

Markt Teisendorf

2. Änderung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan

UMWELTBERICHT

28.07.2020

04.10.2021

02.05.2022

Auftraggeber: Markt Teisendorf
Poststraße 14
83317 Teisendorf

Bearbeiter: Kathrin Voigt, Dipl.-Ing. Landespflege
Bernhard Hohmann, Landschaftsarchitekt/ Stadtplaner

planungsbüro hohmann steinert
landschafts- + ortsplanung

Greimelstr.26 D-83236 Übersee T.+49-08642/6198
info@hohmann-steinert.de hohmann-steinert.de



INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG.....	1
1.1.	Inhalt und Ziele der Flächennutzungsplanänderung	1
1.2	Ziele der Raumordnung.....	3
1.3	Ziele der Fachplanungen.....	3
2	BESTANDSBESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT-AUSWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH DER PROGNOSE BEI DURCH-FÜHRUNG DER PLANUNG	5
2.1	Schutzgut Boden und Fläche	5
2.2	Schutzgut Wasser	11
2.3	Schutzgut Luft und Klima	15
2.4	Schutzgut Arten und Lebensräume	16
2.5	Schutzgut Mensch.....	18
2.6	Schutzgut Landschaft.....	21
2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	23
2.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	24
2.9	Auswirkungen auf weitere Umweltbelange	25
2.9.1	Abfälle und Beseitigung/ Verwertung.....	25
2.9.2	Risiken durch Unfälle und Katastrophen	25
2.9.3	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ..	25
2.9.4	Eingesetzte Techniken und Stoffe	25
3	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND ZUM AUSGLEICH	26
4	VERBLEIBENDE ERHEBLICHE NACHHALTIGE AUSWIRKUNGEN	28
5	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	28
6	PLANUNGSAALTERNATIVEN	28
7	METHODIK UND HINWEISE AUF KENNTNISLÜCKEN	28
8	MONITORING	29
9	ZUSAMMENFASSUNG	29
10	QUELLEN	32

1 EINLEITUNG

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 BauGB und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in diesem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Der Umweltbericht wird gemäß der Anlage 1 BauGB erstellt.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter abgeschätzt, die sich durch die Inhalte der Bauleitplanung ergeben. Der Umweltbericht als Ergebnis der Umweltprüfung ist Teil der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung und liegt als gesondertes Dokument vor.

1.1. Inhalt und Ziele der Flächennutzungsplanänderung

Zur Umsetzung der weiteren städtebaulichen Entwicklung des Marktes Teisendorf ist eine Änderung bzw. Überarbeitung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Diese 2. FNP-Änderung betrifft 10 Änderungsbereiche, die nachfolgend kurz beschrieben werden.

Änderungsbereich 1- Weildorf, westliche Hauptstraße:

Die Innenbereichssatzung „Weildorf westlich Hauptstraße“ wurde in Richtung Nordosten erweitert. Es handelt sich um eine Anpassung an geltendes Baurecht. Ziel ist hier eine maßvolle Abrundung der Siedlungsentwicklung.

Änderungsbereich 2 – Sondergebiet „Freizeit, Naherholung und Naturgenuss

Südlich von Teisendorf ist ein Sondergebiet, welches der Erholung dient, mit der Zweckbestimmung „Freizeit, Naherholung und Naturgenuss“ vorgesehen. Die Planung umfasst die Erneuerung des Freibades, die Errichtung von Wohnmobilstellplätzen, die Neuordnung der Tennisplätze und die Anlage von Themenwegen/ geologischem Lehrpfad. Landschaftsplanerisches Ziel ist hier vor allem die Schaffung bzw. Erhaltung eines hohen Grünflächenanteils.

Änderungsbereich 3 – Baugebiet Waschau:

In der Waschau soll das vorhandene allgemeine Wohngebiet **unter Berücksichtigung des im Süden liegenden gewerblichen Betriebes** erweitert werden, um Wohnbauflächen vorzuhalten. Es handelt sich um ein Vorranggebiet für die Siedlungsentwicklung. Ziel ist die Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum.

Änderungsbereich 4 – Neukirchen Badweg

Im Badweg am Ortsrand von Neukirchen ist die Ergänzung der bestehenden Bebauung durch 3 Bauparzellen geplant, um dringend benötigten Wohnraum zu schaffen. Es handelt sich hier ebenfalls um ein Vorranggebiet für die Siedlungsentwicklung.

Änderungsbereich 5 – Teisendorf Nordwest:

Im Nordwesten von Teisendorf an der Leonardistraße soll eine vorhandene Baulücke von zwei Grundstücken durch die Errichtung eines Mehrfamilienhauses mit mehr als 10 Wohnungen bebaut werden. Aufgrund der gemeinsamen Entwicklung ist eine Änderung der Darstellung erforderlich. Es handelt sich hier ebenfalls um ein Vorranggebiet für Siedlungsentwicklung.

Änderungsbereich 6 – Stegreuth Erweiterung Nord und Süd:

Im Norden von Stegreuth soll eine beidseitige Bebauung an der Zufahrtsstraße ermöglicht werden. Es ist eine landesplanerische Bedarfsüberprüfung vorzunehmen.
Im Süden erfolgt eine Nachverdichtung durch die bauliche Entwicklung einer Obstwiese, die als Innenentwicklung bewertet wird. Es handelt sich auch hier um Vorranggebiete für die Siedlungsentwicklung. Ziel ist die Schaffung von Wohnraum im Nahbereich von Teisendorf.

Änderungsbereich 7 – Erweiterung Baugebiet Patting, Tiefenthalstraße:

Es soll in Richtung Westen eine Erweiterung um 5 Bauparzellen und ein Anbau an die bestehende Gastwirtschaft ermöglicht werden. Ziel ist die bauliche Weiterentwicklung im Osten des Gemeindegebietes. Die Erweiterung stellt eine maßvolle Abrundung dar.

Änderungsbereich 8 – Patting Erweiterung MD:

Es soll die Errichtung eines Einzelhauses innerhalb des Bebauungszusammenhanges ermöglicht werden. Mit der Flächennutzungsplanänderung wird die Darstellung an das geltende Baurecht angepasst und als Innenentwicklung bewertet.

Änderungsbereich 9 – Weildorf Erweiterung SO „Sport und Vereinsgelände“:

Der Bereich der Sportanlage Weildorf soll im Bereich der Tennisplätze erweitert werden. Vorgehen sind die Errichtung einer Lagerhütte, eines Schießstandes und einer Kegelbahn.
Da das Gebiet bereits sportlich vorgeprägt ist, macht eine Konzentration an dieser Stelle städtebaulich Sinn. Landschaftsplanerisches Ziel ist die Nutzung der Synergieeffekte, um weitere bauliche Maßnahmen an anderer Stelle zu vermeiden.

Änderungsbereich 10 – Teisendorf „Knogl“ Teilfläche West

In diesem Bereich im östlichen Teisendorf, Ortsteil Knogl, soll eine Baulücke geschlossen werden und als **Mischgebiet** mit Integration der Bestandsbebauung ausgewiesen werden. **Vorrangig sollen hier wohnverträgliche Gewerbenutzungen (z. B. Büro) angesiedelt werden, für die nicht wertvolle Gewerbegebiete verwendet werden müssen.**

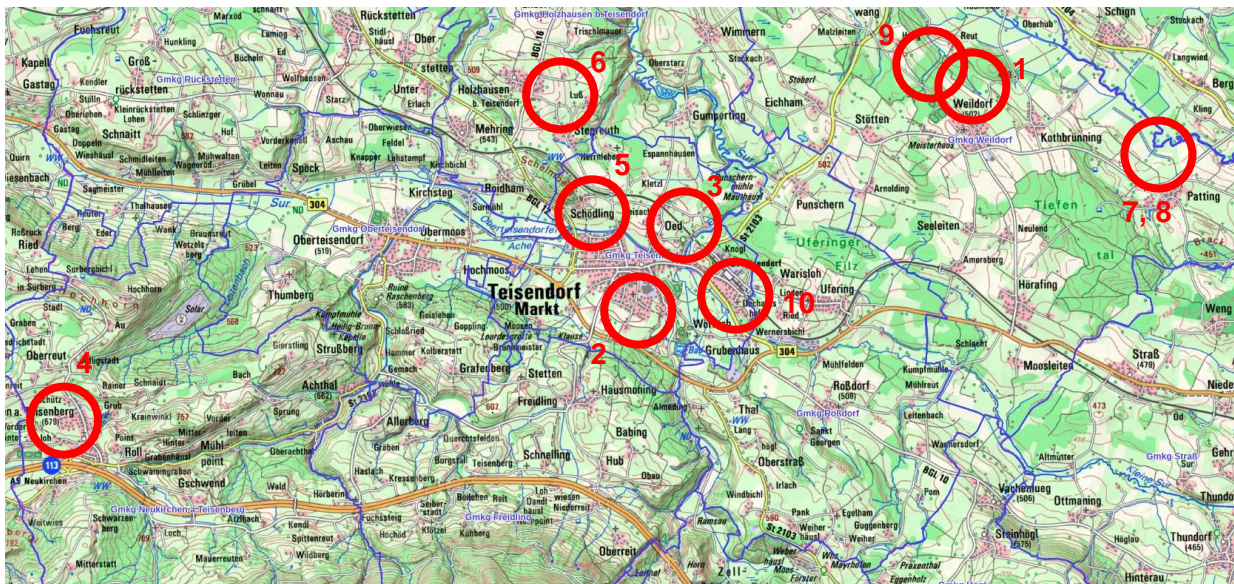


Abb. 1: Lage der Änderungsbereiche 1 bis 10, Kartengrundlage: Topographische Karte, Quelle: Bayern AtlasPlus

1.2 Ziele der Raumordnung

Im Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern (Stand 2020) ist die Gemeinde Teisendorf dem allgemeinen ländlichen Raum zugeordnet mit dem nächstgelegenen Oberzentrum Traunstein. Folgende Ziele werden genannt:

- Entwicklung des ländlichen Raumes als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum, Bewahrung einer eigenständigen Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur und Sicherung der landschaftlichen Vielfalt
- Nutzung der vorhandenen Potentiale der Innenentwicklung in den Siedlungsgebieten sowie Anbindung neuer Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungseinheiten
- Erhalt land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen
- Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

Der Regionalplan Südostoberbayern (Stand 2020) konkretisiert die Inhalte des LEP. Hier ist Teisendorf als Grundzentrum festgelegt. Folgende Ziele werden festgelegt:

- Organische Siedlungsentwicklung, die sich auf die Hauptsiedlungsbereiche und die Bereiche an Haltepunkten des öffentlichen Personennahverkehrs konzentriert
- Abrundung von Ortsteilen, die als bestehende Ortschaften und noch nicht als Hauptsiedlungsgebiete angesehen werden bei erforderlicher Infrastruktur

1.3 Ziele der Fachplanungen

Naturschutz

Quelle: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz "FIS-Natur Online (FIN-Web)" des Bayerischen Landesamtes für Umwelt, BayernAtlas

Amtliche Bayerische Biotopkartierung

Für den konkreten Geltungsbereich der 10 Änderungsbereiche sind keine Biotopkartierungen der amtlichen bayerischen Biotopkartierung oder nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotopkartierungen verzeichnet.

An den Änderungsbereich 2 grenzt jedoch unmittelbar östlich das gesetzlich geschützte Biotop „Naturnahe Bäche des Ramsaubach und Thalgraben südlich von Teisendorf“ mit der Nummer 8142-1353-001 an.

In etwa 60 m Entfernung nördlich des Änderungsbereichs 5 befindet sich das kartierte Biotop Nr. 8142-0201-002 „Weidensaum nördlich Teisendorf“.

Internationale Schutzgebiete

Das gesamte Gebiet des Geltungsbereiches liegt im „Biosphärenreservat Berchtesgadener Land“.

Europäische Schutzgebiete

Das FFH-Gebiet „Oberes Surtal und Urstromtal Höglwörth“ liegt etwa 300 m südlich von Änderungsbereich 2.

Nationale Schutzgebiete

Das Landschaftsschutzgebiet „Oberlauf der Kleinen Sur“ befindet sich in einiger Entfernung etwa 1,7 km östlich von Änderungsbereich 2.

Arten- und Biotopschutzprogramm

ABSP-Flächen grenzen unmittelbar östlich an den Änderungsbereich 2. Des Weiteren sind Flächen in Nähe der Änderungsbereiche 1, 3, 5 und 9 im Arten- und Biotopschutzprogramm verzeichnet.

