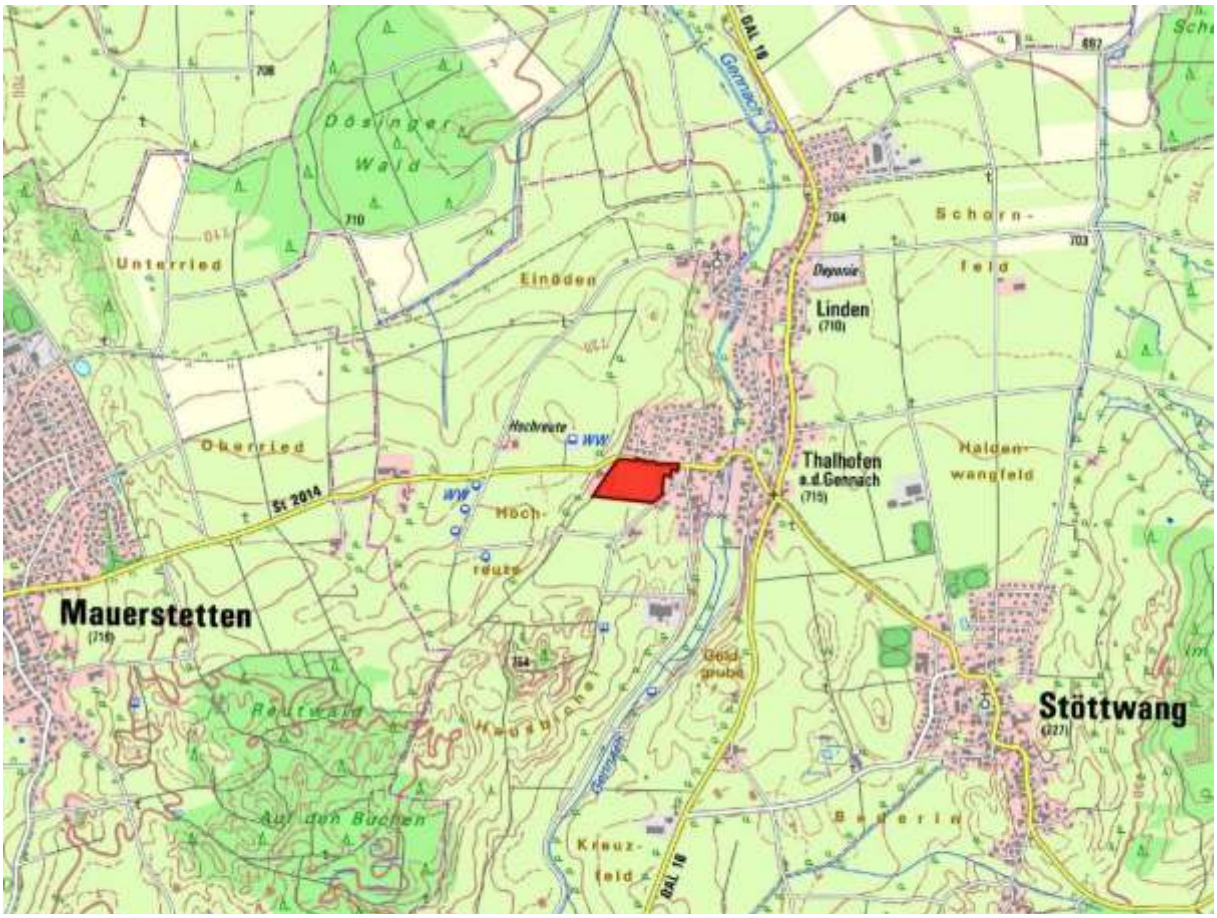
Gemeinde Stöttwang

Erste Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan

Umweltbericht



LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 20 · 87700 Memmingen
Tel. 08331/4904-0 · Fax 08331/4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de · Web: www.lars-consult.de

GEGENSTAND

Erste Änderung des Flächennutzungsplanes mit integriertem Landschaftsplan
Umweltbericht

AUFTRAGGEBER

Gemeinde Stöttwang
Kirchplatz 2
87677 Stöttwang

Telefon: 08345 326
Telefax: 08345 1223

E-Mail: info@stoettwang.de
Web: www.stoettwang.de

Vertreten durch: 1. Bürgermeister
Christian Schlegel

AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult
Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 20
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0
Telefax: 08331 4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de
Web: www.lars-consult.de

BEARBEITER

Robert Geiß - Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Svenja Meyer - M.Sc. Physische Geographie

Memmingen, den 23.10.2019

Robert Geiß
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege

INHALTSVERZEICHNIS

A Einleitung 6

1 Kurzdarstellung der Planung 6
1.1 Ziele und Inhalte der Planung 6
1.2 Angaben zu Standort und Umfang der Planung 7
1.3 Untersuchungsraum 9
2 Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze – Planungsgrundlagen 11
2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 2018 (LEP) 12
2.2 Regionalplan Allgäu (2018) 12
2.3 Flächennutzungsplan 17
2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Ostallgäu 18
2.5 Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung 18

B Bestandssituation und Auswirkungsprognose 20

3 Bestandssituation und Auswirkungsprognose 20
3.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit 20
3.1.1 Bestand 20
3.1.2 Auswirkungen 22
3.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt 24
3.2.1 Bestand 24
3.2.2 Auswirkungen 26
3.3 Fläche 28
3.3.1 Bestand 28
3.3.2 Auswirkungen 28
3.4 Boden 29
3.4.1 Bestand 29
3.4.2 Auswirkungen 31
3.5 Wasser 32
3.5.1 Bestand 32
3.5.2 Auswirkungen 34
3.6 Klima und Luft 35
3.6.1 Bestand 35
3.6.2 Auswirkungen 35
3.7 Landschaft 36
3.7.1 Bestand 36

3.7.2 Auswirkungen 38
3.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter 39
3.8.1 Bestand 39
3.8.2 Auswirkungen 40
3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 40
3.10 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Planungen und Vorhaben 41
3.11 Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung 42
4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich 42
4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 42
4.2 Eingriffsregelung 44
4.3 Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs 45
4.4 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen 46
5 Planungsalternativen 46
6 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen 47

C Zusätzliche Angaben zur Planung 49

7 Methodik und technische Verfahren 49
8 Schwierigkeiten bei der Bearbeitung 50
9 Maßnahmen zur Überwachung 50
10 Allgemein verständliche Zusammenfassung 50
11 Quellenregister 55

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht der erfassten Vogelarten mit Rote Liste Status 25
Tabelle 2: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 42
Tabelle 3: Gegenüberstellung Bestandsbewertung und Auswirkungsprognose 52

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Städtebaulicher Rahmenplan „Kaufbeurer Straße“ (LARS consult) 7
Abbildung 2: Übersichtslageplan des Änderungsbereiches in der Gemeinde Stöttwang bei Thalhofen an der Gennach, unmaßstäblich 8
Abbildung 3: Biotope der Biotopkartierung bzw. ABSP-Flächen, Ausgleichs- und Ersatzflächen gem. Ökoflächenkataster sowie das Trinkwasserschutzgebiet Stöttwang in der Umgebung des Änderungsbereiches (unmaßstäblich) 11
Abbildung 4: Auszug des Flächennutzungsplanes Stöttwang mit Darstellung des Änderungsbereiches (schwarz) 17
Abbildung 5: Blick von der Hangkante nordwestlich des Änderungsbereiches auf das Planungsgebiet (Blick Richtung Südost). Im Vordergrund zu sehen ist die Kaufbeurer Straße mit der Abzweigung in den Einödweg. Dahinter befindet sich das Planungsgebiet auf der Grünlandfläche mit eingezäunten Pferdekoppeln. 37
Abbildung 6: Blick vom Rande der Kaufbeurer Straße (rechts), auf Höhe der Oestlestraße, im Nordosten des Änderungsbereiches auf das Planungsgebiet (Blick Richtung Westen). Im Vordergrund sind die Grünlandflächen mit Pferdekoppeln zu sehen. Im Hintergrund ist das Gehöft am Einödweg zu sehen. Dahinter erstreckt sich das strukturreiche Hinterland. 37

A EINLEITUNG

Gemäß § 2 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) ist im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zur Änderung des Flächennutzungsplanes ein eigenständiger Umweltbericht beizufügen. Der Umweltbericht beschreibt und bewertet die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten, voraussichtlichen Umweltauswirkungen. Der Umweltbericht bildet einen selbstständigen Bestandteil der Begründung und wird im Laufe des Planungsprozesses fortgeschrieben. Insbesondere sind die Ergebnisse aus der Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung diesbezüglich zu berücksichtigen. Da die gegenständliche Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren zum Bebauungsplan mit Grünordnung „Kaufbeurer Straße“ durchgeführt wird, liegen bereits relativ detaillierte Informationen bezüglich des konkret geplanten Vorhabens vor (inkl. geplantem Bauablauf, Ausgleichsflächenkonzeption etc.). Diese werden dem vorliegenden Umweltbericht auch zugrunde gelegt, auf eine künstliche „Vergröberung“ des Sachverhaltes auf Flächennutzungsplanebene wird deshalb verzichtet.

1 Kurzdarstellung der Planung

1.1 Ziele und Inhalte der Planung

Die Gemeinde Stöttwang beabsichtigt zur Deckung des dringenden örtlichen Bedarfs an Wohnbau- und Gewerbeflächen und zur Sicherung der Nahversorgung der Bürger die Aufstellung des Bebauungsplans mit Grünordnung „Kaufbeurer Straße“. Das Baugebiet umfasst demnach eine Sondergebietsfläche für die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes (Vollsortimenter bis zu einer Nettoverkaufsfläche von 1.200 m²), Gewerbeflächen für nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe sowie ein Allgemeines Wohngebiet.

Die überplante Fläche ist im derzeit rechtsgültigen Flächennutzungsplan teilweise als Fläche für durchgrüntes Wohnen (mit Lärmschutz entlang der Kaufbeurer Straße) dargestellt. Im südlichen Bereich des Planungsgebietes ist ein Teil des Flurstückes 194/1 ohne Zweckbestimmung ausgewiesen. Aus diesem Grund wird im Parallelverfahren der Flächennutzungsplan der Gemeinde Stöttwang im Zuge der 1. Änderung an die Planungsabsichten in diesem Bereich angepasst.

Im Rahmen von diversen Fachgutachten in den Jahren 2018/2019 wurden die Empfindlichkeit und die Schutzanforderungen des Plangebietes im Detail untersucht. Es handelt sich dabei um folgende Fachgutachten, die für die Beurteilung und die mögliche Umsetzung der geplanten Gebietsentwicklung an der Kaufbeurer Straße eine wesentliche Entscheidungsgrundlage darstellen:

- Verkehrsgutachten (Ingenieur für Verkehrsplanung Prof. Dr.-Ing. Kurzak 2019, München)
- Schalltechnisches Gutachten (Beratende Ingenieure für Schallschutz PartG mbB Greiner 2019, Germering)

- Einzelhandelsgutachten (GMA Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH 2019, München)
- Geotechnisches Gutachten (fm geotechnik GbR 2018, Amtzell)

Auf der Basis der vorliegenden Ergebnisse wurde ein städtebaulicher Rahmenplan erarbeitet, der als Grundlage für die gegenständliche FNP-Änderung dient und damit die Gebietskulisse für den vorliegenden Änderungsbereich vorgibt.

Abbildung 1: Städtebaulicher Rahmenplan „Kaufbeurer Straße“ (LARS consult)

1.2 Angaben zu Standort und Umfang der Planung

Die Fläche in Thalhofen a. d. Gennach liegt im Landkreis Ostallgäu auf der Gemeindefläche von Stöttwang. Sie liegt südlich der Kaufbeurer Straße, auf dessen nördlichen Seite sich das Wohngebiet „Thalhofen West“ befindet. Östlich wird der Änderungsbereich vom Hausbichlweg und einem weiteren Wohngebiet begrenzt. Westlich des Änderungsbereiches befindet sich der Einödweg, der entlang einer Hangkante verläuft, an dessen Hangfuß nach Norden zur Kaufbeurer Straße sich eine Hofstelle befindet. Die Niederterrasse, auf der das Baugebiet entwickelt werden soll, wird derzeit intensiv als

Grün- und Weideland genutzt. Mit in den Bebauungsplan integriert wird der Ausbau eines Kreisverkehrs auf der Kaufbeurer Straße, wo sich derzeit die Weggabelung zur Oestlestraße befindet. Das Gelände im Plangebiet ist eben und fällt gleichmäßig von ca. 719 müNN im Westen auf ca. 715 müNN im Osten hin ab. Insgesamt hat der Änderungsbereich eine Gesamtfläche von ca. 2,93 ha.

Der gesamte Teil des Planungsgebietes wird im Bestand als intensiv genutztes Grünland bewirtschaftet. Es liegen keine höherwertigen Strukturen vor. Ökologisch hochwertigere Strukturen haben sich dagegen entlang der Hangkante im Westen entwickelt, die jedoch außerhalb des Änderungsbereiches liegt.

Folgende Flurstücke der Gemarkung Thalhofen a. d. Gennach (Gemeinde Stöttwang) liegen innerhalb des Änderungsbereiches: Fl.Nrn. 194/1, 195, 196/2, 196/3.

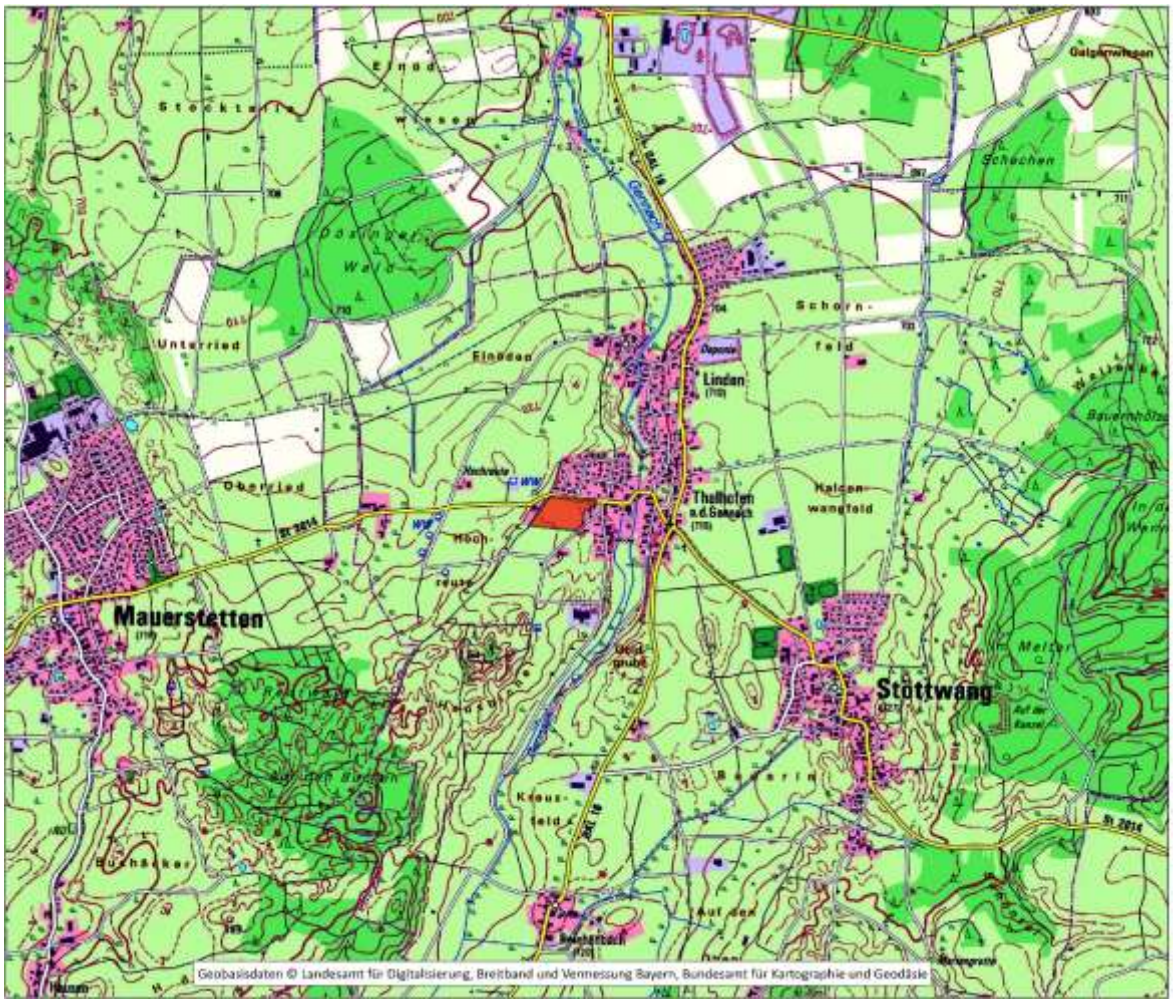


Abbildung 2: Übersichtslageplan des Änderungsbereiches in der Gemeinde Stöttwang bei Thalhofen an der Gennach, unmaßstäblich

1.3 Untersuchungsraum

Naturräumliche Gliederung

Der Änderungsbereich liegt innerhalb der naturräumlichen Großlandschaft der „Donau-Iller-Lech-Platte (D64)“ in der Haupteinheit „Iller-Lech-Schotterplatten (046)“. Der Teilraum der Iller-Lech-Schotterplatten umfasst den westlichen Bereich des süddeutschen Molassebeckens im Alpenvorland und kennzeichnet sich durch das Auftreten häufig grundwasserfreier Schotter bis in die Hochlagen. Nördlich des Änderungsbereiches grenzen die Iller-Lech-Schotterplatten an die „Lech-Wertach-Ebenen (047)“, bei denen es sich um Nieder- und Hochterrassen mit z.T. mächtigen Lössbedeckungen handelt.

