sonstigen Maschinen, etwas zu erhöhen, kann für solche Bauten die zulässige Wandhöhe um bis zu 1,00 m überschritten werden, sofern die maximal zulässige Firsthöhe eingehalten wird.

Bezugspunkt für die festgesetzten First- und Wandhöhen ist die Oberkante des Fertigfußbodens im Erdgeschoss (OK FFB EG). Die Wandhöhe ist definiert als das Maß von diesem

Punkt bis zum Schnittpunkt der traufseitigen Wand mit der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand.

Dachform und -neigung

Das städtebauliche Umfeld des Baugebietes „Im Hausacker“ ist in erster Linie von Satteldächern geprägt. Eine homogene Dachlandschaft lässt sich jedoch aufgrund der gemischten Nutzungen nicht ablesen. Zwar sind Wohngebäude in der Umgebung überwiegend mit steilen Satteldächern ausgebildet, durch verschieden große gewerbliche und landwirtschaftliche Bauten mit teils auch sehr flachen Satteldächern ergibt sich jedoch ein städtebauliches Bild unterschiedlicher Typologien.

Im Hinblick auf eine landschaftsgerechte Ortsbildgestaltung werden zum neuen Ortsrand im Nordwesten sowie für die beiden Einfamilienhäuser an der Forststraße ausschließlich Satteldächer zugelassen. Um für das Wohnen neben der erdgeschossigen Bauweise mit steilem Satteldach auch moderne, zweigeschossige Gebäudeformen mit flacherem Satteldach zu ermöglichen, werden hierbei Dachneigungen von 12 – 48° zugelassen. Dies bietet gleichzeitig ausreichenden Spielraum für die Errichtung gewerblicher Bauten oder Hallen.

Im südlichen und zentralen Bereich des Baugebietes, wo als drittes Vollgeschoss ein Dach- oder Staffelgeschoss zulässig ist, werden außerdem Flachdächer zugelassen. Dies ermöglicht sowohl für die geplante Riegelbebauung (Parzelle 1), die Bürogebäude (Parzellen 2 und 3) als auch die Mehrfamilienhäuser (Parzellen 4 und 5) eine attraktive Baugestaltung unter effizienter Flächennutzung bei gleichzeitig maßvoller Entwicklung der Gebäudehöhe.

Um ungegliederte, dreigeschossige Flachdachbauten zu vermeiden, ist das dritte Vollgeschoss bei Flachdächern zwingend als Staffelgeschoss zu errichten und zumindest auf der tieferliegenden Gebäudelängsseite („Talseite“) um mindestens 1,50 m zurückzusetzen.

Für Garagen, Carports, Nebengebäude und untergeordnete Anbauten an das Hauptgebäude (z. B. auch Wintergärten) sind über die oben genannten Dachformen hinaus auch Flachdächer, flach geneigte Dächer und Pultdächer auf allen Parzellen zulässig.

Dachdeckung

Zur Förderung eines ansprechenden, landschaftsbildgerechten Ortsbildes werden für die Deckung von Satteldächern ausschließlich Dachsteine oder -ziegel in roten oder rotbraunen, nicht glänzenden Farbtönen zugelassen. Für untergeordnete Anbauten an das Hauptgebäude (z. B. Wintergärten) sind beliebige Dachdeckungen und Farbtöne zulässig.

Flachdächer sind aus Gründen der Umweltvorsorge zu begrünen, sofern sie nicht mit Dachterrassen ausgestattet werden. Carports sind zwingend zu begrünen. Hierdurch werden Ersatzlebensräume für Pflanzen, Insekten und andere Kleintiere geschaffen und gleichzeitig ein Beitrag zum Niederschlagswasserrückhalt und zur ortsnahen Verdunstung geschaffen.

Dachgauben

Dachgauben als Giebel- oder Schleppegauben sind grundsätzlich zulässig. Aus gestalterischen Gründen darf je Gebäude nur eine Gaubenart errichtet werden. Die Breite von Einzelgauben wird auf 2,50 m beschränkt und der Randabstand zum Ortgang sowie der Abstand zwischen den einzelnen Gauben muss mindestens 1,50 m betragen.

Die Firstoberkante von Giebelgauben bzw. die Oberkante der Dachfläche von Schleppegauben muss mindestens 1,00 m unter dem Hauptfirst liegen.

Dachterrassen

Dachterrassen sind auf Flachdächern zulässig, jedoch höchstens auf dem Dach des ersten Obergeschosses (in der Regel in Verbindung mit einem Staffelgeschoss). Um einen gewissen Sichtschutz für die Nachbargärten im kleinparzelligen, nördlichen Baugebietsbereich sicherzustellen, sind eventuelle Dachterrassen auf den Parzellen 4 und 5 so nach Süden auszurichten, dass eine direkte Blickbeziehung zu den Gärten der nördlich gelegenen Baugrundstücke (Parzellen 8 bis 11) weitestgehend vermieden wird.

Solaranlagen (auf Dächern)

Solaranlagen auf Dächern sind aus bauordnungsrechtlicher Sicht grundsätzlich genehmigungs- und anzeigefrei. Aus gestalterischer Sicht sind jedoch einige Vorgaben und Einschränkungen zum Schutz des Ortsbildes zu treffen:

Auf Satteldächern sind Anlagen zur Solarenergienutzung parallel zur Dachhaut auszuführen und dürfen nicht über die Dachhaut hinausragen.

Auf Flachdächern sind aufgeständerte Solaranlagen bis zu einer Höhe von maximal 1,50 m über OK Attika und einem Abstand zum Dachrand von mindestens 1,50 m zulässig. Geringfügige Überschreitungen der maximal zulässigen Firsthöhe können hierbei zugelassen werden.

Fassadengestaltung

Außenwände sind zu verputzen oder mit Holz zu verkleiden. Für den Anstrich sind gedeckte Farben zu verwenden. Grelle Farben und ungebrochenes Weiß werden zum Schutz des Ortsbildes ausgeschlossen.

Klinker- und Natursteinfassaden sind – ebenfalls zum Schutz des Ortsbildes – nur in untergeordneten Teilbereichen zulässig.

Holzhäuser in einfacher Bauweise sind zugelassen. Typischen Blockhäuser aus Rundhölzern („Baumstammhäuser“) würden jedoch im städtebaulichen Umfeld als Fremdkörper erscheinen und sind deshalb unzulässig.

Fassadenbegrünung ist zulässig und wird zur Verbesserung des Kleinklimas empfohlen. Der Einbau von Sonnenkollektoren in die Fassaden ist ebenfalls zulässig, um die Nutzung erneuerbarer Energiequellen zu fördern (vgl. auch Kapitel 3.6).

Einfriedungen

Einfriedungen dürfen eine Höhe von 1,50 m über Geländeoberfläche bzw. Oberkante Straße/Gehweg nicht überschreiten. Als Einfriedungen zum öffentlichen Straßenraum werden offene Holzlattenzäune und Stabgitterzäune mit Sockelmauern bis 30 cm Höhe zugelassen. Höhere Mauern oder geschlossene Bauformen (Sichtschutzzäune) werden zum öffentlichen Verkehrsraum hin ausgeschlossen, um einer optischen Einengung im Straßenbereich und Beeinträchtigungen des Ortsbildes vorzubeugen.

Als Einfriedungen zu den Nachbargrundstücken und zur freien Landschaft sind Holzlattenzäune, Stabgitterzäune oder Maschendrahtzäune zulässig. Sockelmauern zwischen privaten Grundstücken und zur freien Landschaft sind unzulässig. Angesichts der Ortsrandlage soll hier der freie Durchgang für Kleintiere sichergestellt und somit eine gewisse Vernetzung privater Garten- und Grünflächen mit der „freien Natur“ aufrechterhalten werden.

Geländemodellierung

Aufgrund der leichten Hanglage und der angestrebten, gemischten baulichen Nutzung, mit teils größeren Gewerbebauten, lassen sich Veränderungen der ursprünglichen Topographie und Geländemodellierungen nicht vermeiden.

Zur Terrassenbildung und zum Höhenausgleich sind auf den Baugrundstücken Böschungen sowie Stützmauern aus Naturmaterialien mit einer maximalen Einzelböschungsbzw. -mauerhöhe von 1,00 m zulässig. Bei Überschreitung dieser Höhe ist eine Terrassierung vorzunehmen, wobei zwischen zwei Böschungen/Mauern ein Mindestabstand von 2,00 m einzuhalten ist.

Als Erosionsschutz, insbesondere um Abschwemmungen auf Nachbargrundstücke zu vermeiden, sind Böschungsf lächen einzusäen oder zu bepflanzen. Die Böschungsneigungen dürfen nicht steiler als 1:1,5 sein.

3.10 Spielplätze und öffentliche Einrichtungen

Spielplatz

Südöstlich von Haag befindet sich am Bruckweiher ein größerer Spielplatz mit Bolzplatz. Die Entfernung von dem geplanten Baugebiet beträgt rund 600 m, dabei ist die Bundesstraße B 466 zu queren.

Bei etwa hälftiger Nutzung des Mischgebietes „Im Hausacker“ für Wohnzwecke würden gemäß aktuellem Nutzungskonzept rund 20 Wohneinheiten in EFH und MFH entstehen. Um für Familien mit Kindern einen kleinen, ohne Querung der Bundesstraße erreichbaren Spielplatz zu Verfügung zu stellen, wird im östlichen Teil des Planungsgebietes an der Forststraße eine Grünfläche als Spielplatz festgesetzt. Die ca. 250 m² große Fläche liegt am Ende der südlichen Stichstraße und ermöglicht somit auch eine fußläufige Verbindung zur Forststraße.

Kindergarten und Schule

Die Gemeinde Kammerstein unterhält in Kammerstein einen Kindergarten mit vier Gruppen und eine Kinderkrippe mit zwei Gruppen.

Die Grundschule der Gemeinde Kammerstein befindet sich bislang im Ortsteil Barthelmesaurach. Aufgrund steigender Schülerzahlen erfolgt derzeit die Planung für den Neubau eines zweiten Schulstandorts in Kammerstein, nahe des Sportgeländes im Südosten von Kammerstein.

Es sind somit ausreichend Betreuungs- und Schulplätze für Kinder in Kammerstein vorhanden. Weiterführende Schulen befinden sich in Schwabach.

3.11 Gestalterische Ziele der Grünordnung

Die grünordnerische Gestaltung dient der landschaftsverträglichen Einbindung sowie der inneren Durchgrünung des geplanten Baugebiets. Dabei wird insbesondere entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze durch Erhalt der markanten Stiel-Eiche sowie der bestehenden Saumstrukturen in Verbindung mit Heckenpflanzungen (Pflanzgebot B) auf einen guten Übergang in die freie Landschaft Wert gelegt.

Der Erhalt der alten Eiche sowie der Saumstrukturen dient neben der Eingrünung auch der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.

Daneben ist zur Auflockerung und zur Stärkung der inneren Durchgrünung des Baugebiets auf jeder Bauparzelle, je angefangene 500 m² Grundstücksfläche, mindestens ein hochstämmiger Obst- oder heimischer Laubbaum zu pflanzen. Größere Stellplatzanlagen ab 10 Pkw-Stellplätzen sind durch Baumpflanzungen zu gliedern und zu durchgrünen (Pflanzgebot A). Der Kinderspielplatz ist zur Gliederung und Eingrünung mit Sträuchern und mindestens einem Laubbaum zu bepflanzen. Neben der gestalterischen Funktion reduzieren die Bäume als Schattenspende die Aufheizung des Straßenraums im Sommer.

Der Spielplatz bietet als Grünfläche mit Aufenthaltsqualität auch eine soziale Komponente als „Nachbarschaftstreff“.

Um den ländlichen Charakter des Planungsraums zu betonen, sind private Gartenflächen zu begrünen und zu bepflanzen. Insbesondere werden große Stein-/Kiesbeete, wie sie im städtischen Umfeld zwischenzeitlich häufig zu finden sind, ausgeschlossen.

