

Gemeinde Marklkofen

**Flächennutzungsplan mit integriertem
Landschaftsplan, 26. Änderung**

und

Bebauungsplan mit Grünordnung

**„Generationenpark
an der Vils“**

Umweltbericht

Planungsträger

Gemeinde Marklkofen
Bahnhofstr. 5
84163 Marklkofen

Bearbeitung

planwerkstatt karlstetter
Dipl.Ing. Martin Karlstetter
Ringstr. 7
84163 Marklkofen
tel 08732-2763
Karlstetter-Marklkofen@t-online.de

Stand

28.07.2026

Inhalt

1	Inhalt und Ziele der Planung	3
2	Untersuchte Schutzgüter	4
3	Umweltqualität: Ziele - Wirkungen - Maßnahmen	5
3.1	Schutzgut Mensch – Wirkungsbereich Lärm	5
3.2	Schutzgut Mensch - Wirkungsbereich Luft / lokales Klima	6
3.3	Schutzgut Mensch Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Erholung und Landschaft (Orts-/ Landschaftsbild)	7
3.4	Schutzgut Mensch - Kultur- und Sachgüter	9
3.5	Schutzgut Fläche und Boden	11
3.6	Schutzgut Wasser	12
3.7	Schutzgut Pflanzen und Tiere	14
3.8	Wechselwirkung zwischen Belangen des Umweltschutzes	16
4	Zusammenfassung	17
5	Überblick Umweltauswirkungen	19

Vorbemerkung:

Die Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Marklkofen mit Deckblatt Nr. 26 wird im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans „Generationenpark an der Vils“ durchgeführt. Da sich die Geltungsbereiche der Verfahren decken, wurden die Umweltberichte im Hinblick auf eine vereinfachte Nachvollziehbarkeit und Prüfbarkeit für die beiden Verfahren zusammengefasst. Dementsprechend bezieht sich der vorliegende Umweltbericht in Teilen auf differenzierte Festsetzungen des Bebauungsplans, die im Flächennutzungsplan-Deckblatt entsprechend der Körnigkeit dieser Planungsebene noch nicht dargestellt sind.

1 Inhalt und Ziele der Planung

Standort

Lage:	westliche Ortsrand von Marklkofen
Vornutzung:	Landwirtschaft (Grünland) Uferbereich der Vils: Ufergehölze, Schilfbestand, Hochstaudenflur
südöstlicher Rand:	Sukzessionsgehölz auf Böschung
Nutzung im Umfeld:	NW: Vils; FFH-Gebiet NO, O: Dorfgebiet S: Gemeindeverbindungsstraße

Planungsziel

Das Bebauungsplanverfahren verfolgt das Ziel, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung eines verdichteten, flächensparenden Wohngebiets zu schaffen. Damit soll sowohl ein differenziertes Angebot an Wohnungstypen mit entsprechender sozialer Durchmischung als auch die Integration von Wohngruppen für die Kinder- und Jugendhilfe sowie betreutem Seniorenwohnen und Tagespflege entwickelt werden.

Planungsinhalt

Der Bebauungsplan setzt eine verdichtete Geschossbebauung fest. Das Gebiet ist in ein Allgemeines Wohngebiet (WA im Nordosten sowie zwei Urbane Gebiete (MU) im Süden gegliedert, innerhalb deren die sozialen Einrichtungen verortet werden sollen.

Die Bauräume rücken deutlich von der Vils, deren neu festgesetzten Überschwemmungsgebiet und den HQextrem-Bereichen ab. Dies bedingt gleichzeitig einen großen Abstand zu den wertvollen Gehölz- und Schilflebensräumen an der Vils sowie zum nordwestlich benachbarten FFH-Gebiet. Die wertvollen, naturnahen Bestände in dieser landschaftlichen Schutzzone werden gesichert, die übrigen Flächen als Ausgleichsflächen aufgewertet.

Es soll eine kompakte Bebauung in drei Hausgruppen mit drei bzw. vier Vollgeschossen ermöglicht werden, die sich an der vorhandenen Topographie des Talrandes orientieren.

Das Gebiet wird durch eine zentrale Straße mit für geringe Fahrgeschwindigkeiten ausgelegter Trassenführung erschlossen und an die Brückenstraße im Norden und die Gemeindeverbindungsstraße (ehem. Kreisstraße DGF 40) an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden. Parallel zur Kfz-Erschließung werden durchgehende, sichere Fußwegverbindungen in Richtung Ortsmitte und Rathausareal geschaffen. Die Planung berücksichtigt sowohl den KFZ-Stellplatzbedarf entsprechend der Stellplatzsatzung der Gemeinde Marklkofen, als auch ein ausreichendes, wohnungsnahes Angebot an Fahrradabstellplätzen.

Das Gebiet weist aufgrund der Lage an der Vils sowie der guten Erreichbarkeit der mit Wegen gut erschlossenen Vilsauen ein sehr gutes landschaftsbezogenes Erholungsangebot auf. Ergänzend sieht die grünordnerische Konzeption die Integration öffentlich nutzbarer Platz- und Grünräume mit Spielfunktionen sowie ein Angebot von privaten Freiflächen in unmittelbarer Zuordnung zu den EG-Nutzungen vor.

