

# Umweltbericht zum Bebauungsplan „Temporärer Parkplatz Lahr“

**Auftraggeber:**  
Stadt Lahr/Schwarzwald



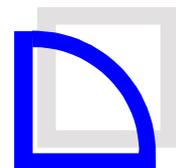
**Bearbeitung:**  
Dipl.-Ing. S. Gilcher  
Dipl.-Biol. R. Kölsch  
Cand. B. sc. Elisa Lerch

**Faunistischer Beitrag:**  
Dipl.-Biol. C. Seifert

November 2017

**LANDSCHAFTSÖKOLOGIE + PLANUNG**  
Gaede und Gilcher Partnerschaft, Landschaftsplaner

Schillerstr. 42, 79102 Freiburg, 0761 / 7910297, [info@gaede-gilcher.de](mailto:info@gaede-gilcher.de)



**INHALT**

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG .....	1
1.1	ANLASS .....	1
1.2	RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN .....	1
2	VORHABEN.....	2
2.1	BESCHREIBUNG .....	2
2.2	VORHABENALTERNATIVEN EINSCHL. PROGNOSENULLFALL.....	3
3	BESCHREIBUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS .....	4
3.1	MENSCH .....	4
3.2	PFLANZEN, TIERE UND IHRE LEBENSÄRÄUME (BIOLOGISCHE VIELFALT).....	4
3.3	BODEN.....	8
3.4	WASSER .....	10
3.5	KLIMA / LUFT .....	11
3.6	LANDSCHAFT / FLÄCHE .....	11
3.7	KULTUR- UND SACHGÜTER .....	12
4	WIRKUNGEN DES VORHABENS .....	12
4.1	WIRKUNGSABSCHÄTZUNG .....	12
4.2	DARSTELLUNG DER MÖGLICHEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT .....	13
4.2.1	MENSCH.....	13
4.2.2	PFLANZEN, TIERE UND IHRE LEBENSÄRÄUME (BIOLOGISCHE VIELFALT).....	14
4.2.3	BODEN .....	16
4.2.4	WASSER.....	18
4.2.5	KLIMA / LUFT.....	19
4.2.6	LANDSCHAFT / FLÄCHENVERBRAUCH .....	19
4.2.7	WECHSELWIRKUNGEN.....	20
4.3	PROGNOSE-NULLFALL .....	20
5	ÜBERSICHT ÜBER DIE MAßNAHMEN.....	21
5.1	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG .....	21
5.2	MAßNAHMEN ZUR KOMPENSATION .....	21
5.3	ARTENSCHUTZRECHTLICH GEBOTENE MAßNAHMEN.....	22
6	EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZ .....	24

---

7	INFORMATIONEN- UND WISSENSLÜCKEN .....	26
8	MONITORING .....	26
9	FESTSETZUNGSVORSCHLÄGE UND HINWEISE ZUR ÜBERNAHME IN DEN B- PLAN .....	27
9.1	FESTSETZUNGSVORSCHLÄGE GEM. BAUGB .....	27
9.2	VERTRAGLICH ZU SICHERNDE MAßNAHMEN AUßERHALB DES BEBAUUNGSPLAN-GELTUNGSBEREICHS .....	28
10	QUELLENVERZEICHNIS .....	30

## 1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

### 1.1 ANLASS

#### Anlass

Von April bis Oktober 2018 richtet die Stadt Lahr/Schwarzwald die Landesgartenschau aus. Im Zuge dessen werden rund 800.000 Besucher erwartet, im Schnitt 4.000 Besucher täglich, an besucherstarken Tagen bis zu 8.000. Um den Andrang an besucherstarken Tagen zu bewältigen, müssen rund 2.000 geeignete Parkplätze bereitgestellt werden, welche je nach Bedarf geöffnet werden können. Etwa 520 Stellplätze werden auf dem Gelände der Hochschule für Polizei realisiert, für den restlichen werden Parkflächen benötigt, die möglichst zusammenhängend liegen, um so die Kosten für Bewirtschaftung und Shuttle-Dienst zu minimieren.

Nun ist geplant, am Ortsrand von Lahr, angrenzend an das Industriegebiet-West, auf ca. 47.000 m<sup>2</sup> einen Parkplatz mit ca. 1.500 Stellplätzen zu schaffen. In Bezug auf die Infrastruktur sind drei Toilettencontainer und ein automatisiertes Parkverfahren mit mobilen Schranken geplant.

Es handelt sich hierbei um eine temporäre Nutzung. Der Bebauungsplan wird nach der Landesgartenschau somit wieder aufgehoben, der Parkplatz rückgebaut und wieder in landwirtschaftliche Fläche umgewandelt. Über den Bebauungsplan wird ein Teil des Ortsrands entwickelt, der im Flächennutzungsplan zum größten Teil als gewerbliche Baufläche zur Erweiterung des angrenzenden Industriegebiets, zum Teil aber auch als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen ist.

### 1.2 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

#### BauGB § 1 (6) 7

Es besteht die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung. Die Umweltprüfung wird in zwei Phasen durchgeführt:

- Phase 1 Scoping gem. § 2 (4) BauGB (bereits erfolgt)
- Phase 2 Erstellen des Umweltberichts.

Die zu prüfenden Umweltbelange ergeben sich aus § 1 (6) 7 BauGB.

#### BNatSchG § 44 (1), (Artenschutz)

Die artenschutzrechtlichen Verbots-Tatbestände des § 44 (1) BNatSchG umfassen Tötung von Individuen, Zerstörung oder Beschädigung der Lebensstätten von besonders geschützten Arten sowie erhebliche Störungen von streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten. Nach § 44 (5) gelten für nach §15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 (1) BNatSchG die im § 44 BNatSchG aufgeführten Verbotstatbestände *nur für nach europäischem Recht geschützte Arten, d.h. die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten und die*

*europäischen Vogelarten.* Es liegt außerdem dann kein Verbotstatbestand im Sinne des Satzes Nr. 3 vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist, oder wenn dies durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erreicht werden kann. In diesem Fall sind auch mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbundene unvermeidliche Beeinträchtigungen von Individuen vom Verbot in Satz Nr. 1 ausgenommen.

## 2 VORHABEN

### 2.1 BESCHREIBUNG

**Lage des Plangebiets** Das Plangebiet liegt am westlichen Ortsrand von Lahr. Im Osten wird es begrenzt durch ein Industriegebiet, im Süden befindet sich ein Feldweg und daran anschließend die B 415 und im Norden und Westen landwirtschaftlich genutzte Fläche. Die Planungsfläche selbst wird derzeit größtenteils ebenfalls landwirtschaftlich genutzt, ein kleinerer Teil besteht aus einem angelegten Entwässerungsgraben.



Abbildung 1-1: Lage des Plangebiets (rot) und der Fläche für die Landesgartenschau (grün) (Quelle: verändert nach LUBW)

#### **Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan**

Im Flächennutzungsplan der Stadt Lahr ist die Fläche teils als gewerbliche Baufläche zur Erweiterung des angrenzenden Industriegebiets (Fl.-St. Nr. 8493) sowie als landwirtschaftliche Fläche (Fl.-St. Nr. 8479 – 8484 sowie 8486) dargestellt. Ein Bebauungsplan für diesen Bereich existiert momentan nicht. Aufgrund der Lage des Bauvorhabens im Außenbereich ist ein Bebauungsplan nötig, um es umzusetzen. Da es sich um

eine temporäre Nutzung handelt, wird dieser nach Ende der Landesgartenschau wieder aufgehoben.

## 2.2 VORHABENALTERNATIVEN EINSCHL. PROGNOSE-NULLFALL

**Geprüfte Alternativen** Bei der Suche von Parkierungsflächen war es für die LGS GmbH im Be- nehmen mit der Straßenverkehrsbehörde eindeutiges Ziel, die Parkie- rungsflächen aus Andienungs- und Abfahrtsgründen auf möglichst wenig Flächen zu konzentrieren, um so unnötigen Parksuchverkehr zu vermei- den. Während die Reiseomnibusse im öffentlichen Verkehrsraum mittels Einbahnstraßenregelung untergebracht werden, versuchte die LGS GmbH im Vorfeld, vorhandene befestigte Flächen für PKW-Parkierungen zu requirieren bzw. anzumieten. Dies war nur zum Teil erfolgreich, so- dass damit nicht sämtliche erforderlichen Kapazitäten abgedeckt werden konnten:

- ) Durch ein Entgegenkommen der Hochschule der Polizei konnte der Ausbau einer temporären Parkierungsanlage auf einer künftigen Fahrtrainingsfläche innerhalb des Geländes der Polizei erfol- gen. Kapazität 520 PKW Stellplätze, zuzüglich eines Bustermi- nals mit 12 Busstellplätzen. Mit dem Ausbau dieser Stellplatzan- lage, unter aufwendiger Zaunversetzung usw. wird noch in die- sem Monat begonnen. Eine Anfrage zur Mitbenutzung der vor- handenen Stellplätze wurde aus Sicherheitsgründen jedoch ab- schlägig beschieden.
- ) Im Industriegebiet war die Firma Schaeffler Technologies bereit, Parkplätze zur Verfügung zu stellen. Die Zusage beschränkt sich allerdings nur auf 250 Stellplätze ab Samstagnachmittag bis Sonntagabend.
- ) Bei naheliegenden Möglichkeiten, wie dem Gelände der Firma Mosolf, die noch im Frühjahr diesen Jahres erweitert haben, sind bereits jetzt schon nach Aussage der Geschäftsleitung alle Vor- halteflächen belegt. Die einzige Chance besteht hier an Wochen- enden im Firmenzufahrtsbereich Omnibusse zu parkieren. Die endgültige Zu- oder Absage kann erst Ende November 2017 er- folgen (d.h. keine planbare Größe).