Die in den Pflanzlisten genannten Arten stellen eine landschaftsplanerische Vorauswahl heimischer Laubgehölze dar. Fremdländische, insbesondere nicht heimische Koniferen, werden ausgeschlossen. Neben dem ökologischen Aspekt einer höheren Bedeutung heimischer, blühender und fruchtender Gehölze für die heimische Fauna, zeigen heimische Laubgehölze aufgrund der verschiedenen Aspekte im Jahresablauf (je nach Art, Blüte, Vollblaubung, Früchte, Herbstfärbung) auch optisch ein ansprechendes und vielfältiges Bild.

Als Nachweis für die Einhaltung der grünordnerischen Festsetzungen ist mit dem Bauantrag für die Parzellen jeweils ein Freiflächengestaltungsplan einzureichen.

3.12 Flächenübersicht

Die nachfolgende Tabelle 1 zeigt eine Übersicht der Flächennutzung innerhalb des Bebauungsplans H 6 „Im Hausacker“.

Tabelle 1: Flächennutzung innerhalb des Geltungsbereichs

Flächennutzung	Flächenanteil	Fläche absolut
Bauflächen Mischgebiet	75,3 %	16.105 m ²
Öffentliche Verkehrsflächen (davon Anteil an der B466 / Linksabbiegespur ca. 850 m ²)	14,8 %	3.160 m ²
Privater Erschließungsweg	0,4 %	80 m ²
Öffentliche Grünflächen	9,5 %	2.045 m ²
Gesamtfläche Geltungsbereich	100,0 %	21.390 m²

4 Immissionsschutz

4.1 Schallimmissionsschutz

Auf das Plangebiet wirken schallemittierende Nutzungen und Anlagen aus der Nachbarschaft ein. Als relevante Schallquellen sind hier insbesondere der Straßenverkehr der Bundesautobahn A 6, ca. 520 m nördlich des Planungsgebietes sowie der Bundesstraße B 466 („Schwabacher Straße“), unmittelbar am südöstlichen Geltungsbereichsrand, zu nennen. Darüber hinaus befindet sich am südwestlichen Rand des Planungsgebietes der Betrieb Götz GmbH, Forst- und Gartentechnik, als gewerblicher Schallemitter.

Zur Untersuchung und Bewertung der hieraus resultierenden immissionstechnischen Auswirkungen, wurde im Vorfeld der Bebauungsplanaufstellung eine schallimmissionstechnische Untersuchung mit Ausarbeitung und Festlegung von Schallschutzmaßnahmen durch das Büro BIG Messinger + Schwarz, Bauphysik-Ingenieur-Gesellschaft mbH erstellt. Der Gutachtliche Bericht Nr. 2001/2559A mit Datum vom 28.07.2020 liegt den Bebauungsplanunterlagen als Anlage bei.

Grundlage für die schalltechnische Untersuchung und Bewertung war das dem Bebauungsplan zugrunde liegende Bebauungs- und Nutzungskonzept, welches bereits in Kapitel 3.1 beschrieben wurde.

Verkehrslärm

Zusammenfassend wird in der schalltechnischen Untersuchung anhand der durchgeführten Verkehrslärmprognose Folgendes festgestellt:

„Die im nördlichen Bereich des Plangebiets vorgesehenen EFH weisen sowohl gegenüber der Autobahn A 6 im Norden als auch gegenüber der Bundesstraße 466 im Süden einen entsprechenden Schutzabstand auf. Ferner ist durch die straßenseitig im Süden geplante zweigeschossige Mischbebauung auf Fläche 1 und die im Südwesten angrenzenden Betriebsgebäude der Fa. Götz eine schallabschirmende Auswirkung auf die geplanten Mischgebietsflächen mit Wohnnutzung zu erwarten. Infolgedessen wird tagsüber an allen EFH der nach dem Beiblatt 1 der DIN 18005 /01/ für ein Mischgebiet heranzuziehende ORW_{tags} von 60 dB(A) deutlich unterschritten und überwiegend sogar der höhere Schutzwert eines Allgemeinen Wohngebietes am Tag von ORW_{tags} von 55 dB(A) noch gewährleistet. Auch in der Nacht kann der heranzuziehende ORW_{nachts} von 50 dB(A) nahezu an allen Orten eingehalten werden. Geringfügige Überschreitungen von 1 dB(A) sind nur im Obergeschoss der Wohngebäude an lärmzugewandten Nord- u. Ostfassaden (Parzellen Nr. 6, 8 u. 9) und im Dachgeschoss der Gebäude (Parzellen Nr. 3 u. 5) u. zu erwarten. Am Gebäude IO 3 (Randparzelle Nr. 7) muss an der Ostfassade mit einer Überschreitung von rund 1 dB(A) im EG und bis zu 2 dB(A) im DG gerechnet werden. An allen Orten mit zu erwartenden Überschreitungen des ORW_{nachts} von 50 dB(A) ist eine lärmabgewandte Orientierung von schutzbedürftigen Nachträumen anzuraten. Weitere Schutzmaßnahmen sind für die geplanten Mischgebietsflächen mit Wohnnutzung nicht erforderlich.

An den lärmzugewandten Fassaden des Motels auf MI – Fläche 1 bzw. den hier geplanten Fenstern (Übernachtungsräume) muss künftig sowohl tags als auch nachts mit einer Überschreitung des ORW_{tags} von 60 dB(A) und des ORW_{nachts} von 50 dB(A) gerechnet werden. Insbesondere zum Schutz der Übernachtungsräume im OG gegenüber dem hier künftig ein-

wirkenden Verkehrslärm wäre eine aktive Lärmschutzmaßnahme mit einer Schirmhöhe von mindestens 5 m über Gelände erforderlich. Die Ausführung einer so hohen Schirmwand ist im vorliegenden Fall mit nicht unerheblichen Kosten verbunden und prägt vor allem negativ das vorliegende Orts- und Landschaftsbild am Ortsrand von Haag. Aus diesem Grund kann nach sorgfältiger Abwägung der vorliegenden Situation nur die Ausführung von passiven Schallschutzvorkehrungen insbesondere zum nächtlichen Ruheschutz für die künftigen schutzbedürftigen Übernachtungsräume an den lärmzugewandten Gebäudefassaden als wirksame Ersatzmaßnahme in Frage kommen. Auch ein Verzicht auf die Anordnung der Räume an diesen Fassadenteilen und stattdessen Anordnung dieser ausschließlich lärmabgewandt ist empfehlenswert.“ (Anlage 3, Seite 10-11)

Die im immissionstechnischen Gutachten vorgeschlagenen Festsetzungen zum Schutz gegenüber Verkehrslärm wurden als Ziffer 1.10.1 vollständig in die Bebauungsplansatzung übernommen. Die von einer relevanten Überschreitung des ORW_{tags} oder ORW_{nachts} betroffenen Gebäudefassaden sind in der Planzeichnung mit dem Planzeichen 15.6 PlanZV gekennzeichnet. Hierbei ist klarzustellen, dass die Kennzeichnung und die damit verbundenen Festsetzungen nach Ziffer 1.1.10 der Satzung nicht auf die dargestellte Gebäudeform beschränkt sind, sondern auch bei anders geplanten Gebäudeformen jeweils für die gesamte Fassade der jeweiligen Gebäudeseite gilt.

Gewerbelärm

Unmittelbar westlich bzw. südwestlich des Geltungsbereichs grenzt die Firma Götz GmbH, Forst- und Gartentechnik an. In dem Betrieb werden Geräte und Maschinen der Forst- und Gartentechnik verkauft, gewartet und repariert. Der Gewerbebetrieb ist bereits vollständig innerhalb des bestehenden, angrenzenden Dorfgebietes (MD) angesiedelt. Da hier dieselben Immissionsrichtwerte wie für das geplante Mischgebiet (MI) gelten, können immissionsschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen durch Gewerbelärm ausgeschlossen werden. Die Festsetzung von Schallschutzmaßnahmen ist somit in diesem Zusammenhang nicht erforderlich.

Unabhängig davon beabsichtigt die Firma Götz eine Erweiterung ihres Betriebsgeländes nach Norden, auf der im Bebauungsplan mit der Nr. 12 gekennzeichneten Parzelle. Hier ist die Errichtung einer Lager- und Abstellhalle geplant. Um das Betriebsgelände gegenüber dem neu geplanten Mischgebiet schalltechnisch und auch optisch abzuschotten, soll die Lagerhalle wie in der Planzeichnung dargestellt längs zur Grundstücksgrenze errichtet werden. Hierdurch wird das Betriebsgelände nach Norden hin teilweise abgeschlossen und mögliche Konflikte zwischen der bestehenden Gewerbenutzung und zukünftigen Wohnnutzung im Mischgebiet können weitestgehend minimiert werden.

Neu anzusiedelnde Gewerbebetriebe innerhalb des geplanten Mischgebietes dürfen gemäß § 6 BauNVO das Wohnen nicht wesentlich stören. Entsprechend dem Nutzungskonzept des Investors ist auf den Parzellen 1, 2 und 3 nur lärmarmes, mischgebietsverträgliches Gewerbe vorgesehen (Motel, Bäckerei-Café, Gastronomie, Büros). Um künftig störende Gewerbe Geräusche zu vermeiden wird diese Nutzungseinschränkung unter Ziffer 1.10.2 der Bebauungsplansatzung entsprechend den Vorgaben des immissionstechnischen Gutachtens nochmals bekräftigt. Insbesondere ist eine Nachtanlieferung für Gewerbebetriebe unzulässig, da diese in der Regel zu erheblichen Konflikten mit angrenzenden Wohnnutzungen führt.

Lärmkonflikte durch haustechnische Anlagen

Die zwischenzeitlich häufige Nutzung von Luftwärmepumpen zu Heizungszwecken, aber auch andere haustechnische Anlagen (Klimageräte, Kühlaggregate, zentrale Lüftungsanlagen etc.), führen in der Praxis nicht selten zu nachbarschaftlichen Konflikten aufgrund von störend empfundenen Schallimmissionen.

Auf Vorschlag des Immissionsgutachters wurden deshalb unter Ziffer 4.5 der Bebauungsplansatzung umfangreiche Hinweise zum Schallschutz gegenüber haustechnischen Anlagen aufgenommen.

Diese beruhen überwiegend auf den Erkenntnissen aus dem Leitfaden der Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, „Leitfaden für die Verbesserung des Schutzes gegen Lärm bei stationären Geräten (Klimageräte, Kühlgeräte, Lüftungsgeräte, Luft-Wärmepumpen und Mini-Blockheizkraftwerke)“ und dem Leitfaden „Tieffrequente Geräusche bei Biogasanlagen und Luftwärmepumpen – Ein Leitfaden“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU).

4.2 Landwirtschaftliche Emissionen

Nordöstlich des geplanten Mischgebietes befindet sich auf der Fl.-Nr. 631 eine Hofstelle mit Wohnhaus, Pferdestall sowie Koppel- und Weideflächen im Außenbereich. Nach hiesigem Kenntnisstand sind dort außer Pferdehaltung keine weiteren Großtierhaltungen vorhanden. Stall und Koppeln sind von den neu geplanten Mischgebietsflächen abgewandt. Aufgrund der Lage und Situierung sowie der reinen Pferdehaltung ist nicht von erheblichen bzw. immissionsschutzrechtlich relevanten Einwirkungen im Bereich der geplanten Bauflächen auszugehen.

Nördlich des Planungsgebietes befindet sich auf der Fl.-Nr. 620 ein landwirtschaftlicher Ausiedlerhof mit Vieh- und Felderwirtschaft. Auch hier sind die immissionstechnisch relevanten Anlagen eher von den geplanten Mischgebietsflächen abgewandt orientiert; der Abstand zur nächsten Bauparzelle des Baugebietes beträgt ca. 80 bis 100 m. Da auf der Fl.-Nr. 624/5 bereits ein Wohngebäude in etwas geringerem Abstand zu der Hofstelle vorhanden ist, kann davon ausgegangen werden, dass auch im Bereich des geplanten Mischgebietes keine unzulässigen oder gesundheitsschädlichen Immissionen zu erwarten sind. Gleichsam kann aufgrund der vorhandenen, nähergelegenen Wohnbebauung auch eine Einschränkung der betrieblichen Entwicklungsmöglichkeiten ausgeschlossen werden.

