

Informeller Umweltbericht

Auftraggeber:



STADT OCHSENHAUSEN

Stadt Ochsenhausen
Marktplatz 1
88416 Ochsenhausen



Zeeb & Partner
NATUR . RAUM . MENSCH

Lehrer Straße 3
89081 Ulm

Anerkannt:

Ochsenhausen, den 25.03.2024

Aufgestellt:

Ulm, den 25.03.2024

.....

Bürgermeister Philipp Bürkle

.....

Regina Zeeb

Projektleitung: Regina Zeeb, Diplom-Geographin

Bearbeitung: Henrik Ullmer, B. Sc. Biologie,
Rabea Seufferlein, B. Sc. Geographie,
Janina Emendörfer, Diplom-Geoökologin



Inhaltsverzeichnis:

1	Anlass und methodischer Ablauf der Umweltprüfung	4
2	Vorhabensbeschreibung	4
2.1	RÄUMLICHE EINORDNUNG DES VORHABENS	4
2.2	ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES	5
3	Übergeordnete Planungen und Ziele	6
3.1	LANDESENTWICKLUNGSPLAN	6
3.2	REGIONALPLAN	8
3.3	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN	11
3.4	SCHUTZGEBIETE	12
3.5	BIOTOPVERBUND UND GENERALWILDWEGEPLAN	13
4	Bestandsbeschreibung	14
4.1	NATURRAUM	14
4.2	GEOLOGIE UND BODEN	14
4.3	FLÄCHE	16
4.4	WASSER	16
4.5	KLIMA	16
4.6	POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION	17
4.7	REALE VEGETATION	17
4.8	FAUNA	17
4.9	LANDSCHAFTSBILD	18
4.10	MENSCH UND ERHOLUNG	18
4.11	KULTUR- UND SACHGÜTER	18
5	Darstellung der Vorbelastung, der potentiellen Auswirkungen, der Möglichkeiten zur Vermeidung und Minderung sowie zur Kompensation	19
6	Fazit	31
7	Variantenbetrachtung	31
8	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs	32
8.1	PFLANZGEBOTE	33
8.2	PFLANZLISTE	34
8.2.1	LISTE ALTER REGIONALTYPISCHER OBSTBAUMSORTEN	35
8.3	MINDESTQUALITÄT ZUM ZEITPUNKT DER PFLANZUNG	36
8.4	VORGABEN FÜR DIE AUSFÜHRUNG	36



9	Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	38
10	Vorgaben für die Bauausführung	38
11	Hinweise auf Schwierigkeiten	38
12	Zusammenfassung	39
13	Verwendete Datenquellen	40



1 Anlass und methodischer Ablauf der Umweltprüfung

Die Stadt Ochsenhausen plant im nordöstlichen Teil von Ochsenhausen den Bebauungsplan „Bei den Rösenen“. Das Plangebiet am nordöstlichen Stadtrand liegt entlang der Ulmer Straße und umfasst ca. 8.890 m². Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich um eine innerörtliche, teilweise bebaute Fläche, die nun der Nachverdichtung zugeführt werden soll. Im nördlichen und westlichen Teil ist auf 3.235 m² ein „Urbanes Gebiet“ mit der Grundflächenzahl 0,6 ha vorgesehen und im Süden ist auf 3.880 m² ein „Allgemeines Wohngebiet“ mit der Grundflächenzahl 0,4 geplant. Das Gebiet umfasst die Flurstücke 1676/5 und 1676 sowie einen Teil der Wegefläche 1678 sowie Teilflächen der Ulmer Straße (L 265) mit dem Flurstück 1660. Das Baugebiet ist dem Innenbereich gemäß §13a BauGB zugeordnet, ein Umweltbericht mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist somit nicht erforderlich. Nachstehend werden die Umweltbelange informell beschrieben. Pflanzgebote und konfliktvermeidende Maßnahmen werden beschrieben und in den Bebauungsplan übernommen. Unabhängig hiervon sind die Belange des Artenschutzes zu berücksichtigen und das Auslösen möglicher Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG zu prüfen und ggf. geeignete konfliktvermeidende oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen entgegenzustellen. Dies erfolgt in Absprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Biberach.

2 Vorhabensbeschreibung

2.1 Räumliche Einordnung des Vorhabens

Das ca. 8.890 m² große Vorhabensgebiet liegt nordöstlich der Stadt Ochsenhausen (s. auch Abbildung 1). Es grenzt im Norden an ein Gewerbegebiet begrenzt. Das im Norden ausgewiesene Weggrundstück ist ein Radweg der das Baugebiet „Am Siechberg“ anbindet. Im Luftbild im Süden und Westen an bereits bestehende Wohnbebauung, im Osten grenzt das Plangebiet an eine Baumgruppe und ein Wohnhaus. Im weiteren Umfeld erstrecken sich schließlich landwirtschaftlich genutzte Flächen und ein weiteres Wohngebiet. Das bestehende Wohnhaus im Plangebiet wird in das Allgemeine Wohngebiet integriert und die Flächen werden von der Ulmer Straße aus mittels einer Stichstraße mit Wendepalte erschlossen.

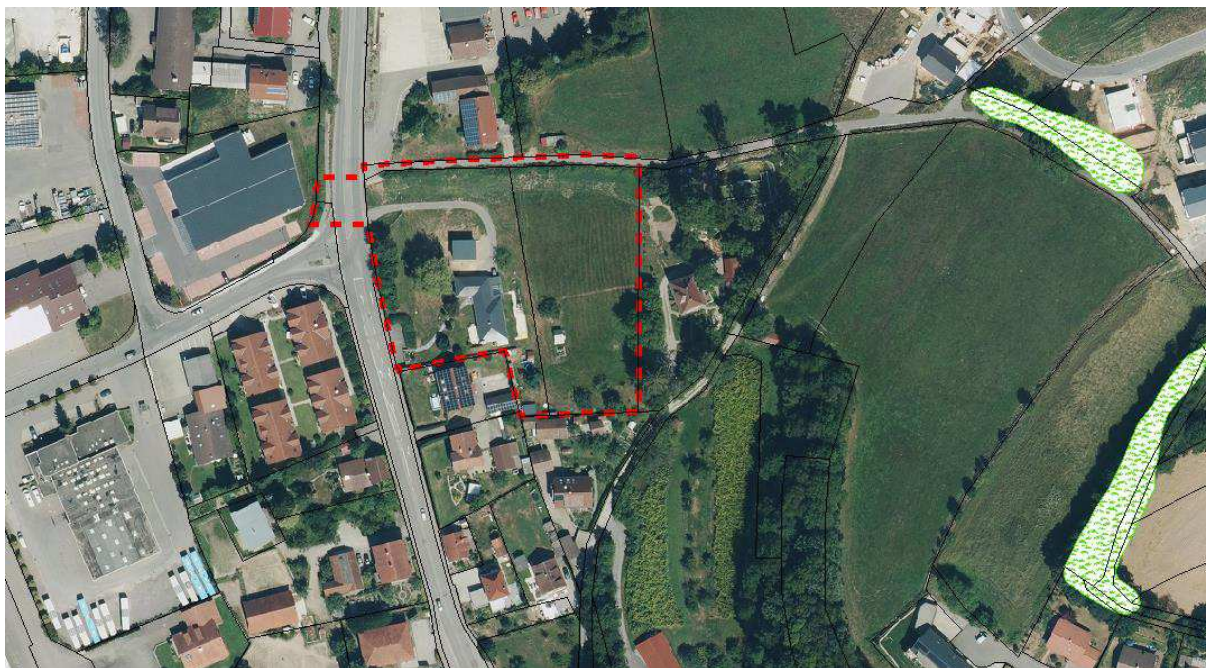


Abbildung 1: Luftbild vom Plangebiet; Umgriff BP „Bei den Rösenen“ rot gestrichelt, geschützte Biotope (grün-weiß)

2.2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der herangezogene Untersuchungsraum im Rahmen des Umweltberichtes begrenzt sich auf Grund der Ausstattung des Naturraumes auf das Vorhabensgebiet selbst und die umliegenden Gewanne. Mögliche indirekte Auswirkungen auf das Umfeld werden im Rahmen der Bestandsanalyse berücksichtigt.