Bedarf an Grund und Boden

Das Planungsgebiet umfasst eine Fläche von 1,22 ha. Das Allgemeine Wohngebiet (WA) umfasst eine Fläche von 0,32 ha, die Urbanen Gebiete (MU1 und MU2) zusammen 0,40 ha. Öffentliche Verkehrsflächen und Grünflächen beanspruchen 0,15 ha bzw. 601 qm.

Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und Flächen zum Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft belegen zusammen 0,30 ha.

Die externen Ausgleichsflächen in der Gemarkung Rimbach, Gemeinde Moosthenning beanspruchen eine Gesamtfläche von 641 qm und sind weiterhin extensiv landwirtschaftlich nutzbar (Wiese).

2 Untersuchte Schutzgüter

Gem. Anlage 1 BauGB werden folgende Schutzgüter vertiefend untersucht:

- **Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Lärm**
- **Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Luft, lokales Klima**
- **Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Erholung und Landschaft (Orts-/ Landschaftsbild)**
- **Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Kultur- und Sachgüter**
- **Schutzgut Fläche und Boden**
- **Schutzgut Wasser**
- **Schutzgut Pflanzen und Tiere, biologische Vielfalt**

Für folgende Schutzgüter können erhebliche Umweltauswirkungen in Folge der örtlichen Ausgangssituation und der Planfestsetzungen von vornherein mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Entsprechend werden diese Schutzgüter nicht näher untersucht.

- Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Erschütterungen
- Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Elektromagnetische Felder
- Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Licht
- Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Abfall
- Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Sicherheit
- Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Katastrophenschutz
- Schutzgut Energie und Klima (globaler Klimawandel)

3 Umweltqualität: Ziele - Wirkungen - Maßnahmen

3.1 Schutzgut Mensch – Wirkungsbereich Lärm

<i>berücksichtigte Ziele des Umweltschutzes (Fachgesetze, Fachplanungen)</i>	• Einhaltung gesetzlich definierter Immissionsrichtwerte nach TA- und VDI-Richtlinie 2058, DIN 18005, 16. BImSchV
<i>Umweltzustand (vor Planung)</i>	• Lärmimmissionen durch Gemeindeverbindungsstraße (Poxauer Straße; ehem. DGF 40) und Kreisel und • Landwirtschaft mit saisonalen Schwerpunkten
<i>Entwicklung d. Umweltzustandes (bei Nichtdurchführung d. Plang.)</i>	• keine Änderungen zu erwarten
<i>Entwicklung d. Umweltzustandes (bei Durchführung der Planung)</i>	
<i>baubedingt:</i>	• vorübergehende Zunahme der Lärmimmissionen für nördlich, östlich und südlich benachbarte Wohnnutzungen
<i>anlagenbedingt:</i>	• --
<i>betriebsbedingt:</i>	• Zunahme der Lärmimmissionen für Wohnnutzungen in der Brückenstraße, Hauptstraße und südlich der Poxauer Straße (geplante WA-Nutzung auf Fl.Nr. 6) durch Zunahme des Quell- und Zielverkehrs des geplanten Wohn- und Urbanen Gebietes; zu erwartende Belastungsspitzen in Zeiten konzentrierten Bring- und Holverkehrs der Tagespflege • Lärmimmissionen für die zur Poxauer Straße und zum Kreisel orientierten schutzbedürftigen Nutzungen durch Verkehrslärm: • WA: Einhaltung der Orientierungswerte nach DIN 18005 nach vollständiger Bebauung (nur geringfügig Überschreitung bei Nacht, solange abschirmende Bebauung MU1 und MU2 nicht umgesetzt) • MU1: vollumfängliche Einhaltung der Orientierungswerte nach DIN 18005 zur Tagzeit; Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV; geringfügige Überschreitung um 1dB(A) in der Nachtzeit, aber Unterschreitung des Immissionsgrenzwerts der 16. BImSchV • MU2 (Südwest-/Südost-Fassade): Überschreitung der Orientierungswerte nach DIN 18005 um bis zu 6 dB(A) und des Immissionsgrenzwerts der 16. BImSchV um bis zu 2 dB(A) zur Nachtzeit
<i>Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Wirkungen</i>	• Abrücken der Baulinie in MU2 vom Kreisel

	• lärmquellennahe Situierung von Nebengebäuden mit Schallschutzfunktion vor den Hauptgebäuden von MU1 und MU2 • Festsetzung passiver Lärmschutzmaßnahmen für die Südwest- und Südostfassaden von MU2; somit Einhaltung der Orientierungswerte nach DIN 18005 • geschwindigkeitsbegrenzende Linienführung der Erschließungsstraße und Festsetzung einer verkehrsberuhigten Zone mit positiver Auswirkung auf Verkehrsemissionen • nicht im Bebauungsplan regelbar: Ausschluss der Abwicklung des Baustellenverkehrs über die Brückenstraße (Regelungsbedarf im städtebaulichen Vertrag)
<i>Planungsalternativen</i>	• im Zuge der Rahmenplanung untersuchte Alternativen mit ähnlicher baulicher Dichte als Zielvorgabe mit vergleichbaren Auswirkungen
<i>Methoden und Datengrundlagen</i>	• qualitative Beurteilung • Informationsgrundlage noch nicht ausreichend • HOOCK & PARTNER SACHVERSTÄNDIGE PartGmbH, 2026: Immissionsschutztechnisches Gutachten – Schallimmissionsschutz zur Aufstellung des Bebauungsplans "Generationenpark an der Vils" der Gemeinde Marklkofen. Landshut
<i>Maßnahmen zur Überwachung</i>	• nicht erforderlich