Unabhängig davon kann im ländlichen, landwirtschaftlich geprägten Raum ein gewisses Maß an ortsüblichen Immissionen aus der Landwirtschaft (sowohl aus der betreffenden Hofstelle, als auch aus angrenzender Felderwirtschaft) als zumutbar erachtet werden. Die Bauwerber werden deshalb darauf hingewiesen, dass sich auch bei ordnungsgemäßer Nutzung und Bewirtschaftung der an das Baugebiet angrenzenden, landwirtschaftlichen Grundstücke unvermeidliche Geruchsentwicklungen und weitere typische landwirtschaftliche Emissionen (Staub, Lärm, etc.) ergeben können. Diese sind in dem ländlich geprägten Planungsraum als ortsüblich anzusehen und von den zukünftigen Bewohnern des Baugebietes hinzunehmen.

5 Ver- und Entsorgung

Im Folgenden werden die vorgesehenen Maßnahmen zur Erschließung, Entwässerung und sonstigen Ver- und Entsorgung innerhalb des Baugebiets erläutert.

5.1 Entwässerung

Schmutzwasserentsorgung und Niederschlagswasserbeseitigung

Der Ortsteil Haag mit aktuell 479 Einwohnern wird vorwiegend im Mischsystem entwässert und besitzt eine Kläranlage im Südosten der Ortschaft, Vorfluter ist der Mainbach.

Aufgrund wasserrechtlicher Anforderungen und aus ökologischen Gründen ist für die neu geschaffenen Bauflächen eine Entwässerung im Trennsystem geplant. Es erfolgt eine getrennte Ableitung und Behandlung von häuslichem Schmutzwasser und nicht bzw. teilbelastetem Oberflächen-/Niederschlagswasser.

Das häusliche Schmutzwasser der neuen Bauparzellen wird über einen neu zu verlegenden Schmutzwasserkanal in den geplanten Erschließungsstraßen gesammelt und im Bereich der Baugebietsanbindung an die B 466 in den vorhandenen Mischwassersammler DN 400 eingeleitet. Von dort aus wird das Abwasser über das vorhandene Mischwasserkanalsystem zur Kläranlage im Osten von Haag transportiert. Die Kläranlage ist laut Angaben des Klärwärters ausreichend dimensioniert und leistungsfähig, um das zusätzliche Schmutzwasser aufzunehmen und zu reinigen.

Gemäß wasserrechtlichen Erfordernissen ist für das im Planungsgebiet anfallende Niederschlagswasser zunächst eine (dezentrale) Versickerung vor Ort anzustreben. Im Rahmen einer orientierenden Voruntersuchung des Baugrunds durch die Genesis Umwelt Consult GmbH, 91126 Schwabach, wurde in einem Versickerungsversuch im Plangebiet ein Durchlässigkeitsbeiwert von $k_f = 2,6 \times 10^{-8}$ m/s ermittelt. Die Böden im Planungsgebiet sind als schwach feucht bis nass anzusprechen, in zwei Sondierungsbohrungen wurde Stauwasser bzw. aufgestautes Sickerwasser in Tiefen von 0,6 bzw. 0,9 m unter Geländeoberkante (GOK) festgestellt. Eine fachgemäße Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort ist damit gemäß dem einschlägigen DWA-Regelwerk nicht realisierbar.

Infolgedessen wurde ein Entwässerungskonzept mit dezentraler Rückhaltung und Ableitung des Niederschlagswassers erarbeitet. Das auf den privaten Dach-, Verkehrs- und Parkflächen anfallende Niederschlagswasser sowie das Oberflächenwasser der neu geplanten öffentlichen Verkehrsflächen wird in einem separaten Oberflächenwasserkanal gesammelt und – der natürlichen Topographie folgend – dem Geländetiefpunkt im Süden/Südosten des Geltungsbereichs zugeleitet, wo es in den vorhandenen Straßengraben an der B 466 eingeleitet werden kann. Der parallel zur Bundesstraße verlaufende Graben mündet etwa 200 m nordöstlich in einen Flurgraben, welcher dort die B 466 quert und weiter in südöstlicher Richtung fließt. Dort mündet der Graben etwa auf Höhe der Kläranlage Haag in den Mainbach. Der Graben entlang der B 466 muss voraussichtlich etwas nachprofiliert werden, um eine ausreichende hydraulische Leitungsfähigkeit zu erzielen.

Vor der Einleitung in den Mainbach bzw. in den Flurgraben zum Mainbach ist eine Rückhaltung und Behandlung des Niederschlagswassers erforderlich. Da ein zentrales Rückhaltebecken flächenintensiv ist und aufgrund der Topographie unmittelbar an der B 466 platziert werden müsste (was unter anderem aus städtebaulichen Gründen nicht zufriedenstellen ist),

wird im Bebauungsplan die Errichtung von Retentionszisternen auf den Bauparzellen festgesetzt. Das anfallende Niederschlagswasser wird somit auf den einzelnen Bauparzellen zurückgehalten und gedrosselt in den geplanten Oberflächenwasserkanal eingeleitet. Das einzurichtende Rückhaltevolumen und der Drosselabfluss sind in einer separaten Entwässerungsplanung zu ermitteln und für jede Bauparzelle festzulegen. In der Entwässerungsplanung ist außerdem zu prüfen, ob auch für die Erschließungsstraßen eine unterirdische Rückhaltung im Bereich des Parkplatzes auf Parzelle 1 anzulegen ist, oder ob diese durch entsprechende Dimensionierung der privaten Retentionszisternen entfallen kann. Ferner ist das Erfordernis einer qualitativen Behandlung, z. B. durch Anordnung eines Absetzschachtes vor der Einleitung in den Straßengraben an der B 466 zu prüfen.

Für die gedrosselte Einleitung des Niederschlagswassers in den Mainbach (bzw. den Flurgraben zum Mainbach) ist unter Vorlage einer qualifizierten Entwässerungsplanung auf der Grundlage des einschlägigen DWA-Regelwerks eine wasserrechtliche Erlaubnis beim Landratsamt Roth, Abteilung Wasserrecht, zu beantragen. Die Entwässerungsplanung ist im Vorfeld mit dem Wasserwirtschaftsamt Nürnberg abzustimmen.

Maßnahmen zur Verminderung des Oberflächenwasserabflusses

Auf den Parzellen 1-5 sind neben Satteldächern auch Flachdächer zulässig. Zur Verminderung des Oberflächenwasserabflusses (sowie aus weiteren, städtebaulichen und ökologischen Gründen) wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass Flachdächer – sofern sie nicht mit Dachterrassen versehen sind – zu begrünen sind. Ebenso sind Carports zwingend zu begrünen (vgl. Ziffer 2.3.2 der Bebauungsplansatzung).

Eine Versickerung auf privaten Flächen ist laut vorliegenden Baugrunduntersuchungen der Genesis Umwelt Consult GmbH aufgrund der geringen Durchlässigkeit des Untergrunds nur in sehr begrenztem Umfang möglich. Um den Eingriff in den natürlichen Wasserhaushalt zu minimieren, wird dennoch empfohlen, für private Flächenbefestigungen (Einfahrten, Stellflächen, Hofbefestigungen) möglichst wasserdurchlässige Beläge zu verwenden, sofern dies technisch und wasserwirtschaftlich vertretbar ist (z. B. Rasen- oder Sickerfugenpflaster, Rasengittersteine, etc.).

Darüber hinaus werden große Stein- bzw. Kiesbeete unter Ziffer 3.4 der Bebauungsplansatzung ausgeschlossen.

Regenwassernutzung zur Gartenbewässerung

Aus ökologischen und wirtschaftlichen Gründen wird die Sammlung und Nutzung von Regenwasser, z. B. zur Gartenbewässerung empfohlen. Hierdurch können die Auswirkungen auf den natürlichen Wasserkreislauf verringert und die Trinkwasserressourcen geschont werden.

Die unter Ziffer 1.8 der Satzung festgesetzten Retentionszisternen eignen sich allerdings nicht für die private Nutzung des Niederschlagswassers, da das gesammelte Wasser innerhalb vergleichsweise kurzer Zeit gedrosselt in den Obereflächenwasserkanal abfließt. Es gibt jedoch kombinierte Zisternen, die neben dem Retentionsvolumen ein zusätzliches Nutzvolumen aufweisen. Ferner ist es möglich, der Retentionszisterne eine separate Regenwasserzisterne vorzuschalten (der Überlauf der Nutz-Zisterne wird in diesem Fall an die Retentions-Zisterne angeschlossen). In keinem Fall darf jedoch der Drosselabfluss der Retentionszisterne verschlossen werden, um das gesammelte Wasser zu nutzen.

Grundwasser/Schichtwasser

Laut vorliegenden Baugrunduntersuchungen der Genesis Umwelt Consult GmbH wurde Grundwasser im Rahmen der Sondierungsbohrung bis zu einer Tiefe von 4,0 m unter GOK nicht angetroffen. Gemäß dem Grundwassergleichenplan von Bayern 2009 ist ein Grundwasserstockwerk im Sandsteinkeuper-Grundwasserleiter mit einem Grundwasserstand bei rund 345 m ü. NN bzw. bei rund 18-24 m u. GOK bei ungespannten Grundwasserverhältnissen zu erwarten. Die generelle Grundwasserfließrichtung ist vermutlich nach Nordosten auf die Rednitz hin ausgerichtet.

Stauwasser / aufgestautes Sickerwasser wurde am 17.02.2020 in den Sondierbohrungen BS1 und BS 3 bei rd. 0,9 m u. GOK (BS 1) bzw. rund 0,6 m u. GOK erbohrt.

Sollte im Zuge der Bauarbeiten Grundwasser aufgedeckt werden, ist eine Erlaubnis nach Art. 15 i.V.m. Art. 70 Abs. 1 BayWG zur Bauwasserhaltung erforderlich.

Hochwasser- und Sturzflutenrisiko

Auf der Grundlage der Arbeitshilfe „Hochwasser- und Starkregenrisiken in der Bauleitplanung“ des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) vom August 2019 wurde eine Hochwasserrisiko-Abschätzung durchgeführt.

Das Planungsgebiet liegt nicht an oberirdischen Gewässern und ist von Überschwemmungsgebieten nicht berührt, der Mainbach verläuft rund 200 m südlich. Oberhalb des Planungsgebiets befinden sich größere, überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen mit einem Einzugsgebiet von rund 8 ha. Das Einzugsgebiet weist mit durchschnittlich ca. 3-4 % zwar eine relativ geringe Geländeneigung auf, es ist jedoch aus der Vergangenheit bekannt, dass insbesondere bei Schneeschmelze nicht unerhebliche Wassermengen an der Böschung am nordwestlichen Rand des Baugebietes ankommen.

Um dieses „wild abfließende Wasser“ zu sammeln und die zukünftigen Bauflächen zu schützen ist entlang des Böschungsfußes im Nordwesten des Geltungsbereichs die Anlage einer Abfangmulde vorgesehen. Der Überlauf der Mulde wird an den zu errichtenden Oberflächenwasserkanal angeschlossen und durch das Baugebiet hindurch dem weiterführenden Graben an der B 466 zugeleitet. Ab dort folgt es seinem bisherigen Fließweg weiter zum Mainbach.

Unabhängig von dieser Maßnahme kann es bei Starkregenereignissen (wie in allen Siedlungsgebieten) auch innerhalb der geplanten Bauflächen zu verstärktem Oberflächenwasserabfluss kommen.

Zum Schutz vor solchen „Sturzfluten“ wird grundsätzlich empfohlen, Gebäude bis 25 cm über Gelände konstruktiv so zu gestalten, dass in der Fläche abfließender Starkregen nicht eindringen kann. Insbesondere sollten Hauseingänge und Lichtschächte gegen eintretendes Oberflächenwasser geschützt werden (z. B. durch OK FFB ca. 25 cm über Geländeneiveau).

