

Stadt Passau

Bebauungsplan „WA Doblhof – 1. Bauabschnitt“

Umweltbericht

Entwurf

06.10.2025

Inhalt

1.	Einleitung	3
1.1	Kurzbeschreibung Inhalt, Darstellung, Ziele, Umfang und Bedarf an Grund und Boden	3
1.2	Zu berücksichtigende Umweltqualitätsziele relevanter Fachgesetze und Fachpläne	4
1.2.1	§ 1 Bodenschutzgesetz (BodSchG)/§ 1a (2) BauGB	4
1.2.2	Klimaschutz und Klimaanpassung § 1 (5) BauGB, Klimaschutzklausel § 1a (5) BauGB	4
1.2.3	Biodiversitätsprogramm Bayern 2030	5
1.2.4	Regionalplan Donau-Wald (incl. Fortschreibung Stand April 2019)	6
1.2.5	Landschaftsrahmenplan Donau-Wald (12)	6
1.2.6	Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Stadt Passau	7
1.3	Artenschutzrecht § 44 (1) BNatSchG	7
2.	Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen	8
2.1	Bestandsaufnahme und -bewertung der Umwelt	8
2.2	Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens	12
2.3	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	13
3.	Geplante Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	18
3.1	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von nachteiligen Auswirkungen	18
3.2	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung § 1a BauGB	19
3.2.1	Bilanzierung des Eingriffs	19
3.2.2	Kompensationsmaßnahmen	21
4.	Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen	22
5.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	22
6.	Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten	22
7.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	22
8.	Zusammenfassung	23
9.	Literaturverzeichnis	24

Anlage

Karte Bestand + Eingriff im Maßstab 1 : 1.000

1. Einleitung

1.1 Kurzbeschreibung Inhalt, Darstellung, Ziele, Umfang und Bedarf an Grund und Boden

Mit der Aufstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplan „WA Doblhof – 1. Bauabschnitt“ sollen im Ortsteil Hacklberg auf den Fl.Nr., 446, 446/7, 446/9, 446/15 bis 446/18 und 429/3, 429/7 429/12, jeweils in der Gemarkung Hacklberg, im Bereich zwischen Doblhof und Ries bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen als Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO ausgewiesen und im weiteren Verlauf (2. und 3. Bauabschnitt) die Erschließungsstraße nach Doblhof ausgebaut werden.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Passau sind die Flächen als allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen. Der neue Bebauungsplan kann somit aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan entwickelt werden. Eine Änderung des Flächennutzungsplans ist somit nicht notwendig.

Städtebauliches Ziel der Planung ist es, der großen Nachfrage an Bauland im Stadtgebiet Passau und speziell im Ortsteil Hacklberg nachzukommen, insbesondere für junge, in Passau erwerbstätige Familien.
Siehe dazu ausführlicher städtebauliche Begründung.

Der Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 9.413 m². Diese umfassen das Allgemeine Wohngebiet einschließlich der Erschließungs- und Ausgleichsflächen.

Wesentliche Inhalte des Bebauungs- und Grünordnungsplanes sind:

- Festsetzungen eines Allgemeinen Wohngebietes, mit Einfamilien- oder Doppelhäusern
- Die maximale Grundflächenzahl (GRZ) beträgt auf den Parzellen mit Einfamilien- oder Doppelhäusern 0,4
- Die maximale Wandhöhe im WA beträgt bergseits 7,0 m, talseits 7,75 m
- Die maximal zulässige Höhe von Aufschüttungen und Tiefe bei Abgrabungen sowie die max. Höhe gelände- oder statisch begründeter Stützmauern beträgt 1,0 m

Weitere Festsetzungen umfassen die Grünordnung zur Einbindung des Gebietes und zur Förderung einer guten Wohnqualität:

Außerdem werden 2 Ausgleichsflächen im Umgriff der Bauflächen festgesetzt. Die detaillierten städtebaulichen und grünordnerischen Festsetzungen können dem Bebauungs- und Grünordnungsplan „WA Doblhof – 1. Bauabschnitt“ entnommen werden.

Nach § 2 (4) BauGB sind für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB im Rahmen einer Umweltprüfung die voraussichtlichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Weiterhin sind die notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung- und Minderung der Auswirkungen der Planung auf die Belange des Umweltschutzes zu behandeln und die notwendigen naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen festzulegen. Dem wird im gegenständlichen Bericht nachgekommen.

1.2 Zu berücksichtigende Umweltqualitätsziele relevanter Fachgesetze und Fachpläne

Neben den allgemeinen Gesetzen zum Umwelt- und Naturschutz wie z.B. dem Bundesnaturschutzgesetz, den Gesetzen zum Immissionsschutz und zum Abfall- und Wasserrecht, wurden die Ziele folgender Fachgesetze und -pläne ergänzend berücksichtigt:

1.2.1 § 1 Bodenschutzgesetz (BodSchG)/§ 1a (2) BauGB

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben des § 1a BauGB ist mit dem Schutzgut Boden sparsam und schonend umzugehen. Die Reduzierung der Versiegelung von Boden, - „Flächensparen“ - ist ausdrückliches Ziel der bayerischen Staatsregierung. Außerdem sollen gemäß § 1a (2) BauGB landwirtschaftlich und als Wald genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Gemäß § 1 BodSchG sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen.

Für das Vorhaben ist die Inanspruchnahme von Boden bzw. einer landwirtschaftlich genutzten Fläche, derzeit Ackerland, unumgänglich, denn es stehen derzeit im Stadtteil keine alternative Entwicklungsmöglichkeiten für ein Wohngebiet zur Abdeckung des dringenden Wohnbedarfs zur Verfügung. Die konkrete Flächenauswahl basiert auf der „Wohnbauentwicklungsstudie Hacklberg“ der Bürogemeinschaft Wenzl Architekten und LAB Landschaftsarchitektur Brenner vom März 2015. (s. auch städtebauliche Begründung).

Es wird bei Ausnutzung der zulässigen 50%igen Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen (§ 19 (4) BauNVO) zzgl. Erschließung eine Grundfläche von ca. 5.200 m² versiegelt. Die Beanspruchung der Grundfläche von ca. 5.200 m² wird als mäßig eingestuft, zumal bereits eine Fläche von 1.165m² bereits durch die vorhandene öffentliche Erschließungsstraße versiegelt ist. Damit werden ca. 4.035 m² zusätzlich versiegelt.

Im Bebauungs- und Grünordnungsplan werden zur Minderung der Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden verschiedene Festsetzungen getroffen, z.B. Erhaltung und sachgerechter, schonender Umgang mit dem Oberboden sowie Beschränkung der Versiegelung.

1.2.2 Klimaschutz und Klimaanpassung § 1 (5) BauGB, Klimaschutzklausel § 1a (5) BauGB

Zur Erreichung der Pariser Klimaziele von 2015, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2° C zu beschränken, hat sich die Bundesregierung im neuen Klimaschutzgesetz vom Mai 2021 das Ziel gesetzt, bis 2045 die Klimaneutralität zu erreichen und strebt ab 2050 „negative Emissionen“ an. Nach § 1a (5) BauGB ist den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solchen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen. Diese Grundsätze des BauGB zum Klimaschutz sind in der Abwägung zu berücksichtigen, die Bauleitplanung kommt damit einer wichtigen Vorsorgeaufgabe nach.

Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken

Zu möglichen Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, gehören eine emissionsarme Siedlungsentwicklung, insbesondere die Vermeidung von klimaschädlichem CO₂ aus der Verbrennung aus Heizung und Verkehr.

Es werden im vorliegenden Bebauungs- und Grünordnungsplan Hinweise zur Nutzung von Solar- und Photovoltaiktechnik und zu energiesparendem Bauen gegeben. Dies würde bei Umsetzung zu einer lokalen Senkung des Energieverbrauchs und damit auch von klimaschädlichem CO₂-Ausstoß führen.

Maßnahmen gegen Hitzebelastung und Hochwasser (Anpassung an den Klimawandel)

Wichtiger Bestandteil einer Anpassungsstrategie im Städtebau ist die Berücksichtigung des Wasserhaushaltes in der Bauleitplanung, Stichwort Schwammstadt. Die Wasser (zwischen)- Speicherung und Versickerung sorgt in Hitzeperioden für Verdunstungskühle, Versickerungsmöglichkeiten füllen das Grundwasser auf und beide Maßnahmen beugen bei Starkregenereignissen einem schnellen Wasserabfluss und Überschwemmungen vor. Wesentliche lebendende Bestandteile einer Schwammstadt sind Grünflächen, Begrünungen aller Art und große Laubbäume.

