BEBAUUNGSPLANVERFAHREN

„GEWERBEZENTRUM OCHSENHAUSEN – 2. ÄNDERUNG UND ERWEITERUNG“

Umweltbericht

Auftraggeber:

Stadt Ochsenhausen

Marktplatz 31

88416 Ochsenhausen

Anerkannt:

Ochsenhausen, 29.09.2023

.....

Bürgermeister Philipp Bürkle

Zeeb & Partner
NATUR . RAUM . MENSCH

Lehrer Straße 3

89081 Ulm

Aufgestellt:

Ulm, den 29.09.2023

.....

Regina Zeeb

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung 5
1.1 ANLASS 5
1.2 METHODE UND ABLAUF DER UMWELTPRÜFUNG 5
2. Vorhabensbeschreibung 6
2.1 EINORDNUNG DES VORHABENS 6
2.2 ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES 6
3. Übergeordnete Planung und Ziele 7
3.1 LANDESENTWICKLUNGSPLAN 7
3.2 REGIONALPLAN 10
3.3 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 13
3.4 SCHUTZGEBIETE 13
3.5 BIOTOPVERBUND 14
4. Bestandsbeschreibung des Untersuchungsraums 15
4.1 NATURRAUM 15
4.2 BODEN 15
4.3 FLÄCHE 17
4.4 WASSER 17
4.5 KLIMA 17
4.6 POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION 19
4.7 REALE VEGETATION 22
4.8 FAUNA 23
4.9 LANDSCHAFTSBILD 23
4.10 MENSCH UND ERHOLUNG 23
4.11 KULTUR- UND SACHGÜTER 23
5. Darstellung der Vorbelastung, der potentiellen Auswirkungen, der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation 24
5.1 FAZIT 39
6. Variantenbetrachtung 39
7. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs 39
7.1 PFLANZGEBOTE 40
8. Ausgleich und Ersatz 41
8.1 FLÄCHE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT GEMÄß § 9 (1) 20 BAUGB 41
8.2 EINGRIFFS- / AUSGLEICHSBILANZ 45
8.2.1 EINGRIFFS-/AUSGLEICHS-BILANZIERUNG FLORA UND FAUNA 45
8.2.2 EINGRIFFS-/AUSGLEICHS-BILANZIERUNG BODEN 47
8.2.3 GESAMTBILANZ EINGRIFF / AUSGLEICH 49
8.3 PFLANZLISTE 50
8.3.1 ARTENLISTEN ALTER REGIONALTYPISCHER OBSTBAUMSORTEN 52
8.4 MINDESTQUALITÄT ZUM ZEITPUNKT DER PFLANZUNG 53
8.5 VORGABEN FÜR DIE AUSFÜHRUNG 53

9. Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen 56

10. Vorgaben für die Bauausführung 56

11. Hinweise auf Schwierigkeiten 56

12. Zusammenfassung 57

13. Verwendete Datenquellen 58

Anlagen:

Anlage 1: Bestandsplan – Biotoptypen	M 1 : 2.000
Anlage 2: Planungszustand – Biotoptypen	M 1 : 2.000
Anlage 3: Bestandsplan – Schutzgut Boden	M 1 : 2.000
Anlage 4: Planungszustand – Schutzgut Boden	M 1 : 2.000
Anlage 5: Streckbrief Nr. 45 „Feucht- und Sumpfwald Wasenburger Bächle“	

1. Einleitung

1.1 Anlass

In Ochsenhausen sind im bestehenden Gewerbezentrum (GZO) nur noch wenige Gewerbeflächen frei veräußerbar, da die meisten Flächen bereits vertraglich für bestehende Betriebe und deren Erweiterung bzw. Verlagerung reserviert sind. 2017 wurde deshalb Baurecht für eine Erweiterungsfläche mit ca. 3,7 ha geschaffen, um neue Gewerbeflächen anbieten zu können. Die geplante Bebauung wurde jedoch nicht umgesetzt. Jetzt möchte die Stadt Ochsenhausen in einem neuen Zuschnitt attraktive Flächen bereitstellen, die einen flexibleren Zuschnitt für die Bebauung zulassen. Der neue Flächenschnitt ist Gegenstand des Bebauungsplans GZO Erweiterung und 2. Änderung. Der bisher rechtskräftige Bebauungsplan „Gewerbezentrum Ochsenhausen – Änderung und Erweiterung“ vom 24.11.2017 tritt im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes außer Kraft. Der Geltungsbereich umfasst 6,01 ha Baugebiet.

Rechtliche Grundlagen

Für Bauleitplanverfahren, die nach dem 20. Juli 2004 förmlich eingeleitet worden sind, ist im Rahmen der Umweltprüfung für alle Pläne ein Umweltbericht zu erstellen (Art. 5 und Anlage 1 der europäischen SUP-Richtlinie sowie § 2 Abs. 4, § 2a, Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB). Zweck des Berichts ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) und der erheblichen Umweltauswirkungen (§ 1a, § 2 Abs. 4 und Anlage zu den §§ 2 und 2a BauGB).

1.2 Methode und Ablauf der Umweltprüfung

Der Umweltbericht ist ein gesonderter, unselbständiger Teil der Begründung zum Bauleitplan (§ 2a BauGB), dessen wesentliche Inhaltspunkte vorgegeben sind (Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB und Anhang 1 der SUP-Richtlinie).

Der Ablauf der Umweltprüfung ist geregelt und wurde, wie untenstehend beschrieben, durchgeführt:

- Bestandsaufnahme durch Auswertung und Zusammenfassung vorhandenen Datenmaterials und zusätzliche Geländebegehungen
- Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Belange des Umweltschutzes
- Eingriffsvermeidung, -verringerung und –ausgleich durch festzusetzende Maßnahmen

Der Umgriff des Untersuchungsraumes wurde der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamts angezeigt und das weitere Vorgehen wurde mit dieser abgesprochen.

Nachfolgend sollen daher der Bestand und die Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter aufgezeigt werden, um die Erheblichkeit des Eingriffes festzustellen.

2. Vorhabensbeschreibung

2.1 Einordnung des Vorhabens

Das bestehende Gewerbezentrum Ochsenhausen liegt westlich der Stadt Ochsenhausen an der B 312. Der Umgriff (ca. 6,01 ha) betrifft Flächen des bereits rechtskräftigen Bebauungsplans „Gewerbezentrum Ochsenhausen Erweiterung und Änderung sowie eine im Südosten anschließende Erweiterungsfläche südlich der Hofstelle.

Abbildung 1: Luftbild vom Plangebiet; Umgriff = rot gepunktet

2.2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der herangezogene Untersuchungsraum im Rahmen des Umweltberichtes begrenzt sich, auf Grund der bereits bestehenden Bebauung, auf das aktuelle Vorhabensgebiet und auf die umgebenden Flurstücke. Mögliche indirekte Auswirkungen auf das Umfeld werden im Rahmen der Bestandsanalyse berücksichtigt.

3. Übergeordnete Planung und Ziele

3.1 Landesentwicklungsplan

Das Plangebiet liegt auf der Landesentwicklungsachse Biberach/Memmingen. Die Stadt Ochsenhausen gehört zum Mittelbereich Biberachs und wird zum ländlichen Raum im engeren Sinne gezählt.

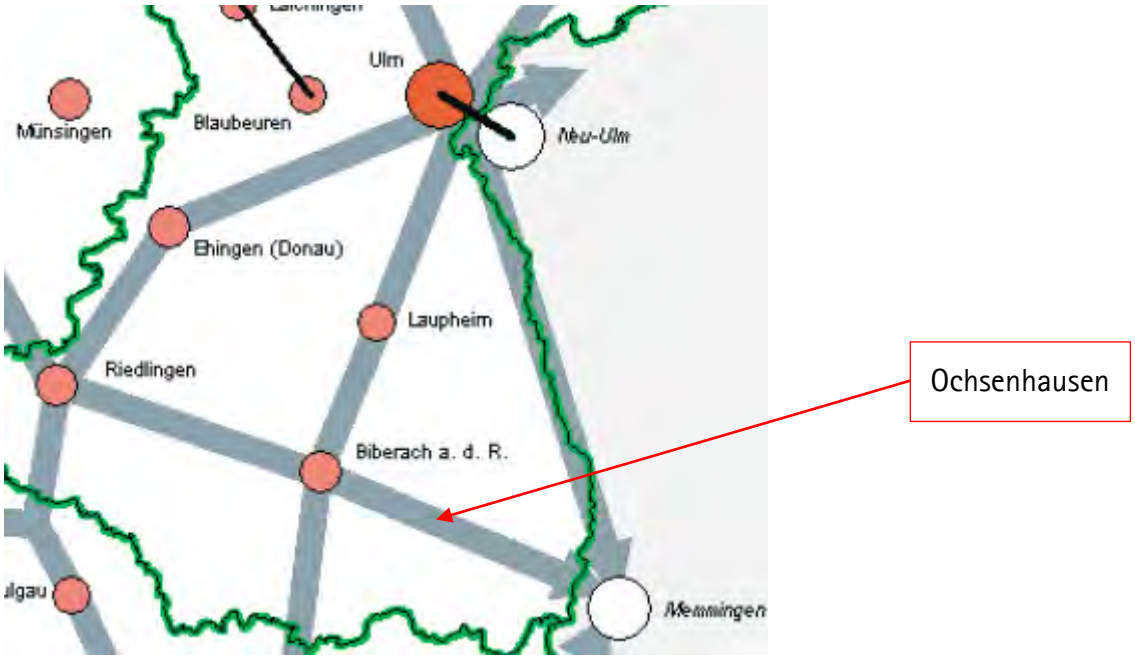


Abbildung 2: Ausschnitt aus Landesentwicklungsplan (Karte zu Landesentwicklungsachsen)

Nachfolgend sind die allgemeinen Grundsätze (G) und Ziele (Z) des Landesentwicklungsplans[1] für den Ländlichen Raum im engeren Sinne (Kap. 2.4 im Landesentwicklungsplan) angegeben.

(Ländlicher Raum im engeren Sinne)

2.4.3 G Der Ländliche Raum im engeren Sinne ist so zu entwickeln, dass günstige Wohnstandortbedingungen ressourcenschonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnort bereitgehalten, der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozialverträglich bewältigt und großflächige, funktionsfähige Freiräume gesichert werden.

2.4.3.2 G Die Standortvoraussetzungen zur Erhaltung und Erweiterung des Arbeitsplatzangebots sind durch die Bereitstellung ausreichender Gewerbeflächen, die Sicherung angemessener Verkehrsanbindungen, eine flächendeckende Erschließung mit leitungsgebundenen Energien und neuen Informations- und Kommunikationstechnologien und durch eine Stärkung der Technologiebasis zu verbessern.

2.4.3.4 G Auf eine wohnortnahe Grundversorgung mit Waren und Dienstleistungen des täglichen und häufig wiederkehrenden Bedarfs ist hinzuwirken.

[1] Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abt. 5 Strukturpolitik und Landesentwicklung (Hrsg) (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg

3. Siedlungsentwicklung und Flächenvorsorge

3.1 Siedlungsentwicklung

3.1.1 G Die Siedlungstätigkeit soll sich in die dezentrale Siedlungsstruktur des Landes einfügen und diese durch Bildung von Schwerpunkten bei der Wohnbau- und Gewerbeentwicklung erhalten und weiterentwickeln.

3.1.2 Z Die Siedlungstätigkeit ist vorrangig auf Siedlungsbereiche sowie Schwerpunkte des Wohnungsbaus und Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen zu konzentrieren.

3.1.6 Z Die Siedlungsentwicklung ist durch kleinräumige Zuordnungen von Raumnutzungen, insbesondere der Funktionen Wohnen und Arbeiten, so zu gestalten, dass verkehrsbedingte Belastungen zurückgehen und zusätzlicher motorisierter Verkehr möglichst vermieden wird. Größere Neubauflächen sollen nur dann ausgewiesen werden, wenn dabei ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Wohnbauflächen und gewerblichen Flächen in derselben Gemeinde oder in Abstimmung mit Nachbargemeinden gewährleistet wird.

3.1.9 Z Die Siedlungsentwicklung ist vorrangig am Bestand auszurichten. Dazu sind Möglichkeiten der Verdichtung und Arrondierung zu nutzen, Baulücken und Baulandreserven zu berücksichtigen sowie Brach-, Konversions- und Altlastenflächen neuen Nutzungen zuzuführen. Die Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und die Landwirtschaft ist auf das Unvermeidbare zu beschränken.

3.3 Wirtschaftsentwicklung, Standortbedingungen

3.3.1 G Die Wirtschaft des Landes ist in ihrer räumlichen Struktur und beim Ausbau ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit so zu fördern, dass ein angemessenes Wirtschaftswachstum unter Wahrung ökologischer Belange erreicht wird und für die Bevölkerung aller Landesteile vielseitige und krisenfeste Erwerbsgrundlagen bestehen.

3.3.2 G Forschung, Innovation und Technologietransfer sowie Möglichkeiten der Aus-, Fort- und Weiterbildung sind zur Stabilisierung von Wirtschaft und Beschäftigung und zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Baden-Württemberg zu fördern. Die Leistungsfähigkeit der Forschungseinrichtungen sowie der Technologieberatung und-vermittlung ist zu sichern und bei Bedarf weiter auszubauen.

3.3.3 G Für den Aufbau und die Sicherung zukunftsfähiger Unternehmen sind geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen und in regionaler Kooperation, insbesondere mit der Wirtschaft und ihren Einrichtungen, die wirtschaftsnahe Infrastruktur zu stärken. Dazu ist unter Berücksichtigung der zentralörtlichen Gliederung, insbesondere im Ländlichen Raum, das Netz der Technologie- und Gründerzentren bedarfsgerecht auszubauen.

G Der Messeplatz Baden-Württemberg ist in seiner Konkurrenzfähigkeit zu stärken. In Ergänzung der Messeplätze mit internationaler Ausstrahlung sind die Regionalmessen als Standorte zu sichern und zu entwickeln, in ihrer Attraktivität zu steigern und in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung für die Standorträume zu nutzen.

3.3.4 G Durch eine frühzeitige planerische Vorbereitung von Flächen für Industrie und Gewerbe, Dienstleistungs- und Infrastruktureinrichtungen sind Ansiedlungs- und Erweiterungsmöglichkeiten offen zu halten.

3.3.5 G Die Bedarfsanalyse und die Festlegung der Standortmerkmale sollten in regionaler Zusammenarbeit aller berührter Stellen und Organisationen, insbesondere der Wirtschaft, erfolgen, um der zu erwartenden Nachfrage optimal entsprechen zu können.

3.3.6 Z Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen sind an solchen

Standorten zu erweitern und im Anschluss an bestehende Siedlungsflächen neu vorzusehen, wo aus infrastruktureller Sicht und unter Beachtung der Umweltbelange die besten Ansiedlungsbedingungen gegeben sind. Flächen mit Anschluss an das Schienennetz oder an einen Wasserweg sind vorrangig zu berücksichtigen.

G Die Entwicklung interkommunaler Gewerbegebiete soll intensiviert werden, auch über die Landesgrenze hinweg. Die Erschließung und die Belegung der Flächen sollen so erfolgen, dass eine hochwertige und intensive Nutzung des Geländes gewährleistet ist und Umnutzungen möglich sind.

3.3.7 Z Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige großflächige Handelsbetriebe für Endverbraucher (Einzelhandelsgroßprojekte) sollen sich in das zentralörtliche Versorgungssystem einfügen; sie dürfen in der Regel nur in Ober-, Mittel- und Unterzentren ausgewiesen, errichtet oder erweitert werden. Hiervon abweichend kommen auch Standorte in Kleinzentren und Gemeinden ohne zentralörtliche Funktion in Betracht, wenn

– dies nach den raumstrukturellen Gegebenheiten zur Sicherung der Grundversorgung geboten ist oder

– diese in Verdichtungsräumen liegen und mit Siedlungsbereichen benachbarter Ober-, Mittel- oder Unterzentren zusammengewachsen sind.

Z Hersteller-Direktverkaufszentren als besondere Form des großflächigen Einzelhandels sind grundsätzlich nur in Oberzentren zulässig.

3.3.7.1 Z Die Verkaufsfläche der Einzelhandelsgroßprojekte soll so bemessen sein, dass deren Einzugsbereich den zentralörtlichen Verflechtungsbereich nicht wesentlich überschreitet. Die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung im Einzugsbereich und die Funktionsfähigkeit anderer Zentraler Orte dürfen nicht wesentlich beeinträchtigt werden.

3.3.7.2 Z Einzelhandelsgroßprojekte dürfen weder durch ihre Lage und Größe noch durch ihre Folgewirkungen die Funktionsfähigkeit der Stadt- und Ortskerne der Standortgemeinde wesentlich beeinträchtigen. Einzelhandelsgroßprojekte sollen vorrangig an städtebaulich integrierten Standorten ausgewiesen, errichtet oder erweitert werden. Für nicht zentrenrelevante Warensortimente kommen auch städtebauliche Randlagen in Frage.

3.3.7.3 G Neue Einzelhandelsgroßprojekte sollen nur an Standorten realisiert werden, wo sie zeitnah an den öffentlichen Personennahverkehr angeschlossen werden können.

3.3.7.4 G Die Festlegung von Standorten für regionalbedeutsame Einzelhandelsgroßprojekte in den Regionalplänen soll vor allem auf Grund eines regionalen Entwicklungskonzepts vorgenommen werden. Als Teil einer integrierten städtebaulichen Gesamtplanung soll auf der Grundlage von regional abgestimmten Einzelhandelskonzepten eine ausgewogene Einzelhandelsstruktur erhalten oder angestrebt werden.

3.2 Regionalplan

Die geplante Entwicklung im Regionalplan Donau-Iller[2] entlang der in 3.1 genannten Entwicklungsachse entspricht den Vorgaben im Landesentwicklungsplan. Weiterhin wird die Stadt Ochsenhausen als Unterzentrum eingestuft.

