

STADT LAHR

ORTENAUKREIS

Umweltbericht

gemäß § 2, Abs. 4 und § 2a BauGB
zum Bebauungsplan

„Industriegebiet West“

Lahr

19.06.2017



Dipl.-Ing. Horst Dietrich
Freier Landschaftsarchitekt
Schwimmbadstr. 23
79100 Freiburg
Tel. (0761) 476 46 65

Bearbeitung: H. Dietrich, M. Hevart, F. Kurz

INHALT

1	Einleitung	1
1.1	Beschreibung des Vorhabens	1
1.2	Zu berücksichtigende übergeordnete Ziele des Umweltschutzes.....	3
2	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung, einschließlich der Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung.....	4
2.1	Schutzgut Boden.....	4
2.2	Schutzgut Wasser	7
2.3	Schutzgut Klima und Luft	9
2.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen	10
2.5	Schutzgut Mensch.....	12
2.6	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild.....	14
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	14
2.8	Wechselwirkungen	14
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	15
4	Geplante Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung / -minimierung und zum Ausgleich..	15
4.1	Eingriffsvermeidung / -minimierung.....	15
4.2	Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches.....	16
4.3	Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches	17
5	Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge	19
5.1	Standortalternativen und Begründung zur Auswahl	19
5.2	Alternative Bebauungskonzepte und Begründungen zur Auswahl.....	19
6	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken.	19
7	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring).....	20
8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	20

ANLAGEN

- 1 Bestandsplan, M 1 : 1.500
- 2 Ausgleichsmaßnahme Waldkalkung, M 1 : 10.000

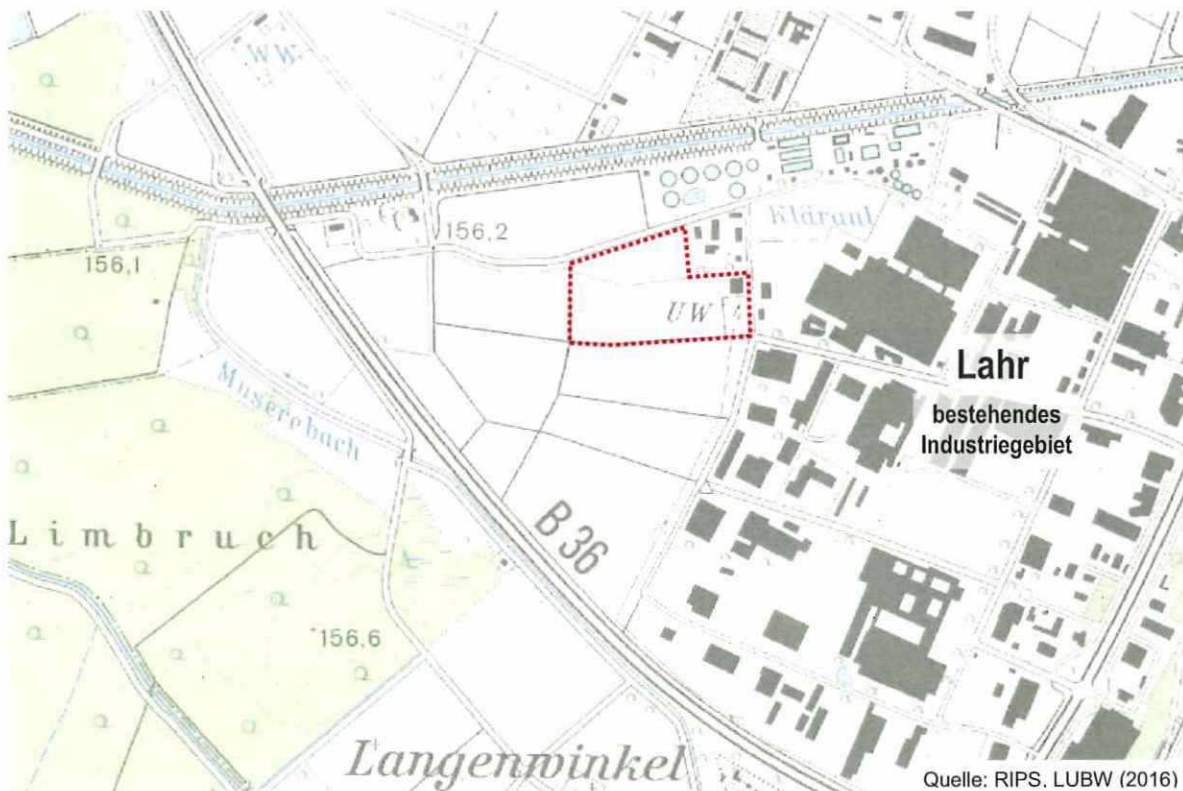
1 Einleitung

1.1 Beschreibung des Vorhabens

1.1.1 Angaben zum Standort und Flächenbedarf

Das Planungsgebiet liegt am westlichen Rand von Lahr im Anschluss an das Industriegebiet West im Gewann "Obere Vietrift". Etwa 150 m nördlich verläuft der Schutter Entlastungskanal, im Süden verläuft die B 36.