Mit der enthaltenen Festsetzung zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen bei Parkplätzen und Garagenzufahrten wird der Versiegelungsgrad reduziert und damit ein, wenn auch vergleichsweise relativ geringer Beitrag zur Versickerung und zum Rückhalt von Oberflächenwasser geleistet werden. Weitere relevante Festsetzung ist die Anlage von Zisternen als Regenwasserspeicher.

Die auf den privaten Parzellen festgesetzte Durchgrünung des Gebietes mit Laubbäumen wird nach deren Heranwachsen genauso wie das Verbot von Schotter- und Kiesflächen der Überhitzung des Gebietes durch versiegelte Flächen v. a. an Hitzetagen, also Tagen mit einer Temperatur über 30 °C, mikroklimatisch entgegenwirken.

Dies sichert auch eine gute Wohnqualität bei fortschreitendem Klimawandel. Insbesondere sensitive Bevölkerungsteile wie ältere Menschen und kleine Kinder profitieren gesundheitlich von der Reduzierung der Hitzebelastung.

1.2.3 Biodiversitätsprogramm Bayern 2030

Um den starken Rückgang der heimischen Biodiversität mit wildlebenden Pflanzen- und Tierarten und ihren Lebensräumen zu stoppen und umzukehren hat die Bayerische Staatsregierung am 01.04.2008 eine „Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Bayern“ beschlossen, die mit dem Biodiversitätsprogramm Bayern 2030 fortgeschrieben wurde. https://www.orh.bayern.de/images/stories/Jahresberichte/2018/TNr_54/54_biodivprogramm2030.pdf

Mit dem Vorhaben ist kein Verlust von unter den Biotopschutz fallenden Flächen verbunden

Insgesamt wird die biologische Vielfalt auf der Fläche als mäßig (bis allenfalls mittel) eingestuft. Mangels Umsetzungsalternativen für Wohnraumentwicklung ist der Verlust nicht vermeidbar. Die Entwicklung von artenreichen und vielfältigen Ausgleichsflächen wird den Verlust der biologischen Vielfalt durch das Baugebiet kurz- bis mittelfristig wieder ausgleichen.

1.2.4 Regionalplan Donau-Wald (incl. Fortschreibung Stand April 2019)

Der Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplans „WA Doblhof – 1. Bauabschnitt“ liegt gemäß der Karte 3 „Natur und Landschaft“ außerhalb von Vorbehaltsgebieten, Vorranggebieten oder anderen Schützenswerten Flächen.



Abb. Auszug aus der Karte 3 „Natur und Landschaft“ Regionalplan Donau-Wald

1.2.5 Landschaftsrahmenplan Donau-Wald (12)

Der nicht behördenverbindliche Landschaftsrahmenplan sieht für den Entwicklungsbereich nordöstlich der Alten Rieser Straße im Zusammenhang mit dem Ilztal und der guten Biotopausstattung ein Landschaftliches Vorranggebiet vor, wie nachfolgender Auszug zeigt

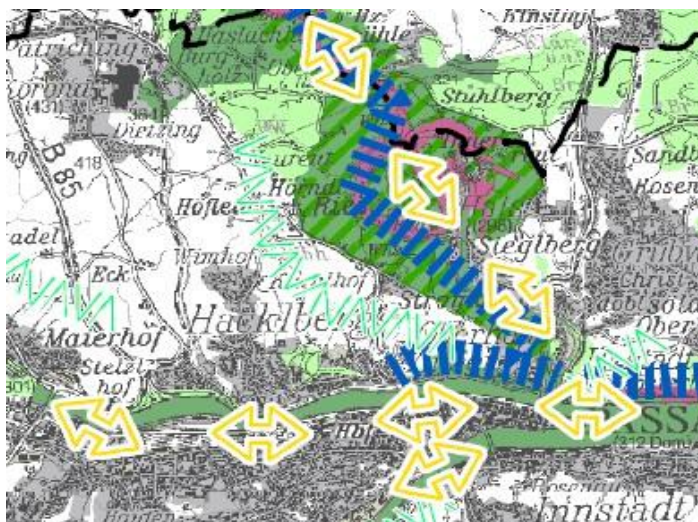



Abb. Auszug aus der Karte „Zielkonzept“ Landschaftsrahmenplan Donau-Wald

Freiraumsicherung und Biotopverbund

 siedlungsgliedernde Freiräume und Grünzäsuren
(Vorschlag für Trenngrün)

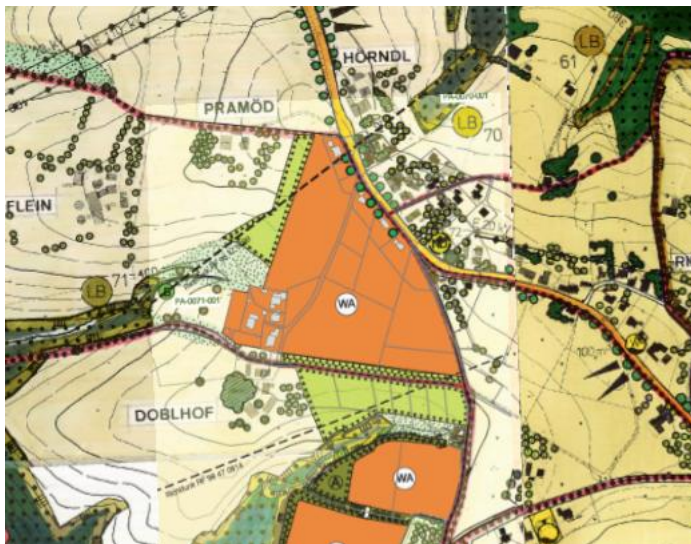
Naturschutzfachliche Vorschläge zur Darstellung regionalplanerischer Sicherungsinstrumente

 naturschutzfachlich besonders wertvolle Räume
(Vorschlag für Landschaftliche Vorranggebiete)

1.2.6 Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan Stadt Passau

Der überplante Bereich im Bebauungsplan „WA Doblhof – 1. Bauabschnitt“ befindet ist im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen.

Damit entspricht der Bebauungsplan den Vorgaben des Flächennutzungsplans und kann aus diesem entwickelt werden.



1.3 Artenschutzrecht § 44 (1) BNatSchG

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG bestehen verschiedene Verbote zu Verletzung/Tötung/Störung der besonders geschützten Arten, der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten, der nach Art. 1 VS-RL europäisch geschützten Vogelarten sowie Verbote zur Schädigung ihrer Lebensstätten. Diese Verbote können ggfs. durch die vorbereitende Bauleitplanung ermöglichte spätere Bebauung berührt werden. Die Verbote sind striktes Recht und unterliegen nicht der planungsrechtlichen Abwägung.

Im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplans wurde bereits ein artenschutzrechtliches Kurzgutachten durchgeführt, in dem auch das hier vorliegende B-Plangebiet betrachtet wurde.

Die durch die Aufstellung des Bebauungsplans mögliche neue Siedlungsentwicklung erstreckt sich überwiegend auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen. Das Gutachten kommt daher zu dem Schluss, das Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tierarten nach Anhang IV der FFH Richtlinie und Europäische Vogelarten nach Vogelschutzrichtlinie mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht betroffen sind. Schädigungs-

verbote nach § 44 BNatSchG werden demnach für diesen Bereich bau-, anlage- und betriebsbedingt auszuschließen sein.

Die derzeitigen Lebensräume können aber nach Aussage des Gutachtens Teillebensräume von Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Europäischen Vogelarten sein. Außerdem könnten von einer Wohnbebauung und deren Herstellung Störreize auf angrenzende Lebensräume wirken. Eine mögliche Betroffenheit ist am ehesten bei Vögeln, ggfs. noch beim Wiesenknopf-Ameisenbläuling zu erwarten.

2. Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und -bewertung der Umwelt

Die Beurteilung des Ausgangszustandes der Schutzgüter erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden 3 Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

Die Biotop- und Nutzungstypen im 1. Bauabschnitt wurden am 18. + 19.07.2025 aufgenommen. Grundlage der Beurteilung des Ausgangszustandes der Schutzgüter ist der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN; ERGÄNZTE FASSUNG 2003).

Schutzgut Mensch

Das geplante allgemeine Wohngebiet bezieht die Streubebauung Doblhof im Westen mit ein.