Die zukünftigen Eigentümer werden hierauf aufmerksam gemacht und ausdrücklich auf ihre Eigenvorsorgepflicht hingewiesen.

5.2 Wasserversorgung, Brandschutz

Die Wasserversorgung der geplanten Bauflächen wird durch den Anschluss an das Wasserversorgungsnetz des Zweckverbands zur Wasserversorgung der Heidenberg-Gruppe si-

chergestellt. Das Versorgungsnetz ist im Zuge der Baugebieterschließung entsprechend zu erweitern.

Im Vorfeld der Planung hat der ZV Heidenberg-Gruppe eine Durchflussmessung an den zwei in der Forststraße vorhandenen Unterflurhydranten vorgenommen. Hierbei wurde festgestellt, dass Wasserdruck und -dargebot im Planungsgebiet nicht ausreichend sind, um den für ein Mischgebiet erforderlichen Löschwasserbedarf von 96 ³/h vollständig über das öffentliche Wasserversorgungsnetz zur Verfügung zu stellen. Es ist deshalb vorgesehen, im Süden des geplanten Baugebietes, voraussichtlich im Bereich der Stellplätze der Parzelle 1 einen unterirdischen Löschwasserbehälter mit einem Volumen von rund 100 m³ zu errichten. Der Standort im Bereich der Baugebietszufahrt ist gut erreichbar und kann auch für die umliegenden bestehenden Siedlungsflächen von Haag eine Funktion als Löschwasserspeicher erfüllen.

5.3 Stromversorgung, 20 kV-Freileitung

Die Stromversorgung erfolgt durch die N-ERGIE Netz GmbH nach entsprechender Netzerweiterung. Die Verteilung erfolgt mittels Erdverkabelung.

Bei Pflanzungen von Bäumen ist ein Mindestabstand von 2,50 m zu unterirdischen Versorgungsleitungen einzuhalten. Analog ist bei der Verlegung von Leitungen ein Mindestabstand von 2,50 m zu geplanten und vorhandenen Baumstandorten zu beachten. Andernfalls sind entsprechende Schutzmaßnahmen vorzunehmen.

Im Norden bzw. Nordosten wird der Geltungsbereich von einer 20 kV-Freileitung der N-ERGIE Netz GmbH überquert bzw. tangiert. Die Freileitung und der entlang der Leitungstrasse geltende Baubeschränkungsbereich sind in der Planzeichnung des Bebauungsplans dargestellt. Die darin angegebenen Maßangaben beziehen sich auf die tatsächliche Leitungssachse im Gelände.

Zu geplanten Bauvorhaben bestehen von Seiten der N-ERGIE Netz GmbH grundsätzlich keine Einwände, wenn diese vollständig außerhalb des eingetragenen Baubeschränkungsbereiches ausgeführt werden.

Der Schutzabstand ist rechtwinklig von der Achse der 20 kV-Leitung bis zu den äußersten Konturen des geplanten Gebäudes, der technischen Anlage, der Spielgeräte, des gelagerten Materials etc., bzw. bis zur äußersten Begrenzung des geplanten Park-, Lager-, Spiel- und Sportplatzes zu ermitteln. Bei Gebäuden sind hierbei Vordächer, Dachüberstände, Regenrinnen etc. zu berücksichtigen.

Im Baubeschränkungsbereich der Freileitung dürfen sowohl die Errichtung von Bauwerken und technischen Anlagen aller Art, als auch die Anlage von Straßen, Park-, Lager-, Spiel- und Sportplätzen etc. nur mit ausdrücklicher Zustimmung und vorheriger Prüfung durch die N-ERGIE Netz GmbH erfolgen. Dies gilt auch für Geländeänderungen, insbesondere Auffüllungen und Aufgrabungen in Mastnähe sowie Baustelleneinrichtungen und Materiallagerungen im Baubeschränkungsbereich der Leitung.

Für die Errichtung von Bauwerken und technischen Anlagen aller Art, Straßen, Park-, Lager-, Spiel- und Sportplätzen etc. im Baubeschränkungsbereich der Leitung müssen laut Angaben der N-ERGIE Netz GmbH zumindest folgende Anforderungen erfüllt werden. Die nachfolgende Aufzählung dieser Anforderungen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit:

Der Abstand von den äußersten Konturen der Gebäude, der technischen Anlage, der Spielgeräte, des gelagerten Materials etc. bis zu dem nächstgelegenen, spannungsführenden

Leiteseil muss an jeder Stelle mindestens 5,50 m betragen.

Dabei sind der größte Durchhang und das Ausschwingen der Seile zu berücksichtigen.

Die Bedachung der Gebäude muss feuerhemmend sein bzw. der DIN 4102, Teil 7 (harte Bedachung) entsprechen.

Bei der Anlage von Straßen, Park- und Lagerplätzen ist ein lotrechter Abstand von 7,00 m von der Geländeoberfläche bis zum untersten spannungsführenden Leiteseil einzuhalten. Der lotrechte Abstand zum Luftkabel (unterstes Seil in Leitungsmitte) muss mindestens 6,00 m betragen.

Bei der Anlage von Freizeitanlagen, Spiel- und Sportplätzen ist ein lotrechter Abstand von 8,00 m von der Geländeoberfläche bis zum untersten spannungsführenden Leiteseil einzuhalten.

Ein Bereich von 5,00 m um die 20 kV-Leitungsmaste muss von einer Bebauung freigehalten werden, um bei evtl. Mastwechslungen ungehindert arbeiten zu können.

Der ungehinderte Zugang und die Zufahrt zu den Leitungstrassen und zu den Maststandorten müssen jederzeit gewährleistet sein.

Falls der Schutzbereich unterschritten werden sollte, ist dies der N-ERGIE Netz GmbH zwingend mitzuteilen. Die Situation muss dann von der N-ERGIE vor Ort überprüft werden.

Für die Leitungstrasse besteht außerdem ein Bewuchsbeschränkungsbereich von beidseitig 20 m ab Leitungsachse. Innerhalb dieses Bereiches dürfen nur Gehölze mit einer maximalen Wuchshöhe von 4,5 m gepflanzt werden. Für die Bepflanzung außerhalb dieses Bereiches bestehen von Seiten der N-ERGIE Netz GmbH keine Einwände.

Sollte wegen der Baumaßnahme eine Abschaltung der Freileitung (z. B. Kraneinsatz etc.) notwendig werden, sind grundsätzlich die hierfür anfallenden Kosten in vollem Umfang vom Bauherrn bzw. vom Verursacher zu tragen.

Die Möglichkeit einer Schutzabschaltung muss von der N-ERGIE Netz GmbH vorher geprüft werden. Die Bauherren sollten sich deshalb rechtzeitig (mindestens 4 Wochen vor Baubeginn) mit der N-ERGIE Netz GmbH unter der Rufnummer 0911 802-16844 in Verbindung setzen.

Bei Realisierung des Bauvorhabens sind der N-ERGIE Netz GmbH die Pläne – möglichst schon vor der Baueingabe – zur endgültigen Stellungnahme vorzulegen. Dabei sind im Lageplan die geringsten Abstände zur Leitungsachse anzugeben.

5.4 Nutzung erneuerbarer Energiequellen

Aus Gründen der Umweltvorsorge werden bei der Errichtung von Gebäuden grundsätzlich bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien empfohlen. Im vorliegenden Bebauungsplan wird zudem zwingend festgesetzt, dass auf den Parzellen 1 bis 5 auf Gewerbebauten jeweils auf mindestens 50 % der möglichen Dachfläche Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) zu installieren sind (vgl. hierzu Kapitel 3.6).

5.5 Telekommunikationsanlagen

Planung und Verkabelung von Telekommunikationsanlagen erfolgen durch ein vom Erschließungsträger zu beauftragendes Unternehmen.

Bei Pflanzungen von Bäumen ist ein Mindestabstand von 2,50 m zu Fernmeldeanlagen und -leitungen einzuhalten, analog ist bei der Verlegung von Leitungen ein Mindestabstand von 2,50 m zu geplanten und vorhandenen Baumstandorten zu beachten. Anderenfalls sind entsprechende Schutzmaßnahmen vorzusehen.

5.6 Abfallentsorgung

Die geordnete Abfallentsorgung, getrennt nach Wert- und Reststoffen, erfolgt durch den Landkreis Roth.

Die Haupteerschließungsstraße mündet im Norden in einen Wendekreis mit einem Durchmesser von 20,5 m. Der Wendekreis ist damit gemäß den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) ausreichend bemessen, um das Wenden eines 3-achsigen Müllfahrzeugs zu gewährleisten.

Die von der Haupteerschließungsstraße nach Osten abzweigende Stichstraße endet im Bereich des Spielplatzes in einem kleinen Wendehammer, der für das gefahrlose Wenden von Müllfahrzeugen nicht ausreichend dimensioniert ist. Hiervon betroffen ist lediglich die Entleerung der Abfallbehälter der Parzelle 3. Hierfür stehen derzeit zwei Lösungsansätze zur Verfügung. Entweder müssen die Abfallbehälter der Parzelle 3 zur Entleerung an die Haupteerschließungsstraße gebracht werden (ca. 30 m), oder es wird ein Fahrtrecht für die Müllabfuhr über die Parzelle 1 gewährt, so dass eine Durchfahrt zu den Stellplätzen im Süden und damit eine Umfahrung des Hauptgebäudes auf Parzelle 1 ermöglicht wird (die möglichen Fahrbahnen auf Parzelle 1 sind in der Planzeichnung angedeutet). Eine Entscheidung wird im weiteren Planungsverlauf getroffen und bis zu öffentlicher Auslegung des Bebauungsplans eine entsprechende Festsetzung aufgenommen.

Die Parzellen 6 und 7 werden über die Forststraße bzw. einen kurzen Privatweg erschlossen. Die Abfallbehälter sind zur Entleerung an der Forststraße bereitzustellen. Die Abholung erfolgt hier wie bisher auf der Forststraße.

5.7 Durchführung der Erschließung

Die verkehrs- und abwassertechnische Erschließung der Bauflächen erfolgt durch einen Bau- und Erschließungsträger. Die hierfür erforderlichen Grundstücke befinden sich bereits im Besitz des Erschließungsträgers.

Zur Übertragung der Erschließungsaufgaben ist ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Gemeinde Kammerstein und dem Erschließungsträger zu schließen.

Für die Niederschlagswassereinleitung in den Mainbach bzw. den Flurgraben zum Mainbach ist eine wasserrechtliche Erlaubnis beim Landratsamt Roth, Abteilung Wasserrecht, zu beantragen.

6 Umweltbericht

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen, welche 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 ist Teil der Begründung des Bebauungsplans.

Integriert in diesen Umweltbericht ist die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. §§ 15 und 18 BNatSchG.

6.1 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 Februar 2020 sowie die Auswertung vorhandener Datenquellen, wie der Umweltatlas Bayern, die amtliche Biotopkartierung Bayern, FIS-Natur Online (Fachinformationssystem Naturschutz) und der Bayern-Atlas Plus.

Die Berücksichtigung der Eingriffsregelung erfolgt nach dem Bayerischen Leitfaden für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung (Fassung vom Januar 2003).

6.2 Schutzgebiete und naturschutzfachliche Grundsätze und Ziele

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von Schutzgebietsausweisungen gemäß Bundesnaturschutzgesetz (vgl. Abbildung 4).

Das großflächige Landschaftsschutzgebiet „Südliches Mittelfränkisches Becken westlich der Schwäbischen Rezat und der Rednitz mit Spalter Hügelland, Abenberger Hügelgruppe und Heidenberg“ (LSG West, LSG-00427.01) beginnt in einer Entfernung von über 330 m nordwestlich des Geltungsbereichs bzw. von über 260 m südöstlich des Geltungsbereichs am südöstlichen Ortsrand von Haag. Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzziele des Landschaftsschutzgebiets sind aufgrund der Entfernung der Bauflächen, der dazwischenliegenden Flächen sowie der bestehenden Vorbelastungen nicht zu erwarten.