Weitere Anfragen waren erfolglos.

**Prognose-Nullfall** Der Prognose-Nullfall umfasst die Fortführung der bisherigen Nutzung. Als Referenzzeitraum wird die Entwicklung bis zum Jahr 2030 zugrunde gelegt.

### 3 BESCHREIBUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS

#### 3.1 MENSCH

Der Aspekt Mensch wird aus Gründen der Praktikabilität untergliedert in:

- ) Lärm (Baulärm, Verkehrslärm),
- ) Lufthygiene,
- ) Erholung.

**Lärm** Das B-Plangebiet liegt am Rande eines Gewerbegebiets und neben der B415.

**Lufthygiene** s. Kap. Klima/ Luft

**Erholung** s. Kapitel Landschaft

#### 3.2 PFLANZEN, TIERE UND IHRE LEBENSÄRÄUME (BIOLOGISCHE VIELFALT)

##### Administrative Vorgaben

An das Plangebiet schließt im Süden – getrennt durch einen Feldweg – das von der LUBW kartierte Offenlandbiotop „Feldhecke an Bundesstraße NW Langenwinkel“ an. Das nächste FFH-Schutzgebiet befindet sich in südlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 715 m (LUBW-Abfrage am 21.09.17).



Abbildung 3-1: Von LUBW kartierte Biotop: hellrosa:Graben; dunkelrosa: Feldhecke; rot:Umgriff der Planfläche (Quelle: LUBW, verändert)

Im Plangebiet selbst findet sich das Offenlandbiotop „Schilfröhricht Hinlehreweg westlicher Ortsrand Lahr“. Es besteht aus einem nach § 33 NatSchG geschützten Ufer-Schilfröhricht, welches an einem zeitweise wasserführenden Graben zwischen den Ackerflächen der Flurstücke Nr. 8493 im nördlichen Teil und dem südlichen Bereich der Planfläche liegt.

#### **Biotop- und Strukturtypen**

Das Plangebiet wird im Moment fast komplett als Acker genutzt, ist zum größten Teil mit Mais bestanden, auf einem kleineren Teil mit Soja. Der Ackerrand besteht aus ca. 0,5 m Grasstreifen, ohne Graben, und ist teils stark vermüllt. Auf der Ackerfläche stehen zwei Strommasten.

Zwischen den ackerbaulich genutzten Flurstücken Nr. 8479, 8480, 8481, 8482, 8483 und 8484 im südlichen Teil des Plangebiets und Flurstück Nr. 8493 im nördlichen Bereich verläuft auf Flurstück Nr. 8486 ein anthropogen angelegter, temporär wasserführender Graben. Dieser erstreckt sich mit Begleitvegetation auf eine Breite von ca. 4m. Der Graben ist etwa 0,8m tief, weist oben eine Breite von etwa 1m, unten an der Grabensohle eine Breite von etwa 0,4m auf. Der Graben ist im Westen überwiegend mit Brombeeren, Brennesseln und Stauden bewachsen. Im Osten erstreckt sich auf ca. 150m Länge ein nach §33 NatSchG geschütztes Schilf-Röhricht. Die Grabensohle ist unbewachsen.



Abbildung 3-2: Ackerfläche, links die kartierte Feldhecke



Abbildung 3-3: Graben in der Planfläche

**Fazit:** Im B-Plangebiet finden sich Biotoptypen mit sehr geringer Bedeutung sowie mit hoher Bedeutung.

**Tierwelt (C. Seifert):**

**Vögel:** Die grabenbegleitende Vegetation kann von *Teich- und Sumpfrohrsänger* besiedelt werden. Beide Arten sind landes- und bundesweit häufig und nicht gefährdet. In den Schilfbeständen ist außerdem ein Vorkommen des *Feldschwirls* nicht ausgeschlossen. Der Feldschwirl ist bundesweit gefährdet und landesweit stark gefährdet.

In den Ackerflächen stehen zwei Strommasten, auf einem von beiden befinden sich zwei Krähenester. Hier sind Bruten von *Rabenkrähen* möglich (häufige, ungefährdete Vogelart).

Die weitläufigen Ackerflächen könnten Lebensraum der *Feldlerche* sein. Allerdings ist das Besiedlungspotential durch die angrenzende Bebauung und die im Süden verlaufende Straße eingeschränkt. Feldlerchen halten zu derartigen Silhouetten einen mehr oder weniger großen Abstand. Die Feldlerche ist landes- und bundesweit rückläufig und gefährdet.

Der das Gelände durchziehende Graben deutet auf einen teilweise feuchten Standort hin. Auf Ackerflächen, die im Frühjahr zeitweise wasserführende Mulden aufweisen, sind Ansiedlungen des *Kiebitz* nicht ausgeschlossen. Auch beim Kiebitz ist das Besiedlungspotential durch die angrenzende Bebauung und die im Süden verlaufende Straße eingeschränkt (Meidungsverhalten gegenüber Silhouetten). Der streng geschützte Kiebitz ist landesweit vom Aussterben bedroht und bundesweit stark gefährdet.

Artnamen	Schutzstatus	Gefährdung BW	Gefährdung D.	Konfliktpotential
<b>Vögel</b>				
Feldlerche	§	3	3	vorhanden*
Feldschwirl	§	2	3	vorhanden*
Kiebitz	§§	1	2	vorhanden*
Rabenkrähe	§			nein
Sumpfrohrsänger	§			vorhanden*
Teichrohrsänger	§			vorhanden*
<b>Amphibien, Reptilien</b>				
Grasfrosch	§		V	gering
Kreuzkröte	FFH IV	2	V	vorhanden*
Mauereidechse	FFH IV			gering
<b>Insekten</b>				
Nachtkerzenschwärmer	FFH IV	V		gering

Tabelle 1: Artenliste des Plangebiets (Potentialsabschätzung)

Schutzstatus: § - besonders geschützt

§§ - streng geschützt

FFH IV - streng geschützt gem. Anh. IV FFH-RL

Gefährdung (Kategorien der aktuellen Roten Listen):

V - rückläufige Art

3 - gefährdete Art

2 - stark gefährdete Art

1 - vom Aussterben bedroht

\* Schwere des Konfliktes auf Basis der Potentialeinschätzung nicht beurteilbar

**Reptilien:** Die Vorhabensfläche ist als Siedlungsgebiet für Reptilien weitgehend ungeeignet (intensiv genutzte Ackerfläche bzw. feuchter Graben). In den Grünflächen am Rande des Gewerbegebietes (außerhalb der Planfläche) wurden jedoch bei der Begehung streng geschützte *Mauereidechsen* beobachtet. Mauereidechsen sind in der Oberrheinebene in anthropogenen geprägten Habitaten mit trockenwarmen Lokalklima weit verbreitet und nicht gefährdet.

**Fledermäuse:** Für Fledermäuse hat die Vorhabensfläche wahrscheinlich nur eine sehr geringe Bedeutung, da strukturgebende Gehölze und Quartiermöglichkeiten fehlen. Die grabenbegleitende Vegetation könnte gelegentlich als Jagdhabitat genutzt werden. Fledermäuse werden wegen des geringen Potentials der Vorhabensfläche für diese Artengruppe in der Konfliktanalyse nicht weiter betrachtet.

**Amphibien:** Der zeitweise wasserführende Graben kann ganzjährig von Amphibien als Nahrungs- oder Überwinterungshabitat genutzt werden. Allerdings ist das Besiedlungspotential durch die isolierte Lage des Grabens stark eingeschränkt. Für Amphibien nutzbare Habitats sind im näheren Umfeld kaum vorhanden (strukturarme Ackerlandschaft/Gewerbeflächen/Straßen). Die Anbindung an den südlich der B415 verlaufende Muserebach ist durch die stark befahrene Straße unterbrochen.