Das Gebiet wird im Westen durch die markant auf flach auslaufenden Kuppen hingeschmiegt großen Hofstellen Doblhof geprägt, wobei sich bei Doblhof eine kleine Splittersiedlung mit Wohnhäusern entwickelt hat. Dazwischen liegen landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen, auf flacheren Hängen Wiesen und Äcker, in Steillagen Rinderweiden.

In Ries sind kleinere Handwerksbetriebe vorhanden. Hervorzuheben ist dabei ein Metallbaubetrieb an der Alten Rieser Straße. Es reiht sich jedoch überwiegend lockere Wohnbebauung mit meist großen Gärten und Streuobstwiesen entlang der Alten Rieser Straße auf.

Größere Industrie- und Gewerbeflächen (ZF AG, Fa. Beutlhauser, AKE technologies) liegen erst in einer Entfernung von ca. 1,1 km nördlich im Stadtteil Patriching.

Das Gebiet wird von Süden her durch die Stephanstraße und durch die von Passau über Patriching nach Tiefenbach führende Kreisstraße PAs1 (Alte Rieser Straße) erschlossen. Der Änderungsbereich ist über die Buslinie 7 des ÖPNV mit dem Gesamtstadtgebiet gut verbunden.

Die Potenzialkarte Schutzgut Mensch des Landschaftsrahmenplans Donau Wald weist dem Naherholungsbereich eine hohe Bedeutung des Gebietes für die Wohnumfeldfunktionen zu. Ein Schwerpunkt landschaftsbezogener Erholung liegt nicht vor.

Das Gebiet weist im Ausgangszustand nach Einschätzung des Verfassers eine mittlere Bedeutung auf.

Schutzgut Pflanzen

Der Geltungsbereich des Bebauungs- und Grünordnungsplanes umfasst im Wesentlichen intensiv genutzte Acker- und Wiesenflächen. Artenreiche Wiesenflächen befinden sich nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans. In dem artenarmen Saum auf Höhe des geplanten Wohngebietes entlang der Rieser Straße sind vereinzelt der Große Wiesenknopf zu finden. Auch in dem artenarmen Saum entlang der wegebegleitenden Mulde östlich des Schotterweges auf Höhe der südlichen Bauparzelle kommt der Große Wiesenknopf z.T. vor.

In der Potentialkarte Schutzgut Arten und Lebensräume im Landschaftsrahmenplan Donau Wald wird die Lebensraumfunktion als überwiegend gering eingestuft.

Wald und Gehölze

Wälder und Gehölze befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans.

Im Umfeld angrenzend:

Geprägt ist das Umfeld durch landwirtschaftlich intensiv genutzte Acker- und Wiesenflächen.

Im Ausgangszustand liegt in der Gesamtbetrachtung ein Gebiet geringer Bedeutung für den Naturhaushalt vor.

Schutzgut Tiere

Durch das Vorkommen des Großen Wiesenknopfes in 2 kleinen Saumbereichen kann potentiell der streng geschützte Wiesenknopf-Ameisenbläuling vorhanden sein.

In der Potentialkarte Schutzgut Arten und Lebensräume im Landschaftsrahmenplan Donau Wald wird die Lebensraumfunktion als überwiegend gering eingestuft. Ein Vorkommen besonders bedeutender Vogelarten bzw. sonstiger Arten wird hier nicht angeführt. Ein Wiesenbrütergebiet bzw. eine Kiebitz Feldvogelkulisse ist nicht betroffen.

Gemäß dem artenschutzrechtlichen Kurzgutachten wird mit keinem Vorkommen von streng geschützten Arten gerechnet. Eine mögliche Betroffenheit wird jedoch bei den Vögeln und dem Wiesenknopf-Ameisenbläuling nicht ausgeschlossen.

Außerhalb des Geltungsbereiches sind im östlich der Alten Rieser Straße liegenden artenreichen Wiesengebieten eine artenreiche Heuschreckenfauna und der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling kartiert.

Für das weitere Umfeld liegen in der ASK zahlreiche Vogelnachweise für den Dobel und das Neumüllerbachtal westlich Doblhof vor, u.a. Goldammer und Grauschnäpper.

Innerhalb des Geltungsbereiches liegen keine hochwertigen Flächen für Tiere.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt an Lebensräumen und an heimischen Arten im Geltungsbereich wird aufgrund der überwiegend vorliegenden intensiv genutzten Acker- und Wiesenflächen als gering eingestuft. Artenreichere Wiesen und Säume sowie Laubwäldchen sind nicht innerhalb des Geltungsbereiches zu finden.

Im Ausgangszustand liegt in der Gesamtbetrachtung ein Gebiet geringer Bedeutung für den Naturhaushalt vor.

Schutzgebiete und -objekte

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich außerhalb von flächigen Schutzgebieten.

Lebensräume, die den **Biotopschutz** nach § 30 BNatSchG oder Art. 23 BayNatSchG genießen, sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

In der amtlichen **Stadtbiotopkartierung** des Bay. Landesamtes für Umwelt befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches keine kartierten Biotope.

Das nächst gelegene **Natura-2000-Gebiet** stellt das östlich gelegene FFH-Gebiet 7246 - 371 „Ilztalsystem“ dar. Aufgrund seiner Entfernung von 400 m und der topographischen Lage des Geltungsbereiches auf einem Westhang liegt es außerhalb des Wirkungsbereiches des Bebauungsplanes. Auch das mit ca. 1,2 km noch weiter entfernte FFH-Gebiet „Donau von Kachlet bis Jochenstein mit Inn - und Ilzmündung“ ist von der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans nicht betroffen.

Wasser

Der Geltungsbereich umfasst einen nach Südwest fallenden Hangbereich eines langgezogenen Höhenrückens. Der Höhenrücken fungiert als örtliche Wasserscheide. Daher gehört der Bereich dem Einzugsbereich des Neumüller Baches an, der in die südlich vorbeifließende Donau entwässert.

Natürliche und künstliche Stillgewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Auch befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches keine Fließgewässer.

Gemäß der Potentialkarte Schutzgut Wasser im Landschaftsrahmenplan Donau Wald ist das Risiko der Nitratauswaschung überwiegend hoch. Es liegt kein Überschwemmungsgebiet und kein wasserbeeinflusster Standort vor. Wasser- und Heilquellenschutzgebiete sind nicht betroffen.

Durch die derzeitige Acker- und Grünlandnutzung wird Wasser gespeichert und dem Grundwasser zugeführt. In Bezug auf den Grundwasserhaushalt bestehen allgemein Empfindlichkeiten gegenüber einer Versiegelung, da abgeleitetes Oberflächenwasser dem örtlichen Wasserhaushalt und der Grundwasserneubildung entzogen wird.

Im Ausgangszustand liegt aufgrund der Bedeutung für das Grundwasser nach Einschätzung des Verfassers ein Gebiet mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt vor.

Boden

Im gesamten Geltungsbereich sind ausschließlich mineralische Böden zu finden. Entsprechend dem geologischen Untergrund haben sich überwiegend verschiedene Ausbildungen von Braunerden entwickelt.

Entsprechend der Übersichtbodenkarte im Bayernatlas liegen im Geltungsbereich des B-Planes vorherrschend Braunerde Podsol und Podsol sowie untergeordnet Podsol-Braunerden aus Sandkies bis Kiessand vor. Am Südrand des Geltungsbereichs schließen Braunerde-Pseudogley und Pseudogley-Braunerde aus skelettführendem Kryolehm an.

Das natürliche Ertragsvermögen der Böden der landwirtschaftlich genutzten Flächen wird in der Bodenkarte des Landschaftsrahmenplans Donau-Wald mit „mittel“ angegeben.

In der Potentialkarte Schutzgut Boden im Landschaftsrahmenplan Donau Wald wird die Filter- und Pufferfunktion bezüglich dem Rückhaltevermögen von Schwermetallen als überwiegend gering angegeben. Bodendenkmäler und Geotope sind nicht betroffen.

Der ursprüngliche Boden ist im Umfeld von Bebauung (Ries, Streubebauung Doblhof) durch Umlagerung und Auffüllungen z.T. gestört und daher teilweise als naturfern einzustufen. Er kann hier seine Puffer-, Filter- und Regelungsfunktionen im Naturhaushalt nur mehr eingeschränkt erfüllen.

Landwirtschaftlich intensiv genutzter Boden ist durch Befahren i.d.R. verdichtet und durch Pestizidausbringung und Düngereinsatz stofflich überprägt und kann daher nicht mehr als naturnah eingestuft werden.

Im Ausgangszustand liegt ein Gebiet mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt vor.

