

Umweltbericht

zur

4. Änderung des Flächennutzungsplans

"Teilfläche 1 - Landesgartenschau"



Umweltbericht zur 4. Änderung des Flächennutzungsplans "Teilfläche 1 - Landesgartenschau", Offenburg

Projekt-Nr.

21025_1

Bearbeiter

M. Sc. Umweltwissenschaften F. Bartsch Interne Prüfung: MR, 30.06.2022

Datum

07.09.2023



Bresch Henne Mühlinghaus Planungsgesellschaft mbH

Büro Bruchsal

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

fon 07251-98198-0

fax 07251-98198-29

info@bhmp.de

www.bhmp.de

Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Jochen Bresch

Sitz der GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 9

76646 Bruchsal

AG Mannheim HR B 703532

Inha	altsverzeichnis	Seite
1.	Einleitung / Inhalte des Umweltberichts	1
2.	Beschreibung und Bewertung der FNP-Änderung	2
3.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	8
4.	Literaturverzeichnis	9
Abb	oildungsverzeichnis	
Abb	. 1: Geltungsbereich der 4. Änderung des FNP (rot umrandet)	2
Tab	ellenverzeichnis	
Tab.	. 1: Steckbrief zur Umweltprüfung zur 4. FNP-Änderung	3

1. Einleitung / Inhalte des Umweltberichts

Im Jahr 2032 ist die Ausrichtung der Landesgartenschau in Offenburg geplant.

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Offenburg weist in seiner geltenden Fassung die zur Ausrichtung vorgesehenen Bereiche überwiegend als Grünfläche mit Zweckbestimmung Sportplatz sowie teilräumlich als Wohnbau- und Wasserfläche aus.

Die Änderung des FNP ist erforderlich, da der zukünftige Bebauungsplan nicht aus dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan entwickelt werden kann. Die FNP-Änderung erfolgt im Parallelverfahren zum B-Planverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB.

Bei einer Änderung von Bauleitplänen sind entsprechend § 1 Abs. 6 (7) BauGB die Belange des Umweltschutzes zu beachten. Dazu ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Die bhm Planungsgesellschaft mbH wurde von der Stadt Offenburg beauftragt, diesen Umweltbericht zu erstellen.

Nach einer Kurzbeschreibung des Vorhabens (Kap. 2) werden in einem tabellarischen Steckbrief (Tab. 1) die Schutzgüter des UVPG in ihrem <u>Bestand</u> beschrieben. Die Angaben zu den Schutzgütern wurden dazu folgenden Quellen entnommen:

- Luftbildauswertungen
- Auswertung der Bodenkarte Baden-Württemberg
- Auswertung von digitalen geologischen Daten sowie digitalen Bodendaten (GIS-Dateien)
- Auswertung der Naturraumsteckbriefe der LUBW
- Faunistisches Gutachten zum Vorhaben (Relevanzprüfung und Potenzialanalyse aus Sicht des Artenschutzes (Mailänder Consult, 2022))

Für die <u>Bewertung</u> der Schutzgüter "Pflanzen, Tiere und Biologische Vielflat" und "Boden und Fläche" werden fünfstufige Systeme angewendet (sehr geringe / geringe / mittlere / hohe / sehr hohe Bedeutung im Naturhaushalt), wie sie in der Ökokontoverordnung des Landes (ÖkVO) oder der Bodenbewertung der LUBW vorgegeben werden.

Für die anderen Schutzgüter ("Mensch, menschliche Gesundheit", "Wasser", "Klima und Luft", "Landschaft", "Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter") wird in Ausprägungen "besondere Bedeutung" bzw. "allgemeine Bedeutung" unterschieden.

Danach erfolgt eine Prognose der zu erwartenden Wirkungen (<u>Wirkungsprognose</u> Nullfall und Planfall) und eine <u>Eingriffsbeurteilung</u>.

2. Beschreibung und Bewertung der FNP-Änderung

Der Geltungsbereich zur geplanten Landesgartenschau nimmt im Wesentlichen die Sportanlagen des Karl-Heitz-Stadions im Bereich der Kinzig sowie teilräumlich Siedlungsbereiche im Bereich des Räderbachs ein (Abb. 1).

Der geplante Geltungsbereich hat eine Größe von rund 6,6 ha.

