



Umweltbericht

zum Bebauungsplan
,Gewerbegebiet
Mittelbiberacher Steige‘

Biberach an der Riss

Umweltbericht zum Bebauungsplan

„Gewerbegebiet Mittelbiberacher Steige“ Biberach an der Riss

Auftraggeber:

Stadt Biberach an der Riss



Stadtplanungsamt
Museumstr. 2
88400 Biberach

Auftragnehmer:

pro grünraum
Köhlesrain 83/5
88400 Biberach
fon 07351 / 30 18 94
fax 07351 / 30 18 95
pro.gruenraum@tesionmail.de

Aufgestellt:
Geändert:

Biberach, 08. Januar 2018
Biberach, 15. Februar 2018

Inhaltsverzeichnis

1. Anlass und Aufgabenstellung	4
1.1 Anlass zur Planung	4
1.2 Gesetzliche Vorgaben und Rechtsgrundlagen	4
2. Beschreibung der Planung	5
2.1 Lage und Beschreibung der Planung	5
2.2 Beschreibung des Vorhabens	6
2.3 Vorgaben übergeordneter Fachplanungen	6
2.4 Naturschutz und Schutzgebiete	7
2.5 Datengrundlagen und Gutachten	9
3. Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange	10
3.1 Schutzgut Mensch	10
3.2 Schutzgut Pflanzen – Tiere - Biotope	13
3.3 Schutzgut Boden	16
3.4 Schutzgut Wasser	19
3.5 Schutzgut Klima/Luft	21
3.6. Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild	22
3.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	23
3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	23
3.9 Planungsalternativen	23
3.10 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	23
4. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation der Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt	24
4.1 Allgemeine gesetzliche Maßnahmen und Vorgaben	24
4.1 Vermeidungsmaßnahmen	25
4.2 Minimierungsmaßnahmen	25
4.3 Kompensationsmaßnahmen	26
5. Bilanzierung des Eingriffs und Ausgleich	28
5.1 Flächenbilanz	28
5.2 Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere	28
5.3 Bilanzierung Schutzgut Boden	30
5.4 Bilanzierung sonstige Schutzgüter	31
5.5 Zusammenfassende Bilanz von Eingriff und Ausgleich	31
6. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring)	33
7. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	34
8. Anlagen	35
Anlage 1 – Pflanzenlisten	35
Anlage 2 – Bilder	37
Anlage 3 – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	38
Anlage 4 – Bestandsplan A3	
Anlage 5 – Maßnahmenplan A3	

1. Anlass und Aufgabenstellung

1.1 Anlass zur Planung

Die hohe Nachfrage nach kleinen und mittelgroßen Gewerbegrundstücken veranlasst die Stadt Biberach ein weiteres Gewerbegebiet auszuweisen. Hierzu bieten sich die Flächen an der Mittelbiberacher Steige an, da südlich und nördlich bereits Gewerbeflächen auf Mittelbiberacher Gemarkung angrenzen und die Erschließung teilweise bereits vorbereitet ist. Mit der stadtnahen Lage kann auch die Forderung nach einem Standort für einen zweiten Wertstoffsammelstelle erfüllt werden. Über die Aufstellung des Bebauungsplans schafft die Stadt Biberach hierfür die planungsrechtliche Grundlage.

1.2 Gesetzliche Vorgaben und Rechtsgrundlagen

Gemäß §2(4) BauGB besteht für die Ausweisung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltprüfung. Hierbei sind Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange des Umweltschutzes (Mensch/Erholung, Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen/Tiere, Landschaftsbild und Kultur-/Sachgüter) nach §1(6)Nr.7 und §1a BauGB zu untersuchen, zu bewerten und in einem Umweltbericht zu beschreiben.

Mit der Übernahme in den Bebauungsplan bzw. in die Begründung zum Bebauungsplan erhalten die Festsetzungen des Umweltberichts Rechtsverbindlichkeit.

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 23. September 2004, zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.05.2017, m.W.v. 02.06.2017
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07. 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 4 v. 29.05.2017
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015, in Kraft getreten am 14. 07. 2015
- Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) vom 3. Dezember 2013 (GBl. Nr. 17, S. 389) zuletzt geändert durch Verordnung vom 23.02.2017, m.W.v. 11.03.2017
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 01. Januar 2014 zuletzt geändert durch Verordnung vom 23. 02. 2017, m.W.v. 11.03.2017
- Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14. Dezember 2004
- Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998, in Kraft getreten am 01.03.1999 zuletzt geändert durch Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474,) m.W.v. 08.09.2015
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830) zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.05.2017, m.W.v. 02.06.2017
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP Gesetz) vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert durch Art. 2 d.G. vom 29.05.2017
- Gesetz zum Schutz der Kulturdenkmale (Denkmalschutzgesetz - DSchG) in der Fassung v. 6. 12. 1983, m.W.v. 01.01.1984

2. Beschreibung der Planung

2.1 Lage und Beschreibung des Plangebiets

Das geplante Gewerbegebiet des Bebauungsplans „GE Mittelbiberacher Steige“, mit einem Geltungsbereich von ca. 3,7 ha, liegt am westlichen Ortsrand von Biberach. Geprägt wird die Landschaft des Plangebiets durch die östliche Kuppenlage mit einer Höhe von 590 m üNN. Von dieser fällt das Gelände nach Nordwesten um ca. 13 m ab. Die Hauptflächen des Plangebiets werden landwirtschaftlich als Acker oder Grünland genutzt. Gehölzstrukturen sind auf der gesamten Bearbeitungsfläche des Bebauungsplans nicht zu finden. Noch innerhalb des Plangebiets liegende oder angrenzende Verkehrsflächen, wie die südlich verlaufende K 7555 (Mittelbiberacher Steige), umfassen das Gesamtgebiet des Bebauungsplans. Bereits zur Mittelbiberacher Gemarkung gehörend, schließen im Westen und Nordwesten bestehende Gewerbeflächen an. Nordöstlich und östlich angrenzende Flächen werden landwirtschaftlich oder kleingartenartig genutzt.

Über die K 7555 und die nach Norden abzweigende „Industriestraße“ besteht bereits eine äußere Erschließung für das Plangebiet.

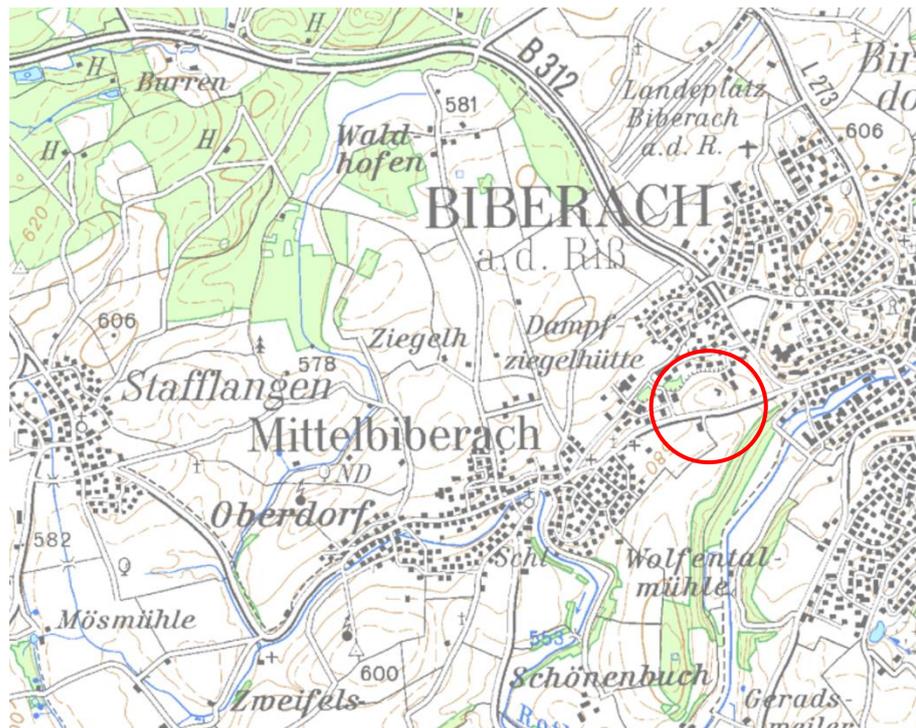
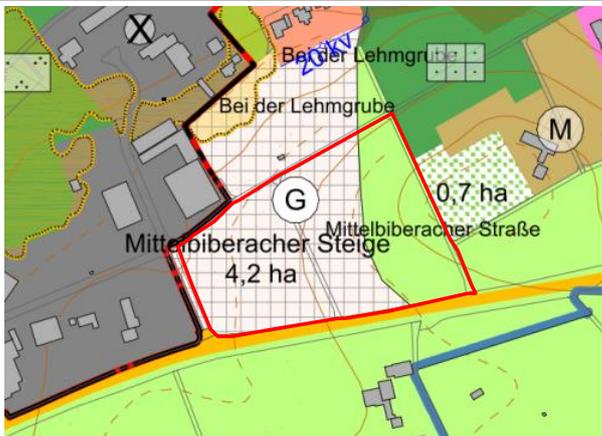


Abb. 1 Lageplan des Bearbeitungsgebiets unmaßstäblich
Topographische Karte L 7924 Biberach an der Riss

2.2 Beschreibung des Vorhabens

Fläche Geltungsbereich	<ul style="list-style-type: none"> • Gesamtfläche ca. 37 108 m²
Geplante bauliche Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> • Gewerbefläche ca. 14 392 m² • Gewerbefläche (Wertstoffsammelstelle) ca. 6 003 m² • Versorgungsflächen ca. 35 m² • Öffentliche Verkehrsflächen ca. 4 233 m² • Öffentliche Grünflächen ca. 12.431 m² • Private Grünflächen Bestand (Ackerrand) ca. 14 m²
Bauweise und Art der baulichen Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> • Zulässig sind: Gewerbegebäude mit maximal zwei bzw. drei Vollgeschossen und Flach-, Sattel- oder Pultdach mit 0 bis 15 Grad Dachneigung • Grundflächenzahl: GRZ 0,8 für das gesamte Gewerbegebiet • Gebäudehöhen: Angabe der maximalen Gebäudeoberkante und sich daraus ergebende Gebäudehöhen von ca. 10 bis 14 m • Bauweise: offene Bauweise
Erschließung	<ul style="list-style-type: none"> • Erfolgt über die K 7555 und die davon rechts abbiegende Industriestraße. Die innere Erschließung erfolgt über zwei Stichstraßen mit Wendepfannen. Die nördliche Stichstraße setzt sich als ein Geh-, Rad-, und Wirtschaftsweg in Richtung Biberach fort. Entlang der inneren Erschließung sind schmale Gehwege geplant.
Entwässerung	<ul style="list-style-type: none"> • Auf Grund zu geringer Durchlässigkeitsbeiwerte des Bodens ist eine Wasser-rückhaltung über Retentionsbecken, Retentionszisternen oder Dachbe-grünung auf den Privatgrundstücken geplant.

2.3 Vorgaben übergeordneter Fachplanungen

Regionalplan Donau-Iller	Der Regionalplan beinhaltet für das direkte Plangebiet keine planungs-relevanten Aussagen.
Flächennutzungs-plan 2020	 <p>Abb. 2 Flächennutzungsplan 2020 der Verwaltungsgemeinschaft Biberach, 3. Änderung April 2015 unmaßstäblich</p> <p>Der Flächennutzungsplan weist eine 4,2 ha große Fläche als geplantes Gewerbegebiet „Mittelbiberacher Steige“ sowie einen kleineren östlichen Bereich als Fläche für Landwirtschaft aus.</p>

Landschaftsplan



Abb. 3
Landschaftsplan in der aktuellen
Fassung vom März 2015
unmaßstäblich

Wie im FNP sind im Landschaftsplan die Flächen als geplantes Gewerbegebiet bzw. als Fläche für Landwirtschaft ausgewiesen. Entlang der Ostseite des geplanten Gewerbegebiets wird die Pflanzung von Feldgehölzen bzw. Hecken zur landschaftlichen Einbindung der Bebauung vorgegeben. In der Siedlungsbeurteilung wird der Fläche eine mittlere Konfliktstärke in Bezug auf Bebauung zugeschrieben.