3 Übergeordnete Planungen und Ziele

3.1 Landesentwicklungsplan

Die Stadt Ochsenhausen und ihre Teilorte sind laut Landesentwicklungsplan für Baden-Württemberg¹ dem „Ländlicher Raum im engeren Sinne“ zugeordnet. Nachfolgend sind auszugsweise die allgemeinen Grundsätze (G) und Ziele (Z) für den Ländlichen Raum (Kap. 2.4 im Landesentwicklungsplan), sowie für Wirtschaftsentwicklung und Standortbedingungen (Kap. 3.3 im Landesentwicklungsplan) angegeben.

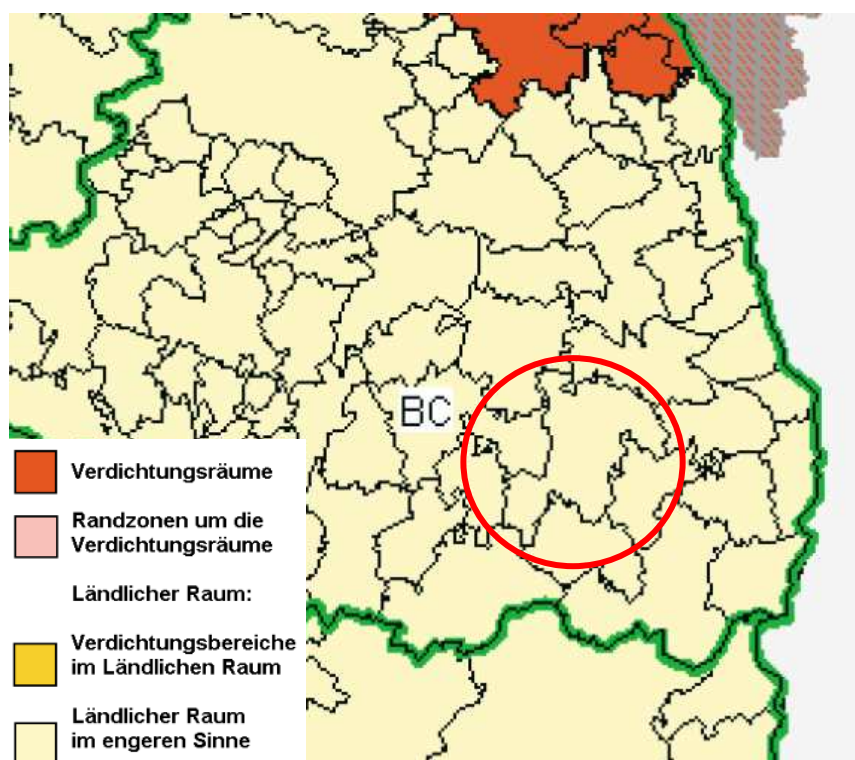


Abbildung 2: Ausschnitt aus Karte zu den Raumkategorien

2. Raumstruktur

2.4 Ländlicher Raum

(Ländlicher Raum im engeren Sinne)

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

¹ Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (2002): Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg



- 2.4.3.1 G Die durch hohe Erholungs-, Freizeit- und Umweltqualität vielerorts gegebenen günstigen Wohnstandortbedingungen sind zu sichern, für die weitere Siedlungsentwicklung Flächen sparend, orts- und landschaftsgerecht zu nutzen und im Standortwettbewerb als Vorteil gezielt einzusetzen.
- 2.4.3.2 G Die Standortvoraussetzungen zur Erhaltung und Erweiterung des Arbeitsplatzangebot 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.
- 2.4.3.3 G Günstige Voraussetzungen für die Erholung und den Tourismus sollen genutzt und dafür erforderliche Infrastrukturangebote bereitgestellt werden.
- 2.4.3.4 G Auf eine wohnortnahe Grundversorgung mit Waren und Dienstleistungen des täglichen und häufig wiederkehrenden Bedarfs ist hinzuwirken.
- 2.4.3.5 Z Die Land- und die Forstwirtschaft sollen als leistungsfähige Wirtschaftszweige so fortentwickelt werden, dass sie für den Wettbewerb gestärkt werden und ihre Funktionen für die Ernährungs- und Rohstoffsicherung sowie ihre naturschutzrelevanten und landschaftspflegerischen Aufgaben auf Dauer erfüllen können.
- 2.4.3.6 Z Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern.
- 2.4.3.7 G Großflächige Freiräume sollen als Grundlage für eine leistungsfähige und ihre Funktionen erfüllende Land- und Forstwirtschaft erhalten werden; Flächen mit land- oder forstwirtschaftlich gut geeigneten Böden sind zu sichern.
- 2.4.3.8 G Ökologisch bedeutsame Teile von Freiräumen sind vor Beeinträchtigungen zu schützen und in ökologisch wirksamen, großräumig übergreifenden Zusammenhängen zu sichern.
- 2.4.3.9 G Teile von Freiräumen, die für Naherholung, Freizeit und Tourismus besonders geeignet sind, sollen in ihrer landschaftlichen Attraktivität bewahrt und im Freizeit- und Erholungswert verbessert werden.



3.2 Regionalplan

Im derzeit gültigen Regionalplan² wird Ochsenhausen als Unterzentrum im Mittelbereich des Mittelzentrums Biberach an der Riß ausgewiesen und liegt auf der überregionalen Entwicklungsachse des Regionalplan Donau-Iller. Das Vorhabensgebiet besitzt dort keine Zuweisung (s. Abbildung 3).

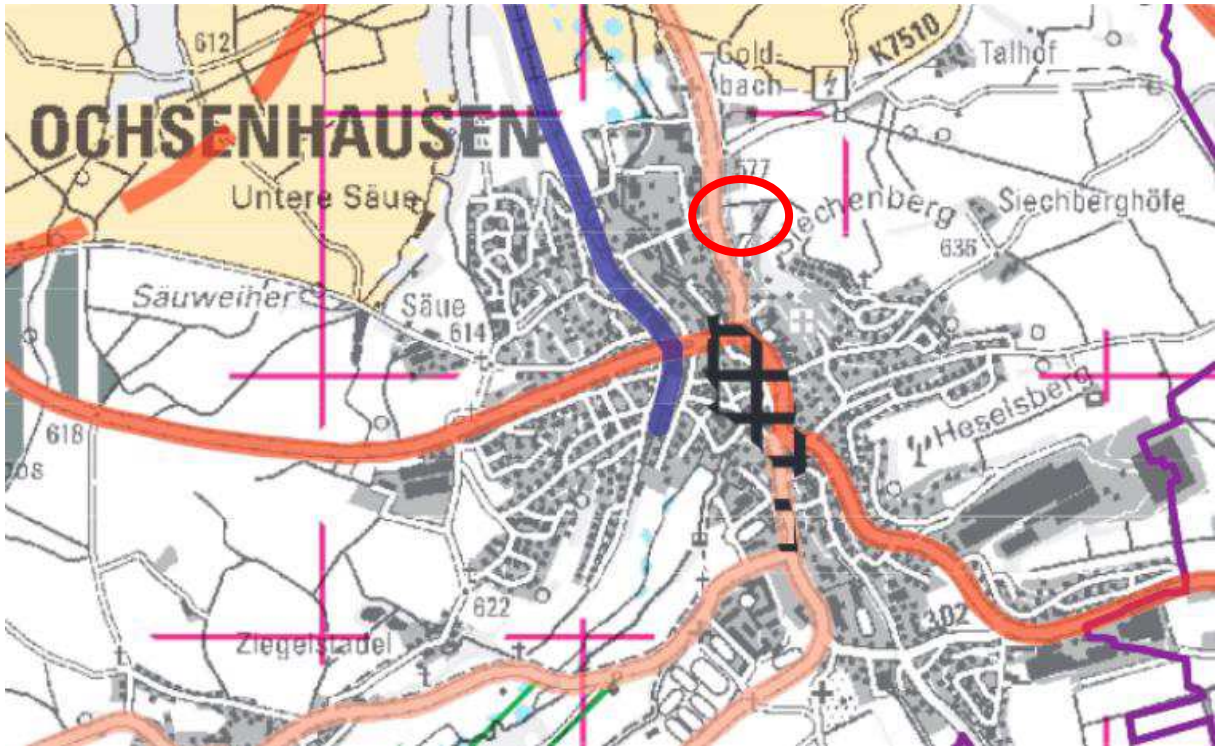


Abbildung 3: Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Donau-Iller, Plangebiet rot umrandet

² Regionalverband Donau-Iller (2023): Regionalplan Gesamtfortschreibung



RAUMNUTZUNGSKARTE

B I Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen



B I 1 Naturschutz und Landschaftspflege

-  Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VRG) - PS B I 1 Z (5)
-  Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VBG) - PS B I 1 G (7)

B I 2 Land- und Forstwirtschaft

-  Gebiet für Landwirtschaft (VBG) - PS B I 2.1 G (3)

B I 4 Wasservorkommen

-  Gebiet zur Sicherung von Wasservorkommen (VRG) - PS B I 4 Z (5)
-  Gebiet zur Sicherung von Wasservorkommen (VBG) - PS B I 4 G (7)

B I 5 Vorbeugender Hochwasserschutz

-  Gebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (VRG) - PS B I 5 Z (3)
-  Gebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz (VBG) - PS B I 5 G (4)

B I 6 Erholung


-  Gebiet für Erholung (VRG) - PS B I 6 Z (3)
-  Gebiet für Erholung (VBG) - PS B I 6 G (5)

B II Regionale Freiraumstruktur

B II 1 Regionale Grünzüge

-  Regionaler Grünzug (VRG) - PS B II 1 Z (4)

B II 2 Grünzäsuren

-  Grünzäsur (VRG) - PS B II 2 Z (1)

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 - 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)

Abbildung 4: Legende zu Abbildung 3

Außerdem soll die Siedlungsentwicklung folgende Punkte enthalten (Auszug):

B III Siedlungswesen³

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.