Im Rahmen des aktuellen Flächennutzungsplanverfahrens "4. Änderung Flächennutzungsplans Landesgartenschau" wird eine überschlägige Umweltprüfung anhand der Schutzgüter des BauGB (§ 1 Abs. 6 [7]) inklusive Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG durchgeführt (Tab. 1).

Eine Konkretisierung der artenschutzrechtlichen Prüfungen erfolgt im parallelen B-Planverfahren. Auf die artenschutzrechtliche Potenzial- und Relevanzprüfung von Mailänder Consult wird im Folgenden verwiesen.

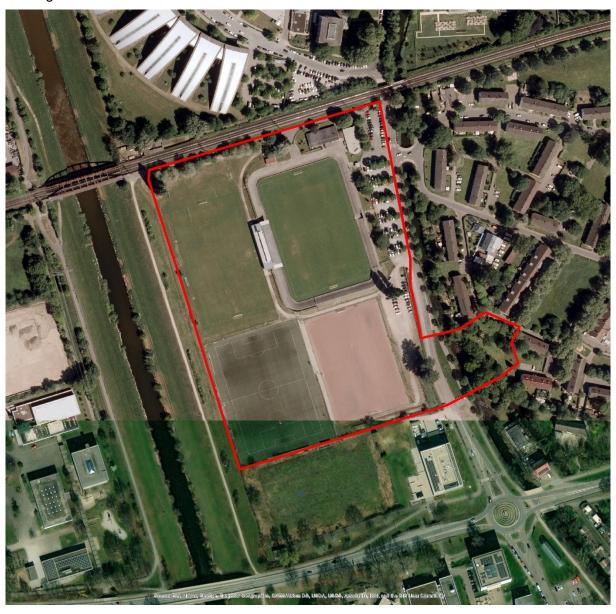


Abb. 1: Geltungsbereich der 4. Änderung des FNP (rot umrandet)
(Quelle Luftbild LGL)

Tab. 1: Steckbrief zur Umweltprüfung zur 4. FNP-Änderung.

*				
Anderung Flä	chennutzungsplan für die Durchführung der Landesgartenschau 2032			
Lage	Der Geltungsbereich beinhaltet im Wesentlichen die Sportanlagen des Karl-Heitz-Stadions sowie teilräumlich Siedlungsbereiche im Bereich des Räderbachs im östlichen Bereich.			
	Die überplanten Flächen unterliegen derzeit überwiegend der Nutzung als Sportplatz sowie als Verkehrs- und Wohnbereich.			
	Das Umfeld der Planung ist von Siedlungs- und Infrastrukturflächen geprägt.			
	Der Geltungsbereich umfasst rd. 6,6 ha Fläche, siehe Abb. 1.			
Schutzge- biete	In ca. 1,1 km Entfernung befinden sich die Natura 2000-Gebiete FFH-7513341 "Untere Schutter und Unditz" sowie SPA-7513442 "Gottswald".			
	In ca. 1,2 km Entfernung befindet sich das Landschaftsschutzgebiet 317022 "Offenburger Vorbergzone". Angrenzend an den südöstlichen Teilbereich befindet sich ein Wasserschutzgebiet (Schutzgebiets-Nr: 317047) (LUBW, 2022).			
	Aufgrund der räumlichen Entfernung können Wirkungen auf die Schutzobjekte der Natura 2000-Gebiete und des Landschaftsschutzgebiets durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.			
	Negative Wirkungen auf das Wasserschutzgebiet werden durch das Vorhaben ebenfalls nicht hervorgerufen.			
	Im Westen, unmittelbar außerhalb des Geltungsbereiches befinden sich zudem teilräumlich magere Flachland-Mähwiesen mit unterschiedlicher Artenausprägung. Wirkungen auf diese gesetzlich geschützten Biotope können durch die Planung nicht ausgeschlossen werden und sind zu berücksichtigen.			
Regionalplan	Innerhalb des Geltungsbereichs sind gegenwärtig keine Vorranggebiete ausgewiesen (RVSO, 2022).			
Flächennut- zungsplan	Der zentrale Teilbereich ist überwiegend als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz ausgewiesen. Ein Teilbereich im Osten ist im aktuellen Flächennutzungsplan als Wohnbau- sowie Wasserfläche festgesetzt (Stadt Offenburg, 2014).			
Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Ihrer Bestandteile				
Mensch	Der Geltungsbereich hat im Osten, im Bereich der Wohnbebauung, Wohnfunktion. Der überwiegende Teil des Geltungsbereichs kann zur Naherholung genutzt werden. Die Sportplätze bieten entsprechende Möglichkeiten zur individuellen Freizeitgestaltung.			
	In Bezug auf das Schutzgut Mensch ist der Geltungsbereich in zentraler Lage von Offenburg von besonderer Bedeutung für das Schutzgut Mensch.			
	Vorbelastungen:			
	Vorbelastungen für das Schutzgut Mensch bestehen nicht.			
Boden	Der geologische Untergrund im Geltungsbereich besteht aus Auensand. Durch die Lage innerhalb des Siedlungsbereichs sind die ursprünglichen Bodentypen nahezu vollständig überprägt bzw. versiegelt und besitzen weitestgehend geringe oder keine natürlichen Bodenfunktionen mehr. (LGRB, 2022).			
	Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Altlasten-Flächen (Landratsamt Ortenaukreis, 2013).			
	In Bezug auf das Schutzgut Boden ist der Geltungsbereich insgesamt von allgemeiner Bedeutung.			
	Vorbelastungen:			
	Vorbelastungen für das Schutzgut Boden bestehen vor allem aufgrund der punktuell versiegelten Flächen innerhalb der Siedlungsbereiche im Osten des Geltungsbereichs.			
Wasser	Das Grundwasserdargebot ist abhängig von den geologischen Gegebenheiten. Im Geltungsbereich sind Flussbettsande vorherrschend, die sich überwiegend durch eine			