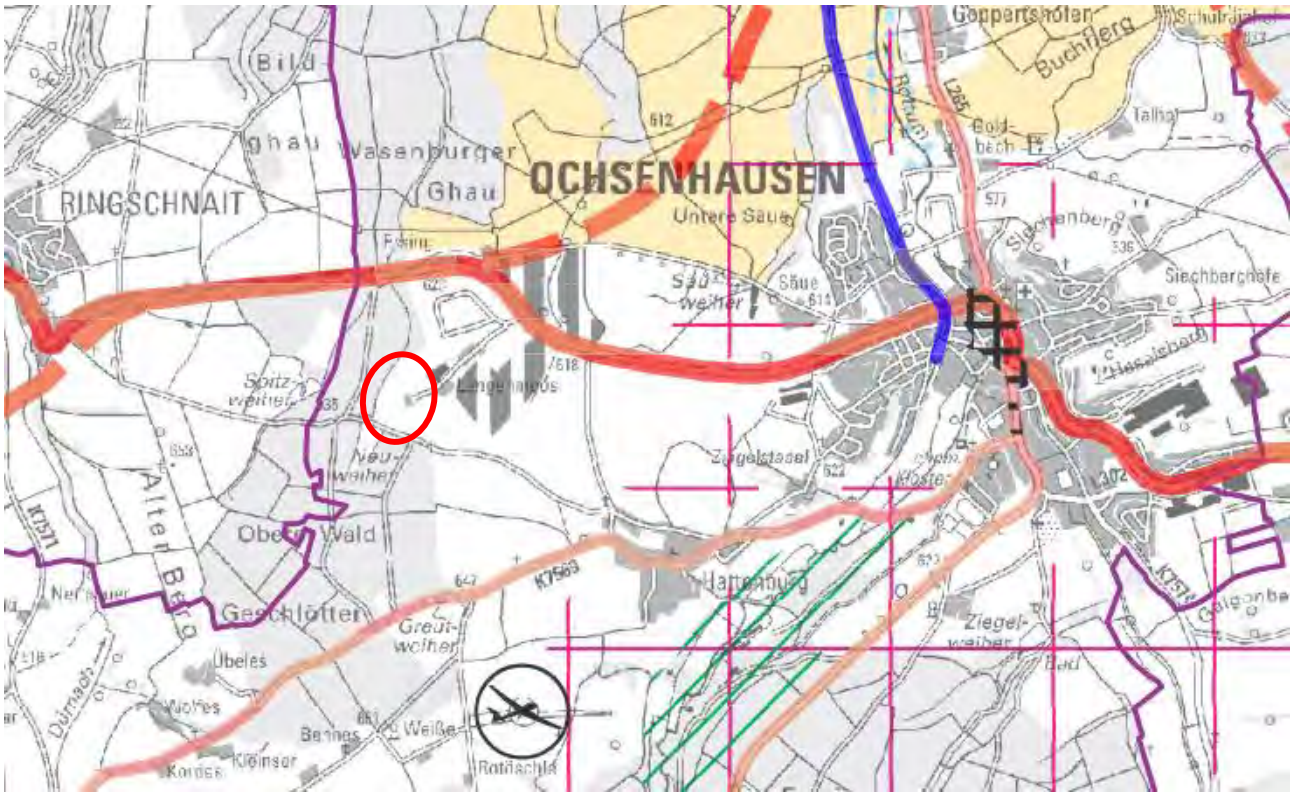


Abbildung 3: Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Regionalplan Entwurfs[3]
(Rot eingekreist die Lage der Vorhabensfläche)

B IV Wirtschaft

B IV 1 Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen

Schwerpunkt für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen (VRG) - PS B IV 1 Z (1)

B IV 2 Einzelhandel

Standort für Einkaufszentren, großflächige Einzelhandelsbetriebe und sonstige großflächige Handelsbetriebe (VRG) - PS B IV 2 Z (5)

B IV 3 Gewinnung und Sicherung von Bodenschätzen

Gebiet für den Abbau von Rohstoffen (VRG) - PS B IV 3 Z (3)

Gebiet für den Abbau von Rohstoffen (VBG) - PS B IV 3 G (6)

Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen (VRG) - PS B IV 3 Z (3)

Gebiet zur Sicherung von Rohstoffen (VBG) - PS B IV 3 G (6)

[2] Regionalverband Donau Iller (1987): Regionalplan Donau Iller, mit Teilfortschreibungen 1-5

[3] Regionalverband Donau Iller (2019): Regionalplan Donau Iller, Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller Entwurf zur Anhörung gemäß Beschluss der Verbandsversammlung vom 23.07.2019

Außerdem soll die Siedlungsentwicklung folgende Punkte enthalten (Auszug):

1. Siedlungsstruktur

1.1 Die gewachsene dezentrale Siedlungsstruktur in der Region Donau-Iller soll erhalten und unter der Rücksichtnahme auf die natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend der Bedürfnisse der Bevölkerung und der Wirtschaft weiterentwickelt werden. Dabei sollen die innerhalb der Region unterschiedlichen landschaftsspezifischen Landschaftsformen erhalten bleiben.

1.3 Die weitere Siedlungstätigkeit soll sowohl im Wohnsiedlungsbereich als auch im gewerblichen Siedlungsbereich zur Stärkung des ländlichen, insbesondere strukturschwachen Raumes der Region Donau-Iller beitragen. Dadurch soll auch sichergestellt werden, dass in allen Teilen des ländlichen Raumes die Tragfähigkeit für die dort vorhandenen Infrastruktureinrichtungen erhalten bleibt.

1.4 Eine Zersiedlung der Landschaft soll verhindert werden. Besonders exponierte und weithin einsehbare Landschaftsteile wie landschaftsbestimmende Höhenrücken, Kuppen und die Hanglagen der die Landschaft der Region prägenden Flusstäler sollen grundsätzlich von einer Bebauung freigehalten werden. In den Entwicklungsachsen, insbesondere in den im Iller- und Donautal verlaufenden Entwicklungsachsen, sollen zwischen den Siedlungseinheiten ausreichend Grünflächen erhalten werden.

Auszüge aus dem Entwurf des Neuen Regionalplans[4]:

B III Siedlungswesen

B III 1 Allgemeine Siedlungsentwicklung

G (1) Die gewachsene dezentrale Siedlungsstruktur in der Region Donau-Iller soll erhalten und unter Rücksichtnahme auf die natürlichen Lebensgrundlagen entsprechend den Bedürfnissen der Bevölkerung und der Wirtschaft weiterentwickelt werden. Dabei sollen die innerhalb der Region unterschiedlichen, landschaftsspezifischen Siedlungsformen erhalten werden.

G (2) Eine Siedlungstätigkeit, die über die organische Entwicklung einer Gemeinde hinausgeht, soll insbesondere zur Stärkung der Zentralen Orte, der Siedlungsschwerpunkte und der Entwicklungsachsen beitragen.

G (3) Die weitere Siedlungstätigkeit soll sowohl im Wohnsiedlungsbereich als auch im gewerblichen Siedlungsbereich zur Stärkung des ländlichen, insbesondere strukturschwachen Raumes der Region Donau-Iller beitragen. Die Eigenständigkeit des ländlichen Raumes soll erhalten und ausgebaut werden.

Z (4) Eine Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden, indem besonders exponierte und weithin einsehbare Landschaftsteile wie landschaftsbestimmende Höhenrücken, Kuppen und die Hanglagen der die Landschaft der Region prägenden Flusstäler grundsätzlich von einer Bebauung freigehalten werden.

G (5) Bei der Planung neuer Wohn- und Gewerbegebiete ist auf eine flächensparende Bauweise zu achten. Dabei sind die ortsspezifischen Gegebenheiten zu berücksichtigen.

[4] Regionalverband Donau Iller (2019): Regionalplan Donau Iller, Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller Entwurf zur Anhörung gemäß Beschluss der Verbandsversammlung vom 23.07.2019

Z (6) Bei der Siedlungsentwicklung sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen.

G (7) In baulich stark verdichteten Städten und Gemeinden sollen bei der Neuausweisung von Baugebieten sowie bei Nachverdichtungen innerstädtische Grünstrukturen geschaffen oder erhalten werden, die für den Siedlungsbereich bedeutsame klimatische, soziale oder ökologische Funktionen erfüllen.

Z (8) Eine klare Trennung zwischen bebauten und unbebauten Flächen ist anzustreben. Die für das Landschaftsbild bedeutsamen Ortsränder und neuen Baugebiete sind durch Gehölzpflanzungen in die Landschaft einzubinden.

B III 2 Siedlungsbereiche

Z (1) Die Siedlungstätigkeit in der Region soll sich vorrangig in den Zentralen Orten und den Siedlungsbereichen konzentrieren. In denjenigen Gemeinden, die als Siedlungsbereiche festgelegt sind, sind die Voraussetzungen zu schaffen, dass sich die Siedlungsentwicklung verstärkt vollziehen kann. Zentrale Orte dürfen in ihrer Funktion jedoch nicht erheblich negativ beeinträchtigt werden.

B IV Wirtschaft

B IV 1 Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen

Z (1) Zur Sicherung besonders geeigneter Standorte werden Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen als Vorranggebiete festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt:

- Ochsenhausen-Längenmoos (Landkreis Biberach)

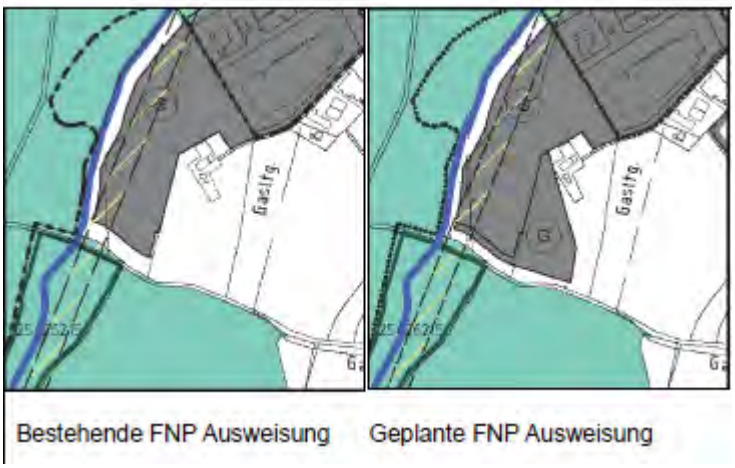
In diesen Vorranggebieten sind alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ausgeschlossen, soweit sie den vorrangigen Nutzungen entgegenstehen.

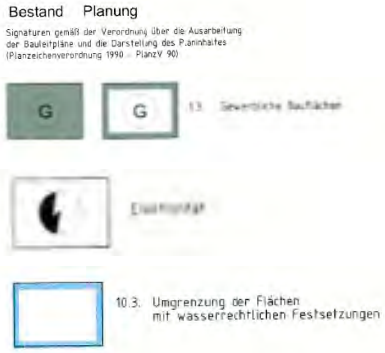
G (2) Die Entwicklung und Nutzung der Vorranggebiete für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen sollen interkommunal erfolgen.

Z (3) In den Vorranggebieten für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen ist die Ansiedlung von regionalbedeutsamen Einzelhandelsbetrieben und Veranstaltungszentren ausgeschlossen.

3.3 Flächennutzungsplan

Das Vorhabensgebiet ist gemäß aktuellem Flächennutzungsplan[5] in Teilen als bereits bestehende Gewerbefläche ausgewiesen. Ein Teil der Fläche ist nicht beplanter Außenbereich. Im Parallelverfahren wird eine Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt.[6]





3.4 Schutzgebiete

Auf der Fläche des Bebauungsplans befinden sich keine Schutzgebiete oder §32 NatSchG gesetzlich geschützten Biotope.

Südlich angrenzend, nur durch einen auf einem Damm verlaufenden geteerten Weg getrennt liegt der Neuweiher, ein künstlich angelegtes Gewässer, ein geschütztes Biotop (Biotop-Nr. 279254262156).[7]

Legende

- Geltungsbereich
- Flurstücksgrenzen
- Geschütztes Biotop Wald

[5] Flächennutzungsplan 2025 3. Änderung 2022 Verwaltungsgemeinschaft Ochsenhausen

[6] Flächennutzungsplan 2025 4. Änderung 2022 Verwaltungsgemeinschaft Ochsenhausen in Bearbeitung Anlage 2

[7] LUBW (2022): Daten- und Kartendienst online Abfrage Schutzgebiete

3.5 Biotopverbund

Die Untersuchungsfläche liegt nicht in einem Wildtierkorridor, noch ist sie Kernfläche, Kernraum oder Suchraum im landesweiten Biotopverbund, der benachbart liegende Neuweiher ist als Kernfläche feuchter Standorte ausgewiesen.[8]

[8] LUBW (2022): Daten- und Kartendienst online Abfrage Biotopverbund

4. Bestandsbeschreibung des Untersuchungsraums

4.1 Naturraum

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum „Riß-Aitrach-Platten“ in der Großlandschaft „Donau-Iller-Lech-Platte“[9]. Hierbei handelt es sich um eine Altmoränenlandschaft, das heißt eine leicht wellige, risseiszeitliche Grundmoräne. Durch das hoch anstehende Grundwasser ist Ackerbau nur vereinzelt möglich. Es dominieren Wiesen und Weiden des Offenlandes.[10]

4.2 Boden

Die Böden im Untersuchungsgebiet bestehen hauptsächlich aus Lehm, es sind skeletthaltige, meist mittel- bis tiefgründigen Böden der hügeligen Altmoränenlandschaft. Die Leitböden sind Pseudogley- Parabraunerden aus umgelagertem Lösslehm und Geschiebemergel.

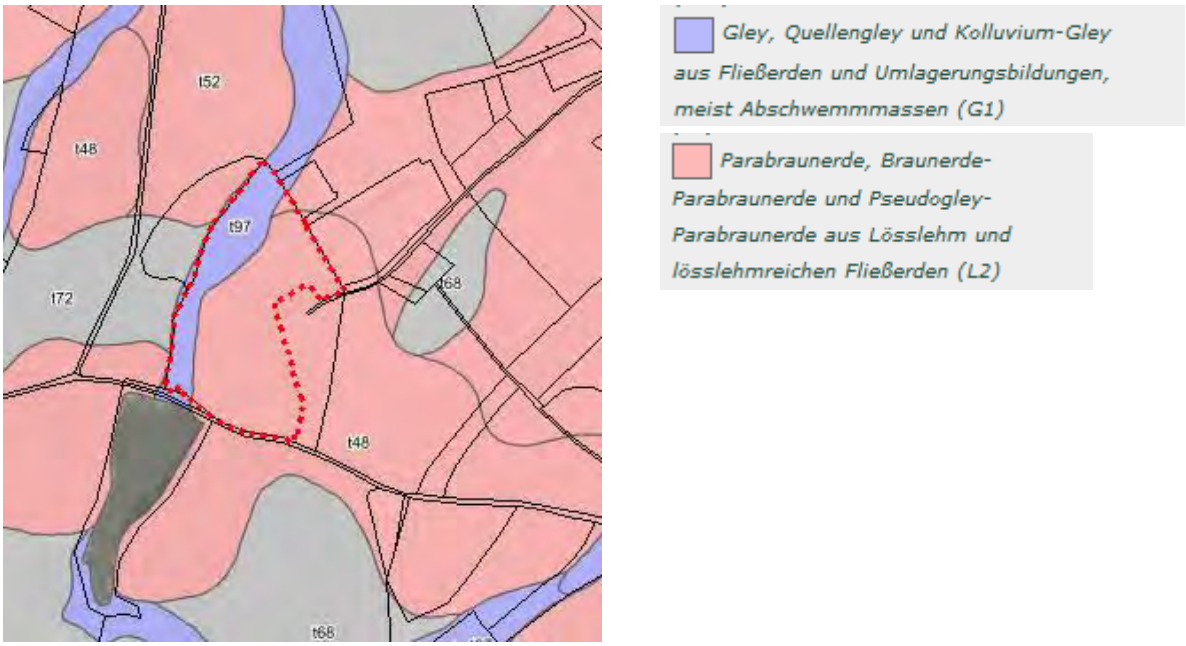


Abbildung 4: Bodenkundliche Einheiten im Vorhabensgebiet [11]

Leitböden	Natürliche Boden-fruchtbarkeit	Bedeutung für potentielle natürliche Vegetation	Bedeutung als Ausgleichs-körper im Wasser-kreislauf	Filter und Puffer für Schadstoffe	Gesamt-bewertung
Gley/Para-braunerde	mittel (2,0)	hoch	LN: mittel (2,0)	LN: mittel (2,00)	LN: 2,00

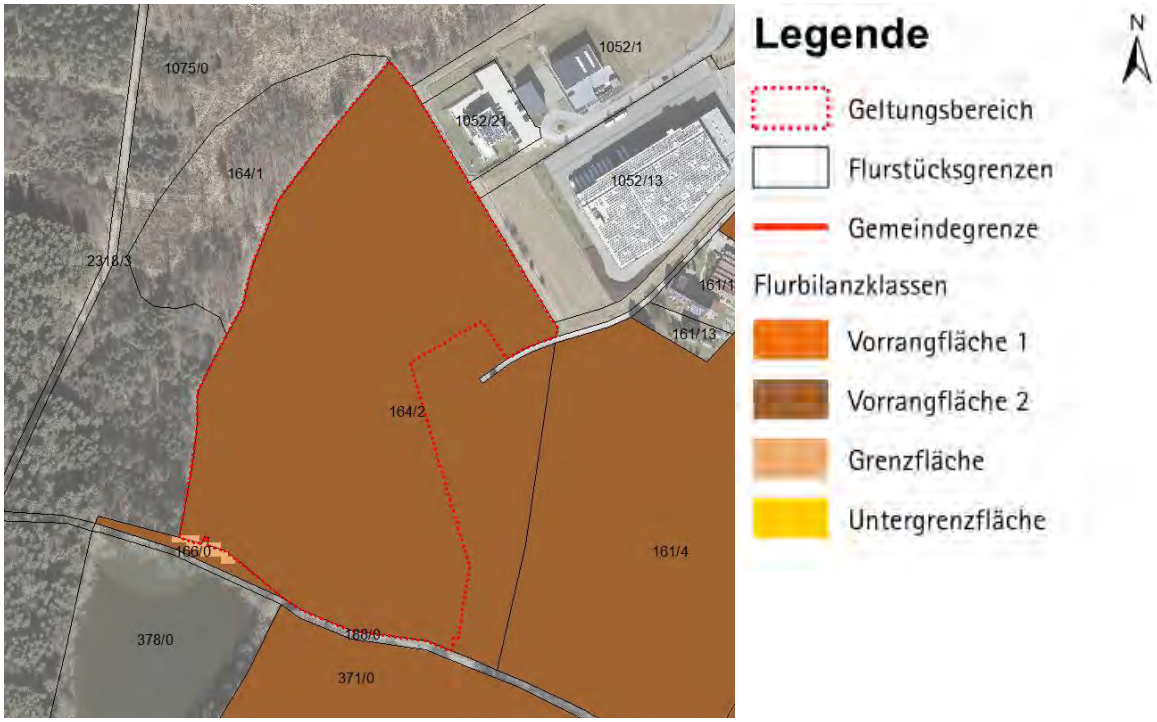
Quelle: Landratsamt Biberach Wasser- und Bodenschutz (Abfrage April 2023)

In der Flurbilanz ist die Erweiterungsfläche als Vorrangfläche II (Acker- bzw. Grünlandzahl 35 - 59 und Hangneigung >12 - 21%) ausgewiesen. Für das bereits bestehende Gewerbegebiet besteht keine Zuordnung.

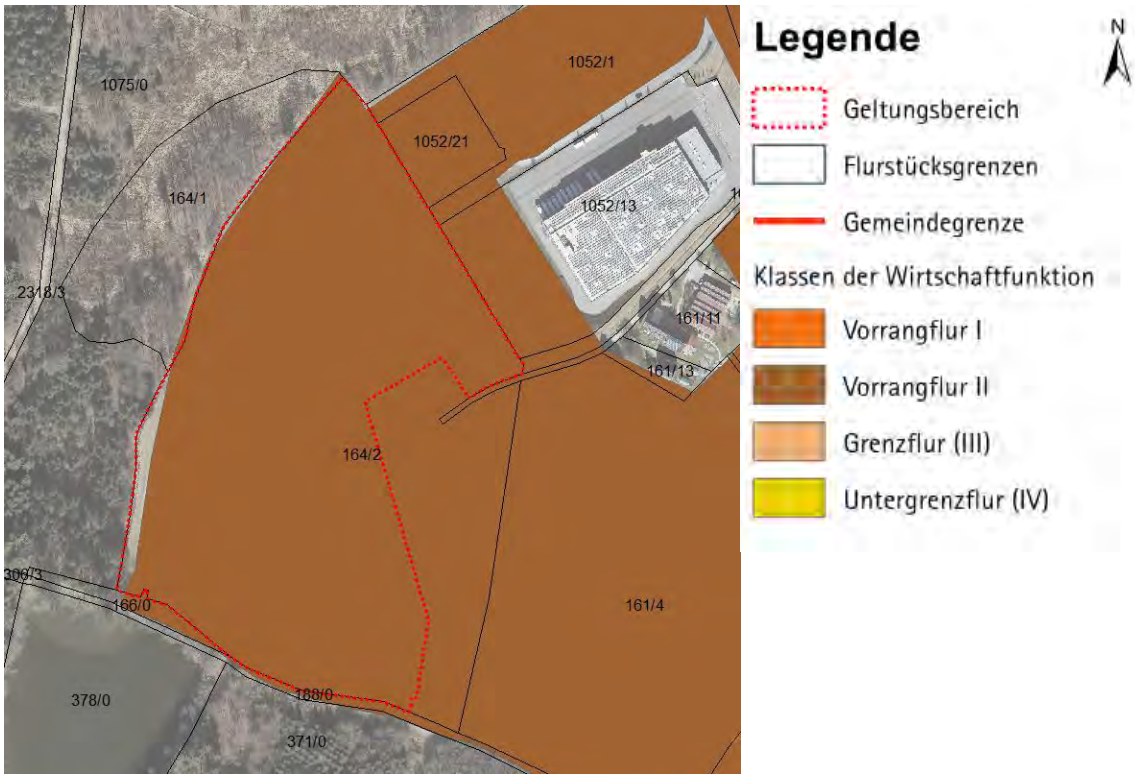
[9] LUBW (2022): Daten- und Kartendienst online Abfrage Naturräume

[10] Bundesamt für Naturschutz (04.11.2022): Landschaftssteckbrief Nr. 4101 Östliche Riß-Aitrach-Platten

[11] Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau LGRB (2022) Kartenviewer online



Beide Gebietsteile sind in der Wirtschaftsfunktionenkarte als landwirtschaftliche Vorrangflur 2 (Bewertung 8-11 Punkte, gute Standorte) gekennzeichnet[12]. Mit einer Bewertung von 10 Punkten ist das Gebiet hier im mittleren Wertebereich.