³ Regionalverband Donau-Iller (2023): Regionalplan Gesamtfortschreibung



G (2) Eine Siedlungstätigkeit, die über die organische Entwicklung einer Gemeinde hinausgeht, soll insbesondere zur Stärkung der Zentralen Orte, der Siedlungsbereiche 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 soll unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten auf eine flächensparende Bauweise geachtet werden.

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) Zur klaren Trennung zwischen bebauten und unbebauten Flächen sind die für das Landschaftsbild bedeutsamen Ortsränder und neuen Baugebiete durch Gehölzpflanzungen in die Landschaft einzubinden.



3.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP 2025)⁴ weist das Vorhabensgebiet im nördlichen Teil, entlang der Zufahrtsstraße als „Gemischte Baufläche“ und im gesamten südlichen Teil als „Wohnbaufläche“ aus (s. Abbildung 5). Damit entspricht die Planung dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan.

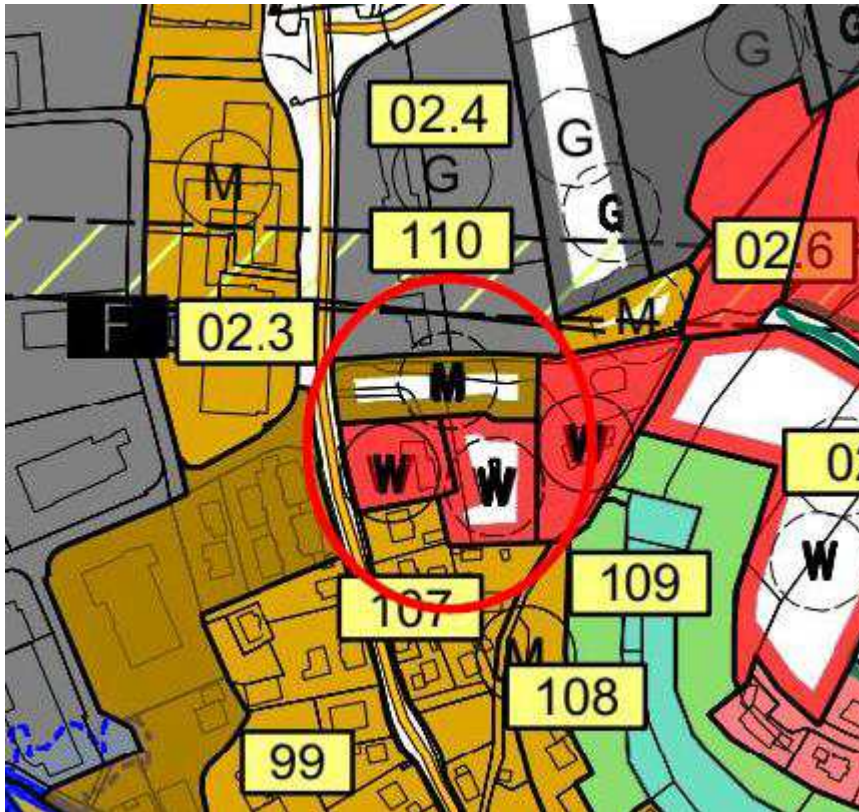


Abbildung 5: Ausschnitt aus Flächennutzungsplan



Abbildung 6: Legende zu Abbildung 5

⁴ Stadt Ochsenhausen: Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Bei den Rösenen“ – Flächennutzungsplan (2025)



3.4 Schutzgebiete ⁵

Im Folgenden werden die Schutzgebiete im Bereich der Vorhabenfläche und dessen Umfeld aufgeführt.

FFH-Gebiete (entspr. Richtlinie 92/43/EWG) und Vogelschutzgebiete (entspr. Richtlinie 79/409/EWG)

- keine

FFH-Mähwiesen

- keine

Naturschutzgebiete

- keine

Landschaftsschutzgebiete

- keine

Besonders geschützte Biotope nach § 33 NatSchG BW und § 30 BNatSchG

- im Vorhabengebiet nicht vorhanden
- in direkter Umgebung zum Vorhabensgebiet, in ca. 50 m Entfernung, befindet sich das geschützte Biotop „Hecken u. Feldgehölze am 'Siechberg' NO Ochsenhausen" (Nr. 179254260237) (s. Abbildung 7).

Naturdenkmäler (§ 31 NatSchG BW und § 28 BNatSchG)

- im Vorhabensgebiet nicht vorhanden

Bannwald oder Schutzwald (nach §§ 30 und 31 LWaldG)

- im Vorhabensgebiet nicht vorhanden

⁵Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am: 26.01.2024



Abbildung 7: Ausschnitt der Schutzgebietskarte der LUBW

3.5 Biotopverbund und Generalwildwegeplan

Im Bereich des Vorhabensgebiets befinden sich keine Kernflächen, Kernräume oder Suchräume. Durch das Vorhabensgebiet laufen keine Achsen aus dem Generalwildwegeplan⁶.

⁶Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am: 26.01.2024



4 Bestandsbeschreibung

4.1 Naturraum

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Einheit Holzstöcke und ist Teil der Großlandschaft Donau-Iller-Lech-Platte⁷. Als Teil der eiszeitlich geprägten Terrassenlandschaften zwischen Riss und Iller bilden die Holzstöcke eine leicht wellige Landschaft mit zahlreichen Muldentälern und Schmelzwasserrinnen. Ackerbau ist in Gunstlagen möglich sonst die die Grünlandnutzung bestimmend⁸.

4.2 Geologie und Boden

Das Plangebiet ist Teil der Geologischen Einheit Obere Süßwassermolasse. Im Plangebiet selbst sind die Bodenarten nicht bewertet. In direkter Umgebung zum Plangebiet findet sich Parabraunerde aus Fließerden über Ablagerungen der Oberen Süßwassermolasse⁹ (s. Abbildung 8).

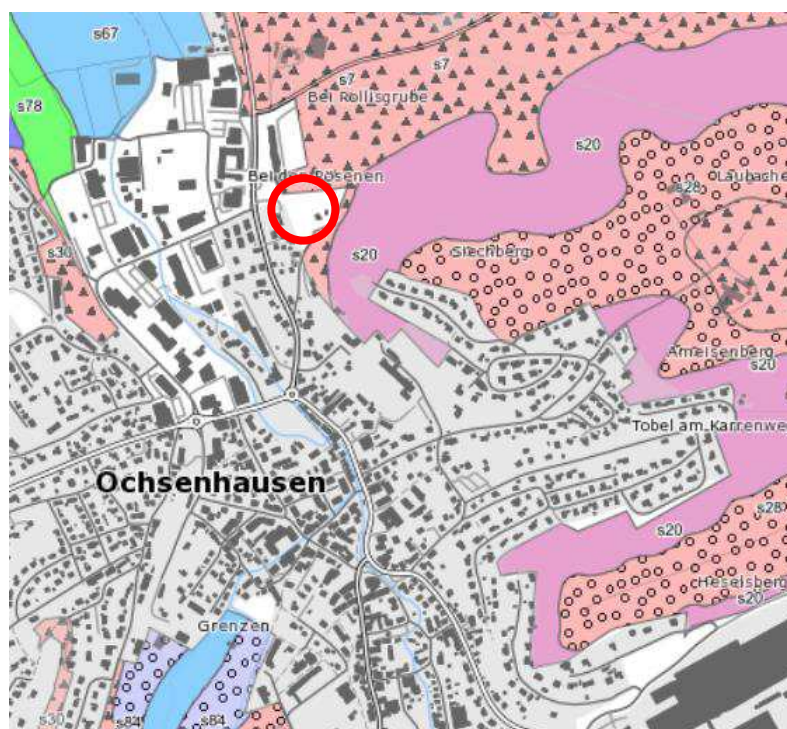


Abbildung 8: Bodenkundliche Einheiten
(lachsfarben - Parabraunerde aus Fließerden über Oberer Süßwassermolasse)