	eringe bis gute Porendurchlässigkeit auszeichnen (LGRB, 2022). Als Porengrundasserleiter sind sie im Geltungsbereich daher von besonderer Bedeutung.
sto bis ur	orbelastungen für das Schutzgut Wasser bestehen im Geltungsbereich durch Schadoffeinträge der nahegelegenen Verkehrswege in den Boden. Durch das sehr geringe s fehlende Filter- und Puffervermögen des überprägten bzw. versiegelten Bodens nd der teils guten Porendurchlässigkeit der geologischen Deckschicht, ist die Verchmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers als hoch zu bewerten.
Vo	orbelastungen:
ur	leinräumig befinden sich im östlichen Teilbereich die beiden Fließgewässer Mühld Räderbach. Diese Gewässer sind aufgrund ihrer begradigten Uferbereiche von trukturarmut geprägt.
	Bezug auf das Schutzgut Wasser ist der Geltungsbereich insgesamt von allgemeier Bedeutung.
Luft au	er nahegelegenen Kinzig und dem Kinzigvorland sowie dem Räderbach kommen ufgrund der durchgehenden Vegetationsbestände und der damit einhergehenden urchlüftung des Stadtgebietes lokalklimatische Ausgleichsfunktionen zu.
	ieser Offenlandbereiche haben für die Stadt Offenburg eine besondere Bedeutung.
	orbelastungen:
+	orbelastungen für das Schutzgut Klima und Luft bestehen nicht.
Tiere und bio- logische Viel- sie	er Geltungsbereich und die nahe Umgebung weisen eine Vielzahl an allgemein ver- reiteten Habitatstrukturen auf, die jedoch aufgrund der unmittelbaren Nähe zum be- edelten Bereich anthropogenen Störungen unterliegen und somit insgesamt als Le- ensraum für diverse Artengruppen von allgemeiner Bedeutung sind.
	olgende Informationen sind der Relevanzprüfung und Potenzialanalyse (Mailänder onsult, 2022) entnommen:
ne zi Ei be Ki te kr vc	inzelne Wertgebende Gehölzstrukturen befinden sich entlang des Räderbachs, inerhalb des Sportareals (Offenburger FV) sowie z. T. entlang des angrenzenden Kingufers. Diese eignen sich vor allem für gehölzbrütende Vogelarten, Fledermäuse und idechsen als (Teil)habitat. Einzelne Heckenstrukturen eignen sich zudem als Leensstätte für die Haselmaus. Die Bestände an extensiven Mähwiesen im Bereich der inzig mit einzelnen Uferstauden, bieten Habitatpotenzial für streng geschützte Insekten wie z. B. für den Großen Feuerfalter, oder für den Hellen und Dunklen Wiesennopf-Ameisenbläuling. Im Bereich des Räderbachs und der Kinzig sind Vorkommen on Mauer- und Zauneidechsen zu erwarten. Im Räderbach und der Kinzig ist ein Vortommen der Grünen Flussjungfer nicht auszuschließen. Zudem besteht Habitatpotenal für die Bachmuschel innerhalb beider Gewässer.
re	rotz des anthropogenen Störungspotenzials kann somit innerhalb des Geltungsbe- sichs das Vorkommen von streng geschützten Arten nicht ausgeschlossen werden. In Rahmen der Bebauungsplanung ist der besondere Artenschutz zu berücksichtigen.
bild W	er Geltungsbereich ist überwiegend durch Sportplatzflächen visuell geprägt. Die im /esten an den Geltungsbereich angrenzenden Grünflächen und Gehölze entlang der inzig fügen sich in diesem Bereich in das Landschaftsbild ein.
ch	ufgrund der Lage innerhalb des Siedlungsbereichs, dominiert vor allem im nördlinen, südlichen und östlichen Bereich die Kulissenwirkung der angrenzenden Bebaung.
ge	er Geltungsbereich ist aufgrund der dichten Bebauung im unmittelbaren Umfeld insesamt von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Landschaft. Die wohnungsnahe rholung wird beim Schutzgut Mensch betrachtet.
sonstige zu Sachgüter Re	formationen zu Kulturgütern im Geltungsbereich liegen nicht vor. Eine Abfrage beim uständigen Denkmalamt muss im Rahmen der Bebauungsplanung erfolgen. elevante Sachgüter mit gesellschaftlich hohem Wert oder hoher funktionaler Bedeung sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.
1 +1 1	