Klima/Luftqualität

Das Klima im Raum Hacklberg/Ries wird geprägt vom Einfluss gemäßigt kontinentalen Klimas und fällt mit einer Jahresmitteltemperatur von 7-8°C relativ mild aus. Die jährliche durchschnittliche Niederschlagsmenge liegt mit ca. 850-950 mm aufgrund der ansteigenden Randhöhen des Bayerischen Waldes schon etwas höher als im südlichen Hügelland.

Die lokale Klimasituation wird durch die vorherrschenden Westwinde und durch die Topographie bestimmt: Auf der Südwestflanke des langgezogenen Höhenrückens gelegen, unterliegt der Bereich westlich der Alten Rieser Straße einer erhöhten Sonneneinstrahlung und damit einem größeren Wärmegenuss. Die Waldungen der Dobelhänge wirken hier lokalklimatisch ausgleichend, indem sie Winde abbremsen und für kleinräumige Beschattung sorgen. In der ausgesetzten Lage auf dem Kamm wehen die überwiegenden Westwinde ungebrems, was zeitweise zu einer schnelleren Auskühlung der Örtlichkeiten führen kann.

Entsprechend der Potentialkarte Luft und Klima im Landschaftsrahmenplan Donau Wald ist die Kaltluftproduktion im Planungsbereich hoch. Es liegt jedoch keine Wärmeausgleichsfunktion für potentielle Belastungsräume vor. Ein Frischluftentstehungsgebiet ist nicht betroffen. Passau ist kein Luftkurort.

Eine besondere lufthygienisch belastete Situation liegt für den Planungsbereich gemäß der Potenzialkarte Schutzgut Luft und Klima nicht vor, da keine Großemittenten (die Zahnradfabrik wird hier nicht als solcher eingestuft) im Umfeld vorhanden sind. Allerdings ist von temporären Abgas- und Feinstaubbelastungen durch den Verkehr auf der teilweise stärker befahrenen Stephanstraße bzw. der Alten Rieser Straße auszugehen. Geruchsbelästigungen durch Gülleausbringung auf dem umliegenden landwirtschaftlichen Flächen sind zeitweise vorhanden.

Im Ausgangszustand liegt ein Gebiet mittlerer Bedeutung für den Naturhaushalt vor.

Landschafts- und Ortsbild

Das landschaftliche Erscheinungsbild im Bereich des geplanten Bebauungsplans wird durch die typische eng zertaltes Riedellandschaft des Vorderen Bayerischen Waldes geprägt. Landschaftlich besonders markant tritt der von Nordwest nach Südost verlaufende breite Höhenrücken in Erscheinung, dem die Siedlungsentwicklung entlang der Alten Rieser Straße bevorzugt gefolgt ist.

Die westliche Flanke des Geländerückens fällt zunächst wenig steil ab und wird dann durch ein kammförmiges Dobelsystem in kleine Riedel zerteilt, deren Hänge teilweise sehr steil und kurz abfallen. Die anfangs nur als sachte Geländemulden oder -rinnen beginnenden Dobel schneiden sich rasch tief in das Gelände ein. Damit entsteht eine topographisch äußerst bewegte Landschaft, die durch die Dobelwäldchen, Obstwiesen und Gehölze spannungsreich gekammert wird. In topographisch günstigen Verebnungen schmiegen sich hier die traditionellen Vierseithöfe ein und prägen mit ihren einbindenden Obstwiesen weithin sichtbar das Landschaftsbild. Die Splittersiedlung am Doblhof verwischt dessen Vorrangstellung im Ortsbild.

In der Potentialkarte Schutzgut Landschaftsbild und Landschaftserleben im Landschaftsrahmenplan Donau Wald wird die landschaftliche Eigenart als hoch eingestuft. Besondere Landschaftseigenarten wie z.B. landschaftsprägende Elemente, Einzelelemente mit hoher Fernwirkung, visuelle Leitlinien sowie besondere Orte für das Landschaftserleben wie naturkundliche Anziehungspunkte, Aussichtspunkte und Fernwander- bzw. Fahrradwege werden nicht angeführt.

Im Ausgangszustand liegt ein Gebiet mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild vor.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Potentialkarte Schutzgut historische Kulturlandschaft weist im Bereich des Bauleitverfahrens keine historische Kulturlandschaft besonderer Bedeutung bzw. keine Elemente der historischen Kulturlandschaft aus. Ein Bezugsraum bedeutender historischer Bauten ist nicht betroffen.

Im Planungsbereich verlaufen verschieden Ver- und Entsorgungsleitungen, die bei der weiteren verbindlichen Bauleitplanung zu beachten.

Im Ausgangszustand liegt ein Gebiet geringer Bedeutung der historischen Kulturlandschaft vor.

Wechselwirkungen

Wechselwirkungen wurden bereits bei den Schutzgütern soweit wie möglich beschrieben.

In der Zusammenschau liegen für die Schutzgüter die folgenden Bedeutungen gemäß Leitfaden vor:

Bedeutung Naturhaushalt und Landschaftsbild					
Arten + Lebensräume	Wasser	Boden	Klima / Luftqualität	Landschaftsbild	Gesamtbewertung
gering	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel

Für die im Leitfaden nicht angeführten Schutzgüter liegen die folgenden Bedeutungen des Ausgangszustandes nach Einschätzung des Verfassers vor:

- Schutzgut Mensch: mittel
- Historische Kulturlandschaft: gering

In der Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter liegt im Ausgangszustand eine mittlere Bedeutung vor.

2.2 Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens und der daraus folgenden Bebauung ist mit einer Fortführung der landwirtschaftlichen intensiven Nutzung, inkl. Düngung und Spritzmitteleinsatz auf der Planungsfläche zu rechnen. Änderungen hinsichtlich der Bewirtschaftungsintensität durch betriebliche Änderungen oder Inanspruchnahme von Förderprogrammen können nicht eingeschätzt werden. Sonstige Änderungen sind kaum voraussehbar.

2.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Wirkfaktoren des Vorhabens

Durch das Vorhaben kann es durch temporäre oder dauerhafte Flächeninanspruchnahme, bauzeitliche und betriebsbedingte Wirkungen zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und ggfs. von Belangen der Erholung und der menschlichen Gesundheit kommen. Folgende Wirkfaktoren können bei Umsetzung des Vorhabens Beeinträchtigungen bewirken:

Nichtstoffliche Einwirkung - temporär während der Bauphasen

Schallemissionen durch Baubetrieb mit Maschinen und Baustellenverkehr und PKW-Verkehr Bewegung, optische Reizauslöser:

- durch Baubetrieb mit Maschinen und Baustellenverkehr und ggfs. Licht einschl. spätere Lichtquellen Erschließung und Privatparzellen Erschütterungen, Vibrationen
- Mechanische Einwirkungen

Stoffliche Einwirkungen in geringem Umfang

- Baubedingte, temporäre Abgasemissionen aus Baufahrzeugen und Baumaschinen in üblichem Maße
- Dauerhafte Betriebsbedingte Abgasemissionen aus Wohngebäudeheizung durch Bewohner sowie von Fahrzeugnutzung, falls kein Einsatz von erneuerbarer Energie
- Nutzungsbedingte Abfallerzeugung wie Müll bzw. Schmutzwässer aus der Wohnnutzung

Veränderung/Verlust von Flächenstruktur und Lebensraum durch Flächeninanspruchnahme und Nutzung

Veränderung von Vegetation und Standort und in Folge der Lebensraumqualität für Tiere:

- Verlust von Lebensraum für Insekten, Nahrungsraum von Vögeln und Niederwild
- Ggfs. Katzendruck auf angrenzende Lebensräume (Vögel, andere Kleintiere)
- Veränderung des Landschaftsbildes durch Wohnbebauung und Erschließung.

Dauerhafte Veränderung abiotischer Standortfaktoren

- Veränderung des Mikroklimas und des Wasserhaushaltes aufgrund von Versiegelung
- Versiegelung von Boden mit seinen verschiedenen Funktionen

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden 3 Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Die Auswirkungen werden anlage- sowie bau- und betriebsbedingt betrachtet.

Schutzgut Mensch

Immissionen, menschliche Gesundheit und Wohnqualität

Bei der Umsetzung treten während der Baumaßnahmen vorübergehende Lärm-, Staub- und Abgasbelastungen für die nächsten Anrainer des geplanten Wohngebietes auf. Dies betrifft im Wesentlichen die Bewohner der unmittelbar angrenzenden Wohngrundstücke. Zudem belastet der übergeordnete Baustellenverkehr mit LKW- und PKW- Fahrten die Anwohner auf den Zufahrtsstraßen vorübergehend. Aufgrund der relativ geringen Größe des Baugebietes sowie der zu erwartenden, zeitlich versetzten, Bebauung wird die befristete Belastung als mäßig beurteilt.