Wasserwirtschaft

Quelle: BayernAtlas der Bayerischen Vermessungsverwaltung, Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes vom 18.12.2020

Überschwemmungsgebiete und wassersensible Bereiche

Im konkreten Geltungsbereich sind keine Überschwemmungsgebiete gesetzlich festgesetzt. Vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete der Sur befinden sich in etwa 1 km Entfernung östlich von Patting (Änderungsbereiche 7 und 8). Diese Flächen sind ebenfalls als Hochwassergefahrenflächen HQ 100 (Gebiete bei 100-jährigem Hochwasser betroffen) und HQ extrem (bei Extremhochwasser, seltenes Hochwasser) sowie HQ häufig (häufiges Hochwasser) ausgewiesen.

Westlich von Änderungsbereich 10 beginnen in etwa 75 m Entfernung gemäß Flächennutzungsplan Überschwemmungsgebiete (vorläufig) von Ramsauer Bach und Sur. Südlich des Änderungsbereiches 3 in Waschau grenzen unmittelbar Hochwassergefahrenflächen für ein hundertjähriges Hochwasser (HQ100) an.

Teile des Änderungsbereichs 2 können von Überflutungen betroffen sein.

Laut Regionalplan grenzt ein Vorranggebiet für Hochwasserschutz (Sur) nördlich an Änderungsbereich 10 an.

Die Änderungsbereiche 5, 7 und 10 (südlicher Randbereich) liegen in wassersensiblen Bereichen. Die südliche Teilfläche des Änderungsbereiches 2 befindet sich ebenfalls im wassersensiblen Bereich. Dieses Gebiet kann von Überflutungen betroffen werden, wenn der Ramsauer Bach höhere Wasserführungen aufweist. Der Markt Teisendorf hat in diesem Zusammenhang ein Sturzflutenmanagementkonzept geplant, welches mit in die Flächennutzungsplanung mit einbezogen werden soll.

Die Änderungsbereiche 3, 4, 6 (südlicher Bereich), und 8 grenzen an wassersensible Bereiche an oder befinden sich im Umgriff.

Wasserschutzgebiete

Der Änderungsbereich 1 liegt direkt im Trinkwasserschutzgebiet Teisendorf. Auch der Änderungsbereich 9 befindet sich teilweise im südlichen Bereich in diesem Trinkwasserschutzgebiet. Am östlichen Rande in etwa 50 m Entfernung zum Wasserschutzgebiet liegt Patting (Änderungsbereich 7). Die Schutzgebietsverordnung ist in diesen Bereichen zu beachten.

Forstwirtschaft

Quelle: Waldfunktionsplan Landkreis Berchtesgadener Land, Stand 1999

Waldfunktionsplan

Im Waldfunktionsplan sind keine Flächen verzeichnet, die die Geltungsbereiche 1 bis 10 betreffen.

Es sind Bereiche der Sur nordöstlich von Änderungsbereich 6 und Bereiche des Ramsaugrabens südlich von Änderungsbereich 2 als Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz festgelegt.

Nördlich Änderungsbereich 10 ist entlang der Staatsstraße St. 2103 Wald mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Verkehrswegen und für den Bodenschutz eingetragen.

Denkmalschutz

Quelle: Bayerischer Denkmal-Atlas des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege

Die Änderungsbereiche 3 und 10 liegen direkt im Bereich des Bodendenkmals Nr. D-1-8142-0010 „Straße der römischen Kaiserzeit (Teilstück der Trasse Augsburg – Salzburg)“.

Weitere Bodendenkmäler sind nicht direkt betroffen. Es gibt jedoch in Weildorf das großflächige Bodendenkmal „Villa rustica der römischen Kaiserzeit“ D-1-8143-0088, welches sich etwa 370 m südlich von Änderungsbereich 9 befindet.

Mehrere Baudenkmäler sind in den Ortschaften Weildorf, Patting, Oberteisendorf und Teisendorf verzeichnet.

Alpine Naturgefahren

Quelle: Umweltatlas Bayern/Naturgefahren

Der Geltungsbereich ist nicht direkt von alpinen Naturgefahren betroffen.

Etwa 130 nördlich von Änderungsbereich 10 ist eine Anfälligkeit für flachgründige Hanganbrüche im Extremfall (Georisiken) verzeichnet.

Bodenschutz

Quelle: ABuDIS des Landesamtes für Umwelt Bayern (Altlastenkataster)

Altlastenverdachtsflächen liegen nicht im Gebiet der einzelnen Änderungsbereiche. Eine Altlastenverdachtsfläche mit Altablagerungen (vorwiegend Hausmüll) in Teisendorf-Kothbrünning (Gemarkung Weildorf, Flur Nr. 1882, 1884, 1923) befindet sich etwa 820 m östlich von Änderungsbereich 1, etwa 1 km östlich von Änderungsbereich 9 und 1,1 km nordwestlich von Änderungsbereich 7. Eine weitere Altlastenverdachtsfläche mit Altablagerungen von Hausmüll der Gemeinde (Gemarkung Roßdorf in Teisendorf-Thal, Flur Nr. 1556 – 1558) liegt etwa 550 m östlich von Änderungsbereich 2.

2 BESTANDSBESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT-AUSWIRKUNGEN EINSCHLIESSLICH DER PROGNOSE BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

2.1 Schutzgut Boden und Fläche

Quelle: BayernAtlas/Umwelt

Die **geologische Karte** Bayern 1:25.000 gibt Angaben zur Geologischen Einheit und den vorherrschenden Gesteinen. Folgende Aussagen werden zum Geltungsbereich getroffen:

Änderungsbereich 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9 und 10:

Geologische Einheit: Moräne (Till)

Gestein: Kies bis Blöcke, sandig bis schluffig oder Schluff, tonig bis sandig, kiesig bis blockig (Till, korn- oder matrixgestützt)

Änderungsbereich 5:

Geologische Einheit: Bach- oder Flussablagerung, pleistozän bis holozän

Gestein: Sand und Kies, z.T. unter Flussschluff oder Flussschluff

Änderungsbereich 2:

Geologische Einheit: Schmelzwasserschotter, hochwürmzeitlich (Niederterrasse)

Gestein: Kies, wechseln sandig, steinig, z.T. schwach schluffig

Die **Übersichtsbodenkarte** Bayern 1 : 25.000 zeigt die vorherrschenden Bodenarten an. Folgende Angaben werden zu den jeweiligen Änderungsbereichen gemacht:

Änderungsbereich 5:

Bodenkomplex Gleye, kalkhaltige Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden

Änderungsbereich 3, 6 und 9:

Pseudogley-Braunerde und Pseudogley-Parabraunerde aus kiesführenden Lehm bis Ton

Änderungsbereich 2, 7:

Gleye mit weitem Bodenartenspektrum (Moräne)

Änderungsbereich 1, 8, 4, 10:

vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm über Schluff- bis Lehm Kies

In der **Bodenschätzung** werden folgende Parameter für die einzelnen Änderungsbereiche angegeben (*Quelle: BayernAtlasPlus, abgerufen am 06.05.2020*):

Änderungsbereich 1 - Weildorf, westliche Hauptstraße:

Bodenschätzungsflächen	
Kulturart	Grünland(Gr)
Bodenart	Lehm(L)
Zustands-/ Bodenstufe	Bodenstufe(I)
Entstehungsart/ Klimastufe/ Wasser- verhältnisse	Klimastufe 7,9° - 7,0° C (b) - Wasserstufe (2)
Boden-/ Grünlandgrundzahl	64
Acker-/ Grünlandzahl	59

Änderungsbereich 2 - Sondergebiet „Freizeit, Naherholung und Naturgenuss“:

Bodenschätzungsflächen	
Kulturart	Grünland(Gr)
Bodenart	Lehm(L)
Zustands-/ Bodenstufe	Bodenstufe(II)
Entstehungsart/ Klimastufe/ Wasser- verhältnisse	Klimastufe 7,9° - 7,0° C (b) - Wasserstufe (2)
Boden-/ Grünlandgrundzahl	56
Acker-/ Grünlandzahl	52

Änderungsbereich 3 - Baugebiet Waschau:

Bodenschätzungsflächen	
Kulturart	Grünland-Acker(GrA)
Bodenart	Lehm(L)
Zustands-/ Bodenstufe	Bodenstufe(I)
Entstehungsart/ Klimastufe/ Wasser- verhältnisse	Klimastufe 7,9° - 7,0° C (b) - Wasserstufe (2)
Boden-/ Grünlandgrundzahl	60
Acker-/ Grünlandzahl	55

Änderungsbereich 4 - Neukirchen Badweg:

Bodenschätzungsflächen	
Kulturart	Grünland - Acker(GrA), teilweise Grünland (Gr)
Bodenart	Lehm(L)
Zustands-/ Bodenstufe	Bodenstufe(I)
Entstehungsart/ Klimastufe/ Wasser- verhältnisse	Klimastufe 7,9° - 7,0° C (b) - Wasserstufe (2)
Boden-/ Grünlandgrundzahl	zwischen 60 – 64 (differenzierte Bereiche)
Acker-/ Grünlandzahl	zwischen 47 – 56 (differenzierte Bereiche)

Änderungsbereich 5 - Teisendorf Nordwest:

Bodenschätzungsflächen	
Kulturart	Grünland(Gr)
Bodenart	Lehm(L)
Zustands-/ Bodenstufe	Bodenstufe(I)
Entstehungsart/ Klimastufe/ Wasser- verhältnisse	Klimastufe 7,9° - 7,0° C (b) - Wasserstufe (2)
Boden-/ Grünlandgrundzahl	60
Acker-/ Grünlandzahl	54

Änderungsbereich 6 - Stegreuth Erweiterung Nord und Süd:

Bodenschätzungsflächen	
Kulturart	Grünland(Gr)
Bodenart	Lehm(L)
Zustands-/ Bodenstufe	Bodenstufe(II)
Entstehungsart/ Klimastufe/ Wasser- verhältnisse	Klimastufe 7,9° - 7,0° C (b) - Wasserstufe (2)
Boden-/ Grünlandgrundzahl	53
Acker-/ Grünlandzahl	49

Änderungsbereich 7 - Erweiterung Baugebiet Patting, Tiefenthalstraße:

Bodenschätzungsflächen	
Kulturart	Grünland(Gr)
Bodenart	Lehm(L)
Zustands-/ Bodenstufe	Bodenstufe(II)
Entstehungsart/ Klimastufe/ Wasser- verhältnisse	Klimastufe 7,9° - 7,0° C (b) - Wasserstufe (2)
Boden-/ Grünlandgrundzahl	53
Acker-/ Grünlandzahl	50

Änderungsbereich 8 - Patting Erweiterung MD:

Bodenschätzungsflächen	
Kulturart	Grünland(Gr)
Bodenart	Lehm(L)
Zustands-/ Bodenstufe	Bodenstufe(II)
Entstehungsart/ Klimastufe/ Wasser- verhältnisse	Klimastufe 7,9° - 7,0° C (b) - Wasserstufe (2)
Boden-/ Grünlandgrundzahl	56
Acker-/ Grünlandzahl	47

Änderungsbereich 10 - Teisendorf „Knogl“ Teilfläche West

Bodenschätzungsflächen	
Kulturart	Grünland(Gr)
Bodenart	Lehm(L)
Zustands-/ Bodenstufe	Bodenstufe(I)
Entstehungsart/ Klimastufe/ Wasser- verhältnisse	Klimastufe 7,9° - 7,0° C (b) - Wasserstufe (2)
Boden-/ Grünlandgrundzahl	64
Acker-/ Grünlandzahl	59

Änderungsbereich 9 - Weildorf Erweiterung SO „Sport und Vereinsgelände“:

Da es sich um einen stark anthropogen überprägten Bereich in Form einer Sportanlage handelt, gibt es keine Angaben zur Bodenschätzung und es ist daher keine Bewertung möglich.

Gemäß Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der Planung“ vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz 2003 werden die folgenden natürlichen Bodenfunktionen wie folgt bewertet:

Standortpotential für den Arten- und Biotopschutz

Wertklasse 3 für alle Änderungsbereiche

Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen

Bei diesem Parameter ergeben sich unterschiedliche Wertungen für einzelne Änderungsbereiche:

- | | |
|--|--------------|
| • 2, 6, 7, 8 | Wertklasse 4 |
| • 1, 3, 5, 10 | Wertklasse 5 |
| • 4 aufgrund der Hanglage mit Abschlag | Wertklasse 4 |

Rückhaltevermögen für Schwermetalle

Wertklasse 4 für alle anderen Änderungsbereiche

Natürliche Ertragsfähigkeit

Wertklasse 3 für alle Änderungsbereiche

Es ergibt sich gemäß Leitfaden folgende **Gesamtbewertung für das Schutzgut Boden**:

- | | |
|---------------|--|
| 1, 3, 5, 10 | sehr hohe Schutzwürdigkeit (Wertklasse 5) |
| 2, 4, 6, 7, 8 | hohe Schutzwürdigkeit (Wertklasse 4) |

Die Erweiterung bestehender Siedlungsgebiete (Änderungsbereiche 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10) führt zu einer Inanspruchnahme meist landwirtschaftlicher Flächen. In diesem Bereich kann von einer vollständigen Veränderung des vorhandenen Bodengefüges ausgegangen werden (baubedingte und anlagebedingte Auswirkungen). Mit Umsetzung der Planung wird der Boden mit seinen Filter-, Puffer- und Lebensraumfunktionen weitgehend verloren gehen.