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Untersuchungsgebiet bestehen grundsätzliche Wechselbeziehungen zwischen den durch den geologischen Untergrund geprägten Boden- und Wasserverhältnissen, dem Relief und der Naturraumnutzung.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die bisherige Nutzung der derzeitigen Sportstätten weiterhin wie bisher stattfinden werden.

Wirkungsprognose und Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Mensch

Die Baumaßnahme führen zeitweise zu akustischen und visuellen Störungen und somit zu einer Beeinträchtigung der Erholungsfunktion in der näheren Umgebung. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch temporär.

Mit Inbetriebnahme der Standorte für die Landesgartenschau sind insbesondere Lärmund Lichtemissionen sowie Bewegungsunruhe durch erhöhten Publikumsverkehr während der Landesgartenschau zu erwarten. Aufgrund der Lage innerhalb des Siedlungsbereichs mit vergleichbarer Nutzung in geringerer Intensität sind jedoch lediglich geringfügige Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Nach der Landesgartenschau wird der Geltungsbereich deutlich an Attraktivität für die Freizeitnutzung gewonnen haben.

Böden

Unsachgemäßer Betrieb oder defekte Baumaschinen (Öllecks an Baumaschinen) mit Schadstoffeintrag in Boden können während des Baus nicht generell ausgeschlossen werden und können, bei geringer Wahrscheinlichkeit, erhebliche Beeinträchtigungen (auch für das Schutzgut Wasser) zur Folge haben.

Die im Geltungsbereich vorherrschenden Böden sind zum Großteil bereits überprägt bzw. vollständig versiegelt und können nur in eingeschränktem Maße ihre natürlichen Bodenfunktionen wahrnehmen. Die überprägten, jedoch nicht vollversiegelten Böden im Bereich der Bachsysteme werden nach derzeitigem Planungsstand weitestgehend erhalten.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden sind durch dauerhafte Flächeninanspruchnahmen im Rahmen des Vorhabens nicht zu erwarten. Kleinflächige Versiegelungen müssen im Rahmen des B-Planverfahrens bilanziert und kompensiert werden.

Wasser

Großflächige Neuversiegelungen, die eine Beeinträchtigung der Versickerungsleistung zur Folge haben, sind nach derzeitigem Planungsstand nicht vorgesehen.

Die im Rahmen der geplanten Parkanlage vorgesehene Entsiegelung im Bereich der Sportplätze sowie die Anlage von Grün- und Rasenflächen können eine Verbesserung der Grundwasserneubildung bewirken.

Die Gewässersohle des Räderbachs ist im Zuge von Strukturaufwertungsmaßnahmen in Teilbereichen von der Planung betroffen.

