
Stand 26.08.2025

Umweltbericht zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Am Kappelweiher“

(Fl. Nr. 566, 565, 245, 247/1 und 879; Gmkg. Ornbau,
Lkr. Ansbach)

Auftraggeber:

Stadtverwaltung Ornbau / Rathaus
Altstadt 7, 91737 Ornbau

M. Sc. Umweltplanung | B. Eng. Landschaftsarchitektur

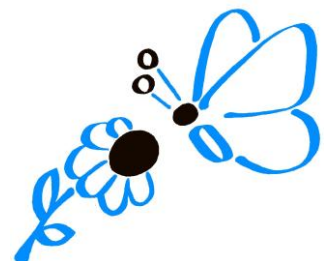
Katja Meßlinger

Büro für Naturschutzfachliche Ausarbeitungen
und Gartengestaltung

www.messlinger-natur.de

Oberhäuserstr. 16, 91522 Ansbach

☎ 0151 – 507 104 54, e-mail: katja@messlinger-natur.de



Umweltbericht

Für Verfahren in der Bauleitplanung ist im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) eine Umweltprüfung durchzuführen, in deren Rahmen ein Umweltbericht (§ 2a BauGB und Anlage 1 zu § 2 Abs.4, § 2a und § 4c BauGB) erstellt wird. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden (erheblichen) Umweltwirkungen des geplanten Vorhabens darzustellen und zu bewerten. Der Umweltbericht bildet dabei einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen.

Inhalt

1	Einleitung	3
1.1	Kurzdarstellung des Vorhabens.....	3
1.2	Umweltrelevante Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen ...	3
2	Umweltauswirkungen bei Nichtumsetzung der Planung	4
3	Umweltauswirkungen bei Umsetzung der Planung	4
3.1	Schutzgut Boden	5
3.2	Schutzgut Klima / Luft.....	6
3.3	Schutzgut Wasser	7
3.4	Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt,	
	Natura 2000-Gebiete	9
3.5	Schutzgut Mensch / Gesundheit.....	
	incl. Emissionen, Abfälle und Abwässer.....	11
3.6	Schutzgut Landschafts- und Ortsbild / Erholung	12
3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	14
3.8	Schutzgut Fläche.....	15
3.9	Wechselwirkungen,	
	Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen	16
3.10	Kumulationswirkung	17
3.11	Fazit	18
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen.....	19
4.1	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	19
4.2	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	23
4.3	Artenschutz	29
5	Alternative Planungsmöglichkeiten / Abwägung	32
6	Methodik, Schwierigkeiten, Kenntnislücken	32
7	Monitoring	33
8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	33
9	Literatur	34
10	Anlage 1: Auswahlliste Gehölze	35



1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Vorhabens

Die Stadt Ornbau plant die Ausweisung des Baugebietes „Am Kappelweiher“ in Ornbau auf dem Flurstück Nummer 566 sowie auf Teilflächen der Flurnummern 565, 245, 247/1 und 879, Gmkg. Ornbau, mit einer Gesamtfläche von ca. 17.720 qm.

Durch das Vorhaben soll ein „Medizinisches Versorgungszentrum“ aufgebaut werden mit der Bereitstellung von Flächen z.B. für Apotheke oder Sanitätshaus, Physiotherapie, mobiler Pflegedienst sowie Tagespflegereinrichtung.

Zudem soll Wohnraum geschaffen werden, der größtmögliche Barrierefreiheit bietet.

Im derzeit rechtsgültigen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2006 wird der überplante Bereich als Fläche für Gemeinbedarf (Feuerwehr), sowie als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Aus diesem Grund wird eine Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes im Parallelverfahren mit identischem Geltungsbereich durchgeführt.

Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes, sowie Art und Umfang der geplanten Bebauung sind den Beschreibungen des Abschnitts I der Begründung zu entnehmen.

1.2 Umweltrelevante Ziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen

Eine Angabe der berücksichtigten einschlägigen Fachgesetze ist zu finden im Kapitel 9.

Weitere Umweltschutzziele lassen sich aus den übergeordneten Planungsvorgaben der Raumordnung entnehmen. Diese bestehen aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern mit Stand 01.06.2023 sowie dem Regionalplan Westmittelfranken (RP8) und sind den Beschreibungen der Begründung des Bebauungsplanes zu entnehmen.

Die vorliegende Planung ist mit den wesentlichen Zielen der Landesentwicklung und dem Regionalplan vereinbar. Es besteht ein direkter Anschluss an die bestehende Bebauung.



2 Umweltauswirkungen bei Nichtumsetzung der Planung

Bei Nichtumsetzung der Planung bliebe die Fläche weiterhin in landwirtschaftlicher Nutzung und in ihrer derzeitigen Struktur bestehen. Der Umweltzustand der einzelnen Schutzgüter würde sich nicht ändern.

3 Umweltauswirkungen bei Umsetzung der Planung

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Vorhabens auf Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bearbeitet.

Dabei wird der derzeitige Umweltzustand erfasst sowie anlage-, bau- und betriebsbedingte mögliche Auswirkungen beschrieben und in ihrer Erheblichkeit bewertet.

Es werden drei Stufen der Erheblichkeit unterschieden:

- **Geringe Erheblichkeit:** Keine negativen Auswirkungen, oder Auswirkungen vollständig vermeidbar oder ausgleichbar.
- **Mittlere Erheblichkeit:** Negative Auswirkungen vorhanden. Diese in hohem Umfang vermeidbar, minimierbar oder ausgleichbar.
- **Hohe Erheblichkeit:** Negative Auswirkungen vorhanden. Diese nicht oder nur in geringem Umfang vermeidbar, ausgleichbar oder reduzierbar.

Die Beurteilung erfolgt verbal-argumentativ.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden mit einem Pfeil (→) sowie einer fortlaufenden Nummer gekennzeichnet und in Kapitel 4.1 detailliert beschrieben.



3.1 Schutzgut Boden

3.1.1 Bestand

Auf der überplanten Fläche steht fein- und mittelkörniger Coburger Sandstein an. Darüber liegen Böden aus fast ausschließlich Braunerde, pseudovergleyt (Kürzel 424b).

Der Boden des betroffenen Flurstücks wird bisher landwirtschaftlich genutzt und erfüllt dadurch die Funktionen:

- Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen
- Filterung, Pufferung und Abbau von Schadstoffen
- Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Grundlage der landwirtschaftlichen Produktion

Über die vorkommenden Böden liegen nur unzureichende Grundlagendaten vor. Daher wird von einer tiefergehenden Bewertung der Bodenfunktionen gemäß dem Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der Planung“ (Bayer. Geologisches Landesamt, Landesamt für Umweltschutz, 2003) abgesehen. Stattdessen wird die Betroffenheit dieses Schutzgutes verbal-argumentativ vorgenommen, gleichwohl der genannte Leitfaden als Anhaltspunkt der Bewertung dient.

Altlasten sind nicht bekannt.

3.1.2 Auswirkungen des Vorhabens

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase wird Boden abgetragen, gelagert, befahren und transportiert.

- ➔ **M 1:** Um Bodenstruktur und Bodenfunktion so weit wie möglich zu erhalten, sind die einschlägigen Regelwerke (insb. DIN 19731, DIN 18915 und BBodSchV) anzuwenden.

Anlagebedingte Auswirkungen:

In den bebauten Bereichen gehen im Zuge der Flächenversiegelung alle mit dem Boden verbundenen Funktionen vollständig und dauerhaft verloren.

- ➔ **M 2:** Daher ist die Versiegelung auf ein unbedingt notwendiges Maß zu beschränken. Nebenflächen (z.B. Stellplätze, Zufahrten, Geh- und Radwege) werden mit wasserdurchlässigen Belägen ausgeführt.
- ➔ **M 3 und M 11:** Ein Teil des Niederschlagswassers von befestigten Flächen wird in Mulden in öffentlichen Grünflächen, sowie einer Sicker- und Retentionsmulde am östlichen Rand des Geltungsbereiches versickern können. Die Reinigung erfolgt hierbei



durch flächenhafte Versickerung über den bewachsenen Oberboden, wodurch zumindest für Teile des Niederschlagswassers die Filter- und Pufferfunktion des Bodens erhalten bleibt (siehe Kapitel 4.1).

Zudem werden die derzeitige Bodenzusammensetzung und die gewachsenen Bodenprofile gestört und verändert, was nicht vermieden oder begrenzt werden kann.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Keine, die über das bisher bestehende Maß hinausgehen.

3.1.3 Ergebnis

Die vorkommenden Böden im Geltungsbereich sind regional und überregional weit verbreitet, sind also in ihrer Art und Zusammensetzung nicht als selten zu bewerten.

Dennoch gehen durch die stattfindende Versiegelung sämtliche Bodenfunktionen komplett und dauerhaft verloren. Durch die Beachtung von Maßnahmen lässt sich dies zwar reduzieren, aber nicht vollständig vermeiden.