Übergeordnete Leitziele des Landschaftsplans mit Bezug zum Plangebiet sind:

- Flächensparendes, umweltschonendes Bauen
- Erhalt und Gestaltung landschaftlicher Strukturen zwischen benachbarten Siedlungsbereichen
- Aufwertung und Vernetzung von Rad- und Fußwegverbindungen
- Erhalt und Optimierung der Wasserhaushaltsfunktionen (Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung)

2.4

Naturschutz und Schutzgebiete

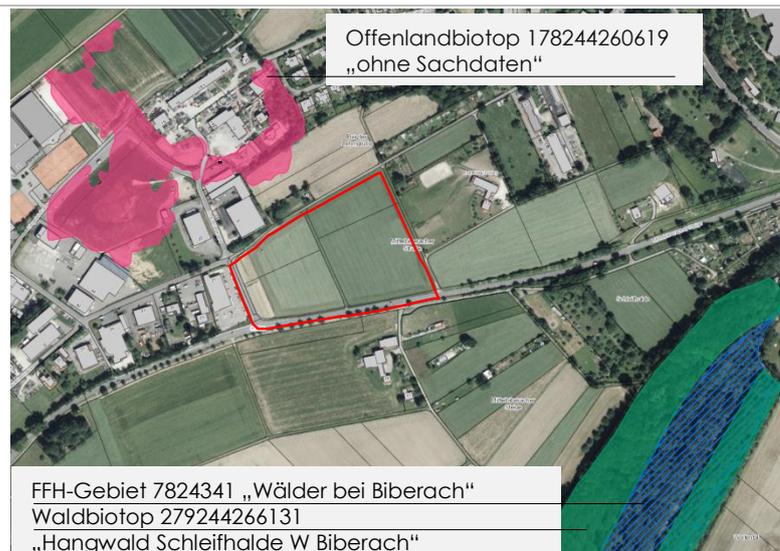


Abb. 4 Schutzgebiete im näheren Umfeld des Plangebiets - Lageplanausschnitt
unmaßstäblich – LUBW <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>

**Natura 2000/
FFH-Gebiete**

- Etwa 365 m südwestlich des Plangebiets ist der Bereich des Hangwalds zum Wolfental als Teilfläche des FFH-Gebiets 7824341 „Wälder bei Biberach“ ausgewiesen.

<p>Schutzgebiete nach §23-30 BNatSchG</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ebenfalls südöstlich, sich teilweise mit dem FFH-Gebiet deckend, liegt das Waldbiotop 279244266131 „Hangwald Schleifhalde W Biberach“ mit ca. 300 m in seiner kürzesten Entfernung zum Bearbeitungsgebiet. • Nordwestlich ist das Offenlandbiotop 179244260619 ohne Sachdaten ausgewiesen, das mit ca. 55 m seine geringste Entfernung zum Plangebiet aufweist. Dieses Biotop ist, durch die Rekultivierung der ehemaligen Altablagerung „Lehmgrube“ und Umnutzungsmaßnahmen, auf Teilflächen nicht mehr in seinem Ursprungsbestand erhalten. <p>Alle aufgeführten Biotope sowie der Bereich des FFH-Gebiets liegen außerhalb des Plangebiets und sind damit nicht direkt betroffen. Ein indirekter Einfluss auf das FFH-Gebiet, durch mögliche stoffliche Depositionen aus dem geplanten Gewerbegebiet bzw. aus dem zusätzlich zu erwartenden Verkehrsaufkommen, ist durch dessen nach Südosten geneigte Hanglage, vorherrschende Südwestwinde, eine Barrierewirkung des Hangwalds Schleifhalde und eine niedrige Hintergrundbelastung im Stadtrandbereich nur in geringem Umfang zu erwarten.</p>
<p>Biotopverbund nach §21 BNatSchG</p>	<p>Ein nordöstlich angrenzendes Grundstück ist im Biotopverbund mittlerer Standorte als Kernfläche ausgewiesen, es besteht jedoch kein Verbund zu weiteren Flächen.</p>  <p>Abb. 5 Lageplanausschnitt „Biotopverbund mittlerer Standorte“ unmaßstäblich LUBW http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de</p>
<p>Wasserschutzgebiet</p>	<p>Die Fläche des Bebauungsplans liegt im Wasserschutzgebiet „Wolfental“ WSG-Nr. 426.039, Zone III und IIIa, der Stadt Biberach</p>  <p>Abb. 6 Lageplanausschnitt „Wasserschutzgebiete“ unmaßstäblich LUBW http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de</p>

2.5

Datengrundlagen und Gutachten

Als Datengrundlage für die Erstellung des Grünordnungsplans wurden folgende Unterlagen herangezogen:

- Büro pro grünraum – Freiraumplanung, Geländebegehung am 13.04.2017 und 12.06.2017
- Fachbüro Dr. Maier – Umweltplanung und Ökologische Gutachten: Artenschutzrechtliche Vorprüfung zum Bebauungsplan 16-013, Gewerbegebiet Mittelbiberacher Steige, Biberach an der Riss, Maselheim, 28. April 2017
- Fachbüro Dr. Maier – Umweltplanung und Ökologische Gutachten: Kartierung von Bodenbrütern und weiteren Vogelarten zum Bebauungsplan 16-013, Gewerbegebiet Mittelbiberacher Steige, Biberach an der Riss, Maselheim, 06. November 2017
- BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH - Schalltechnische Untersuchung zum Neubau einer Wertstoffsammelstelle in Biberach an der Riss, Augsburg, 21.11.2017
- Baugrund Süd, Gesellschaft für Bohr- und Geotechnik mbH – Geotechnischer Bericht zur Erschließung des Gewerbegebiets „Mittelbiberacher Steige“, in 88441 Mittelbiberach, Bad Wurzach, 22.01.2018
- Stadt Biberach, Stadtplanungsamt:
Begründung zur Aufstellung des Bebauungsplanes „GE Mittelbiberacher Steige“, Plan- Nr. 933/27, Index 0 , im Maßstab 1:1000 vom 19.04.2017)
- Stadt Biberach, Stadtplanungsamt:
Geoinformationssystem der Stadt Biberach.
- Bewertung der Böden nach Ihrer Leistungsfähigkeit - Bodenschutz Heft 23, LUBW 2010
- Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe Heft 24, LUBW 2012,
- Arten, Biotope und Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, LUBW 2009
- Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO vom 19.12.2010 GBl. 2010 S. 1089)
- Daten- und Kartendienst der LUBW online
- Geoportal-Raumordnung-BW online

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange

Bewertungs- methodik

Bestandsanalyse und Bewertung sowie die Auswirkung des Vorhabens erfolgen schutzgutbezogen. Beurteilt werden die Schutzgüter Pflanzen/Tiere und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft/Landschaftsbild, Mensch und Gesundheit, Kultur- und Sachgüter sowie die gegenseitigen Wechselwirkungen über eine fünfstufige Skala (sehr hoch, hoch, mittel, gering, sehr gering). Die Bewertung erfolgt angelehnt an das Bewertungsmodell nach Prof. Dr. C. Küper ‚Methodik zur Bewertung naturschutzrechtlicher Eingriffe sowie zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen‘, Stand: Mai 2009, ergänzt August 2010.

Die Erheblichkeit der Umweltauswirkungen, verursacht durch den geplanten Eingriff, werden verbal-argumentativ beschrieben. Hierbei wird unterschieden zwischen:

- baubedingten Auswirkungen durch Einwirkungen aus der unmittelbaren Bautätigkeit bei Erschließung und Bebauung des Plangebiets
- anlagebedingten Auswirkungen aus der über den Bebauungsplan festgelegten möglichen Bebauung und Versiegelung
- betriebsbedingten Auswirkungen auf das Plangebiet sowie den umgebenden Landschaftsraum, die aus der Nutzung der Flächen bzw. Gebäude resultieren

Die Ermittlung des Umfangs von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt über die Erstellung der naturschutzrechtlichen Eingriffs-/Ausgleichsbilanz auf Grundlage der Ökokontoverordnung¹ des Landes Baden-Württemberg.

Hinweise auf Schwierigkeiten und fehlende Informationen

Angaben zu klimatischen und lufthygienischen Auswirkungen beruhen auf grundsätzlichen oder allgemeinen klimatischen Kenntnissen. Untersuchungen zu Emissionen der K 7555 sowie aus dem bestehenden Gewerbegebiet auf Mittelbiberacher Gemarkung lagen zur Erstellung des Umweltberichts nicht vor.

3.1 Schutzgut Mensch

Beurteilungskriterien

- Wohnumfeld und Erholung mit den Aspekten Zugänglichkeit , siedlungsnahe Erholung sowie Übergang in die freie Landschaft, Naherholung, visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds
- Schutz der Gesundheit in Bezug auf schädliche Umweltauswirkungen wie Verkehr, Lärm, Geruch, Luftschadstoffe

Bestandsaufnahme und Bewertung

Siedlungs- und Infrastruktur

Das gesamte landwirtschaftlich genutzte Plangebiet ist von Straßen oder Wegen umgeben. Während südlich die K 7555 (Mittelbiberacher Steige), die Verbindungsstraße von Biberach nach Mittelbiberach, und westlich die Industriestraße anschließen, trennt im Norden ein asphaltierter Wirtschaftsweg bzw. im Osten ein wasserdurchlässiger Feldweg die angrenzenden Flächen ab.

¹ Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO vom 19. Dezember 2010)

Eine innere Erschließung der Flächen ist mit einem Feldweg ausgemerkt, der jedoch als Grünland bewirtschaftet wird. Ausgewiesene Wanderwege tangieren das Plangebiet nicht. Der nördliche Wirtschaftsweg ist im Radwegeplan der Stadt Biberach als einer von drei empfohlenen Strecken zwischen Biberach und Mittelbiberach eingetragen. West- und Nordwestseitig schließt das Mittelbiberacher Gewerbegebiet an. Die weiteren angrenzenden Flächen werden landwirtschaftlich oder als Kleingärten genutzt.

Erholung und Freizeit

Für das Plangebiet ist auf Grund der rein landwirtschaftlichen Nutzung und dem auf Mittelbiberacher Gemarkung liegenden Gewerbegebiet keine relevante Bedeutung in Bezug auf eine Erholungseignung zu erkennen. Der nördlich angrenzende Wirtschaftsweg ist jedoch Teil des Radwegenetzes der Stadt Biberach und verbindet abseits von öffentlichen Straßen Biberach mit Mittelbiberach. Für die Bewohner des südlichen Bereichs des Stadtteils „Fünf Linden“ ist auch eine Nutzung als Fußweg zum Gewerbegebiet, in dem unter anderem Standorte für die Bereiche Fitness, Gastronomie und Lebensmittel liegen, sowie die Weiterführung nach Mittelbiberach von Bedeutung. In Bezug auf eine Erholungsfunktion der Plangebietsfläche ist von einer sehr untergeordneten Bedeutung auszugehen.

Gesundheit – Schallimmissionen

Vorbelastungen

Die im Süden angrenzende K 7555 ist Zufahrtsstraße zum bestehenden Gewerbegebiet Mittelbiberach, weiter zur Ortschaft Mittelbiberach sowie eine alternative Verbindung zur B 312 von Biberach über Mittelbiberach nach Stafflangen und weiter zum Federseegebiet. Es ist deshalb von Schallemissionen der Kreisstraße sowie der Zufahrtsstraße zum Mittelbiberacher Gewerbegebiet auszugehen. Weitere Vorbelastungen, in nicht bekannter Größenordnung, verursacht durch Schallemissionsquellen aus dort angesiedelten Gewerbebetrieben sind anzunehmen. Bei der vorhandenen Siedlungsstruktur mit vorwiegend kleineren und mittleren Gewerbebetrieben sowie einer Entfernung von mehr als 100 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung des Biberacher Wohngebiets „Fünf Linden“ ist jedoch davon auszugehen, dass die Vorbelastungen innerhalb der zulässigen Immissionsrichtwerte der TA Lärm liegen.

Gesundheit – Schadstoff-/Geruchsmissionen

Vorbelastungen

Schadstoff- und Geruchsemissionen aus dem angrenzenden Gewerbegebiet sind in geringem Maß möglich. Aus der Art und Zusammensetzung der angesiedelten Gewerbebetriebe ist aber nicht von relevanten Emissionen auszugehen. Mögliche Geruchsemissionen aus einem ca. 50 m südlich und einem zweiten ca. 100 m östlich angesiedelten landwirtschaftlichen Betrieb sind ebenfalls nicht bekannt.

Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Erholung und Freizeit

Mit der Planung erfolgt eine innere Erschließung des Plangebiets, ohne Auswirkung auf die Erholungseignung angrenzender Flächen. Der bestehende Radweg an der nördlichen Plangebietsgrenze wird im westlichen Teilbereich zur Erschließungsstraße für das geplante Gewerbegebiet ausgebaut. Die Fortführung als Wirtschaftsweg bleibt aber erhalten und damit auch die Nutzung als

ausgewiesene Strecke des Radwegnetzes der Stadt Biberach.