Details sind auf BPlan-Ebene festzusetzen.

Klima und Luft

Durch die neu entstehenden Grünflächen (insb. Kinzigpark) entstehen Flächen, welche zur Kaltluftbildung beitragen und somit positive mikroklimatische Veränderungen vorrangig innerhalb des Geltungsbereichs bewirken.

Die Frischluftbahnen entlang der Gewässer (Räderbach und nahegelegene Kinzig) werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Durch die Bebauungsplanung gehen Lebensräume vor allem für Arten der Saum- und Gehölzbiotope verloren.

Es soll ein Teilbereich am Räderbach und evtl. teilräumlich die Gewässersohle des Räderbachs sowie die Sportplätze umgestaltet werden, was eine Beseitigung von Habitatstrukturen zur Folge hat.

	Im Zuge des Vorhabens ist daher ein dauerhafter Verlust von Brut-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den verschiedenen Teilbereichen anzunehmen. Wirkungen auf ar- tenschutzrechtlich relevante Arten sind gem. der Relevanzprüfung und Potenzialana- lyse (Mailänder Consult, 2022) zu erwarten. Vorschläge für Maßnahmen zur Minimie- rung und Kompensation werden dort benannt. Bei Beachtung und Umsetzung dieser Maßnahmen treten die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 BNatSchG nicht ein. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist mittel- bis langfristig insgesamt von einer Aufwer- tung der Habitatstrukturen auszugehen. Bestand und Planung werden in einer Bilanz (nach ÖkVO) im Rahmen der Bebau- ungsplanung gegenübergestellt.
Landschafts- bild	Durch die im Rahmen der Landesgartenschau neu entstehenden Parkanlagen sind vorteilhafte Veränderungen bezüglich des Landschaftsbildes zu prognostizieren. Die Vegetationsstrukturen und Grünflächen werden das Ortsbild im Bereich der Hochschule zukünftig positiv visuell prägen.
Kultur- und sonstige Sachgüter	Wirkungen auf Kulturgüter können nach Datenabruf im Rahmen der Bebauungsplanung bewertet werden, Wirkungen auf Sachgüter sind nicht zu erwarten. Falls im Zuge der Erdbauarbeiten archäologische Objekte freigelegt werden, werden diese umgehend dem zuständigen Denkmalamt gemeldet.
Wechselwir- kungen	Im Untersuchungsgebiet bestehen grundsätzliche Wechselbeziehungen zwischen den durch den geologischen Untergrund geprägten Boden- und Wasserverhältnissen, dem Relief und der Naturraumnutzung. Durch die Entfernung von Vegetationsstrukturen sind Beeinträchtigungen der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Böden sowie Arten und Lebensräume zu erwarten (bau- und anlagenbedingte Störwirkungen). Diese Wechselwirkungen sind in Teilbereichen aufgrund der Lage innerhalb des Siedlungsbereichs jedoch bereits vorbelastet. Mittel- bis langfristig werden diese Wechselwirkungen insbesondere durch die Anlage des Kinzigparks aufgewertet. Betriebsbedingte Wirkungen während der Landesgartenschau – z. B. zusätzliches Verkehrsaufkommen, Publikumsverkehr oder Lichtemissionen durch Besucher – werden die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Arten und Lebensräume in Teilbereichen beeinträchtigen. Dies ist im Umweltbericht zum Bebauungsplanverfahren zu berücksichtigen.
Schutzge- biete	Wirkungen auf die gesetzlich geschützten mageren Flachland-Mähwiesen am angrenzenden Kinzigufer können durch das Vorhaben nicht ausgeschlossen werden. Wirkungen auf die Schutzziele von weiteren, o. g. Schutzgebieten können aufgrund der räumlichen Entfernung ausgeschlossen werden. Bezüglich des Wasserschutzgebiets sind keine umweltrelevanten Wirkungen erwarten.
Regionalplan	Innerhalb des Regionalplans existieren keine Vorgaben für den Geltungsbereich. Lediglich die angrenzende Eisenbahnverbindung (Hauptstrecke) wird als nachrichtliche Übernahme dargestellt. Daher kommt es im Zuge der Planung zu keinen Konflikten mit den Aussagen des Regionalplans.
Flächennut- zungsplan	Um das Gebiet aus dem FNP entwickeln zu können wird vorliegende FNP-Änderung durchgeführt.