Daher sind für das Schutzgut Boden Umweltauswirkungen **hoher Erheblichkeit** zu erwarten.

3.2 Schutzgut Klima / Luft

3.2.1 Bestand

Das lokale Kleinklima der überplanten Fläche wird geprägt durch die umgebende freie Feldflur. Die vorhandene Ackerfläche hat keine weitergehenden Funktionen in Bezug auf das Schutzgut in Bezug auf Frischluftzufuhr und Kaltluftentstehung für die Stadt Ornau.

Bisher treten Emissionen durch die bestehende landwirtschaftliche Nutzung auf.

3.2.2 Auswirkungen des Vorhabens

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase kann es zu einem vermehrten Auftreten von Stäuben und Abgasen kommen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Die Neuversiegelung von Flächen wird – besonders vor dem Hintergrund des Klimawandels - zu einer Veränderung des lokalen Kleinklimas führen. Damit gehen eine geringere Luftfeuchte und eine Erhöhung der Tagesmittel-Temperatur einher.

➔ **M 4:** Um diese Auswirkungen so weit wie möglich zu minimieren, ist der bebaute Bereich in hohem Maße zu durchgrünen (siehe Kapitel 4.1).



Betriebsbedingte Auswirkungen:

Keine, die über das bisher bestehende Maß hinausgehen.

3.2.3 Ergebnis

Durch die vorgesehene Durchgrünung können die vorhabenbezogenen Wirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft zwar nicht vollständig vermieden werden. Aufgrund der überschaubaren Fläche des Vorhabens und der Lage im ländlichen Umfeld werden die Auswirkungen dennoch mit einer **geringen Erheblichkeit** bewertet.

3.3 Schutzgut Wasser

3.3.1 Bestand

Die betroffene Fläche ist derzeit unversiegelt und erfüllt dadurch die Funktion

- Grundwasserneubildung durch Versickerung
- Retention von Niederschlagswasser und dadurch Regulierung von Hochwassereffekten.

Grundwasser:

Der Flurabstand zum geschlossenen Grundwasserspiegel ist unbekannt und dürfte durch die hügelige Landschaft sehr unterschiedlich sein. Aufgrund der Lage des Vorhabens nahe einer Hügelkuppe und außerhalb von Senken ist jedoch davon auszugehen, dass das Grundwasser nicht oberflächennah ansteht.

Wasserschutzgebiete sind im Geltungsbereich und dessen Umgebung nicht vorhanden.

Oberflächenwasser:

Südöstlich des Vorhabens befindet sich in ca. 60 m Entfernung der Kappelweiher. Hierbei handelt es sich um einen kleinen Weiher von etwa 4.000 qm Fläche. Zu aktuellen Stoffeinträgen liegen keine Daten vor. Aufgrund der trüben Wasserfärbung kann jedoch davon ausgegangen werden, dass es sich nicht um schutzwürdige Gewässerqualität handelt. (Die Funktion des Kappelweihers als Lebensraum wird beim Schutzgut „Arten und Lebensräume“ betrachtet.)

Von der Planung sind keine Überschwemmungsgebiete betroffen.

Jedoch liegt angrenzend an das überplante Gebiet im Bereich des Kappelweihers und weiterhin rund um Ornau ein s.g. Wassersensibler Bereich vor. Diese Bereiche kennzeichnen den natürlichen Einflussbereich des Wassers, in dem es zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen kann.



3.3.2 Auswirkungen des Vorhabens

Baubedingte Auswirkungen:

Es sind keine baubedingten Auswirkungen abzusehen.

- ➔ **M 5:** Sollte dennoch unerwartet im Zuge der Baumaßnahmen in grundwasserführende Schichten eingegriffen werden, so sind diese Arbeiten unverzüglich einzustellen und die untere Wasserbehörde am Landratsamt Ansbach zu kontaktieren.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Auf vollständig versiegelten Flächen wird die Grundwasserneubildung verhindert, und auch die Retentionsfähigkeit geht verloren. Stattdessen kann anfallendes Niederschlagswasser nicht mehr auf der Fläche versickern und wird dort nicht mehr vom Boden gespeichert, bevor es ins Grundwasser gelangt. Das Niederschlagswasser fließt auf der Oberfläche ab und wird abgeleitet. Dadurch steht es nicht mehr für das Grundwasser zur Verfügung und es kommt zu einer Abflussverschärfung bei Niederschlagsereignissen – in der Folge zu einer Begünstigung von Hochwasser. Um diese Auswirkungen zu minimieren, werden folgende Maßnahmen ergriffen:

- ➔ **M 2:** Die Versiegelung ist auf ein unbedingt notwendiges Maß zu beschränken. Nebenflächen (z.B. Stellplätze, Zufahrten, Geh- und Radwege) werden mit wasserdurchlässigen Belägen ausgeführt.
- ➔ **M 3 und M 11:** Die Entwässerung der beplanten Fläche erfolgt im Trennsystem. Das anfallende Niederschlagswasser wird bereits innerhalb des Geltungsbereichs zurückgehalten, verdunstet und versickert. Dies erfolgt über Retentionsdächer, sowie Mulden in öffentlichen Grünflächen (M 11). Verbleibendes Oberflächenwasser wird in eine Retentionsmulde am östlichen Rand des Geltungsbereiches geführt, wo wiederum Rückhaltung, Verdunstung und Versickerung stattfindet. Somit werden die Möglichkeiten der Grundwasserneubildung erheblich verbessert, und eine Verstärkung von Hochwasser durch die Bebauung reduziert. Das restliche anfallende Niederschlagswasser wird gedrosselt dem Kappelweiher zugeführt, welcher in den Bankertsgraben entwässert (siehe Kapitel 4.1).
- ➔ **M 6:** Für Dachflächen werden Dachbegrünungssysteme mit einem Retentionsvermögen von 40 l pro m² Dachfläche festgesetzt, um einen Teil des Niederschlagswassers auf der Fläche zu halten und so das Hochwasserrisiko zu reduzieren.

Durch diese Maßnahmen steht das anfallende Niederschlagswasser zwar nicht mehr in vollem Umfang für die Grundwasserneubildung direkt unter der versiegelten Fläche zur Verfügung. Dennoch wird erreicht, dass kein Niederschlagswasser in die Kanalisation eingeleitet wird.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Keine, die über das bisher bestehende Maß hinausgehen.



3.3.3 Ergebnis

Durch die Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser vermindert werden.

Eine vollständige Vermeidung von Auswirkungen durch die Versiegelung von Fläche ist zwar nicht möglich, da das anfallende Niederschlagswasser nicht komplett auf der überplanten Fläche versickert werden kann und somit nicht in vollem Umfang der Grundwasserneubildung zur Verfügung steht. Das Niederschlagswasser wird über das Retentionsbecken und den Kappelweiher dem Bankertsgraben zugeführt, wo es zu einer Verschärfung von Hochwasserereignissen beiträgt.

Jedoch sind die Vermeidungsmaßnahmen so umfangreich, dass das Niederschlagswasser nicht durch die Kanalisation abgeführt wird, sondern vor Ort im Naturhaushalt verbleibt.

Daher werden die vorhabenbezogenen Wirkungen auf das Schutzgut Wasser mit einer **mittleren Erheblichkeit** bewertet.

3.4 Schutzgut Arten und Lebensräume, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete

3.4.1 Bestand

Die überplante Fläche wird derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt. Der Parkplatz des Friedhofes am Südrand der Fläche ist ebenfalls Teil des Geltungsbereichs und besteht aus geschotterten Stellplätzen, artenarmen Grünflächen und einigen Gehölzen jungen Alters. Das Flurstück weist rundum ungemähte Rankenstrukturen und Bankette auf. Baumhöhlen, Rindenrisse oder andere ökologisch wertvolle Biotopstrukturen befinden sich auf der Fläche nicht. Insgesamt hat der direkte Eingriffsbereich aus ökologischer Sicht eine stark untergeordnete Bedeutung.

Im Süden grenzen ein Friedhof, sowie Wohnbebauung an, im Westen Gewerbeflächen des Einzelhandels. Nördlich wird die Fläche von der Ortsumgehungsstraße St2411 begrenzt, im Osten von der Straße „Vorstadt“, die in den Ort führt. An diese beiden Straßen schließen weitere Acker- und Wiesenflächen an.

Südöstlich des Vorhabens gegenüber der Straße „Vorstadt“ liegt der Kappelweiher mit umgebenden Feldgehölzen. In diesem Weiher liegt ein dichter Fischbesatz mit Rotfedern vor. Das Ufer weist kleine Bereiche mit Hochstauden, Binsen und Seggen auf, die restliche Uferlinie wird von Gebüsch gesäumt. Wasserpflanzen fehlen (bis auf künstlich eingebrachte Seerosen). Der Kappelweiher wird intensiv zur Erholung genutzt.



