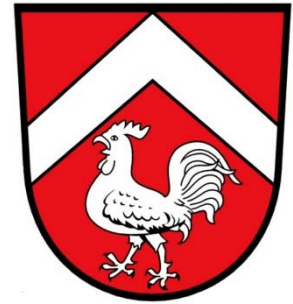


Gemeinde Thalmassing BEBAUUNGSPLAN MIT INTEGRIERTER GRÜNORDNUNG



Endfassung vom 10. März 2020

Allgemeines Wohngebiet mit
Sondergebieten und Flächen
für den Gemeinbedarf (Feuerwehr)

„Mühlfeld I“



Festsetzungen, Hinweise, Begründung
Umweltbericht

Der Planfertiger



RENNER + HARTMANN CONSULT GMBH

Ingenieurbüro für Bau- und Umwelttechnik

Marienstraße 6, 92224 Amberg

Tel.: 0 96 21 / 48 60 – 0 Fax: 0 96 21 / 48 60 – 49

info@renner-consult.de

Projekt-Nr. 02918-607

Gliederung

1.	Verbindliche Festsetzungen gemäß BauGB und BauNVO	5
Zu 1.18	Artenlisten	5
Liste 1 -	Großbäume (Bäume 1. Ordnung)	5
Liste 2 -	Mittelgroße Bäume (Bäume 2. Ordnung)	5
Liste 3 -	Sträucher	5
Liste 4 -	Obstbaumsorten - Empfehlungen für Streuobstbestände	5
Eingriffs-	Ausgleichsregelung	6
2.	Hinweise	7
2.1	Schallschutz	7
2.2	Anschlüsse, Zufahrten und Straßen	7
2.3	Telekommunikation	7
2.4	Kabelhausanschlüsse	8
2.5	Denkmalschutz	8
2.6	Außenwerbung und Reklame	8
2.7	Einfriedungen	8
2.8	Boden	8
2.9	Grundwasser	8
2.10	Niederschlagswasser und Oberflächenwasser	9
2.11	Firstichtung	9
2.12	Brandschutz	10
2.13	Weitere Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	10
3.	Begründung	11
3.1	Rechtsgrundlagen, Satzungsbeschluss	11
3.2	Lage des Baugebietes	11
3.3	Geltungsbereich / Verfahren	12
3.4	Beschreibung der städtebaulichen Ausgangssituation und Erfordernis der Planaufstellung, Ziel und Zweck der Planung, Alternativen	14
3.4.1	Bedarfsbegründung und Prüfung der Möglichkeiten der Innenentwicklung nach § 1a BauGB	16
3.5	Inhalte und wichtigste Ziele des Bauleitplans	17
3.6	Planungsrechtliche Voraussetzung und Vorgaben für das Plangebiet	18
3.7	Land- und Forstwirtschaft	19
3.8	Beschreibung der sonstigen wesentlichen Grundzüge der Planung	20
3.8.1	Erschließung	20
3.8.2	Öffentliche Infrastruktureinrichtungen, Spielplätze, öffentliche Grünanlagen	22
3.9	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	24
3.10	Begründung der städtebaulichen und grünordnerischen Festsetzungen	25
3.11	Begründung zur Grünordnung, Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	27
3.12	Ausgleich nach den Grundsätzen für die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung	30
3.13	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Planung (Monitoring)	30
3.14	Sonstiges	31
3.14.1	Befreiungen	31
3.14.2	Zusammenfassende Erklärung, Einstellen in das Internet	31
3.15	Anhang	31
4.	Umweltbericht	33
4.1	Einleitung	33
4.1.1	Lage und Beschreibung des Gebietes	33
4.1.2	Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	34

4.1.3	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung	36
4.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	41
4.2.1	Schutzgut Boden und Fläche	41
4.2.2	Schutzgut Wasser	44
4.2.3	Schutzgut Pflanzen und Tiere und deren Lebensräume / biologische Vielfalt	46
4.2.4	Schutzgut Landschaft / Erholung	49
4.2.5	Schutzgut Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter	53
4.2.6	Schutzgut Klima und Luft	56
4.2.7	Wechselwirkungen	57
4.3	Auswirkungen bei schweren Unfällen oder Katastrophen	57
4.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	57
4.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	58
4.5.1	Vermeidung und Verringerung	58
4.5.2	Ausgleich / Ermittlung des Kompensationsbedarfs und der Kompensationsmaßnahmen	58
4.6	Alternative Planungsmöglichkeiten	67
4.7	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	68
4.8	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	70
4.9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	70
4.10	Referenzliste der Quellen	73
5.	Anhang	75
5.1	Berechnung des erforderlichen Ausgleichs zu Vergleichszwecken nach der BayKompV	75
5.1.1	Kompensationsbedarf und –umfang nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)	75
5.1.2	Kompensationsumfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	76
5.2	Sortenlisten – Streuobstanbau	78

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1 – Lage des Baugebietes zu Regensburg und zur Autobahn (Bayern-Atlas Aug. 2018)	11
Abbildung 2 – Lage des Baugebietes in Thalmassing (Bayern-Atlas Aug. 2018)	12
Abbildung 3 – räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans.....	13
Abbildung 4 – Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan (FNP / LP) der Gemeinde Thalmassing – in der Fassung vom 07.11.1996.	14
Abbildung 5 – Vorentwurf mit anderem Geltungsbereich und fehlender Anbindung an den Eichenring.....	15
Abbildung 6 – Vorentwurf mit Anbindung an den Eichenring (Ausschnitt)	15
Abbildung 7 – Vorentwurf Architekt Dietlmeier – undatiert – mit Anbindung an die R 10 im Norden.....	16
Abbildung 8 – ÖPNV-Haltestellen	21
Abbildung 9 – Kindergärten, Grundschule	23
Abbildung 10 – Lage des Schnittes.....	24
Abbildung 11 – Schnitt durch die vorhandene Bebauung mit der ersten Zeile der geplanten Bebauung (nicht überhöht)	24
Abbildung 12 – Schnitt Geländehöhen längs des „Höhenrückens“ und maximale Wandhöhen (nicht überhöht)	25
Abbildung 13 – Schnitt Geländehöhen quer zum „Höhenrücken“ und maximale Wandhöhen (nicht überhöht)	25
Abbildung 14 – Lage des Baugebietes „Mühlfeld I“ (schraffiert)	33
Abbildung 15 – Ausschnitt aus dem geltenden FNP (siehe Plan im Anhang)	35
Abbildung 16 – Ausschnitt aus dem geänderten FNP	35
Abbildung 17 – Ausschnitt aus der Karte 3 Landschaft und Erholung, Blatt 10 aus dem Regionalplan Region Regensburg (11)	37
Abbildung 18 – Ausschnitt aus dem Gewässerentwicklungsplan – Plan Nr. 3331-6.7 „Maßnahmen: Sandbach, Lehlbach ...“	38
Abbildung 19 – Ausschnitt aus Geologischen Karte M 1:500.000	41
Abbildung 20 – Übersichtsbodenkarte von Bayern (Ausschnitt)	42
Abbildung 21 – Luftbild mit Biotopen (rot eng schraffiert) und Landschaftsschutzgebieten(grün gepunktet).....	46
Abbildung 22 – Blick auf das geplante Baugebiet Richtung Nordwesten, der Geltungsbereich wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt	47
Abbildung 23 – entlang der Kreisstraße R 10 verläuft ein Straßengraben, auf den Böschungen befinden sich Altgrasfluren	47
Abbildung 24 – Landschaftsstruktur (aus BayernAtlas, geoportal.bayern.de)	49
Abbildung 25 – Blick von Neuglofsheim auf den vorhandenen Ortsrand (rechts: Kreisstraße R 10).....	50
Abbildung 26 – Höhenentwicklung.....	50
Abbildung 27 – Lage der Schnitte	51
Abbildung 28 – Schnitt Geländehöhen längs des „Höhenrückens“ und maximale Wandhöhen (nicht überhöht)	51
Abbildung 29 – Schnitt Geländehöhen quer zum „Höhenrücken“ und maximale Wandhöhen (nicht überhöht)	51
Abbildung 30 – Lage in der Landschaft mit Rad- (grün) und Wanderwegen (orange).....	51
Abbildung 31 – Blick von der Kreisstraße R 10 in nordwestliche Richtung auf den vorhandenen Ortsrand	52
Abbildung 32 – Bodendenkmale, rot dargestellt (Bayerischer Denkmalatlas, geoportal.bayern.de, Stand Juni 2018)	54
Abbildung 33 – Eingriffsflächen am Luftbild (aus dem Bayern-Atlas).....	60
Abbildung 34 – Landschaftsbild aus Richtung Süden.....	60
Abbildung 35 – Höhenentwicklung.....	61
Abbildung 36 – Vorentwurf Architekt Dietlmeier – undatiert – mit Anbindung an die R 10 im Norden.....	67
 Tabelle 1 – Bodenfunktion	42
Tabelle 2 – Schutzgüter, Auswirkungen und Eingriffserheblichkeit.....	72
Tabelle 3 – Kompensationsbedarf nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV).....	75
Tabelle 4 – Kompensationsumfang nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (Anlage 3.2 BayKompV) für das Schutzgut Arten und Lebensräume in Wertpunkten (WP)	77

1.3__Textteil_mit_Umweltbericht_10Mrz2020.docx

1. Verbindliche Festsetzungen gemäß BauGB und BauNVO

Die Festsetzungen sind am Planblatt des Bebauungsplans zu finden, ergänzend zu 1.18. folgen hier Artenlisten.

Zu 1.18 Artenlisten

Liste 1 - Großbäume (Bäume 1. Ordnung)

Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	Quercus robur	Stiel-Eiche
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	Tilia cordata	Winter-Linde
Fraxinus excelsior	Esche	Juglans regia	Walnuss

Liste 2 - Mittelhochgroße Bäume (Bäume 2. Ordnung)

Acer campestre	Feld-Ahorn	Prunus avium	Vogelkirsche
Betula pendula	Birke	Pyrus communis	Holzbirne
Carpinus betulus	Hainbuche	Sorbus aucuparia	Eberesche
Malus sylvestris	Holzapfel	Obstbäume	siehe unten

Liste 3 - Sträucher

Cornus sanguinea	Hartriegel	Rosa canina	Hundsrose
Coryllus avellana	Hasel	Rosa rubiginosa	Weinrose
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen	Rubus caesius	Kratzbeere
Ligustrum vulgare	Liguster	Rubus fruticosus	Brombeere
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche	Rubus idaeus	Himbeere
Prunus spinosa	Schlehe	Salix caprea	Salweide
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn	Sambucus nigra	Holunder
Ribes uva-crispa	Wilde Stachelbeere	Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Rosa arvensis	Kriechende Rose	Viburnum opulus	Gewönl. Schneeball

Liste 4 - Obstbaumsorten - Empfehlungen für Streuobstbestände

Es sind möglichst alte bewährte Sorten zu verwenden, eventuell ergänzt um Wildobstarten wie Vogelbeere, Mispel ...

Sortenlisten sind im Anhang zum Umweltbericht und zusammen mit weiteren Hinweisen auf den Internetseiten des Landratsamtes Regensburg zu finden.

Eingriffs-Ausgleichsregelung

Die Festsetzungen zur Eingriffs-Ausgleichsregelung, wie etwa die Zuordnungsfestsetzung der Ausgleichsflächen, sind am Planblatt des Bebauungsplans und am Maßnahmenplan („Externe Ausgleichsflächen“) zu finden.

Die Maßnahmen sind spätestens 2 Jahre nach Beginn der Erschließungsarbeiten umzusetzen, eine aus zum Beispiel auf Grund des angrenzenden Baustellenbetriebs erforderliche, spätere Durchführung der Maßnahmen ist in der Regel nach Absprache mit der Naturschutzbehörde möglich.

Ausgefertigt*

....., den

(Gemeinde Thalmassing)

(Siegel)

.....

Erster Bürgermeister

*: Die Ausfertigung der Endfassung der Satzung dient der Schaffung einer Originalurkunde, zum Nachweis dass der Inhalt des Bebauungsplans mit dem vom Satzungsgeber Beschlossenem übereinstimmt. Dazu müssen alle Teile der Satzung (Plan, Festsetzungen, Hinweise, ... Ausgleichsmaßnahmen) durch den Bürgermeister ausgefertigt werden. Die Ausfertigung muss nach dem Satzungsbeschluss und vor der Bekanntmachung erfolgen. (Siehe Ulrich KUSCHNERUS: Der sachgerechte Bebauungsplan 2004 / 2010 - ISBN 978-3-87941-917-3.)

2. Hinweise

2.1 Schallschutz

In den Einzelgenehmigungsverfahren soll durch die Bauaufsichtsbehörde nach § 1 Absatz 4 BauVorIV die Vorlage schalltechnischer Gutachten angeordnet werden.

Qualifiziert nachzuweisen ist darin für alle maßgeblichen Immissionsorte im Sinne von Nr. A.1.3 der TA Lärm, dass die zu erwartende anlagenbezogene Geräuschentwicklung durch das jeweils geplante Vorhaben mit den als zulässig festgesetzten Emissionskontingenten LEK respektive mit den damit an den maßgeblichen Immissionsorten einhergehenden Immissionskontingenten L_{IK} übereinstimmt. Dazu sind die Beurteilungspegel unter den zum Zeitpunkt der Genehmigung tatsächlich anzusetzenden Schallausbreitungsverhältnissen (Einrechnung aller Zusatzdämpfungen aus Luftabsorption, Boden- und Meteorologieverhältnissen und Abschirmungen sowie Reflexionseinflüsse) entsprechend den geltenden Berechnungs- und Beurteilungsrichtlinien (in der Regel nach der TA Lärm) zu ermitteln und vergleichend mit den Immissionskontingenten zu bewerten, die sich aus der vom jeweiligen Vorhaben in Anspruch genommenen Teilfläche der Emissionsbezugsfläche nach der festgesetzten Berechnungsmethodik der DIN 45691:2006-12 errechnen.

2.2 Anschlüsse, Zufahrten und Straßen

Sämtliche Anschlüsse, Zufahrten und Straßen sind auf der Grundlage der aktuellen Vorschriften und Richtlinien zu dimensionieren.

Die Befahrbarkeit für Versorgungs-, Straßenunterhaltungs-, Notdienst- sowie Baufahrzeuge für die Anlieferung von Baumaterial etc., sind bei den geplanten Erschließungsstraßen sicherzustellen.

Die Sichtfelder an Knotenpunkten, Überfahrten und Überquerungsstellen sind von ständigen Sichthindernissen, parkenden Kraftfahrzeugen und sichtbehindernden Bewuchs freizuhalten.

Forderungen bezüglich Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, geschuldet durch den Verkehr auf der Kreisstraße, können gegen den Landkreis Regensburg nicht erhoben werden.

Die Entwurfs- und Ausführungsplanung ist mit dem Landkreis Regensburg - Sachgebiet Tiefbau - abzuklären.

2.3 Telekommunikation

Zur Unterbringung von Telekommunikationslinien sind in allen Straßen geeignete und ausreichende Trassen vorzusehen.

2.4 Kabelhausanschlüsse

Bei der Bayernwerk Netz GmbH dürfen für Kabelhausanschlüsse nur marktübliche Einführungssysteme, welche bis mind. 1 bar gas- und wasserdicht sind, verwendet werden. Prüfnachweise sind vorzulegen.

2.5 Denkmalschutz

Zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde (gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DSchG).

Art. 8 Abs. 1 DSchG: Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

2.6 Außenwerbung und Reklame

Bei Werbeanlagen ist nach Art. 57 Abs. (1) 11. BayBO zu verfahren.

2.7 Einfriedungen

Aus gestalterischen Gründen wird empfohlen, im Vorgartenbereich bis auf Höhe der Gebäudevorderkante auf Einfriedungen zu verzichten.

2.8 Boden

Nicht nur zur Abklärung der Bodenqualität wird eine Baugrunduntersuchung empfohlen. Sollten bei den Aushubarbeiten organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG). Der Aushub ist z. B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bzw. die Aushubmaßnahme ist zu unterbrechen bis der Entsorgungsweg des Materials geklärt ist.

2.9 Grundwasser

Grundwasseranschnitte sowie die Behinderung seiner Bewegung ist zu vermeiden.

2.10 Niederschlagswasser und Oberflächenwasser

Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass kein Oberflächenwasser auf Nachbargrundstücke abgeleitet wird.

Versiegelung sollte nur im unbedingt notwendigen Umfang erfolgen.

Anfallende Niederschlagswässer sind, soweit möglich, auf dem Grundstück durch geeignete Maßnahmen der Wiederverwendung / Versickerung zuzuführen; eine Beeinträchtigung der Anwohner ist dabei zu vermeiden.

Die Anlage von Zisternen zur Regenwassernutzung ist sinnvoll. Damit Rückwirkungen auf das Trinkwasser der öffentlichen und häuslichen Trinkwasserversorgung ausgeschlossen werden können, darf gemäß § 17 Abs. 6 TrinkwV keinerlei feste Verbindung zwischen Trink- und Betriebswasserinstallation vorhanden sein. Diese Anlagen sind gemäß § 13 Abs. 4 TrinkwV seitens des Betreibers bei der zuständigen Behörde (i. d. R. Gesundheitsamt) anzuzeigen.

Sofern die Vorgaben der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung in Kombination mit den TRENGW oder die TREN OG nicht eingehalten werden können, ist frühzeitig eine wasserrechtliche Genehmigung beim Landratsamt Regensburg zu beantragen.

Für die Einleitung von Niederschlagswasser der öffentlichen befestigten Flächen in ein Gewässer ist ein Antrag auf gehobene Erlaubnis zu stellen. Die Antragsunterlagen sind für den zukünftigen Betreiber der Niederschlagswasseranlage zu erstellen, damit die Genehmigung auf den zukünftigen Betreiber erteilt wird.

Das geplante Baugebiet befindet sich in einer Hanglage, so, dass es zu wildabfließendem Wasser kommen kann.

Zum Schutz gegen Starkregenniederschläge bei Gebäudeöffnungen (wie Kellerschächte, Eingänge) wird empfohlen, die Unterkante der Öffnung mit einem Sicherheitsabstand von 20 cm über Geländehöhe bzw. Straßenoberkante zu legen.

Zum Schutz vor Wassereinbrüchen und Starkregenereignissen wird die dichte und auftriebssichere Ausführung der Kellergeschosse empfohlen. Auf die Regeln der Technik (unter anderem zur Bauwerksabdichtung) wird hingewiesen.

Der Wasserabfluss darf nicht zum Nachteil von benachbarten Grundstücken verändert werden. Auf die Anzeigepflicht gemäß § 49 Wasserhaushaltsgesetz i. V. m. Art. 30 Bayerisches Wassergesetz bei der Freilegung von Grundwasser bzw. die Erlaubnispflicht von Bauwasserhaltungen gemäß Art. 70 Abs. 1 Nr. 3 Bayerisches Wassergesetz wird hingewiesen.

Die Entwässerungsanlagen im Erschließungsgebiet sind nach den anerkannten Regeln der Technik zu planen.

2.11 Firstrichtung

Eine zukunftsorientierte Firstausrichtung ist anzustreben, da so effektiv Sonnenenergie für Warmwasser bzw. Photovoltaik-Technik genutzt werden kann. Es empfiehlt sich weiter, den Einbau von ausreichend Leerrohren für eine weitere Auf- und Umrüstung für ressourcenschonenden und emissionssenkenden Maßnahmen vorzusehen.

2.12 Brandschutz

Bei Gebäuden, für die ein 2. Rettungsweg erforderlich ist, ist dieser 2. Rettungsweg baulich so herzustellen, dass ein (Dreh-) Leitereinsatz nicht erforderlich wird.

Die Löschwasserversorgung und die Ausführung / Standorte der Hydranten sind vor der Ausführung mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

2.13 Weitere Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Um die **Durchlässigkeit für Kleintiere** zu erhalten, ist - wo immer möglich - auf Barrieren wie Mauern, Sockel und Treppen zu verzichten.

Bei mehr als 30 m² fensterloser Fassadenfläche ist möglichst eine **Fassadenbegrünung** zum Schutz der Fassade vor Verwitterung und zur Unterstützung der Begrünung des Baugebiets anzubringen. Es können alle Arten von Kletterpflanzen verwendet werden. Bei Schlingern und Rankern sind geeignete Kletterhilfen vorzusehen.

Organische Abfälle aus dem Garten sollen möglichst auf dem eigenen Grundstück kompostiert und das gewonnene Humusmaterial wieder dem Kreislauf der Bodenbildung zugeführt werden. Die Anlage von Kompoststellen auf jeder Grundstücksparzelle wird deshalb ausdrücklich erwünscht.

Bei den anfallenden Pflege- und Instandhaltungsarbeiten ist nach Möglichkeit auf den **Einsatz von Schädlings- und Unkrautbekämpfungsmitteln** sowie synthetischer Düngemittel zu verzichten. Auf die Beachtung der gültigen Pflanzenschutzgesetze wird hingewiesen.

Statt Rasenflächen mit intensiver Pflege, sollte zumindest in Teilbereichen **extensive Wiesenbereiche** mit 2-3 maliger Mahd pro Jahr geschaffen werden, um die Artenvielfalt zu erhöhen.

Es wird empfohlen, **Kleinstlebensräume** wie Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse, Mager- und Trockenstandorte, Trockenmauern, Teich- und Feuchtfächen sowie Staudenpflanzungen anzulegen.

Es wird sich ausdrücklich für den Einsatz moderner, alternativer **Heiztechniken** ausgesprochen. Zudem sei auf die Möglichkeit der **Verwendung von Regenwasser** im Haushalt, vor allem für Toilettenspülung und Waschmaschine, hingewiesen. Durch den geringen Kalkgehalt des Regenwassers kann bei der Dosierung von Waschmitteln so auf bis zu 50 % der üblichen Menge verzichtet werden.

An den Gebäuden sollen zur Stützung des Bestands von Gebäude bewohnenden Vogel- und Fledermausarten handelsübliche **Fledermaus- und Vogelnisthilfen** eingebaut oder angebracht werden. Damit kann der allgemeine Quartiermangel für diese Tiergruppen an modernen Gebäuden verringert werden.

Schutz von Vögeln an großen Fenstern oder Glasfronten: Werden Gebäude mit großen Fenstern oder Glasfronten errichtet, sollten Vorkehrungen getroffen werden, die einen häufigen Anflug von Vögeln weitgehend vermeiden können. Hierzu zählen zum Beispiel das Anbringen von Vorhängen, Verwendung von nach außen verspiegeltem Glas, Aufstellen von Grünpflanzen hinter den Scheiben, Bemalen der Scheiben mit einem sogenannten Birdpen und anderes (siehe auch Broschüre „Vogelschlag an Glasflächen vermeiden“ des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz von 2010).

3. Begründung

3.1 Rechtsgrundlagen, Satzungsbeschluss

Der Bebauungsplan basiert auf den folgenden Rechtsgrundlagen in der jeweils zum Zeitpunkt der Beschlussfassung gültigen Fassung:

- BauGB (Baugesetzbuch)
 - BauNVO (Baunutzungsverordnung)
 - BayBO (Bayerische Bauordnung)
 - GaStellV (Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen sowie über die Zahl der notwendigen Stellplätze)
 - PlanzV (Planzeichenverordnung)
 - ROV (Raumordnungsverordnung)
 - BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz)
 - BayNatSchG (Bayer. Naturschutzgesetz)
 - BayLplG (Bayerisches Landesplanungsgesetz)
 - BImSchG (Bundesimmissionsschutzgesetz)
 - 18. BImSchV (18. Bundesimmissionschutzverordnung)
 - DSchG (Bayerisches Denkmalschutzgesetz)
 - BBodSchG (Bundes-Bodenschutzgesetz)
 - BBodSchV (Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung)
 - WHG (Wasserhaushaltsgesetz)
 - BayWG (Bayerisches Wassergesetz)
- (weitere siehe auch Gutachten im Anhang)

3.2 Lage des Baugebietes



Abbildung 1 – Lage des Baugebietes zu Regensburg und zur Autobahn (Bayern-Atlas Aug. 2018)

Das Gebiet liegt am südlichen Ortsrand von Thalmassing, westlich angrenzend an die Kreisstraße R 10. Über die R 3 und die St 2143 in westliche Richtung erreicht man nach ca. 6 km die Autobahnauffahrt 46 der A 93. Regensburg liegt ca. 20 km nordwestlich ent-

fernt. Nach Osten besteht über die Kreisstraße R 3 Anschluss an die B 15 Richtung Obertraubling (ca. 8 km) und Regensburg (ca. 17 km).

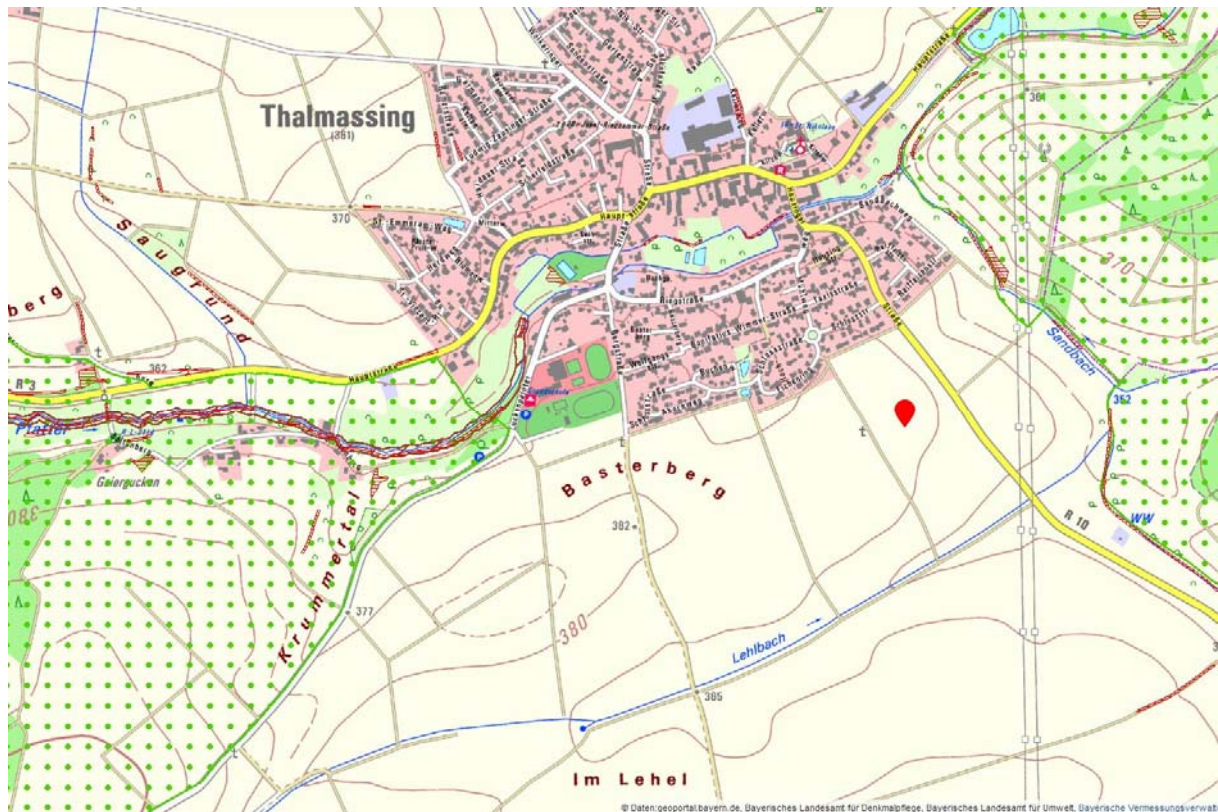


Abbildung 2 – Lage des Baugebietes in Thalmassing (Bayern-Atlas Aug. 2018)

3.3 Geltungsbereich / Verfahren

Zur Deckung des örtlichen Bedarfs an Wohnbauflächen, um den Brandschutz und vor allem die Nahversorgung des Ortes mit Dingen des täglichen Bedarfs, aber auch mit Dienstleistungen zu sichern, etwa um dem Bedarf nach Pflegedienstleistungen nachzukommen, plant die Gemeinde Thalmassing das Baugebiet im Anschluss an vorhandene Wohngebiete (siehe Abgrenzung des Geltungsbereichs im Bebauungsplan M 1:1.000 und Übersichtslageplan oben).

