



Projekt:

**Bebauungs- und Grünordnungsplan
„Biberbach - Kinderhaus und Schützenheim“
Gemeinde Röhrmoos**

**UMWELTBERICHT nach § 2a BauGB
als Teil der Begründung zum Entwurf in der Fassung vom 20.11.2024**

Auftraggeber / Bauherr:

Gemeinde Röhrmoos
Vertreten durch Herrn Erster Bürgermeister Dieter Kugler
Rathausplatz 1
85244 Röhrmoos

Auftragnehmer:

E G L GmbH
Entwicklung und Gestaltung von Landschaft
Neustadt 452
84028 Landshut
Tel. 08 71/9 23 93-0
Fax 08 71/9 23 93-18
Mail landshut@egl-plan.de
www.egl-plan.de

Bearbeiter:

Wira Faryma, Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin
Eckhard Emmel, Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Beschreibung der Planung.....	4
1.1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung).....	4
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung.....	4
1.3	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten innerhalb des Planungsgebiets .	4
2	Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde	5
2.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	5
2.2	Angewandte Untersuchungsmethoden	5
2.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen ...	5
3	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), Prognose über die Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung sowie Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	6
3.1	Schutzgut Mensch und seine Gesundheit.....	6
3.1.1	Beschreibung (Basisszenario)	6
3.1.2	Auswirkungen	6
3.1.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	8
3.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	9
3.2.1	Beschreibung (Basisszenario)	9
3.2.2	Auswirkungen	9
3.2.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	10
3.2.4	Prüfung zum speziellen Artenschutz	10
3.3	Schutzgut Fläche und Boden	10
3.3.1	Beschreibung (Basisszenario)	10
3.3.2	Auswirkungen	12
3.3.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	13
3.4	Schutzgut Wasser	13
3.4.1	Beschreibung (Basisszenario)	13
3.4.2	Auswirkungen	14
3.4.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	14
3.5	Schutzgut Klima/Luft.....	15
3.5.1	Beschreibung (Basisszenario)	15
3.5.2	Auswirkungen	15
3.5.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	16
3.6	Schutzgut Landschaft	16
3.6.1	Beschreibung (Basisszenario)	16
3.6.2	Auswirkungen	17
3.6.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	17
3.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter	17
3.7.1	Beschreibung (Basisszenario)	17

3.7.2	Auswirkungen	18
3.7.3	Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)	18
3.8	Biodiversität und Wirkungsgefüge	18
4	Zusammenfassende Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	19
4.1	Baubedingte Wirkfaktoren	19
4.2	Anlage- bzw. betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	20
5	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen - einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.....	21
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bezogen auf die Schutzgüter	21
5.1.1	Schutzgut Mensch	21
5.1.2	Schutzgut Arten und Lebensräume	21
5.1.3	Schutzgut Boden	21
5.1.4	Schutzgut Wasser	21
5.1.5	Schutzgut Klima, Luft	21
5.1.6	Schutzgut Landschaftsbild	21
5.2	Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen.....	22
6	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)	25
7	Allgemein verständliche Zusammenfassung	25
8	Referenzliste der verwendeten Unterlagen und Quellen.....	26

UMWELTBERICHT

1. Beschreibung der Planung

1.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung)

Im Einzelnen werden im Bebauungsplan mit Grünordnungsplan die folgenden Punkte geregelt und festgelegt:

- Ausweisung als Gemeinbedarfsfläche
- Festlegungen zum Maß der baulichen Nutzung durch Darstellung der Baugrenzen, Festsetzung zur GRZ und Wandhöhen
- Darstellung und Festsetzung der öffentlichen Verkehrsflächen
- Darstellung und Festsetzungen von Baugrenzen für Nebengebäude und Stellplätze.
- Festsetzungen zur geplanten Begrünung des Planungsgebiets.

Durch die oben beschriebenen Festsetzungen werden nachstehende Ziele verfolgt:

- städtebaulich und landschaftlich verträgliche Situierung und Integration der geplanten Nutzung in die bestehende Ausgangssituation
- Sicherung der funktionalen Belange wie Erschließung, Ver- und Entsorgung, Verkehrssicherheit.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Regionalplan und Flächennutzungsplanung mit Landschaftsplan

Einschränkende Aussagen aus der Regionalplanung liegen für den ausgewählten Raum nicht vor. So findet sich beispielsweise kein Vorranggebiet für Bodenschätze oder es wird kein landschaftliches Vorbehaltsgebiet berührt.

Das Untersuchungsgebiet ist im rechtsgültigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan der Gemeinde Röhrmoos als gemischte Baufläche, öffentliche Grünfläche (Sportplatz) und Fläche für die Feuerwehr dargestellt. Weitere Aussagen aus dem Landschaftsplan betreffen eine zu erhaltende Baumreihe entlang der Nordgrenze des Geltungsbereichs.

Die Darstellung der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung entspricht somit nicht der geplanten Entwicklung, die 12. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt deshalb parallel zum Bebauungsplan-Verfahren.

Sonstige Vorgaben und Fachgesetze

Für das Planungsvorhaben haben die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie das Baugesetzbuch und das Naturschutzgesetz Bedeutung. Weiterhin sind aufgrund der Ausgangssituation und der vorgesehenen Nutzung die Bodenschutz-, die Abfall- und Wassergesetzgebung, das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) für die Planung von Relevanz.

1.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten innerhalb des Planungsgebiets

Eine Standortprüfung / Prüfung von Alternativstandorten innerhalb des Gemeindegebietes erfolgt im Rahmen der Begründung und Umweltbericht zur 12. Änderung des Flächennutzungsplans.

Es wurden mehrere Varianten überprüft. Die erste Variante verband das Kinderhaus mit dem Vereinsheim in einem gemeinsamen Gebäude. Dies ermöglichte zwar größere Sportfreiflächen, ergab jedoch Konflikte (Budget, Zugang zu Außenflächen, Lärmschutz) und wurde wieder verworfen.

Deshalb wurden in einer zweiten Variante zwei Gebäude vorgesehen, das Kinderhaus war nach Westen zum Vereinsheim hin orientiert. Das Vereinsheim grenzt an die Asphaltfläche an, um diese als Außenfläche mitverwenden zu können. Im Vereinsheim sind keine schützenswerten Aufenthaltsräume untergebracht, die vor den lärmintensiven Nutzungen auf der Asphaltfläche (Skater, Stockschützen, Basketball, Fußball auf dem Bolzplatz) geschützt werden müssen. Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurde jedoch klar, dass nur eine Orientierung nach Osten für die schutzbedürftigen Räume des Kindergartens mit den Spiel- und Sportfreiflächen vereinbar sind. So wurde das Baufenster nach Westen und der Bestandsspielplatz zwischen beide Gebäude verschoben, um einerseits die Aufenthalts- und Schlafräume und ebenfalls die Außenspielbereiche des Kindergartens durch die Ausrichtung nach Osten zu schützen.

Für das Verfahren sollen bewusst großzügige Baugrenzen und Festlegungen und flexibles Baurecht vorgegeben werden, um der Gemeinde und den vielfältigen Nutzungen viel Spielraum zu ermöglichen.

Für die Feuerwehr bietet sich nur eine Baugrenze mit Erweiterung nach Westen an, da das Hauptgebäude bereits besteht und im Osten an Bebauung anschließt. Der Spielplatz nördlich des Feuerwehrhauses muss für die Bauphase des Kindergartens rückgebaut werden, kann innerhalb des Geltungsbereichs wieder errichtet werden. Dies entspricht der vorliegenden Variante.

2 Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde

2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Für den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung ergibt sich folgende Abgrenzung für den Umweltbericht:

Räumlich

- Geltungsbereich des Bebauungsplans
- Erweiterung des Untersuchungsbereiches um Randbereiche beim Thema Landschaftsbild entsprechend den Gegebenheiten.

Inhaltlich

Für die inhaltliche Abgrenzung ergeben sich die folgenden wesentlichen Untersuchungsschwerpunkte:

- Schutzgut Mensch
- Schutzgut Wasser
- Schutzgut Boden/ Fläche

In Ziffer 2.3 der Begründung ist dargestellt, dass die relevante Grundfläche des gesamten Bebauungsplans unter 20.000 m² liegt und somit keine Notwendigkeit für eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls vorliegt. Zudem ist durch die Erstellung des Umweltberichts keine eigenständige Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen. (§ 50 Abs. 1 UVPG).

2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist, insbesondere bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft. Darüber hinaus wurden im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima/Luft und Mensch die einschlägigen Regelwerke herangezogen.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung und zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs gilt der Bayerische Leitfaden als Grundlage. Für die Bearbeitung wurden keine ergänzenden Gutachten vergeben. Als Grundlage für die verbal argumentative Darstellung und der dreistufigen Bewertung sowie als Datenquelle wurden der Landschaftsplan sowie Angaben der Fachbehörden verwendet.

2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Die vorhandenen Daten und Untersuchungen wurden für die Aufgabenstellung analysiert und bewertet. Eine Bearbeitung auf Bebauungsplanebene ist dadurch ausreichend möglich. Kenntnislücken aufgrund derzeit fehlender Unterlagen, Erhebungsdaten und Untersuchungen bestehen jedoch insbesondere zu:

- evtl. bestehenden Kampfmittelverdachtsflächen und Altlastenverdachtsflächen.
- aktuellen Messungen des Grundwasserstandes

Zu diesen Themen kann der Umweltbericht deshalb lediglich allgemein gültige Annahmen oder Auswirkungsvermutungen stellen.

3 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), Prognose über die Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung sowie Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

3.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit

3.1.1 Beschreibung (Basisszenario)

Erholungsnutzung

Das Planungsgebiet hat aufgrund der bestehenden Flächennutzungen und der Vorbeeinträchtigungen Naherholungspotenzial für sportliche Nutzung und Spielnutzung (Bolzplatz, Spielplatz, Stockbahn, Halfpipe). Diese Nutzungen bleiben erhalten bzw. werden innerhalb des Geltungsbereichs verschoben. Das LEK Region 14, München gibt in der Karte 5.2 an, die Erholungsräume im Verdichtungsraum und der äußeren Verdichtungszone zu verbessern. Diesem Leitbild wird mit der vorliegenden Planung Rechnung getragen.

Energieversorgung

Oberirdische Versorgungsstrassen innerhalb des Plangebiets sind nicht vorhanden.

Emissionen

Staub- und Geruchsemissionen gehen vom Geltungsbereich nicht aus.

Jedoch ist regelmäßig mit Schallemissionen durch Trainings- und Spielbetrieb zu rechnen. Allerdings besteht eine Lärmschutzwand in der Anlage, die die südlichen Nachbarn schützt und entsprechend des Immissionsschutzgutachtens zu erhalten oder gleichwertig durch ein Gebäude (Lager) zu ersetzen ist. Die Verträglichkeit der Planung mit dem Anspruch der Nachbarschaft auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schall wurde für die Bauleitplanung durch eine schalltechnische Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster vom 22.07.2024 untersucht (Auftragsnummer 8600.1 / 2024 – JB). Die Planung ist immissionsschutzfachlich zulässig, sofern die Fenster des Schießstandes im Vereinsheim bei Betrieb nicht geöffnet sind oder nicht offenbar sind und falls an der Westfassade des Immissionsortes IO5 (Gebäude KiTa) bzw. an den Immissionsorten IO6a – c (Baugrenze KiTa) schützenswerte Räume i.S.d. DIN 4109-1:2018-01 errichtet werden, die Fenster festverglast auszuführen sind.

