

# Bebauungsplan „Pemmeringer Straße Ost“

## Umweltbericht

Auftraggeber	Gemeinde Buch am Buchrain VG Pastetten Fröbelweg 1 85669 Pastetten
Auftragnehmer	Planungsbüro Hadatsch im BDLA Ahornstraße 4 85664 Hohenlinden Tel. 08124-52150 <a href="mailto:info@planungsbuero-hadatsch.de">info@planungsbuero-hadatsch.de</a>
Bearbeitung	Herwig Hadatsch Bernhard Vilzmann, Landschaftsarchitekt
Stand	16.10.2021, geändert 30.03.2022

---

## Inhalt

1	Einleitung.....	2
1.1	Inhalt und Ziele der Planung .....	2
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung .....	2
1.2.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern und Regionalplan München .....	3
1.2.2	Arten- und Biotopschutzprogramm .....	4
1.2.3	Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplanerischem Konzept .....	4
2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	5
2.1	Schutzgut Boden .....	6
2.2	Schutzgut Klima und Luft .....	7
2.3	Schutzgut Wasser .....	7
2.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biologische Vielfalt) .....	8
2.5	Schutzgut Landschaft .....	9
2.6	Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung) .	9
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter .....	9
2.8	Wechselwirkungen .....	9
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	10
4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	10
4.1	Vermeidung und Verringerung .....	10
4.2	Ausgleich .....	11
5	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	13
6	Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.....	14
7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....	15
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	16
9	Quellen.....	17

---

# 1 Einleitung

## 1.1 Inhalt und Ziele der Planung

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung mittels Umweltbericht durchzuführen. Ziel des Umweltberichts ist die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen (§ 2 Abs. 4 BauGB). Nachfolgend wird der Umweltbericht für das Baugebiet „Pemmeringer Straße Ost“ vorgelegt.

Mit dem Bebauungsplan soll eine geordnete bauliche Entwicklung im Süden des Orts Buch am Buchrain erfolgen. Mit der 2. Änderung des Flächennutzungsplans (genehmigte Fassung vom 05.07.2016) wurden im Geltungsbereich eine Fläche für die Landwirtschaft in ein Dorfgebiet gem. § 5 BauNVO umgewidmet. Im Rahmen des Bebauungsplans wird nun das Dorfgebiet (MD) in ein Mischgebiet (Mi) umgewandelt. Mit der nächsten Änderung des Flächennutzungsplans soll das Gebiet als Mischgebiet festgesetzt werden. Der Geltungsbereich erstreckt sich auf die Flurnummern der Gemarkung Buch am Buchrain 69/4, 69/5, sowie Teilbereiche der Nummern 69, 69/2, 70 und 81/2.

Der Geltungsbereich umfasst insgesamt ca. 5.440 m<sup>2</sup>. Das Baugebiet befindet sich im Süden des Hauptorts Buch am Buchrain und schließt an drei Seiten an bestehende Bebauung (Dorfgebiete) an.

## 1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung

Die Ziele des Umweltschutzes werden in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegt. Weiterhin sind Richtlinien, technische Regelwerke, Verordnungen, übergeordnete Planungen und weitere Fachplanungen zu berücksichtigen.

Die wichtigsten Instrumente sind:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)
- EU-Richtlinien (Vogelschutz-Richtlinie, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
- Denkmalschutzgesetz
- Bundes-Bodenschutzgesetz
- Bundes-Immissionsschutzgesetz
- Landesentwicklungsprogramm Bayern
- Regionalplan München
- Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplanerischen Konzept

## 1.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern und Regionalplan München

Für das gegenständliche Baugebiet bzw. Siedlungen im Allgemeinen sind nachfolgende Vorgaben zu berücksichtigen:

**Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP, Stand 01.01.2020)**

**Regionalplan München (RPM, Stand 01.04.2019)**

### 1.2.1.1 Nachhaltige Siedlungsentwicklung

- *Die Ausweisung von Bauflächen soll an einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des demographischen Wandels und seiner Folgen ausgerichtet werden. Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden. (LEP 3.1 G)*
- *Die Siedlungsentwicklung soll flächensparend erfolgen (RPM B II 1.2 G)*

#### **Berücksichtigung im Bebauungsplan**

Im Baugebiet Pemmeringer Straße Ost wird im Anschluss eines bestehenden Dorfgebiets der Ort nur kleinflächig erweitert. Die Anbindung erfolgt flächensparend über die Kreisstraße ED 20 (Pemmeringer Straße).

### 1.2.1.2 Innenentwicklung

- *In den Siedlungsgebieten sind die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen. Ausnahmen sind zulässig, wenn Potenziale der Innenentwicklung nicht zur Verfügung stehen. (LEP 3.2 Z).*
- *Bei der Siedlungsentwicklung sind die Möglichkeiten der Innenentwicklung, d.h. Flächen innerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile und die im Flächennutzungsplan dargestellten Flächen vorrangig zu nutzen. Eine darüber hinausgehende Entwicklung ist nur zulässig, wenn auf diese Potentiale nicht zurückgegriffen werden kann. (RPM B II 4.1 Z)*

#### **Berücksichtigung im Bebauungsplan**

Der Bebauungsplan liegt innerhalb eines innerörtlichen Entwicklungsgebiets.