Gesundheit – Schallemissionen

Während der Erschließungs- und Bauphase ist mit Lärmemissionen durch Baumaschinen und Schwerlastverkehr im Plangebiet und auf Zufahrtsstraßen zu rechnen. Da keine direkte Wohnbebauung angrenzt und sich die Baumaßnahmen auf einen begrenzten Zeitraum erstrecken, ist davon auszugehen, dass die umweltrelevante Wirkung gering bleibt.

Mit dem Erhalt einer ca. 12 m breiten öffentlichen Grünfläche zwischen bestehender K 7555 und zukünftigem Gewerbegebiet werden verkehrsbedingte Schallimmissionen der Kreisstraße auf die Gewerbegebietsflächen minimiert. Eine Erhöhung der Schallemissionen ist durch entstehenden Andienungsverkehr für die sich ansiedelnden Gewerbebetriebe und durch die geplante Wertstoffsammelstelle für den Nutzungszeitraum von ca. 7:00 Uhr am Morgen bis ca. 20:00 Uhr am Abend zu erwarten. Es ist mit Wertstoffen anfahrenden PKW oder Kleintransportern sowie mit LKW für den Containertransport bzw. Abtransport der Wertstoffe zu rechnen. Eine vom Landratsamt Biberach beauftragte schalltechnische Untersuchung² zur geplanten Wertstoffsammelstelle kommt zu dem Schluss, dass die vorgegebenen Immissionsrichtwerte an den relevanten Immissionsorten eingehalten werden. Bei einer späteren gewerblichen Bebauung der bisher unbebauten südlichen Flächen wird die Errichtung einer Lärmschutzwand vorgegeben, um in Bereichen mit einem errechneten Geräuschpegel von mehr als 59 dB(A) die in der schalltechnischen Untersuchung angegebenen reduzierten Immissionsrichtwerte einhalten zu können.

Gesundheit – Geruchsemissionen

Möglicherweise zu erwartende Geruchsemissionen, durch die Annahme und Zwischenlagerung von Grüngutabfällen und unsortierten DSD-Abfällen (gelbe Säcke), aus der im nördlichen Bereich des Gewerbegebiets „Mittelbiberacher Steige“ geplanten Wertstoffsammelstelle, sind aus Erfahrungen bestehender Sammelzentren nicht relevant. Nach Informationen des Landratsamts Biberach werden sämtliche Fraktionen zeitnah abgefahren, insbesondere das Grüngut wird, zur Erhaltung der darin enthaltenen Bioenergie, kurzzeitig einer Verwertung zugeführt.

Fazit

Mit der geplanten Bebauung sind gering relevante nachteilige Umweltbeeinträchtigungen in Bezug auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

² Schalltechnische Untersuchung zum Neubau einer Wertstoffsammelstelle in Biberach an der Riss, Büro BEKON Lärmschutz & Akustik GmbH, Augsburg, vom 21.11.2017

3.2 Schutzgut Pflanzen – Tiere – Biotop

- Beurteilungskriterien
- Naturnähe der Lebensräume
 - Empfindlichkeit der Naturräume und Arten gegenüber Eingriffen
 - Vernetzungsgrad von Biotopstrukturen
 - Vorkommen geschützter oder gefährdeter Arten

Bestandsaufnahme und Bewertung

Pflanzen und Biotop

Die Hauptflächen des Plangebiets werden intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet, westseitig als Ackerland, ostseitig als Intensivgrünland. Die Grünlandflächen weisen einen hohen Deckungsgrad von *Taraxacum officinale* (Löwenzahn) auf, weitere Arten mit geringen Anteilen sind: *Anthriscus sylvestris* (Wiesenkerbel), *Festuca rubra* (Rotschwingel), *Lolium perenne* (Weidelgras), *Poa pratensis* (Wieserispengras), *Rumex optusifolia* (Stumpfbblätteriger Ampfer) und *Trifolium repens* (Weißklee).

Ein nördlicher asphaltierter Wirtschaftsweg sowie östliche Wegbereiche, wasserdurchlässig mit und ohne Bewuchs, umgeben die landwirtschaftlichen Nutzflächen. Bedingt durch den Grenzverlauf ist kleinflächig noch ein Grünstreifen nördlich des asphaltierten Wirtschaftswegs dem Plangebiet zugeordnet. Im Umfeld eines bestehenden Kleingartens besitzt dieser einen rasenartigen Charakter, während die dem Gewerbebetrieb zugeordnete Fläche eine artenreichere fettwiesenartige Ausbildung aufweist.

Gehölzstrukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Eingrünung des bestehenden, nordöstlich liegenden Gewerbebetriebs, feldgehölzartig mit einem hohen Baumanteil, sowie die Hecken und Solitäräume der beiden Kleingärten an der Nord- bzw. Ostseite tangieren die Flächen des Bebauungsplans nur.

Zur Erfassung und Bewertung der Biotoptypen wurden am 13.04.2017 und am 12.06.2017 Begehungen durchgeführt.

Biotopnummer	Biotoptyp	Bedeutung	Fläche
33.61	Intensivwiese als Dauergrünland	geringwertig	21.164 m ²
37.11	Acker (mit fragmentarischer Unkrautvegetation)	sehr geringwertig	13.941 m ²
60.50	Kleine Grünfläche fettwiesenartig	geringwertig	137 m ²
60.50	Kleine Grünfläche Ackerrandstreifen	geringwertig	14 m ²
60.50	Kleine Grünfläche rasenartig	sehr geringwertig	111 m ²
60.25	Grasweg	geringwertig	579 m ²
60.23	Kiesweg	sehr geringwertig	204 m ²
60.21	Straße, Weg - Asphalt	sehr geringwertig	958 m ²
	Gesamtfläche		37.108 m ²

Tabelle 1- Biotopbewertung

Die bei der Ortsbegehung vorgefundenen Biotopstrukturen weisen für das Plangebiet lediglich Biotoptypen mit geringer oder sehr geringer ökologischer Wertigkeit auf. Damit ist in Bezug auf die Vegetation von einer geringen ökologischen Bedeutung des Schutzguts Pflanzen und Biotope auszugehen.

Tiere und Lebensräume

Für das Plangebiet wurde vom Fachbüro Dr. Maier – Umweltplanung und Ökologische Gutachten, Maselheim, im Frühjahr 2017 eine artenschutzrechtliche Vorprüfung³ durchgeführt. Hierzu fand am 27.04.2017 eine Übersichtsbegehung statt. Auf Grund fehlender Lebensräume konnte ein Vorkommen von Reptilienarten ausgeschlossen werden. Mit einem Vorkommen von streng geschützten Insektenarten ist, bedingt durch die Habitatausstattung des Betrachtungsraums, ebenfalls nicht zu rechnen. Da Gebäude und Gehölzstrukturen außerhalb des Plangebiets liegen und somit kein Eingriff in diese erfolgt, ist für Fledermaus- und heckenbrütende Vogelarten keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten. Vertiefende Untersuchungen mit Schwerpunkt Bodenbrüter wurden jedoch für den Bereich Acker/Grünland angeraten, da diese Flächen ein gewisses Potential als Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten aufweisen.

Es wurde deshalb vom Fachbüro Dr. Maier – Umweltplanung und ökologische Gutachten, Maselheim, eine vertiefende Kartierung von Bodenbrütern und weiteren Vogelarten⁴ durchgeführt. Bei drei Begehungen im Juli/August 2017 wurden die Offenlandflächen rasterartig begangen und zusätzlich umliegende Gehölzstrukturen auf eine Nutzung durch Vögel untersucht. Bei den durchgeführten Begehungen wurden im Plangebiet keine bodenbrütenden Vogelarten vorgefunden. In den Gehölzstrukturen konnten ausschließlich allgemein häufige, ubiquitäre Arten (Amsel, Buchfink, Grünfink, Kohlmeise) erfasst werden. Rabenkrähe, Rotmilan, Star und Mehlschwalbe nutzten die Acker- und Grünlandflächen als Nahrungshabitat. Für den nach Berichten aus der Bevölkerung im Untersuchungsgebiet gesichtete Weißstorch (*Ciconia ciconia*) ist lediglich eine sporadische Nutzung der Flächen als Nahrungshabitat gegeben. Dies trifft ebenfalls für das in Baden-Württemberg ungefährdete Hermelin (*Mustela erminea*) zu, das ebenfalls nach Bevölkerungshinweisen gesichtet worden sein soll. Für detailliertere Informationen wird auf das Gutachten des Fachbüros Dr. Maier verwiesen.

Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Pflanzen und Biotope

Ausgewiesene Schutzgebiete nach §§ 23 bis 30 BNatSchG liegen nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Ein Einfluss der geplanten Bebauung auf die unter Punkt 2.4 aufgeführten Schutzgebiete ist, auch bei einer anzunehmenden Erhöhung des Andienungsverkehrs und des damit verbundenen erhöhten Schadstoffausstoßes, durch die Entfernung vom Plangebiet und einer allgemein niedrigen Hintergrundbelastung im Stadtrandbereich wenig wahrscheinlich.

Es ist geplant, den östlichen Bereich des Plangebiets nicht zu bebauen um das Landschaftsbild durch die exponierte Kuppenlage nicht zu beeinträchtigen. Diese Fläche, mit einer Größe von ca. 1,0 ha, soll als öffentliche Grünfläche

³ Artenschutzrechtliche Vorprüfung zum Bebauungsplan 16-013, Gewerbegebiet Mittelbiberacher Steige, Biberach an der Riss, Maselheim, 28. April 2017, Fachbüro Dr. Maier – Umweltplanung und Ökologische Gutachten

⁴ Kartierung von Bodenbrütern und weiteren Vogelarten zum Bebauungs-plan 16-013, Gewerbegebiet Mittelbiberacher Steige, Biberach an der Riss, Maselheim, 06. November 2017, Fachbüro Dr. Maier – Umweltplanung und Ökologische Gutachten

erhalten werden. Um die verbleibenden Flächen von ca. 2,7 ha bestmöglich zu nutzen ist für die Bauflächen eine Verdichtung mit einer Grundflächenzahl von 0,8 vorgesehen. Wenn auch die Bebauung nur auf Flächen mit geringer Lebensraumqualität für Pflanzen und Tiere erfolgt, ist durch den hohen Versiegelungsfaktor der vorgegebenen GRZ von einem weitgehenden Verlust bestehender Habitatstrukturen und ihrer Vegetation auszugehen. Ein Ausgleich für den Eingriff kann teilweise durch eine geplante öffentliche Grünfläche entlang der K 7555 in Verbindung mit einer Baumreihe sowie weiteren straßenbegleitenden Baumpflanzungen im Baugebiet erfolgen. Weitere Kompensationsmaßnahmen sind über Flächenextensivierung, Baum- und Heckenpflanzungen sowie die Anlage einer Streuobstwiese im Bereich der öffentlichen Grünfläche vorgesehen. Obwohl der Teilbereich der öffentlichen Grünfläche erhalten bleibt, auf den Bauflächen ein Grünflächenanteil von ca. 20 % erhalten werden muss und Pflanzmaßnahmen geplant sind, ist durch die verdichtete Bauweise von einer mittleren Eingriffserheblichkeit durch die geplante Bebauung auszugehen.

Tiere und Lebensräume

Die geplante Bebauung bedingt einen Verlust von einfachen, wenig wertgebenden Biotopstrukturen, Lebensräumen und dort vorkommenden Tierarten. Zur Beurteilung möglicher artenschutzrechtlicher Betroffenheiten durch die Neuplanung wurden die Auswirkungen auf im Plangebiet vorkommende Tierarten in einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung und einer ergänzende Kartierung von Bodenbrütern und sonstigen Vogelarten vom Fachbüro Dr. Maier untersucht und geprüft inwieweit durch die Maßnahme Verbotstatbestände eintreten können. Bodenbrütende Vogelarten konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden. Für die vorgefundenen heckenbrütenden Vogelarten kann ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden, da die angrenzenden relevanten Gehölzstrukturen unverändert erhalten bleiben. Eine Nutzung als Nahrungshabitat konnte für Rabenkrähen, Rotmilan, Star und Mehlschwalbe nachgewiesen werden. Für Weißstorch und Hermelin wurden keine Nachweise erbracht, eine sporadische Nutzung als Nahrungshabitat ist jedoch nicht auszuschließen. Ein Ausgleich für den Verlust der Nahrungshabitate ist durch Ausweichen auf angrenzende landwirtschaftliche Flächen möglich. Ausweichmöglichkeiten bieten die nördlich bestehenden landwirtschaftlichen Flächen, die beiden nördlich und östlich gelegenen Kleingärten, die Flächen des Reiterhofs sowie großräumigere, südöstlich gelegene Freiflächen, die allerdings durch die K 7555 (Mittelbiberacher Straße) vom Plangebiet getrennt sind. Störungen der Fauna durch den Verkehr auf der K 7555 bleiben unverändert, eine leichte Erhöhung ist durch die Verkehrszunahme in Verbindung mit der Erschließung des geplanten Gewerbegebiets zu erwarten.