Im unmittelbaren Geltungsbereich sowie im Umfeld sind keine Biotope der amtlichen Biotopkartierung Bayern erfasst. Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

Die alte Eiche am westlichen Rand des Baugebiets stellt eine markante, schützenswerte Struktur dar. Eine Ausweisung als Naturdenkmal besteht nicht. Die Eiche wird über ein Erhaltungsgebot gesichert.

Das ABSP des Landkreises Roth nennt für den Geltungsbereich einschließlich Umfeld lediglich das allgemeine Ziel, in strukturarmen Agrarlandschaften neue Hecken und Feldgehölze anzulegen.



Abbildung 4: Luftbild des Planungsraums mit Schutzgebietsabgrenzungen (BayernAtlas plus 13.01.2021)
 (grünes Punktraster = Landschaftsschutzgebiet
 rote Schraffur = Amtliche Biotopkartierung Bayern)

6.3 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. Ist ein Schutzgut nicht betroffen oder sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten, werden die Auswirkungen als nachrangig bezeichnet.

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 Mischgebiet z.B. Anlieger-, Liefer- und Kundenverkehr zu verstehen.

6.3.1 Schutzgut Boden

Bestand:

Naturräumlich liegt das Planungsgebiet im „Mittelfränkischen Becken“ als Teil des „Fränkischen Keuper-Liaslandes“.

Das Planungsgebiet liegt in der geologischen Einheit des Sandsteinkeupers (ohne Feuerletten). Der geologische Untergrund im Geltungsbereich wird dabei durch fein- bis grobkörnige, gebankt bis plattige, farblich unterschiedlich ausgeprägte Sandsandsteine mit Tonstein des Unteren Burgsandsteins bestimmt. (Geologische Karte von Bayern, 1:500.000 bzw. 1:25.000).

Aus diesem Untergrund haben sich durch Verwitterung des Grundgesteins fast ausschließlich Braunerden (z.T. pseudovergleyt) aus (grusführendem) Sand über Schluffsand bis Sande an. (Bodenschätzungskarte, Übersichtsbodenkarten 1:25.000).

Durch bewirtschaftungsbedingte Maßnahmen sind die landwirtschaftlich genutzten Böden anthropogen überprägt. Sie weisen ein gestörtes Bodenprofil sowie veränderte Bodeneigenschaften auf.

Das Gelände fällt leicht von etwa 370 m ü. NN im Nordwesten auf etwa 363 m ü. NN an der Bundesstraße. Die westliche Geltungsbereichsgrenze verläuft entlang einer kleinen etwa 1,5 m hohen Böschungskante.

Bodenformen mit regional besonderer Standortfaktorenkombination sowie topographische Besonderheiten trifft man im Plangebiet nicht an. Entlang der Bundesstraße bestehen Vorbelastungen durch Schadstoffeinträge.

Auswirkungen:

Baubedingt werden Böden umgelagert, Oberboden wird abgeschoben und zwischengelagert. Das gewachsene Bodengefüge wird gestört und Bodenfunktionen werden vorübergehend ausgeschaltet. Aufgrund der bereits durch die bestehende Nutzung veränderten Bodenverhältnisse wird die Erheblichkeit der baubedingten Auswirkung als gering eingestuft.

Aufgrund der Ausweisung als Mischgebiet und der festgesetzten Grundflächenzahl GRZ 0,6 können gut 60 % der Baugrundstückflächen durch bauliche Anlagen, d.h. Gebäude, Garagen, Stellplätze u.ä. überbaut und dauerhaft versiegelt werden. Wie in Kapitel 3.2 beschrieben erfolgt die Erschließung über eine Stichstraße von der eine weitere Stichstraße abzweigt. Die Haupteerschließung erhält eine Breite von 5,5 m, die abzweigende Stichstraße von 5,0 m. Die Straßen werden jeweils von einem einseitigen Gehweg mit 1,5 m Breite begleitet. Unter Berücksichtigung der erforderlichen Breiten und Zufahrten für Rettungs-, Müll oder Lieferfahrzeuge sowie der Sicherheit für Fußgänger berücksichtigt die Erschließung den sparsamen Umgang mit Bodenflächen. In den versiegelten Bereichen gehen die natürlichen Bodenfunktionen als Lebensraum, als landwirtschaftliche Produktionsfläche und als Pflanzenstandort zum großen Teil vollständig verloren. Außerdem ergeben sich aus der Versiegelung von Bodenfläche Auswirkungen für die Schutzgüter Wasser, Klima/Luft sowie Tiere und Pflanzen. Grundsätzlich wird empfohlen die Flächenversiegelung so gering wie möglich zu halten.

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

In den Gartenbereichen und Grünflächen bleiben die natürlichen Bodenfunktionen in eingeschränkter Weise erhalten.

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 aufgrund der überbau- und versiegelbaren Flächen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen insgesamt als Umweltauswirkungen mit mittlerer Erheblichkeit eingestuft.

6.3.2 Schutzgut Wasser

Bestand:

Das maßgebliche Grundwasserstockwerk bildet der Sandsteinkeuper. Die tonig, lokal kieselig gebundenen Fein- bis Grobsandsteine des Burgsandsteins bilden einen regional bedeutenden Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit geringer bis mittlerer Trennfugendurchlässigkeit. Das Filtervermögen ist in der Regel gering, bei tonigen Verhältnissen höher.

Natürliche Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Parallel zur B 466 verläuft ein unbefestigter, entlang der Forststraße ein mit Betonschalen befestigter, jeweils temporär wasserführender Straßengraben.

Sonstige wasserrechtliche Schutzgebiete sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Auswirkungen:

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

Die anlagebedingte Neuversiegelung durch die Bebauung, Erschließung sowie die Anlage von Stellplätzen, Zufahrten u.ä. bedeutet den Verlust der natürlichen Bodenfunktionen bezüglich des Wasserhaushalts. Die Versiegelung führt zu einer Verminderung des Retentionsvermögens, einer eingeschränkten Versickerung und Grundwasserneubildung sowie zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses.

Wie in Kapitel 5.1 dargelegt, wird eine größtmögliche Rückführung von Niederschlagswasser in den natürlichen Wasserkreislauf angestrebt, um den natürlichen Wasserhaushalt weitestgehend zu schonen. Die Entwässerung der geplanten Bauflächen erfolgt im Trennsystem.

Um die Auswirkungen auf den Wasserkreislauf zu minimieren, ist anfallendes Niederschlagswasser von privaten Dach- und Hofflächen auf den jeweiligen Baugrundstücken in sogenannten Retentionszisternen zu sammeln, zurückzuhalten und gedrosselt in den ge-

planten Oberflächenwasserkanal einzuleiten. Dadurch werden Abflussspitzen minimiert. Die Nutzung von Regenwasser im privaten Bereich, beispielsweise für die Gartenbewässerung, ist über die Anlage einer zusätzlichen Nutz-Zisterne bzw. einer „Kombi-Zisterne“ möglich.

Für die nicht überbaubaren Grundstücksflächen ist überwiegend mit der Anlage von Gartenflächen zu rechnen, welche weiterhin Funktionen für den Wasserhaushalt übernehmen können. Versiegelte Flächen sollten soweit möglich reduziert werden. Einfahrten, Stellplätze sind nach Möglichkeit in versickerungsfähiger Bauweise herzustellen.

Die Festsetzung Flachdächer und Carports zu begrünen, führt durch Niederschlagswasserrückhaltung und -verdunstung zu einer Minimierung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt. Auch die festgesetzten Baumpflanzungen und der Ausschluss großer Stein- und Kiesbeete sowie die Empfehlung von Fassadenbegrünungen minimieren die Auswirkungen auf das Retentionsvermögen und den Oberflächenabfluss.

Unter Berücksichtigung der Grundflächenzahl und der genannten Maßnahmen zur Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses werden die anlagebedingten Auswirkungen auf den Wasserhaushalt insgesamt als Auswirkungen mit mittlerer Erheblichkeit eingestuft.

Betriebsbedingt sind aufgrund der möglichen geplanten Nutzungen und des geringen Verkehrsaufkommens keine nachhaltigen Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen des Grundwassers zu erwarten.

Fazit:

Die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen dienen der Minimierung der Beeinträchtigung des natürlichen Wasserkreislaufs, der Schonung der natürlichen Trinkwasserressourcen und der Förderung der Grundwasserneubildung. Damit kann die durch den Klimawandel bedingte Zunahme von extremen Wetterereignissen (z. B. Starkregen und Trockenperioden) abgepuffert werden.

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

6.3.3 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 um Haag stellen Kaltluftentstehungsflächen dar. Überhitzte Siedlungsflächen sind aufgrund der geringen Ausdehnung der Ortschaft Haag einschließlich der hohen Grünanteile im Planungsraum nicht vorhanden.

Entlang der Bundesstraße B 466 bestehen als Vorbelastung hohe Immissionen durch den Straßenverkehr. Des Weiteren stellen mögliche typische Immissionen aus landwirtschaftlicher Tätigkeit eine geringe Vorbelastung dar. Die Autobahn A 6 verläuft rund 520 m nördlich des Geltungsbereichs. Teilflächen des angrenzenden Waldbestands sind in der Waldfunkti-

onskartierung als lokaler Lärmschutzwald ausgewiesen, sodass die Vorbelastungen durch die Autobahn als gering bewertet werden.

Auswirkungen:

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

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Dies wurde bei der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans im Rahmen der Möglichkeiten berücksichtigt (vgl. Kapitel 3.6).

Baubedingt ist durch den Baustellenverkehr eine Erhöhung der Staub- und Abgasemissionen zu erwarten. Diese sind jedoch lokal und zeitlich eng begrenzt und betreffen im südöstlichen Geltungsbereich bereits vorbelastete Flächen entlang der Bundesstraße. Die baubedingten Auswirkungen werden insgesamt als gering bewertet.

Durch die geplante Bebauung werden Flächen in Anspruch genommen, die bisher als Kaltluftentstehungsflächen ohne Siedlungsbezug einzustufen waren. Die entstehenden Versiegelungs- und Dachflächen tragen insbesondere in den Sommermonaten zur stärkeren Erwärmung der Umgebungsluft bei.

Die zu erhaltende Eiche, die festgesetzten öffentlichen Grünflächen und insbesondere die festgesetzten Baumpflanzungen minimieren durch Verschattung der versiegelten und befestigten Flächen die Aufheizung an Sommertagen und binden Stäube und Feinpartikel. Die Festsetzung Flachdächer zu begrünen, die Unzulässigkeit großer Kies- und Steinbeete sowie die Empfehlung von Fassadenbegrünungen tragen durch Reduzierung der Aufheizung ebenfalls zur Verbesserung des Kleinklimas bei.

Aufgrund der Topographie besteht für das geplante Mischgebiet auch künftig ein geringer Kaltluftzufluss aus den westlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen sowie der Größe des Baugebiets werden die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft insgesamt als gering bewertet.

Betriebsbedingte Auswirkungen entstehen vor allem durch Anlieger-, Kunden- und Lieferverkehr sowie Heizung und Ähnliches. Aufgrund der Gebietsgröße und der vorgesehenen Nutzungen werden unter Berücksichtigung der festgesetzten Durchgrünung und der Festsetzungen zur Nutzung von Photovoltaik- und Solaranlagen geringe betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft erwartet.

Fazit:

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft werden insgesamt als gering eingestuft.

6.3.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand:

Aufgrund der geringen Differenzierung der Biotop- und Nutzungsstrukturen innerhalb des Geltungsbereichs wird auf die Erstellung eines Bestandsplans verzichtet. Nachfolgende Ab-

Abbildung 5 zeigt ein Luftbild des Geltungsbereichs und der angrenzenden Flächen. Die Bestandsbeschreibung wird zur Verdeutlichung durch Fotos ergänzt.



Abbildung 5: Luftbild des Planungsraums (BayernAtlas plus, 14.01.2021)

Der Geltungsbereich liegt nordwestlich des Ortskerns Haag, westlich der Bundesstraße B 466. Südlich schließt das Betriebsgelände (mit Wohnhaus) der Firma Götz GmbH Forst- und Gartentechnik an, im Norden grenzen zwei Wohnanwesen mit Ziergärten sowie im Anschluss drei Hofstandorte an. Das geplante Baugebiet schließt die Lücke zwischen dieser Außenbereichsbebauung und dem südlich gelegenen Dorfgebiet. Die westlich und die nördlich im Anschluss an die Außenbereichsbebauung liegenden sowie die nordöstlich angrenzenden Flächen werden landwirtschaftlich überwiegend als Ackerflächen bewirtschaftet.