[12] Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL): ALK, LGL (www.lgl-bw.de), Az.: 2851.9-1/19

4.3 Fläche

Das Plangebiet hat eine Gesamtfläche von 6,01 ha und liegt laut der LUBW in einem unzerschnittenen Raum der Flächengröße 4 – 9 km². Die LUBW unterscheidet hierbei in elf Größenkategorien zwischen 0 – 4 km² und > 121 km². Die Einordnung der Vorhabensfläche zeigt, dass das Vorhabensgebiet in einem deutlich zersiedelten bzw. von Straßen zerschnittenen Raum liegt. Sie grenzt an ein bestehendes Gewerbegebiet an und für einen Großteil der Fläche besteht bereits Baurecht für eine gewerbliche Nutzung.

Im Vorhabensgebiet befinden sich hauptsächlich unversiegelte, unbebaute Flächen, die als landwirtschaftliche Produktionsfläche (s. auch Bestandsplan in Anlage 1).

Die bislang unversiegelte Fläche erfüllt eine wichtige Funktion als Wasserspeicher und –filter und zur Retention von Niederschlägen.

Weiterhin besitzt die Fläche eine klimatische Funktion, die sich im Wesentlichen aufgrund der überwiegenden Ackernutzung, der Bereich der als Grünland genutzt wird dient untergeordnet der Kalt- und Frischluftproduktion. Wegen des fehlenden strukturierten Bewuchses besitzt die Vorhabensfläche eine untergeordnete Funktion für die Frischluftproduktion. Aufgrund von Topografie, bestehender Raumnutzung, Anordnung und Exposition besteht keine Funktion für die Durchlüftung der umliegenden Siedlungen.

Die landwirtschaftliche Fläche besitzt im Hinblick auf die heimische Flora eine untergeordnete Funktion. Im Hinblick auf die Fauna könnte sie im Bereich der Ackerflächen für offenlandbrütende Vogelarten, sowie am Waldrand, dem Graben, im Streuobstbestand und im anschließenden Weiher für weitere heimische Vogel-, Amphibien- , Fisch- und Reptilienarten eine Rolle spielen.

4.4 Wasser

Im Umgriff des Bebauungsplans befinden sich keine oberirdischen Gewässer. Direkt westlich davon verläuft aber der Neuweihergraben, der im Süden in den Neuweiher mündet. Die hydrogeologische Einheit ist der Grundwassergrenzschicht „Quartäre Becken- und Moränensedimente“13 zugeordnet.

4.5 Klima

Das Plangebiet weist ein mäßig kühles Klima auf. Bei der nächsten Wetterstation in Memmingen liegt die Jahresmitteltemperatur (vieljähriger Mittelwert von 1991 – 2020) bei 8,4°C, die mittlere jährliche Niederschlagsmenge (vieljähriger Mittelwert 1991 – 2020) beträgt 964,1 mm[14].

Laut der regionalen Klimaanalyse verläuft die Kaltluftströmung von Süden nach Norden vorbei an der Vorhabensfläche, weiter durch das angrenzende Gewerbegebiet auf landwirtschaftlich genutzte Flächen (vgl. Abbildung 4). Anhand der Pfeilstärke lässt sich die Intensität des Kaltluft- und Frischluftstromes erkennen. Anhand der Ausrichtung und dem Verlauf der Pfeile lässt sich erkennen, dass das Vorhabensgebiet im Luv des Gewerbegebiets liegt, aber aufgrund der geringen Größe und der angrenzenden Wald-

[13] LUBW (2022): Daten- und Kartendienst online Abfrage Fließgewässer

[14] Deutscher Wetterdienst dwd.de onlineabfrage 2022

und landwirtschaftlich genutzten Flächen eine untergeordnete Rolle für die Durchlüftungssituation umliegender Siedlungsbereiche hat.

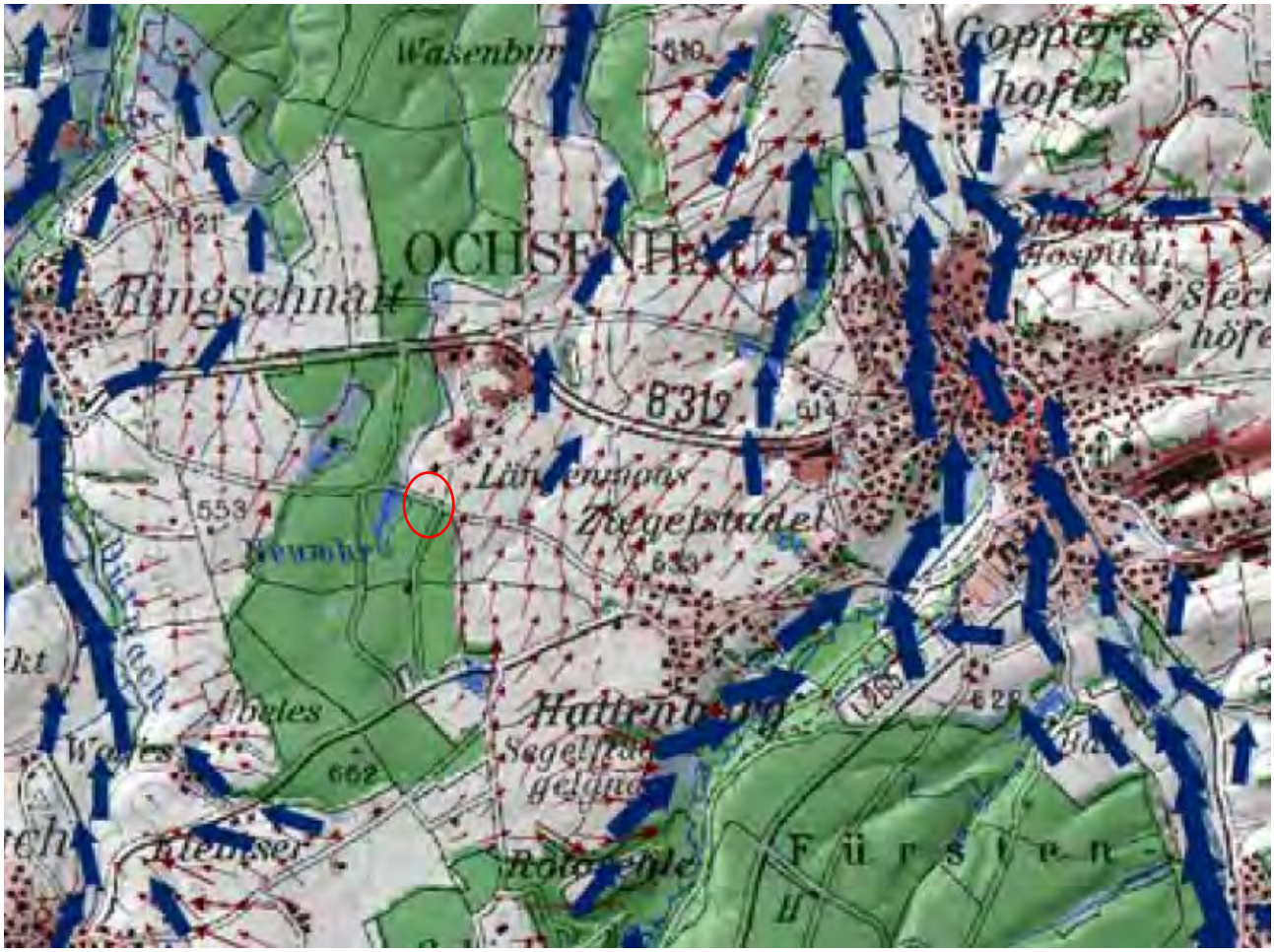


Abbildung 5: Ausschnitt aus der Klimaanalysekarte Nr. 16
(rot eingekreist die Lage der Vorhabensfläche)

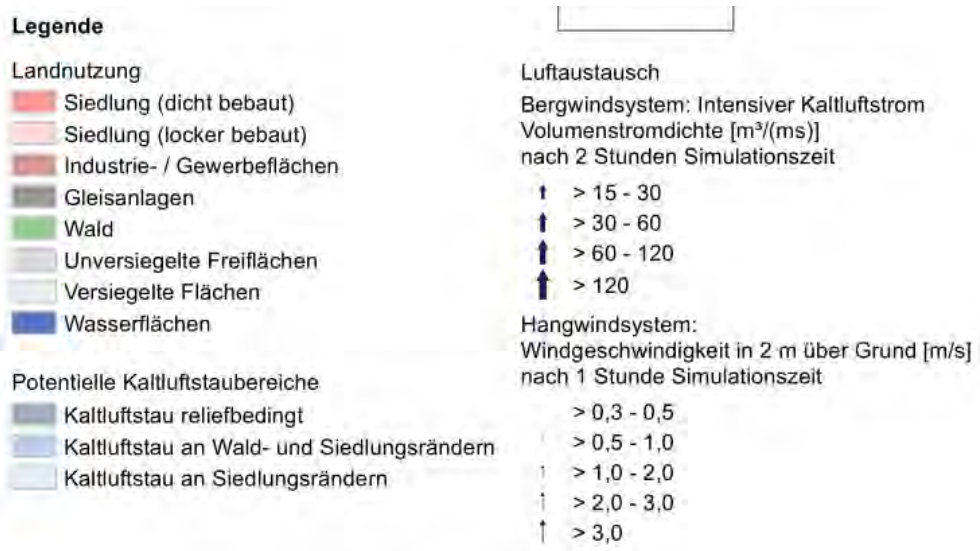


Abbildung 6: Legende zu Abbildung 5

4.6 Potentielle natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet besteht aus einem Hainsimsen-Buchenwald im Wechsel mit Waldmeister-Buchenwald (jeweils verbreitet Ausbildungen mit Frische- und Feuchtezeigern); örtlich ist auch Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald oder Eschen-Erlen-Sumpfwald zu finden[15]. Diese setzen sich hauptsächlich aus folgenden Baum- und Straucharten zusammen[16]:

Tabelle 1: Hainsimsen-Buchenwald mit Frische- und Feuchtezeigern

BÄUME		Sträucher	
Dt. Name	Wissenschaftl. Name	Dt. Name	Wissenschaftl. Name
Rotbuche	*Fagus sylvatica*	Brombeere	*Rubus spec.*
Weißtanne	*Abies alba*	Himbeere	*Rubus idaeus*
Hainbuche	*Carpinus betulus*	Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Berg-Ahorn	*Acer pseudoplatanus*	Roter Holunder	*Sambucus racemosa*
Traubeneiche	*Quercus petraea*	Faulbaum	*Frangula alnus*
Gemeine Fichte	*Picea abies*	Gemeiner Efeu	*Hedera helix*
Waldkiefer	*Pinus sylvestris*		
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*		

Tabelle 2: Waldmeister-Buchenwald mit Frische- und Feuchtezeigern

BÄUME		Sträucher	
Dt. Name	Wissenschaftl. Name	Dt. Name	Wissenschaftl. Name
Rotbuche	*Fagus sylvatica*	Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Weißtanne	*Abies alba*	Brombeere	*Rubus spec.*
Traubeneiche	*Quercus petraea*	Himbeere	*Rubus idaeus*
Stieleiche	*Quercus robur*	Hasel	*Corylus avellana*

[15] LUBW (2014): Daten- und Kartendienst online

[16] Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (Hrsg., 2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg

Hainbuche	*Carpinus betulus*		Gemeiner Efeu	*Hedera helix*
Berg-Ahorn	*Acer pseudoplatanus*		Eingriffeliger Weißdorn	*Crataegus monogyna*
Gemeine Fichte	*Picea abies*		Zweigriffeliger Weißdorn	*Crataegus laevigata*
Winter-Linde	*Tilia cordata*		Gew. Pfaffenhütchen	*Euonymus europaea*
Gemeine Esche	*Fraxinus excelsior*		Gew. Schneeball	*Viburnum opulus*
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*			

Tabelle 3: Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald

BÄUME			Sträucher	
Dt. Name	Wissenschaftl. Name		Dt. Name	Wissenschaftl. Name
Rotbuche	*Fagus sylvatica*		Hasel	*Corylus avellana*
Weißtanne	*Abies alba*		Eingriffeliger Weißdorn	*Crataegus monogyna*
Elsbeerbaum	*Sorbus torminalis*		Zweigriffeliger Weißdorn	*Crataegus laevigata*
Berg-Ahorn	*Acer pseudoplatanus*		Rote Heckenkirsche	*Lonicera xylosteum*
Traubeneiche	*Quercus petraea*		Gew. Pfaffenhütchen	*Euonymus europaea*
Stieleiche	*Quercus robur*		Gew. Seidelbast	*Daphne mezereum*
Hänge-Birke	*Betula pendula*		Gew. Schneeball	*Viburnum opulus*
Hainbuche	*Carpinus betulus*		Gemeiner Efeu	*Hedera helix*
Winter-Linde	*Tilia cordata*		Rote Johannisbeere	*Ribes rubrum*
Gemeine Esche	*Fraxinus excelsior*		Kratzbeere	*Rubus caesius*
Sommer-Linde	*Tilia platyphyllos*		Gew. Liguster	*Ligustrum vulgare*
Berg-Ulme	*Ulmus glabra*		Schlehdorn	*Prunus spinosa*
Schwarz-Erle	*Alnus glutinosa*		Gew. Waldrebe	*Clematis vitalba*
Grau-Erle	*Alnus incana*		Gew. Berberitze	*Berberis vulgaris*
Gemeine Fichte	*Picea abies*		Wolliger Schneeball	*Viburnum lantana*

Waldkiefer	*Pinus sylvestris*	Roter Hartriegel	*Cornus sanguinea*
Gew. Traubenkirsche	*Prunus padus*	Brombeere	*Rubus spec.*
Feld-Ulme	*Ulmus minor*	Himbeere	*Rubus idaeus*
Flatter-Ulme	*Ulmus laevis*	Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Feld-Ahorn	*Acer campestre*	Feld-Rose	*Rosa arvensis*

Tabelle 4: Eschen-Erlen-Sumpfwald

BÄUME		Sträucher	
Dt. Name	Wissenschaftl. Name	Dt. Name	Wissenschaftl. Name
Rotbuche	*Fagus sylvatica*	Brombeere	*Rubus spec.*
Stieleiche	*Quercus robur*	Himbeere	*Rubus idaeus*
Hainbuche	*Carpinus betulus*	Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Gemeine Esche	*Fraxinus excelsior*	Feld-Rose	*Rosa arvensis*
Berg-Ahorn	*Acer pseudoplatanus*	Roter Hartriegel	*Cornus sanguinea*
Berg-Ulme	*Ulmus glabra*	Hasel	*Corylus avellana*
Schwarz-Erle	*Alnus glutinosa*	Eingriffeliger Weißdorn	*Crataegus monogyna*
Grau-Erle	*Alnus incana*	Zweigriffeliger Weißdorn	*Crataegus laevigata*
Gemeine Fichte	*Picea abies*	Gemeiner Efeu	*Hedera helix*
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*	Rote Heckenkirsche	*Lonicera xylosteum*
Grau-Weide	*Salix cinerea*	Gew. Pfaffenhütchen	*Euonymus europaea*
Gew. Traubenkirsche	*Prunus padus*	Gew. Seidelbast	*Daphne mezereum*
Flatter-Ulme	*Ulmus laevis*	Gew. Schneeball	*Viburnum opulus*
		Faulbaum	*Frangula alnus*
		Rote Johannisbeere	*Ribes rubrum*
		Kratzbeere	*Rubus caesius*

4.7 Reale Vegetation

Innerhalb der Erweiterungsfläche befindet sich in großen Teilen intensiv genutzte Ackerfläche. Nur südöstlich liegt ein schmaler Streifen intensiv genutztes Grünland. Eine angrenzende alte Streuobstwiese liegt außerhalb des Umgriffs und gehört mit weiteren Acker- und Grünlandflächen zu dem östlich gelegenen Einzelanwesen. Im nördlichen Bereich der zur Bebauung anstehenden Fläche stehen noch fünf ältere Obstbäume die Relikte eines ehemals größeren Bestands sind.

Westlich der bereits Planungsrecht erlangten, noch unbebauten Gewerbefläche verläuft der Neuweihergraben, der auch die Grenze zum anschließenden Mischwaldgebiet bildet. Im Süden liegen ein weiteres Mischwaldgebiet, sowie der Neuweiher (siehe Abbildung 6 und auch Bestandsplan in Anlage 1).