Zusammenfassend kann mit hoher Sicherheit davon ausgegangen werden, dass mit dem geplanten Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung der Avifauna verbunden ist.

Fazit

Durch den Verlust von Flächen mit geringem Biotopwert für Pflanzen und Tiere, sind, trotz des Erhalts und der Ausweisung von privaten und öffentlichen Grünflächen sowie Pflanzgeboten als Ausgleichsmaßnahmen, Eingriffe in die Biotopstrukturen und damit Umweltbeeinträchtigungen in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biotope zu erwarten.

3.3 Schutzgut Boden

Beurteilungskriterien

- Bodengüte (Standort für Kulturpflanzen)
- Bodeneigenschaften in Abhängigkeit vom Bodentyp (Filter- und Pufferkapazität, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf)
- Boden an Standorten mit besonderen Standortverhältnissen

Bestandsaufnahme und Bewertung

Geologie

Geomorphologisch liegt das Plangebiet auf den Höhenlagen der oberschwäbischen Altmoränenlandschaft mit einer Höhe von ca. 575 bis 590 m ü. NN. Laut Geodaten der geologischen Karte⁵ stehen im Bereich der östlichen Kuppenlage vorwiegend Lockergesteine der Scholterhaus-Subformation an, entlang der K 7555 und der Industriestraße lössführende Fließerden bzw. südwestlich kleinräumig holozäne Abschwemmmassen.

Boden

Als vorherrschende Bodentypen werden Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden aufgeführt. Die anstehenden Böden aus lößlehmreichen Fließerden und Geschiebelehm sind skeletthaltig, meist tiefgründig und besitzen eine mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit.

Die Bodenfunktionsdaten des Plangebiets, basierend auf den Bodenschätzdaten auf Grundlage des Bodenschätzungsgesetzes, werden nachfolgend dargestellt und bewertet.



Abb. 7
Bewertung der Bodenfunktion „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“
Mittlere Funktionserfüllung (2) auf allen Flurstücken, Wege keine (9) Funktionserfüllung

⁵ Geodaten des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Geologische Karte von Baden Württemberg (GeoLa GK50)



Abb. 8
Bewertung der Bodenfunktion „Filter und Puffervermögen“
Hohe Funktionserfüllung (3) auf allen Flurstücken, Wege keine (9) Funktionserfüllung



Abb. 9
Bewertung der Bodenfunktion „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“
Mittlere Funktionserfüllung (2) auf allen Flurstücken, Wege keine (9) Funktionserfüllung

Flurstücksnummer	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Filter- und Puffermögen	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Gesamtbewertung	Fläche
1671 1670 1670/1 1670/2 1669 1669/1 1668	2	3	2	2,33 mittel	35.338m ²
1667/1 1670/1 Weg Gras	1	1	1	1,00 gering	579m ²
1667/1 Weg - Kies	1	1	0	0,67 gering	233m ²
1670/1 1670/2 Asphalt	0	0	0	Keine Bewertung	958m ²

Tabelle 2 Bewertung der Bodenfunktionen

Auf Grund der vorgegebenen Bewertung der Bodenfunktionen liegt für einen Großteil der Fläche des Geltungsbereichs eine mittlere Bedeutung der Böden vor.

Vorbelastungen

Hinweise auf Altlastenverdachtsflächen sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht bekannt.

Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Baubedingt werden während der Bauphase Anteile der Bodenflächen für Baustelleneinrichtungen und Baustraßen beansprucht. Dabei sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Befahren und Verdichten sowie durch Umlagerungen von Boden zu erwarten. Zur Erschließung des Plangebiets ist, bei einem Höhenunterschied von ca. 13 m von der Kuppenlage im östlichen Geltungsbereich bis zum tiefsten Bereich des Plangebiets im Nordwesten, mit einem Eingriff in den natürlichen Bodenaufbau durch Geländemodellierungen zu rechnen.

Anlagebedingt ist bei einer GRZ von 0,8 auf den Bauflächen von einem Versiegelungsanteil von 80 % auszugehen, hinzu kommt eine Vollversiegelung auf öffentlichen Verkehrsflächen. Mit der Bebauung und Versiegelung ist ein völliger Verlust der natürlichen Bodenfunktionen auf diesen Flächen verbunden. Durch die Ausweisung von ca. 1,00 ha öffentlicher Grünflächen im östlichen Bereich des Plangebiets und ca. 0,24 ha straßenbegleitender öffentlicher Grünflächen parallel zur K 7555 bleiben auch Teilflächen mit natürlichen Bodenfunktionen erhalten. Zur Minimierung des Eingriffs sind wasserdurchlässige Beläge für nicht überbaute Anlagenteile (Abstell-, Lager- und Stellplatzflächen) vorgegeben, zudem besteht die Möglichkeit über eine freiwillige Begrünung von Flach- und leicht geneigten Dächern durch die Wasseraufnahme der Bodensubstrate Niederschlagswasser zurückzuhalten.

Für anfallenden Erdaushub ist eine weitgehendste Verwertung im Baugebiet unter Einhaltung des natürlichen Bodenaufbaus anzustreben, überschüssiger Erdaushub ist nach den Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) ordnungsgemäß zu entsorgen.

Betriebsbedingte Belastungen durch Schadstoffeinträge über das Verkehrsaufkommen durch Andienungsverkehr der sich ansiedelnden Gewerbebetriebe und der geplanten Wertstoffsammelstelle sind, bedingt durch die geringe Größe des Plangebiets, nur in gering relevantem Ausmaß zu erwarten.

Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren bei der Bebauung der Grundstücke sowie bei der Anlage der Wertstoffsammelstelle sind im Bedarfsfall Maßnahmen zur Vermeidung eventueller Schadstoffeinträge einzufordern.

Fazit

Der Eingriff in das Schutzgut Boden auf ca. 2/3 der Gesamtfläche verursacht, durch den Verlust der Bodenfunktionen auf den überbauten und befestigten Flächen, auch unter Berücksichtigung der verbleibenden öffentlichen Grünflächen sowie der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, mittlere bis erhebliche Umweltbeeinträchtigung.

3.4

Schutzgut Wasser

Beurteilungskriterien

- Mögliche Beeinträchtigung von Oberflächengewässern
- Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag ins Grundwasser
- Erneuerung des Grundwassers durch Versickerung (Neubildungsrate) in Abhängigkeit von der Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden

Bestandsaufnahme und Bewertung

Oberflächengewässer

Weder im Plangebiet noch in der näheren Umgebung sind Oberflächengewässer vorhanden. . Ca. 500 m südöstlich fließen der Wolfentalbachkanal und ca. 600 m südöstlich der Wolfentalbach, in Richtung Biberach zur Riß.

Grundwasser

Wasserschutzgebiet

Die Fläche des Plangebiets liegt im Wasserschutzgebiet WSG Wolfental der Stadt Biberach in der Wasserschutzgebietszone III und IIIa.

Mit der Lage im Wasserschutzgebiet ist von einer hohen Bedeutung der Flächen, insbesondere in Bezug auf den Grundwasserschutz auszugehen.

Versickerung

Die laut Daten- und Kartendienst der LUBW im Großteil des Plangebiets anstehenden lössführenden Fließerden werden von tiefgründigen Lehmböden überdeckt und sind mäßig bis gering durchlässig, teilweise besitzen sie eine stark wechselnde Porendurchlässigkeit. Über ein beauftragtes Baugrundgutachten⁶ wurde deshalb die Eignung der anstehenden Böden für eine Versickerung von nicht verunreinigtem Oberflächenwasser genauer untersucht. Hierbei wurde

⁶ Geotechnischer Bericht zur Erschließung des Gewerbegebiets „Mittelbiberacher Steige“, in 88441 Mittelbiberach, Bad Wurzach, 22.01.2018, Baugrund Süd, Gesellschaft für Bohr- und Geotechnik mbH

festgestellt, dass auf einer für die Regenwasserversickerung vorgesehenen Fläche eine Versickerung von Niederschlagswasser auf Grund zu geringer Durchlässigkeitsbeiwerte des anstehenden Bodens nicht möglich ist.

Schadstoffeintrag

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag, abhängig sowohl vom Grundwasserflurabstand, als auch vom Schutzpotential der überdeckenden Bodenschichten, ist durch die gute Schadstoffbindung der tiefgründigen, sandig-lehmigen Böden gering. Damit besteht ein hohes Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung in Bezug auf wassergelöste Schadstoffeinträge ins Grundwasser.

Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Mit dem Verlust der Bodenfunktionen durch Bebauung und Infrastruktur wird die bestehende geringe natürliche Grundwasserbildung weiter reduziert. Es ist von einem verstärkten Oberflächenabfluss auf allen versiegelten Flächen auszugehen.

Auf Grund der fehlenden Versickerungseignung des Bodens soll das Niederschlagswasser von Dachflächen oder von versiegelten Flächen des Baugrundstücks dezentral auf den Grundstücken zurückgehalten werden. Es sind 2 m³/100 m² versiegelter Grundstücksfläche auf dem Grundstück zurückzuhalten. Die Wasserrückhaltung kann über den Bau eines Retentionsbeckens, einer Retentionszisterne mit zeitverzögerte Abgabe des Regenwassers oder durch Dachbegrünung auf Flachdachflächen erreicht werden. Ein Nachweis zur Regenwasserrückhaltung ist über den Entwässerungsplan zum Baugesuch einzufordern. Mit der im Bebauungsplan festgelegten Vorgabe zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für nicht überbaute Abstell-, Lager- und Stellplatzflächen sind weitere Minimierungsmaßnahmen zur Wasserrückhaltung und Entlastung des Vorfluters vorgegeben.

Baubedingt ist während der Erstellung der Infrastruktur und der geplanten Bebauung nur bei unsachgemäßem Umgang mit Baumaschinen, Bau- und Hilfsmitteln mit wassergefährdenden Stoffeinträgen zu rechnen und damit weitgehend auszuschließen.

Zum Schutz vor Schadstoffeintrag ins Wasserschutzgebiet sind Eingriffe in den Grundwasserstrom der Altlastfläche „Lehmgrube“ zu vermeiden. Grundwasserentnahmen werden deshalb für das geplante Gewerbegebiet ausgeschlossen.

Anlage- und betriebsbedingt ist im Rahmen der Baugenehmigungen und insbesondere bei Erstellung der Wertstoffsammelstelle die Notwendigkeit von Maßnahmen des technischen Grundwasserschutzes zu prüfen, um Schadstoffeinträge durch Transport und Lagerung von Materialien zu vermeiden. Zum weiteren Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen sind Oberflächen aus unbeschichtetem Metall (Kupfer, Zink, Titanzink oder Blei) nicht zulässig.

Fazit

Unter Berücksichtigung der nicht sehr hohen Versickerungsleistung der Böden im Bestand und ihres guten Filter- und Puffervermögens in Bezug auf Schadstoffeintrag, sowie der geplanten Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen wie wasserdurchlässige Belagsarten, dezentrale Regenrückhaltmaßnahmen und technischem Grundwasserschutz ergeben sich geringe bis mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

3.4 Schutzgut Klima/Luft

Beurteilungskriterien

- Kaltluftentstehung und –abfluss, Durchlüftung
- Lufthygiene, Temperatenausgleich und Luftfilterung
- Frischluftproduktion
- Belastung mit Luftschadstoffen

Bestandsaufnahme und Bewertung

Grunddaten

Klimatisch gehört der Untersuchungsraum zum Klimabereich der Donau-Iller-Lech-Platten. Mit einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von ca. 7,7° C und durchschnittlichen Niederschlägen von ca. 760 mm ist das kontinental geprägte Klima, ohne lokalklimatische Differenzen zu betrachten, im Umfeld von Biberach als mäßig kühl und als relativ niederschlagsreich zu bezeichnen. Vorherrschende Südwestwinde aber auch Nordostwinde, die oft kontinentale Kaltluft mit sich führen, sorgen für eine gute Durchlüftung des Plangebiets auf der Höhenlage westlich von Biberach.

Lufthygiene

Die Acker- und Grünlandflächen des Plangebiets sind Randflächen größerer südlicher Agrarflächen, auf denen in Strahlungs Nächten bodennahe Kaltluft gebildet wird. Durch die Lage zwischen K7555, dem bestehenden Mittelbiberacher Gewerbegebiet und der nahen Bebauung von Biberach sowie der geringen Flächengröße tragen die Flächen des Plangebiets jedoch nur gering zur Kaltluftbildung bei. Eine siedlungsrelevante Bedeutung ist damit nicht gegeben.