Immissionen

Schall-Immissionen:

Geräuscheinwirkungen auf den Geltungsbereich sind nicht absehbar.

Geruchs-, Ruß und Staub-, Schadstoffimmissionen:

Das Planungsgebiet ist im Westen, Osten und Norden von Ackerflächen mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung umgeben. Zeitweise auftretende Lärm-, Geruchs- und Staubemissionen, z.T. auch nachts und an Sonn- und Feiertagen im Zuge der ortsüblichen Landbewirtschaftung können daher nicht ausgeschlossen werden und sind zu tolerieren.

Weitere Geruchs-, Ruß und Staub-, Schadstoffimmissionen sind nicht zu erwarten. Auch landwirtschaftliche Anwesen, die auch Viehwirtschaft betreiben, befinden sich nicht in relevanter Nähe.

Störfallbetriebe

Im Umkreis zum Plangebiet ist kein Betriebsbereich gemäß § 3 Nr. 5 a BImSchG vorhanden.

Insofern sind gemäß § 50 BImSchG hervorgerufene Auswirkungen aufgrund von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen auf benachbarte Schutzobjekte gemäß § 3 Abs. 5d BImSchG nicht zu erwarten.

Bewertung

Aufgrund der bestehenden Erholungsfunktion ist das Schutzgut Mensch mit einer mittleren Bedeutung einzustufen. Zusammenfassend sind die Auswirkungen der Planung im Hinblick auf das Schutzgut Mensch insgesamt als gering zu beurteilen, da die vorhandenen Nutzungen erhalten bleiben.

3.1.2 Auswirkungen

Baubedingte Wirkungsprognose

Es werden weder land- noch forstwirtschaftliche Flächen überplant.

Erholungsnutzung

Da die bestehenden Nutzungen erhalten bleiben, sind die Auswirkungen durch die Baumaßnahmen auf diese Nutzung grundsätzlich als gering einzustufen. Jedoch wird der Spielplatz im Geltungsbereich verschoben und ist daher während der Bauphase teilweise nicht nutzbar. Baubedingt führt außerdem die Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) zu einer temporären visuellen Störung des Landschaftsbildes.

Immissionen/ Emissionen

Während der Bauphase ist mit zeitlich begrenztem zusätzlichem Verkehrsaufkommen durch Baufahrzeuge zu rechnen. Der Einsatz von Baumaschinen und der Baustellenverkehr erzeugt eine Störung durch Maschinenlärm, Abgase und Staubbelastung.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungsprognose

Erholungsnutzung

Die bestehenden Sport- und Spielanlagen bleiben im Geltungsbereich erhalten. Durch die Parkplätze und Fahrradstellplätze wird die Nutzbarkeit der bestehenden und neuen Anlagen erhöht. Die Festsetzungen zur Durchgrünung mit Bäumen steigern ebenso die visuelle Vielfalt gegenüber der Ausgangssituation.

Energieversorgung

Das Versorgungsnetz wird geringfügig erweitert, um die neuen Gebäude anzuschließen.

Immissionen/ Emissionen

In der Betriebsphase ergeben sich geringe zusätzliche Emissionen (v.a. Staub- und Lärmbelastung) durch die neu erstellten Straßenanbindungen und das Türeinschlagen am Parkplatz für die Gemeinbedarfsfläche.

Die Erschließung des Schulgeländes erfolgt über die bestehende Schulstraße, eine kleine Gemeindestraße, welche bis zur Einfahrt in den Parkplatz auf 5m Breite erweitert werden soll (außerhalb des Geltungsbereichs, nicht Teil des Bebauungsplans) um dem erhöhten Verkehrsaufkommen gerecht zu werden.

Schallschutz:

Die Verträglichkeit der Planung mit dem Anspruch der Nachbarschaft auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schall wurde für die Bauleitplanung durch eine schalltechnische Untersuchung der Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster vom 22.07.2024 untersucht (Auftragsnummer 8600.1 / 2024 – JB).

Die Berechnungen ergaben keine Überschreitungen der zutreffenden Orientierungswerte der Immissionsgrenzwerte der 18. BImSchV bzw. der TA Lärm außerhalb des Geltungsbereichs jedoch an der Westfassade des Kinderhauses Überschreitungen.

Die Immissionsrichtwerte (IRW) der 18. BImSchV /2/ werden an der Westfassade des Kinderhauses werktags um mindestens 7,5/ 4,5/ dB(A) abends/ außerhalb der Ruhezeit überschritten. Nachts werden die Immissionsrichtwerte (IRW) der 18. BImSchV /2/ um mindestens 1,1 dB(A) unterschritten. Sonn- und feiertags werden die Werte um mindestens 7,5/ 7,5/ 7,0/ 1,1 dB(A) mittags/ abends/ außerhalb der Ruhezeit überschritten. Nachts werden die Immissionsrichtwerte (IRW) der 18. BImSchV /2/ um mindestens 1,1 dB(A) unterschritten.

Sofern an diesen Immissionsorten Fenster von schützenswerter Nutzung situiert sind, können die genannten Überschreitungen durch bauliche und/ oder passive Schallschutzmaßnahmen in Verbindung mit einer kontrollierten Wohnraumlüftung kompensiert werden.

Überschreitungen der Spitzenpegel treten nicht auf.

Eine gewerbliche Vorbelastung besteht durch die Bäckerei auf dem Grundstück mit der Fl.-Nr. 36/2. Die Arbeitsbereiche der Bäckerei befinden sich in einem, den Immissions-orten abgewandten Gebäudeteil. Zudem wirken die Emissionen der Bäckerei nicht an den von der Feuerwehr belasteten

Fassaden der Immissionsorte ein. An den Fassaden der relevanten Immissionsorte IO2 und IO4, an denen die Emissionen der Bäckerei einwirken (IO2 SO-Fassade; IO4 SW-Fassade) liegen die Beurteilungspegel der Feuerwehr tags/ nachts mindestens 10,0 dB(A) (außer EG IO2 tags – 9,1 dB(A)) unter dem Immissionsrichtwert, sodass Ziffer 2.2 der TA Lärm (nicht im Einwirkungsbereich der Anlage) zutrifft.

Zur Beurteilung der Lärmimmissionen aus dem Plangebiet auf den nachbarschaftlichen Baubestand ergibt sich der Erhalt der bestehenden Lärmschutzwand bzw. Errichtung eines Lagers an dessen Stelle, dass durch seine Bauabmessungen den selben Lärmschutz bietet.
Vom Gutachten werden keine weiteren Vorgaben zu den Betriebszeiten formuliert.

Zusammenfassend lässt sich somit die Aussage treffen, dass auf der Basis der vorliegenden Planungsgrundlagen keine immissionsschutzfachlichen Belange der Aufstellung des Bebauungsplanes entgegenstehen, sofern folgende Maßnahmen festgesetzt werden:

- die Fenster des Schießstands beim Betrieb nicht geöffnet sind oder nicht öffnenbar sind.
- falls an der Westfassade des Kinderhauses schützenswerte Räume i.S.d. DIN 4109-1:2018-01 errichtet werden, so sind die Fenster festverglast auszuführen.

Die genannten Maßnahmen sind im Bebauungsplan festgesetzt worden.
Damit stehen der Planung keine immissionsschutzfachlichen Belange entgegen.

Luftreinhaltung:

Durch die geplante Gemeinbedarfsnutzung sind diesbezüglich keine Auswirkungen zu prognostizieren.

Die Auswirkungen durch Immissionen aus der benachbarten landwirtschaftlichen Nutzung sind zeitlich begrenzt und als tolerierbar einzustufen.

Erhebliche vorhabensbedingte Luftverunreinigungen oder Geruchsbelastungen, Beeinträchtigungen durch Erschütterungen, Wärme und Strahlung sind nicht zu erwarten.
Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen von sehr untergeordneter Bedeutung (visuelle Störungen) könnten zudem durch evtl. Blendung ausgehend von Beleuchtung sowie durch Spiegelung der Glasflächen entstehen. Dieser evtl. negative Effekt wird jedoch durch die bestehenden Straßenbegleitbäume begrenzt.

Entsorgung, Umgang mit Abfällen

Bezüglich Art und Menge der erzeugten Abfälle ist im Bebauungsplangebiet von einem üblichen Rahmen auszugehen, Abfälle aus Produktionsvorgängen entstehen nicht, Problemabfall fällt voraussichtlich nicht an. Die Beseitigung der Abfälle erfolgt über den Landkreis Dachau (Restmülltonne, Gelber Sack, Altpapier- und Restmülltonne) oder zum anderen erfolgt die Sammlung und Entsorgung bei Bedarf mit Containern.

Für das Schutzgut Mensch bedeutet die Umsetzung der Planung keine erhebliche Beeinträchtigung.
Zusammenfassend sind die Auswirkungen der Planung im Hinblick auf das Schutzgut Mensch insgesamt als gering zu beurteilen.

3.1.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Mensch und Gesundheit zu erwarten:

- weiterhin Nutzung als Spiel- und Sportfläche,
- keine Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- keine zusätzlichen Lärm-, Staub-, Schadstoff-, Geruchsemissionen
- kein Materialverbrauch für Gebäude bzw. Notwendigkeit zur Entsorgung oder Abfallbeseitigung entfällt

3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

3.2.1 Beschreibung (Basisszenario)

Es gibt keine Schutzgebiete oder kartierten Biotope im Geltungsbereich. Auch existieren dafür keine Schutzgebietsvorschläge. Im Norden liegt in ca. 240 m Entfernung das Biotop mit der Nr. 7634-1122-000 mit folgender Beschreibung: „Röhricht nördlich des Biberbachs südlich Oberwiedenhof“. Das Biotop wird von der Planung nicht berührt.

Das ABSP (Arten- und Biotopschutzprogramm) Landkreis Dachau verzeichnet in seinen Karten für das Gebiet des Bebauungsplans keine Vorgaben, auch zählt der Bereich nicht zu einem Schwerpunktgebiet des Naturschutzes.

In der Potenzialkarte Schutzgut Arten und Lebensräume (LEK Region München, Karte 3.4.3) wird die aktuelle Lebensraumfunktion mit überwiegend sehr gering bis gering angegeben, jedoch nördlich angrenzend entlang des Biberbachs Besteht das Ziel der Erhaltung, Entwicklung und Pflege von linearen Verbindungsstrukturen entlang der Auen- und Gewässerlebensräume hervorragender/besonderer Bedeutung bzw. Biotopverbundsystem (Zielkarte 4.4, Karte 5.2). Der Biberbach liegt etwa 200m nördlich des Geltungsbereichs und eines Flurwegs. Die Begleitflora im relevanten Gewässerabschnitt ist lückenhaft. Entlang des Bachs wird ebenfalls ein Entwicklungspotenzial für Lebensräume feuchter Standorte angegeben. Die Karte 5.1 gibt an, die Luftleitbahnen nördlich des Biberbachs freizuhalten und nicht zusätzlich zu belasten.

Das Entwicklungspotenzial für die Flächen am Biberbach, nördlich des Geltungsbereichs werden positiv bewertet, wie aus der Potenzialkarte Schutzgut Arten und Lebensräume (LEK Region München, Karte 8) zu erkennen ist. Hier wird die potenzielle Lebensraumsituation als hoch eingestuft.