Durch den Betrieb entstehen keine direkten Emissionen. Der Fahrverkehr in den neuen Siedlungsflächen kann theoretisch zu einer gewissen Anreicherung von Schadstoffen in den Randbereichen führen. Aufgrund der bereits bestehenden Siedlungsflächen, die unmittelbar angrenzen, sind diese Auswirkungen jedoch weitgehend zu vernachlässigen.

Im Änderungsbereich 2 – „Freizeit, Naherholung und Naturgenuss“ ist eine hohe Auswirkung auf den Boden nur im Bereich der geplanten Wohnmobilstellplätze durch Verdichtung des Bodens zu erwarten. Bei den großflächigen Grünflächen ist keine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen zu befürchten.

Im Bereich Weildorf – Erweiterung Sport und Vereinsgelände (Änderungsbereich 9) wird die bestehende Sportfläche durch den Bau von Lagerhütte, Schießstand und Kegelbahn erweitert. Es kommt zu keiner zusätzlichen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen, da bereits eine starke anthropogene Überprägung des Bereiches erfolgt ist (Fläche nicht in der Bodenschätzung).

Fläche

Die Änderungsbereiche umfassen eine Gesamtfläche von 18 ha und teilen sich wie folgt auf:

Änderungsbe- reich	Flächen- größe in ha	bisherige Flächen- Nutzung	geplante Nutzung
1	0,03	intensive landwirtschaftliche Nutzung	Dorfgebiet
2	5,3	Freibad, Tennisplätze, landwirtschaftliche Nutzfläche	Sondergebiet für die Erholung
3	0,55	intensive landwirtschaftliche Nutzung	Wohngebiet
4	0,18	z.T. intensive landwirtschaftliche Nutzung, Hang Grünland	Wohngebiet mit 3 Bauparzellen
5	0,05	Grünland	Wohngebiet (1 Mehrfamilienhaus)
6 Stegreuth Nord	0,46	Grünland mit Bäumen	Wohngebiet
6 Stegreuth Süd	0,16	Obstwiese	Wohngebiet
7	0,70	intensive landwirtschaftliche Nutzung	Wohngebiet (5 Bauparzellen)
8	0,07	Grünland mit Bäumen	Dorfgebiet (Einzelhaus)
9	0,99	Sportanlage	Sondergebiet für Sport
10	1,50	intensive landwirtschaftliche Nutzung	Mischgebiet

Da die Gesamtbewertung des Bodens größtenteils eine hohe bis sehr hohe Schutzwürdigkeit ergeben hat und die Funktionen des Bodens durch die geplanten Bebauungen in fast allen Änderungsbereichen besonders bau- und anlagebedingt beeinträchtigt werden, kann je nach Änderungsbereich von einer **mittleren bis hohen Gesamtauswirkung auf das Schutzgut Boden** ausgegangen werden.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden / Fläche	2, 4, 6, 7, 8 mittel 1, 3, 5, 10 hoch	2, 4, 6, 7, 8 mittel 1, 3, 5, 10 hoch	gering	mittel - hoch

2.2 Schutzgut Wasser

Trinkwasserschutzgebiete

Wasserwirtschaftlich relevant ist der Bereich Weildorf (Änderungsbereich 1 sowie 9 im südlichen Bereich) durch seine Lage im Trinkwasserschutzgebiet Teisendorf.

Am östlichen Rande in etwa 50 m Entfernung zum Wasserschutzgebiet liegt Patting mit dem Änderungsbereich 7.

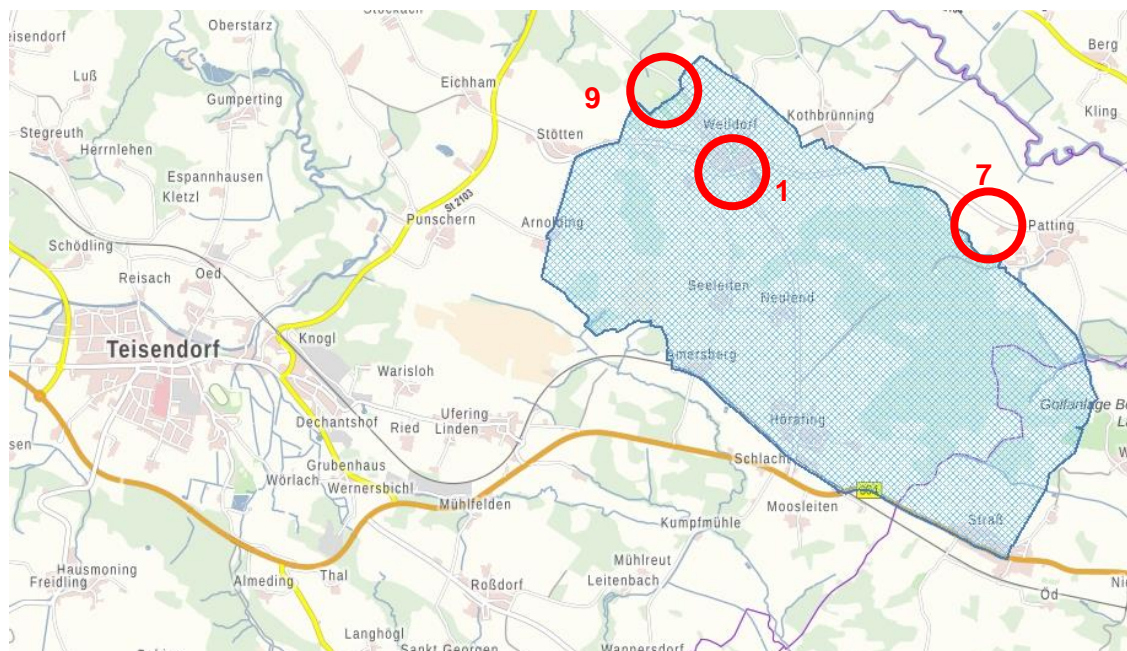


Abb. 2: Lage der Änderungsbereiche im bzw. am Trinkwasserschutzgebiet Teisendorf, Quelle: Bayern Atlas/Umwelt

Bei Änderungsbereich 1 handelt es sich um ein sehr kleinflächiges Gebiet (0,03 ha) bei angrenzender vorhandener Bebauung und Vorbelastung durch derzeitige intensive landwirtschaftliche Nutzung.

Teile des Änderungsbereichs 2 können von Überflutungen betroffen sein. Insbesondere wenn der Ramsauer Bach höhere Wasserführungen aufweist, können die seitlichen Zuflüsse nicht mehr abfließen und stauen zurück. Im dem vom Markt Teisendorf geplanten Sturzflutenmanagement-Konzept soll dieser Bereich untersucht werden und Lösungsmöglichkeiten zur Abhilfe aufgezeigt werden.

Änderungsbereich 7 befindet sich nicht direkt im Schutzgebiet (nur angrenzend) und ist ebenfalls durch intensive landwirtschaftliche Nutzung im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser vorbelastet.

Änderungsbereich 9 ist bereits durch die vorhandenen Sportanlagen vorgeprägt und in seinen naturräumlichen Funktionen stark beeinträchtigt. Der Bereich der Tennisplätze, der erweitert werden soll, befindet sich außerdem im nördlichen Bereich außerhalb des Schutzgebietes.

Es wird davon ausgegangen, dass bei Einhaltung der Schutzgebietsverordnung „Verordnung des Landratsamtes Berchtesgadener Land über das gemeinsame Wasserschutzgebiet Tiefenthal für die Trinkwasserversorgung der Stadt Freilassing und des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Surgruppe vom 05.06.2000“ keine hohe Beeinträchtigung des Trinkwasserschutzgebietes erfolgt. In der verbindlichen Bauleitplanung und v. a. in der Planumsetzung und Bauphase ist darauf zu achten. Aufgrund der sensiblen Lage im oder direkt am Schutzgebiet

kann bei den baubedingten Auswirkungen von einem mittleren Gefährdungspotential ausgegangen werden. Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind kaum zu erwarten und werden daher als gering eingeschätzt.

Grundwasser

Zum Thema Grundwasser sind keine Angaben vorhanden. Im gesamten Plangebiet sind gemäß Wasserwirtschaftsamt Traunstein hohe Grundwasserstände nicht auszuschließen. Es ist davon auszugehen, dass sich besonders in Fließgewässernähe höhere Grundwasserstände finden lassen. Die Änderungsbereiche werden nicht von Fließgewässern durchflossen.

Änderungsbereich 2 befindet sich jedoch unmittelbar an einem Fließgewässer (Ramsauer Bach) angrenzend und lässt daher einen höheren Grundwasserstand vermuten. In Gewässernähe (östlicher Bereich) ist hier keine neue Bebauung geplant. Die Wohnmobilstellplätze sollen im westlichen Bereich des Areals entstehen. Es ist daher von keinem hohen Gefährdungspotential des Grundwassers auszugehen.

Änderungsbereich 3 mit seiner geplanten Wohnbebauung grenzt unmittelbar an die Überschwemmungsbereiche der Sur. Es ist daher potentiell mit baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut durch Stoffeinträge zu rechnen.

Auch die Änderungsbereiche 5 und 10 befinden sich in Fließgewässernähe. Hier ist ebenfalls ein potentieller Schadstoffeintrag im Rahmen der Bauarbeiten in oberflächennahes Grundwasser möglich.

Eine Vorbelastung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung und damit ein erhöhter Nitratreintrag in das Grundwasser ist bei den Änderungsbereichen 1, 3, 6 nördlich, 7 und 10 zu erwarten. Eine landwirtschaftliche Nutzung mit Düngung stellt eine gewisse Vorbelastung des Bodens und des Grundwassers dar – im Gegensatz zu Flächen auf denen keine Düngung vorgenommen wird. Damit geht keine „Verurteilung“ der landwirtschaftlichen Nutzung einher. Gleichzeitig ist es ein wissenschaftlicher Fakt, dass die Düngung mit einer Nitratbelastung des Grundwassers einhergeht. Im Zuge der Änderung der Düngeverordnung 2020 erfolgte daher durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft die Ausweisung der mit Nitrat belasteten Gebiete. Zu allen zu betrachtenden Grundwasserkörpern haben Umwelt- und Landwirtschaftsverwaltung Übersichten erstellt, die beschreiben, wie in diesen Grundwasserkörpern die Gebietskulisse schrittweise auf die tatsächlich mit Nitrat belasteten Teilgebiete eingegrenzt wird (Grundwasserkörper-Steckbriefe). Auch der Grundwasserkörper im Bereich Teisendorf wurde untersucht. Für den Grundwasserkörper 1_G162 werden belastete und unbelastete Gebiete ausgewiesen. Der Grundwasserkörper hat mindestens eine belastete Messstelle (mehr als 37,5 mg/l Nitrat), sodass eine weitere Untersuchung erfolgt. Das südlich an Patting angrenzende Wasserschutzgebiet gilt als belastetes Wasserschutzgebiet. Dem wird der maximal tolerierbare Stickstoffsaldo je nach Bodenart sowie die tatsächlich ausgebrachte Stickstoffmenge gegenübergestellt. Die Flächen in denen der tatsächlich ausgebrachte Stickstoff dem verträglichen Wert übersteigt, wird als „mit Nitrat belastetes Gebiet“ ausgewiesen. Der Änderungsbereich 9 grenzt z. B. direkt an ein belastetes Gebiet an (s.)

