

Aufstellung des Bebauungsplanes der Stadt Münzenberg „Sportplatzgelände“ Stadtteil Gambach

Entwurf
Umweltbericht

Stand: November 2024



Bearbeitung:



KH Planwerk GmbH
Bergstraße 7
36100 Petersberg

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung	4
1.1.1	Ziele der Planung	4
1.1.2	Angaben zum Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4
1.1.3	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans	5
1.1.4	Bedarf an Grund und Boden	5
1.2	Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung	6
1.3	Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	7
1.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	8
1.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen	8
1.6	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit Spezieller Umweltschutzrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen	8
1.7	Auswirkungen der Planung auf das Klima und die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	8
1.8	Eingesetzte Techniken und Stoffe	9
1.9	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	9
1.10	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Fläche, Flächenverbrauch)	9
2.	BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS (BASISSZENARIO), EINSCHLIEßLICH DER UMWELTMERKMALE DER GEBIETE, DIE VORAUSSICHTLICH ERHEBLICH BEEINFLUSST WERDEN	10
2.1	Boden, Fläche	10
2.2	Wasser	13
2.3	Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur effizienten und sparsamen Nutzung von Energie sowie Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	15
2.4	Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt	16
2.5	Landschaft	23
2.6	Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	23
2.7	Kultur- und sonstige Sachgüter, Kulturelles Erbe	24
2.8	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	24
2.9	Grenzüberschreitende Auswirkungen des Vorhabens	25
3	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSPANUNG	25
3.1	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	25
3.2	Eingriffskompensation	27
4	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	27
4.1	Alternative Planungsmöglichkeiten / Gründe für die getroffene Wahl	27

4.2	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	27
4.3	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, NATURA 2000-Gebiete, Mensch/Gesundheit/Bevölkerung, Kultur- und sonstige Sachgüter	27
4.4	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	27
4.5	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	28
5	ZUSAMMENFASSUNG	28
6	REFERENZLISTE DER VERWENDETEN QUELLEN	32

Anlage 1: Bestandplan Biotop/Nutzungstypen

Anlage 2: A/E-Bilanz zum B-Plan „Sportplatzgelände“

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung

1.1.1 Ziele der Planung

Anlass und Ziel der Planung

Die Stadt Münzenberg beabsichtigt die Ausweisung eines neuen Gewerbegebietes und Gemeinbedarfsflächen im Stadtteil Gambach, hier im Bereich einer ungenutzten Sportanlage zwischen Butzbacher Straße und dem nördlich anschließenden Sportplatzgelände des Stadtteils.

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand im Stadtteil Gambach der Stadt Münzenberg. Das Vorhaben umfasst die Flurstücke 143/16 sowie 353 jeweils teilweise, Flur 4 der Gemarkung Gambach. Die Fläche befindet sich östlich der historischen Ortslage und westlich der neueren Wohngebiete, welche an die Brückfeldstraße in östlicher Richtung anschließen. Südlich grenzt das Gebiet an die Butzbacher Straße und einem hier befindlichen öffentlichen Parkplätze. Nördlich und westlich des Geltungsbereiches grenzen Flächen des Gemeinbedarfs, hier Sportplatzflächen an.

Umweltbericht

Der Umweltbericht behandelt gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB die Belange des Umwelt-, Landschafts- und Naturschutzes, ermittelt die umweltbezogenen Auswirkungen der Planung und erarbeitet Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation potenzieller Eingriffe.

1.1.2 Angaben zum Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Standort

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rund 0,69 ha östlich der historischen Ortslage des Stadtteils Gambach.

Die Fläche ist von bestehenden Gewerbe- und Gemeinbedarfsflächen (Sportanlagen) sowie Verkehrsflächen umgeben und ist selbst durch die hier bestehenden Sportanlagen (Rasenplatz, ehemalige Weitsprunganlage etc.) geprägt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Sportplatzgelände“ werden 1.792 m² als Gemeinbedarfsfläche, 2.412 m² als Gewerbegebiet und 1.249 m² als öffentliche Straßenverkehrsflächen ausgewiesen sowie weitere 1.514 m² als Grünfläche.

Naturräumliche Lage

Naturräumlich liegt das Plangebiet im „Rhein-Main-Tiefland“ (234), hier in der Haupteinheit „Wetterau“ (234), speziell im Naturraum „Butzbacher Becken“ (234.20).

Die Wetterau stellt die fruchtbarste Lösslandschaft und die ertragsreichste Ackerlandschaft des Rhein-Main-Tieflandes dar.

Die Fläche des Plangebietes liegt fast eben auf einer Höhe von ca. 158 m üNN. Es handelt sich um eine begradigte z.T. aufgeschüttete Fläche, welche als Sportplatz bzw. Sportanlage genutzt wurde. Entlang der südlichen Grenze des Plangebietes, zur Butzbacher Straße hin, befindet sich daher eine bewachsene Böschung. Der südliche Rand des Geltungsbereiches liegt somit auf einer Höhe von ca. 155, 50 m üNN. Nach Norden steigt das Gelände der Umgebung deutlich an, im Süden fällt es langsam weiter in Richtung „Aue der Wetter“ ab.

Abgrenzung des Geltungsbereiches

Bei der Fläche des Geltungsbereiches handelt es sich um eine Siedlungsfläche, hier hauptsächlich um nicht mehr genutzte Grünflächen/Nebenanlagen einer Sportanlage (ehemalige Weitsprunganlage, Rasenspielfeld). Nördlich ragt der Geltungsbereich in das noch genutzte Rasenspielfeld hinein. Dieses soll im Zuge der späteren Bauplanung nach Norden verschoben werden. Südlich entlang des Geltungsbereiches befindet sich ein, mit altem Baumbestand, bewachsener Gehölzstreifen. Dieser grenzt das Plangebiet zu den hier angrenzenden Parkplatzflächen sowie der Butzbacher Straße ab. Östlich wird das Plangebiet durch die Brückfeldstraße begrenzt, westlich durch weitere Sportanlagen bzw. durch einen Gehweg.

Das nachfolgende Luftbild zeigt die genaue Lage des Geltungsbereichs im Zusammenhang mit der vorhandenen Bebauung bzw. Nutzung.



Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans „Sportplatzgelände“ im Stadtteil Gambach (ohne Maßstab)

1.1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan dient der Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „sportlichen und sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ im westlichen Teil des Geltungsbereiches sowie der Ausweisung eines Gewerbegebietes im Sinne des § 8 Abs.1 BauNVO im östlichen Teil des Geltungsbereiches. Nicht zulässig in diesem Gewerbegebiet sind Einzelhandel, Tankstellen und Vergnügungsstätten.

Die maximal überbaubare Grundstücksfläche (GRZ) wird für die Gemeinbedarfsfläche auf 0,60 begrenzt, das bedeutet es dürfen 60% der im Bebauungsplan ausgewiesenen Gemeinbedarfsfläche überbaut werden.

Die maximal überbaubare Grundstücksfläche (GRZ) des Gewerbegebietes wird auf 0,80 begrenzt. Hier dürfen 80% der im Bebauungsplan ausgewiesenen Gewerbegebietsfläche überbaut werden.

Innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksflächen ist die Errichtung von Nebenanlagen und Stellplätzen zulässig.

Weiterhin enthält der Bebauungsplan neben baurechtlichen Festsetzungen (Baugrenzen, Höhe der baulichen Anlagen, Bauweise, Nebenanlagen sowie grünordnerische Maßnahmen und Arten- und Biotopschutzmaßnahmen) auch bauordnungsrechtliche Festsetzungen, um das Plangebiet mit seiner zulässigen Bebauung in das Ort- und Landschaftsbild einzugliedern.

1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich bzw. das Plangebiet „Sportplatzgelände“ umfasst eine Gesamtfläche von 6.967 m². Hiervon werden 1.792 m² als Gemeinbedarfsfläche ausgewiesen, wovon 60% der Fläche (1.075 m²) überbaut werden können und 2.412 m² Gewerbegebietsfläche, wovon 80% der Fläche (1.930 m²) überbaut werden dürfen. Weitere 1.253 m² werden als befestigte Straßenverkehrsflächen ausgewiesen und 1.514 m² als private sowie öffentliche Grünflächen. Die nicht überbaubaren Flächen des

Gemeinbedarfs sowie Gewerbegebietes können z.T. für Nebenflächen befestigt werden oder als Grünfläche gärtnerisch angelegt werden, gemäß den Festsetzungen.

1.2 Darstellung, der für das Vorhaben relevanten, in einschlägigen Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan (RegFNP)

Für den Ballungsraum Frankfurt/ Rhein-Main übernimmt der Regionalplan der Planungsregion Südhessen die Funktion eines gemeinsamen Flächennutzungsplans.

Im regionalen Flächennutzungsplan ist sichtbar, dass sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Sportplatzgelände“ auf einer ausgewiesenen Grünfläche bzw. Sportfläche befindet.

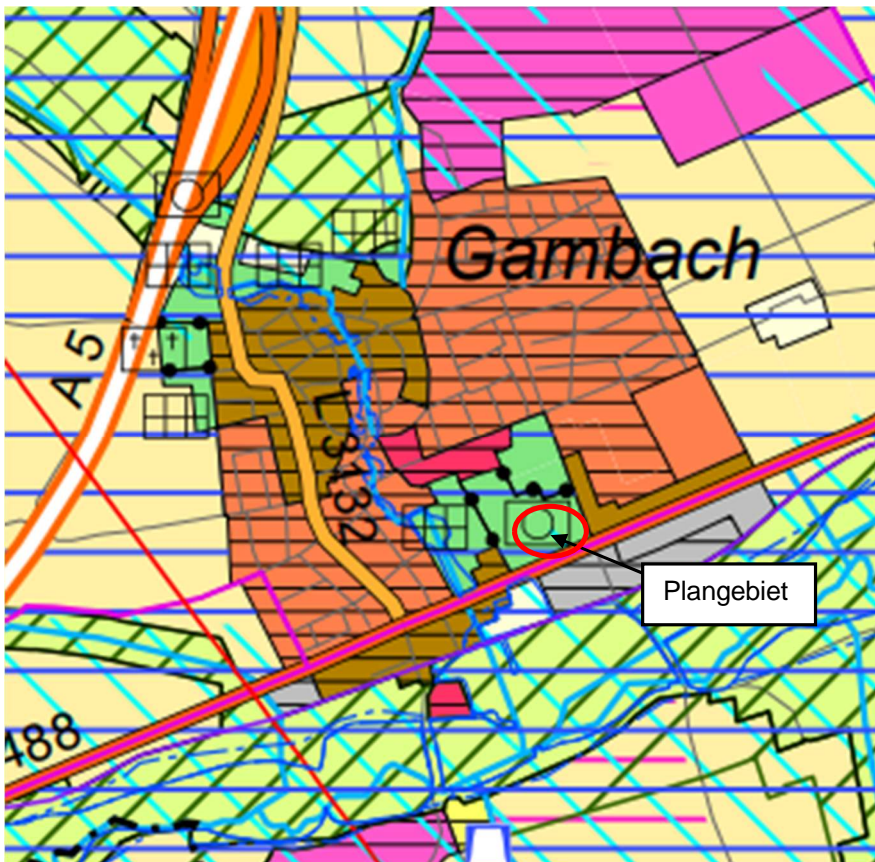


Abb. 2: Ausschnitt regionaler Flächennutzungsplan Frankfurt/RheinMain

Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet/ Geltungsbereich „Sportplatzgelände“ im Stadtteil Gambach liegt noch kein Bebauungsplan vor.

Aus diesem Grund möchte die Stadt Münzenberg hier den Bebauungsplan „Sportplatzgelände“ ausweisen um planungsrechtliche Voraussetzungen für die Schaffung neuer Gewerbeflächen sowie Flächen für den Gemeinbedarf hier im Stadtteil Gambach zu schaffen.

Westlich an die Brückfeldstraße schließt der Bebauungsplan „Brückfeld IV“ (4. Änderung) an.

Überörtliche Fachplanungen

Aktuelle überörtliche Fachplanungen (z.B. Verkehrswege, Versorgungstrassen etc.) im Plangebiet oder dessen näheren Umgebung sind derzeit nicht bekannt.

Der Landschaftsplan ist im Regionalen Flächennutzungsplan integriert. Besonders zu berücksichtigende landschaftsplanerische Entwicklungsziele liegen für das Plangebiet nicht vor.

Die westlich, nördlich und südlich befindlichen Verkehrsflächen und Sportanlagen sind baurechtlich

genehmigt und gesichert.

Sonstige rechtliche Vorgaben

Weitere rechtliche Vorgaben für den Bereich des Plangebietes sind aktuell nicht bekannt.

Fachgesetze

In verschiedenen Fachgesetzen werden Ziele des Umweltschutzes definiert, die bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zu berücksichtigen sind. Die wichtigsten Fachgesetze sind dabei das:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Umweltinformationsgesetz (UIG)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG).

Hierzu kommen nachfolgend fachspezifische Landesgesetze:

- Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG)
- Hessisches Wassergesetz (HWG)
- Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG).

Schutzgebiete / Schutzausweisungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt außerhalb von Schutzgebieten im Sinne der §§ 23 – 26 BNatSchG (Naturschutzgebiete, Nationalparke, Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete). Ebenfalls sind keine Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile oder gesetzlich geschützte Biotope im Plangebiet oder näherem Umfeld vorhanden.

Natura 2000-Gebiete befinden sich nicht im Umfeld des Plangebietes. Es wird davon ausgegangen, dass übergeordnete Erhaltungsziele bzw. Schutzzwecke von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung, wie z.B. NATURA 2000-Gebiete bzw. im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, durch die Entwicklung des Plangebietes nicht beeinträchtigt werden.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Heilquellenschutzgebietes HQSG Bad Nauheim in der Quantitativen Schutzzone D. Trinkwasserschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete befinden sich nicht im Geltungsbereich.