Vorbelastungen

Geringe lufthygienische Vorbelastungen durch Luftschadstoffe aus Emissionen des Straßenverkehrs bestehen durch die südlich angrenzende K 7555 und die Industriestraße als abgehende Haupterschließungsstraße.

Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die geplante Bebauung bewirkt einen Verlust von ca. 3,7 ha gering klimarelevanter Kaltluftentstehungsfläche. Auf Grund des hohen Versiegelungsgrads durch eine GRZ von 0,8 ist für die westlich und nördlich des Plangebiets angeordnete Bebauung, trotz der geringen siedlungsrelevanten Wirkung, von einer klimatischen Beeinträchtigung auszugehen. Kleinklimatisch führen nicht begrünte Dachflächen der Bebauung sowie Versiegelung und Teilversiegelung der Erschließungsflächen durch Reduzierung der Verdunstungsflächen zu einer erhöhten Aufheizung und Wärmeabstrahlung und damit zu einem veränderten Mikroklima im Plangebiet.

Die östlich geplante private Grünfläche bleibt klimaneutral erhalten, ebenso die öffentliche Grünfläche entlang der K 7555 (Mittelbiberacher Straße).

Geplante Pflanzmaßnahmen entlang der nördlichen Erschließungsstraße sowie Pflanzungen auf öffentlichen und privaten Grünflächen wirken durch Flächenbeschattung, Schadstofffilterung und Frischluftbildung, ausgleichend zu den Beeinträchtigungen der Bebauung.

Die geringe lufthygienische Vorbelastung durch Verkehr auf bestehenden Straßen wird sich durch Zusatzbelastungen des Andienungsverkehrs im geplanten Gewerbegebiet erhöhen. Eine niedrige Hintergrundbelastung für den Stadtrandbereich, eine mäßige Erhöhung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens

sowie eine gute Durchlüftung im Bereich der Kuppenlage lassen auch mit der Zusatzbelastung durch die Planung eine geringe lufthygienische Erheblichkeit erwarten.

Fazit

Die verbleibenden östlichen und südlichen Grünflächen mit klimatischer sowie lufthygienischer Regenerationsfunktion, die unbebaut bleibende Kuppenlage sowie vorgesehene Pflanzmaßnahmen lassen bei der geplanten Bebauung und Versiegelung nur geringe Umweltbeeinträchtigungen in Bezug auf das Schutzgut Klima erwarten.

3.5**Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild****Beurteilungskriterien**

- Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft
- Einsehbarkeit des Plangebiets und die Blickbeziehung aus angrenzenden Bereichen
- Erholungseignung der Landschaft

Bestandsaufnahme und Bewertung

Die Landschaft des Plangebiets und seines Umfelds ist geprägt von einem östlichen gelegenen Hochpunkt, von dem das Gelände nach Norden, Süden insbesondere nach Westen, mit einem Höhenunterschied von ca. 13 m fällt. Gehölzstrukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden, diese beschränken sich auf nordwestlich und östlich ans Plangebiet angrenzende Bereiche. Im Nordwesten wächst eine feldgehölzartige Hecke mit hohem Baumanteil, die das Gebäude eines Gewerbebetriebs landschaftlich einbindet. Im nachfolgenden kleingartenartigen Grundstück stehen eine markante Baumgruppe aus Kirsch- und Walnussbäumen sowie einzelne kleinere Solitäräume. Von Norden sind dadurch nur bereichsweise Einblicke in das Plangebiet gegeben. Von Osten ist eine Einsehbarkeit durch die Kuppenlage, einzelne Solitäräume eines zweiten Kleingartens und wenige Gehölze des Reiterhofs stark eingeschränkt. Südlich und westlich fehlen höhere Vegetationsstrukturen. So ist von der südlich vorbeiführenden K 7555 der Einblick ins das Plangebiet uneingeschränkt möglich. Im Westen unterbinden angrenzende Bestandsbauten des Mittelbiberacher Gewerbegebiets eine Ferneinsicht.

Prognose über die Entwicklung bei Durchführung der Planung

Durch fehlende Gehölzstrukturen und dem Erhalt der Kuppenlage als öffentliche Grünfläche ist mit der geplanten Bebauung kein Verlust an landschaftsprägenden Elementen verbunden.

Mit Vorgaben zur Gebäudeoberkante, in Meereshöhe als Höchstgrenze, sind je nach Geländehöhe im ungünstigsten Fall Gebäudehöhen von ca. 12 bis 14 m bei höchstens 3 Geschossen zulässig. Im nordöstlichen Bereich des Plangebiets ist die Gebäudehöhe reduziert auf 2 Geschosse und ca. 8 bis 9 m, um eine an die Umgebung angepasste Bebauung zu erzielen.

Die Einbindung der geplanten Bebauung in die Landschaft erfolgt durch vorgesehene Pflanzmaßnahmen. Südseitig ist entlang der K 7555 eine Baumreihe mit Solitäräumen geplant. Lockere Gehölzgruppen, unterstützt durch die Anlage einer Streuobstwiese, bewirken eine Eingrünung des Gewerbegebiets entlang der Ostseite. Der landschaftlich prägende Hochpunkt am östlichen Rand des

Geltungsbereichs wird durch eine Baumgruppe aus Winterlinden betont.

Fazit Unter Berücksichtigung der geplanten Pflanzmaßnahmen verbleiben in Bezug auf das Landschaftsbild, nur geringe Umweltbeeinträchtigungen.

3.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Beurteilungskriterien

- Hinweise auf Vorkommen von archäologisch bedeutsamen Fundstätten und Bodendenkmalen
- Vorkommen kulturhistorisch bedeutsamer Objekte und Nutzungen

Bestandsaufnahme und Bewertung Für das Plangebiet und seinen Wirkungsbereich bestehen keine Kenntnisse zu Vorkommen von Kultur- und sonstigen Sachgütern. Eventuelle Hinweise auf archäologische Funde sind dem Landesdenkmalamt unverzüglich mitzuteilen.

3.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Eingriffe in den Naturhaushalt führen durch Wirkungsbeziehungen innerhalb eines Schutzguts (Nahrungskette) oder unter den Schutzgütern (Boden-Wasser-Klima-Luft-Pflanzen-Tiere) durch gegenseitigen Einfluss zu verstärkenden Wechselwirkungen. Erhebliche Effekte durch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind nicht zu erwarten oder wurden bei der Bewertung der Schutzgüter bereits berücksichtigt.

3.8 Planungsalternativen

Auf Grund fehlender Flächenverfügbarkeit standen keine Planungsalternativen zur Verfügung. Auch das angrenzende vorhandene Mittelbiberacher Gewerbegebiet mit Anschluss an die K 7555 und vorhandener Erschließungsstraße, eine günstige Lage für einen zweiten Wertstoffhof und geringe Umweltbeeinträchtigungen in Bezug auf einen Großteil der Schutzgüter sprachen für den gewählten Standort.

3.9 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist keine Veränderung in Bezug auf die bisherige Nutzung sowie die vorhandenen Biotopstrukturen zu erwarten. Aufgeführte Einflüsse auf die Schutzgüter durch eine geplante Bebauung treten nicht ein. Für die geplante Wertstoffsammelstelle müsste ein anderer Standort gesucht werden.

4. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation der Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt

4.1 Allgemeine gesetzliche Maßnahmen und Vorgaben

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG und Beeinträchtigungen der Brutvogelfauna durch das geplante Vorhaben zu vermeiden, hat die Freimachung des Baufelds außerhalb der Vegetationszeit im Zeitraum zwischen Anfang Oktober bis Ende Februar zu erfolgen.

Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung zur Minderung der Lichtemissionen. Bei Neuinstallation der Außenbeleuchtung sind im Plangebiet ausschließlich insektenfreundliche Lampen (z.B. LED-Leuchten) zu verwenden.

Schutzgut Boden

Schutz des Oberbodens nach DIN 18915 – fachgerechter Auf- und Abtrag, fachgerechte Lagerung in Mieten max. 1,50 m hoch, Einsatz mit einer Zwischenbegrünung sowie Wiederverwendung des Oberbodens.

Trennung von Oberboden und kulturfähigem Unterboden (A, B und C-Horizont) bei Bodenaushub und –wiedereinbau.

Minimierung von Bodenauf- und -abtrag, Bodenausgleich soweit möglich innerhalb des Plangebiets.

Vermeidung von Bodenverdichtung während der Bauphase im Bereich geplanter Grünflächen bzw. in nicht zur Bebauung vorgesehenen Grundstücksbereichen – Lockerung verdichteter Bodenflächen.

Ausführung von Bodenarbeiten nur bei trockener Witterung und trockenen Bodenverhältnissen.

Schutz vor Eintrag von Schadstoffen während des Baubetriebs.

Minimierung der Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß.

Schutzgut Wasser

Minimierung der Versiegelung auf das unbedingt erforderliche Maß unter Berücksichtigung notwendiger Einschränkungen durch die Lage im Wasserschutzgebiet.

Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser ist getrennt vom Schmutzwasser zu erfassen und abzuleiten

Unzulässig sind Dacheindeckungen aus unbeschichteten Metallen, Kupfer, Zink, Blei, um eine Kontamination des Niederschlagswassers und des Bodens durch Metallionen zu vermeiden.

4.2 Vermeidungsmaßnahmen

Schutzgut Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser

- V 1** Erhalt des östlichen Wirtschaftswegs als Gras- und Kiesweg entsprechend dem Bestand.
-

Schutzgut Landschaftsbild

- V 2** Freihalten der landschaftsbildprägenden Kuppenlage zur besseren Einbindung der geplanten Bebauung in die Landschaft und als Grünzäsur zwischen dem Mittelbiberacher/Biberacher Gewerbegebiet und dem Kernstadtbereich von Biberach.
-

4.3 Minimierungsmaßnahmen

Mensch – Gesundheit und Erholung

- M 1** Erhalt des am nördlichen Rand des Plangebiets entlangführenden Wirtschaftswegs im Anschluss an die geplante Erschließungsstraße, unter Sperrung für den motorisierten Verkehr, als durchgängige autofreie Verbindung von Biberach nach Mittelbiberach für Radfahrer und Fußgänger.
-
- M 2** Abrücken der Bebauung von der K 7555 (Mittelbiberacher Steige) zur Reduzierung der auf die Grundstücke einwirkenden Immissionsbelastungen.
-
- M 3** Reflexions- und spiegelungsfreie Anordnung von Photovoltaikanlagen im Umfeld der K 7555. Die Anlagen sind in einem Winkel anzuordnen, der eine Reflexion bis auf eine Ebene von 3 m über der Fahrbahn ausschließt.
-
- M 4** Erstellung der in der schalltechnischen Untersuchung geforderten Maßnahme – „Bau von Trennelementen zwischen Containern als Lärmschutzwand“ zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte am Immissionsort IO21.
-

Schutzgut Wasser

- M 5** Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für nicht überbaute Abstell-, Lager-, Stellplatzflächen zum Erhalt der natürlichen Versickerungsleistung und Wasserrückhaltung bei Niederschlagsereignissen. Den Boden versiegelnde Beläge können nur dann zugelassen werden, wenn dies aus Gründen des Umweltschutzes erforderlich ist.
-
- M 6** Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser ist über Regenwasserrückhaltmaßnahmen wie Retentionsbecken, Retentionszisternen oder Dachbegrünungen dezentral auf den Privatgrundstücken zurückzuhalten um bei Niederschlagsereignissen eine Überlastung des öffentlichen Kanalnetzes bzw. der Abwasserreinigungsanlagen zu minimieren.
-

4.3 Kompensationsmaßnahmen

Schutzgut Pflanzen und Tiere, Klima/Luft sowie Landschaft und Landschaftsbild

- K 1** Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche entlang der östlichen Grenze des Plangebiets und deren ökologische Aufwertung durch:
- Extensivierung der Flächen, Nutzung als Fettwiese mittlerer Standorte. Ansaat mit autochthonem Saatgut und 2x jährlicher Mahd sowie Abräumen und Entsorgen des Grasschnitts. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.
 - Pflanzung einer Baumgruppe zur Betonung der Kuppenlage mit 3 Solitärbäumen als Hochstamm in der Pflanzqualität H 3xv mit einem Stammumfang von mind. 18-20 cm gemessen in 1,0 m Höhe, gemäß den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL und nach DIN 18916. (Pflanzgebot). Pflanzenauswahl nach Pflanzenliste 1 im Anhang.
 - Pflanzung von 28 Obsthochstammbäumen im südlichen und nördlichen Bereich der Grünfläche als Hochstamm, mit einem Stammumfang von mind. 12/14 cm gemessen in 1,0 m Höhe, gemäß den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL und nach DIN 18916. (Pflanzgebot). Es sind alte, widerstandsfähige Sorten der Pflanzenliste 2 im Anhang zu verwenden.
 - Heckenpflanzungen (Pflanzgebot) östlich der Bauflächen zur Eingrünung der geplanten Bebauung. Pflanzung von Strauchgruppen/freiwachsenden Hecken in der Mindestpflanzqualität 2xv 60-100 cm im Pflanzraster 1,00 x 1,50 m. Pflanzenauswahl nach Pflanzenliste 3 im Anhang.