Östlich der Vorhabensfläche befinden sich Gebäude und Anlagen der Straßenmeisterei. Nördlich wird der Geltungsbereich vom Limbruchweg begrenzt, an den eine Schnittgutdeponie sowie eine Kläranlage auf der anderen Straßenseite besteht. Die umgebenden Flächen westlich des Plangebiets werden landwirtschaftlich genutzt (vgl. Abbildung 1). Am südöstlichen Rand innerhalb des Plangebiets besteht ein Umspannwerk. Im südlichen Bereich verläuft eine Hochspannungsleitung, die im Zuge der Bebauung in den Boden verlegt wird.



Quelle: RIPS, LUBW (2016)

Abbildung 1: Übersichtsplan (unmaßstäblich), die Lage des Planungsgebiets ist rot markiert.

Der größte Anteil (ca. 54 %) des Gebiets wird gegenwärtig als Acker bewirtschaftet, weitere 35 % der Vorhabensfläche als Zierrasen. Innerhalb des Plangebiets besteht ein Entwässerungsgraben. Das östlich angrenzende Umspannwerk ist im B-Plan als "Fläche für Versorgungsanlagen" ausgewiesen (vgl. Anlage 1: Bestandsplan).

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von insgesamt 5,71 ha. Folgende Flächenanteile sind durch die geplante Nutzung betroffen (vgl. Städtebauliche Daten von RS Ingenieure, Stand: 18.01.2017).

Tabelle 1: Flächenanteile der geplanten Nutzungen.

Flächennutzung	m²
<i>Erweiterung Industriegebiet:</i>	
davon Gewerbegebietsfläche (GRZ 0,6)	25.024
davon geschotterte Flächen (20 %)	8.342
davon Grünflächen (20 %)	8.342
Straßenverkehrsfläche (Erweiterung verlängerte Carl-Benz-Straße)	1.033
Flächen für Versorgung (Elektrizität, Bestand)	11.770
öffentliche Grünfläche (Graben)	311
öffentliche Verkehrsfläche (Bestand)	2.266
Geltungsbereich	57.088

Für die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung werden die bestehenden Flächen für "Versorgung" sowie die "öffentliche Grün- und Verkehrsfläche" nicht berücksichtigt, da diese als Bestand erhalten bleiben.



Abbildung 2: Blick von Westen auf die bewirtschafteten Flächen im Planungsgebiet. Am rechten Bildrand ist die Ackerfläche, links ist die als Zierrasen (Rollrasen) genutzte Teilfläche zu sehen. In der Mitte verläuft der Entwässerungsgraben, der sich durch die Begleitvegetation von den umliegenden Flächen abgrenzt (Foto: 27.06.2016).

1.1.2 Art und Ziele des Vorhabens / Festsetzungen

Die Firma Vogel-Bau GmbH plant die Ausweisung einer Erd- und Asphaltdeponie mit Asphaltmischanlage im Gewann "Obere Viehtrift" westlich des bestehenden Gewerbegebiets "West" in Lahr. Ziel der geplanten Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans "Industriegebiet West" ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Gewerbegebiet (GE). Es gilt die im Nutzungsplan eingetragene Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6.

1.2 Zu berücksichtigende übergeordnete Ziele des Umweltschutzes

1.2.1 Ziele aus den einschlägigen Fachgesetzen

Baugesetzbuch (BauGB): gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege zu berücksichtigen. Hierzu zählen u.a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen, aber auch umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt. Die Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB weist auf den möglichst sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden hin.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): gem. § 1 sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich auf Dauer zu sichern. Die §§ 44 und 45 machen Aussagen zu Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten (Artenschutz). Es gilt ein Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbot.

In den §§ 14-18 werden Eingriffe in Natur und Landschaft definiert und die daraus resultierenden Verursacherpflichten (Vermeidung, Ausgleich, Ersatz) sowie die Verfahrensweisen und das Verhältnis zum Baurecht beschrieben.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): die Bodenfunktionen sind zu erhalten, der Boden vor Belastungen zu schützen und eingetretene Belastungen sind zu beseitigen. Hervorzuheben ist die in § 4 aufgeführte Verpflichtung zur Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes bei Baumaßnahmen, insbesondere der sparsame und schonende Umgang mit dem Boden.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG): gem. § 5 ist bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer [auch Grundwasser] verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten und um eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen. Eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses ist zu vermeiden.

1.2.2 Ziele aus den einschlägigen Fachplänen

Regionalplan Südlicher Oberrhein, 1995 (inkl. aktuelle Gesamtfortschreibung)

In der aktuellen Strukturkarte (Entwurf zur 2. Anhörung) ist Lahr als Mittelzentrum (Plansatz 2.3.2) dargestellt. Die Raumkategorie wird als "Verdichtungsbereich im Ländlichen Raum" angegeben.