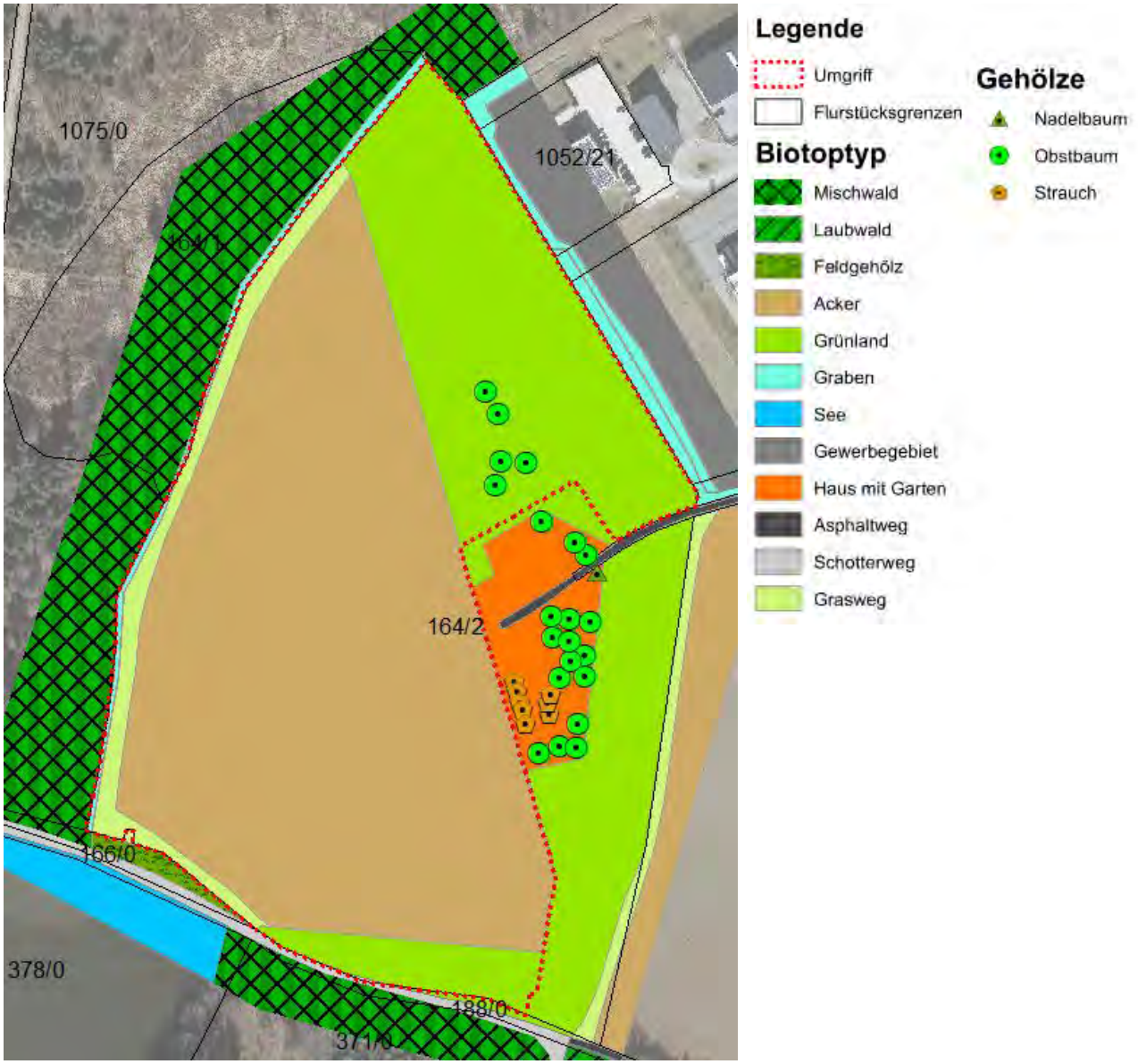


Abbildung 7: Bestandsplan

4.8 Fauna

Die Belange des Artenschutzes werden in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) abgearbeitet. Als relevant identifiziert und durch Felderhebungen verifiziert wurden die Tiergruppen Vögel, Fledermaus, Amphibien und Reptilien. Es wurden 24 Vogelarten im Untersuchungsgebiet angetroffen, von denen 18 Arten als nicht sap-relevant identifiziert und deshalb abgeschichtet werden konnten. Sechs Arten wurden weiterbetrachtet, es konnte jedoch nur für ein Starenpaar ein durch die geplante Bebauung verursachte Betroffenheit ermittelt werden, für die weitere Prüfschritte erforderlich sind. Für die Tiergruppe der Fledermäuse konnte insgesamt 9 Arten festgestellt werden, die sich jedoch außerhalb des Baugebietes aufhalten. Hochfrequentiert ist der Bereich des Dammverlaufs am Neuweiher. Ebenfalls konnten keine saP-relevanten Amphibien ermittelt werden. Es wurden der Grasfrosch, Grünfrösche, Erdkröte, Bergmolch und Teichmolch im Umfeld des geplanten Baugebiets ermittelt werden. Die Vorhabensfläche selbst ist für diese Arten unattraktiv. Reptilien und hierbei insbesondere die Zauneidechse wurde nicht angetroffen. Ebenfalls nicht vorkommend ist der Nachtkerzenschwärmer, obwohl Wirtspflanzen im Umfeld aufgefunden wurden. Diese wiesen jedoch keine Spuren einer Besiedlung auf.

4.9 Landschaftsbild

Das Plangebiet ist durch das bestehende Gewerbegebiet, die intensive Landwirtschaft, vereinzelte Streuobstwiesen und die Nähe zum Wald geprägt. Die nördlich verlaufende B 312 hat eine zerschneidende Wirkung. Das Gelände weist keine Neigung auf. Das Baugebiet selbst ist nicht weit einsehbar, da von Wald und Gewerbeflächen umgeben. Dem ansprechenden Areal des Neuweihers kommt Kleinräumig eine landschaftliche Bedeutung zu.

4.10 Mensch und Erholung

Im Vorhabensgebiet selbst verlaufen keine Wegeverbindungen. Es ist daher nicht mit einer Erholungsnutzung im Gebiet zu rechnen. Südlich davon verläuft parallel zum geplanten Gewerbegebiet eine Wegeverbindung in das nahe gelegene Waldgebiet und zum Neuweiher die für die Feierabend und Wochenenderholung genutzt werden könnte. Etwa 80m östlich liegt der Ferienhof Häckler welcher für die Erholung genutzt wird. Teile des angrenzenden Waldes sind als Erholungswald ausgewiesen.

4.11 Kultur- und Sachgüter

Im Untersuchungsgebiet sind keine Kultur- oder Sachgüter zu finden.

5. Darstellung der Vorbelastung, der potentiellen Auswirkungen, der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT)[17]	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
BODEN	• Filter- und Pufferfunktion gegen Eintrag von Schadstoffen • Abflussregulation • Belebter Oberboden als Standort für Bodenorganismen, natürliche Vegetation und Kulturpflanzen	• Die Bodenfunktionen sind durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung nach guter landwirtschaftlicher Praxis bereits eingeschränkt • Die Bodenkundlichen Einheiten sind Pseudogley- Parabraunerden aus umgelagertem Lösslehm und Geschiebemergel. • Ausgleichskörper im Wasserkreislauf im	*Baubedingt - temporär:* • Einschränkung des natürlichen Bodenpotentials aufgrund von Bodenverdichtung durch das Vorhaben und baubedingte Bodenumwälzungen. *Betriebsbedingt:* • Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung durch die neu bebauten Flächen. • Verlust an Lebensraum für Bodenorganismen • Verlust als Standort für Kulturpflanzen	*Baubedingt:* • Beachtung der Hinweise gemäß Heft 10 des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahme“ • Beachtung Leitfaden Heft 23 • Gemäß §3 Landesbodenschutzgesetz, Bodenschutzkonzept bei Bauvorhaben > 0,5 ha • Beachtung DIN 19639 • Schutz angrenzender Flächen vor Verdichtung • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf geeigneten Flächen	Maßnahme A extensive Dachbegrünung auf allen Dächern, Kombination mit Gewinnung von Solarenergie Maßnahme B Pflanzung einer dichten Feldhecke mit Überhälter

[17] Vorgehensweise Ermittlung Umweltauswirkung:
Die Prognose der Umweltauswirkungen dient der Ermittlung der durch das geplante Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen für alle Schutzgüter. Das Ausmaß des Eingriffes, also die Nachhaltigkeit und Erheblichkeit der Beeinträchtigung, ist abhängig von Art, Intensität, Dauer und räumlicher Ausdehnung dieser sowie von der Bedeutung der Werte und Funktionen der betroffenen Schutzgüter.
Grundlage für die Bemessung der Ausgleichsmaßnahmen ist die vergleichende Beurteilung vor Beginn des Eingriffs mit dem Endzustand. Als Endzustand gilt der Zustand, der drei nach Vegetationsperioden nach Beendigung des Eingriffs bei fachgerechter Pflege angestrebt wird (s. NatSchAVO 1995).

Potential	Leitbilder / Funktions- und Wertelemente	Vorbelastung / Bewertung	Potentielle Auswirkung durch die geplanten Baumaßnahmen (temporär und dauerhaft)[17]	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	Kompensations-maßnahmen (Ausgleich und Ersatz)
		Großteil der Fläche mittel bis hoch (2) im Westen mittel • Filter und Pufferfunktion im Großteil der Fläche mittel (2) • Natürliche Bodenfruchtbarkeit im Großteil der Fläche mittel (2) • Standort für naturnahe Vegetation im Großteil der Fläche mittel (2) • Einstufung als Vorrangfläche II in der Flurbilanz, bzw. als Vorrangflur II in der Wirtschaftsfunktionenkarte Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird daher als mittel bis hoch eingestuft.	Aufgrund der bisherigen Bewertung der Bodenfunktion und der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Boden als mittel und nachhaltig eingestuft.	• Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a BauGB) • Vermeidung von Verlust des Oberbodens durch profilgerechten Abtrag, fachgerechte Zwischenlagerung und ordnungsgemäßen Wiedereinbau des anfallenden unbelasteten Erdaushubes innerhalb des Vorhabensbereichs sowie Tiefenlockerung nach Abschluss der Bodenarbeiten • Flächensparende Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen etc. • Sachgemäße Lagerung und Trennung des Mutterbodens vom Unterboden (nach DIN 18300) • Vermeidung von Schadstoffeintrag • Wiederherstellung von geschlossenen Vegetationsdecken *Vorhabensbedingt:* • Reduzierung der Versiegelung und Erdmassenbewegungen auf ein Minimum • Gewerbliche Verkehrsflächen, LKW-Stellplätze, Ausstellungsflächen für KFZ und Krafträder, Lade- und Umschlagplätze so-	Maßnahme C, E Pflanzung einer Obstbaumwiese mit Extensivierung von Ackerflächen Maßnahme D: Renaturierung des Neuweihergrabens mit Extensivierung von Acker-/Grünlandflächen Maßnahme F Umwandlung von Acker/Grünland in Regenrückhaltebecken mit naturnaher Bepflanzung und

Potential	Leitbilder / Funktions- und Wertelemente	Vorbelastung / Bewertung	Potentielle Auswirkung durch die geplanten Baumaßnahmen (temporär und dauerhaft)[17]	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	Kompensations-maßnahmen (Ausgleich und Ersatz)
				wie Containerabstellflächen sind flüssigkeitsdicht zu befestigen und mit Gefälle zu Einläufen zu versehen • Reduzierung des Flächenverbrauchs und der Versiegelung für den ruhenden Verkehr. Parkplätze sind bevorzugt in die Gebäude zu integrieren bzw. in Parkpaletten anzuordnen. • Nicht überbaute Abstell-, Lagerflächen und Stellplätze sowie Zufahrten und Wege sind soweit möglich mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen • Verbesserung der Bodenbildung und Verringerung der Erosion durch Bepflanzung und Begrünung • Durch- und Eingrünung des Gewerbegebiets (PFG 1 - 5)	Dauerstaubereichen
Fläche	• Größe • Unbebaute, unversiegelte Fläche als Standort für natürliche Vegetation und	• Das Gebiet liegt in einem durch bestehende Gewerbeflächen und Straßen vorbelasteten Gebiet (unzerschnittener Raum der Flächengröße 4 - 9 km)	*Temporär:* • Keine Betroffenheit des Schutzguts *Dauerhaft:* • Verlust klimaaktiver Fläche • Inanspruchnahme von Lebensräumen der heimischen Flora und Fauna	*Baubedingt:* • Keine, da keine Betroffenheit des Schutzguts *Vorhabensbedingt:* • Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§1a (2) BauGB)	Maßnahme A extensive Dachbegrünung auf allen Dächern, Kombination mit Gewinnung von Solarenergie

Potential	Leitbilder / Funktions- und Wertelemente	Vorbelastung / Bewertung	Potentielle Auswirkung durch die geplanten Baumaßnahmen (temporär und dauerhaft)[17]	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	Kompensations-maßnahmen (Ausgleich und Ersatz)
	als Produktionsfläche • Erfüllung wichtiger Funktionen des Naturhaushalts (Schutzgüter Wasser, Klima) • Erhalt unzerschnittener Räume	• Intensive landwirtschaftliche Produktionsfläche, wenig Struktur- und Artenvielfalt • Die Fläche erfüllt eine Funktion als Wasserspeicher und –filter • Es besteht Lebensraum für die Fauna Die Bewertung der derzeitigen Funktion wird aufgrund der Flächengröße des Vorhabens als gering-mittel eingestuft.	• Verlust von Fläche zur Nahrungsmittelproduktion • Verlust der Funktion als Wasserspeicher und –filter in den neu versiegelten Bereichen • Versiegelung von überschlägig 2,96 ha (4.83 ha GE mit GRZ 0,7) Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutzguts und der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche als mittel und nachhaltig eingestuft.	• Reduzierung der Neuversiegelung und Bebauung auf das notwendige Mindestmaß[18] • Wiederherstellung des Retentionsvermögens, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf geeigneten Flächen • Herstellung von neuem Lebensraum für Flora und Fauna durch Bepflanzung und Begrünung (PFG 1-5) • Anbindung des Baugebiets an bestehende Verkehrswege, Verminderung des Eingriffs in unzerschnittene Landschaftsbereiche • Reduzierung des Flächenverbrauchs und der Versiegelung für den ruhenden Verkehr. Parkplätze sind bevorzugt in die Gebäude zu integrieren bzw. in Parkpaletten anzuordnen.	Maßnahme B Pflanzung einer dichten Feldhecke mit Überhälter Maßnahme C, E Pflanzung einer Obstbaumwiese mit Extensivierung von Ackerflächen Maßnahme D: Renaturierung des Neuweihergrabens mit Extensivierung von Acker-/Grünlandflächen

[18] S. auch Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung S. 159: Bis 2030 soll die Neuversiegelung bundesweit auf 30 ha/Tag reduziert werden.

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT)[17]	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
					Maßnahme F Umwandlung von Acker/Grünland in Regenrückhaltebecken mit naturnaher Bepflanzung und Dauerstaubereichen
WASSER	• Intakter Wasserkreislauf • Grundwasserneubildung • Retention von Oberflächenwasser	• Einschränkung der Filter- und Pufferkapazitäten sowie Belastung der Wasserqualität durch landwirtschaftliche Nutzung • Keine Oberflächengewässer im Baugebiet • Keine Überschwemmungs- oder Wasserschutzgebiete • Hydrogeologische Einheit: Moränensedimente	*Baubedingt - temporär:* • Durch die Veränderung des Bodengefüges, wie Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten, Bodenumwälzungen u.a. kann die derzeitige Grundwasserneubildung einschränkt werden. • Schadstoffeintrag ins Grundwasser durch Gerätebetrieb potentiell möglich. *Betriebsbedingt:*	*Baubedingt:* • Vermeidung von Schadstoffeintrag. • Schutz vor Auswaschung und Versickerung von Schadstoffen. • Herstellung geschlossener Vegetationsdecken auf zwischengelagerten Bodenmieten. *Vorhabensbedingt:* • Entwässerung der Grundstücke und der baulichen Anlagen im Trennsystem • Reduzierung der Versiegelung auf ein Minimum.	Maßnahme A extensive Dachbegrünung auf allen Dächern, Kombination mit Gewinnung von Solarenergie Maßnahme D: Renaturierung des Neuweiher-

Potential	Leitbilder / Funktions- und Wertelemente	Vorbelastung / Bewertung	Potentielle Auswirkung durch die geplanten Baumaßnahmen (temporär und dauerhaft)[17]	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	Kompensations-maßnahmen (Ausgleich und Ersatz)
		(geringe bis mittlere Durchlässigkeit) Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird daher als mittel eingestuft.	• Die geplante Überbauung und Versiegelung wirkt sich negativ auf das Schutzgut Wasser aus, da die Grundwasserneubildung und die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe reduziert werden. Aufgrund der bisherigen Bewertung der Wasserfunktion und der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser als mittel und nachhaltig eingestuft.	• Zur Regenwasserrückhaltung ist das unverschmutzte Niederschlagswasser in separaten Leitungen aus dem Gebiet abzuführen und in einem Becken zurückzuhalten. Sollte die Möglichkeit bestehen, an einen Regenwasserkanal anzuschließen, ist dies zulässig. Fremd-, Tag- und Quellwasser darf nicht der Gesamtwasserkanalisation zugeleitet werden. • Auf Flächen, deren Niederschlagswasser über Retentionsmulden entwässert werden, dürfen keine Abwasser i.S. von verunreinigtem Wasser anfallen. • Eingrünung des Baugebiets mit zweireihiger Hecke (PFG 1, 5) • Private Grünflächen sind naturnah mit standortgerechten Pflanzen und artenreichen Wiesenmischungen zu gestalten und zu pflegen. (Bepflanzung gem. Pflanzlisten) • Für die Errichtung der Stellplätze sind wasserdurchlässige Beläge (z.B. Rasengittersteine, wasserdurchlässiges Betonpflaster, Schotterrasen oder Pflaster mit breiten Fugen) zu verwenden • Gewerbliche Verkehrsflächen, LKW-Stellplätze, Ausstellungsflächen für KFZ und Krafträder, Lade- und Umschlagplätze so-	grabens mit Extensivierung von Acker-/Grünlandflächen Maßnahme F Umwandlung von Acker/Grünland in Regenrückhaltebecken mit naturnaher Bepflanzung und Dauerstaubereichen

Potential	Leitbilder / Funktions- und Wertelemente	Vorbelastung / Bewertung	Potentielle Auswirkung durch die geplanten Baumaßnahmen (temporär und dauerhaft)[17]	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	Kompensations-maßnahmen (Ausgleich und Ersatz)
				wie Containerabstellflächen sind flüssigkeitsdicht zu befestigen und mit Gefälle zu Einläufen zu versehen • Reduzierung des Flächenverbrauchs und der Versiegelung für den ruhenden Verkehr. Parkplätze sind bevorzugt in die Gebäude zu integrieren bzw. in Parkpaletten anzuordnen. • Nicht überbaute Abstell-, Lagerflächen und Stellplätze sowie Zufahrten und Wege sind nach Möglichkeit mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen	
Klima und Lufthygiene	• Erhalt klimaaktiver Flächen • Steigerung der Frischluftproduktion • Sicherung und Erhalt umliegender Kalt- und Frischluftabflussbahnen	• Kaltluftentstehungsgebiet geringer bis mittlerer Intensität aufgrund von Ackernutzung • Kleinflächig Frischluftentstehungsgebiet aufgrund der Grünlandnutzung • Gute Frischluftproduktion und gute Durchlüftungssituation durch angrenzende Waldgebiete	*Baubedingt - temporär:* • Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen durch Maschinenverkehr *Betriebsbedingt:* • Klimatisch bewirkt die geplante Versiegelung und Bebauung einen Verlust an klimaaktiven und frischluftproduzierenden Flächen. • Veränderung des lokalen Strahlungsverhaltens, vermehrte lokale Erwärmung durch Bebauung und Versiegelung.	*Baubedingt:* • Reduzierung der Lärm- und Staubemission auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufes. *Vorhabensbedingt:* • Schaffung klimawirksamer Strukturen durch Eingrünung des Baugebiets (PFG 1-5) • Reduzierung der Versiegelung auf ein Minimum, insbesondere in Bereichen des ruhenden Verkehrs	Maßnahme A extensive Dachbegrünung auf allen Dächern, Kombination mit Gewinnung von Solarenergie Maßnahme B Pflanzung einer dichten Feldhecke mit Überhälter

Potential	Leitbilder / Funktions- und Wertelemente	Vorbelastung / Bewertung	Potentielle Auswirkung durch die geplanten Baumaßnahmen (temporär und dauerhaft)[17]	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	Kompensations-maßnahmen (Ausgleich und Ersatz)
		• Erwärmung des Siedlungskörpers - Vorbelastung durch bestehendes Gewerbegebiet Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird als gering eingestuft.	Durch die Versiegelung der Fläche wird die mikroklimatische Frischluftproduktion verringert. Aufgrund der eher geringen Besiedlungsdichte in der Region herrscht insgesamt eine gute Durchlüftungssituation vor. Dennoch schließt das Gebiet an ein bereits bestehendes größeres Gewerbegebiet an. Daher wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Klima und Lufthygiene als gering – mittel eingestuft.	• Das Anbringen von Solar- und Photovoltaikanlagen (Pflicht gemäß §8a Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg) • Vermeidung der Erwärmung des Siedlungskörpers durch die Begrünung von Dächern (Verdunstungskühlung). Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächer bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden	Maßnahme C, E Pflanzung einer Obstbaumwiese mit Extensivierung von Ackerflächen Maßnahme D: Renaturierung des Neuweihergrabens mit Extensivierung von Acker-/Grünlandflächen Maßnahme F Umwandlung von Acker/Grünland in Regenrückhaltebecken mit naturnaher Bepflanzung und