1.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Im Rahmen der Abwägung sind nach § 1 Abs. 7 BauGB die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. der Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „sportlichen und sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ sowie einem Gewerbegebiet, im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Nutzungen (Gemeinbedarf „Sportanlagen“, Mischgebietsbebauung entlang der Brückfeldstraße, Gewerbeflächen entlang der Butzbacher Straße sowie verschiedene Verkehrs- und Freiflächen), kann dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG grundsätzlich entsprochen werden. Störfallbetriebe i.S. der sog. Serveso-III-Richtlinie sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht bekannt.

Schädliche Umweltwirkungen sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeiführen.

Diese entstehen bei der vorliegenden Planung während der Durchführung der Erschließung des Gebietes sowie der Anlage/ Bauzeit der Gebäude durch Baulärm (Baumaschinen, Bauverkehr). Diese Einflüsse sind jedoch als temporär einzustufen und bedürfen demnach keiner gesonderten Festsetzung in dem vorliegenden Bebauungsplan.

Die bauplanungsrechtliche, zulässige Bebauung wird keine besonderen und speziell für die Luftqualität relevanten Emissionen zur Folge haben, so dass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

1.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihre Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Über die üblichen, zu erwartenden Abfälle hinausgehend, sind derzeit keine, aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen, absehbar.

Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwendet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG).

Die Leitungsinfrastruktur im Plangebiet selbst ist neu zu planen und herzustellen. Abwasser sowie Regenwasser kann an die bestehenden Leitungen/ Kanäle im Bereich der Butzbacher Straße angeschlossen werden. Das Regenwasser soll grundsätzlich hier im Geltungsbereich des Bebauungsplans dezentral rückgehalten werden bzw. versickern. Hier enthält der Bebauungsplan Festsetzungen zu Regenwasserrückhaltung/-versickerung wie z.B. Anlage von Dachbegrünungen, Herstellung von Versickerbecken, Rigolen oder Rückhaltung in Zisternen sowie zur Flächenbefestigung mit versickerungsfähigen Belägen.

Zusätzliche Maßnahmen zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung und ggf. eine Regenwasserspeicherung sind zulässig und im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens nach Bedarf zu planen und zu bemessen.

1.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen

Die vorliegende Planung bereitet keine Ansiedlung von Gewerbe- oder Industriebetrieben vor. Altablagerungen, Altstandorte, Verdachtsflächen, Altlasten und Flächen mit sonstigen schädlichen Bodenveränderungen innerhalb des Plangebietes sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt. Auch befinden sich im Umfeld keine Störfallbetriebe i.S. der sog. Serveso-III-Richtlinie.

Bei der Umsetzung der Planung sowie der späteren Nutzung sind keine Risiken durch Unfälle oder Katastrophen abzusehen.

1.6 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen

Eine Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt.

1.7 Auswirkungen der Planung auf das Klima und die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Es ist davon auszugehen, dass die Umsetzung der Planung keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Klima hat, da sich die Auswirkungen des Vorhabens bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren werden, wo aufgrund der Überbauung/ Neuversiegelung mit kleinklimatischen Veränderungen, wie einer Einschränkung der Verdunstung und ggf. einem leichten Anstieg der Durchschnittstemperatur, zu rechnen ist.

Die Freiflächen des Sportplatzgeländes (Rasenflächen) dienen der nächtlichen Kaltluftproduktion. Die im Plangebiet ausgewiesenen und zu erhaltenden Grünflächen an den Randbereichen, führen im Plangebiet selbst zur kleinklimatischen Verbesserung des Klimas und der Luft.

Die durch das geplante Vorhaben zu erwartenden klimatischen Auswirkungen beschränken sich auf das Plangebiet und die unmittelbar angrenzenden Bereiche. Durch das geplante Vorhaben sind somit keine Auswirkungen auf das Makro- oder Mesoklima ersichtlich.

Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

1.8 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu den Belangen trifft der Bebauungsplan keine gesonderten Festsetzungen. Die Planung unterliegt weder der Störfallverordnung noch sonstigen nach BImSchG relevanten Genehmigungsverfahren. Für die Umsetzung des Vorhabens werden voraussichtlich nur häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt. Diese müssen den allgemein gültigen Regeln der Technik entsprechen.

1.9 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Über die im Baugesetzbuch eröffneten Möglichkeiten (s.o.) kann auf die speziellen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien verwiesen werden, die bei der Bauplanung und Bauausführung zu beachten und einzuhalten sind.

Entsprechend des Gebäudeenergiegesetzes (GEG in der aktuellen Fassung vom 20.07.2022) werden die Eigentümer von Gebäuden, die neu errichtet werden, dazu verpflichtet, den Wärmeenergiebedarf des Gebäudes durch die anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien zu decken sowie bei der Errichtung und wesentlichen Änderung von Gebäuden einen bestimmten Standard an Maßnahmen zur Begrenzung des Energieverbrauchs von Gebäuden einzuhalten.

Der Bebauungsplan beinhaltet dennoch Festsetzungen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie, insbesondere durch Photovoltaik. Dennoch wird auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung zu verweisen.

1.10 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Fläche, Flächenverbrauch)

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind zur Vermeidung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Städte/ Gemeinden insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Diese Grundsätze sind bei der Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Stadt Münzenberg ist bestrebt, Flächen im Innenbereich einer baulichen Nutzung zuzuführen und so einen Beitrag zur baulichen Innenentwicklung und Nachverdichtung zu leisten. So sollen hier eine im Bestand ungenutzte Fläche (Teil einer Sportanlage) entsprechend der umliegenden Nutzungen weiterentwickelt werden. Durch die Ausweisung der Gemeinbedarfsfläche zur Errichtung von Gebäuden / Einrichtungen zu sportlichen oder sozialen Zwecken, neben den hier angrenzenden Sportanlagen können die Nutzungen der Sportanlagen ausgebaut bzw. gestärkt werden. Die Ausweisung der Gewerbeflächen bietet Möglichkeiten zur Ansiedlung für kleinere Gewerbetreibende / Dienstleistungsbetriebe wie beispielsweise Apotheke oder Ärzte.

Die Belange des Bodenschutzes werden in der fachlich gebotenen und gesetzlich erforderlichen Form berücksichtigt.

Der Bebauungsplan enthält darüber hinaus Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigten Flächen zu minimieren, wie z.B. die Festlegung, dass Nebenflächen (PKW-Stellplätze, Gehwege etc.) nur in wasserdurchlässiger Weise befestigt werden dürfen. Weiterhin enthält der Bebauungsplan grünordnerische Festsetzungen, um das Plangebiet zu durchgrünen.

2. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

2.1 Boden, Fläche

Boden

Die Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt unter Berücksichtigung der „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“.

Die Daten zur Beschreibung und Bewertung des Bodens im Plangebiet stammen aus dem BodenViewer Hessen. Im Rahmen der Bodenfunktionsbewertung werden folgende Bodenfunktionen herangezogen:

- Bodenfunktion: „Produktion“, Kriterium „Acker-/ Grünlandzahl“
- Bodenfunktion: „Lebensraum für Pflanzen“, Kriterium „Ertragspotenzial“
- Bodenfunktion: „Funktion des Bodens im Wasserhaushalt“, Kriterium „Wasserspeicherfähigkeit“ (Feldkapazität FK)
- Bodenfunktion: „Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium“, Kriterium „Nitratrückhaltevermögen“.

Die Bewertung erfolgt jeweils in fünf Stufen von sehr gering (1) bis sehr hoch (5).

Naturräumlich liegt das Plangebiet in der „Rhein-Main-Tiefebene“, hier in der Haupteinheit „Wetterau“, speziell im Teilgebiet „Butzbacher Becken“. Die Wetterau ist geprägt von ihren ertragsreichen Lössböden. Bei den hier im Naturraum bzw. im Umfeld vorkommenden natürlichen Böden, handelte es sich oft um Böden aus äolischen Sedimenten, Böden aus Löss. Charakteristische Bodeneinheiten sind Parabraunerden-Tschernoseme (vgl. **Abb. 3**). Die natürlich vorkommenden Böden sind meist Böden mit hohem Wasserspeichervermögen und schlechtem bis mittleren Basenhaushalt (vgl. **Abb. 6**), hohem Nitratrückhaltevermögen (vgl. **Abb. 5**), hohem bis sehr hohem Ertragspotenzial (vgl. **Abb. 4**) und hoher Feldkapazität (vgl. **Abb. 7**). Im Allgemeinen werden die Bodenfunktionen, der noch bestehenden natürlichen Bodenflächen im Umfeld des Plangebiet, als hoch bis sehr hoch eingestuft (Bodenfunktion gemäß Bodenviewer Hessen - vgl. **Abb. 8** – Bodenfunktionale Gesamtbewertung).

Bei den Böden im Planungsraum handelt es sich jedoch ausschließlich um bereits anthropogen überprägte Siedlungsböden innerhalb bzw. im Umfeld von Siedlungsflächen. Die hier im Plangebiet vorhandenen Böden wurden im Zuge ihrer Nutzung und der Herstellung der bestehenden Sportanlage überformt. Die Flächen werden hinsichtlich der Bewertung der natürlichen Bodenfunktionen als gering eingestuft.

Die natürliche Erosionsgefährdung im Geltungsbereich wird als hoch eingestuft (vgl. **Abb. 9** - Erosionsgefährdung).

Nach aktuellem Kenntnisstand sind für den Planungsraum weder Altablagerungen oder Altstandorte im Sinne von § 2 BBodSchG noch Grundwasserschadensfälle (Gewässerverunreinigungen im Sinne von § 57 des HWG) bekannt. Bezüglich des nachsorgenden Bodenschutzes ergeben sich somit keine Vorgaben oder Einschränkungen.



Abbildung 3: Bodenmaingruppen ST Gambach. Das Plangebiet ist rot umkreist.

Quelle: BodenViewer Hessen, HLNUG 2024

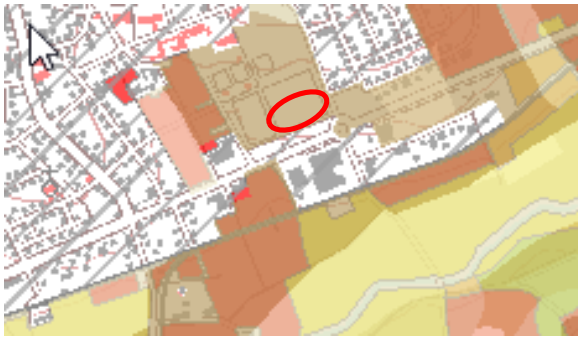


Abbildung 4: Ertragspotenzial der natürlich vorkommenden Böden im Plangebiet. Das Plangebiet ist rot umkreist.

Quelle: BodenViewer Hessen, HLNUG 2024



Abbildung 5: Nitratrückhaltevermögen der natürlich vorkommenden Böden im Plangebiet. Das Plangebiet ist rot umkreist.

Quelle: BodenViewer Hessen, HLNUG 2024

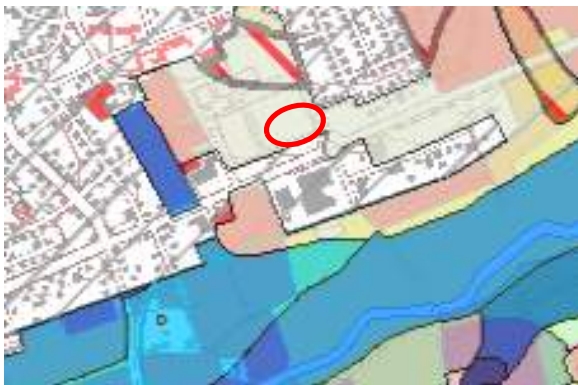


Abbildung 6: Standorttypisierung der natürlich vorkommenden Böden im Plangebiet. Das Plangebiet ist rot umkreist.

Quelle: BodenViewer Hessen, HLNUG 202

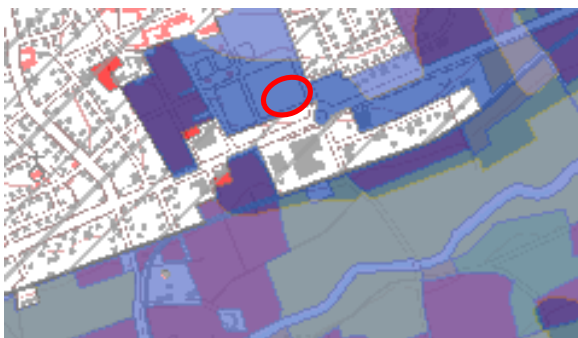


Abbildung 7: Feldkapazität der natürlich vorkommenden Böden im Plangebiet. Das Plangebiet ist rot umkreist.

Quelle: BodenViewer Hessen, HLNUG 2024

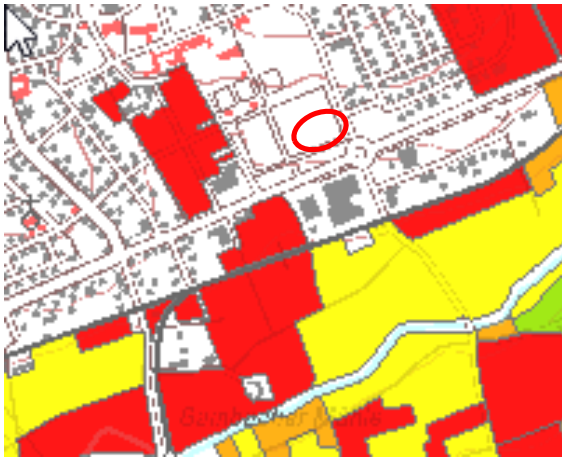


Abbildung 8: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet. Das Plangebiet ist rot umkreist.

Quelle: BodenViewer Hessen, HLNUG 2024

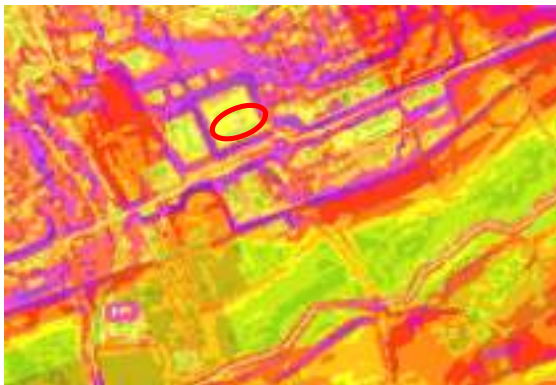


Abbildung 9: Erosionsgefährdung im Plangebiet. Das Plangebiet ist rot umkreist.