Der zu betrachtende Planungsbereich ist in der Raumnutzungskarte des Regionalplans Südlicher Oberrhein als Landwirtschaftliche Vorrangflur Stufe 1 gekennzeichnet. Die südwestlich angrenzende B 36 dient als "Straße für den überregionalen Verkehr".

Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Stand September 2013)

Für das Plangebiet werden folgende Aussagen getroffen, getrennt nach Schutzgütern:

Boden:	mittlere Bedeutung
Grundwasser:	mittlere Bedeutung (Bereich mit geringem mittl. GW-Flurabstand, 2 m u. weniger)
Klima und Luft:	mittlere Bedeutung (klimatisch wichtiger Freiraumbereich)

Arten/Lebensräume: geringe Bedeutung

Landschaftsbild: geringe Bedeutung (Beeinträchtigung durch Lärm und visuelle Vorbelastung)

Flächennutzungsplan Verwaltungsgemeinschaft Lahr-Kippenheim (7. Änderung)

Im Flächennutzungsplan ist der nordöstlich angrenzende Bauhof als "öffentliche Verwaltung", die südöstliche Umspannstation als "Versorgungsfläche" dargestellt. Ein Teil der geplanten Fläche (ca. 0,86 ha) ist im aktuellen Bebauungsplan "Industriegebiet West" enthalten.

Landschaftsplan VVG Lahr-Kippenheim

Für die Stadt Lahr ist derzeit kein Landschaftsplan verfügbar.

Quellen:

- RS INGENIEURE – Stadt und Umweltplanung: B-Plan Entwurf vom 18.01.2016
- LUBW (2016) - Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)", online unter URL: <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (2016): Gesamtfortschreibung Regionalplan Südlicher Oberrhein, Beteiligungsverfahren 2. Offenlage (Entwurf vom 02.05.2016).
- VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT LAHR-KIPPENHEIM (1998): Flächennutzungsplan.

2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung, einschließlich der Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt überwiegend verbal argumentativ, wird aber für die Schutzgüter *Boden* und *Tiere und Pflanzen* durch rechnerische Bilanzierungen gestützt. Die nachfolgende Bestandsbeschreibung und Bewertung basiert auf der Auswertung verschiedener Grundlagenwerke sowie eigener, örtlicher Erhebungen am 27.04. und 27.06.2016.

2.1 Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Der Untergrund besteht aus Lockergestein der geologischen Einheit "Hochwassersediment, Flussschotter". Die Böden werden der Bodenregion "Oberrheinisches Tiefland" zugeordnet. Die im Gebiet vorkommenden Bodentypen sind Parabraunerden, meist mit Vergleyung im nahen Untergrund bestehend aus Hochflutlehm (Kartiereinheit x40). Die Bodenart wird überwiegend von Lehm im Wechsel mit Lehm über Ton bestimmt. Die meist tiefgründigen Böden sind skelettfrei/-arm (LGRB 2015).

Das Vorkommen von Altlasten ist nicht bekannt.

Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt gemäß dem Leitfaden „Bewertung von Bodenfunktionen nach ihrer Leistungsfähigkeit“ (Bodenschutz 23, LUBW 2010). Die Datengrundlage bildet ein digitaler Datensatz des LGRB (Stand: September 2011, RP Freiburg).

Im Planungsgebiet unterscheiden sich die Bodenfunktionen innerhalb der getrennt dargestellten Flächenanteile (vgl. Abbildung 3). Dadurch sind die Flächen für die Bewertung der Bodenfunktionen in Tabelle 2 getrennt dargestellt.