Realnutzungen im Planungsraum und seinem Umfeld

Die Grünlandflächen im Änderungsbereich werden derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt (Silofutterproduktion). Nördlich des Änderungsbereiches, jenseits der Kaufbeurer Straße, befindet sich das Mischgebiet Thalhofen West, das jedoch überwiegend dem Wohnen dient. Östlich des Änderungsbereiches entlang des Hausbichlweges und der Blumenstraße befindet sich eine Mischbebauung. Westlich und südlich des Änderungsbereiches befindet sich jeweils eine Hofstelle. Das Planungsgebiet wurde so abgegrenzt, dass möglichst alle aktuell absehbaren Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Schutzgüter eingeschätzt werden können. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt besteht keine Veranlassung zur Annahme, dass Schutzgebiete oder Gewässer im näheren Umfeld beeinträchtigt werden (topographisch höher gelegene Position des Trinkwasserschutzgebietes 250 m südwestlich vom Änderungsbereich entfernt; ABSP-Flächen an der 40 m westlich gelegenen Hangkante in geschützter Position). Aufgrund der verhältnismäßig großen Entfernung zu den o. g. Schutzgebieten und der relativ eng begrenzten projektbedingten Auswirkungen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der oben genannten FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Ebenso wurde das Planungsgebiet so erfasst, dass es bestmöglich in die bestehenden Fachpläne und Fachgesetze integriert werden kann.

Verkehrliche Erschließung des Plangebietes

Durch die Kaufbeurer Straße (St 2014) verfügt der Ortsteil Thalhofen über eine gute Verkehrsanbindung in West-Ost-Richtung mit der B 12 zu benachbarten Ortschaften. Die Bundesstraße dient als wichtige Anbindung zum regionalen Verkehrsnetz und vor allem als direkter Zubringer nach Kaufbeuren.

Eine weitere Zielsetzung war es, die bisherige Verkehrssituation an der Ortseinfahrt zu entschärfen. Aufgrund der geradlinigen, abfallenden Straßenführung kommt es bislang immer wieder zu deutlichen Geschwindigkeitsüberschreitungen im Bereich der Ortseinfahrt, das neben der allgemeinen Lärmproblematik auch zu einer erhöhten Verkehrsgefährdung im Bereich der Ausfahrt Oestlestraße aus dem Wohngebiet Thalhofen West führt. Darum beinhaltet der Bebauungsplan die Umgestaltung der öffentlichen Verkehrsfläche an der Kaufbeurer Straße mit einem Kreisverkehr, der neben der

Ortsdurchfahrt auch das bestehende Siedlungsgebiet im Norden (Östlestraße) und das geplante Baugebiet anbindet.

Ver- und Entsorgung des Plangebietes

Die Schmutzwasserentsorgung, die Wasser- und Energieversorgung sowie die Müllbeseitigung erfolgt in Abstimmung mit den örtlichen Versorgungsunternehmen.

Eine grundsätzliche Ver- und Entsorgung des Plangebietes ist daher sichergestellt.

Schutzgebiete/-objekte

Der Änderungsbereich liegt außerhalb von nach dem Bundes- oder Landesrecht ausgewiesenen Schutzgebieten nach §§ 23 bis 29 BNatSchG oder nach europäischem Recht ausgewiesenen Natura-2000-Gebiete, die nach der Fauna-Flora-Habitat- (FFH) Richtlinie, bzw. der Vogelschutzrichtline (SPA-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete) ausgewiesen sind (Abb. 4). Aufgrund der topographisch höher gelegenen Position des Trinkwasserschutzgebietes (Wasserwirtschaftsamt Kempten, festgesetzt am 19.01.2011), 250 m südwestlich vom Änderungsbereich entfernt, wird nicht von einer Beeinflussung des Schutzgebietes durch das Bauvorhaben ausgegangen. Ebenso werden die ABSP-Flächen an der 40 m westlich gelegenen Hangkante nicht durch das Bauvorhaben beeinträchtigt. Aufgrund der verhältnismäßig großen Entfernung zu den o. g. Schutzgebieten und der relativ eng begrenzten projektbedingten Auswirkungen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der oben genannten FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Biotopverbund

Laut des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) liegt der Änderungsbereich des Plangebietes nicht innerhalb des landesweiten Biotopverbundsystems (Abb. 4).

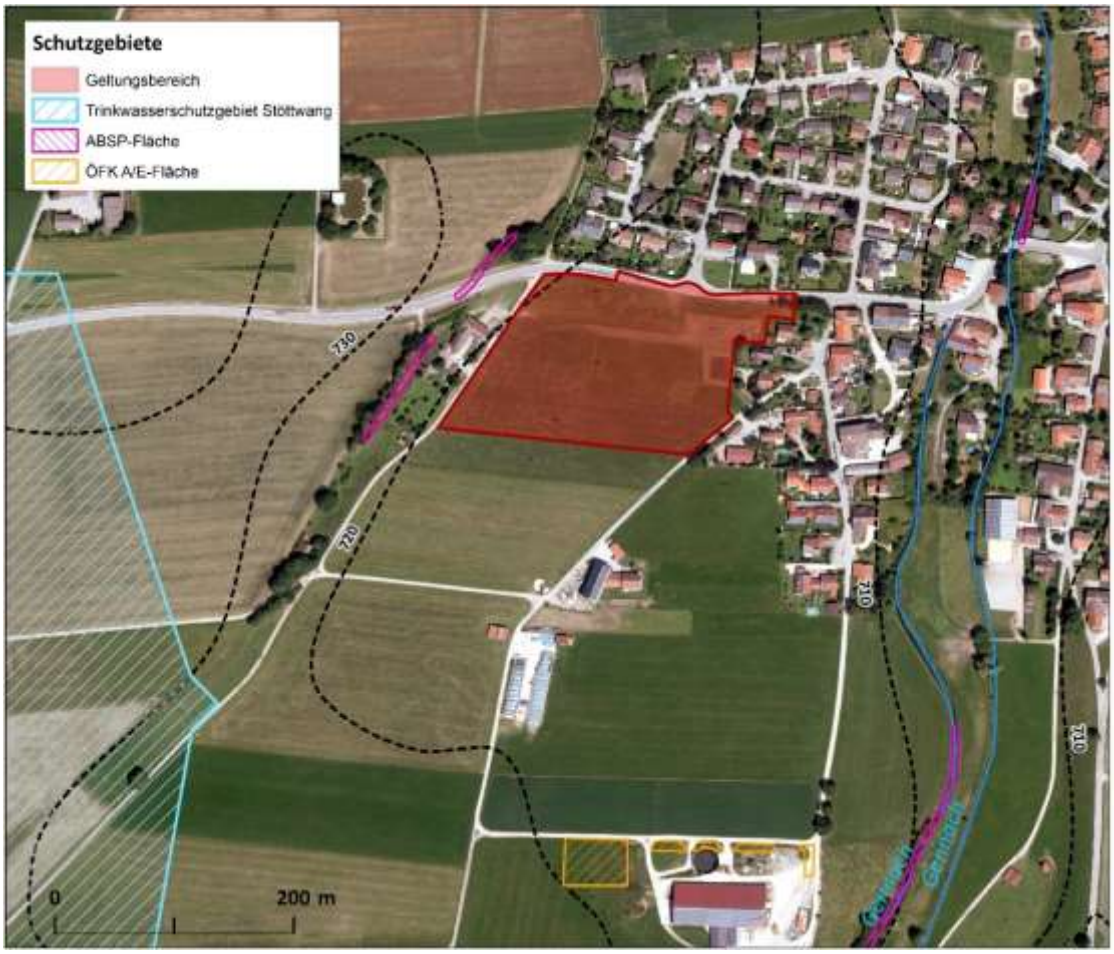


Abbildung 3: Biotope der Biotopkartierung bzw. ABSP-Flächen, Ausgleichs- und Ersatzflächen gem. Ökoflächenkataster sowie das Trinkwasserschutzgebiet Stöttwang in der Umgebung des Änderungsbereiches (unmaßstäblich)

2 Darstellung der Fachpläne und Fachgesetze – Planungsgrundlagen

Im Rahmen der Bauleitplanverfahren wurden die folgenden einschlägigen Fachgesetze berücksichtigt:

BauGB, BayBO, BNatSchG, BauNVO, PlanzV, GO, Immissionsschutzgesetzgebung inkl. der entsprechenden Verordnungen, Richtlinien und Verwaltungsvorschriften (TA Lärm, DIN 18005, TA Luft), BBodSchG und BBodSchV, Wasserschutz- und Abfallgesetzgebung

Wesentliche übergeordnete Fachplanungen sind:

- das Landesentwicklungsprogramm Bayern,
- der Regionalplan Allgäu,
- der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Stöttwang.

Aber auch die fachlichen Vorgaben des Arten- und Biotopschutzprogramms für den Landkreis Ostallgäu finden im Rahmen des Planungsprozesses Berücksichtigung.

2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 2018 (LEP)

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern vom 22. August 2013, zuletzt in der Teilfortschreibung am 01.03.2018 geändert, enthält für das Planungsgebiet die folgenden Aussagen:

Übergeordnetes raumordnerisches Ziel des Landesentwicklungsprogrammes Bayern ist der Erhalt bzw. die Schaffung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen.

1.1.1 Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen

(Z) In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen.

(G) Hierfür sollen insbesondere die Grundlagen für eine bedarfsgerechte Bereitstellung und Sicherung von Arbeitsplätzen, Wohnraum sowie Einrichtungen der Daseinsvorsorge und zur Versorgung mit Gütern geschaffen oder erhalten werden.

Die Ziele und Grundsätze zu 1.1.1 werden erfüllt, da in der Gemeinde Stöttwang ein neues Angebot zur Versorgung mit Gütern, neuen Arbeitsplätzen und neuem Wohnraum geschaffen wird. Somit wird das Potenzial der Gemeinde weiter entwickelt und gestärkt.

Die Gemeinde Stöttwang zählt laut LEP 2018 zu den Einzelgemeinden im allgemeinen ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf. Das dazugehörige Oberzentrum der Region Allgäu bietet das ca. 8 km entfernte Kaufbeuren des Regierungsbezirkes Schwaben. In Grundsatz 2.2.3 (Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf) werden „*Teilräume mit wirtschaftsstrukturellen oder sozioökonomischen Nachteilen sowie Teilräume, in denen eine nachteilige Entwicklung zu befürchten ist, […] unabhängig von der Festlegung als Verdichtungsraum oder ländlicher Raum als Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf festgelegt*“.

Nach dem Vorrangprinzip (2.2.4) gilt es die Teilräume mit besonderem Handlungsbedarf vorrangig zu entwickeln, u.a. „*bei Planungen und Maßnahmen zur Versorgung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge*“.

Die Grundsätze 2.2.3 und 2.2.4 werden demnach erfüllt, da der Teilraum mit besonderem Handlungsbedarf der Gemeinde Stöttwang nach dem Vorrangprinzip weiter entwickelt und geordnet wird.

Der ländliche Raum soll nach Grundsatz 2.2.5 (Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums) „*so entwickelt und geordnet werden, dass*

- *er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann,*
- *seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,*
- *und er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann […]*“.

Grundsatz 2.2.5 wird erfüllt, da die Gemeinde Stöttwang mit Umsetzung der Planung seinen Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiter entwickeln kann. Mit der Errichtung des Vollsortimenters können die Bewohner (v.a. Thalhofens) in kürzerer Erreichbarkeit versorgt werden. Die Schaffung von Gewerbeansiedlung und Arbeitsplätzen wird sich positiv auf die Wirtschaftsstruktur auswirken. Die Siedlungsstruktur wird so angepasst, dass sich die neuen Wohngebiete in das vorhandene Ortsbild einfügen.

In Bezug auf das Vorhaben zur Schaffung des neuen Lebensmittel-Vollsortimenters (Einzelhandel) werden folgende Ziele zur Handelsentwicklung Bayern aufgegriffen (nach GMA 2019):

5.3.1 Lage im Raum

(Z) „*Flächen für Betriebe im Sinne des § 11 Abs. 3 Satz 1 der Baunutzungsverordnung sowie für Agglomerationen (Einzelhandelsgroßprojekte) dürfen nur in Zentralen Orten ausgewiesen werden. Abweichend sind Ausweisungen zulässig*

- *für Betriebe bis 1 200 m² Verkaufsfläche, die ganz überwiegend dem Verkauf von Waren des Nahversorgungsbedarfs dienen, in allen Gemeinden; diese Ausweisungen sind unabhängig von den zentralörtlichen Funktionen anderer Gemeinden zulässig und unterliegen nur der Steuerung von Ziel 5.3.2,*
- *für Einzelhandelsgroßprojekte, die überwiegend dem Verkauf von Waren des sonstigen Bedarfs dienen, nur in Mittel- und Oberzentren sowie in Grundzentren mit bestehenden Versorgungsstrukturen in dieser Bedarfsgruppe*.“

Das Ziel 5.3.1 wird erfüllt (GMA 2019), da die Gemeinde Stöttwang keine zentralörtliche Funktion besitzt und zur Sicherung der Grundversorgung der Bevölkerung Betriebe bis 1.200 m² Verkaufsfläche zugelassen sind.

5.3.2 Lage in der Gemeinde

(Z) „*Die Flächenausweisung für Einzelhandelsgroßprojekte hat an städtebaulich integrierten Standorten zu erfolgen. Abweichend sind Ausweisungen in städtebaulichen Randlagen zulässig, wenn*

- *das Einzelhandelsgroßprojekt überwiegend dem Verkauf von Waren des sonstigen Bedarfs dient oder*
- *die Gemeinde nachweist, dass geeignete städtebaulich integrierte Standorte aufgrund der topographischen Gegebenheiten nicht vorliegen*.“

Das Ziel 5.3.2 wird erfüllt (GMA 2019), da das Planungsgebiet eine relativ zentrale geographische Lage in der Gemeinde Stöttwang einnimmt und von den Bewohnern Thalhofens a. d. Gennach fußläufig erreicht werden kann. Auch durch die Bushaltestelle im näheren Umfeld ist das geplante Gebiet durch ÖPNV gut erreichbar.

Aus städtebaulicher Sicht lässt sich der Standortbereich „Kaufbeurer Straße“ mit Hilfe der Kriterien des LEP Bayern 2018 einordnen, das städtebaulich integrierte Lagen beschreibt als „Standorte

innerhalb eines baulich verdichteten Siedlungszusammenhangs mit wesentlichen Wohnanteilen oder direkt angrenzend, die über einen anteiligen fußläufigen Einzugsbereich und eine ortsübliche Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) verfügen. Direkt an einen Siedlungszusammenhang angrenzende Standorte sind nur dann städtebaulich integriert, wenn sie an einen Gemeindeteil anschließen, der nach Bevölkerungsanteil und Siedlungsstruktur einen Hauptort darstellt und in dem die Einrichtungen zur Deckung des wirtschaftlichen, kulturellen und sozialen Grundbedarfs für die Gemeindebevölkerung im Wesentlichen vorgehalten werden."

Die Siedlungsstruktur der Gemeinde Stöttwang ist durch ein landwirtschaftlich geprägtes und fragmentiertes Siedlungsgefüge geprägt, welches das Ergebnis der Gebietsreform von 1971 ist.

So haben sich die fünf Ortsteile Stöttwang, Thalhofen, Linden, Reichenbach und Gennachhausen freiwillig zusammengeschlossen, sind räumlich jedoch zum Teil deutlich voneinander abgesetzt.

Lediglich die Ortsteile Thalhofen und Linden sind siedlungsräumlich zusammengewachsen und werden heute als einheitliche Siedlungsfläche bzw. ein Ortsteil wahrgenommen. Als Besonderheit der Gemeinde ist mit Blick auf das Siedlungsgefüge eine „Doppelstruktur" festzuhalten. So ist der namensgebende Ortsteil Stöttwang mit aktuell rd. 690 Einwohnern einerseits Sitz der Gemeindeverwaltung sowie einer Einrichtung der sozialen Infrastruktur (Kindergarten).

Andererseits ist Thalhofen/Linden mit rd. 1.005 Einwohnern der bevölkerungsstärkste Gemeindeteil mit der größten zusammenhängenden Siedlungsfläche. Vor diesem Hintergrund ist im Kontext der Vorhabengemeinde von zwei „Hauptorten" zu sprechen, die durch die Kaufbeurer Straße/ Hauptstraße miteinander verbunden sind.

Aus städtebaulicher Sicht lässt sich damit der Standortbereich „Kaufbeurer Straße" hinsichtlich des LEP-Kriteriums der städtebaulich integrierten Lage wie folgt beschreiben:

Der Standort grenzt im Norden an bestehende Wohnstrukturen an, aus denen der Planstandort für Kunden aus dem unmittelbaren sowie weiteren Standortumfeld fußläufige erreicht werden kann. Weiterhin ist die gute innerörtliche wie überörtliche verkehrliche Anbindung und die damit verbundene schnelle und unkomplizierte Erreichbarkeit aus allen Ortsteilen über die Kaufbeurer Straße / Hauptstraße positiv hervorzuheben. Darüber hinaus besteht grundsätzlich eine Anbindung an den ÖPNV im Rahmen einer ortsüblichen Taktung über die ca. 500 m entfernt gelegene Bushaltestelle Thalhofen an der Lindenstraße.

Hinsichtlich der gegebenen Bevölkerungsstruktur ist davon auszugehen, dass sich der Vorhabenstandort im Ortsteil Thalhofen/Linden mit insgesamt rd. 1.005 Einwohnern (= 55 % der Gesamtbevölkerung von Stöttwang) in einem Gemeindeteil befindet, der seiner Struktur nach einen Hauptort darstellt. Dies wird insbesondere dadurch unterstrichen, dass die Einrichtung zur Deckung des wirtschaftlichen Grundbedarfs (Lebensmittelmarkt) perspektivisch ebenfalls in Thalhofen angesiedelt sein wird. Außerdem übernehmen Nahversorgungseinrichtungen in ländlich geprägten Gemeinden wie Stöttwang ohne strukturprägende Angebotsformate wichtige soziale Funktionen als Treffpunkte im gesellschaftlichen Alltag. Insofern ist bei dem geplanten Lebensmittelbetrieb auch von einer Einrichtung zur Deckung des sozialen Grundbedarfs auszugehen. Weitere öffentliche Einrichtungen (Gemeindeverwaltung, Kindergarten) befinden sich in dem zweiten Hauptort Stöttwang.