Quelle: BodenViewer Hessen, HLNUG 2024

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet bzw. im Bereich der natürlich vorkommenden Böden zeigt, dass die Böden von hoher bis sehr hoher Bedeutung sind. Allerdings handelt es sich bei den Böden im Geltungsbereich nicht um natürlich vorkommende Böden, aufgrund ihrer anthropogenen Überprägung. Das Bewertungsschema für die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen folgt der vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz herausgegebenen Methodendokumentation „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ (HMUEL, 2013).

Fläche

Bei den Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes handelt es sich zwar um bereits anthropogen überprägte Freiflächen, welche jedoch hauptsächlich nicht versiegelt sind. Sie stehen daher dem Bodenhaushalt und dem Vorkommen von Bodenlebewesen weitestgehend zur Verfügung.

Für das Schutzgut Fläche ist zu betrachten, welches Verhältnis zwischen überbautem Bereich und unbebautem Bereich besteht. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 6.967 m². Diese sind im Bestand unversiegelt. Hiervon werden 1.792 m² als Gemeinbedarfsfläche ausgewiesen, wovon 60% (1.075 m²) überbaut werden dürfen. Weiterhin werden 2.412 m² als Gewerbegebiet ausgewiesen, hiervon dürfen 80% (1.930m²) überbaut werden. Zusätzlich kommt es zu einer Versiegelung durch Straßenverkehrsanlagen und Nebenanlagen im Umfang von 1.249 m² im Plangebiet. An nichtüberbaubaren Flächen / Grünflächen stehen dem Plangebiet noch ca. 2.713 m² zur Verfügung, wobei hiervon insgesamt 1.514 m² als öffentliche Grünflächen ausgewiesen sind.

Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

In Bezug auf das Schutzgut Fläche wird aufgrund der getroffenen Festsetzungen die mögliche Überbauung auf maximal 60% der ausgewiesenen Gemeinbedarfsfläche reduziert - sowie 80% im Bereich des Gewerbegebietes. Weiterhin dürfen Nebenanlagen und Stellplätze ausschließlich in wasserdurchlässiger Form hergestellt werden. 726 m² Bestandsgrün (Hecke mit Bäumen) ist zudem zu erhalten und weitere 788 m² werden als öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Zudem sind die nicht überbauten Grundstücksfreiflächen gärtnerisch anzulegen.

Durch die Ausweisung des Bebauungsplanes findet eine wesentliche Umnutzung der bisher unbebauten bzw. unversiegelten Flächen des Plangebietes statt. Die Bodenfunktionen als Lebensraum für Pflanzen sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium werden durch die Neuversiegelung, im Wesentlichen durch die mögliche Überbauung sowie den dazugehörigen Nebenanlagen (Zufahrten, Stellplätze etc.)

beeinträchtigt. Aufgrund des Flächenverbrauchs wird auch die Wasseraufnahme des Bodens nachteilig beeinflusst.

Die Böden des Plangebietes haben jedoch aufgrund ihrer anthropogenen Überformung nur eingeschränkte natürliche Bodenfunktion. Wertvolle bzw. seltene Böden werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen. Durch die Planung kommt es zu keinem Verlust von hochwertigen Böden.

Zudem enthält der Bebauungsplan zur Eingriffsminimierung, Festsetzungen zum Schutz des Bodens, wie die Begrenzung der überbaubaren Flächen und Festsetzungen zur Gestaltung von Nebenflächen und Grünflächen, sodass mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden/ Fläche grundsätzlich reduziert werden können.

Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegenzuwirken, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen bzw. Hinweise auf gesetzliche Regelungen:

- PKW-Stellplätze sowie Nebenflächen sind in wasserdurchlässiger Bauweise, z.B. mit weitfugigem Pflaster, Rasenpflaster, Schotterrasen, Porenpflaster oder als wassergebundene Wegedecke zu befestigen.
- Zur Wasserrückhaltung bzw. Verringerung des Abflusses sind extensive Gründächer im Umfang von 50% der Dachflächen herzustellen.
- Festsetzungen zur Begrünung, Pflege und Entwicklung der öffentlichen sowie privaten Grünflächen.
- Bei der Bauausführung sind die vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) herausgegebenen Merkblätter „Bodenschutz für Häuslebauer“ und „Bodenschutz für Bauausführende“ zu beachten.
- Erfolgt die Verwertung des Oberbodens durch Auf- oder Einbringen auf oder in eine durchwurzelbare Bodenschicht, sind die Anforderungen des § 7 i.V.m. § 6 der BBodSchV zu beachten, ansonsten gelten die Anforderungen der jeweils annehmenden Stelle.

Darüber hinaus sind aus Sicht des Bodenschutzes im Rahmen der Bauausführung von etwaigen Neubauten die folgenden eingriffsminimierenden Maßnahmen zu empfehlen (aus HMUELV 2013: Bodenschutz in der Bauleitplanung):

- Nach § 202 BauGB ist in der Bauphase der Mutterboden – sofern vorhanden – zu erhalten und zu schützen („Mutterboden, der bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu halten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“),
- sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens,
- Errichtung von Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden.

Die beschriebenen eingriffsminimierenden Maßnahmen mit dem Ziel der Reduzierung des Direktabflusses lassen eine wirksame Minderung der Auswirkungen erwarten. Weiterhin handelt es sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung / Nachverdichtung innerhalb eines besiedelten Raumes, unter Inanspruchnahme von ausschließlich bereits vorbelasteten und anthropogen veränderten Siedlungsböden. Die Beeinträchtigung auf das Schutzgut Boden / Fläche werden im Hinblick auf die Vorbelastungen sowie unter Einhaltung der eingriffsminimierenden Maßnahme als nicht erheblich eingestuft.

2.2 Wasser

Das Schutzgut Wasser gliedert sich in die Bereiche Grundwasser und Oberflächengewässer. Hinsichtlich des Grundwassers sind die bewertungsrelevanten Schutzfunktionen vor allem die Verschmutzungsempfindlichkeit und das Grundwasserdargebotspotential. Das Teilschutzgut Oberflächengewässer umfasst sowohl Gewässer natürlichen Ursprungs als auch anthropogene Gewässer.

Das Schutzgut Wasser hat im Naturhaushalt die Aufgabe, die Wassermenge und –güte des ober- und unterirdischen Wassers zu erhalten, zu erneuern und nachhaltig zu sichern.

Grundwasser

Hydrologisch gesehen gehört das Plangebiet in den hydrologischen Großraum „Oberrheingraben mit Mainzer Becken und nordhessischem Tertiär“. Hier im hydrologischen Teilraum „Vogelsberg“ (03302) (Quelle <https://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de>).

Aufgrund des hohen Nitratrückhaltevermögens der Böden besteht ein guter bis sehr guter Grundwasserschutz, der bislang nicht überbauten oder versiegelten Siedlungsböden im Plangebiet (vgl. hierzu Abb. 5). Das hohe Wasserspeichervermögen, der hier vorherrschenden Lössböden, bedingt dabei ein begrenztes Versickerungspotenzial. Die Durchlässigkeit der Böden ist gering.

Das Plangebiet bzw. der Geltungsbereich liegt in der quantitativen Schutzzone D des Heilquellenschutzgebietes HQSG Bad Nauheim (WSG-ID 440-084). Weitere Wasserschutzgebiete befinden sich nicht im Plangebiet oder näherem Umfeld.

Oberflächenwasser

Im Plangebiet des Bebauungsplanes „Sportplatzgelände“ im ST Gambach befinden sich keine natürlichen Fließ- oder Stillgewässer. Die „Wetter“, ein Fließgewässer 2. Ordnung, befindet sich ca. 395 m südlich des Plangebietes.

Fließgewässer sowie natürliche Stillgewässer oder Quellen, Überschwemmungsgebiete oder überschwemmunggefährdeten Gebiete sind von der Planung ebenfalls nicht betroffen (HLNUG, 2024).

Starkregenereignisse

Von Starkregen wird gesprochen, wenn in kurzer Zeit und meist räumlich begrenzt sehr hohe Niederschlagsmengen auftreten. Solche Extremwetterereignisse werden mit voranschreitendem Klimawandel wahrscheinlich verstärkt vorkommen, da höhere Temperaturen intensivere Niederschlagsereignisse begünstigen.

Das Land Hessen hat mit dem Projekt "KLIMPRAX - Starkregen und Katastrophenschutz für Kommunen" ein dreistufiges Informationssystem für seine Kommunen bereitgestellt. Im Rahmen des Projektes wird eine Starkregen-Hinweiskarte zur Identifizierung von besonders durch Starkregen gefährdeten Kommunen bereitgestellt. Die Karte beinhaltet den Starkregen-Index und den Vulnerabilitäts-Index für jede 1*1 km-Kachel. Laut Starkregen-Hinweiskarte (**Abb.10**) wird der Starkregenhinweis-Index im Plangebiet als „erhöht“ eingestuft und die Vulnerabilität als „nicht erhöht“ eingestuft. Das Plangebiet selbst ist im Bestand aufgrund der Nutzung bereits an die Entwässerung des Stadtteils Gambach angeschlossen. Dadurch ergeben sich keine besonderen bzw. erhöhten Planungserfordernis im Hinblick auf die Entwässerungs- bzw. Erschließungsplanung für das Plangebiet.

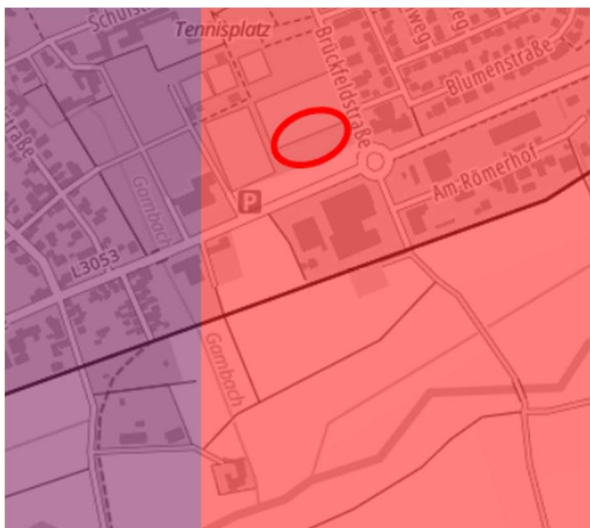


Abbildung 9: Starkregenhinweis-Index im Plangebiet. Das Plangebiet ist rot umkreist.

Quelle: Starkregenviewer Hessen, HLNUG 2024

Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Durch die Ausweisung des Bebauungsplanes und die damit verbundene Überbauung/ Versiegelung und Bodenverdichtung wird vorhandene Infiltrationsfläche von Regenwasser in Anspruch genommen. Der mit dem Vorhaben verbundene Verlust von Infiltrationsfläche durch Versiegelung/ Überbauung von ca.4.254 m² ist im Hinblick auf die Umgebung eher als gering zu bewerten, da hierbei ausschließlich anthropogen gestörte Bereiche (Sportplatzflächen, Nebenflächen) beinhaltet sind. Diese Flächen wurden aufgrund ihrer

Nutzung bereits im Bestand durch gezielte Drainagen entwässert. Eine merkliche Verringerung der Grundwasserneubildung ist aufgrund der Festsetzungen zur dezentralen Regenwasserrückhaltung und -versickerung innerhalb des Plangebietes nicht zu erwarten.

Natürliche Oberflächengewässer sind vom Vorhaben selbst nicht betroffen.

Das Schutzgut Wasser hat somit im vom Vorhaben betroffenen Bereich insgesamt eine geringe Bedeutung. Das anfallende Oberflächenwasser kann durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zur Abflussminderung (hier Herstellung extensiver Dachbegrünungen), Flächenbefestigungen (Herstellung versickerungsfähige Oberflächenbeläge), Regenrückhaltung (Herstellung von Mulden, Rigolen, Nutzung von Zisternen) vor Ort versickern bzw. rückgehalten werden. Diese Vorgaben / Festsetzungen wirken sich positiv auf den Erhalt der Grundwasserneubildungsrate sowie den Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser im Plangebiet aus. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

2.3 Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur effizienten und sparsamen Nutzung von Energie sowie Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Das regionale und lokale Klima eines Landstriches wird neben den allgemeinen klimatischen und atmosphärischen Einflüssen hauptsächlich durch seine Oberflächenstruktur und die Boden- und Landnutzung beeinflusst.

Ein wichtiges klimapragendes Kriterium sind die unterschiedlichen Formen der Landnutzung.

Das Klima der Stadt Münzenberg und deren Ortsteile wird als warm und gemäßigt beurteilt. Der Jahresdurchschnittsniederschlag liegt bei etwa 640 mm/Jahr, die durchschnittliche Jahrestemperatur bei 14°C.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Sportplatzgelände“ befindet sich innerhalb der Siedlungsflächen des Stadtteils Gambach. Er ist umgeben von städtischen Freiflächen, hier Sportanlagen, Verkehrsflächen (Straße) sowie bestehender Mischbebauung. Das Klima im Plangebiet selbst wird durch die derzeit vorhandenen Freiflächen (Rasenflächen) bestimmt. Die Freiflächen fungieren dabei als Kaltluftentstehungsgebiet, bei dem sich unter windschwachen Strahlungswetterlagen in den Abend- und Nachtstunden die Lufttemperatur schneller abkühlt und daraufhin dem Gelände folgend, hier in Richtung Süden zur „Wetter“ hinabströmt. Die Freiflächen des Plangebiets haben jedoch aufgrund ihrer Lage und Biotopausstattung keine große lokale Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet für die umliegenden Siedlungsbereiche. Aufgrund der leichten Hanglage ist im Plangebiet selbst ein guter Frischluftzu- und abfluss gegeben.