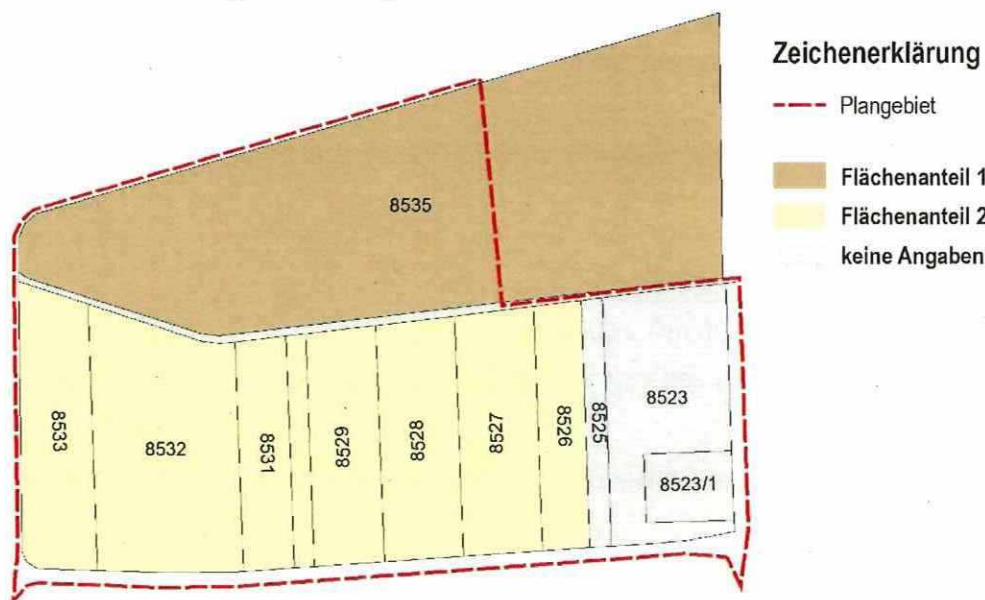


Abbildung 3: Flächenanteile der Bodenfunktionen mit unterschiedlicher Bodenfunktionsbewertung (gem. Datensatz, LGRB 2011).

Klassenzeichen im **Flächenanteil 1** (ca. 28.670 m²): sL 3 AI. Die Bodengrundzahl liegt innerhalb der Kategorie „60 - 74“.

Klassenzeichen im **Flächenanteil 2** (ca. 29.559 m²): sL 4 AI, L 5 AI. Die Bodengrundzahl liegt innerhalb der Kategorie „60 - 74“.

Für die östlich liegenden Flurstücke 8525, 8523 und 8523/1 sind in dem vorhandenen, digitalen Datensatz des LGRB keine Informationen zu den einzelnen Bodenfunktionen hinterlegt. Die Flurstücke liegen im Bereich des bestehenden Umspannwerks. Aufgrund der vorhandenen Bebauung/Nutzung werden Sie für die Eingriffsbewertung nicht berücksichtigt.

Tabelle 2: Bewertung der einzelnen Bodenfunktionen für die jeweiligen Flächenanteile.

	Bewertungsklasse / Flächenanteil 1 (m²)				
Bodenfunktion/Wertstufe	0	1	2	3	4
Standort für die natürliche Vegetation	---	---	---	---	---
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	---	---	---	28.670	---
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	---	---	---	---	28.670
Filter und Puffer für Schadstoffe	---	---	---	28.670	---
	Bewertungsklasse / Flächenanteil 2 (m²)				
Bodenfunktion/Wertstufe	0	1	2	3	4
Standort für die natürliche Vegetation	---	---	---	---	---
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	---	---	---	29.559	---
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	---	---	29.559	---	---
Filter und Puffer für Schadstoffe	---	---	---	29.559	---

0 = keine Funktionserfüllung (versiegelte Flächen bzw. Bewertung liegt nicht vor), 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, 4 = sehr hoch

Die Funktion „Standort für die natürliche Vegetation“ ist im gesamten Gebiet < 4 und daher nicht eingriffsrelevant.

Aus der Bildung des arithmetischen Mittelwertes der gewerteten Bodenfunktionen in Tabelle 2 ergibt sich für Flächenanteil 1 eine Bewertung von 3,33 und für den Flächenanteil 2 eine Bewertung von 2,67. Unter Berücksichtigung der prozentualen Flächenanteile ergibt sich als **Gesamtbewertung** ein Mittelwert von 3.

Natur- oder kulturgeschichtliche Bodendenkmale sind im Gebiet nicht bekannt.

Auswirkungen des Vorhabens

a) Die Neuversiegelung errechnet sich aus:

- Gewerbliche Baufläche (41.708 m^2) x GRZ 0,6: 25.024 m^2
- Verkehrsfläche (Verbreiterung verlängerte Carl-Benz-Straße): + 1.033 m^2
- 26.057 m^2**

Auf diesen Flächen gehen die einzelnen Bodenfunktionen vollständig und dauerhaft verloren (Planungswert = 0).

Für Restflächen (**8.342 m^2**) die geschottert angelegt werden, wird eine Teilversiegelung von 50 % angesetzt.

Der Kompensationsbedarf wird nach folgender Formel ermittelt:

$$KB(BWE) = F(\text{m}^2) \times (WvE - WnE)$$

mit KB (BWE) = Kompensationsbedarf in Bodenwerteinheiten; $F(\text{m}^2)$ = Eingriffsfläche in m^2 ;

WvE = Wertstufe vor dem Eingriff; WnE = Wertstufe nach dem Eingriff

Tabelle 3: Flächenanteile mit deren Wertstufen, die durch die Bebauung verloren gehen / Kompensationsbedarf.

Eingriff	Fläche (m^2)	WvE	WnE	KB (BWE)
a) Neuversiegelung (Gewerbefläche)	26.057	3	0	78.171
Teilversiegelung (geschotterte Flächen)	8.342	3	1,5	12.513
Kompensationsbedarf				90.684

Die Berechnung ergibt ein Kompensationsbedarf von 90.684 Bodenwerteinheiten. Die Umrechnung der Wertstufen in Ökopunkte erfolgt gemäß der Ökokontoverordnung (ÖKVO 2010) durch die Multiplikation mit dem Faktor 4.