5.3.3 Zulässige Verkaufsflächen

(Z) „*Durch Flächenausweisungen für Einzelhandelsgroßprojekte dürfen die Funktionsfähigkeit der Zentralen Orte und die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung im Einzugsbereich dieser Einzelhandelsgroßprojekte nicht wesentlich beeinträchtigt werden. Soweit sortimentsspezifische Verkaufsflächen die landesplanerische Relevanzschwelle überschreiten, dürfen Einzelhandelsgroßprojekte,*

- *soweit in ihnen Nahversorgungsbedarf oder sonstiger Bedarf verkauft wird, 25 v. H.,*
- *soweit in ihnen Innenstadtbedarf verkauft wird, für die ersten 100.000 Einwohner 30 v. H., für die 100.000 Einwohner übersteigende Bevölkerungszahl 15 v. H. der sortimentsspezifischen Kaufkraft im einschlägigen Bezugsraum abschöpfen*.“

Das Ziel 5.3.3 wird erfüllt (GMA 2019), da die geplante Verkaufsfläche die in Gemeinden zulässige Größe von 1.200 m² nicht überschreitet.

2.2 Regionalplan Allgäu (2018)

Der Regionalplan Allgäu vom 10. Januar 2007, zuletzt in der Teilfortschreibung am 11.04.2018 geändert, enthält für das Planungsgebiet die folgenden Aussagen:

1 Ökonomische Erfordernisse für die Entwicklung der Teilräume

1.3 (Z) *Im Stadt- und Umlandbereich des möglichen Oberzentrums Kaufbeuren soll die Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung in einem ausgewogenen Verhältnis zwischen der Kernstadt und den Umlandgemeinden, insbesondere dem Kleinzentrum Germaringen/ Westendorf sowie dem Siedlungsschwerpunkt Mauerstetten und der Gemeinde Stöttwang erfolgen*.

Das Ziel wird erfüllt, da die Gemeinde Stöttwang zur Deckung des dringenden örtlichen Bedarfs an Wohnbau- und Gewerbeflächen und zur Sicherung der Nahversorgung der Bürger, die Aufstellung des Bebauungsplans mit Grünordnung „Kaufbeurer Straße“ beabsichtigt.

Gemäß LEP-Ziel 5.3.3 ist die Zulässigkeit der Verkaufsflächen für Einzelhandel davon abhängig, dass Einzelhandelsgroßprojekte in benachbarten zentralen Orten durch Kaufkraftabfluss nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

Der Einzelhandelsgutachter stellt hierzu fest, dass die durch das Vorhaben ausgelösten Umsatzumverteilungseffekte zu keinen städtebaulich relevanten Auswirkungen im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO führen werden. Das Vorhaben dient vor allem der Sicherung der Nahversorgung der Stöttwanger Bevölkerung, die gegenwärtig keine Versorgungsmöglichkeiten am Ort vorfinden. Dementsprechend müssten zukünftig keine längeren Fahrten in die benachbarten Kommunen unternommen werden, um einen vollumfänglichen Versorgungseinkauf zu tätigen. Die induzierten Umsatzumlenkungen sind vor diesem Hintergrund als Kaufkraftrückbindungseffekte zu bewerten, die jedoch keine zusätzliche Kaufkraft aus den westlich benachbarten Zentren Kaufbeuren oder Mauerstetten an den Standort Stöttwang binden.

Sowohl im Landesentwicklungsprogramm Bayern als auch im Regionalplan Allgäu werden für das Plangebiet keine spezifizierten Aussagen getroffen, die zu einer konkurrierenden Entwicklung des Plangebietes mit den landesplanerischen Zielvorgaben führen können.

1 Siedlungsstruktur

1.3 (Z) *Einer Zersiedelung der Landschaft soll entgegengewirkt werden. Neubauflächen sollen möglichst in Anbindung an bestehende Siedlungseinheiten ausgewiesen werden.*

1.7 (Z) *Die Städte und Dörfer sollen in allen Teilen der Region in ihrer Funktion, Struktur und Gestalt erhalten, – wo erforderlich – erneuert und weiterentwickelt werden. Dabei soll auf gewachsene und landschaftstypische Dorfstrukturen und Ortsbilder besondere Rücksicht genommen werden.*

Den Zielen 1.3 und 1.7 wird Rechnung getragen, da die neuen Wohngebiete in Anlehnung an die bestehenden Bebauungspläne geplant werden und die landschaftstypische Dorfstruktur erhalten wird. Dies liegt der Aufstellung des Bebauungsplans mit Grünordnung und dessen planungsrechtlichen Festsetzungen zu Grunde.

Für das Einzelhandelskonzept führt der Regionalplan Allgäu (2018) folgende Zielsetzungen an:

2.1 Handel

2.1.1 (Z) *Es ist auf die Sicherstellung einer flächendeckenden verbrauchernahen Grundversorgung der Bevölkerung mit Einzelhandelsleistungen auch im dünner besiedelten ländlichen Raum der Region hinzuwirken und diese über die gemeindliche Bauleitplanung abzustützen*.

2.1.2 (G) *Es ist anzustreben, dass die Funktionsfähigkeit der zentralen Orte und ihrer Innenstädte sowie Ortskerne durch die Errichtung oder Erweiterung von Einzelhandelsgroßprojekten nicht wesentlich beeinträchtigt wird*.

Bezogen auf das Vorhaben kann nach GMA (2019) festgehalten werden, „dass den Grundsätzen und Zielen der Regionalplanung entsprochen wird […]. So befindet sich das Vorhaben in einer Gemeinde, die heute über keine qualifizierten Versorgungsmöglichkeiten verfügt. Durch die Ansiedlung des geplanten [Vollsortimenters] kann die im Ziel 2.1.1 des Regionalplans geforderte „flächendeckende verbrauchernahe Grundversorgung der Bevölkerung mit Einzelhandelsleistungen auch im dünner besiedelten ländlichen Raum der Region“ gewährleistet und zukünftig sichergestellt werden. Gleichzeitig werden bestehende Versorgungsfunktionen in den Zentralen Orten der Region weder beeinträchtigt noch nachhaltig geschädigt.“

Somit sind aus raumordnerischer Sicht die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Grundsätzlichkeit der Errichtung eines Lebensmittel-Vollsortimenters dieser Größenordnung in Kombination mit Gewerbe- und Wohnflächen in der Gemeinde Stöttwang gegeben.

2.3 Flächennutzungsplan

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Stöttwang (2004) ist der Standort des Geltungsbereiches als „Durchgrüntes Wohnen“ ausgewiesen. Nördlich der Kaufbeurer Straße (St 2014) sind Siedlungsflächen (Wohngebiet) ausgewiesen. Hier besteht seit 1975 ein rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 1 "Thalhofen West" mit 2. Änderung und Ergänzung (1977), der das Gebiet als Mischgebiet ausweist. Die Fläche ist bereits vollständig bebaut. Östlich an das Plangebiet grenzt ein bebautes Dorfgebiet (MD) an. Im Westen wird das Plangebiet durch eine Hangkante begrenzt, für die in Teilbereichen eine landwirtschaftliche Nutzung als extensive Weidefläche dargestellt ist. Am nördlichen Auslauf dieser Hangkante sowie weiter im Süden befinden sich zwei Hofstellen im Außenbereich.

Damit liegt der Änderungsbereich fast ausschließlich im Bereich der ausgewiesenen Wohnfläche.

Entlang der St 2014 wird allgemein auf den Lärmschutz hingewiesen.

Der Gemeinderat Stöttwang hat deshalb in seiner Sitzung vom 29.01.2019, den Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan in diesem Bereich zu ändern und an die geplante Gebietsentwicklung anzupassen. Vor dem Hintergrund der günstigen Verkehrsanbindung direkt an der St 2014 sollen hier sowohl Flächen für die Nahversorgung der Bevölkerung sowie gewerbliche Nutzungen und Wohnnutzungen ausgewiesen werden.

Abbildung 4: Auszug des Flächennutzungsplanes Stöttwang mit Darstellung des Änderungsbereiches (schwarz)

Das FNP-Änderungsverfahren läuft parallel zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes „Kaufbeurer Straße“. Bislang gibt es keinen Bebauungsplan für den Änderungsbereich.

Laut dem FNP Stöttwang (2004) soll die Ansiedlung von Gewerbebetrieben der Wohnbauentwicklung entsprechen. Dies ist durch das geplante Mischgebiet (Sondergebiet, Gewerbeflächen, Wohngebiet) gewährleistet. Des Weiteren wird im FNP darauf hingewiesen, dass der Einzelhandel nur ein begrenztes Sortiment anbietet und durch die Nähe zu Kaufbeuren dort „zu viel eingekauft und erledigt“ wird. Diese Vorgaben werden im vorliegenden Bebauungsplan berücksichtigt.

Bei der Neuausweisung von gewerblichen Bauflächen sollen nur Betriebe mit geringem Verkehrsaufkommen zulässig sein (FNP Stöttwang 2014). Dies entspricht der Ausweisung der nicht wesentlich störenden Gewerbebetriebe im Planungsgebiet.

2.4 Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Ostallgäu

Biotopflächen sind laut LfU (2017) aufgrund der Nutzungsintensität im Landkreis Ostallgäu nur noch spärlich vorhanden und hauptsächlich im Bereich der Gewässer Günz, Mindel, Geltnach und Gennach zu finden. Für den Änderungsbereich werden in den Karten des ABSP Ostallgäu keine konkreten Zielaussagen formuliert. Allerdings verläuft westlich außerhalb des Planungsgebietes die lokal bedeutsame Biotopfläche B10.1, bei der es sich um eine Hecke handelt. Diese ist durch das Bauvorhaben jedoch nicht betroffen (Abb. 4). Dennoch berücksichtigt das grünordnerische Gesamtkonzept die Erhaltung der Wahrnehmbarkeit der Hangkante mit dem ausgewiesenen Biotop durch die Ausweisung eines Abstandsgrüns im Planungsbereich.

2.5 Rechtsgrundlagen und deren Berücksichtigung in der Planung

Baugesetzbuch

Wesentliche rechtliche Grundlage für die kommunale Bauleitplanung ist das Baugesetzbuch (§ 1 BauGB). Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (…). In § 1 Abs. 6 Bau GB wird aufgeführt, welche Belange in der kommunalen Bauleitplanung zu berücksichtigen sind, diese wären u.a. die Belange des Umweltschutzes und der Landschaftspflege, die Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern, Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität, die Belange der Land- und Forstwirtschaft, die Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen, die Versorgung mit Energie und Wasser.

Der Bauleitplan wurde so aufgestellt, dass alle Belange sachgerecht berücksichtigt werden. Zu diesen zählt die grünordnerische Zielsetzung mit Berücksichtigung der nahgelegenen Naturschutzgüter, sowie aller weiteren Schutzgüter (Mensch, Tier, Boden, … etc.) unter der städtebaulichen Zielsetzung. Dazu zählt die Ausweisung des nicht wesentlich störenden Gewerbegebietes mit Bezug auf das Schutzgut Mensch im angrenzenden Wohngebiet, sowie die Schaffung des Sondergebietes mit Vollsortimenter zur Schaffung der Grundversorgung und Verbesserung der Arbeitsplätze.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)/Naturschutzgesetz BW (NatSchG)

Das zukünftige Mischgebiet (Sondergebiet, Gewerbeflächen, Wohngebiet) stellt gemäß § 14 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind dann vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen. Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der

Verursacher verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen.

Der Planungsbereich wurde so ausgewählt, dass der Eingriff in Natur und Landschaft möglichst gering gehalten wird.

Biotop- und Artenschutz

Gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG sind bestimmte Biotope gesetzlich geschützt. Es handelt sich dabei um naturschutzfachlich besonders wertvolle und teilweise im Bestand gefährdete Lebensräume. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope (siehe § 30 Abs. 2) führen können, sind verboten. Zulässig sind aber die Durchführung von Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen, die zur Erhaltung und Wiederherstellung der Biotope notwendig sind.

Der „besondere Artenschutz“ ist in § 44 BNatSchG verankert. Hier werden „Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“ getroffen. U.a. ist es laut Abs. 1 Satz 2 verboten, „*wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, und Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören, eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art erheblich verschlechtert“*.

Arten von gemeinschaftlichem Interesse sind gemäß § 7 Abs. 2 Satz 10 BNatSchG solche Tier- und Pflanzenarten, die in den Anhängen II, IV oder V der Richtlinie 92/43/EWG (Flora-Fauna-Habitatrichtlinie) aufgeführt sind.

Zur Ermittlung, ob ggf. Arten und Lebensgemeinschaften vom geplanten Vorhaben betroffen sind, die unter die geltenden gesetzlichen Schutzbestimmungen fallen, wurde eine Relevanzbegehung und eine Auswertung der zur Verfügung stehenden Datengrundlagen durchgeführt, deren Ergebnisse in Kapitel 3.2 zusammenfassend dargestellt werden.

B BESTANDSSITUATION UND AUSWIRKUNGSPROGNOSE

Ziel der Bestandserfassung, -beschreibung und -bewertung ist es, die aktuelle Umweltsituation darzustellen und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit sowie die Empfindlichkeit des Untersuchungsraumes zu ermitteln. Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens wurde der Untersuchungsraum so abgegrenzt, dass alle potentiellen Auswirkungen erkannt und bewertet werden können.

Grundsätzlich erfolgen die Bestandsbewertung sowie die Bewertung der Auswirkungen verbal argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

3 Bestandssituation und Auswirkungsprognose

Nachfolgend werden die Umweltauswirkungen differenziert für die einzelnen Schutzgüter nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) erfasst, beschrieben und bewertet. Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen wurde der Untersuchungsraum so abgegrenzt, dass alle potenziellen Auswirkungen des geplanten Projektes erkannt werden können. Insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurde ein ausreichend großer Umgriff um das Planungsgebiet gewählt.

3.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Unter dem Schutzgut „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“ werden die Wohn-, Siedlungs- und Erholungsräume untersucht. Bei Beeinträchtigungen dieser Kriterien ist der Mensch am meisten betroffen. Weiterhin werden ebenfalls Aspekte behandelt, die für die Anwohner und Unterlieger von Bedeutung sind und ggf. ihre Gesundheit beeinträchtigen können, wie z. B. die Lärmbelastung. Faktoren wie die Luftqualität und das Landschaftsbild (u.a. Sichtbeziehungen) werden unter den entsprechenden Schutzgütern abgehandelt (siehe Kapitel 3.6 und 3.7).

3.1.1 Bestand

Der Plangebiet liegt innerhalb von landwirtschaftlich genutztem Grünland. Direkt angrenzend an den Änderungsbereich befindet sich im Osten der Siedlungsrand von Thalhofen, der als Dorfgebiet im Flächennutzungsplan ausgewiesen ist. Der Siedlungsbereich ist durch Wohngebäude mit Gartenflächen und im Süden mit gewerblichen Nutzungen (Gartenbaubetrieb) geprägt. Nördlich der Kaufbeurer Straße befindet sich das Siedlungsgebiet Thalhofen West, das überwiegend als Wohngebiet entwickelt ist und sich entlang der Kaufbeurer Straße und des Plangebietes bis zum Einödweg im Westen erstreckt. Westlich des Einödweges entlang einer Hangkante befindet sich nahe der Kaufbeurer Straße eine Hofstelle. Die Niederterrasse, auf der sich das Plangebiet befindet, wird derzeit als intensives Grün- und Weideland genutzt.

Das Planungsgebiet hat aufgrund der umliegenden Wohnnutzung und des bestehenden Feldwegenetzes eine gewisse Bedeutung für die Feierabenderholung (siedlungsnahes Wohnumfeld).

Beginnend beim Einödweg und am Hausbichlweg, auf Höhe der Kaufbeurer Straße, zieht sich das dörfliche Naherholungsnetz Richtung Süden, wo Landwirtschafts- und Wanderwege zum Hausbichel (754 müNN) und Reutwald führen.

Für das Entwicklungsgebiet wurde ein Verkehrsgutachten erarbeitet (Prof. Dr.-Ing. Kurzak 2019), das anhand einer aktuellen Verkehrszählung die bestehende Verkehrssituation (Ist-Zustand), getrennt nach Fahrtrichtungen und Kfz-Arten, feststellt. Weiter werden Aussagen über das zu erwartende Verkehrsaufkommen des Entwicklungsgebietes für das Prognosejahr 2035 sowie über die Leistungsfähigkeit des geplanten Kreisverkehrsplatzes getroffen. Als Basis für die Lärmberechnungen nach RLS-90 werden Lärmkenngrößen zu Grunde gelegt. Die nachfolgenden Angaben werden auszugsweise aus dem Verkehrsgutachten wiedergeben.

Ist-Zustand: Die St 2014, Kaufbeurer Straße, ist am westlichen Ortseingang von Thalhofen am Normalwerktag mit 4.200 Kfz/Tag (= 24 Stunden) belastet, östlich der Einmündung Oestlestraße sind es 4.100 Kfz/Tag. Der Schwerverkehrsanteil auf der Kaufbeurer Straße beträgt ca. 3 % (120 Lkw, Lastzüge und Busse/Tag). Die Oestlestraße weist als Erschließungsstraße des Wohngebietes nördlich der Kaufbeurer Straße nur eine Querschnittsbelastung von ca. 300 Kfz/Tag auf (Schwerverkehrsanteil 1 %). In der Morgenspitze (7.00 – 8.00 Uhr) dominiert auf der Kaufbeurer Straße der Verkehr in Fahrtrichtung Mauerstetten / Kaufbeuren mit 264 Kfz/Stunde am westlichen Ortseingang. In Fahrtrichtung Thalhofen sind es dagegen „nur“ 91 Kfz/Stunde. In der Abendspitze (16.30 – 17.30 Uhr) liegt die Hauptlastrichtung in Fahrtrichtung Thalhofen mit 223 Kfz/Stunde, in der Gegenrichtung sind es abends Richtung Mauerstetten 155 Kfz/Stunde.