⁷ Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am: 26.01.2024

⁸ Bundesamt für Naturschutz (2012): Landschaftssteckbrief Holzstöcke, abgerufen am: 02.02.2024

⁹ Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Kartendienst (2020): Kartenviewer, Bodenkundliche Einheiten, abgerufen am: 26.01.2024



Der Boden in direkter Umgebung zum Plangebiet besitzt eine mittlere bis hohe Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen, eine mittlere bis hohe Bedeutung als Filter- und Puffer für Schadstoffe und eine mittlere Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf. Außerdem besitzt der Boden keine hohe oder sehr hohe Bedeutung als Standort für naturnahe Vegetation¹⁰.

In der digitalen Flurbilanz 2022¹¹ ist die Vorhabenfläche nicht bewertet (s. Abbildung 9).

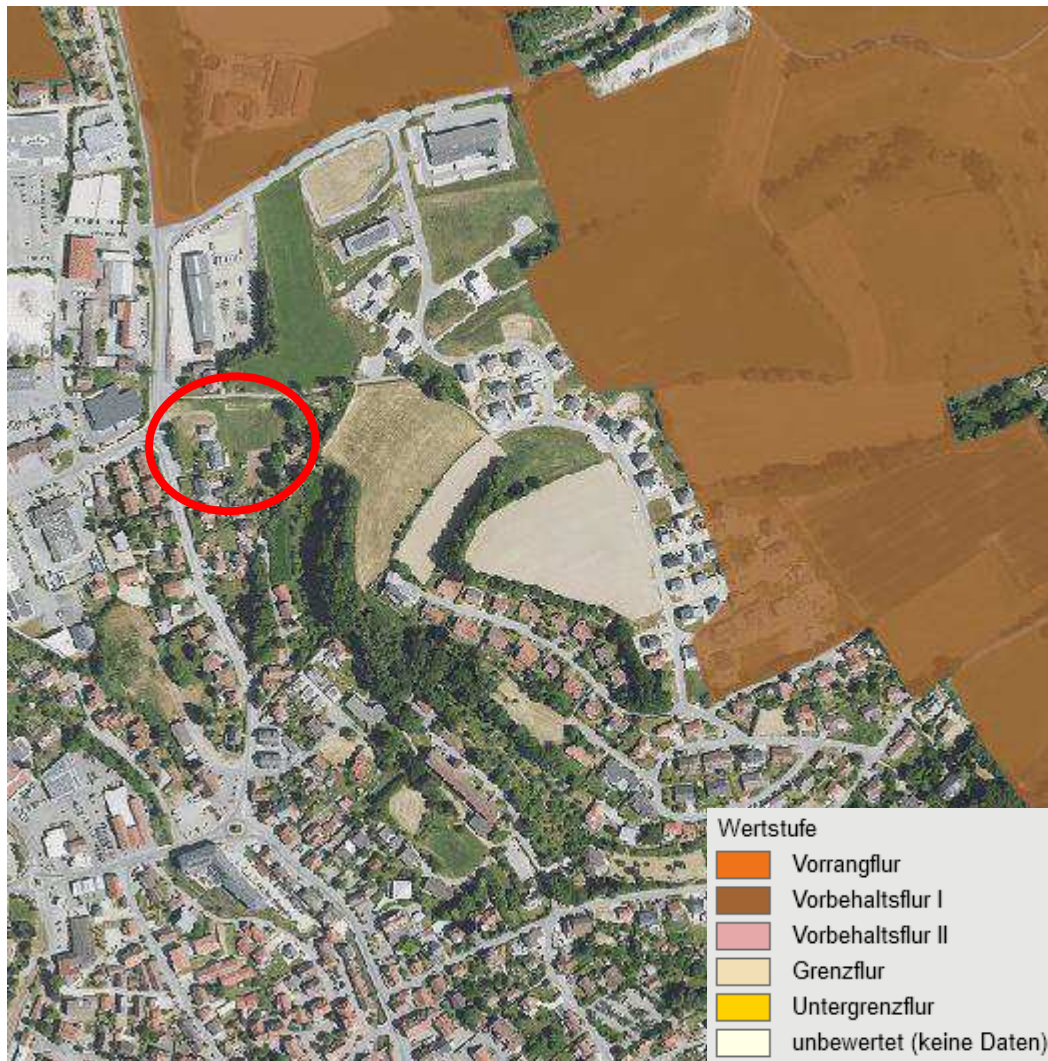


Abbildung 9: Flurbilanzkarte 2022

¹⁰ Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Kartendienst (2020): Kartenviewer, Bodenkundliche Einheiten, abgerufen am: 26.01.2024

¹¹ Kartendienst LEL – https://www.lel-web.de/app/ds/lel/a3/Online_Kartendienst_extern/Karten/28373/index.html



4.3 Fläche

Das Untersuchungsgebiet hat eine Gesamtfläche von ca. 8.890 m². Angaben zur Landschaftszerschneidung von der LUBW liegen für die Fläche des Untersuchungsgebietes nicht vor. Die Fläche Richtung Osten, angrenzend an das Planungsgebiet liegt laut LUBW in einem stark zerschnittenen Raum der Flächengröße > 4-9 km²¹². Die LUBW unterscheidet hierbei in elf Größenkategorien zwischen 0 – 4 km² und > 121 km². Die Einordnung der Vorhabensfläche zeigt, dass die Fläche in direkter Umgebung zum Vorhabensgebiet in einem stark zersiedelten bzw. von Straßen zerschnittenen Raum liegt.

Der Großteil der Fläche des Untersuchungsgebiets besteht derzeit aus Fett- und Frischwiese. Im südlichen Bereich dieser Grünfläche befindet sich ein Schuppen. Das Untersuchungsgebiet ist derzeit in Teilen versiegelt, im westlichen Teil des Plangebiets befinden sich ein Wohnhaus sowie eine Garage. Auf den Gartenflächen des Wohnhausens besteht aus befestigten Außenanlagen und Rasenflächen, mehrere Bäume und Sträucher sowie abgrenzend zur Straße eine Hecke. Von der Ulmer Straße aus führt nördlich zum Wohnhaus eine versiegelte Zufahrtsstraße sowie ein versiegelter Fußweg. Angrenzend an die Ulmer Straße befindet sich außerdem eine versiegelte Parkbucht (s. Bestandsplan in Anlage 1).

Die unversiegelten Flächen des Untersuchungsgebiets erfüllen eine wichtige Funktion als Wasserspeicher und -filter und zur Retention von Niederschlägen. Im Hinblick auf die heimische Flora besitzt die Fläche im Untersuchungsgebiet eine untergeordnete Funktion. Weiterhin besitzt die Fläche eine klimatische Funktion, da dort Kalt- und während der Vegetationsperiode auch geringfügig Frischluft produziert wird.

4.4 Wasser

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet oder in einem Quellenschutzgebiet.

4.5 Klima

Das Untersuchungsgebiet weist ein relativ kühles, gemäßigtes Klima auf. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 8,3°C (Bezugsort Ochsenhausen-Mittelbuch), die mittlere jährliche Niederschlagsmenge beträgt durchschnittlich 940,5 mm/ Jahr (Bezugsort Ochsenhausen)¹³.

Die unversiegelte Fläche des Untersuchungsgebietes dient auf Grund der Rasenflächen und dem Baum- und Heckenstrukturen kleinräumig der Kalt- und Frischluftproduktion. Aufgrund der Topografie sowie der geringen Größe des Vorhabensgebiets besteht eine untergeordnete Funktion für die Durchlüftung der umliegenden Siedlung.

¹² Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am: 02.02.2024

¹³ Deutscher Wetterdienst: Klimadaten 1991-2020



4.6 Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation ist die Vegetation, die sich ohne Zutun des Menschen am Standort einstellen würde. Sie dient der Einordnung der Natürlichkeit der aktuell anzutreffenden Raumnutzung. Außerdem bildet sie die Basis von potentiellen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich.