Dennoch sind Vorkommen von *Grasfrosch* und *Kreuzkröte* nicht auszuschließen. Grasfrösche könnten gelegentlich zur Nahrungssuche oder

Überwinterung einwandern. Kreuzkröten laichen in vegetationsarmen Kleinstgewässern, wie sie nach Regenfällen auch auf den Ackerflächen der Vorhabensfläche entstehen können. Die streng geschützte *Kreuzkröte* ist bundesweit rückläufig und landesweit stark gefährdet.

**Sonstige Artengruppen:** Die grabenbegleitende Vegetation ist Lebensraum zahlreicher Insektenarten. Es handelt sich dabei wahrscheinlich überwiegend um häufige und ungefährdete Arten. Erwähnenswert sind die Bestände der Weidenröschen (*Epilobium spec.*). An diesen Stauden könnten sich Raupen des streng geschützten Nachtkerzenschwärmers entwickeln. Der Nachtkerzenschwärmer ist landesweit rückläufig und am Oberrhein zerstreut und unbeständig verbreitet.

### 3.3

#### BODEN

##### Bodentypen

Gemäß Hydrogeologischer Karte von Baden-Württemberg besteht der Untergrund im Bereich Lahr aus quartären Lockergesteinen der Rheinaue.

Der Bodentyp im Plangebiet kann als Auenboden angesprochen werden, wobei die Planfläche zwei unterschiedliche bodenkundliche Einheiten aufweist:

Der Boden im südlichen Teil der Planfläche (Bodeneinheit x64) ist als Brauner Auenboden-Auengley (Vega-Gley) anzusprechen. Das Ausgangsmaterial besteht aus Auenlehm über Niederterrassenschotter, teilweise über Schwemmlöss oder tonigem Altwassersediment. Der Boden ist schwach alkalisch bis schwach sauer. Die Feldkapazität wird mit mittel (260-360 mm) angegeben, die nutzbare Feldkapazität hingegen mit hoch bis sehr hoch (140-220 mm) bewertet (BK 50).

Der Boden im nördlichen Teil des Plangebiets (Bodeneinheit x40) ist hingegen als Parabraunerde-Pseudogley, meist mit Vergleyung im nahen Untergrund, anzusprechen. Beim Ausgangsmaterial des Bodens handelt es sich hier um spätwürmzeitlichen Hochflutlehm über Niederterrassenschottern (überwiegend Schwarzwaldmaterial). Oberflächennah gibt es eine kryoturbate Einmischung von Löss (Decklage). Der Boden ist sehr schwach sauer bis mittel sauer. Die Feldkapazität wird mit mittel (330-370 mm), die nutzbare Feldkapazität hingegen mit hoch (140-170 mm) bewertet (BK 50).

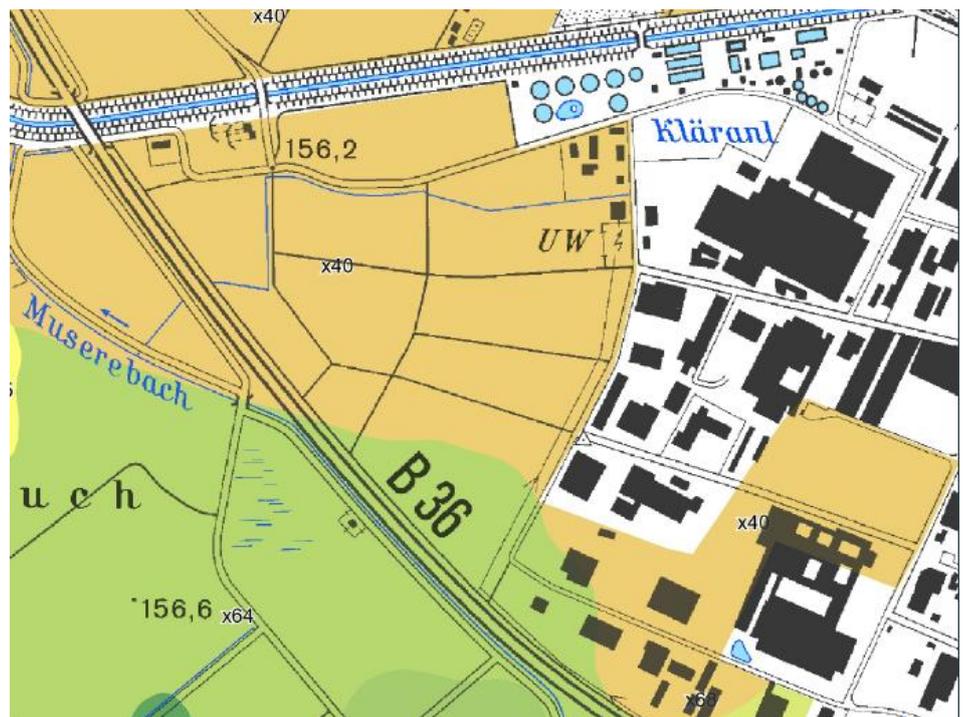


Abbildung 3-4: Bodeneinheiten x64 (hellgrün) und x40 (hellbraun).

### Bodenfunktionen

In Bezug auf die Bodenfunktionen stellt sich die Situation auf den Flurstücken Nr. 8479, 8481 und 8493 wie folgt dar:

- ) Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: Die Ausgleichsfunktion der Böden des Untersuchungsgebietes für den Wasserkreislauf liegt bei Stufe 2 (mittel).
- ) Filter und Puffer für Schadstoffe: Die Filter- und Pufferfunktion liegt für die Böden des Untersuchungsgebietes bei Stufe 3 (hoch).
- ) Natürliche Bodenfruchtbarkeit: Die Bewertung für die natürliche Bodenfruchtbarkeit liegt bei Stufe 2 (mittel).

In Bezug auf die Bodenfunktionen auf den Flurstücken Nr. 8482, 8483 und 8484 stellt sich die Situation wie folgt dar:

- ) Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: Die Ausgleichsfunktion der Böden des Untersuchungsgebietes für den Wasserkreislauf liegt bei Stufe 2 (mittel).
- ) Filter und Puffer für Schadstoffe: Die Filter- und Pufferfunktion liegt für die Böden des Untersuchungsgebietes bei Stufe 3 (hoch).
- ) Natürliche Bodenfruchtbarkeit: Die Bewertung für die natürliche Bodenfruchtbarkeit liegt bei Stufe 3 (hoch).

**Fazit:** Der Boden auf den Flurstücken 8479, 8481 und 8493 besitzt hinsichtlich der Bodenfunktionen jeweils eine Gesamtbewertung von 2,33 (mittel). Der Boden auf den Flurstücken 8482, 8483 und 8484 besitzt hinsichtlich der Bodenfunktionen eine Gesamtbewertung von 2,67 (hoch).

**Altlasten**

Im Plangebiet befinden sich Bereiche der Altlast „Musere“ (Obj. Nr. 02113). Hier wurde zwischen 1968 und 1970 das alte Bachbett des Muserebachs mit unbelastetem Erdaushub und teilweise Bauschutt verfüllt. Die Altlast wurde im Rahmen der „Flächendeckenden Nacherhebung altlastenverdächtiger Flächen im Ortenaukreis 2012“ aktualisiert und mit dem Handlungsbedarf „Belassen zur Wiedervorlage – Kriterium Entsorgungsrelevanz“ (Beweisniveau „BN 1“) bewertet.

**3.4****WASSER****Administrative Vorgaben**

Das Plangebiet und dessen Umfeld liegen weder in einem Wasser- noch in einem Quellenschutzgebiet. (LUBW-Daten, Abfrage 21.09.2017)

**Hochwasser**

Laut der Hochwassergefahrenkarte der LUBW befindet sich die Planfläche in einem HQ-extrem-Bereich und somit potentiell Überflutungsgebiet. Durch entsprechend vorhandene Schutzeinrichtungen ist mit einer Überflutung der Fläche bei einem HQ100 jedoch nicht zu rechnen. Es handelt sich somit um einen sogenannten „geschützten Bereich“. (LUBW-Daten, Abfrage 21.09.2017).



Abbildung 3-5: Überflutungsflächen (hellblau schraffiert: geschützter Bereich bei HQ100) (Quelle: verändert nach LUBW)

**Grundwasser**

Das Grundwasser fließt dem Gefälle der Rheinebene folgend nach Norden bzw. Nord-Westen.

Der Grundwasserpegel in Lahr-Langenwinkel (ca. 155 m vom Plangebiet entfernt) bewegte sich in den Jahren 2014 bis einschließlich Mai 2017 zwischen einem Minimum von 152,09 m und einem Maximum von 154,90 m. Der mittlere Grundwasserstand in selben Zeitraum betrug 153,63 m.