Das Gebiet weist nur geringe klimatisch-lufthygienische Empfindlichkeiten gegenüber einer Nutzungsintensivierung auf.

Größere zusammenhängende Waldgebiete, welche als Frischluftentstehungsgebiet fungieren können, befinden sich nicht im Umfeld des Stadtteils Gambach bzw. des Plangebiets.

Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Das Plangebiet befindet sich im besiedelten Raum des Stadtteils Gambach in leichter Hanglage (von Norden nach Süden abfallend) und ist durch seine Nutzung und den hier vorhandenen Rasenflächen geprägt. Insgesamt kann im Plangebiets selbst von guten Frischluft- und Kaltluftversorgung zu sprechen ist.

Es ist davon auszugehen, dass die Umsetzung der Planung keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Klima hat, da sich die Auswirkungen des Vorhabens bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren werden, wo aufgrund der zulässigen Überbauung/Neuversiegelung im Bereich des Plangebietes mit kleinklimatischen Veränderungen, wie einer Einschränkung der Verdunstung und ggf. einem leichten Anstieg der Durchschnittstemperatur, zu rechnen ist. So kann in Abhängigkeit von der Sonneneinstrahlung im Umfeld versiegelter Flächen die Boden- und Lufttemperatur ansteigen, sich dadurch der Warmabfluss gering erhöhen und die Luftfeuchtigkeit verringern. Jedoch führt dies nicht zu merklichen Beeinträchtigungen, aufgrund der guten klimatischen Ausgangssituation. Die Luftreinheit und die Durchlüftung werden dabei nicht beeinträchtigt.

Aufgrund der eher geringen baulichen Verdichtung und der geringen Größe des Plangebietes sowie der näheren Umgebung des Plangebietes, ist der Eingriff von untergeordneter Bedeutung für die lokalklimatischen Verhältnisse des Stadtteils.

Eine ausreichende Begrünung, Verzicht auf Vollversiegelung, Entwicklung von Gründächern sowie dem Erhalt von Gehölzstrukturen und der Anlage von weiteren Grünflächen können sich positiv auf die kleinklimatische Situation innerhalb des Plangebietes auswirken. Hierzu enthält der Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen.

Die bauplanungsrechtlich zulässige Bebauung wird keine besonderen und speziell für die Luftqualität relevanten Emissionen zur Folge haben, die Ausrichtung der baulichen Anlagen, sowie die Höhe der Bebauung sorgt dafür, dass kein Querriegel den Talwind bremst. Die Planung wird daher auch zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen.

Veränderungen, die den Klimawandel begünstigen (z.B. durch Treibhausgasemissionen, Aufheizung von Siedlungsbereichen, Veränderung des Wasserhaushalts etc.) werden aufgrund des geringen Umfangs des Vorhabens nicht hervorgerufen. Zudem können kleinklimatische Folgen durch die Festsetzungen zur Begrünung, wie Herstellung von extensiven Dachbegrünungen, die gärtnerische Gestaltung der Freiflächen sowie dem Erhalt von Gehölzstrukturen, deutlich abgemildert werden.

2.4 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes und seiner näheren Umgebung wurden im Herbst 2023 sowie im Frühjahr 2024 Geländebegehungen durchgeführt. Die im Gelände gemäß Hessischer Biotopkartierung erfassten Biotope wurden naturschutzfachlich bewertet und kartographisch mit den entsprechenden Biotopkürzeln im Bestandsplan (vgl. Anlage) dargestellt. Zur Dokumentation der einzelnen im Planungsraum erfassten Biotoptypen werden diese im Folgenden textlich beschrieben, charakteristische Arten werden genannt.

Die naturschutzfachliche Bewertung erfolgt auf der Grundlage der im Gelände kartierten Biotope und ihrer Ausprägung. Bewertungskriterien sind der Natürlichkeitsgrad der Vegetation, die Erhaltungswürdigkeit des Lebensraumes, seine Fähigkeit zur Regeneration und seine Seltenheit (s. hierzu u. a. BASTIAN et al. 1994, 1999). In der KV Hessen werden den einzelnen Biotoptypen Wertpunkte (im Folgenden WP) zugeordnet, die bereits eine Bewertung darstellen, da ein geringer Punktwert einen niedrigen ökologischen Wert bedeutet, ein hoher Punktwert hingegen die hohe ökologische Bedeutung des Biototyps widerspiegeln soll.

Folgende Wertstufen wurden gebildet:

- 1 = sehr hoch (64 – 80 WP)
- 2 = hoch (47 – 63 WP)
- 3 = mittel (30 – 46 WP)
- 4 = gering (nachrangig; 13 – 29 WP)
- 5 = sehr gering (nachrangig; 3 – 12 WP)

Die Bewertung der abiotischen Naturgüter (Boden, Wasser, Klima/ Luft) und des Landschaftsbildes einschließlich des Erholungswertes ist i.d.R. in der Bewertung der Biotoptypen nach Anlage 1 der KV enthalten.

Die Biotoptypen des Untersuchungsraumes wurden daher auf Basis der KV bewertet und die nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope sowie die Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie entsprechend gekennzeichnet.

Im Bestand ist das Plangebiet eher ausgeräumt, es handelt sich hier um eine städtische Sportanlage, einem Rasenspielfeld sowie einer Weitsprunganlage mit Nebenflächen. Der südliche Rand des Plangebietes ist durch eine bewachsene und mit altem Baumbestand versehene Böschung begrenzt. Das aktuell in Nutzung befindliche Rasenspielfeld unterliegt einer erhöhten Pflege / Mahd. Die im Süden an das Rasenspielfeld angrenzenden Sportnebenflächen, mit der hier befindlichen Weitsprunganlage, werden nicht mehr zu Sportzwecken genutzt und daher weniger intensiv gepflegt.

Im Nachfolgenden werden die im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen beschrieben und bewertet.

02.200 Gebüsch, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten

Hierbei handelt es sich um den Gehölzbestand auf der Böschung entlang des südlichen Randes des Geltungsbereiches. Dieser zum Teil sehr dichte Strauchbestand hat sich vermutlich durch Jungaufwuchs und Sukzession gebildet. Diese Gehölzstruktur stellt hier in diesem ausgeräumten und hinsichtlich Lärm/optische Beunruhigung vorbelasteten Planungsraum, einen potenziellen Lebensraum für verschiedene Vogelarten, Insekten, Kleinsäuger dar und hat eine „mittlere“ Bedeutung.

Der Biotoptyp wird mit einer „mittleren“ Bedeutung eingestuft.

04.210 Bäume/ Baumgruppen heimisch standortgerecht

Innerhalb der Böschung befinden sich acht große heimische und standortgerechte Altbäume (Laubbäume – Ahorn, Birke, Linde). Ein weiterer Laubbaum (Ahorn) befindet sich südlich der vorhandenen Weitsprunganlage in Einzelstellung.

Entlang der Straßen (Brückfeldstraße, Butzbacher Straße) sind Baumreihen standortgerechter Laubbäume (Linde, Platane) zu verzeichnen. Diese befinden sich jedoch außerhalb des Plangebietes.

Die ökologische Funktion und Wertigkeit des hier vorhandenen Baumbestandes wird im Zusammenhang mit den umgebenen Biotopstrukturen gesehen. Die Gehölze/Bäume wirken positiv auf angrenzende Lebensräume und Biotopstrukturen. Aufgrund ihres Alters haben sie eine wichtige Funktion als Brut- und Nahrungsplatz für verschiedene Vogelarten sowie ggf. für Fledermäuse. Die Bäume und die darunter befindlichen Strauch- oder Krautschichten stellen potenziellen Lebensraum für verschiedene Insektenarten dar. Die Bäume hier im Plangebiet werden aufgrund der angrenzenden Biotopausstattung und ihres bereits zum Teil hohen Alters mit einer „hohen“ Bedeutung eingestuft.

10.500 Versiegelte und Teilversiegelte Flächen

Bei diesen Biotoptypen handelt es sich um bereits befestigte Flächen, wie Pflasterflächen (10.520), Kies/Sandflächen (10.530 - hier Weitsprunganlage und Anlauf) sowie z.T. begrünte Rasenwege (10.540). Diese Flächen sind eher kleinflächig im Plangebiet vorkommend. Grundsätzlich sind diese Flächen aufgrund anthropogener Ausprägung und geringer ökologischer Funktion auch von „sehr geringer“ bis „geringer“ Bedeutung als Lebensraum.

11.200 gärtnerische gepflegte Anlagen und Hausgärten

Diese Biotop-/Nutzungstypen sind anthropogen durch ihre Nutzung und Ausstattung geprägt, hier für den Planungsraum jedoch charakteristisch. Es handelt sich hauptsächlich um Intensivrasen (11.224) im Bereich der genutzten Sportrasenflächen sowie um weniger genutzte, ehemaligen Sportrasenflächen (11.225) im Bereich des südlichen Plangebietes sowie der ehemaligen Weitsprunganlage. Entlang der Brückfeldstraße, im Bereich der geplanten Zu-/Ausfahrt des Plangebietes befindet sich ein schmaler Grünstreifen / Straßenbegleitgrün (11.221). All diese Flächen unterliegen einer intensiven Pflege und meist hohen Nutzung, sie sind stark vorbelastet und artenarm. Aus diesem Grund haben sie hier im Planungsraum eine „geringe“ Bedeutung als Lebensraum sowie für den Biotopschutz.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die im Planungsraum vorkommenden Biotoptypen und über ihre Bedeutung.

Typ-Nr.	Bezeichnung in Anlehnung an Kompensationsverordnung	§ 30 BNatschG	FFH-LRT	Wertpunkte (m ²)	Aufschlag (+) Abschlag (-)	Bedeutung
Gebüsch / Hecken						
02.200	Gebüsch, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten	-	-	39	-	mittel
Einzelbäume, Baumgruppen, Baumreihen, Feldgehölze						

Typ-Nr.	Bezeichnung in Anlehnung an Kompensationsverordnung	§ 30 BNatSchG	FFH-LRT	Wertpunkte (m ²)	Aufschlag (+) Abschlag (-)	Bedeutung
04.210	Baumgruppe, Baumreihe heimisch standortgerecht, Obstgehölz	-	-	34	-	hoch
Versiegelte und teilversiegelte Flächen						
10.520	nahezu versiegelte Flächen (Pflaster)	-	-	3	-	sehr gering
10.530	Schotter-, Kies-, Sandflächen, -wege, -plätze	-	.	6	-	sehr gering
10.540	befestigte und begrünte Flächen (Rasenwege)	-	-	7	-	sehr gering
Gärtnerisch gepflegte Anlagen und Hausgärten, Kleingärten und Grabeland						
11.221	gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (hier Straßenbegleitgrün)	-	-	14	-	gering
11.224	Intensivrasen (hier Sportplatzrasen)	-	-	10	-	sehr gering
11.225	Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Raum (hier Scherrasen, ehemaliger Sportplatzrasen)	-	-	23	-3	gering

Tabelle 1: vorkommende Biotoptypen und ihre Bedeutung

Biotopschutzrechtliche Belange

Im Plangebiet selbst befinden sich keine gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotope. Das Gebüsch bzw. der Gehölzbestand inkl. der hier vorhandenen Altbäume im Bereich der südlichen Böschung sowie Bäume im Plangebiet selbst sind zu erhalten, ggf. notwendiger Rückschnitt der Gehölze im Plangebiet ist zulässig.

Der Bebauungsplan enthält hierzu nachfolgende Festsetzungen/Hinweise:

- Gehölzfällungen/ -entfernungen dürfen nur außerhalb der Brutzeiten von gehölzbrütenden Vogelarten (d.h. ausschließlich zwischen dem 01.10. und dem 28.02. eines jeden Jahres) erfolgen.
- An das Baufeld angrenzende Vegetationsflächen (ruderale Säume und Gehölze) sind vor mechanischen Schädigungen durch geeignete Biotopschutzmaßnahmen nach DIN 18920 und RAS_LP 4 zu schützen.

Tiere / Artenschutzrechtliche Belange

Die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange wird unter Berücksichtigung des Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen durchgeführt. Maßgeblich für die Belange des Artenschutzes sind die Vorgaben des § 44 ff. Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit den Vorgaben der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutzrichtlinie (VRL). Die in § 44 Abs. 1 BNatSchG genannten Verbote gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie weiterhin für alle streng geschützten Tierarten (inkl. der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und alle europäischen Vogelarten. In Planungs- und Zulassungsvorhaben gelten jedoch die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für die nach BNatSchG streng geschützten Arten sowie für europäische Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand. Arten mit besonderem Schutz nach BNatSchG sind demnach ausgenommen. Für diese übrigen Tier- und Pflanzenarten gilt jedoch, dass sie im Rahmen der Eingriffsregelung mit besonderem Gewicht in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Der art-/gruppenspezifische Untersuchungsraum ragt über den Eingriffsbereich bzw. das Plangebiet hinaus, damit Wirkzusammenhänge zwischen dem Eingriff und dessen Wirkung auf die jeweilige Art ermittelt werden können.

Hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Beurteilung des Projekts sind folgende Nutzungen im Plangebiet bedeutsam:

- Sportanlagen: Rasenspielfeld mit Nebenanlagen sowie nicht genutzte Sportanlagen mit Nebenbereichen (Weitsprunganlage). Westlich des Plangebietes befinden sich weitere Sportanlagen (hier Kunstrasenspielfeld). Diese Flächen stellen keine bzw. nur geringe möglichen Lebensstätten dar.
- bestehende Verkehrsflächen (Brückfeldstraße, Butzbacher Straße, Parkplatzflächen): Die Verkehrsflächen selbst bieten keine möglichen Lebensstätten für geschützte Arten. Bauwerke, die Lebensstättenfunktionen aufweisen könnten, sind nicht vorhanden.
- Hecken und Gehölze: Hierbei handelt es sich um eine Hecke /Gebüsch sowie alten Baumbestand im Plangebiet selbst sowie weitere Baumreihen entlang der umliegenden Verkehrsflächen, welche potenziellen Lebensraum verschiedener Tierarten darstellen.
- Siedlungsbereiche: Östlich der Brückfeldstraße sowie südlich der Butzbacher Straße befinden sich Siedlungsbereiche mit unterschiedlichen Nutzungen sowie Bauweisen (Gewerbeflächen, Mischgebietsbebauung) zudem kleinflächige, + gärtnerisch angelegte und gepflegte Grünflächen.