3.2 Schutzgut Mensch - Wirkungsbereich Luft / lokales Klima

<i>berücksichtigte Ziele des Umweltschutzes (Fachgesetze, Fachplanungen)</i>	• Einhaltung gesetzlich definierter Immissionsschutzvorgaben nach TA-Luft, BImSchG und 39. BImSchV
<i>Umweltzustand (vor Planung)</i>	• geringfügige Vorbelastung durch Feinstaub-, Schadstoff- und Geruchsimmissionen aufgrund bestehender Verkehrs-, Wohn-, Gewerbe- und Industrienutzungen im Umfeld • gute Durchlüftungssituation
<i>Entwicklung d. Umweltzustandes (bei Nichtdurchführung d. Plang.)</i>	• keine wesentlichen Veränderungen zu erwarten
<i>Entwicklung d. Umweltzustandes (bei Durchführung der Planung)</i>	
<i>baubedingt:</i>	• vorübergehende Zunahme von Staub und Schadstoffimmissionen für nördlich, östlich und südlich benachbarte Wohnnutzungen
<i>anlagenbedingt:</i>	• bedingte Aufheizungseffekte aufgrund verdichteter Bebauung und

<i>betriebsbedingt:</i>	- Flächenversiegelung; aufgrund guter Durchlüftungssituation nicht erheblich - Zunahme der Feinstaub- und Schadstoffmissionen durch Hausbrand und zusätzlichen Anliegerverkehr für benachbarte Bebauung und Ortsmitte Marklkofen; aufgrund guter Durchlüftungssituation nicht erheblich; Luftschadstoffmissionen auch zukünftig weit unterhalb der gemäß der 39. BImSchV
<i>Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Wirkungen</i>	- geschwindigkeitsbegrenzende Linienführung der Erschließungsstraße und Festsetzung einer verkehrsberuhigten Zone mit positiver Auswirkung auf Verkehrsemissionen - zentrale Lage und Angebot attraktiver Fußwegverbindungen mit Anreiz für Verringerung von Kurzstreckenfahrten mit Pkw - weitgehende Sicherung des vorhandenen Gehölzbestandes an der Vils und Festsetzung von Neupflanzungen mit thermischer Ausgleichfunktion - nicht im Bebauungsplan regelbar: Ausschluss der Abwicklung des Baustellenverkehrs über die Brückenstraße (Regelungsbedarf im städtebaulichen Vertrag)
<i>Planungsalternativen</i>	im Zuge der Rahmenplanung untersuchte Alternativen mit ähnlicher baulicher Dichte als Zielvorgabe mit vergleichbaren Auswirkungen
<i>Methoden und Datengrundlagen</i>	- qualitative Beurteilung - Informationsgrundlage ausreichend
<i>Maßnahmen zur Überwachung</i>	nicht erforderlich

3.3 Schutzgut Mensch Schutzgut Mensch: Wirkungsbereich Erholung und Landschaft (Orts-/ Landschaftsbild)

<i>berücksichtigte Ziele des Umweltschutzes (Fachgesetze, Fachplanungen)</i>	Anpassung der Bebauung an Natur und Landschaft (BNatSchG § 1 Abs. 1 und 3)
<i>Umweltzustand (vor Planung)</i>	- dörflich geprägte Ortsrandlage/ Ortseinfahrtssituation mit Wiesennutzung und überwiegend guter landschaftstypischer Eingrünung und spannender Geländemorphologie (Talrand) - starke Einsehbarkeit von der Poxauer Straße im Süden (ehem. DGF 40) sowie vom Kreisel im Südosten - Blickbezüge zum Kirchturm und zum Rathaus