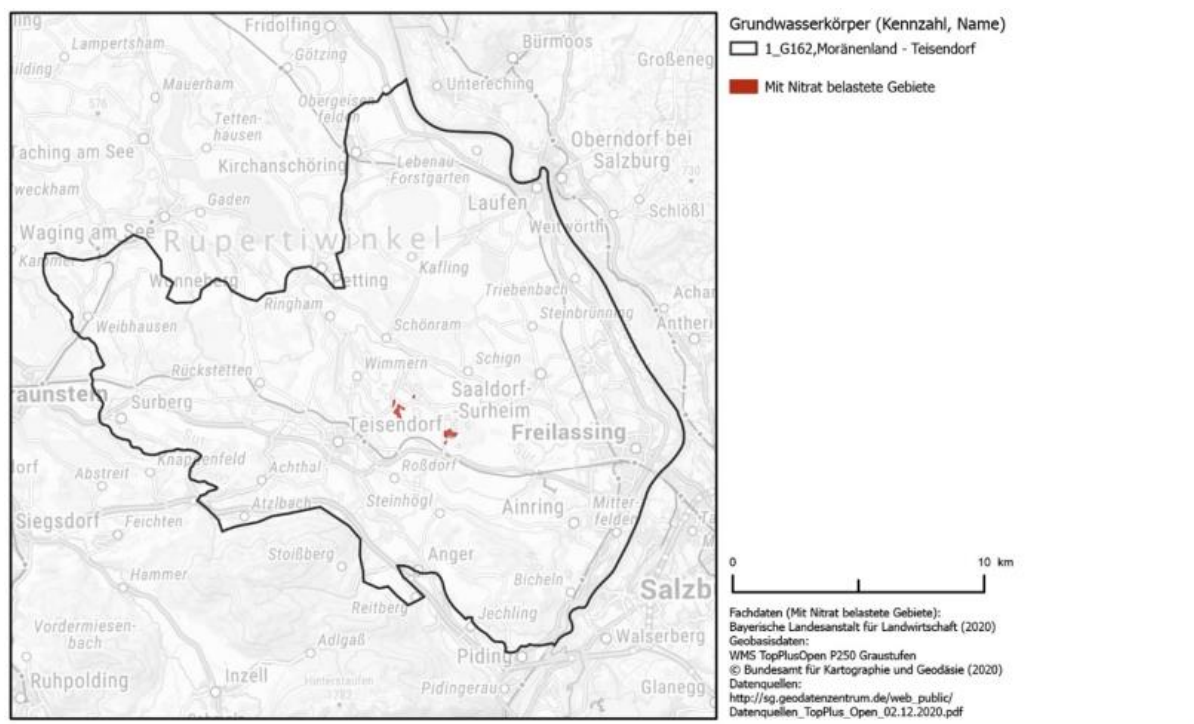


Abb. 2: Ausweisung von "mit Nitrat belasteten Flächen" im Grundwasserkörper 1_G162, LfL und LfU

Oberflächenwasser, Niederschlagswasser

Das Geltungsgebiet wird von folgenden Fließgewässern beeinflusst:

- Sur (Gewässer 2. Ordnung)
- Ramsauer Bach (Gewässer 3. Ordnung)
- Oberteisendorfer Ache (Gewässer 3. Ordnung)

Der Ramsauer Bach grenzt unmittelbar an den Änderungsbereich 2. Aus diesem Grund wird der bachnahe Teilbereich auch als wassersensibler Bereich eingestuft. Es kann hier zu Überflutungen kommen, wenn der Ramsauer Bach hohe Wasserstände aufweist. An dieser Stelle sei auf das Sturzflutenmanagement-Konzept des Marktes Teisendorf hingewiesen, welches sich derzeit in Planung befindet und Lösungsansätze erarbeiten soll. Gemäß Gewässerstrukturtaktierung (*Quelle: BayernAtlas/Umwelt*) wird der Ramsauer Bach im südlichen Bereich mit 3 (mäßig verändert) und im östlichen Bereich mit 4 (deutlich verändert) bewertet. Es sind für diesen Änderungsbereich hauptsächlich Grünflächen eingeplant. Der geplante Wohnmobilstellplatz befindet sich auf der westlichen Seite des Änderungsbereiches und damit in einiger Entfernung zum Ramsauer Bach.

Der Ramsauer Bach fließt ebenfalls in etwa 50 m Entfernung westlich des Änderungsbereiches 10 vorbei. In diesem Bereich wird er als mäßig verändert eingestuft. Geplant ist, eine Baulücke zwischen bestehender Bebauung zu schließen. Es ist aufgrund der Bewertung des Fließgewässers und dem Abstand zur geplanten Bebauung von eher geringen bau- und anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser auszugehen.

Änderungsbereich 5 befindet sich unmittelbar südlich der Sur, die hier als deutlich verändert (Wertstufe 4) charakterisiert wird. Aufgrund der geringen Entfernung kann mit Stoff- und Materialeinträgen in der Bauphase gerechnet werden.

Die vorläufig festgesetzten Überschwemmungsgebiete der Sur grenzen laut rechtskräftigem Flächennutzungsplan direkt an die geplanten Baugebiete von Änderungsbereich 3 und 5 an. Daher befinden sich diese Gebiete in wassersensiblen Bereichen.

Änderungsbereich 10 befindet sich etwa 50 m östlich der vorläufigen Überschwemmungsgebiete von Ramsauer Bach und der Sur.

Für Änderungsbereich 7 bei Patting erfolgt eine Einstufung als wassersensibler Bereich vermutlich aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Bibersgraben im Ort und der Entfernung zur Sur und ihrer Überschwemmungsbereiche.

Weiterhin können flächendeckend Starkniederschläge überall im Plangebiet auftreten. Es ist mit einer voraussichtlichen Zunahme an Häufigkeit und Intensität aufgrund der Klimaänderungen zu rechnen. Im Plangebiet können bei sogenannten Sturzfluten flächenhafte Abflüsse von Wasser und Schlamm sowie Erosionserscheinungen auftreten. Insbesondere bei Änderungsbereich 4 (Hanglage) ist von einer potentiellen Gefährdung auszugehen. Bei auftretenden Starkniederschlägen sammelt sich hier eine große Menge des über die nördlichen Einzugsflächen wild abfließenden Oberflächenwassers. Derzeit besteht für diesen Änderungsbereich keine ausreichende leistungsfähige Vorflut. Es sind daher im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung entsprechende Maßnahmen, wie z.B. das Freihalten von Abflussskorridoren, Objektschutzmaßnahmen und die Umsetzung des geplanten Sturzflutenmanagement-Konzept festzusetzen.

Es ist vor allem während der Bauphase ein gewisser Schadstoffeintrag in die angrenzenden Gewässer oder Überschwemmungsgebiete zu befürchten. Die Änderungsbereiche werden zwar nicht direkt von einem Gewässer durchflossen, befinden sich auch nicht direkt im gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet und die Sur ist in diesen Abschnitten deutlich bzw. stark verändert. Aufgrund der unmittelbaren Nähe ist hier jedoch von mittleren Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser auszugehen.

Anlagebedingt handelt es sich bei den geplanten Nutzungen hauptsächlich um Wohnbebauung, bei der kaum Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erwarten sind. Änderungsbereich 4 ist potentiell durch wild abfließendes Oberflächenwasser gefährdet.

Durch den Betrieb (hauptsächlich Wohngebiete) entstehen keine direkten Emissionen. Der Fahrverkehr in den neuen Siedlungsflächen kann theoretisch zu einer gewissen Anreicherung von Schadstoffen in den Randbereichen und Grünflächen führen. Im Gegenzug entfällt die landwirtschaftliche Düngung in der landwirtschaftlichen Fläche und damit ein erhöhter Nährstoffeintrag in das Grundwasser.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Wasser	2, 4, 6, 8, 10 gering	gering	gering	gering - mittel
	1, 3, 5, 7, 9, mittel	4 mittel		

2.3 Schutzgut Luft und Klima

Die Änderungsbereiche 1, 7 und 10 grenzen unmittelbar an bestehende Bebauung an und werden derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt. Es ist daher keine klimatisch bedeutsame Funktion anzunehmen aufgrund der Lage und der derzeitigen Nutzung.

Änderungsbereich 2 ist für die klimatische Situation in Teisendorf von großer Bedeutung. Das Areal ist im nördlichen Bereich von zusammenhängenden Waldbeständen geprägt, die zum größten Teil aus Laubbäumen bestehen und damit als Frischluftentstehungsgebiet fungieren. Da in den Waldbestand im Rahmen der Planung nicht eingegriffen wird, sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu befürchten.

Änderungsbereich 3 befindet sich in unmittelbarer Nähe zur Sur. Fließgewässer dieser Größenordnung fungieren als Luftleitbahnen, was gerade im besiedelten Bereich von besonderer Bedeutung ist. Kaltluft entsteht ebenfalls über den Wasserflächen. Durch die geplante Bebauung in unmittelbarer Nähe ist jedoch keine erhebliche anlagenbedingte Funktionsbeeinträchtigung hinsichtlich der Durchgängigkeit der Luftleitbahnen im Bereich der Sur zu erwarten, da schon Bebauung in diesem Bereich vorhanden ist.

Änderungsbereich 4 ist in seiner Nutzung zweigeteilt. Ein Teil wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Hangbereiche werden als Grünland genutzt und sind somit Kaltluftentstehungsgebiete. Durch die Hangneigung kann die Kaltluft herabfließen. Es wird daher eine mittlere Bedeutung für die kleinklimatischen Verhältnisse angenommen.

Änderungsbereich 5 umfasst eine kleine Fläche, die als Grünland genutzt wird und an bestehende Siedlung angrenzt. Aufgrund der Kleinräumigkeit der Lage zwischen stark besiedelten Bereichen im Osten und Gewerbegebiet und unmittelbar angrenzender Kreisstraße im Westen und den damit verbundenen starken Vorbelastungen, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut zu vernachlässigen.

Änderungsbereich 6 (südlicher Bereich) umfasst eine Obstwiese. Auch der nördliche Bereich ist geprägt von Grünland und Gehölzen, z. T. großen alten Bäumen. Diese Areale sind als Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebiete durch die Grünlandnutzung und den hohen Gehölzanteil anzusehen. Durch die geplante Bebauung kommt es klimatisch zu einem bau- und anlagebedingten Funktionsverlust.

Bei Änderungsbereich 8 handelt es sich um eine Grünfläche, die gärtnerisch genutzt wird und einige Gehölze umfasst. Hier ist auch mit der Bildung von Kalt- und Frischluft zu rechnen, die jedoch aufgrund der Kleinflächigkeit nicht von großer Bedeutung ist.

Im Änderungsbereich 9 erfolgt eine intensive Nutzung als Sportanlage hauptsächlich durch Tennisplätze. Dieses Gebiet hat keinerlei Bedeutung für Luft und Klima. Infolge der geplanten Bauungen ist daher von keiner erheblichen Verschlechterung der klimatischen Situation auszugehen.

Während des Baubetriebes ist grundsätzlich auf allen Flächen mit einer erhöhten Staub- und Abgasbelastung durch den Baustellenbetrieb zu rechnen. Durch den Verlust von Grünland und Gehölzen auf einigen Arealen während der Bauarbeiten kann keine Frisch- und Kaltluftproduktion mehr erfolgen.

Mit anlagebedingten Auswirkungen ist in einigen wenigen, meist sehr kleinräumigen Bereichen zu rechnen, da durch die Überbauung von Grünflächen keine Kaltluft mehr entsteht.

Durch den Betrieb entstehen selbst keine Emissionen. Der zugehörige Fahrverkehr trägt zur Verunreinigung der Luft bei und durch klimawirksame Emissionen in gewissen Maße auch zum

Klimawandel. Es wird nicht damit gerechnet, dass die Verkehrszunahme zu einer deutlichen Verschlechterung beiträgt.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Luft / Klima	1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10 gering 4, 8 mittel 6 hoch	1, 2, 5, 7, 9, 10 gering 3, 4, 8 mittel 6 hoch	gering	gering – mittel (6 hoch)

2.4 Schutzgut Arten und Lebensräume

Änderungsbereich 1 besitzt keinerlei Bedeutung für Arten/ Lebensräume aufgrund der aktuellen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der Kleinräumigkeit der Fläche und der Lage am Ortsrand mit umgebendem Siedlungsgebiet. Geschützte Biotope befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe.

Änderungsbereich 2 ist von hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz einzustufen aufgrund des hohen Anteils von Grün- und Waldflächen sowie des unmittelbar östlich angrenzenden geschützten Biotopes „Naturnahe Bäche des Ramsaubach und Thalgraben südlich von Teisendorf“ (8142-1353-001). Mischwaldbestände mit hohem Laubholzanteil befinden sich im nördlichen Abschnitt. Artenschutzrechtlich kann dieses Areal besonders für Vögel und Fledermäuse relevant sein.

Der südwestliche Bereich ist von landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt. Nur für diesen Bereich ist eine bauliche Prägung durch die Anlage von Wohnmobilstellplätzen vorgesehen.

Die Erneuerung des Freibades und die Anlage von Themenwegen und geologischen Lehrpfad haben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume.

Der hohe Grünanteil und besonders die Waldflächen sollen als solche erhalten werden. Auch sind die angrenzenden geschützten Biotopflächen von der Planung bewusst ausgespart worden, um Eingriffe in diesem sensiblen Bereich zu verhindern. Baubedingt ist jedoch aufgrund der geringen Entfernung zum geschützten Biotop und den Waldflächen im nördlichen Bereich mit Störungen der Fauna durch Lärm und Licht zu rechnen.