Unter Zugrundelegung der beschriebenen Strukturen im Plangebiet sowie weiteren Umfeld werden die folgenden Artengruppen einer artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung unterzogen. Sie werden von Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie erfasst oder in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt:

Artengruppe	Relevanz	Begründung
Farn- und Blütenpflanzen	keine	Bei den wenigen Arten des Anhang IV handelt es sich durchweg um spezialisierte und / oder seltene Arten, deren Ansprüche im Umfeld des geplanten Eingriffs nicht erfüllt werden. Das Vorkommen europarechtlich geschützter Pflanzenarten wurde im Rahmen der Biotoptypenkartierung ausgeschlossen.
Weichtiere	keine	Bei den wenigen Arten des Anhangs IV handelt es sich durchweg um spezialisierte und / oder seltene Arten, deren Ansprüche im Plangebiet nicht erfüllt werden.
Fische und Rundmäuler	keine	Das Plangebiet bietet keinen Lebensraum für Fische oder Rundmäuler.
Käfer	keine	Das Plangebiet weist keine potenziellen Lebensräume der Artengruppe auf.
Libellen	keine	Bei den wenigen Arten des Anhangs IV handelt es sich durchweg um spezialisierte und / oder seltene Arten, deren Ansprüche im Plangebiet nicht erfüllt werden.
Schmetterlinge	keine	Die im Plangebiet vorhandene Wiesen / Rasenflächen stellen aufgrund ihrer intensiven Nutzung und Ausprägung (Artenarmut) keinen potenziellen Lebensraum für die Arten des Anhangs IV dar. Ein Vorkommen wird diesbezüglich ausgeschlossen.
Amphibien	keine	Das Plangebiet weist keine potenziellen Lebensräume der Artengruppe auf.
Reptilien	gegeben	Potenzielle Habitate von Reptilien stellen die Extensivrasenflächen sowie Sandflächen der nicht mehr genutzten Sportanlagen dar. Reptilien sind daher weiter zu betrachten.
Vögel	gegeben	Vögel sind weiter zu bearbeiten. Die vorhandenen Gehölzstrukturen stellen geeignete Lebensräume im Plangebiet dar.
Fledermäuse	gegeben	Das Plangebiet stellt potenziellen Lebensräume, Nahrungshabitat verschiedener Fledermausarten dar. Auch die im Umfeld befindlichen Siedlungen (Gebäude, Gewerbehallen) stellen Lebensraum für siedlungsbewohnende Fledermäuse dar. Fledermäuse sind daher weiter zu betrachten.
Sonstige Säugetiere	keine	Das Plangebiet stellt keinen Lebensraum weiterer in Hessen

	vorkommender FFH-IV-Arten (wie Hamster oder Wildkatze) dar. Auch ein Vorkommen des Bibers und des Feldhamsters im Eingriffsbereich kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden
--	--

Tabelle 2: Abschichtung der potenziell relevanten Artengruppen

Gemäß den vorliegenden Bestandserhebungen des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) sind ebenfalls keine der genannten planungsrelevanter Arten im Plangebiet sowie Wirkungsbereich des Vorhabens bekannt. m Zuge eigener Bestandserhebungen (Übersichtbegehungen Sommer 2023 und Frühjahr 2024) wurden keine besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie streng geschützte Tierarten der o.g. planungsrelevanten Artengruppen bzw. dessen Lebensräume (Nester, Höhlen etc.) im direkten Vorhabenbereich gesichtet.

Nachfolgend werden jedoch die potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten beschrieben und bewertet.

Avifauna: Die vorhandenen Gehölzstrukturen am Rand des Plangebietes sowie in den benachbarten Flächen können potenziellen Lebensraum für Brut- und Rastvögel darstellen. Die im südlichen Plangebiet vorhandenen Extensivwiesen stellen ebenfalls potenziellen Lebensraum bodenbrütender Vögel dar. Im Zuge der Begehungen konnten keine Hinweise auf Brutstätten (Nester, Baumhöhlen) im Bereich der Säume und angrenzenden Gehölzstrukturen gesichtet werden. Entsprechend der vorliegenden Stellungnahme des BUND Hessen, wurde bei einer Ortsbesichtigung im Sommer 2024 ein Turmfalkenpaar im Altbaumbestand des südlichen Randes des Plangebietes gesichtet und ein Bruthorst in den Baumkronen vermutet.

Grundsätzlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Gehölze innerhalb des Plangebietes sowie die Extensivwiesen aktuell sowie zu einem späteren Zeitpunkt als Brut- und Nisthabitate genutzt werden.

Es kann jedoch ausgeschlossen werden, dass es durch das Vorhaben zu einer Verringerung der Artenvielfalt im Plangebiet kommt, da im Nahbereich ausreichend Alternativlebensräume (Biotope) zur Verfügung stehen sowie die hier vorhandene Gehölze erhalten bleiben und weiterhin als Lebensraum zur Verfügung stehen.

Reptilien: Die sonnigen und trockenen Extensivrasenflächen sowie Sand- und Schotterflächen des Plangebietes stellen potenziellen Lebensraum wärmeliebender Reptilien, wie insbesondere der Zauneidechse dar. Zauneidechsen, als bezüglich ihrer Lebensraumstrukturen stark anthropogen geprägte Lebewesen, besiedeln Magerbiotope wie Straßenränder, Säume, trockene Übergänge zw. Gebüsch und Wiesen aber auch Siedlungsbiotope. Aufgrund der Biotopausstattung im Plangebiet selbst sowie angrenzenden Bereichen, ist von einer Eignung als Lebensraum und damit einem Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) im Plangebiet auszugehen. Konkrete Nachweise sind im Plangebiet jedoch nicht bekannt. Aufgrund der bestehenden Nutzungen und Vorbelastungen des Plangebietes kann jedoch davon ausgegangen werden, dass das Vorhaben zu keiner Verringerung der auf dieses Gebiet angewiesenen Tierpopulation, hier Reptilien kommt, da auch weiterhin genügend Ausweichhabitate im direkten Umfeld des Vorhabens zur Verfügung stehen sowie keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art in Anspruch genommen werden.

Säugetiere, hier Fledermäuse: Der im Planungsraum befindliche Altbaumbestand sowie die im Umfeld vorhandenen Gebäude und Siedlungsstrukturen stellen potenziellen Lebensraum für Fledermäuse dar. Vorkommen von durch Sommer-/Winterquartieren der Art sind jedoch im Plangebietes bzw. dem hier vorkommenden Gehölzbestand nicht bekannt.

Mit möglichen Störungen oder Beeinträchtigungen der Art wird bei der Umsetzung des Vorhabens nicht gerechnet. Der Altholzbestand bzw. die Bäume innerhalb des Plangebietes sind alle zu erhalten. Es werden daher durch das Vorhaben keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art in Anspruch genommen bzw. beeinträchtigt.

Insekten: Die bestehenden Extensivwiesenbereiche stellen prinzipiell auch einen potenziellen Lebensraum für Insekten dar. Aufgrund der geographischen Lage, der im Plangebiet vorhandenen Habitatstrukturen und den jeweils artspezifischen Ansprüchen kann jedoch im Plangebiet das Vorkommen von streng geschützten Arten gemäß des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden. Weiterhin kann ausgeschlossen werden, dass das

Vorhaben zu einer Verringerung der auf dieses Gebiet angewiesenen Tierpopulation, hier Insekten kommt, da weiterhin genügend Ausweichhabitate im direkten Umkreis des Vorhabens zur Verfügung stehen. Zudem werden keine wertvollen Biotop-/Habitatstrukturen durch das Vorhaben beansprucht.

Biologische Vielfalt

Der Begriff „biologische Vielfalt“ oder „Biodiversität“ umfasst laut Bundesamt für Naturschutz

- die Vielfalt der Arten
- die Vielfalt der Lebensräume und
- die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten.

Alle drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig; bestimmte Arten sind auf bestimmte Lebensräume, das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Der Lebensraum wiederum hängt von bestimmten Umweltbedingungen wie Boden-, Klima- und Wasserverhältnissen ab. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten verbessern schließlich die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen.

Man kann biologische Vielfalt mit einem eng verwobenen Netz vergleichen, ein Netz mit zahlreichen Verknüpfungen und Abhängigkeiten, in dem ununterbrochen, neue Knoten geknüpft werden (BfN 2017). Dieses Netzwerk der biologischen Vielfalt macht die Erde zu einem einzigartigen, bewohnbaren Raum für die Menschen. Daher verfolgt die Hessische Biodiversitätsstrategie (HMUKLV 2015) auch das Ziel, in Hessen die natürlich und kulturhistorisch entstandene Artenvielfalt für die einzelnen Lebensräume in ihrer charakteristischen Ausprägung zu stabilisieren und zu erhalten. Dabei soll die vorhandene naturraumtypische Vielfalt von Lebensräumen dauerhaft gesichert werden und sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Wildlebende Arten (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen) sollen in ihrer genetischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Verteilung – auch im Boden und Wasser – vorhanden sein. Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt.

Wie bereits beschrieben, ist das Plangebiet selbst durch die bestehenden Nutzungen (Sport-/Freizeitlärm, Nutzung der Sportflächen) sowie durch die angrenzende Verkehrsflächen (Brückfeldstraße, Butzbacher Straße, Parkplatz) und die nahe liegenden Siedlungsstrukturen bereits stark anthropogen überprägt und vorbelastet. Die biologische Vielfalt im Plangebiet selbst ist gering.

Im Plangebiet sind keine Vorkommen artenschutzrelevanter Arten, geschützter Biotope und invasiver Arten bekannt.

Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Das Plangebiet befindet sich im besiedelten Raum des Stadtteils Gambach und ist grundsätzlich durch die hier vorhandenen Nutzungen und charakteristischen Siedlungsbiotope geprägt.

Für das Plangebiet ergibt sich damit eine größtenteils geringe Konfliktsituation. Es sind keine Schutzgebiete oder geschützten Biotope betroffen.

Im Rahmen der Eingriffsminimierung (Ausweisung der Baugrenzen, Festsetzungen der zu erhaltenden Grünflächen) wurde der Eingriff in Natur und Landschaft auf ein Minimum begrenzt. Der vorhandene Gehölzbestand (Gebüsche/Hecken, Baumgruppen, Einzelbäume) im Planungsraum ist zu schützen und kann erhalten bleiben.

Zudem enthält der Bebauungsplan Festsetzungen zum Schutz von Flora und Fauna sowie grünordnerische Maßnahmen zur Gestaltung und Entwicklung der öffentlichen und privaten Grünflächen sowie der nicht überbaubaren Flächen des Plangebietes. Somit können auch neue Biotopstrukturen und Lebensräume geschaffen werden.

Bei der Vorauswahl der potenziell betroffenen artenschutzrechtlichen, relevanten Artengruppen unter Berücksichtigung der räumlichen Lage und der Habitatausstattung des Plangebietes ergaben sich ausschließlich Qualitäten als Lebensraum für Vögel, Fledermäuse und Reptilien.

Wie bereits beschrieben, kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, dass die im Planungsraum vorkommenden Gehölzstrukturen sowie Extensivwiesen zur Reproduktion bzw. als Habitat (vor allem von Vögeln, ggf. Fledermäusen und Reptilien) genutzt werden. Es kann jedoch ausgeschlossen werden, dass es durch das Vorhaben zu einer Verringerung, der auf dieses Gebiet angewiesenen Tierpopulationen kommt, da keine Vogelart, Fledermäuse oder Reptilien explizit auf die dort vorkommenden Gehölze und die vorhandenen Wiesen angewiesen sind. Zudem werden durch die im Bebauungsplan getroffen Festsetzungen vorhandenen Gehölzstrukturen, hier Altbäume, geschützt und erhalten und können ihrer Funktion als potenzieller Lebensraum weiterhin nachkommen. Die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ist nicht gefährdet, im Nahbereich des Plangebietes stehen zudem ausreichend alternative Lebensräume der planungsrelevanten Arten zur Verfügung.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlichen geschützten Arten, sowie der Verantwortung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, wurden zum Arten- und Biotopschutz im vorliegenden Bebauungsplan entsprechend nachfolgende Festsetzungen (Vermeidungsmaßnahmen) getroffen.

- Zur Verringerung der Umweltbelastungen für Mensch und Tier, zum Artenschutz (u. a. Schutz nachtaktiver Insekten und Fledermäuse), zum Erhalt des nächtlichen Ortsbildes, zur Energieeinsparung, zur Rücksichtnahme auf Nachbarschaft und Verkehrsteilnehmer und für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind gemäß BImSchG und BNatSchG folgende Festsetzungen hinsichtlich der Beleuchtung zu beachten:
 - o Im öffentlichen und privaten Raum dürfen außerhalb von Gebäuden nur voll abgeschirmte Leuchten, die nicht über die Nutzfläche hinaus und im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen, Upward Light Ratio ULR 0% (= nach oben abgegebener Lichtanteil) eingesetzt werden.
 - o Die Beleuchtungsstärken sind auf max. 5 Lux für Weg- und Zugangsbeleuchtung, und auf max. 10 Lux für Hof- und Parkplatzbeleuchtung zu begrenzen. Es sind niedrige Lichtpunkthöhen zu wählen.
 - o Verwendet werden dürfen nur Leuchtmittel mit geringem Anteil an UV- und Blaulicht wie bernsteinfarbene bis warmweiße LED (Orientierung: Farbtemperatur 1700 bis 2400 Kelvin, max. 2700 Kelvin).
 - o In Wohn- und Mischgebieten sind Leuchtdichten von max. 50 cd/m² für kleinflächige Anstrahlungen bzw. selbstleuchtende Flächen mit weniger als 10 m². Hintergründe sind dunkel zu halten.
 - o Nicht gestattet sind flächige Anstrahlungen ohne Informationsvermittlung (wie z.B. Wand ohne Logo), freistrahrende Röhren und rundum strahlende Leuchten (Kugelleuchten, Solarkugeln) mit einem Lichtstrom höher 50 Lumen.
 - o Bei nächtlicher Beleuchtungspflicht (z. B. aufgrund nächtlicher Arbeitstätigkeiten im Außenbereich zum Zeitpunkt der Nutzung) gelten die zuvor genannten Vorgaben, sofern die technischen Regeln für Arbeitsstätten keine anderen Anforderungen stellen.
- Neu zu errichtende Gebäude sind mit Nisthilfen für Gebäude bewohnende Tierarten (Mauersegler, Haussperling, Schwalben, Fledermäuse) auszustatten.