	• bauliches Umfeld von villenartiger Bebauung geprägt • aktuell keine Erholungsnutzung innerhalb des Geltungsbereichs (1) aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung und fehlender Wegebeziehungen; jedoch Benachbarung zur Vilsaue mit hoher Naherholungsfunktion; Vilstalradweg und stark frequentierter Spazierweg über nordwestlich angrenzende Brückenstraße verlaufend
<i>Entwicklung d. Umweltzustandes (bei Nichtdurchführung d. Plang.)</i>	• voraussichtlich keine erheblichen Veränderungen
<i>Entwicklung d. Umweltzustandes (bei Durchführung der Planung)</i>	
<i>baubedingt:</i>	• mögliche Beeinträchtigung von Verkehrssicherheit und Attraktivität des Fuß und Fahrradverkehrs auf der beengten Brückenstraße durch Baustellenverkehr
<i>anlagen-, betriebsbedingt:</i>	• Überprägung des dorftypischen Ortsrandbereichs durch verdichtete Geschossbebauung • Beeinträchtigung von Blickbezügen von der Ortseinfahrt zur Kirche und zum Rathaus sowie aus der Ortsmitte zur freien Landschaft • eher städtische Prägung der Ortseinfahrtssituation • aufgrund bestehender Gehölzkulissen entlang Vils und Vilsseitengerinne nur eingeschränkte Fernwirkung der Baukörper in den Talraum der Vils
<i>Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Wirkungen</i>	• weitgehende Erhaltung wertvoller Bestandsgehölze mit Bedeutung für die landschaftliche Einbindung und das Ortsbild (v.a. eine markante Esche am Kreisel) durch entsprechende Festsetzungen bzw. Regelung im städtebaulichen Vertrag • Sicherung eines breiten, naturnahen Landschaftskorridors entlang der Vils • weitgehende Erhaltung der natürlichen Geländegestalt und Anpassung der Baukörper an die Topographie • Begrenzung der Höhenentwicklung der Gebäude in MU1 durch Absenkung des EG um eine halbe Geschosshöhe • Abschwächung der Höhenwirkung der randständigen Gebäude durch vorgelagerte Nebengebäude (z.T. auf Aufschüttungen) • Definition von Baulinien, welche die Hausgruppen durch Abwinklungen und

	- Rücksprünge gliedert und in ihrer Längenwirkung abschwächt - Festsetzung regionaltypischer Bauausprägungen (z.B. Dachform und -neigung; Fassadenmaterialien) und einheitliche architektonischer Gestaltung - intensive Eingrünung durch festgesetzte Baumpflanzungen (v.a. Großbaumreihe entlang der GVS) - räumliche Fassung und Durchgrünung des inneren Straßenraumes durch Baumpflanzungen und Carports mit Dachbegrünung - Festsetzung von öffentlichen Grünflächen mit Aufenthalts- und Spielfunktionen - Angebot eines durchgehenden, sicheren Fußweges mit Anschluss zum Naherholungsgebiet Vilsaue
<i>Planungsalternativen</i>	landschaftliche und städtebauliche Einbindung sowie Erholungsfunktionen im Zuge der Rahmenplanung sukzessive optimiert
<i>Methoden und Datengrundlagen</i>	- eigene Erhebung, qualitative Bewertung - Informationsgrundlage ausreichend
<i>Maßnahmen zur Überwachung</i>	nicht erforderlich

3.4 Schutzgut Mensch - Kultur- und Sachgüter

<i>berücksichtigte Ziele des Umweltschutzes (Fachgesetze, Fachplanungen)</i>	- Vermeidung von Schäden oder erheblichen Beeinträchtigungen von Kultur- und Sachgütern - Berücksichtigung denkmalschutzrechtlicher Verpflichtungen (BayDSchG)
<i>Umweltzustand (vor Planung)</i>	Öffentliche Kulturgüter: großflächiges Bodendenkmal im nördlichen Geltungsbereich 1 (WA): Verebnetter Wasserburgstall des Mittelalters (Akten-Nr. D-2-79-126-31) - wichtige Blickbezüge von Ortseinfahrt (ehem. DGF 40) zu Kirche Mariä Himmelfahrt (Baudenkmal Akten-Nr. D-2-79-126-10) und zu Skulpturenkreisel und Rathaus Öffentliche Sachgüter: - Sammelkanal durchzieht von Südwest nach Nordost den Geltungsbereich (1) Private Sachgüter: - Wohnbebauung mit unmittelbarem Anschluss zur freien Landschaft nordöstlich und östlich

	benachbart (Anwesen Brückenstraße 3 und 7 im Eigentum des Investors) Wohnbebauung entlang des engen Straßenraums der Brückenstraße
Entwicklung d. Umweltzustandes (bei Nichtdurchführung d. Plang.)	voraussichtlich keine Veränderung
Entwicklung d. Umweltzustandes (bei Durchführung der Planung)	
baubedingt:	Öffentliche Sachgüter: - Sammelkanal aufgrund tiefer Lage und Verzicht auf Kellergeschosse nicht gefährdet Private Sachgüter: - mögliche Beeinträchtigung eines markanten, mit der Krone mehrere Meter in den Geltungsbereich ragenden Einzelbaums auf Fl.Nr.10
anlagenbedingt:	Öffentliche Kulturgüter: - weitgehende Überbauung des bestehenden Bodendenkmals (Bereich WA) - Beeinträchtigung der Blickbezüge von der Ortseinfahrt zur Kirche Mariä Himmelfahrt und zum Skulpturenkreisel/Rathaus durch mehrgeschossige Gebäude Öffentliche Sachgüter: - keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten Private Sachgüter: - Wertverluste für unmittelbar angrenzende Wohnbebauung durch Verlust des unmittelbaren Kontakts zur freien Landschaft sowie Verschattung durch höhere Gebäude (v.a. für die Gebäude Hauptstraße 1 und 3 sowie Brückenstraße 3 in den Nachmittagsstunden wirksam)
betriebsbedingt:	Öffentliche Sachgüter: - erhöhte Unterhaltslasten für Straßen (v.a. Brückenstraße) infolge zunehmender Verkehrsbelastung Private Sachgüter: - Wertverluste für unmittelbar angrenzende Wohnbebauung und Wohnbebauung in Brückenstraße durch zunehmenden Erschließungsverkehr
Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Wirkungen	Öffentliche Kulturgüter: - archäologische Grabungen (bereits abgeschlossen) und konservierende Überbauung des großflächigen Bodendenkmals in Abstimmung mit Kreisarchäologie und LfD - Festsetzung der Erforderlichkeit einer denkmalrechtlichen Erlaubnis für Bodeneingriffe jeglicher Art