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT)[17]	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
					Dauerstaubereichen
FLORA UND FAUNA	• Ein Standort für Biotope in der Kulturlandschaft • Rückzugsraum für Flora und Fauna • Vernetzung von Biotopen	• Hoher Grad an Hemerobie (Naturferne) durch intensive landwirtschaftliche Nutzung • Intensiv genutztes Acker- und Grünland mit eingeschränkter Biotopfunktion • Im Bereich der Hofstelle Relikte von ehem. Streuobstwiesen - Einzelbäume • Potentielles Bruthabitat von Offenlandbrütern und wiesenbrütenden Vogelarten • Vorkommen von Fledermäusen, Amphibien und Reptilien denkbar • Keine Flächen des landesweiten Biotopverbunds der LUBW	*Baubedingt - temporär:* • Störung der Organismen durch Baubetrieb (Lärm, Erschütterung, Staub). • Evtl. Zerstörung bestehender Lebensräume durch Bebauung. *Betriebsbedingt:* • Verlust von Lebensraum durch Bebauung für die Artengruppe der Vögel • Beeinträchtigung von Fledermausvorkommen im Umfeld durch Lichtverschmutzung infolge der Bebauung Potentiell können durch das Vorhaben Bruthabitate verschiedener Vogelarten verlorengehen. Obwohl sich in unmittelbarer Nähe Ausweichmöglichkeiten auf weiterhin bestehenden Äckern und Streuobstwiesen befinden, besteht ein	*Baubedingt:* • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken. • Zur Vermeidung eines Verbotstatbestandes muss die Baufeldfreimachung in der vogelbrutfreien Zeit (01.10. – 28-02.) stattfinden, bzw. es sind vor Beginn der Vogelbrutzeit zur Vergrämung geeignete Flatterleinen im Vorhabensgebiet aufzustellen • Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufs • Abgrenzung des Baufeldes während der Bauzeit entlang des südlich verlaufenden Dammwegs und entlang des Neuweihergrabens *Vorhabensbedingt:* • Lichtverschmutzung und Vogelschlag ist durch geeignete bauliche Maßnahmen zu vermeiden. Beachtung der Hinweise der Vogelwarte Sempach „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht" (Ausgabe 2012)	Maßnahme A extensive Dachbegrünung auf allen Dächern, Kombination mit Gewinnung von Solarenergie Maßnahme B Pflanzung einer dichten Feldhecke mit Überhälter Maßnahme C, E Pflanzung einer Obstbaumwiese

Potential	Leitbilder / Funktions- und Wertelemente	Vorbelastung / Bewertung	Potentielle Auswirkung durch die geplanten Baumaßnahmen (temporär und dauerhaft)[17]	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	Kompensations-maßnahmen (Ausgleich und Ersatz)
		• Keine Wildtierkorridore (Generalwildwegeplan) Die derzeitige Funktion im Naturhaushalt wird als mittel, stellenweise hoch eingestuft.	Verdrängungseffekt durch die Verschiebung des Bebauungsrands. Daher wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Flora wird als gering, für das Schutzgut Fauna als stellenweise hoch eingestuft.	und „Vogelkollisionen an Glas vermeiden" (Ausgabe 2016) wird empfohlen • Keine Beleuchtung der Gewerbestandorte zum Offenland hin außerhalb der Betriebszeiten • Keine Leuchtreklame • Einsatz insektenfreundlicher Beleuchtung sowie Reduzierung der Außenbeleuchtung auf ein Mindestmaß. Es sind LED Leuchtmittel einzusetzen, die eine Farbtemperatur von idealerweise 2000 Kelvin, jedoch nicht höher als 2.700 Kelvin (warmweiß) aufweisen, bei denen der Ultraviolett- und Blauanteil im Lichtspektrum möglichst gering ist. Dabei soll v. a. auch die Abstrahlung nach oben so gering wie möglich sein. Die Leuchtmittel sollten hierbei nicht aus dem Lampenkörper herausragen. • Schaffung von Sekundärlebensräumen durch Begrünung von Dächern. Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächer bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden	mit Extensivierung von Ackerflächen Maßnahme D: Renaturierung des Neuweihergrabens mit Extensivierung von Acker-/Grünlandflächen Maßnahme F Umwandlung von Acker/Grünland in Regenrückhaltebecken mit naturnaher Bepflanzung und Dauerstaubereichen

POTENTIAL	LEITBILDER / FUNKTIONS- UND WERTELEMENTE	VORBELASTUNG / BEWERTUNG	POTENTIELLE AUSWIRKUNG DURCH DIE GEPLANTEN BAUMAßNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT)[17]	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	KOMPENSATIONS-MAßNAHMEN (AUSGLEICH UND ERSATZ)
				• Schaffung neuer Strukturelemente durch Pflanzung standortgerechter, einheimischer, insektenfreundlichen Gehölze (PFG 1, -5) • Private Grünflächen sind naturnah mit standortgerechten Pflanzen und artenreichen Wiesenmischungen zu gestalten und zu pflegen. (Bepflanzung gem. Pflanzlisten)	
LANDSCHAFTS-BILD	• Landschaftliche Vielfalt und Eigenart • Standorttypisches Landschaftsbild	• Angrenzendes bestehendes Gewerbegebiet • Strukturarme Agrarlandschaft östlich des Vor-	• Keine Für das Landschaftsbild im Untersuchungsraum ist keine deutlich wahrnehmbare Veränderung zu erwarten. Die geplante Bebauung schließt sich	*Baubedingt:* • Herstellung geschlossener Vegetationsdecken auf zwischengelagerten Bodenmieten. *Vorhabensbedingt:*	Maßnahme A extensive Dachbegrünung auf allen Dächern, Kombination mit

Potential	Leitbilder / Funktions- und Wertelemente	Vorbelastung / Bewertung	Potentielle Auswirkung durch die geplanten Baumaßnahmen (temporär und dauerhaft)[17]	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	Kompensations-maßnahmen (Ausgleich und Ersatz)
		habensgebiets mit wenigen eingestreuten Streuobstbeständen • Mischwald westlich des Vorhabensgebiets • Südlich angrenzender Neuweiher Das Vorhabensgebiet selbst weist keine besondere landschaftliche Vielfalt und Eigenart sowie kein standorttypisches Landschaftsbild auf. Es befindet sich in direkter Nähe der bestehenden Gewerbeflächen, am Übergang vom Offenland zum Wald, Acker und der Neuweiher. Der Standort ist nicht landschaftlich exponiert, schlecht einsehrbar. Daher wird die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt als gering eingestuft.	kleinräumig an die bestehende Bebauung an und ist nicht landschaftlich exponiert. In Richtung des Neuweihers rückt das Gewerbegebiet näher an die Erholungsflächen heran. Daher wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild als gering, kleinräumig als mittel eingestuft.	• Reduzierung der Versiegelung auf das notwendige Minimum • Durch- und Eingrünung des Baugebiets (PFG. 1 – 5) • Die Gestaltung der Fassadenflächen zur offenen Feldflur in gedeckten Farben oder mit Fassadenbegrünung wird empfohlen.	Gewinnung von Solarenergie Maßnahme B Pflanzung einer dichten Feldhecke mit Überhälter Maßnahme C, E Pflanzung einer Obstbaumwiese mit Extensivierung von Ackerflächen Maßnahme D: Renaturierung des Neuweihergrabens mit Extensivierung von Acker-/Grünlandflächen

Potential	Leitbilder / Funktions- und Wertelemente	Vorbelastung / Bewertung	Potentielle Auswirkung durch die geplanten Baumaßnahmen (temporär und dauerhaft)[17]	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	Kompensations-maßnahmen (Ausgleich und Ersatz)
					Maßnahme F Umwandlung von Acker/Grünland in Regenrückhaltebecken mit naturnaher Bepflanzung und Dauerstaubereichen
Mensch und Erholung	• Landwirtschaftliche Produktionsstätten • Erholungsfunktion • Wohnen • Arbeiten	• Das Vorhabensgebiet selbst hat keine Erholungsfunktion • Direkt angrenzend besteht ein Einzelanwesen • Im Süden angrenzend verläuft ein Weg in den Wald und zum Neuweiher welcher für die Feierabend und Wochenendderholung genutzt	*Baubedingt - temporär:* • Störung der Anwohner, o.ä., durch Baulärm. *Betriebsbedingt:* • Keine langfristige Veränderung der momentanen Situation, da die Wegebeziehungen erhalten bleiben • Es besteht bereits ein großes Gewerbegebiet, das an die Einzelgehöfte angrenzt • Schaffung von Arbeitsplätzen	*Baubedingt:* • Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufs. • Herstellung geschlossener Vegetationsdecken auf zwischengelagerten Bodenmieten. *Vorhabensbedingt:* • Anlage von Grünstrukturen zum Ortsrand durch Eingrünung des Baugebiets (PFG 1, -5) • Reduzierung der Versiegelung auf das notwendige Minimum	Maßnahme A extensive Dachbegrünung auf allen Dächern, Kombination mit Gewinnung von Solarenergie Maßnahme B

Potential	Leitbilder / Funktions- und Wertelemente	Vorbelastung / Bewertung	Potentielle Auswirkung durch die geplanten Baumaßnahmen (temporär und dauerhaft)[17]	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	Kompensations-maßnahmen (Ausgleich und Ersatz)
		werden kann. Eine überregionale Bedeutung besteht nicht. • Etwa 80m östlich liegt ein Ferienhof welcher für die Erholung genutzt wird. • Das Gebiet wird zur Nahrungs- und Futtermittelproduktion genutzt. Das Untersuchungsgebiet selbst besitzt momentan keine Funktion zur Erholung, jedoch angrenzende Bereiche	Aufgrund der bisherigen Vorbelastung und Bewertung des Schutzguts Mensch und Erholung wird die Beeinträchtigung des Schutzguts als gering eingestuft.		Pflanzung einer dichten Feldhecke mit Überhälter Maßnahme C, E Pflanzung einer Obstbaumwiese mit Extensivierung von Ackerflächen Maßnahme D: Renaturierung des Neuweihergrabens mit Extensivierung von Acker-/Grünlandflächen Maßnahme F Umwandlung

Potential	Leitbilder / Funktions- und Wertelemente	Vorbelastung / Bewertung	Potentielle Auswirkung durch die geplanten Baumaßnahmen (temporär und dauerhaft)[17]	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	Kompensations-maßnahmen (Ausgleich und Ersatz)
					von Acker/Grünland in Regenrückhaltebecken mit naturnaher Bepflanzung und Dauerstaubereichen
Kultur- und Sachgüter	• Keine	Keine	Keine	Keine	Keine Kompensation erforderlich

5.1 Fazit

Die Erhebungen und Auswertungen ergaben, dass die verschiedenen Schutzgüter im Vorhabensgebiet weitgehend vorbelastet sind. Der Wert für den Eingriff in den Naturhaushalt wird für das Schutzgut Boden als „mittel bis hoch und nachhaltig" eingestuft, für die Schutzgüter Fläche, Wasser sowie Flora und Fauna als mittel und nachhaltig, Fauna stellenweise als hoch. Für die Schutzgüter Klima und Lufthygiene, Landschaftsbild sowie Mensch und Erholung wird der Eingriff als „gering" bewertet. Für Kultur- und Sachgüter besteht kein Eingriff.

Das Baugebiet wird im Anschluss an bestehende Bebauung geplant. So findet keine Zersiedelung statt und es wird eine flächenraubende Erschließung vermieden. Es erfolgt ein sorgsamer Umgang mit der Ressource Landschaft und Boden.

6. Variantenbetrachtung

Nullvariante:

Die Nullvariante bedeutet den Erhalt des bestehenden ökologischen Zustands und somit auch den Erhalt als Standort für Kulturpflanzen bzw. als landwirtschaftlich genutzte Fläche. Im Falle der Nullvariante wird der Stadt Ochsenhausen keine Möglichkeit zur Erweiterung der vorhandenen gewerblichen Flächen gegeben. Bei der Bauplanung handelt es sich nicht um eine unabhängige Bebauung, sondern sie schließt sich an die bestehende Bebauung an.

Standortalternativen:

Auf eine Prüfung von Standortalternativen wurde verzichtet, da für das Gewerbegebiet, mit Ausnahme des Erweiterungsbereichs nach Osten, bereits Baurecht besteht und die Erschließungsansätze aus dem bestehenden Baugebiet angelegt sind. Es wird somit kein neuer Standort erschlossen, sondern die Fläche befindet sich in einem größeren zusammenhängenden Gewerbekomplex. Die im Altbestand noch vorhandenen Baulücken sind entweder bereits von ansässige Gewerbebetrieben als Erweiterungsfläche gekauft oder weisen keinen geeigneten Zuschnitt für die aktuellen Bauwerber auf, daher wurde die Anordnung und der Zuschnitt der bestehenden Baufelder angepasst.

7. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs

Die Verpflichtung zur Vermeidung als wichtigstes Anliegen der Eingriffsregelung ist im Bundesnaturschutzgesetz (§ 8 Abs. 2 BNatSchG) festgeschrieben und verdeutlicht den Vorsorgecharakter dieses Gesetzes. Mit den Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sollen Eingriff und entsprechende Funktions- und Wertverluste auf das Mindestmaß beschränkt werden, also das Vorhaben optimiert werden. Vermeidung und Minderung haben unbedingten Vorrang vor Ausgleich und Ersatz.

Die potentiellen Auswirkungen, die von der geplanten Wohnbebauung auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und auf das Landschaftsbild ausgehen, lassen sich grundsätzlich nach folgenden Gesichtspunkten differenzieren:

<u>Differenzierung nach zeitlichen Aspekten</u>

- Baubedingte temporäre Auswirkungen (Baustelle, Beräumung der Fläche)
- Dauerhafte Auswirkungen (Versiegelung, Umnutzung von Flächen)

- Dauerhafte Auswirkungen (Nutzung und Unterhaltung der Bauten / Flächen)

Differenzierung nach räumlich-funktionalen Aspekten

- Flächenumwandlung, Änderung der Flächennutzung

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind in Kap. 5 und Kap. 7.1 aufgelistet. Diese sind vollumfänglich durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan zu übernehmen.

7.1 Pflanzgebote

Maßnahmen für Natur und Landschaft nach § 9 (1) 25a BauGB, auf privaten Grundstücken

Pflanzgebot 1 - Baumpflanzung, Rasenansaat ohne Darstellung

Die nicht überbaubaren Bereiche sind mit Landschaftsrasen zu bepflanzen und extensiv zu pflegen. Pro 150 m² Grünfläche ist ein standortgerechter einheimischer Laubbaum, StU 18-20 zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Artenzusammensetzung siehe Pflanzliste in Kap. 8.4. Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.5 und 8.6) sind zu beachten.

Pflanzgebot 2 – Gehölzpflanzungen

Auf den gekennzeichneten Flächen sind flächig einheimische, standortgerechte Bäume und Sträucher zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten, wobei pro 100 m² ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen ist. Artenzusammensetzung siehe Pflanzliste in Kap. 8.4. Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.4, 8.5 und 8.6) sind zu beachten.

(Bepflanzung gem. Pflanzliste in Kap. 8.4).

Pflanzgebot 3 – Anpflanzung eines Erlen-Weiden-Gehölzes

Auf den nicht überbaubaren Flächen ist am Böschungsfuß ein Erlen-Weiden-Gehölz zu pflanzen. Die Pflanzung ist 1- bis 2-reihig im Dreiecksverband und im Raster von 1,5 x 1,5 m vorzunehmen. Zur Erhöhung der Artenvielfalt sind unterschiedliche Weidenarten zu verwenden. Weiden-Stecklinge sind zulässig. Artenzusammensetzung siehe Pflanzliste in Kap. 8.4. Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.4, 8.5 und 8.6) sind zu beachten.

Pflanzgebot 4 – Fassadenbegrünung ohne Darstellung

Gebäudefassaden sind dauerhaft zu begrünen. Dies ist durch vorgelagerte Baumpflanzungen möglich. Hierfür sind je 20 laufende Meter Fassade ein großkroniger Baum mit einer Wuchshöhe von mind. 20 m zu wählen. Säulenformen sind zulässig. Hierdurch soll klimaaktive Fläche geschaffen und die Gebäudeerwärmung durch Sonneneinstrahlung minimiert werden. Ausnahmen für die Anbringung von Photovoltaikanlagen an der Fassade sind möglich. Artenzusammensetzung siehe Pflanzliste in Kap. 8.4. Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.4, 8.5 und 8.6) sind zu beachten.

Maßnahmen für Natur und Landschaft nach § 9 (1) 25a BauGB, auf öffentlichen Grundstücken
Pflanzgebot 5– Verkehrgrün artenreiche Wiese

Auf den gekennzeichneten Flächen ist eine blühende Wiesenmischung anzusäen und extensiv zu pflegen. An der Wendeanlage ist ein großkroniger Alleebaum zu pflanzen. . Mögliche Arten für die Bepflanzung sind der Pflanzliste in Kap. 8.4. Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.5 und 8.6) sind zu beachten.

8. Ausgleich und Ersatz

Mit Umsetzung des geplanten Vorhabens verbleiben trotz Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt. Um dessen Funktionen und Wertigkeit wiederherzustellen, müssen Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz durchgeführt werden.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für die Erweiterung des Gewerbezentrums Ochsenhausen erfolgt nach der Ökokonto-Verordnung der LUBW[19]. Der Ausgleichsbedarf wird hierbei sowohl für die Erweiterungsfläche, wie auch für den Bereich des bestehenden Gewerbezentrums berechnet. Die bestehenden Pflanzungen im Bereich des bestehenden Gewerbezentrums werden dabei berücksichtigt.

8.1 Fläche für Natur und Landschaft gemäß § 9 (1) 20 BauGB

Maßnahme A: Dachbegrünung

Flachdächer und Pultdächer von Neubauten sind zu 80 % extensiv zu begrünen. Dabei muss bei mehreren Gebäuden innerhalb eines Vorhabengrundstücks die gesamte begrünte Dachfläche 80 % aller Dachflächen zusammengenommen ergeben – ausgenommen Bestandsgebäude. Von der Begrünung ausgenommen sind Vordächer und frei stehende Überdachungen. Eine Kombination der Dachbegrünung mit Solarthermie- oder Photovoltaikanlagen ist nach § 8a Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg Pflicht, ersatzweise können die Solarthermie- oder Photovoltaikanlagen auch auf Außenflächen des Gebäudes oder in dessen unmittelbarer räumlichen Umgebung installiert und der hierdurch in Anspruch genommene Flächenanteil auf die Pflichterfüllung angerechnet werden. Die Maßnahme dient der Wiederherstellung einer Vegetationsdecke auf ansonsten versiegelten Flächen sowie der Verminderung und Verzögerung des Oberflächenabflusses insbesondere bei Starkregenereignissen, der Wiederherstellung klimarelevanter Flächen und der

[19] Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zu Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010

Verminderung der Erwärmung der Gebäude. Weiterhin werden die Bauwerke in das Landschaftsbild eingebunden und der Flächenverbrauch durch die Einsparung externer Ausgleichsflächen reduziert.

Dabei ist zur Herstellung von Retentionsraum/Abflussverzögerung eine Dränschicht aus Drainageschüttgut von 2 – 4 cm, sowie eine Vegetationstragschicht aus Extensivsubstrat von 15 cm vorzusehen – insgesamt entspricht dies also einer Aufbauhöhe von 17 - 19 cm. Hiermit kann ein mittlerer Abflussbeiwert von 0,2 erreicht werden20, sowie eine Wasserspeicherfähigkeit von 20 – 30 l/m²[21]. Die Dachneigung beträgt optimaler Weise 2 – 3 %, sodass nicht mit dauerhaft stehendem Wasser zu rechnen und die Erhaltung der Artenvielfalt leichter steuerbar ist. Die Flächen sind mit einer geeigneten Mischung aus Sedum-Sprossen und einer Saatgutmischung anzusäen und anzupflanzen, sodass eine Sedum-Gras-Kraut-Vegetation entsteht (s. Pflanzliste, Kap. 9.4). Die Pflege erfolgt extensiv. Die Mindestqualitäten und Vorgaben zur Ausführung und Pflege (Kap. 9.5, 9.6) sind zu beachten.