Weiterhin wird auf die einzuhaltenden Gesetzgebungen zum Arten- und Biotopschutz hingewiesen:

- Die Beachtung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG gilt auch bei der nachfolgenden konkreten Planumsetzung. Der Vorhabenträger bzw. Bauherr muss den Erfordernissen des Artenschutzes ggf. auch hier Rechnung tragen (Prüfung der Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren, gilt auch für Vorhaben des § 63 HBO).
- Gehölzfällungen/ -entfernungen dürfen nur außerhalb der Brutzeiten von gehölzbrütenden Vogelarten (d.h. ausschließlich zwischen dem 01.10. und 28.02. eines jeden Jahres) erfolgen.

Entsprechend der Ausführungen zur geplanten Eingriffsminimierung ist bei Durchführung der Planung unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen mit keinen nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt und den Artenschutz zu rechnen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen werden aufgrund der Vorbelastung/ Nutzung der Sportanlagen (Rasenfläche) und der daraus resultierenden Artenarmut der Vegetation als nicht erheblich eingestuft. Die jedoch vorgenommene Umwandlung der Flächen und die geplante Versiegelung ist im Zuge der Eingriffsregelung als Eingriff zu behandeln.

2.5 Landschaft

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Gambach umgeben von Siedlungsstrukturen wie Wohn- und Mischgebietsbebauung, Gewerbeflächen, Verkehrsflächen sowie Gemeinbedarfsflächen, hier Sportanlagen. Das Landschaftsbild der Umgebung des Plangebiets sowie das Plangebiet selbst sind geprägt durch die vorhandene Bebauung und der umgebenen Nutzungen.

Die Plangebiet und die hier vorhandenen Sport-/Freiflächen selbst sind eben. Das natürliche Relief und die umgebende Bebauung weisen eine leichte Hanglage nach Süden abfallend in Richtung „Wetter“ und deren Auenbereiche auf. Der Geltungsbereich befindet sich auf einer Höhe von rd. 158m üNN, das umliegend abfallende Gelände wird über eine bestehende und bewachsene Böschung entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereiches vermittelt. Der entlang der Böschung befindliche alte Baumbestand und die Sträucher stellen eine Trennung zwischen der Butzbacher Straße und den daran angrenzenden Gewerbeflächen im Süden zum Plangebiet dar und wirken sich hier positiv auf das Orts- und Landschaftsbild. Weitere landschaftsbildprägende Element befinden sich nicht im Plangebiet sowie der näheren Umgebung.

Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Das Plangebiet weist aufgrund seiner Ausgeräumtheit und landwirtschaftlichen Nutzung keine hohe Natürlichkeit auf.

Durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zur Gestaltung der öffentlichen Grünflächen bzw. der Freiflächen der Kindertagesstätte kann eine schöne Eingrünung des Gebietes erzielt werden. Durch diese Maßnahmen kann eine Aufwertung des Landschaftsbildes und des Ortsrandes gegenüber dem Bestand (landwirtschaftliche Fläche) erzielt werden.

Durch das Vorhaben entstehen somit keine Eingriffe in die freie Landschaft in bedeutendem Maße. Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie optische Störungen durch das geplante Vorhaben sind nicht zu erwarten.

2.6 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Das Plangebiet liegt im besiedelten Raum des Stadtteils Gambach umgeben von Straßenverkehrsflächen, Mischgebietsbebauung und Gewerbeflächen sowie Sportanlagen. Bei dem Plangebiet selbst handelt es sich um bestehende Sportanlagen, welche zum Teil nicht mehr als solche genutzt werden.

Die Frei-/Sportflächen des Plangebietes werden z.T. als Freizeit- und Erholungsort genutzt.

Eine Vorbelastung hinsichtlich Staub ist im Gebiet nicht gegeben. Vorbelastungen hinsichtlich Lärm sind durch die angrenzenden Straßen (Brückfeldstraße, Butzbacher Straße) sowie temporär durch Freizeitlärm durch die Nutzung des westlich angrenzenden neuen Spielfeldes (Kunstrasenplatz) und dem nördlich gelegenen Übungs-/Rasenplatz vorhanden. Jedoch ist von keiner großartigen Belastung der menschlichen Gesundheit hinsichtlich des Lärms auszugehen.

Die durch die Nutzung der bestehenden Gemeinbedarfsflächen (Sportanlagen) entstehenden Geräusche (Freizeitsport) gehören für viele Menschen in ihr natürliches Wohnumfeld, womit eine gewisse Vertrautheit mit der Situation herrscht.

Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Die durch die Umsetzung des Planvorhabens anlagenbedingten Auswirkungen auf den Menschen bedingen sich primär durch die Inanspruchnahme / Verlust von Rasen-/Wiesenflächen, einer dichteren Bausubstanz, sowie damit einhergehenden Veränderungen des Mikroklimas. Diese Auswirkungen sind jedoch als gering zu bewerten. Zeitgleich werden im Rahmen der Planung weitere Flächen durch Pflanzungen/ Grünanlagen, durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen, aufgewertet.

Für das Orts-/Stadtbild und die Erholungseignung bleibt der Bereich des Plangebietes von untergeordneter Bedeutung bzw. werden durch die Planung / das Vorhaben keine zusätzlichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes hervorgerufen.

Im Plangebiet sind keine Nutzungen, welche eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung benötigen, vorhanden oder zulässig. Grundsätzlich ist die Einhaltung aller sich aus der TA Lärm ergebenden Anforderungen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans einzuhalten.

Baubedingt kann es im Zuge der Bauaktivitäten zu Erschütterungen, Staubentwicklungen und (Bau-)Lärm kommen, was zu einer Beeinflussung des Wohlbefindens des Menschen führen kann. Diese möglichen Auswirkungen sind jedoch nur temporär und hauptsächlich auf den Zeitraum der Erschließung des Plangebietes beschränkt. Sie werden als „sehr gering“ bzw. „nicht erheblich“ eingeschätzt.

Durch das Vorhaben werden keine erheblichen Beeinträchtigungen hervorgerufen, die mit negativen Auswirkungen auf die an der Brückfeldstraße angrenzende Misch-/Wohnbebauung verbunden sind. Die geplanten Nutzungen (Gemeinbedarf, Gewerbegebiete) fügen sich an die bestehenden Nutzungen der Umgebung an.

Bezüglich des Schutzgutes Mensch, menschlicher Gesundheit und Erholung ist von keiner negativen Auswirkung auszugehen.

2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter, kulturelles Erbe

Im direkten Umfeld des Planbereichs sind Siedlungsfunde der Jungsteinzeit (Neolithikum) und Gräber der Bronze- und Eisenzeit bekannt. Es ist damit zu rechnen, dass durch die Bebauung Kulturdenkmäler im Sinne von § 2 Abs. 2 HDSchG (Bodendenkmäler) zerstört werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzung nicht Teil eines kulturhistorischen Ortsbildes.

Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Aufgrund des möglichen Vorkommens von Siedlungsfunden und Gräbern werden parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans geophysikalische Prospektionen in Abstimmung mit der zuständigen Denkmalschutzbehörde im Plangebiet vorgenommen. Nach Durchführung der vorbereitenden Untersuchung, geophysikalischen Prospektion, wird in enger Abstimmung zwischen Denkmalfachbehörde und Archäologischer Denkmalpflege des Wetteraukreises auf Grundlage des Ergebnisses der Prospektion das weitere Vorgehen (keine Ausgrabung / Anlage von Sondageschnitten) entschieden.

Weiterhin wird im Bebauungsplan darauf hingewiesen, dass wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, dies dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen ist (§ 21 HDSchG). In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 HDSchG erforderlich werden.

2.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Wechselwirkungen im Sinne des § 2 UVPG sind Eingriffsfolgen auf ein Schutzgut, die sich indirekt, d.h. i.d.R. auch zeitlich versetzt, auf andere Schutzgüter auswirken. Wechselwirkungen werden strenggenommen, wenn es Rückkoppelungseffekte gibt, die dazu führen, dass Veränderungen der Schutzgüter sich wechselseitig und fortwährend beeinflussen. Eine „einmalige“ Sekundärwirkung ist nichts anderes als eine (wenn auch u.U. schwer zu prognostizierende) Eingriffswirkung und sollte im Kontext der schutzgutbezogenen Eingriffsbewertung bereits abgearbeitet sein.

Durch das geplante Vorhaben kommt es zu einer Betroffenheit der v. g. Schutzgüter. Insgesamt gesehen, werden keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere/biologische Vielfalt, Wasser, Luft, Klima, kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter sowie Mensch, menschliche Gesundheit und Erholung prognostiziert.

Über die bereits beschriebenen Auswirkungen hinaus werden keine relevanten Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Umweltauswirkungen festgestellt.

Von einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzgüter Pflanzen und Boden ist aufgrund der bestehenden Vorbelastungen (Nutzungen), anthropogenen Überformung des Gebietes und geringen Biotopausstattung bei Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahmen ebenfalls nicht auszugehen.

2.9 grenzüberschreitende Auswirkungen des Vorhabens

Grenzüberschreitende Auswirkungen des Vorhabens sind nicht zu erwarten. Das Vorhaben besitzt bedingt Auswirkungen auf die nähere Umgebung. Durch die Erweiterung der Bebauung am Siedlungsrand vom Stadtteil Gambach wird das Landschaftsbild sowie das Mikroklima bzw. die Wahrnehmung des Standortes geringfügig verändert. Durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zur Eingrünung des Gebietes, Angaben zur Dimensionierung und Gestaltung der Gebäude, kann das Gebiet gut in den umliegenden Siedlungsbestand integriert werden.

Aufgrund der notwendigen Baumaßnahmen zur Umsetzung des Vorhabens kommt es während der Realisierungsphase zu erhöhten Lärm- und Feinstaubimmissionen, von denen die Anwohner der angrenzenden Siedlungsstrukturen betroffen sein können.

3 Eingriffs- und Ausgleichsplanung

3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs-/Kompensationsbedarfs wurde unter Anwendung der Hessischen Kompensationsverordnung (KV Hessen 2018) erstellt. Dazu werden die Bestandsflächen und anschließenden Planungsflächen (Biotop) innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Sportplatzgelände“ gegenübergestellt.

In den folgenden Tabellen werden entsprechend der Hessischen Kompensationsflächen (KV 2018) die Biotop bilanziert und dargestellt.

A/E-Bilanz zum Bebauungsplan "Sportplatzgelände" im ST Gambach, Stadt Münzenberg

Blatt Nr. Ausgleichsberechnung nach § 15ff BNatSchG, § 7 HAGBNatSchG und KV (ggf. zusätzliche Zeilen vor den Zeile 16 bzw. 24 einfügen)																				
Bez. der Maßnahme, Gemeinde, Gemarkung, Flur, Flurstück (Blätter f. jede Maßnahme, jedes Flurstück, Zusatzbewertung pro Typ)																				
Bebauungsplan "Sportplatzgelände", ST Gambach (Gemarkung Gambach, Flur 4, Flurstück 353 thw. und 143/16 teilw.)																				
Nutzungstyp nach Anlage 3 KV										WP		Biotopwert [WP]				Differenz [WP]				
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung										/qm		vorher		nachher						
Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Bezeichnung	270	§30 LRT	Zus-Bew						Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10					
1	2a		2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
gliedern in 1. Bestand u. 2. n. Ausgleich																				
Übertr.v.Bf. Nr.																				
1. Bestand vor Eingriff																				
F L Ä C H E N B I L A N Z	2.200	2.200	Gebüsch, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten			39	726				28314	0			28314					
	4.210	4.210	Baumgruppen/Baumreihe einheimisch, standortgerecht			34	50				1700	0			1700					
			Flächenkorrektur				-50													
	10.520	10.520	nahezu versiegelte Flächen (Pflaster), hier Drainpflaster wasserdurchlässig			3	28				84	0			84					
	10.530	10.530	Schotter-Kies-, Sandflächen,-wege,-plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigungen			6	450				2700	0			2700					
	10.540	10.540	befestigte und begrünzte Flächen (Rasenweg)			7	306				2142	0			2142					
	11.221	11.221	gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (innerstädtisches Straßenbegleitgrün / strukturarme Gärten)			14	51				714	0			714					
	11.224	11.224	Intensivrasen (Sportanlagen)			10	4465				44650	0			44650					
	11.225	11.225	Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich			-3	20	941			18820	0			18820					
											0	0			0					
2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz																				
F L Ä C H E N B I L A N Z	2.200	2.200	Gebüsch, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten			39			726		0		28314		-28314					
	4.210	4.210	Baumgruppen/Baumreihe einheimisch, standortgerecht			34			63		0		2142		-2142					
			Flächenkorrektur			25			-63											
	10.510	10.510	sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Asphalt)			3			655		0		1965		-1965					
	10.520	10.520	nahezu versiegelte Flächen (Pflaster), hier Drainpflaster		2	5			1.193		0		5965		-5965					
	10.710	10.710	Dachflächen nicht begrünt			3			1.503		0		4509		-4509					
	10.720	10.720	Dachflächen extensiv begrünt			19			1.502		0		28538		-28538					
	11.221	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Raum, arten- und strukturarme Hausgärten, innerstädtisches Straßenbegleitgrün			14			1.387		0		19418		-19418					
											0	0			0					
	Summe/ Übertrag nach Blatt Nr.											6.967	0	6.966	0	99124	0	90851	0	8273
Zusatzbewertung (Siehe Blätter Nr.:)																				
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blätter Nr.)																				
Su																				
										Auf dem letzten Blatt: Umrechnung in EURO		Kostenindex KI +reg. Bodenwertant. =KI+rBwa		0,55 EUR 0,55 EUR		3.309,20				
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben																EURO Ersatzgeld				
Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften!																				