Somit werden keine Aussagen getroffen, die der Geltungsbereich berührt.

In der Karte „Sicherungsinstrumente: A. Landschaftliche Vorbehaltsgebiete (Vorschläge)“ (LEK Region München, Karte 6.1.3) wird innerhalb des Geltungsbereichs kein Vorschlag für ein regionales und überörtliches Biotopverbundsystem berührt oder ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet vorgeschlagen.

Reale Vegetation und Nutzung

Der Geltungsbereich wird von bestehenden Freisportflächen, einem Spielplatz, einem Rodelhügel sowie einem Containerplatz und der örtlichen Feuerwehr eingenommen. Er ist frei von Bebauung, bis auf das Bestandsgebäude der Feuerwehr mit Vorplatz, einem Schuppen und den befestigten Flächen der Stockbahn mit Halfpipe und des Containerplatzes. Bestandsbäume bestehen entlang der Nordgrenze als Baumreihe und vereinzelt im Geltungsbereich. Das Gebiet ist geprägt von einem intensiv gepflegten Rasen bzw. Sportrasen auf dem Bolzplatz. Lediglich der Rodelhügel ist an den Böschungsseiten verbracht. Hier besteht eine Mischung aus Brennesseln (bestandsprägend) und niedrigen Sträuchern.

Das Untersuchungsgebiet stellt in seinem derzeitigen Zustand für die Pflanzen- und Tierwelt, mit Ausnahme des Rodelhügels, weitgehend einen strukturarmeren, wenig relevanten Lebensraum dar und ist durch die langfristige Nutzung für Spiel- und Sport sowie die Verkehrsnutzung/ Containernutzung vorbelastet.

3.2.2 Auswirkungen

Baubedingte Wirkungsprognose

Die Baufeldräumung und Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) führt zum Abräumen der Vegetationsdecke, die Flächeninanspruchnahme bedeutet prinzipiell Lebensraumverlust und Habitatsverlust. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands von Lokalpopulationen europarechtlich geschützter Arten ist jedoch auszuschließen.

Der Einsatz von Baumaschinen und der Baustellenverkehr erzeugt Emissionen durch Maschinenlärm, Staub, Abgase und Erschütterungen, die die Pflanzen- und Tierwelt beeinträchtigen und stören. Erhebliche Störungen sind nicht zu erwarten.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungsprognose

Durch die Flächeninanspruchnahme entsteht ein Verlust von intensiv gepflegtem Rasen und Ruderalvegetation an den Böschungsseiten des Rodelhügels sowie vereinzelt Bäume. Die Flächenversiegelung durch Bebauung, Belags- und Erschließungsflächen führt zum generellen Verlust von Lebensräumen/ Habitaten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Wuchsorte) und zu Standortveränderungen.

Hinsichtlich der Fauna werden sich die Wanderungsbeziehungen durch die Neuplanung nicht wesentlich ändern oder verschlechtern, da die bisherigen potenziell möglichen Wanderungsbeziehungen durch die bestehende Nutzung und dem Anschluss an Siedlungsteile im Süden und Südosten bereits vorbeeinträchtigt waren. Zudem liegt das Gebiet nicht in einer besonderen Vernetzungssachse und die ökologische Durchgängigkeit auf den Freiflächen bleibt weiterhin gewahrt.

Die Strukturanreicherung durch die festgesetzten Pflanzmaßnahmen, die Limitierung der Bebauungs- und Versiegelungsflächen durch Festlegung der GRZ auf 0,6 und die Festsetzung konsequenter extensiver Begrünung der Flachdächer führen zu einer verbesserten Ein- und Durchgrünung. Sockellose Zäune mit Durchlass für Kleintiere und ein Verbot von Mauern verhindern Barrierewirkungen und vermeiden Beeinträchtigungen bei möglichen Wanderkorridoren.

Visuelle Störungen können durch Blendung oder durch Spiegelung - ausgehend von der Beleuchtung (auch das bereits bestehende Flutlicht der Sportanlage) und den Glasflächen an den Gebäuden - auftreten und als Auswirkungen mit untergeordneter Bedeutung bewertet werden. Die von der Beleuchtung und den Glasflächen ausgehenden Lichtemissionen können eine Lockwirkung für Insekten und Fledermäuse darstellen, evtl. Tierverluste könnten die Folge sein. Die Störung der Fauna durch den Lärm, der vom zusätzlich erzeugten Verkehr ausgeht, ist als geringe Auswirkung einzustufen.

Damit sind hinsichtlich des Schutzguts Arten- und Lebensräume mittlere baubedingte Auswirkungen zu erwarten und die anlagebedingten Auswirkungen der Planung mit einer geringen Erheblichkeit einzustufen.

3.2.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind kaum Veränderungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt zu erwarten:

- weiterhin Nutzung als Spiel- und Sportfläche
- keine zusätzliche Überbauung und Flächenversiegelung zu erwarten
- Strukturarmut auf v. a. intensiv genutzter Fläche, geringer Artenbestand, keine Biotop- bzw. geringe Biotopqualität bleibt bestehen
- lediglich weitgehend potenzieller Lebensraum für „Allerweltsarten“

3.2.4 Prüfung zum speziellen Artenschutz

Entsprechend der Rechtsprechung und Richtlinien sind europarechtlich geschützte Arten und streng geschützte Arten nach nationalem Recht einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu unterziehen. Dabei sind grundsätzlich alle in Bayern vorkommenden Arten der folgenden drei Gruppen zu berücksichtigen:

- Die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.
- Die europäischen Vogelarten.
- Die darüber hinaus nur nach nationalem Recht „streng geschützten Arten“.

Es liegen keine Artenfunde im Geltungsbereich oder Nahbereich in der Umgebung vor. Entsprechend der Lebensraumausstattung sind keine der aufgelisteten Arten zu erwarten. Überdies werden die wertvollsten Strukturen im Geltungsbereich, die Baumreihe im Norden, erhalten. Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nicht veranlasst. Es werden durch das Vorhaben keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

3.3 Schutzgut Fläche und Boden

3.3.1 Beschreibung (Basisszenario)

Topografie

Das Untersuchungsgebiet erreicht Höhen ca. zwischen 475,72 und 481müNN. Im Westen, westlich der Stockbahn mit Halfpipe liegt der höchste Punkt der Aufschüttungen bei 481 müNN an einem kleinen Hügel, auf dem drei Bäume stehen. Insgesamt fällt das Gelände recht gleichmäßig von der Schulstraße auf Höhe der Feuerwehr nach Nordosten um etwa 3m von ca. 480 müNN bis 477 müNN (= ca. 3,42%) bis zur Böschungsoberkante. Die Böschung für den Anschluss an die benachbarten Felder ist 3,5m breit im Norden und bis zu 6m breit im Osten entlang der jeweiligen Grundstücksgrenze und

überbrückt nochmal bis zu einem Höhenmeter. Hier liegt die Steigung bei 16 bis zu 28,6%. Die höchste Steigung ist am aufgeschütteten Hügel im Westen bei bis zu 40% gegeben. Nach Norden flacht der Hügel mit einer Steigung von ca. 12% ab und wird gern als Rodelhügel genutzt.

Naturräumliche Gliederung und Geologie

Das Planungsgebiet liegt naturräumlich zwischen dem Glonn- und dem Ampertal im Naturraum „Donau-Isar-Hügelland“ (062-A).

Die digitale Geologische Karte (M 1:25.000) des UmweltAtlas, Geologie, Bayerisches Landesamt für Umwelt, zeigt den Untergrund aus der Geröllsandserie (Sand) der Oberen Süßwassermolasse der Serie Miozän des Tertiärs. Das vorliegende Gestein wird mit Fein- bis Mittel-, selten Grobsand, Glimmer führend beschrieben.

Bodenaufbau

Das geologische Ausgangsmaterial führt zu entsprechenden Bodenverhältnissen. Laut Umwelt Atlas Boden, Übersichtsbodenkarte (1:25.000), Bayerisches Landesamt für Umwelt, sind im Geltungsbereich, fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sandlehm (Molasse), verbreitet mit Kryolehm (Lösslehm, Molasse) (48a) anzunehmen.

Allerdings sind die natürlich anstehenden Böden aufgrund der Bodenumlagerungen im Rahmen der Flurbereinigung, anthropogen überprägt worden.

Die Böden in der Umgebung haben meist eine mittlere Bonität. Laut UmweltAtlas Boden, Karte „Natürliche Ertragsfähigkeit“ handelt es sich bei den betroffenen Feldern um anthropogen überprägte Flächen welche nicht bewertet wurden.

Aus der Potenzialkarte Schutzgut Boden des LEK Region München (3.1.3) ist zu entnehmen, dass das Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe nicht bewertet wurde (wie Siedlung dargestellt) in der Umgebung jedoch überwiegend hoch ist.

Für den Bebauungsplan liegt ein ergänzendes ingenieurgeologisches Gutachten von BLASY + MADER GmbH, Eching am Ammersee, vom 11.06.2024 (Projekt Nr. 12537) vor.

Nach der o.g. Baugrunduntersuchung liegen unter einer 0,3 -0,7 m mächtigen Oberbodenschicht Molasseschichten aus Sand-Schluffgemischen. Die Sondierungen wurden bis 6,0 m unter GOK abgeteuft.

Versickerungsfähigkeit

Laut Arbeitsblatt DWA-A 138 sind Böden dann zur Versickerung von Niederschlagswasser geeignet, wenn deren Durchlässigkeitsbeiwert k_f im Bereich von 1×10^{-6} bis 1×10^{-3} m/s liegt. Die Wasserdurchlässigkeiten der Lehme liegen erfahrungsgemäß zwischen 1×10^{-7} und 1×10^{-8} m/s. Diese Böden sind somit nahezu wasserundurchlässig. Die tertiären Sande weisen Durchlässigkeiten in einem Bereich zwischen 5×10^{-5} m/s und 1×10^{-6} m/s auf. Laut o.g. Baugrunderkundung erfüllen die vorliegenden, stark bindigen Böden diese Anforderung an sicherfähige Böden mit k_f -Werten zwischen 10^{-8} bis 10^{-10} m/s nicht, so dass eine Versickerung technisch nicht möglich ist.

Erosionsgefährdung

Aufgrund der relativ ebenen Topografie ist eine Erosionsgefährdung nicht zu erwarten. In der Potentialkarte Schutzgut Boden des LEK Region München (3.1.3) ist keine Erosionsgefährdung durch Wasser oder Wind im Bereich des Geltungsbereichs ist verzeichnet.

Altlasten-Verdachtsflächen, Kontaminationen

Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan sind innerhalb des Geltungsbereiches keine Altlasten dargestellt. Nach Kenntnis der Gemeindeverwaltung liegen in diesem Bereich auch keine Altlasten-Verdachtsflächen vor. Im Rahmen der durchgeführten Bohrungen für das o.g. Baugrundgutachten wurden keine organoleptisch auffälligen Auffüllböden erkundet. Gemeinde Röhrmoos verfügt über keine Unterlagen oder Erkenntnisse über Altlasten-Verdachtsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Aus der bisherigen Nutzung und der allgemeinen Datenlage ist davon auszugehen, dass ein Altlasten-/Kontaminationsrisiko auf dem Planungsgebiet nicht gegeben ist.

Für den Fall, dass bei den Aushubarbeiten dennoch auffälliges Material angetroffen wird, sind die Bauarbeiten einzustellen, die zuständige Behörde davon in Kenntnis zu setzen und es ist eine fachtechnische Aushubüberwachung mit Separierung und Beprobung des Auffüllmaterials erforderlich.