Für einen Ausgleich des rechnerisch ermittelten Defizits von **362.736 ÖP** sind Kompensationsmaßnahmen außerhalb vom Geltungsbereich des Bebauungsplanes erforderlich.

Planungserfordernis

- Die Flächenversiegelung und insbesondere die Befestigung von Zufahrten etc. sind auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken.
- Erdarbeiten sind zur Schonung des Bodengefüges nach den gängigen fachlichen Standards durchzuführen.
- Aufgrund der schwierigen Bodenverhältnisse ist eine Befahrung nur in trockenem Zustand zulässig.

Es verbleibt ein Defizit von 362.736 Ökopunkten, das nicht innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des B-Planes kompensiert werden kann, so dass Kompensationsmaßnahmen auf planexternen Flächen erforderlich sind.

Quellen:

- RP FREIBURG / LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2011): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB – digitaler Datensatz, Stand 09/2011
- UMWELTMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2006): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung – Arbeitshilfe; Download unter www.xfaweb.baden-wuerttemberg.de
- Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO); Stuttgart, 19.12.2010
- LGRB KARTENVIEWER (2016): online unter <http://maps.lgrb-bw.de/>

2.2 Schutzgut Wasser

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Grundwasser

Die Hydrogeologische Einheit des Gebiets besteht aus "Quartäre/Plozäne Sande und Kiese im Oberrheingraben". Es handelt sich um einen Grundwasserleiter aus Lockergestein. Die Grundwasserergiebigkeit ist **sehr hoch**, das Schutzpotential der Deckschichten ist **gering** (LGRB Kartenviewer). Der Grundwasserstand während der Vegetationsperiode liegt ca. zwischen 1,5 und 2 m unter Flur

Daten an der Grundwassermessstelle (GWM 1108 C Langenwinkel, Lahr) zeigen einen Wasserstand von ca. 154 m.ü.NN im Monat März (LUBW 2016). Durch die hohen Niederschläge im Frühjahr 2016 ist Niederschlagswasser in kleineren Senken oberflächennah angestanden (vgl. Abbildung 4).



Abbildung 4: Oberflächennah anstehendes Wasser durch intensive Niederschläge im Frühjahr 2016 im Bereich kleinerer Senken (Aufnahmedatum: 27.04.2016).

Im Landschaftsrahmenplan ist das Plangebiet als "Bereich mit sehr hoher Grundwasser-Neubildung aus Niederschlag" ausgewiesen. Insgesamt ist von einer **hohen** Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme und Grundwasserverschmutzung auszugehen.

Ein Wasserschutzgebiet wird vom Vorhaben nicht berührt.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Planungsgebiets verläuft ein Entwässerungsgraben, der im "Amtlich Digitalen Wasserwirtschaftlichen Gewässernetz (AWGN)" als Gewässer II. Ordnung unter der Gewässer-ID 14.761 geführt ist. Der Graben ist periodisch wasserführend.

Auswirkungen des Vorhabens

Grundwasser

Die versiegelte Fläche in einem Umfang von 26.057 m² geht für die Grundwasserneubildung aus Niederschlag verloren. Entsprechend der hohen Grundwasserneubildung ist der Eingriff als **erheblich** zu bewerten.

Der Vorhabenträger verpflichtet sich, Verkehrsflächen, soweit möglich, breitflächig zu versickern. Stellplätze und fußläufige Wegeflächen sind wasserdurchlässig auszuführen.

Oberflächengewässer

Der bestehende Entwässerungsgraben wird im Zuge der Bebauung verdolt. Die Maßnahme ist mit dem Generalentwässerungsplan abgestimmt. Dachflächenwässer sind gedrosselt über den künftigen Regenwasserkanal zu entwässern. Eine Einleitung in den Regenwasserkanal wird auf einen maximal zulässigen Abfluss von 15l/(s*ha) festgesetzt.

Ergebnis

Durch das hoch anstehende Grundwasser sind Maßnahmen zum Schutz vor Beeinträchtigungen des Grundwassers vorzusehen. Eine beschleunigte Einleitung von Regenwasser in den Regenwasserkanal wird durch einem maximal zulässigen Abfluss von 15l/(s*ha) verhindert. Das Niederschlagswasser der Verkehrsfläche versickert breitflächig auf unversiegelten Flächen. Für die Verdolung des Entwässerungsgrabens muss eine mit dem Landratsamt abgestimmte Ersatzmaßnahme am Unterlauf des Grabens erfolgen.