Die Durchlässigkeit im Süden des Plangebiets, im Bereich des Altwasersediments, wird als mittel, stellenweise gering, eingestuft. Das Hochflutsediment im nördlichen Bereich hingegen weist eine mittlere, im Unterboden geringe bis sehr geringe Durchlässigkeit auf.

**Oberflächengewässer** Im Plangebiet befindet sich ein zumindest temporär wasserführender Graben. Etwa 30 m südlich des Plangebiets, jedoch durch die B 415 von diesem getrennt, verläuft der Muserebach. Etwa 600 m in nördlicher Richtung befindet sich der Schutterentlastungskanal.

### 3.5

#### KLIMA / LUFT

##### Klima

Lahr ist belastungsklimatisch der Oberrheinebene zuzuordnen. Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur beträgt 11,2°C, die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge 767 mm. Im besiedelten Raum kann sich durch hohe Einstrahlung im Sommer eine lokale Steigerung der Wärmebelastung entwickeln. Die Windrichtung ist überwiegend durch Nord- und Südanströmung gekennzeichnet.

**Fazit:** Die Entstehung von Kaltluft ist aufgrund der topografischen Verhältnisse als sehr gering einzustufen. Das Ausgleichspotenzial im Wärme- und Strahlungshaushalt fällt aufgrund der temporären Nutzung der Fläche nicht wesentlich ins Gewicht.

##### Lufthygiene

Im unmittelbaren Umfeld sind landwirtschaftliche Nutzflächen vorhanden, von denen durch die Bewirtschaftung Emissionen ausgehen können.

### 3.6

#### LANDSCHAFT / FLÄCHE

##### Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt im Mittleren Oberrhein-Tiefland, im Naturraum der Offenburger Rheinebene. Sie befindet sich am westlichen Ortsrand von Lahr, angrenzend an dessen Gewerbegebiet. Das überplante Gebiet ist weitgehend eben und wird ackerbaulich genutzt. Südwestlich davon befindet sich ein Feldweg, auf den - abgetrennt durch ein Gebüsch - die B 415 folgt. Im Osten befindet sich eine Straße. Die übrige angrenzende Fläche wird landwirtschaftlich genutzt.

Aufgrund seiner Lage im Anschluss an bereits bebautes Gelände ist das B-Plangebiet sowohl aus mittlerer als auch aus größerer Entfernung nur von Norden einsehbar.

**Fazit:** Die Sichtbeziehungen sind deutlich eingeschränkt.

### **Erholung**

Das Plangebiet ist für Erholungssuchende über eine Straße zugänglich, besitzt aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung jedoch keine eigenständige Bedeutung für die Erholung.

**Fazit:** Das Plangebiet ist für die Erholungsnutzung kaum relevant.

## **3.7**

### **KULTUR- UND SACHGÜTER**

Nach mündlicher Auskunft von Frau Hauptvogel (Stadtplanungsamt Lahr/Schwarzwald) am 10.10.2017 befinden sich im Plangebiet keine Kultur- oder Bodendenkmäler.

## **4**

### **WIRKUNGEN DES VORHABENS**

### **4.1**

#### **WIRKUNGSABSCHÄTZUNG**

Von dem Vorhaben gehen Wirkungen in unterschiedlicher Intensität aus. In der folgenden Matrix sind Wirkungen des Vorhabens auf die Umwelt dargestellt. Zudem erfolgt eine Einschätzung der Erheblichkeit.

Die Relevanzmatrix zeigt die möglichen Wirkungszusammenhänge bei Realisierung des Vorhabens unter folgenden Rahmenbedingungen auf:

- ) der Einfluss bewegt sich oberhalb einer gewissen Wirkungsschwelle (messtechnische Nachweisbarkeitsgrenze),
- ) (natur-)wissenschaftliche Erkenntnisse in Bezug auf einzelne Wirkungszusammenhänge sind bekannt,
- ) die Beziehungen sind mit vertretbarem Aufwand planerisch zu ermitteln,
- ) der Verhältnismäßigkeitsgrundsatz findet Beachtung.

	Mensch	Pflanzen u. Tiere	Boden	Wasser	Klima /Luft	Landschaft	Kultur- u. Sachgüter
<b>Bauphase</b>							
Entfernung der Vegetation	--	!	O	O	O	O	--
Entfernung des Bodens	--	O	!!	!	O	O	--
<b>Anlage- und Betriebsphase</b>							
Anschüttung von Schotterkörpern	--	O	O	O	O	O	--
Verdichtung durch Befahren	--	O	!!	!	--	--	--
Rückbau / Rekultivierung	--	(+)	(+)	(+)	O	(+)	--

Tabelle 3: Wirkungen des Vorhabens

Legende:	
!!	Erhebliche Konflikte zu erwarten (hohe Intensität und/ oder großflächig und Schutzgüter hoher oder sehr hoher Bedeutung betroffen)
!	Möglicherweise erhebliche Konflikte zu erwarten (geringe Intensität oder kleinflächig und Schutzgüter hoher oder sehr hoher Bedeutung betroffen oder hohe Intensität oder großflächig, aber nur Schutzgüter maximal mittlerer Bedeutung betroffen)
O	Keine erheblichen Konflikte erkennbar (Wirkungspfade erkennbar, aber keines der o.g. Kriterien zutreffend)
V	erhebliche Vorbelastung erkennbar
--	Im vorliegenden Fall keine Wirkungspfade erkennbar
(+)	Verbesserung der Ausgangssituation zu erwarten

## 4.2

## DARSTELLUNG DER MÖGLICHEN AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT

### 4.2.1

### MENSCH

#### Störungseffekte durch Bewegung, Staub und Lärm

**Art der Beeinträchtigung:** Während der Bauphase sind insbesondere Lärm- und ggf. Staubemissionen (Baufahrzeuge) zu erwarten.

**Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen:** Die Bauarbeiten finden während der üblichen Arbeitszeiten statt und sind zeitlich begrenzt. Lärm- als auch Staubemissionen sind durch geeignete Maßnahmen minimierbar.

**Fazit:** Es ist nicht damit zu rechnen, dass die geltenden Grenzwerte für Lärm- oder Staubimmissionen überschritten werden. Die Beeinträchtigungen in der Bauphase sind daher nicht als erheblich einzuschätzen.

## 4.2.2 PFLANZEN, TIERE UND IHRE LEBENSÄRÄUME (BIOLOGISCHE VIelfALT)

### 4.2.2.1 EINGRIFFSREGELUNG

#### Entfernung der Vegetation / Inanspruchnahme vorhandener Biotoptypen

**Art der Beeinträchtigung:** Im Bebauungsplangebiet werden überwiegend Biotoptypen sehr geringer Bedeutung temporär in Anspruch genommen. Nur dort, wo der vorhandene Graben durch zwei Überfahrten gequert wird, sind kleinflächig höherwertige Biotoptypen betroffen.

#### Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme(n):

- ) Die Breite der Überfahrten wurde im Zuge des Planungsprozesses bereits vermindert und zwischen Parkierungsfläche und Graben ein Pufferstreifen eingerichtet.
- ) Die Überfahrten werden zurückgebaut.

**Fazit:** Der – wenn auch kleinflächige - Verlust von hochwertigen Biotoptypen ist als erhebliche Beeinträchtigung zu betrachten. Ein Ausgleich ist erforderlich.

Bestand				
Biotoptyp gem. LUBW	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bewertung nach LUBW	Wertstufe	haWE <sup>1</sup>
Fettwiese im Bereich der Ackerrandstreifen	350	13 x 0,8	III mittel	3.640
Acker	44.539	4	I Sehr gering	178.156
Fiktive Fettwiese im Bereich des Pufferstreifens am Gewässer <sup>2</sup>	1.603	10 x 0,8		12.824
Ufer-Schilfröhricht	730	19 x 0,8	III mittel	11.096
<i>Summe</i>	47.222			<b>205.716</b>

Tabelle 4-1: Bestandsbewertung für das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume“

### 4.2.2.2 ARTENSCHUTZRECHT (C. SEIFERT)

<sup>1</sup> Hektar-Werteinheit

<sup>2</sup> **Hinweis:** Da im Rahmen der Gewässerrahmenrichtlinie der Gewässerrandstreifen bis 2019 aus der Nutzung zu nehmen ist, wird für die Bilanz beim Pufferstreifen entlang des Grabens von einem - *fiktiven* - Bestand einer „Fettwiese mittlerer Standorte“ ausgegangen. Der Planungswert für diese fiktive Wiese wird gering angesetzt, da sie aus Acker entwickelt und voraussichtlich wenig gepflegt wird.