Hinweis Zusatzbewertung:

Bei dem Extensivrasen (Bestand) hier im Bereich des Sportplatzgeländes handelt es sich um weniger genutzte Rasenflächen in den Randbereichen der Sportanlage. Diese Wiesen weisen einen etwas höheren Artenanteil als der angrenzende Sportplatzrasen auf, unterliegt jedoch dennoch einer intensiven Pflege/Mahd. Der Nutzungstyp wird hier im Planungsraum aus diesem Grund um 3 Biotopwertpunkte reduziert.

Gemäß Festsetzung im Bebauungsplan dürfen Nebenanlagen sowie Gehwege und Stellplätze ausschließlich in wasserdurchlässiger Bauweise (Drainpflaster, Rasengitter, wassergebunden Wegedeck) hergestellt werden. Damit ist eine Regenwasserversickerung vor Ort auf diesen Flächen zu einem Großteil gewährleistet. Der Biotop-Nutzungstyp wird aus diesem Grund um 2 Biotopwertpunkte aufgewertet.

Entsprechend der Gegenüberstellung der Bestands- und Planungsflächen ist zu erkennen, dass aufgrund der im Rahmen des Bebauungsplanes „Sportplatzgelände“ zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft, ein Ausgleichs-/ Kompensationsdefizit von 8.273 Biotopwertpunkten (WP) verbleibt.

3.2 Eingriffskompensation

Entsprechend der Eingriffs-/ Ausgleichbilanz nach der Hessischen Kompensationsverordnung (KV 2018) verbleibt ein Ausgleichsdefizit von 8.273 Biotopwertpunkten.

Zum Ausgleich des verbleibenden Kompensationsbedarfes steht der Stadt Münzenberg ein Ökokonto zur Verfügung. Das Ökokonto der Stadt Münzenberg verfügt aktuell über 40.000 Biotopwertpunkte (Stand 11/2024). Hiervon wird der verbleibende Kompensationsbedarf in Höhe von 8.273 Biotopwertpunkten abgegolten.

Der Verursacher kann so gemäß § 15 BNatSchG seiner Pflicht zur vollständigen Kompensation von aus dem Vorhaben zu erwartenden Eingriffen nachgekommen.

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Alternative Planungsmöglichkeiten / Gründe für die getroffene Wahl

Die Fortführung bestehender Siedlungsstrukturen, wie hier im Stadtteil Gambach, ist aus städtebaulicher Sicht konsequent. Die Ausweisung des Plangebietes als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Sportliche und soziale Einrichtungen und Gebäude“ sowie von Gewerbeflächen entspricht der Fortführung der bestehenden Bebauung entlang der Butzbacher Straße bzw. der östlich sowie südlich befindlichen Siedlungsbebauung und den westlich und nördlich angrenzenden bestehenden Gemeinbedarfsflächen (hier Sportanlagen).

Das Vorhaben dient der Nachverdichtung und Verbesserung der Infrastruktur des Stadtteil Gambach. Durch die geplante Ausweisung der Gemeinbedarfsfläche für sportliche und soziale Einrichtungen /Gebäude an dieser Stelle können die direkt angrenzenden Gemeinbedarfsflächen (Sportanlagen) weiterentwickelt und die Nutzung gestärkt werden. Eine Ausweisung macht daher nur hier an dieser Stelle mit den umgebenen Nutzungen für den Stadtteil Gambach Sinn. Eine Alternativnutzung der Flächen des Plangebietes oder ein Alternativstandort für das Vorhaben sind daher nicht vorhanden.

4.2 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Bestandsaufnahmen und Bewertungen des vorliegenden Umweltberichts basieren auf aktuellen Feld-erhebungen zur Pflanzen- und Tierwelt, auf der Auswertung vorhandener Unterlagen (Höhenschichtbild, Bodenkarten, Grundwasserkarten etc.) und Internetrecherchen eingegangenen Informationen der Fachbehörden im Zuge der frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB. Defizite bei der Grundlagenermittlung sind nicht erkennbar.

4.3 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, NATURA 2000-Gebiete, Mensch/Gesundheit/Bevölkerung, Kultur- und sonstige Sachgüter

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben und Nutzungen für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Tier/ Pflanzen/ Biologische Vielfalt, Fläche/ Boden, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild, Mensch/ Gesundheit/ Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sowie auf NATURA 2000-Gebiete durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind ebenfalls nicht zu erwarten.

4.4 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden/ Städte verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete

Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Städte und Gemeinden sollen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

In eigener Zuständigkeit kann die Stadt Münzenberg im vorliegenden Fall nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, was ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen Stadt-/ Gemeindeentwicklung ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt kann z.B. sein festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich (Grünordnerische Festsetzungen) umgesetzt wurden.

Weiterhin sind bodenbezogene Überwachungsmaßnahmen im Zuge der Eigenüberwachung bei der Durchführung/ Umsetzung der Bauleitplanung durch die Stadt Münzenberg zu kontrollieren. Hierzu gehört die Kontrolle von:

- Nutzung vorhandener Wege und vorrangige Belegung von bereits versiegelten und vegetationslosen bzw. gestörten Flächen für die Anlage von Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen etc.
- Vermeidung und Minimierung von baubedingten Belastungen sowie Schadstoffeinträgen durch generelle Durchführung von Bodenschutz nach DIN 18300 und Schutzmaßnahmen nach DIN 18915 sowie Einhaltung entsprechender Bestimmungen und Regeln der Technik für den Baubetrieb.
- Rekultivierung temporär beanspruchter Flächen. Bei der Rekultivierung wird vor dem Auftrag des Oberbodens der anstehende Boden tief aufgelockert.
- Unbedingte Vermeidung von Schadstoffeinträgen (Öl, Treibstoffe, Beton etc.) in Oberflächengewässer und Grundwasser.

Solange die Stadt Münzenberg keinen Anhaltspunkt dafür hat, dass die Umweltauswirkungen von den bei der Planaufstellung prognostizierten nachteiligen Umweltauswirkungen abweichen, besteht in der Regel keine Veranlassung für spezifische weitergehende Überwachungsmaßnahmen.

Insgesamt erscheint es sinnvoll, die Überwachung auf solche Umweltauswirkungen zu konzentrieren, für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen. Im Rahmen der vorbereiteten Planung betrifft dies die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Stadt).

4.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung des Bebauungsplanes ist bis auf weiteres von einer gleichbleibenden Nutzung des Gebietes auszugehen. Daher sind bei einer Null-Lösung keine negativen Umweltauswirkungen auf das Untersuchungsgebiet zu erwarten. Dabei würden die derzeit ungenutzte Freifläche einer Sportanlage erhalten bleiben und eine weitere Flächenversiegelung, im Zuge der geplanten Ausweisung der Gemeinbedarfsfläche sowie des Gewerbegebietes, vermieden. Auswirkungen auf Boden- und Wasserhaushalt bleiben bei Nicht-Durchführung aus.

5 Zusammenfassung

Die Stadt Münzenberg beabsichtigt im Stadtteil Gambach die Ausweisung einer neuen Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „sportlichen und sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ sowie eines Gewerbegebietes.

Die Ausweisung des Baugebietes „Sportplatzgelände“ verfolgt das Ziel der Entwicklung neuer Gemeinbedarfsflächen sowie neuer Gewerbegebietsflächen um die Attraktivität des Standortes selbst sowie der umliegenden Gewerbe- und Mischgebietsflächen und bestehenden Gemeinbedarfsflächen zu fördern. Hier im Gebiet soll die Ansiedlung von gewerblichen oder auch nicht gewerblichen Betrieben, wie z.B. Praxisräume für Heilberufe, Physiotherapie oder Arztpraxen möglich werden.

Die Haupteinschließung des Gebietes erfolgt über die Brückfeldstraße. Der vorhandene, an das Plangebiet angrenzende Parkplatz entlang der Butzbacher Straße soll weiterhin bestehen bleiben. Von hier wird eine fußläufige Anbindung des Gebiets erfolgen. Die im Böschungsbereich befindlichen

großkronigen Bäume innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans „Sportplatzgelände“ sollen erhalten bleiben.

Ergänzend zu grundlegenden Festsetzungen, werden im Bebauungsplan Regelungen zur Gestaltung, zum Umgang mit der Vegetationssubstanz, zu durchzuführenden Pflanzungen und Festlegungen zur baulichen Nutzung getroffen.

Im Nachfolgenden werden die Ergebnisse der zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter kurz erläutert.

Boden / Wasser

Bei den im Plangebiet vorkommenden Böden handelt es sich ausschließlich um anthropogen überformte Siedlungsböden. Es kommen keine höherwertigen Böden hinsichtlich der allgemeinen Bodenfunktionen, wie etwa Speicher- und Reglerfunktion der Böden (Filter- und Puffereigenschaften), natürliche Ertragsfunktion, biotische Lebensraumfunktion (keine naturnahe Ausprägung bei dem von der Baumaßnahme beanspruchten Bereich) vor.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie im näheren Umkreis befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete sowie oberirdische Fließ- und Stillgewässer.

Das Plangebiet befindet sich jedoch im ausgewiesenen Heilquellenschutzgebiet Bad Nauheim in der qualitativen Schutzzone D.

Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist durch die hauptsächlich vorkommenden Lössböden gut (hoch), die Durchlässigkeit der Böden eher mäßig.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes findet eine wesentliche Umnutzung der bisher unbefestigten Flächen des Plangebietes statt. Die Bodenfunktionen werden durch die geplante Überbauung/ Flächenversiegelung weiterhin beeinträchtigt, was sich auch auf die Wasseraufnahme und damit die Grundwasserneubildung auswirkt.

Zur Minimierung der Umweltauswirkungen enthält der Bebauungsplan Festsetzungen zur Begrenzung der überbaubaren Flächen und zur Gestaltung der Freiflächen und Anlage von Grünflächen. Weitere Maßnahmen umfassen wasserdurchlässige Bauweisen für Stellplätze, extensive Gründächer (50% der Dachflächen), sowie die Einhaltung von Vorgaben zum Bodenschutz D.

Insgesamt wird die Belastung des Schutzguts Boden/Fläche durch die eingehaltenen Schutzmaßnahmen und die Nutzung bereits veränderter Böden als minimal angesehen. Die geplanten Maßnahmen zur Reduzierung des Oberflächenabflusses und die Innenentwicklung innerhalb eines bereits vorbelasteten Gebiets führen zu einer als „nicht erheblich“ eingeschätzten Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden und Wasser.

Klima / Luft

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Gambach in einer leichten Hanglage und ist von Rasenflächen geprägt, mit einer guten Frischluft- und Kaltluftversorgung. Die geplante Bebauung wird voraussichtlich keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Klima haben. Es sind kleinere klimatische Veränderungen wie eine leichte Temperaturerhöhung und eingeschränkte Verdunstung zu erwarten, jedoch ohne merkliche Beeinträchtigung aufgrund der guten klimatischen Ausgangslage.

Die geringe bauliche Verdichtung und die Nähe zu weniger bebauten Bereichen führen zu nur minimalen Auswirkungen auf das lokale Klima. Begrünungsmaßnahmen, wie Gründächer und der Erhalt von Gehölzstrukturen, können das Kleinklima im Gebiet positiv beeinflussen. Die Luftqualität wird nicht beeinträchtigt, und der Klimawandel wird durch das Vorhaben nicht begünstigt.

Tiere / Pflanzen / biologische Vielfalt

Das Plangebiet selbst ist charakterisiert durch die vorhandenen Rasenflächen des Sportgeländes innerhalb des Siedlungsraumes im Stadtteil Gambach.

Es gibt keine geschützten Gebiete oder Biotope im Planungsbereich, und die Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch Festsetzungen im Bebauungsplan minimiert. Der vorhandene Gehölzbestand (Hecken, Baumgruppen, Einzelbäume) wird geschützt und bleibt erhalten, was zur Erhaltung von Lebensräumen beiträgt.

Im Bereich des Artenschutzes wurden Maßnahmen ergriffen, um mögliche negative Auswirkungen auf Flora und Fauna zu vermeiden. Es wurde festgestellt, dass das Gebiet vor allem als potenzieller Lebensraum für Vögel, Fledermäuse und Reptilien dient, wobei keine dieser Arten explizit nachgewiesen

wurde und auf hier vorhandene Gehölze und Wiesen angewiesen ist. Zudem werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans die Gehölzstrukturen und somit Lebensräume erhalten, was die ökologische Funktion des Gebiets sichert. Der Eingriff wird als geringfügig angesehen, da ausreichend alternative Lebensräume in der Umgebung vorhanden sind.

Maßnahmen zum Schutz von Tieren und zur Vermeidung von Umweltbelastungen, wie die Verwendung von voll abgeschirmten Leuchten und das Anbringen von Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse an Neubauten, werden im Bebauungsplan festgelegt. Außerdem ist bei Gehölzfällungen die Einhaltung der Brutzeiten zu berücksichtigen.

Insgesamt wird erwartet, dass die geplante Bebauung keine nachteiligen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und den Artenschutz haben wird. Die Umwandlung der Flächen und die Versiegelung werden jedoch als Eingriff in das Schutzgut „Pflanzen“ betrachtet, wobei der Eingriff aufgrund der bestehenden Nutzung und der geringen Artenvielfalt als „nicht erheblich“ eingestuft wird.

Mensch / Gesundheit / Bevölkerung

Nutzungen, welche eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung benötigen, sind nicht vorhanden oder zulässig.