Die potentiell natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet besteht aus einem Hainsimsen-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldmeister-Buchenwald (jeweils verbreitet Ausbildungen mit Frische- und Feuchtezeigern); örtlich Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald oder Eschen-Erlen-Sumpfwald; auch Übergänge zum Beerstrauch-Tannenwald oder Pfeifengras-Stieleichenwald¹⁴.

4.7 Reale Vegetation

Der gesamte östliche Teil des Untersuchungsgebiets wird von einer Frisch-/Fettwiese eingenommen, die u.a. geprägt ist von Margeriten, Hahnenfußgewächsen und Löwenzahn.

Das Grundstück im westlichen Teil des Untersuchungsgebiets wird zur Ulmer Straße von einer Baumhecke bestehend aus Haselnuss (*Corylus avellana*) und Purpurhasel (*Corylus maxima* „*purpurea*“) abgegrenzt. Die Flächen um das Wohngebäude sind gärtnerisch angelegt und auch hier finden sich einige Gehölze.

4.8 Fauna

Das Vorhabensgebiet mit Wiesenflächen Bäumen und Hecken könnte verschiedenen baum- und freibrütenden Vogelarten geeignete Bruthabitate bieten. Diese Baum- und Gehölzstrukturen bleiben allerdings zum Großteil erhalten, so dass auch die möglichen Bruthabitate bestehen bleiben. Für bodenbrütende Vogelarten eignet sich das Vorhabensgebiet nicht als Brutplatz, da es innerhalb des Stadtgebiets von Ochsenhausen liegt.

Für die Artengruppe der Fledermäuse finden sich im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Quartiere. Auch geeignete Leitstrukturen finden sich innerhalb der Vorhabenfläche nicht, so dass eine Beeinträchtigung dieser Artengruppe unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung ausgeschlossen werden kann.

Für weitere Artengruppen, wie Reptilien, Amphibien oder Säugetiere (ausgenommen Fledermäuse) finden sich im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Habitatstrukturen.

Ein Vorkommen von Arten der Roten Listen und streng geschützte Arten kann nach Durchführung einer Biotopstypenkartierung im Untersuchungsgebiet und Relevanzprüfung ausgeschlossen werden.

¹⁴ Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am: 26.01.2024



4.9 Landschaftsbild

Das Landschafts- bzw. Ortsbild ist durch die weitläufigen Wiesenflächen, die Hecken und Gehölzstrukturen sowie die Wohnbebauung geprägt. Auch die Lage am Ortsrand von Ochsenhausen mit der angrenzenden Wohnbebauung und die landwirtschaftlichen Flächen im Osten sind prägend für das Landschaftsbild.

4.10 Mensch und Erholung

Die vorhandenen Wegebeziehungen auf und um das Untersuchungsgebiet herum werden von Fußgängern und Joggern zur Feierabenderholung genutzt. Entlang der nördlichen Grenzen des Gebiets verläuft ein Geh- und Radweg der das oberhalb im Osten liegende Baugebiet am Siechberg anbindet.

4.11 Kultur- und Sachgüter

Innerhalb der Vorhabensfläche befinden sich keine bekannten Kulturdenkmäler. Sachgüter beschränken sich auf die bestehende Bebauung die weiterhin erhalten bleibt.



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 BAUMABNAHMEN (TEMPORÄR UND DAUERHAFT) ¹⁵	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN
BODEN	<ul style="list-style-type: none"> • Filter- und Pufferfunktion gegen Eintrag von Schadstoffen • Abflussregulation, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf • Belebter Oberboden als Standort für Bodenorganismen, natürliche Vegetation und 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bodenfunktionen sind lediglich auf den versiegelten Flächen des Vorhabensgebiet bereits eingeschränkt • In direkter Umgebung zum Vorhabensgebiet vorkommende Bodenarten sind Parabraunerde aus Fließerden über Ablagerungen der Oberen Süßwassermolasse • Bodenfunktionen: <ul style="list-style-type: none"> - mittlere bis hohe Funktion als Standort für Kulturpflanzen 	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterer Verlust des natürlichen Bodenpotentials aufgrund von Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten und baubedingten Bodenumwälzungen <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust der Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung durch die Bebauung • Verlust an Lebensraum für Bodenorganismen • Verlust als Standort für Kulturpflanzen 	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Beachtung der Hinweise gemäß Heft 10 des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei Flächeninanspruchnahme“ • Schutz angrenzender Flächen vor Verdichtung • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf geeigneten Flächen • 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

¹⁵ 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 Vegetationsperioden nach Beendigung des Eingriffs bei fachgerechter Pflege angestrebt wird (s. NatSchAVO 1995).



	<p>Kulturpflanzen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - mittlere Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf - mittlere bis hohe Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe -keine hohe oder sehr hohe Bedeutung für die natürliche Vegetation <ul style="list-style-type: none"> • Die Vorhabenfläche ist in der Flurbilanz 2022 nicht bewertet. <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird daher als mittel bis hoch eingestuft.</p>	<p>Aufgrund der bisherigen Bewertung der Bodenfunktionen und der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Boden als mittel bis hoch und nachhaltig eingestuft.</p>	<p>ten Erdaushubes innerhalb des Vorhabensbereichs sowie Tiefenlockerung nach Abschluss der Bodenarbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Begrünung von Oberbodenmieten bei einer längeren Lagerzeit als 2 Monate <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Versiegelung und Erdmassenbewegungen auf ein Minimum • Parkflächen und Zufahrten für Kraftfahrzeuge sind mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen • Verbesserung der Bodenbildung und Verringerung der Erosion durch Bepflanzung und Begrünung • Schaffung von Sekundärlebensräumen durch Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächern, Garagen und Carports bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur
--	-----------------------	---	--	---



				<p>Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden (siehe PFG 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durchgrünung des Baugebiets (PFG 1-3) PFG 1: Ortsrandeingrünung mit 1-2 reihiger Hecke PFG 2: Pflanzung eines Baumes je Grundstück PFG 3: Dachbegrünung
FLÄCHE	<ul style="list-style-type: none"> • Unbebaute, unversiegelte Fläche als Standort für natürliche Vegetation und als Produktionsfläche • Erfüllung wichtiger Funktionen des Naturhaushalts (Schutzgüter Wasser, Klima) 	<ul style="list-style-type: none"> • Im Bereich der Bäume und Gehölzstrukturen ist die Struktur- und Artenvielfalt mittel bis hoch • Die Fläche erfüllt eine Funktion als Wasserspeicher und -filter und dient zur Kalt- und vereinzelt auch zur Frischluftproduktion • Die Vorhabensfläche befindet sich im Siedlungsbereich und ist von Wohn und Gewerbeflächen umgeben. Die Fläche weist einen hohen Zerschneidungsgrad auf <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion wird aufgrund der Flächengröße und Lage des</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine temporäre Betroffenheit des Schutzguts – alle Betroffenheiten sind dauerhaft <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust klimaaktiver Fläche • Inanspruchnahme von Lebensräumen der heimischen Flora und Fauna • Verlust von Fläche Garten- und Grünlandfläche • Verlust der Funktion als Wasserspeicher und -filter in den neu versiegelten Bereichen • Versiegelung von überschlägig ca. 3.493 m Fläche 	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine, da keine temporäre Betroffenheit des Schutzguts <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung des Retentionsvermögens, Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf geeigneten Flächen • Herstellung von neuem Lebensraum für Flora und Fauna durch Bepflanzung und Begrünung • Reduzierung der Neuversiegelung und Bebauung auf das notwendige Mindestmaß¹⁶ • Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (§1a (2) BauGB) • Schaffung von Sekundärlebensräumen durch Dachbegrünung auf allen Flachdächern

¹⁶ S. auch Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung S. 159: Bis 2030 soll die Neuversiegelung bundesweit auf 30 ha/Tag reduziert werden.