Der Geltungsbereich wird fast vollständig als Intensivgrünland bewirtschaftet (vgl. (Abbildung 6 und Abbildung 7)). Das im Nordosten und Osten direkt angrenzende Straßenbegleitgrün zeigt eine vergleichbare Ausprägung. Parallel zur Forststraße verläuft ein temporär wasserführender, mit Betonschalen befestigter Straßengraben. Der Straßengraben entlang der B 466 ist unbefestigt und führt ebenfalls nur zeitweise Wasser.



Abbildung 6: Blick über den Geltungsbereich in nördliche Richtung (12.02.2020)



Abbildung 7: Blick entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze nach Osten (12.02.2020)

Im Westen verläuft die Geltungsbereichsgrenze entlang einer kleinen Böschung (vgl. Abbildung 8). Die westlich angrenzenden Ackerflächen werden bis direkt an die Böschungsoberkante bewirtschaftet. Die Böschung ist mit einem ruderalen Altgrassaum und kleinen Gebüschstrukturen aus Schlehe und Hunds-Rose bewachsen. Markant ist eine alte Stiel-Eiche mit einem Stammdurchmesser über 100 cm.



Abbildung 8: Böschung mit Saumstrukturen und markanter Stiel-Eiche am westlichen Rand des Geltungsbereichs (Richtung Süden, 12.02.2020)

Weitere Gehölze sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden. Der südlich angrenzende Betrieb ist durch eine gemischte Laubhecke und weitere Einzelbäume eingegrünt (vgl. Abbildung 7). Die Zusammensetzung der Hecke wird durch Hainbuchen dominiert. Die beiden Wohnhäuser nördlich des Geltungsbereichs werden durch Zier- und Nutzgarten und randliche (Zier-)Gehölze eingegrünt. Die Grünlandbewirtschaftung reicht ohne Saum bis direkt an die Einzäunung heran (vgl. Abbildung 9 und Abbildung 10).



Abbildung 9: Wohnbebauung mit Garten im Norden des Geltungsbereichs (12.02.2020)



Abbildung 10: eingrünende Hecke des nördlich angrenzenden Gartens (12.02.2020)

Das Intensivgrünland einschließlich des vergleichbar ausgeprägten Straßenbegleitgrüns und der Saumstrukturen auf der westlichen Böschung werden gemäß dem Bayerischen Leitfaden für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung als Flächen mit geringer Bedeutung für Natur und Landschaft (Kategorie I - oberer Wert) eingestuft (vgl. Kapitel 5.4.2). Lediglich der Straßengraben an der Forststraße wird aufgrund der mit Betonschalen befestigten Sohle geringerwertig als Kategorie I - unterer Wert erfasst. Die markante Alteiche wird aufgrund ihres Alters, der Ausprägung und der Bedeutung für das Ortsbild als Element mit mittlerer Bedeu-

tung (Kategorie II - oberer Wert) eingestuft. Die versiegelten Flächen der B 466 und der Forststraße weisen keine Bedeutung für Natur und Landschaft auf (Kategorie 0).

Acker- und Grünlandflächen können als Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten sowie als Nahrungshabitat für verschiedene Tierarten – beispielsweise Luftjäger, Greifvögel, Fledermäuse – dienen. Aufgrund der vorhandenen Beunruhigungen und der nördlich und südlich angrenzenden senkrechten Störstrukturen stellt der Geltungsbereich keine optimalen Brutstandorte für Bodenbrüter dar. Durch die Größe der Fläche und insbesondere auch aufgrund einer möglichen Kulissenwirkung auf die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, können Beeinträchtigungen von Bodenbrütern nicht vollständig ausgeschlossen werden. Im Rahmen der beigefügten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgte keine Erfassung der Brutvögel. In Abstimmung mit der UNB wurde als „Worst Case“ das Vorkommen von zwei Feldlerchenbrutpaaren angenommen.

Die Alteiche, die Gebüsch- und Saumstrukturen auf der Böschung sowie die Gehölze in den angrenzenden Gartenflächen können Brut- und Nahrungshabitate für Heckenbrüter bieten. Im Rahmen der saP wurden in der Alteiche Totholz und eine Höhlung festgestellt.

Zusammenfassend weist der Geltungsbereich aufgrund der intensiven Nutzung sowie der Siedlungs- und Straßennähe sowohl naturschutzfachlich als auch faunistisch überwiegend geringe Bedeutung auf. Als höherwertige Struktur ist lediglich die zu erhaltende Alteiche am westlichen Rand zu nennen.

Genauere Aussagen zur faunistischen Bedeutung und möglichen Beeinträchtigungen sind der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) in Anlage 2 und deren Zusammenfassung in Kapitel 6.3.9 zu entnehmen.

Auswirkungen:

Die geplante Bebauung führt zu Verlust und Überformung der o.g. Biotop- und Nutzungsstrukturen und stellt damit einen Eingriff gemäß § 14 BNatSchG dar. Betroffen sind überwiegend Intensivgrünland und Straßenbegleitgrün mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung ein. Die Saum- und kleinflächigen Gebüschstrukturen sowie die höherwertige Alteiche werden erhalten. Während angrenzender Bautätigkeiten ist die Eiche effektiv vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Baubedingt wird Oberboden umgelagert wodurch Vegetationsstandorte temporär beeinträchtigt werden. Anschließend werden die Garten- und Grünflächen jedoch wieder eingeschränkte Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen aufweisen. Zur Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen potentiell vorkommender Offenlandarten und Gehölzbrüter wird die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit festgesetzt.

Insgesamt werden die baubedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes als gering eingestuft.

Anlagebedingt werden durch die Verkehrserschließung ca. 0,25 ha neu versiegelt. Durch die festgesetzte Grundflächenzahl GRZ 0,6 können auf privaten Baugrundstücken gut 60 % der Baugrundstückflächen durch bauliche Anlagen, d.h. Gebäude, Garagen, Stellplätze u.ä. überbaut und dauerhaft versiegelt werden. Diese Flächen gehen als Vegetationsstandorte mit ihrer Lebensraumeignung für Tiere dauerhaft verloren. Vergleichbare Strukturen stehen in der Umgebung als Nahrungshabitate und Lebensraum zu Verfügung. Gehölzrodungen sind nicht vorgesehen.

Durch die zu erhaltende Eiche, die festgesetzten Grünflächen sowie die festgesetzten Baum- und Gehölzpflanzungen auf privaten Flächen wird zusammen mit der Anlage von Gartenflächen eine gute Ein- und Durchgrünung erreicht. Festsetzungen zur Verwendung heimischer Bäume und Sträucher sowie der Ausschluss bestimmter fremdländischer Pflanzen mit geringem naturschutzfachlichen Wert sollen die Lebensraumfunktion für die heimische Tierwelt zusätzlich erhöhen. Durch die Begrünung von Flachdächern und die Empfehlung zu Fassadenbegrünung können die Auswirkungen durch den Verlust an Vegetationsfläche und dem damit verbundenen Verlust an Nahrungshabitat insbesondere für Insekten gemindert werden.

Für potentiell vorkommende Offenlandarten und Gehölzbrüter bestehen adäquate Ausweichmöglichkeiten im Umfeld des Geltungsbereichs. Störungsunempfindliche Hecken- und Gehölzbrüter können mit der Zeit in den angelegten Grünflächen und den Baumpflanzungen Lebensraum- und Nahrungsquelle finden. Um die Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population zu vermeiden wird eine CEF-Maßnahme zur Verbesserung der Habitatstrukturen für Feldlerchen festgesetzt. Detaillierte Aussagen können Kapitel 6.3.9 und der saP in Anlage 2 entnommen werden. Die Festsetzung von offenen Einfriedungen sowie der Ausschluss von Sockelmauern zwischen privaten Grundstücken und der freien Landschaft, ermöglichen weiterhin den freien Durchgang für Kleintiere und reduzieren Auswirkungen auf den Biotopverbund.

Unter Berücksichtigung der möglichen Überbauung, des überwiegend geringen Vorwertes der Fläche, der bestehenden Vorbelastungen und der festgesetzten Maßnahmen werden die anlagebedingten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen insgesamt als mittel bewertet.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen werden trotz Berücksichtigung der Vorbelastungen insbesondere im westlichen Geltungsbereich sowie auf den westlich angrenzenden Flächen zunehmen. Aufgrund der Erschließung mit Stichstraßen und der lockeren Einzelhausbebauung im westlichen Geltungsbereich, werden die Auswirkungen auf angrenzende Flächen minimiert. Für störungsunempfindliche Tierarten stehen in den angrenzenden Bereichen sowie in den neu entstehenden Garten- und Grünflächen weiterhin Habitatstrukturen zur Verfügung. Insgesamt werden unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und der geplanten Durch- und Eingrünung die betriebsbedingten Auswirkungen als gering eingestuft.

Fazit:

Aufgrund des Ausgangszustands der Fläche sowie der Größe und geplanten Strukturierung des Baugebiets werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Erhaltungsmaßnahmen sowie der Grünordnungsmaßnahmen die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen insgesamt als Auswirkungen mittlerer Erheblichkeit eingestuft.

In Kapitel 6.5.2 wird die Eingriffserheblichkeit ermittelt und daraus der Ausgleichsbedarf bestimmt.

Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde durch das Büro ÖkoloG, Dipl.-Biol. R. Radle, 91154 Roth, eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt, die dieser Begründung als Anlage beigefügt ist. Auf Grundlage einer Übersichtsbegehung und der Auswertung vorhandener Unterlagen werden insbesondere Aussagen zu Brutvögeln und Fledermäusen getroffen.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG und Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten sind unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht zu erwarten (vgl. Anlage 2).

6.3.5 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Bestand:

Der Geltungsbereich liegt nordwestlich der Bundesstraße B 466 in einer Lücke zwischen dem südöstlich liegenden Ortskern, dem Betriebsgelände (mit Wohnhaus) der Firma Götz GmbH Forst- und Gartentechnik und einer durch zwei Wohnanwesen und drei Hofstandorte geprägten Außenbereichsbebauung.

Neben geringen Vorbelastungen durch typische Lärm-, Staub- und Geruchsimmissionen aus landwirtschaftlicher Tätigkeit der westlich und nördlich angrenzenden Flächen, stellt vor allem die angrenzende B 466 eine starke Vorbelastung dar. Auch vom südlich angrenzenden Betrieb können Lärmbeeinträchtigungen ausgehen. Etwa 520 m nördlich verläuft die Autobahn A 6.

Auswirkungen:

Im Rahmen der Erschließungs- und Bauarbeiten sind Lärm- und Staubimmissionen zu erwarten, die jedoch räumlich und zeitlich eng begrenzt sind, sodass die baubedingten Auswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen der wenigen angrenzenden Wohngebäude als nachrangig eingestuft werden.

Die Verkehrsanbindung erfolgt über eine Stich- und eine untergeordnete Stichstraße. Die Verkehrsbelegung der Forststraße bleibt unverändert.

Anlage- und betriebsbedingt sind aufgrund der Strukturierung des Baugebiets mit Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern sowie gewerblicher Nutzung geringe Beeinträchtigungen für den Menschen und die menschliche Gesundheit zu erwarten. Für die beiden Wohngebäude an der Forststraße bedeutet das geplante Gebiet eine gewisse Abschirmung gegenüber der Bundesstraße.

Durch die weiterhin verbleibende landwirtschaftliche Nutzung auf den westlich angrenzenden Flächen und die nördlich liegenden Hofstandorte kann es zeitweise zu Lärm- und Staubimmissionen insbesondere für die westlichen Grundstücke Nr. 8 bis 12 und 14 kommen. Diese liegen voraussichtlich im Rahmen der ordnungsgemäßen Landwirtschaft und stellen innerhalb des dörflichen Umfeldes keine unvorhersehbare Beeinträchtigung dar.