Festgesetzt werden Teilbereiche mit der Art der baulichen Nutzung:

- **„Flächen für den Gemeinbedarf“** (Feuerwehr) – nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB
- **„Allgemeines Wohngebiet“** (§ 4 Abs. 1 und 2 BauNVO), der Versorgung des Gebietes dienende Läden nach § 4 Abs. 2 BauNVO sind nicht zulässig, mit Bereichen für Einfamilien- und Doppelhäuser, sowie für flächensparendes Bauen (Mehrfamilienhäuser). Nutzungen nach § 4 Abs. 3 BauNVO sind auch ausnahmsweise nicht zulässig.
- **„Sonstiges Sondergebiet“** (§ 11 Abs. 1 und 2 BauNVO) **„SO NVZ“** mit der Zweckbestimmung „Nahversorgungszentrum mit Einkaufsmarkt, Gastronomie und (eingeschränkt) gewerbliche Zwecke“.

Zulässig sind: Lebensmittelmarkt bis zu 1.200 m² Gesamtverkaufsfläche, maximal zwei kleinflächige Märkte (Getränkemarkt ...), weitere Läden, Café, Gastronomie, Hackschnitzelheizung / Blockheizkraftwerk, nicht störende gewerbliche und freiberufliche Nutzungen, wie Büronutzung, Ausstellungsflächen, Beherbergungsgewerbe, Physiotherapie mit Fitnesszentrum, Praxen, Apotheke oder Fußpfleger.

Der Einkaufsmarkt soll überwiegend dem Verkauf von Waren des Nahversorgungsbedarfs dienen.

Zulässig sind nur Betriebe und Anlagen, deren Geräusche in ihrer Wirkung auf

maßgebliche Immissionsorte wie bei Festsetzung 1.11 festgesetzt weder während der Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) überschreiten.

- **„Sonstiges Sondergebiet“** (§ 11 Abs. 1 und 2 BauNVO) **„SO GesWoh“** mit der Zweckbestimmung „Wohnen und Anlagen für soziale, kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke, freiberufliche und (eingeschränkt) gewerbliche Zwecke“.

Zulässig sind: Wohnnutzung (einschließlich Appartements), betreutes Wohnen, Tagespflege, Dauerpflege, Physiotherapie mit Fitnesszentrum, Praxen, freiberufliche und nicht störende gewerbliche Nutzungen, wie zum Beispiel Arzt, Zahnarzt, Apotheke, Fußpfleger und Büronutzung, Nutzungen für den Gemeinbedarf, wie etwa Kindergärten.

Einzelhandelsbetriebe mit dem Sortiment Nahrungs- und Genussmittel und Getränke sowie Sortimente des Innenstadtbedarfs gemäß Anhang 2 des LEP Bayern mit mehr als 100 m² Verkaufsfläche sind nicht zulässig.

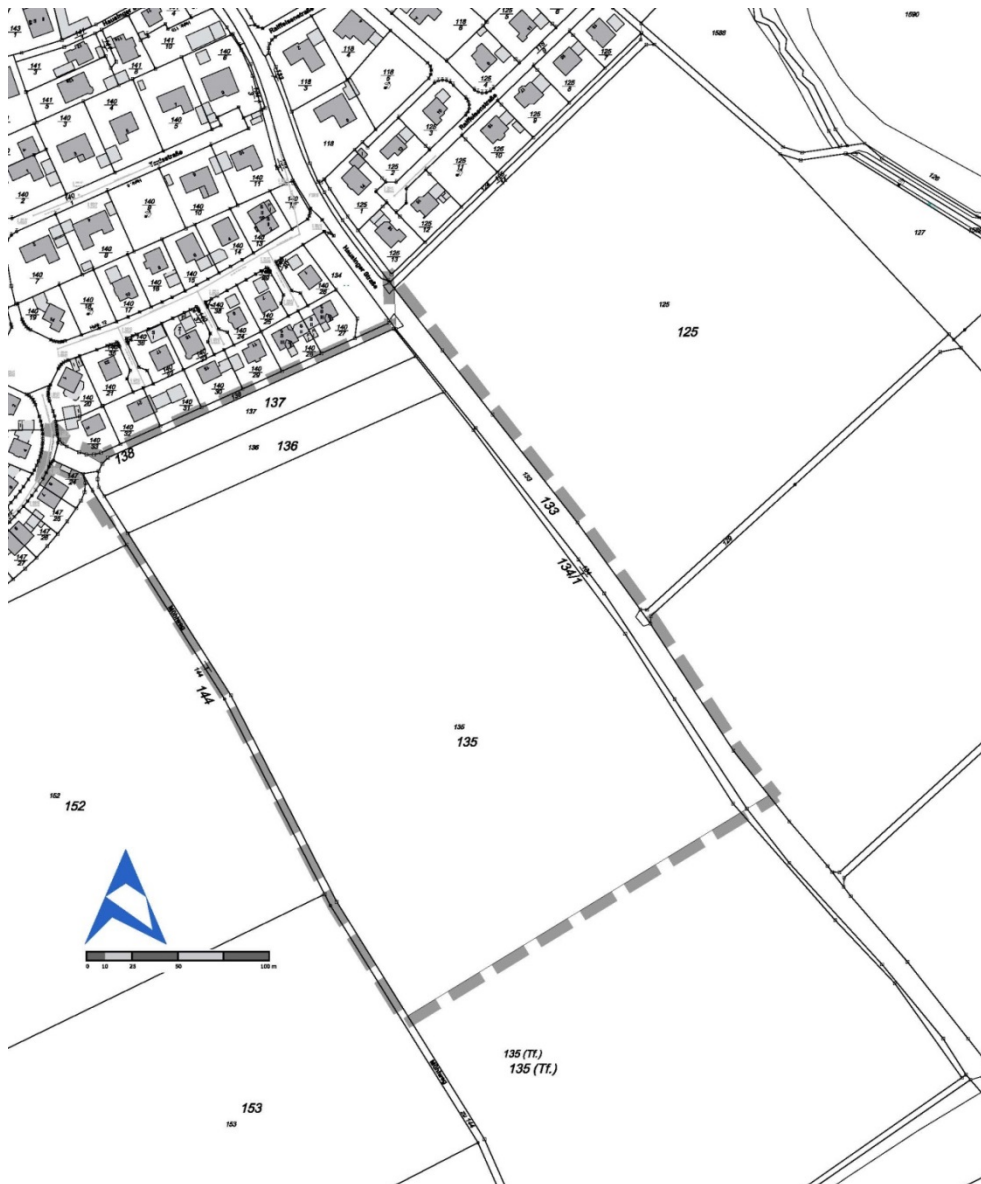


Abbildung 3 – räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans

Der räumliche Geltungsbereich des verbindlichen Bauleitplanes umfasst die Flurstücke 136, 137 sowie Teilflächen der Fl.Nrn. 135, 133 (R 10, Hausinger Straße), 134/1, 147/31 (Eichenring), 144/1 (Mühlweg) und 138 der Gemarkung Thalmassing.

Er hat eine Gesamtfläche von ca. 72.309 m² (ca. 7,2 ha).

Der räumliche Geltungsbereich ist von folgenden Flurnummern bzw. deren Teilflächen umgrenzt (siehe Festsetzungen durch Planzeichen):

Nördlich grenzen Teilflächen der Flurstück-Nr. 138 und 133 (Hausinger Straße) an, sowie die Fl.Nrn. 140/33 und 134,

westlich grenzen die Flurstück Nrn. 144/1, 147/24 und 147/10 an,

südlich grenzen Teilflächen der Flurstück-Nrn. 135, 134/1 und 133 an,

östlich grenzen die Flurstück-Nrn. 125, 129, sowie 130 an.

Der Geltungsbereich wird zurzeit im Wesentlichen als Acker genutzt und ist im **Flächennutzungsplan (FNP)**¹ als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt (siehe Abbildung). Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist zusätzlich dargestellt als **„Sonstiges Sondergebiet ‚Naherholung‘: auch Flächen mit Nutzungsbeschränkungen (s. Bericht)“** (Umrandung durch orange Quadrate).

Eine Änderung des FNP ist deshalb erforderlich und erfolgt zeitgleich.

Der Gemeinderat der Gemeinde Thalmassing hat am 25.06.2018 in öffentlicher Sitzung die Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen „um ... einen Bebauungsplan aufstellen zu können“². Die ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses erfolgte am 28.06.2018.



Abbildung 4 – Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan (FNP / LP) der Gemeinde Thalmassing – in der Fassung vom 07.11.1996.

Der Gemeinderat der Gemeinde Thalmassing hat am 23.07.2018 in öffentlicher Sitzung die Aufstellung des qualifizierten Bebauungsplanes mit integrierter Grünordnung für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) und Mischgebiet (MI) nach § 4 bzw. § 6 BauNVO in Thalmassing beschlossen. Die Verfahrensvermerke sind auf der Ausfertigung des jeweiligen Bauleitplans (Planteil) zu finden.

3.4 Beschreibung der städtebaulichen Ausgangssituation und Erfordernis der Planaufstellung, Ziel und Zweck der Planung, Alternativen

Maßgebliche Grundgedanken und Leitziele: Im Ort Thalmassing fehlen Geschäfte zur Nahversorgung (Lebensmittel ...), ebenso wie ein Treffpunkt im Ort (Café ...) und Flächen für Praxen, Physiotherapie und Ähnliches - der Bedarf nach ortsnahe Angeboten im Bereich Gesundheit, Pflege ist bisher nicht gedeckt. Am bestehenden Standort fehlen der Feuerwehr Erweiterungsmöglichkeiten.

Anlass zur Aufstellung des Bebauungsplanes ist neben diesen Gründen die sehr hohe Nachfrage nach Wohnbauflächen in der Gemeinde Thalmassing (die noch vorhandenen freien Parzellen reichen für die Nachfrage nicht aus) und die Verfügbarkeit dieser relativ ortszentrumsnahen Fläche, im Anschluss an vorhandene Bebauung, mit Anbindung über die R 10 (Hausinger Straße) zum Ortszentrum sowie über Siedlungsstraßen zur Grundschule. Zu diesem Punkt siehe das Kapitel **„Bedarfsbegründung und Prüfung der Möglichkeiten der Innenentwicklung nach § 1a BauGB“** in der Begründung zur Flächennutzungsplan-Änderung.

¹ Gemeinsamer Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP / LP) der Gemeinden Alteglofsheim, Hagelstadt, Thalmassing / Teilplan Thalmassing – in der Fassung vom 07.11.1996

² Auszug aus dem Sitzungsprotokoll der (öffentlichen) 52. Sitzung des Gemeinderates der Gemeinde Thalmassing am 25.06.2018

Zur Sicherung der Nahversorgung des Ortes und des Brandschutzes, sowie zur Deckung des örtlichen Bedarfs an Wohnbauflächen plant die Gemeinde Thalmassing die Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans.

Die Erschließung der Baugebiete ist möglich und eine schnelle Umsetzung der Bebauung vorgesehen. Dabei soll vorrangig das Sondergebiet Nahversorger „SO NVZ“ und die Flächen für den Gemeinbedarf (Feuerwehr) verwirklicht werden. Zu diesem Zweck wurde ein städtebaulicher Vertrag mit dem Vorhabensträger abgeschlossen. Um eine bandartige Siedlungsentwicklung oder einen Standort „auf der grünen Wiese“ zu vermeiden, ist das Baugebiet als Einheit zu entwickeln, sobald die Schaffung von Nahversorgungszentrum und Feuerwehrstandort gesichert ist. Auf Grund der Lage in der Landschaft (an einem Hang) sind besonders große Anstrengungen zur Eingrünung erforderlich.

Als Alternativen zur Ausweisung des Bebauungsplans „Mühlfeld I“ in der vorliegenden Fassung wurden folgende Möglichkeiten geprüft:

1. Keine Neuausweisung des Baugebietes und Belassen der Flächen im jetzigen Zustand (siehe auch Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplans): Dies führt zur Inanspruchnahme weniger geeigneter Flächen oder dazu, dass die Gemeinde die „Wohnbedürfnisse der Bevölkerung“ und „die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen“ nicht ausreichend berücksichtigt. Die Nahversorgung der Bevölkerung ist dann nicht gesichert, die Feuerwehr muss auf weniger geeignete Standorte ausweichen.



Abbildung 5 – Vorentwurf mit anderem Geltungsbereich und fehlender Anbindung an den Eichenring



Abbildung 6 – Vorentwurf mit Anbindung an den Eichenring (Ausschnitt)

Die Gemeinde Thalmassing hat versucht im Ortskern ausreichend große Flächen für ein Nahversorgungszentrum zu erwerben; ein Grundstück Ecke Hauptstraße/ Wolkeringer Straße (1.800 m²) ist deshalb im Gemeindebesitz. Allerdings konnten geeignete zusammenhängende Flächen, deren Größe einem Nahversorger reicht, bisher nicht erworben werden; es bleibt also als Alternative zur gewählten Lösung der Verzicht auf einen Nahversorger im Ort.

2. Eine andere Erschließung hat auf Grund der Größe und Lage des Baugebietes nur Nachteile. Die Anschlusspunkte an die Kreisstraße und die vorhandenen Wohngebietsstraßen sind vorgegeben: Aus Sicherheitsgründen stimmt das Tiefbauamt am Landratsamt mehr als einer Anbindung des Baugebietes an die Kreisstraße nicht zu; für die Lage dieser Anbindung gibt es auf Grund der Geländeverhältnisse keine Alternativen (gute Sicht in beide Richtungen ist erforderlich). Nur der zwingend erforderlichen getrennten Ein- und Ausfahrt für die Feuerwehr wird zusätzlich zugestimmt.



Abbildung 7 – Vorentwurf Architekt Dietlmeier – undatiert
– mit Anbindung an die R 10 im Norden

3.4.1 Bedarfsbegründung und Prüfung der Möglichkeiten der Innenentwicklung nach § 1a BauGB

Siehe hierzu die Begründung zur 4. Änderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan mit ausführlicher Bedarfsbegründung. Dort werden Bevölkerungsentwicklung und Demographischer Wandel behandelt. So wird in der Prognose vom März 2019 für 2018 3.430 Personen genannt (Hauptwohnsitz): „Der tatsächliche Stand an Einwohnern per 30.04.2018 mit 3.490 schlägt diese Prognose bereits um knapp 2 % oder 60 Personen. Mit dem weiteren Zuzug, der durch das Baugebiet „Herdweg“ entsteht, werden es bis Ende des Jahres vermutlich deutlich über 3.500 Einwohner sein. ... Es vergeht kein Tag, an dem nicht nach einem Baugrundstück nachgefragt wird“ (aus der Bedarfsbegründung der Gemeinde Thalmassing vom 27.04.2018 – Herr Martin Riedl). Der Einwohnerstand per 30.06.2019 betrug 3.712 Personen, davon 3.562 mit Haupt- und einziger Wohnung und 150 mit Nebenwohnung. Laut aktueller Prognose (Dez. 2019) soll die für das Jahr 2028 prognostizierte Einwohnerzahl von rund 3.610 (Stand März 2019) bereits im Jahr 2022 erreicht werden und im Jahr 2028 um rund 100 EW (2028: 3.710 EW) überschritten sein³.

Der **demografische Wandel** hat in Thalmassing auf Grund der Nähe zu Regensburg und zur Auffahrt 46 der Autobahn A93 und der damit relativ guten Erreichbarkeit von Arbeitsplätzen bisher verhältnismäßig wenig zur Abwanderung der (jüngeren und) mittleren Bevölkerungsschichten geführt.

Diese positive lokale Bevölkerungsentwicklung war nur möglich, weil in der Vergangenheit eine stetige Siedlungsentwicklung stattgefunden hat. Die ausgewiesenen Bauparzellen und die meisten Baulücken (Privatgrundstücke) sind zwischenzeitlich bebaut oder verkauft und werden in absehbarer Zeit bebaut (siehe Anlagen zur Bedarfsbegründung im Textteil der FNP-Änderung).

Die **positive lokale Bevölkerungsentwicklung** kann nur stabilisiert werden, wenn weiter Flächen auch für Einzel- und Doppelhausbebauung ausgewiesen werden. Gerade im Hinblick auf die Zunahme des Anteils älterer Bürger muss die **Nahversorgung gesichert** werden, und dies geht nur, wenn der Nahversorger nicht isoliert betrachtet oder realisiert wird. Der Nahversorger wird zu einem verstärkten Anwachsen der Bevölkerung führen, ohne weiteres Wachstum ist der langfristige Bestand des Nahversorgers nicht zu sichern.

³ <https://www.statistik.bayern.de/> März 2019 und Dezember 2019

Die Gemeinde Thalmassing will vor diesem Hintergrund ihre Siedlungspolitik konsequent fortsetzen und – neben der Sicherung der Nahversorgung – die in der Flächennutzungsplan-Änderung dargestellten Wohnbaugebiete nach und nach realisieren und wo dies nicht geht neue erschließen.

Die **Potenziale der Innenentwicklung** sind ausgeschöpft, wie ebenfalls in der Begründung zur Flächennutzungsplan-Änderung dargelegt wird.

Nach den aktuellen Planungen der Gemeinde (Aufstellung im Anhang zur Begründung zur Flächennutzungsplan-Änderung) werden bis 2035 ca. 12 ha mit ca. 310 Wohneinheiten realisiert. Davon ist aufgrund des Wandels der Altersschichtung ein sehr hoher Anteil an Einpersonenhaushalten anzusetzen.

Einem Bevölkerungsanstieg von mindestens 440 Personen von 2018 bis 2035 steht ein geplanter Anstieg um ca. 310 neue Wohneinheiten gegenüber (siehe Begründung zur Flächennutzungsplan-Änderung).

3.5 Inhalte und wichtigste Ziele des Bauleitplans

Zielsetzung der Gemeinde ist es, mit diesem Bebauungsplan die Nahversorgung zu sichern, ebenso wie die Einsatzfähigkeit der Feuerwehr, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung zu befriedigen, sozial stabile Bewohnerstrukturen zu erhalten, die Voraussetzungen für die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und für Kosten sparendes Bauen zu schaffen. Jungen Familien soll ausreichend Baugrund zur Verfügung stehen: Der Abwanderung junger Bevölkerungsschichten soll entgegen gewirkt werden.

Dabei ist zu beachten:

Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind aufgrund § 1 Abs. 5 und Abs. 6 BauGB bei der Aufstellung eines Bebauungsplans als Grundlagen der Abwägung immer zu berücksichtigen und nach § 1 Abs. 7 BauGB gerecht abzuwägen.

Die bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes für den Bebauungsplan sind:

- Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft sind grundsätzlich so gering wie möglich zu halten;
- insbesondere sind die Belange des Menschen hinsichtlich des Lärms und sonstigen Immissionsschutzes sowie der Erholungsfunktion und die Kultur- und sonstigen Sachgüter (z.B. Schutz von Bodendenkmälern) zu berücksichtigen; deshalb wurden „Immissionsschutztechnische Gutachten“ zur Prognose und Beurteilung von Lärmimmissionen in Auftrag gegeben, welche Grundlage nicht nur für die Abwägung und die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind;
- nachteilige Auswirkungen auf die Lebensraumfunktion von Pflanzen und Tieren sind soweit wie möglich zu begrenzen, das heißt Beeinträchtigungen wertvoller Lebensraumstrukturen oder für den Biotopverbund wichtiger Bereiche sind wo möglich zu vermeiden;
- Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes auch im überörtlichen Zusammenhang sind soweit wie möglich zu vermeiden; durch bauplanungs- und bauordnungsrechtliche sowie grünordnerische Festsetzungen ist eine ansprechende Gestaltung und Einbindung des Baugebiets in das Orts- und Landschaftsbild zu gewährleisten;
- die Versiegelung von Boden ist möglichst zu begrenzen, sonstige vermeidbare Beeinträchtigungen des Schutzguts sind zu vermeiden;
- nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer) sind entsprechend den jeweiligen Empfindlichkeiten (z.B. Grundwasserstand, Betroffenheit von Still- und Fließgewässern) so gering wie möglich zu halten;

- Auswirkungen auf das Kleinklima (zum Beispiel Berücksichtigung von Kaltluftabflüssen), die Immissionssituation und sonstige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft sind auf das unvermeidbare Maß zu begrenzen.

Zwangsläufig gehen mit einer Wohngebietsausweisung unvermeidbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter einher, die ab Kapitel 3.9 ab Seite 24 und im Umweltbericht genauer behandelt werden.

3.6 Planungsrechtliche Voraussetzung und Vorgaben für das Plangebiet

Die Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms Bayern und des Regionalplans der Region Regensburg (11)⁴ werden ausführlich in der Begründung zur parallelen Flächennutzungsplan-Änderung (einschließlich Bevölkerungsentwicklung und Demographischer Wandel) und in den beiden Umweltberichten behandelt.

In der vorliegenden Bauleitplanung werden unter anderem die folgenden Ziele übergeordneter Planungen, wie des **Landesentwicklungsprogramms** (LEP) umgesetzt:

„(Z) In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten ...“ „(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“ (LEP vom 1.9.2013 - 1.1.1 - S. 8).

„**Regionalplan** für die Region Regensburg (11)“⁵:

- „Eine bedarfsgerechte Nahversorgung mit Waren des täglichen Bedarfs soll gewährleistet werden“ (B IV 2.4 - B IV Ziele Seite 48).
- „3.1 In allen Teilräumen der Region, ... sollen für Wohnungsbau geeignete Flächen in ausreichendem Umfang bereitgestellt werden“ (B II Ziele S. 34).

Siehe hierzu ausführlich Kapitel 4.1.3 ab Seite 36 im Umweltbericht (im Anhang) und das Kapitel **3.3 Anpassung der Planung an die Ziele der Raumordnung** in der Begründung zur 4. Änderung des Flächennutzungsplans.

Im Geltungsbereich sind keine Biotop der Amtlichen Bayerischen Biotopkartierung zu finden.

Im wirksamen **Flächennutzungsplan⁶ mit integriertem Landschaftsplan** ist das Gebiet nicht als „Allgemeines Wohngebiet“ nach § 4 BauNVO oder anderes Baugebiet dargestellt, sondern als Flächen für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB). Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist als **„Sonstiges Sondergebiet ‚Naherholung‘: auch Flächen mit Nutzungsbeschränkungen (s. Bericht)“** dargestellt (Umrandung durch orange Quadrate).

Die Festsetzungen des Bebauungsplans weichen somit wesentlich von der Darstellung des Flächennutzungsplans ab. Deshalb ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Zu den **Vorgaben des Landschaftsplans und ihrer Umsetzung** siehe den Umweltbericht ab Seite 18 und die FNP/LP-Änderung mit Umweltbericht.

⁴ Regionalplan der Region Regensburg (11) <http://www.regierung.oberpfalz.bayern.de/leistungen/regionalplanung/regionalpl11/>

⁵ Regionalplan für die Region Regensburg (11) - <http://www.region11.de/regionalplan11.php?a=self> Dez. 2018
(in Kraft getreten am 1. März 1988, Stand Oktober 2011)

⁶ Gemeinsamer Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP / LP) der Gemeinden Alteglofsheim, Hagelstadt, Thalmassing / Teilplan Thalmassing – in der Fassung vom 07.11.1996

Schutzgebiete

Wasserschutzgebiete, FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete oder Naturschutzgebiete befinden sich nicht im Änderungsbereich Geltungsbereich bzw. im Umfeld des Geltungsbereiches: siehe hierzu den Umweltbericht zur Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans ab Seite 34.

Bodendenkmale

Der Bayerische Denkmal-Atlas⁷ weist im Geltungsbereich zwei Bodendenkmäler aus, deren Abgrenzung (aus einer dwg-Datei des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege) im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen wurde. Zum Bodendenkmalschutz siehe den Umweltbericht bei Punkt „Schutzgut Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter“ ab Seite 53.

Denkmalnummer	Beschreibung
D-3-7039-0660	Siedlungen der Jungsteinzeit (Münchshöfener Kultur) und der Urnenfelderzeit, Siedlung mit Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
D-3-7038-0495	Siedlungen der Münchshöfener Kultur, der frühen Bronzezeit und der Spätlatènezeit.

Gewässerentwicklungskonzept

Zu den Vorgaben des Gewässerentwicklungsplans und ihrer Umsetzung siehe den Umweltbericht zum Bebauungsplan ab Seite 19.

Schutzzonen

Aus dem Flächennutzungsplan Seite 48: „Durch das Gemeindegebiet ... führen zwei 110 kV-Hochspannungsleitungen der OBAG, die mit ihren Schutzzonen von 22,5 m ab Achse ... dargestellt sind. ... Im Flächennutzungsplan sind die 20 kV-Freileitungen mit ihren Schutzzonen von beiderseits 8 m eingetragen. Nachrichtlich übernommen ...“.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird von diesen Schutzzonen nicht berührt.

Entlang der Kreisstraße R 10 ist eine Anbauverbotszone von 15 m ab Fahrbahnrand zu beachten und wird in die Festsetzungen übernommen.

3.7 Land- und Forstwirtschaft

Die sonstigen an den Planungsbereich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen müssen bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung ebenfalls keine Einschränkungen hinnehmen. Es kann zum Beispiel durch das Ausbringen von Gülle und Jauche eine zeitweise Beeinträchtigung des Baugebiets erfolgen. Diese ist nach der derzeitigen Gesetzeslage hinzunehmen.

⁷ Bayerischer DENKMAL-ATLAS (geoportal.bayern.de/bayernatlas-klassik)

3.8 Beschreibung der sonstigen wesentlichen Grundzüge der Planung

Auf der relativ ortszenturnsnahen Fläche wird neuer Wohnraum geschaffen, im Anschluss an vorhandene Bebauung und mit guter Anbindung zum Ortszentrum von Thalmassing. Über die Autobahnauffahrt 46 Bad Abbach der A 93 ist Regensburg gut zu erreichen.

3.8.1 Erschließung

Verkehr

Die verkehrstechnische Erschließung erfolgt über eine Anbindung an die Hausinger Straße (R 10) – siehe Planteil des Bebauungsplans; eine weitere Notfall-Anbindung an den „Eichenring“ und weiter über die Schlossstraße oder den Mühlweg an die Hausinger Straße, gewährleisten dass etwa auch bei Unfällen oder Bauarbeiten noch mindestens eine Anbindung funktioniert.

Ausreichende Kurvenradien und Straßenbreiten sowie der weitgehende Verzicht auf Sackgassen stellen die Befahrbarkeit durch vierachsige Müllfahrzeuge sicher. Wo diese Befahrbarkeit nicht gegeben ist (Private Verkehrsfläche) werden Mülltonnenstellplätze auf nicht öffentlichen Flächen im befahrbaren Bereich vorgesehen.

Es wird die Ausweisung der untergeordneten Erschließungsstraßen als Tempo-30-Zone empfohlen; hierfür ist eine einheitliche Straßengestaltung erforderlich (Zonencharakter). Hier darf anders als in verkehrsberuhigten Bereichen auf der Straße geparkt werden. Private Stellplätze sind wie in jedem Baugebiet nötig, siehe hierzu die Festsetzungen.

Sämtliche Anschlüsse, Zufahrten und Straßen sind auf der Grundlage der aktuellen Vorschriften und Richtlinien zu dimensionieren.

Für die Zufahrt von der Kreisstraße R 10 in das neue Baugebiet ist eine Linksabbiegespur anzuordnen. Die Errichtung der Zufahrt stellt eine Sondernutzung dar, die gemäß Art. 18 Abs. 1 Bayer. Straßen- und Wegegesetz der Erlaubnis des Landkreises Regensburg bedarf. Die anfallenden Kosten für die Sondernutzung und die Ablösekosten für die Linksabbiegespur sind vom Erschließungsträger zu tragen.