Quellen:

- LGRB KARTENVIEWER (2016): online unter <http://maps.lgrb-bw.de/>
- RIPS, LUBW (2016): Geobasisdaten; Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg
- Grundwassermessnetz der LUBW (2016): online unter URL:
<http://193.197.158.209/GuQWeb.dll/p85258.html?Mst=01150669#0115/066-9>

2.3 Schutzgut Klima und Luft

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Mesoklimatische Einordnung

Das Plangebiet gehört zum Klimabezirk der Oberrheinebene. Im deutschlandweiten Vergleich zeichnet sich die Oberrheinebene durch sehr mildes Klima mit einem ausgeglichenen Jahresgang der Temperatur aus. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt etwa zwischen 10 und 11°C. Der jährliche Niederschlag beträgt durchschnittlich etwa 900 mm. Kennzeichnend sind außerdem vorherrschend westliche bis südwestliche Winde.

Aus bioklimatischer Sicht kommt es aber auf Grund der insgesamt schlechten Durchlüftungssituation im Sommerhalbjahr durchschnittlich an ca. 30 Tagen zu starker Wärmebelastung (Schwüle). Im Herbst und Winter ist die Nebelhäufigkeit hoch, wenn sich unter Hochdruckeinfluss Inversionswetterlagen ausbilden.

Siedlungs-/ Lokalklimatische Bedeutung

Das Klima in Lahr ist gemäßigt bis warm. Niederschläge fallen das ganze Jahr, selbst der trockenste Monat Februar weist noch relativ hohe Niederschlagsmengen (42 mm) auf. Der meiste Niederschlag fällt durchschnittlich im Juni mit 91 mm. In Lahr herrscht im Jahresdurchschnitt eine Temperatur von 10,4 °C mit Jahresniederschlagssummen von 729 mm.

Gemäß der Regionalen Klimaanalyse des RVSO sind die Windverhältnisse (mesoskalig) als günstig zu bewerten. Durch thermisch induzierte Windsysteme herrschen im Gebiet eine gute Durchlüftung sowie reduzierte Luft- und Wärmebelastungsrisiken. Die Kaltluftproduktion ist mit $> 15 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$ im Gebiet als hoch zu bewerten. Im Gebiet herrscht kein Wärmebelastungsrisiko, östlich direkt angrenzend besteht ein stark erhöhtes Risiko durch die bestehende Bebauung.

Die Ozonbelastung ist u.a. durch die Nähe zur stark befahrenen B 36 als **hoch** zu bewerten. Die Inversionshäufigkeit beträgt ca. 225 Tage /Jahr, wobei es zur Bildung von Hoch- und Wolkennebel kommen kann. Die Wärmebelastung hingegen ist mit ca. 30-35 Tagen/Jahr als **sehr hoch** zu bewerten.

Auswirkungen des Vorhabens

Generell vergrößert sich mit zunehmender Ausdehnung der Siedlungsfläche auch der Effekt der Bildung von "Wärmeinseln", woraus eine Verstärkung der sommerlichen Belastungssituation resultiert. Dies gilt in besonderem Maße für Gewerbeflächen, die in der Regel durch einen hohen Anteil versiegelter Fläche und großvolumiger Gebäude charakterisiert sind.

Die Geländerauhigkeit steigt infolge der Bebauung an, wodurch die Windgeschwindigkeit herabgesetzt wird. Die Flächenversiegelung inkl. der Flächen für Zufahrten wirkt sich lokal in einer gegenüber der Umgebung stärkeren Erwärmung aus.

Durch das östlich angrenzende Gewerbegebiet ist von einer erheblichen klimatischen Vorbelastung auszugehen. Die im Verhältnis zum bestehenden Gewerbegebiet geringfügige Neuversiegelung führt zu geringen, negativen Auswirkungen für die klimatischen Verhältnisse.

Unter dem Aspekt der Luftreinhaltung ist die Flächenversiegelung entlang von Hauptverkehrsachsen generell negativ zu beurteilen, insbesondere wenn in größerem Umfang Gehölze betroffen sind, die im allgemeinen einen wichtigen Beitrag leisten. Dies ist hier nicht der Fall, so dass die nachteiligen Auswirkungen als gering zu bewerten sind.

Ergebnis

Entsprechend der gegenwärtig geringen siedlungsklimatischen Bedeutung der Fläche ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf die angrenzenden Wohngebiete von Lahr zu rechnen. Erhebliche siedlungsklimatische Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Zur Verbesserung der klimatischen Verhältnisse im Plangebiet sind Gehölze auf dem geplanten Erdwall geplant, die sich zusätzlich positiv auf das Landschaftsbild (Eingrünung) auswirken. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Quelle:

- LUBW (2016): Klimaatlas Baden-Württemberg: online unter URL: http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt5/klimaatlas_bw
- KLIMA BADEN-WÜRTTEMBERG, LAhr: online unter URL: <http://de.climate-data.org/location/889756/>
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (2006): Regionale Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO)

2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestandsbeschreibung und –bewertung (vgl. Bestandsplan, Anlage 1)