Als betriebsbedingte Abgasemissionen sind die üblichen Abgase aus der Gebäudeheizung von Wohngebäuden zu erwarten, die zu keiner erheblichen Belastung des Umfeldes führen werden. Bzgl. Reduzierung von stofflichen Immissionen sind Hinweise zur Verwendung von Solar- und Photovoltaiktechnik aufgenommen. Bei Einsatz erneuerbarer Energien wie z. B. Solarenergie für Warmwasser ist mit einer deutlich geringeren Abgasbelastung gegenüber Siedlungen älterer Bauweise zu rechnen. Es sollen energiesparende Bauweisen sowie Solar- und Photovoltaik-technik vorrangig beim Hausbau eingesetzt werden. Allerdings kann dies nicht festgesetzt werden, sondern es wird in den textlichen Hinweisen auf diese wünschenswerte und aus Klimaschutzgründen auch notwendige Entwicklung des Baugebietes hingewiesen (s. auch Schutzgut Klima).

Naherholungsfunktion

Während der Bauphase kommt es zeitlich begrenzt durch Baulärm, Staub und Abgase zu Beeinträchtigungen der Naherholung. Durch die geplante Ein- und Durchgrünung des Baugebietes liegen langfristig keine erheblichen Beeinträchtigungen vor.

Die Erheblichkeit auf das Schutzgut Mensch wird in der Zusammenschau als gering eingeschätzt.

Schutzgut Pflanzen

Baubedingt kann es während des Baus der Erschließungsstraße dazu kommen, dass Aushubmaterial und Baustoffe seitlich abgelagert werden. Allerdings sind die potenziellen Lagerflächen überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen bzw. artenarme Säume. Das mäßig extensiv genutzte artenarme Grünland östlich der neuen Straße wird diesbezüglich außerhalb der Wegetrasse geschützt und innerhalb der Baustrasse jeweils vor der Blütenbildung gemäht. Der Große Wiesenknopf in dem wegebegleitenden Muldensaum wird im Zuge des Baues in die Ausgleichsfläche umgesetzt. Ebenso werden betroffene Große Wiesenknöpfe in dem Saum entlang der Rieser Straße in die Ausgleichsfläche umgepflanzt. Der mäßig artenreiche Saum im Südwesten wird ebenfalls vor der Bauphase jeweils vor der Blütenbildung gemäht.

Anlagebedingt geht durch die neue Erschließungsstraße der artenarme Saum entlang der wegebegleitenden Mulde im Südosten mit dem teilweisen Vorkommen des Großen Wiesenknopfs größtenteils verloren. Ebenso überbaut wird der mäßig artenreiche Saum im Südwesten des bestehenden Schotterweges. Geringfügig ist die mäßig extensive, artenarme Wiese durch die neue Erschließungsstraße betroffen.

Durch die Bebauung gehen ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen und geringwertige Vegetationsbestände verloren. Betroffene Große Wiesenknöpfe in dem Saum entlang der Rieser Straße werden wie bereits beschrieben in die Ausgleichsfläche umgepflanzt.

Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen auf die Pflanzenwelt zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen wird die Erheblichkeit auf das Schutzgut Pflanzen als gering eingeschätzt.

Schutzgut Tiere

Während der Baumaßnahmen treten Lärmbelastungen auf, die zu Störungen von in benachbarten Gehölzen brütenden Vögeln führen können. Da jedoch am ehesten häufige Kleinvogelarten erwartet werden, ist davon auszugehen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für deren Populationen auftreten.

Der Umgang mit dem Vorkommen des Großen Wiesenknopfs im Bereich der neuen Erschließungsstraße auf Höhe Doblhof ist artenschutzrechtlich vor der Ausführung des Straßenbaus abzuhandeln, da potentiell die streng geschützten Wiesenknopf-Ameisenbläulinge betroffen sind.

Anlagebedingt gehen überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen und artenarme Säume ohne besondere Nahrungs- und Aufenthaltsfunktionen für die Tierwelt verloren. Bäume werden in Folge der Bauarbeiten nicht gefällt.

Es werden in den Gärten durch die grünordnerischen Festsetzungen von Baumpflanzungen und einem Anteil an Wildgehölzen Lebensräume für die Tierwelt entstehen.

Die für die Insektenwelt problematische Außenbeleuchtung wird durch die Festsetzung des Leuchtspektrums von 2.500 – 2.700 Kelvin sowie dem Verbot der Lichtabstrahlung nach oben minimiert.

Biologische Vielfalt

In den späteren Gärten ist derzeit aufgrund des Modetrends zu intensiven, pflegeleichten Rasen- und Beetflächen mit geringer Pflanzenvielfalt, Stichwort Lorbeerkirschenhecken, kaum zu erwarten, dass eine nennenswerte Biologische Vielfalt an heimischen Arten wieder erreicht wird.

In der Ausgleichsfläche wird es mit der Zeit zu einer deutlichen Erhöhung des Lebensraumangebotes für die Tierwelt kommen.

Bei der Berücksichtigung der angeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist mit einer geringen Erheblichkeit für das Schutzgut Tiere zu rechnen.

Schutzgut Wasser

Während der Bauphase kann es bei Starkregenereignissen potenziell zu Abschwemmungen von Boden oder Baumaterial kommen.

Durch Versiegelung kommt es *anlagebedingt* im Bereich der befestigten Flächen und der Gebäude zu höheren Abflüssen des Niederschlagswassers. Der Eingriff in den Grundwasserhaushalt bzw. die Minimierung des Wasserrückhaltes wird umfangreich entgegengewirkt, da das anfallende Niederschlagswasser vollständig auf dem Baugrundstück versickert bzw. mittels Zisternen zurückgehalten werden muss. Die Festsetzung der Stellplätze und Garagenzufahrten mit versickerungsfähigen Belägen auszubilden sind, das Verbot des Einbaus von wasserundurchlässigen Folien im Gartenbereich sowie die relativ geringe Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 unterstützen die Versickerung vor Ort. Mit dem Einbau einer Zisterne wird auch zum Wassersparen beigetragen, da das Wasser zur Gartenbewässerung genutzt werden kann. Zum Wasserrückhalt von anfallendem Niederschlagswasser auf der öffentlichen Straße wird eine Regenrückhalteeinrichtung im Bereich der Wendeanlage im Süden erstellt.

Für den Nachweis der Sickerfähigkeit des Bodens werden derzeit entsprechende Sicker-tests durchgeführt. Bei nicht ausreichender Sickerfähigkeit wird das Niederschlagswasser mittels einer Regenwasserleitung, die innerhalb öffentlicher Verkehrsflächen geführt werden kann, abgeleitet. Für eine mögliche Einleitung in den Neumüllerbach ist ein Wasserrechtsverfahren erforderlich.

Betriebsbedingte Wirkungen: Aufgrund des geringeren Dünge- und Spritzmitteleinsatzes verringert sich die Gefahr von Nähr- und Schadstoffeinträgen in das Grundwasser.

Es ist eine Entwässerung im Mischsystem vorgesehen. Das *betriebsbedingt* anfallende Schmutzwasser wird über die Kanalisation der Kläranlage zugeführt.

In die Betrachtung des Schutzgutes Wasser sind auch Wechselwirkungen auf den Menschen miteinzubeziehen. Relevant sind v.a. die Auswirkungen durch Starkregen. Durch die festgesetzten Rückhaltemaßnahme Zisternen wird der Wasserrückhalt soweit nach den Regeln der Technik möglich im neuen Baugebiet umgesetzt werden. Die darüberhinausgehenden klimawandelbedingten häufiger auftretenden Starkregen und davon ausgelösten Sturzfluten können technisch nicht zumutbar gelöst werden. Gegen durch Starkregen verursachtes Oberflächen- und Hangwasser ist grundsätzlich von den künftigen Bauherren eigenverantwortlich mit objektbezogenen Maßnahmen nach dem Stand der Technik entsprechende Vorsorge zu treffen (Hinweis im BPlan).

Die Erheblichkeit auf das Schutzgut Wasser wird als mittel eingestuft.

Schutzgut Boden

Baubedingt finden Bodenabträge und Bodenverdichtungen statt.