Das Baugebiet befindet sich an einer freien Strecke. Somit ist die Anbauverbotszone nach Art. 23 BayStrWG von 15 m zur Kreisstraße vorgeschrieben. Mit Mail vom 04.06.2019 wurde zugesichert, dass die westliche Anbauverbotszone auf 11,00 m reduziert wird. In diesem Bereich können ein kombinierter Geh- und Radweg, sowie eventuell erforderliche Bushaldebuchten angelegt werden.

Die Befahrbarkeit für Versorgungs-, Straßenunterhaltungs-, Notdienst- sowie Baufahrzeuge für die Anlieferung von Baumaterial etc., sind bei den geplanten Erschließungsstraßen sicherzustellen.

Die Sichtfelder an Knotenpunkten, Überfahrten und Überquerungsstellen sind von ständigen Sichthindernissen, parkenden Kraftfahrzeugen und sichtbehindernden Bewuchs freizuhalten.

Forderungen bezüglich Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, geschuldet durch den Verkehr auf der Kreisstraße, können gegen den Landkreis Regensburg nicht erhoben werden.

Die Entwurfs- und Ausführungsplanung ist mit dem Landkreis Regensburg – Sachgebiet Tiefbau – abzuklären.

ÖPNV: Haltestellen des RVV (Regensburger Verkehrsverbund) liegen in der Hauptstraße (Quelle: <https://www.bayern-fahrplan.de/de/auskunft...>), weitere sind in der Hausinger Straße zwischen dem neuen Anschluss der Baugebiete an die R 10 und dem bestehenden Ortsrand geplant (siehe nachrichtliche Übernahme im Bebauungsplan).

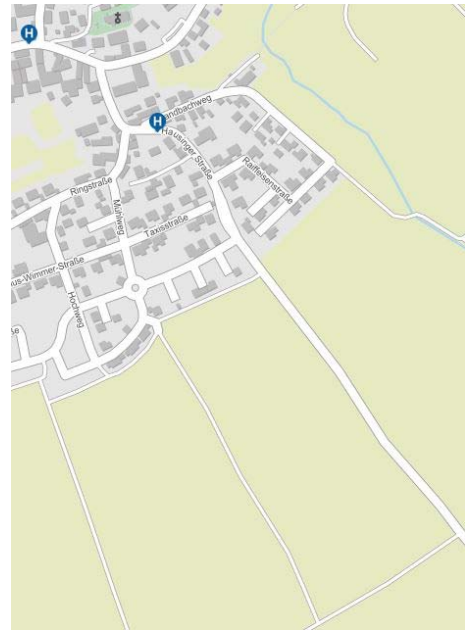


Abbildung 8 – ÖPNV-Haltestellen

Abwasser-, Niederschlagswasserentsorgung

Das **häusliche Schmutzwasser** des geplanten Gebietes kann ordentlich an die Schmutzwasserkanalisation des Zweckverbandes zur Abwasserbeseitigung im Pfattertal (AZV) angeschlossen werden (Trennsystem). Das Planungsgebiet ist durch keinen Kanal erschlossen, daher besteht gemäß § 4 Abs. 2 EWS derzeit kein Anschlussrecht für dieses neue Baugebiet, was zur Folge hat, dass gemäß § 5 EWS auch kein Anschluss- und Benutzungszwang besteht. Es besteht jedoch die Möglichkeit, ein Anschluss- und Benutzungsrecht (besonderes Benutzungsrecht) durch Abschluss einer Sondervereinbarung zwischen dem Grundstückseigentümer / Erschließungsträger und dem Zweckverband zur Abwasserbeseitigung im Pfattertal zu schaffen. Eine Sondervereinbarung (besonderes Benutzungsrecht) mit dem privaten Erschließungsträger, die regelt wie die Erschließung durchzuführen ist und wer die hierfür anfallenden Kosten trägt, ist erforderlich, da ansonsten für die betroffenen Flurstücke im Bereich des Bebauungsplans kein Anschluss- und Benutzungsrecht besteht (Quelle: Stellungnahmen des AZV Pfattertal vom 22.01.2019; siehe des Weiteren „Hinweise“ ab Seite 8). Der Südteil des Geltungsbereichs wird mit einem Pumpwerk an das restliche Kanalnetz angeschlossen (Quelle: Herr Schall – RCH – am 18.11.2019 mündlich).

Ein Anschluss der **Niederschlagswasserkanalisation** an die Kanalisation des AZV Pfattertal ist aus hydraulischen Gründen nicht möglich. Die Entsorgung des auf befestigten Oberflächen anfallenden Niederschlagswassers ist als eigenständige Abwasseranlage zu planen. Hierfür sind Regenrückhaltebecken am Lehlbach mit Notüberlauf in den Lehlbach vorgesehen (siehe auch Umweltbericht ab Seite 44 und „Hinweise“ ab Seite 9).

Möglicherweise zusätzlich erforderliche wasserrechtliche Genehmigungen sind im Zuge der weiteren Planungen zu beantragen.

Das Schmutzwasserkanalnetz wird von der VBA (Verwaltungs- und Beteiligungsgesellschaft des Zweckverbandes zur Abwasserbeseitigung im Pfattertal) betrieben, dem Kommunalunternehmen des AZV (Abwasserzweckverband) Pfattertal. Für den Betrieb und Unterhalt der Niederschlagswasserkanalisation ist die Gemeinde Thalmassing zuständig. Die Entwässerungsanlagen im Erschließungsgebiet sind nach den anerkannten Regeln der Technik zu planen. Die Planung ist mit der VBA abzustimmen, sofern die VBA zukünftig dafür zuständig sein wird.

Das Oberflächenwasser der Parzellen sollte - wenn möglich - über die belebte Bodenzone versickert werden. Die entsprechenden Regelwerke und Vorschriften sind dabei zu beachten. Dritte dürfen durch die Versickerung nicht beeinträchtigt werden.

Wasserversorgung

Das Plangebiet ist derzeit nicht durch eine Versorgungsleitung erschlossen. Der Anschluss an die bestehende örtliche Wasserversorgung ist jederzeit möglich. Der Anschluss erfolgt über das bestehende Ortsnetz. Zuständig ist der Zweckverband zur Wasserversorgung Landkreis Regensburg-Süd. Vereinbarungen zwischen Grundstückseigentümer und Zweckverband sind erforderlich. Die Ermittlung der erforderlichen **Löschwasser-versorgung** erfolgt wie der hydraulische Nachweis der ausreichenden Leitungsquerschnitte im Zuge der Erschließungsplanung; wenn die vom Zweckverband bereitgestellte Löschwassermenge (in der Regel 48 m³/h) unzureichend sein sollte, ist mittels einer Löschwasser-Zisterne für ausreichende Mengen zu sorgen.

Es wird empfohlen, nach § 5 WHG, sparsam mit Wasser umzugehen. Die Vermeidung von Flächenversiegelungen, die Regenwassernutzung und die Verwendung von wassersparenden Armaturen und Einrichtungen sollte berücksichtigt werden.

Energieversorgung

Die Stromversorgung erfolgt über Erdverkabelung durch die Bayernwerk AG.

Müllentsorgung

Die Müllentsorgung ist sichergestellt durch die Abfallentsorgung des Landkreises Regensburg. Sämtliche Straßen sind für die Befahrung mit 4-achsigen Müllfahrzeugen ausgelegt. Wo erforderlich werden Mülltonnenstellplätze an anfahrbaren Stellen vorgesehen.

Telekommunikation

Um die Anbindung des Baugebietes zu sichern, sind zur Unterbringung von Telekommunikationslinien in allen Straßen geeignete und ausreichende Trassen vorzusehen.

3.8.2 Öffentliche Infrastruktureinrichtungen, Spielplätze, öffentliche Grünanlagen

Anders als Städte haben kleinere, nicht zentrale Orte wie Thalmassing keinen Bedarf an öffentlichen Grünanlagen (Parkanlagen), sofern Grünstrukturen wie die innerörtliche Pfatteraue oder (auch nicht öffentliche) Grünflächen und Wege entlang von Bächen (Sandbach, Lehlgraben) wichtige Funktionen dieser öffentlichen Grünanlagen erfüllen.

Ergänzend ist das Angebot an Sportplätzen und sonstigen für die Freizeit wichtigen Einrichtungen hierfür entscheidend, sowie die gute Erreichbarkeit von Wäldern und sonstigen strukturreichen Landschaftsbereichen wie der Pfatteraue nordöstlich von Thalmassing sowie dem Landschaftsschutzgebiet östlich des Sandbachs.

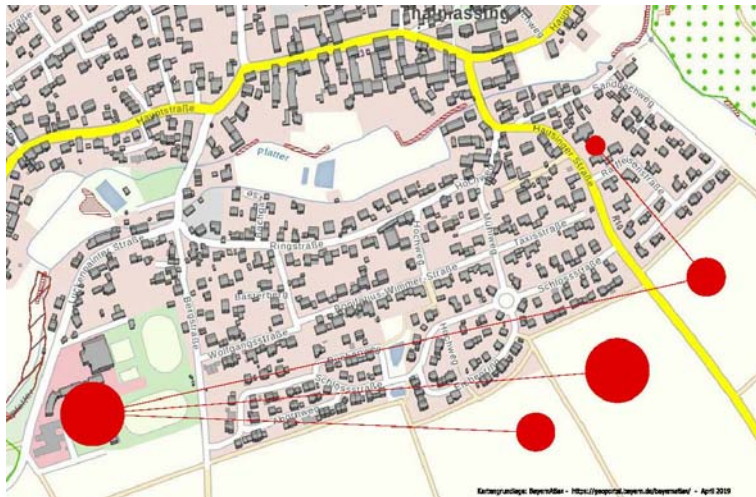
Spielplätze

Ein Kleinkinderspielbereich am Café beim Nahversorger ist geplant. Dieser private Spielplatz wird allgemein zugänglich bleiben (nicht vermietet). Der gemeindeeigene Spielplatz am Eichenring im Nordwesten an das Baugebiet angrenzend wird ertüchtigt.

Der zentrale Wasserspielplatz in der Luckenpainter Straße 4 in Thalmassing ist ca. 800 m vom Spielplatz am Eichenring entfernt und hält Sandkasten, Rutsche, Schaukel, Klettergerät, Wasserspiel, Nestschaukel, Spielhaus, sowie Karussell vor.

Kindergarten, Grundschule

„In der Gemeinde Thalmassing sind zwei Kindergärten vorhanden. Zum einen das Kinderhaus St. Nikolaus mit der Diakonie Regensburg als Träger in der Hausinger Straße 10 und zum anderen das Bonifaz-Wimmer-Kinderhaus mit der Kath. Pfarrkirchenstiftung Thalmassing als Träger in der Hausinger Straße 6“ (aus der Begründung zur „Änderung Deckblatt Nr. 5 in der Fassung vom 04.02.2019“ des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Thalmassing, Ing.büro Wöhrmann, <http://www.thalmassing.de/wirtschaft-und-bauen/bauleitplanung-bebauungs-und-flaechennutzungsplaene/>). Das Bonifaz-Wimmer-Kinderhaus ist in einen Neubau in der Luckenpainter Straße bei der Grundschule umgezogen.

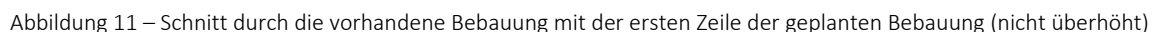


Beide Kindergärten, sowie die Grundschule können von den neuen Wohngebieten aus gut zu Fuß erreicht werden, teilweise ohne Hauptverkehrsstraßen zu queren.

Abbildung 9 – Kindergärten, Grundschule

Bei einem weiteren Ansteigen des Bedarfs ist eine Nutzung eines Winkelgebäudes im Bereich „B“ des Bebauungsplans „Mühlfeld I“ als Kindergarten möglich (in einer anderen Gemeinde ist dies nach Angaben des Bauträgers für diesen Bautyp bereits erfolgt). Hier ist es sinnvoll die Entwicklung des Bedarfs abzuwarten.

Um geäußerte Bedenken von Anwohnern zu berücksichtigen, wurden Einschränkungen der Bebauung am nördlichen Rand des Geltungsbereichs festgesetzt (Baugrenze 5 m zur Grundstücksgrenze, Bautyp mit einer verringerten maximalen Wand- und Gebäudehöhe über der Bezugshöhe, der Straßenoberkante). Siehe hierzu den Schnitt in Abbildung 11, Lage des Schnittes siehe Abbildung 10.



Die Festsetzungen zur Wandhöhe und zur Dachgestaltung sind so offen wie möglich: Da in diesem Baugebiet eine möglichst hoher Anteil regenerativer Energien angestrebt wird, sollen abweichend von den traditionellen Bauweisen neue Bauweisen mit einer möglichst hohen Nutzung der Sonnenenergie möglich sein. Da alles unter Kontrolle eines Bauträgers erfolgt, der auch zur Eigenwerbung einem größtmöglichen ästhetischen Anspruch nachkommen will, sind „Bausünden“ nicht zu erwarten.

Die **Festsetzungen zur Gestaltung** (einschließlich „Einfriedungen“) dienen dem Schutz von Orts- und Landschaftsbild oder haben städtebauliche Gründe (einheitlicheres Erscheinungsbild des Baugebietes ...):

Um Beeinträchtigungen der Anwohner und Anlieger zu vermeiden, sind **Stellplätze** nachzuweisen.

Die **Festsetzungen zur Grünordnung** dienen neben städtebaulichen Gründen (einheitlicheres Erscheinungsbild des Baugebietes ...), dem Schutz des Bodens, des Oberflächenwassers, dem Artenschutz (zum Beispiel Verzicht auf Zaunsockel), also dem Schutz von Natur und Landschaft und der menschlichen Lebensgrundlagen (siehe auch Kapitel 3.11 ab Seite 27).

Eingrünungsmaßnahmen sind für das Orts- und Landschaftsbild notwendig und erfüllen ökologische Funktionen. Deshalb werden zu pflanzende Bäume festgesetzt bei freier Standortwahl. An den im Planteil dargestellten Baumstandorten kann es aufgrund von Grundstückszufahrten oder aus anderen Gründen (unterirdische Leitungen) erforderlich werden, von den Standorten in der Planzeichnung abzuweichen. Um eine ausreichende Flexibilität zu ermöglichen, ist daher das Abweichen zulässig. Neben gestalterischen Gesichtspunkten dient die Anpflanzung von Bäumen als ökologische Maßnahme dem Kleinklima, da Bäume temperaturregulierend und CO₂-bindend wirken sowie Staub und Kleinstpartikel aus der Luft filtern können.

Aus diesen eben genannten Gründen wurden für private und öffentliche Flächen Festsetzungen zur Pflanzung von Bäumen und Sträuchern getroffen.

Die Festsetzung von **Schutzzonen (Pflanzabstände)** zu Ver- und Entsorgungstrassen sowie von Mindestabständen zum Fahrbahnrand soll dafür Sorge tragen, dass Gehölzpflanzungen nicht technische Einrichtungen beeinträchtigen und deshalb später wieder beseitigt werden müssen. Die Festsetzungen zur Mindestpflanzqualität sollen den Erfolg der Maßnahme sichern.

Bei der Bepflanzung entlang von landwirtschaftlichen Grundstücken sind die gesetzlichen Abstandsregelungen einzuhalten.

Vorgaben zur **Einfriedung, Aufschüttungen und Abgrabungen** dient in erster Linie der Vermeidung nachbarschaftlicher Konflikte, aber auch der Eingriffsminimierung in Bezug auf Orts- und Landschaftsbild

Diese Festsetzungen zur Gestaltung des Geländes sind – je nach Hangneigung des Geländes – für die einzelnen Bereiche des Bebauungsplans unterschiedlich; im Bereich etwa von Feuerwehr und Nahversorgungszentrum ist es unter Umständen erforderlich größere Flächen auf eine Höhe zu terrassieren.

Dabei gilt immer: Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass kein Oberflächenwasser auf Nachbargrundstücke abgeleitet wird (siehe auch WHG).

Das Ziel der **Vermeidung und Verringerung von Eingriffsfolgen** begründet weitere Festsetzungen oder Hinweise, etwa zum Schutz des Oberbodens und des kulturfähigen Unterbodens, zum Oberflächenwasser, zur Versiegelung, zu Artenlisten, Pflanzung, Pflege, sowie zur Anlage der Freiflächen.

Das Thema **Eingriff und Ausgleich** wird ausführlich im Umweltbericht behandelt. Dieser Umweltbericht ist Teil der Begründung. Dort wird auch genauer erläutert, warum Festsetzungen zu Eingrünungsmaßnahmen im Geltungsbereich nötig sind.

Die Eingriffs-Ausgleichsregelung erfolgt, wie im Umweltbericht beschrieben und den Lageplänen dargestellt, auf den externen Ausgleichsflächen. Die Zuordnungsfestsetzung der Ausgleichsflächen erfolgt zum Entwurf / zur Endfassung des Bebauungsplans.

3.11 Begründung zur Grünordnung, Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlagen für Leben und Gesundheit des Menschen ... im besiedelten und unbesiedelten Bereich ... zu schützen, ...; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.“ (aus § 1 BNatSchG).

„Grünordnungspläne sind von der Gemeinde aufzustellen, sobald und soweit dies aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist; ...“ (Art. 4 Abs. 2 BayNatSchG).

Für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht (im Anhang) beschrieben und bewertet werden.

Die Grünordnerischen Belange und die Belange des Umweltschutzes werden ausführlich im Umweltbericht behandelt, die genaue Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt ebenfalls dort (im Anhang; Ergebnisse siehe unten). Der Umweltbericht ist Teil der Begründung; auch seine Ergebnisse liegen der gemeindlichen Abwägung zu Grunde. Im Folgenden Ergebnisse des Umweltberichtes:

Im Umweltbericht werden die derzeitigen Verhältnisse bezüglich der Schutzgüter im Einzelnen beschrieben und die Auswirkungen des Bauleitplanes auf die Schutzgüter erläutert und bewertet.

Alternativen zur gewählten Lösung wurden geprüft. Diese Alternativen bedeuten mangels ausreichend großer Flächen im Ortskern einen Verzicht auf einen Nahversorger im Ort.

Vogelschutzgebiete oder andere Schutzgebiete befinden sich nicht im Umfeld des Planungsgebietes. Das Gebiet liegt nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Unter Anderem auf Grund der Lage an einem Hügel sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter „Landschaft, Landschaftsbild, Erholungseignung“ besonders gründlich zu untersuchen.

Der Geltungsbereich ist ein verhältnismäßig kleiner Teil einer großflächigen, einförmigen Agrarlandschaft, so dass davon ausgegangen werden kann, dass keine (Teil-) Lebensräume von geschützten Arten beseitigt werden, die für das Überleben geschützter Arten Voraussetzung sind. Vogelarten wie die Feldlerche leben teilweise auf den überplanten Flächen oder haben hier einen potentiellen (Teil-) Lebensraum. Allerdings sind diese Flächen nur ein verhältnismäßig kleiner Teilbereich des vorhandenen Lebensraums,

gleichartige oder artenreichere Acker- und Ackerrandflächen sind großflächig im Umfeld zu finden.

Eine Beeinträchtigung der genannten Arten landwirtschaftlich genutzter Flächen kann ausgeschlossen werden und es ist sogar eine Verbesserung der Lebensbedingungen für diese Arten zu erwarten, wenn die unten genannten Bedingungen erfüllt werden:

- Baumaßnahmen und Ähnliches sind so durchzuführen, dass Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden (Maßnahmen - etwa zur Erschließung - nicht zur Brutzeit ...).
- Baumaßnahmen und andere Maßnahmen und Eingriffe sind, auch im Hinblick auf den Zeitpunkt der Durchführung, mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Bei den Ausgleichsmaßnahmen zum geplanten Baugebiet sind im Umfeld des Geltungsbereichs Maßnahmen zur Ergänzung der Lebensräume der genannten Arten durchzuführen.

Weiterführende Untersuchungen (saP) würden zu keinem anderen Ergebnis kommen und sind deshalb – nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde - nicht nötig.

Der Geltungsbereich umfasst nur relativ gering bedeutsame Lebensräume, sowie keine in der Bayrischen Biotopkartierung erfasste Biotope. Zur Eingrünung und Durchgrünung des Gebietes sind Festsetzungen zu Pflanzgebieten getroffen. Diese und andere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verringern die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt. Durch grünordnerische und ökologische Festsetzungen für den Geltungsbereich sowie durch die Ausweisung von externen Ausgleichsflächen wird eine ausgeglichene Bilanz von Eingriff und Ausgleich erzielt.

Zusammenfassend betrachtet entstehen durch die geplante Ausweisung im Bebauungsplan und die Realisierung der Bebauung in erster Linie Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Landschaft“, „Boden und Fläche“, sowie „Wasser“.

Unter Einbeziehen der Ausgleichs-, Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft, sowie „Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume“ von geringer Erheblichkeit.

Das Schutzgut „Mensch“ und das Schutzgut „Kultur- und sonstigen Sachgüter“ wird in verhältnismäßig geringem Umfang beeinträchtigt. Von Bedeutung ist der nicht ausgleichbare Verlust von etwa 7 ha intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche mit günstigen Erzeugungsbedingungen.

Wie schon die Lage an einem Hügel / Höhenrücken / Hang zeigt, ist das Gebiet von Bedeutung für das Landschaftsbild, ebenso wie die bestehende Bebauung am bisherigen Ortsrand. Als landschaftsbildprägend kann der Geltungsbereich des Bebauungsplans auf Grund der im Umfeld bereits vorhandenen Bebauung mit Fernwirkung und der bestehenden Nutzungen nicht eingestuft werden, wie die Abbildungen oben zeigen. Die geplante Nutzung verschiebt die vorhandene, bereits weithin sichtbare Bebauungsgrenze; diese Bebauungsgrenze bleibt weithin sichtbar. Eingrünungsmaßnahmen und Bäume am Höhenrücken und an der Kreisstraße sind zur Einbindung in die Landschaft erforderlich – ohne ausreichende Eingrünung hat die Neuplanung große Auswirkungen auf das Landschaftsbild, mit ausreichender Eingrünung mittlere Auswirkungen. Keine starken Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild (und damit auf die Erholungseignung) hat die geplante Bebauung weil die vorhandene Bebauung und die Straßen im engeren und weiteren Umfeld eine Vorbelastung für das Landschaftsbild bedeuten und zur Eingrünung des Baugebiets Bäume und weitere Gehölzstrukturen gepflanzt werden, welche die Einbindung in die Landschaft wesentlich verbessern. Besonders wichtig sind hier die zu pflanzenden Großbäume in Bereiche mit der größten Fernwirkung als grüner Rahmen für die Bebauung, sowie die Ortsrandeingrünung.

Die Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt / Arten und Lebensräume halten sich in Grenzen aufgrund der überwiegenden Beanspruchung strukturfreier, intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen, die auch nach der Maßnahme noch großflächig vorkommen. Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen hingegen bringen naturnahe Elemente der Kulturlandschaft zurück, mit hohem Wert für das Schutzgut „Pflanzen- und Tierwelt / Arten und Lebensräume“.

Zwangsläufig und unvermeidbar wie bei jeder Bebauung sind die Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden und Fläche“ erheblich („mittel“). Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans (maximale GRZ und Verkehrsflächen) wird eine zusätzliche Versiegelung bzw. Überbauung möglich. Der Verlust landwirtschaftlicher Flächen ist nicht kompensierbar.

Es werden Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung aufgezeigt. Nicht vermeidbare Auswirkungen werden soweit möglich im Geltungsbereich, wo das nicht möglich ist außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen bzw. ersetzt.

Die Auswirkungen der mit dieser Bebauungsplan-Aufstellung verbundenen Planungen sind je nach Schutzgut durch die Vorbelastung und die Vermeidungsmaßnahmen von geringer bis mittlerer Erheblichkeit, *bei* der Eingriffsermittlung für die Berechnung erforderlicher Ausgleichsflächen werden Teilbereiche gebildet und je nach Höhenlage und maximal möglichem Eingriff getrennt bewertet. Hierbei werden höhergelegene Teilbereiche als Bereiche mit hoher Eingriffsschwere mit einem höheren Ausgleichsbedarf berücksichtigt.

Insgesamt ist das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen als umweltverträglich anzusehen. Standorte mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter gibt es nicht, beziehungsweise stehen nicht zur Verfügung.

Die nachstehende Tabelle fasst die Auswirkungen auf die Schutzgüter noch einmal zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Ergebnis – Eingriffs-erheblichkeit
Boden und Fläche	mittel	gering	mittel	mittel
Wasser	gering	gering	gering (– mittel)	gering (– mittel)
Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume, Biologische Vielfalt	mittel	gering	gering	gering
Landschaft, Landschaftsbild, Erholungseignung	gering	gering	mittel	mittel, bei Berücksichtigungen der Vermeidungsmaßnahmen
Mensch, Kulturgüter und sonstige Sachgüter	mittel	gering	gering	gering (bis mittel)* *: abhängig vom Auffinden von Bodendenkmalen und der Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen in der Bauphase
Klima / Luft	gering	gering	gering	gering
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	Es entstehen voraussichtlich keine zusätzlichen Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.			
Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	Keine zusätzlichen Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.			

Tabelle 2 – Schutzgüter, Auswirkungen und Eingriffserheblichkeit

Die während oder nach der öffentlichen Auslegung und im Zuge der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gewonnenen zusätzlichen Erkenntnisse zu den jeweiligen Schutzgütern wurden / werden nachträglich eingearbeitet.

3.12 Ausgleich nach den Grundsätzen für die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung

Nach § 1a BauGB sind die „Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ...“ in der Abwägung zu berücksichtigen. „Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen ...“ „Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.“

Die Kommune soll also die durch die Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft so gering wie möglich halten und unvermeidbare Eingriffe ausgleichen. Es ist nachzuweisen, auf welche Art den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Rechnung getragen wird. Hierzu sind besonders grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Baugebiets geeignet, die auch dazu beitragen den Eingriff und damit den notwendigen Ausgleich zu minimieren.

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird ausführlich im Umweltbericht als Teil dieser Begründung behandelt (Ermittlung des Kompensationsbedarfs und der Kompensationsmaßnahmen). Hier sind neben den geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, auch die Aussagen zu Ausgleichsmaßnahmen und Ausgleichsflächen zu finden. Diese Maßnahmen und Festsetzungen wurden in die Satzung eingearbeitet, unter anderem durch die Darstellung im Planteil als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 2 Nr. 20).

3.13 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Planung (Monitoring)

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen der Bauflächenausweisung zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die Maßnahmen zum Monitoring sind laufend durchzuführen und nach Umsetzung der Bebauung in einem abschließenden Bericht zu dokumentieren.

Die Maßnahmen zum Monitoring stellen sich wie folgt dar:

- Überwachung der Realisierung und des dauerhaften Erhalts bzw. Pflege der Ausgleichsmaßnahmen sowie der privaten und öffentlichen Begrünungsmaßnahmen entsprechend den Festsetzungen.
- Überprüfung der Einhaltung der festgesetzten Grundflächenzahl im Baugenehmigungsverfahren sowie Überwachung vor Ort.

3.14 Sonstiges

3.14.1 Befreiungen

Befreiungen von Festsetzungen werden nur mit Zustimmung der Gemeinde oder vom Landratsamt erteilt, wenn die Voraussetzungen nach § 31 Abs. 2 BauGB erfüllt sind. In diesem Fall ist dann ein normales, baurechtliches Verfahren erforderlich, die Genehmigungsfreistellung entfällt. Aufgrund der klaren Vorgaben im Bebauungsplan, sollte dies aber nur bei nachvollziehbaren Härtefällen in Anspruch genommen werden.

3.14.2 Zusammenfassende Erklärung, Einstellen in das Internet

„Dem in Kraft getretenen Bebauungsplan ist eine zusammenfassende Erklärung beizufügen über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden, und über die Gründe, aus denen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.“ „Der in Kraft getretene Bebauungsplan mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung soll ergänzend auch in das Internet eingestellt und über ein zentrales Internetportal des Landes zugänglich gemacht werden.“ (§ 10a BauGB)

3.15 Anhang

Im Anhang zur Begründung finden sich der Umweltbericht, sowie das immissionsschutztechnische Gutachten mit ergänzender Stellungnahme.