Dem Bebauungsplan liegt die schalltechnische Untersuchung Bericht Nr. 218111 / 2 vom 30.04.2019 des Ingenieurbüros Greiner zum Thema Gewerbe- und Verkehrsgeräusche zugrunde. In der Untersuchung werden die schalltechnischen Anforderungen für die geplante Gebietsentwicklung hinsichtlich der relevanten schutzbedürftigen Nutzungen innerhalb, als auch außerhalb des Plangebietes (Bestand) dargestellt. Dabei wird auch die bestehende Vorbelastung durch die Kaufbeurer Straße anhand des zusätzlich erwarteten Verkehrsaufkommens (Prognoseplanfall für das Jahr 2030) bewertet. Der Schallschutzgutachter führt dazu aus: „Nördlich und östlich des Plangebietes besteht schutzbedürftige Wohnbebauung an der Kaufbeurer Straße. Im Westen besteht eine landwirtschaftliche Hofstelle mit Wohnnutzung. Im Südosten am Hausbichlweg befindet sich das Betriebsgelände der Fa. Krause Garten- und Landschaftsbau.“ Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde deshalb eine schalltechnische Untersuchung zu den Themen Gewerbe- und Verkehrsgeräusche erstellt, deren Ergebnisse im Umweltbericht berücksichtigt sind.

Vorbelastungen

Lärmbelästigungen im Planungsgebiet werden damit im Wesentlichen durch die verkehrsbedingten Emissionen der St 2014 sowie von Seiten der landwirtschaftlichen Tätigkeiten ausgelöst. Letztere beschränken sich vorzugsweise auf die intensive Saison im Sommer, wohingegen es im Winter während der ruhigen Saison zu weniger Lärmbelästigungen kommt.

Bewertung

Das Projektgebiet und seine nähere Umgebung weisen aufgrund der nahegelegenen Position zum Hinterland mit dem örtlichen Naherholungsnetz eine gewisse Erholungseignung und Wohnqualität für die Bevölkerung auf. Besonders attraktive und hochwertige Erholungsräume sind im Änderungsbereich und seiner Umgebung jedoch nicht vorhanden. Für die Naherholung kommt dem Gebiet aber dennoch eine gewisse Bedeutung zu. Durch die nahegelegene Position des Bereiches an der Kaufbeurer Straße besteht eine Vorbelastung, wodurch das Schutzgut Mensch gegenständlich insgesamt als „mittel“ bewertet wird.

3.1.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kann es zu Beeinträchtigungen durch Baulärm kommen, welche aber nur vorübergehenden Charakter besitzt. Zusätzliche Lärm- und Schadstoffbelastungen ergeben sich für die entlang der Zubringerstraßen gelegenen Ortschaften aus der temporären Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch den Bau- und Transportverkehr.

Die örtliche Bevölkerung nutzt die Feldwege im Hinterland Richtung Hausbichel und Reutwald zur Naherholung, so dass während der Bauphase auch im weiteren Umfeld des Plangebietes mit Beeinträchtigungen der Naherholungsfunktion zu rechnen ist.

Zusammenfassend betrachtet werden die zeitlich befristeten, baubedingten Auswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen mit „gering bis mittel“ bewertet.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Nutzung des Gebietes als Sonderstandort für Einzelhandel wird ein zusätzliches Angebot für die Grundversorgung Thalhofens und den umliegenden Ortschaften (v.a. Linden, Stöttwang) geschaffen. Im vorliegenden Einzelhandelsgutachten GMA (2019) wird der positive Aspekt der schnell und gut erreichbaren Grundversorgung für fußläufige Kunden aus dem unmittelbaren Standortumfeld hervorgehoben. Insgesamt leben im Einzugsgebiet nach GMA (2019) 7.780 Einwohner, die das neu geschaffene Angebot beanspruchen können. Demzufolge dient die Umsetzung des Einzelhandels „vor allem der Sicherung der Nahversorgung der Stöttwanger Bevölkerung, die gegenwärtig keine Versorgungsmöglichkeiten am Ort vorfinden“ (GMA 2019). Somit können regelmäßig längere Fahrten für den Versorgungseinkauf eingespart werden. Gemäß Verkehrsgutachten wird durch die geplante Gebietsentwicklung ein zusätzlicher Verkehr auf der St 2014 in Höhe von ca. 1.800 Kfz/Tag als Summe des Quell- und Zielverkehrs generiert. Davon entfällt der überwiegende Anteil von 90% auf den geplanten Lebensmittelmarkt und nur jeweils 5% aus den geplanten Gewerbe- und Wohnflächen.

Aus dem Verkehrsgutachten werden nachfolgende Verkehrszahlen prognostiziert. Es wird durch das Baugebiet ein Quell- und Zielverkehr von rd. 900 zufahrende und 900 ausfahrende Kfz/Tag generiert. Der Schwerverkehrsanteil wird bei ca. 2 % liegen. In der Morgenspitze sind es insgesamt 40

zufahrende und 35 ausfahrende Kfz/Stunde, in der Abendspitze sind es infolge des Einkaufsverkehrs mit 95 zufahrenden und 90 ausfahrenden Kfz/Stunde deutlich mehr als morgens. Hinsichtlich der Herkunft-Ziel-Verteilung der Fahrten des Entwicklungsgebietes wird angesetzt, dass rd. zwei Drittel des Neuverkehrs von/nach Thalhofen / Stöttwang und rd. ein Drittel von/nach Mauerstetten / Kaufbeuren gerichtet sind. Damit erhöht sich das allgemeine Verkehrsaufkommen auf der St 2014 durch die geplante Gebietsentwicklung von ca. 4.600 Kfz/Tag auf ca. 5.200 Kfz/Tag in Richtung Mauerstetten und ca. 5.700 Kfz/Tag in Richtung Thalhofen (Prof. Dr.-Ing. Kurzak 2019).

Diese Verkehrsprognose beruht auf einer konservativen und damit sehr sicheren Bewertungsgrundlage, die die zu erwartende Verkehrserzeugung des Plangebietes direkt als Verkehrszunahme auf der Kaufbeurer Straße wertet. Ein möglicher Verbundeffekt bleibt unberücksichtigt, der erwarten lässt, dass ein Teil des Verkehres auf der Kaufbeurer Straße bereits heute durch die notwendigen Versorgungsfahrten in Richtung Kaufbeuren vorhanden ist und dieser zukünftig anteilig zum geplanten Lebensmittelmarkt im Plangebiet zuzuordnen ist. Dieser Verkehrsanteil ist damit kein zusätzlicher Verkehr auf der Kaufbeurer Straße.

Die Verkehrserzeugung aus den geplanten Wohn- und Gewerbeflächen wird sich daher nicht maßgeblich auf die Gesamtverkehrssituation auswirken. Positiv wirkt sich dagegen die beabsichtigte Verkehrsberuhigung durch den neuen Kreisverkehr an der Ortseinfahrt Thalhofen aus.

Weitere Lärm-, Geruchs- und Abgasemissionen aus dem Betrieb des Gewerbegebietes sind nicht zu erwarten, da nur Gewerbebetriebe zulässig sind, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Ein Nachtbetrieb ist in den eingeschränkten Gewerbeflächen aufgrund der festgesetzten höchstzulässigen Kontingente mit einem L_{EK} von 42 bis 44 dB(A)/m² weitestgehend ausgeschlossen. In der schalltechnischen Untersuchung (Ingenieurbüro Greiner 2019) wird der Nachweis erbracht, dass durch den Betrieb des Lebensmittelmarktes und durch die zulässigen Nutzungen in den Gewerbegebieten die einschlägigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den schutzbedürftigen Wohnnutzungen (Bestand und Planung) mit den festgesetzten Lärmschutzmaßnahmen sicher eingehalten werden können. Innerhalb der Bauräume des eingeschränkten Gewerbegebietes treten Beurteilungspegel von maximal 62 dB(A) tags 54 dB(A) nachts auf. Im allgemeinen Wohngebiet erreichen die Werte maximal 53 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts. Sowohl die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für GE-Gebiete als auch WA-Gebiete werden im gesamten Plangebiet eingehalten bzw. unterschritten. Unter Berücksichtigung der Verkehrsgeräuschbelastung in Summe mit den Gewerbegeräuschen ergeben sich leicht erhöhte Anforderungen an den passiven Schallschutz nach DIN 4109. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass das Planvorhaben mit den Belangen des Immissionsschutzes verträglich ist und gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt werden können.

Bezüglich der Landschaftsbildfunktionen und damit der Erholungsfunktion stellen die neuen Gebäude im geplanten Baugebiet eine gewisse Beeinträchtigung dar, da teilweise Blickbezüge in die freie Landschaft nach Süden begrenzt werden. Aus diesem Grund wurden die zulässigen Gebäudehöhen verträglich auf max. 8,5 m über dem jeweiligen Straßenniveau begrenzt. Damit fügt sich das Plangebiet in die umgebende Bebauung ein. Somit bleibt die Fernwirkung auf die strukturreiche Hügellandschaft, welche sich im Hintergrund der neu geplanten Fläche befindet, erhalten.

Die Erholungseignung sowie die Wohnqualität werden durch das geplante Vorhaben zwar beeinträchtigt, aber unter Berücksichtigung der vielfältigen Vorbelastungen, bei Einhaltung der Lärmkontigentierung und der entsprechenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt. Für die Naherholung stehen südlich des Plangebietes noch große Freiflächen Richtung Hausbichel und Reutwald zur Verfügung. Insgesamt sind mit der geplanten Entwicklung des Änderungsbereiches als Mischgebiet „mittlere“ Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“ zu erwarten.

3.2 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

3.2.1 Bestand

Die Bewertung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ergibt sich aus der aktuellen Nutzungsstruktur und der damit verbundenen Eignung als (potentieller) Lebensraum für verschiedene Pflanzen- und Tierarten unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen. Darüber hinaus gehen in die nachfolgenden Bewertungen die amtlich kartierten Biotope sowie die festgelegten Kernflächen, Kernräume und Suchräume der Biotopverbundplanung des Landes Bayern ein.

Flora

Der Änderungsbereich umfasst hauptsächlich intensiv genutztes, naturschutzfachlich geringwertiges Grün- und Weideland (Pferdekoppel). Im Nordosten des Planungsgebietes, angrenzend an die Kaufbeurer Straße, befinden sich drei junge Eschen.

Schutzgebiete und geschützte Biotope nach NatSchG

Im Plangebiet und seiner Umgebung befinden sich keine Schutzgebiete für Natur und Landschaft.

In räumlicher Nähe liegt gemäß der Flachland-Biotopkartierung die nach § 30 BNatSchG, § 33 NatSchG geschützten Biotope (Nr. 8130-0010-001/2 „Hecken westlich Thalhofen“) ca. 40 m westlich außerhalb des Planungsgebietes entlang der Hangkante. Dabei handelt es sich um zwei Teilbereiche naturnaher Hecken (nördlich Kaufbeurer Straße, 358 m² Fläche; südlich Kaufbeurer Straße, 516 m² Fläche), die auf einer 1-3 m hohen Böschung stehen. Die baumreichen Hecken sind 2-6 m breit und bis zu 15 m hoch. Es dominieren Buche, Eiche, Liguster, Schlehe und Brombeeren. Auch weitere Arten kommen vor, auf die an dieser Stelle jedoch nicht näher eingegangen wird, da sie vom Vorhaben nicht beeinträchtig werden.

Fauna

Die Bedeutung des Plangebietes für streng geschützte Tierarten wurde in einer artenschutzrechtlichen Relevanzbegehung mit Auswertung der zur Verfügung stehen Datengrundlage untersucht.

<u>Säugetiere</u>

Gemäß der online-Artenliste des LfU kommen in den ausgewählten Lebensraumtypen innerhalb des Landkreises potenziell nur Fledermäuse vor. Quartierstrukturen wie Höhlen und Spalten fehlen

innerhalb des Änderungsbereichs völlig. Die meisten Fledermäuse bevorzugen deutlich strukturiertere Habitate. Allerdings ist von einigen Arten, beispielsweise der Breitflügelfledermaus, bekannt, dass sie auch Grünland als Nahrungshabitat nutzen. Da im nahen Umfeld in großem Umfang weitere Grünlandflächen verfügbar sind, stellt der Änderungsbereich aber sicher kein bedeutendes Nahrungshabitat dar.

Avifauna

Folgende Vogelarten wurden im Untersuchungsraum und seinem Umfeld nachgewiesen:

Tabelle 1: Übersicht der erfassten Vogelarten mit Rote Liste Status

Art	**Wissenschaftlicher *Name***	**RL B**	**RL D**
Amsel	*Turdus merula*	-	-
Bachstelze	*Motacilla alba*	-	-
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	-	-
Elster	*Pica pica*	-	-
Grünfink	*Carduelis chloris*	-	-
Haussperling	*Passer domesticus*	-	-
Kohlmeise	*Parus major*	-	-
Mäusebussard	*Buteo buteo*	-	-
Rabenkrähe	*Corvus corone*	-	-
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	-	-
Rotmilan	*Milvus milvus*	V	-
Star	*Sturnus vulgaris*	-	-
Legende: - = ungefährdet V = Art der Vorwarnliste			

Von den im Landkreis vorkommenden, saP-relevanten Arten wurde nur der Mäusebussard und der Rotmilan beobachtet. Der Änderungsbereich stellt jedoch für keine planungsrelevante Art eine bedeutendes Nahrungshabitat dar. Insgesamt ist aufgrund des geringen Strukturangebots nicht davon auszugehen, dass der Änderungsbereich von einer saP-relevanten Art als Brutrevier genutzt wird.

In den angrenzenden Gärten befinden sich Brutreviere von sogenannten „Allerweltsarten“. Bodenbrütende Arten (Feldlerche, Wiesenschafstelze) können aufgrund der intensiven Nutzung und der umliegenden Kulisse (Kammerung) sicher ausgeschlossen werden. Höhlen- und Nischenbrüter finden in den jungen Gehölzen ebenfalls keine geeigneten Niststrukturen. Nester von Freibrütern wurden in den drei Eschen des Änderungsbereichs nicht entdeckt.

Reptilien

Im Änderungsbereich befinden sich keine passenden Lebensraumstrukturen für Zauneidechsen. Auch die Schlingnatter, die gemäß der online-Artinformation im Landkreis vorkommt, kann aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Amphibien

Als einzig weitere Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wird der Kammmolch aufgeführt. Da geeignete Laichgewässer im Umfeld völlig fehlen, kann ein Vorkommen der Art und aller weiteren Amphibien im Änderungsbereich ausgeschlossen werden.

Biotopverbund

Laut des Landesamtes für Umweltschutz (LfU) befindet sich das Planungsgebiet nicht innerhalb des landesweiten Biotopverbundsystems. Die Hangleite im Westen des Plangebietes kann für die Fauna als lokal bedeutsame Leitstruktur bewertet werden. Diese wird durch das Vorhaben weder tangiert noch beeinträchtigt.

Vorbelastungen

Der gesamte Änderungsbereich ist sehr strukturarm, wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und besitzt daher nur einen geringen naturschutzfachlichen Wert. Vorbelastungen für nahezu alle untersuchten Tiergruppen und Biotoptypen ergeben sich aus der vorherrschenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung im gesamten Planungsgebiet vor allem aus dem Eintrag von Schadstoffen aus der Landwirtschaft (Düngemittel, Pestizide). Weiterhin resultieren visuelle und akustische Belastungen, Schadstoffbelastungen sowie biotopzerschneidende Wirkungen aus der umgebenden Kaufbeurer Straße St 2014. Straßen erhöhen das Kollisionsrisiko und damit die Mortalität und fördern maßgeblich die Zerschneidung sowie Verinselung von Biotopen.

Bewertung

Aufgrund der genannten Vorbelastungen, der bestehenden Nutzung des Gebietes sowie den Ergebnissen der Relevanzbegehung kann dem Untersuchungsgebiet für das Schutzgut lediglich eine „geringe“ Bedeutung zugemessen werden.

3.2.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen auf die Flora

Als wesentliche baubedingte Auswirkungen auf die Flora sind die unmittelbare Entfernung der Vegetationsdecke sowie die Schädigung angrenzender Vegetationsbestände durch Befahren, Stäube und Abgase zu nennen. Die drei Eschen im Nordosten des Planungsgebietes sollen nicht entfernt, sondern wo möglich in die Grünplanung mit integriert werden. Allerdings sind während der Bauphase Belastungen durch Schadstoffe und Stäube nicht auszuschließen. Diese sind aber nur von temporärer Dauer. Eine wesentliche Schädigung des Feldgehölzes oder der Einzelbäume über diesen Wirkungspfad ist nicht zu erwarten.

Da überwiegend intensiv bewirtschaftete Grünflächen überbaut werden und die gesetzlich geschützten Biotope außerhalb des Planungsgebietes nicht angetastet werden, ist von keinen erheblichen baubedingten Belastungen des Schutzgutes Flora auszugehen.

Baubedingte Auswirkungen auf die Fauna

Als wesentliche baubedingte Wirkfaktoren, die teils erhebliche temporäre Beeinträchtigungen für die Fauna darstellen können, sind visuelle und akustische Belastungen durch Bau- und Transportfahrzeuge sowie durch Menschen zu nennen.