	- Berücksichtigung des Blickbezugs von der Ortseinfahrt zur Kirche Mariä Himmelfahrt bei Baukörperstellung und Straßenraumbildung Öffentliche Sachgüter: - vollständige Freihaltung des Sammelkanals incl. Schutzzone von beiderseits 2 m von Überbauung durch Hochbauten Private Sachgüter: - Abrücken der Geschossbebauung im WA nach Nordwesten - Einhaltung der Abstandsflächen gem. BayBO
<i>Planungsalternativen</i>	Vermeidungsmaßnahmen im Zuge der Rahmenplanung sukzessive optimiert
<i>Methoden und Datengrundlagen</i>	- qualitative Bewertung - Informationsgrundlage ausreichend
<i>Maßnahmen zur Überwachung</i>	nicht erforderlich

3.5 Schutzgut Fläche und Boden

<i>berücksichtigte Ziele des Umweltschutzes (Fachgesetze, Fachplanungen)</i>	- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß; Vorrang Innen- vor Außenentwicklung (BauGB § 1a Abs. 2; BNatSchG § 1 Abs. 3) - Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen; Abwehr schädlicher Bodenveränderungen (BBodSchG § 1)
<i>Umweltzustand (vor Planung)</i>	- überwiegend guter Bodenzustand aufgrund langjähriger bodenschonender und erosionsvorbeugender Grünlandbewirtschaftung - keine Bodenverunreinigungen bzw. Altlasten bekannt
<i>Entwicklung d. Umweltzustandes (bei Nichtdurchführung d. Plang.)</i>	voraussichtlich keine Veränderung
<i>Entwicklung d. Umweltzustandes (bei Durchführung der Planung)</i>	- weit gehender Verlust aller Funktionen des Bodens sehr hoher Ertragsfähigkeit (Grünlandzahl 56) durch Überbauung und (Voll)versiegelung (maximal 0,69 ha) - weiterer Verlust natürlicher Bodenfunktionen auch bei den nicht überbauten oder befestigten Flächen im WA aufgrund erforderlicher Aufschüttungen für die konservierende Überbauung des Bodendenkmals
<i>baubedingt, anlagenbedingt:</i>	
<i>betriebsbedingt:</i>	keine erhebliche Veränderung zu erwarten

*Vermeidung, Verringerung und
Ausgleich nachteiliger Wirkungen*

- verdichtete, flächensparende Bebauung
- Beschränkung der GRZ auf 0,5 für alle Teilgebiete
- Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie von Flächen zum Ausgleich
- Sicherung bzw. weitgehende Wiederherstellung guter Bodenfunktionen im Bereich festgesetzter öffentlicher Grünflächen und Pflanzflächen

Planungsalternativen

- alternative Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen durch Umnutzung oder Nachverdichtung ist mangels Flächenverfügbarkeit nicht möglich
- zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen durch Reduzierung des oberflächigen Stellplatzangebots aufgrund fehlender Alternativen (z.B. Tiefgaragen) nicht möglich

Methoden und Datengrundlagen

- Flächenbilanzierung
- Übersichtsbodenkarte 1:25.000; Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de
- Bodenschätzung
- Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung
- Informationsgrundlage ausreichend

Maßnahmen zur Überwachung

- nicht erforderlich

3.6 Schutzgut Wasser

*berücksichtigte
Ziele des Umweltschutzes
(Fachgesetze, Fachplanungen)*

- Unterlassung vermeidbarer Eingriffe in den Wasserhaushalt (WHG §1a)
- Verhütung von Gewässerverunreinigungen (WHG §1a)
- Vermeidung von Wasserabflussbeschleunigung (WHG §1a)
- Bewahrung von Binnengewässer vor Beeinträchtigungen; vorsorgender Grundwasserschutz (BNatSchG §1 Abs. 3)

Umweltzustand (vor Planung)

- keine Oberflächengewässer innerhalb des Geltungsbereichs (1)
- Vils (Gewässer 1. Ordnung) nordwestlich an den Geltungsbereich (1) angrenzend; Gewässer- und Auenstruktur gem. Gewässerstrukturkartierung deutlich verändert