### 1.2.1.3 Zersiedelung

- *Eine Zersiedelung der Landschaft und eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden. (LEP 3.3 G).*
- *Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen (...) (LEP 3.3 Z).*

#### **Berücksichtigung im Bebauungsplan**

Durch den Bebauungsplan wird die vorhandene Bebauung sinnvoll ergänzt und abgerundet. Eine Zersiedelung der Landschaft ist daher ausgeschlossen.

#### 1.2.1.4 Landschaftsprägende Strukturen

- *Landschaftsprägende Strukturen, insbesondere Rodunginseln, Hangkanten, Steilhänge, Waldränder, Feucht- und Überschwemmungsgebiete sind zu erhalten (RPM B II 4.3 Z).*

##### **Berücksichtigung im Bebauungsplan**

Der Galeriewald entlang des Hammerbachs bleibt als landschaftsprägende Struktur erhalten. Lediglich eine jüngere Schwarzerle wird zur Errichtung einer landwirtschaftlichen Überfahrt über den Hammerbach gefällt und eine alte Bruchweide etwas zurückgeschnitten. Der punktuelle Eingriff im Galeriewald wird an anderer Stelle des Hammerbachs ausgeglichen.

#### 1.2.1.5 Frischluft

- *Wärmeausgleichsinseln und kleinräumlich bedeutende Kaltluft- und Frischluftleit- bzw. Frischlufttransportbahnen sind zu erhalten (RPM B II 4.4 Z).*

##### **Berücksichtigung im Bebauungsplan**

Der Grünzug entlang des Hammerbachs, der Frischluft in den Ort Buch am Buchrain bringt, bleibt erhalten.

### 1.2.2 Arten- und Biotopschutzprogramm

Für das Planungsgebiet sind nachfolgende Ziele des Arten und Biotopschutzprogramms Erding (Stand 2001) von Bedeutung:

Die Aue des Hammerbachs bzw. der Hammerbach selbst stellen für Feuchtwiesen und Fließgewässersysteme regional bedeutsame Verbundachsen dar.

##### **Berücksichtigung im Bebauungsplan**

Der Hammerbach und der Uferrandstreifen sind von der geplanten Bebauung weitgehend ausgespart. Lediglich eine biologisch durchgängige Überfahrt über den Hammerbach, zur Erschließung der angrenzenden Wirtschaftswiese ist geplant. Dadurch wird die ökologische Funktion des Hammerbachs als wichtige Verbindungsachse in diesem Abschnitt nicht beeinträchtigt.

### 1.2.3 Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplanerischem Konzept

Der Bereich des Bebauungsplans ist entlang der Straße als Dorfgebiet (MD) enthalten. Mit der nächsten Änderung des Flächennutzungsplans soll das Baugebiet als Mischgebiet festgesetzt werden. Am Hammerbach sind als Ziele Hochwasserrückhalt (H) und Gewässerentwicklung (G) vorgesehen. Beidseitig des Hammerbachs bestehen Suchräume für Ausgleichsflächen.

##### **Berücksichtigung im Bebauungsplan**

Der Grünzug entlang des Hammerbachs bleibt erhalten. Das in der Nähe befindliche Überschwemmungsgebiet wird von Bebauung freigehalten. Retentionsraum geht daher nicht verloren. Da der Hammerbach und seine Aue nicht bebaut werden, ist hier weiterhin eine Gewässerentwicklung möglich.

## 2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Die Bestandsaufnahme wurde im Herbst 2020 durchgeführt. Bei der Fläche des Bebauungsplans handelt es sich um mehrschüriges Intensivgrünland. In Norden verläuft ein wassergebundener Weg. Lediglich am Ende eines Stichwegs befindet sich kleinflächig ein Schwarzerlen-Ufergehölz innerhalb des Planungsgebiets.

Bei den Umweltauswirkungen des Vorhabens wird zwischen Anlage-, bau- und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden.

In der nachfolgenden Aufstellung erfolgt die Prognose der Beeinträchtigung der einzelnen Schutzgüter. Zudem werden die wichtigsten Verminderung- und Vermeidungsmaßnahmen angegeben. Diese werden im Kap. 4 nochmals beschrieben.

Bestand mit Neuausweisung		Planung
Bestand: Intensivwiese am Ortsrand, tw. in Bachaue; landwirtschaftlicher Weg		Dorfgebiet (5.440 m <sup>2</sup> )
		