Die vorgesehenen Extensivierungs- und Pflanzmaßnahmen bieten Ausgleichsflächen für Pflanzen und Tiere, fördern ein gutes Kleinklima und binden die geplante Bebauung landschaftlich ein.

- K 2** Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche entlang der K 7555 (Mittelbiberacher Steige) zur landschaftlichen Einbindung des geplanten Gewerbegebiets im Süden.
- Extensivierung der straßenbegleitenden Grünfläche, Nutzung als Fettwiese mittlerer Standorte. Ansaat mit autochthonem Saatgut und 2x jährlicher Mahd sowie Abräumen und Entsorgen des Grasschnitts. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.
 - Pflanzung einer Baumreihe mit 19 standortgerechten, heimischen Laubbäumen als Hochstamm mit 12 m Mindestabstand zur K 7555. Pflanzqualität H 3xv mit einem Stammumfang von mind. 14-16 cm gemessen in 1,0 m Höhe, gemäß den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL und nach DIN 18916. (Pflanzgebot). Pflanzenauswahl nach Pflanzenliste 1 im Anhang.

- K 3** Straßenbäume entlang der nördlichen Erschließungsstraße (Pflanzgebot)
- Pflanzung von 8 standortgerechten Laubbäumen 1. Ordnung als Hochstamm H 3 x v mit einem Stammumfang von mind. 14-16 cm, gemessen in 1,0 m Höhe,
-

gemäß den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL und nach der DIN 18916. Pflanzenauswahl nach Pflanzenliste 1 im Anhang.

K 4

Pflanzgebot auf privaten Flächen des Gewerbegebiets zur Minimierung der Flächenaufheizung und Wärmeabstrahlung versiegelter Bereiche

- Pflanzung eines standortgerechten Laubbaums 1. Ordnung je angefangene 500 m² Grundstücksfläche.
- Pflanzung eines standortgerechten Laubbaums 1. Ordnung für je 6 Stellplätze mit einer Baumscheibe von mindesten 2,50 x 2,50 m, anrechenbar auf die oben geforderte Pflanzung bezogen auf die Grundstücksfläche.

Pflanzqualität: Hochstamm H 3 x v mit einem Stammumfang von mindestens 14-16 cm, gemessen in 1,0 m Höhe, gemäß den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der FLL und nach DIN 18916. Pflanzenauswahl nach Pflanzenliste 1 im Anhang.

**Allgemeine
Vorgaben zur
Pflanzung**

Für die Pflanzungen sind Pflanzen mit Herkunft und Aufzucht aus der Herkunftsregion 9 – Alpen und Alpenvorland (autochthone Gehölze), belegt durch eine schriftliche Bestätigung des Verkäufers, zu verwenden. Bei den Obst- und Solitärbaumpflanzungen ist ein Wühlmausschutz anzubringen.

Alle Gehölzpflanzungen sind durch fachgerechte Pflege dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

5 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

5.1 Flächenbilanz

Bestand	
Landwirtschaftliche Fläche - Grünland - Intensivwiese	21.164 m ²
Landwirtschaftliche Fläche - Acker	13.941 m ²
Kleine Grünfläche fettwiesenartig	137 m ²
Kleine Grünfläche Ackerrand	14 m ²
Kleine Grünfläche rasenartig	111 m ²
Grasweg	579 m ²
Kiesweg	204 m ²
Versiegelte Flächen (Straße, Gehweg)	958 m ²
Gesamtläche	37.108 m²

Planung	
Übernahme Bestand	
Kleine Grünfläche Ackerrand	14 m ²
Grasweg	558 m ²
Kiesweg	204 m ²
Bauflächen	
Gewerbeflächen GRZ 0,8	11 514 m ²
Gewerbeflächen - Grünflächenanteil	2 878 m ²
Fläche für Versorgungsanlagen - Elektrizität	35 m ²
Fläche für Versorgungsanlagen - Wertstoffsammelstelle	4.802 m ²
Private Grünfläche Wertstoffsammelstelle	1.201 m ²
öffentliche Straße, Weg	3.471 m ²
öffentliche Grünfläche - Extensivwiese	12 431 m ²
Gesamtläche	37.108 m²

5.2 Bilanzierung Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg, Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr vom 19.12.2010

Bewertung des Bestands

Biotopnr.	Biotoptyp	Biotopwert	Flächenanteil in m ²	Bilanzwert Ökopunkte
33.61	Intensivwiese	6	21.164 m ²	126.983 ÖP
37.11	Acker (mit fragmetarischer Unkrautvegetation)	4	13.941 m ²	55.763 ÖP
60.50	kleine Grünfläche fettwiesenartig, Abwertung Straßenrand	8	137 m ²	1.092 ÖP
60.50	kleine Grünfläche Ackerrandstreifen intensivwiesenartig	6	14 m ²	83 ÖP
60.50	kleine Grünfläche rasenartig	4	111 m ²	444 ÖP
60.25	Grasweg	6	579 m ²	3.476 ÖP
60.23	Kiesweg	2	204 m ²	409 ÖP
60.21	völlig versiegelte Straßenfläche	1	958 m ²	958 ÖP
Ökopunkte im Bestand			37.108 m²	189.208 ÖP

Biotopnr.	Biotoptyp	Biotopwert	Flächenanteil in m²	Bilanzwert Ökopunkte
Übernahme Bestand - Weg entlang östliche Bearbeitungsgrenze				
60.50	kleine Grünfläche Ackerrandstreifen intensivwiesenartig	6	14 m²	83 ÖP
60.25	Grasweg	6	558 m²	3.348 ÖP
60.23	Kiesweg	2	204 m²	409 ÖP
Planung				
Wohnbauflächen				
Flächen Gewerbegebiet GRZ 0,8				
60.10	von Bauwerken bestandene Fläche (80% von 14.392 m²)	1	11.514 m²	11.514 ÖP
60.50	verbleibende Grünfläche (20% von 14.392 m²)	4	2.878 m²	11.514 ÖP
Flächen für Versorgungsanlagen				
60.10	bebaute bzw. befestigte Fläche	1	35 m²	35 ÖP
60.10	von Bauwerken bestandene Fläche (80% von 6.003 m²)	1	4.802 m²	4.802 ÖP
60.50	verbleibende Grünfläche (20% von 6.003 m²)	4	1.201 m²	4.802 ÖP
45.10a	Bäume auf geringwertigen Biotoptypen (Zierrasen) - private Flächen (Baumpflanzung Recyclinghof) - H 12-14, Zuwachs STU 70 cm	8	12 Stück	7.968 ÖP
60.21	völlig versiegelte Gehwegfläche	1	313 m²	313 ÖP
60.21	völlig versiegelte Straßenfläche	1	3.158 m²	3.158 ÖP
Öffentliche Grünflächen				
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte	13	12.111 m²	157.442 ÖP
41.22	Hecke mittlerer Standorte	14	320 m²	4.480 ÖP
45.10a	Bäume auf mittelwertigen Biotoptypen (Fettwiese mittl. Standorte) H 18-20, Zuwachs STU 71 cm	6	3 Stück	1.620 ÖP
45.10a	Obsthochstamm-bäume auf mittelwertigen Biotoptypen (Fettwiese mittl. Standorte) - H 12-14 - Zuwachs STU 60 cm	6	28 Stück	12.264 ÖP
45.10a	Bäume auf mittelwertigen Biotoptypen (Extensiwiese) parallel zur K 7555 - H 14-16, Zuwachs STU 70 cm	6	19 Stück	9.690 ÖP
45.10a	Bäume auf geringwertigen Biotoptypen (Zierrasen), Straßenbegleitgrün Erschließungsstraße - H 14-16, Zuwachs STU 70 cm	8	8 Stück	5.440 ÖP
Gesamtfläche			37.108 m²	
Ökopunkte der Planung				238.882 ÖP

Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Pflanzen und Tiere	
Ökopunkte Planung	238.882 ÖP
abzüglich Ökopunkte Bestand	-189.208 ÖP
Ökopunktedifferenz - Ökopunkte zur Kompensation	49.674 ÖP

5.3 Bilanzierung Schutzgut Boden

Die Bewertung der Wertstufen des Schutzguts Bodens erfolgt nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg, Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr vom 19.12.2010

Bewertung des Bestands

Schutzgut Boden		Bilanzierung des Verlusts der Bodenfunktionen durch Bebauung und Versiegelung						
Nutzung im Bestand	Fläche in m ²	Bewertungsklasse vor dem Eingriff			Gesamt- bewertung	Ökopunkte	Ökopunkte der Nutzfläche	Ökopunkte insgesamt
		AkiWas	FiPu	NatBod				
Unversiegelte Flächen	35.366 m²	2	3	2	2,33	9,33	330.083	
Teilversiegelte Flächen Graswege	579 m²	1	1	1	1,00	4,00	2.317	
Teilversiegelte Flächen Schotterwege	204 m²	1	1	0	0,67	2,67	545	
Vollversiegelte Flächen	958 m²	0	0	0	0,00	0,00	0	
Ökopunkte im Bestand	37.108 m²							332.945 ÖP

Bewertung der Planung

Schutzgut Boden		Bilanzierung des Verlusts der Bodenfunktionen durch Bebauung und Versiegelung						
Nutzung in der Planung	Fläche in m ²	Bewertungsklasse vor dem Eingriff			Gesamt- Bewertung	Ökopunkte	Ökopunkte der Nutzfläche	Ökopunkte insgesamt
		AkiWas	FiPu	NatBod				
Übernahme Bestand								
Unversiegelte Flächen Ackerrandstreifen	14 m²	2	3	2	2,33	9,33	130	
Teilversiegelte Flächen Graswege	558 m²	1	1	1	1,00	4,00	2.232	
Teilversiegelte Flächen Schotterwege	204 m²	1	1	0	0,67	2,67	545	
Planung								
Vollversiegelte Flächen Gewerbegebiet GRZ 0,8 (80% von 20.395 m ²)	11.514 m²	0	0	0	0,00	0,00	0	
Verbleibende Grünflächen (20% von 20.395 m ²)	2.878 m²	2	3	2	2,33	9,33	26.865	
Vollversiegelte Flächen Recyclinghof GRZ 0,8 (80% von 6.003 m ²)	4.802 m²	0	0	0	0,00	0,00	0	
Verbleibende Grünflächen (20% von 6.003 m ²)	1.201 m²	2	3	2	2,33	9,33	11.205	
Flächen für Versorgungsanlagen	35 m²	0	0	0	0,00	0,00	0	
Vollversiegelte Flächen Straßen, Gehwege	3.471 m²	0	0	0	0,00	0,00	0	
Unversiegelte Flächen Öffentliches Grün	12.431 m²	2	3	2	2,33	9,33	116.022	
Ökopunkte in der Planung	37.108 m²							156.999 ÖP

Ermittlung des Kompensationsbedarfs	
Ökopunkte Planung	156.999 ÖP
abzüglich Ökopunkte Bestand	-332.945 ÖP
Ökopunktedifferenz - fehlende Ökopunkte	-175.947 ÖP

Berechnung des Gesamtkompensationsbedarfs	
Fehlende Ökopunkte aus der Bilanzierung zum Schutzgut Pflanzen und Tiere	49.674 ÖP
Fehlende Ökopunkte aus der Bilanzierung zum Schutzgut Boden	-175.947 ÖP
Bilanzwert - Ausgleichsbedarf gesamt	-126.273 ÖP

5.4 Bilanzierung sonstiger Schutzgüter

Für die sonstigen Schutzgüter verbleiben geringe, nicht erhebliche Defizite, die in der Bilanzierung keine Berücksichtigung finden.

5.5 Zusammenfassende Bilanz von Eingriff und Ausgleich

Der vorgesehene Eingriff durch Bebauung und Versiegelung kann nicht vollständig im Plangebiet ausgeglichen werden. Unter Berücksichtigung der Bilanzierung des Schutzguts Pflanzen und Tiere sowie des Schutzguts Boden verbleibt für die Planung, bei Einbeziehung aller aufgeführten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, ein Gesamtkompensationsdefizit von **126.273 Ökopunkten**.