Auf der unmittelbaren Eingriffsfläche befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope, Schutzgebiete oder Flächen des Ökoflächenkatasters. Folgende Schutzgebiete bzw. Nachweise seltener Tiere befinden sich jedoch in relevanter Entfernung:

- Im Kappelweiher sind in der Artenschutzkartierung mehrere Nachweise von artenschutzrechtlich relevanten Arten verzeichnet: Europäischer Biber (2009), Europäischer Laubfrosch (2009), Knoblauchkröte (2009).
- Östlich des Kappelweihers liegt das Naturschutzgebiet „Kappelwasen“, südöstlich von Ornau das Natura 2000 - Wiesenbrütergebiet „Wiesmet“, Nasswiesen, Großseggenriede und weitere Teiche und Tümpel, welche teilweise auch in der Flachland-Biotopkartierung aufgeführt sind. Nach Westen hin folgt das Wiesenbrütergebiet um Grossenried und Aub. Auf diesen Flächen kommen äußerst seltene Vogelarten vor (z.B. Wiesenbrüter, Greifvögel, Feldvögel), sowie Amphibienarten (Laubfrosch, Knoblauchkröte und Kammmolch).

3.4.2 Artenschutz

Die Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten auf der überplanten Fläche und in der Umgebung wird in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) beschrieben. Dabei werden vorhabenbezogene bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Vertreter der Tiergruppen Säugetiere, Vögel, Amphibien und Reptilien benannt. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen kann durch Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen vollständig vermieden werden. Für genauere Erläuterungen wird auf die saP, sowie das Kapitel 4.3 verwiesen.

3.4.3 Auswirkungen des Vorhabens

Baubedingte Auswirkungen:

Keine, die über das bereits bestehende Maß hinausgehen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Belange der Arten und Lebensräume werden im Rahmen der Eingriffsregelung über die Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen abgedeckt:

Durch die geplante Bebauung findet ein Eingriff in das vorliegende Schutzgut statt. Dieser Eingriff wird anhand des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ bewertet und ein Ausgleichsbedarf beziffert.

➔ Interne Ausgleichsflächen (siehe Kapitel 4.2)

➔ **M 4:** Zudem wird die allgemeine biologische Vielfalt gefördert durch Maßnahmen zur Durchgrünung der geplanten Bebauung (siehe Kapitel 4.1).

Die umliegenden Natura 2000 – Gebiete sind vom geplanten Vorhaben nicht betroffen.



Betriebsbedingte Auswirkungen:

Keine, die über das bereits bestehende Maß hinausgehen. Eine Beeinträchtigung umgebender Flächen (v.a. des Kappelweiher) durch Störungen, die verursacht werden von z.B. einer Verstärkung der Erholungsnutzung oder höherem Verkehrsaufkommen, ist nicht zu erwarten.

3.4.4 Ergebnis

Durch das Vorhaben gehen ausschließlich Flächen von untergeordneter ökologischer Bedeutung verloren. Dieser Eingriff wird durch interne Ausgleichsflächen vollständig ausgeglichen. Weiterhin können Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten durch die Beachtung von Maßnahmen komplett vermieden werden. Daher werden die vorhabenbezogenen Auswirkungen auf dieses Schutzgut mit einer **geringen Erheblichkeit** bewertet.

3.5 Schutzgut Mensch / Gesundheit

incl. Emissionen, Abfälle und Abwässer

3.5.1 Bestand

Das Planungsgebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt und erfüllt in Bezug auf dieses Schutzgut die Funktion der Erholungsnutzung durch den Blick in die freie Landschaft am Ortsrand. Emissionen bestehen von Seiten der Landwirtschaft im Zuge der Bewirtschaftung, Abfälle und Abwässer treten nicht auf.

(Hinweis: Die Vorbelastung durch Verkehrslärm durch die angrenzende Staats- und Kreisstraße sowie das nördlich liegende Gewerbegebiet sind nicht Teil dieses Schutzgutes, sondern Teil der Abwägung, die der Begründung des Bebauungsplanes entnommen werden kann.)

3.5.2 Auswirkungen des Vorhabens

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase ist mit einer erhöhten Belastung durch Lärm, Stäube und Erschütterungen in den angrenzenden Bereichen zu rechnen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Aufgrund der erlaubten Höhe der Gebäude von drei Vollgeschossen wird eine für ländliche Verhältnisse relativ dichte Bebauung vorgesehen.

➔ **M 4:** Eine hohe Durchgrünung der bebauten Fläche sichert eine hohe Wohn- und Aufenthaltsqualität (siehe Kapitel 4.1).

- ➔ Ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern wird gewährleistet (siehe Begründung des Bebauungsplanes).

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Das Vorhaben wird ein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch An- und Abfahrten verursachen, was jedoch angesichts der Vorbelastung nicht ins Gewicht fällt.

Durch die Beleuchtung der geplanten Gebäude und Zuwegungen besteht eine mögliche Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Lichtverschmutzung.

- ➔ **V 2:** Daher folgt die Ausstattung der Außenbeleuchtung den Forderungen der saP zum Schutz von Fledermäusen und Insekten (siehe Kapitel 4.3), da diese Maßnahme auch der allgemeinen Lichtverschmutzung entgegenwirkt.

3.5.3 Ergebnis

Für das Schutzgut Mensch / Gesundheit sind während der Bauphase Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung in den angrenzenden Bereichen zu erwarten. Diese treten jedoch nur vorübergehend auf. Dauerhafte Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Lichtverschmutzung, sowie eine Minderung der Wohnqualität durch dichte Bebauung können durch Maßnahmen vollständig vermieden werden.

Daher bestehen für dieses Schutzgut Auswirkungen **geringer Erheblichkeit**.

3.6 Schutzgut Landschafts- und Ortsbild / Erholung

3.6.1 Bestand

Die überplante Fläche liegt am nördlichen Ortsrand von Ornau und wird durch die Staatsstraße von der freien Feldflur getrennt.

Das Landschaftsbild wird hier geprägt durch intensive landwirtschaftliche Nutzung bei hügeliger Topographie. Diese freie Feldflur wird von einem dichten Netz an Feldwegen durchzogen, welche nicht nur als landwirtschaftliche Infrastruktur, sondern aufgrund der Ortsnähe auch zur Freizeit- und Erholungsnutzung frequentiert werden.

Weiterhin werden die angrenzenden privaten Gärten in der Straße „Am Stallgarten“, sowie auch der nahe liegende Kappelweiher mit Spielplatz und Sonnendeck zur Erholung genutzt.

Die Ortsrandeingrünung besteht bisher entlang des Einzelhandels aus einer Hecke, deren Höhe allerdings nicht ausreicht um das Gebäude angemessen einzugrünen. Entlang der Wohnbebauung befinden sich Schnithecken sowie auf großer Länge ein blickdichter Zaun. Auch hier werden die Gebäude in weiten Bereichen nicht ausreichend eingegrünt.



Der einzig wertvolle Bestandteil der Eingrünung des bestehenden Ortsrandes ist die Allee an der östlichen Friedhofseite Richtung Kirche St. Jobst entlang der Straße AN59 in den Ort hinein.

Ortsbildprägende Sichtbeziehungen bestehen vor allem vom Radweg Richtung Ornbau aus sowohl zur angrenzenden Kirche St. Jobst, als auch über den Friedhof von St. Jobst hinweg zur Kirche St. Jakobus im Ortskern.

Auf dem direkt angrenzenden Friedhof von St. Jobst besteht zum einen eine potentielle Erholungsnutzung, und zum anderen ist dies vor allen Dingen ein Ort der Trauer und des Gedenkens. Aufgrund dieser sehr sensiblen Nutzung ist der Friedhof besonders schutzwürdig. Da die Umgrenzung des Friedhofs (Mauer bzw. Schnitthecke) nur knapp mannshoch ist und dahinter sofort die Gräberreihen beginnen, sind Einblicke in den Friedhof von außen sehr leicht möglich. Daher sind vor allem Wirkungen der geplanten Gebäude in den Friedhof hinein zu beachten.

Das Landschaftsbild des überplanten Bereiches unterliegt einer starken Vorbelastung: Die bestehenden Straßen, sowie die mangelnde Eingrünung der angrenzenden Bebauung von Wohn- und Einzelhandel wirken sich bereits jetzt sehr negativ auf das Erscheinungsbild des Ortsrandes aus.

3.6.2 Auswirkungen des Vorhabens

Baubedingte Auswirkungen

Während des Baubetriebs kommt es vorübergehend zu Beeinträchtigungen durch Lärm, stoffliche Emissionen und visuelle Störungen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die geplante Bebauung wird den bisherigen Zustand des Landschafts- und Ortsbildes in allen Bereichen stark verändern, vor allem aufgrund der erlaubten Höhe der Gebäude von drei Vollgeschossen. Um diese optischen Wirkungen zu reduzieren, werden folgende Maßnahmen ergriffen, die eine Einbindung in die Landschaft sicherstellen:

- ➔ **E 1:** Der neue Ortsrand wird im Norden eingegrünt durch eine Feldhecke, welche auch der naturschutzfachlichen Kompensation dient. Auch die Stirnseite des Baukörpers nach Osten hin wird hiermit abgedeckt.
- ➔ **M 7:** Durch eine angepasste Anordnung der geplanten Gebäude und höheren Bäume werden die Sichtbeziehungen zu den beiden Kirchen vom Radweg aus Richtung Weidenbach, sowie der Blick in die freie Landschaft vom Ort her erhalten.