Aufgestellt, 10. März 2020

RENNER + HARTMANN CONSULT GMBH

Ingenieurbüro für Bau- und Umwelttechnik

Marienstraße 6 - 92224 Amberg

Tel.: 09621/4860-0 Fax: 09621/4860-49

Dipl.-Ing. (FH) Hans-Jürgen Tiefel

www.renner-consult.de

(Datei: 1.3__Textteil_mit_Umweltbericht_10Mrz2020.docx)

4. Umweltbericht

Mit dem vorliegenden Umweltbericht wird den gesetzlichen Anforderungen nach Durchführung einer sogenannten Umweltprüfung Rechnung getragen, welche die Umsetzung der Plan-UP-Richtlinie der EU in nationales Recht darstellt.

Die Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Der Umweltbericht dient demnach der Ermittlung und Darstellung des Zustands der Umwelt im Planungsbereich sowie der Bewertung der negativen und positiven Umweltauswirkungen des Bauleitplanverfahrens.

In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die in der Abwägung zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes aufgeführt. § 1a BauGB enthält ergänzende Regelungen zum Umweltschutz, unter anderem in Absatz 3 die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB ist das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der Umweltbericht wird mit Konkretisierung der Planung fortgeschrieben und seine Erarbeitung erfolgt in enger Abstimmung mit den maßgeblich betroffenen Fachbehörden.

Die Bearbeitung des Umweltberichts erfolgt gemäß dem Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“ der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, ergänzte Fassung vom Januar 2007.

4.1 Einleitung

4.1.1 Lage und Beschreibung des Gebietes

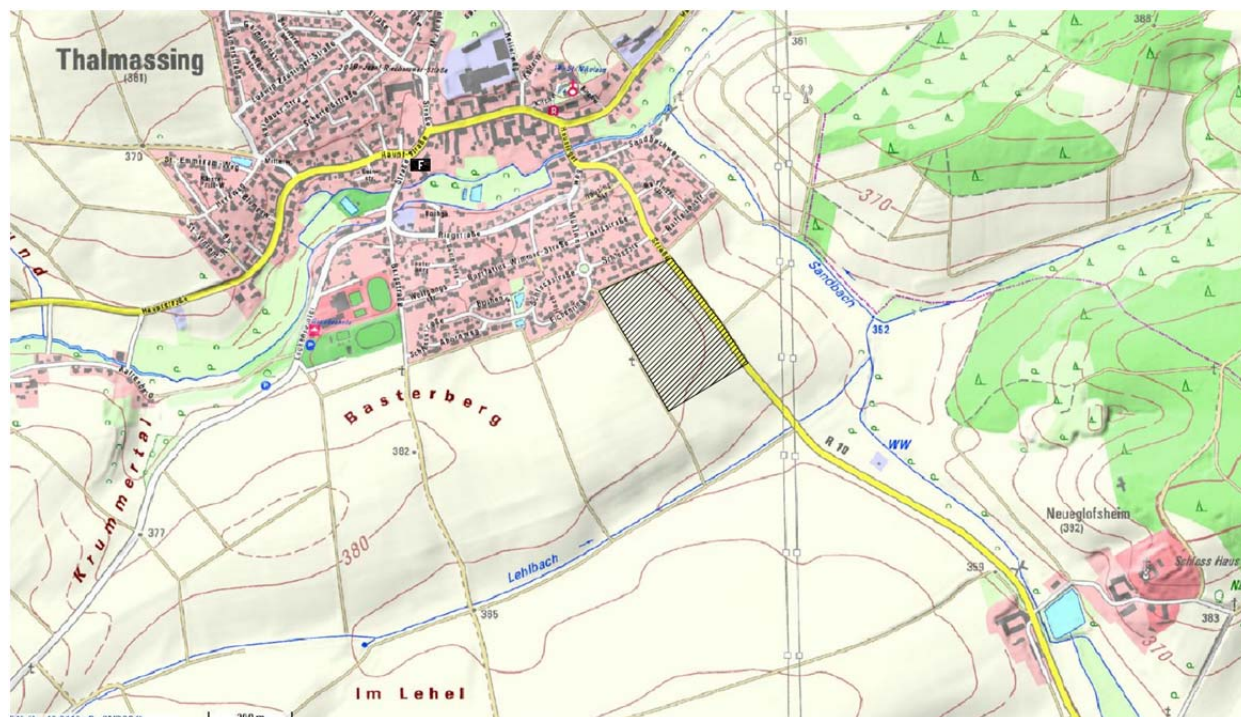


Abbildung 14 – Lage des Baugebietes „Mühlfeld I“ (schraffiert)

Das Gebiet liegt am südlichen Ortsrand von Thalmassing, westlich angrenzend an die Kreisstraße R 10. Über die R 3 und die St 2143 in westliche Richtung erreicht man nach ca. 6 km die Autobahnauffahrt 46 der A 93. Regensburg liegt ca. 20 km nordwestlich entfernt. Nach Osten besteht über die Kreisstraße R 3 Anschluss an die B 15 Richtung

Obertraubling (ca. 8 km) und Regensburg (ca. 17 km). Lage und Geltungsbereich siehe Seite 11f.

4.1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Zur Deckung des örtlichen Bedarfs an Wohnbauflächen, um den Brandschutz und vor allem die Nahversorgung des Ortes mit Dingen des täglichen Bedarfs, aber auch mit Dienstleistungen zu sichern, etwa um dem Bedarf nach Pflegedienstleistungen nachzukommen, plant die Gemeinde Thalmassing das Baugebiet im Anschluss an vorhandene Wohngebiete (siehe Abgrenzung des Geltungsbereichs im Bebauungsplan M 1:1.000 und Übersichtsplan oben).

Festgesetzt werden Teilbereiche mit der Art der baulichen Nutzung:

„Flächen für den Gemeinbedarf“ (Feuerwehr) – nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB

„Allgemeines Wohngebiet (§ 4 Abs. 1 und 2 BauNVO), der Versorgung des Gebietes dienende Läden nach § 4 Abs. 2 BauNVO sind nicht zulässig“, mit Bereichen für Einfamilien- und Doppelhäuser, sowie für flächensparendes Bauen (Mehrfamilienhäuser). Nutzungen nach § 4 Abs. 3 BauNVO sind auch ausnahmsweise nicht zulässig.

„Sonstiges Sondergebiet“ (§ 11 Abs. 1 und 2 BauNVO) „SO NVZ“ mit der Zweckbestimmung „Nahversorgungszentrum mit Einkaufsmarkt, Gastronomie und (eingeschränkt) gewerbliche Zwecke“.

Zulässig sind: Lebensmittelmarkt bis zu 1.200 m² Gesamtverkaufsfläche, maximal zwei kleinflächige Märkte (Getränkemarkt ...), weitere Läden, Café, Gastronomie, Hack-schnitzelheizung / Blockheizkraftwerk, nicht störende gewerbliche und freiberufliche Nutzungen, wie Büronutzung, Ausstellungsflächen, Beherbergungsgewerbe, Physiotherapie mit Fitnesszentrum, Praxen, Apotheke oder Fußpfleger.

Der Einkaufsmarkt soll überwiegend dem Verkauf von Waren des Nahversorgungsbedarfs dienen.

Zulässig sind nur Betriebe und Anlagen, deren Geräusche in ihrer Wirkung auf maßgebliche Immissionsorte wie bei Festsetzung 1.11 festgesetzt weder während der Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) überschreiten.

„Sonstiges Sondergebiet“ (§ 11 Abs. 1 und 2 BauNVO) „SO GesWoh“ mit der Zweckbestimmung „Wohnen und Anlagen für soziale, kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke, freiberufliche und (eingeschränkt) gewerbliche Zwecke“. Zulässig sind: Wohnnutzung (einschließlich Appartements), betreutes Wohnen, Tagespflege, Dauerpflege, Physiotherapie mit Fitnesszentrum, Praxen, freiberufliche und nicht störende gewerbliche Nutzungen, wie zum Beispiel Arzt, Zahnarzt, Apotheke, Fußpfleger und Büronutzung, Nutzungen für den Gemeinbedarf, wie etwa Kindergärten. Einzelhandelsbetriebe mit dem Sortiment Nahrungs- und Genussmittel und Getränke sowie Sortimente des Innenstadtbedarfs gemäß Anhang 2 des LEP Bayern mit mehr als 100 m² Verkaufsfläche sind nicht zulässig.

Hierfür wird ein Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan aufgestellt. Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 7,2 ha (Lage und Abgrenzung siehe ab Seite 11).



Abbildung 15 – Ausschnitt aus dem geltenden FNP (siehe Plan im Anhang)



Abbildung 16 – Ausschnitt aus dem geänderten FNP

Im wirksamen **Flächennutzungsplan⁸ mit integriertem Landschaftsplan** (FNP) ist der Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9 und § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB) dargestellt (siehe Abbildung oben, den Text zur Berücksichtigung der Vorgaben des Landschaftsplans unten ab Seite 39, sowie die zeitgleiche FNP-Änderung).

Die Festsetzungen des Bebauungsplans weichen wesentlich von der Darstellung des FNP ab. Deshalb ist eine Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans erforderlich (siehe Begründung zur FNP-Änderung).

Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die in der Abwägung zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes aufgeführt. § 1a BauGB enthält ergänzende Regelungen zum Umweltschutz, unter anderem in Absatz 3 die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung. Nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB ist das Ergebnis der Umweltprüfung in der Abwägung zu berücksichtigen.

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation bzw. der zu erwartenden Eingriffserheblichkeit ab. Im vorliegenden Fall wird der größte Teil des Geltungsbereichs intensiv landwirtschaftlich genutzt (Acker auf Fl.Nr. 135); ein kleinerer Teil der Fläche ist zum Beispiel mit Altgrasfluren und deren Sukzessionsstadien bestanden, siehe hierzu die Bestandaufnahme ab Seite 46. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Boden, sowie Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sind sorgfältig zu prüfen; die Lage des Baugebietes auf einem Hügel am südlichen Ortsrand erfordert eine genaue Betrachtung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

Die bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes für den Bebauungsplan sind:

- Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft sind grundsätzlich so gering wie möglich zu halten;
- insbesondere sind die Belange des Menschen hinsichtlich des Lärms und sonstigen Immissionsschutzes sowie der Erholungsfunktion und die Kultur- und sonstigen Sachgüter (z.B. Schutz von Bodendenkmälern) zu berücksichtigen;

⁸ Gemeinsamer Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP / LP) der Gemeinden Alteglofsheim, Hagelstadt, Thalmassing / Teilplan Thalmassing – in der Fassung vom 07.11.1996

- nachteilige Auswirkungen auf die Lebensraumfunktion von Pflanzen und Tieren sind soweit wie möglich zu begrenzen, d.h. Beeinträchtigungen wertvoller Lebensraumstrukturen oder für den Biotopverbund wichtiger Bereiche sind möglichst zu vermeiden;
- Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes auch im überörtlichen Zusammenhang sind soweit wie möglich zu vermeiden; durch bauplanungs- und bauordnungsrechtliche sowie grünordnerische Festsetzungen ist eine ansprechende Gestaltung und Einbindung des Baugebiets in das Orts- und Landschaftsbild zu gewährleisten;
- die Versiegelung von Boden ist möglichst zu begrenzen, sonstige vermeidbare Beeinträchtigungen des Schutzguts sind zu vermeiden;
- nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächen-gewässer) sind entsprechend den jeweiligen Empfindlichkeiten (z.B. Grundwasser-stand, Betroffenheit von Still- und Fließgewässern) so gering wie möglich zu halten;
- Auswirkungen auf das Kleinklima (z.B. Berücksichtigung von Kaltluftabflußbahnen), die Immissionssituation und sonstige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft sind auf das unvermeidbare Maß zu begrenzen.

Zwangsläufig gehen mit der Ausweisung von Baugebieten unvermeidbare Beeinträchtigungen der Schutzgüter einher, die unten im Einzelnen dargestellt werden.

4.1.3 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen dargelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung

Das **Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern vom 01.09.2013** nennt u. a. folgende Ziele zur Siedlungsentwicklung:

- „(Z) In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten ...“ „(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“ (LEP vom 1.9.2013, geändert 01.03.2018 - 1.1.1 - S. 8).
- „(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.“
„(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.“ (LEP vom 1.9.2013, geändert 01.03.2018 3.3 – S. 47)
- LEP⁹ „3.2 Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ „(Z) In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen (vgl. LEP S. 46).“ „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen ... insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen ...“ (§ 1a Abs. 2 BauGB). Dabei sind die Ziele der Raumordnung und Landesplanung zu beachten, wie § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 3 ROG und Art. 6 Abs. 2 Nr. 3 BayLPlG.

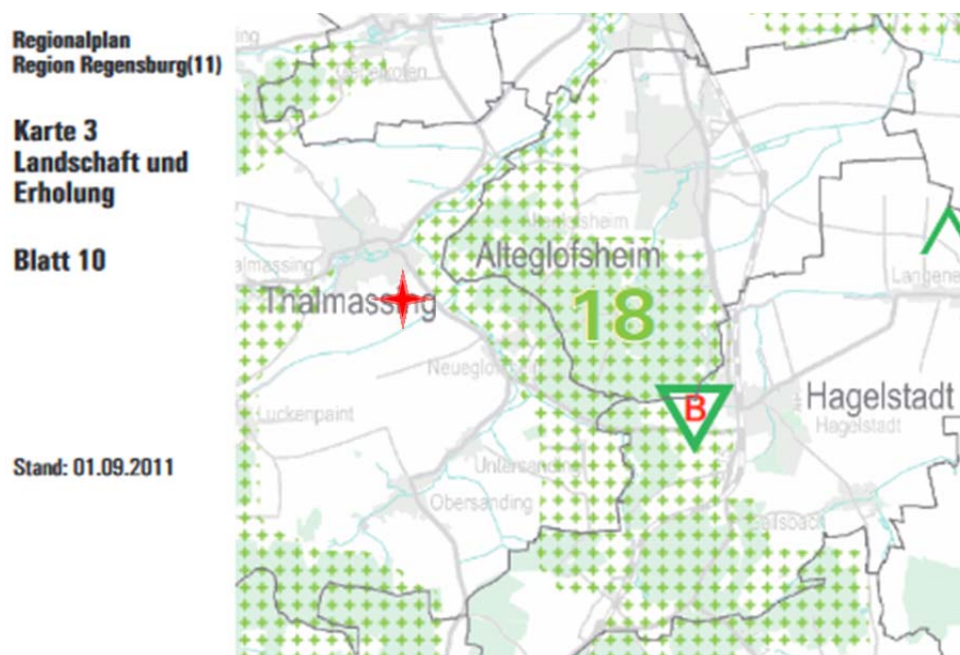
Die vorliegende Planung entspricht den genannten Zielen und dem Ziel „Siedlung der kurzen Wege“, Potenziale der Innenentwicklung stehen aktuell nicht zur Verfügung, da wegen gegenläufiger Eigentümerinteressen eine gemeindlich geplante bauliche Nutzung auf den wenigen verbliebenen unbebauten Grundstücken nicht der Innenentwicklung zu-

⁹ Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) - vom 22. August 2013, geändert durch Verordnung vom 21. Februar 2018 <https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/landesentwicklungs-programm-bayern-stand-2018/>

geführt werden kann (siehe ausführliche Bedarfsbegründung in der Begründung zur Flächennutzungsplan-Änderung).

Im **Regionalplan Region Regensburg (11)**¹⁰ werden als fachliche Ziele für das Siedlungswesen u. a. festgelegt:

- „Eine bedarfsgerechte Nahversorgung mit Waren des täglichen Bedarfs soll gewährleistet werden“ (B IV 2.4 - B IV Ziele Seite 48).
- 1 Siedlungsstruktur „Die Siedlungsstruktur in der Region soll unter Wahrung ihrer Vielfalt und Gliederung weiterentwickelt werden. Die Siedlungstätigkeit soll in allen Gemeinden in Übereinstimmung mit deren Größe, Struktur, Ausstattung und Funktion erfolgen und grundsätzlich eine organische Entwicklung ermöglichen.“ (B II 1 Seite 33)
- „Dörfliche Siedlungsstrukturen von landschaftsprägender oder landschaftstypischer Eigenart sollen möglichst erhalten werden. Sanierungsmaßnahmen und neue Siedlungsgebiete sollen auf gewachsene Dorfstrukturen und Ortsbilder besondere Rücksicht nehmen.“ (B II Ziele 2.2 Seite 34)
- 1.3 „In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten soll die Siedlungstätigkeit vor allem auf das Landschaftsbild und den Naturhaushalt sowie auf die Erfordernisse der Erholung und des Fremdenverkehrs besondere Rücksicht nehmen.“ (Regionalplan Region Regensburg vom April 2003, Ziff. II Siedlungswesen, S. 33 - B II 1.3). „Gebiete, in denen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zukommt, werden als landschaftliche Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. [...]. Als landschaftliche Vorbehaltsgebiete werden bestimmt: [...] Waldgebiete des Unterbayerischen Tieflandes südlich von Regensburg [...]“ (B I 2).



I. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

a) Zeichnerisch verbindliche Darstellungen



-  Vorranggebiet für Natur und Landschaft
-  Landschaftliches Vorbehaltsgebiet mit Nummer

Abbildung 17 – Ausschnitt aus der Karte 3 Landschaft und Erholung, Blatt 10 aus dem Regionalplan Region Regensburg (11)

¹⁰ Regionalplan Region Regensburg vom April 2003

Der Geltungsbereich befindet sich in keinem „**Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet**“, grenzt jedoch unmittelbar an das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet Nr. 18 „Waldgebiete des Unterbayerischen Tieflandes südlich von Regensburg“ an (östlich der Kreisstraße R10), siehe auch Abbildung 17 auf Seite 37).

Für die Ausweisung des Vorbehaltsgebietes Nr. 18 waren im Wesentlichen folgende Gründe bestimmend: „Im Bereich des Tertiären Hügellandes und seines Übergangs zum Gäuboden sind Waldbereiche flächenmäßig gering vertreten. Als ökologische Ausgleichsfläche wie als Erholungsgebiet kommt dem Wald daher besondere Bedeutung zu. Der Naherholungsverkehr bedarf dabei im Stadtumland einer gewissen Lenkung. Die Verbindung der Waldgebiete durch den teilweise naturnahen Lauf der Pfatter erhöht deren Wirksamkeit (ökologische Vernetzung).“ (Regionalplan Region Regensburg vom April 2003, BI Begründung zu 2, S. 133).

Diese Ziele werden wie in der Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplans (mit Umweltbericht) beschrieben umgesetzt.

Gewässerentwicklungsplan

Im **Bestandsplan** der Fachplanung „Gewässerentwicklungsplan Thalmassing Gew. III“¹¹ werden die vom Bauleitplan betroffenen Gewässer wie folgt charakterisiert:

- „Lehlbach: km 0,00 bis 2,80“
 - naturferne, begradigte Linienführung
 - Ackernutzung bis nah ans Ufer => fehlende Pufferzone
 - intensive Ackernutzung
 - Stoffeintrag ins Gewässer
 - hohe Erosionsgefahr wegen hoher Geländeenergie
 - fehlende uferbegleitende Gehölzstrukturen
- „Sandbach: km 0,00 bis 1,53“
 - + abschnittsweise uferbegleitende Gehölzstrukturen, teilweise als Biotop ausgewiesen
 - + teilweise Grünlandnutzung / Brache
 - + relativ natürlicher Verlauf
 - z.T. Beeinträchtigung durch intensive Ackernutzung bis an den Bach
 - fehlende oder zu schmale Pufferzone

Im **Maßnahmenplan** des „Gewässerentwicklungsplan Thalmassing Gew. III“ werden die folgenden Maßnahmen aufgelistet beziehungsweise dargestellt:

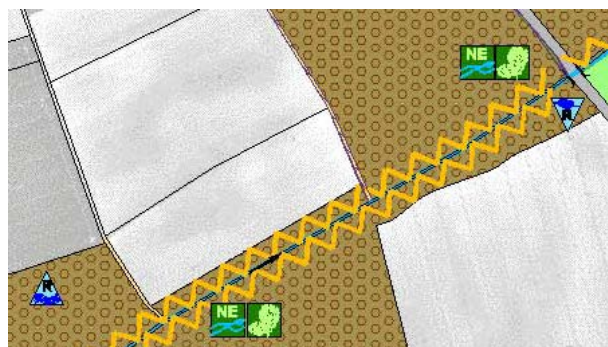


Abbildung 18 – Ausschnitt aus dem Gewässerentwicklungsplan – Plan Nr. 3331-6.7 „Maßnahmen: Sandbach, Lehlbach ...“

- „Lehlbach: km 0,00 bis 2,80“
 - > beidseitige Anlage und langfristige Sicherung von Pufferstreifen, 10 m breit wegen hoher Geländeenergie
 - > naturnahe Entwicklung innerhalb der Pufferzone: Uferabflachungen, Erhöhung der Breiten- und Tiefenvariabilität, Verstärkung der Laufkrümmung,

¹¹ Gewässerentwicklungsplan Thalmassing Gew. III – FLU PLANUNGSTEAM Regensburg von 2004 – M 1:5000

- Flachwasserzonen, Strömungsvielfalt
- > Anlage von Rückhalte- und Absetzbecken / Wasserrückhaltung an den Gewässern III Ordnung
- > lückige Ufergehölzneupflanzung
- > erosionsmindernde Maßnahmen auf den Ackerstandorten
- „Sandbach: km 0,00 bis 1,53“
 - > Anlage und langfristige Sicherung von Pufferstreifen, in Bereichen mit Ackernutzung, 10 m breit (mind. 5 m)
 - > Pflege und Schutz des bestehenden Gehölzsaums (v.a. Biotope)
 - > Umwandlung der Ackerflächen in der Aue in extensives Grünland
 - > Extensivierung und Sicherung der Grünlandnutzung in der Aue

Soweit Gewässer betroffen sind, sind diese Vorgaben so weit möglich umzusetzen, zum Beispiel bei Ausgleichsmaßnahmen. .

Landschaftsplan / FNP

Im wirksamen **Flächennutzungsplan**¹² mit integriertem **Landschaftsplan** ist entlang des bisherigen Ortsrandes dargestellt (siehe hierzu die zeitgleiche FNP-Änderung): „Neu zu entwickelnde Grünzüge im Ort zur Vernetzung Dorf – Landschaft (Erhalt und Neuanlage von Grünstrukturen auf öffentlichen und privaten Flächen“ (grüne Rechtecke). Die dargestellten Bodendenkmale „B55“, „B54“ und „B53“ werden bei den Punkten 4.2.5 (im Umweltbericht) und 3.6 (ab Seite 18 in der Begründung) behandelt. Der Bereich südlich des Lehlbach / Lehelgrabens ist als „Sonstiges Sondergebiet ‚Zentrale Einrichtungen für die Naherholung‘“ dargestellt (orange schraffiert).

Das **Sonstige Sondergebiet ‚Zentrale Einrichtungen für die Naherholung‘** wird im Text des FNP wie folgt definiert: „Zentraler Ziel- und Ausgangspunkt für Naherholungsaktivitäten von Naherholern aus den umliegenden Orten und aus dem Verdichtungsraum Regensburg, aber auch einem Naherholungsangebot mit überregionalem Einzugsgebiet. Aufgrund der Lage im Zentrum der drei Gemeinden, der von allen drei Gemeinden guten fußläufigen Erreichbarkeit, der allgemein guten Verkehrsanbindung, des landschaftlichen und kulturhistorischen Potentials (Schloß, Turm, Naturdenkmal) und der aufgrund von Flächenstilllegungen möglichen großen Entwicklungsflächen sollen die Naherholungsaktivitäten in den Gemeinden Alteglofsheim / Hagelstadt / Thalmassing auf diesen zentralen Bereich konzentriert werden.

Art der zulässigen Nutzung: Einrichtungen und Anlagen für körperlich-sportliche Aktivitäten, zum Spiel, zur Kultur, zur Bildung, zum Vergnügen, zum Entspannen und zur schöpferischen Tätigkeit; Anlagen für den ruhenden Verkehr; Versorgungseinrichtungen, Übernachtungskapazitäten. (z.B. Hotel, Gaststätte, Tagungseinrichtungen, Freizeitanlagen, Museum)

Der zentrale Bereich soll gekennzeichnet sein durch die Zulässigkeit baulicher Anlagen, die der Erholung dienen. Darüber hinaus sind Nutzungen zulässig, die ergänzend zur Erholungsfunktion wirken (z.B. Bildungseinrichtungen), und Nutzungen, die die Erholungsfunktion nicht beeinträchtigen.“ (FNP Seite 40)

Berücksichtigung im vorliegenden Bauleitplan: Ein Naherholungsbereich in der fußläufigen Nähe der neuen Wohnbebauung und Heime für betreutes Wohnen, aber mit ausreichendem Abstand um gegenseitige Beeinträchtigungen zu vermeiden, ist positiv zu werten. Die im Geltungsbereich vorgesehenen Nahversorger sind klein genug um nicht in Konkurrenz zu den (noch nicht vorhandenen) Einrichtungen dieses Sondergebietes zu treten.

¹² Gemeinsamer Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP / LP) der Gemeinden Alteglofsheim, Hagelstadt, Thalmassing / Teilplan Thalmassing – in der Fassung vom 07.11.1996

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt vor Änderung des FNP im Bereich der Darstellung **„Sonstiges Sondergebiet ‚Naherholung‘: auch Flächen mit Nutzungsbeschränkungen (s. Bericht)“** (Umrandung durch orange Quadrate).

Zum „Sonstigen Sondergebiet ‚Naherholung‘: auch Flächen mit Nutzungsbeschränkungen (s. Bericht)“ steht im Textteil des FNP (ab Seite 38):

„... Das Sondergebiet soll gekennzeichnet sein durch

- fast ausschließlich Anlagen und Einrichtungen nichtbaulicher Art (Spazierwege, Radwege, Lehrpfad)
- Gebäude nur in ergänzender Funktion
- den Schutz der für die Erholung geeigneten Landschaftsbestandteile vor Überbauung, Zerstörung, Immissionen
- Verbesserung der natürlichen Erholungsqualitäten
- land- und forstwirtschaftliche Nutzung“ (FNP Seite 39).

In der aktuellen Änderung des Flächennutzungsplans (zeitgleich zur Aufstellung des Bebauungsplans) gilt: Der Geltungsbereich wird nicht mehr als Teil des Sondergebietes für die Naherholung dargestellt, die Grenze dieses Sondergebietes wird verschoben. Ebenso wird die Ortsrandeingrünung verschoben, sowie eine Baumreihe am Höhenrücken dargestellt.

Der Landschaftsplan der Gemeinde Thalmassing (Erläuterungsbericht, S. 91) sieht als Zielsetzung vor, dass sich geplante Bauflächen am Relief orientieren, um eine bessere Einbindung in die Landschaft zu erreichen. Diesem selbst gesetzten Ziel kommt man in der vorliegenden Planung auch dadurch nach, dass besonders Täler und Hochpunkte („Höhenrücken“) durch Grünstrukturen betont werden.

Schutzgebiete

Wasserschutzgebiete, FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete oder Naturschutzgebiete befinden sich nicht im Änderungsbereich bzw. im Umfeld des Geltungsbereiches: siehe hierzu den Umweltbericht zur Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans ab Seite 34.