Biotoptypen

Das Plangebiet wird derzeit zum Anbau von Rollrasen (Biotoptyp 33.80) sowie als Ackerfläche (Biotoptyp 37.11) genutzt. Zwischen diesen beiden Teilflächen verläuft ein Graben (Biotoptyp 12.61) mit begleitender Vegetation aus verschiedenen Gräsern (hauptsächlich *Alopecurus pratense*, *Dactylis glomerata*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*), Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Ackerschachtelhalm (*Equisetum pratense*) sowie vereinzelt Mädesüß (*Filipendula ulmaria*). Der Graben scheint nur zeitweise Wasser zu führen, da Blutweiderich und Schachtelhalm auch an den tiefen Stellen des Grabens dicht wuchsen. Eine dauerhafte Überstauung vertragen diese Arten jedoch nicht. Röhrichte und Seggenbestände sind entlang des Grabens nicht ausgebildet, ebenso wenig war der Graben durch typische Hydrophyten, wie sie in dauerhaft wasserführenden Gräben zu finden sind, besiedelt.



Abbildung 5: Wassergraben mit Ackerschachtelhalm und Blutweiderich. Der Algenbewuchs deutet auf eine Gewässerutrophierung hin (Aufnahmedatum: 27.04.2016).

Durch Eutrophierung (Nährstoffeintrag) über Düngereinträge von den umliegenden Ackerflächen war zum Begehungszeitpunkt am 27.04.2016 die Vegetation und der Gewässerboden mit einer dicken Algenschicht bedeckt. Der schlammige Bodengrund des Grabens wurde stichprobenartig auf das Vorkommen von Muscheln hin untersucht. Es konnten keine Mollusken nachgewiesen werden, nicht einmal die anspruchslose Spitzschlamm Schnecke (*Lymnaea stagnalis*). Dies spricht, wie schon die Zusammensetzung der Begleitvegetation, für nur zeitweisen Wasserfluss in dem Graben. Eine Besiedelung dieses Gewässers durch geschützte Libellen, Muscheln oder Fische scheint daher sehr unwahrscheinlich.

Fauna

Wie die meisten Wiesen- und Ackerflächen im Oberrheingebiet wird auch der Geltungsbereich vom Feldhasen (*Lepus europaeus*) genutzt, der in Baden-Württemberg aufgrund von Zerschneidung und Verlust seines Lebensraumes auf der Vorwarnliste der Roten Liste steht.

Brutvögel sind aufgrund der intensiven Nutzung und dem fehlenden Bestand mit Feldhecken oder Gehölzen nicht zu erwarten. Die auf Äcker und Wiesen spezialisierte Feldlerche konnte ebenfalls im Geltungsbereich und den angrenzenden Flächen nicht festgestellt werden. Die Nutzung zum Rollrasen- und Maisanbau ist für diese Art kaum als Bruthabitat geeignet. Angrenzende Flächen werden als Fettwiesen und Wintergetreide-Äcker (zu hoher, dichter Bewuchs für Lerchen) oder ebenfalls als Maisäcker genutzt. Für Greifvögel wie z.B. Turmfalken, Milane oder Bussarde stellen Grünlandflächen und Äcker potenzielle Nahrungshabitate (Teillebensräume) dar. Eine gelegentliche Nutzung (Überflug und Nahrungssuche) des Geltungsbereichs durch diese streng geschützten Arten ist zu erwarten.

Innerhalb des Plangebiets selbst befinden sich **keine** geschützten Biotope oder andere naturschutzfachliche Schutzkategorien.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die geplante Bebauung und Erschließung (Verkehrsflächen etc.) gehen die im Plangebiet liegenden Acker- und Grünlandflächen vollständig verloren. Der Graben soll im Zuge der geplanten Bebauung verrohrt werden, wodurch dieses zumindest zeitweise wasserführende Oberflächengewässer stark verändert wird.

Die derzeitige Situation mit einem sehr schmalen Gewässerrandstreifen mit wenig natürlicher begleitender Vegetation, sowie Anzeichen für starke Eutrophierung des Gewässers selbst, bietet bereits jetzt kaum Lebensraum für seltenere Arten.

Der Verlust von intensiv bewirtschafteter Ackerfläche bzw. den Zierrasenflächen im Norden des Geltungsbereichs ist aufgrund der geringen Bedeutung für Tiere und Pflanzen nicht als gravierend einzustufen. Auch für Greifvögel wie Turmfalke, Mäusebussard oder Rot- und Schwarzmilan ist trotz einer Vorhabensfläche von > 2,5 ha wegen der derzeit schon sehr intensiven Nutzung der Flächen nicht mit einer merklichen Auswirkung auf das Nahrungsangebot der lokalen Populationen zu rechnen. Weitere besonders oder streng geschützte Arten sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Tabelle 4: Biotoptypenbewertung zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs nach ÖKVO (2010).