Anlagen – und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Flora

Da die Grundflächenzahl nach derzeitigem Kenntnisstand mit 0,8 im Sondergebiet, 0,7 für die Gewerbeflächen und 0,35 für das allgemeine Wohngebiet festgelegt werden, werden 35-80% der Fläche im Änderungsbereich dauerhaft überbaut, dies entspricht etwa einer Fläche von ca. 1,18 ha. Da überwiegend keine naturschutzfachlich hochwertigen Vegetationsbestände und Artvorkommen überbaut werden, ist von keinen erheblichen anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Flora auszugehen. Eine gewisse ökologische Wertigkeit haben die Eschen, die im Bereich nordöstlich an der Kaufbeurer Straße stehen. Diese sollen in der weiteren Planung erhalten bleiben. Da im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens umfangreiche Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen mit heimischen Baum- und Straucharten vorgesehen sind, wird sich der Anteil an Gehölzen innerhalb des Plangebietes gegenüber dem Ist-Zustand erhöhen. Eine endgültige Bilanzierung ist erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung möglich. Nahegelegene Schutzgebiete außerhalb des Änderungsbereiches werden nicht beeinträchtigt, da sie sich in gewisser Entfernung vom Baugebiet und in einer geschützten Lage an der Hangkante befinden.

Anlagen – und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Fauna

Aufgrund der durchgeführten Relevanzbegebung kann angenommen werden, dass keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten saP-relevanter Arten betroffen sind. Die Fläche wird von Vögeln sporadisch zur Nahrungssuche aufgesucht, stellt aber kein essenzielles Nahrungshabitat dar. Somit kann davon ausgegangen werden, dass für keine Artgruppe durch die geplante Nutzungsänderung Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG Abs. 1 ausgelöst werden. Negative artenschutzrechtliche Auswirkungen auf die Biotope im Westen und angrenzende Bereiche sind nicht zu erwarten.

Eine Betroffenheit von Fledermäusen durch das Vorhaben kann aufgrund des strukturarmen Grünlandes ausgeschlossen werden. Ebenso stellt der Änderungsbereich für keine planungsrelevante Greifvogelart ein bedeutendes Nahrungshabitat dar, daher kann eine Betroffenheit der beiden Greifvogelarten (Rotmilan, Mäusebussard) durch das Vorhaben ausgeschlossen werden. Insgesamt ist aufgrund des geringen Strukturangebots nicht davon auszugehen, dass der Änderungsbereich von einer saP-relevanten Art als Brutrevier genutzt wird. Eine Betroffenheit dieser Artgruppe kann daher mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

In den angrenzenden Gärten befinden sich Brutreviere von sogenannten „Allerweltsarten“, bei denen davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt und genügend Lebensstätten im Umfeld vorhanden sind um die ökologische Funktion aufrecht zu erhalten. Aufgrund der allgemeinen Häufigkeit und der Verhaltensweisen ist davon auszugehen, dass kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auftritt.

In der Planung für die Neuansiedlung der Mischbebauung sind Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Änderungsbereiches vorgesehen (Interne Ausgleichsfläche A1), die artenreiches Extensivgrünland mit Streuobstwiesen, Gebüschen und Hecken vorsehen. Dadurch werden für die Fauna im Planungsgebiet neue hochwertige Lebensräume geschaffen.

Insgesamt betrachtet sind die bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt als „gering bis maximal mittel“ zu bewerten.

3.3 Fläche

3.3.1 Bestand

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Fläche im Sinne von Flächenverbrauches geht es um die faktische Inanspruchnahme der Fläche für andere Nutzungen als Landwirtschaft und Natur. Die Fläche im ca. 2,93 ha großen Planungsraum wird fast ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzt. Als weitere Nutzung ist die Trasse der Kaufbeurer Straße zu nennen (ca. 800 m²). Damit sind ca. 97% der Fläche im Projektgebiet unversiegelt. Da es sich um 97% landwirtschaftlich genutzte Fläche handelt, die innerhalb der Planung für andere Nutzungen in Anspruch genommen wird, wird das Schutzgut Fläche im Bestand als „hoch“ bewertet.

Vorbelastungen

Vorbelastungen durch Flächenversiegelungen sind im Planungsraum kaum vorhanden. Dazu zählt die versiegelte Kaufbeurer Straße. Da es sich bei dem größten Anteil der Planungsfläche um landwirtschaftlich genutztes Areal handelt, sind die Vorbelastungen auf das Schutzgut Fläche als „gering“ zu bewerten.

3.3.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Die temporären baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche können erst auf der Ebene des Bebauungsplanes ermittelt werden, da hier das Maß und die Art der baulichen Nutzung im Detail festgelegt wird. Es kann jedoch angenommen werden, dass während der Bauphase weiträumige Teile der landwirtschaftlichen Fläche in Anspruch genommen werden. Aus diesem Grund werden die baubedingten Auswirkungen mit „hoch“ bewertet.

Anlage- und Betriebsbedingte Auswirkungen

Anhand der im parallel laufenden Bebauungsplanverfahren festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) für das Sondergebiet (0,8), 0,7 für die Gewerbeflächen und 0,35 für das Wohngebiet, können im Plangebiet auf den privaten Grundstücken ca. 1,16 ha überbaut bzw. versiegelt werden. Durch die innere Erschließung des Baugebietes werden nochmal ca. 5.400 m² in Anspruch genommen, davon werden nach derzeitiger Erschließungsplanung ca. 3.570 m² mit Straßen und Fußwegen versiegelt und ca. 1.830 m² als Verkehrsgrün entwickelt. Durch die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Fläche für andere Nutzungen werden die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen hinsichtlich der Flächenumwandlung damit als „hoch“ bewertet.

3.4 Boden

3.4.1 Bestand

Der geologische Untergrund des östlichen Planungsgebietes wird laut der geologischen Übersichtskarte Bayerns (1:25.000) im Auenbereich der Gennach aus meist jungholozänen, polygenetischen Talfüllungen aufgebaut. Der westliche Bereich des Planungsgebietes befindet sich im Bereich der pleistozänen Altmoränen mit Endmoränenzügen. Diese zeichnen sich durch sandige bis tonig-schluffige Kiese aus. Auf dem Untergrund im Änderungsbereich haben sich fast ausschließlich Braunerden und Parabraunerden aus kiesführendem Lehm über Schottern entwickelt. Westlich angrenzend, jenseits des Einödweges, befinden sich ebenfalls Braunerden und Parabraunerden aus kiesführendem Lehm bis Ton über der Altmoräne. Östlich außerhalb des Planungsgebietes – im Bereich der Gennach – befinden sich (z.T. kalkhaltige) Gleye und andere grundwasserbeeinflussende Böden mit weitem Bodenartenspektrum, die verbreitet skelettführend sind.

Laut des Geotechnischen Berichtes (fm geotechnik 2018) besteht der tiefere Untergrund im Planungsgebiet aus einer glazialen Grundmoräne, die von Schmelzwasserkiesen überlagert wird. Die Schmelzwasserkiese sind im oberen Bereich, unterhalb der aufliegenden Mutterbodenauflage, durch chemische und physikalische Kräfte verwittert. Der Mutterboden weist eine durchschnittliche Mächtigkeit von 0,15 m bis 0,20 m auf. Innerhalb der Bohrungen (6 m Tiefe) wurde kein Grundwasser festgestellt.

Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit bezeichnet die natürliche Eignung von Böden zur Pflanzenproduktion. In die Bewertung gehen Kennwerte über bodenphysikalische Eigenschaften und Wasserverhältnisse ein, wie z.B. die nutzbare Feldkapazität. Die Bodenarten werden nach der BVV in 7 Zustandsstufen (1-7) eingeteilt. Die Böden im Planungsraum weisen die Zustandsstufen I-II auf. Dabei handelt es

sich um den Zustand der höchsten (I) bis mittleren (II) Ertragsfähigkeit. Sie kennzeichnen sich durch eine tiefe humusreiche Krume (50-30 cm). Der Untergrund ist humus- und kalkhaltig (I) bis schwach roh (II). Das Durchwurzelungsvermögen ist ausgezeichnet (I) bis schwächer ausgeprägt (II).

Die Bewertung der Ertragsfunktion der Böden erfolgt zusammenfassend nach der Bodenschätzung der Bayerischen Vermessungsverwaltung (BVV). Die Durchschnittswerte der Grünlandzahlen für den bayerischen Landkreis Ostallgäu liegen bei 46 für Grünlandflächen im Vergleich zu einer Maximalpunktzahl von 100.

Bei den Flächen im Plangebiet handelt es sich um Grünland aus Lehm bis z.T. lehmigem Sand. Die Grünlandzahl liegt zwischen 46-58, wobei die Wertigkeit der Bodenschätzung im Plangebiet von West nach Südost abnimmt. Somit liegen die Bewertungszahlen des Plangebietes oberhalb des Durchschnitts der Grünlandzahlen für den Landkreis Ostallgäu. Die Böden im Planungsgebiet werden hinsichtlich der Ertragsfähigkeit mit „mittel“ bewertet.

Ausgleichskörper im Wasserhaushalt

Die Funktion beschreibt die Fähigkeit des Bodens, durch Versickerung und Rückhaltung von Niederschlag den Abfluss zu verzögern und zu vermindern, ggf. zu speichern und zu einem späteren Zeitpunkt an das Grundwasser abzugeben. Bewertungsfaktoren sind das Infiltrationsvermögen und die Speicher- und Versickerungsfähigkeit der Böden. Weiterhin maßgeblich sind die Gründigkeit der Böden sowie der Grundwassereinfluss, da das Speichervolumen des Bodens begrenzt ist. Diese Bodeneigenschaften sind vor allem bei Starkregenereignissen, starker Schneeschmelze und ähnlichen hochwassergefährdenden Situationen von besonderer Bedeutung. Eine Verdichtung und Überbauung von Böden mit einer hohen Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf kann demnach erhebliche Folgen für den Hochwasserschutz im Raum haben.

Die Beurteilung von Wasserverhältnissen in Böden erfolgt auf einer Skala von Wasserstufe 1 (beste Wasserverhältnisse für ein vorzügliches Wiesenwachstum) bis 5 (schwer nutzbare Sumpfwiesen). Die Böden im Planungsraum werden nach BVV der Wasserstufe 2 zugeordnet. Somit kennzeichnen sich diese durch gute Wasserverhältnisse mit fast ausschließlichem Süßgräserbestand ohne Gefahr einer Austrocknung. Dies entspricht einer „mittleren“ Bewertung.

Filter- und Puffer für Schadstoffe

Die Funktion beschreibt die Fähigkeit von Böden, aus der Umwelt emittierte Schadstoffe aufzunehmen und zu binden. Dies ist je nach Bodenart in mehr oder weniger hohem Maße möglich. Gelöste und gasförmige Stoffe werden z. B. durch Absorption an den Bodenaustauschern gebunden oder nach Reaktion mit bodeneigenen Substanzen chemisch gefällt und damit häufig immobilisiert. Die Filter-, Puffer- und Speichereigenschaften eines Bodens sind umso höher, je stärker er aus Feinmaterialien zusammengesetzt ist. Böden mit einem hohen Gehalt an organischer Substanz und Ton sowie Eisen-, Aluminium- und Manganoxiden besitzen i. d. R. eine hohe Filter- und Pufferfunktion, sandige Böden dagegen eine geringe.

Da sich der Oberboden im Planungsgebiet nach fm geotechnik (2018) aus schwach tonigem, feinsandigem sowie humosen bis stark humosem Schluff zusammensetzt, wird die Filter- und Pufferfunktion für Schadstoffe als „mittel“ bewertet.

Sonderstandort für die natürliche Vegetation

Als Sonderstandorte für die Vegetation gelten Böden, die extreme Eigenschaften (besonders nass, trocken oder / und nährstoffarm) aufweisen, wie sie in der heutigen intensiv genutzten Kulturlandschaft kaum noch zu finden sind. Hier finden zumeist selten gewordene Pflanzenarten einen Lebensraum. Die Böden im Planungsraum weisen keine Funktion als Sonderstandort für die Vegetation auf.

Vorbelastungen

Laut dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) sind keine Vorbelastungen durch Altlasten im Planungsgebiet verzeichnet. Es wird aber darauf hingewiesen, dass gemäß Baugrundgutachten fm geotechnik GbR (2018) im östlichen Plangebiet im B-Horizont (Verwitterungsdecke) erhöhte Werte der Cyanide im Feststoff festgestellt wurden. Auch der C-Horizont (Schmelzwasserkiese) in diesem Bereich weist erhöhte Kupfergehalte aus. Es wird daher empfohlen, bei Aushubarbeiten in diesem Bereich Haufwerke zu bilden und diese nach LAGA PN98 weiter zu untersuchen.

Gesamtbewertung

Insgesamt betrachtet weisen die Böden im Planungsraum eine mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit auf und kennzeichnen sich durch gute Wasserverhältnisse. Sie weisen keine Funktion als Sonderstandort für die Vegetation auf und die Filter- und Pufferfunktion der (Para-)Braunerden für Schadstoffe werden als „mittel“ bewertet. Die Grünlandzahlen liegen zwischen 46 und 58 im mittleren Bereich, so dass die Böden im Planungsgebiet insgesamt eine „mittlere“ Wertigkeit besitzen.

3.4.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Als baubedingte Auswirkungen sind in erster Linie die Beseitigung von anstehendem humosem Ober- und Unterboden sowie die Belastung von Randbereichen durch ablagerungsbedingte Verdichtungen zu erwähnen, die durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen teilweise reduziert werden können.

Grundsätzlich sind zur Erhaltung der Bodenqualität die geltenden rechtlichen Voraussetzungen zu berücksichtigen, d. h. der innerhalb des Änderungsbereiches abgeschobene Oberboden wird entsprechend der gängigen Praxis auf geeigneten Flächen wieder fachgerecht aufgebracht und damit erhalten. Der humose Oberboden wird gesondert vom Unterboden abgetragen und getrennt zwischengelagert. Aus diesem Grund werden die baubedingten Auswirkungen im Schutzgut Boden unter Beachtung der geltenden Schutzbestimmungen mit „mittel bis hoch“ bewertet.

Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen

Die anlagenbedingte Versiegelung und Überbauung von Böden führt zu einem vollständigen Verlust der natürlichen Ertragsfunktion, der Filter- und Pufferfunktion, der Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt und als Standort für die natürliche Vegetation. Dies gilt jedoch nur für die überbauten / versiegelten und teilweise auch für die verdichteten und teilversiegelten Flächenanteile (siehe auch Kap. 3.3.2). Außerdem ist hier besonders zu berücksichtigen, dass auf den nicht versiegelten und nicht überbauten Flächen gegenüber der Bestandssituation (intensive landwirtschaftliche Nutzung) eine Reduzierung der Beeinträchtigungen bezüglich Verdichtung und Nährstoffeintrag zu erwarten ist.

Weiterhin ist im Rahmen des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes der Versiegelungsgrad innerhalb des Plangebietes durch geeignete Maßnahmen weiter zu minimieren (z. B. durch Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen wie Rasen-Gittersteinen, Rasenpflaster etc. für Stellplätze). Es sind grundsätzlich keine nennenswerten betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Böden zu erwarten. Allerdings sind unfallbedingte Einträge von Schadstoffen nicht gänzlich auszuschließen.

Entsprechend der Bestandsbewertung der Böden im Änderungsbereich (mittel bis hoch) sind die Auswirkungen auf den von Überbauung und Versiegelung betroffenen Flächen grundsätzlich im hohen Maße zu erwarten. Diese Flächenanteile werden jedoch durch entsprechende Festsetzungen des Bebauungsplans begrenzt (GRZ). Darüber hinaus wird der Versiegelungsgrad im Änderungsbereich durch entsprechende Minimierungsmaßnahmen weiter reduziert.

Zusammenfassend betrachtet sind die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden mit „hoch“ zu bewerten.

3.5 Wasser

3.5.1 Bestand

3.5.1.1 Oberflächengewässer

Stillgewässer

Innerhalb des Projektgebietes befinden sich keine Stillgewässer. Die nächstgelegenen Stillgewässer liegen in über 1 km Entfernung flussaufwärts (also südlich) des Planungsgebietes und befinden sich damit außerhalb des Wirkbereiches des Vorhabens.

Fließgewässer

Innerhalb des Planungsraumes liegen keine Fließgewässer vor. In ca. 150 m Entfernung östlich der Änderungsbereichsgrenze verläuft die Gennach, ein Gewässer III. Ordnung.

Vorbelastungen

Es existieren keine bekannten Vorbelastungen der nahegelegenen Still- und Fließgewässer. Eine Vorbelastung des Planungsgebietes in Bezug auf Wasser ist durch Düngemittel und Pestizide der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung wahrscheinlich.

3.5.1.2 Grundwasser

Laut der hydrogeologischen Klassifikation liegt der Planungsbereich innerhalb der hydrogeologischen Einheit „Talschotter“. Diese (schluffig-)sandigen Kiese bis kiesigen Sande sind karbonatreich, gut sortiert und geschichtet. Sie weisen z. T. schluffige- bis sandige Einschaltungen auf, die z. T. steinig bis blockig sind. Diese hydrogeologischen Eigenschaften weisen sich als lokal bis überregional bedeutender Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten und mittlerer bis hoher Ergiebigkeit aus, wobei feinkörnige Einschaltungen in mehrere Grundwasserstockwerke gliedern können.

Im Rahmen der geotechnischen Untersuchung (fm geotechnik 2018) wurden weder Schicht- noch Grundwasser festgestellt. Das Grundwasser im Untersuchungsraum wird in Tiefen ≥10 m erwartet. Nach langanhaltenden Niederschlägen können sich temporäre Schichtwässer in der Verwitterungsdecke bilden, deren Wasserrandrang aber gering sein wird.

Lage in Wasserschutzgebieten

Im Umgriff des Planungsgebietes befinden sich keine Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete bzw. sonstige wassersensible Bereiche (Regionalplan Allgäu 2018).

Im Südwesten und Westen in ca. 300 m Entfernung zum Änderungsbereich liegt das Trinkwasserschutzgebiet Stöttwang im Amtsbezirk des Wasserwirtschaftsamtes Kempten. Bei diesem Gebiet handelt es sich um ein ca. 2 km² großes Areal westlich der Gennach. Die Grundwasserfließrichtung wird aufgrund der topografischen Gegebenheiten in nordöstlicher Richtung hin zum Gennachtal erwartet. Auch liegt das Wasserschutzgebiet deutlich über dem Geländeniveau des Plangebietes, so dass davon ausgegangen werden kann, dass keine negativen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Wasserschutzgebiet ausgelöst werden.