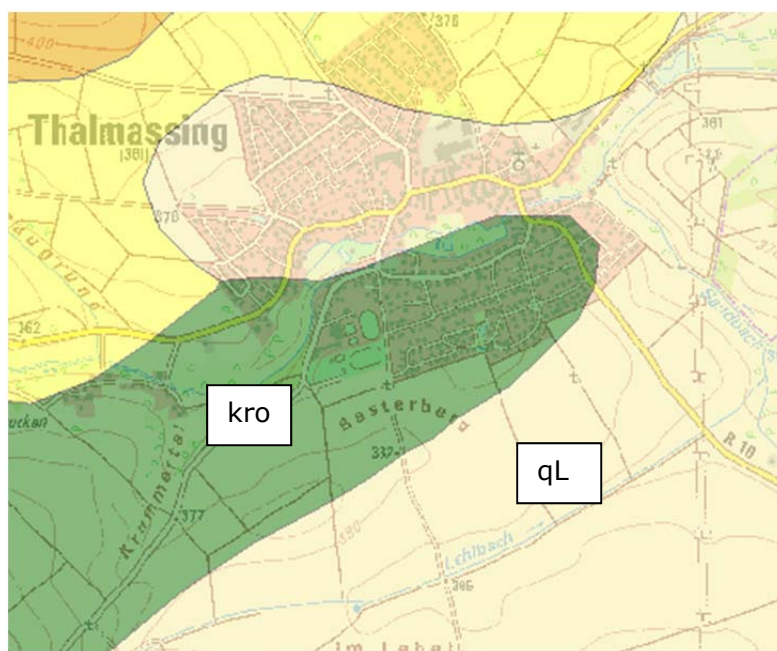
Zum Bodendenkmalschutz siehe den Umweltbericht bei Punkt „Schutzgut Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter“.

4.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umwelt- auswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

4.2.1 Schutzgut Boden und Fläche

Nach der amtlichen Geologischen Karte M 1:25 000 liegt der Geltungsbereich in der geologischen Einheit „Löß oder Lößlehm“ (LoI). Die Gesteinsbeschreibung nennt in der amtlichen Geologischen Karte 1:25.000 „Schluff, feinsandig, karbonatisch oder Schluff, tonig, feinsandig, karbonatfrei“.

Das Planungsgebiet wird in der Geologischen Karte Maßstab 1:500.000¹³ in die geologische Einheit „kro“ „Oberkreide (Präobercenoman bis Campan)“ (im Nordteil) bzw. „qL“ „Löß, Lößlehm, Decklehm, z. T. Fließerde“ (im Südteil) eingeordnet.



Der nördliche Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegt laut der Geologischen Karte 1 : 500.000¹⁴ in der Einheit „kro“ (grün dargestellt);

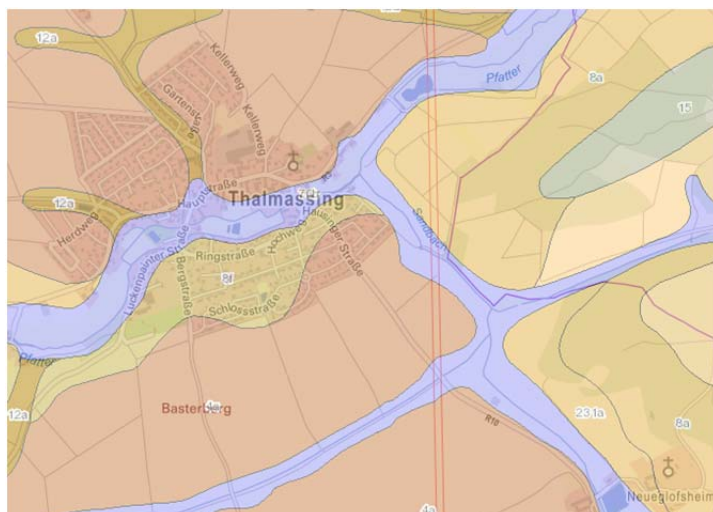
der südliche, größere Teil des Geltungsbereiches liegt in der Einheit „qL“ (hellgelb dargestellt).

Abbildung 19 – Ausschnitt aus Geologischen Karte M 1:500.000

Kürzel_der_Geologischen_Einheit	„qL“ im Südteil des Geltungsbereichs	„kro“ im Nordteil des Geltungsbereichs
Geologische_Einheit	„Löß, Lößlehm, Decklehm, z. T. Fließerde“	„Oberkreide (Präobercenoman bis Campan)“
Gesteinsbeschreibung	„vorwiegend Schluff bzw. Lehm“	„Ton- u. Sandstein, Eisenerz (vorwiegend Brauneisenerz), Kalksandstein, z. T. kieselig (z.B. "Neuburger Kieselkreide"), Mergelstein“
System	„Quartär „	„Kreide“
Serie	„Pleistozän“	

¹³ Quelle: „geoportal.bayern.de/bayernatlas“ des Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat

¹⁴ Geologische Karte von Bayern 1:500.000 - <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/>... und FIS-Natur Online <http://fisnat.bayern.de/finweb/> - Juli 2018



In der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000¹⁵ ist der gesamte Geltungsbereich wie folgt eingeordnet: „4a“ „Überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss)“.

Abbildung 20 – Übersichtsbodenkarte von Bayern (Ausschnitt)

Bodenfunktionsbewertung (gestufte Bewertung der Bodenfunktionen)

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB die Belange des Umweltschutzes, insbesondere die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, zu berücksichtigen. Zur Durchführung der in § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 2a BauGB geforderten Umweltprüfung müssen die im Plangebiet vorkommenden Bodentypen benannt und deren natürlichen Bodenfunktionen (definiert in § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBodSchG) bewertet werden.

Tabelle 1 – Bodenfunktion

Bodenfunktion (Teilfunktion)	Bodentyp 4a Überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss)	Bewertung / Funktionserfüllung	Maßnahmen / Umsetzungsempfehlungen ¹⁶
1. Standortpotential für die natürliche Vegetation	Standortpotential*: „Carbonatfreie Standorte mit geringem Wasserspeichervermögen“	Geringe Funktionserfüllung	Keine Empfehlungen erforderlich.
2. Retention des Bodens bei Niederschlagsereignissen	Wasserrückhaltevermögen*: „sehr hohes Regenrückhaltevermögen bei Niederschlägen“	Sehr hohe Funktionserfüllung	Vermeidung des Bodenverbrauchs und der Bodenversiegelung; Vermeidung von Bodenverdichtung auf forst- und landwirtschaftlich genutzten Flächen Festsetzung von Maßnahmen zum funktionalen Ausgleich (hier: Mulden mit Gumpen, Rückhalteteiche usw.)
3. Rückhaltevermögen des Bodens für wasserlösliche Stoffe (z. B. Nitrat)	Nitratrückhaltevermögen*: „hohes Rückhaltevermögen für Nitrat“	Hohe Funktionserfüllung	Vermeidung des Bodenverbrauchs; Festsetzung von Maßnahmen zum funktionalen Ausgleich

¹⁵ Quelle: „<https://geoportal.bayern.de/bayernatlas>“ Juli 2018

¹⁶ Berücksichtigung der Bodenfunktionen in der verbindlichen Planung (M 1:5.000 – 1:1.000) – Auszug aus der Arbeitshilfe des GLA und LfU – Tabelle I/10

4. Rückhaltemögen für Schwermetalle	Schwermetallrückhalt *: „mittlere relative Bindungsstärke für Cadmium“	Mittlere Funktions- erfüllung	Minimierung des Bodenverbrauchs, Vermeidung von Baustelleneinrichtungen; Festsetzen von Maßnahmen zum funktionalen Ausgleich im Einzelfall
5. Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Boden	Natürliche Ertragsfähigkeit*: „mittlere natürliche Ertragsfähigkeit“	Mittlere Funktions- erfüllung	Minimierung des Bodenverbrauchs
6. Boden mit einer bedeutenden Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Nein / keine Angaben*	Keine Funktions- erfüllung	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
7. Potenzielle Erosionsgefährdung	In einem Baugebiet eher geringer als bei landwirtschaftlicher Nutzung.	Keine zusätzliche Erosions- gefährdung	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

*: Quelle Bodenfunktionskarten des LfU¹⁷; Anmerkung zu 1.: „Eine sehr hohe oder hohe Wertklasse erhalten bodenkundliche Extremstandorte, bei denen aufgrund ihrer Seltenheit von einer überregionalen Bedeutung als Pflanzenstandort ausgegangen werden kann. Bodenkundliche Normalstandorte ohne extremen Wasser- und Nährstoffhaushalt (Standortgruppe 6) sind im Allgemeinen häufig anzutreffen. ...“

Im Geltungsbereich sind keine Vorbelastungen festzustellen.

Altlastenverdachtsflächen und Altablagerungen sind in diesem Bereich nicht bekannt. Im Bereich des geplanten Bebauungsplanes der Gemeinde Thalmassing sind keine Grundstücksflächen im Kataster gem. Art. 3 Bayer. Bodenschutzgesetz (BayBodSchG) aufgeführt, für die ein Verdacht auf Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen besteht.

Es sind keine besonders leistungsfähig oder schutzwürdigen Bodenflächen festzustellen.

Im Bayerischen Denkmalatlas sind folgende **Bodendenkmale** im Geltungsbereich kartiert:

Denkmalnummer	Beschreibung
D-3-7039-0660	Siedlungen der Jungsteinzeit (Münchshöfener Kultur) und der Urnenfelderzeit, Siedlung mit Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
D-3-7038-0495	Siedlungen der Münchshöfener Kultur, der frühen Bronzezeit und der Spätlatènezeit.

Dieses Thema wird unter „Schutzgut Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter“ ab Seite 53 behandelt.

Bestehende Nutzung

Derzeit ist der gesamte Geltungsbereich mit Ausnahme der Kreisstraße R 10 und der landwirtschaftlichen Wirtschaftswege ohne **Versiegelung**. Es handelt sich um weitgehend natürliche Bodenprofile, deren anthropogene Veränderung (Acker) auf die teilweise intensive ackerbauliche Nutzung zurückzuführen ist. Die vorhandene Böschung und der vorhandene Graben entlang der Kreisstraße R 10 (Hausinger Straße) und entlang der

¹⁷ Bayerischer DENKMAL-ATLAS (geoportal.bayern.de/bayernatlas-klassik)

¹⁷ Bodenfunktionskarten des LfU im Umwelt-Atlas Bayern http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_boden_ftz/index.html?lang=de u. A.

Wirtschaftswege sind als „anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen“ einzuordnen. Die Bodenfunktionen (siehe oben) wurden auf den Böden des Geltungsbereichs bisher weitestgehend erfüllt.

Auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung erfolgt die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung bzw. Nichtdurchführung (siehe auch Seite 57) der Planung und die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Es werden Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen aufgezeigt.

Auswirkungen: Jede Bebauung wirkt sich durch die unvermeidbare Versiegelung und den Eingriff in die Boden- und Oberflächenform negativ auf das Schutzgut Boden aus. Die Versiegelung und die Umgestaltung führen zu nicht kompensierbaren Auswirkungen. Der natürliche Bodenaufbau wird großflächig verändert mit Auswirkungen auf Versickerung, Porenvolumen und Leistungsfähigkeit.

Baubedingt werden größere Flächen verändert und Oberboden zwischengelagert. Durch Gebäude, Straßen und Zufahrten werden Teile der Eingriffsfläche dauerhaft versiegelt. Dies hat auch Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser und Siedlungsklima, und es gehen viele Bodenfunktionen verloren (Puffer-, Regelungs-, teilweise Lebensraumfunktion und Produktionsfunktion des Bodens für die Landwirtschaft).

Betriebsbedingt entstehen durch das geplante Einkaufszentrum, den Feuerwehrstandort und die Wohnnutzung keine nennenswerten Belastungen. Verringerungs- und Vermeidungsmaßnahmen (siehe unten) können die Auswirkungen reduzieren. Hierzu gehört eine Begrenzung der versiegelten Flächen. Die Kompensation erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Der Verlust landwirtschaftlicher Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen ist nicht kompensierbar.

Ergebnis: Es sind auf Grund der Versiegelung und des Verlustes landwirtschaftlicher Flächen (ca. 7 ha) Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut Boden und Fläche zu erwarten.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Ergebnis – Eingriffserheblichkeit
Boden / Fläche	Mittel	Gering	mittel	mittel

4.2.2 Schutzgut Wasser

Im Bereich des Bebauungsplanes "Mühlfeld" befinden sich keine Wasserschutzgebiete, vorläufig gesicherte oder festgesetzte Überschwemmungsgebiete und auch keine wassersensiblen Bereiche. Im Bereich des geplanten Bebauungsplanes der Gemeinde Thalmassing sind keine Grundstücksflächen im Kataster gem. Art. 3 Bayer. Bodenschutzgesetz (BayBodSchG) aufgeführt, für die ein Verdacht auf Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen besteht.

Der südliche Teil des Planungsgebietes entwässert natürlicherweise zum südlich gelegenen Lehelgraben hin (nach anderen Quellen: „Lehlbach“), der in den Sandbach einleitet, das gesamte Planungsgebiet entwässert somit natürlicherweise zum östlich gelegenen Sandbach hin, der nach Norden in die Pfatter führt (siehe Abbildung 14).

Natürliche Gewässer gibt es innerhalb des unmittelbaren Geltungsbereichs nicht. Sonstige hydrologisch relevante Strukturen, wie Quell- oder Vernässungsbereiche findet man ebenfalls nicht.

Entlang der Kreisstraße R 10 verläuft ein Straßengraben.

Das häusliche Schmutzwasser des geplanten Gebietes kann ordentlich an die Schmutzwasserkanalisation des Zweckverbandes zur Abwasserbeseitigung im Pfattertal an-

geschlossen werden (Trennsystem). Siehe hierzu Kapitel „Abwasser-, Niederschlagswasser“ in der Begründung ab Seite 21.

Das Oberflächenwasser der Parzellen sollte, wenn möglich, über die belebte Bodenzone versickert werden. Die entsprechenden Regelwerke und Vorschriften sind dabei zu beachten. Dritte dürfen durch die Versickerung nicht beeinträchtigt werden.

Das abzuleitende Hangwasser / Niederschlagswasser wird in Mulden und Gräben zum südlich gelegenen Lehlbach (der in den östlich gelegenen Sandbach mündet) abgeleitet. Die erforderlichen Regenrückhaltebecken werden im Talbereich des Lehlbach vorgesehen. Bei Bedarf werden in den geplanten Abfangmulden und -gräben zur Abflussschleunigung und zur Erhöhung der Versickerung in Abständen sogenannte „Querriegel“ und „Gumpen“ eingebaut.

Die Vorgaben des Gewässerentwicklungsplans (siehe Seite 19) sind – wenn Gewässer betroffen sind – soweit möglichst umzusetzen.

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine detaillierten Angaben vor. Entsprechend den Erkenntnissen aus der angrenzenden Bebauung, den geologischen Verhältnissen und der Flächennutzung sind aber oberflächennah keine Grundwasserhorizonte zu erwarten. Hang- bzw. Schichtwasseraustritte sind nicht unwahrscheinlich.

Baubedingte Auswirkungen: Es kann nach dem derzeitigen Erkenntnisstand davon ausgegangen werden, dass bei den Erschließungen und sonstigen Baumaßnahmen kein Grundwasser angeschnitten wird. Es ist jedoch aufgrund des geneigten Geländes und der Ausbildung des Untergrunds u.U. bereichsweise mit Schichtwasseranfall zu rechnen.

Auf den privaten Bauparzellen ist dafür Sorge zu tragen, dass ein übermäßiger Oberflächenwasserabfluss auf benachbarte Grundstücke vermieden wird (siehe Hinweise ab Seite 8; siehe auch § 37 WHG).

Bei den Baumaßnahmen ist den Anforderungen des allgemeinen Grundwasserschutzes bzw. dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz des § 1 WHG in ausreichendem Maße Rechnung zu tragen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen: Durch die zu erwartende Versiegelung (und Überbauung) von Teilflächen wird die Grundwasserneubildung im Baugebiet reduziert. Es wird aber (als Vermeidungsmaßnahme) festgesetzt, dass Zufahrten und Stellplätze auf den privaten Flächen mit durchlässigen Materialien befestigt werden sollen (volldurchlässiges Pflaster, Rasenpflaster, Schotter usw.).

Auf der gesamten Fläche wird durch die Versiegelung der Oberflächenabfluss vermehrt und beschleunigt, sowie das Rückhaltevolumen des belebten Bodens vermindert. Auch die Verdunstung wird aufgrund der Versiegelung deutlich reduziert. Daher wird die Grundwasserneubildung im Baugebiet verringert. Dem gegenüber wird der oberflächliche Abfluss erhöht.

Nachdem trotz Vermeidungsmaßnahmen (siehe unten) eine vollständige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers nicht möglich ist, wird das Oberflächenwasser im Trennsystem abgeleitet und möglichst naturnahen Rückhaltebehältern zugeführt. In Rückhaltebecken am Lehlgraben wird im Abfluss gebremst, was im Geltungsbereich nicht versickern kann.

Ergebnis: Im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser und das Schutzgut Oberflächenwasser sind Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Ergebnis – Eingriffserheblichkeit
Wasser	gering	gering	gering (- mittel)	gering (- mittel)

4.2.3 Schutzgut Pflanzen und Tiere und deren Lebensräume / biologische Vielfalt

Naturraum: Der Untersuchungsraum befindet sich (Bay. FIS¹⁸) in der Naturraum-Haupt-einheit ‚D65‘ ‚Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten‘, in der natur-räumlichen Untereinheit ‚Donau-Isar-Hügelland‘ (062-A).

Potentiell natürliche Vegetation: Als potentielle natürliche Vegetation nennt das Bayerische Fachinformationssystem Naturschutz (Bay. FIS¹⁹) „Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald“ (M6a).

Schutzgebiete: FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete oder Naturschutzgebiete befinden sich nicht im Geltungsbereich bzw. im Umfeld des Planungsgebietes.

Ca. 1 km westlich sowie ca. 300 m östlich liegen Teile des Landschaftsschutzgebietes „LSG-00558.01“.

Im Geltungsbereich sind keine Biotope der Biotopkartierung Bayern erfasst; siehe auch Abbildung 21 (Luftbild aus BayernAtlas).

Bestandssituation: Die vorhandene Vegetation im Bearbeitungsgebiet (Stand 07.06.2018) ist durch die menschliche Nutzung geprägt: Der Geltungsbereich wird fast vollständig intensiv als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt - siehe auch Abbildung 21 (Luftbild aus BayernAtlas).

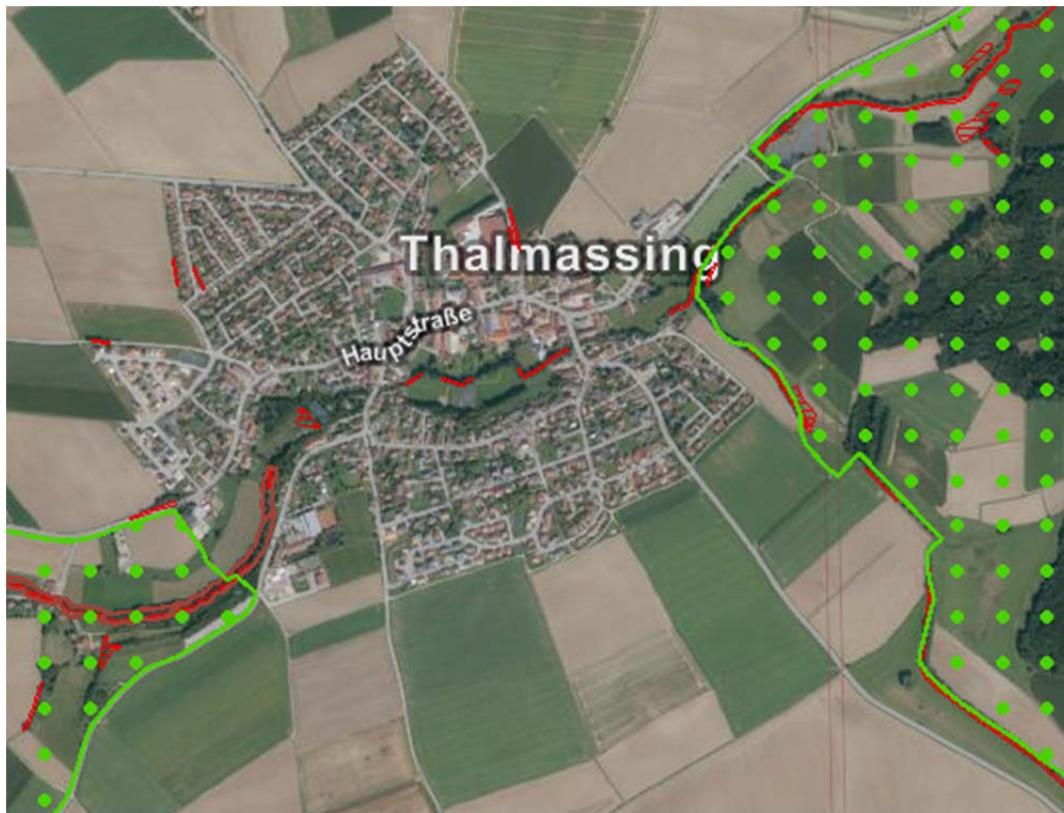


Abbildung 21 – Luftbild mit Biotopen (rot eng schraffiert) und Landschaftsschutzgebieten(grün gepunktet)

¹⁸ Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz, FIS-Natur Online (FIN-Web): <http://fisnat.bayern.de/finweb> Juli 2018

¹⁹ Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz, FIS-Natur Online (FIN-Web): <http://fisnat.bayern.de/finweb> Juli 2018

Im Bereich der geplanten Zufahrten sind auf den Straßenböschungen im Wesentlichen Altgrasfluren vorhanden.



Abbildung 22 – Blick auf das geplante Baugebiet Richtung Nordwesten, der Geltungsbereich wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt

Die Ackerfläche weist auf Grund der intensiven Nutzung für das Schutzgut Tiere und Pflanzen eine geringe Bedeutung auf. Naturschutzfachlich bedeutsame Arten der Pflanzen- und Tierwelt sind nicht zu erwarten, mit Ausnahme der Feld-Lerche und anderer Arten landwirtschaftlich genutzter Flächen. Auch die unmittelbare Lage an der Kreisstraße R 10, zwischen ausgeräumter Flur im Süden und dem Siedlungsrand im Norden ist für die geringe naturschutzfachliche Wertigkeit des Geltungsbereichs ursächlich.



Abbildung 23 – entlang der Kreisstraße R 10 verläuft ein Straßengraben, auf den Böschungen befinden sich Altgrasfluren

Auswirkungen (mit Ausführungen zum speziellen Artenschutzrecht):

Durch die Realisierung des Baugebiets werden überwiegend als Acker intensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch genommen, die nur eine relativ geringe Bedeutung als Lebensraum von Pflanzen und Tieren aufweisen (Flächengrößen und weitere Ausführungen siehe Kapitel „Ermittlung des Kompensationsbedarfs und der Kompensationsmaßnahmen“ ab Seite 58).

Neben dem unmittelbaren Lebensraumverlust durch Überbauung und Umbruch können benachbarte Lebensraumstrukturen grundsätzlich auch durch indirekte Effekte wie Verlärmung, Beschattung, Veränderungen des Kleinklimas etc. beeinträchtigt werden. Die räumliche Nähe zu den vorhandenen Wohngebieten und vor allem Straßen mit ihren Emissionen bzw. Störungen durch Lärm oder Licht ist, insbesondere für empfindliche Arten der Fauna, neben der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung als bestehende Vorbelastung zu werten. Erhebliche zusätzliche Beeinträchtigungen sind deshalb nicht zu erwarten. Schutzgebiete sind von der Baugebietsausweisung nicht betroffen. Baubedingte Auswirkungen durch Zerschneidung von Lebensräumen von Arten mit größeren Arealansprüchen gibt es nicht, da keine großflächigen Biotopkomplexe neu zerschnitten werden. Es ist eine Verschiebung des Artenspektrums (Flora und Fauna) in Richtung auf vermehrt an Siedlungen angepasste Arten zu erwarten – vermutlich mit einem Anstieg der Artenzahl. Während des Baubetriebs ist mit gewissen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Verbotstatbestände:

Sowohl im Hinblick auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die sonstigen, nach nationalem Recht streng geschützten Arten sowie die Europäischen Vogelarten gelten folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören der Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot: Gefahr von Kollisionen, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadenvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht. Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Der Geltungsbereich ist ein verhältnismäßig kleiner Teil einer großflächigen, einförmigen Agrarlandschaft, so dass davon ausgegangen werden kann, dass keine (Teil-) Lebensräume von geschützten Arten beseitigt werden, die für das Überleben geschützter Arten Voraussetzung sind. Vogelarten wie die Feldlerche leben teilweise auf den überplanten Flächen oder haben hier einen potentiellen (Teil-) Lebensraum. Allerdings sind diese Flächen nur ein verhältnismäßig kleiner Teilbereich des vorhandenen Lebensraums, gleichartige oder artenreichere Acker- und Ackerrandflächen sind großflächig im Umfeld zu finden.

Eine Beeinträchtigung der genannten Arten landwirtschaftlich genutzter Flächen kann ausgeschlossen werden und es ist sogar eine Verbesserung der Lebensbedingungen für diese Arten zu erwarten, wenn die unten genannten Bedingungen erfüllt werden:

- Baumaßnahmen und Ähnliches sind so durchzuführen, dass Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden (Maßnahmen - etwa zur Erschließung - nicht zur Brutzeit ...).
- Baumaßnahmen und andere Maßnahmen und Eingriffe sind, auch im Hinblick auf den Zeitpunkt der Durchführung, mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Bei den Ausgleichsmaßnahmen zum geplanten Baugebiet sind im Umfeld des Geltungsbereichs Maßnahmen zur Ergänzung der Lebensräume der genannten Arten durchzuführen.

Teilbereiche sind südlich oder nördlich geneigt. Die Geländehöhen²⁰ im Geltungsbereich liegen zwischen ca. 374 und 366 m ü. NN am absolutem Tiefpunkt im Südosten, mit weiteren Tiefpunkten im Nordwesten und Nordosten, sowie mit dem höchsten Punkt im Westen des Geltungsbereichs.

Direkt an das Gebiet angrenzend sind im Norden mit den bestehenden Siedlungsflächen anthropogene Strukturen dominant. Im Westen und Süden grenzen landwirtschaftliche Flächen an, im Osten bildet die Kreisstraße R 10 die Abgrenzung des geplanten Baugebietes.



Abbildung 25 – Blick von Neuglofsheim auf den vorhandenen Ortsrand (rechts: Kreisstraße R 10)

Wie schon die Lage an einem Hügel / Höhenrücken / Hang zeigt, ist das Gebiet von Bedeutung für das Landschaftsbild, ebenso wie die bestehende Bebauung am bisherigen Ortsrand. Als landschaftsbildprägend kann der Geltungsbereich des Bebauungsplans auf Grund der im Umfeld bereits vorhandenen Bebauung mit Fernwirkung und der bestehenden Nutzungen nicht eingestuft werden, wie die Abbildungen oben zeigen. Die geplante Nutzung verschiebt die vorhandene, bereits weithin sichtbare Bebauungsgrenze; diese Bebauungsgrenze bleibt weithin sichtbar. Eingrünungsmaßnahmen und Bäume am Höhenrücken und an der Kreisstraße sind zur Einbindung in die Landschaft erforderlich – ohne ausreichende Eingrünung hat die Neuplanung große Auswirkungen auf das Landschaftsbild, mit ausreichender Eingrünung mittlere Auswirkungen.

Vom westlich gelegenen Höhenrücken weiterführend sind die Hangbereiche im Süd-Westen als „Bereiche mit natürlichen, landschaftsbildprägenden Oberflächenformen, wie weithin sichtbare Höhenrücken, Kuppen, Hanglagen“ einzustufen, obwohl diese in einem naturfernen Zustand sind, und – mangels dauerhaften Bewuchses – bisher keine Fernwirkung haben. Eine Bebauung an dieser Stelle ohne Eingrünung hätte dagegen eine Fernwirkung.

Wie die Höhenlinien im Geltungsbereich zeigen, liegen die höchsten Stellen des Baugebietes (in der Abbildung rechts dunkelrot markiert) im (Süd-) Westen und die niedrigsten im (Süd-) Osten an der Kreisstraße – dort wo die höheren Gebäude geplant sind.