Die Bundesstraße stellt eine Immissionsquelle dar, die zu Beeinträchtigungen innerhalb des Baugebiets führen kann. Zur Beurteilung der auf das Plangebiet einwirkenden Schallimmissionen durch Straßenverkehrs- und Gewerbelärm wurde von Messinger + Schwarz, Bauphysik-Ingenieurgesellschaft mbH, Rückersdorfer Straße 57, 90552 Röthenbach a. d. Pegnitz, eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (vgl. hierzu Kapitel 4.1). Auf der Grundlage dieser Untersuchung wurden verschiedenen Festsetzungen getroffen, um schädliche Auswirkungen aufgrund von Verkehrs- und Gewerbelärm zu vermeiden. Durch die Errichtung einer Riegelbebauung mit lärmschutzoptimiertem Grundriss entlang der B 466 können schädliche Straßenverkehrslärmimmissionen innerhalb des geplanten Mischgebietes ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung schädlicher Gewerbelärmeinwirkungen wurden eine Nutzungseinschränkung sowie eine Emissionskontingentierung für die innerhalb des Geltungsbereichs liegenden gewerblichen Nutzungen vorgenommen. Unter Berücksichtigung

dieser Lärmschutzmaßnahmen sind keine gesundheitsschädlichen Beeinträchtigungen durch Lärmeinwirkungen inner- und außerhalb des Plangebiets zu erwarten.

In Kapitel 4 wird ausführlich auf mögliche Beeinträchtigungen und insbesondere auf berücksichtigte und festgesetzte Maßnahmen zur Konfliktvermeidung zwischen der Wohn- und der gewerblichen Nutzung eingegangen.

Fazit:

Für das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit sind durch das Bauvorhaben unter Berücksichtigung der festgesetzten Schallschutzmaßnahmen insgesamt geringe Auswirkungen zu erwarten.

6.3.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild, Erholung

Bestand:

Das Planungsgebiet liegt am Ortsrand von Haag in einer Lücke zwischen dem südöstlich liegenden Ortskern, dem Betriebsgelände (mit Wohnhaus) der Firma Götz GmbH Forst- und Gartentechnik und einer durch zwei Wohnanwesen und drei Hofstandorte geprägten Außenbereichsbebauung. Südöstlich schließt die Bundesstraße an. Nach Westen geht das Planungsgebiet in die freie, durch landwirtschaftliche Nutzung geprägte Landschaft über. Nördlich des Geltungsbereichs liegen zwischen der Außenbereichsbebauung und den weiter nördlich beginnenden Siedlungsflächen von Haag ebenfalls landwirtschaftliche Flächen.

Die bestehende Bebauung im Umfeld wird überwiegend durch ein- bis zweigeschossige Gebäude mit landschaftstypischen Satteldächern geprägt. Die Betriebshallen südlichen des Geltungsbereichs weisen sehr flach geneigte Satteldächer auf. Entlang der nördlichen Grundstücksgrenze ist der Betriebsstandort durch eine gemischte Laubhecke eingegrünt. Südwestlich des Geltungsbereichs liegen einzelne Gewächshäuser des Forst- und Garten-technikbetriebs.

Nördlich des Geltungsbereichs verläuft eine 20 kV-Leitung.

Als positive Elemente im Landschaftsbild können die alte Eiche am westlichen Rand des Geltungsbereichs und die nordwestlich liegenden Waldränder genannt werden.

Ausgeprägte Erholungsnutzung ist im Plangebiet nicht vorhanden. Die B 466 verbindet Nürnberg und Schwabach bzw. die Autobahn A 6 mit den überregional bedeutenden Erholungsschwerpunkten Altmühlsee und Brombachsee. Entlang der Forststraße verlaufen Teilstrecken des Jakobswegs (Fernwanderweg) sowie des 2-Täler-Wanderwegs des Landkreises Roth. Die zu querende Bundesstraße stellt eine Vorbelastung dar.

Auswirkungen:

Baubedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion sind durch Baulärm und optische Beeinträchtigung zu erwarten. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt und betreffen vorbelastete Bereiche in der Nähe der Bundesstraße. Sie werden deshalb als nachrangig eingestuft.

Die geplante Bebauung schließt eine Lücke zwischen der Außenbereichsbebauung nördlich, dem Betrieb südlich und dem Ortskern südöstlich des Geltungsbereichs.

Die markante Eiche wird über ein Erhaltungsgebot gesichert. Ergänzend wird entlang der kleinen Böschung am östlichen Rand des Baugebiets die Pflanzung einer eingrünenden He-

cke auf privaten Flächen festgesetzt. Weitere Baumpflanzungen dienen der Durchgrünung des Gebiets und der Gliederung größerer Stellplatzanlagen. Die in den Pflanzlisten genannten heimischen Laubgehölze und der Ausschluss fremdländischer nicht heimischer Koniferen sowie von größeren Stein- und Kiesbeeten, fördert auch über die Bepflanzung ein ansprechendes, vielfältiges, dorf- und kulturlandschaftstypisches Bild und wirkt sterilen, städtisch wirkenden Grünflächen entgegen. Ebenfalls minimiert der Ausschluss geschlossener Einfriedungen zu öffentlichen Verkehrsraum und die Empfehlung von Fassadenbegrünungen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild. Die Begrünung von Flachdächern und Carports verbessert den Ausblick aus den oberen Geschossen.

Des Weiteren führen die Begrenzung der First- bzw. Wandhöhen und die Festsetzung weiterer bauordnungsrechtlicher Festsetzungen ebenfalls zu einer Minimierung der Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild. Die Beschränkung der Dachformen in den an die freie Landschaft angrenzenden Bauparzellen 6 bis 14 auf Satteldächer fördert den Bau kulturlandschaftstypischer Baukörper.

Die anlagebedingten Beeinträchtigungen des Ortsbildes werden damit insgesamt als gering eingestuft.

Die Beeinträchtigung der Erholungsfunktion besteht vor allem über die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Aufgrund der geringen Bedeutung des Planungsgebiets für die Erholungsnutzung sowie der bestehenden Vorbelastungen werden die Auswirkungen auf die Erholungsnutzung als nachrangig eingestuft.

Betriebsbedingte Auswirkungen werden aufgrund der Vorbelastungen und der (grünordnerischen) Festsetzungen, insbesondere auch der Durchgrünung der Stellplatzanlagen als nachrangig bewertet.

Fazit:

Unter Berücksichtigung der gestalterischen und grünordnerischen Festsetzungen sind für das Schutzgut Orts-/Landschaftsbild und Erholung Auswirkungen mit geringer Erheblichkeit zu erwarten.

6.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand:

Innerhalb des Geltungsbereichs sowie angrenzend sind keine Bau- oder Bodendenkmäler vorhanden bzw. bekannt.

Im Ortskern von Haag stehen einige wenige Gebäude unter Denkmalschutz.

Am nordwestlichen Rand bzw. nördlich des Geltungsbereichs verläuft eine 20 kV-Leitung.

Auswirkungen:

Direkte Beeinträchtigungen von Bau- und Bodendenkmälern sind nicht zu erwarten. Auch indirekte Beeinträchtigungen durch die Veränderung des Ortsbildes, können aufgrund der Lage des Baugebiets, der gestalterischen Festsetzungen sowie der festgesetzten ein- und durchgrünenden Pflanzungen (Pflanzgebot A und B) ausgeschlossen werden.

Allgemein muss bei allen Bodeneingriffen prinzipiell mit archäologischen Funden gerechnet werden. Die Eigentümer und Besitzer von Grundstücken sowie Unternehmer und Leiter, die Bodeneingriffe vornehmen, werden diesbezüglich auf die gesetzlichen Vorschriften zum Auf-

finden von archäologischen Objekten nach Art. 8 des Denkmalschutzgesetzes hingewiesen. Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler (u. a. auffällige Bodenverfärbungen, Holzreste, Mauern, Metallgegenstände, Steingeräte, Scherben und Knochen) müssen unverzüglich, d. h. ohne schuldhaftes Zögern, der Unteren Denkmalschutzbehörde am Landratsamt oder direkt dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege mitgeteilt werden.

Die 20-kV-Leitung wird einschließlich eines Baubeschränkungsbereichs im Bebauungsplan dargestellt und bei den Festsetzungen berücksichtigt (vgl. Kap. 5.3).

Sofern im Planungsgebiet keine überraschenden Bodendenkmäler auftreten, sind weder anlage-, bau- noch betriebsbedingte Beeinträchtigungen zu erwarten.

Fazit:

Nach derzeitigem Kenntnisstand können die Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter als nachrangig bewertet werden.

6.3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und mit anderen Maßnahmen

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

6.3.9 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Prüfung des speziellen Artenschutzes (im Folgenden kurz saP – spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – genannt) ist nach §§ 44 und § 67 BNatSchG Voraussetzung für die naturschutzrechtliche Zulassung eines Vorhabens. Sie hat das Ziel, die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, die durch das Vorhaben verursacht werden können, zu ermitteln und darzustellen.

Für den vorliegenden Bebauungsplan wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durch das Büro ÖkoloG Dipl.-Biol. R. Radle, 91154 Roth, erstellt. Die saP ist dieser Begründung als Anlage 2 beigefügt.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Roth erfolgt die Beurteilung an Hand einer Ortsbegehung zur Erfassung der Strukturen, Auswertung vorhandener Unterlagen und Informationen, einer Trockenabschichtung und einer darauf basierenden Worst-Case-Betrachtung.

Als Ergebnis können Vorkommen und Betroffenheiten mehrerer planungsrelevanter Artengruppen ausgeschlossen werden. Genauer betrachtet werden potentielle Auswirkungen auf Fledermäuse und Vogelarten.

Die folgenden Maßnahmen wurden auf Grundlage der saP als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen:

V-M 1: Freimachung des Baufeldes außerhalb der Brutzeit (01.03. - 30.09.)

V-M 2: Maßnahmen zum Schutz von Vögeln an großen Fenstern oder Glasfronten

V-M 3: Erhalt der Stiel-Eiche und der Gehölz- und Saumstrukturen an der Hangkante an der nordwestlichen Grenze des Baugebietes mit einer vorgelagerten, fünf Meter breiten Saumzone

CEF-M 1: Anlage und dauerhafte Unterhaltung von optimierten Brachestreifen (Dauerbrache und Schwarzbrache) auf 0,4 ha

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass bei ordnungsgemäßer Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

6.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die bisherige Nutzung als landwirtschaftliche Nutzfläche fortgesetzt. Aufgrund der hohen Baulandnachfrage und des Siedlungsdrucks aus der Metropolregion Nürnberg-Fürth-Erlangen-Schwabach wären Bauflächenausweisungen an anderen Standorten sowohl für Wohn- als auch für gewerblichen Bedarf zu erwarten.

6.5 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.

6.5.1 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 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. Während des Baubetriebs sind Beeinträchtigungen durch geeignete Schutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik 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, Wasser und Klima

Die Versiegelung wird durch die Festsetzung einer GRZ von 0,6 und die Anlage einer Grünfläche mit Abfangmulde entlang der bestehenden Böschung beschränkt.

Niederschlagswasser von privaten Dach- und Hofflächen wird auf den jeweiligen Baugrundstücken in sogenannten Retentionszisternen zurückgehalten und gedrosselt in den gemeindlichen Oberflächenwasserkanal eingeleitet. Hierdurch werden Abflussspitzen minimiert. Die darüberhinausgehende Sammlung und Nutzung von Regenwasser im privaten Bereich ist zu Schonung der natürlichen Trinkwasserressourcen zulässig.

Die Begrünung von Flachdächern und Carports minimiert Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und die Aufheizung von Dachflächen. Auch die Empfehlung von Fassadenbegrünungen kann das Mikroklima verbessern.

Die Nutzung regenerativer Energien in Form von Photovoltaik- und Solaranlagen reduziert den Hausbrand.