Dem Bebauungsplan „GE Mittelbiberacher Steige“ wird deshalb aus dem Ökokonto der Stadt Biberach folgende vorgezogene externe Ausgleichsmaßnahme zugeordnet:

**Maßnahme „Mettenberger Graben - Anlage eines naturnahen Grabens mit Retentionsflächen, Feldgehölzen und Feuchtgebüsch“
Flurstück 2321/47, Gemarkung Biberach,
Teilfläche 2 mit einer Fläche von 11 857 m²**

Mit dem geplanten externen Ausgleich verbleiben bei der Aufstellung des Bebauungsplans „GE Mittelbiberacher Steige“ aus fachlicher Sicht keine erheblichen Umweltbeeinträchtigungen. Das Vorhaben kann damit als vollständig kompensiert betrachtet werden.



Abb. 10
Lageplanausschnitt „Mettenberger Graben“ unmaßstäblich

6**Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen
(Monitoring)**

Nach § 4c BauGB hat die Stadt Biberach die Überwachungspflicht für die aufgeführten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung des Bauleitplans eintreten. Um die Zielerfüllung und insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können sind hierzu Kontrollen durchzuführen. Diese beinhalten:

- Die allgemeine Vollzugskontrolle der Festsetzungen des Bebauungsplans in Bezug auf die im Umweltbericht aufgeführten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen.
- Die Wirkungskontrolle der umgesetzten Kompensationsmaßnahmen in Hinblick auf die im Umweltbericht beschriebenen Entwicklungsziele.
- Eine Überwachung und falls möglich eine Beseitigung von unvorhergesehenen Umweltauswirkungen, die erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplans entstehen oder bekannt werden.

Ansäen und Gehölzpflanzungen:

Umsetzung der Einsäen und der Pflanzgebote mit Überprüfung von Saatgut und Gehölzarten durch das Abnahmeprotokoll im Rahmen der Bauüberwachung.

Entwicklung von Gräser- und Kräuterflächen sowie Gehölzbeständen:

Überprüfung der Entwicklung der Extensivwiesen und Gehölzflächen 2 Jahre nach Ausführung der Maßnahme unter Erhebung des Entwicklungszustands und Abgleich mit der geplanten Zielsetzung der Maßnahme sowie Durchführung einer eventuellen Nachpflanzung für abgegangene Gehölze.

Nachkontrolle im 5 Jahresrhythmus mit Dokumentation der Bestandsentwicklung und eventueller Ersatzpflanzung.

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Nachfrage nach kleinen und mittelgroßen Gewerbegrundstücken in der Stadt Biberach möchte die Stadt mit der Aufstellung des Bebauungsplans „GE Mittelbiberacher Steige“ gerecht werden und hierbei auch die Ansiedelung einer zweiten Wertstoffsammelstelle in Stadtnähe ermöglichen.

Für die im Bestand landwirtschaftlich genutzten Flächen des ca. 3,7 ha großen Gebiets, ohne Gehölzbestand, sind im Bebauungsplan Gewerbeflächen, Ver- und Entsorgungsflächen, Verkehrsflächen und öffentliche Grünflächen geplant.

Durch Bebauung und Versiegelung von Flächen ist im Plangebiet bei einer GRZ von 0,8 mit mittleren bis erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden zu rechnen. Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ist mit dem Flächenverbrauch ein Verlust an Lebensraum und Nahrungshabitat verbunden. Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Wasser, Klima und Landschaftsbild liegen bei Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen in gering relevanten Bereichen. Zu erwartende Lärmemissionen der geplanten Wertstoffsammelstelle können durch vorgegebene Lärmschutzmaßnahmen der schalltechnischen Untersuchung auf rechtlich zulässige Grenzwerte reduziert werden.

Die Schaffung privater und öffentlicher Grünflächen im Osten und Süden des Plangebiets mit intensiven Baum- und Gehölzpflanzungen zur Einbindung in die Landschaft sowie die Erhaltung einer Fuß- und Radwegverbindung nach Biberach sind wesentliche grünordnerische Leitziele und mindern die negativen Auswirkungen auf die Umweltbelange.

Der naturschutzrechtliche Eingriff wird für die Schutzgüter Pflanzen/ Tiere und Boden nach der Ökokontoverordnung des Landes Baden-Württemberg bewertet, für die weiteren Schutzgüter ergaben sich keine erheblichen Auswirkungen.

Der Eingriff kann durch Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nicht vollständig ausgeglichen werden. Bei der Bilanzierung der Schutzgüter verbleibt ein Defizit 126.273 Ökopunkten. Ein Ausgleich erfolgt über die vorgezogene externe Ausgleichsmaßnahme „Mettenberger Graben“ auf Flurstück 2321/47, Gemarkung Biberach. Mit dieser Ausgleichsmaßnahme kann für den Eingriff durch die Aufstellung des Bebauungsplans „GE Mittelbiberacher Steige“ ein vollständiger Ausgleich erzielt werden.

Die Überprüfung der auszuführenden Ausgleichsmaßnahmen erfolgt durch die Stadt Biberach nach Umsetzung der Bebauung und erneut nach 5 Jahren.

8. Anlagen

Anlage 1 Pflanzenliste

1. Baumarten für private und öffentliche Baumpflanzungen

Pflanzenqualität: Hochstamm 3 x v, Stammumfang mind. 18-20 cm

Baumgruppe

Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde

Solitärbäume für Baumpflanzungen im Plangebiet

Acer platanoides	Spitzahorn
Alnus x spaethii	Purpurerle
Carpinus betulus	Hainbuche
Corylus colurna	Baumhasel
Prunus avium	Vogelkirsche
Quercus robur	Stieleiche
Robinia pseudoacacia	Robinie
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde

2. Hochstammsorten für Streuobstwiesen

Pflanzenqualität: Hochstamm 3 x v, Stammumfang mind. 12-14 cm

Apfelsorten

Brettacher
Bohnapfel
Gravensteiner
Jakob Fischer
James Grieve
Josef Musch
Kaiser Wilhelm
Landsberger Renette
Maunzenapfel
Oberländer Himbeerapfel
Ontario

Birnensorten

Albecker Butterbirne
Alexander Lucas
Biberacher Butterbirne
Gelbmöstler
Gräfin von Paris
Junkersbirne
Köstliche von Charneu
Palmischbirne
Remelebirne
Schweizer Wasserbirne
Stuttgarter Geißhirtle

Öhringer Blutstreifling
Rheinischer Bonapfel
Schemmerberger Apfel
Schöner v. Boskoop
Welschisner
Zitronenapfel

3. Sträucher für Heckenpflanzungen

Pflanzenqualität: Strauch, Höhe mind. 60-100 cm

Straucharten

Acer campestre	Feldahorn
Cornus sanguinea	Gemeiner Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Gemeiner Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Liguster
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball

4. Pflanzen für extensive Dachbegrünungen

Briza media	Zittergras
Bromus erectus	Aufrechte Trespe
Festuca ovina	Schafschwingel
Anthemis tinctoria	Färberkamille
Armeria maritima	Grasnelke
Dianthus deltoides	Heidenelke
Dianthus carthusianorum	Karthäusernelke
Petrorhagia saxifraga	Sandnelke
Potentilla verna	Frühlingsfingerkraut
Thymus serpyllum	Sandthymian
Sedum album	Weißer Fetthenne
Sedum acre	Mauerpfeffer
Sedum caucolicum	
Sedum floriferum	Goldsedum
Sedum hybridum	Immergrünchen

Anlage 2

Bilder Bestand



Blick nach Westen zum bestehenden
Gewerbegebiet Mittelbiberach



Blick nach Süden zur K 7555



Blick nach Nordosten mit deutlich erkennbarer
Kuppenlage



Blick nach Norden in Richtung Wohngebiet
„Fünf Linden“



Asphaltweg in Richtung Biberach



Grasweg an der Ostseite des Plangebiets



Artenschutzrechtliche Vorprüfung

**zum Bebauungsplan 16-013,
Gewerbegebiet Mittelbiberacher Steige,
Biberach an der Riß**

Auftraggeber

pro grünraum
Garten- und Landschaftsarchitektur
Köhlesrain 83/5
88400 Biberach

Ersteller

Fachbüro Dr. Maier
für Umweltplanung und Ökologische Gutachten
Bahnhofstraße 18
88437 Maselheim
info@dr-maier-umweltplanung.de

Bearbeitung

Philipp Keller, B.Sc. Umweltschutzingenieur (FH)

Maselheim, 28. April 2017

Inhalt

1	Allgemeines	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	3
1.2	Betrachtungsraum	5
1.3	Schutzgebiete	5
2	Methodik	6
3	Ergebnisse.....	6
3.1	Vorhandene Lebensräume.....	6
3.2	Ermittlung des potentiellen Artenspektrums	7
3.2.1	Säugetiere	7
3.2.2	Vögel	7
3.2.3	Reptilien und Amphibien	8
3.2.4	Insekten.....	8
4	Zusammenfassung	8
5	Anhang	9

1 Allgemeines

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Biberach an der Riß plant ein neues Gewerbegebiet an der Mittelbiberacher Steige, im östlichen Stadtgebiet. Das Planungsgebiet wird durch die Mittelbiberacher Steige im Süden, die Industriestraße im Westen sowie durch Wirtschaftswege im Norden und Osten begrenzt. Die betreffende Fläche wird aktuell landwirtschaftlich genutzt. Das geplante Gewerbegebiet hat eine Fläche von ca. 3,7 ha.



Abb. 1: Geplante Fläche für das Gewerbegebiet Mittelbiberacher Steige (rot)

Bei der Umsetzung dieses Vorhabens ist der „Besondere Artenschutz“ (Abschnitt 3, BNatSchG) zu berücksichtigen. Gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten:

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder sie zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.*

Mit der Realisierung des Vorhabens sind Eingriffe in Strukturen verbunden, welche naturschutzfachlich relevanten Tierarten als mögliche Lebensräume dienen können, bzw. welche durch die geplante Baumaßnahme gestört werden könnten.

1.2 Betrachtungsraum

Der Betrachtungsraum der vorliegenden artenschutzrechtlichen Vorprüfung wurde so gewählt, dass eine Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen planungsrelevanter Arten zuverlässig möglich ist. So werden alle vom Vorhaben direkt oder indirekt betroffenen Flächen eingeschlossen. Der Eingriffsbereich besteht ausschließlich aus landwirtschaftlichen Nutzflächen (intensiv genutzte Äcker und Grünland). Außerhalb befinden sich nördlich, östlich und südlich Gehölze und Gebüsche jungen bis mittleren Alters, welche sich teilweise in Kleingärten befinden bzw. Straßenbegleitgehölze darstellen (**Abb. 2**). Im Westen und Nordwesten grenzen Gewerbeflächen der Gemeinde Mittelbiberach an. Des Weiteren ist die vom geplanten Eingriff direkt betroffene Fläche überwiegend von weiteren landwirtschaftlichen Nutzflächen und Hofgebäuden, sowie im Süden von der K 7555 (Mittelbiberacher Steige) umgeben.