	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt unzerschnittener Räume 	<p>Vorhabens als gering - mittel eingestuft.</p>	<p>Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutzguts und der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche als gering - mittel eingestuft.</p>	<p>chern und flach geneigten Dächer bis einschließlich 10 Grad Dachneigung. Die Dachbegrünung kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden (siehe PFG 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parkflächen und Zufahrten für Kraftfahrzeuge sind mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen • Durchgrünung des Baugebiets (PFG 1-3) PFG 1: Ortsrandeingrünung mit 1-2 reihiger Hecke PFG 2: Pflanzung eines Baumes je Grundstück PFG 3: Dachbegrünung
WASSER	<ul style="list-style-type: none"> • Intakter Wasserkreislauf • Grundwasserneubildung • Retention von Oberflächenwasser 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächen im Vorhabensgebiet fungieren als Abflussregulator und besitzen eine Filter- und Pufferkapazität. • Außerdem haben die unversiegelten Flächen eine wichtige Funktion als Wasserspeicher und -filter sowie zur Retention von Niederschlägen <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird daher als mittel eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch die Veränderung des Bodengefüges, wie Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Zufahrten, Bodenumwälzungen u. a. kann die derzeitige Grundwasserneubildung eingeschränkt werden • Schadstoffeintrag ins Grundwasser potentiell möglich <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die geplante Überbauung und Versiegelung wirkt sich negativ auf das Schutzgut Wasser aus, da die Grundwasserneubildung 	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Schadstoffeintrag • Schutz vor Auswaschung und Versickerung von Schadstoffen • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pufferung von Niederschlagswasser auf begrüntem Dächern. Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächern, Garagen und Carports bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden.



			<p>reduziert wird und die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe im Bereich der Versiegelung entfällt</p> <p>Aufgrund der potentiellen Auswirkungen des Vorhabens wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser als gering bis mittel und nachhaltig eingestuft.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Unbelastetes Niederschlagswasser von Dachflächen ist auf dem jeweiligen Grundstück zusätzlich über eine Retentionszisterne zurückzuhalten, um als Brauchwasser verwendet werden zu können. Wird an geeigneter Stelle Niederschlagswasser auf dem Grundstück versickert muss dies über eine mind. 30 cm starke bewachsene Bodenschicht erfolgen • Parkflächen und Zufahrten für Kraftfahrzeuge sind mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen • Durchgrünung des Baugebiets (PFG 1-3) PFG 1: Ortsrandeingrünung mit 1-2 reihiger Hecke PFG 2: Pflanzung eines Baumes je Grundstück PFG 3: Dachbegrünung • Anlage eines naturnahen Grabenlaufs entlang der west-ost verlaufenden Zufahrtsstraße mit Strukturelementen (Totholz, kaskadenförmig angeordneten Störsteinen, Uferansaat, etc.)
--	--	--	--	--



<p>KLIMA UND LUFTHYGIENE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt klimaaktiver Flächen • Steigerung der Frischluftproduktion • Sicherung und Erhalt umliegender Kalt- und Frischluftabflussbahnen 	<ul style="list-style-type: none"> • Unversiegelte Fläche trägt derzeit in geringem Umfang zur Entstehung von Kaltluft sowie teilweise zur Frischluftbildung bei <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird auf Grund der Bedeutung für die Kalt- und Frischluftbildung als gering eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen durch Bauverkehr, Bagger- und Kranarbeiten <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Klimatisch bewirkt die geplante Versiegelung und Bebauung kleinräumig einen Verlust an klimaaktiven und kalt- und frischluftproduzierenden Flächen • Veränderung des lokalen Strahlungsverhaltens, vermehrte lokale Erwärmung durch Bebauung und Versiegelung <p>Eine spürbare Veränderung des Kleinklimas im Bereich der Siedlungsfläche von Ochsenhausen ist nicht zu erwarten, obwohl durch die Versiegelung der Fläche in geringen Umfang die mikroklimatische Kalt- und Frischluftproduktion verringert wird. Auf Grund der eher geringen Besiedlungsdichte in der Region herrscht insgesamt eine gute Durchlüftungssituation vor. Daher</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Lärm- und Staubemission auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufes <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Parkflächen und Zufahrten für Kraftfahrzeuge sind mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen • Reduzierung der Versiegelung auf ein Minimum, insbesondere in Bereichen des ruhenden Verkehrs • Das Anbringen von Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie ist nach § 8a bis 8c Klimaschutzgesetz BW Pflicht • Vermeidung der Erwärmung des Siedlungskörpers durch die Begrünung von Dächern (Verdunstungskühlung). Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächern, Garagen und Carports bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden • Schaffung neuer klimaaktiver Grünstrukturen durch die Durchgrünung des Baugebiets (PFG 1-3) PFG 1: Ortsrandeingrünung mit 1-2 reihiger Hecke
------------------------------	--	--	--	---



			wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Klima und Lufthygiene als gering eingestuft.	PFG 2: Pflanzung eines Baumes je Grundstück PFG 3: Dachbegrünung • Erhalt des geschützten Biotops und der Vegetationsstrukturen im Bereich der bestehenden Bebauung
--	--	--	---	---



<p>FLORA UND FAUNA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Standort für Biotope in der Kulturlandschaft • Rückzugsraum für Flora und Fauna • Vernetzung von Biotopen 	<ul style="list-style-type: none"> • Teile der Vorhabensfläche mit Bäumen und Gehölze in die angrenzenden Flächen, können verschiedenen Arten, wie Vögeln oder Fledermäuse als Lebensraum dienen und weisen daher stellenweise eine mittlere Biotopfunktion auf. • Die Vorhabensfläche stellt mit Bäumen und Gehölze sowie Frisch- und Fettwiese mittelwertige Habitate für Tier- und Pflanzenarten zur Verfügung. <p>Die Bewertung der derzeitigen Funktion im Naturhaushalt wird als mittel eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Störung der Organismen durch Baubetrieb (Lärm, Erschütterung, Staub) • Zerstörung bestehender Lebensräume durch Bauabwicklung (Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, etc.) <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Lebensraum durch Bebauung • Störung und Entwertung angrenzender Lebensräume durch die Bebauung (Kulissenwirkung) <p>Das Vorhabensgebiet selbst besitzt mit Grünflächen und kleineren Gehölzstrukturen eine mittlere Wertigkeit im Naturhaushalt. Die der Bestandsbebauung zugeordneten Grünflächen bleiben erhalten, dazu gehört auch der Biotopgeschützte Gehölzsaum. Daher wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Flora und Fauna als mittel eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken • Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufs • Baufeldfreimachung und Gehölzrodung in der vogelbrutfreien Zeit (01.10. – 28.02.) <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Versiegelung auf das notwendige Minimum • Einsatz insektenfreundlicher Beleuchtung sowie Reduzierung der Außenbeleuchtung auf ein Mindestmaß. Es sind LED-Leuchtmittel einzusetzen, die eine Farbtemperatur von <3.000 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. Eine Beleuchtung der angrenzenden Baumgruppe ist unbedingt zu vermeiden.
------------------------	---	---	---	---



				<ul style="list-style-type: none"> • Verwendung wasserdurchlässiger Beläge im Bereich von Stellplätzen und Garagenzufahrten • Schaffung von Sekundärlebensräumen durch Begrünung von Dächern. Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächern, Garagen und Carports bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden • Schaffung neuer Grünstrukturen durch die Durchgrünung des Baugebiets (PFG 1-3) mit insektenfreundlichen Gehölzen PFG 1: Ortsrandeingrünung mit 1-2 reihiger Hecke PFG 2: Pflanzung eines Baumes je Grundstück PFG 3: Dachbegrünung • Erhalt des geschützten Biotops und der Vegetationsstrukturen im Bereich der bestehenden Bebauung • Anlage eines naturnahen Grabenlaufs entlang der west-ost verlaufenden Zufahrtsstraße mit Strukturelementen (Totholz, kaskadenförmig angeordneten Störsteinen, Uferansaat, etc.)
--	--	--	--	--