- ➔ **M 4 und M 8:** Eine hohe Durchgrünung der geplanten Bebauung, sowie Festsetzungen zu Einfriedungen im Geltungsbereich sichern ein ansprechendes Ortsbild (siehe Kapitel 4.1).
- ➔ **M 9:** Um Einblicke in den Friedhof von den Obergeschossen der geplanten Gebäude zu reduzieren, werden mindestens zwei Laubbäume der Artenliste (Anhang 1) im Bereich des Friedhofs-Parkplatzes festgesetzt. Die genaue Lage der Bäume kann frei gewählt werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Keine, die über das bisher bestehende Maß hinausgehen.

3.6.3 Ergebnis

Der Eingriff in das Landschafts- und Ortsbild kann durch die starke Veränderung der bestehenden Situation (vor allem durch die Höhe der geplanten Gebäude von drei Vollgeschossen) nicht komplett durch Maßnahmen vermieden, sondern lediglich etwas reduziert werden.

Daher werden die Auswirkungen auf dieses Schutzgut trotz der starken Vorbelastungen des Gebietes mit einer **hohen Erheblichkeit** eingeschätzt.

3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

3.7.1 Bestand

Im überplanten Bereich befinden sich keine zum jetzigen Zeitpunkt bekannten Bodendenkmäler oder sonstige Kultur- und Sachgüter.

In geringer Entfernung ist das Bodendenkmal „Freilandstadion des Mesolithikums, Siedlung des Neolithikums“ (Aktennummer D-5-6829-0183) sowie ein Bodendenkmal im Bereich des angrenzenden Friedhofs (Aktennummer D-5-6829-0240) vorhanden.

3.7.2 Auswirkungen des Vorhabens

Baubedingte Auswirkungen

Bekannte Bodendenkmäler werden von dem Vorhaben nicht berührt.

Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei Baumaßnahmen archäologische Funde zutage treten. Daher besteht eine Meldepflicht gemäß Art. 8 Abs. 1 und 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG).



- ➔ **M 10:** Demnach sind bei entsprechenden Funden die Erd- und Bauarbeiten sofort zu unterbrechen und die Untere Denkmalschutzbehörde am Landratsamt Ansbach, bzw. das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege in Nürnberg zu verständigen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Keine.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Keine.

3.7.3 Ergebnis

Auswirkungen auf dieses Schutzgut werden mit einer **geringen Erheblichkeit** bewertet.

3.8 Schutzgut Fläche

3.8.1 Bestand

Die überplante Fläche ist bisher unversiegelt, Teil der freien Feldflur und wird landwirtschaftlich genutzt.

3.8.2 Auswirkungen des Vorhabens

Baubedingte Auswirkungen

Keine.

Anlagebedingte Auswirkungen

Der Geltungsbereich des geplanten Vorhabens umfasst 15.860 qm, welche bebaut (und somit „verbraucht“) würden. Für diesen Bedarf sind innerhalb des bestehenden Ortes keine Flächen für eine Nachverdichtung verfügbar. Für genauere Ausführungen diesbezüglich wird auf die Begründung des Bebauungsplanes verwiesen.

Nach § 1a Abs. 2 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Daher wird die beplante Fläche gut ausgenutzt durch drei mögliche Vollgeschosse. Ein gleichzeitig hoher Grünanteil (GRZ 0,4) sichert dabei die Wohnqualität.

Um den Versiegelungsgrad so weit wie möglich zu minimieren, werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- ➔ **M 2:** Beschränkung der befestigten Flächen auf ein Mindestmaß

Betriebsbedingte Auswirkungen

Keine.



3.8.3 Ergebnis

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche können nicht vollständig vermieden werden, da jedes Bauvorhaben grundsätzlich Fläche in Anspruch nimmt.

Dennoch wird bei der vorliegenden Planung dem Grundsatz des Flächensparens in hohem Maße Rechnung getragen. Zudem sind innerhalb des bestehenden Ortes keine Flächen zur Nachverdichtung verfügbar, die sich für das vorliegende Vorhaben eignen.

Daher werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche mit einer **mittleren Erheblichkeit** bewertet.

3.9 Wechselwirkungen, Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen

3.9.1 Bestand

Wechselwirkungen von funktionaler Natur bestehen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser: Beide sind von Versiegelung betroffen und bedingen sich dabei gegenseitig. Auch die Schutzgüter Landschaftsbild, Mensch und biologische Vielfalt stehen in Verbindung über die Erholungsnutzung und die dadurch bedingte menschliche Gesundheit, sowie den ökologischen Nutzen von Ein- und Durchgrünung. Das vorliegende Vorhaben weist diesbezüglich jedoch keine Besonderheiten auf.

Die Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen wird in das ortübliche Maß eingeordnet.

Die Wärmeversorgung der Gebäude durch ein Nahwärmenetz aus erneuerbaren Energien führt zu einer starken Unabhängigkeit von fossilen Energien, die unvorhersehbaren Einflüssen unterliegen.

3.9.2 Auswirkungen des Vorhabens

Bau- anlage-, und betriebsbedingte Auswirkungen

Keine, die über das bereits bestehende Maß in Ornbau hinausgehen

3.9.3 Ergebnis

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern führen bei der vorliegenden Planung nicht zu einer Erhöhung der Eingriffserheblichkeit.

Auch die Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen wird mit einer **geringen Erheblichkeit** bewertet.



3.10 Kumulationswirkung

3.10.1 Bestand

Neben dem vorliegenden Vorhaben wurden bereits mehrere Siedlungserweiterungen um Ornbau vorgenommen oder befinden sich derzeit in Umsetzung (siehe Abbildung 1).

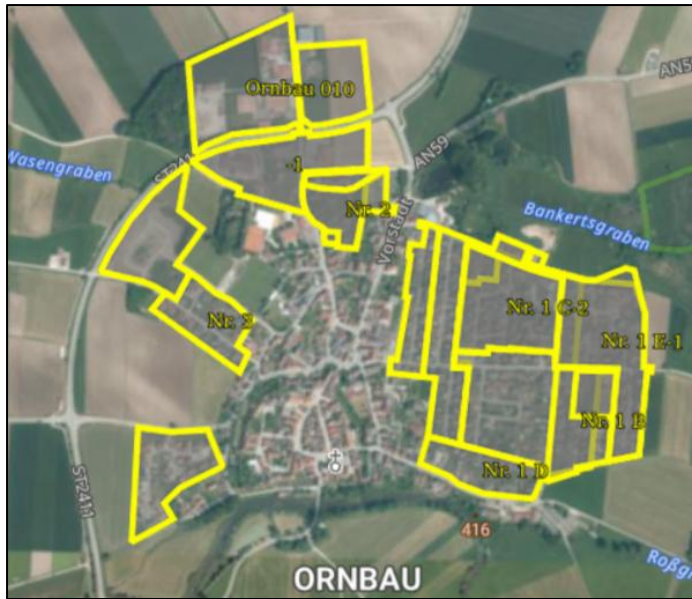


Abb. 1: Bereits vorgenommene oder in Umsetzung befindliche Siedlungserweiterungen: gelb umrandet.
Quelle: Bayerische Landesvermessungsverwaltung - www.geodaten.bayern.de. Abgerufen am 15.05.2025

3.10.2 Auswirkungen des Vorhabens

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen

Keine.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die baulichen Entwicklungen um Ornbau nehmen in ihrer Gesamtheit Flächen in der landwirtschaftlich genutzten Feldflur in Anspruch. Das vorliegende Vorhaben trägt hierzu bei, was nicht vermeidbar ist.

3.10.3 Ergebnis

Diese Kumulation der Vorhaben um Ornbau umfasst derzeit eine Ausdehnung, die mehr als das Doppelte des ursprünglichen Ortskerns beträgt. Daher wird dies vor allem hinsichtlich der Inanspruchnahme von Fläche und den damit einhergehenden negativen Folgen für Natur und Landschaft mit einer **hohen Erheblichkeit** bewertet.

3.11 Fazit

Im Ergebnis zeigt die Darlegung der zu erwartenden Umweltauswirkungen und ihre Bewertung, dass durch die Umsetzung der Planung nachteilige Umweltauswirkungen vor allem durch Flächeninanspruchnahme zu erwarten sind. Dadurch sind die Schutzgüter in unterschiedlicher Intensität betroffen:

Tabelle 1: Zusammenfassung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter:

Geringe Erheblichkeit = Keine negativen Auswirkungen, oder Auswirkungen vollständig vermeidbar oder ausgleichbar; Mittlere Erheblichkeit = Negative Auswirkungen vorhanden. Diese in hohem Umfang vermeidbar, minimierbar oder ausgleichbar; Hohe Erheblichkeit = Negative Auswirkungen vorhanden. Diese sind nicht oder nur in geringem Umfang vermeidbar, ausgleichbar oder reduzierbar.