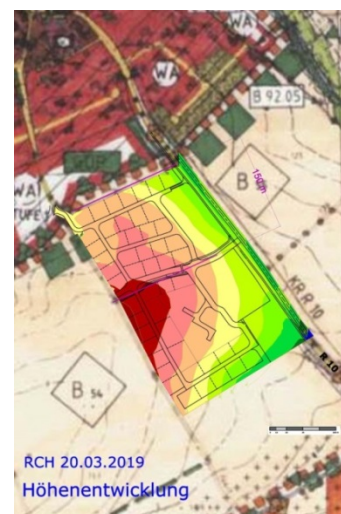


Abbildung 26 – Höhenentwicklung

²⁰ Geländehöhen: Geoportal Bayern <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas> und eigene Vermessung

Wie Schnitte mit den vorhandenen Geländehöhen zeigen, fällt das Gelände am „Höhenrücken“ von ca. 374 m ü NN auf ca. 369 m im Bereich der R 10 (Abbildung 28). Im Schnitt von Abbildung 29 (ca. 47 m westlich der R 10 / etwa parallel zur R 10) steigt das Gelände vom Ortsrand von ca. 369,5 m ü NN am Rand des Wirtschaftsweges auf ca. 370,8 m auf Höhe der neuen Haupteinfahrstraße, fällt dann wieder auf 370 m und am Rand des Geltungsbereichs weiter auf ca. 367 m.

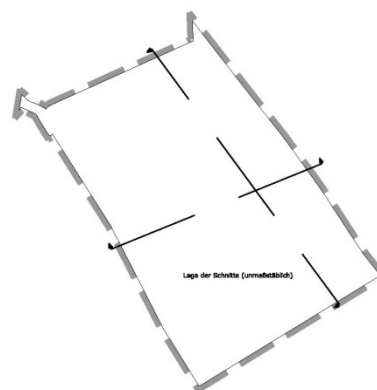


Abbildung 27 – Lage der Schnitte

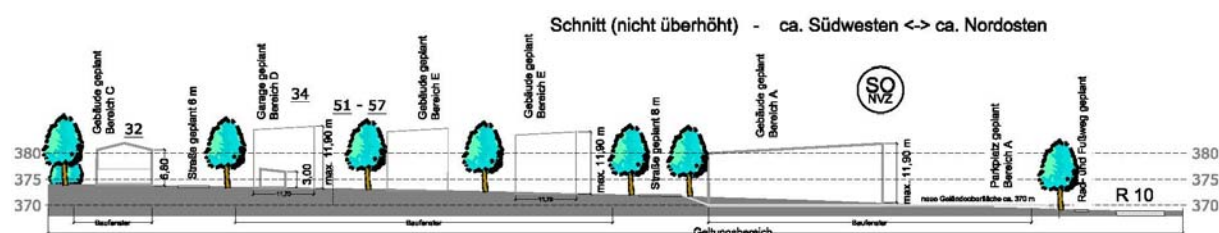


Abbildung 28 – Schnitt Geländehöhen längs des „Höhenrückens“ und maximale Wandhöhen (nicht überhöht)

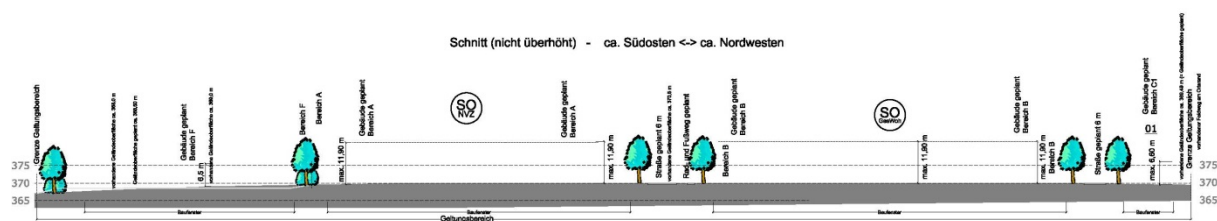


Abbildung 29 – Schnitt Geländehöhen quer zum „Höhenrücken“ und maximale Wandhöhen (nicht überhöht)



Abbildung 30 – Lage in der Landschaft mit Rad- (grün) und Wanderwegen (orange)

Entsprechend der Landschaftsbildqualität ist die **Erholungseignung** einzustufen. Eine Erschließung des unmittelbaren Gebiets durch Wege fehlt. Die durch den Bebauungsplan unmittelbar beanspruchten Flächen besitzen keine erkennbare Erholungsfunktion und sind für die landschaftsgebundene Erholung maximal als Teil der Kulisse von Bedeutung. Die unmittelbar östlich der geplanten Bebauung angrenzende Kreisstraße R 10 dient als regionaler Radwanderweg im Landkreis Regensburg, der Bau eines getrennten Rad- und Fussweges ist beabsichtigt. Etwa 600 m westlich bzw. südlich verläuft der Fernwanderweg „Wolfgangweg“ (siehe Abbildung 30 oben). Am westlichen Rand des Geltungsbereichs befindet sich ein landwirtschaftlicher Wirtschaftsweg. Vom Baugebiet läuft ein Wirtschaftsweg von der geplanten Anbindung an die R 10 bis zum Sandbach. Diese Wegeverbindungen mit Bedeutung auch für Spaziergänger bleiben erhalten und von den Planungen unbeeinträchtigt.



Abbildung 31 – Blick von der Kreisstraße R 10 in nordwestliche Richtung auf den vorhandenen Ortsrand

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft: Jeder Eingriff, jede Bebauung verändert das Orts- und Landschaftsbild im unmittelbaren Vorhabensbereich grundlegend. Hier werden die im Umfeld bereits vorherrschenden Siedlungsstrukturen auf das neue Baugebiet ausgedehnt, die Grenze zwischen Bebauung und landwirtschaftlicher Flur verschoben. Auf Grund angrenzender Siedlungsstrukturen und der Lage an der Kreisstraße R 10 ist das Landschaftsbild nicht als ungestört einzustufen, wegen der Lage an einem von West nach Ost abfallenden Höhenrücken ist eine ausreichende Eingrünung mit Bäumen Voraussetzung für eine landschaftsbildverträgliche Baugebietsausweisung.

„Sonstiges Sondergebiet ‚Naherholung‘ ... mit Nutzungsbeschränkungen ...“ und Sonstige Sondergebiet ‚Zentrale Einrichtungen für die Naherholung‘: Die Darstellung von Sondergebietsflächen im wirksamen Flächennutzungs- und Landschaftsplan im Geltungsbereich und den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, sowie die Ziele für diese Flächen wurden bisher nicht umgesetzt, mit Ausnahme des Ziels Erhalt der „land- und forstwirtschaftliche Nutzung“, zentrale Einrichtungen fehlen bislang ebenso wie die Realisierung von Maßnahmen zur Verbesserung der natürlichen Erholungsqualitäten. Grund hierfür ist bislang fehlender Bedarf, bzw. fehlende Nachfrage. In Bezug auf „Deckung des örtlichen Bedarfs an Wohnbauflächen und zur Nahversorgung des Ortes“ hingegen besteht dringender Bedarf. Deshalb ändert die Gemeinde die Darstellung im Flächennutzungsplan wie geplant (siehe hierzu die Begründung zur Änderung des FNP/LP).

Die derzeit bereits sehr geringe **Erholungseignung** auf der Fläche selbst geht durch die Bebauung und Umwandlung zu überwiegend privaten Parzellen auf diesen Flächen praktisch vollständig verloren. Die für die ortsnahe Erholung potentiell relevanten Wegeverbindungen bleiben aber erhalten, die neuen Grünflächen mit Rad- und Fußwegen entlang der R 10 und entlang des Höhenrückens haben die Funktion von Grünzügen.

Vermeidungsmaßnahmen (siehe unten) können die Auswirkungen reduzieren. Hierzu gehört die Anpflanzung von Gehölzen, insbesondere Großbäumen, sowie die Festsetzungen zur baulichen Gestaltung (maximale Höhe baulicher Anlagen ...).

Der Ausgleich erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Ergebnis: Es sind Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit für das Landschaftsbild und die Erholungseignung zu erwarten. Der Ausgleichsbedarf für den Eingriff in das Landschaftsbild ist über den Ausgleichsbedarf für den Naturhaushalt mit gedeckt, die Verwirklichung der Vermeidungsmaßnahmen (Eingrünung durch Baum- und Strauchpflanzungen, Anpflanzung festgesetzter Bäume in Bereichen mit Fernwirkung) ist hierfür Voraussetzung.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Ergebnis – Eingriffs-erheblichkeit
Landschaft, Landschaftsbild, Erholungseignung	gering	gering	mittel	mittel - bei Berücksichtigungen der Vermeidungsmaßnahmen

4.2.5 Schutzgut Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Bereich des Bebauungsplanes "Mühlfeld" befinden sich keine **Wasserschutzgebiete**, vorläufig gesicherte oder festgesetzte Überschwemmungsgebiete und auch keine wassersensiblen Bereiche. Im Bereich des geplanten Bebauungsplanes der Gemeinde Thalmassing sind keine Grundstücksflächen im Kataster gem. Art. 3 Bayer. Bodenschutzgesetz (BayBodSchG) aufgeführt, für die ein Verdacht auf Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen besteht.

Das Thema Überschwemmungsgebiete, Hochwasser usw. wird beim Schutzgut Wasser behandelt, ist aber auch für das „Schutzgut Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter“ von Bedeutung.

Bodendenkmale

Der Bayerische Denkmal-Atlas²¹ weist im Geltungsbereich zwei Bodendenkmäler aus, es sind folgende Bodendenkmale im Geltungsbereich dargestellt:

Denkmalnummer	Beschreibung
D-3-7039-0660	Siedlungen der Jungsteinzeit (Münchshöfener Kultur) und der Urnenfelderzeit, Siedlung mit Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.
D-3-7038-0495	Siedlungen der Münchshöfener Kultur, der frühen Bronzezeit und der Spätlatènezeit.

²¹ Bayerischer DENKMAL-ATLAS (geoportal.bayern.de/bayernatlas-klassik)

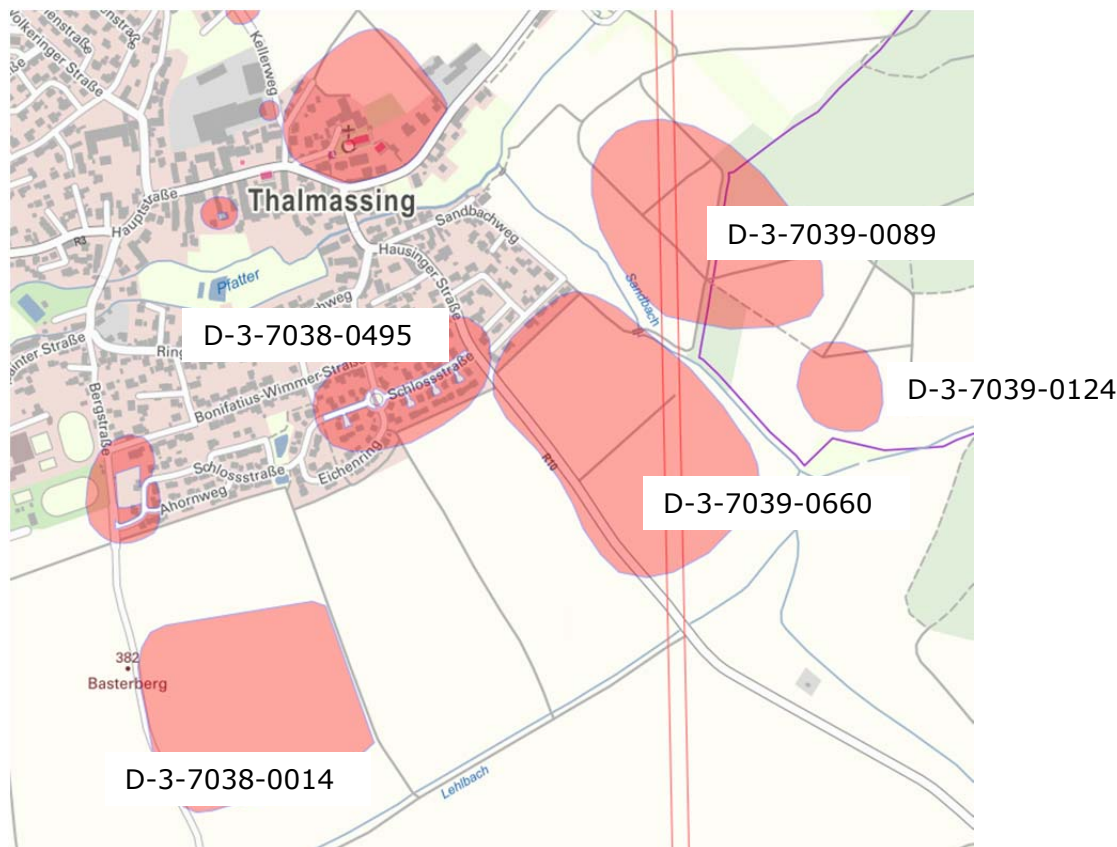


Abbildung 32 – Bodendenkmale, rot dargestellt (Bayerischer Denkmaltatlas, geoportal.bayern.de, Stand Juni 2018)

„Darüber hinaus sind durch die Denkmaldichte im Umfeld sowie die günstigen Siedlungsbedingungen weitere Bodendenkmäler im Planungsbereich zu vermuten. Bodendenkmäler sind gem. Art. 1 BayDSchG in ihrem derzeitigen Zustand vor Ort zu erhalten. Der ungestörte Erhalt dieser Denkmäler vor Ort besitzt aus Sicht des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege Priorität. Weitere Planungsschritte sollten diesen Aspekt bereits berücksichtigen und Bodeneingriffe auf das unabweisbar notwendige Mindestmaß beschränken.

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege empfiehlt eine Umplanung des Vorhabens zu prüfen, um Eingriffe in die Denkmalsubstanz zu vermeiden oder zu verringern ...“ (Stellungnahme²² vom 17.01.2019)

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege wird in diesem Verfahren die fachlichen Anforderungen formulieren. Sollte nach Abwägung aller Belange im Fall der oben genannten Planung keine Möglichkeit bestehen, Bodeneingriffe durch Umplanung vollständig oder in großen Teilen zu vermeiden bzw. ist eine konservatorische Überdeckung des Bodendenkmals nicht möglich, ist als Ersatzmaßnahme eine archäologische Ausgrabung durchzuführen.

Auf Flächen, für die keine denkmalrechtliche Erlaubnis bei Bodeneingriffen erforderlich ist, gilt: Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, diese gemäß Art. 8 BayDSchG unverzüglich den Unteren Denkmalschutzbehörden oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen.

Auswirkungen: Die vom Landesamt für Denkmalpflege übermittelten Abgrenzungen der Bodendenkmale wurden nachrichtlich übernommen. Eine denkmalrechtliche Erlaubnis ist

²² Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege – Stellungnahme vom 17.01.2019 im Zuge der Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB

für den Bereich des Bebauungsplans beantragt. Bei Erfordernis sind weitere Anträge auf denkmalrechtliche Erlaubnis zu stellen.

Erholung, Lärmschutz ... Landwirtschaft

Aufgrund der geringen Ausdehnung, Lage, Strukturierung und fehlenden Erschließung mit Wegen ist die Bedeutung des Gebiets für die **Erholung der Bevölkerung** vergleichsweise gering (siehe „Schutzgut Landschaft / Erholung“ ab Seite 49). Dem entsprechend sind nur relativ geringe Auswirkungen im Bereich Erholung zu erwarten.

Die Fläche dient weder dem Lärmschutz noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung.

Die derzeitigen **landwirtschaftlichen Produktionsflächen** im Geltungsbereich werden als Acker intensiv genutzt. Es handelt sich um Böden mit günstigen Erzeugungsbedingungen in unmittelbarer Siedlungsrandlage.

Wegen der Nähe der geplanten Wohnbebauung zur Kreisstraße, zu geplanten gewerblichen Nutzungen und zum neuen Feuerwehrstandort wurde ein immissionsschutztechnisches Gutachten für den Bereich des Bebauungsplans „Mühlfeld I“ in Auftrag gegeben um sicherzustellen, dass hier kein Konflikt besteht (siehe Gutachten und ergänzende Stellungnahme im Anhang). Das Ergebnis wird berücksichtigt.

Auswirkungen: Mit der Realisierung des Vorhabens geht eine Fläche von 7,2 ha für die Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln sowie Energierohstoffen nachhaltig verloren. Die an den Planungsbereich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen müssen bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung keine Einschränkungen hinnehmen. Es kann zum Beispiel durch das Ausbringen von Gülle und Jauche eine temporäre Beeinträchtigung des Baugebiets erfolgen. Diese ist hinzunehmen. Darüber hinausgehende, schädliche Umwelteinflüsse auf das geplante Baugebiet sind nicht erkennbar.

Während der Bauphase ist mit **baubedingten erheblichen Belastungen durch den Baustellenbetrieb** und den damit zusammenhängenden **Fahrverkehr** zu rechnen (Lärm, Staub, optische Reize). Sie werden für das Gesamtergebnis als unerheblich eingestuft, da sie zeitlich begrenzt auftreten und keine bleibenden Folgen für die Wohn- und Erholungsfunktionen sowie das Wohlbefinden und die Gesundheit haben. Voraussetzung für diese Einstufung ist die Ergreifung aller möglichen Vermeidungsmaßnahmen, wie vom Gemeinderat beschlossen.

Durch die Realisierung des Baugebietes mit Einkaufsmöglichkeit ist mit einer Zunahme des **Verkehrs** zu rechnen. Die geplante Zufahrt erfolgt über die angrenzende Kreisstraße R 10. Eine weitere „Not-Zufahrt“ von Nordwesten her über den „Eichenring“ soll die Zufahrt auch im Notfall (etwa bei einem Unfall im Bereich der Hauptzufahrt) sichern. Bestehende Wohngebiete werden somit kaum zusätzlich belastet. Die bestehenden Siedlungen werden auch durch die geplante Ausweisung der angrenzenden Bereiche als Allgemeines Wohngebiet nicht relevant beeinträchtigt. Es ist wie immer darauf zu achten, dass benachbarten Parzellen nicht übermäßig Oberflächenwasser zufließt.

Beeinträchtigungen durch Lärm: Bezüglich des Lärms bestehen im Gebiet Vorbelastungen durch die R 10. Im Zuge der Bebauungsplanung wurde der Schallschutz genauer untersucht: Die Erstellung eines **schalltechnischen Gutachtens**²³ wurde beauftragt. Dessen Ergebnisse und die Ergebnisse der Besprechung des Gutachters (Herrn Schweimer) mit Herrn Mehrl von der Unteren Immissionsschutzbehörde am Landratsamt am 08.10.2019 wurden im Verfahren unter anderem durch Festsetzungen berücksichtigt: Um den Erfordernissen des Lärmimmissionsschutzes unter den ge-

²³ Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB - Immissionsschutz - Bauphysik – Akustik: FESTSETZUNGSVORSCHLAG ZUM SCHALLSCHUTZ Bebauungsplan "Am Mühlfeld" der Gemeinde Thalmassing (Projekt Nr. THA-4789-01 / 4789-01_F02) mit ergänzender Stellungnahme vom 22.10.2019 und

Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB - Immissionsschutz - Bauphysik – Akustik: SCHALLTECHNISCHES GUTACHTEN Bebauungsplan "Am Mühlfeld" der Gemeinde Thalmassing (Projekt Nr. THA-4789-01 / 4789-01_E01) vom 20.08.2019.

gebenen Randbedingungen bestmöglich gerecht zu werden, wurden die vom Gutachter empfohlenen Festsetzungen und Hinweise zum Schallschutz textlich und / oder zeichnerisch im Bebauungsplan „Mühlfeld I“ der Gemeinde Thalmassing verankert.

Die **Nutzung erneuerbarer Energien** sowie die **sparsame und effiziente Nutzung von Energie** werden empfohlen.

Die **Vermeidung von Emissionen** sowie der sachgerechte **Umgang mit Abfällen und Abwässern** sind sicher zu stellen, die Voraussetzungen hierfür sind gegeben.

Ergebnis: Aufgrund der in weiten Bereichen wenig dichten Bebauung (Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet WA, dichtere Bebauung nicht angrenzend an vorhandene Bebauung) und der Lage des Einkaufszentrums und des Feuerwehrstandortes an der Kreisstraße ist mit einer geringen Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch zu rechnen; die Ergebnisse des Schalltechnischen Gutachtens wurden als Festsetzungen übernommen und sind zwingend zu berücksichtigen.

Kultur- und sonstige Sachgüter sind möglicherweise durch die Existenz von Bodendenkmälern betroffen. Dies ist spätestens im Vorfeld der Erschließung zu klären. Vom Ergebnis dieser Untersuchungen abhängig ist die Eingriffserheblichkeit in Bezug auf diese Kulturgüter gering bis mittel.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Ergebnis – Eingriffserheblichkeit
Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter	mittel	gering	gering (bis mittel)*	gering (bis mittel)

*: abhängig vom Auffinden von Bodendenkmalen

4.2.6 Schutzgut Klima und Luft

Von einer bestehenden Vorbelastung durch Emissionen aus dem Straßenverkehr (Kreisstraße R10) und der angrenzenden Siedlungen muss ausgegangen werden.

Auswirkungen: Die Fläche ist bisher ohne Bedeutung für die Frischluftversorgung größerer bebauter Bereiche. Deshalb ist der Geltungsbereich als Fläche ohne klein-klimatisch wirksame Luftaustauschbahn einzustufen.

Während der Bauphase ist mit einem erhöhten Ausstoß von Emissionen zu rechnen. Luftgetragene Immissionen (Lärm, Schadstoffe) durch die neu hinzukommende Bebauung und den damit im Zusammenhang stehenden Verkehr sind zu erwarten.

Trotz zusätzlicher Flächenversiegelung, dem Aufheizen der Gebäude und dem Ausstoß von Emissionen, z.B. über die Heizung, sind durch die relative Kleinräumigkeit der Maßnahme zusammen mit der bestehenden Bebauung im Vergleich zur angrenzenden freien Landschaft keine größeren Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten (es handelt sich nicht um die letzte Freifläche in einem dicht bebauten Bereich). Es entstehen keine nennenswerten betriebsbedingten zusätzlichen Belastungen. Vermeidungsmaßnahmen (siehe unten) können die Auswirkungen reduzieren. Soweit nötig erfolgt der Ausgleich im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Ergebnis: Auf Grund der Lage im ländlichen Raum ist von einer geringen Erheblichkeit auszugehen. Der in weiten Bereichen relativ geringe zulässige Versiegelungsgrad trägt mit dazu bei, dass das Kleinklima nicht spürbar beeinträchtigt wird. Die geplanten eingriffsmindernden Maßnahmen wie eine Eingrünung, wirken sich positiv auf mögliche Beeinträchtigungen aus.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Ergebnis – Eingriffserheblichkeit
Klima / Luft	gering	gering	gering	gering

4.2.7 Wechselwirkungen

Grundsätzlich stehen alle Schutzgüter untereinander in einem komplexen Wirkungsgefüge. Bei der Analyse der Auswirkungsprognose wurden bereits Wechselwirkungen bei den Schutzgütern herausgearbeitet. Beispielsweise wirkt sich die Versiegelung (Betroffenheit des Schutzguts Boden) auch auf das Schutzgut Wasser (Reduzierung der Grundwasserneubildung) sowie Klima und Luft (Veränderung des Lokalklimas) aus. Eine gute Ortseingrünung hat positive Auswirkungen auf Landschaftsbild und Biotopvernetzung. Soweit also Wechselwirkungen bestehen, wurde diese bereits dargestellt. Es entstehen keine zusätzlichen Belastungen durch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

	Ergebnis – Eingriffserheblichkeit
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	keine zusätzlichen Belastungen

4.3 Auswirkungen bei schweren Unfällen oder Katastrophen

Eine Anfälligkeit nach § 1 Absatz 6 Nr.7 j ist nicht zu erwarten. Um Auswirkungen aus dem Baugebiet heraus auf die Umwelt und aus den angrenzenden Flächen auf das Baugebiet zu vermeiden, wurden Maßnahmen und Festsetzungen zum Oberflächenwasser getroffen.

4.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Wenn das Baugebiet nicht verwirklicht würde, wäre zu erwarten, dass es bei der derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Ackers bliebe, mit den daraus folgenden möglichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes (etwa Nährstoffeintrag in Grundwasser und Fließgewässer). Auf Grund der Nachfrage würde der Bedarf zu Baugebieten an anderer, möglicherweise weniger geeigneter Stelle führen, mit daraus folgenden Umweltbeeinträchtigungen.

4.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

4.5.1 Vermeidung und Verringerung

Nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind auch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Umweltbericht darzustellen. Im Sinne der Eingriffsregelung des § 14 BNatSchG ist es oberstes Gebot, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu unterlassen.

In die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden deshalb die Vermeidungsmaßnahmen aus Liste 2 auf Seite 31 des Bayerische Leitfadens zur Eingriffsplanung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, „Teil B Auswahl von Vermeidungsmaßnahmen“ soweit möglich übernommen (siehe Seite 61).

Als Vermeidungs- und eingriffsmindernde Maßnahmen sind in erster Linie die geplanten Pflanzmaßnahmen und die Festsetzungen zur baulichen Gestaltung zu nennen. Die Verringerung bzw. Reduzierung der Grundwasserneubildung wird durch die Festsetzung durchlässiger Befestigungen im Bereich von privaten Zufahrten und Stellplätzen begrenzt, sowie durch die Festsetzungen zur Regenwassernutzung.

Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz:

- Baumaßnahmen und Ähnliches sind so durchzuführen, dass Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden (Maßnahmen - etwa zur Erschließung - nicht zur Brutzeit ...).
- Baumaßnahmen und andere Maßnahmen und Eingriffe sind, auch im Hinblick auf den Zeitpunkt der Durchführung, mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Bei den Ausgleichsmaßnahmen zum geplanten Baugebiet sind im Umfeld des Geltungsbereichs Maßnahmen zur Ergänzung der Lebensräume der genannten Arten durchzuführen.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden (siehe hierzu auch Seite 61), dass die möglichen Vermeidungsmaßnahmen weitestgehend ausgeschöpft werden.

4.5.2 Ausgleich / Ermittlung des Kompensationsbedarfs und der Kompensationsmaßnahmen

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden; soweit sie nicht vermeidbar sind, sind sie „durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen ... zu kompensieren“ (§ 13 BNatSchG).

Die Grundlage für die Beurteilung der Eingriffsschwere ist der Flächenzustand vor Beginn der Maßnahmen, welche die Umnutzung vorbereiten. Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist ein Ausgleich „nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren“.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wird ein Verfahren angelehnt an den Bayerischen Leitfaden zur Eingriffsplanung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (ergänzte Fassung vom Januar 2003) angewandt:

Angesichts der schwierigen Erfassung der Bewertungskriterien im Leitfaden (bis zu welchen Höhenmeter ist der Geltungsbereich als „weithin sichtbare“ Oberflächenform einzustufen - siehe Liste 1c im Leitfaden), der groben Einteilung der Kategorien (nur drei) und der Gebiete unterschiedlicher Eingriffsschwere (im Leitfaden nur zwei) usw.

erscheinen allerdings neben Rundungen der Beträge auch Anpassungen an die örtliche Situation vertretbar. Eine m²-genaue Erfassung gaukelt bei einem Vorgehen nach Leitfaden eine nicht zutreffende Genauigkeit und Wissenschaftlichkeit vor, die nicht im Einklang mit der groben Bewertung nach Leitfaden ist.

Nicht berücksichtigt wird beim Vorgehen nach Leitfaden, dass der bisherige Ortsrand schon jetzt weithin sichtbar ist, dass also die neue Bebauung diese Grenze nur verschiebt, aber nicht einen bisher nicht weithin sichtbaren Ortsrand in einen kritischen Bereich verschiebt.