	• Entwässerung des gesamten Geltungsbereichs (1) primär durch Versickerung unter Dauergrünland; zum geringeren Teil bei Starkregenereignissen nach flächigem Ablauf in die Vils • geringer Grundwasserflurabstand aufgrund Lage im Vilstal • geringes Stoffeintragsrisiko in Grundwasser und Vils aus landwirtschaftlicher Nutzung aufgrund Grünlandnutzung ohne Gülleeinsatz
Entwicklung d. Umweltzustandes (bei Nichtdurchführung d. Plang.)	• keine erhebliche Veränderung zu erwarten
Entwicklung d. Umweltzustandes (bei Durchführung der Planung)	
baubedingt:	• erhöhtes Risiko von Stoffeinträgen in das Grundwasser und die Vils im Zuge von Erdarbeiten
anlagenbedingt:	• Zunahme des Oberflächenabflusses sowie Verringerung der Grundwasserneubildung infolge von Neubebauung/Versiegelung (maximal 0,69 ha) • Zunahme der Abflussmengen der Vils; jedoch auch bei Starkregenereignissen keine wesentlichen Auswirkungen auf Hochwasserrisiken zu erwarten (geplante städtebauliche Entwicklungsmaßnahme innerhalb der Bagatellgrenzen gemäß DWA M153) • Verringerung von landwirtschaftlichen Stoffeinträgen in Vils und Grundwasser
betriebsbedingt:	• Stoffeinträge aus Verkehrsflächen in die Vils
Vermeidung, Verringerung und Ausgleich nachteiliger Wirkungen	• verdichtete, flächensparende Bebauung • Beschränkung der GRZ auf 0,5 für alle Teilgebiete • Erhaltung der abflussbremsenden Eigenschaften und Stofffiltration im Bereich von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie von Flächen zum Ausgleich entlang der Vils • Versickerung von Oberflächenwasser entsprechend dem Arbeitsblatt DWA-A 138 gem. Aussage Baugrundvoruntersuchung aufgrund vorhandener Bodenbedingungen (lehmige Deckschichten mit unzureichender Wasserdurchlässigkeit) nicht möglich im Rahmen des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens zu regeln: • Verteilung der Einleitung von Niederschlagswasser in die Vils auf mehrere Einleitungsstellen

	• Reinigung des auf Verkehrsflächen und Stellplätzen des geplanten Urbanen Gebietes anfallenden Niederschlagswassers
<i>Planungsalternativen</i>	• Alternativen mit Festsetzungen zur vorbeugenden Wasserrückhaltung (Retentionsbecken oder Zisternen) wurden nicht weiter verfolgt
<i>Methoden und Datengrundlagen</i>	• qualitative Bewertung • OBW INGENIEURGESELLSCHAFT, 2026: Einleitung von gesammelten Niederschlagswasser aus dem Wohngebiet und Urbanen Gebiet "Generationenpark an der Vils" in die Vils – Vorabbetrachtung Niederschlagswasserentsorgung. Landau a.d. Isar • IMH INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAUWESEN UND GEOTECHNIK mbH, 2026: Geotechnischer Bericht, Projekt-Nr. 26230114
<i>Maßnahmen zur Überwachung</i>	• in Abhängigkeit von Auflagen des nachgelagerten Wasserrechtsverfahrens

3.7 Schutzgut Pflanzen und Tiere

<i>berücksichtigte Ziele des Umweltschutzes (Fachgesetze, Fachplanungen)</i>	• Erhalt der biologischen Vielfalt; Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften (§1 Abs. 2 BNatSchG, Art 1 BayNatSchG) • Unterlassung vermeidbarer und Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe in Natur und Landschaft (§ 15 BNatSchG) • Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes (BNatSchG § 44) • Schutz von Natura 2000-Gebieten (§ 33 BNatSchG)
<i>Umweltzustand (vor Planung)</i>	• hohe Biotopfunktion der naturnahen Ufergehölze und des kleinflächigen Schilfbestandes am südlichen Vilsufer; Biotopverbundfunktion • geringe Biotopfunktion (<i>derzeit noch nicht verifiziert</i>) des Dauergrünlandes • mittlere Biotopfunktion der kleinflächigen Gehölzsukzession (Altgrasbestand) am Südostrand • Natura 2000-Gebiet „Vilstal zwischen Vilsbiburg und Marklkofen“ nordwestlich an den Geltungsbereich (1) angrenzend
<i>Entwicklung d. Umweltzustandes (bei Nichtdurchführung d. Plang.)</i>	• keine erhebliche Veränderung zu erwarten

*Entwicklung d. Umweltzustandes
(bei Durchführung der Planung)*

baubedingt:

- mögliche vorübergehende Störung von Vogelbruten in Ufergehölzen und Schilfbeständen der Vils in Abhängigkeit von Bauzeiten
- mögliche vorübergehende Eingriffe oder Störungen der Uferlebensräume durch Einbau von Rohren für die Regenwassereinleitungen

Spezieller Artenschutz:

- aufgrund von Vermeidungsmaßnahmen (Erhaltung der relevanten Gehölzbereichen an der Vils, Sicherung von Pufferbereichen/ Ausgleichsflächen zur geplanten Bebauung) keine artenschutzrechtliche Konflikte bei den relevanten Artengruppen Reptilien, Vögel, Fledermäuse zu erwarten

anlagenbedingt:

- weitgehender Verlust des Lebensraumpotenzials der Wiesenflächen
- Beeinträchtigung der Ufervegetation der Vils durch Verschattung
- Beeinträchtigungen des nordwestlich angrenzenden Natura 2000-Gebietes aufgrund des Abrückens der Bebauung, der Sicherung bestehender Ufergehölze und der Entwicklung von Pufferflächen im Zwischenbereich nicht zu erwarten