Kampfmittel

Es ist eine Kampfmittelerkundung durchgeführt worden. Kampfmittel sind demnach im Geltungsbereich unwahrscheinlich, der Großteil der Fläche wurde freigegeben abgesehen von der Asphaltfläche (bleibt jedoch erhalten), der Feuerwehrlflächen und dem bestehenden Spielplatz.

In der Gesamtbetrachtung hat das Untersuchungsgebiet eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Boden.

3.3.2 Auswirkungen

Flächenverbrauch/Versiegelung

Im Vergleich zum Bestand ist durch die Planung eine Versiegelung bis zu 60 % bzw. 80 % der jeweiligen Grundstücksfläche grundsätzlich zulässig. Die zulässige Versiegelung wird jedoch zonierte und die bisherigen Spiel- und Sportnutzungen sollen größtenteils weiterhin erhalten bleiben. Der Bolzplatz wird etwas verkleinert, die Stockbahn mit Halfpipe bleibt an Ort und Stelle erhalten, der Spielplatz wird neben den Bolzplatz verlagert. Auch der Containerplatz wird in der Lage verschoben. Lediglich der Rodelhügel muss der Planung weichen und kann aus Platzgründen in der Planung nicht wieder umgesetzt werden.

Das Untersuchungsgebiet umfasst einschließlich der Verkehrsflächen eine Fläche von insgesamt ca. 8.947 m².

Die überwiegende Fläche ist derzeit weitgehend unversiegelt bzw. nicht versiegelte oder teilversiegelte Spiel- und Sportflächen. Bezogen auf die Gesamtfläche des Bebauungsplans beträgt der derzeit vorhandene Versiegelungsgrad der ganz oder teilweise versiegelten Flächen derzeit ca. 18,5 %; den größten Teil davon nehmen die Bestandsstraßen, die Feuerwehr mit Vorplatz und die Stockbahn mit Halfpipe (Asphaltfläche) ein.

Die Planung sieht zum einen eine zusätzliche Versiegelung durch zwei Gebäude, einen Parkplatz und zusätzliche Nebenanlagen vor.

Baubedingte Wirkungsprognose

Aus der Baugrunduntersuchung gehen Bodenverhältnisse hervor, die eine Entsorgung von organischen Bodenmaterial mit sich bringen werden. Jedoch kann ein Großteil des anfallenden Materials durch Bodenverbesserung überbrückt werden. Zur Entsorgung des zu erwartenden organischen Bodenmaterials ist die frühzeitige Erstellung eines Konzepts zum Bodenmanagement empfehlenswert.

Aus dem Gutachten ergeben sich spezielle Anforderungen für die Gründungsmaßnahmen von Neubauten. Die tertiären Schluffe sind sehr setzungsempfindlich und für die Aufnahme von Bauwerkslasten nicht geeignet. Die darunter liegenden Sande sind überwiegend mitteldicht gelagert und als ausreichend tragfähig einzustufen. Die Gründung des Neubaus kann daher nicht ohne weitere Maßnahmen erfolgen. Die infrage kommenden Maßnahmen können der Begründung (Kurzfassung) oder dem Gutachten entnommen werden.

Derzeit ist der Geltungsbereich des Plangebiets in weiten Teilen unversiegelt.

Die oben beschriebene deutliche Flächeninanspruchnahme und Versiegelung führt baubedingt zum Entzug von Boden mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt. Baufeldräumung und Baustelleneinrichtungsflächen können zu Bodenverdichtung und einer Bodenzerstörung durch Versiegelung führen. Gründungsmaßnahmen und Bodenaustausch führen zur Veränderung des Bodengefüges durch Fremdmaterial. Jedoch sind die vorliegenden Böden bereits anthropogen überprägt. Zudem verursacht der Einsatz von Baumaschinen die Änderung der bisherigen Bodenstruktur und kann eine Schadstoffbelastung/ -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl) bewirken. Unfälle können evtl. Kontaminationen und Verunreinigungen verursachen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungsprognose

Die Flächenversiegelung durch Bebauung, Belags- und Erschließungsflächen, führt zum dauerhaften Verlust der Bodenfunktionen für den Naturhaushalt (Lebensraumfunktion, Filter-, Puffer- und Transformationsfunktion), zur Veränderung der Bodenstruktur und Verdichtung. Verkehr und Bebauung bedingen eine Schadstoffbelastung/ -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl, Ruß, Betriebsstoffe für Maschinen und Geräte) und Unfälle können zu evtl. Kontaminationen und Verunreinigungen führen.

Die relevanten Bodenfunktionen besitzen hohe und mittlere Bedeutung für das Schutzgut. Durch die geplante Bebauung ist ein deutlicher Eingriff, v.a. in im Bereich der Baugrenzen für Gebäude, zu erwarten. Die Auswirkungen der Planung führen im Untersuchungsgebiet insgesamt zu einer baubedingten mittleren Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden und zu mittleren anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen.

Als Maßnahmen zur Minimierung der Versiegelung trifft der Bebauungsplan Festsetzungen zur Dachbegrünung, zur Durchgrünung, zur Sammlung der Oberflächenwässer und zur Verwendung teiloffenporiger Beläge.

Versickerungsfähigkeit

Da laut Bodenuntersuchung eine Versickerung in den anstehenden stark bindigen Bodenschichten nicht möglich ist, soll das anfallende Oberflächenwasser auf der Gemeinbedarfsfläche über Rigolen gesammelt und zurückgehalten und in den tiefer liegenden sandigen Schichten versickert werden. Zudem wird ein Notüberlauf mit Einleitung in den westlich benachbarten Graben vorgesehen. Dies ist bereits mit dem Wasserwirtschaftsamt abgestimmt.

Erosionsgefährdung

Maßnahmen zum Schutz vor Erosion sind in dem nur schwach geneigten Gelände nicht erforderlich.

Altlasten, Auswirkung Boden – Mensch

Das Planungsgebiet ist wohl altlastenfrei, deshalb ist eine Gefährdung sehr unwahrscheinlich. Sollten im Zuge von weiteren Erdarbeiten Hinweise auf organoleptisch auffällige Böden oder schädliche Bodenverunreinigungen festgestellt werden, so ist dies bei zuständigen Behörden (Landratsamt Dachau) zu melden.

Kampfmittel

Diesbezüglich sind keine Auswirkungen zu erwarten.

3.3.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind Veränderungen für das Schutzgut Fläche und Boden möglich:

- weiterhin vorwiegend Nutzung zu Spiel- und Sportzwecken
- Überbauung und Flächenversiegelung geringer, jedoch Bau des Kinderhauses nach §34 BauGB dennoch möglich
- Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur und Erhalt der Bodenfunktionen
- kein Verlust der landwirtschaftlichen Produktionsfläche

3.4 Schutzgut Wasser

3.4.1 Beschreibung (Basisszenario)

Die Potenzialkarte Schutzgut Wasser, LEK Region München stellt ein mittleres Rückhaltevermögen des bindigen Bodens für nicht sorbierbare Stoffe für die angrenzenden Böden dar. Der Geltungsbereich wird als Siedlungsfläche dargestellt.

In der Zielkarte Schutzgut Wasser, LEK Region München wird der Geltungsbereich als Gebiet mit allgemeinen Schutzerforderinssen angegeben. Außerdem ist die Stärkung des Wasserrückhalts in der Fläche, z.B. durch Aktivierung der natürlichen Speichermedien Boden, Vegetation anzustreben.

Oberflächengewässer

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebiets. Weiter bestehen auch keine Oberflächengewässer im Geltungsbereich oder in der unmittelbaren Umgebung. Das nächste Oberflächengewässer ist der Biberbach in ca. 200m Entfernung in nördlicher Richtung.

Grundwasser

Amtliche Messungen der Grundwasserstände liegen nicht vor.

An den Aufschlusspunkten wurde zum Untersuchungszeitpunkt der geologischen Untersuchung weder Grund- noch Schichtwasser festgestellt. Es wurde jedoch bereichsweise feuchtes Bohrgut erschlossen. Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb von Hochwassergefahrenflächen und wassersensiblen Bereichen. Grundsätzlich kann jedoch bei längerer nasser Witterung das Auftreten von Staunässe bzw. Schichtwasser nicht ausgeschlossen werden. Ein zusammenhängender Grundwasserspiegel ist erst in größerer Tiefe von rund 11 m bis 15 m zu erwarten.

Überschwemmungsbereiche

Dem „Informationsdienst Überschwemmungsgefährdeter Gebiete in Bayern“ (IÜG) ist zu entnehmen, dass innerhalb des Plangebiets oder der näheren Umgebung kein festgesetztes oder vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet und kein wassersensibler Bereich zu verzeichnen ist.

Wassersensible Bereiche sind durch den Einfluss von Wasser geprägt und werden anhand der Moore, Auen, Gleye und Kolluvien abgegrenzt. Hier kann es durch über die Ufer tretende Flüsse und Bäche, Wasserabfluss in sonst trockenen Tälern oder hoch anstehendes Grundwasser zu Überschwemmungen und Überspülungen kommen. Diese Gefahr besteht nicht. Da im vorliegenden Fall jedoch der Untergrund nahezu wasserundurchlässig ist, versickert das Niederschlagswasser nicht, sondern fließt nach der Sättigung des Oberbodens oberflächlich ab. Bei Starkregenereignissen ist ein oberflächlicher Abfluss anfallenden Niederschlagswassers im Westen des Geltungsbereichs möglich. Hier verläuft entsprechend der Karte „Potentielle Fließwege bei Starkregen“ des Umweltatlas ein potentieller Fließweg mit mäßigem Abfluss. Die Gemeinde wird dem durch Bau eines Bordsteins und entsprechend dimensionierter Straßenentwässerung entgegenwirken.

Das Untersuchungsgebiet hat in der Summe der Betrachtung insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

3.4.2 Auswirkungen

Vorbelastung

Es sind keine Vorbelastungen bekannt.

Baubedingte Wirkungsprognose

Die Flächeninanspruchnahme durch Baufeldräumung und Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) führt zur Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate, der Einsatz von Baumaschinen kann potenziell eine Schadstoffbelastung oder -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl) und Unfälle verursachen evtl. Verunreinigungen oder Kontaminationen. Wegen des tief anstehenden Grundwassers und der hohen Sorptionsfähigkeit der anstehenden bindigen und wasserundurchlässigen Böden ist das potenzielle Kontaminationsrisiko sehr begrenzt.

Gemäß Geotechnischer Untersuchung muss bei Baugruben oder Unterkellerungen mit teils aufstauendem Niederschlags- oder Schichtwasser gerechnet werden.

Deshalb werden in Baugruben Gräben mit kiesummantelten Drainagen empfohlen, um das Wasser darin zu sammeln und über Pumpensümpfe zu entfernen. Bei höherem Schichtwasserandrang empfiehlt sich ein Rollkiespolster von 0,3 m auf einem Vlies.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungsprognose

Die Flächenversiegelung durch Bebauung, Belags- und Erschließungsflächen erhöht den Oberflächenwasserabfluss und verändert die Wasserbilanz. Eine Reduzierung des Regenwasserrückhalts und der Grundwasserneubildungsrate ist die Folge. Eine Gefährdung der Grundwasserqualität durch Schadstoffeinträge, v.a. in Folge des Verkehrs ist wegen der durchgehend bindigen Bodenschichten jedoch relativ gering.