Schutzgut	Erheblichkeit
Boden	Hoch
Wasser	Mittel
Klima / Luft	Gering
Arten und Lebensräume, Biologische Vielfalt, Natura 2000 - Gebiete	Gering
Mensch / Gesundheit, Emissionen, Abfälle und Abwässer	Gering
Landschaftsbild / Erholung	Hoch
Kultur- und Sachgüter	Gering
Fläche	Mittel
Wechselwirkungen, Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen	Gering
Kumulationswirkung	Hoch



4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen zu erwarten sind, zu vermeiden, auszugleichen oder zu ersetzen. Dabei sind Eingriffe, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, nur zulässig, wenn eine unbedingte Notwendigkeit vorliegt.

Für die Auswirkungen des Vorhabens sind Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung sowie zum Ausgleich festgesetzt. Diese werden im Folgenden erläutert:

4.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Um Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben zu vermeiden oder zu minimieren werden folgende Maßnahmen festgesetzt.

Zur leichteren Zuordenbarkeit werden die jeweils betroffenen Schutzgüter in Klammern angegeben:

- ➔ **M 1:** Zum sachgemäßen Umgang mit Boden und der rechtskonformen Verwertung sind die einschlägigen Regelwerke (insb. DIN 19731, DIN 18915 und BBodSchV) anzuwenden. (Schutzgut Boden)
- ➔ **M 2:** Die Versiegelung ist auf ein unbedingt notwendiges Maß zu beschränken. Nebenflächen (z.B. Stellplätze, Zufahrten, Geh- und Radwege) werden mit wasserdurchlässigen Belägen ausgeführt. (Schutzgüter Boden, Wasser und Fläche)
- ➔ **M 3:** Am östlichen Rand des Geltungsbereiches wird eine Sicker- und Retentionsmulde vorgesehen. Diese dient dazu, einen Teil des Niederschlagswassers vor Ort zu versickern. Die Reinigung erfolgt hierbei durch flächenhafte Versickerung über den bewachsenen Oberboden. Da die Erschließungsplanung noch nicht vorliegt, kann zum derzeitigen Planungsstand noch keine Aussage zum Anteil des versickerten Wassers getroffen werden. Daher sind die technischen Möglichkeiten der Versickerung bei der weiteren Planung auszuschöpfen. Niederschlagswasser, welches nicht versickert werden kann, wird gedrosselt dem Kappelweiher zugeführt. Um eine Einleitung von Schadstoffen von den Verkehrsflächen mit dem Niederschlagswasser in den Kappelweiher zu verhindern, sind im Zuge der Erschließungsplanung geeignete Maßnahmen mit dem Wasserwirtschaftsamt abzustimmen. (Schutzgüter Boden und Wasser)



- **M 4:** Der bebaute Bereich ist zu durchgrünen. Dies umfasst:
(Schutzgüter Klima/Luft, Biologische Vielfalt, Landschafts- und Ortsbild, Mensch)

a) Baumpflanzungen

Je angefangene 600m² Grundstücksfläche ist ein Laub- oder Obstbaum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die Artauswahl kann nach Anlage 1 (Auswahlliste Gehölze) erfolgen, dies ist jedoch nicht verpflichtend, da es sich nicht um Pflanzungen der Kompensation und nicht um Pflanzungen in der freien Landschaft handelt. Sollen Obstbäume gepflanzt werden, sind alte und/oder gefährdete Sorten zu wählen. Die zeichnerisch dargestellten Bäume sind dabei anrechenbar sowie verschiebbar, um ausreichend Flexibilität für Folgeplanungen zu gewährleisten.

- Mindestens Pflanzqualität 2 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 8 – 10 cm
- Entlang von Verkehrswegen Auswahl von Hochstämmen zur Einhaltung des jeweiligen Lichtraumprofils
- Fachgerechte Pflege der Pflanzungen, insb. Wässern
- Ersatzpflanzung bei Ausfall
- Beachtung des Nachbarrechts bezüglich der erforderlichen Grenzabstände (Ausführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch (ABGB) Art. 47-52):
 - Angrenzend zu landwirtschaftlichen Flächen: Bäume mind. 4 m
 - Angrenzend zu Nachbargrundstücken: Bäume mind. 2 m
- Pflanzgruben für Bäume mit durchwurzelbarem Raum von mind. 12 m³, Baumscheiben mind. 8 m², gesichert gegen Verdichtung (Befahren, Parken), um die Baumgesundheit langfristig zu gewährleisten.

b) Freiflächen

Großflächig mit Steinen (Schotter, Kies, Glas) bedeckte Flächen ohne oder mit geringer Bepflanzung („Schottergärten“) sind nicht zulässig. Die mit Steinen bedeckte Fläche muss eine Bepflanzungsdeckung von mindestens 40 Prozent betragen. Rand- und Sockeleinfassungen von baulichen Anlagen im Sinne des Spritzschutzes (Breite max. 0,5 m) sind davon unberührt.

c) Ansaaten auf öffentlichen Grünflächen

Von pflegeintensivem und aus ökologischer Sicht wertlosem Zierrasen wird auf öffentlichen Grünflächen abgesehen. Stattdessen werden diese als Rohbodenstandorte ohne Humusaufgabe oder als Blühflächen hergestellt.

Dies umfasst zwei mögliche Varianten:

- Im Bereich von Baugruben, wo im Zuge der Bautätigkeit Oberboden entfernt wurde, bietet sich eine Anlage als Rohbodenstandort ohne Humusaufgabe an: Hierbei erfolgt die Herstellung der Grünfläche nach Beendigung der Baumaßnahmen NICHT mit der Andeckung von nährstoffreichem Oberboden, sondern mit Rohboden („Unterboden“ oder Ausgleich). Eine Ansaat ist nicht nötig, die Begrünung erfolgt aus der Samenbank

des Bodens und Windanflug („Selbstbegrünung“). Zu beachten ist hier: Aufgrund der Nährstoffarmut von Rohboden können Bäume und Sträucher darin nicht gedeihen → Pflanzgruben für Bäume und Sträucher sind gesondert mit nährstoffreichem Oberboden herzustellen.

- Alternativ kann eine geringe Andeckung mit Oberboden erfolgen (max. 20 cm Schichtdicke). Dort, sowie in Bereichen in welchen der ursprüngliche Oberboden auf der Fläche verbleibt, erfolgt eine Ansaat mit regionalem Saatgut¹ des Ursprungsgebietes 12 „Fränkisches Hügelland“.

Vorteile dieser beiden Begrünungsarten sind:

- Ökologisch wertvoll durch hohen Artenreichtum, v.a. für Insekten und Wildpflanzen
- Klimastabil: Trockenzeiten werden besser vertragen als bei klassischem Rasen
- Kostengünstige Anlage
- Reduzierung von Aufwuchs und damit Pflegeaufwand
- Optisch ansprechender Blütenreichtum

Zu beachten ist:

- Langsame Entstehung: Dauer bis zur blütenreichen Blumenwiese 3 – 5 Jahre
- In den ersten 2 – 3 Jahren erfolgt Keimung von Ruderal-Arten: Fläche kann „unordentlich“ aussehen. Diese Arten verschwinden aber von selbst durch Mahd.

Pflege:

- Im ersten Jahr gemäß Angabe des Saatgutherstellers.
- Ab dem zweiten Jahr:
 - Mahd 1 – 2 x jährlich je nach Aufwuchsmenge, ab Ende Juni
 - Abfuhr des Schnittgutes
 - Kein Mulchen
 - Keine Düngung, sowie keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln

d) Private Grünflächen

Entlang der westlichen Grundstücksgrenze werden private Grünflächen vorgesehen. Hier ist eine Laubhecke zu pflanzen, die folgende Anforderungen erfüllt:

- Breite mind. 5 m, zweireihig analog Abb. 2
- Arten der Auswahlliste Gehölze (siehe Anhang 1)
- Pflanzung und Pflege entsprechend Maßnahme E 1

¹ z.B. von Rieger-Hoffmann (z.B. Rubrik „Wiesen und Säume für die freie Landschaft“ oder „Begrünungen für den Stadt- und Siedlungsbereich“), oder vergleichbare Artenzusammensetzungen.