Blick von Nordosten		
Schutzgut	Stufe der Beeinträchtigung	Erläuterung der wichtigsten Indikatoren, ggf. Beschreibung von Minderungs- / Vermeidungsmaßnahmen
Boden	Stufe 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lößlehm), im unteren, bachnahen Bereich Bodenkomplex aus Gleyen und anderen Grundwasserbeeinflussten Böden aus Schluff bis Lehm (Talsediment) mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mittlere Beeinträchtigung durch Versiegelung (vorgesehen als Dorfgebiet mit mittlerem Versiegelungsgrad, sowie Erschließung durch Neubau einer Siedlungsstraße)</li> <li>Beitrag zur Minderung durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge</li> </ul>
Klima Luft	Stufe 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimale Reduzierung des Frischluft-Abflusses nach Osten in Richtung Hammerbach</li> <li>Erwärmung des Mikroklimas durch Versiegelung</li> <li>Beitrag zur Vermeidung durch Begrünung auf den Grundstücken</li> <li>Beitrag zur Vermeidung durch Sicherung eines freibleibenden breiten Grünzugs entlang des Bachlaufs</li> </ul>
Wasser	Stufe 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mögliche Erhöhung des Oberflächenabflusses in den Hammerbach durch Versiegelung</li> <li>Beitrag zur Vermeidung durch Sicherung eines freibleibenden breiten Grünzugs entlang des Bachlaufs</li> <li>Beitrag zur Vermeidung durch Nichtbebauung des Überschwemmungsgebiets am Hammerbach</li> <li>Beitrag zur Vermeidung von Grüngutablagerungen in der Aue durch Pflanzung von auetypischen Gehölzen und Hinweisschildern</li> <li>Beitrag zur Minderung durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge – auch auf der Stichstraße und dem Pflegeweg</li> <li>Beitrag zur Minderung durch Regenwasserrückhaltung auf den Grundstücken (Ausstattung mit Zisternen)</li> </ul>
Tiere und Pflanzen	Stufe 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>intensiv genutztes Wirtschaftsgrünland sowie landwirtschaftlicher Weg mit geringer Bedeutung für den Artenschutz und Ökologie</li> <li>mögliches Jagdhabitat von Fledermäusen entlang des Hammerbachs</li> <li>Beitrag zur Vermeidung durch Offenhalten der Bachaue</li> </ul>
Land- schaftsbild	Stufe 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anschluss an vorhandene Bebauung</li> <li>Geringe Einsehbarkeit, keine Fernwirkung</li> </ul>
Mensch	Stufe 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>vorbelastete Fläche durch Kreisstraße</li> <li>geringe Beeinflussung von Teilflächen</li> </ul>
Kultur- Sachgüter	nicht betroffen	nicht vorhanden bzw. nicht berührt

## 2.1 Schutzgut Boden

Nach der Bodenübersichtskarte 1:25.000 (Quelle: Umweltatlas Bayern 2020) liegt im Projektgebiet in der Aue des Hammerbachs ein Bodenkomplex aus Gleyen und anderen grundwasserbeeinflussten Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment) vor. Der höher liegenden Bereich außerhalb der Aue wird von Braunerden aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) überdeckt.

Mit der Umwidmung von landwirtschaftlichen Nutzflächen in ein Dorfgebiet erhöht sich der Versiegelungsgrad im Planungsraum. Anlagebedingt werden die Bodenfunktionen eingeschränkt bzw. kommt es zu einem Verlust. Aufgrund der geringen Größe der Versiegelungen sind die Auswirkungen auf das Schutzgut in diesem Fall von mittlerer Erheblichkeit.

## 2.2 Schutzgut Klima und Luft

Aufgrund der Trogform des Hammerbachtals fungiert der Hammerbach als Kalt-/Frischlufthahn, die Luft von Süden in den Ort Buch strömen lässt. Dieser Frischluftstrom ist allerdings oberhalb am Drosselweg durch Bebauung der Aue bereits deutlich beeinträchtigt. Da der Uferstreifen am Hammerbach beidseitig nicht bebaut werden soll, sind hinsichtlich Frischluftabfluss nur sehr geringe Auswirkungen zu erwarten. Auch die zu erwartende Erwärmung des Mikroklimas durch insgesamt kleinflächige Versiegelung wird nur als sehr gering eingestuft.

## 2.3 Schutzgut Wasser

Direkt angrenzend an das Bebauungsgebiet fließt der begradigte und mehr oder weniger stark eingetiefte Hammerbach. Die Ufer sind punktuell mit Holz verbaut. Durch Aktivitäten von Kindern ist auch ein Holzwehr im Bachlauf vorhanden, das allerdings bereits umspült wird. Nordöstlich des Geltungsbereichs liegt ein Rückhaltebecken von Oberflächenwässern.

Im Bereich nördlich von Buch wurden Bohrungen durchgeführt. Dabei lag die Basis des Grundwasserleiters zwischen 13,9 und 38,50 m unter Geländeoberkante (SCHEUBECK 2008). Darüber liegen mächtige bis 28,5 m tief reichende wasserstauende Schluffschichten. Das Grundwasser strömt hier von Westen bzw. Südwesten nach Nordosten bzw. Osten. Aufgrund der großen Mächtigkeit der Schluffschicht ist mit keiner Beeinträchtigung des Grundwasserleiters bei Realisierung des Vorhabens zu rechnen.

Durch die Trogform des Hammerbachtals besteht bei auftretenden Starkregenereignissen eine große Hochwassergefahr. Südlich des Geltungsbereichs liegt ein Teil des Überschwemmungsgebiets des Hammerbachs.

Eine gewisse Beeinträchtigung kann „betriebsbedingt“ durch die neu hinzukommenden Anwohner entstehen, in dem z.B. Rasenschnitt oder andere Gartenabfälle in Bachnähe entsorgt werden. Durch Versiegelung kann es zu einem verstärkten Regenwassereintrag in den Hammerbach kommen. Dem entgegenzuwirken werden Zisternen (mind. 2,5 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen und zusätzlich eine Regenwasserrückhaltung mit einem Puffervolumen von 4 l/je m<sup>2</sup> Grundstücksfläche festgelegt.