Optional können zur Erhöhung der Biodiversität der Flora und Fauna (insbesondere Wildbienen, Käfer/Laufkäfer, Spinnen, aber auch Bodenlebewesen wie Regenwürmer, Asseln, Schnecken und Wirbeltiere wie Vögel) auf 20 – 30 % der Dachfläche gleichmäßig verteilt Biodiversitätsbausteine aufgebracht werden22. Dies sind beispielsweise Sandinseln, Totholzhäufen, Bereiche mit steinigem Material und Substratanhäufungen, die auch mit geeigneten Stauden bepflanzt werden können. Nisthilfen für Insekten können ebenfalls integriert werden. Windgefährdete Objekte sind entsprechend zu sichern. Aufgrund der ungleichen Substratverteilung können nach Regenereignissen temporäre Pfützen entstehen.

Insgesamt stehen 42.380 m² neu überbaubare Grundstücksfläche im Gewerbegebiet zur Verfügung. Hiervon dürfen 70 % bebaut werden (GRZ 0,7). Dies entspricht 29.666 m². Es wird davon ausgegangen, dass hiervon mindestens 55 % mit zu begrünenden Gebäuden bebaut werden, also 16.316 m². Hiervon 80 % entspricht einer Fläche von 13.053 m². Die Anrechnung erfolgt in den Tabellen 5 und 7.

Da zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes die tatsächliche Bebauung mit Gebäuden und der daraus resultierende Flächenanteil der Dachbegrünung nicht verbindlich nachgewiesen werden kann, ist die Nachführung der tatsächlich entstehenden begrünten Dachflächen durch die Stadt Ochsenhausen im Zuge der fortschreitenden Bebauung zu gewährleisten. Werden weniger als 16.316 m² der bebaubaren Fläche durch zu begrünende Gebäude eingenommen, jedoch versiegelt, so ist das dadurch entstehende Ausgleichsdefizit auf dem jeweiligen Grundstück Bauantragstellers zu kompensieren oder ggf. externer Ausgleich zu stellen. Dies ist dann der Unteren Naturschutzbehörde aktenkundig anzuzeigen.

Artenzusammensetzung siehe Pflanzliste in Kap. 8.4. Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.5 und 8.6) sind zu beachten.

[20] Heinrichs et al. (2016): Gebäude- und Grundstücksentwässerung - Kommentar zur DIN 1986-100

[21] Dr. Gunter Mann (2019): BuGG – Gründachforum 2019, Grundlagen der Dachbegrünung

[22] Bundesverband GebäudeGrün e.V., Stand 13.03.2020: BuGG-Fachinformation „Biodiversitätsgründach"

Maßnahme B: Pflanzung einer dichten, artenreichen Feldhecke mit Überhältern – Leitlinie Fledermaus

Entlang der südlichen Grenze des Baufeldes ist eine 10 m breite Feldhecke mit groß- und mittelkronigen Bäumen als Überhälter zu pflanzen. Die Fläche umfasst 1.871 m². Die Feldhecke dient auch als konfliktvermeidende Maßnahme für Fledermäuse um eine neue Leitlinie zu bilden und die Lichtemissionen in die freie Landschaft aus dem Gewerbegebiet zu minimieren. Hierzu ist eine dreireihige Hecke aus verschiedenen standortgerechten und einheimischen Arten dicht mit einem Pflanz- und Reihenabstand von 1,5 m x 1,5 m anzulegen. Sowohl Sträucher als auch Bäume sollen blüten- und fruchtreiche Gehölze gewählt werden, um Insekten, aber auch Vögeln Nahrung zu bieten. Es sind mindestens 7 verschiedene Straucharten in Gruppen zu 3-5 Pflanzen zu setzen. Alle 10 – 15 m ist mittig ein Baum zu pflanzen, neben Laubarten sollen überwiegend Linden und Wildobstsorten gepflanzt werden. Artenzusammensetzung siehe Pflanzliste in Kap. 8.4. Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.5 und 8.6) sind zu beachten.

Maßnahme C: Streuobstwiese auf Grünland mittlerer Standorte auf privaten Grundstücken

Südlich der Erweiterungsfläche des Gewerbegebiets wird auf 945 m² eine Streuobstwiese aus hochstämmigen Obstbäumen alter, regionaltypischer Sorten oder aus hochstämmigen Wildobstbäumen angepflanzt. Darunter wird eine artenreiche Wiese angesät bzw. entwickelt und extensiv gepflegt. In den ersten zwei Jahren erfolgt zur Ausmagerung der Fläche ein dreimaliger Schnitt pro Jahr. Ab dem 3. Jahr findet eine Mahd maximal 2 x pro Jahr statt. Der erste Schnitt darf muss zu Förderung der Artenvielfallt zwischen dem 01.06. und dem 15.07 jährlich variieren. Das Mähgut muss abgefahren werden. Der Einsatz von Pestiziden oder flüssigen Düngemitteln ist unzulässig. Ab dem 6. Jahr können alle 2-3 Jahre geringe Mengen Festmist, je nach Entwicklung der Wiese, aufgebracht werden. Die Düngung der Wiese ist der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen und mit dieser Abzustimmen. Der Pflanz- und Reihenabstand beträgt 10 m x 10 m. Baumarten und Saatgut sind der Pflanzliste zu entnehmen. Die Fläche bildet einen Verbund mit dem der Ausgleichsmaßnahme E. Artenzusammensetzung siehe Pflanzliste in Kap. 8.4. Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.5 und 8.6) sind zu beachten.

Maßnahme D - Umsetzung des Gewässerentwicklungsplans – Renaturierung des Neuweihergrabens

Der Neuweihergraben sowie der Gewässerrandstreifen und die Aue werden entlang der Erweiterungsfläche des Gewerbegebiets renaturiert und ökologisch aufgewertet. Die Fläche umfasst insgesamt 7.189 m². Ökologisch hochwertige Bestände sind dabei von der Renaturierung auszunehmen. Dafür werden die Ufer aufgeweitet bzw. abgeflacht. Außerdem werden Strukturen wie Totholz eingebracht, um einen natürlichen Gewässerverlauf zu begünstigen. Für Amphibien werden mehrere unterschiedlich tiefe, temporäre und ständig wasserführende Tümpel mit und ohne Anschluss an den Bach geschaffen. In den Randbereichen des Gewässers entsteht eine Hochstaudenflur. Vereinzelt können auch Bäume gepflanzt werden. Artenzusammensetzung siehe Pflanzliste in Kap. 8.4. Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.5 und 8.6) sind zu beachten.

Maßnahme E: Anlage einer Streuobstwiese

Südlich der Erweiterungsfläche des Gewerbegebiets wird im Anschluss an die Ausgleichsmaßnahme C „Streuobstwiese auf privaten Flächen“ auf 2.578 m² eine Streuobstwiese aus hochstämmigen Obstbäumen alter, regionaltypischer Sorten oder aus hochstämmigen Wildobstbäumen angepflanzt. Darunter wird eine artenreiche Wiese angesät bzw. entwickelt und extensiv gepflegt. In den ersten zwei Jahren erfolgt zur Ausmagerung der Fläche ein dreimaliger Schnitt pro Jahr. Ab dem 3. Jahr findet eine Mahd maximal 2 x pro Jahr statt. Der erste Schnitt darf muss zu Förderung der Artenvielfallt zwischen dem 01.06. und dem 15.07 jährlich variieren. Das Mähgut muss abgefahren werden. Der Einsatz von Pestiziden oder flüssigen Düngemitteln ist unzulässig. Ab dem 6. Jahr können alle 2-3 Jahre geringe Mengen Festmist, je nach Entwicklung der Wiese, aufgebracht werden. Die Düngung der Wiese ist der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen und mit dieser Abzustimmen. Der Pflanz- und Reihenabstand beträgt 10 m x 10 m. Baumarten und Saatgut sind der Pflanzliste zu entnehmen. Artenzusammensetzung siehe Pflanzliste in Kap. 8.4. Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.5 und 8.6) sind zu beachten.

Maßnahme F: Anlage eines naturnahen Regenrückhaltebeckens

Im nordwestlichen Bereich des Gewerbegebiets wird ein Regenrückhaltebecken auf 2.033 m² angelegt. Die Fläche wird mit einer geeigneten, standortgerechten Wiesenmischung angesät und extensiv gepflegt. Im Sohlbereich ist die Anlage von mehreren Kleingewässern die dauerhaft Wasser führen geplant. Im Bereich der Kleingewässer erfolgt eine Initialpflanzung bzw. Ansaat von Röhricht und Hochstauden. Randlich soll Sohlsubtrat und Totholz, das aufschwemmsicher verankert werden muss eingebracht, werden. Der umgebende Sohlbereich ist feucht bis wechselfeucht und wird mit einer geeigneten, artenreichen Saatgutmischung angesät. Der Randbereich außerhalb des Beckens wird mit einzelnen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern bepflanzt (s. Pflanzliste in Kap. 8.4). Technische Einrichtungen zur Stauregelung der RRB sind nicht Bestandteil der Ausgleichsmaßnahme. Kleintiergängige Einfriedungen sind zulässig. Die Mindestqualitäten

und Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.5 und 8.6) sind zu beachten. Das Becken darf zur Pflege und Unterhaltung ausschließlich bei Bedarf mit geeigneten Kleinfahrzeugen außerhalb der Wander- und Laichzeiten von Amphibien sowie im Notfall befahren werden. Eine Schädigung der Sohle ist zu vermeiden.

8.2 Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

8.2.1 Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung Flora und Fauna

In folgender Eingriffs-/ Ausgleichs-Bilanzierung wird der durch die Flächeninanspruchnahme entstehende Ausgleichsbedarf berechnet.

Tabelle 5: Bilanz Biotoptypen Bestand (s. auch Anlage 1: Bestandsplan Biotoptypen)

Biotoptyp	Ziffer	Fläche (m^2)	Ökopunkte	Summe Biotoptyp
Acker	37.11	38.884	4	155.536
Fettwiese mittlerer Standorte	33.41	18.030	13	234.390
Obstbäume Bäume Bestand	45.10 b	5 Stück	Pro Stück 6 ÖP * 92 cm Stammumfang	2.760
Unbefestigter Graben	12.60	439	13	5.707
Grasweg	60.23	2.728	6	16.368
Summe		60.081		414.761

Tabelle 6: Bilanz Biotoptypen Planung[23] (s. auch Anlage 2: Planungszustand Biotoptypen)

Biotoptyp	Ziffer	Fläche (m²) bzw. Anzahl	Ökopunkte/m²	Summe Biotoptyp
Gewerbegebiet (versiegelt)	60.20	(42.380 x 0,7) = 29.666	1	29.666
Gewerbegebiet (unversiegelt) gartenähnlich gestaltete Grünflächen abzgl. PFG 2, 3, 5	60.50	7.094	6	42.564
Straße, Geh- und Radweg, Parkierstreifen	60.20	2.755	1	2.755
PFG 1: Baumpflanzungen je Grundstück	45.30	48 Stück	Pro Stück 6 ÖP * 72 cm Stammumfang	20.736
PFG 2: Gehölzpflanzung abzgl. 2 ÖP wegen 2 reihiger Pflanzung	41.22	3.960	14-2	47.520
PFG 3: Erlen-Weiden-Gehölz	42.30	1.660	18	29.880
PFG 5: Verkehrsgrün	60.50	330	4	1.320
PFG 5: Baumpflanzung	45.30	1 Stück	Pro Stück 6 ÖP * 72 cm Stammumfang	432
Maßnahme A: Dachbegrünung Wird nicht in die Gesamtfläche einberechnet	60.55	13.053	4	52.212
Maßnahme B: Dichte, artenreiche Feldhecke mit Überhältern – Leitlinie Fledermaus - Zuschlag 4 ÖP für Arten- und Nahrungsvielfalt.	41.22	1.871	14 + 2 +2	33.678
Maßnahme C: Streuobstwiese auf Fettwiese mittlerer Standorte – privat auf 33.41	45.40 b	945	13 + 6	17.955

[23] Es wurde kein eigener Grünordnungsplan erstellt, da dieser im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans enthalten ist.

Maßnahme D: Naturnaher Bachabschnitt mit natürlichem Lauf	12.10	3.068	35	107.380
Maßnahme D: Naturnahe Bereiche eines natürlichen Stillgewässers	13.80 a	500	40	20.000
Maßnahme D: Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	35.42	3.621	19	68.799
Maßnahme E: Streuobstwiese auf Fettwiese mittlerer Standorte - Öffentlich	45.40 b	2.578	19	48.982
Maßnahme F: Naturnahes Regenrückhaltebecken, abzügl. 5 m2 technische Einrichtungen	13.80 b	2.033	30 abzgl. 4 ÖP für Anteil wechselfeuchter Bereiche, und für gelegentliche Unterhaltungsmaßnahmen im Umfeld der Dauerstaubereiche sowie Böschungsbereiche	52.858
Summe		60.081		+575.417

Aus den Bilanzen für den Bestand und die Planung ergibt sich folgende Gesamtbilanz:

	Ökopunkte
Summe Biotoptypen Bestand	- 414.761
Summe Biotoptypen Planung	+ 575.417
Ausgleichsüberschuss	+ 160.656

Für das Schutzgut Fauna und Flora ergibt sich ein Ausgleichsüberschuss von + 160.656 Ökopunkten.

8.2.2 Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung Boden

Die Bilanzierung der Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden und Grundwasser durch die Versiegelung erfolgt in gleicher Weise wie bei der Ermittlung der Beeinträchtigung des Schutzguts durch das bestehende Gewerbegebiet (s. Kap. 1.1.2).

Tabelle 7: Bilanz Boden Bestand[24] (s. auch Anlage 3: Schutzgut Boden – Bestand)

Bewertungsklasse	Wertstufe	Fläche (m^2)	Ökopunkte/m^2	Summe
Gley/Parabraunerde: Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: 2 Filter und Pufferfähigkeit für Schadstoffe: 2 Bodenfruchtbarkeit: 2	2,00	60.081	8,00	480.648
Summe:		60.081		480.648

Tabelle 8: Bilanz Boden Planung (s. auch Anlage 4: Schutzgut Boden – Planungszustand)

Bewertungsklasse	Wertstufe	Fläche (m^2)	Ökopunkte/m^2	Summe
Versiegelte Fläche: Gewerbegebiet mit GRZ 0,8	0	(42.380 x 0,7) = 29.666	0	0
Straße, Gehweg	0	2.755	0	0
Unversiegelte Fläche GE (7.094 m^2), Verkehrsgrün (330 m^2) Pflanzgebote (5.620 m^2) und Ausgleich (2.715m^2)	2	27.660	8,00	221.280
Summe		60.081		+ 221.280

Aus den Bilanzen für den Bestand und die Planung ergibt sich folgende Gesamtbilanz:

	Ökopunkte
Summe Boden Bestand	- 480.648
Summe Boden Planung	+ 221.280
Ausgleichsdefizit	- 259.368

Für die Schutzgüter Boden und Grundwasser ergibt sich ein Ausgleichsdefizit von 259.368 Ökopunkten.

[24] Aufgrund der Einheitlichkeit der Bewertung des Ausgangszustands im gesamten Vorhabensgebiet wurde keine eigene Plandarstellung erarbeitet.

Tabelle 9: Bilanz Ausgleichsmaßnahme Boden

Ausgleichsmaßnahme Boden	Fläche (m^2)	Ökopunkte/m^2	Summe
Maßnahme G: Dachbegrünung	13.053	2	+26.106
Summe Ausgleich Boden			+ 26.106

Bezüglich des Schutzgutes Boden verbleibt nach Abzug des südlich der Vorhabensfläche erbrachten Ausgleichs ein Ausgleichsdefizit von 233.262 (-259.368 + 26.106) Ökopunkten.

8.2.3 Gesamtbilanz Eingriff / Ausgleich

Im Gesamtsaldo der Bilanz der Schutzgüter Flora und Fauna sowie Boden ergibt sich ein Defizit von 72.606 Ökopunkte. Der durch die geplante Bebauung prognostizierte Eingriff wird somit vollständig kompensiert.

Tabelle 10: Saldo

Gebiet	Ökopunkte
Flora/Fauna	+ 160.656
Boden	- 233.262
Summe	- 72.606

Das Ausgleichsdefizit wird von der Ökokontofläche Nr. 45 „Feucht- und Sumpfwald Wasenburger Bächle“, Beschreibung siehe Anlage 5, abgebucht. Die geplante Bebauung ist somit vollständig ausgeglichen.

8.3 Pflanzliste

		Maß-nahme A	Maß-nahme B	Maß-nahme C, E	Maß-nahme D	Maß-nahme F	PFG 1/4	PFG 2	PFG 3	PFG 5
Großkronige	Bäume									
Felsenbirne „Robin Hill“ oder „Lamakii“	*Amelanchier arborea „Robin Hill“ oder „Lamakii“*		X				X	X		X
Stadtbirne	*Pyrus calleryana „Chanticleer“*						X	X		X
Zierapfel „Red Sentinell“	*Malus „Red Sentinell“*						X	X		
Zierkirsche „Schmittii	*Prunus schmittii*						X	X		
Bergahorn	*Acer pseudoplatanus*		X				X	X		
Spitzahorn	*Acer platanoides*		X				X	X		
Rot-Ahorn	*Acer rubrum*						X	X		
Hainbuche	*Carpinus betulus*						X	X		
Winterlinde „Rancho“	*Tilia cordata „Rancho“*						X	X		X
Winterlinde	*Tilia cordata*		X							
Sommerlinde	*Tilia platyphyllos*		X							
Birke	*Betula*					X				
Grauerle	*Alnus incana*				X	X			X	
Roterle	*Alnus rubra*				X	X			X	
Schwarzpappel	*Populus nigra*				X	X				
Salweide	*Salix caprea*					X			X	
Mittelkronige	Bäume									
Wildapfel	*Malus sylvestris*		X	X			X	X		

		Maß-nahme A	Maß-nahme B	Maß-nahme C, E	Maß-nahme D	Maß-nahme F	PFG 1/4	PFG 2	PFG 3	PFG 5
Wildbirne	*Pyrus pyrastER*		X	X			X	X		
Wildkirsche	*Prunus avium*		X	X						
Trauben-kirsche	*Prunus padus*		X							
Echte Mehlbeere	*Sorbus aria*		X				X	X		X
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*		X				X	X		
Feld-Ahorn	*Acer campestre*		X				X			
Obsthochstämme, alte einheimische/regionaltypische Sorten, s. Artenlisten in Kap. 9.5.1			X	X					X	
Sträucher										
Hasel	*Corylus avellana*		X					X		
Roter Hartriegel	*Cornus sanguinea*		X					X		
Rote Heckenkirsche	*Lonicera xylosteum*		X					X		
Gew. Pfaffenhütchen	*Euonymus europaea*		X					X		
Gew. Liguster	*Ligustrum vulgare*		X					X		
Schlehdorn	*Prunus spinosa*		X					X		
Gew. Schneeball	*Viburnum opulus*		X					X		
Wolliger Schneeball	*Viburnum lantana*		X					X		
Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*		X					X		
Kreuzdorn	*Rhamnus catharticus*		X					X		
Feld-Rose	*Rosa arvensis*		X					X		
Weide, verschiedene Arten	*Salix spec.*				X	X			X	

	Maß-nahme A	Maß-nahme B	Maß-nahme C, E	Maß-nahme D	Maß-nahme F	PFG 1/4	PFG 2	PFG 3	PFG 5
Saatgut									
„01 Blumenwiese“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig			X			X			X
„06 Feuchtwiese“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig				X	X				
„07 Ufersaum“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig				X	X				
„08 Schmetterlings- und Wildbienensaum“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig						X			
„13 Blumenrasen, Kräuterrasen“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig			X			X			
Saatgut für artenreiche Dachbegrünung, z.B. „18 Dachbegrünung“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig mit Beimischung von Sedumsprossen	*X*								
Saatgut für Verkehrsgrün, z.B. „08 Schmetterlings- und Wildbienensaum“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig						X			X
Saatgut für Verkehrsgrün, z.B. „14 Verkehrsinselmischung“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig									X

8.3.1 Artenlisten alter regionaltypischer Obstbaumsorten

Äpfel: Klarapfel, Pfirsichroter Sommerapfel, Antonowka, James Grieve, Grahams Jubiläumsapfel, Manks, Wiltshire, Lohrer Rambour, Ernst Bosch, Lanes Prinz Albert, Riesenboiken, Mutterapfel, Fromms Goldrenette, Josef Musch, Borowinka, Crondels, Berner Rosenapfel, Jakob Lebel, Danziger Kantapfel, Nordhausen, Ontario, Bohnapfel, Großherzog Fried. v. Baden, Jonathan, Geheimrat Dr. Oldenburg, Zuccalmaglio, Schöner von Herrenhut, Winter-Taffetapfel, Signe Tillisch, Graue Französ. Goldrenette, Kaiser Wilhelm, Blenheim, Boskoop, Welschisner, Brettacher, Champ. Renette, Jakob Fischer

Birnen: Bunte Julibirne, Jules Guyot, Clapps Liebling, Philippsbirne, Vienne, Poiteau, Pitmaton Herogin, Trévoux, Ulmer Butterbirne, Charneau, Bosc's Flaschenbirne, Clairgeau, Alexander Lucas, Gräfin von Paris, Madame Verté, Kongressbirne, Junkersbirne

Zwetschgen: Lützelsachser, Bühler, Wangenheim, Nancymirabelle, Althans, Hauszwetschge, Ouillins, Kirkes Pflaume, Große grüne Reneklode, Königin Victoria Pflaume

Sauerkirschen: Schattenmorelle, Köröser Weichsel, Ludwigs Frühe

8.4 Mindestqualität zum Zeitpunkt der Pflanzung

Großkronige Bäume: Hochstämme, 3x verpflanzt, Stammumfang (StU) 16-18 cm

Bei straßenbegleitender Pflanzung ausschließlich Alleebäume mit geradem, durchgehendem Leittrieb aus extra weitem Stand und Kronenansatz bei mind. 1,80 m verwenden.