- **M 5:** Sollte im Zuge der Baumaßnahmen in grundwasserführende Schichten eingegriffen werden, so sind diese Arbeiten unverzüglich einzustellen und die untere Wasserbehörde am Landratsamt Ansbach zu kontaktieren.
(Schutzgut Wasser)
- **M 6:** Für Dachflächen werden Dachbegrünungssysteme festgesetzt, die ein Retentionsvermögen von 40 l pro m² Dachfläche aufweisen.
(Schutzgut Wasser)
- **M 7:** Sichtbeziehungen zu den beiden Kirchen vom Radweg aus Richtung Weidenbach, sowie der Blick in die freie Landschaft vom Ort her werden erhalten durch eine angepasste Anordnung der geplanten Gebäude und höheren Bäume.
(Schutzgut Landschafts- und Ortsbild)
- **M 8:** Für Einfriedungen auf öffentlichen und privaten Flächen sind zur öffentlichen Straßenseite hin nicht zulässig:
- Kunststoff, Gabionenwände, Sichtblenden und Mauern
 - Blickdichte Zäune mit mehr als 1,20 m Höhe über Fahrbahnoberkante
 - Sockel
 - Hecken aus Nadelgehölzen
- (Schutzgut Landschafts- und Ortsbild)
- **M 9:** Im Bereich des Friedhofs-Parkplatzes werden mindestens zwei Laubbäume der Artenliste (Anhang 1) festgesetzt. Die genaue Lage der Bäume kann frei gewählt werden.
(Schutzgut Erholung)
- **M 10:** Bei archäologischen Funden sind die Erd- und Bauarbeiten sofort zu unterbrechen und die Untere Denkmalschutzbehörde am Landratsamt Ansbach, bzw. das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege in Nürnberg zu verständigen.
(Schutzgut Kultur- und Sachgüter)
- **M 11:** Die Menge an Niederschlagswasser, die über das Rückhaltebecken abgeführt werden muss, wird so weit wie möglich bereits in der Entstehung reduziert durch Versickerung und Verdunstung innerhalb des Geltungsbereichs. Dies erfolgt über Retentionsdächer, sowie über Retentionsmulden in öffentlichen Grünflächen. Folgende Grünflächen werden mit Retentionsraum hergestellt:
- Eine Mulde in der Mitte der zentralen Erschließung („Wendehammer“) nimmt den Abfluss der umliegenden Verkehrsfläche auf. Ein Überlauf in das Entwässerungsnetz verhindert eine Überflutung der Verkehrsfläche bei Starkregen.
 - Die Zufahrt von der AN 59 bis zum Parkplatz am Friedhof entwässert zunächst in eine parallel angrenzend laufende Mulde, wo bereits ein Teil des Abflusses versickert. Darüber hinaus gehende Mengen werden dem Graben im Bereich der Flurnr. 246 außerhalb des Geltungsbereichs zugeführt.
- (Schutzgüter Boden und Wasser)



4.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

4.2.1 Berechnung des Kompensationsbedarfs

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt nach *Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr StMB (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden. 62 S.*

Es findet das Regelverfahren Anwendung, da eine GRZ von 0,3 überschritten wird (*StMB 2021, Abb. 4*).

Über den nachfolgenden rechnerisch ermittelten Kompensationsbedarf des Schutzgutes Arten und Lebensräume werden auch die Beeinträchtigungen der Funktionen der nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Schutzgüter summarisch als Indikator mit abgedeckt. Umstände, die einen zusätzlichen Ausgleichsbedarf darüber hinaus erfordern, sind nicht erkennbar.

4.2.1.1 Bestandserfassung und -bewertung:

Im Ausgangszustand liegen für das Schutzgut Arten und Lebensräume folgende Biotop- und Nutzungstypen (BNT) der Biotopwertliste zur BayKompV mit den entsprechenden Wertpunkten (WP) vor (siehe Tabelle 1).

Anhand *StMB 2021, Anlage 1, Liste 1a* wäre es im vorliegenden Fall möglich, eine vereinfachte Bewertung des Ausgangszustandes anzuwenden und die Gesamtfläche des Vorhabens pauschal mit 3 WP zu bewerten. Gemäß *StMB 2021, Seite 15, linke Spalte, vorletzter Absatz*, bleibt es der Gemeinde jedoch vorbehalten, dies ungenutzt zu lassen und auf das Bewertungsschema der Biotopwertliste zurückzugreifen. Dies scheint hier geboten, da die vorliegenden BNT des Ausgangszustandes in hohem Flächenanteil geringer als 3 WP bewertet werden. Somit läge mit der vereinfachten Vorgehensweise eine naturschutzfachliche Überbewertung des Ausgangszustandes, und damit ein ungerechtfertigt höherer Ausgleichsbedarf vor.

Die BNT des Bestandes werden somit bei der Berechnung des Kompensationsbedarfs flächenscharf erfasst (Messung BayernAtlas). Hierbei sind Ungenauigkeiten bei der Aufteilung der Gesamtfläche des Geltungsbereichs auf die einzelnen Klassen möglich. Da dies jedoch nur sehr geringe Auswirkungen auf den gesamten Kompensationsbedarf hat, wird der Umstand in Kauf genommen.



Tabelle 2: Bestandserfassung und -bewertung.

BNT	WP	Begründung
A11 Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	Gem. Biotopwertliste
V32 Rad- und Fußwege, befestigt (Fußweg Diska)	1	Gem. Biotopwertliste
V51 Grünflächen entlang von Verkehrsflächen (Böschung zur AN59 – vergleichbar mit Intensivgrünland)	3	Gem. Biotopwertliste
Parkplatz Friedhof incl. Begrünung	2	Gutachterlich festgelegt: Mischung aus V12 (Verkehrsflächen, befestigt – 1 WP) und V51 (Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen – 3 WP)

4.2.1.2 Ermittlung der Eingriffsschwere:

Als Beeinträchtigungsfaktor (Schwere der Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft) wird im Bereich der **Wohnbaufläche** (rosa gefärbt im B-Plan) das **Maß der baulichen Nutzung (GRZ) von 0,4** verwendet.

Auf den übrigen Flächen des Geltungsbereichs liegt keine GRZ vor (Erschließung, Flächen für Gemeinbedarf, allgemeine Grünflächen z.B. Eingrünung). Hier wird die Eingriffsschwere verbal-argumentativ hergeleitet und analog einer GRZ mit einem Beeinträchtigungsfaktor von 0,1 bis 1,0 bilanziert (gemäß *StMB 2021*, Seite 18, linke Spalte, oberer Absatz).

Die Einordnungen sind aus Tabelle 2 ersichtlich (siehe unten) und werden nachfolgend begründet:

- **Grünflächen - Beeinträchtigungsfaktor 0:** Eingriff nicht erheblich gem. §5 Abs. 2 Satz 2 BayKompV: Das Vorhaben hat keine negativen Auswirkungen auf alle Schutzgüter.
- **Erschließung – Beeinträchtigungsfaktor 1:** Infolge einer Versiegelung gehen alle Schutzgutfunktionen verloren.
- **Parkplatz Friedhof (incl. Begrünung) – Beeinträchtigungsfaktor 0,7** („mittel“ analog Anlage 3.1 BayKompV): Infolge einer Versiegelung der Parkflächen gehen alle Schutzgutfunktionen verloren (Beeinträchtigungsfaktor 1). Die zugehörigen Grünflächen werden umgestaltet, sodass diese nur gering beeinträchtigt werden (Beeinträchtigungsfaktor 0,4 gem. Anlage 3.1 BayKompV), dadurch dass die mittelalten Gehölze des Bestandes durch junge Gehölze ersetzt werden. Somit ergibt sich insgesamt der Faktor der mittleren Beeinträchtigung von 0,7.



Planungsfaktor:

Der rechnerisch ermittelte Kompensationsbedarf kann bei Maßnahmen entsprechend *StMB 2021*, Anlage 2, Tabelle 2.2 um einen Planungsfaktor reduziert werden, soweit durch Vermeidungsmaßnahmen am Ort des Eingriffs die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verringert werden. Diese Maßnahmen sind rechtlich verbindlich zu sichern, positive Wirkungen müssen prognostisch quantifiziert und qualifiziert bewertbar sein.

Die Anwendung der Planungsfaktoren ist aus Tabelle 2 ersichtlich (siehe unten) und setzt sich wie folgt zusammen:

- Wohnbaufläche:
 - Naturnahe Gestaltung der öffentlichen Grünflächen und der unbebauten Bereiche
 - Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge
 - Rückhaltung des Niederschlagwassers in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung

Erschließung:

- Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- Parkplatz Friedhof:
 - Naturnahe Gestaltung der öffentlichen Grünflächen und der unbebauten Bereiche
 - Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge



Tabelle 3: Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Planung	Fläche (m²) ca.	BNT Bestand	Bewertung Bestand (WP)	GRZ/ Beeinträchti- gungsfaktor	Planungsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
Wohnbaufläche	8880	A11 Acker	2	0,4	0,9	6393,6
Allgemeine Grünflächen	3400	A11 Acker	2	0	0	0
	720	V51 Böschung zur AN59	3	0	0	0
Erschließung (Zufahrt, Geh+Rad)	1610	A11 Acker	2	1	0,95	3059
	590	V32 Fußweg Diska	1	1	0,95	560,5
	20	V51 Böschung zur AN59	3	1	0,95	57
Parkplatz Friedhof (incl. Begrünung)	500	Parkplatz Friedhof incl. Begrünung	2	0,7	0,9	630
Summe	15720					10700,1

Somit ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 10.701 Wertpunkten.