Als Vermeidungsmaßnahme werden ein Grünlandstreifen entlang des Hammerbachs sowie das angrenzende Überschwemmungsgebiet von Bebauung ausgeschlossen. Zusätzlich wird in der Grünfläche entlang des Hammerbachs eine Heckenpflanzung durchgeführt, um das Ablagern von Rasenschnitt oder anderen Gartenabfällen zu verhindern.

Für eine funktionslos werdende, verrohrte Überfahrt wird weiter südlich eine neue, biologisch durchgängige Überfahrt gebaut, die durch eine Stichstraße erschlossen wird. Als Minderungsmaßnahme wird der Eingriff so gering wie möglich gehalten.

Der punktuelle Eingriff in das Ufergehölz am Hammerbach wurde durch Minderungsmaßnahme bei einem Ortstermin mit der unteren Naturschutzbehörde gemindert (Verschwenken der Pflegezufahrt bzw. der Überfahrt hin zu einer Lücke im Ufergehölz). Zudem wird die Stichstraße mit versickerungsfähigem Material gebaut, so dass die vorhandene Versickerungsfläche erhalten bleibt. Eine weitere Minderungsmaßnahme stellt die geplante Herstellung der biologischen Durchgängigkeit der alten Überfahrt dar.

Durch die umfangreichen Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 4) verbleibt lediglich eine geringe Erheblichkeit des Eingriffs.

## **2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biologische Vielfalt)**

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und bestehenden Vorbelastung durch angrenzende Wohnbebauung sind die Auswirkungen als gering einzustufen. Die Schwarzerlen und Weiden im benachbarten, bachbegleitenden Galeriewald bieten Vögeln und Kleintieren einen Lebensraum. Aufgrund der Nähe zur bestehenden Siedlung werden wenig störungsempfindliche Arten erwartet.

Die Artenschutzkartierung (Abfrage 9.4.2021) ergab keine Hinweise auf geschützte Arten in der unmittelbaren Umgebung. In der Kirche von Buch gibt es ältere Nachweise von Fledermausarten. Kleine Bartfledermaus - *Myotis mystacinus* (Nachweis 2013) sowie regelmäßige Nachweise von Braunem Langohr (*Plecotus auritus*) und Großem Mausohr - *Myotis myotis* (letzte Nachweise jeweils aus 2010). Wahrscheinlich nutzen die Fledermäuse die nahe gelegene Aue des Hammerbachs als Nahrungshabitat. Da die Aue mit den Ufergehölzen und einem breiten Uferstrandstreifen erhalten bleibt und Bautätigkeiten nur tagsüber erfolgen, bestehen für die Fledermausarten nur irrelevant geringe Beeinträchtigungen. Aufgrund der Vorbelastungen, der geringen Sensibilität bzw. Beeinträchtigungen sind die Auswirkungen auf das Schutzgut als gering einzustufen. Amtlich kartierte Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Aufgrund der bisherigen intensiven Nutzung des Grünlands wird eine artenschutzrechtliche Prüfung von der unteren Naturschutzbehörde nicht gefordert. Der punktuelle Eingriff in das Ufergehölz am Hammerbach wurde durch Minderungsmaßnahme bei einem Ortstermin mit der unteren Naturschutzbehörde gemindert (Verschwenken der Pflegezufahrt bzw. der Überfahrt hin zu einer Lücke im Ufergehölz, die Lücke im Ufergehölz wird durch Nachpflanzung wieder geschlossen und an anderen Stellen neu bepflanzt). Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden daher keine ausgelöst.

---

## 2.5 Schutzgut Landschaft

Das Orts- und Landschaftsbild bleibt weitgehend erhalten, da das geplante Dorfgebiet an drei Seiten an Wohnbebauung anschließt. Der Schwarzerlen-Galeriewald am Hammerbach, der bisher in diesem Bereich das Ortsbild prägt wird durch die Bebauung von Westen her nur noch eingeschränkt sichtbar sein, er stellt aber eine hervorragende Ortsrandeingrünung nach Osten hin dar.

Da die Dorfgebietserweiterung im Bereich eines bestehenden Dorfgebiets anschließt und der Charakter des Hammerbachs mit Galeriewald und angrenzendem Grünland im Uferstreifen erhalten bleibt, sind die negativen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild nur sehr gering.

## 2.6 Schutzgut Mensch (Immissionsschutz, Luftreinhaltung, Freizeit und Erholung)

Relevante Kriterien für dieses Schutzgut sind Erholungsqualität der Landschaft sowie heile Arbeits- und Wohnverhältnisse.

Da der Planungsbereich hauptsächlich landwirtschaftlich genutzt wird, ist eine Bedeutung für die Erholung nur für die direkten Anrainer, insbesondere deren Kinder gegeben. Letztere zeigen allerdings rege Tätigkeiten, wie ein Holzwehr im Bach sowie ein Baumhaus am Rückhaltebecken zeigen.

Trotz geplanter Bebauung ist über einen Stichweg die Zugänglichkeit des Bachs und des Rückhaltebeckens weiterhin möglich, sodass hierbei keine negativen Auswirkungen entstehen.