Ein Vorgehen nach Leitfaden würde zudem weit entfernte Ausgleichsfläche im gleichen Naturraum genauso hoch anrechnen, wie die hier angerechneten Ausgleichsflächen, die direkt an den Geltungsbereich angrenzen, und somit gleichzeitig stark eingriffsmindernd für das geplante Baugebiet wirken.

Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft

Ermitteln der Eingriffsfläche

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 72.309 m² (7,2 ha).

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist ein Ausgleich „nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren“.

Das trifft im Geltungsbereich für die Kreisstraße und Böschungen usw. in ihrem Umfeld zu.



Abbildung 33 – Eingriffsflächen am Luftbild (aus dem Bayern-Atlas)

Somit ist der gesamte Geltungsbereich als Eingriffsfläche zu werten, mit Ausnahme der genannten Flächen an der Kreisstraße, soweit diese durch die vorliegende Planung unverändert bleiben, sowie den geplanten Grünflächen, die ebenfalls nicht als Eingriff zu werten sind. Es verbleibt nach Abzug der genannten Flächen eine Eingriffsfläche von ca. 62.000 m² (Farbschraffuren schraffiert in der Abbildung 33 auf Seite 60) für das geplante Baugebiet“ (einschließlich verkehrsüblicher Erschließung).

Einordnen der Teilflächen in die Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

In der Abbildung oben sind die Eingriffsflächen farbig markiert.

Der gesamte Eingriffsbereich ist in Bezug auf das **Schutzgut Wasser** als „Flächen mit dauerhaft abgesenktem Grundwasser“ (Liste 1a des Leitfadens) in Kategorie I – oberer Wert einzustufen (keine Nässezeiger).

Grasfluren und andere Flächen mit Dauerbewuchs sind nach Liste 1b aufgrund des **Schutzgutes Boden** in Kategorie II, unterer Wert einzuordnen („anthropogen überprägter Boden unter Dauerbewuchs (z. B. Grünland, Gärten) ohne kulturhistorische Bedeutung oder Eignung für die Entwicklung von besonderen Biotopen“; müssen hier aber auf Grund des sehr geringen Flächenanteils nicht rechnerisch berücksichtigt werden: Von den drei Bestandstypen (Wirtschaftsweg ca. 250 m², Bestand Altgrasflur usw. also Dauerbewuchs ca. 250 m² und Acker ca. 61.500 m²) ist der Lebensraum + Nutzungstyp intensiv genutzter Acker mehr als dominant.



Abbildung 34 – Landschaftsbild aus Richtung Süden

In Bezug auf das **Schutzgut Landschaftsbild** trifft ohne Berücksichtigung des Umfeldes das Kriterium „ausgeräumte, strukturarme Agrarlandschaften“ zu (Liste 1a).

Vom westlich gelegenen Höhenrücken weiterführend sind die Hangbereiche im Süd-Westen als „**Bereiche mit natürlichen, landschaftsbildprägenden Oberflächenformen**, wie weithin sichtbare Höhenrücken, Kuppen, Hanglagen“ (Kategorie III) einzustufen, obwohl diese in einem naturfernen Zustand sind, und – mangels dauerhaften Bewuchses – bisher keine Fernwirkung haben. Eine Bebauung an dieser Stelle ohne Eingrünung hätte dagegen eine Fernwirkung.

Wie die Höhenlinien im Geltungsbereich zeigen, liegen die höchsten Stellen des Baugebietes (in der Abbildung rechts dunkelrot markiert) im (Süd-) Westen und die niedrigsten im (Süd-) Osten an der Kreisstraße – dort wo die höheren Gebäude geplant sind.

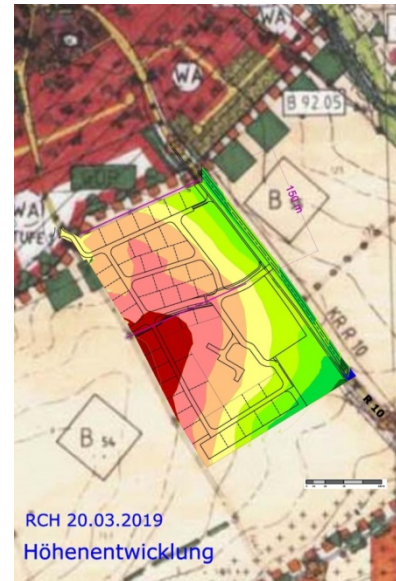


Abbildung 35 – Höhenentwicklung

Der Hügel / Höhenrücken / Hang ist bisher durch naturferne Nutzung überprägt, eine Begrünung mit einer Mindestanzahl an groß gepflanzten Bäumen 1. Ordnung führt dazu, dass der Ortsrand im Vergleich zur aktuellen Situation landschaftsverträglicher wird (siehe Abbildung 25 und besonders bei Abbildung 34). Dies gilt unter der Voraussetzung, dass die genannten Minderungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Die Bereiche am bisherigen Ortsrand sind in Bezug auf das Landschaftsbild nicht negativer zu werten als die bereits vorhandene Bebauung, so dass diese Ackerflächen hier in Kategorie I eingeordnet werden.

Bezüglich der übrigen Schutzgüter sind die Teilflächen nicht als Gebiete hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild einzuordnen (Listen 1b und 1c des Leitfadens):

Wasser - Kat. I oberer Wert;

Klima / Luft - Kat. I oberer Wert;

Arten- und Lebensräume - Kat. I oberer Wert.

Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung

Allgemeines Wohngebiet (WA): Aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl von maximal 0,35 erfolgt die Einordnung der Eingriffsschwere in Typ „B“ „Gebiete mit niedrigem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad“. Die restlichen Bereiche (Sondergebiet bis Geschosswohnungsbau werden in Bezug auf die Eingriffsschwere in Typ „A“ eingeordnet.

In die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden die **Vermeidungsmaßnahmen** aus Liste 2 auf Seite 31 des Leitfadens, „Teil B Auswahl von Vermeidungsmaßnahmen“ soweit möglich übernommen:

- ☒ Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile (zum Beispiel Sockelmauern bei Zäunen zur freien Landschaft oder zwischen den Baugrundstücken)
- ☒ Durchlässigkeit der Siedlungsränder zur freien Landschaft zur Förderung von Wechselbeziehungen
- ☒ Rückhaltung des Niederschlagswassers in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung bzw. Versickerungsmulden und die Nutzung mittels Zisternen ist geplant

- ☑ Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- ☑ Vermeidung der Einleitung von belastetem Wasser in Oberflächengewässer (Trennsystem)
- ☑ Vermeidung von Grundwasseranschnitten und Behinderung seiner Bewegung
- ☑ Anpassung des Baugebietes an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen
- ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden ist nur eingeschränkt im Rahmen der im geplanten Wohngebiet festgesetzten max. GRZ von 0,35 möglich, positiv wirkt sich hier der Anteil an Geschosswohnungsbau aus;
- ☑ Reduzierung des Versiegelungsgrades und Verwendung versickerungsfähiger Beläge (Regelungen gemäß §1a Abs. 1 BauGB)
- ☑ schichtgerechte Lagerung und ggf. Wiedereinbau des Bodens
- ☑ Schutz vor Erosion oder Bodenverdichtung
- ☑ Vermeidung der Aufheizung von Gebäuden durch Fassaden- und Dachbegrünung
- ☑ Naturnahe Gestaltung privater Grünflächen sowie der Wohn- und Nutzgärten
- ☑ Eingrünung der Wohnstraßen usw. (Festsetzung von Baumpflanzungen)

Die Weiterentwicklung der Planung zur Minderung von Umweltauswirkungen wird auch an anderer Stelle im Umweltbericht behandelt (Lärmschutz, Schalltechnische Untersuchung).

Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Geltungsbereich ca.	72.309 m²	Typ + Kat		Kompensationsfaktor *		
gesamter Eingriff ca.	62.000 m²				Ausgleichsbedarf	
SO GesWoh - ca.	5.000 m²	A I	x	0,3	=	1.500 m²
SO NVZ + F - ca.	10.650 m²	A II	x	0,8	=	8.520 m²
WA Nordteil GRZ bis 0,35 - ca.	20.000 m²	B I	x	0,2	=	4.000 m²
WA Südteil GRZ bis 0,35 - ca.	15.350 m²	B III	x	1,0	=	15.350 m²
WA Südteil GRZ über 0,35 - ca.	11.000 m²	A III	x	1,0	=	11.000 m²
Kontrolle:		62.000 m²				
				Summe		40.370 m²

Ausgleichsflächen		
-	A1	1.075 m ²
	A2	2.515 m ²
	A3	10.460 m ²
	A4	23.995 m ²
	A5	3.000 m ²
Summe		41.045 m ²

*: unterer Wert nach

Matrix auf S. 13

d. Leitfadens

*: Begründung des angesetzten Kompensationsfaktors am unteren Rand der im Leitfaden genannten Spanne (Matrix auf Seite 13 des Leitfadens):

Die Vermeidungsmaßnahmen aus Liste 2 auf Seite 31 des Leitfadens, „Teil B Auswahl von Vermeidungsmaßnahmen“ werden in die Festsetzungen des Bebauungsplanes soweit möglich vollständig übernommen. Deshalb ist die Heranziehung des niedrigstmöglichen Faktors gerechtfertigt.

Kompensationsbedarf gesamt (Umfang erforderlicher Ausgleichsflächen für das „Allgemeine Wohngebiet“): ca. **40.370 m²**

Der Ausgleichsbedarf für den Eingriff in das Landschaftsbild ist über den Ausgleichsbedarf für den Naturhaushalt mit gedeckt, die Verwirklichung der Vermeidungsmaßnahmen (Eingrünung des Baugebietes durch Baumpflanzungen usw.) ist hierfür Voraussetzung, die Lage des Ausgleichsgebietes am Ortsrand hierfür optimal.

Siehe hierzu auch die zu Vergleichszwecken durchgeführte **Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs nach den Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung** (BayKompVO) im Anhang ab Seite 75 - **beide Verfahren kommen zu unterschiedlichen Werten, jedoch jeweils zum Ergebnis, dass der Ausgleichsbedarf mit den festgesetzten Ausgleichsflächen mehr als gedeckt ist.**

Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Der erforderliche Ausgleich von ca. **40.370 m²** (berechnet in einem Verfahren angelehnt an den Bayerischen Leitfaden zur Eingriffsplanung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ - ergänzte Fassung vom Januar 2003) wird wie folgt nachgewiesen:

Der externe Ausgleich erfolgt auf insgesamt 41.045 m² Fläche in der Naturraum-Haupt-einheit ‚D65‘ ‚Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten‘, in der natur-räumlichen Untereinheit ‚Donau-Isar-Hügelland‘ (062-A). Die Flächen mit zusammen ca. 41.045 m² sind im Besitz der HELU GmbH & Co Grundstücksverwaltungs-KG, Thal-massing Hauptstraße 13a (siehe Plan „Externe Ausgleichsflächen“, der beiliegt), ebenso wie die in der Fläche liegenden / angrenzenden Flächen für Wasserrückhaltung (ca. 3.025 m²).

Ausgleichsfläche A1: ca. 1.075 m² - Teilfläche von Flur-Nummer 135 Gemarkung Thalmassing

Bestand: Acker int. genutzt

Ziel: Baumreihe auf extensiv gepflegter Grünfläche im Interesse des Landschaftsbildes und zur Erhöhung der Lebensraumvielfalt

anrechenbar (100 %): **ca. 1.075 m²**

Maßnahmen und Pflege:

Pflanzung und Erhaltung von standortgerechten, heimischen Bäumen
(z. B. Linden; Pflanzqualität: Hochstamm, StU 20-25)

Unterhaltungsmaßnahmen soweit nötig (Gießen, Schneiden ...);

Mahd alle 2-3 Jahre mit Mahdgutabfuhr

auf allen Ausgleichsflächen: Verzicht auf jegliche Düngung und chemischen Pflanzenschutz

Ausgleichsfläche A2: ca. 2.515 m² - Teilfläche von Flur-Nummer 135

Bestand: Acker intensiv genutzt

Ziel: Anlage eines 10 m breiten naturnahen Pufferstreifens -
wie im "Gewässerentwicklungsplan Thalmassing Gew. III" vorgeschlagen:

anrechenbar (100 %): **ca. 2.515 m²**

Maßnahmen und Pflege - naturnahe Entwicklung innerhalb der Pufferzone:

Uferabflachungen, Erhöhung der Breiten- und Tiefenvariabilität, Verstärkung der Laufkrümmung, Flachwasserzonen, Strömungsvielfalt,
lückige Ufergehölzneupflanzung

zur Anlage von Rückhalte- und Absetzbecken / Wasserrückhaltung an den Gewässern III. Ordnung: siehe A5

Planung und Durchführung der Maßnahmen in Abstimmung mit dem
Wasserwirtschaftsamt und der Unteren Naturschutzbehörde

auf allen Ausgleichsflächen: Verzicht auf jegliche Düngung und chemischen Pflanzenschutz

Ausgleichsfläche A3: ca. 10.460 m² - Teilfläche von Flur-Nummer 135

Bestand: Acker int. genutzt

Ziel: Streuobstwiese mit alten Obstbaumsorten laut Liste auf extensivem Grünland anrechenbar (100 %): **ca. 10.460 m²**

Maßnahmen und Pflege:

- Grünland: Ausmagerung z.B. durch Anbau starkzehrender Feldfrüchte ohne Düngung, Aussaat standortgerechter Wiesenarten aus dem Naturraum, Herkunftsregion „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“
1-2 malige Beweidung oder Mahd pro Jahr mit Mahdgutabfuhr nicht vor dem 15. Juni eines Jahres
 - Pflanzung von Hochstamm-Obstbäumen (mindestens 40 Stck.)
laut Sorten- und Artenliste im Textteil,
- auf allen Ausgleichsflächen: sofortiger Verzicht auf jegliche Düngung und chemischen Pflanzenschutz, Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde abstimmen

Ausgleichsfläche A4: ca. 23.995 m² - Teilfläche von Flur-Nummer 135

Bestand: Acker int. genutzt

Ziel: extensives, artenreiches Grünland; dazwischen Anlage von lückigen, naturnahen Hecken, mindestens 3-reihig mit einzelnen Bäumen, Hochstaudenflur vorgelagert (Saumstreifen) und in den Lücken - Erhöhung der Struktur- und Lebensraumvielfalt; anrechenbar (100 %): **ca. 23.995 m²**

Maßnahmen und Pflege:

- Pflanzung einer Hecke aus heimischen* standortgerechten Arten laut Artenlisten,
 - Ausbringen von Totholzhaufen und Lesesteinriegeln in den Heckenstreifen;
 - Hochstaudenflur und Grünland:
Ausmagerung z.B. durch Anbau starkzehrender Feldfrüchte ohne Düngung, dann Aussaat standortgerechter Arten aus dem Naturraum*,
*: Herkunftsregion „Unterbayerische Hügel- und Plattenregion“
 - Pflegemaßnahmen:
Grünland: 1-2 malige Beweidung oder Mahd pro Jahr nicht vor dem 15. Juni eines Jahres, mit Mahdgutabfuhr;
Hochstaudenflur: abschnittsweise Mahd alle 3-5 Jahre mit Mahdgutabfuhr.
- auf allen Ausgleichsflächen: sofortiger Verzicht auf jegliche Düngung und chemischen Pflanzenschutz; Maßnahmen + Pflege mit der Unteren Naturschutzbehörde abstimmen.

Ausgleichsfläche A5: Teilflächen von ca. 6.025 m² großer Teilfläche von Flur-Nummer 135 Gemarkung Thalmassing

Bestand: Acker int. genutzt

anrechenbar – Gesamtfläche mit Ausnahme der Wege und naturfernen Teile der Regenrückhalteteiche: **ca. 3.000 m²**

Ziel + Maßnahmen: Wasserrückhaltung, Anlage naturnaher Regenrückhalteteiche mit naturnahen Randbereichen, Entwicklung von Röhrichen, Feuchten Hochstaudenfluren und weiteren naturnahen Lebensräumen

Anzahl, Größe und Lage der RRT gemäß Erschließungsplanung; ebenso Lage des Pflege- und Bewirtschaftungsweges;

Planung, Durchführung der Maßnahmen und Pflege in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt und der Unteren Naturschutzbehörde

Anmerkung zu Ausgleichsfläche A5 und A2: Auf der Teilfläche A5 mit insgesamt ca. 6.025 m², die für die Wasserrückhaltung vorgesehen ist, mit der Anlage von Regenrückhalteteichen (RRT) sollen auf

Teilflächen naturnahe Lebensräume entstehen. Anzahl, Größe und Lage des / der RRT erfolgt gemäß Erschließungsplanung; ebenso Lage des Wirtschafts- / Pflege- und Bewirtschaftungsweges.

Eine genaue Abgrenzung der anrechenbaren Ausgleichsfläche zur Restfläche ist nicht sinnvoll, solange die Maßnahmen nicht abschließend geplant sind. Eine sinnvolle Gewässerrenaturierung und Planung der anschließenden Maßnahmen müsste auch die Flurnummer 1743/2 auf welcher der Lehelgraben liegt mit einbeziehen - in enger Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt und der Unteren Naturschutzbehörde. Bis eine solche mit dem Wasserwirtschaftsamt abgestimmte Planung vorliegt kann mit der Bauleitplanung nicht gewartet werden.

Zur Kompensation der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind auf den gekennzeichneten Teilflächen auf einer Fläche von ca. 40.370 m² die aufgeführten landschaftspflegerischen Maßnahmen durchzuführen; dabei ist auf allen Ausgleichsflächen zwingend auf jegliche Düngung und chemischen Pflanzenschutz zu verzichten. Die Ziele der Ausgleichsmaßnahmen sind durch geeignete Maßnahmen (z.B. wenn nötig Einzäunung ...) zu sichern.

Da der Umfang der gesamten Flächen für Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen (ca. 41.045 m²) wie oben begründet dem erforderlichen Kompensationsbedarf von ca. 40.370 m² mehr als entspricht, kann davon ausgegangen werden, dass die vorhabensbedingten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ausreichend kompensiert werden. Siehe hierzu auch die zu Vergleichszwecken durchgeführte Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs nach den Vorgaben der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompVO) im Anhang ab Seite 75 - beide Verfahren kommen zu unterschiedlichen Werten, jedoch jeweils zum Ergebnis, dass der Ausgleichsbedarf mehr als gedeckt ist.

Umsetzung und Sicherung der Kompensationsmaßnahmen

Die Ausgleichsflächen müssen im Bebauungsplan gesichert sein, anstelle von Darstellungen und Festsetzungen „können auch städtebauliche Verträge oder sonstige geeignete Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden“ (§ 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB + Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“). Um die Sicherung des angestrebten Zustands der Ausgleichsflächen zu gewährleisten, ist bei Ausgleichsflächen, die nicht im Eigentum der Gemeinde sind, die Bestellung einer unbefristeten beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten des Freistaates Bayern, vertreten durch die Untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt, erforderlich. Diese Sicherung ist von der Gemeinde zu veranlassen und dem Landratsamt vorzulegen.

Die Maßnahmen sind spätestens 2 Jahre nach Beginn der Erschließungsarbeiten umzusetzen, eine aus zum Beispiel auf Grund des angrenzenden Baustellenbetriebs erforderliche, spätere Durchführung der Maßnahmen ist in der Regel nach Absprache mit der Naturschutzbehörde möglich, zum Beispiel um ein umweltfreundliches Bodenmanagement mit minimalem Verkehrsaufkommen zu ermöglichen. Aufschüttungen und Abgrabungen und bauliche Anlagen, die für die Wasserrückhaltung erforderlich sind, sind grundsätzlich zulässig.

Die im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zugeordneten Ausgleichsflächen sind nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes an das Ökoflächenkataster beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz zu melden.

4.6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Als Alternativen zur Ausweisung des Bebauungsplans „Mühlfeld I“ in der vorliegenden Fassung wurden folgende Möglichkeiten geprüft:

1. Keine Neuausweisung des Baugebietes und Belassen der Flächen im jetzigen Zustand (siehe auch Begründung zur Änderung des Flächennutzungsplans): Dies führt zur Inanspruchnahme weniger geeigneter Flächen oder dazu, dass die Gemeinde die „Wohnbedürfnisse der Bevölkerung“ und „die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen“ nicht ausreichend berücksichtigt. Die Nahversorgung der Bevölkerung ist dann nicht gesichert, die Feuerwehr muss auf weniger geeignete Standorte ausweichen.

2. Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanverfahrens wurden Alternativen zur geplanten Erschließung und städtebaulichen Gestaltung des Baugebietes geprüft, die aus verschiedenen Gründen Nachteile gegenüber der gewählten Lösung haben, während bei den Alternativen in Bezug auf Umweltauswirkungen / Auswirkungen auf Natur- und Landschaft in der Summe keine Vorteile bestehen. So hat eine andere Erschließung auf Grund der Größe und Lage des Baugebietes nur Nachteile. Die Anschlusspunkte an die Kreisstraße und die vorhandenen Wohngebietsstraßen sind vorgegeben: Aus Sicherheitsgründen stimmt das Tiefbauamt am Landratsamt mehr als einer Anbindung des Baugebietes an die Kreisstraße nicht zu; für die Lage dieser Anbindung gibt es auf Grund der Geländeverhältnisse keine Alternativen (gute Sicht in beide Richtungen erforderlich). Nur der zwingend erforderlichen getrennten

Bereits im Vorfeld wurde geprüft, ob ein Nahversorger im Ortskern angesiedelt werden kann: Die Gemeinde Thalmassing hat versucht im Ortskern ausreichend große Flächen für ein Nahversorgungszentrum zu erwerben; ein Grundstück Ecke Hauptstraße/ Wolkeringer Straße (1.800 m²) ist deshalb im Gemeindebesitz. Allerdings konnten geeignete zusammenhängende Flächen, deren Größe einem Nahversorger reicht, bisher nicht erworben werden; es bleibt also als Alternative zur gewählten Lösung der Verzicht auf einen Nahversorger im Ort.



Abbildung 36 – Vorentwurf Architekt Dietlmeier – undatiert – mit Anbindung an die R 10 im Norden

Ein- und Ausfahrt für die Feuerwehr wird zusätzlich zugestimmt.

4.7 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Wie bei allen Eingriffsvorhaben ist auch im vorliegenden Fall zu prüfen, in wieweit bei den europarechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, europäische Vogelarten) und den sonstigen nach nationalem Recht streng geschützten Arten Verbotstatbestände im Sinne von § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden.

Der Geltungsbereich ist ein verhältnismäßig kleiner Teil einer großflächigen, einförmigen Agrarlandschaft, so dass davon ausgegangen werden kann, dass keine (Teil-) Lebensräume von geschützten Arten beseitigt werden, die für das Überleben geschützter Arten Voraussetzung sind. Vogelarten wie die Feldlerche leben teilweise auf den überplanten Flächen oder haben hier einen potentiellen (Teil-) Lebensraum. Allerdings sind diese Flächen nur ein verhältnismäßig kleiner Teilbereich des vorhandenen Lebensraums, gleichartige oder artenreichere Acker- und Ackerrandflächen sind großflächig im Umfeld zu finden.

Eine Beeinträchtigung der genannten Arten landwirtschaftlich genutzter Flächen kann ausgeschlossen werden und es ist sogar eine Verbesserung der Lebensbedingungen für diese Arten zu erwarten, wenn die unten genannten Bedingungen erfüllt werden:

- Baumaßnahmen und Ähnliches sind so durchzuführen, dass Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden (Maßnahmen - etwa zur Erschließung - nicht zur Brutzeit ...).
- Baumaßnahmen und andere Maßnahmen und Eingriffe sind, auch im Hinblick auf den Zeitpunkt der Durchführung, mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Bei den Ausgleichsmaßnahmen zum geplanten Baugebiet sind im Umfeld des Geltungsbereichs Maßnahmen zur Ergänzung der Lebensräume der genannten Arten durchzuführen.

Weiterführende Untersuchungen (saP) würden zu keinem anderen Ergebnis kommen und sind deshalb – nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde - nicht nötig.

Gutachten zur Beurteilung der Beeinträchtigung durch Lärm²⁴ wurden berücksichtigt, empfohlene Festsetzungen wurden übernommen; zusätzliche Gutachten waren im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

²⁴ Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB - Immissionsschutz - Bauphysik – Akustik: FESTSETZUNGSVORSCHLAG ZUM SCHALLSCHUTZ Bebauungsplan "Am Mühlfeld" der Gemeinde Thalmassing (Projekt Nr. THA-4789-01 / 4789-01_F02) mit ergänzender Stellungnahme vom 22.10.2019 und
Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB - Immissionsschutz - Bauphysik – Akustik: SCHALLTECHNISCHES GUTACHTEN Bebauungsplan "Am Mühlfeld" der Gemeinde Thalmassing (Projekt Nr. THA-4789-01 / 4789-01_E01) vom 20.08.2019.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung wird hier ein Bewertungsverfahren angelehnt an den Bayerischen Leitfaden zur Eingriffsplanung in der Bauleitplanung „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (ergänzte Fassung vom Januar 2003) angewandt.

Angesichts der schwierigen Erfassung der Bewertungskriterien im Leitfaden (bis zu welchen Höhenmeter ist der Geltungsbereich als „weithin sichtbare“ Oberflächenform einzustufen - siehe Liste 1c Leitfaden), der groben Einteilung der Kategorien (nur drei) und der Gebiete unterschiedlicher Eingriffsschwere (im Leitfaden nur zwei) usw. erscheinen allerdings neben Rundungen der Beträge auch Anpassungen an die örtliche Situation vertretbar. Eine m²-genaue Erfassung gaukelt bei einem Vorgehen nach Leitfaden eine nicht zutreffende Genauigkeit und Wissenschaftlichkeit vor, die nicht im Einklang mit der groben Bewertung nach Leitfaden ist.

Nicht berücksichtigt wird beim Vorgehen nach Leitfaden, dass der bisherige Ortsrand schon jetzt weithin sichtbar ist, dass also die neue Bebauung diese Grenze nur verschiebt, aber nicht einen bisher nicht weithin sichtbaren Ortsrand in einen kritischen Bereich verschiebt.

Ein Vorgehen nach Leitfaden würde zudem weit entfernte Ausgleichsfläche im gleichen Naturraum genauso hoch anrechnen, wie die hier angerechneten Ausgleichsflächen, die direkt an den Geltungsbereich angrenzen, und somit gleichzeitig stark eingriffsmindernd für das geplante Baugebiet wirken.

Als Vergleich zum gewählten Verfahren angelehnt an den Leitfaden wurde der Kompensationsbedarf nach der BayKompVO ermittelt. Bei der Ermittlung nach BayKompVO steht einem Kompensationsbedarf für das Schutzgut Arten und Lebensräume von 124.610 WP ein Kompensationsumfang von 347.705 WP gegenüber; auch bei Berücksichtigung eines stark erhöhten Ausgleichsbedarfs für das Schutzgut Landschaft kann davon ausgegangen werden, dass der Umfang der Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen dem erforderlichen Kompensationsbedarf auch bei Anwendung dieses Ermittlungsverfahrens mehr als entspricht, und dass die vorhabensbedingten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild somit ausreichend kompensiert werden. Beide Verfahren kommen zu unterschiedlichen Werten, jedoch jeweils zum Ergebnis, dass der Ausgleichsbedarf mehr als gedeckt ist.

Die Sicherung der Ausgleichsflächen in diesem Bebauungsplan erfolgt über „städtebauliche Verträge“ (§ 1a Abs. 3 Satz 3 BauGB + Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“) mit dem Besitzer der Ausgleichsflächen. Um die Sicherung des angestrebten Zustands der Ausgleichsflächen zu gewährleisten, ist bei Ausgleichsflächen, die nicht im Eigentum der Gemeinde sind, die Bestellung einer unbefristeten beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten des Freistaates Bayern, vertreten durch die Untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt, erforderlich. Diese Sicherung ist von der Gemeinde zu veranlassen und dem Landratsamt vorzulegen.