Mittelkronige Bäume: Hochstämme, 3x verpflanzt, Stammumfang (StU) 12-14 cm

Obstbäume: Obstbaum-Hochstämme, o.B., Stammumfang 10-12 cm, Stammhöhe mind. 1,80 m, einheimische/regionaltypische Sorten

Sträucher: Strauch, 2 x verpflanzt, mit oder ohne Ballen, je nach Pflanzzeitpunkt, Höhe 80-120 cm

Es ist ausschließlich autochthone, regiozertifizierte Pflanzware und Saatgut zu verwenden.

8.5 Vorgaben für die Ausführung

Gehölze:

Für die Baumpflanzungen sind Hochstämme zu verwenden und mit einem Dreibock, Wurzel- und Verdunstungsschutz zu sichern. Entlang der Gewässer mit Drahthosen vor dem Biber schützen. Streuobstpflanzungen in der Anwuchsphase mit einem Zaun vor Biber- und Fegeschäden schützen.

Es ist auf einen ausreichend großen Bodenstandsraum (6 m²) zu achten - luft- und wasserdurchlässig, durchwurzelbar - Mindestbreite: 2,0 m, Tiefe: 0,80 bis 1,0 m; der Untergrund ist zusätzlich aufzulockern. Bewässerungsvorrichtungen sind vorzusehen.

Mehrreihige Hecken sind mit einem Reihen- und Pflanzabstand von je 1,5 m im Dreiecksverband zu pflanzen. Zur Erhöhung der Artenvielfalt sind mindestens 5-7 Straucharten zu verwenden und in Gruppen von 3-5 zu pflanzen.

Einreihige Heckensäume sind mit einem Pflanzabstand von 1,5 m zu pflanzen. Zur Erhöhung der Artenvielfalt sind mindestens 5 Straucharten zu verwenden und in Gruppen von 3-5 zu pflanzen.

Saatgut:

Die artenreichen privaten und öffentlichen Grünflächen sind im Zeitraum vom März bis Mitte Mai oder August bis Ende September mit einer umbruchfreien Ansaat anzusäen. Dabei ist das Saatgut oberflächlich aufzubringen, auf das Anwalzen ist zu verzichten.

Dachbegrünung:

Die artenreiche Dachbegrünung im Zeitraum vom März bis Mitte Mai oder August bis Ende September anzusäen. Dabei ist das Saatgut oberflächlich aufzubringen.

Ausführungszeitpunkt der Pflanzung:

Die privaten Grünflächen sind vom Bauherrn spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung des Gebäudes zu bepflanzen.

Erhalt und Pflege der Pflanzungen:

Sämtliche im Rahmen des Bebauungsplans festgesetzten Pflanzungen auf privaten Grünflächen sind vom Grundstückeigentümer im Wuchs zu fördern, zu pflegen und vor Zerstörung zu schützen. Ausgefallene Pflanzen sind artgleich zu ersetzen.

Baumpflanzungen erhalten einen Pflegeschnitt, wenn notwendig. Dreiböcke und Seilbefestigung sind jährlich zu kontrollieren und nach dem Anwachsen zu entfernen.

Heckenpflanzungen müssen alle 10 – 15 Jahre in Abschnitten auf den Stock gesetzt werden.

Dachbegrünung: soll 2 – 4x im Jahr zur Kontrolle begangen werden. Dabei werden hohe Vegetationsbestände gemäht und unerwünschte Gehölze entfernt. Das Mähgut muss dabei entfernt werden. Die Biodiversitätsbausteine sind zu kontrollieren, ggf. zu reinigen bzw. frei zu mähen.

Böschungen, Straßenbegleitgrün

1-2 Schnitte im Jahr, Mulchen ist nicht zulässig, das Mahdgut ist abzufahren.

Schmetterlings- und Wildbienensaum

Nach erfolgter Bestandsentwicklung genügt eine einmalige Mahd im Spätherbst oder noch besser im Frühjahr. Wintersteher bieten Ansitzwarten für Vögel und die Samen sind begehrtes Winterfutter. Die Flächen sind zu mähen, Mulchen ist nicht zulässig, das Mahdgut ist abzufahren. An mageren und trockenen Standorten reicht auch eine Mahd in zwei- bis dreijährigem Abstand.

Verkehrsinselmischung

Ein Schnitt im Jahr. Mahd im Herbst bis zeitigem Frühjahr mit verzögertem Abräumen des Mahdgutes, Mulchen ist nicht zulässig.

Ufersaum

Mahd in mehrjährigem Abstand nach Bedarf, auch im Sommer möglich. Mit Abräumen des Mahdgutes, Mulchen ist nicht zulässig.

Feuchtwiese

Die Feuchtwiese ist wie nasse Senken - je nach Befahrbarkeit und Wüchsigkeit - ein- bis drei malige Mahd. Mit Abräumen des Mahdgutes, Mulchen ist nicht zulässig.

Frischwiese / Fettwiese

Dreimalige Mahd jährlich im Juni, August und Oktober, fördert diese artenreiche Wiesengesellschaft. Im 1. Jahr nach Ansaat sind bei unerwünschtem Samenpotenzial im Boden 2-3 zusätzliche Pflegeschnitte auf 5-6 cm Höhe notwendig. Mit Abräumen des Mahdgutes, Mulchen ist nicht zulässig.

Blumenwiese

Zwei- bis dreimalige Mahd, je nach Nutzung und Witterungsverlauf, Abräumen des Mahdgutes. Im 1. Jahr nach Ansaat sind bei unerwünschtem Samenpotenzial im Boden zusätzliche Pflegeschnitte und das Abräumen des Schnittguts notwendig. Zeitweise Beweidung ist möglich

Graben, Gewässerlauf

Bei der Grabenpflege erfolgt abschnittsweise, dabei wird pro Jahr ein Abschnitt von 10-15 m im späten Herbst oder zeitigen Frühjahr gemäht, mit Abtransport des Mahdgutes.

Ausführungszeitpunkt der Pflanzung:

Die öffentlichen Flächen sind von der Stadt spätestens mit Fertigstellung der Erschließung zu bepflanzen. Private Flächen sind mit Abschluss der Bauarbeiten, spätestens in der nachfolgenden Vegetationsperiode zu bepflanzen.

9. Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Durch die Stadt	Besondere Umweltüberwachungsmaßnahmen sind erfahrungsgemäß nicht erforderlich.
Durch Behörden	Unterrichtung der Stadt nach § 4 (3) BauGB.
In Ausgleichsflächen	Realisierung und dauerhafter Erhalt sollten durch dingliche Sicherung gewährleistet werden.

10. Vorgaben für die Bauausführung

Zusätzlich zu den allgemeinen Anforderungen an die Bauausführung (u. a. Biotopschutz, Wasserschutz) sind im Sinne des Artenschutzes folgende Maßnahmen zur Vermeidung einer Beeinträchtigung zu berücksichtigen:

- Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche sind die Belange des Bodenschutzes nach § 1 zu berücksichtigen. Bei Bodenarbeiten und Erdarbeiten sind die einschlägigen Richtlinien (DIN Normen) zu beachten.
- Im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzgebote und Ausgleichsmaßnahmen sind spätestens 6 Monate nach Abschluss der Bauarbeiten eines Jeden Grundstücks umzusetzen.

11. Hinweise auf Schwierigkeiten

Detaillierte Unterlagen zu Grundwasserfließrichtung, -gefälle, -geschwindigkeit und -ganglinien liegen für das Vorhabensgebiet nicht vor.

12. Zusammenfassung

Der Umweltbericht wurde entsprechend § 14g Abs. 2 ÄndE UVPG und Anlage 1 BauGB erstellt, um die Belange von Natur und Umwelt sowie die voraussichtlichen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens darzustellen.

Die Stadt Ochsenhausen plant die Änderung und Erweiterung des Gewerbezentrums Ochsenhausen. Die Änderungsfläche beträgt 6,01 ha, für rund 3,7 ha der Fläche besteht bereits Baurecht. Da die nicht die gesamte Fläche nicht im Flächennutzungsplan als Gewerbefläche enthalten ist, wird parallel eine Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt. Die Erweiterungsfläche schließt an das bestehende Gewerbezentrum an und kann über vorhandene Verkehrswege erschlossen werden. Es wird daher ressourcenschonend mit der Landschaft umgegangen.

Durch die Erweiterungsfläche wird ein Teil einer ehemaligen größeren Streuobstbestandes in Teilen überbaut. Auch die angrenzenden Wald- und Wasserflächen sowie der Neuweihergraben weisen Strukturen auf die Vögeln und auch Fledermäusen Lebensraum bieten. Weiterhin bestehen im nahe liegenden Waldbiotop „Neuweiher" potentielle Laichhabitate verschiedener Amphibien. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung liegt bei und entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung werden in den Bebauungsplantext übernommen.

Nach Prüfung der zu untersuchenden Schutzgüter ist davon auszugehen, dass im Sinne der Umweltverträglichkeit z. T. Beeinträchtigungen des Untersuchungsraumes auftreten, die einen Ausgleich erforderlich machen.

Mögliche, z. T. nachhaltige Beeinträchtigungen können jedoch durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen reduziert, sowie durch adäquate Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz innerhalb und in direkter Nachbarschaft des Gewerbegebiets mit Erweiterungsflächen kompensiert werden. Hierbei wurde auf geeignete Biotopstrukturen geachtet, die auch den artenschutzrechtlichen Ausgleich stellen können. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist mit Umsetzung dieser Maßnahmen nicht gegeben. Die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung, sowie Vorgaben zu Ausgleich und Ausführung der Pflanzungen wurden in den Textteil und die Begründung des Bebauungsplanes übernommen.

Im Rahmen des Umweltberichtes konnte der Nachweis erbracht werden, dass es sich bei dem geplanten Bauvorhaben um einen nachhaltigen Eingriff in Natur und Landschaft handelt, dieser jedoch unter Berücksichtigung der oben genannten Maßgaben in vollem Umfang kompensiert werden kann. Weiterhin erfüllt das Vorhaben mit fachgerechter Umsetzung der im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag beschriebenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. Abs. 5.

13. Verwendete Datenquellen

Aßfalg Gaspard Partner Ingenieurgesellschaft mbH (15.05.2012): Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Ochsenhausen – Bauleitplanung Flächennutzungsplan

Bundesamt für Naturschutz (01.03.2012): Landschaftssteckbrief Nr. 4101 Östliche Riß-Aitrach-Platten

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, in der Fassung vom 08.05.2011

Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL): ALK, LGL (www.lgl-bw.de), Az.: 2851.9-1/19

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2014): Daten- und Kartendienst der LUBW, Download von Abgrenzungen zu Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten, nach § 32 geschützte Biotope, Naturdenkmale, zuletzt abgerufen am 22.08.2014

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (Hrsg., 2013): Potentielle Natürliche Vegetation von Baden-Württemberg

NABU – Naturschutzbund Deutschland e.V.: Feldvögel – Kulturfolger der Landwirtschaft

Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG): Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft vom 30. November 2005, Landtag Baden-Württemberg.

Gesetz zur Einführung einer Strategischen Umweltprüfung und zur Umsetzung der Richtlinie 2001/42/EG vom 25.Juni 2005; Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 37, ausgegeben zu Bonn am 28. Juni 2005

Regionalverband Donau Iller (1987): Regionalplan Donau Iller, mit Teilfortschreibungen 1-4

Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zu Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO) vom 19.12.2010

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Abt. 5 Strukturpolitik und Landesentwicklung (Hrsg) (2002): Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg

Landratsamt Biberach, Abt. Wasser- nd Bodenschutz (Abfrage April 2023). Bodenwerte, Bodenfunktionen

Karten:

Deutscher Wetterdienst: Klimaatlas Baden-Württemberg, http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/klimaatlas_bw/index.html, ausgegeben zu Bonn am 28.

Legende

N

- Geltungsbereich
- Flurstücksgrenzen

Biotoptyp

- Mischwald
- Laubwald
- Feldgehölz
- Acker
- Grünland
- Graben
- See
- Gewerbegebiet
- Haus mit Garten
- Asphaltweg
- Schotterweg
- Grasweg

Gehölze

- Nadelbaum
- Obstbaum
- Strauch

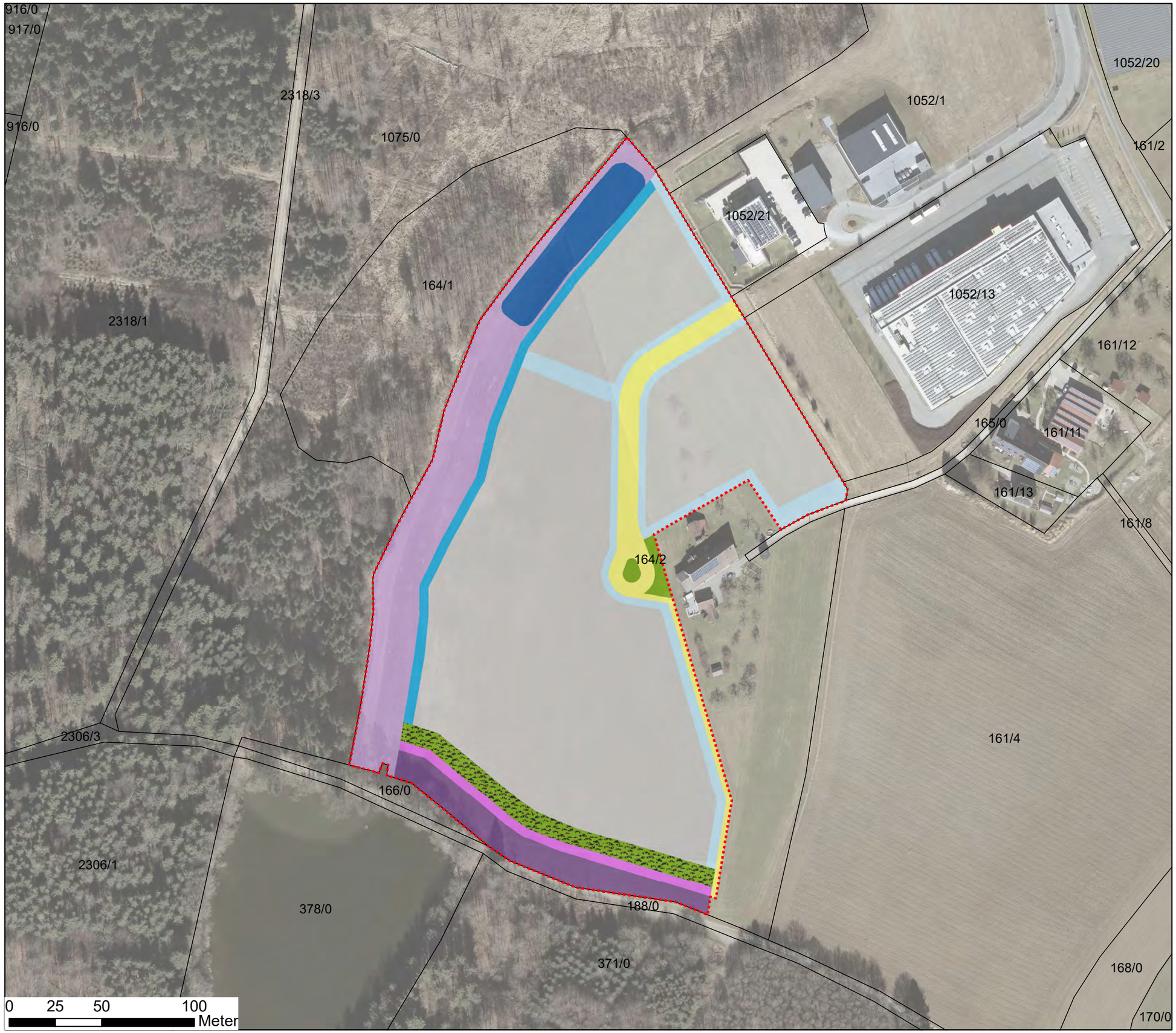
AUFTRAGGEBER
Stadt Ochsenhausen
Marktplatz 1
88416 Ochsenhausen

STADT OCHSENHAUSEN
Hier ist Zug drin!

PROJEKT TITEL
Bebauungsplan Gewerbezentrum Ochsenhausen
2. Änderung und Erweiterung

PLANZEICHNUNG
Anlage 1: Bestandsplan Biotoptypen

PROJEKT NR.: 22/007		MASSSTAB 1 : 2.000	
Zeeb & Partner NATUR . RAUM . MENSCH Freiraum- und Landschaftsplaner mbB Lehrer Straße 3, 89081 Ulm www.zeeb-planung.de		BEARBEITER VON HOLST	DATUM 29.09.2023
		GEZEICHNET ULLMER	
		GEPRÜFT ZEEB	
		ANLAGE NR.: 1	



Legende

N

- Geltungsbereich
- Flurstücksgrenzen

Planung

- Verkehrsflächen
- Gewerbegebiet
- Verkehrsgrün
- Pflanzgebot 2
- Pflanzgebot 3
- Maßnahme B
- Maßnahme C
- Maßnahme D
- Maßnahme E
- Maßnahme F

AUFTRAGGEBER
Stadt Ochsenhausen
Marktplatz 1
88416 Ochsenhausen

STADT OCHSENHAUSEN
Hier ist Zug drin!