Von den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen bzw. der Kreisstraße ED 20 sind Staub-, Geruchs- und Lärmimmissionen zu erwarten, die allerdings als Vorbelastungen bereits bestehen. Durch die Erweiterung des Dorfgebietes sind nur geringe negative Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

## 2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die in der Gemeinde vorhandenen und dokumentierten fünf Bodendenkmäler sind im Flächennutzungsplan dargestellt. Aufgrund der großen Entfernung der Neuausweisungen zu den vorhandenen Denkmälern ist nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen.

## 2.8 Wechselwirkungen

Durch die Planung entstehen zwischen den Schutzgütern innerhalb des Geltungsbereichs keine Wechselwirkungen die zu zusätzlichen Belastungen führen. Im Rahmen der Baumaßnahmen können Wechselwirkungen entstehen, die allerdings nur zeitlich befristet sind und nur geringe Auswirkungen besitzen.

### **3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Die Bereiche der Flächenausweisungen werden weitgehend landwirtschaftlich genutzt. Im Falle einer Nichtdurchführung würde die derzeitige Nutzung fortgeführt werden.

Das geplante Baugebiet an der Pemmeringer Straße ist das einzig realisierbare Projekt zur Siedlungsentwicklung in der Gemeinde. Bei einer ausbleibenden Siedlungsentwicklung in Buch ist mit einem Wegzug der jungen Dorfbevölkerung zu rechnen. Eine Neuansiedlung von Gewerbe kann nicht erfolgen.

### **4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

#### **4.1 Vermeidung und Verringerung**

Durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des Eingriffs kann die Eingriffsschwere reduziert und dadurch der Kompensationsfaktor verringert werden.

Nachfolgende Vermeidungsmaßnahmen wurden in der Planung berücksichtigt.

Schutzgut Boden

- Anpassung des Baugebiets an den Geländeverlauf zur Vermeidung größerer Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge
- Aus Gründen der Flächensparnis relativ dichte Bebauung

Schutzgut Klima/Luft

- Erhaltung von Luftaustauschbahnen (Freihalten der Bachaue entlang des Hammerbachs von Bebauung, Beibehaltung eines Grünlandstreifens zwischen Bach und Baugebiet)

Schutzgut Wasser

- Das Freihalten der Bachaue (Mindestbreite 5 m) vor Bebauung trägt zur Vermeidung bzw. Minderung von negativen Auswirkungen bei. Hochwasserretentionsraum, der durch Bebauung verloren gehen könnte wird nicht beansprucht
- In der Bauzeit ist ein Befahren und Ablagern von Baumaterialien im Grünlandstreifen der Bachaue zu unterlassen
- Im Sommerhalbjahr (März bis Oktober) sind keine Baumaßnahmen (insbes. Lärm und Beleuchtung) während der Nachtstunden durchzuführen um Fledermäuse und ziehende Vögel nicht zu stören
- Rückhalt von Regenwasser auf den Grundstücken (Festsetzung von Zisternen und zusätzlicher Regenwasserrückhaltung von 4 l/m<sup>2</sup>)
- Vermeidung des Eintrags von belastetem Wasser in die Oberflächengewässer – Bei baubedingten Auswirkungen ist darauf zu achten, dass keinerlei Schadstoffe in das Fließ- bzw. Stillgewässer gelangt
- Verwendung versickerungsfähiger Beläge, insbesondere Herstellung der Stichstraße und der Pflegezufahrt in wassergebundener Form

- Pflanzung von autochthonen Gehölzen im Grünlandstreifen entlang der Wohnbebauung und Aufstellen von Schildern um Ablagerung von Gartenabfall zu verhindern

#### Schutzgut Tiere und Pflanzen (biologische Vielfalt)

- Erhalt eines schutzwürdigen Galeriewalds am Hammerbach
- Herstellung der biologischen Durchgängigkeit der alten, verrohrten Überfahrt
- Erhalt der biologischen Durchgängigkeit durch offene Sohlengestaltung an der neuen Überfahrt
- Verbot tiergruppenschädigender Anlagen oder Bauteile wie z.B. Sockelmauern bei Zäunen
- Durchlässigkeit des Siedlungsrandes zur freien Landschaft zur Förderung von Wechselwirkungen
- Durch Inanspruchnahme von intensiv genutzten Bereichen (hier Intensivgrünland) werden Beeinträchtigungen weitgehend vermieden

#### Schutzgut Landschaftsbild

- Vermeidung der Bebauung des direkten Bereichs des bachbegleitenden Galeriewalds
- Erhalt von Sichtbeziehungen zur freien Landschaft
- Nachverdichtung reduziert anderweitige negative Einflüsse auf das Landschaftsbild
- Ortsgrün (Baumpflanzungen in den Wohnparzellen; Hecke entlang der Wohnbebauung)

#### Schutzgut Mensch

- Der Zugang zum Bach bleibt durch die landwirtschaftliche Überfahrt gewährleistet
- Das Freihalten der Bachauflage vor Bebauung erhält den Erlebniswert des Baches

#### Schutzgut Kultur- und Sachgüter

- Keine Minderungsmaßnahmen erforderlich

## 4.2 Ausgleich

Die Wertung für den Naturhaushalt und Landschaftsbild ergibt sich nach dem Leitfaden wie folgt.