Das Schutzgut Wasser besitzt in weiten Teilen geringe bis mittlere Bedeutung, die entstehenden Eingriffe können durch Minimierungsmaßnahmen wie die extensive Dachbegrünung, sowie Pflanzmaßnahmen reduziert werden.

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind geringe baubedingte Umweltauswirkungen und anlagebedingte Auswirkungen von geringer Schwere zu prognostizieren.

3.4.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind dennoch Veränderungen für das Schutzgut Wasser möglich:

- weiterhin Spiel- und Sport-Nutzung
- Überbauung und Flächenversiegelung durch Überbauung gemäß §34 BauGB im Osten dennoch möglich
- ungehinderte Versickerung des Niederschlagswassers bzw. ungehinderter Abfluss auf den Spiel- und Sportplatzflächen

3.5 Schutzgut Klima/Luft

3.5.1 Beschreibung (Basisszenario)

Regionalklimatisch liegt der Landkreis Dachau im Übergangsbereich zwischen dem maritimen, feucht-gemäßigten und dem kontinentalen, winterfeucht-kalten Klima. Der Witterungsverlauf im Jahr ist geprägt durch den Wechsel von zyklonalen und antizyklonalen Großwetterlagen und gestaltet sich im Jahresverlauf sehr wechselhaft. Die mittleren jährlichen Niederschlagssummen liegen zwischen 750 und 850 mm, die Hauptniederschläge fallen im Sommer, wo gehäuft Starkregenereignisse vorkommen. Die langjährigen Mittelwerte der Temperatur liegen zwischen 7,0 und 8,0 ° Celsius. Die Hauptwindrichtung liegt zwischen West- und Südwest.

Kaltluft, Durchlüftung

Gemäß Potenzialkarte 3.3 Schutzgut Klima und Luft des LEK 14 sind im Planbereich keine klimatischen Ausgleichs- und Frischluftgebiete dargestellt, keine potenziellen Kaltluftbereiche oder Luftleitbahnen verzeichnet und keine klimatisch belasteten Räume zu finden. Nördlich des Biberbachs verläuft in Ost-West-Richtung eine potenzielle Kaltluftabflussbahn.

Es ist davon auszugehen, dass das Untersuchungsgebiet keine oder nur eine gering lokal klimatische Bedeutung hat. Die bisher für Spiel- und Sportzwecke genutzte Fläche trägt mit den bestehenden intensiv gepflegten Rasenflächen nur sehr kleinflächig als Kaltluftproduzent zur Verbesserung der Gesamtklimasituation bei.

Das Untersuchungsgebiet hat insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Klima und Luft.

3.5.2 Auswirkungen

Vorbelastung

Eine geringe Vorbelastung des Gebietes besteht durch angrenzende Verkehrsflächen und landwirtschaftliche Flächen.

Baubedingte Wirkungsprognose

Baubedingt sind geringe Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten. Der Einsatz von Baumaschinen und der Baustellenverkehr kann temporär zu vermehrter Schadstoffbelastung (Abgasemissionen, lokale Staubemissionen) führen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

Aus klimatischer Sicht wird durch die Bebauung und Versiegelung eine Fläche für die Frischluft- und Kaltluftproduktion bzw. nachrangiger Klimaausgleichsfunktion verkleinert. Dies führt zur geringfügigen Verstärkung der stadtklimatischen Effekte (Erhöhung der Lufttemperatur, untergeordnete Aufheizung, Erwärmung des Standortes, erhöhte Wärmeaufnahme und Speicherung durch Gebäude und Beläge) und insgesamt zu einer geringfügigen Veränderung des Mikroklimas. Künftig steht die überbaute Fläche nicht mehr als klimatisch wirksame Fläche für Aufnahme und Verdunstung von Feuchtigkeit und zur Kaltluftproduktion zur Verfügung. Weitere Auswirkungen von untergeordneter Bedeutung sind: eine geringfügige Verringerung der Windgeschwindigkeit, die Ablenkung und Reduzierung von Luftströmungen, Verschlechterung der Durchlüftung und zusätzliche, geringfügige Gas- und Staubemissionen durch zusätzliche Heizung.

Relevante Luftaustauschbahnen sind durch die Planung nicht betroffen.

Der durch die Planung zusätzlich entstehende Verkehr führt - über die Vorbelastung des Gebietes durch angrenzende Verkehrsflächen hinaus - zu weiterer Schadstoffbelastung (Abgasemissionen, Staub, Benzin, Diesel, Öl, Ruß).

Die Durchgrünung mit Laubbäumen, Pflanzgebote, Grünflächen, Vegetationsflächen und extensive Dachbegrünung stellen Minimierungs- und Klimaschutzmaßnahmen dar und reduzieren die Auswirkungen der Planung auf das Kleinklima (kleinklimatisch wirksame Begrünung und Bepflanzung führt zu Beschattung, Verdunstung, Abkühlung).

Die Festsetzungen zur Minimierung der Versiegelung bei den Verkehrsflächen, zu Neupflanzungen und Mindeststandards zur Grünordnung und insbesondere die konsequente extensive Begrünung der Dachflächen wirken sich betriebsbedingt positiv auf die klimatische Funktion der Fläche aus.

Klimaschutz und Klimaanpassung

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes soll den Erfordernissen des Klimaschutzes gemäß § 1a Abs. 5 BauGB sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch

Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Klimaschutz und Klimaanpassung sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne als Planungsgrundsatz und in der Abwägung zu berücksichtigen. (Mögliche Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und mögliche Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken siehe ausführlich dokumentiert im Kapitel 5.10 „Erneuerbare Energien“ der Begründung).

Klimafreundliche energieeffiziente Bauweise, ressourcenschonender Materialumgang

Bei der Errichtung der Gebäude sollte besonderes Augenmerk auf die Berücksichtigung einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Bauweise sowie geringe Verbrauchs-, Bewirtschaftungs- und Unterhaltungskosten im Sinne eines ressourcenschonenden Umgangs gelegt werden.

Innovative Konzepte für den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes insbesondere in Bezug auf die Funktionalität, auf ökologische Aspekte und die Energieeffizienz sollten im ÖPP-Verfahren besondere Beachtung bei den Konzepten finden.

Die o. g. Maßnahmen stellen weitere Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen im Sinne einer Minimierung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima dar.

Im Hinblick auf das Schutzgut Klima sind die bau- und anlagebedingten Auswirkungen durch die Neuplanung des Gebiets mit einer insgesamt geringen Erheblichkeit zu klassifizieren.

3.5.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind dennoch Veränderungen für das Schutzgut Klima/Luft möglich:

- weiterhin Spiel- und Sport-Nutzung,
- Überbauung und Flächenversiegelung nach §34 BauGB im Osten möglich
- Erhalt der Flächen zur Kalt- und Frischluftproduktion
- Veränderung der Standortverhältnisse durch Überbauung / Beschattung dennoch möglich
- Erhöhung der Erwärmung/Aufheizung aufgrund der Nutzung bei Bebauung nach §34 BauGB möglich (ohne Betrachtung evtl. Klimawandel)

3.6 Schutzgut Landschaft

3.6.1 Beschreibung (Basisszenario)

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum „Donau-Isar-Hügelland (062).“

Der Untersuchungsraum des Donau-Isar-Hügellands um Biberbach wird gemäß LEK München mit einer hohen landschaftlichen Eigenart und Strukturvielfalt und als unzerschnittener Raum dargestellt. In Biberbach, östlich des Geltungsbereichs bestehen ein kultur- (Kirche St. Martin) und ein naturhistorisches Einzelelement (Baumreihe an DAH4) mit hoher Fernwirkung.

Die Konfliktkarte Schutzgut Landschaftsbild und Landschaftserleben des LEK München trifft hinsichtlich der möglichen Beeinträchtigung der Erlebniswirksamkeit keine Aussagen.

Der Geltungsbereich bildet derzeit einen Teil des westlichen Ortsrands von Röhrmoos und ist direkt von der Schulstraße und einer kleinen Flurstraße aus einsehbar. Eine Fernwirkung bzw. eine hohe Einsehbarkeit des Plangebiets aus der Ferne sind nicht gegeben.

Sichtbeziehungen auf Merkmale:

Sichtbeziehungen auf Merkmale ergeben sich aus dem Geltungsbereich nicht. Sie sind aufgrund der weitgehend ebenen Lage des Plangebiets, der Topografie, vorgelagerter Bebauung oder Vegetation nicht sichtbar. Dies gilt auch für die nächstliegenden landschaftsprägenden Denkmale Gasthaus in der Schulstraße 11, Kirche St. Martin im Osten Biberbachs und Stadel in Unterwiedenhof 1. Der Eindruck des Gebiets ist durch das weitgehend ebene Gelände, den Rodelhügel im Westen und die Baumreihe im Norden geprägt. Durch die bestehende Bebauung, die Lärmschutzwand und Wertstoffinsel ist das Gebiet optisch bereits ein Teil der Siedlung.

Insgesamt ist das Planungsgebiet teilweise visuell vorbelastet bzw. das Landschaftsbild beeinträchtigt.

Wendet man die Parameter visueller Eindruck, Eigenart und Schönheit, Vielfalt, Ausstattung mit typischen Elementen, typische Nutzungen, Unverwechselbarkeit des Landschaftsbildes auf die Ausgangssituation an, so erhält sie eine mittlere Bewertung. Der Planbereich selbst ist wenig strukturiert, hinzu kommt die Vorbelastung durch die benachbarten Straßen und o.g. visuellen Störungen. Diese

Parameter bewirken aufgrund der Ortsrandlage in der Summe eine Einstufung des Schutzguts Landschaft und Landschaftsbild in die Stufe „mittlere Bedeutung“.

3.6.2 Auswirkungen

Baubedingte Wirkungen

Baubedingt führt die Baufeldräumung, die Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) und die Baumaschinen (Kräne) zu einer temporären visuellen Störung des Orts- und Landschaftsbildes. Grünungsmaßnahmen, Baugruben und Abgrabungen können eine geringfügige temporäre Veränderung der Topografie bedingen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

Die Flächenversiegelung durch Bebauung, Belags- und Erschließungsflächen führen zu einer Veränderung des Landschafts- und Siedlungsbildes. Das bestehende Ortsbild wird durch die Neubauten ergänzt, die niedrigen Wandhöhen ermöglichen eine gute Einordnung der Planung in den Bestand am westlichen Ortsrand.

Langfristige, grundlegende Veränderungen der weitgehend ebenen Topografie sind durch die Planung nicht zu erwarten. Dies wird auch durch die Höhenfestsetzungen zu max. FOK-Höhen im Ausgangsgelände und durch Limitierung von evtl. Stützmauern ausreichend begrenzt.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen von eher untergeordneter Bedeutung können zudem durch die visuelle Störung durch Blendung der Beleuchtung sowie durch mögliche Spiegelung der Glasflächen entstehen.

Die Festsetzungen zur Durchgrünung mit neuen Baumpflanzungen und die weitgehende Erhaltung der bestehenden Gehölzstrukturen mildern die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild.

Im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft sind die Auswirkungen durch die Neuplanung durch die verbesserte Durchgrünung, Erhalt der Baumreihe und Unerheblichkeit gegenüber Sichtbeziehungen mit einer insgesamt geringen Erheblichkeit zu klassifizieren.