Spezieller Artenschutz:

- aufgrund von Vermeidungsmaßnahmen (Erhaltung der relevanten Gehölzbereichen an der Vils, Sicherung von Pufferbereichen/ Ausgleichsflächen zur geplanten Bebauung, Vermeidung von störenden Nutzungen in Orientierung zur Vils) keine artenschutzrechtliche Konflikte bei den relevanten Artengruppen Reptilien, Vögel, Fledermäuse zu erwarten

betriebsbedingt:

- Beeinträchtigung von Ufervegetation und Tierwelt (v.a. Vogelbruten) der Vils durch extensive Erholungsnutzung
- mögliche artenschutzrechtliche Konflikte (z.B. durch künstliches Licht) derzeit noch in Prüfung

*Vermeidung, Verringerung und
Ausgleich nachteiliger Wirkungen*

- keine Inanspruchnahme naturschutzfachlich sensibler Bereiche
- deutliches Abrücken der Baukörper von wertvollen Gehölzbeständen (min. 8 m) und der Grenze des Natura 2000-Gebietes (min. 18 m); festgesetzter Schutz der Pufferbereiche in der Bauphase
- Aufwertung der Lebensraumqualität des Intensivgrünlands und Vervollständigung des Ufergehölzsaums der Vils im Bereich der Ausgleichsflächen

	• Aufwertung von Biotopfunktionen im Bereich externer Ausgleichsmaßnahmen im Gemeindegebiet Moosthenning, Gemarkung Rimbach (Entwicklung einer artenreichen Extensivwiese und thermophiler Säume auf aktuell ackerbaulich genutzter Fläche) • vollständiger Ausgleich der durch die Planung bedingten Eingriffe
<i>Planungsalternativen</i>	• Verzicht auf Planungsalternativen mit deutlich näher an die Vils und das Natura 2000-Gebiet herangerückter Bebauung und/oder mit Anordnung von Erschließungsstraßen nord-westlich der Bebauung in Zuordnung zur Vils
<i>Methoden und Datengrundlagen</i>	• Amtliche Biotopkartierung • Arten- und Biotopschutzprogramm • Erhebung zu den artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen Reptilien, Vögel und Fledermäuse in 6 Begehungen zwischen Mitte März und Ende Mai 2026
<i>Maßnahmen zur Überwachung</i>	• Kontrollbegehung zu artenschutzrechtlich relevanten Arten unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten

3.8 Wechselwirkung zwischen Belangen des Umweltschutzes

In der folgenden Matrix sind die wesentlichen Wechselwirkungen der betrachteten Schutzgüter zusammenfassend dargestellt.

	<i>Wechselwirkungen</i>					
<i>Schutzgüter</i>	Mensch	Tiere Pflanzen	Boden	Wasser	Klima, Luft	Orts- und Landschaftsbild
Mensch		x	x	x	x	x
Tiere u. Pflanzen	x		x	x	x	x
Boden	x	x		x	x	
Wasser	x	x	x		x	
Klima, Luft	x	x	x	x		
Orts- und Landschaftsbild	x	x				

Aus den bekannten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern - soweit nicht bereits bei der Darstellung in den Einzelkapiteln angesprochen (hier v.a. Boden-Wasser) - ergeben sich keine neuen abwägungsrelevanten Aspekte.

4 Zusammenfassung

Die geplante städtebauliche Entwicklungsmaßnahme hat auf alle geprüften Schutzgüter Auswirkungen unterschiedlicher Erheblichkeit:

Die **Lärmimmissionen** für Wohnnutzungen in der Brückenstraße, Hauptstraße und südlich der GVS (geplante WA-Nutzung auf Fl.Nr. 6) aufgrund des durch die Wohn- und Sozialnutzung erzeugten Quell- und Zielverkehrs zunehmen. Die zur Poxauer Straße im Süden (ehem. DGF 40) und zum Kreisel orientierten, schutzbedürftigen Nutzungen im Planfall sind Lärmimmissionen ausgesetzt. Im Teilgebiet MU2 kommt es dort zur Nachtzeit zu erheblicheren Überschreitungen des Orientierungswerts der DIN 18005 von OWMU = 50 dB(A) um bis zu 6 dB(A) und eine Verletzung des Immissionsgrenzwerts um bis zu 2 dB(A). Bei Berücksichtigung der einschlägigen textlichen Festsetzungen und Hinweise zum passiven Lärmschutz können die Orientierungs- und Grenzwerte eingehalten werden.

Die **siedlungsklimatische und lufthygienische Situation** verändert sich aufgrund der guten Durchlüftungssituation nur unerheblich. Die geringfügige Vorbelastung durch Feinstaub-, Schadstoff- und Geruchsmissionen aufgrund bestehender Verkehrs-, Wohn-, Gewerbe- und Industrienutzungen im Umfeld wird infolge der neuen Nutzungen (v.a. Hausbrand und Kfz-Verkehr) leicht zunehmen.