Tabelle 2: Ausgleichsberechnung

Nutzung	Kategorie nach Leitfaden	Typ Feld	Größe Geltungsbereich (m <sup>2</sup> )	Komp. Faktor	Ausgleich (m <sup>2</sup> )	Größe nach Abzug Ökokontoverzinsung (27 %) (m <sup>2</sup> )
Intensivgrünland	I oberer Wert	A I	4672	0,3	1401,6	
Feldweg	I unterer Wert	A I	268	0,3	80,4	
Ufergehölz	II oberer Wert	A II	20	0,8	16	
Staatsstraße ED 20	-	-	480	-	-	-
gesamt			4960		1498	1094

In Summe lässt sich daher das Plangebiet der Kategorie I (Gebiet geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild) zuordnen.

Da entsprechend den übergeordneten Planungen flächensparendes Bauen vorgegeben ist, führt dies zu einer verdichteten Bauweise (Wohnbebauung Typ A). Diese hat neben der Flächensparnis den Vorteil, dass weniger Ausgleichsfläche benötigt wird. Die im Bebauungsplan angegebene maximale Grundflächenzahl von 0,8 führt zu einem höheren Versiegelungsgrad, auch wenn in der Satzung wasserdurchlässige Befestigungen vorgegeben sind. Als Beeinträchtigungsintensität ergibt sich aus der Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild und der Bauweise die Kategorie A I. Aufgrund der zahlreich durchgeführten Minderungsmaßnahmen ergibt sich ein Kompensationsfaktor von 0,3. Der punktuelle Eingriff in den Galeriewald beträgt nur wenige Quadratmeter.

Der Geltungsbereich besitzt eine Größe von 5.440 m<sup>2</sup>. Insgesamt beträgt der auszugleichende Bereich 4.960 m<sup>2</sup> - abzüglich der Kreisstraße ED 20 im Sichtdreieck, die nicht verändert wird (480 m<sup>2</sup>). Mit dem Kompensationsfaktor 0,3 bzw. 0,8 multipliziert ergeben sich 1.498 m<sup>2</sup> Ausgleichsfläche.

Der erforderliche Ausgleich erfolgt auf der Ökokontofläche in der Flurnummer 252, Gemarkung Buch am Buchrain (s. Abb. 2). Die Fläche ist seit 2013 im Ökokonto. Zu diesem Zeitpunkt war die Aufwertung bereits erzielt. Ursprünglich ist die Fläche als Acker bewirtschaftet und als Intensivgrünland von der Gemeinde erworben worden.

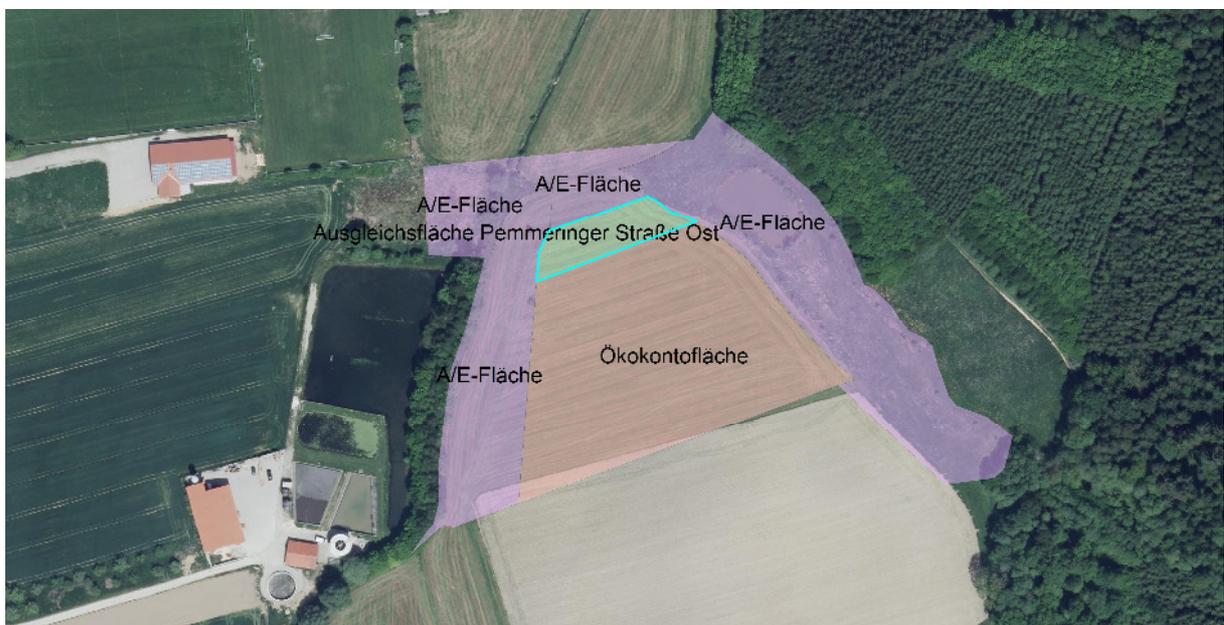


Abb. 2: Lage der Ausgleichsfläche - Gemarkung Buch am Buchrain Flur-Nr. 252 - zum Baugebiet „Pemmeringer Straße Ost“ (1094 m<sup>2</sup>), die Ausgleichsfläche ist grün dargestellt und blau umrandet. Die Ausgleichsfläche beinhaltet auch den flächigen Ausgleich für den punktuellen Eingriff im geschützten Galerie-Auwald am Hammerbach. Zur Lage der Ausgleichspflanzung siehe Abb. 3.