**Vögel**

**§ 44 (1), 1: Verletzung oder Tötung von Individuen:** Da die Baumaßnahmen im Winterhalbjahr erfolgen sollen, ist das Eintreten dieses Verbots-Tatbestandes unwahrscheinlich. Allerdings ist darauf zu achten, dass die grabenbegleitende Vegetation nicht während der Brutzeit gemäht oder gemulcht wird, um hier evtl. vorhandene Eier oder Jungvögel nicht zu töten.

**§ 44 (1), 2: Erhebliche Störung von europäischen Vogelarten u. streng geschützten Arten:** Im Umfeld der Vorhabensfläche sind Vorkommen von Kiebitz und Feldlerche nicht auszuschließen. Die Einrichtung eines Parkplatzes und der zu erwartende Betrieb während der Brutzeit kann zu erheblichen Störungen für diese beiden stark rückläufigen Vogelarten führen. Es werden daher Maßnahmen zur Schadensminimierung vorgeschlagen.

**§ 44 (1), 3: Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:** Der schilfbestandene Graben kann Brutplatz von Rohrsängern oder dem Feldschwirl sein. Bei der geplanten Überbauung des schilfbestandenen Grabenabschnittes geht dieses Habitat verloren. Die Regeneration einer geeigneten Struktur nach Abbau des Parkplatzes würde einige Jahre in Anspruch nehmen. Die Vorhabensfläche könnte außerdem Bestandteil der Reviere von Kiebitz und Feldlerche sein. Bei einer Verkleinerung der zur Verfügung stehenden Revierfläche kann zusammen mit den Störwirkungen durch den Betrieb des Parkplatzes eine Aufgabe der Reviere die Folge sein. Bei diesen beiden stark rückläufigen Arten wäre auch ein temporärer Verlust von Fortpflanzungsstätten als tatbestandsrelevant zu werten.

Zur Vermeidung der Verluste potentiell vorhandener Fortpflanzungsstätten werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und zum Funktionserhalt empfohlen (Details s. Kap. „Maßnahmen“):

- ) Weitmöglichste Erhaltung des Schilfröhrichts entlang des Grabens, Reduzierung der Überfahrten.
- ) Etablierung eines Pufferstreifens angrenzend zum Schilfbestand, um den Schilfbestand als Rückzugsraum während des Parkplatzbetriebs zu optimieren und zu gewährleisten, dass er als Fortpflanzungsstätte nach Abbau des Parkplatzes sofort wieder zur Verfügung steht (Zielarten: Rohrsänger, Feldschwirl, Kreuzkröte).
- ) Anlage von Lerchenfenstern.
- ) Anlage eines Blühstreifens.
- ) Anlage eines Gelegeschutzbereichs für den Kiebitz.

**Fazit:** Bei Durchführung der Maßnahmen treten die Verbots-Tatbestände des § 44 BNatSchG für die Avifauna nicht ein.

**Amphibien und Reptilien**

**§ 44 (1), 1: Verletzung oder Tötung von Individuen:** Der temporär wasserführende Graben und sein Umfeld könnten ganzjährig als Ruhestätte von Amphibien genutzt werden. Bei Inanspruchnahme und Überbauung

dieses Grabens können somit Amphibien, unter Umständen auch die im Anh. IV der FFH-RL aufgeführte Kreuzkröte verletzt oder getötet werden.

Für die auf Grünflächen östlich der Vorhabensfläche lebenden Mauereidechsen besteht ein - gegenüber dem aktuellen Zustand - erhöhtes Tötungs-Risiko durch Überfahren, wenn betriebsbedingt der Verkehr auf der Straße zwischen Vorhabensfläche und Gewerbegebiet zunimmt. Außerdem könnten sich Mauereidechsen im Bereich des Parkplatzes ansiedeln und beim Abbau des Parkplatzes und Wieder-Umbruch dieser Grünflächen zu Ackerland verletzt oder getötet werden.

**§ 44 (1), 2: Erhebliche Störung von europäischen Vogelarten u. streng geschützten Arten:** Erhebliche Störungen von im Anh. IV der FFH-RL aufgeführten Reptilien- oder Amphibienarten sind nicht zu erwarten, sofern die Baumaßnahmen im Winterhalbjahr durchgeführt werden.

**§ 44 (1): 3: Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:** Bei der großflächigen Überbauung von Ackerflächen und Grabenstrukturen könnten Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Kreuzkröte verloren gehen. Bei dieser landesweit stark rückläufigen Art wäre auch ein temporärer Verlust von Fortpflanzungsstätten als tatbestandsrelevant zu werten.

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände werden daher Maßnahmen empfohlen (Details s. Kap. „Maßnahmen“):

- ) Errichtung eines Reptilienzaunes zwischen der Karl-Kammer-Straße und der Gottlieb-Daimler-Str.
- ) Anlage temporärer Tümpel.

**Fazit:** Bei Durchführung von Maßnahmen treten die Verbots-Tatbestände des § 44 BNatSchG für Amphibien und Reptilien nicht ein.

## Insekten

In den Weidenröschen-Beständen entlang des Grabens könnten sich Raupen des Nachtkerzenschwärmers entwickeln. Auch die Überwinterung von Raupen und Puppen im grabenbegleitenden Grünstreifen ist möglich. Wenn diese Bereiche im Zuge der Planung überbaut oder während des Sommerhalbjahres gemäht werden, könnten Verluste von Raupen oder Puppen sowie Fortpflanzungsstätten die Folge sein. Zur Minimierung möglicher Verluste von Larvalstadien oder potentiellen Fortpflanzungsstätten werden Maßnahmen empfohlen. Bei Durchführung dieser Maßnahmen treten die Verbots-Tatbestände des § 44 (1) BNatSchG im Hinblick auf Insektenarten des Anh. IV nicht ein.

## 4.2.3

### BODEN

#### Temporärer Einbau von wassergebundenen

**Art der Beeinträchtigung:** Durch die hohe Wertigkeit einzelner Bodenfunktionen ist die Beanspruchung des Bodens mit erheblichen Beeinträchtigungen verbunden.

nen Decken und versiegelten Flächen, Verdichtung durch Befahren

**Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme(n):**

- ) Minimierung der Flächeninanspruchnahme.
- ) Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub, Vermeidung von stofflicher und mechanischer Belastung des Bodens in der Bauphase
- ) Nutzung der südwestlichen Teilfläche nur bei trockener Witterung

**Quantifizierung Eingriff:** Die Quantifizierung erfolgt unter folgenden planerischen Annahmen: Fläche B-Plan (47.222 m<sup>2</sup>):

- ) Funktionsverlust durch Asphaltierung im Bereich der Einfahrten (42 m<sup>2</sup>) sowie Pflaster im Bereich der Toilettenstellplätze (223 m<sup>2</sup>)
- ) Funktionsverlust im Bereich der Verkehrsfläche (10.036 m<sup>2</sup>) und im Bereich der Stellplätze (4.152 m<sup>2</sup>) durch Schottertragschicht mit vorherigem Bodenabtrag
- ) teilweiser Funktionsverlust im Bereich der Verkehrsfläche und Stellplätze ohne Bodenabtrag mit Rasenansaat durch Verdichtung (21.784 m<sup>2</sup>)
- ) Kein Eingriff in den Boden im Bereich der Grünflächen und des Grabens (10.985 m<sup>2</sup>).

<b>Bestand</b>			
<b>Bodenart</b>	<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Bewertung nach LGRB</b>	<b>BWe</b>
Brauner Auenboden-Auengley	23.850	2,33	55.570
Parabraunerde-Pseudogley	23.372	2,67	62.403
<i>Summe</i>	47.222		<b>117.973</b>

Tabelle 4-2: Bestandsbewertung für das Schutzgut „Boden“

**Annahmen zur Eingriffsbilanzierung** (gem. Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung; LUBW 2012):

- ) Während der Nutzung als Parkfläche wird das Niederschlagswasser in allen überplanten Bereiche dem natürlichen Wasserkreislauf nicht entzogen, sondern es verbleibt die Möglichkeit der Versickerung.
- ) Durch die temporäre Nutzung wird der Oberboden nur zeitweilig abgeschoben und/ oder verdichtet, die Bodenfunktionen können durch standortangepasste Maßnahmen wie Lockerung und Wiederauftrag des Oberbodens wiederhergestellt werden. Damit liegt für die Bereiche mit Oberbodenabtrag keine erhebliche Beeinträchtigung der Bodenfunktionen vor.
- ) Verdichtete Böden können fachgerecht wiederhergestellt und/ oder rekultiviert werden. Bleibende Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen können damit weitgehend vermieden werden. Bei verdichtungsempfindlichen Böden trifft dies jedoch nicht zu. Damit wird für die nur mit Gras angesäten Parkflächen der dauerhaft genutzten Parkfläche ein Verlust der ursprünglichen Leistungsfähigkeit von pauschal 10 % angesetzt.
- ) Für die nur selten und nur bei trockener Witterung genutzten Parkflächen im Südwesten, die insgesamt nur mit Raseneinsaat

geschützt werden, wird nach Durchführung standortangepasster Maßnahmen zur Lockerung, keine erhebliche Beeinträchtigung angenommen.