<p>LAND- SCHAFTS- BZW. ORTSBILD</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftliche Vielfalt und Eigenart. • Standorttypisches Landschafts-/ Ortsbild 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestehende Wohnbebauung im Plangebiet • Mittlere Strukturvielfalt durch Wiesenflächen, Heckenstreifen und Bäume • Angrenzende bestehende Wohn- und Gewerbebebauung sowie angrenzende intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen • Im weiterem Umfeld nach Osten größere zusammenhängende Gehölzstrukturen <p>Das Vorhabensgebiet selbst ist geprägt durch Wiesenflächen und Baum- und Heckenstrukturen im Bereich der bestehenden Wohnbebauung sowie angrenzende bestehende Wohn-, Gewerbe- und Verkehrsflächen. Die an die bestehende Bebauung sich anschließenden Bauflächen sind zurückgesetzt, nicht landschaftlich exponiert. Daher</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Störung des bestehenden Orts- und Landschaftsbildes durch Baubetrieb, Baustätte und Lagerfläche <p><i>Anlagebedingt - dauerhaft:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kleinräumige Veränderung des bestehenden Landschaftsbildes durch weitere Bebauung und Nachverdichtung der bestehenden Flächen <p>Für das Landschaftsbild im Untersuchungsraum ist durch die Erweiterung der Bebauung eine geringe Veränderung zu erwarten, da an ähnliche Nutzungen angeknüpft wird und die Bebauung eine sinnvolle Arrondierung an bereits bestehende Bebauung am Ortsrand darstellt und der innerörtlichen Nachverdichtung dient. Daher wird die Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild als gering eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Parkflächen und Zufahrten für Kraftfahrzeuge sind mit einem wasserdurchlässigen Belag zu versehen • Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächer, Garagen und Carports bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden • Durchgrünung des Baugebiets (PFG 1-3) PFG 1: Ortsrandeingrünung mit 1-2 reihiger Hecke PFG 2: Pflanzung eines Baumes je Grundstück • PFG 3: Dachbegrünung • Erhalt des geschützten Biotops und der Vegetationsstrukturen im Bereich der bestehenden Bebauung • Anlage eines naturnahen Grabenlaufs entlang der west-ost verlaufenden Zufahrtsstraße mit Strukturelementen (Totholz, kaskadenförmig angeordneten Störsteinen, Uferansaat, etc.)
---	--	---	---	---



		wird die Bewertung der derzeitigen Funktion als gering - mittel eingestuft.		
MENSCH UND ERHOLUNG	<ul style="list-style-type: none"> • Erholungsfunktion • Wohnen • Arbeiten • Sich ernähren 	<ul style="list-style-type: none"> • Die vorhandenen Wegebeziehungen um das Untersuchungsgebiet herum werden wahrscheinlich von der ansässigen Bevölkerung zur Feierabenderholung genutzt. • Im Norden der Vorhabensfläche verläuft in West-Ost-Richtung ein Geh- und Radweg, der das Baugebiet „Am Siechberg“ mit der Stadt verbindet <p>Das Untersuchungsgebiet besitzt eine geringe Funktion als Erholungsbereich.</p>	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Störung der Anwohner, Spaziergänger, o.ä. durch Baulärm <p><i>Betriebsbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine langfristige Veränderung der Erholungsnutzung • Schaffung von Wohnraum vor Ort • Keine Inanspruchnahme von unbebauten Flächen im Außenbereich <p>Aufgrund der bisherigen Bewertung des Schutzguts Mensch und Erholung wird die Beeinträchtigung des Schutzguts als gering eingestuft.</p>	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung der Lärm-, Schadstoff- und Staubemissionen auf ein Minimum durch Optimierung des Bauablaufs • Wiederherstellung geschlossener Vegetationsdecken. <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dachbegrünung auf allen Flachdächern und flach geneigten Dächer, Garagen und Carports bis einschließlich 10 Grad Dachneigung, diese kann mit Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie kombiniert werden • Durchgrünung des Baugebiets (PFG 1-3) PFG 1: Ortsrandeingrünung mit 1-2 reihiger Hecke



				<p>PFG 2: Pflanzung eines Baumes je Grundstück</p> <ul style="list-style-type: none"> • PFG 3: Dachbegrünung • Erhalt des geschützten Biotops und der Vegetationsstrukturen im Bereich der bestehenden Bebauung • Anlage eines naturnahen Grabenlaufs entlang der west-ost verlaufenden Zufahrtsstraße mit Strukturelementen (Totholz, kaskadenförmig angeordneten Störsteinen, Uferansaat, etc.)
KULTUR- UND SACHGÜTER	<ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Pflege 	<ul style="list-style-type: none"> • Mit Ausnahme der bestehenden Bebauung, die erhalten bleibt, sind keine weiteren Sachgüter vorhanden. 	<p><i>Baubedingt - temporär:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine <p><i>Betriebsbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine 	<p><i>Baubedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine <p><i>Vorhabensbedingt:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine



6 Fazit

Die Erhebungen und Auswertungen ergaben, dass die verschiedenen Schutzgüter durchgehend vorbelastet sind. Der Eingriff in den Naturhaushalt wird für das Schutzgut Boden als mittel bis hoch und nachhaltig eingestuft, für das Schutzgut Wasser als gering bis mittel und nachhaltig. Für das Schutzgut Klima und Lufthygiene wird der Eingriff als gering bewertet. Für das Schutzgut Flora und Fauna wird die Beeinträchtigung als mittel bewertet. Für die Schutzgüter Fläche und Landschaftsbild wird die Beeinträchtigung als mittel beziehungsweise gering bewertet. Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter besteht kein Eingriff.

Zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung reduzieren den Eingriff (vgl. Kap. 5 und 8). Das geplante Bauvorhaben dient der innerörtlichen Nachverdichtung.

7 Variantenbetrachtung

Nullvariante:

Die Nullvariante bedeutet den Erhalt des bestehenden Zustands. Im Falle der Nullvariante besteht keine Möglichkeit zum Bau des geplanten Wohngebietes bzw. des Urbanen Gebietes und zur sinnvollen Arrondierung des Ortsrandes und die Möglichkeit einer innerörtlichen Nachverdichtung wird nicht genutzt.

Standortalternativen:

Das Baugebiet ist im aktuell gültigen Flächennutzungsplan in seiner geplanten Nutzung als Wohn- und Mischgebiet ausgewiesen. Die geplante Ausweisung als Wohn- und Urbanes Gebiet entspricht somit den Festsetzungen des Flächennutzungsplanes. Weitere Standortalternativen sind somit nicht zu betrachten. Die Erschließung findet über vorhandene Straßen und Wege statt. Es wird ressourcenschonend mit der vorhandenen Fläche umgegangen. Das geplante Baugebiet dient der innerörtlichen Nachverdichtung.



8 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 Eingriffe 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. Da die geplante Bebauung dem Innenbereich zugeordnet ist, ist kein Ausgleich erforderlich.

Die potentiellen Auswirkungen, die von dem geplanten Wohngebiet auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und auf das Landschaftsbild ausgehen, lassen sich grundsätzlich nach Folgenden Gesichtspunkten differenzieren:

Differenzierung nach zeitlichen Aspekten

- 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 8 aufgelistet. Diese sind vollumfänglich durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan zu übernehmen. Die Pflanzgebote (Kap. 8.1) sind darüber hinaus flächenscharf im Bebauungsplan darzustellen und mit verbindlichen Ausführungshinweisen im Textteil zu beschreiben. Dabei sind die in Kap. 8.2 – 8.4 nachfolgenden Pflanzlisten und Pflanzqualitäten sowie die darin enthaltenen Vorgaben zu Pflege und Unterhaltung zu berücksichtigen.



8.1 Pflanzgebote

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

Pflanzgebot 1 (PFG 1): Ein- bis zweireihige Hecke

Zur Ortsrandeingrünung ist in den im Bebauungsplan gekennzeichneten Flächen eine ein- bis zweireihige Hecke vorgesehen. Zur Erhöhung der Artenvielfalt sind mindestens 5 verschiedene Arten zu wählen. Diese sind in einem Pflanz- und Reihenabstand von 1,5 m x 1,5 m im Dreiecksverband zu pflanzen, dabei sind je Art sind 3- 5 Pflanzen als Gruppe zu setzen. Die Artenauswahl erfolgt gemäß Pflanzliste in Kap.8.2. Die Mindestqualitäten und Vorgaben für die Ausführung in Kap. 8.3 und 8.4 sind zu beachten.

Pflanzgebot 2 (PFG 2): ohne Darstellung im Plan – Baumpflanzung je Grundstück

Pro 400 m² Grundstücksfläche ist ein mittel- bis großkroniger Baum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten (Saatgut und Bepflanzung gem. Pflanzliste in Kap. 8.2). Dabei sind die Einzelbäume an den Stellplätzen nicht anrechenbar. Die Mindestqualitäten und die Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.3 und 8.4) sind zu beachten

Pflanzgebot 3 (PFG 3): Begrünung bei Flachdächern

Flachdächer und flach geneigte Dächer von Neubauten, Garagen und Carports sind zu extensiv zu begrünen, ausgenommen sind Bestandsgebäude. Von der Begrünung ausgenommen sind Vordächer und freistehende Überdachungen. Eine Kombination der Dachbegrünung mit Solarthermie- oder Photovoltaikanlagen ist nach § 8a Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg Pflicht. 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 Verminderung der Erwärmung der Gebäude. Weiterhin werden die Bauwerke in das Landschaftsbild eingebunden.