Das **Landschafts- und Ortsbild** wird durch die markante, verdichtete Geschossbebauung eher städtischen Charakters in einer noch dörflich geprägten Ortseinfahrtssituation beeinträchtigt. Ebenso werden wertvolle Blickbezüge von der Ortseinfahrt zu Kirche und Rathaus sowie aus der Ortsmitte zur freien Landschaft beeinträchtigt. Die Fernwirkung in den Talraum der Vils bleibt aufgrund abschirmender Gehölzkulissen an der Vils begrenzt. Durch gezielte Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Erhalt von Ufergehölzen an der Vils und der Anpassung der Baukörper an die natürliche Geländegestalt), differenzierten Festsetzungen zur baulichen Gliederung und Gestaltung und intensive Eingrünungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen jedoch bedingt ausgeglichen werden. Aktuelle Erholungsnutzungen sind durch die geplante Entwicklungsmaßnahme kaum betroffen.

Beeinträchtigungen von öffentlichen **Kulturgütern** bleiben auf die Überbauung eines bestehenden Bodendenkmals im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes und die Beeinträchtigung der Blickbezüge von der Ortseinfahrt zur Kirche Mariä Himmelfahrt und zum Skulpturenkreisel/Rathaus durch mehrgeschossige Gebäude beschränkt und können durch konservierende Überbauung bzw. städtebauliche und grünordnerische Maßnahmen verringert werden. Eine mögliche Beeinträchtigung eines bestehenden Sammelkanals als **öffentliches Sachgut** kann durch angepasste Baukörperstellung vermieden werden. Durch Verlust des unmittelbaren Kontakts zur freien Landschaft, Verschattung und Zunahme des Anliegerverkehrs ergeben sich bedingte Wertverluste für private Sachgüter (Nachbarbebauung).

Auf maximal 0,69 ha Fläche gehen die natürlichen und produktiven **Funktionen von Böden** hoher Ertragsfähigkeit durch Überbauung und Befestigung weitgehend verloren. Weitere natürliche Böden in den nicht zu überbauenden Freibereichen gehen infolge der konservierenden Überbauung eines vorhandenen Bodendenkmals verloren. Die alternative Nutzung von Innenentwicklungspotenzialen durch Umnutzung oder Nachverdichtung ist mangels Flächenverfügbarkeit nicht möglich. Durch bewusst verdichtete Bebauung kann jedoch der Flächenverbrauch bestmöglich reduziert werden. Die Flächen- und Bodenverluste sind – auch mit Ausgleichsmaßnahmen nicht gleichwertig kompensierbar.

Eingriffe in den **Wasserhaushalt** ergeben sich in erster Linie durch die Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses bei der geplanten Neubebauung und -versiegelung von maximal 0,69 ha. Bei der geplanten und wasserrechtlich zulässigen Einleitung von Niederschlagswasser in die Vils, werden sich deren Abflussmengen vergrößern. Selbst bei Starkregenereignissen sind jedoch keine wesentlichen Auswirkungen auf Hochwasserrisiken zu erwarten, da sich die geplante städtebauliche Entwicklungsmaßnahme innerhalb der Bagatellgrenzen gemäß DWA M153 bewegt.

Die geplante Entwicklungsmaßnahme hat umfangreiche Eingriffe in Bereiche mit einer **Arten- und Biotopausstattung** überwiegend geringer Wertigkeit (artenarmes Intensivgrünland) zur Folge. Wertvolle Gehölz- und Schilfbestände am Vilsufer werden planungsrechtlich gesichert. Die Wiesenflächen zwischen Vilsufer und Baugrundstücken werden als Ausgleichsflächen aufgewertet. Zusammen mit externen Ausgleichsflächen im Gemeindegebiet Moosthenning können die durch die Planung bedingten Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen werden. Aufgrund des deutlichen Abrückens der Baukörper von der Grenze des Natura 2000-Gebietes sind keine Beeinträchtigungen dieses europäischen Schutzgebietes zu erwarten.

Artenschutzrechtlichen Konflikte können aufgrund der umfassenden Vermeidungsmaßnahmen auf der Grundlage erfolgter Erhebungen zum aktuellen Zeitpunkt ausgeschlossen werden. Zusätzliche Kontrollbegehungen kurz vor Baubeginn sind jedoch erforderlich.

5 Überblick Umweltauswirkungen

Umweltqualität bei:	Status quo	Status quo-Prognose	Planungs-szenario	Planung nach Ausgleich
Lärm	Zunahme Verkehr, zu Straßenräumen exponiertes Wohnen			
sehr hoch				
hoch				
mittel				
gering				
sehr gering				
Luft / lokales Klima				
sehr hoch				
hoch				
mittel				
gering				
sehr gering				
Erholung / Landschaft	Überprägung dorftypische Ortseingangssituation			
sehr hoch				
hoch				
mittel				
gering				
sehr gering				
Fläche / Boden	Überbauung und Versiegelung			
sehr hoch				
hoch				
mittel				
gering				
sehr gering				
Wasser	Überbauung und Versiegelung, Einleitung Vils			
sehr hoch				
hoch				
mittel				
gering				
sehr gering				
Pflanzen / Tiere	Bestandserhaltung, Ausgleichsflächen			
sehr hoch				
hoch				
mittel				
gering				
sehr gering				