Die naturschutzfachlichen und grünordnerischen Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung wirken ebenfalls positiv auf den Wasserhaushalt und die kleinklimatischen Verhältnisse.

Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Landschaft und Erholung

Der Erhalt der alten Eiche und der Gehölz-/Saumstrukturen minimiert die Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie auf faunistische Lebensräume.

Um eine Beschädigung oder Zerstörung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten europäischer Vogelarten zu vermeiden, ist die Baufeldfreimachung inkl. der Rodung und Rückschnitt von Gehölzen in Übereinstimmung mit dem BNatSchG außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar, durchzuführen (=> Vermeidungsmaßnahme V1 gemäß saP).

Die festgesetzten Baum- und Heckenpflanzungen dienen der Ein- und Durchgrünung des Baugebiets. Durch den Ausschluss großer Stein- und Kiesbeete sowie einiger nicht heimischer Gehölzarten wird Lebensraum für heimische, störungsunempfindliche Tierarten erhalten bzw. gefördert. Auch die festgesetzten Dachbegrünungen fördern Nahrungsangebote insbesondere für Vögel und Insekten.

Die Festsetzungen zu Einfriedungen, der Ausschluss geschlossener Zäune zum öffentlichen Verkehrsraum sowie der Ausschluss von Sockelmauern zwischen privaten Grundstücken und der freien Landschaft erhält einerseits die Durchlässigkeit für Kleintiere, andererseits wird ein optisch offenes Baugebiet gefördert.

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen beschränken die Dimensionierung und Höhe der Baukörper, fördern die kulturlandschaftstypische Form und minimieren damit ebenfalls Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

6.5.2 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

Die Bedeutung der betroffenen Flächen für den Naturhaushalt wird anhand des o.g. Leitfadens kategorisiert. Aufgrund der Grundflächenzahl von 0,6 wird für die überplanten Bauflächen ebenso wie für die Zufahrt die Eingriffsschwere dem Typ A „hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad“ zugeordnet. Der Kinderspielplatz sowie die Grünflächen entlang der B 466 und der Forststraße werden als Flächen mit geringem Versiegelungsgrad bewertet. In Ergänzung des Leitfadens wird eine Eingriffskategorie C - kein bis geringer Versiegelungsgrad“ aufgenommen. In Abhängigkeit der Bestandskategorie ist für diese Flächen kein bzw. nur ein geringer Eingriff zu erwarten. Die Grünfläche mit Abfangmulde am westlichen Rand wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Die Saumstrukturen sind zu erhalten bzw. nach Ausmodellierung der naturnahen Mulde wieder zu entwickeln. Die Fläche wird als Erhalt bzw. eingriffsneutrale Überformung gewertet. Es entsteht kein Ausgleichsbedarf.

Die Bestandsflächen werden gemäß Leitfaden folgenden Kategorien zugeordnet:

- Kategorie 0
versiegelte Flächen (Bundesstraße)
- Kategorie 1, unterer Wert
teilversiegelte Flächen (befestigter Straßengraben)
- Kategorie 1, oberer Wert
intensiv genutztes Grünland einschließlich vergleichbar ausgeprägtes Straßenbegleitgrün, Saum bzw. Brachfläche (< 5 Jahre)
- Kategorie 2, oberer Wert
markante Alteiche

Aus der Kombination von Eingriffsschwere und Bedeutung der Flächen für den Naturhaushalt werden die jeweiligen Kompensationsfaktoren abgeleitet.

Aufgrund der Ausweisung als Mischgebiet mit einer GRZ 0,6 und des in Teilflächen voraussichtlich hohen Anteils erforderlicher Stellplätze sowie der festgesetzten Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen werden für die vorliegende Planung aus der im Leitfaden angegebenen Spanne für die Kompensationsfaktoren in der Regel mittlere Werte angesetzt.

Tabelle 2: Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Bestandskategorie	Eingriffsschwere/ Versiegelungsgrad	Fläche (gerundet)	Faktor	Ausgleichs- bedarf
Kategorie 0	A - hoher Versiegelungsgrad	690 m ²	0,0	0 m ²
Kategorie I - unterer Wert	C - geringer bis niedriger Versiegelungsgrad	35 m ²	0,0	0 m ²
Kategorie I - oberer Wert	A - hoher Versiegelungsgrad	18.655 m ²	0,5	9.328 m ²
Kategorie I - oberer Wert	C - geringer bis niedriger Versiegelungsgrad	940 m ²	0,0	0 m ²
Kategorie I - oberer Wert	Eingriffsneutrale Überfor- mung bzw. Erhalt	1.070 m ²	0,0	0 m ²
Kategorie II - oberer Wert	Erhalt Alteiche	Kein Flächen- ansatz	0,0	
		21.390 m²		9.328 m²

Insgesamt ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von rund 0,93 ha zur Kompensation der durch die Planung verursachten Beeinträchtigungen.

6.5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Zur Kompensation des erforderlichen Ausgleichsbedarfs von rund 0,93 ha wird die nachfolgende externe Ausgleichsmaßnahme festgesetzt und vollständig dem Bebauungsplan Kammerstein H 6 „Im Hausacker“ zugeordnet.

Die Maßnahme wird in Anlage 1 – Lageplan externe Ausgleichsmaßnahme dargestellt.

Die festgesetzte Ausgleichsmaßnahme ist durch Grundbucheintrag dinglich zu sichern. Die Maßnahme ist in der auf das Inkrafttreten des Bebauungsplans folgenden Vegetationsperiode umzusetzen. Die als CEF-Maßnahme herangezogene Teilfläche ist bereits vor dem Eingriff zu realisieren und die Funktionsfähigkeit herzustellen (vgl. Anlage 2 – saP).

Die Ausgleichsmaßnahme ist anschließend an das Bayerische Landesamt für Umwelt zur Erfassung im Ökoflächenkataster zu melden.

Ausgleichsmaßnahme A 1: Entwicklung von Extensivgrünland mit integrierter Dauerbrachfläche für Feldlerche und Wiesenschafstelze

Fl.-Nr. 420 (Teilfläche), Gemarkung Günzersreuth, Gemeinde Kammerstein.

Gesamtfläche Fl.St.: ca. 1,66 ha

Maßnahmenfläche: 9.328 m²

Ausgangszustand: Ackerland – im August 2020 z. T. brachliegend

Zielbiotop: Extensivgrünland mit optimierten Brachestreifen

Die externe Ausgleichsmaßnahme liegt etwa 3 km südwestlich des Baugebiets, östlich der Ortschaft Poppenreuth. Durch die Entwicklung von Extensivgrünland und der integrierten Dauerbrachfläche für Feldlerche und Wiesenschafstelze werden Artenvielfalt, Nahrungsangebot und Lebensraum verbessert. Des Weiteren dient die Flächenextensivierung der Aufwertung des Boden- und Wasserhaushaltes.

Auf einer nördlichen Teilfläche der Fl.-Nr. 420, Gemarkung Günzersreuth, ist durch Ansaat mit einer geeigneten Regio-Saatgutmischung ein kräuter- und blütenreiches Extensivgrünland auf ca. 5.328 m² zu entwickeln. Die übrigen 4.000 m² der Maßnahmenfläche sind gemäß Ziffer 3.7 der Bebauungsplansatzung als Dauerbrache bzw. optimierter Brachestreifen zu entwickeln und dienen gleichzeitig als CEF-Maßnahme.

Folgende Pflegevorgaben sind zu berücksichtigen:

- Wiese 1- bis 2-mal jährlich mähen mit Abtransport des Mähguts; erste Mahd ab dem 15.06., zweite Mahd ab dem 24.08. des Jahres
- Verzicht auf Düngung und Pestizideinsatz
- Pflegehinweise optimierter Brachestreifen siehe Ziffer 3.7 der Bebauungsplansatzung

Die Ausgleichsmaßnahme umfasst eine Fläche von 9.328 m² und wird vollständig als Kompensationsfläche angerechnet. Der Ausgleichsbedarf ist damit vollständig kompensiert.

6.5.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Mit der Prüfung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wird die Verpflichtung der sogenannten „Alternativenprüfung“ ausdrücklich ins Baugesetzbuch aufgenommen. Dabei sind gemäß 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.

Die geplante Bebauung schließt eine Lücke zwischen dem südöstlich liegenden Ortskern, einem Betriebsstandort südlich und der Außenbereichsbebauung nördlich des Geltungsbereichs. Naturschutzfachlich können die landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen als geeignet eingestuft werden. Die markante Alteiche und die saumbestandene Böschung werden erhalten. Die Grundflächenzahl von 0,6 begrenzt die maximal überbaubare Fläche.

Im östlichen Geltungsbereich wird aus Immissionsschutzgründen eine Riegelbebauung geplant, im westlichen Geltungsbereich ist im Übergang zur freien Landschaft eine etwas lockere Einzelhausbebauung vorgesehen. Ein Verzicht auf die Riegelbebauung würde zum Erfordernis eines Lärmschutzwalls bzw. einer Lärmschutzwand oder alternativ zu einem deutlich erhöhten Bebauungsabstand von der Bundesstraße führen. Beides ist aus städtebaulichen Gründen bzw. aus Gründen einer effizienten Flächennutzung nicht vorzuziehen.

Eine alternative Ausweisung als Gewerbe- und Wohngebiet wurde geprüft. Dies würde jedoch das Konfliktpotenzial erhöhen und dem geplanten Nutzungszweck nicht entsprechen.

Weitere Planungsalternativen wurden nicht untersucht.

6.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage für das Mischgebiet „Im Hausacker“ geschaffen werden. Die geplante Bebauung schließt eine Siedlungslücke zwischen den Siedlungsflächen von Haag im Süden sowie einigen vorgelagerten Wohnhäusern und landwirtschaftlichen Anlagen an der Forststraße im Norden.

Der aktuelle Umweltzustand des Geltungsbereichs wurde auf der Grundlage der bestehenden Nutzungen und Strukturen sowie der 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 und der Überformung von Biotoptypen mit überwiegend geringer ökologischer Bedeutung. Die markante Alteiche, als höherwertige Struktur wird erhalten.

Durch eine eingrünende Heckenpflanzung am westlichen Rand des Baugebiets wird eine gute Einbindung in die Landschaft erzielt. Weitere Festsetzungen zu Pflanzungen innerhalb des Gebiets und der Begrünung der privaten Grundstücksflächen dienen der Durchgrünung und Strukturierung des Gebiets.

Über die Pflanzgebote sowie bauordnungsrechtliche Festsetzungen werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert.

Der naturschutzrechtliche Ausgleichsbedarf von 9.328 m² wird über die Festsetzung einer externen Ausgleichsmaßnahme östlich von Poppenreuth kompensiert. In die Ausgleichsmaßnahme wird auch die artenschutzrechtliche CEF-Maßnahme integriert.

Artenschutzrechtlich kann unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen das Auslösen von Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

In nachfolgender Tabelle 3 sind die Ergebnisse des Umweltberichtes im Überblick zusammengefasst.

Tabelle 3: Zusammenfassung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Schutzgut	Erheblichkeit der Auswirkungen			Ergebnis
	Baubedingt	Anlagebedingt	Betriebsbedingt	
Geologie/Boden	gering	mittel	nachrangig	mittel
Wasser	nachrangig	mittel	nachrangig	gering
Klima/Luft	gering	gering	gering	gering
Arten/Lebensräume	gering	mittel	gering	mittel
Mensch	nachrangig	gering	gering	gering
Orts-/Landschaftsbild und Erholung	nachrangig	gering	nachrangig	gering
Kultur- und Sachgüter	nachrangig			nachrangig

7 Aufstellungsvermerk

Der Bebauungsplan H 6 mit integriertem Grünordnungsplan für das Mischgebiet „Im Hausacker“ im Ortsteil Haag wurde ausgearbeitet von der

Klos GmbH & Co. KG
Ingenieurbüro für Tiefbauwesen und Städteplanung
Alte Rathausgasse 6
91174 Spalt

aufgestellt: 31.03.2021

geändert:



Christian Klos, Dipl.-Ing.

ausgefertigt:

Kammerstein, den

Wolfram Göll, 1. Bürgermeister