Der Änderungsbereich 3 liegt etwa 45 m nördlich des geschützten Biotopes „Sur bei Teisendorf“ (8142-1350-002). Das Areal ist von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Baumbestand (Laubbäume) befinden sich im östlichen Bereich. Bei einer Entfernung der Gehölze ist eine artenschutzrechtliche Überprüfung auf Bebauungsplanebene erforderlich. Es ist anzunehmen, dass die Sur ein Jagdrevier für Fledermäuse und Vögel darstellt. Es ist daher mit Beeinträchtigungen während der Bauphase vor allem durch Beleuchtung und Lärm zu rechnen. Unmittelbar an den Änderungsbereich angrenzende Überflutungsbereiche könnten für Amphibien relevant sein.

Änderungsbereich 4 ist zweigeteilt in seiner Nutzung. Die intensiv genutzten Ackerflächen sind ohne große Bedeutung für die Fauna. Die Hangflächen mit Grünlandnutzung können durchaus für Reptilien und Insekten aufgrund der Exposition interessant sein.

In etwa 60 m Entfernung nördlich vom Änderungsbereich 5 befindet sich das kartierte Biotop „Weidensaum nördlich Teisendorf“ (8142-0201-002). Der Planbereich selbst ist artenschutzrechtlich ohne Bedeutung, da es sich um eine kleinflächige Grünlandfläche ohne Gehölze handelt, die zudem im Osten von großflächigen Siedlungsbereichen und im Westen durch Gewerbegebiet und unmittelbar angrenzende Kreisstraße vorbelastet ist.

Änderungsbereich 6 ist für das Schutzgut Arten und Lebensräume von einiger Bedeutung, da es sich um Grünlandflächen mit mehreren Gehölzen, z.T. großen alten Obstbäumen handelt, die sicher für Vögel (Brut) und Insekten relevant sind. Hier ist auf Bebauungsplanebene eine artenschutzrechtliche Überprüfung erforderlich, da bei Umsetzung der Planung als Wohngebiet Bäume entfernt werden müssen.

Änderungsbereich 7 umfasst landwirtschaftliche Nutzflächen und eine Gastwirtschaft. Diese könnte als Quartier für Fledermäuse fungieren, da unmittelbar westlich größere Mischwaldflächen angrenzen. Während der Bauphase ist daher von Ruhestörung für die Fledermäuse durch Lärm und Beleuchtung bzw. eventuell sogar einem Quartierverlust auszugehen. Die direkt angrenzenden Wälder dienen sicher auch etlichen Vogelarten als Brut- und Lebensraum. Auch diese reagieren besonders während der Brutzeit empfindlich auf Lärm und Licht während der Bauarbeiten.

Der Bereich 8 umfasst eine kleine gärtnerisch genutzte Grünfläche mit einigen wenigen jüngeren Gehölzen, ist jedoch umgeben von Siedlung und landwirtschaftlichen Nutzflächen und daher von keiner hohen Wertigkeit für Arten/ Lebensräume.

Änderungsbereich 9 ist durch seine starke anthropogene Vorprägung (Tennisplätze, Gebäude, Parkplätze) nicht relevant für die Fauna als Lebensraum. Allerdings umgibt die Fläche ein größeres zusammenhängendes Mischwaldgebiet, welches Lebensraum für etliche Tierarten sein wird. Hier sind relevante baubedingte Auswirkungen zu erwarten, da es zu erheblicher Ruhestörung aufgrund von Lärm und Beleuchtung kommen wird.

Änderungsbereich 10 ist gekennzeichnet durch landwirtschaftliche Nutzung zwischen bestehender Bebauung. Allerdings sind auch etliche größere Heckenstrukturen vorhanden, in die höchstwahrscheinlich im Bereich der Punschernstraße eingegriffen werden muss. Es sind auch Fließgewässerstrukturen im Umgriff des Änderungsbereiches als bedeutende Lebensräume vorhanden.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Arten / Lebensräume	1, 5, 8 gering 2, 3, 4, 7, 9, 10 mittel 6 hoch	gering	gering	gering – mittel (6 hoch)

2.5 Schutzgut Mensch

Lärmemissionen können negative Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, gerade bei geplanter Wohnbebauung, haben. Im besiedelten Bereich ist oft mit Vorbelastungen durch Verkehrs- und Gewerbelärm zu rechnen. Folgende Änderungsbereiche sind betroffen:

- Änderungsbereich 2 befindet sich etwa 140 m nördlich der Bundesstraße B 304
- Änderungsbereich 3 liegt unmittelbar nördlich eines Gewerbestandortes (Modell- und Formenbau mit lärmintensiven Fräsmaschinen im 2-Schicht-Betrieb und Wochenendarbeit), in 250 m Entfernung verläuft nördlich die Bahnlinie München-Salzburg
- Änderungsbereich 4 liegt im direkten Einwirkungsbereich der Autobahn A 8, nördlich angrenzend befindet sich eine Schreinerei/ Zimmerei
- Änderungsbereich 5 liegt direkt an der Kreisstraße BGL 12, jenseits der Straße befindet sich ein Gewerbegebiet und nördlich angrenzend ein Skaterpark
- Änderungsbereich 6 rückt bis auf 200 m an die Bahnstrecke heran
- Änderungsbereich 10 liegt etwa 120 m westlich von der Staatsstraße 2103 und im nördlichen Bereich sogar unmittelbar angrenzend, weiterhin befinden sich die Bahnlinie und ein Gewerbegebiet im Umgriff, Südlich grenzt die Bahnhofstraße direkt an die geplante Wohnbebauung an.

In diesen Änderungsbereichen kann man von einer deutlichen Vorbelastung des Schutzgutes ausgehen.

Weiterhin spielt für das Schutzgebiet Mensch das Thema Erholung eine Rolle. Das Gemeindegebiet Teisendorf liegt im Gebiet für Tourismus und Erholung Nr. 2 „Salzachhügelland mit Waginger – Tachinger See und Rupertiwinkel“ (Regionalplan Südostoberbayern).

Landschaftsschutzgebiete üben auch eine wichtige Funktion in Bezug auf die Erholung des Menschen aus. Östlich Teisendorf wäre hier das LSG „Oberlauf der Kleinen Sur“ zu erwähnen. Etliche Änderungsbereiche liegen direkt an Wander- und Radwegen (*BayernAtlas/Freizeit*).

Da es sich bei Änderungsbereich 1 um die kleinräumige Darstellung von bereits bestehenden Baurecht handelt, ist eine immissionsschutzrechtliche Betrachtung nicht erforderlich. Eine Bedeutung für die Erholung ist nicht erkennbar.

Änderungsbereich 2 ist gekennzeichnet durch eine hohe Erholungsfunktion, besonders in Bezug auf die Naherholung von Teisendorf. Ein örtlicher Wanderweg umrundet das gesamte Areal und ein ausgewiesener Radweg führt unmittelbar westlich am Gebiet vorbei. Vorhanden Beeinträchtigungen sind durch die Lage in Nähe der Bundesstraße (siehe oben) gegeben.

Durch das geplante Vorhaben soll eine Stärkung des bestehenden Erholungsraumes erreicht werden. Eine eventuelle Erweiterung der Sportanlagen oder der Parkplätze würde eine immissionsschutzrechtliche Untersuchung auf Bebauungsplanebene erforderlich machen. Zu Stoßzeiten (schönes Wetter, Veranstaltungen) ist eine erhöhte Lärmemission zu erwarten.

Bei Änderungsbereich 3 werden eine gutachterliche schalltechnische Untersuchung in der verbindlichen Bauleitplanung und wahrscheinlich Maßnahmen zum Schutz gegen Emissionen (z.B. Abrücken der Bebauung, Lärmschutzanlagen) nötig, da eine erhebliche Beeinflussung durch die gewerbliche Nutzung im Süden vorhanden ist.

Der Raum hat eine gewisse Bedeutung für die Naherholung durch die Nähe zur Sur und den unmittelbar westlich vorbeiführenden Rad- und Wanderweg.

Da es sich bei Änderungsbereich 4 nur um eine eher kleinflächige Arrondierung der bestehenden Siedlungsflächen (3 Bauparzellen) handelt, ist von geringen Auswirkungen der Planung auf die Erholungsfunktion auszugehen. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist zu überprüfen, ob die Schallschutzmaßnahmen an der Autobahn ausreichend für eine heranrückende Wohnbebauung sind. **Gegebenenfalls werden als Ergebnis dieser gutachterlichen Überprüfung**

Maßnahmen der Grundrissorientierung oder passive Schallschutzmaßnahmen an den Baukörpern erforderlich. Weiterhin befindet sich nördlich angrenzend auf Flurstück Nr. 142/4 eine lärmintensive Nutzung in Form einer Schreinerei/ Zimmerei. Auch hier muss eine schalltechnische Untersuchung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erfolgen.

Auch bei Änderungsbereich 5 handelt es sich ebenfalls um eine kleinflächige Erweiterung im Bereich einer bestehenden Siedlung. Aufgrund der direkten Lage an der Kreisstraße sowie in unmittelbarer Nähe zum Gewerbegebiet und Skaterpark auf der anderen Straßenseite wird ein immissionsschutzfachliches Gutachten in der verbindlichen Bauleitplanung und wahrscheinlich Schallschutzmaßnahmen nötig sein. **Das Gutachten ist bereits in Auftrag gegeben, das Ergebnis wird in den verbindlichen Bauleitplan eingearbeitet.**

Unmittelbar westlich führt ein ausgewiesener Radweg und nördlich ein örtlicher Wanderweg vorbei.

Änderungsbereich 6 ist im nördlichen Areal hinsichtlich Lärmimmissionen weniger relevant, da ausreichend Abstand zu jeglichen Störquellen eingehalten wird. Der südliche geplante Bereich rückt jedoch bis auf 200 m an die Bahnstrecke heran und macht deshalb eine gutachterliche Überprüfung notwendig, ob Maßnahmen des Schallschutzes erforderlich sind.

Ein örtlicher Wanderweg führt durch Stegreuth und grenzt unmittelbar östlich an die beiden Änderungsbereiche. Die geplante Bebauung mehrerer Bauparzellen grenzt unmittelbar an bestehende Siedlung an und lässt bis auf die Bahnlinie in einiger Entfernung keine erhebliche lärmtechnische Vorbelastung erkennen, so dass von einer mittleren Auswirkung während der Bauphase auf das Schutzgut Mensch ausgegangen werden kann.

Beim Änderungsbereich 7 verhält es sich ähnlich. Auch hier ist mit Lärmemissionen während der Bauphase zu rechnen, die die umgebenden Siedlungsbereiche beeinträchtigt. Die Gastwirtschaft, die sich bereits in unmittelbarer Nähe zu Wohnbebauung befindet und Lärmwerte einhalten muss, gibt dem Raum eine gewisse Bedeutung für die Naherholung. Ebenso sind die angrenzenden großflächigen Waldgebiete und der unmittelbar südlich vorbeiführende Radweg von Bedeutung für die Erholung.

Beim Änderungsbereich 8 ist eventuell eine Vorbelastung durch den landwirtschaftlichen Betrieb im Norden gegeben, die im Rahmen der geplanten Satzung geprüft werden muss. Auch hier führt ein ausgewiesener Radweg unmittelbar östlich am Änderungsbereich vorbei.

Die Erweiterung des Sondergebietes „Sport und Vereinsgelände“ (Änderungsbereich 9) rückt nicht näher an die bestehende Wohnbebauung heran und muss die Sportanlagenlärmschutzverordnung bereits jetzt schon beachten. Innerhalb der Bauleitplanung können mögliche Konflikte zwischen Wohnbebauung und Sportanlage durch geeignete Lärmschutzmaßnahmen gelöst werden. Zu Stoßzeiten (Veranstaltungen) ist mit erhöhter Lärmbelastung zu rechnen.