**Fazit:** Trotz Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verbleiben erhebliche Eingriffe. Diese können durch Kompensationsmaßnahmen im Zuge der Rekultivierung weitgehend ausgeglichen werden. Fachgerechte Rekultivierung:

- Fachgerechte Lagerung und Zwischenbegrünung des abgetragenen Oberbodens
- In allen als Verkehrs- oder Parkfläche genutzten Bereichen, in denen der Oberboden abgeschoben wurde: Wiederherstellung der Bodenfunktionen durch standortangepasste Maßnahmen wie Lockerung und Wiederauftrag des Oberbodens.
- In allen als Verkehrs- oder Parkfläche genutzten Bereichen ohne Oberbodenabtrag: fachgerechtes Wiederherstellen und Rekultivieren verdichteter Böden.

#### 4.2.4

#### WASSER

##### Temporärer Einbau von wassergebundenen Decken und versiegelten Flächen

**Art der Beeinträchtigung:** Durch den Einbau von wassergebundenen Decken und versiegelten Flächen wird die Funktionsfähigkeit hinsichtlich Grundwasserneubildung und Niederschlagsretention eingeschränkt. Bei wassergebundenen Decken ist nicht damit zu rechnen, dass die Erheblichkeitsschwelle überschritten wird.

##### Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme(n):

- ) Sämtliche versiegelten Flächen sind mit einer Neigung und ohne Schwelle zu angrenzenden Flächen auszubilden, in denen das anfallende Niederschlagswasser versickert werden kann. Diese Flächen sind zu begrünen.
- ) Nach Beendigung der Nutzung sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die die Funktionsfähigkeit wiederherstellen.

**Fazit:** Unter Einbeziehung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist daher nicht damit zu rechnen, dass erhebliche Eingriffe verbleiben.

##### Verdichtung durch Befahren

**Art der Beeinträchtigung:** Durch die Verdichtung infolge Befahrens wird die Funktionsfähigkeit hinsichtlich Grundwasserneubildung und Niederschlagsretention temporär eingeschränkt.

##### Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme(n):

- ) Nach Beendigung der Nutzung sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die die Funktionsfähigkeit wiederherstellen, insbesondere Tiefenlockerung.

**Fazit:** Unter Einbeziehung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist daher nicht damit zu rechnen, dass erhebliche Eingriffe verbleiben.

#### 4.2.5

#### KLIMA / LUFT

##### **Bebauung, Versiegelung**

**Art der Beeinträchtigung:** Durch die temporäre Nutzung des B-Plangebietes ist es unwahrscheinlich, dass sich der Verlust der Vegetation – über lokale Veränderungen hinaus - als Beeinträchtigung auf das Klima auswirkt. In Bezug auf den Wärmehaushalt ist lokal und zeitlich begrenzt von einer Verschlechterung des thermischen Milieus durch Flächenversiegelung und der damit verbundenen Wärmebelastung auszugehen.

##### **Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme(n):**

- ) Nicht erforderlich

**Fazit:** Es ist nicht damit zu rechnen, dass erhebliche Eingriffe entstehen oder verbleiben.

#### 4.2.6

#### LANDSCHAFT / FLÄCHENVERBRAUCH

##### **Entfernung von Vegetation und Erstellung von temporären Parkflächen**

**Art der Beeinträchtigung:** Die Entfernung der Vegetation und die Erstellung temporärer Parkplatzflächen ist nicht geeignet, das Erscheinungsbild der Landschaft dauerhaft zu verändern.

##### **Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme(n):**

- ) Nicht erforderlich

**Fazit:** Es ist nicht damit zu rechnen, dass erhebliche Eingriffe verbleiben.

##### **Flächenverbrauch**

**Art der Beeinträchtigung:** Die Inanspruchnahme von bisher unversiegelten Flächen ist vorübergehender Natur.

##### **Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme(n):**

- ) Nicht erforderlich

**Fazit:** Es ist nicht damit zu rechnen, dass erhebliche Eingriffe entstehen oder verbleiben.

#### 4.2.7 WECHSELWIRKUNGEN

Im vorliegenden Fall werden die auftretenden, entscheidungserheblichen Wechselwirkungen (unabhängig von ihrer Definition) nicht separat, sondern im Rahmen der Gesamt-Wirkungsanalyse untersucht. Nach Identifizierung möglicher (Wechsel-) Wirkungspfade erfolgt die Zuordnung nach dem „letzten Kettenglied“. Damit wird eine Gleichrangigkeit der unterschiedlichen Pfade erreicht, unabhängig davon, ob sie sich als Kette innerhalb eines Schutzgutes darstellen oder – wie unter natürlichen Zusammenhängen häufig der Fall – Schutzgut-übergreifende Effekte nach sich ziehen. Der Forderung nach einer Berücksichtigung der Wechselwirkungen wird durch dieses Vorgehen vollumfänglich entsprochen.

#### 4.3 PROGNOSE-NULLFALL

Der Prognose-Nullfall umfasst die Fortführung der bisherigen Nutzung. Als Referenzzeitraum wird die Entwicklung bis zum Jahr 2030 zugrunde gelegt.

<b>Mensch</b>	Die Zunahme des Verkehrs im Plangebiet und im Bereich des anschließenden Industriegebiets als Zufahrtsbereich wird unterbleiben.
<b>Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume</b>	Die im Plangebiet vorhandenen Struktur- und Nutzungstypen weisen im aktuellen Zustand teils eine sehr geringe, teils eine hohe Bedeutung für die Funktion aus. Im Prognose-Nullfall wird sich bei gleich bleibender Nutzung diesbezüglich keine Änderung ergeben.
<b>Boden</b>	Die Gesamtbewertung des Bodens anhand seiner Bodenfunktionen ist im aktuellen Zustand als „mittel“ bzw. „hoch“ anzusetzen. Im Prognose-Nullfall ergeben sich keine Änderungen.
<b>Wasser</b>	Hinsichtlich Grundwasserneubildung ergeben sich für den Prognose-Nullfall keine Änderungen gegenüber der Ist-Situation.
<b>Klima/Luft</b>	Im Prognose-Nullfall wird sich keine Änderung gegenüber dem Ausgangszustand ergeben.
<b>Landschaft</b>	Im Prognose-Nullfall wird sich keine Änderung gegenüber dem Ausgangszustand ergeben.
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Im Prognose-Nullfall wird sich keine Änderung gegenüber dem Ausgangszustand ergeben.

## 5 ÜBERSICHT ÜBER DIE MAßNAHMEN

### 5.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND MINDERUNG

- Mensch**
- ) In der Bauphase sollen Lärm- und Staubemissionen soweit möglich vermieden werden.
  - ) Der Baubetrieb muss in den üblichen Arbeitszeiten erfolgen.
- Pflanzen- und Tierwelt**
- ) Weitmöglichste Erhaltung des Schilfröhrichts entlang des Grabens, Reduzierung der Überfahrten.
  - ) Etablierung eines Pufferstreifens angrenzend zum Schilfbestand, um den Schilfbestand als Rückzugsraum während des Parkplatzbetriebs zu optimieren und zu gewährleisten, dass er als Fortpflanzungsstätte nach Abbau des Parkplatzes sofort wieder zur Verfügung steht (Zielarten: Rohrsänger, Feldschwirl, Kreuzkröte)
  - ) Errichtung eines Reptilienzaunes zwischen der Karl-Kammer-Straße und der Gottlieb-Daimler-Str. (Zielart: Mauereidechse).
- Boden**
- ) Minimierung der Flächeninanspruchnahme.
  - ) Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub, Vermeidung von stofflicher und mechanischer Belastung des Bodens in der Bauphase
  - ) Nutzung der südwestlichen Teilfläche nur bei trockener Witterung
- Wasser**
- ) Sämtliche versiegelten Flächen sind mit einer Neigung und ohne Schwelle zu angrenzenden Flächen auszubilden, in denen das anfallende Niederschlagswasser versickert werden kann. Diese Flächen sind zu begrünen.
  - ) Nach Beendigung der Nutzung sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die die Funktionsfähigkeit wiederherstellen.