PROJEKT TITEL
Bebauungsplan Gewerbezentrum Ochsenhausen
2. Änderung und Erweiterung

PLANZEICHNUNG
Anlage 2: Planungszustand Biotoptypen

PROJEKT NR.: 22/007		MASSSTAB 1 : 2.000	
Zeeb & Partner NATUR . RAUM . MENSCH Freiraum- und Landschaftsplaner mbB Lehrer Straße 3, 89081 Ulm www.zeeb-planung.de		BEARBEITER VON HOLST	DATUM 29.09.2023
		GEZEICHNET ULLMER	
		GEPRÜFT ZEEB	
		ANLAGE NR.: 2	

Legende

Geltungsbereich

Flurstücksgrenzen

Bodenbewertung

2

N

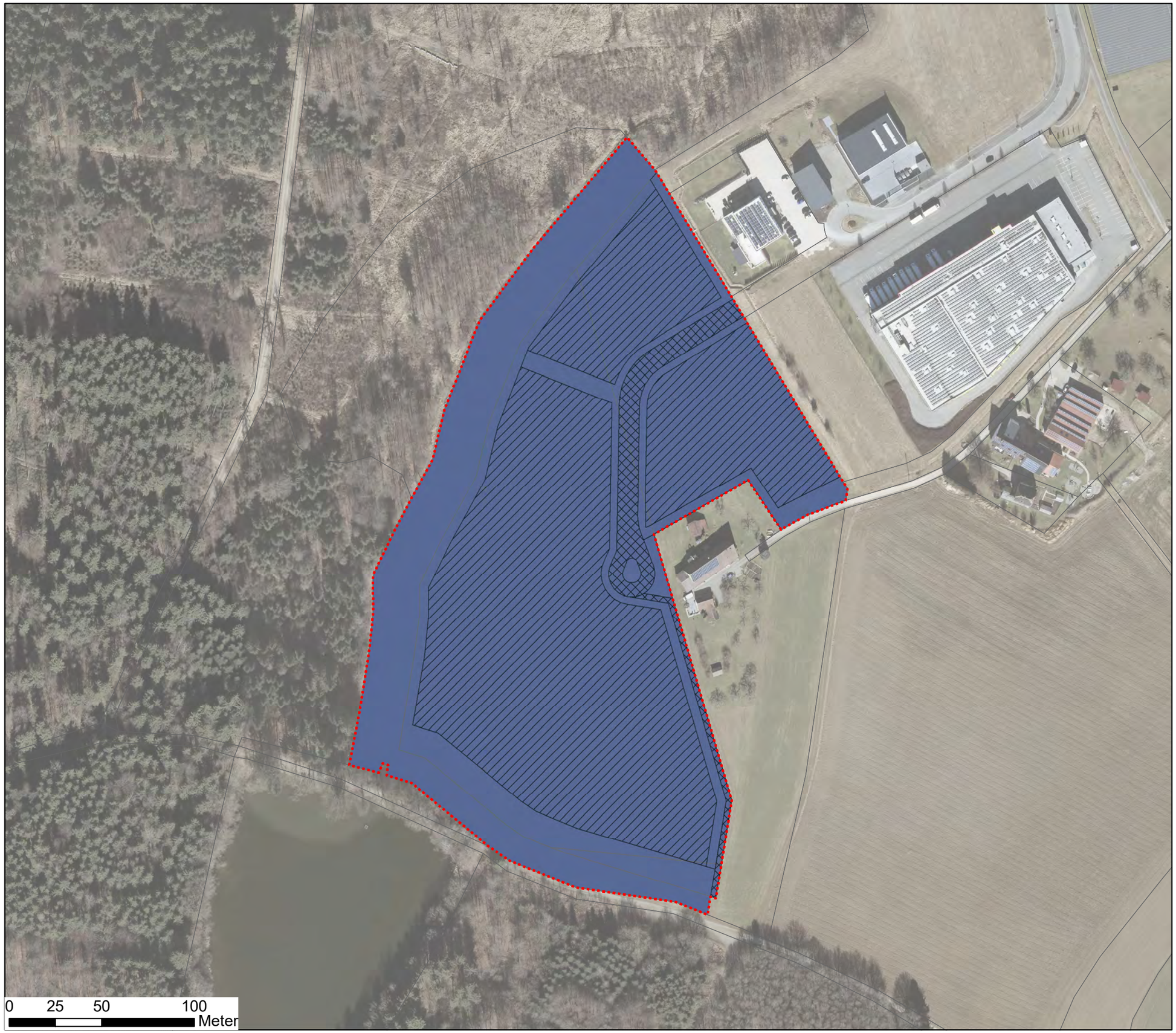
AUFTRAGGEBER
Stadt Ochsenhausen
Marktplatz 1
88416 Ochsenhausen

STADT OCHSENHAUSEN
Hier ist Zug drin!

PROJEKT TITEL
Bebauungsplan Gewerbezentrum Ochsenhausen
2. Änderung und Erweiterung

PLANZEICHNUNG
Anlage 3: Bestandsplan Schutzgut Boden

PROJEKT NR.: 22/007		MASSSTAB 1 : 2.000	
Zeeb & Partner NATUR. RAUM. MENSCH. Freiraum- und Landschaftsplaner mbB Lehrer Straße 3, 89081 Ulm www.zeeb-planung.de		BEARBEITER VON HOLST	DATUM 29.09.2023
		GEZEICHNET ULLMER	
		GEPRÜFT ZEEB	
		ANLAGE NR.: 3	



Legende

N

Geltungsbereich

Flurstücksgrenzen

Planung

Vollständig versiegelt

Gewerbegebiet, 80% versiegelt

Unversiegelt

Bodenbewertung

2

AUFTRAGGEBER
Stadt Ochsenhausen
Marktplatz 1
88416 Ochsenhausen

STADT OCHSENHAUSEN
Hier ist Zug drin!

PROJEKT TITEL
Bebauungsplan Gewerbezentrum Ochsenhausen
2. Änderung und Erweiterung

PLANZEICHNUNG
Anlage 4: Planungszustand Schutzgut Boden

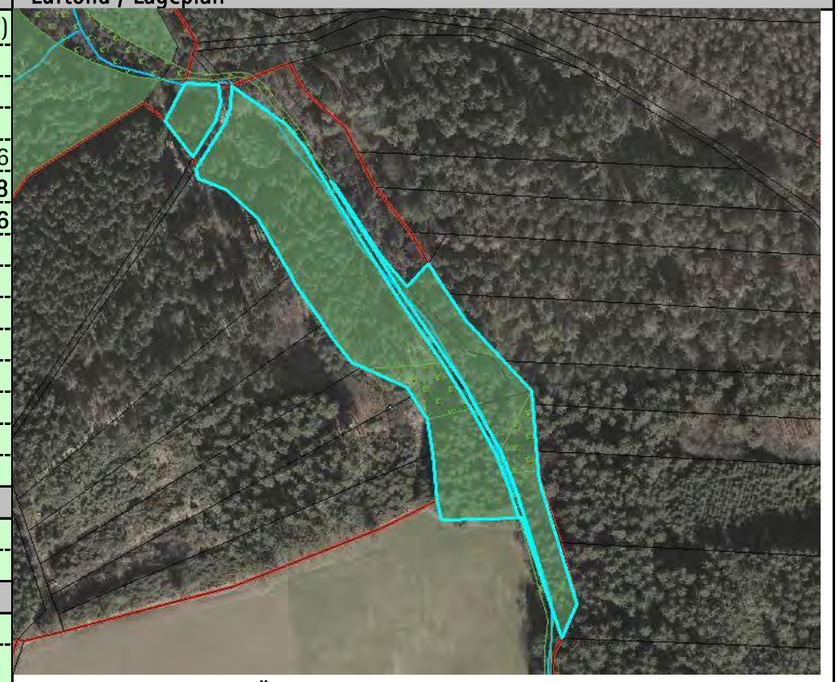
PROJEKT NR.: 22/007		MASSSTAB 1 : 2.000	
Zeeb & Partner NATUR. RAUM. MENSCH. Freiraum- und Landschaftsplaner mbB Lehrer Straße 3, 89081 Ulm www.zeeb-planung.de		BEARBEITER VON HOLST	DATUM 29.09.2023
		GEZEICHNET ULLMER	
		GEPRÜFT ZEEB	
		ANLAGE NR.: 4	

Steckbrief Ökokontofläche 45 - Feucht- und Sumpfwald Wasenburger Bächle

Zeeb & Partner
NATUR . RAUM . MENSCH

Angaben zur Ökokontofläche		
Gemeinde / Stadt:	Stadt Ochsenhausen	Fläche (m^2)
Regierungsbezirk: Tübingen	Landkreis: Biberach	
Datum der Ersterfassung:	09/2015	
Gemarkung:	Reinstetten	
Flurnummer :	477/7, 478, 478/2, 479/2	13.286
	Gesamtfläche	**13.988**
	davon Maßnahmenfläche	**13.286**
Maßnahme mit dem Landratsamt abgestimmt am:	11.01.2018	
Grundstückseigentümer:	Stadt Ochsenhausen	
Straße:	Marktplatz 1	
PLZ, Ort:	88416 Ochsenhausen	
Telefon/Fax:	07352/9220-0; 07352/9220-19	
Rechtliche Sicherung		
Die Flächen sind gesichert durch:	Gemeindeeigentum	
Angaben zum Ökokonto		
Eigentümer des Ökokontos:	Stadt Ochsenhausen	
Kontoführung	Zeeb & Partner Natur . Raum . Mensch Freiraum- und Landschaftsplaner mbB Lehrer Str. 3, 89081 Ulm Tel. 0731-144 13 100	

Luftbild / Lageplan



hellblaue Umrandung - Ökokontofläche 23; flächig grün - weitere Ökokontofläche; dunkelblau - Fließgewässer "Wasenburger Bächle"; hellgrün gemustert - Waldbiotop, rote Linie - Gemeindegrenze

Steckbrief Ökokontofläche 45 - Feucht- und Sumpfwald Wasenburger Bächle

Bestehende Festsetzungen / Verpflichtungen		
Schutzstatus nach §§ 22 - 38 LNatSchG[1]	-Wald-Biotop 279254264807 "Bach NO Wasenburg" -Wald-Biotop 279254264808 "Waldsimsensumpf N Wasenburg"	
Festsetzung in der Bauleitplanung[2]:	FNP 2012: Fläche für Wald	
Digitale Flurbilanz[3]:	-	
Sonstige Fachplanungen[4]: (ABSP, Gewässerentwicklung, Landschaftsplan)	GEP zum Wasenburger Bächle: -Reduzierung des Fichtenanteils zugunsten standortgerechter Laubhölzer im Umfeld des Gewässers -HWGK: keine Berechnung	
Naturraum 3. / 4. Ordnung	Donau-Iller-Lech-Platte / Holzstöcke	
Potentielle natürliche Vegetation[6]	Hainsimsen-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechel mit Waldmeister-Buchenwald (jeweils verbreitet Ausbildungen mit Frische- und Feuchte-zeigern); örtlich Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald oder Eschen-Erlen-Sumpf-wald; auch Übergänge zum Beerstrauch-T	
Umfeld / benachbarte Nutzungen	Wald, Fließgewässer "Wasenburger Bächle"	

Steckbrief Ökokontofläche 45 - Feucht- und Sumpfwald Wasenburger Bächle

Zeeb & Partner
NATUR . RAUM . MENSCH

Zustand bei Einbuchung			
Datum der Einbuchung	01/2018		
Realnutzung / Biotoptyp	**Punktwert/m²**	**Fläche (m²)**	**Punktwert**
59.40: Nadelwaldbestand mit naturferner Bestockung: 90 % standortfremde Fichte, 10 % Arten des Standortswalds; Grundwert 14 Punkte, Zuschlag von 3 Punkten wegen standortgerechter Waldbodenflora, altem Baumbestand und Strukturreichtum der angrenzenden Gewässer	17	12.079	205.343
34.62 Sumpfseggenried Grundwert von 17; Abschlag von 20 % da Entwässerung durch Abzugsgräben	14	1.207	16.898
Gesamtsumme:		**13.286**	**222.241**
Boden[5] Flurstücke 477/7, 478/1, 478/2	**Bewertungsklasse**	**Punktwert/m²**	
A - Natürliche Bodenfruchtbarkeit	2	-	
B - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	3,5	-	
C - Filter und Puffer für Schadstoffe	2	-	
D - Sonderstandort für naturnahe Vegetation	3	-	
Mittel aus A - C oder Einstufung in Bewertungsklasse 4, falls D = Bewertungsklasse 4	2,50	10,00	**125.320**
Bodentyp	Auengleye aus Auelehm		
Boden[5] Flurstücke 479/2	**Bewertungsklasse**	**Punktwert/m²**	
A - Natürliche Bodenfruchtbarkeit	2	-	
B - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	3,5	-	
C - Filter und Puffer für Schadstoffe	1	-	
D - Sonderstandort für naturnahe Vegetation	-	-	
Mittel aus A - C oder Einstufung in Bewertungsklasse 4, falls D = Bewertungsklasse 4	2,17	8,67	**6.535**
Bodentyp	mittel bis tiefgründige Braunerden (häufig podsolig) aus sandreicher Oberer Süßwassermolasse		

Fotodoku Ist-Zustand

Wasenburger Bächle

Nadelwald mit Unterwuchs von Indischem Springkraut

Steckbrief Ökokontofläche 45 - Feucht- und Sumpfwald Wasenburger Bächle

Zeeb & Partner
NATUR . RAUM . MENSCH

Grundwasser			
Wasserdurchlässigkeit	Grundwassergeringleiter, Bewertungsklasse 5 - gering		
Hydrogeologische Einheit	Übrige Molasse		
Maßnahme			
Entwicklungsziel Arten und Biotoptyp	**Punktwert/m²**	**Fläche (m²)**	**Punktwert**
52.20 Sumpfwald (Feuchtwald) mit standortgerechter Waldbodenflora Grundwert 38	38	10.210	387.980
58.10 Sukzessionswald aus Laubbäumen, strukturreiche Ausbildung mit überdurchschnittlicher Artenausstattung	22	1.269	27.918
34.62 Sumpfseggen-Ried auf sickerquelligem Standort Grundwert von 17, Annahme oberer Wert da auf sickerquelligem Standort und an naturnahem Gewässer gelegen	48	1.207	57.936
13.20 Tümpel oder Hüle mit einem Grundwert von 26, Bewertung im Feinmodul da Zielbiotop sich in relativ kurzer Zeit einstellen wird. Annahme des oberen Wertes, da keine Belastung des Gewässers durch Stoffeintrag (im Wald gelegen), Lage des Gewässers in der Aue mit naturnah hohen Grundwasserständen und standorttypischer Sumpfvegetation	53	600	31.800
Gesamtsumme:		**13.286**	**505.634**
Entwicklungsziel - Boden			
Wiederherstellung natürlicher/ naturnaher Standortverhältnisse im Bereich des geschützten Biotopes - damit Aufwertung um 4 Ökopunkte da Bewertungsklasse "Sonderstandort für naturnahe Vegetation" = 3	4,00	1.207	136.683
Summe:			**136.683**

Fotodoku Ist-Zustand

Biotop: Waldsimsensumpf

Entwässerungsgraben - sollte verschlossen werden zur Aufwertung des geschützten Biotopes

Steckbrief Ökokontofläche 45 - Feucht- und Sumpfwald Wasenburger Bächle

Zeeb & Partner
NATUR . RAUM . MENSCH

Entwicklungsziel - Grundwasser	
Entfällt aufgrund von fehlendem Potential	
Gesamtsumme Ökopunkte Bestand über alle Schutzgüter	354.096
Gesamtsumme Ökopunkte Planung über alle Schutzgüter	642.317
Gesamtsumme anrechenbar für Ökokonto (Planung - Bestand)	**288.221**

Umsetzung der Maßnahme

-Sukzessive Entfernung der Fichten und gruppenweise Initialpflanzung von standortgerechten Erlen und Weiden in Sumpfwaldbereichen und Eschen, Eichen und Hainbuchen in den trockeneren Feuchtwaldbereiche, sowie gelenkte Sukkzession zur Entwicklung eines standortgerechten Waldbestandes. Aus Artenschutzgründen (potentielles Vorkommen der Bachforelle, potentielle Vorkommen von Bachmuschel und Steinkrebs) ist eine Beschattung der Fließgewässer dauerhaft zu gewährleisten.

-Entwicklung eines artenreichen, standortgerechten gestuften Waldtraufs auf den freigestellten Flächen durch gruppenweise Initialpflanzungen und gelenkte Sukzession

-Verschließen der Abzugsgräben im Wald-Biotop 279254264808 Waldsimsensumpf N Wasenburg zur Wiedervernässung des sickerquelligen Sumpfseggenriedes mit "Fichtenholzpfropfen"

-Anlage von ca. 10-15 Tümpeln unterschiedlicher Größe (wenige m² bis über 100 m²) durch Bodenabtrag. Dadurch Schaffung von Lebensraum für unterschiedliche Amphibien (u.a. FFH-Anhang IV-Arten Gelbbauchunke, Kammmolch und Kleiner Wasserfrosch) , Libellen und Wasservögel.

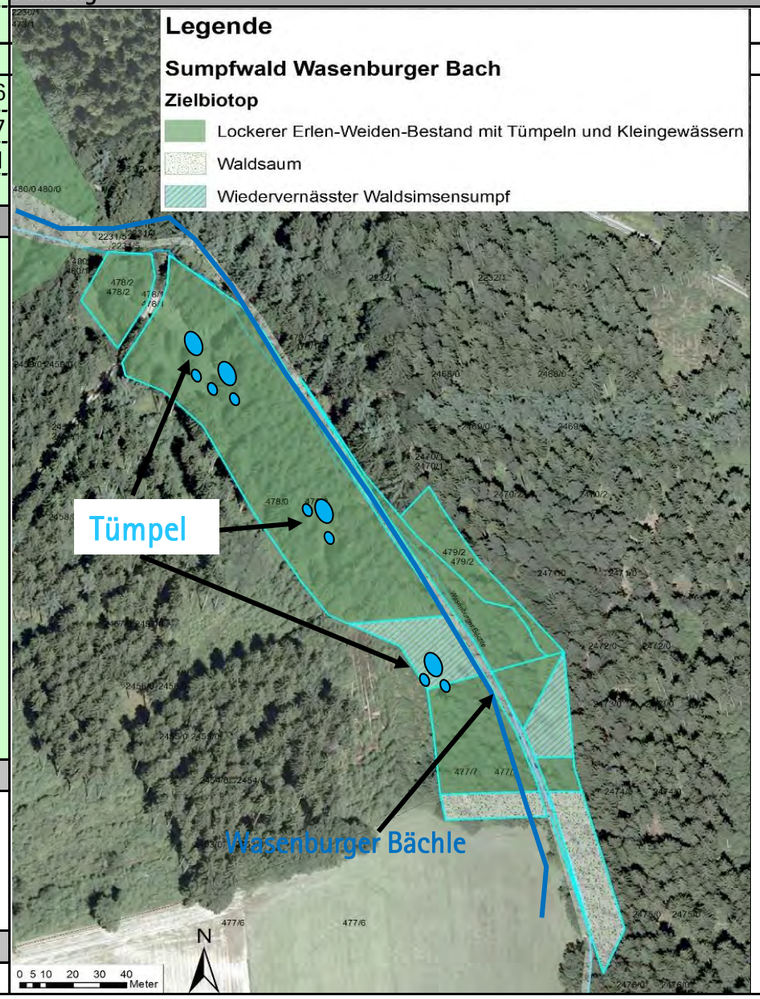
Pflege / Unterhalt

Entfernen von standortfremder Naturverjüngung; Durchforstung wenn notwendig; Verkehrssicherung; entbuschen der Uferbereiche der Tümpel alle 5 Jahre vor allem im Bereich des Südufers
Hinweis: Nach Aussage des zuständigen Landratsamtes ist bei Fällarbeiten eine ökologische Baubegleitung zum Gewässerschutz notwendig.

Weitere Anmerkungen

-

Planung



Steckbrief Ökokontofläche 45 - Feucht- und Sumpfwald Wasenburger Bächle

Zeeb & Partner
NATUR . RAUM . MENSCH

Quellen

[1] Landesanstalt für Umwelt Baden-Würrtemberg (LUBW): Kartendienst: URL: https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/pages/map/default/index.xhtml, abgerufen am 14.06.2019
[2] Flächennutzungsplan 2025 3. Änderung der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Ochsenhausen
[3] LEL-Grundlage: ALK, LGL (www.lgl-bw.de), Az.: 2881.9-1/19
[4] Maßnahmenkonzept der Stadt Ochenhausen: Zeeb & Partner 2015
[5] Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (2019): Kartenviewer: URL: http://maps.lgrb-bw.de/, zuletzt abgerufen am 14.06.2019
[6] Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW): potentielle natürliche Vegetation: URL: https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de, abgerufen am 14.06.2019