Erholungs-/Freizeitnutzungen innerhalb des Plangebietes sowie im direkten Umfeld sind im Bestand vorhanden und sind auch nach Umsetzung des Vorhabens weiterhin wie im Bestand möglich. Können zudem durch die neu ausgewiesenen Gemeinbedarfsflächen erweitert und verbessert werden.

Durch das Vorhaben werden keine erheblichen Beeinträchtigungen hervorgerufen, die mit negativen Auswirkungen auf die Nachbarschaft verbunden sind. Die geplanten Nutzungen fügen sich in die umgebenden Nutzungen ein.

Kultur- und Sachgüter

Im direkten Umfeld des Planbereichs sind Siedlungsfunde der Jungsteinzeit (Neolithikum) und Gräber der Bronze- und Eisenzeit bekannt. Es ist damit zu rechnen, dass durch die Bebauung Kulturdenkmäler im Sinne von § 2 Abs. 2 HDSchG (Bodendenkmäler) zerstört werden.

Als vorbereitende Untersuchung wird die Stadt eine geophysikalische Prospektion des beplanten Geländes durchführen lassen, da von ihrem Ergebnis abhängig ist, inwieweit weitere archäologische Untersuchungen (keine Ausgrabung/ weitere Teilausgrabung/ Totalausgrabung) erforderlich sind.

Nach Durchführung der vorbereitenden Untersuchung einer geophysikalischen Prospektion wird in enger Abstimmung zwischen Denkmalfachbehörde und Archäologischer Denkmalpflege des Wetteraukreises auf Grundlage des Ergebnisses der Prospektion das weitere Vorgehen (keine Ausgrabung / Anlage von Sondageschnitten) entschieden. Die Kosten für die geophysikalische Prospektion und mögliche Sondageschnitte trägt gemäß § 18 Abs. 5 HDSchG der Plangeber, hier die Stadt.

Dennoch ist zu beachten: Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen (§ 21 HDSchG) in diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 HDSchG erforderlich werden.

Eingriffs-/Ausgleichplanung

Durch die Umsetzung des Vorhabens bzw. des Bebauungsplanes kommt es bei Einhaltung der festgesetzten Schutz-/ Vermeidungsmaßnahmen und Festsetzungen des Bebauungsplanes zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft bzw. auf die Schutzgüter Tier/ Pflanzen/ biologische Vielfalt, Mensch (menschliche Gesundheit) und Bevölkerung, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild, sowie Kultur- und Sachgüter. Selbst der Eingriff in das Schutzgut Boden aufgrund der Versiegelung ist hier im Plangebiet als „nicht erheblich“ zu bewerten, da es sich hier um bereits anthropogen geprägte Siedlungsböden handelt und durch die Festsetzungen des Bebauungsplans natürliche Bodenfunktionen wie Versickerung im Plangebiet erhalten bleiben können.

Im Ergebnis verursacht der Bebauungsplan einen verbleibenden Eingriff in Natur und Landschaft mit einem Kompensationsdefizit von 8.273 Biotopwertpunkten (WP).

Der Stadt Münzenberg stehen jedoch eigenen Ökofunkte im Umfang von 40.000 Punkten zur Verfügung. Hiervon kann das Kompensationsdefizit (8.273 WP) abgegolten werden.

Die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft sind somit als „vollständig ausgeglichen“ zu betrachten.

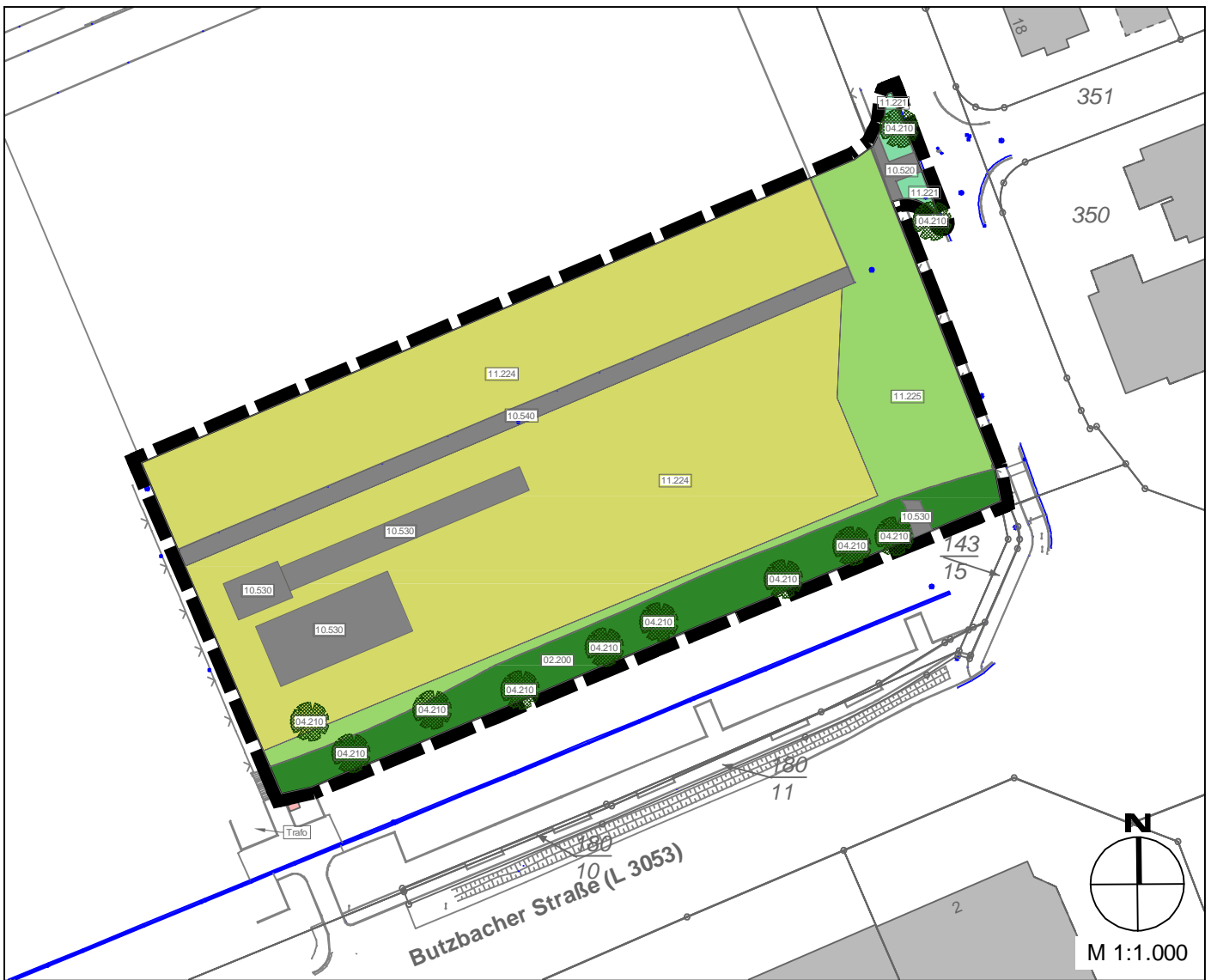
Prognose bei Nichtdurchführung und Alternativen

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die Biotope- und Nutzungstypen weiter bestehen. Auswirkungen auf Boden- und Wasserhaushalt bleiben bei Nicht-Durchführung aus.










Das Vorhaben dient der Nachverdichtung und Verbesserung der Infrastruktur des Stadtteil Gambach. Durch die geplante Ausweisung der Gemeinbedarfsfläche für sportliche und soziale Einrichtungen /Gebäude an dieser Stelle können die direkt angrenzenden Gemeinbedarfsflächen (Sportanlagen) weiterentwickelt und die Nutzung gestärkt werden. Eine Ausweisung macht daher nur hier an dieser Stelle mit den umgebenen Nutzungen für den Stadtteil Gambach Sinn. Eine Alternativnutzung der Flächen des Plangebietes oder ein Alternativstandort für das Vorhaben sind daher nicht vorhanden.

6 Referenzliste der verwendeten Quellen

- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (Stand: 2024) BodenViewer Hessen, bodenviewer.hessen.de
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2024): NaturegViewer: www.natureg.hessen.de
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, o.J.): GruSchu - <http://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de>
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, o.J.): LärmViewer Hessen - <http://laerm.hessen.de/mapapps/resources/apps/laerm/index.html?lang=de>
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2019): Umweltatlas - Hessen http://atlas.umwelt.hessen.de/servlet/Frame/atlas/geologie/geo/struktur_txt.htm
- Hessisches Landesamt für Denkmalpflege (2019): DenkXweb Kulturdenkmäler in Hessen, Wiesbaden
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 2013): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 2018): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung – KV)
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV 2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV 2015): Hessische Biodiversitätsstrategie
- Klausing, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.
- Stadt Münzenberg - <https://www.muenzenberg.de/>



LEGENDE

	02.200	Gebüsche, Hecke	726 m ²
	04.210	Bäume / Baumgruppen	9 Stk.
	10.520	nahezu versiegelte Flächen (Pflaster)	28 m ²
	10.530	Schotter-, Kies-, Sandflächen	450 m ²
	10.540	befestigte und begrünte Flächen	306 m ²
	11.221	gärtnerisch gepflegte Anlagen in besiedelten Raum	51 m ²
	11.224	Intensivrasen	4.465 m ²
	11.225	Extensivrasen, Wiese im besiedelten Raum	941 m ²
		Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)	6.967 m²

NACHRICHTLICH

 143
15
Kataster

Stadt Münzenberg,
Stadtteil Gambach

Bestandsplan
"Sportplatzgelände"

Anlage 1

Anlage 2

A/E-Bilanz zum Bebauungsplan "Sportplatzgelände" im ST Gambach, Stadt Münzenberg

Blatt Nr. **Ausgleichsberechnung nach § 15ff BNatSchG, § 7 HAGBNatSchG und KV (ggf. zusätzliche Zeilen vor den Zeile 16 bzw. 24 einfügen)**

Bez. der Maßnahme, Gemeinde, Gemarkung, Flur, Flurstück (Blätter f. jede Maßnahme, jedes Flurstück, Zusatzbewertung pro Typ)

Bebauungsplan "Sportplatzgelände", ST Gambach (Gemarkung Gambach, Flur 4, Flurstück 353 tlw. und 143/16 teilw.)

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm				Biotopwert [WP]				Differenz [WP]			
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung						vorher		nachher		vorher		nachher					
Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Bezeichnung Kurzform	§30 LRT	Zus-Bew						Sp. 3 x Sp. 4	Sp. 3 x Sp. 6	Sp. 8 - Sp. 10					
1	2a	2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
gliedern in 1. Bestand u. 2. n. Ausgleich																	
Übertr.v.Bl. Nr.																	
1. Bestand vor Eingriff																	
F L Ä C H E N B I L A N Z	2.200	2.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten			39	726			28314	0			28314			
	4.210	4.210	Baumgruppen/Baumreihe einheimisch, standortgerecht			34	50			1700	0			1700			
			Flächenkorrektur				-50										
	10.520	10.520	nahezu versiegelte Flächen (Pflaster), hier Drainpflaster wasserdurchlässig			3	28			84	0			84			
	10.530	10.530	Schotter-, Kies-, Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigungen			6	450			2700	0			2700			
	10.540	10.540	befestigte und begrünzte Flächen (Rasenweg)			7	306			2142	0			2142			
	11.221	11.221	gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (Innerstädtisches Straßenbegleitgrün / strukturarme Gärten)			14	51			714	0			714			
	11.224	11.224	Intensivrasen (Sportanlagen)			10	4465			44650	0			44650			
	11.225	11.225	Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich		-3	20	941			18820	0			18820			
											0	0			0		
2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz																	
F L Ä C H E N B I L A N Z	2.200	2.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten			39	726			0	28314			-28314			
	4.210	4.210	Baumgruppen/Baumreihe einheimisch, standortgerecht			34	63			0	2142			-2142			
			Flächenkorrektur			25	-63										
	10.510	10.510	sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Asphalt)			3	655			0	1965			-1965			
	10.520	10.520	nahezu versiegelte Flächen (Pflaster), hier Drainpflaster		2	5	1.193			0	5965			-5965			
	10.710	10.710	Dachflächen nicht begrünt			3	1.503			0	4509			-4509			
	10.720	10.720	Dachflächen extensiv begrünt			19	1.502			0	28538			-28538			
	11.221	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Raum, arten- und strukturarme Hausgärten, innerstädtisches Straßenbegleitgrün			14	1.387			0	19418			-19418			
										0	0			0			
Summe/ Übertrag nach Blatt Nr.						6.967	0	6.966	0	99124	0	90851	0	8273	0		
Zusatzbewertung (Siehe Blätter Nr.:)																	
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blätter Nr.)																	
Su																	
8273 8273																	
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben										Auf dem letzten Blatt: Umrechnung in EURO		Kostenindex KI +reg. Bodenwertant.		0,55 EUR			
										Summe EURO		=KI+rBwa		0,55 EUR		3.309,20	
Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften!										EURO Ersatzgeld							

Hinweis Zusatzbewertung:

Bei dem Extensivrasen (Bestand) hier im Bereich des Sportplatzgeländes handelt es sich um weniger genutzte Rasenflächen in den Randbereichen der Sportanlage. Diese Wiesen weisen einen etwas höheren Artenanteil als der angrenzende Sportplatzrasen auf, unterliegt jedoch dennoch einer intensiven Pflege/Mahd. Der Nutzungstyp wird hier im Planungsraum aus diesem Grund um 3 Biotopwertpunkte reduziert.

Gemäß Festsetzung im Bebauungsplan dürfen Nebenanlagen sowie Gehwege und Stellplätze ausschließlich in wasserdurchlässiger Bauweise (Drainpflaster, Rasengitter, wassergebunden Wegedeck) hergestellt werden. Damit ist eine Regenwasserversickerung vor Ort auf diesen Flächen zu einem Großteil gewährleistet. Der Biotop-Nutzungstyp wird aus diesem Grund um 2 Biotopwertpunkte aufgewertet.