Da der Eingriff im Geltungsbereich erst im Jahr 2022 erfolgen wird, kann die Ökokontofläche neun Jahre lang mit 3% verzinst werden. Von der erforderlichen Eingriffsfläche von 1.498 m<sup>2</sup> sind demnach 27 % abzuziehen (404 m<sup>2</sup>). Unter Berücksichtigung dieses Abzugs werden 1.094 m<sup>2</sup> an Ausgleichsfläche erforderlich.

Zusätzlich zu der in Tab. 2 für die neue Überfahrt ermittelten Ausgleichsfläche wird eine junge Schwarzerle die beim Bau entfernt werden muss durch eine Ersatzpflanzung weiter südlich ausgeglichen (s. Abb. 3).



Abb. 3: Lage der Ausgleichspflanzung (Schwarzerle) für den Verlust einer jungen Schwarzerle beim Bau einer neuen Überfahrt (grüner Kreis).

## 5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Ortsbereich von Buch stehen gemäß Flächennutzungsplan derzeit keine weiteren Flächen zur Siedlungsentwicklung zur Verfügung. Zunächst war aus Gründen der Minimierung des Eingriffs, eine Bebauung lediglich entlang der Kreisstraße ED 20 (Pemmeringer Straße) vorgesehen. Das Landratsamt forderte im Rahmen der ersten Beteiligung – aus Gründen des sparsamen Umgangs mit Bauland eine zweizeilige Erschließung entlang der Erschließungsstraße. Durch die geplante Bebauung wird eine bestehende Überfahrt über den Hammerbach unzugänglich. Da diese Überfahrt östlich des Hammerbachs gelegene landwirtschaftliche Flächen erschließt, ist für die funktionslos werdende verrohrte Überfahrt ein Ersatz zu schaffen. Eine alternative Planungsmöglichkeit ist daher nicht gegeben.

## 6 Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Neben den in Kap. 1.2 verwendeten Unterlagen wurden zusätzlich nachfolgende Daten ausgewertet bzw. verwendet:

- Artenschutzkartierung (BNatSchG)
- Flachlandbiotopkartierung Landkreis Erding (Stand 2014)
- Befragung von Ortskennern
- BfN (2012) Bundesamt für Naturschutz: Landschaftssteckbrief 5200 Unteres Isen-Sempt-Hügelland
- Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Ein Leitfaden (Ergänzte Fassung; Stand 2003)
- Der Umweltbericht in der Praxis ergänzte Fassung (2007)

Im Herbst 2020 erfolgte eine Bestandsaufnahme des Plangebiets, bei dem die Bestands Bewertung und Ausgleichsberechnung nach dem sog. Leitfaden (BayStMLU 2003) durchgeführt wurde.

Schwierigkeiten bestanden keine. Da hinsichtlich artenschutzrechtlicher Belange das Planungsgebiet als unproblematisch eingestuft wurde, waren keine detaillierten Kartierungen erforderlich. Kenntnislücken bestehen daher keine.

Bei der Bestandsaufnahme erfolgt auch eine Bewertung der Empfindlichkeit. Die Empfindlichkeit ist unabhängig von der Schutzwürdigkeit zu erfassen. Sie gibt an, gegen welche Auswirkungen von Vorhaben die Schutzgüter empfindlich reagieren. Zu beschreiben ist die Empfindlichkeit gegenüber den geplanten Darstellungen und deren möglichen Auswirkungen. Um die einzelnen Standortalternativen für verschiedene Flächennutzungen erkennbar und rasch nachvollziehbar zu machen, wird eine fünfteilige ordinale Skalierung der zu erwartenden Umweltauswirkungen verwendet. Die Abstufungen werden wie folgt definiert (nach dem Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung (OBERSTE BAUBEHÖRDE 2007)):

Stufe der Beeinträchtigung	Umweltauswirkungen	Erläuterung und Beispiele
Nicht betroffen	Keine Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belange des Schutzgutes sind nicht berührt oder werden nicht beeinträchtigt</li> </ul> Beispiel: Kulturgüter sind nicht vorhanden oder Schutzgüter werden nicht beeinträchtigt
Stufe 1	Umweltauswirkungen sehr geringer Erheblichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr geringe Auswirkungen sind vorhanden, und/oder</li> <li>• das Schutzgut weist eine besonders geringe Empfindlichkeit auf oder</li> <li>• vorhandene geringe Auswirkungen können durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung reduziert werden</li> </ul> Beispiel: Durch intensive Pflanzmaßnahmen im Rahmen der