3.6.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind dennoch Veränderungen für das Schutzgut Landschaft möglich:

- Überbauung und Flächenversiegelung können in geringerem Maß gemäß §34 BauGB umgesetzt werden
- Veränderungen des Siedlungs- und Landschaftsbildes daher dennoch möglich
- Erhalt der offenen Spiel- und Sportflächen
- keine Veränderung der Fernblicke

3.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter

3.7.1 Beschreibung (Basisszenario)

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich gemäß BayernAtlas – Planen und Bauen, Denkmaldaten - im Planungsgebiet keine Bodendenkmale. Folgende Bau- und Bodendenkmale sind jedoch in der näheren Umgebung verzeichnet:

Nr. D-1-7634-0125	Untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Filialkirche St. Martin in Biberbach und ihrer Vorgängerbauten, ca. 300m östlich
D-1-74-141-5	Kath. Filialkirche St. Martin, Saalbau mit eingezogenem, dreiseitig geschlossenem Chor, vor der Westseite Turm mit Oktogon und Zwiebelhaube, im Kern spätgotisch, wohl im frühen 18. Jh. verändert; mit Ausstattung, Dachauer Str. 10a, ca. 300 m östlich
D-1-74-141-7	Gasthaus, zweigeschossiger Satteldachbau mit Putzbandgliederung, bez. 1828, Schulstraße 11, ca. 60 m südlich
D-1-7634-0059	Straße der römischen Kaiserzeit (Teilstück der sog. Isartalstraße), ca. 470m südlich
D-1-7635-0328	Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, ca. 500m östlich

Diese Denkmale sind durch die Planungsänderung nicht berührt. Das Gasthaus ist lediglich vom Parkplatz der Feuerwehr aus zu sehen, jedoch durch ein Nebengebäude und einen Baum teilweise ver­stellt.

Eine Denkmalvermutung im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist als sehr gering anzunehmen.

Sollten trotzdem bei nachfolgenden Erdarbeiten Keramik-, Metall- oder Knochenfunde etc. zutage kommen, so wird darauf verwiesen, dass Bodendenkmäler der Meldepflicht an das Landesamt für Denkmalpflege (Archäologische Außenstelle München) oder an die Untere Denkmalschutzbehörde (Landratsamt Dachau) gemäß Art. 8 Abs. 1-2 DschG unterliegen.

Im LEK München, Karte 3.6.3 „Potenzialkarte Schutzgut historische Kulturlandschaft“ wird für den Gel­tungsbereich und seine nähere Umgebung keine Aussage getroffen. Die Kirche St. Martin im Osten Biberbachs wird als „historisches Gebäude (Sakral- und wichtige Profanbauten)“, die Baumreihe am südlichen Ortseingang an der DAH4 wird als „Gründendenkmäler, -objekte“ dargestellt. In der Karte 5.2 „Leitbild der Landschaftsentwicklung und Maßnahmen (B. Entwicklung)“ wird der Bereich um Biber­bach großräumig unter „Erholungsräume im Verdichtungsraum und der äußeren Verdichtungszone verbessern“ aufgeführt.

Es lässt sich festhalten, dass aufgrund der topografisch weitgehend ebenen Lage des Plangebiets und der vorgelagerten Gebäude und Vegetation keine Blickbeziehungen vom Plangebiet aus zu den genannten Baudenkmalen vorhanden sind.

Das Untersuchungsgebiet hat v.a. aufgrund der fehlenden Sichtbeziehungen zu Merkzeichen insgesamt eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Kulturgüter.

3.7.2 Auswirkungen

Die Gefahr der Zerstörung oder Beeinträchtigung vorhandener Bodendenkmäler im Plangebiet durch die geplante Flächenversiegelung ist als gering einzustufen. Entsprechend wird in der Begründung auf die Bestimmungen des Art. 8 BayDSchG zu verwiesen.

In Abhängigkeit von der Lage der geplanten Gebäude ist keine Beeinträchtigung der Sichtachsen auf Baudenkmalen zu erwarten. Da das o.g. Gasthaus jedoch nur vom Vorplatz der Feuerwehr aus sicht­bar ist, und hier langfristig keine andere Nutzung als die bestehende zustande kommen wird, ergeben sich keine Änderungen der Blickbeziehungen zum Baudenkmal.

Insgesamt sind im Hinblick auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter baubedingt geringe und anlage­bedingt geringe Umweltauswirkungen zu erwarten.

3.7.3 Wirkungen bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Es sind keine Veränderungen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Schutzgüter zu erwarten:

- keine Veränderung der Sichtbeziehungen
- Fernblicke bleiben unverändert

3.8 Biodiversität und Wirkungsgefüge

Unter biologischer Vielfalt (Biodiversität) versteht man die Vielfalt von Ökosystemen, Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, von Arten sowie die genetische Vielfalt zwischen und innerhalb von Ar­ten.

Die biologische Vielfalt ist maßgeblich vom Strukturreichtum einer Landschaft abhängig. Je mehr Strukturen vorhanden sind, desto verschiedenere Biotope existieren in einer Landschaft und bieten Lebensraum für eine große Anzahl von Tier- und Pflanzenarten.

Der Begriff „Naturhaushalt“ kann als Wirkungsgefüge von Boden, Wasser, Luft, Klima, Tieren und Pflanzen definiert werden. Er umfasst das Zusammenspiel von biotischen und abiotischen Faktoren, wobei vielfältige Wechselwirkungen bestehen.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Prinzipiell können zwischen allen Schutzgütern Wechselwirkungen auftreten. Bei der vorliegenden Planung treten Funktions- und Flächenverluste bei den Pflanzen und Tieren durch Versiegelung auf, es gehen gleichzeitig Bodenfunktionen verloren und die Grundwasserneubildungsrate wird reduziert.

Die Wechselwirkungen sind in der Summe beachtlich und werden durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen abgeschwächt.

Durch die Bebauung der Sport- und Spielflächen ist keine erhebliche negative Wechselwirkung auf die Pflanzen- und Tierwelt zu erwarten. Der etwas strukturreichere Rodelhügel wird vollständig überbaut. An der Schulstraße und auf dem Parkplatz sind Baumpflanzungen zu erwarten. Hierdurch werden vielfältige Vegetationsstrukturen geschaffen, die zukünftig für Vogelarten an Wert gewinnen. Besondere **kumulative negative Wirkungen** sowie besondere **Wechselwirkungen**, die nicht bereits mit der Untersuchung der einzelnen Schutzgüter erfasst wurden, haben sich nicht ergeben. Auswirkungen auf die Biodiversität sind somit nicht zu erwarten.

4 Zusammenfassende Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Im Folgenden werden die projektbedingten Umweltauswirkungen des Vorhabens in tabellarischer Form zusammenfassend dargestellt und ihre Relevanz für die Schutzgüter abgeleitet.

4.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauzeit auftreten können. Sie sind zeitlich begrenzt, weiterhin besteht die Möglichkeit, die Auswirkungen ggf. zu verringern:

Schutzgut	Auswirkung	Mögliche baubedingte Wirkfaktoren
Mensch, Erholung, Gesundheit, Immissions-schutz	ja, gering	- Emissionen durch Baumaschinen, Baustellenverkehr, Abgase, Staub- und Lärmbelastung. - Flächeninanspruchnahme, Baustelleneinrichtungen, - Erholungseignung (ruhige Erholung) des Gebiets nicht uneingeschränkt gegeben, jedoch Erholung durch Spiel und Sport gegeben und wird erhalten.
Pflanzen und Tiere	ja, mittel	- Zerstörung der Vegetationsdecke durch Baumaßnahmen und Versiegelung, - Staub- und Lärmbelastung durch Baumaschinen, Baustellenverkehr. - Flächeninanspruchnahme, Versiegelung (Baustelleneinrichtung) - Standortveränderungen, Lebensraumverlust - Beeinträchtigung und Störung von Individuen, - Verlust von Habitatfunktionen - streng und besonders geschützte Arten nicht bekannt - geringfügige Rodungen erforderlich
Boden	ja, mittel	- Flächeninanspruchnahme, Versiegelung - Gründungsmaßnahmen - Entzug von Boden mit Funktionen für den Naturhaushalt, - Veränderung des Bodengefüges (Einbau von Fremdmaterial, Verdichtung), jedoch Boden bereits anthropogen überprägt (Aufschüttungen im Rahmen der Flurbereinigung) - evtl. Kontaminationen, Verunreinigungen und Schadstoffbelastung/ -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl) möglich, jedoch durch die bindigen, sorptionsfähigen Böden gering - keine erhöhte Erosionsgefahr
Wasser	ja, gering	- Flächeninanspruchnahme, Versiegelung durch Baufelddränung und Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) - Entzug von Boden mit Funktionen für den Naturhaushalt Wasser - Reduzierung der Grundwasserneubildung durch Flächenversiegelung - evtl. bei Unfällen Verunreinigungen oder Kontamination, Gefahr jedoch gering
Klima	ja, gering	- kaum Auswirkungen auf das Lokalklima zu erwarten - lokale temporäre Staubemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr
Landschaft	ja, gering	- Baufelddränung und die Baustelleneinrichtung (Lager- und Betriebsplatz) führen zu einer zeitweisen visuellen Störung des Orts- und Landschaftsbildes - Baumaßnahmen, Baumaschinen beeinträchtigen Orts- und Landschaftsbild - Gründungsmaßnahmen, temporäre Veränderung der Topografie durch Abgrabungen, Baugruben
Kultur- und Sachgüter	ja, gering	- keine Gefahr der Zerstörung von Bodendenkmale gegeben, - Bodendenkmale nicht zu erwarten. - keine Beeinträchtigung der Sichtachsen auf Baudenkmalern zu erwarten

4.2 Anlage- bzw. betriebsbedingte Wirkfaktoren

Diese sind von Dauer und umfassen die Beeinträchtigungen, welche das fertige Vorhaben und deren Betrieb an sich verursacht. Da bei dem Vorhaben sich die betriebs- und anlagebedingten Faktoren kaum unterscheiden, werden Sie hier zusammengefasst:

Schutzgut	Auswirkung	Mögliche anlage-/ betriebsbedingte Wirkfaktoren
Mensch, Erholung, Gesundheit, Immissionschutz	ja, gering	<ul style="list-style-type: none"> - langfristige Veränderung des Landschafts- und Siedlungsbildes - geringe zusätzliche Emissionen durch Erschließung, Staub- und Lärmbelastung (Parkplatz, Bring- und Holverkehr Kinderhaus) - Weitgehende Erhaltung der bestehenden Strukturen (Gehölzbestand, Baumreihe im Norden), Festsetzungen zur Durchgrünung erhöhen die Diversität und visuelle Vielfalt im Geltungsbereich. -weiterhin Erholung durch Spiel und Sport -Containerplatz bleibt erhalten
Pflanzen und Tiere	ja, gering	<ul style="list-style-type: none"> - Flächeninanspruchnahme, Versiegelung führen zu dauerhaften Standortveränderungen und Lebensraumverlust, Verlust von Habitaten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten, Wuchsorte) - Unterbrechung von Wanderkorridoren durch Barrierewirkung von Zäunen wird durch Festsetzung eines Bodenabstands von mind. 10 cm vermieden. - visuelle Störung von Fauna aufgrund Blendung und Spiegelung durch Glasflächen und Beleuchtung in geringem Maße möglich - Lichtemissionen bewirken Lockwirkung für Insekten, Tierverluste, jedoch durch Vorgaben für Außenbeleuchtung minimiert. - Strukturanreicherung durch Pflanzmaßnahmen, positive Auswirkung - Sockellose Zäune und Verbot von Mauern zur Landschaft hin, positive Auswirkung
Boden	ja, mittel	<ul style="list-style-type: none"> - dauerhafte Versiegelung durch Baumassen und Beläge und Flächeninanspruchnahme, - dauerhafter Entzug von Boden mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt - evtl. Schadstoffbelastung/ -eintrag (Staub, Benzin, Diesel, Öl, Ruß, Betriebsstoffe für Maschinen und Geräte), jedoch aufgrund der Bodenbeschaffenheit gering - Minimierung des Versiegelungsgrads durch geeignete Festsetzungen (Dachbegrünung, teiloffenporige Beläge, Durchgrünungsmaßnahmen)
Wasser	ja, gering	<ul style="list-style-type: none"> - Flächenversiegelung führt zu Entzug von Boden mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt Wasser - Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate - Erhöhter Oberflächenwasser-Abfluss, Veränderung der Wasserbilanz - keine Barrierewirkung auf das Grundwasser, hoher Grundwasserflurabstand - Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers in Rigolen - Minimierung des Versiegelungsgrads durch geeignete Festsetzungen (Dachbegrünung, teiloffenporige Beläge, Durchgrünungsmaßnahmen) - Ertüchtigung des Straßenraums im Westen des Geltungsbereichs durch Bau eines Bordsteins und Anschluss an die Straßenentwässerung d. Schulstraße - FOK so gewählt, dass oberflächlich abfließendes Wasser nicht in die Gebäude eindringt.
Klima	ja, gering	<ul style="list-style-type: none"> - geringfügige Verstärkung der stadtklimatischen Effekte (Erhöhung der Lufttemperatur, untergeordnete Aufheizung, Erwärmung des Standortes etc.) - geringfügig Gas- und Staubemissionen durch Heizung, Verkehr - kaum Veränderung des Mikroklimas - Fläche für Frischluft- und Kaltluftproduktion geringfügig minimiert - Pflanzmaßnahmen minimieren Auswirkungen, kleinklimatisch wirksame Begrünung und Bepflanzung führt zu Beschattung, Verdunstung, Abkühlung).
Landschaft	ja, gering	<ul style="list-style-type: none"> - langfristige Veränderung des Landschafts- und Siedlungsbildes - Optisch dominante Wirkung der Gebäude durch geplante Baumpflanzungen abgemildert - geringe Fernwirkung bzw. Einsehbarkeit gegeben - unwesentliche Veränderung der Topografie (Rodelhügel wird teilweise abgetragen und durch Gebäude ersetzt, Außenanlagen Kinderhaus werden etwas begradigt mit Böschung zu den Nachbarn)
Kultur- und Sachgüter	ja, gering	- keine Beeinträchtigung der Sichtachsen auf Baudenkmäler zu erwarten

5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen - einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bezogen auf die Schutzgüter

Zur Reduzierung von weitgehend vermeidbaren Eingriffen werden im Bebauungsplan die folgenden Vermeidungsmaßnahmen verfolgt:

5.1.1 Schutzgut Mensch

- gewählte Lage bei Variantenprüfung: gute fußläufige Anbindung an den Siedlungsbestand, mit dem Fahrrad erreichbar, Nachverdichtung der bestehenden Gemeinbedarfsflächen, Erweiterung Feuerwehr
- gute Durchgrünung des Planungsgebiets und Minimierung des Versiegelungsgrads, z.B. durch Dachbegrünung und die Wahl versickerungsfähiger Beläge
- gute Erreichbarkeit; kurze Wege, Übersichtlichkeit, Barrierefreiheit, usw.

5.1.2 Schutzgut Arten und Lebensräume

- Gute Durchgrünung mit Pflanzungen und Erhalt von Bäumen durch Festsetzungen-
- Verwendung warmweißer Lichtfarben zur Beleuchtung der Fassaden und Außenanlagen
- Einfriedungen ohne Sockel (Verbot von tiergruppenschädigenden Einfriedungen)

5.1.3 Schutzgut Boden

- Sicherung eines hohen Grünflächenanteils.
- Rückhaltung von Dach- und Oberflächenwässer durch Dachbegrünung und Rigolen und zeitlich verzögerte/ gedrosselte Ableitung
- Minimierung des Versiegelungsgrads durch Dachbegrünung, teiloffenporige Beläge, Sicherung von Grünflächenanteilen.

5.1.4 Schutzgut Wasser

- Rückhaltung von Dach- und Oberflächenwässer und zeitlich verzögerte/ gedrosselte Ableitung
- Durchgrünung des Planungsgebiets und Minimierung des Versiegelungsgrads
- Extensive Dachbegrünung auf Flachdächern und flach geneigten Dächern mit Reinigungswirkung zur Verminderung und zeitlichen Verzögerung des Niederschlagswasser-Abflusses.

5.1.5 Schutzgut Klima, Luft

- Staubbindung durch Begrünung mit Bäumen.
- Kühleffekt bleibt aufgrund großflächiger Sportrasenflächen weitgehend erhalten
- Einsatz regenerativer Energien möglich (Photovoltaik, Solarkollektoren für Warmwasser).

5.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

- Festsetzungen zum Maß der Bebauung und Ausbildung der Gebäude, Limitierung der Wand- und Firsthöhen, Reduzierung Gebäudehöhen durch Flachdächer.
- Weitgehende Erhaltung der bestehenden Bäume
- Wirksame Ergänzung der Durchgrünung durch Festlegungen zur Pflanzung von Bäumen.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen für die unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die Eingriffsregelung mit ihren Elementen Vermeidung und Ausgleich im Bauleitplanverfahren in der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen.

Als Grundlage wurde der Leitfaden "Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen von Januar 2003 verwendet, da das zuzuordnende Ökokonto der Gemeinde Röhrmoos ebenfalls nach diesem Leitfaden hergestellt und genehmigt wurde. Im vorliegenden Regelverfahren wurde methodisch in folgenden Arbeitsschritten vorgegangen:

- Bestandserfassung und -bewertung
- Ermittlung der Eingriffsschwere und des Planungsfaktors
- Ermittlung des Ausgleichsbedarfs
- Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen
- Abbuchen der ermittelten Flächen vom gemeindlichen Ökokonto durch das Landratsamt Dachau.

Bestandserfassung und -bewertung

Gemäß Listen 1a bis 1c des Leitfadens erfolgt aus der Bestandsaufnahme eine Bewertung und Zuordnung der Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild. Aus der oben beschriebenen Bestandssituation folgt, dass der überwiegende Teil des Geltungsbereichs in der Summe der Betrachtung der unterschiedlichen Schutzgüter der Kategorie I, unterer Wert – Gebiete mit niedriger Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild – zuzuordnen ist. Etwas höherwertiger wird der Rodelhügel mit umgebender Vegetation im Westen eingewertet, welcher in die Kategorie I, oberer Wert – Gebiete mit niedriger Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild – eingestuft wird. Am hochwertigsten werden die zu rodenden Einzelbäume angesehen, welche in Kategorie II unterer Wert – Gebiete mit mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild – einsortiert werden. Hinzu kommen Flächen, die bereits versiegelt sind.

Schutzgut	Kategorie	Einstufungskriterien
Arten und Lebensräume	I, unterer Wert	- intensivrasen auf Sportanlagen - vorhandene Freizeit- und Sportanlagen (Spielplatz, Asphaltfläche mit Halfpipe, Stockbahn, Basketball und Lärmschutzwand, Bolzplatz)
	II, unterer Wert	- intensiv gepflegte Grünflächen mit Brachflächen < 5 Jahre alt (Rodelhügel mit Brennesselflur auf Böschung)- mit Siedlungsgehölzen aus überwiegend einheimischen Arten (vier zu rodende Bäume)
Boden	II, unterer Wert	- vollständig anthropogen überprägt (Aufschüttungen im Rahmen der Flurbereinigung) unter Dauerbewuchs (intensivrasen für Bolzplatz und Sportanlagen) -Versickerungsfähigkeit technisch nicht gegeben - keine Erosionsgefährdung zu erwarten - keine Altlastenverdachtsflächen/ Kontaminationsrisiko zu erwarten - Kampfmittel unwahrscheinlich
Wasser	I, oberer Wert	- Flächen ohne Versickerungsleistung - keine Oberflächengewässer im Gebiet
Klima und Luft	I, Oberer Wert	- Flächen ohne kleinklimatisch wirksame Luftaustauschbahnen
Landschaftsbild	I, oberer Wert	- bisherige Ortsrandbereiche ohne eingewachsene Eingrünungsstrukturen - teilweise visuelle Vorbeeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Sportanlagen, Lärmschutzwand, Containerplatz

Die Flächen im Geltungsbereich werden bezüglich ihrer Eingriffsschwere aufgrund einer geplanten GRZ über 0,35 zum Typ A – hoher Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad – zugeordnet.

Durch die in Kapitel 5.1 dargestellten Vermeidungsmaßnahmen lässt sich in Abstimmung mit dem Landratsamt Dachau, Fachbereich Naturschutz, ein Kompensationsfaktor von 0,4 (Kinderhaus, Parkplatz, Sportanlagen, Feuerwehr) bzw. 0,8 (Schützenheim) begründen. Somit lässt sich folgender Ausgleichsbedarf errechnen:

5.2.2 Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgt eine Überlagerung der Gebiete unterschiedlicher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild mit den Gebieten unterschiedlicher Eingriffsschwere. Diese Überlagerung führt entsprechend der Matrix des Leitfadens zu den Kompensationsfeldern AI und AII.

Da auf den Flächen der bestehenden Straße, des Feldwegs, der Baumreihe im Norden, den Sträuchern östlich der Feuerwehr und der bestehenden Bebauung keine Eingriffe stattfinden, werden sie in der Wertung nicht betrachtet.