Anlagebedingt erfolgen Versiegelungen sowie durch Bodenab- und -aufträge Veränderungen des natürlichen Bodengefüges. Im Bereich der Versiegelungen gehen wichtige Bodenfunktionen wie die Filter- und Pufferfunktion sowie die Wasser- und Stoffspeicherung verloren.

Die Festsetzung, Parkplätze und Garagenzufahrten wasserdurchlässig zu gestalten vermindert die Beeinträchtigung der Wasserrückhaltefunktion des Bodens in gewissem Umfang. Die Festsetzung zur sachgerechten Behandlung des Oberbodens (vor Baubeginn Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederaufbringung) erhält zumindest den wertvollen Mutterboden an sich. Die GRZ von 0,4 begrenzt das Maß der Versiegelungen.

Betriebsbedingt ist mit keinen Auswirkungen zu rechnen.

Die Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden wird als mittel eingeschätzt.

Schutzgut Klima/Luftqualität/Klimawandel

Die *baubedingten* Emissionen, die die Luftqualität belasten, umfassen Abgase der Baumaschinen und Baufahrzeuge beim Bau der Erschließung und der Gebäude im üblichen Umfang. Bei trockener Witterung ist mit Staubentwicklung zu rechnen. Aufgrund des relativ kleinen Baugebietes mit vorläufig 5 Parzellen ist nicht mit erheblichen Wirkungen auf die Luftqualität zu rechnen.

Durch die *anlagebedingte Versiegelung* des Geländes (Gebäude, Erschließung) ändert sich das Mikroklima. Versiegelte Flächen führen zu einem Temperaturanstieg mit Auswirkungen auf das Mikroklima des direkten Umfeldes, da Asphalt und Stein sich am Tage stärker erwärmen als eine Vegetationsdecke. Es entstehen trockenwarme Standortverhältnisse, die sich nicht nur auf die Fläche selbst, sondern auch auf das unmittelbar angrenzende Umfeld auswirken können. Die Kaltluftproduktion wird verringert. Durch die Festsetzungen zur Durchgrünung, dem Verbot der Ausbildung von Schotter-, Kies- und reinen Rindenmulchflächen oder ähnlichen Abdeckungen und der mittleren GRZ von 0,4 erfolgt eine Begrenzung der Erwärmung.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Luftqualität wurden bereits beim Schutzgut Mensch beschrieben, auf das hier verwiesen wird. Ganz allgemein kann eine Reduzierung von klimaschädlichem CO₂ durch Heizung durch den Einsatz von Solarenergie und Ausnutzung der Gebäudedämmeffekte entsprechender Bauweisen und durch Dachbegrünung gefördert werden. Darauf wird in den Hinweisen der städtebaulichen Begründung hingewiesen.

Aufgrund der momentan geringen Größe des Baugebietes wird die Erheblichkeit auf das Schutzgut Klima / Luftqualität / Klimawandel als gering eingestuft.

Schutzgut Landschafts- und Ortsbild

Visuelle Veränderungen des bisherigen Landschafts- und Ortsbildes werden sich im Planungsgebiet durch die anlagebedingten Veränderungen der Topographie in Hanglagen, Erschließungsstraßen und die Entwicklung von größeren zusammenhängenden Bauquartieren ergeben. Durch die Begrenzung von Böschungs- und Stützmauerhöhen auf maximal 1m und die weiche Ausformung von Böschungen zur freien Landschaft wird die Störung des Landschaftsbildes minimiert.

Die Flächennutzungsplanänderung sieht nun in der Lücke zwischen den im 1. Bauabschnitt ausgewiesenen Bauparzellen (Bauabschnitt 2) und östlich bzw. südöstlich des Bauabschnittes 2 eine weitere großflächige Wohnbauentwicklung auf einer mäßig geneigten Hangfläche eines markanten Geländerrückens vor, die teilweise einsehbar sein werden. Durch mehrere Grünzüge werden vorhandene Wäldchen, Dobel, eine Streuobstwiese, Gehölze und andere landschaftsprägende Elemente miteinander verbunden. Diese gliedern das Gesamtgebiet in kleinere kompakte Einheiten mit verträglichen Größen und binden die neuen Wohngebiete in die Landschaft ein. Vorhandene oder geplante Grünstrukturen schließen die Siedlungsentwicklung ab, fassen diese ein und leiten sanft in die freie Landschaft über.

Die Erheblichkeit auf das Schutzgut Landschafts- und Ortsbild wird bei der momentan vorgesehenen geringen Bebauung im Anschluss an vorhandene Bauparzellen als gering eingestuft.

Schutzgut Fläche

Die Nutzung des Geltungsbereiches mit 9.413 m² ist wie folgt vorgesehen.

Bestand	Fläche [m²]
Neue Bauparzellen inkl. Privatstraße	4.894 m ²
Bestehende Bauparzelle (beide Flurstücke)	963 m ²
Erschließungsstraße neu	1.939 m ²
Anschlussflächen Höhe Flurstück 429/6 und Alte Rieser Straße	335 m ²
Ausgleichsflächen	1.282 m ²
Gesamt	9.413 m²

Schutzgut Kulturgüter

Das Schutzgut Kulturgüter ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Sollten bei einer späteren Bebauung Bodendenkmalfunde zu Tage treten, sind die gesetzlichen Vorschriften einzuhalten und zunächst die Baustelle einzustellen und die untere Denkmalschutzbehörde zu informieren.

Sachgüter wie Ver- und Entsorgungsleitungen sind zu beachten (z.B. Richtfunktrasse).

Mangels Betroffenheit liegt keine Erheblichkeit auf das Schutzgut Kulturgüter vor.

Wechselwirkungen

Im Planungsbereich auftretende Wechselwirkungen wurden, soweit wie möglich, bereits bei den Schutzgütern beschrieben.

3. Geplante Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

3.1 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von nachteiligen Auswirkungen

Um erhebliche Beeinträchtigungen durch die Erschließung und die zulässige Bebauung für die Schutzgüter und das Landschafts- und Ortsbild zu mindern bzw. zu verhindern, ist das Vermeidungsgebot des § 15 (1) BNatSchG zu beachten.

Die nachfolgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind vorgesehen und werden im Bebauungs- und Grünordnungsplan festgesetzt.

Multifunktionale Festsetzungen für spätere Bewohner sowie Pflanzen, Tiere, die Biologische Vielfalt und das Landschafts- und Ortsbild

Folgende Maßnahmen, die funktional für mehrere Schutzgüter Wirkungen entfalten, sind vorgesehen:

- Je 400 m² Grundstücksfläche ist 1 Baum II. bzw. III. Ordnung bzw. ein Obstbaum als Hoch- oder Halbstamm zu pflanzen.
- Bei Strauchpflanzungen sind Wildgehölze mit einem Anteil von mindestens 25% beizumischen.
- Es werden „grüne“ Gartenfreiflächen ohne Schotter- und Kiesflächen, wasserundurchlässigen Folien und ohne reine Rindenmulchflächen oder ähnlichen Abdeckungen festgesetzt, da diese durch Aufheizen den Wärmeinseleffekt von Siedlungen im Sommer verstärken und z.T. die Regenwasserversickerung behindern. Außerdem sind solche Flächen für heimische Tierarten lebensfeindlich.
- Landschaftsfremde Nadelgehölzhecken (z.B. Thuja = giftig) sind zur Förderung eines landschaftstypischen Ortsrandes an den Außengrenzen nicht zulässig. Weiterhin nicht zulässig sind heimische Kirschlorbeerhecken (ebenfalls giftig) wegen ihres invasiven Potentials für die heimische Vegetation. Stattdessen werden alternative Laubgehölzarten wie Hainbuche, Kornelkirsche oder Liguster als Schnitthecke empfohlen.
- Begrenzung von Böschungs und Stützmauerhöhen auf maximal 1m und weiche Ausformung von Böschungen zur freien Landschaft.
- Zaunsockel sind zur Erhaltung der Durchlässigkeit des Gebietes für bodengebundene Kleintiere (z. B. Igel) nicht erlaubt. Außerdem muss bei Verwendung von Zäunen der Abstand zwischen Boden und Zaununterkante mind. 10 cm betragen.
- Mahd des mäßig artenreichen Saumes bzw. der mäßig extensiven, artenarmen Wiese im Eingriffsbereich der Erschließungsstraße jeweils vor der Blütenbildung im Ausführungsjahr.