Beim Änderungsbereich 10 ist eine immissionsschutzrechtliche Relevanz gegeben. Der als Mischgebiet geplante Standort ist beeinflusst durch die bestehenden Straßen im Norden und Osten (direkt angrenzend) sowie im Süden (direkt angrenzend), durch die Bahnlinie im Norden (100 m Entfernung), sowie sich anschließende vorhandene gewerbliche Betriebe (Bebauungsplan Gewerbegebiet am Bahnhof, Raiffeisenlagerhaus) im Nordosten (190 m Entfernung). Hinsichtlich Lärmemissionen aus dem angrenzenden Gewerbegebiet am Bahnhof sowie der Bahnstrecke wurde Rücksprache mit dem Gutachterbüro C.Hentschel Consult Ing.-GmbH, Freising gehalten, das zur letzten Erweiterung des Gewerbegebietes mit der schalltechnischen Untersuchung beauftragt war. In dieser wurde der Änderungsbereich aufgrund der Außenbereichslage mit der Schutzwürdigkeit eines MD/MI eingestuft. Aufgrund dieser Einstufung erfolgte die Festsetzung der Lärmkontingente im Bebauungsplan. Die jetzt als Mischgebiet dargestellten Flächen entsprechen so der angenommen Schutzwürdigkeit der durchgeführten, schalltechnischen Betrachtung. Um in der späteren verbindlichen Bauleitplanung die Festsetzung eines Mischgebietes zu gewährleisten, müssen die Entwicklungsflächen vor allem gewerblicher Nutzung un-

terliegen (das Wohnen nicht wesentlich störend), da die Bestandsbebauung vorwiegend Wohnnutzung darstellt. Eine gutachterliche Untersuchung ist in der verbindlichen Bauleitplanung erforderlich. Eine Voruntersuchung durch das Gutachterbüro hat ergeben, dass voraussichtlich eine Grundrissorientierung erfolgen muss, eine Konfliktbewältigung auf Bebauungsplanebene jedoch gegeben ist.

Im Zuge der Erweiterung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet am Bahnhof wurde durch das Gutachterbüro Accon GmbH die schalltechnische Belastung aus vorhandenen gewerblichen Anlagen (z. B. auch das Raiffeisenlagerhaus) im Zusammenspiel mit der geplanten Erweiterung bewertet. Dabei wurde als Immissionsort auch das Gebäude Laufener Straße 7 betrachtet, das am Rande der Neuausweisungsflächen gegenständlicher FNP-Änderung, Änderungsbereich 10 liegt. Die Untersuchung zeigt auf, dass an diesem Immissionsort die Immissionsrichtwerte eines Mischgebietes (da Außenbereich) angenommen wurden. In der Gesamteinwirkung aus Vorbelastung und Erweiterungsflächen würden an diesem Immissionsort jedoch auch die Werte eines allgemeinen Wohngebietes eingehalten werden. Die noch weiter entfernt liegenden Ausweisungsflächen, die zudem ebenfalls als Mischgebiet dargestellt werden, unterliegen damit noch geringeren Lärmkonflikten. Einschränkungen für das Raiffeisenlagerhaus resultieren nicht.

Beim Baugebiet St. Anna im Südosten des Änderungsbereiches (Entfernung ca. 180 m) handelt es sich um ein Wohngebiet. Etwaige Auswirkungen der Mischgebietsausweisung auf das bestehende Wohngebiet werden nicht gesehen, da die späteren gewerblichen Nutzungen in der Entwicklungsfläche das Wohnen nicht wesentlich stören dürfen.

Auf Fl.Nr. 732 wird zudem eine Nebenerwerbslandwirtschaft mit ca. 10 GV betrieben. Gemäß Abstandsdiagrammen zum Wohngebiet (Arbeitskreis „Immissionsschutz in der Landwirtschaft“ Bayern) sind zum Mischgebiet Abstände von ca. 15 – 25 m erforderlich, um schädliche Umwelteinwirkungen auszuschließen. Diese Abstände werden eingehalten.

Südlich vom Änderungsbereich ist im FNP ein Naherholungsgebiet ausgewiesen. Entlang der Punschernstraße ist ein örtlicher Wanderweg und Radwanderweg ausgewiesen.

Während der Bauzeit ist mit erhöhten Emissionen durch den Baustellenbetrieb und auch mit gewissen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion zu rechnen. Dies betrifft vor allem die Änderungsbereiche 3, 6, 7 und 10 da es sich um größere geplante Baugebiete und nicht nur um einzelne Baulücken handelt. Diese Gebiete grenzen unmittelbar an bestehende Siedlungsbereiche an und es kommt daher für die bereits dort wohnenden Menschen zu zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Abgase.

Durch die geplanten Nutzungen selbst resultieren keine Emissionen und damit keine anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

Diese entstehen jedoch bei den meisten Änderungsbereichen durch den, der Planung zugehörigen betriebsbedingten Fahrverkehr. Bei den Änderungsbereichen 2 und 9 werden mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch angenommen, da es sich um Sondergebiete handelt, die zu Stoßzeiten (schönes Wetter, sportliche Veranstaltungen) eine erhöhte Verkehrsbelastung und damit erhöhte Lärmemissionen vermuten lassen.

Betrachtet werden müssen auch die betriebsbedingten Auswirkungen, die durch die Lärmimmissionen umliegender Schallquellen auf die Plangebiete und damit das Schutzgut Mensch einwirken. Hier ist der Änderungsbereich 3 zu nennen, der aufgrund der Beeinflussung durch Bahnlinie, Landwirtschaft und Gewerbe mit einer hohen Beeinträchtigung betroffen ist. Dies gilt auch für Änderungsbereich 10, der in unmittelbarer Nähe zu Bahnlinie, Staatstraße St 2103, Bahnhofstraße und Gewerbegebiet liegt. Änderungsbereich 5 liegt ebenfalls lärmintensiv direkt an Kreisstraße BGL 12. Auf der gegenüberliegenden Seite schließen sich außerdem ein Gewerbegebiet und ein Skaterpark an. Bei Änderungsbereich 4 ist von Beeinflussung durch Autobahn A 8 im Süden und Schreinerei/ Zimmerei im Norden auszugehen.

Eine mittlere Beeinträchtigung ist bei den Änderungsbereichen 6 (Bahnlinie), 7 und 8 (Landwirtschaft) gegeben.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch	1, 2, 4, 5, 8, 9, gering 3, 6, 7, 10 mittel	keine	1 gering 2, 6, 7, 8, 9 mittel 3, 4, 5, 10 hoch	mittel

2.6 Schutzgut Landschaft

Im Regionalplan Südostoberbayern (Stand 2018) befinden sich einige Bereiche im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Die südliche Teilfläche von Änderungsbereich 2 liegt im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 09 „Högl und Höglwörther See“.

Änderungsbereich 10 liegt komplett im nördlichen Bereich des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes Nr. 08 „Hochstaufer und nördliche Ausläufer“.

In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten soll unter anderem die Eigenart des Landschaftsbildes (landschaftsästhetisch wertvolle Ausprägung) und die kulturhistorische Bedeutung der Landschaft bewahrt sowie ihre Erholungseignung erhalten oder verbessert werden.

Im Änderungsbereich 1 dominiert die Strukturarmut der umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, so dass von keinerlei Bedeutung für das Landschaftsbild ausgegangen werden kann. Aufgrund der Kleinflächigkeit des geplanten Vorhabens und der umgebenden Siedlungs- und Ackerflächen sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Änderungsbereich 2 liegt im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet (siehe oben) und hat eine hohe Bedeutung für die nähere Umgebung von Teisendorf. Das Landschaftsbild des konkreten Areals ist geprägt von größeren Mischwaldflächen im Norden, Freizeitnutzung (Freibad) und dem angrenzenden geschützten Biotop des Ramsaugrabens östlich angrenzend. Die Umgebung ist gekennzeichnet durch kleinteilige Flächen mit landwirtschaftlicher Nutzung und Siedlung sowie zusammenhängenden ansteigenden Waldgebieten im Süden.

Durch die Planung sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten, da der landschaftliche Bezug und der hohe Anteil von Grün- und Waldflächen erhalten bleiben soll. Lediglich die landwirtschaftliche Nutzfläche im Westen wird durch die Wohnmobilstellplätze baulich überprägt werden. Eine entsprechende Eingrünung im Zuge der Planumsetzung würde den Erholungseffekt für die Camper erhöhen und das Landschaftsbild aufwerten.

Änderungsbereich 3 befindet sich am Ortsrandbereich von Teisendorf und ist geprägt von Siedlungsflächen, kleinräumigen landwirtschaftlichen Nutzflächen und der Sur mit ihren prägenden Gewässerbegleitgehölzen. An dieser Stelle ist unbedingt das Naturdenkmal (Eiche) am Viaduktweg zu erwähnen, welches durch seine Größe und Ausprägung als landschaftsbildbestimmend angesehen werden kann. Es erfolgt hier jedoch kein Eingriff durch die Planung.

Geplant sind Wohngebiete, die durch entsprechende Eingrünung einen Übergang zur freien Landschaft schaffen können.

Da das bisherige Landschaftsbild schon von Siedlungsflächen und landwirtschaftlichen Betrieben geprägt ist, kommt es daher zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut. Wenn jedoch prägende Gehölze im Rahmen der Bauarbeiten wegfallen, ist von Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen.

Änderungsbereich 4 umfasst 3 Bauparzellen (Flurstücke 144, 144/3 und ein Teilstück von 10) am Ortsrand von Neukirchen. Hier geht eine Grünlandfläche in Ortstandlage verloren. Der Bereich ist geprägt von großflächiger angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung und der südlich verlaufenden Autobahn A8. Das landschaftlich Besondere an der konkreten Fläche ist die süd-exponierte Hanglage. Daher ist auf eine landschaftsgerechte Bauausführung und den Erhalt eines Grünstreifens zum Acker hin zu achten.

Bei Änderungsbereich 5 handelt es sich um eine kleine Baulücke (Grünland ohne Gehölze), die umgeben ist von besiedeltem Bereich, Gewerbegebiet und Kreisstraße und aufgrund der genannten Vorbelastungen keine Bedeutung für das Landschaftsbild besitzt. Als landschaftsprägendes Element wäre die Sur im Norden zu nennen, aber zwischen dem Fluss und dem Plangebiet befindet sich noch eine Kleingartenanlage.

Auswirkungen auf das Schutzgut durch die Planung sind nicht zu erwarten.

Änderungsbereich 6 ist zweigeteilt. Beide Bereiche sind geprägt von Grünlandnutzung und etlichen alten Obstbäumen in Ortstandlage, die durchaus als prägend und für das Landschaftsbild bedeutend zu werten sind, da hauptsächlich großflächige Ackerflächen das Bild der umgebenden Landschaft von Stegreuth dominieren. Durch die geplante Wohnbebauung kommt es vor allem bau- und anlagenbedingt zu Funktionsverlusten im Hinblick auf das Landschaftsbild.

Im Zuge der Planumsetzung ist darauf zu achten, dass der prägende Baumbestand durch eine hochwertige Durchgrünung zur Einbindung in die freie Landschaft ersetzt wird.

Das Landschaftsbild von Änderungsbereich 7 ist geprägt von der bereits vorhandenen Gastwirtschaft, umgebenden Ackerflächen und westlich unmittelbar angrenzenden zusammenhängenden Mischwäldern. Das Gebiet selbst ist eine landwirtschaftliche Nutzfläche ohne Gehölze, die sich an bereits bestehende Bebauung anschließt. Durch die Planung wird nicht erheblich in das Landschaftsbild eingegriffen, jedoch kann mit Umsetzung der Planung eine Strukturanreicherung der Landschaft durch eine Ortsrandeingrünung nach Norden hin erfolgen.

Änderungsbereich 8 grenzt an bestehende landwirtschaftliche Gebäude an. Diese kleine, gärtnerisch genutzte Grünlandfläche mit einigen Bäumen ist dahingehend für das Landschaftsbild von Bedeutung, weil hier eine Ortsrandgestaltung vom besiedelten Bereich zur freien Landschaft geschaffen wurde, die den gesamten südlichen Bereich von Patting umfasst. Durch eine Bebauung geht dieser Übergang verloren.

Landschaftlich prägend und unmittelbar angrenzend an Änderungsbereich 9 sind die ausgedehnten Waldgebiete, die den nördlich Planbereich umschließen. Das Areal selbst ist bereits landschaftlich stark überprägt durch die bisherige Nutzung als Sportanlage. Hier erfolgt lediglich ein Anbau (Kegelbahn, Trachtenheim), der zu keiner Verstärkung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes führt.

In Änderungsbereich 10 dominieren die landwirtschaftliche Nutzung und bestehende anthropogene Strukturen (vorhandene Bebauung, Straßen, Bahn, Gewerbe). Es ist hier eine deutliche Vorbelastung des Landschaftsbildes erkennbar. Heckenstrukturen entlang der Punschernstraße und die Hanglage werten diesen Bereich in Bezug auf das Landschaftsbild auf. Aufgrund der Vorbelastungen ist durch die geplante Schließung einer Baulücke nur mit geringen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen.

Im Zuge der Bauphase ist mit einer gewissen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Kräne oder sonstige Baumaschinen zu rechnen.

Auch die Anlagen (meist Wohnbebauung) können nachhaltige Auswirkungen auf das Landschaftsbild, oft in den Ortsrandbereichen bewirken.