### 5.2 MAßNAHMEN ZUR KOMPENSATION

- Betroffene Schutzgüter** Für folgende Schutzgüter sind zusätzliche Maßnahmen nötig:
- ) Pflanzen und Tiere: Feldlerche, Kreuzkröte, Kiebitz
  - ) Boden
- Multifunktionalität der Maßnahmen** Die vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen sind multifunktional, d.h. ein und dieselbe Maßnahme kann auf unterschiedliche Funktionen in unterschiedlicher Weise und in unterschiedlichem Maß wirken. Beispiel: Ein als Ausgleichsmaßnahme gepflanztes Feldgehölz kann sowohl Bedeutung für die Funktion „Arten und Lebensräume“ wie auch für die Funktion „Landschaftsbild“ erlangen (Funktionsüberlagerung). Es fließt daher unter beiden Aspekten in die Betrachtung ein.

**Maßnahme 1****Maßnahmen:** Fachgerechte Rekultivierung des Bodens, insbesondere:

- Fachgerechte Lagerung in Mieten und Zwischenbegrünung des abgetragenen Oberbodens.
- In allen als Verkehrs- oder Parkfläche genutzten Bereichen mit Oberbodenabtrag: Wiederherstellung der Bodenfunktionen durch standortangepasste Maßnahmen wie Lockerung des Unterbodens und Wiederauftrag des Oberbodens.
- In allen als Verkehrs- oder Parkplatzfläche genutzten Bereichen ohne Oberbodenabtrag: fachgerechtes Wiederherstellen und Rekultivieren verdichteter Böden.
- Im Folgejahr (2019) Begrünung mit Senf oder einer Zwischenbegrünungs-Mischung, die der Bodenlockerung und -bereitung dienen und anschließend untergepflügt werden.

**Ziel:** Wiederherstellung der Bodenfunktionen.**Lokalisierung:** Temporärer Parkplatz**Quantifizierung:** s. Bilanztafel**Maßnahme 2****Maßnahme:** Dauerhafte Verbreiterung des Schilfsbestands entlang des Grabens auf eine Breite von mindestens 3 m links und rechts der Grabenkante durch Eigenentwicklung.**Ziel:** Lebensraumoptimierung, Entwicklung höherwertiger Biotoptypen.**Lokalisierung:** 3 m links und rechts der Grabenkante.**Quantifizierung:** s. Bilanztafel**5.3****ARTENSCHUTZRECHTLICH GEBOTENE MAßNAHMEN****Maßnahme 3****Maßnahme:** Anlage von Lerchenfenstern in 2018. Die Lerchenfenster sind 5x 5 m groß und werden weder mit der Feldfrucht bestellt noch gespritzt.**Ziel:** Aufrechterhaltung eines Lebensraumangebots für Feldlerche während des Parkplatzbetriebs.**Lokalisierung:** Die Maßnahmenfläche muss zu umliegenden Gehölsen, Straßen und Gebäuden einen Mindestabstand von 100 m haben und sich auf einem Acker im Umfeld von 500 m zur Eingriffsfläche befinden.**Quantifizierung:** 5 Lerchenfenster a 5 x 5 m.

- Maßnahme 4**
- Maßnahme:** Anlage eines Blühstreifens in 2018. Der Blühstreifen wird im vorherigen Herbst bis spätestens Ende Februar ausgesät und besteht überwiegend aus schwachwüchsigen Wildkräutern bei geringer Ansaat-Dichte (1 g /qm). Artenliste: *Achillea millefolium*, *Agrostemma githago*, *Centaurea cyanus*, *Papaver rhoeas*, *Medicago lupulina*, *Silene noctiflora*, *Spergula arvensis*, *Trifolium arvense*, *Valerianella carinata*, *Fagopyrum esculentum*.
- Ziel:** Aufrechterhaltung eines Lebensraumangebots für die Feldlerche während des Parkplatzbetriebs.
- Lokalisierung:** Die Maßnahmenfläche muss sich im Umfeld von 500 m zur Eingriffsfläche befinden.
- Quantifizierung:** 1 Blühstreifen a 10 x 100 m (alternativ: 5 m x 200 m).
- Maßnahme 5**
- Maßnahme:** Ausweisung eines Gelegeschutzbereichs für den Kiebitz in 2018. Als Gelegeschutzbereich eignet sich eine feuchte Mulde innerhalb eines Ackers. Der Bereich der Mulde wird 2018 weder mit der Feldfrucht bestellt noch gespritzt.
- Ziel:** Aufrechterhaltung des Lebensraumangebots für Kiebitze während des Parkplatzbetriebs.
- Lokalisierung:** Die Maßnahmenfläche muss sich im Umfeld von 1000 m zur Eingriffsfläche befinden.
- Quantifizierung:** 0,1 bis 0,3 m tiefen Geländemulde von 10 m Breite und 50 m Länge.
- Maßnahme 6**
- Maßnahme:** Anlage temporärer Tümpel in 2018. Die Anlage der Tümpel kann durch Verdichtung des Untergrunds erfolgen.
- Ziel:** Aufrechterhaltung eines Lebensraumangebots für Kreuzkröten während des Parkplatzbetriebs.
- Lokalisierung:** Grünstreifen im Randbereich
- Quantifizierung:** 3 Tümpel a 5 qm.
- Maßnahme 7**
- Maßnahme:** Errichtung eines Reptilienzaunes.
- Ziel:** Verhinderung von Tötungs-Tatbeständen bei Mauereidechsen.
- Lokalisierung:** Nordwestlich entlang des Hinlehrewegs zwischen der Karl-Kammer-Straße und der Gottlieb-Daimler-Str. unter Aussparung der Zu- und Abfahrtsbereiche.

**6**

**EINGRIFFS-AUSGLEICHSBILANZ**

**Bilanzierung**

In der Bilanz werden die erheblichen Beeinträchtigungen den Vermeidungs- und Minimierungs- sowie Kompensationsmaßnahmen gegenüber gestellt.

Pflanzen, Tiere, Lebensräume	Bestand					Zustand nach Rekultivierung					Bilanz
	Typ	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bewertung	WE	Summe	Typ	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Bewertung	WE	Summe	
	Fettwiese im Bereich der Ackerrandstreifen	350	13 x 0,8	3.640	<b>205.716</b>	Fettwiese im Bereich der Ackerrandstreifen	350	10 x 0,8	2.800	<b>211.738</b>	<b>+ 6.022</b>
	Acker	44.539	4	178.156		Acker	44.539	4	178.156		
	Ufer-Schilfröhricht	730	19 x 0,8	11.096		Ufer-Schilfröhricht	730	19 x 0,8	11.096		
	<i>Fiktive Fettwiese im Bereich des Gewässerrandstreifens<sup>3</sup></i>	1.603	10 x 0,8	12.824		Land-Schilfröhricht im Pufferstreifen	953	19 x 0,8	14.486		
						Fettwiese im Bereich des Pufferstreifens entlang des Grabens*	650	10 x 0,8	5.200		
<b>Boden</b>	Brauner Auenboden-Auengley	23.850	2,33	55.570	<b>117.973</b>	Brauner Auenboden-Auengley	17.286	2,33	40.276	<b>116.463</b>	<b>- 1.510 x 4 = -6.040<sup>4</sup></b>
	Parabraunerde-Pseudogley	23.372	2,67	62.403		Parabraunerde-Pseudogley	23.372	2,67	62.403		

Tabelle 7: Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

- <sup>3</sup> Da im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie der Gewässerrandstreifen bis 2019 aus der ackerbaulichen Nutzung zu nehmen ist, wird für die Bilanz beim Pufferstreifen entlang des Grabens von einem - *fiktiven* - Bestand einer „Fettwiese mittlerer Standorte“ ausgegangen. Der Wert für diese – *fiktive* - Wiese wird gering angesetzt, da sie aus Acker entwickelt und voraussichtlich wenig gepflegt wird. Um eine Aufwertung zu erreichen, muss der Randstreifen über die gesetzlich geforderten Minimalansprüche hinaus aufgewertet werden, was im vorliegenden Fall durch Etablierung eines 3 m breiten Schilfbestands erreicht werden soll.
- <sup>4</sup> Die Werteinheit der Bodenbilanzierung ist gemäß LUBW (Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung- 2012) mit dem Faktor 4 zu multiplizieren, um eine Kompatibilität mit den Bemessungssystem des Ökokontos herzustellen.

Beim Schutzgut Boden kann kein vollständiger gleichartiger Ausgleich erreicht werden. Das Defizit muss daher durch Aufwertung anderer Schutzgüter kompensiert werden (gleichwertiger Ersatz). Dies geschieht durch die fachlich gerechtfertigte Anrechnung von Maßnahmen für das Schutzgut „Pflanzen und Tiere“.

Unter Einbeziehung dieser Kompensationsmaßnahme ergibt sich für das Vorhaben eine annähernd ausgeglichene Eingriffs-Ausgleichsbilanz. Die Minderdeckung von weniger als 1 % ist aus fachlicher Sicht zu vernachlässigen.