- Schutz der mäßig extensiven, artenarmen Wiese außerhalb der neuen Straßentrasse
- Der Umgang mit dem Vorkommen des Großen Wiesenknopfs im Bereich der neuen Erschließungsstraße auf Höhe Doblhof ist artenschutzrechtlich vor der Ausführung des Straßenbaus abzuhandeln, da potentiell die streng geschützten Wiesenknopf-Ameisenbläulinge betroffen sind.
- Außenbeleuchtungen müssen mit insektenfreundlichem Lichtquellen (Leuchtspektrum 2.500-2.700 Kelvin) erfolgen. Die Lichtabstrahlung nach oben ist unzulässig.

Festsetzungen insbesondere für Schutzgüter Boden, Wasser, Klima /Lokalklima

- Beschränkung der Bodenversiegelung durch entsprechende Festsetzung zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen bei Parkplätzen und Garagenzufahrten
- Schutz des Oberbodens zur Erhaltung seiner Funktionen im Landschaftshaushalt durch sachgerechte Behandlung nach DIN 18915 (Schutzgut Boden und Wasser, Mikroklima).
- Da der Regenwasserabfluss von unbeschichteten kupfer-, zink- und bleigedeckten Dachflächen hohe Metallkonzentrationen aufweisen kann, sind die vorgenannten Materialien bei Dachdeckungen weitgehend zu vermeiden. Unbeschichtete Flächen mit einer Kupfer-, Zink- oder Bleifläche über 50 m² dürfen nur errichtet werden, wenn zur Vorreinigung des Niederschlagswassers Anlagen verwendet werden, die der Bauart nach zugelassen sind.
- Bei geeigneten Bodenverhältnisse Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort.
- Anlage von Regenrückhaltevorrichtungen für überschüssiges Oberflächenwasser auf jeder Bauparzelle.
- Anlage Regenrückhalteeinrichtung für die öffentliche Straße im Bereich des Wendehammers.
- Hinweise zum sparsamen Wasserverbrauch und wassersparenden Technologien (Schutzgut Wasser)
- Hinweise zu energiesparendem Bauen und zum Einsatz von Photovoltaik- und Solarenergie

3.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung § 1a BauGB

3.2.1 Bilanzierung des Eingriffs

Entsprechend dem Ergebnis der umweltbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls kommt es durch das Vorhaben zu Eingriffen in Natur und Landschaft. Die auftretenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch die Ausweisung des Baugebietes sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Grundlage für die Ermittlung von Eingriff und notwendiger Kompensationsfläche stellt der "Leitfaden" zur Eingriffsregelung im Bauleitplanverfahren (BAY. STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN, ERGÄNZTE FASSUNG 2003) dar.

Das Baugebiet wird entsprechend dem Leitfaden aufgrund der festgelegten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 bezüglich der Eingriffsschwere in die **Kategorie A - hoher Versiegelungsgrad** eingestuft. Aufgrund der angeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen und der geringfügigen Überschreitung der Eingriffsschwere des Typs B wird bei der Einstufung in den Oberen Wert der Kategorie I bei der Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild der Faktor um 0,2 abgesenkt. In der folgenden Tabelle wird der Ausgleichsbedarf differenziert nach der Bedeutung des Ausgangszustandes für den Naturhaushalt bzw. das Landschaftsbild ermittelt.

Arten- und Lebensräume	Fläche	Bedeutung Naturhaushalt / Landschaftsbild	Faktor	Ausgleichsbedarf
Öffentliche Verkehrsflächen				
Ackerflächen	507 m ²	Kategorie I – Oberer Wert	0,4	203 m ²
Intensivgrünland	269 m ²	Kategorie I – Oberer Wert	0,4	108 m ²
Artenarme Säume	308 m ²	Kategorie I – Oberer Wert	0,4	123 m ²
Wege, Plätze befestigt	748 m ²	Kategorie I – Unterer Wert	0,3	224 m ²
Wiese mäßig extensiv, artenarm	19 m ²	Kategorie II – Unterer Wert	0,8	15 m ²
Saum mäßig artenreich	51 m ²	Kategorie II – Unterer Wert	0,8	41 m ²
Summen:	1.902 m²			714 m²

Arten- und Lebensräume	Fläche	Bedeutung Naturhaushalt / Landschaftsbild	Faktor	Ausgleichsbedarf
Bauparzellen 1 + 4 und z.T. 3 (Flurstück 446/7 – Gem. Hacklberg) sowie der Privatstraße				
Ackerflächen	1.708 m ²	Kategorie I – Oberer Wert	0,4	683 m ²
Intensivgrünland	17 m ²	Kategorie I – Oberer Wert	0,4	7 m ²
Artenarme Säume	32 m ²	Kategorie I – Oberer Wert	0,4	13 m ²
Wiese mäßig extensiv, artenarm	8 m ²	Kategorie II – Unterer Wert	0,8	6 m ²
Summen:	1.765 m²			709 m²
Z.T. Bauparzelle 3 (Flurstück 446/9 – Gem. Hacklberg)				
Ackerflächen	573 m ²	Kategorie I – Oberer Wert	0,4	229 m ²
Artenarme Säume	47 m ²	Kategorie I – Oberer Wert	0,4	19 m ²
Summen:	620 m²			248 m²
Bauparzelle 5				
Ackerflächen	1.077 m²	Kategorie I – Oberer Wert	0,4	431 m²
Bauparzelle 6				
Ackerflächen	12 m ²	Kategorie I – Oberer Wert	0,4	5 m ²
Intensivgrünland	1.417 m ²	Kategorie I – Oberer Wert	0,4	567 m ²
Wege, Plätze befestigt	3 m ²	Kategorie I – Unterer Wert	0,3	1 m ²
Summen:	1.432 m²			573 m²
Summen:	4.894 m²			1.961 m²

Der Ausgleichsbedarf in Höhe von 714m² für den Eingriff betreffend dem Ausbau der öffentlichen Verkehrsflächen wird aus dem Ökokonto „Gründoblwiese“ der Stadt Passau bereitgestellt. Der Ausgleichsbedarf der Bauparzelle 3 (Flur-Nr. 446/9, Gemarkung Hacklberg) mit einer Fläche von 248 m² sowie der Bauparzelle 5 mit 431 m² erfolgt ebenfalls durch eine Abbuchung aus dem Ökokonto „Gründoblwiese“ der Stadt Passau. Der Anerkennungsfaktor des Ökokontos liegt bei 1,0. Der Ausgleichsbedarf entspricht somit der notwendigen Abbuchungsfläche.

Der Ausgleichsbedarf für die weiteren Bauparzellen und die private Verkehrsfläche in Höhe von 1.282 m² wird im näheren Umfeld gemäß den Vorgaben im Flächennutzungsplan ausgeglichen.

3.2.2 Kompensationsmaßnahmen

Der Ausgleich der Bauparzellen 1 + 4 sowie z.T. 3 (Flurstück 446/7, Gemarkung Hacklberg) sowie der Privatstraße erfolgt durch die Pflanzung einer Obstbaumreihe auf dem Flurstück 446, Gemarkung Hacklberg im nordwestlichen Anschluss an das Baugebiet entlang der Straße nach Höflein (A1). Die Ackerfläche wird dabei auf einer Fläche von 709 m², durch das Aufbringen von Drusch- oder Mähgut artenreicher frischer Wiesen aus dem Stadtgebiet, in eine Extensivwiese umgewandelt (Anerkennungsfaktor 1,0). Die Wiese ist 2x jährlich zu mähen. Die erste Mahd ist im Juni und die 2. Mahd im September durchzuführen. Das Mähgut ist abzufahren. Der Einsatz von Dünge- und Spritzmitteln ist untersagt.

Auf der Wiesenfläche sind 5 Obstbaum-Hochstämme mit der Mindestqualität: 2x verpflanzt ohne Ballen, Stammumfang 8-10 zu pflanzen. Gegen Verbiss sind die Obstbäume mit einer mindestens 1,2m hohen Verbisseschutzhülse zu schützen. Zur Sicherung gegen Winddruck sind mindestens 2 Baumpflöcke einzubauen. Die Verankerung erfolgt dann z.B. mit einem Kokosstrick. Die Baumsicherung ist nach 3-4 Jahren zurückzubauen. Im 3. Jahr muss kontrolliert werden, ob die Bindung zu eng wird. Bei Bedarf sind die Bäume neu zu binden. Im 5. Standjahr muss die Verbisseschutzhülse entfernt werden. Ausgefallene Obstbäume sind zu ersetzen.