Stufe der Beeinträchtigung	Umweltauswirkungen	Erläuterung und Beispiele
		Vermeidung und Verringerung können geringe kleinklimatische Wirkungen weiter vermindert werden
Stufe 2	Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geringe Auswirkungen sind vorhanden, und/oder</li> <li>• das Schutzgut weist eine geringe Empfindlichkeit auf oder</li> <li>• vorhandene mittelschwere Auswirkungen können durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung vermindert werden.</li> </ul> Beispiel: Es erfolgen nur kleinflächige Eingriffe
Stufe 3	Umweltauswirkungen mittlerer Erheblichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittelschwere Auswirkungen sind vorhanden, und/oder</li> <li>• Umweltauswirkungen hoher Erheblichkeit werden durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung deutlich reduziert</li> </ul>
Stufe 4	Umweltauswirkungen hoher Erheblichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohe Auswirkungen sind vorhanden, oder</li> <li>• Umweltauswirkungen sehr hoher Erheblichkeit werden durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung deutlich reduziert.</li> </ul>
Stufe 5	Umweltauswirkungen sehr hoher Erheblichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr hohe Auswirkungen sind vorhanden, oder</li> <li>• die Auswirkungen können durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nicht oder nur unwesentlich reduziert werden.</li> </ul> Beispiel: Flächen für die industrielle Entwicklung lassen Umweltauswirkungen sehr hoher Erheblichkeit für das Schutzgut Boden erwarten

## 7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Aufgrund der geringen Konfliktsituation mit den Schutzgütern sind Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen bzw. zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich.

## **8 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

In Buch am Buchrain soll an der Pemmeringer Straße (Kreisstraße ED 20) ein kleines Bau-  
gebiet für die weitere Siedlungsentwicklung und Ansiedlung von Gewerbe ausgewiesen  
werden (Mischgebiet). Anhand des vorliegenden Umweltberichts werden die möglichen  
Wirkfaktoren der Planung auf die Umwelt bewertet. Hierfür wird eine fünfteilige Skala ver-  
wendet. Für die ausgewiesenen Standorte sind sehr geringe bis mittlere Auswirkungen  
(Stufen 1, 2 und 3 von 5) auf die einzelnen Schutzgüter zu erwarten. Durch die  
dargestellten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können negative Auswirkungen  
reduziert werden. Der Ausgleichsbedarf beläuft sich auf 1.086 m<sup>2</sup>. Der Ausgleich erfolgt  
auf der bestehenden Ökokontofläche Gemarkung Buch am Buchrain, Flurnummer 252.

## 9 Quellen

- BayLfD (2021) Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: Bayerischer Denkmal-Atlas, <https://geoportal.bayern.de/denkmalatlas/searchResult.html?koid=572547&objtyp=boden&top=1/>, Stand: 12.04.2021
- BayLfL (2013) Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft: Landwirtschaftliche Standortkartierung mit Stand vom 27.06.2013
- BayLfU (2018) Bayerisches Landesamt für Umwelt: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz - Online-Viewer (FIN-Web), [https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm), Stand: 12.04.2021
- BayLfU (2020) Bayerisches Landesamt für Umwelt: Umweltatlas Bayern: Boden, <http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/>, Stand: 2020
- BayLfU (2021) Bayerisches Landesamt für Umwelt: UmweltAtlas Bayern: Gewässerbewirtschaftung, <http://www.umweltatlas.bayern.de/startseite/>, Stand: 12.04.2021
- BayStMFLH (2013/2018) Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Landesentwicklungsprogramm Bayern vom 01.09.2013 und Teilfortschreibung vom 01.03.2018, München
- BayStMLU (2001) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Erding vom März 2001, [http://www.lfu.bayern.de/natur/abs\\_p\\_daten/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/abs_p_daten/index.htm)
- BayStMLU (2003) Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ergänzte Fassung“
- BfN (2012) Bundesamt für Naturschutz: Landschaftssteckbrief 5200 Unteres Isen-Sempt-Hügelland, [https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/5200.html?tx\\_xlsprofile\\_pi1%5Bbundesland%5D=2&cHash=4c586dd2a4e4f979e9b270a704d9e990](https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/5200.html?tx_xlsprofile_pi1%5Bbundesland%5D=2&cHash=4c586dd2a4e4f979e9b270a704d9e990)
- OBERSTE BAUBEHÖRDE im Bayerischen Staatsministerium des Innern, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2007): Der Umweltbericht in der Praxis ergänzte Fassung.
- GEMEINDE BUCH AM BUCHRAIN (2016): Rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Buch am Buchrain 2. Änderung Gesamtüberarbeitung mit Digitalisierung und integriertem Landschaftsplanerischen Konzept - in der Fassung vom 05.07.2016, Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München, München, Planungsbüro Hadatsch.
- REGIERUNG VON OBERBAYERN (2007): Landschaftsentwicklungskonzept Region München, Region 14, mit Stand vom 19.12.2007
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND REGION MÜNCHEN (2014): Regionalplan Region München, Region 14, in Kraft getreten am 15.02.1987, letzte Fortschreibung 01.11.2014
- SCHEUBECK, U. (2000 und 2008): Hydrologisches Gutachten zur Standortfestlegung für einen neuen Brunnen für die Gemeinde Buch am Buchrain. Unveröff. Gutachten der Firma IGwU im Auftrag der Gemeinde Buch am Buchrain.