## 7

### INFORMATIONEN- UND WISSENSLÜCKEN

Informations- und Wissenslücken bestehen in Hinblick auf die Lufthygiene. Angesichts der Tatsache, dass dieser Belang mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht entscheidungserheblich ist, kann auf eine vertiefte Untersuchung bzw. vertiefte Behandlung jedoch verzichtet werden.

## 8

### MONITORING

Als Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung sind vorzusehen:

- ) Überwachung der Durchführung artenschutzrechtlich gebotener Maßnahmen vor und während der Bau- und Betriebsphase.
- ) Überwachung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen während der Bau- und Betriebsphase.
- ) Überprüfung des Rückbaus und der Rekultivierungsmaßnahmen.

## 9 FESTSETZUNGSVORSCHLÄGE UND VERTRAGLICH ZU SICHERN- DE MAßNAHMEN

### 9.1 FESTSETZUNGSVORSCHLÄGE GEM. BAUGB

**Maßnahmen zum  
Schutz, zur Pflege und  
Entwicklung von Natur  
und Landschaft  
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

**(1)**

Im Bereich der Grünstreifen, die den temporären Parkplatz umgeben, sind drei temporäre Tümpel a 5 qm anzulegen, die während des Sommers 2018 als Ausweichlebensraum für Kreuzkröten dienen können. Dafür ist an geeigneten Stellen der Untergrund so zu verdichten, dass eine temporäre Wasserführung ermöglicht wird. Ein gelegentliches Austrocknen der Tümpel in den Hochsommermonaten ist unschädlich.

**(2)**

Während des Baus und des Betriebs des Parkplatzes ist zwischen Parkplatz- und Verkehrsflächen einerseits und Grabenoberkante andererseits ein Abstandstreifen von mindestens 5 m einzuhalten. Es ist zu gewährleisten, dass dieser Pufferstreifen nicht befahren oder für Parkierungszwecke genutzt wird. Er darf während des Baus und des Betriebs des Parkplatzes maximal zweimal gemäht werden.

**(3)**

Angrenzend an den vorhandenen Graben sind auf einer Breite von 3 m die Voraussetzungen zu schaffen, dass sich Schilfbewuchs dauerhaft ausbreiten und etablieren kann. Eine abschnittsweise Mahd von jeweils einem Viertel der Fläche im Turnus von 4 Jahren ist zulässig.

**(4)**

Für die Behandlung und Umlagerung des Oberbodens sind folgende Grundsätze zu beachten:

- ) Oberboden darf nicht mit Schotter oder Kies überschüttet werden.
- ) Der abgetragene Oberboden ist in Wall-oder Trapezform bis zu einer maximalen Höhe von 2 m auf Mieten anzuschütten.
- ) Es erfolgt eine lockere Schüttung ohne statische Verdichtung.
- ) Die Oberbodenmiete darf nach erfolgter Schüttung nicht befahren werden.
- ) Eine Zwischenbegrünung ist zulässig.

**(5)**

Für die Rekultivierung von Flächen, auf denen Schotter oder Kiese als Parkplatz-Unterbau oder Tragschicht eingebracht wurden, sind folgende Grundsätze zu beachten:

- ) Als Parkplatz-Unterbau oder Tragschicht eingebrachte Schotter oder Kiese sind zu entfernen und sachgerecht zu entsorgen.
- ) Vor Aufbringung des Oberbodens ist eine Lockerung des Unterbodens auf mindestens 0,4 m Tiefe vorzunehmen. Dies erfolgt mittels Reißzahn an einem Gerät mit geringem Bodendruck (z.B. Raupe).
- ) Die Aufbringung des Oberbodens erfolgt bei trockener Witterung und rückwärts fortschreitend, sodass der Oberboden nach dem Aufbringen nicht mehr befahren werden muss.
- ) Im Folgejahr (2019) erfolgt eine Einsaat mit Senf oder einer Zwischenbegrünungs-Mischung, die anschließend untergepflügt wird.

**(6)**

Für die Rekultivierung von Flächen, die ohne Einbringung eines Unterbaus als Parkplatz genutzt wurden, sind folgende Grundsätze zu beachten:

- ) In Bereichen, in denen eine Raseneinsaat vorgenommen wurde, erfolgt entweder ein Tiefpflügen oder ein Aufreißen mittels Reißzahn auf mindestens 0,6 m Tiefe an einem Gerät mit geringem Bodendruck (z.B. Raupe).
- ) Im Folgejahr (2019) erfolgt eine Einsaat mit Senf oder einer Zwischenbegrünungs-Mischung, die anschließend untergepflügt wird.

**9.2****VERTRAGLICH ZU SICHERNDE MAßNAHMEN AUßERHALB DES BEBAUUNGSPLAN-GELTUNGSBEREICHS****Artenschutzrecht****(1)**

Es sind für die Dauer der Bau- und Betriebszeit des temporären Parkplatzes (2018) 5 sog. „Lerchenfenster“ mit einer Flächengröße von jeweils 5 m x 5 m anzulegen. Dabei handelt es sich um Bereiche, die weder mit Feldfrucht bestellt noch gespritzt werden. Die Flächen müssen zu umliegenden Gehölzen, Straßen und Gebäuden einen Mindestabstand von 100 m haben und sich auf einem Acker im Umfeld von 500 m zur Eingriffsfläche befinden.

**(2)**

Es ist für die Dauer der Bau- und Betriebszeit des temporären Parkplatzes (2018) ein Blühstreifen mit einer Flächengröße von 10 m x 100 m (alternativ: 5 m x 200 m) anzulegen. Der Blühstreifen wird entweder im Herbst des Vorjahres bzw. bis spätestens Ende Februar 2018 ausgesät und besteht überwiegend aus schwachwüchsigen Wildkräutern bei geringer Ansaat-Dichte (1 g /qm). Artenliste: *Achillea millefolium*, *Agrostemma githago*, *Centaurea cyanus*, *Papaver rhoeas*, *Medicago lupulina*, *Silene noctiflora*, *Spergula arvensis*, *Trifolium arvense*, *Valerianella carinata*, *Fagopyrum esculentum*.

**(3)**

Es ist für die Dauer der Bau- und Betriebszeit des temporären Parkplatzes (2018) ein Gelegeschutzbereich mit einer Flächengröße von 500 qm auszuweisen. Dabei handelt es sich um Bereiche innerhalb von Ackerflächen, die im Frühjahr feucht sind oder überstaut werden. Sie dürfen im Jahr 2018 weder mit Feldfrucht bestellt noch gespritzt werden. Die Flächen müssen zu umliegenden Gehölzen, Straßen und Gebäuden einen Mindestabstand von 100 m haben und sich auf einem Acker im Umfeld von 1000 m zur Eingriffsfläche befinden.

**QUELLENVERZEICHNIS**

- GAEDE, M. & HÄRTLING, J. (2010): Umweltbewertung und Umweltprüfung.
- GASSNER, E. (1993): Methoden und Maßstäbe für die planerische Abwägung, 134 S.
- KIEMSTEDT, H.; OTT, S. (1994) [LANA 1994]: Methodik der Eingriffsregelung, Teil I: Synopse. LANA-Schriftenreihe 4, 90 S.
- KIEMSTEDT, H.; OTT, S. (1996 a) [LANA 1996 a]: Methodik der Eingriffsregelung, Teil II: Analyse. LANA-Schriftenreihe 5, 113 S.
- KIEMSTEDT, H.; OTT, S. (1996 b) [LANA 1996 b]: Methodik der Eingriffsregelung, Teil III: Vorschläge zur bundeseinheitlichen Anwendung der Eingriffsregelung nach §8 Bundesnaturschutzgesetz. LANA-Schriftenreihe 6, 146 S.
- KÖPPEL, J.; FEICKERT, U.; SPANDAU, L. & STRASSER, H., (1998): Praxis der Eingriffsregelung. - Stuttgart: Ulmer.
- KÖPPEL, J.; PETERS, W.; WENDE, W. (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung.
- LUBW (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung .
- MARKS, R. et al. (Hrsg.) (1992): Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes (BA LVL). Forschungen zur deutschen Landeskunde, Band 229.
- NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 14 (1): 60 S.
- REUTER, U.; BAUMÜLLER, J.; HOFFMANN, U. (1991): Luft und Klima als Planungsfaktor im Umweltschutz. Expert-Verlag, Band 328.
- TRINATIONALE ARBEITSGEMEINSCHAFT REGIO KLIMA PROJEKT (1995): Reklip, Klimaatlas Oberrhein Mitte-Süd.
- WASSER BODEN ATLAS BW 2007: WaBoA Wasser- und Bodenatlas BW, Umweltministerium BW, 3. Auflage 2007