Durch den Betrieb der geplanten Anlagen sind Auswirkungen nur in sehr geringem Umfang zu erwarten, z.B. durch erhöhtes Verkehrsaufkommen.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Landschaft	1, 2, 5, 7, 9, 10 gering 3, 4, 6, 8, mittel	1, 2, 5, 7, 9, 10 gering 3, 4, 6, 8, mittel	gering	gering-mittel

2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Änderungsbereiche 3 und 10 liegen im Bereich des Bodendenkmals Nr. D-1-8142-0010 „Straße der römischen Kaiserzeit (Teilstück der Trasse Augsburg-Salzburg)“. Für die Umsetzung der Planung ist daher eine Erlaubnis nach Art. 7 Abs. 1 BayDSchG erforderlich.

Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut durch Beschädigung des Bodendenkmals sind unbedingt zu vermeiden. Die Bauarbeiten haben daher in enger Abstimmung mit der Denkmalschutzbehörde zu erfolgen.

Bei den Änderungsbereichen 1 und 9 (Weildorf) ist aufgrund der Nähe zu den Bodendenkmälern D-1-8143-0088 „Villa rustica der römischen Kaiserzeit“ und D-1-8143-261 „Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der katholischen Pfarrkirche Mariä Himmelfahrt in Weildorf und ihrer Vorgängerbauten“ nicht auszuschließen, dass weitere, bisher unbekannte Bodendenkmäler im Zuge der Bauarbeiten aufgedeckt werden.

Für diese Maßnahme ist daher ebenfalls eine Erlaubnis nach Art. 7 Abs. 1 BayDSchG erforderlich.

Im nördlichen Bereich des Plangebietes 6 (Stegreuth Süd) befindet sich laut rechtmäßigem Flächennutzungsplan das Baudenkmal D-1-72-134-179 „Bildstock“ (Marmorschaft mit Bildnische, 1. Hälfte 16. Jhd, evtl. römischer Ursprung).

Auch hier besteht die Gefahr der Beschädigung während der Bauarbeiten. Bei einem sachgerechten Umgang sind Konflikte minimierbar.

Weitere Kultur- oder Sachgüter sind nicht von der Planung betroffen.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Kultur-Sachgüter	2, 4, 5, 7, 8, keine 1, 9 gering 3, 6, 10 mittel	keine	keine	2, 4, 5, 7, 8, keine 1, 9 gering 3, 6, 10 mittel

2.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die einzelnen Schutzgüter können nicht ausschließlich losgelöst von einander betrachtet werden. Sie beeinflussen sich gegenseitig, so dass Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern entstehen, die es zu bewerten gilt.

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der häufigsten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Leserichtung ↓	Mensch	Tiere/ Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch		<ul style="list-style-type: none"> • Nahrungsgrundlage • Schönheit des Lebensumfeldes 		<ul style="list-style-type: none"> • Trinkwassersicherung • Oberflächengewässer als Erholungsraum 	<ul style="list-style-type: none"> • Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum 	<ul style="list-style-type: none"> • Erholungsraum 	<ul style="list-style-type: none"> • Schönheit des Lebensumfeldes
Tiere/ Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Erholung in der Landschaft als Störfaktor 		<ul style="list-style-type: none"> • Boden als Lebensraum 	<ul style="list-style-type: none"> • Oberflächengewässer als Lebensraum 	<ul style="list-style-type: none"> • Luftqualität sowie Mikro- und Makroklima als Einflussfaktor auf den Lebensraum 	<ul style="list-style-type: none"> • Landschaft als vernetzendes Element von Lebensräumen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kulturgüter als Lebensraum
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Erholung in der Landschaft bewirkt Erosion 	<ul style="list-style-type: none"> • Vegetation als Erosionsschutz • Einfluss auf die Bodenentstehung u. -zusammensetzung 		<ul style="list-style-type: none"> • Einfluss auf die Bodenentstehung u. -zusammensetzung • bewirkt Erosion 	<ul style="list-style-type: none"> • Einfluss auf die Bodenentstehung u. -zusammensetzung • bewirkt Erosion 	<ul style="list-style-type: none"> • bewirkt Erosion 	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenabbau • Veränderung durch Intensivnutzungen/ Ausbeutung
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Erholung als Störfaktor 	<ul style="list-style-type: none"> • Vegetation als Wasserspeicher u. -filter 	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserfilter • Wasserspeicher 		<ul style="list-style-type: none"> • Einfluss auf Grundwasserneubildung 		<ul style="list-style-type: none"> • wirtschaftliche Nutzung als Störfaktor
Klima/ Luft		<ul style="list-style-type: none"> • Einfluss der Vegetation auf Kalt- und Frischluftentstehung 	<ul style="list-style-type: none"> • Einfluss auf Mikroklima 	<ul style="list-style-type: none"> • Einfluss über Verdunstungsrate 		<ul style="list-style-type: none"> • Einfluss auf Mikroklima 	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Lärmschutzanlagen als Störfaktor 	<ul style="list-style-type: none"> • Bewuchs und Artenreichtum als Charakteristikum der Natürlichkeit und Vielfalt 	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenrelief als charakterisierendes Element 	<ul style="list-style-type: none"> • Oberflächengewässer als Charakteristikum der Natürlichkeit und Eigenart 			<ul style="list-style-type: none"> • Kulturgüter als Charakteristikum der Eigenart
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Erholung als Störfaktor 	<ul style="list-style-type: none"> • Substanzschädigung 			<ul style="list-style-type: none"> • Luftqualität als Einflussfaktor auf Substanz 		

Quelle: Schrödter/ Habermann-Nieße/ Lehmborg: „Umweltbericht in der Bauleitplanung“, 2004

2.9 Auswirkungen auf weitere Umweltbelange

2.9.1 Abfälle und Beseitigung/ Verwertung

Durch die dargestellten Baugebiete (Wohn-, Misch und Dorfgebiete) entstehen normale Siedlungsabfälle, die der üblichen Verwertungskette des Landkreises zugeführt werden. Besondere Abfälle oder erhöhte Abfallmengen, die einer besonderen Betrachtung bedürfen, entstehen im Normalfall nicht.

Bei den Sondergebieten können besondere Anlässe wie z.B Tennisturniere auf dem Sportgelände Weildorf (Änderungsbereich 9) zu verstärktem Müllaufkommen führen. Dies ist aber nur an wenigen Tagen der Fall und vom Veranstalter der Feste zu regeln.

In den Sommermonaten ist besonders bei schönem Wetter für das Sondergebiet „Freizeit, Naherholung und Naturgenuss“ Teisendorf (Änderungsbereich 2) mit seinen geplanten Wohnmobilstellplätzen und der Nutzung des Freibades mit erhöhten Abfallmengen zu rechnen. Dies ist von der Gemeinde durch Bereitstellung entsprechender Entsorgungsmöglichkeiten zu berücksichtigen.

2.9.2 Risiken durch Unfälle und Katastrophen

Durch die geplanten Änderungen des Flächennutzungsplanes (Bereiche 1 bis 10) werden keine Nutzungen ermöglicht, die ein besonderes Gefährdungspotential haben (z. B. industrielle Nutzungen).

Katastrophen sind in Form von Georisiken im Geltungsbereich nicht vollständig auszuschließen.

Die Plangebiete Änderungsbereich 3 und 5 grenzen laut rechtmäßigem Flächennutzungsplan unmittelbar an die vorläufig festgesetzten Überschwemmungsgebiete der Sur. Änderungsbereich 10 liegt etwa 50 m östlich der gemäß FNP vorläufig festgesetzten Überschwemmungsgebiete des Ramsauer Bach und der Sur. Auch Änderungsbereich 2 ist durch seine Lage im faktischen Überschwemmungsgebiet bei hohen Wasserständen des Ramsauer Baches gefährdet. Damit ist die Gefahr von Hochwasserkatastrophen in diesen Bereichen vorstellbar. Auch werden Starkniederschläge im Rahmen der Klimaänderung an Häufigkeit und Intensität zunehmen. An dieser Stelle sei auf das geplante Sturzflutenmanagement-Konzept des Marktes Teisendorf hingewiesen.

2.9.3 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Vorhaben benachbarter Plangebiete, die zu kumulierenden Auswirkungen führen könnten sind nicht bekannt.

2.9.4 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Auf Flächennutzungsplanebene können die eingesetzten Stoffe und Techniken bei der Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten, Dorfgebieten, Mischgebieten sowie Sondergebieten für Sport, Erholung und Tourismus nicht bestimmt und bewertet werden.

Es wird daher auf die verbindliche Bauleitplanung verwiesen.

3 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND ZUM AUSGLEICH

Mit einer Vorabschätzung der Eingriffsregelung befasst sich die Begründung zum Bebauungsplan, die nachfolgende Bilanzierung aufgestellt hat.

Gemäß der Bestandssituation der naturräumlichen Grundlagen werden die Änderungsbereiche in die nachfolgenden Gebietskategorien / Eingriffsschweren gemäß Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ eingestuft. Die Festlegung der Eingriffsschwere ist u. a. auch von der festgesetzten GRZ abhängig und kann daher auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung nur abgeschätzt werden. Dies gilt auch für die Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange.

- Änderungsbereich 1: kein Eingriff, da nur Darstellung geltenden Baurechts
- Änderungsbereich 2: auf FNP-Ebene nicht ermittelbar, je nach Lage und Maßnahme im Gesamtgebiet;
- Änderungsbereich 3: Kategorie I bis II, Typ A
- Änderungsbereich 4: Kategorie I, Typ A
- Änderungsbereich 5: Kategorie I, Typ A
- Änderungsbereich 6: Kategorie II bis III, Typ A
- Änderungsbereich 7: Kategorie I, Typ A
- Änderungsbereich 8: Kategorie I, Typ A
- Änderungsbereich 9: Eingriff auf FNP-Ebene nicht ermittelbar, da zumeist bereits versiegelte Standorte
- Änderungsbereich 10: Kategorie I, Typ A

Damit entsteht für die einzelnen Änderungsbereiche folgender Kompensationsbedarf:

Änderungsbereich	Fläche (ha)	Faktoren	Kompensationsbedarf (ha)
1	0,03	kein Eingriff, da nur Darstellung geltenden Baurechts	
2	5,30	zu bilanzierender Eingriff auf FNP-Ebene nicht ermittelbar	
3	0,55	0,3 – 1,0	0,165 – 0,55
4	0,18	0,3 – 0,6	0,054 – 0,108
5	0,05	0,3 – 0,6	0,015 – 0,03
6	0,62	0,8 – 3,0	0,50 – 1,86
7	0,70	0,3 – 0,6	0,21 – 0,42
8	0,07	0,3 – 0,6	0,021 – 0,042
9	0,99	Eingriff auf FNP-Ebene nicht ermittelbar, da zumeist bereits versiegelte Standorte	
10	1,50	0,3 – 0,6	0,45 – 0,9

Insgesamt entsteht damit grob abgeschätzt ein **Kompensationsbedarf von ca. 1,42 – 3,91 ha**, je nach Festsetzung von Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen im Bebauungsplan.

Eine genaue Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich, die Festlegung von geeigneten Ausgleichsflächen sowie die Festsetzung von entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen erfolgt auf

Ebene der verbindlichen Bauleitplanung im nachfolgenden Bebauungs- und Grünordnungsplan (bzw. Satzung).

Das Kapitel „Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich“ kann an dieser Stelle nur grob umrissen und abgeschätzt werden.

Änderungsbereich 1 stellt keinen Eingriff dar, da es sich nur um die Darstellung geltenden Baurechts handelt.

Als Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen im Änderungsbereich 2 können der Erhalt des hohen Grünflächenanteils, der Erhalt der Waldflächen und des landschaftlichen Bezuges sowie die bewusste Aussparung angrenzender geschützter Biotope des Ramsaugarbens angesehen werden.

Bei Änderungsbereich 3 ist neben der Nähe zu den Überschwemmungsgebieten der Sur (wassersensibler Bereich) auch die Nähe zu geschützten Biotopen (Ufersaum der Sur) besonders zu beachten. Eine entsprechende Eingrünung des Wohngebietes als Übergang in die freie Landschaft und der weitmögliche Erhalt der Gehölze im östlichen Randbereich können als Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen angesehen werden.

Änderungsbereich 4 weist eine Hanglage auf, weshalb als Minimierungsmaßnahme eine landschaftsgerechte Ausführung der Bauarbeiten festgelegt wird. Ausgleichsmaßnahmen in Form von Gehölzpflanzung können zur besseren Einbindung der Siedlung beitragen. Ein Grünstreifen in Richtung der landwirtschaftlichen Nutzung soll erhalten bleiben.