Eingriffsbeurteilung:

Zu kompensierende Beeinträchtigungen sind bei den Schutzgütern "Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt" sowie "Wasser" kleinräumig beim "Boden" nicht auszuschließen. Die Bilanzierungen hierzu erfolgen auf B-Planebene.

Vor allem für Brutvögel, Fledermäuse, Eidechsen, Insekten, Haselmaus, Bachmuschel und Fische sind aus artenschutzrechtlicher Sicht funktionserhaltende Maßnahmen durchzuführen (Mailänder Consult, 2022).

Für die übrigen Schutzgüter sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Details werden auf B-Plan-Ebene geprüft bzw. festgesetzt.

Anderweitige Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen der Festsetzungen für das Vorhaben:

Die für die Landesgartenschau vorgesehenen Bereiche wurden im Rahmen des Auslobungsverfahrens zur Landesgartenschau von der Stadt benannt. Alternative Standorte wurden nicht vorgeschlagen.

Aufgrund der anthropogenen Nutzung des Geltungsbereichs sind im Rahmen der Planung überwiegend keine besonders hochwertigen Biotopstrukturen betroffen, was eine vergleichsweise umweltverträgliche Umsetzung des Vorhabens gewährleistet. Evtl. zu kompensierende Beeinträchtigungen sind bei den entsprechenden Schutzgütern zu berücksichtigen.

Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren:

Besondere technische Verfahren wurden nicht angewendet

Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind:

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben traten nicht auf.

Maßnahmen zur Überwachung (Anlage 3.b zu §2 Abs. 4 und §2a Bau GB):

Maßnahmen zur Überwachung werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt.

3. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Verwaltungsgemeinschaft Offenburg soll für die Durchführung der Landesgartenschau 2032 geändert werden (4. Änderung).

Dazu wurde nach den Vorgaben des BauGB vorliegender Umweltbericht für die Planungsebene der vorbereitenden Bauleitplanung erstellt.

Der Geltungsbereich ist bezüglich der verschiedenen Schutzgüter überwiegend von allgemeiner Bedeutung. In Bezug auf das Schutzgut Mensch ist der Geltungsbereich in zentraler Lage von Offenburg hinsichtlich der Naherholungs-Funktion von besonderer Bedeutung. Auch für das Schutzgut Klima und Luft ist aufgrund der durchgehenden Vegetationsbestände und der damit einhergehenden Durchlüftung des Stadtgebietes eine besondere Bedeutung des Geltungsbereichs gegeben.

Nach überschlägiger Prüfung, die im Rahmen der Bebauungsplanung konkretisiert wird, sind bei den Schutzgütern "Boden", "Wasser" sowie "Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt" erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen, die zu kompensieren sind. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sind bei Brutvögeln, Fledermäusen, Eidechsen, Insekten, Haselmaus, Bachmuschel und Fischen nicht auszuschließen (Mailänder Consult, 2022). Nicht kompensierbare Eingriffe werden nicht prognostiziert.

Entsprechende Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung und Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen - auch im Rahmen des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG - sind auf Ebene des Bebauungsplans festzusetzen.

4. Literaturverzeichnis

- Landratsamt Ortenaukreis. (2013). Auszug Altlastenkataster.
- LGRB. (2022). Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg: Bodenkarte 1:50.000 www.maps.lgrb-bw.de.
- LGRB. (2022). Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg: HÜK 350 Hydrogeologische Grundkarte, Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung, www.maps.lgrb-bw.de.
- LUBW. (2022). Landesanstalt für Umwelt Baden Württemberg. Von Fließgewässerzustand Ökologischer Zustand. abgerufen
- LUBW. (2022). Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg. Daten und Kartendienst der LUBW. Von Daten und Kartendienst der LUBW 11.2019. abgerufen
- Mailänder Consult. (2022). Relevanzprüfung und Potenzialanalyse aus Sicht des Artenschutzes für die geplante Landesgartenschau Offenburg.
- RVSO. (2022). Regionalverband Südlicher Oberrhein Regionalplan Südlicher Oberrhein. Raumnutzungskarte 1:50.000.
- Stadt Offenburg. (2014). Stadt Offenburg Aktuell rechtswirksamer Flächennutzungsplan. Blatt Ost.