Lage in Wasserschongebieten

Das Planungsgebiet befindet sich nach dem Regionalplan Allgäu (2018) nicht innerhalb eines Vorranggebietes oder Vorbehaltsgebietes für die öffentliche Wasserversorgung.

Lage in Überschwemmungsbereichen

Das Planungsgebiet befindet sich nicht innerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes nach dem Regionalplan Allgäu (2018). Historische Überschwemmungsereignisse weisen nicht darauf hin, dass das Planungsgebiet jemals von einer Überschwemmung der Gennach betroffen war. Erst der Bereich weiter östlich, im Bereich der Gennach, ist als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Es befindet sich jedoch ein Damm im Bereich der Gennach (Entfernung 600 m südöstlich zum Plangebiet), der als Hochwasser- und Sturmflutschutz dient.

Vorbelastungen

Vorbelastungen des Grundwassers sind laut des Landesamtes für Umwelt Bayern (LfU) nicht bekannt.

Bewertung

Aufgrund der Bestandssituation (kein vorkommen von Oberflächengewässern in Untersuchungsgebiet, tief liegendes Grundwasser) wird das Schutzgut im Bestand mit „gering“ bewertet.

3.5.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bebauung des Plangebietes sind im Rahmen der notwendigen Bodenbewegungen und Bauarbeiten potenzielle Verunreinigungen des Grundwasserkörpers (z.B. durch Nährstoffeinträge, unfallbedinget Bau- und Betriebsstoffe, Abfälle) nicht vollständig auszuschließen. Die Gefahr solcher baubedingten Beeinträchtigungen wird jedoch durch geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen reduziert, so dass von „mittleren“ baubedingten Beeinträchtigungen auf das Grundwasser und Oberflächengewässer, abgesehen von der Unwägbarkeit von Unfällen, auszugehen ist. Oberflächengewässer liegen zwar nicht innerhalb des Plangebietes, durch die räumliche Nähe zur Gennach und die Korrespondenz des Grundwassers mit den Fließgewässern sind unfallbedingte Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge die Fließgewässer der Umgebung nicht gänzlich auszuschließen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Als mögliche anlage- und betriebsbedingte Auswirkung ist eine geringere Grundwasserneubildungsrate aufgrund der Flächenversiegelungen anzunehmen. Das anfallende Regenwasser wird allerdings im Planungsraum wieder zur Versickerung gebracht. Bei Starkregenereignissen könnten benachbarte Gebiete wegen des erhöhten Oberflächenwasserabflusses mehr Wasser zugeführt bekommen. Aufgrund des wasserdurchlässigen Untergrundes aus Schmelzwasserkiesen sind allerdings keine Überschwemmungen zu erwarten. Die darüberliegende Verwitterungsdecke ist jedoch nach fm geotechnik (2018) als wasserstauend einzustufen. Demnach können sich nach langanhaltenden Niederschlägen temporäre Schichtwasser bilden, deren Wasserandrang aber gering sein wird.

Oberflächengewässer werden nicht überbaut. Allerdings sind Schadstoffeinträge über nahegelegene Grabensysteme und über das Grundwasser in die Vorfluter nicht auszuschließen, selbst wenn diese in größerer Entfernung zum Planungsraum liegen. Unter zwingender Einhaltung der rechtlichen Vorgaben und Beachtung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist aber von keiner erheblichen Belastung des Schutzgutes Wasser durch die geplante Gebietsentwicklung auszugehen.

Generell ist das Grundwasser durch die hohe Deckschichtauflage gut vor potentiellen Schadstoffeinträgen geschützt (hohe Filter- und Pufferfunktion). Somit werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser mit „gering“ bewertet.

3.6 Klima und Luft

3.6.1 Bestand

Die überregionale Klimasituation im Plangebiet ist im Wesentlichen von den für Mitteleuropa typischen Westwindwetterlagen geprägt, die im Alpenvorland durch die stauende Wirkung der Alpen modifiziert werden. Laut www.climate-data.org wird das Klima im Bereich der Gemeinde Stöttwang als warm gemäßigt und immerfeucht klassifiziert. Im nahegelegenen Kaufbeuren fällt mit 985 mm durchschnittlich viel Niederschlag im Jahr. Im Juni und Juli ist mit durchschnittlich 121 mm die niederschlagreichste Zeit des Jahres zu erwarten. Die Jahresdurchschnittstemperaturen liegen bei 7,4° C, somit innerhalb der Klimastufe b (7-8° C) nach BVV, was dem größten Teil Bayerns entspricht. Der wärmste Monat ist der Juli mit durchschnittlichen Temperaturen von 21,5° C. Der kälteste Monat im Jahresverlauf ist mit -5,0° C im Mittel der Januar.

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ist das Plangebiet als Kaltluftentstehungsgebiet anzusehen. Die gesamte landwirtschaftliche Fläche und angrenzenden Gehölze dienen der Frischluftzufuhr für die Wohngebiete in Thalhofen. Das Planungsgebiet an sich hat demnach eine hohe Bedeutung für die Frischluftzufuhr für die Wohngebiete, da die vorherrschende Westwindrichtung den Transport kühlerer Luftmassen gewährleistet. Die Ortschaft profitiert von dieser Zirkulation, die für eine Frisch- und Kaltluftzufuhr sorgen.

Vorbelastungen

Auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen sind Geruchs- und Staubentwicklung, sowie Schadstoffbelastungen durch Düngemittel und Pestizide nicht auszuschließen. Bezüglich der lufthygienischen Situation ist auf die bestehende Vorbelastung durch die verkehrsbedingten Emissionen – insbesondere entlang der Kaufbeurer Straße (ST2014) – hinzuweisen.

Aufgrund der Vorbelastungen weist das Schutzgut Klima und Luft im Planungsraum eine „geringe“ Wertigkeit auf.

3.6.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Erschließungs- und Baumaßnahmen kann es zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der lufthygienischen Verhältnisse durch die Kfz-bedingten Emissionen der Baumaschinen bzw. des Bauverkehrs oder auch zur Staubbildung kommen. Diese Auswirkungen sind auf den Zeitraum der Baumaßnahmen beschränkt und erreichen keine planungsrelevante Intensität. Die baubedingten Kfz-Emissionen tragen durch den Ausstoß klimarelevanter Gase (CO_2, Stockoxide) grundsätzlich zum Klimawandel bei. Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft werden mit „gering“ bewerten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Versiegelung der landwirtschaftlich genutzten Flächen kommt es zu einer Veränderung des Mikroklimas in der Form, dass durch die Asphaltdecken und die Gebäude eine gegenüber dem Umland stärkere Aufheizung der Flächen im Sommer und eine stärkere Abkühlung im Winter resultiert. Durch die Bebauung des Gebietes verliert die Fläche ihre Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet. Da jedoch vor allem im Süden noch großflächige landwirtschaftliche Nutzflächen als Kaltluftentstehungsgebiete zur Verfügung stehen, ist bezüglich dieser Kausalzusammenhänge nur von geringfügigen kleinklimatischen Veränderungen auszugehen. Aufgrund der geringen Flächengröße des Plangebietes und seiner Lage in einem gering besiedelten ländlich geprägten Raum werden keine spürbaren Veränderungen des lokalen Klimas erwartet.

Die klima- und lufthygienisch relevanten Belastungen können durch eine geplante lockere Bebauung und die Verwendung wassergebundener bzw. offenporiger Belagsflächen (wo möglich) sowie eine großzügige Durchgrünung und Eingrünung des Plangebietes (siehe Kapitel 4.1) gemindert werden. Durch das vorgesehene breite Abstandsgrün im Westen zur Hangkante bleibt ein offener Grünkorridor auf der Zwischenterrasse bestehen, der auch für den Luftaustausch von Bedeutung ist.

Die anlage- und betriebsbedingten Verkehrsemissionen sowie betriebsbedingte Emissionen tragen durch den Ausstoß klimarelevanter Gase (CO_2, Stickoxide) grundsätzlich zum Klimawandel bei. Auch der Energieverbrauch, der aus der gewerblichen Nutzung resultiert, ist als klimarelevant zu werten. Da die umliegenden Grünflächen und die gute Durchgrünung innerhalb des Geltungsbereiches diese Emissionen kompensieren ist die zusätzliche Belastung des Schutzgutes Klima und Luft durch das Plangebiet aber nur als „gering“ zu bewerten.

3.7 Landschaft

3.7.1 Bestand

Das landschaftliche Erscheinungsbild eines Raumes setzt sich aus den direkt wahrnehmbaren Strukturen, Blickpunkten und Elementen zusammen, unabhängig davon, ob diese natürlichen Ursprungs sind oder im Laufe der Zeit von Menschen geschaffen wurden (Kulturlandschaft).

Der geplante Änderungsbereich des gegenständlichen Bebauungsplans wird derzeit intensiv als Weidefläche für Pferde und Fettwiese für Tiernahrung genutzt. Gegenständlich befinden sich zwei eingezäunte Pferdekoppeln auf dem Planungsgebiet, die von angrenzenden Gehöften genutzt werden (Wohnbereiche der Flurstücke 95, 195/1). Der Bereich zwischen den Pferdekoppeln und südlich des Planungsgebietes wird als Fettwiese genutzt.

Abbildung 5: Blick von der Hangkante nordwestlich des Änderungsbereiches auf das Planungsgebiet (Blick Richtung Südost). Im Vordergrund zu sehen ist die Kaufbeurer Straße mit der Abzweigung in den Einödweg. Dahinter befindet sich das Planungsgebiet auf der Grünlandfläche mit eingezäunten Pferdekoppeln.

Abbildung 6: Blick vom Rande der Kaufbeurer Straße (rechts), auf Höhe der Oestlestraße, im Nordosten des Änderungsbereiches auf das Planungsgebiet (Blick Richtung Westen). Im Vordergrund sind die Grünlandflächen mit Pferdekoppeln zu sehen. Im Hintergrund ist das Gehöft am Einödweg zu sehen. Dahinter erstreckt sich das strukturreiche Hinterland.

Das Landschaftsbild im Bereich des Planungsgebietes zeichnet sich durch das weitläufige Offengrünland am westlichen Ortsrand von Thalhofen a. d. Gennach aus. Im Hintergrund der ausgedehnten landwirtschaftlich genutzten Fläche südlich der Kaufbeurer Straße erstrecken sich (Richtung Süden) unbesiedelte, strukturreiche Hügellandschaften der Altmoränengebiete, die teilweise mit Wäldern bewachsen sind. Dabei handelt es sich um die Erhebung des Hausbichels (754 müNN) und den Reutwald (ca. 750 müNN). Im Vordergrund der Hügellandschaft hebt sich das Gehöft am Rande des Hausbichlweges ab, das – gemeinsam mit dem Gehöft am Einödweg – das Landschaftsbild prägt. In Ost-Westrichtung wird das Gebiet durch eine Niederspanungsleitung entlang des Flurstückes 195 gequert. Der Blick von der Kaufbeurer Straße auf das Planungsgebiet (Richtung Süden) ist durch die Hangkante nach Hochreute (westlich) begrenzt. Auf der Hangkante befinden sich Biotope nach ABSP,

die als Strukturelemente das Landschaftsbild innerhalb der überwiegend offenen Landschaft bereichern.

Das Planungsgebiet befindet sich auf einer weitgehend ebenen Zwischenterrasse zwischen dem Gehöft am Einödweg und dem Wohngebiet beim Hausbichlweg. Es befinden sich keinerlei besondere Strukturen wie Abflussrinnen, Gehölze oder Bäume, auf dem Areal. Der einzige Bereich des Planungsgebietes, der leichte Hangneigungen aufweist, ist im Bereich der Hangkante im Westen und entlang der Kaufbeurer Straße im Osten. Dort fällt die Kaufbeurer Straße zum Ort hin ab. An der Straßenböschung befinden sich einzelne Gehölze und Bäume. Das Plangebiet wird damit im Wesentlichen durch die an den Ortsrändern befindlichen Gehölzstrukturen der Gärten nördlich der Kaufbeurer Straße, den Siedlungsrand im Osten und die Hangkante im Westen begrenzt.

Im größeren Kontext weist damit das Landschaftsbild im Änderungsbereich und seiner Umgebung eine „geringe bis maximal mittlere“ Wertigkeit auf.

Vorbelastungen

Das Landschaftsbild im Bereich der Planung beinhaltet bisher keine wesentlichen Beeinträchtigungen. Hier sind die Niederspannungsleitung auf dem Flurstück 195 und das hohe Nebengebäude am Gehöft Hausbichlweg zu nennen.

3.7.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Bebauung des Plangebietes ist mit optischen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, z.B. Lagern des Bodens und Baumaterialien, Baufahrzeuge, Kräne etc., zu rechnen. Diese Auswirkungen sind zwar nur auf die Dauer der Baumaßnahmen beschränkt, beeinträchtigen das Landschaftsbild aber dennoch. Die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind demnach mit „mittel bis hoch“ zu bewerten.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen ergeben sich in erster Linie durch die Blickbezüge zu den neuen Baukörpern. Dabei wird eine Differenzierung in deren Nah- und Fernwirkung vorgenommen. Auswirkungen auf das Landschafts- und Ortsbild werden im Wesentlichen durch die zulässige Höhe der baulichen Anlagen und deren Lage und Größe bestimmt. Eine verträgliche Einbindung des Baugebietes in das Landschafts- und Ortsbild ist auf der Ebene der parallel in Aufstellung verbindlichen Bebauungsplanes sicherzustellen. Im Bebauungsplan wird deshalb eine Beschränkung durch die Baugrenzen sowie eine maximale Gebäudehöhe auf 8,5m über Gelände (ca. 40 cm über dem angrenzenden Straßenniveau) festgelegt.

Weiter sind grundsätzlich bei der Beurteilung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild die grünordnerischen Maßnahmen (z. B. Maßnahmen zur Randeingrünung und Pflanzgebote etc.) von besonderer Bedeutung. Die Kulissenwirkung der Gebäude kann im Landschaftsbild durch Gestaltungsfestsetzungen abgemildert wird (z. B. durch Fassadenbegrünung mit Rankpflanzen bzw. Verwendung gedeckter RAL-Töne, indirekte Beleuchtung der Hallenkörper).

Durch die Teilflächenversiegelung und die neu entstehenden Gebäude und Gewerbehallen wird sich das Landschaftsbild im Planungsgebiet verändern. Von der Kaufbeurer Straße aus in Blick Richtung Süden wird der weiträumige Blick über das offene Grünland in südlicher Richtung begrenzt. Der Blick auf das Gehöft am Einödweg von der Kaufbeurer Straße aus kann durch die Freihaltung von Bebauung sowie der Ausweisung einer breiten Abstandsfläche erhalten bleiben.

Durch die Größenbegrenzung der Bauflächen und der Begrenzung der Höhenlage der Baukörper wird eine offene, kleinteilige Bauweise erzielt, mit der eine Eingliederung des Plangebietes in die umliegenden Siedlungsflächen und Hofstellen gewährleistet werden soll. Dies wird weiter durch die vorgegebenen Dachformen und die örtlichen Gestaltungsvorschriften sowie durch die festgelegte Grünordnung (Aufbau wirksamer Randeingrünungen sowie Durchgrünung des Baugebietes) auf der Ebene des Bebauungsplanes unterstützt.

Insgesamt betrachtet sind die anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen des Bauvorhabens auf das Schutzgut Landschaft unter Berücksichtigung der Vorbelastungen und der randlichen Lage zu bereits bebauten Siedlungsgebieten mit „mittel bis hoch“ zu bewerten.

3.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

3.8.1 Bestand

Innerhalb des Änderungsbereiches befinden sich keine Bodendenkmäler. Das nächstgelegene Bodendenkmal befindet sich 170 m südwestlich des Planungsgebietes. Dabei handelt es sich um eine Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung. Dieses Bodendenkmal ist für das Vorhaben nicht von Relevanz, da es oberhalb der Hangkante südwestlich des Planungsgebietes liegt. 250 m nördlich des Planungsgebietes, jenseits des Wohngebietes Thalhofen West, befindet sich ebenfalls ein Bodendenkmal (Siedlung des Neolithikums). Dieses Bodendenkmal ist ebenfalls außerhalb dem Wirkbereich des Vorhabens.

Landwirtschaftliche Nutzflächen sind in der Regel nicht als Sachgut anzusehen. Auf dem Flurstück 195 befindet sich eine Energiefreileitung, die vom Wohngebiet in Thalhofen am Hausbichelweg nach Westen zum Gebäude am Einödweg verläuft. Diese wird im Rahmen der Erschließung rückgebaut und in die Planung integriert.

Vorbelastungen

Vorbelastungen innerhalb des Planungsraumes im Hinblick auf Beeinträchtigungen des Schutzgutes kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind nicht vorhanden.

3.8.2 Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen

Falls im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens noch weitere Siedlungen des Neolithikums oder anderer vorgeschichtlicher Zeitstellung aufgedeckt werden, ist die Untere Denkmalschutzbehörde zu informieren und die weitere Vorgehensweise zu klären.

Es werden keine Feldwege innerhalb des Planungsraumes überbaut. Eine Verlegung der Freileitung ist im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens geplant. Da derzeit keine konkreten Anhaltspunkte vorliegen, dass Schutzgüter in Bezug auf kulturelles Erbe und sonstige bedeutende Sachgüter betroffen sein können, werden die baubedingten Auswirkungen als „gering“ beurteilt.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind keine Beeinträchtigungen von Boden- und Kulturdenkmälern durch anlage- und betriebsbedingte Projektwirkungen zu erwarten. Die Energiefreileitung auf dem Flurstück 195 wird im Rahmen der Erschließung rückgebaut und der neuen Bebauung angepasst.

Insgesamt betrachtet sind die Auswirkungen des geplanten Projektes auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter unter Beachtung der Schutzbestimmungen als „gering“ einzustufen.