Der Ausgleich der Bauparzelle 6 erfolgt durch die Pflanzung einer Obstbaumreihe entlang dem Feldweg im Süden des Flurstücks 429/3, Gemarkung Hacklberg (A2). Die Ackerfläche wird dabei auf einer Fläche von 573 m², durch das Aufbringen von Drusch- oder Mähgut artenreicher frischer Wiesen aus dem Stadtgebiet, in eine Extensivwiese umgewandelt (Anerkennungsfaktor 1,0). Die Wiese ist 2x jährlich zu mähen. Die erste Mahd ist im Juni und die 2. Mahd im September durchzuführen. Das Mähgut ist abzufahren. Der Einsatz von Dünge- und Spritzmitteln ist untersagt.

Auf der Wiesenfläche sind 11 Obstbaum-Hochstämme mit der Mindestqualität: 2x verpflanzt ohne Ballen, Stammumfang 8-10 zu pflanzen. Gegen Verbiss sind die Obstbäume mit einer mindestens 1,2m hohen Verbisseschutzhülse zu schützen. Zur Sicherung gegen Winddruck sind mindestens 2 Baumpflöcke einzubauen. Die Verankerung erfolgt dann z.B. mit einem Kokosstrick. Die Baumsicherung ist nach 3-4 Jahren zurückzubauen. Im 3. Jahr muss kontrolliert werden, ob die Bindung zu eng wird. Bei Bedarf sind die Bäume neu zu binden. Im 5. Standjahr muss die Verbisseschutzhülse entfernt werden. Ausgefallene Obstbäume sind zu ersetzen.

Durch die aufgezeigten Kompensationsmaßnahmen ist der notwendige Ausgleich erbracht.

4. Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen besteht nicht. Gegen Hang-/ Oberflächenwasser ist bei allen Bauvorhaben eigenverantwortlich entsprechende Vorsorge (objektbezogene Maßnahmen) nach dem Stand der Technik von den Bauherren zu tragen. Zur Abwehr von Bränden sind im Bebauungs- und Grünordnungsplan Hinweise zu einer ausreichenden Löschwasserversorgung aufgenommen.

5. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Es wurden keine wesentlich anderen Entwürfe entwickelt, da es bereits einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan gibt, der die Flächen als allgemeines Wohngebiet darstellt. Ansonsten besteht weiterhin die Möglichkeit zur landwirtschaftlichen Nutzung – evtl. in Verbindung mit AgriPV.

6. Methodik, Hinweise auf Schwierigkeiten

Besondere technische Verfahren wurden nicht verwendet. Zur Erfassung und Bewertung der Schutzgüter wurden die amtliche Artenschutzkartierung und die amtliche Stadtbiotopkartierung des Bayer. Landesamtes für Umwelt ausgewertet und zusätzliche Geländebegehungen durchgeführt. Außerdem wurden das internetbasierte Bodeninformationssystem und der Internet-Kartendienst zum Hochwasserschutz (ebenfalls Bayerisches Landesamtes für Umwelt) eingesehen und der Landschaftsrahmenplan der Region 12 ausgewertet.

Die Beurteilung der gesamten rechtlichen Anforderungen an den Artenschutz beruht auf der artenschutzrechtlichen Abschätzung des Büros für Landschaftsökologie, Yvonne Sommer, Untergriesbach, für die 108. Flächennutzungsplanänderung. Der Beitrag ist im Anhang beigelegt. Die Bewertungen wurden verbal-argumentativ auf Grundlage allgemein bekannter ökologischer Zusammenhänge durchgeführt.

7. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) sollen auf bisher nicht vorhersehbare Auswirkungen abzielen. Folgende Maßnahmen werden nach der Ersterstellung der Begrünungen und Ausgleichsflächen vorgesehen:

- Kontrolle des Anflugs von Neophyten und von sonstigen Störarten ggfs. umgehende Entfernung
- Begleitung der Wiesenentwicklung (Ausgleichsflächen) über 3 Jahre durch eine Fachkraft mit Abstimmungsterminen mit der Unteren Naturschutzbehörde Stadt Passau.

8. Zusammenfassung

Inhalt des Bebauungsplans „WA Doblhof – 1. Bauabschnitt“ ist die Sicherstellung einer ausreichenden Erschließungsstraße zum Weiler Doblhof sowie die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes nach § 4 BauNVO. Die Überplanung der Flächen östlich und westlich der Erschließungsstraße, welche bereits als WA Flächen im Flächennutzungsplan dargestellt sind, soll in weiteren Bauabschnitten mittels Bebauungsplanaufstellungsverfahren erfolgen. Ziel ist es, im Stadtteil Hacklberg die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für neue Wohngebiete für alle sozialen Schichten und insbesondere für junge Familien zu schaffen und den beträchtlichen Bedarf an Wohnraum decken zu können. Der Geltungsbereich umfasst eine Gesamtfläche von ca. 9.413 m².

Im Rahmen der Ausweisung des Bebauungs- und Grünordnungsplans „WA Doblhof, 1. Bauabschnitt“ treten im Hinblick auf den Bau, die Anlage und den Betrieb unterschiedliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auf. Die Erheblichkeit der Auswirkungen auf die abiotischen und biotischen Schutzgüter sowie das Landschaftsbild zeigt die folgende Tabelle auf.

Schutzgut	Erheblichkeit der anlage-, bau- und betriebs-bedingten Auswirkungen
Mensch	gering
Pflanzen und Tiere	gering
Wasser	mittel
Boden	mittel
Klima / Luftqualität / Klimawandel	gering
Landschafts- und Ortsbild	gering
Kulturgüter	nicht betroffen

Zur Verringerung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter wurden mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen in der Bauleitplanung festgesetzt. Die verbliebenen Beeinträchtigungen werden durch entsprechende Abbuchungen vom Ökokonto der Stadt Passau sowie die Anlage von 2 Extensivwiesen mit der Pflanzung von Obstbäumen im nordwestlichen bzw. südöstlichen Anschluss an die neuen Bauflächen ausgeglichen (A1 + A2).

Passau, den 06.10.2025

Jürgen Wohlmaier Architekt ByAK und
Jürgen Sundermann, Büro Blattwerk

9. Literaturverzeichnis

BAUGESETZBUCH (BauGB): in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. März 2023

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (Hrsg.): BayernViewer-Denkmal
<http://www.blfd.bayern.de/denkmalfassung/denkmalliste/bayernviewer> (Stand: Januar 2020).

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.): Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan Region Donau-Wald (12), (Stand: August 2011).

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.): Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), <http://fisnat.bayern.de/finweb> (Stand 1/ 2023).

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.): Umweltatlas Bayern - <http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite> (Stand: 1/ 2023).

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2001): Eingriff auf der Ebene der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung, Augsburg.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (Hrsg.) (2003): Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Passau.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (Hrsg.) (2003): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft - Ein Leitfaden, 2. Auflage, München.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2007): Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, 2. Auflage, München.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND NUKLEARE SICHERHEIT (2016): <https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-internationales/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs/>

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ UND BAY. STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR (Hrsg.) (2019): Hochwasser- und Starkregenrisiken in der Bauleitplanung. Arbeitshilfe. 1. Auflage, München.

BUSSE, J., DIRNBERGER, F., PRÖBSTL, U., SCHMID, W. (2007): Die neue Umweltprüfung in der Bauleitplanung – Ratgeber für Planer und Verwaltung, erweiterte Fassung, München.

DEUTSCHER STÄDTETAG (2012): Positionspapier Anpassung an den Klimawandel- Empfehlungen und Maßnahmen der Städte. Köln.

MEINIG, H., BOYE, B. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.).

NATURSCHUTZ UND BIOLOGISCHE VIELFALT 70 (1) – Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere – LV Druck GmbH & Co. KG, Münster: 115-153.

OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora, Achte Auflage. Stuttgart

(Hohenheim)

REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION 12 DONAU-Wald (STAND 2022): Regionalplan Donau-Wald

REG. V. NIEDERBAYERN (2002): Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen Niederbayern.

SCHOLLES, F. ET AL (2019): Zukunftsfit mit Umweltprüfung- neues Recht und Handlungsfelder. UVP Report 33 (1)1/19. S. 2-26.

UMWELTBUNDESAMT (2017): <https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/flaechensparen-boeden-landschaften-erhalten#flachenverbrauch-in-deutschland-und-strategien-zum-flaechensparen>

VOITH, J. (Koord.) (2003/2016/2022): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. – Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg.

WENDE, W. ET AL (2017): Klimawandel und Klimawandelanpassung in der Umweltprüfung von Raumordnungs- und Bauleitplänen. Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung, Lfg.5/17, XI/17. Erich Schmidt Verlag, Berlin.