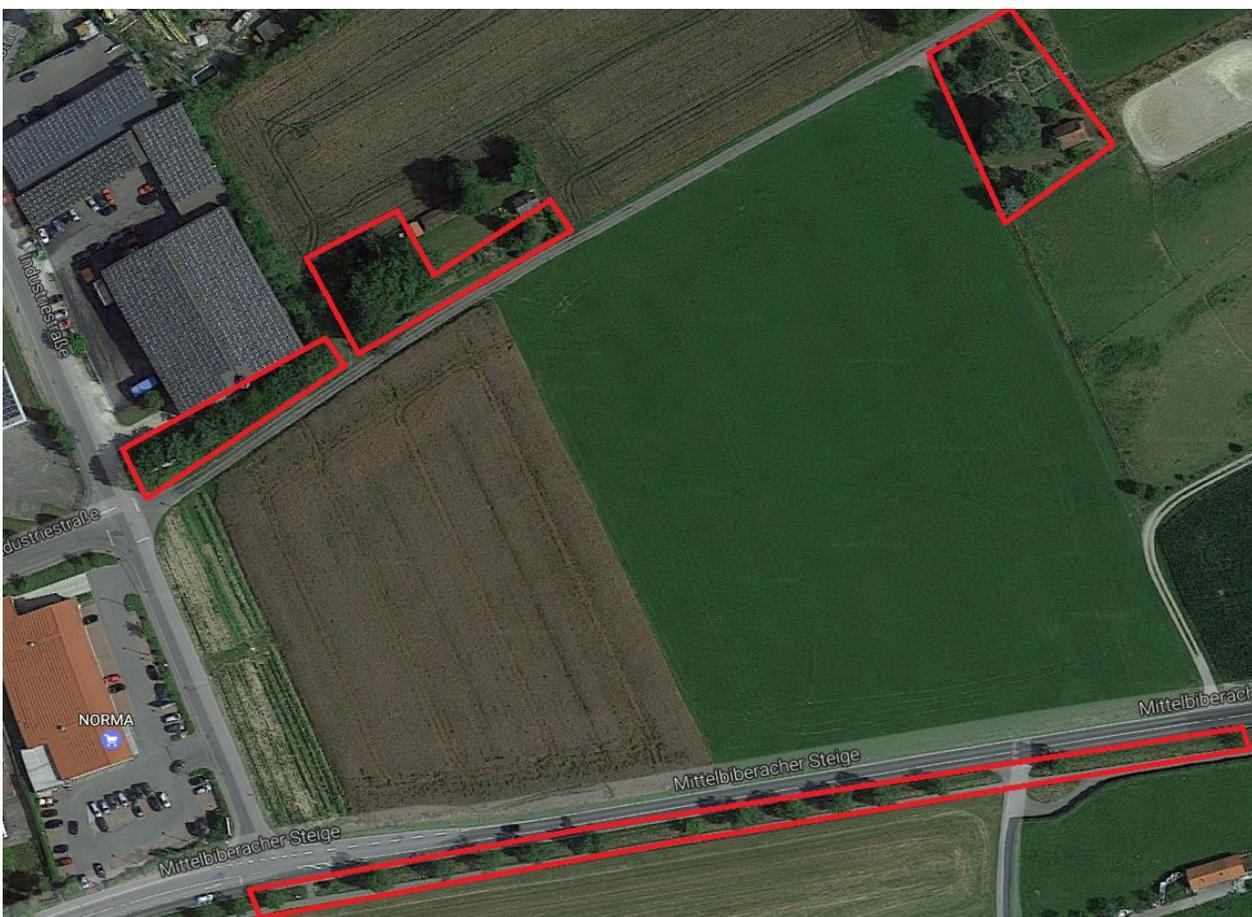


Abb. 2: Gehölze und Gebüsche im Umfeld des geplanten Vorhabens (rot)

1.3 Schutzgebiete

Im Betrachtungsraum liegen keine Schutzgebiete oder geschützte Landschaftsbestandteile.

2 Methodik

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Vorprüfung fand am 27.04.2017 eine Übersichtsbegehung statt. Hierbei wurden die innerhalb des Betrachtungsraumes liegenden Strukturen begutachtet und deren potentielle Bedeutung für planungsrelevante Arten bewertet.

3 Ergebnisse

3.1 Vorhandene Lebensräume

Im Folgenden werden die innerhalb des Betrachtungsraums festgestellten Biotoptypen zusammenfassend beschrieben. In einem weiteren Schritt erfolgt eine Beurteilung, welchen naturschutzfachlich relevanten Arten diese Strukturen als mögliche Habitate dienen können und inwiefern das geplante Bauvorhaben Beeinträchtigungen für diese Arten darstellen kann.

Landwirtschaftliche Flächen	Bei den landwirtschaftlichen Nutzflächen handelt es sich um intensiv bewirtschaftete Äcker und Grünland.
Gebüsch/ Gehölze	Gebüsche und Gehölze sind ausschließlich außerhalb der geplanten Eingriffsfläche vorhanden. Diese bestehen u.a. aus folgenden Arten: Gemeine Hasel, Roter Hartriegel, Liguster und Hainbuche. Die älteren Gehölze setzen sich aus Streuobstbäumen (Kirsche), Ahorn, Buche und Birken zusammen.
Sonstige Flächen	Hierbei handelt es sich um stark anthropogen beeinflusste Flächen wie, Straßen, Parkplätze und Gärten.

3.2 Ermittlung des potentiellen Artenspektrums

3.2.1 Säugetiere

Aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung ist lediglich das Vorkommen bestimmter Fledermausarten im Betrachtungsraum möglich. Weitere planungsrelevante Säugetierarten sind hier nicht zu erwarten. Alle Fledermausarten werden im Anhang IV der FFH-RL geführt und sind entsprechend nach BNatSchG streng geschützt. Somit gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach §44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG für alle Arten. Da sich auf der Fläche des geplanten Gewerbegebietes keine Gehölze oder Gebäude befinden, kann das Vorhandensein von Fledermausquartieren ausgeschlossen werden. Das Gebiet könnte lediglich als Jagdhabitat genutzt werden. Allerdings sind hier keine relevanten Strukturen vorhanden und eine Beeinträchtigung durch die geplante Maßnahme kann mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die umliegenden Gehölze, vorwiegend die Streuobstbäume, weisen nur geringfügiges Quartierpotential auf. Es wurde lediglich eine Stammhöhlung festgestellt. Zum anderen können gebäudebewohnende Arten in den Siedlungsbereichen Quartiere besitzen. Da aber alle potentiellen Quartiere außerhalb des geplanten Baugebietes liegen und durch dieses nicht zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden, ist aus gutachterlicher Sicht keine vertiefende Untersuchung der Säugetierfauna erforderlich.

Da keine Gebäude oder Gehölze direkt vom Eingriff betroffen sind, kann eine Untersuchung der Fledermausfauna entfallen.

3.2.2 Vögel

Im Rahmen der geplanten Baumaßnahme kommt es zur Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Diese Strukturen können potentielle Lebensräume für bodenbrütende Vogelarten darstellen. Hierbei ist laut Zielartenkonzept (LUBW 2017) und nach gutachterlicher Einschätzung vor allem mit der Feldlerche (*Alauda arvensis*) und evtl. mit dem Rebhuhn (*Perdix perdix*) zu rechnen. In den Gehölzen und Gebüsch im Umfeld der geplanten Eingriffsfläche können zusätzlich Heckenbrüter vorkommen. Hier sind vor allem allgemein häufige, ubiquitäre Arten zu erwarten. Da es aber zu keiner Entfernung von Gehölzen kommt, ist eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Vogelarten als unwahrscheinlich einzustufen.

Da es im Rahmen des Vorhabens zu Eingriffen in Ackerflächen und Grünland kommt, welche ein gewisses Potential als Lebensraum für planungsrelevante Vogelarten aufweisen, wird zu einer Untersuchung der bodenbrütenden Vogelarten geraten.

3.2.3 Reptilien und Amphibien

Es befinden sich keine geeigneten Lebensräume für Reptilien oder Amphibien im Betrachtungsraum.

3.2.4 Insekten

Aufgrund der festgestellten Habitatausstattung ist im Betrachtungsraum nicht mit dem Vorkommen streng geschützter Insektenarten zu rechnen. Ein Vorkommen von Arten der roten Liste, speziell bestimmte Laufkäferarten, kann nicht sicher ausgeschlossen werden. Es wird dazu geraten, diese zumindest als Beibeobachtungen zu erfassen

4 Zusammenfassung

In der folgenden Tabelle sind die in Kapitel 3.2 bezüglich der einzelnen Artengruppen ermittelten erforderlichen Untersuchungen zusammenfassend dargestellt:

Habitatstruktur	Erforderliche Untersuchungen
Acker / Grünland	<ul style="list-style-type: none">• Brutvogelkartierung mit Schwerpunkt Bodenbrüter
Gehölz, Gebüsch	<ul style="list-style-type: none">• Baumkontrolle (Fledermäuse, Höhlenbrüter)

5 Anhang



Abb. 3. Fläche von der Mittelbiberacher Steige aus



Abb. 4. Fläche von der Mittelbiberacher Steige aus



Abb. 5. Obstbäume an der Südseite



Abb. 6. Obstbäume an der Südseite



Abb. 7. Gehölz und Gebüsch an der Nordseite



Abb. 8. Gehölz und Gebüsch an der Nordseite



Abb. 9. Ältere Bäume an der Nordseite



Abb. 10. Ältere Bäume an der Nordseite



Abb. 11. Gehölz an der Nordseite



Abb.12. Gehölz und Hecke an der Ostseite



Abb. 13. Gehölz und Hecke an der Ostseite



Kartierung von Bodenbrütern und weiteren Vogelarten

**zum Bebauungsplan 16-013,
Gewerbegebiet Mittelbiberacher Steige,
Biberach an der Riß**

Auftraggeber

pro grünraum
Garten- und Landschaftsarchitektur
Köhlesrain 83/5
88400 Biberach

Ersteller

Fachbüro Dr. Maier
für Umweltplanung und Ökologische Gutachten
Bahnhofstraße 18
88437 Maselheim
info@dr-maier-umweltplanung.de

Bearbeitung

Philipp Keller, B.Sc. Umweltschutzingenieur (FH)

Maselheim, 06. November 2017

Inhalt

1	Allgemeines	3
2	Methodik	5
3	Ergebnisse.....	5
4	Anhang	6
	Fotodokumentation	6

1 Allgemeines

Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Biberach an der Riß plant ein neues Gewerbegebiet im westlichen Stadtgebiet an der Mittelbiberacher Steige. Das Planungsgebiet wird durch die Mittelbiberacher Steige im Süden, die Industriestraße im Westen sowie durch Wirtschaftswege im Norden und Osten begrenzt. Die betreffende Fläche wird aktuell landwirtschaftlich genutzt. Das geplante Gewerbegebiet hat eine Fläche von ca. 3,7 ha.



Abb. 1: Geplante Fläche für das Gewerbegebiet Mittelbiberacher Steige (rot)



Abb. 2: Übersicht über das geplante Gewerbegebiet Mittelbiberacher Steige

Im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Vorprüfung vom April 2017 wurde zu einer Untersuchung speziell der bodenbrütenden Vogelarten geraten, da es durch das geplante Vorhaben zu Eingriffen in Acker- und Grünland kommt, welche ein gewisses Potential als Lebensraum für planungsrelevante Vogelarten aufweisen. Laut Zielartenkonzept (LUBW 2017) und nach gutachterlicher Einschätzung ist hierbei vor allem mit der Feldlerche (*Alauda arvensis*) und evtl. mit dem Rebhuhn (*Perdix perdix*) zu rechnen. In den Gehölzen und Gebüsch im Umfeld der geplanten Eingriffsfläche können zusätzlich Heckenbrüter vorkommen. Hier sind jedoch vor allem allgemein häufige, ubiquitäre Arten zu erwarten. Im Rahmen der vorliegenden Kartierungen wurde entsprechend das Vorkommen von Bodenbrütern sowie von heckenbrütenden Arten im direkten Umfeld des geplanten Eingriffs untersucht.

2 Methodik

Insgesamt fanden zur Untersuchung der vorhandenen Vogelfauna drei Begehungen an folgenden Terminen statt: 26.07.2017, 01.08.2017 und 30.08.2017. Die Offenlandflächen wurden in Rastern begangen, um auch Vogelarten feststellen zu können, welche um diese Jahreszeit nicht mehr regelmäßig durch Gesang und Auffliegen festgestellt werden können. Zusätzlich wurden die umliegenden Gehölzstrukturen begutachtet und deren Nutzung durch Vögel untersucht.

3 Ergebnisse

Bei den durchgeführten Begehungen wurden keine bodenbrütenden Vogelarten im Plangebiet festgestellt. In den Gehölzstrukturen kamen ausschließlich Allerweltsarten wie Amsel (*Turdus merula*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Grünfink (*Carduelis chloris*) und Kohlmeise (*Parus major*) vor. Die Acker- und Grünlandflächen wurden von folgenden Arten als Nahrungshabitat genutzt: Rabenkrähe (*Corvus corone*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Star (*Sturnus vulgaris*) und Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*). Berichten aus der Bevölkerung zufolge wurde außerdem der Weißstorch (*Ciconia ciconia*) im Untersuchungsgebiet gesichtet. Auch bei dieser Art ist lediglich eine sporadische Nutzung als Nahrungshabitat gegeben. Bei den betreffenden Flächen handelt es sich jedoch aufgrund deren Qualität für keine der oben genannten Vogelarten um essentielle Nahrungshabitate, welche durch das geplante Vorhaben verloren gehen würden. Auf benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen bestehen Ausweichmöglichkeiten für möglicherweise betroffene Vogelarten. Außerdem soll ein Teil des Vorhabengebietes landwirtschaftliche Nutzfläche bleiben, welche dann auch weiterhin als Nahrungshabitat genutzt werden kann.

Somit kann mit hoher Sicherheit davon ausgegangen werden, dass es durch das geplante Vorhaben nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Avifauna kommt.

4 Anhang

Fotodokumentation



Abb. 3: Fläche von der Ostseite aus



Abb. 4: Fläche von der Ostseite aus



Abb.5: Fläche von der Mittelbiberacher Steige aus



Abb. 6: Fläche von der Mittelbiberacher Steige aus



Abb. 7: Fläche von der Westseite aus



Abb. 8: Fläche von der Nordseite aus