Als Grundlage für die verbal-argumentative Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter und die dreistufige Bewertung im Umweltbericht wurden eigene Erhebungen sowie vorhandene Datenquellen herangezogen.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen und Kenntnislücken bestehen nur insofern: Zum Grundwasserstand sind keine genaueren Kenntnisse vorhanden, ebenso wenig über Quellen oder Hangschichtwasser. Der gesamte Geltungsbereich wird aufgrund der bisherigen Ackernutzung und der vermutlich – soweit nötig – vorausgegangenen Entwässerungsmaßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Wasser als „Flächen mit dauerhaft abgesenktem Grundwasser“ eingestuft.

4.8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen der Bauflächenausweisung zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und gegebenenfalls Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Die Maßnahmen zum Monitoring sind laufend durchzuführen und nach Umsetzung der Bebauung in einem abschließenden Bericht zu dokumentieren.

Die Maßnahmen zum Monitoring stellen sich wie folgt dar:

- Überwachung der Realisierung und des dauerhaften Erhalts bzw. Pflege der privaten und öffentlichen Begrünungsmaßnahmen, sowie der Ausgleichsmaßnahmen entsprechend den Festsetzungen.
- Überprüfung der Einhaltung der festgesetzten Grundflächenzahl im Baugenehmigungsverfahren sowie Überwachung vor Ort.

4.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Thalmassing stellt den Bebauungsplan Allgemeines Wohngebiet mit Sondergebieten und Flächen für den Gemeinbedarf (Feuerwehr) „Mühlfeld I“ auf. Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 7,2 ha.

Um den gesetzlichen Anforderungen nach Durchführung einer sogenannten Umweltprüfung Rechnung zu tragen, ist ein Umweltbericht als Teil der Begründung des Bauleitplanes zu erstellen.

Im Umweltbericht werden die derzeitigen Verhältnisse bezüglich der Schutzgüter im Einzelnen beschrieben und die Auswirkungen des Bauleitplanes auf die Schutzgüter erläutert und bewertet.

Alternativen zur gewählten Lösung wurden geprüft. Diese Alternativen bedeuten mangels ausreichend großer Flächen im Ortskern einen Verzicht auf einen Nahversorger im Ort.

Vogelschutzgebiete oder andere Schutzgebiete befinden sich nicht im Umfeld des Planungsgebietes. Das Gebiet liegt nicht in einem landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Unter Anderem auf Grund der Lage an einem Hügel sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter „Landschaft, Landschaftsbild, Erholungseignung“ besonders gründlich zu untersuchen.

Der Geltungsbereich ist ein verhältnismäßig kleiner Teil einer großflächigen, einförmigen Agrarlandschaft, so dass davon ausgegangen werden kann, dass keine (Teil-) Lebensräume von geschützten Arten beseitigt werden, die für das Überleben geschützter Arten Voraussetzung sind. Vogelarten wie die Feldlerche leben teilweise auf den überplanten Flächen oder haben hier einen potentiellen (Teil-) Lebensraum. Allerdings sind diese Flächen nur ein verhältnismäßig kleiner Teilbereich des vorhandenen Lebensraums, gleichartige oder artenreichere Acker- und Ackerrandflächen sind großflächig im Umfeld zu finden.

Eine Beeinträchtigung der genannten Arten landwirtschaftlich genutzter Flächen kann ausgeschlossen werden und es ist sogar eine Verbesserung der Lebensbedingungen für diese Arten zu erwarten, wenn die unten genannten Bedingungen erfüllt werden:

- Baumaßnahmen und Ähnliches sind so durchzuführen, dass Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden (Maßnahmen - etwa zur Erschließung - nicht zur Brutzeit ...).
- Baumaßnahmen und andere Maßnahmen und Eingriffe sind, auch im Hinblick auf den Zeitpunkt der Durchführung, mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Bei den Ausgleichsmaßnahmen zum geplanten Baugebiet sind im Umfeld des Geltungsbereichs Maßnahmen zur Ergänzung der Lebensräume der genannten Arten

durchzuführen.

Weiterführende Untersuchungen (saP) würden zu keinem anderen Ergebnis kommen und sind deshalb – nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde - nicht nötig.

Der Geltungsbereich umfasst nur relativ gering bedeutsame Lebensräume, sowie keine in der Bayrischen Biotopkartierung erfasste Biotope. Zur Eingrünung und Durchgrünung des Gebietes sind Festsetzungen zu Pflanzgeboten getroffen. Diese und andere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen verringern die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt. Durch grünordnerische und ökologische Festsetzungen für den Geltungsbereich sowie durch die Ausweisung von externen Ausgleichsflächen wird eine ausgeglichene Bilanz von Eingriff und Ausgleich erzielt.

Zusammenfassend betrachtet entstehen durch die geplante Ausweisung im Bebauungsplan und die Realisierung der Bebauung in erster Linie Beeinträchtigungen der Schutzgüter „Landschaft“, „Boden und Fläche“, sowie „Wasser“.

Unter Einbeziehen der Ausgleichs-, Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft, sowie „Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume“ von geringer Erheblichkeit.

Das Schutzgut „Mensch“ und das Schutzgut „Kultur- und sonstigen Sachgüter“ wird in verhältnismäßig geringem Umfang beeinträchtigt. Von Bedeutung ist der nicht ausgleichbare Verlust von etwa 7 ha intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche mit günstigen Erzeugungsbedingungen.

Wie schon die Lage an einem Hügel / Höhenrücken / Hang zeigt, ist das Gebiet von Bedeutung für das Landschaftsbild, ebenso wie die bestehende Bebauung am bisherigen Ortsrand. Als landschaftsbildprägend kann der Geltungsbereich des Bebauungsplans auf Grund der im Umfeld bereits vorhandenen Bebauung mit Fernwirkung und der bestehenden Nutzungen nicht eingestuft werden, wie die Abbildungen oben zeigen. Die geplante Nutzung verschiebt die vorhandene, bereits weithin sichtbare Bebauungsgrenze; diese Bebauungsgrenze bleibt weithin sichtbar. Eingrünungsmaßnahmen und Bäume am Höhenrücken und an der Kreisstraße sind zur Einbindung in die Landschaft erforderlich – ohne ausreichende Eingrünung hat die Neuplanung große Auswirkungen auf das Landschaftsbild, mit ausreichender Eingrünung mittlere Auswirkungen. Keine starken Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild (und damit auf die Erholungseignung) hat die geplante Bebauung weil die vorhandene Bebauung und die Straßen im engeren und weiteren Umfeld eine Vorbelastung für das Landschaftsbild bedeuten und zur Eingrünung des Baugebiets Bäume und weitere Gehölzstrukturen gepflanzt werden, welche die Einbindung in die Landschaft wesentlich verbessern. Besonders wichtig sind hier die zu pflanzenden Großbäume in Bereiche mit der größten Fernwirkung als grüner Rahmen für die Bebauung, sowie die Ortsrandeingrünung.

Die Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt / Arten und Lebensräume halten sich in Grenzen aufgrund der überwiegenden Beanspruchung strukturfreier, intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen, die auch nach der Maßnahme noch großflächig vorkommen. Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen hingegen bringen naturnahe Elemente der Kulturlandschaft zurück, mit hohem Wert für das Schutzgut „Pflanzen- und Tierwelt / Arten und Lebensräume“.

Zwangsläufig und unvermeidbar wie bei jeder Bebauung sind die Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden und Fläche“ erheblich („mittel“). Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans (maximale GRZ und Verkehrsflächen) wird eine zusätzliche Versiegelung bzw. Überbauung möglich. Der Verlust landwirtschaftlicher Flächen ist nicht kompensierbar.

Es werden Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung aufgezeigt. Nicht vermeidbare Auswirkungen werden soweit möglich im Geltungsbereich, wo das nicht möglich ist außerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen bzw. ersetzt.

Die Auswirkungen der mit dieser Bebauungsplan-Aufstellung verbundenen Planungen sind je nach Schutzgut durch die Vorbelastung und die Vermeidungsmaßnahmen von geringer bis mittlerer Erheblichkeit, bei der Eingriffsermittlung für die Berechnung erforderlicher Ausgleichsflächen werden Teilbereiche gebildet und je nach Höhenlage und maximal möglichem Eingriff getrennt bewertet. Hierbei werden höhergelegene Teilbereiche als Bereiche mit hoher Eingriffsschwere mit einem höheren Ausgleichsbedarf berücksichtigt.

Insgesamt ist das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen als umweltverträglich anzusehen. Standorte mit geringeren Auswirkungen auf die Schutzgüter gibt es nicht, beziehungsweise stehen nicht zur Verfügung.

Die nachstehende Tabelle fasst die Auswirkungen auf die Schutzgüter noch einmal zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Ergebnis – Eingriffserheblichkeit
Boden und Fläche	mittel	gering	mittel	mittel
Wasser	gering	gering	gering (– mittel)	gering (– mittel)
Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume, Biologische Vielfalt	mittel	gering	gering	gering
Landschaft, Landschaftsbild, Erholungseignung	gering	gering	mittel	mittel, bei Berücksichtigungen der Vermeidungsmaßnahmen
Mensch, Kulturgüter und sonstige Sachgüter	mittel	gering	gering	gering (bis mittel)* *: abhängig vom Auffinden von Bodendenkmalen und der Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen in der Bauphase
Klima / Luft	gering	gering	gering	gering
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	Es entstehen voraussichtlich keine zusätzlichen Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.			
Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	Keine zusätzlichen Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten.			

Tabelle 2 – Schutzgüter, Auswirkungen und Eingriffserheblichkeit

4.10 Referenzliste der Quellen

Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden – nach Anlage 1 Abs. 3 d BauGB.

- Altlasten-, Bodenschutz- und Deponieinformationssystem - Bay. Landesamt für Umwelt - <https://www.abudis.bayern.de/> Dez. 2018
- Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) - Arbeitshilfe zur Biotopwertliste - Verbale Kurzbeschreibungen; Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU) Juli 2014
- Bayerischer DENKMAL-ATLAS - www.geoportal.bayern.de/bayernatlas-klassik/ Dez. 2018
- Bayern-Atlas <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas> Dez. 2018
- Gemeinsamer Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan (FNP / LP) der Gemeinden Alteglofsheim, Hagelstadt, Thalmassing / Teilplan Thalmassing – in der Fassung vom 07.11.1996
- FESTSETZUNGSVORSCHLAG ZUM SCHALLSCHUTZ Bebauungsplan "Am Mühlfeld" der Gemeinde Thalmassing (Projekt Nr. THA-4789-01 / 4789-01_F02) mit ergänzender Stellungnahme vom 22.10.2019 - Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB - Immissionsschutz - Bauphysik – Akustik.
- FIS-Natur Online - Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz - FIN-WEB (Online-Viewer) - <http://fisnat.bayern.de/finweb/> Dez. 2018
- Geologische Karte von Bayern 1:500.000 <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/...> Dez. 2018
- Gewässerentwicklungsplan Thalmassing Gew. III – FLU PLANUNGSTEAM Regensburg von 2004 – M 1:5000
- Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB - Immissionsschutz - Bauphysik – Akustik: SCHALLTECHNISCHES GUTACHTEN Bebauungsplan "Am Mühlfeld" der Gemeinde Thalmassing (Projekt Nr. THA-4789-01 / 4789-01_E01) vom 20.08.2019 und FESTSETZUNGSVORSCHLAG ZUM SCHALLSCHUTZ Bebauungsplan "Am Mühlfeld" der Gemeinde Thalmassing (Projekt Nr. THA-4789-01 / 4789-01_F02) mit ergänzender Stellungnahme vom 22.10.2019.
- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP): Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) - vom 22. August 2013, geändert durch Verordnung vom 21. Februar 2018 - <https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/landesentwicklungsprogramm-bayern-stand-2018/>
- Luftbild <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/> Dez. 2018
- Regionalplan der Region Regensburg vom April 2003
- SCHALLTECHNISCHES GUTACHTEN Bebauungsplan "Am Mühlfeld" der Gemeinde Thalmassing (Projekt Nr. THA-4789-01 / 4789-01_E01) vom 20.08.2019 - Hoock & Partner Sachverständige PartG mbB - Immissionsschutz - Bauphysik – Akustik.
- Übersichtsbodenkarte von Bayern 1:25.000 <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/> Dez. 2018
- Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV) vom 7. August 2013 (Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 15/2013 - 517)
- Stellungnahmen im Zuge der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (in der Gemeinderats-sitzung vom 24.06.2019 behandelt)
- Höhenangaben: Geoportal Bayern <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/...> und eigene Vermessung des Büros RENNER+HARTMANN Consult GmbH im Jahr 2018

Aufgestellt, 10. März 2020

RENNER + HARTMANN CONSULT GMBH

Ingenieurbüro für Bau- und Umwelttechnik

Marienstraße 6 - 92224 Amberg

Tel.: 09621/4860-0 Fax: 09621/4860-49

Landschaftsarchitekt Dipl.-Ing. (FH) Hans-Jürgen Tiefel

info@renner-consult.de - www.renner-consult.de

(Datei: 1.3__Textteil_mit_Umweltbericht_10Mrz2020.docx)

5. Anhang

5.1 Berechnung des erforderlichen Ausgleichs zu Vergleichszwecken nach der BayKompV

5.1.1 Kompensationsbedarf und –umfang nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)

Eingriffs- bereich	Vorh. Nutz. Code	Vorhandene Nutzung / bestehende Strukturen - Ausgangszustand	Wert- punkte* pro m ²	Flächengröße (in m ²)	Beeinträchtigungsfaktor (hoch: 1, mittel: 0,7, gering: 0,4**, nicht erheblich: 0)	Kompensationsbedarf in WP (beeintr. Fl. in m ² x Wertpunkte / m ² x Beeintr.faktor)
Baugebiet „Mühl- feld I“	K11 ...	Altgrasfluren, Rasen und andere artenarme Flächen unter Dauerbewuchs G11 , G215, B116 + V332	4	500	1	2.000
	V32	Schotterweg	1	300	0,7	210
	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation , einschl. Wechselgrünland ...	2	61.200	1	122.400
			62.000	Summe	Kompensationsbedarf in WP	124.610

*: Wertpunkte des Schutzgutes Arten- und Lebensräume (in Wertpunkte pro m²)

Erläuterung zu Beeinträchtigungsfaktor = 0 (Eingriff "nicht erheblich"): "Eingriffe sind nicht erheblich, wenn zu erwarten ist, dass sich die beeinträchtigten Funktionen der Schutzgüter innerhalb einer Frist von drei Jahren nach Inanspruchnahme auf der betroffenen Fläche selbstständig wiederherstellen und nach Ablauf dieser Frist keine nachhaltigen negativen Auswirkungen auf die Funktionen der Schutzgüter verbleiben." [§ 5 BayKompV - Bayerische Kompensationsverordnung vom 7.8.2013]

** : Der Beeinträchtigungsfaktor 0,4 gilt bei betriebsbedingten Beeinträchtigungen und bei vorübergehender Überbauung z.B. mit Lagerflächen, Zufahrtswegen.

Tabelle 3 – Kompensationsbedarf nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)

„Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild wird verbal argumentativ ermittelt.“ (§ 7 BayKompV)

5.1.2 Kompensationsumfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Nähere Angaben zur Lage der Kompensationsflächen / Ersatz- (Vermeidungs-) Maßnahmen siehe Umweltbericht und Planteil.

Kompensationsumfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume in Wertpunkten (WP)										
Komp.- maß- nahme Nr.	Ausgangszustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste			Prognosezustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste nach 25 Jahren Entwicklungszeit				Kompensationsmaßnahme		
	Code	Bezeichnung ¹⁾	Be- wertung in WP ¹⁾	Code	Bezeichnung ¹⁾	Be- wertung in WP ¹⁾	Berück- sichtigung Prognosewert	Fläche (m ²)	Aufwertung ²⁾ im Prognose- zeitraum von 25 Jahren	Kompensations- umfang in WP
A1 - auf Fl.-Nr. 135 (Tf.)	A11	Acker intensiv bewirt- schaftet	2	K122 + B312	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte + Baumreihe	6 bzw. 9	7	1.075	5	5.375
A2 - auf Fl.-Nr. 135 (Tf.)	A11	Acker intensiv bewirt- schaftet	2	F15 (+ L5)	Fließgewässer naturnah mit Gewässerdynamik und gewässerbegleitenden Gehölzen	14 (bzw. 8 bis 15)	11	2.515	9	22.635
A3 - auf Fl.-Nr. 135 (Tf.)	A11	Acker intensiv bewirt- schaftet	2	B441	Streuobstbestände im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland (junge bis alte Ausbildung)	12	11	10.460	9	94.140
A4 - auf Fl.-Nr. 135 (Tf.)	A11	Acker intensiv bewirt- schaftet	2	K122 (50 %) + B112	Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte + mesophile (Schlehen- ...) Hecken	6 bzw. 10	8	4.800	6	28.800
A4 - auf Fl.-Nr. 135 (Tf.)	A11	Acker intensiv bewirt- schaftet	2	G214	Artenreiches Extensivgrünland	12	11	19.195	9	172.755

Kompensationsumfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume in Wertpunkten (WP)										
A5 - auf Fl.-Nr. 135 (Tf.)	A11	Acker intensiv bewirt- schaftet	2	K133 + R11 + R12 + S132 + S31	Artenreiche feuchte Staudenfluren, Röhrichte, bedingt naturnahe Stillgewässer + Wechselwasserbereiche	11 / 10 / 11 / 9 / 9	10	3.000	8	24.000
Summe Kompensationsumfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume in Wertpunkten										347.705

Tabelle 4 – Kompensationsumfang nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (Anlage 3.2 BayKompV) für das Schutzgut Arten und Lebensräume in Wertpunkten (WP)

- 1) Gleiche Biotop-/Nutzungstypen mit unterschiedlicher Bewertung in Wertpunkten werden gesondert aufgeführt.
Gegenüber dem Grundwert um einen Wertpunkt aufgewertete Biotop- und Nutzungstypen sind mit „+“ gekennzeichnet.
- 2) Die Berücksichtigung der Vorbelastung straßennaher Kompensationsflächen ist mit „-“ gekennzeichnet.

Bei der Ermittlung nach BayKompVO steht einem Kompensationsbedarf für das Schutzgut Arten und Lebensräume von 124.610 WP ein Kompensationsumfang von 347.705 WP gegenüber; auch bei Berücksichtigung eines stark erhöhten Ausgleichbedarfs für das Schutzgut Landschaft kann davon ausgegangen werden, dass der Umfang der Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen dem erforderlichen Kompensationsbedarf mehr als entspricht, und dass die vorhabensbedingten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild somit ausreichend kompensiert werden.

5.2 Sortenlisten – Streuobstanbau

Landratsamt Regensburg
 Gartenkultur und Landespflege
 Altmühlstraße 3
 93059 Regensburg
 Tel.: 0941/ 4009 – 361/ 362/ 370
 e-mail: garten.landschaft@landratsamt-regensburg.de

Stand: Juni 2017



Bewährte Sorten für den Streuobstanbau

Apfelsorten für rauere Lagen

- > **Ananasrenette** spät, bis Feb., robust, wenig Schorf, Mehltau möglich, Frucht grüngelb bis goldgelb, klein, feinfruchtiges Aroma
- > **Biesterfelder** mittel, bis Dez., wenig Schorf, mehltauanfällig, Stippe möglich, triploid
- > **Bohnapfel** spät, bis Mai, robuste Verwertungssorte, triploid
- > **Boskoop** spät, bis März, blütenfrostopfindlich, Schorf, Mehltau, Krebs möglich; starker Wuchs, wenig schneiden, mehr formieren, Ertrag: spät und unregelmäßig; süßsauerlich, würzig; triploid
- > **Champagner Renette** spät, bis April, mittlerer Schorfbefall, anfällig für Obstbaumkrebs; kleinfruchtig, feinsauerlich
- > **Croncels** mittel bis Nov., robust, auch als Stammbildner; feinfruchtig, guter Backapfel; druckempfindlich
- > **Danziger Kantapfel** mittelspät, bis Jan., robust, genügsam, mäßig krankheitsanfällig, Schorf z.T. mittelstark
- > **Fromm's Goldrenette** mittelspät, bis Feb., wenig krankheitsanfällig
- > **Geheimrat Dr.Oldenburger** mittel, bis Dez. mäßig Schorf und Mehltau, sichere Erträge, krebsanfällig, süßsauerlich
- > **Gelber Edelapfel** mittel, bis Feb., robust, Krebs möglich; feinwürzig, säuerlich, guter Backapfel
- > **Grahams Jubiläum** mittel, bis Dez., auch Stammbildner, insgesamt robust, gelbe, süße Frucht mit feiner Säure
- > **Jakob Fischer** früh, bis Anfang Okt., triploid, auch Stammbildner, mäßig Schorf, süß mit feiner Säure
- > **Jakob Lebel** mittel, bis Nov., wenig krankheitsanfällig, etwas Schorf; guter Backapfel, triploid
- > **Kaiser Wilhelm** spät, bis Feb., wenig krankheitsanfällig, Zierwert (rote Früchte), triploid
- > **Prinzenapfel** spät, bis Dez., walzenförmig, aromatisch mit feiner Säure
- > **Reglindis** mittel, bis Jan., süß-säuerlich, fein-aromatisch
- > **Rote Sternrenette** spät, bis Jan., robust, süß-säuerlich mit dezentem Aroma
- > **Roter Eiserapfel** spät, bis April, sehr robust, festes Fleisch
- > **Wiltshire** spät, bis Jan., robust, guter Backapfel, gelb, festfleischig, feinsauerlich
- > **Winterrambur** spät, bis Feb., triploid, für Schorf und Schalenbräune leicht anfällig
- > **Zabergäu Renette** spät, bis März, robust, ähnlich Boskoop, jedoch gelbbraune Schale, guter Backapfel

.I.

Quelle: https://www.landkreis-regensburg.de/media/26663/obstsorten_streuobst_gesamt_2017.pdf

Apfelsorten für wärmere Lagen

- > **Aderslebener Kalvill** spät, bis März, fein-aromatisch; robust, Schorf jedoch möglich
- > **Alkmene** mittel, bis Ende Dez., süß-würzig, guter Ersatz für Cox Orange, da nicht ganz so empfindlich; auch für mittlere Höhenlagen
- > **Freiherr von Berlepsch** mittel, bis spät bis März, aromatisch, fein-säuerlich; mäßig anfällig für Schorf und Mehltau, krebsanfällig
- > **Brettacher** spät, bis Mai, saftig, säuerlich; widerstandsfähig, hohe Erträge, triploid, liebt warme Lagen!
- > **Dülmener Rosenapfel** mittel, bis Feb., wenig schorfanfällig
- > **Discovery** sehr früh, nur bis Aug., robust, wohlschmeckend, kleiner wertvoller Frühapfel, besser als Klarapfel
- > **Gloster** spät, bis April, rote, süße Frucht; anfällig für Krebs und Schorf, neigt zu Kernhausbräune im Lager
- > **Goldparmäne** mittel, bis Jan., rotbrauner Apfel mit nussigem Geschmack, anfällig für Krebs, Schorf, Blutlaus
- > **Goldrenette von Blenheim** spät bis Jan., triploid, leicht würziger Geschmack; mäßig empfindlich für Schorf, Monilia, Krebs und Stippe
- > **Jamba** früh, bis Dez., leicht anfällig für Schorf, Krebs, Stippe
- > **James Grieve** früh, bis Okt., leicht anfällig für Schorf, anfällig für Krebs, Stippe, Triebmonilia; kleine feinaromatische Früchte, rote Mutanten reifen früher
- > **Melrose** spät, bis April, gut schmeckend, mäßig Schorf, etwas mehltauanfällig, großfruchtig
- > **Ontario** spät, bis April, bleibt im Lager saftig, feines Aroma, anfällig für Krebs, Alternanz, druckempfindliche Frucht
- > **Schweizer Glockenapfel** spät, bis April, säuerlich, herbfruchtig; weißes, mäßig Schorf, Stippe u. Mehltau möglich

Birnensorten - vorwiegend für den Streuobstanbau

- > **Stuttgarter Geißhirtle**: Ende Aug. bis Anfang Sept. robust, kleinfruchtig, guter Geschmack
- > **Gute Graue**: Anfang bis Mitte Sept. robust hinsichtlich Frost und Krankheiten, triploid *
- > **Doppelte Philippsbirne**: Mitte bis Ende Sept. frosthart, kaum Schorf, sehr ertragreich
- > **Oberösterreichische Weinbirne**: Mitte Oktober robust (Klima, Krankheiten), Frucht "nur" mittelgroß
- > **Mollebusch**: Oktober robust, auch zum Brennen und Einmachen geeignet, kleinfruchtig
- > **Pastorenbirne**: Anfang Okt. widerstandsfähige Sorte, gut lagerfähig
- > **Schweizer Wasserbirne**: Anfang Okt. relativ anspruchslose Sorte, jedoch etwas schorfanfällig
- > **Madame Verté**: Mitte Okt. lagerfähig bis Jan. (essreif ab Dez.) robust, saftig – jedoch Steinzellen

Quelle: https://www.landkreis-regensburg.de/media/26663/obstsorten_streuobst_gesamt_2017.pdf

Zwetschgen

- > **Katinka:** bereits ab Mitte Juli, frühe und z.T. sehr hohe Erträge; kleinere Frucht, jedoch qualitativ beste Frühsorte, gut steinlöslich; tolerant gegen Scharka!
- > **Tegera:** mittelfrüh, ab Anfang Aug., gute Erträge, steinlöslich, qualitativ gut, Ersatz für 'Ersinger'
- > **Topfive:** Mitte bis Ende Aug., früher und guter Ertrag; Frucht färbt sehr früh blau, muss aber bis zur Genussreife noch 2 bis 3 Wochen hängen bleiben, dann geschmacklich gut; sehr gut steinlösend und backfähig
- > **Hanita:** Mitte bis Ende Aug., positiv hinsichtlich Geschmack, Größe und Ertrag; nachteilig: steiler Wuchs => Formieren sinnvoll; tolerant gegen Scharka!

Spätsorte für wärmere bzw. geschützte Standorte:

- > **Elena:** ab Mitte Sept. frühe, regelmäßige Erträge; geschmacklich gut, sehr hohe Zuckergehalte;
Neigung zu Doppelfrüchten, scharkatolerant

Vom Landesverband empfohlene Walnuss Sorten _ Stand Feb. 2012

	Eigenschaften
'Nr. 26'	trägt ohne Fremdbestäubung; Nuss mittelgroß, leicht zu öffnen; später Austrieb; trägt reich und regelmäßig; eine der besten deutschen Sorten
'Nr. 120'	Nuss groß bis sehr groß; gering spätfrostgefährdet; für den allgemeinen Anbau empfehlenswert; für den freien Stand eine der besten deutschen Sorten
'Nr. 139'	trägt ohne Fremdbestäubung; Nuss mittelgroß, guter Geschmack; gute fruchtbare Sorten in allen Lagen; Blüte kaum spätfrostgefährdet; Ertrag setzt früh ein
'Apollo'	trägt ohne Fremdbestäubung; Nuss leicht lösend, wohlschmeckend; mittelstark bis stark wachsend; geeignet für mittlere und warme Lagen
'Esterhazy II'	trägt ohne Fremdbestäubung; Nuss mittelgroß bis groß, sehr guter Geschmack; Baumkrone ausladend, hoher Platzbedarf; eine der besten Sorten für warme Lagen
'Mars'	trägt ohne Fremdbestäubung; Nuss hell strohgelb, wohlschmeckend; mittelstark wachsend; sehr widerstandsfähig gegen Krankheiten; geeignet für warme Lagen
'Weinsberg 1'	Nuss groß, mit dünner Schale, wohlschmeckend; Ertrag früh einsetzend; durch kleine Baumkrone für Hausgarten geeignet
'Wunder von Monrepos'	Neuzüchtung; Nuss groß, Geschmack sehr gut, kräftig nussig; Baum mit kräftigem Wuchs; klimatisch robust; widerstandsfähig gegen Krankheit

Quelle: https://www.landkreis-regensburg.de/media/26663/obstsorten_streuobst_gesamt_2017.pdf

Siehe auch: <https://www.landkreis-regensburg.de/buergerservice/natur-umwelt/gartenkultur-landespflanze/>