3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind gemäß BauGB § 1 Abs. 6 Satz 7 und UVPG § 2 Abs. 1 Satz 5 Gegenstand der Umweltprüfung. Das geplante Vorhaben hat Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter, welche sich wiederum gegenseitig beeinflussen können. So entsteht ein komplexes Wirkungsgefüge, bei dem die Veränderung eines Faktors bzw. einer Funktion weitere Auswirkungen auf die Umweltbelange haben kann. Nachfolgend werden die wesentlichen Wechselwirkungen dargestellt, die sich aus dem Planvorhaben auf weitere Umweltbelange ergeben können.

Grundsätzlich ergeben sich bedeutende Wechselbeziehungen immer zwischen den Schutzgütern Tiere und Pflanzen sowie zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser (insbesondere Grundwasser). Kleinklimatisch bestehen auch Wechselbeziehungen zwischen dem Schutzgut Pflanzen und dem Schutzgut Klima und Luft. Die Beeinträchtigungen der Luftqualität durch eine Erhöhung der Schadstoffemissionen und des Lärms durch das Bauvorhaben selbst, als auch durch die mittelbar verursachte Erhöhung des Straßenverkehrs, können nicht isoliert betrachtet werden. Vielmehr haben die Folgen dieser Zusatzbelastung Auswirkungen auf zahlreiche weitere Schutzgüter. So kann beispielsweise durch die Erhöhung dieser Emissionen die Wohn- und Erholungsqualität des Menschen ebenso beeinträchtigt werden, wie die Qualität der Lebensräume von Tieren und Pflanzen oder angrenzenden Landschaftseinheiten.

Grundsätzlich ergeben sich umweltrelevante Wirkungen aus Flächenversiegelung und somit der Entfernung von Vegetation. Das Planvorhaben führt zum Verlust landwirtschaftlich genutzter Flächen und Böden hinsichtlich der Nutztierhaltung (Wiesen als Futtermittel) und damit der

Nahrungsmittelproduktion. Einhergehend damit lässt sich geringfügig ein Verlust von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren verzeichnen. Die Veränderung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion sowie die Versiegelung des Bodens führen zur Verringerung der Kaltluftproduktion. Der zusätzliche Ausstoß gesundheitsschädlicher Abgase und Stäube erhöhen die Belastungen für Menschen, Tiere, Pflanzen, Gewässer. Verkehrs- und betriebsbedingte akustische und visuelle Belastungen entstehen für Mensch und Tierwelt.

Grundsätzlich soll an dieser Stelle auf den Zusammenhang zwischen Grünordnung und Klimawirkung verwiesen werden. Bei der Grünordnungsplanung sind folgende Schnittstellen und Zusammenhänge relevant:

Je höher der Anteil an Grünflächen im Plangebiet, desto besser können die negativen Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens auf die Schutzgüter Klima und Lufthygiene, sowie Tiere und Pflanzen, aber auch die Aufenthaltsqualität (gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen) kompensiert werden. Festlegungen über die Behandlung von Niederschlagswasser führen auf der einen Seite zu einer Minimierung der Eingriffsfolgen im Schutzgut Wasser (Grundwasserneubildung), gleichzeitig entstehen aber durch die Schaffung von Versickerungsflächen auch offene Flächen in zum Teil stark versiegelten Gebieten, die für bestimmte Tier- und Pflanzenarten gegenüber der bisherigen Nutzung sogar ein höheres Potential aufweisen können. Zudem können Beeinträchtigungen beim Schutzgut Klima und Lufthygiene durch die Aufrechterhaltung entsprechender Verdunstungsflächen gemindert werden.

Zusammenfassend betrachtet sind – unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen – die planungsbedingt verursachten Wechselwirkungen von relativ geringer Intensität.

3.10 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Planungen und Vorhaben

Gemäß den Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) müssen Projekte, die im gleichen Zeitraum auf gleicher Fläche vergleichbare Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG haben, auch als kumulierende Projekte betrachtet werden. § 10 des UVPG regelt die UVP-Pflicht bei kumulierenden Vorhaben wie folgt:

„Für kumulierende Vorhaben besteht die UVP-Pflicht, wenn die kumulierenden Vorhaben zusammen die maßgeblichen Größen- oder Leistungswerte nach § 6 erreichen oder überschreiten.“ […] „Kumulierende Vorhaben liegen vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn

1. sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und

2. die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.

Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.“

Im vorliegenden Fall können kumulative Wirkungen mit der Umsetzung anderer Vorhaben ausgeschlossen werden.

Da der Änderungsbereich keine nach europäischem Recht geschützten Natura 2000-Gebiete tangiert, existiert diesbezüglich keine Betroffenheit hinsichtlich kumulativer Wirkungen.

3.11 Prognose der Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist davon auszugehen, dass bei Nichtdurchführung der Planung das Projektgebiet auch zukünftig als landwirtschaftliche Fläche genutzt wird. Eine Nutzung der Fläche für die Nahversorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln sowie die Schaffung von zusätzlichen Wohn- und Gewerbeflächen zur Deckung des örtlichen Bedarfes an diesem verkehrsgünstig liegenden Standort entfällt in diesem Fall. Bei einem Verzicht würden die landesplanerischen Zielvorgaben zur Schaffung von Grundversorgung der Anwohner und Schaffung qualitativer Arbeitsplätze und Wohnraum im Landkreis Ostallgäu zurückgestellt.

Somit würden auch die natürlichen Bodenfunktionen erhalten bleiben. Allerdings sind mit Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auch die damit verbundenen Auswirkungen unvermindert möglich (Einträge von Nähr- und Schadstoffen in den Boden bzw. das Grundwasser etc.).

Für das Prognosejahr 2035 ohne Berücksichtigung der Gebietsentwicklung wird eine allgemeine Verkehrszunahme in Höhe von 10% angesetzt, so dass sich eine Verkehrsbelastung für den Straßenabschnitt auch ohne Entwicklung des Plangebietes auf ca. 4.600 Kfz/Tag ergibt (Prof. Dr.-Ing. Kurzak 2019). Die gewünschte Verkehrsberuhigung und Entschärfung der Gefahrenstelle an dem Ortseingang könnte ohne die Realisierung des Plangebietes ebenfalls nicht weiterverfolgt werden.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt, die im Zuge der verbindlichen Bebauungsplanung konkretisiert und festgesetzt werden:

Tabelle 2: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
Mensch	Wohnumfeld und Aufenthaltsqualität	- Aufwertung des Wohnumfeldes und der Aufenthaltsqualität mittels Durchgrünungsmaßnahmen auf öffentlichen und privaten Grünflächen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		- Ausschluss von Nutzungen mit höherem Stör- oder Emissionspotential - Regelung der Zulässigkeit und Ausrichtung schutzbedürftiger Räume - Sicherstellung einer verträglichen, dem Ort angepasster Bauweise durch die baugestalterischen Vorgaben (Dachhöhe, Dachform, Werbeanlagen, Baumaterialien).
Klima /Luft	Überbauung	- Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen. - Berücksichtig einer energieschonenden Bauweise und Ausrichtung der Dachflächen für Photovoltaiknutzung.
Boden und Fläche	Abtrag und Versiegelung	- Reduzierung der Flächenversiegelung, Begrenzung der Versiegelung auf den Grundstücken mit einer zulässigen GRZ von maximal 0,35 bis 0,8 - Vorzugsweise Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen (Rasenpflaster etc.) im Bereich der Stellplätze - Reduzierung des Bodenab- bzw. -auftrages auf das notwendige Mindestmaß - Sachgerechter Umgang mit anfallendem Boden (Trennen von Ober- und Unterboden, sachgerechte Lagerung des Oberbodens)
Wasser	Überdeckung, Schadstoffeinträge	- Verbesserung der Versickerungsrate durch Ausführung der Seitenflächen (Seitenstreifen, Stellplätze) in wasserdurchlässiger Bauweise - Reduzierung des oberflächennahen Abflusses von Niederschlagswasser auf befestigten Flächen durch Ausbau nach Möglichkeit mit wasserdurchlässigen Belägen - Erhaltung der Grundwasserneubildung durch Behandlung und Versickerung des abgeführten Oberflächenwassers in naturnahen Versickerungsbereichen auf geeigneten Flächen

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		- Reduzierung der Gefahr von baubedingten Schadstoffeinträgen in das Grundwasser durch fachgerechten Umgang mit Treibstoffen, Öl- und Schmierstoffen u. ä. sowie regelmäßige Wartung von Maschinen - Verwendung einer Dachbegrünung wird empfohlen
Tiere und Pflanzen	Lebensräume	- Schaffung ökologisch bedeutsamer Lebensräume für einheimische Arten (Insekten, Vögel, Kleinsäuger) durch die Pflanzung von heimischen Gehölzen im Rahmen der grünordnerischen Festsetzungen - Schaffung ökologisch bedeutsamer Lebensräume innerhalb der Ausgleichsflächen - Erhalt der ökologischen Durchgängigkeit (v. a. Kleinsäuger) durch Festsetzung von für Kleintieren durchgängigen Einfriedungen - Verwendung von insektenfreundlichen Leuchtmitteln mit nach unten gerichteter Lichtquelle
Landschaftsbild / Erholung	Fernwirkung	- Einbindung des geplanten Gewerbegebietes in die Landschaft durch umfangreiche Eingrünungsmaßnahmen im Bereich der internen Ausgleichsfläche und der öffentlichen Grünflächen zur Randeingrünung - Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch Beschränkung der Bauhöhen - Einpassung des Baugebietes in die örtlich gegebene Topographie unter Berücksichtigung des Baubestandes
Kultur- und Sachgüter	Freilegung	- Einhaltung der geltenden Bestimmungen des Art. 8 DSchG

4.2 Eingriffsregelung

Grundlage für die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs bildet der vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) herausgegebene Leitfaden zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“.

Gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (2010) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, *„unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)*“.

§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG wertet einen Eingriff in Natur und Landschaft als ausgeglichen, *„wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist*“.

Da auf der Ebene der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung noch kein Baurecht geschaffen wird, erfolgt auch kein Eingriff in Natur und Landschaft. Eine Einschätzung des potentiellen Eingriffsvermögens der Planung erfolgt daher anhand der konkreten Festsetzungen im parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan:

- Versiegelung, Überbauung und Modellierung von Boden (Eingriff in die Schutzgüter Boden und Fläche)
- Beeinträchtigung von Blickbeziehungen (Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild)
- Verlust bzw. Beeinträchtigung von (Teil-)Lebensräumen (Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen)

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

4.3 Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs

Im Rahmen der Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs werden die öffentlichen und nicht überbaubaren privaten Grünflächen, sowie die bereits bestehenden Verkehrsflächen der Kaufbeurer Straße innerhalb des Änderungsbereiches nicht als Eingriffsfläche eingestuft. In diesen Bereichen erfolgt durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes keine Verschlechterung gegenüber der Bestandsituation. Die neu zu bebauenden Flächen werden derzeit überwiegend als intensiv genutztes Grünland genutzt. Im Rahmen der artenschutzfachlichen Relevanzbegehung wurden keine Anhaltspunkte für Vorkommen von landkreisbedeutsamen Tier- und Pflanzenarten und keine Arten der Roten Listen festgestellt. Gehölze, die durch die Planung beeinträchtigt werden können, sind ebenfalls nicht vorhanden.

Entsprechend der Bestandsbewertungen des Plangebietes im Umweltbericht werden in den Schutzgütern Arten und Lebensräume, Boden, Wasser, Klima und Luft Landschaftsbild durchwegs geringe bis maximal mittlere Bewertungen festgestellt.

Aus diesen Gründen wird das Gebiet hinsichtlich seiner Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild nach dem „Leitfaden“ (Liste 1a) in die Kategorie I „Gebiete mit geringer Bedeutung“ eingestuft.

Anhand der geplanten Nutzungsintensitäten im Plangebiet werden Ausgleichsfaktoren von 1:0,3 bis 1:0,5 vorgeschlagen. Eine detaillierte Eingriffsermittlung wird auf der Ebene des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes durchgeführt, auf die hier verwiesen wird.

Im Ergebnis beläuft sich die Gesamteingriffsfläche auf etwa 23.579 m², aus denen unter Berücksichtigung des identischen Ausgangszustands ein Ausgleichsbedarf von insgesamt rund 10.767 m² resultiert (ca. 1,08 ha).

4.4 Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffsfolgen

Bei der durch das Neubauvorhaben entstehenden Flächenversiegelung und Überbauung von Grundflächen gehen überwiegend landwirtschaftliche Nutzflächen mit einer vergleichsweise geringen ökologischen Wertigkeit verloren. Die Kompensationsregelung des Naturschutzrechts ist hier entsprechend anzuwenden. Der naturschutzfachliche Ausgleich für die Versiegelung und Überbauung von Freiflächen wird dann in Abhängigkeit von der Bestandsbewertung der Fläche festgelegt.

Auf der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung sind die grundsätzlichen Möglichkeiten für die Kompensation der Eingriffsfolgen darzustellen. Grundsätzlich sollen Ausgleichsmaßnahmen auf Flächen erfolgen, die in räumlichen Zusammenhang (gleichen Naturraum) zum Eingriffsort liegen. Im vorliegenden Fall besteht eine geeignete Ausgleichsfläche innerhalb des Änderungsbereiches am Fuße der Hangkante im Westen. Auf dieser Fläche werden Blühwiesen mit artenreichen Heckenstrukturen und eine Streuobstwiese mit lokal bedeutsamen Obstsorten im Rahmen des Bebauungsplanes festgelegt. Neben dieser wird eine Externe Ausgleichsfläche (A2) auf der Gemarkung Stöttwang (Fl.-Nr. 171) außerhalb des Änderungsbereiches eingerichtet, auf der eine artenreiche extensive Flachlandmähwiese und eine naturnahe Uferrandgestaltung entlang eines Grabens festgelegt. Auf beiden Ausgleichsflächen können damit gegenüber dem Bestand ökologisch höherwertige Strukturen entwickelt werden, so dass grundsätzlich eine vollständige Kompensation der Eingriffsfolgen des Planvorhabens erreicht werden kann.

Eine endgültige Bilanzierung gemäß den fachlichen Vorgaben der Eingriffsregelung und der ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf Ebene des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes, auf den hier verwiesen wird.

5 Planungsalternativen

Wie bereits erläutert, beabsichtigt die Gemeinde Stöttwang zur Deckung des dringenden örtlichen Bedarfs an Wohnbau- und Gewerbeflächen und zur Sicherung der Nahversorgung der Bürger, die Aufstellung des Bebauungsplans mit Grünordnung „Kaufbeurer Straße“. Das Baugebiet umfasst demnach eine Sondergebietsfläche (Lebensmittel-Vollsortimenter), Gewerbeflächen (für nicht wesentliche störende Gewerbebetriebe) sowie ein Allgemeines Wohngebiet.

Dabei wurden auf Gemeindeebene mögliche Standortpotenziale nachfolgenden Kriterien auf ihre Eignung hin untersucht:

- Lage zum übergeordneten Verkehrswegenetz

- Städtebauliche Anbindung
- Ökologische Rahmenbedingungen und betroffene Schutzgüter
- Nutzbares Emissionspotenzial am Standort bezogen auf die umliegenden schutzbedürftigen Immissionsstandorte
- Flächengröße und Durchführbarkeit der Planung

Diskutiert wurde ob beispielsweise eine Ansiedlung der geplanten Entwicklungsvorhaben, insbesondere die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes, im zentralen Ortsbereich der Gemeinde Stöttwang möglich wäre. Voraussetzung wäre daher eine Entwicklungsfläche in unmittelbarer Nähe der Ortsdurchgangsstraße (Kaufbeurer Straße), die die Orte Thalhofen und Stöttwang miteinander verbindet. Auch die umliegenden Ortschaften erwiesen sich als weniger effizient, da der Großteil der Bevölkerung der Gemeinde Stöttwang im Norden des Gemeindegebietes angesiedelt ist. In dem Bereich befindet sich demnach Thalhofen a. d. Gennach in nächster Nähe zu den Ortschaften Stöttwang und Linden. Im Ortsbereich von Stöttwang stehen keine geeigneten Flächen kurz- bis mittelfristig zur Verfügung. Daher bot sich die Entwicklungsfläche im Ort Thalhofen als einzige Lösung an.

Um einer Zersiedelung der Landschaft entgegen zu wirken, soll das Baugebiet direkt an die bestehenden Siedlungsflächen im Osten angrenzen. Zur Vermeidung von visuellen Beeinträchtigungen der angrenzenden Wohnnutzung zu den geplanten Gewerbeflächen werden gegenüber der ursprünglichen Planung Grünflächen als Abstandsgrün ausgewiesen. Dies ermöglicht es, das Baugebiet von der bestehenden landschaftsbildprägenden Hangkante und der bestehenden Hofstelle im Westen abzusetzen. Das vorgesehene, breite Abstandsgrün ermöglicht die Entwicklung von ökologisch bedeutsamen Strukturen. Zur Sicherstellung einer wirksamen Randeingrünung nach Süden wurden entsprechende Grünflächen dargestellt. Insgesamt können mit den vorgesehenen Ausweisungen die Eingriffe in Natur und Landschaft soweit wie möglich minimiert werden.

6 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Laut des geotechnischen Berichts (fm geotechnik GbR) gehört Thalhofen a. d. Gennach zu keiner Erdbebenzone (Erdbebenklassifizierung nach DIN 4149). Laut Daten des LfU fanden im Zeitraum von 800 bis 2002 im Bereich des Planungsraumes und auch im näheren Umfeld keine Erdbeben statt. Die nächstgelegenen Epizentren liegen laut des Erdbebendienstes Bayern südlich bei Oberammergau in den Ammergauer Alpen (1983-85, Magnitude 2,0-3,3) und westlich bei Leutkirch im Allgäu (1997, Magnitude 2,2). In allen Fällen handelt es sich um nicht spürbare bis extrem leichte Erdbeben. Der Planungsraum liegt demnach nicht in einem erdbebengefährdeten Gebiet und diese sind aufgrund der Geologie und Tektonik auch nicht zu erwarten (z.B. kein Grabenbruch). Es ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit von keiner Betroffenheit durch Erdbeben im Hinblick auf das Bauvorhaben auszugehen.