4.2.2 Kompensationsflächen

Der erforderliche Kompensationsbedarf von **10.701 Wertpunkten** wird über interne Kompensationsmaßnahmen gedeckt. Hierbei handelt es sich um Ersatzmaßnahmen, die die Beeinträchtigungen der Schutzgüter gleichwertig kompensieren. Die genaue Lage dieser Flächen sind dem Planblatt zu entnehmen.

Gemäß Art. 9 BayNatSchG sind die Kompensationsflächen einschließlich der durchzuführenden Maßnahmen mit Inkrafttreten der Bebauungsplan-Änderung an das Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zu melden.

Die Ermittlung des Kompensationsumfangs erfolgt nach

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr StMB (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden. 62 S.

Der vollständige Kompensationsbedarf wird auf der Fläche des Geltungsbereiches vorgenommen. Dies erfolgt über die Ersatzflächen **E1 Hecke am Nord- und Ostrand der Eingriffsfläche** (zugleich Eingrünung der geplanten Bebauung), sowie die Maßnahme **E2 Mäßig extensives, artenreiches Grünland**. Die Lage der Flächen ist der Plandarstellung zu entnehmen.

Ersatzfläche E1: Hecke am Nord- und Ostrand der Eingriffsfläche

BNT Bestand: A 11 Acker

Prognosezustand nach 25 Jahren Entwicklungszeit: B 212 Mesophile Hecke

Herstellung: Die Pflanzung erfolgt dreireihig (siehe Abbildung 2), dadurch ergibt sich mit Rand- und Saumstrukturen eine Mindestbreite von 6 m.

- Gehölzarten landschafts- und standortgerecht (Arten frei wählbar aus Anhang 1 „Auswahlliste Gehölze“)
- Mindestens folgende Pflanzqualitäten:
 - Bäume 2 x verpflanzt, mit Ballen, Stammumfang 8 – 10 cm
 - Sträucher wurzelnackt, Höhe 100 – 150 cm
- Fachgerechte Pflege der Pflanzung, insb. Wässern und Ersatzpflanzung bei Ausfall
- Beachtung des Nachbarrechts bezüglich der erforderlichen Grenzabstände (Ausführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch (ABGB) Art. 47-52):
 - Angrenzend zu landwirtschaftlichen Flächen:
Bäume mind. 4 m, Sträucher mind. 2 m
 - Angrenzend zu Nachbargrundstücken:
Bäume mind. 2 m, Sträucher mind. 0,5 m

Pflege: Die Hecke kann nach Bedarf alle ca. 20 Jahre abschnittsweise verjüngt werden. Dies erfolgt durch „auf Stock setzen“ von max. einem Drittel der Heckenlänge pro Jahr.



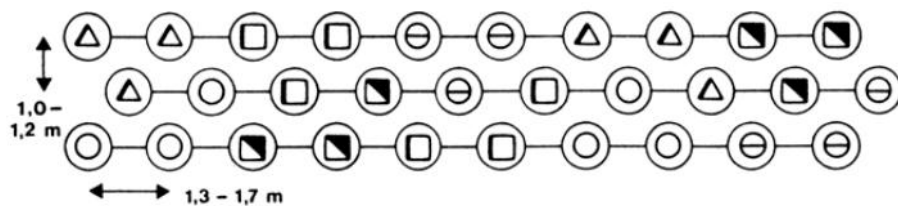


Abb. 2: Pflanzschema der Hecke. Die Pflanzung ist mindestens dreireihig auszuführen. Die unterschiedlichen Symbole stellen je eine andere Gehölzart dar.

Ersatzfläche E2: Mäßig extensives, artenarmes Grünland

BNT Bestand: A 11 Acker

Prognosezustand nach 25 Jahren Entwicklungszeit: G 212 Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland

Herstellung: Auf Bereichen in der Sichtachse zur Kirche wird Grünland hergestellt. Dies erfolgt durch Ansaat mit regionalem Saatgut² des Ursprungsgebietes 12 „Fränkisches Hügelland“. Die Ansaat erfolgt gemäß Angabe des Saatgutherstellers.

Pflege:

- Im ersten Jahr gemäß Angabe des Saatgutherstellers
- Im zweiten bis fünften Jahr zur Ausmagerung des nährstoffreichen Acker-Standortes:
 - Mahd 3 – 4 x jährlich je nach Aufwuchsmenge, ab Mitte Mai
- Ab dem sechsten Jahr:
 - Mahd 2 – 3 x jährlich je nach Aufwuchsmenge, ab Ende Juni
- Abfuhr des Schnittgutes
- Kein Mulchen
- Keine Düngung, sowie keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln

Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsumfangs:

Ausgleichsumfang = Fläche x Prognosezustand nach 25 Jahren – Ausgangszustand

Maßnahme	Fläche (m²)	BNT Bestand	Bewertung Bestand (WP)	BNT Ziel	Bewertung Ziel (WP)	Kompensations- umfang (WP)
E 1: Hecke am Nord- und Ostrand	1000	A11 Acker	2	B 212 Mesophile Hecke	10	8000
E 2: Mäßig extensives, artenreiches Grünland	550	A11 Acker	2	G 212 Mäßig extensives, artenreiches Grünland	8	3300
Summe						11300

Bei einem Kompensationsbedarf von 10.701 Wertpunkten gilt das Vorhaben demnach als naturschutzrechtlich kompensiert.

² z.B. von Rieger-Hoffmann (Mischung „01 Blumenwiese“ oder „02 Frischwiese“), oder vergleichbare Artenzusammensetzung.

4.3 Artenschutz

Die Betroffenheit von artenschutzrechtlich relevanten Tier- und Pflanzenarten auf der überplanten Fläche und in der Umgebung wird in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) beschrieben. Dabei werden vorhabenbezogene bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf Vertreter der Tiergruppen Säugetiere, Vögel, Amphibien und Reptilien benannt. Diese sind somit auch für das Schutzgut Arten/ Lebensräume relevant. Ein Eintreten von Verbotstatbeständen kann durch Beachtung von Vermeidungsmaßnahmen vollständig vermieden werden. Diese sind:

V 1: Verzicht auf Bauarbeiten in den Dämmerungszeiten und nachts

Um Störungen jagender Fledermäuse zu vermeiden erfolgen Bau-, Instandhaltungs- und ggf. Umbaumaßnahmen während der Aktivitätszeit von Fledermäusen (März bis Ende Oktober) nicht in den Dämmerungs- und Nachtzeiten.

V 2: Umweltverträgliche Außenbeleuchtung

Bei der Außenbeleuchtung der geplanten Bebauung sowie des öffentlichen Raumes (auch Straßenbeleuchtung) sind zum Schutz von Fledermäusen folgende Maßnahmen zu beachten:

- Ausstattung der Anlagen mit Neutral- oder Warm-LED mit einer Farbtemperatur von maximal 3000 K
- Auswahl und Installation der Leuchtkörper mit nach unten gerichtetem Lichtkegel ohne Abstrahlung nach oben. Anbringung der Leuchtkörper so tief wie möglich, da dann weniger Streulicht verursacht wird.
- Ausrichtung nur auf befestigte Flächen, nicht in den freien Luftraum, auf Gehölze oder Grünflächen
- Nachtabstaltung oder Steuerung durch Bewegungsmelder in den späten Nachtzeiten (z.B. von 23.00 – 04:00 Uhr) – Ausgenommen sind Einrichtungen zur Herstellung der Sicherheit von Fuß- und Radverkehr z.B. bei Querungen über Staatsstraßen

(auch in Schutzgut Mensch/ Gesundheit)

V 3: Minimierung der Fallenwirkung von Glas- und spiegelnden Fassadenflächen

Die Kollision mit Glas- und spiegelnden Fassadenflächen ist eine der größten anthropogenen Gefahren für Vögel in Deutschland mit jährlich über 100 Millionen Todesopfern (<https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/gefaehrdungen/> 24661.html). Um diese Gefahr zu reduzieren, ist im Zuge der weiteren Planung der Gebäude auf die Vermeidung folgender Elemente zu achten:

- Keine freistehenden transparenten Scheiben
- Keine großen, spiegelnden, zusammenhängenden Glas- oder Metallelemente
- Keine Eckverglasungen oder große gegenüberliegende Scheiben mit Durchsichten (z.B. bei Treppenhäusern oder Verbindungsgängen)



Stattdessen Verwendung von z.B.

- transluzentem („halbtransparentem“) Glas, Mattierung, Profilglas, Glasbausteinen
- fest installierte Blenden, Lamellen, Holzlattungen oder Metallgitter vor der transparenten oder spiegelnden Fassade.