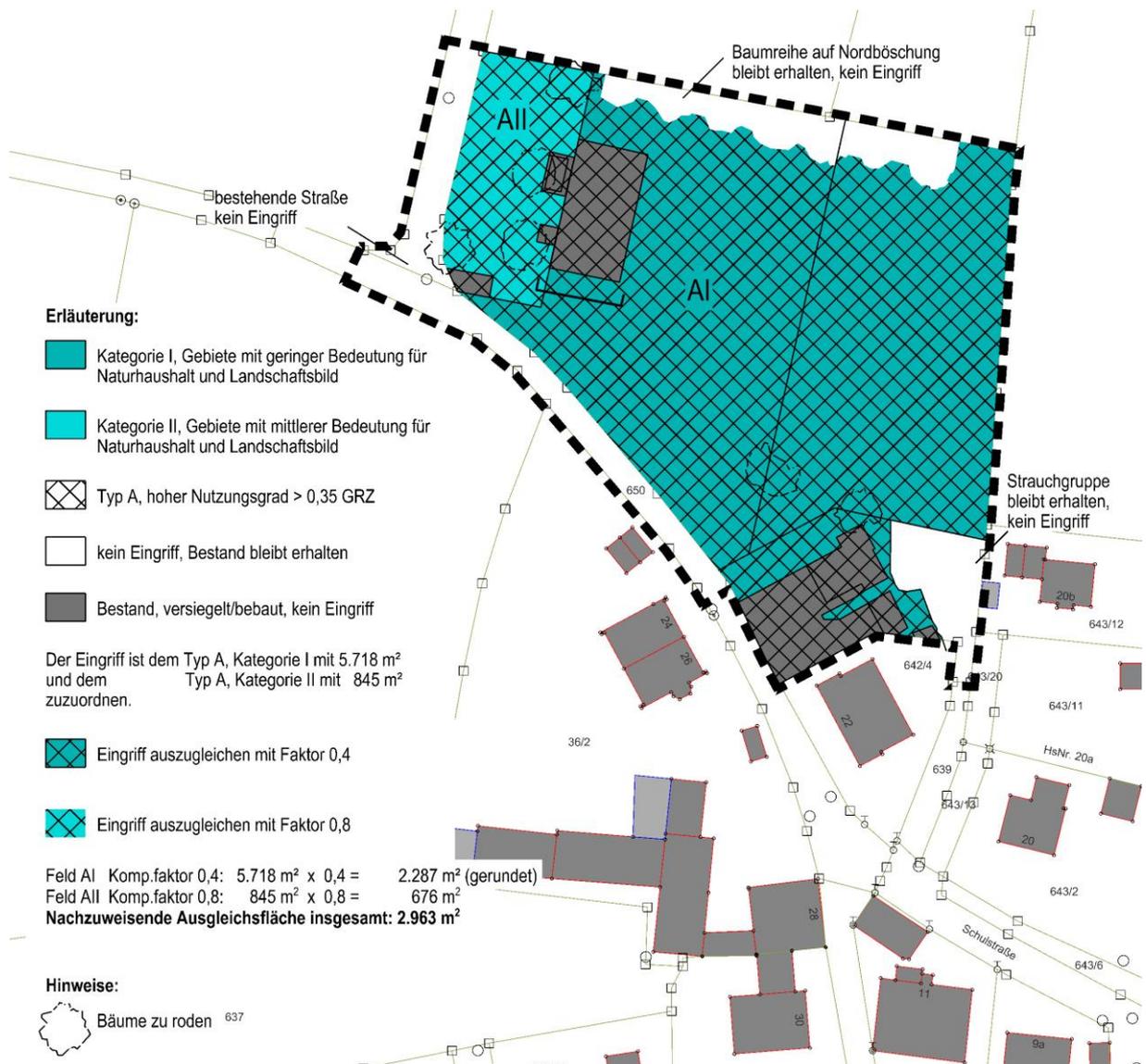


Abbildung 1: Eingriffsberechnung nach Fläche in Bezug auf Typ und Kategorie; Umgriff gestrichelt dargestellt

Feld AI	Komp.faktor 0,4:	5.718 m ² x 0,4 =	2.287 m ² (gerundet)
Feld AII	Komp.faktor 0,8:	845 m ² x 0,8 =	676 m ²
Nachzuweisende Ausgleichsfläche insgesamt:			2.963 m²

Die Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfs erfolgte in Abstimmung mit dem Landratsamt Dachau, Fachbereich Naturschutz, im November 2024.

5.2.3 Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind keine Ausgleichsflächen vorgesehen. Es ist deshalb erforderlich, den Nachweis der Ausgleichsflächen extern zu führen. Dies erfolgt aus dem gemeindlichen Ökokonto.

Die Flurnummer 600 Gemarkung Sigmertshausen stellt eine Waldökokontofläche dar, auf der 2ha Fläche für Ausgleichsflächen abgebucht werden können. Zum 02.09.2021 wurde die Fläche als Ökokonto bestätigt.

Die Umgesetzten Maßnahmen auf der Fläche beinhalten Pflanzmaßnahmen im Nordwesten des Grundstücks, Nutzungsverzicht, Zulassen der natürlichen Dynamik, Belassen einiger Fichteninseln, Erhalt der vorhandenen Laubgehölze unabhängig von forstwirtschaftlich notwendigen Pflegemaßnahmen, keine Erschließungsgassen, Belassen von stehendem und liegendem Totholz sowie Berücksichtigung von Horst-, Höhlen- und sonstigen Biotopbäumen, Erhalt und Förderung künftiger Biotopbäume. Die aktive Bewirtschaftung der Ökokontofläche beschränkt sich auf unbedingt erforderliche Maßnahmen zur Verkehrssicherung entlang von Wegen und den abgestimmten Pflanzungen (Windwurffläche, Fichtenersatz).

Für die Abbuchung aus dem Ökokonto ist die Fläche im weiteren Verlauf der Unteren Naturschutzbehörde zu melden, da nur diese die Abbuchungen aus dem Ökokonto vornehmen können. Eine mögliche Verzinsung ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu vereinbaren. Es sind 2.963 m² für den geplanten Eingriff vom Ökokonto abzubuchen.



Abbildung 2: Nachweis der erforderlichen Ausgleichsflächen, Waldökokonto der Gemeinde Röhrmoos, Fl. Nr. 600 Gemarkung Sigmertshausen, Gesamt-Flurnummer rot umrahmt, Bereich indem naturschutzfachliche Maßnahmen umgesetzt wurden rot hinterlegt, ohne Maßstab, Quelle: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Bayerische Vermessungsverwaltung, EuroGeographics, Aufrufdatum 29.12.2024

Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation ("Bilanz")

auszugleichender Flächenbedarf	2.963 m²
minus Abbuchung aus Ökokonto (Sigmertshausen, Fl. Nr. 600) $2.963\text{m}^2 \times \text{Faktor } 1,0 =$	<u>2.963 m²</u>
Ergebnis	0 m²

Der Eingriff kann damit als ausgeglichen gelten.

6 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)

Für die Überwachung der Umweltauswirkungen hat die Gemeinde Röhrmoos einen Gestaltungsspielraum. Empfehlenswert ist eine einmalige routinemäßige Kontrolle auf Umsetzung der wichtigsten festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen des Bebauungsplans nach spätestens 7 Jahren nach Satzungsbeschluss. Im Rahmen des Monitorings ist dabei auch zu überprüfen, ob sich die Pflanzungen hinsichtlich Dichte, Qualität und Ausprägung ausreichend entwickelt haben. Ebenso sind die Funktionsfähigkeit der Rigolen und die Unterhaltungspflegemaßnahmen hinsichtlich einer möglichst naturnahen Entwicklung zu prüfen.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Planungsanlass ist die Ausweisung des Untersuchungsgebiets als Gemeinbedarfsfläche für ein Kinderhaus, ein Vereinsheim, den Erhalt der Spiel- und Sportflächen und den Erhalt und die Erweiterung der ansässigen Feuerwehr. Der Standort liegt am nordwestlichen Ortsrand von Biberbach und wird bereits als Sport- und Spielfläche und von der Feuerwehr und der Wertstoffentsorgung genutzt. Der Boden wurde im Rahmen der Flurbereinigung angehäuft und ist somit bereits anthropogen überprägt.

Der Gemeinderat beschloss am 31.01.2024 in öffentlicher Sitzung die Aufstellung des Bebauungsplans „Biberbach – Kinderhaus und Schützenheim“. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren angepasst.

Baubedingte und anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen sind im Wesentlichen für die Schutzgüter Boden und Arten- und Lebensräume zu erwarten. Aufgrund der Umsetzung der Planung und Einhaltung der Festsetzungen sind die Auswirkungen jedoch nicht von erheblicher bzw. substantzieller Natur.

Das Projekt ist aus Sicht des speziellen Artenschutzrechts ebenso als zulässig einzustufen. Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wurde nicht durchgeführt. Das Gebiet ist geprägt von intensiv gepflegtem (Sport-) Rasen. Die meisten bestehenden Gehölzstrukturen bzw. die landschaftsbildprägende Baumreihe im Norden werden erhalten.

Aus gutachterlicher Sicht ist deshalb festzustellen dass durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind und die Planung insgesamt als umweltverträglich einzustufen ist.

Für die unvermeidbaren Eingriffe wird der ermittelte Ausgleichsflächenbedarf außerhalb des Planungsumgriffs durch Abbuchung von dem gemeindlichen Waldökokonto auf der Flurnummer 600 Gemarkung Sigmertshausen nachgewiesen.

Die in Ziffer 5.1 dargestellten Vermeidungsmaßnahmen minimieren die Auswirkung, insbesondere auf die vornehmlich betroffenen Schutzgüter. Durch das Monitoring gemäß Ziffer 6 sollen unerwartete oder nachteilige Effekte auf die Schutzgüter dauerhaft vermieden werden.

Die folgende Tabelle fasst die Risikoabschätzung für die einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich noch einmal zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlage-/ betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis bezogen auf die Erheblichkeit
Mensch/Immissionen	gering	gering	gering
Mensch/Erholung	gering	gering	gering
Pflanzen und Tiere	mittel	gering	gering-mittel
Boden	mittel	mittel	mittel
Grundwasser	gering	gering	gering
Oberflächenwasser	gering	gering	gering
Klima	gering	gering	gering
Landschaft	gering	gering	gering
Kultur- u. Sachgüter	gering	gering	gering

8 Referenzliste der verwendeten Unterlagen und Quellen

Neben der örtlichen Bestandsaufnahme und Bewertung des Planungsgebietes wurden die folgenden vorhandenen Planungsvorgaben, Rahmenplanungen, Fachgutachten, Daten und Untersuchungen für den Umweltbericht zugrunde gelegt und zusammengefasst:

- Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
- Regionalplan Region 14 (München).
- Landschaftsentwicklungskonzept (LEK14) Region München, Bayer. Landesamt für Umwelt
- Rauminformationssystem Bayern (RISBY online), Bayer. Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie
- BayernAtlas, Bayerisches Staatsministerium der Finanzen und für Heimat
- Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), Bayer. Landesamt für Umwelt
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Dachau (ABSP), Stand Okt. 2005
- UmweltAtlas Boden Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt
- UmweltAtlas Geologie Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt
- UmweltAtlas Natur Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt
- UmweltAtlas Naturgefahren Bayern, Bayer. Landesamt für Umwelt
- Geologische Übersichtskarte von Bayern, M 1: 200.000, Bayerisches Geologisches Landesamt
- Ingenieurgeologisches Gutachten zum Projekt, BLASY + MADER GmbH, Eching am Ammersee, vom 11.06.2024 (Projekt Nr. 12537)
- Bestandsvermessung MENZEL - Ingenieurbüro für Vermessung, Dachau, vom 23.03.2022
- BayernAtlas, Planen und Bauen, Denkmaldaten, Bayer. Staatsministerium der Finanzen und für Heimat
- Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Gemeinde Röhrmoos
- Schalltechnische Untersuchung zum Projekt, Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster, vom 26.06.2007, Nr. 3166.0/2007-WB.
- Schalltechnische Untersuchung zum Projekt, Ingenieurbüro Kottermair GmbH, Altomünster, vom 22.07.2024, Nr. 8600.1/2024-JB.
- Kampfmittelerkundung MuN Ortung GmbH, München am 25. und 26.11.2024

Landshut, 20.11.2024



gez. Wira Faryma
Emmel
Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin

Landschaftsarchitekt, Stadtplaner

gez. Eckhard

Anlagen:

- Schalltechnische Untersuchung IB Kottermair vom 22.07.2024
- Schalltechnische Untersuchung IB Kottermair vom 26.06.2007
- Kampfmittelerkundung MuN Ortung GmbH vom 25. und 26.11.2024
- Baugrundgutachten BLASY + MADER GmbH vom 11.06.2024