Auch weitere Georisiken, wie gravitative Massenbewegungen o.ä. sind nicht bekannt. Nur ca. 400 m nördlich des Planungsgebietes, jenseits des Wohngebietes Thalhofen West, befindet sich eine Rutschablagerung nach LfU. Diese sind jedoch im Planungsgebiet durch seine geringe Hangneigung nicht zu erwarten.

Als potentielle Gefahr für das Grundwasser können die Park- und Lagerplätze angesehen werden. Falls z.B. ein Fahrzeug größere Mengen an Öl verlieren sollte, kann dies zu einer lokalen Verunreinigung der Umgebung (Boden, Bodenlebewesen), aber auch des weiteren Umfeldes über Schadstoffeinträge in das Grundwasser führen. In diesem Zusammenhang sei hier nochmals auf die ortsnahe Feuerwehr verwiesen, die mit entsprechenden Verfahren austretendes Öl auffangen bzw. Öl binden und entfernen kann.

Über die Kommunikation des Flusswassers der Gennach mit dem Grundwasser kann es bei Extremereignissen zu einer deutlichen Erhöhung des Grundwasserspiegels kommen. Der Grundwasserpegel wird jedoch laut fm geotechnik (2018) auf ≥10 m Tiefe unter der Geländeoberfläche erwartet. Darum ist nicht von einer Beeinträchtigung eines erhöhten Grundwasserspiegels auszugehen.

Das Projektgebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet der Gennach. Gemäß der Hochwassergefahrenkarten liegen die nächstgelegenen HQ_{100} und HQ_{extrem}-Hochwassergefahrenflächen im 8 km entfernten Kaufbeuren entlang der Wertach. Hier werden keine häufigen Hochwasser ($HQ_{häufig}$) verzeichnet.

Weitere Risiken ergeben sich aus der klimawandelbedingten Zunahme der konvektiven Gewitterereignisse und den damit einhergehenden Stürmen und Starkregen, die zu Sachschäden und Gefährdungen der menschlichen Gesundheit führen können.

C ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUR PLANUNG

7 Methodik und technische Verfahren

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ mithilfe einer vierstufigen Skala (gering, mittel, hoch, sehr hoch).

Die Beurteilung bzw. Abschätzung der Umweltauswirkungen des Vorhabens basiert im Wesentlichen auf den bisher vorliegenden Angaben der Fachbehörden, den Einschätzungen des Verfassers sowie auf folgenden Datengrundlagen und Fachgutachten:

- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Stöttwang (Architekturbüro Wolfram H. Keller, 2004)
- Geotechnischer Bericht zur Erschließung des Baugebietes Kaufbeurer Straße/Einödweg Thalhofen – Stöttwang (fm geotechnik GbR, 2018)
- Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung (Schallschutz gegen Gewerbe- und Verkehrsgeräusche) Bericht Nr. 218111 / 3 vom 05.08.2019 (Ingenieurbüro Greiner, 2019)
- Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung zum Bebauungsplan mit Grünordnung „Kaufbeurer Straße“ (LARS consult, 2019)
- Auswirkungsnalyse zur geplanten Ansiedlung eines EDEKA Supermarktes in Stöttwang, Kaufbeurer Straße (GMA Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH, 2019)
- Verkehrsuntersuchung für das geplante Entwicklungsgebiet an der St 2014, Kaufbeurer Straße in Thalhofen (Gemeinde Stöttwang) (Prof. Dr.-Ing. Kurzak 2019)
- Naturschutzgesetze: § 30 BNatSchG/ § 33 NatSchG „Gesetzlich geschützte Biotope“; § 44 BNatSchG „Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“
- Klimadaten: https://de.climate-data.org/
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Rote Listen gefährdeter Tiere und Pflanzen Deutschlands und Bayerns
- Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Ostallgäu (ABSP, Bayerisches Landesamt für Umwelt)
- Geologische Übersichtsarte von Bayern 1:25.000 (Kartendienst Bayerisches Landesamt für Umwelt)
- Topographische Karte (TK 8130 Bidingen)
- Digitales Luftbild
- Auswertung der Bodenschätzdaten (Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung)

- Daten zu Oberflächengewässer und Grundwasser (Bayerisches Landesamt für Umwelt)
- Daten zu Hochwassergefahren und Hochwasserrisikodaten (Bayerisches Landesamt für Umwelt)
- Daten zu Erdbeben (Erdbebendienst Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt)
- Hydrogeologische Übersichtskarte 1:500.000 (Bayerisches Landesamt für Umwelt)
- Informationen von Fachbehörden

8 Schwierigkeiten bei der Bearbeitung

Im Zuge der Bearbeitung haben sich keine nennenswerten Schwierigkeiten ergeben. Aufgrund der zahlreichen vorliegenden Teilgutachten zu Spezialthemen (Verkehr, Lärm, Boden / Baugrund) lagen umfangreiche Fachinformationen zur Bewertung der Umweltbelange und möglicher Auswirkungen des geplanten Vorhabens vor.

9 Maßnahmen zur Überwachung

Würden die festgelegten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt, könnte der Eingriff u. U. teils erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter haben. Darüber hinaus ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht mit absehbaren Auswirkungen zu rechnen, die noch im Anschluss an die Umsetzung der Planung auftreten können.

Aus diesem Grund sollte auf der Ebene des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes die ordnungsgemäße Durchführung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die zum späteren Zeitpunkt evtl. auftretenden Umweltauswirkungen sowie auch die Wirksamkeit der grünordnerischen Maßnahmen einer Überwachung unterzogen werden.

Die Baumaßnahmen sollten im Rahmen einer Umweltbaubegleitung überwacht werden.

Sinnvoll sind die regelmäßige Überprüfung der Wirksamkeit der Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen sowie die entsprechende Pflege der Flächen zum Erhalt ihrer ökologischen Funktion.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Stöttwang beabsichtigt zur Deckung des dringenden örtlichen Bedarfs an Wohnbau- und Gewerbeflächen und zur Sicherung der Nahversorgung der Bürger, die Aufstellung des Bebauungsplans mit Grünordnung „Kaufbeurer Straße“. Das Baugebiet umfasst demnach eine Sondergebietsfläche für die Ansiedlung eines Lebensmittelmarktes (Vollsortimenter bis zu einer Nettoverkaufsfläche von 1.200m²), Gewerbeflächen für nicht wesentliche störende Gewerbebetriebe sowie ein Allgemeines Wohngebiet. Der Bebauungsplan bildet die planungsrechtliche Voraussetzung für die Ansiedlung der Nutzungen am westlichen Ortsrand von Thalhofen.

Im Rahmen des Bebauungsplans wurden die Ziele und Grundsätze der Fachpläne und Fachgesetze des Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP 2018), Regionalplan Allgäu (2018) und der Flächennutzungsplan Stöttwang (2004) aber auch die fachlichen Vorgaben des Arten- und Biotopschutzprogramms für den Landkreis Ostallgäu berücksichtigt und erfüllt.

Innerhalb des Planungsgebietes liegen die Flurstücke 194/1, 195, 196/2, 196/3 der Gemarkung Thalhofen a. d. Gennach (Gemeinde Stöttwang). Der gesamte Teil des Planungsgebietes wird im Bestand als intensiv genutztes Grünland bewirtschaftet. Es liegen keine höherwertigen Strukturen vor.

Durch die Kaufbeurer Straße (St 2014) verfügt Thalhofen über eine gute Verkehrsanbindung in West-Ost-Richtung mit der B 12 zu benachbarten Ortschaften. Die Bundesstraße dient als wichtige Anbindung zum regionalen Verkehrsnetz und vor allem als direkter Zubringer nach Kaufbeuren. Zur Entschärfung der Verkehrssituation beinhaltet die Planung einen Kreisverkehr mit verkehrsberuhigender Wirkung. Als nächstgelegene Wohnbebauung zum Planungsraum sind die östlich gelegenen Wohngebiete Thalhofens zu nennen. Eine grundsätzliche Ver- und Entsorgung des Plangebietes ist daher sichergestellt.

Der Änderungsbereich liegt außerhalb von nach dem Bundes- oder Landesrecht ausgewiesenen Schutzgebieten nach §§ 23 bis 29 BNatSchG oder nach europäischem Recht ausgewiesenen Natura-2000-Gebiete, die nach der Fauna-Flora-Habitat- (FFH) Richtlinie, bzw. der Vogelschutzrichtline (SPA-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete) ausgewiesen sind.

Im Rahmen von diversen Fachgutachten in den Jahren 2018/2019 wurden die Empfindlichkeit und die Schutzanforderungen des Plangebietes im Detail untersucht. Es handelt sich dabei um folgende Fachgutachten, die für die Beurteilung und die mögliche Umsetzung der geplanten Gebietsentwicklung an der Kaufbeurer Straße eine wesentliche Entscheidungsgrundlage darstellen:

- Verkehrsgutachten (Ingenieur für Verkehrsplanung Prof. Dr.-Ing. Kurzak 2019, München)
- Schalltechnisches Gutachten (Beratende Ingenieure für Schallschutz PartG mbB Greiner 2019, Germering)
- Einzelhandelsgutachten (GMA Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH 2019, München)
- Geotechnisches Gutachten (fm geotechnik GbR 2018, Amtzell)

Auf der Basis der vorliegenden Ergebnisse wurde ein städtebaulicher Rahmenplan erarbeitet, der als Grundlage für das Bebauungsplanverfahren dient und damit die Gebietskulisse für den vorliegenden Planbereich vorgibt.

Die überregionale Klimasituation im Plangebiet ist im Wesentlichen von den für Mitteleuropa typischen Westwindwetterlagen geprägt, die im Alpenvorland durch die stauende Wirkung der Alpen modifiziert werden. Das Klima im Bereich der Gemeinde Stöttwang wird als warm gemäßigt und immerfeucht klassifiziert, mit durchschnittlich viel Niederschlag von ca. 985 mm im Jahr. Aufgrund der fast ausschließlichen landwirtschaftlichen Nutzung des Plangebietes kommt ihm eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet zu.

Innerhalb des Änderungsbereiches liegen keine Still- und Fließgewässer. Vorbelastungen des Grundwassers ergeben sich durch Schadstoffeinträge (Nitrate, Düngemittel, Pestizide) aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Der maßgebende Grundwasserstand wird erst in Tiefen von ca. 10 m erwartet, so dass erhebliche Auswirkungen im Schutzgut Wasser nicht erwartet werden.

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Fläche im Sinne von Flächenverbrauch geht es um die faktische Inanspruchnahme der Fläche für andere Nutzungen als Landwirtschaft und Natur. Die Fläche im ca. 2,93 ha großen Planungsraum wird fast ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzt, wobei ca. 20% für die Nutzung der Natur erhalten bleiben werden.

Im derzeitigen Bereich des Planungsgebietes beginnt das Gebiet zur Feierabenderholung des siedlungsnahen Wohnumfeldes. Beginnend beim Einödweg und am Hausbichlweg, auf Höhe der Kaufbeurer Straße, zieht sich das dörfliche Naherholungsnetz Richtung Süden, wo Landwirtschafts- und Wanderwege zum Hausbichel (754 müNN) und Reutwald führen. Besonders attraktive und hochwertige Erholungsräume sind im Plangebiet und seiner Umgebung nicht vorhanden, jedoch kommt dem Gebiet für die Naherholung dennoch eine gewisse Bedeutung zu.

Es sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten saP-relevanter Arten im Änderungsbereich vorhanden. Die Fläche wird von Vögeln sporadisch zur Nahrungssuche aufgesucht, stellt aber kein essenzielles Nahrungshabitat dar. Für keine Artgruppe werden durch die geplante Nutzungsänderung die Verbote des §44 BNatSchG Abs. 1 ausgelöst. Negative artenschutzrechtliche Auswirkungen auf die Biotope im Westen außerhalb des Änderungsbereiches und weitere angrenzende Bereiche sind nicht zu erwarten.

Das Landschaftsbild im Bereich des Planungsgebietes zeichnet sich durch das weitläufige Offengrünland am westlichen Ortsrand von Thalhofen a. d. Gennach aus. Im Hintergrund der ausgedehnten landwirtschaftlich genutzten Fläche südlich der Kaufbeurer Straße erstrecken sich (Richtung Süden) unbesiedelte, strukturreiche Hügellandschaften der Altmoränengebiete, die teilweise mit Wäldern bewachsen sind. Das Plangebiet ist überwiegend ländlich geprägt.

Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich keine Bodendenkmäler.

Nachfolgende Tabelle fasst die projektbedingten Auswirkungen - differenziert für die einzelnen Schutzgüter in geringe, mittlere, hohe und sehr hohe Beeinträchtigungsintensitäten und unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung zusammen.

Tabelle 3: Gegenüberstellung Bestandsbewertung und Auswirkungsprognose

Schutzgut	**Bestandsbewertung**	**baubedingte Auswirkungen**	**anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen**
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	mittel	gering bis mittel	mittel
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	gering	gering	gering bis maximal mittel

Schutzgut	Bestandsbewertung	baubedingte Auswirkungen	anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen
Fläche	hoch	hoch	hoch
Boden	mittel	mittel bis hoch	hoch
Wasser	gering	gering	gering
Luft und Klima	gering	gering	mittel
Landschaft	gering bis mittel	mittel bis hoch	mittel bis hoch
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	gering	gering	gering

Die Planung verursacht bei den meisten Schutzgütern überwiegend „gering bis mittlere“ projektbedingte Auswirkungen auf die Umwelt. Hohe Projektwirkungen sind auf die Schutzgüter Fläche, Boden und Landschaft zu erwarten.

Zusammenfassend werden nachfolgend die wesentlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgeführt. Eine Konkretisierung erfolgt erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung:

- Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und damit auf die Erholungseignung sowie Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen zur Durchgrünung und Eingrünung des Plangebietes.
- Reduzierung der Boden- / Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Mindestmaß, z.B. Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen.
- Sachgerechter Umgang mit anfallendem Bodenmaterial nach dem Bodenschutzgesetz. Wiederauftrag des humosen Oberbodens auf geeigneten Flächen.
- Grundsätzlich sind bei Erdarbeiten im Bereich der Altablagerung (Deponie) und im Bereich des rückgebauten Rappenhofes die entsprechenden Bodenschutzgesetze zu berücksichtigen.
- Einhaltung eines Pufferstreifen (Abstandsgrün) zur westlich angrenzenden Feldhecke (Biotop-Nr. 8130-0010-001/2).
- Erhalt des bestehenden Feldgehölzes sowie der vorhandenen Einzelbäume durch Integration in die grünordnerischen Maßnahmen.
- Beachtung der Schutzbestimmung des Bundesnaturschutzgesetztes (BNatSchG) hinsichtlich Schutzzeiten (§ 39 BNatSchG) und Artenschutzbestimmungen (Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG).
- Maßnahmen zur Fundbergung und Dokumentation sind zu gewähren (§ 20 DSchG). Grundsätzlich gilt: Sollten archäologische Funde (Scherben, Metallteile, Knochen) oder Befunde (Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) angetroffen werden, ist die archäologische

Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Tübingen unverzüglich zu benachrichtigen. Erst nach Freigabe durch die zuständige Denkmalschutzbehörde dürfen die Baumaßnahmen ausgeführt werden.

Die geplante Bebauung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß den §§ 14 ff. BNatSchG dar. Gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (2010) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, *„unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)*“.

Bei Durchführung der Maßnahme ist ein Ausgleichsbedarf in von ca. 1,08 ha nach dem Leitfaden „Eingriffsermittlung in der Bauleitplanung“ erforderlich. Dieser kann innerhalb des Plangebietes auf einer Fläche sowie auf der externen Fläche nachgewiesen werden, so dass mit Umsetzung der Maßnahmen eine vollständige Kompensation der Eingriffsfolgen des Vorhabens erreicht werden kann.

11 Quellenregister

Literaturquellen

Architekturbüro Wolfram H. Keller (2004): Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Stöttwang

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft

Bayerische Staatsregierung (2018): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Fm geotechnik GbR (2018): Geotechnischer Bericht. Erschließung Baugebiet Kaufbeurer Straße/Einödweg Thalhofen – Stöttwang

Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung (GMA 2019): Auswirkungsanalyse zur geplanten Ansiedlung eines EDEKA Supermarktes in Stöttwang, Kaufbeurer Straße

Ingenieurbüro Greiner (2019): Bebauungsplan „Kaufbeurer Straße“ im Ortsteil Thalhofen Gemeinde Stöttwang – Schalltechnische Verträglichkeitsuntersuchung (Schallschutz gegen Gewerbe- und Verlehrsgeräusche) Bericht Nr. 218111 / 3 vom 05.08.2019.

Prof. Dr.-Ing. Kurzak (2019): Verkehrsuntersuchung für das geplante Entwicklungsgebiet an der St 2014, Kaufbeurer Straße in Thalhofen (Gemeinde Stöttwang)

LARS consult (2019): Artenschutzrechtliche Relevanzuntersuchung zum Bebauungsplan mit Grünordnung „Kaufbeurer Straße“

Regionaler Planungsverband Allgäu (2018): Regionalplan der Region Allgäu (16)

Internetquellen

Klimadaten: https://de.climate-data.org/

Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung: Auswertung der Bodenschätzdaten

Landesamt für Umwelt Bayern: Rote Listen gefährdeter Tiere und Pflanzen Deutschlands und Bayerns

Landesamt für Umwelt Bayern: Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Bayern

Landesamt für Umwelt Bayern: Geologische Übersichtsarte von Bayern 1:25.000

Landesamt für Umwelt Bayern: Daten zu Hochwassergefahren und Hochwasserrisikodaten

Landesamt für Umwelt Bayern: Daten zu Erdbeben (Erdbebendienst Bayern)

Landesamt für Umwelt Bayern: Hydrogeologische Übersichtskarte 1:500.000