Änderungsbereich 5 grenzt an den Überschwemmungsbereich der Sur und das geschützte Biotop an. Um Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden, werden sowohl das Überschwemmungsgebiet im Norden des geplanten Bereiches als auch die biotopkartierten Gewässerbegleitgehölze der Sur nach wie vor von Bebauung freigehalten.

Aufgrund seiner Bedeutung für Arten/ Lebensräume, Klima und Landschaftsbild wird der Änderungsbereich 6 (besonders der südliche Bereich) als Gebiet mit mittlerer bis hoher Bedeutung für den Naturhaushalt eingestuft.

Als Vermeidungsmaßnahme kann gewertet werden, dass die südliche Ortsrandeingrünung mit Gewässerbegleitgehölzen nicht von der Planung betroffen ist und erhalten bleibt.

Der Verlust von alten Obstbäumen sollte durch Neupflanzung von Gehölzen besonders zur Einbindung in die freie Landschaft kompensiert werden. **Im späteren Bebauungsplan kann der vorhandene Obstbaumbestand bei der Festsetzung von Baugrenzen berücksichtigt werden, um das Ausgleichserfordernis zu reduzieren.**

Für die Änderungsbereiche 7 und 8 in Patting werden Ausgleichsmaßnahmen in Form von Ortsrandeingrünungen als sinnvoll erachtet.

Für den Änderungsbereich 9 (Sportgelände Weildorf) ist kein Eingriff auf Ebene des Flächennutzungsplanes ermittelbar, da es sich zumeist um bereits versiegelte Standorte mit starker anthropogener Vorprägung handelt. Es sind daher auch keine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf dieser Planungsebene formulierbar.

Bei der Bebauung der Baulücke im Änderungsbereich 10 gehen höchstwahrscheinlich die Heckenstrukturen entlang der Straße zum großen Teil verloren. Hier hat ein Ausgleich durch entsprechende Eingrünung mit Strauchpflanzungen zu erfolgen.

4 VERBLEIBENDE ERHEBLICHE NACHHALTIGE AUSWIRKUNGEN

Inwieweit erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auch nach Umsetzung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleiben kann nur im Rahmen der konkreten Planung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ermittelt werden.

5 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Änderungsbereiche 1, 3, 4, 7 und 10 weiterhin als Ackerflächen intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet werden.

Die Grünlandnutzung, würde bei den Änderungsbereichen 4 (Hangbereich), 5, 6 und 8 beibehalten werden.

Die Sondergebiete 2 und 9 gibt es bereits so in ihrer Nutzung. Eine Sicherung des Bestandes und eventuelle Erweiterungen würden bei Nichtdurchführung der Planung wegfallen.

Da es sich vorrangig um geplante Wohnbebauung handelt, wäre der Versiegelungsgrad deutlich geringer, wenn die Planung nicht durchgeführt wird. Auch Emissionen durch den zusätzlichen Verkehr in den Siedlungen wären geringer.

Gleichzeitig würde dann auch kein zusätzlicher Wohnraum geschaffen werden, der Druck auf dem Wohnungsmarkt mit den negativen Auswirkungen auf die Bevölkerung verbliebe unverändert. Durch die geplanten Änderungen im Flächennutzungsplan wäre vor allem der kurzfristige Bedarf an Wohnraum nachweislich gedeckt (siehe Baulandgesuche).

6 PLANUNGSAalternativen

Es sind keine Untersuchungen zu Planungsalternativen bekannt.

Die geplanten Wohnbebauungen orientieren sich allesamt sinnvoll an bestehenden Siedlungsbereichen. Sie grenzen an vorhandene Wohnbebauung an oder füllen Baulücken.

Die geplanten Sondergebiete gibt es in ihrer Nutzung zum großen Teil schon so. Erweiterungen sind themenbezogen und konzentrieren sich auf den schon vorhandenen Bereich, so dass Synergieeffekte auch hier sinnvoll genutzt werden können.

7 Methodik und Hinweise auf Kenntnislücken

Die Einstufung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung der einzelnen Schutzgüter erfolgt verbal argumentativ.

Untersuchungen bzw. Kartenmaterial zu den Themen Grundwasser und Klima/ Luft waren nicht vorhanden und konnten daher nur allgemein betrachtet werden.

Immissionsschutzfachliche und artenschutzrechtliche Gutachten liegen nicht vor und sind bei Bedarf auf Ebene des Bebauungsplanes zu erstellen.

8 MONITORING

Es werden Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen festgelegt.

Durch ökologische Baubegleitung im Zuge der Baumaßnahmen wird unnötige Bodenverdichtung und -versiegelung vermieden. Auch bei Eingriffen in den Boden im Bereich des Bodendenkmals vermeidet eine Baubegleitung Beeinträchtigungen.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen den Artenschutz betreffend sind durch Begehungen in Abstimmung mit der UNB zu kontrollieren.

Die, im Bebauungsplan festzulegenden Ausgleichsflächen sind einem Monitoring (Abnahme durch UNB) zu unterziehen, um deren Wirksamkeit sicherzustellen.

Im Zuge der Klimaänderung ist mit der Zunahme von Starkniederschlägen und Überschwemmungen zu rechnen. Mehrere Plangebiete befinden sich im oder in der Nähe von wassersensiblen Bereichen. Hier kann als Monitoring-Maßnahme auf das geplante Sturzflutenmanagement-Konzept des Marktes Teisendorf hingewiesen werden, welches Lösungsansätze erarbeiten soll und sicher auch Monitoringmaßnahmen berücksichtigen wird.

9 ZUSAMMENFASSUNG

Zur Umsetzung der weiteren städtebaulichen Entwicklung des Marktes Teisendorf ist eine Änderung bzw. Überarbeitung des Flächennutzungsplanes erforderlich und gibt Planungssicherheit. Diese 2. FNP-Änderung betrifft 10 Änderungsbereiche. Es handelt sich meist um Wohnbebauung als Erweiterung bestehender allgemeiner Wohngebiete und Dorfgebiete, um den wachsenden Wohnungsbedarf zu decken. Des Weiteren sollen Sondergebiete für „Erholung“ mit Zweckbestimmung „Freizeit, Naherholung und Naturgenuss“ (Änderungsbereich 2) und „Sport und Vereinsgelände“ (Änderungsbereich 9) aus Gründen der Planungssicherheit festgesetzt werden.

Der vorliegende Umweltbericht untersucht, inwieweit die einzelnen Planungen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden/ Fläche, Wasser, Klima/ Luft, Arten/ Lebensräume, Mensch, Landschaft sowie Kultur/ Sachgüter haben. Dabei wird zwischen bau-, -betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen unterschieden und nachfolgend kurz zusammengefasst.

Die Planumsetzung geht mit einer zusätzlichen Bodenversiegelung und Inanspruchnahme meist landwirtschaftlicher Flächen einher. Diese Versiegelung führt zum kompletten Verlust der Bodenfunktionen durch die Bauarbeiten und die fertigen Wohnbauflächen, die in einzelnen Bereichen auf Grundlage der Bodenschätzung hoch bewertet werden.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind vor allem während der Bauphase durch Stoffeinträge in wassersensiblen Bereichen zu befürchten. Besonders gefährdet sind hier die Bereiche im Trinkwasserschutzgebiet und in unmittelbarer Nähe zu Überschwemmungsbereichen der Fließgewässer.

Die Planung hat in den meisten Bereichen (Ackerflächen) untergeordnete Auswirkungen auf die lokalklimatischen Verhältnisse. Grünlandbereiche, oft mit alten Bäumen bestanden (Änderungsbereich 6), sind jedoch wichtige Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebiete, die durch geplante Wohnbebauungen verloren gehen.

Durch den Verlust wertvollen Baumbestandes (Änderungsbereich 6) können artenschutzrechtlich relevante Verbotstatbestände ausgelöst werden. Zu deren Vermeidung müssen im Bebau-

ungsplan Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Bei Änderungsbereichen mit angrenzenden größeren Waldgebieten (Änderungsbereich 7 und 9) ist während der Bauphase mit Ruhestörung der Fauna (vor allem Vögel und Fledermäuse) durch Lärm und Licht zu rechnen.

Die geplante Bebauung hat meist geringe Auswirkungen auf die vorhandene Siedlungsbebauung in Bezug auf Verkehrslärm aufgrund der Kleinräumigkeit der Planung bzw. vorhandener Vorbelastungen. Betriebsbedingt ist bei den Sondergebieten zu Stoßzeiten mit verstärkten Lärmemissionen zu rechnen. Bei den Änderungsbereichen 3, 4, 5, 6 und 10 liegt eine Verkehrs- und Gewerbelärmbeeinflussung durch angrenzende Verkehrswege und Betriebe vor, die auf Bebauungsplanebene genauer zu untersuchen ist.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild betreffen meist Ortsrandstrukturen (Obstwiesen, Grünland mit Gehölzen, Hangbereiche) und können durch entsprechende Ortsrandeingrünung minimiert werden.

Die vorhandenen Boden- und Baudenkmäler sind während der Bauphase in Bezug auf Beschädigungen gefährdet. Hier muss die Erlaubnis der Denkmalschutzbehörde eingeholt werden.

Übersicht über die ermittelten Auswirkungen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Boden/Fläche	2, 4, 6, 7, 8 mittel 1, 3, 5, 10 hoch	2, 4, 6, 7, 8 mittel 1, 3, 5, 10 hoch	gering	mittel - hoch
Wasser	2, 4, 6, 8, 10 gering 1, 3, 5, 7, 9 mittel	gering (4 mittel)	gering	gering - mittel
Luft / Klima	1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10 gering 4, 8 mittel 6 hoch	1, 2, 5, 7, 9, 10 gering 3, 4, 8 mittel 6 hoch	gering	gering - mittel (6 hoch)
Arten / Lebensräume	1, 5, 8 gering 2, 3, 4, 7, 9, 10 mittel 6 hoch	gering	gering	gering - mittel (6 hoch)
Mensch	1, 2, 4, 5, 8, 9 gering 3, 6, 7, 10 mittel	keine	1 gering 2, 6, 7, 8, 9 mittel 3, 4, 5, 10 hoch	mittel
Land-schaft	1, 2, 5, 7, 9, 10 gering 3, 4, 6, 8 mittel	1, 2, 5, 7, 9, 10 gering 3, 4, 6, 8 mittel	gering	gering-mittel
Kultur- und Sachgüter	2, 4, 5, 7, 8 keine 1, 9 gering 3, 6, 10 mittel	keine	keine	2, 4, 5, 7, 8, keine 1, 9 gering 3, 6, 10 mittel

10 QUELLEN

Fachliteratur

- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT UND BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003): Das Schutzgut Boden in der Planung, München / Augsburg, 63 S
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2001): Planungshilfen für die Landschaftsplanung. Eingriffsregelung auf der Ebene der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung, 3.5. Augsburg, 11 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2002): Planungshilfen für die Landschaftsplanung. Freizeit und Erholungsvorsorge im Landschaftsplan, 3.6. Augsburg, 15 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2004): Planungshilfen für die Landschaftsplanung. Klima und Immissionsschutz im Landschaftsplan, 3.7. Augsburg, 15 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2005): Bodenschutz im Landschaftsplan, 3.6. Augsburg, 15 S.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern.
- BINOT M., BLESS R., BOYE P. ET AL (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr. R. f. Landschaftsplanung und Naturschutz 55.
- FICKERT H., FIESELER H. (2014): Baunutzungsverordnung – Kommentar unter besonderer Berücksichtigung des deutschen und gemeinschaftlichen Umweltschutzes. Stuttgart, 1367 S.
- GASSNER E., WINKELBRANDT A., BERNOTAT D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Heidelberg, 520 S.
- JÄDE H., DIRNBERGER F. (2017): Baugesetzbuch (BauGB), Baunutzungsverordnung – Kommentar. Stuttgart, 1657 S.
- JESSEL B., TOBIAS K. (2002): Ökologisch orientierte Planung. Stuttgart, 470 S.
- KRAUSE C., KLÖPPEL D. (1996): Landschaftsbild in der Eingriffsregelung. [Hrsg.] Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg, S. 180.
- KUNZE R., WELTERS H. (2016): Das Praxishandbuch der Bauleitplanung und des Städtebaurechts, Band 1 und 2. Kissing.
- VON HAAREN C. (2004): Landschaftsplanung. Stuttgart, 528 S.

Internetquellen

- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz „FIS-Natur“. https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN UND FÜR HEIMAT: Bayern-Atlas. <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&bgLayer=atkis&catalog-Nodes=11,122>.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Umweltatlas Bayern. http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_angewandte_geologie_ftz/index.html?lang=de.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR: Das Bayerische Straßeninformationssystem (BAYSIS). <https://www.baysis.bayern.de/webgis/synserver?project=webgis>.