Sollen aus gestalterischen Gründen Elemente verwendet werden, die Vogelschlag begünstigen, sind diese für Vögel sichtbar zu machen. Dies erfolgt durch dauerhaft angebrachte, vogelabweisende Markierungen auf der Anflugseite mit dem Prüfsiegel „hoch wirksam“ über die gesamte Glasfläche, die sich kontrastreich vor dem Hintergrund abhebt (z.B. schwarz, weiß, orange, rot, silber).

Dabei ist zu beachten, dass die bekannten Greifvogelsilhouetten und UV-Markierungen NICHT WIRKSAM sind und daher allenfalls ergänzend verwendet werden können.

Weitere Informationen zu diesem Thema Vogelschlag sind zu finden unter

- www.lbv.de/vogelschlag
- www.vogelglas.vogelwarte.ch
- Broschüre „*Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht*“ der Schweizerischen Vogelwarte Sempach (2022). Download unter <https://www.lbv.de/ratgeber/lebensraum-haus/gefahren-durch-glas/>
→ Übersicht mit Foto-Beispielen auf Seite 58 - 61
- Broschüre „*Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben – Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas*“ der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2023). Download unter <http://www.vogelschutzwarten.de/glasanflug.htm>
→ Bewertungsschema zur Einschätzung der Vogelschlag-Gefahr ab Seite 18 mit Bewertungstabelle auf Seite 27 - 28

V 4: Zeitlich begrenzte Gehölzrodung und -pflege

Die Gehölzrodungs- und -pflegearbeiten erfolgen außerhalb der Brut-, Nist- und Fortpflanzungszeiten von Vögeln, also entsprechend der gesetzlichen Regelungen (§ 39 Abs. 5 BNatSchG) nicht im Zeitraum zwischen 1. März und 30. September.

V 5: Ökologische Begleitung der Gehölzarbeiten

Falls die zeitlichen Vorgaben zu Gehölzarbeiten (V 4) nicht eingehalten werden kann, ist eine ökologische Begleitung durch eine qualifizierte Fachkraft nötig. Deren Aufgabe ist, vor Gehölzarbeiten das Gehölz auf Vogelnester abzusuchen. Diese Maßnahme ist rechtzeitig bei der unteren Naturschutzbehörde bekannt zu machen.

V 6: Vermeidung von Situationen mit Fallenwirkung für Kleintiere

Bereits in der Erschließungsphase wird darauf geachtet, dass keine Bauwerke und Situationen mit Fallenwirkung für Kleintiere (z.B. Eidechsen, Amphibien) entstehen, z.B. durch offene Baugruben, bodengleiche Treppenabgänge, Tiefgaragen-Einfahrten ohne Tor, Lichtschächte und Entwässerungsrinnen (feinmaschige Abdeckung erforderlich), offene Fallrohre. Gullis werden nicht unmittelbar an hohen Bord- und Randsteinen, sondern davon abgesetzt eingebaut.



V 7: Verringerung der Barrierewirkung von Bauwerken

Zur Gewährleistung der Durchgängigkeit des Gebietes für Kleintiere (z.B. Reptilien, Amphibien) werden folgende Maßnahmen beachtet:

- Absenkung hoher Bordsteine / Hochborde alle ca. 20 m
- Unterbrechung von Rabatten etc. alle ca. 20 m
- Zäune erhalten alle ca. 20 m eine vom Boden aus 20 cm hohe Aussparung als Durchlass.

Ausgenommen von dieser Maßnahme V 7 sind bauliche Einrichtungen zur Herstellung der Barrierefreiheit z.B. an Bushaltestellen.



5 Alternative Planungsmöglichkeiten / Abwägung

Alternative Entwicklungsräume in ausreichendem Umfang für medizinische Versorgung, sowie Wohnen in barrierefreier Gestaltung, sind im bestehenden Siedlungsbereich nicht in ausreichendem Umfang vorhanden. Daher kann der Eingriff nicht grundsätzlich vermieden werden.

Die Lage des Vorhabens direkt anschließend an die bestehende Bebauung sichert die Erschließung unter Anbindung an bestehende Verkehrswege, sowie Ver- und Entsorgung. Aus Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes ist der gewählte Standort als so konfliktarm wie möglich zu bewerten. Beeinträchtigungen von Schutzgütern können durch entsprechende Maßnahmen vermieden oder kompensiert werden.

Alternative Standorte wurden untersucht und sind in der Begründung des Bebauungsplanes beschrieben. Die Wahl einer anderen Fläche würde in der Gesamtbetrachtung nicht zu einer geringeren Eingriffsintensität führen.

6 Methodik, Schwierigkeiten, Kenntnislücken

Der derzeitige Zustand von Natur und Landschaft wurde anhand vorliegender Daten, sowie Geländebegehungen am 05.09.2024 und 06.02.2025 bewertet.

Bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen wurden die einschlägigen gesetzlichen Grundlagen, sowie weitere Vorgaben, Regelwerke und Fachplanungen berücksichtigt. Diese sind der Literaturliste zu entnehmen.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung eingegangene umweltrelevante Stellungnahmen wurden in den Umweltbericht eingearbeitet.

Schwierigkeiten bei der Bearbeitung des Umweltberichtes traten nicht auf.

Kenntnislücken und daraus resultierende Prognoseunsicherheiten bei der Bewertung der Beeinträchtigungen bestehen bei den Schutzgütern:

- Wasser, da keine Angaben zum Grundwasserstand vorliegen.



7 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen vermieden werden. Durch ein Monitoring werden frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen erkannt und geeignete Abhilfe kann ergriffen werden.

Das Monitoring übernimmt jedoch keine Aufgaben der Bauaufsicht und stellt keine Überprüfung des Vollzugs dar.

Für den vorliegenden Fall obliegt das Monitoring der städtebaulichen Belange generell der Stadt Ornau. Die Kommune hat die Umsetzung aller Maßnahmen selbst durchzuführen bzw. diese überwachen und ggf. einfordern. Die Erreichung v.a. der Zielzustände der Ausgleichsflächen sind regelmäßig zu überprüfen und Pflegemaßnahmen ggf. anzupassen.

Unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen sind vor allem möglich bei denjenigen Schutzgütern, zu welchen Kenntnislücken vorliegen oder Auswirkungen hoher Erheblichkeit festgestellt wurden.

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Änderung des bestehenden Flächennutzungsplanes und der Aufstellung eines Bebauungsplanes beabsichtigt die Stadt Ornau die Errichtung eines „Medizinischen Versorgungszentrums“, sowie Wohnraum mit größtmöglicher Barrierefreiheit. Der Geltungsbereich des Vorhabens umfasst ca. 15.860 qm. Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich als Acker genutzt.

Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich unmittelbare negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten und Lebensräume, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch / Gesundheit, Emissionen, Abfälle / Abwässer, Landschaftsbild / Erholung, Kultur- und Sachgüter, Fläche, Wechselwirkungen, Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen, Kumulationswirkung.

Aus Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes ist der gewählte Standort nach Abwägung mit alternativen Standorten als so konfliktarm wie möglich zu bewerten. Beeinträchtigungen von Schutzgütern können durch entsprechende Maßnahmen vermieden oder kompensiert werden.



9 Literatur

Gesetze, Richtlinien

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 1 Abs. 87 der Verordnung vom 4. Juni 2024 (GVBl. S. 98) geändert worden ist
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist"

Leitfäden

- Bayerisches Landesamt für Umwelt, Bayerisches Geologisches Landesamt (2003): Das Schutzgut Boden in der Planung“.
- Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr StMB (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden. 62 S.
- Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (2007): Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung. Ergänzte Fassung.

Weitere Literatur

Meßlinger, K. (2024): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Aufstellung des Bebauungsplanes „Am Kappelweiher“ in Ornbau.

Digitale Informationsgrundlagen

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (o. J.):

Geoportal BayernAtlas

unter: <http://www.geoportal.bayern.de/bayernatlas>.

(Übersichtsbodenkarte 1:25.000, Geologische Karte 1:25.000, Bodendenkmäler, Hochwasser-Risikogebiete, Schutzgebiete, Biotopkartierung)



10 Anlage 1: Auswahlliste Gehölze

Für Pflanzungen in der freien Landschaft und Kompensationspflanzungen

Großbäume

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Roskastanie
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme

Kleinbäume / Baumhecken

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Malus domestica</i> `Sorte nach Wahl`	Kulturapfel
<i>Malus sylvestris</i>	Holz-Apfel
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel
<i>Prunus padus</i>	Trauben-Kirsche
<i>Pyrus pyraister</i>	Holz-Birne
<i>Sorbus aria</i>	Mehlbeere
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme



Sträucher

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Amelanchier ovalis</i>	Felsenbirne
<i>Berberis vulgaris</i>	Gewöhnliche Berberitze
<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Coryllus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose
<i>Rosa spinosissima</i>	Bibernell-Rose
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Wasser-Schneeball