Dabei ist zur Herstellung von Retentionsraum/Abflussverzögerung eine Dränschicht aus Dränageschüttgut 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 0,3 erreicht werden¹⁷, sowie eine Wasserspeicherfähigkeit von 20 – 30 l/m² (Bemessung nach DIN 1986-100)¹⁸. Die Dachneigung beträgt optimalerweise mindestens 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-Spross-

¹⁷ Heinrichs et al. (2016): Gebäude- und Grundstücksentwässerung – Kommentar zur DIN 1986-100

¹⁸ Dr. Gunter Mann (2019): BuGG – Gründachforum 2019, Grundlagen der Dachbegrünung



sen und einer Saatgutmischung anzusäen und anzupflanzen, sodass eine Sedum-Gras-Kraut-Vegetation entsteht (s. Pflanzliste, Kap. 8.2). Die Pflege erfolgt extensiv. Die Mindestqualitäten und die Vorgaben für die Ausführung (Kap. 8.3 und 8.4) sind zu beachten.

8.2 Pflanzliste

PFG 1: Ein-bis zweireihige Hecke

PFG 2: Baumpflanzungen auf Grundstück

PFG 3: Begrünung bei Flachdächern

Pflanzenauswahl		PFG 1	PFG 2	PFG 3
Felsenbirne „Robin Hill“ oder „Lamarckii“	<i>Amelanchier arborescens</i> „Robin Hill“ oder „Lamarckii“		X	
Stadtbirne	<i>Pyrus calleryana</i> „Chanticleer“		X	
Zierapfel „Red Sentinel“	<i>Malus</i> „Red Sentinel“		X	
Zierkirsche „Schmittii“	<i>Prunus schmittii</i>		X	
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>		X	
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>		X	
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>		X	
Winterlinde „Rancho“	<i>Tilia cordata</i> „Rancho“		X	
Gew. Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>		X	
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>		X	
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>		X	
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>		X	
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>		X	
Wildbirne	<i>Pyrus pyraster</i>		X	
Mehlbeere	<i>Sorbus aria</i>		X	
Regionaltypische hochstämmige Obstsorten, s. nachfolgende Liste			X	
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	X		
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>	X		
Felsenbirne „Robin Hill“ oder „Lamarckii“	<i>Amelanchier arborescens</i> „Robin Hill“ oder „Lamarckii“	X		
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	X		
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	X		
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	X		



Pflanzenauswahl		PFG 1	PFG 2	PFG 3
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	X		
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>	X		
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	X		
Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>	X		
Gemeiner Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>	X		
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	X		
Feld-Rose	<i>Rosa arvensis</i>	X		
Rote Johannisbeere	<i>Ribes rubrum</i>	X		
Gew. Berberitze	<i>Berberis vulgaris</i>	X		
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	X		
Saatgut für Dachbegrünung, z. B. „18 Dachbegrünung“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig mit Beimischung von Sedumsprossen sowie Stauden von Isatis oder gleichwertig				X
Saatgut für Böschung des Grabenlaufsz. B. „07 Ufersaum“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig				
Saatgut, z. B. „01 Blumenwiese“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig 50 % Blumen und Kräuter (PFG 2) und im Bereich der Gärten und Außenanlagen empfohlen				
Saatgut für Schattensaum unter der Hecke, z. B. „09 Schattensaum“ von Rieger-Hofmann oder gleichwertig		X		

8.2.1 Liste 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

8.3 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 (StU) 12-14 cm, Stammhöhe mind. 1,80 m, einheimische/regionaltypische Sorten siehe oben

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

Saatgut: es ist bevorzugt gebietseigenes Saatgut zu verwenden, welches für den jeweiligen Standort geeignet ist.

Es ist ausschließlich regional gezüchtete (gebietseigene) Pflanzware zu verwenden.

8.4 Vorgaben für die Ausführung

Gehölze:

Für die Baumpflanzungen sind Hochstämme zu verwenden und mit einem Dreibock zu sichern.

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

Mehrreihige Hecken sind mit einem Reihen- und Pflanzabstand von je 1,5 m im Dreiecksverband zu pflanzen.

Einreihige Hecken säume sind mit einem Pflanzabstand von 1,5 m zu pflanzen. Zur Erhöhung der Artenvielfalt sind mindestens 5 Straucharten zu verwenden, die in Gruppen zu pflanzen sind.



Dachbegrünung:

Die artenreiche Dachbegrünung ist im Zeitraum vom März bis Mitte Mai oder August bis Ende September anzusäen. Dabei ist das Saatgut oberflächlich aufzubringen. Es ist das Saatgut „18 Dachbegrünung“ von Rieger-Hofmann oder ein gleichwertiges mit Beimischung von Sedumsprossen sowie Stauden von Isatis oder gleichwertig zu verwenden. Die Bewässerung der Dachflächen während der Anwuchsphase ist zu beachten.

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 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 anwachsen zu entfernen.

Solitärgehölze erhalten spätestens alle 5 Jahre einen fachgerechten Formschnitt

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

Dachbegrünung soll einmal im Jahr zur Kontrolle begangen werden und aufkommende Gehölze müssen entfernt werden.

Blumenwiesen bzw. extensive Grünlandflächen sind 2-mal jährlich im Zeitraum von Mitte Mai bis Ende Juni (1. Mahd) und ab Anfang September (2. Mahd) zu mähen. Das Mahdgut muss von der Fläche entfernt werden. Die Flächen dürfen weder gedüngt noch gespritzt werden.



9 Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

durch die Stadt	Besondere Umweltüberwachungsmaßnahmen sind erfahrungsgemäß nicht erforderlich.
durch Behörden	Unterrichtung der Gemeinde 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.

11 Hinweise auf Schwierigkeiten

Alle zur Einschätzung des Vorhabens notwendigen Unterlagen konnten eingesehen werden und wurden durch eigene Feldaufnahmen ergänzt. Ausschließlich 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 im nordöstlichen Teil von Ochsenhausen den Bebauungsplan „Bei den Rösenen“. Das Plangebiet am nordöstlichen Stadtrand liegt entlang der Ulmer Straße und umfasst ca. 8.890 m². Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich um eine innerörtliche, teilweise bebaute Fläche, die nun der Nachverdichtung zugeführt werden soll. Im nördlichen und westlichen Teil ist auf 3.235 m² ein „Urbanes Gebiet“ mit der Grundflächenzahl 0,6 ha vorgesehen und im Süden ist auf 3.880 m² ein „Allgemeines Wohngebiet“ mit der Grundflächenzahl 0,4 geplant.

Das Baugebiet ist dem Innenbereich gemäß §13a BauGB zugeordnet, ein Umweltbericht mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist somit nicht erforderlich. Die Umweltbelange wurden informell beschrieben, in Kapitel 5 die bestehende Vorbelastung des Gebietes beschrieben sowie mögliche Beeinträchtigungen ermittelt. Diesen wurden entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung entgegengestellt, die in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen. Innerhalb des Gebietes wurden verschiedene Pflanzgebote festgesetzt, für deren Umsetzung eine Pflanzliste sowie Hinweise zur Herstellung und Pflege und Unterhaltung benannt wurden.

Ein Vorkommen von Arten der Roten Listen und streng geschützten Arten kann Stand heutiger Kenntnis im Vorhabensgebiet ausgeschlossen werden. Die Ausarbeitung eines Fachbeitrags zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ist damit nicht notwendig.

Gemäß den Ergebnissen der artenschutzrechtlichen Einschätzung / Relevanzprüfung konnten keine Verbotstatbestände ermittelt bzw. diese können durch geeignete konfliktvermeidende vermieden werden.



13 Verwendete Datenquellen

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist

Deutscher Wetterdienst: Klimadaten 1991-2020

Die Bundesregierung: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016, Stand 1. Oktober 2016, Berlin.

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

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2023): Daten- und Kartendienst der LUBW

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Kartendienst (2020): Kartenviewer

LEL – Grundlage: ALK, LGL (www.lgl-bwl.de), Az.: 2851.9-1/19

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.

Regionalverband Donau-Iller (2023): Regionalplan Gesamtfortschreibung

Stadt Ochsenhausen: Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften „Bei den Rösenen“ – Flächennutzungsplan (2025)

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