Flächennutzung	Biotoptyp (nach LUBW)	Umfang (m ² ; Stck.)	Wertfaktor	Gesamtwert
1 - Bestand				
Straße, asphaltiert	60.21	1.679	1	1.679
Acker	37.11	25.179	4	100.716
Zierrasen	33.80	16.468	4	65.872
Entwässerungsgraben	12.61	766	13	9.958
Fläche / Punkte Bestand		44.092		178.225
2 - Planung				
Nettobauland (Gewerbefläche: 60 % Versiegelung)	60.10	25.024	1	25.024
Straße, asphaltiert	60.21	2.778	1	2.778
Schotterflächen (20 % der Gewerbefläche)	60.23	8.342	2	16.684
Intensivgrünland	33.61	3.217	6	19.302
Feldhecke mittlerer Standorte	41.22	4.731	17	80.427
Pflanzgebot Bäume (mittlerer Stammumfang in 25 Jahren [90cm] x 6 ÖP x Anzahl)	45.30b	48	540	25.920
Fläche / Punkte Planung		44.140		170.135
Differenz 2 - 1				-8.090

Die Bilanzierung der Biotoptypen (Tabelle 4) vor und nach Durchführung der Planung ergibt ein **Kompensationsdefizit von 8.090 ÖP**, welches durch planexterne Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden muss.

Ergebnis

Die Berechnung des Biotopwerts vor und nach Durchführung des Vorhabens (Tabelle 4) ergibt ein Defizit von 8.090 Ökopunkten. Zusammen mit dem Defizit des Schutzguts Boden 362.736 ÖP ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt **370.862 ÖP**.

Quellen:

- Kartierung geschützter Biotope (§ 33 NatSchG B.-W.): Datenbereitstellung unter www.lubw.baden-wuerttemberg.de
- Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO); Stuttgart, 19.12.2010

2.5 Schutzgut Mensch

Die Betrachtung des Menschen als Schutzgut beinhaltet vor allem gesundheitliche Aspekte, wie Belastungen durch Lärm, aber auch regenerative Aspekte wie Erholungsfunktion und Wohnqualität überplanter bzw. angrenzender Gebiete.

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Lärm / Schadstoffe

Lärm und Abgasemissionen gehen derzeit von der ca. 300 m entfernten Straße B 36 aus sowie aus dem unmittelbar angrenzenden Gewerbegebiet "West" in Lahr. Der Lärmpegel der Straße reicht bis in das Plangebiet (vgl. Abbildung 6).

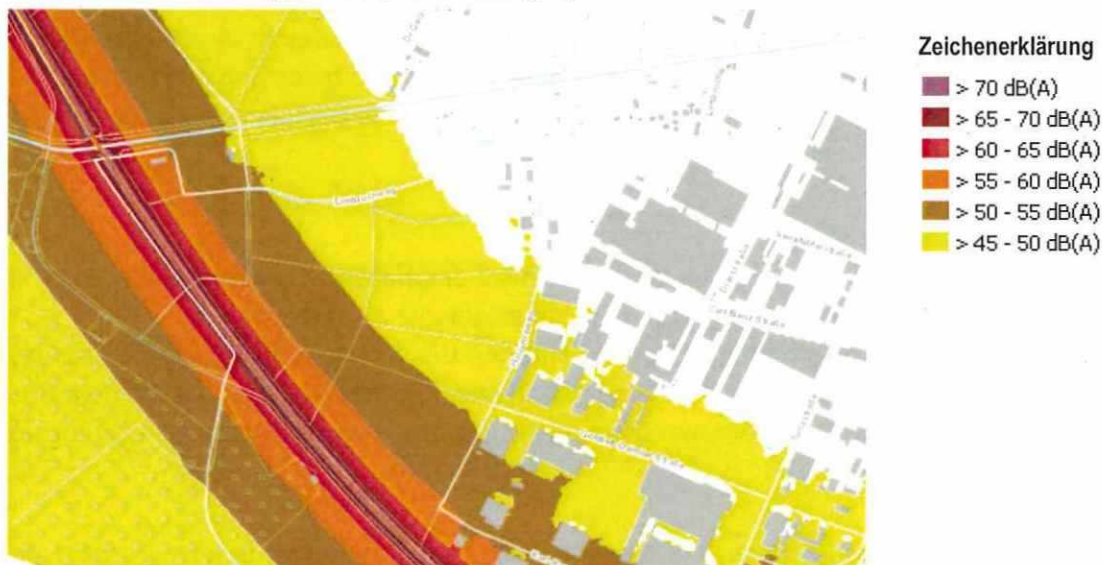


Abbildung 6: Ausschnitt aus der Umgebungslärmkartierung Baden-Württemberg (2012) der LUBW.

Zusätzlich wurde eine Schalltechnische Untersuchung des Ingenieurbüros Heine+Jud durchgeführt. Es werden Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen, hierzu gehören technische Maßnahmen an der Asphaltmischanlage sowie Lärmschutzwände auf dem Betriebsgelände. In Verbindung mit den geplanten Maßnahmen werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tags und nachts eingehalten (vgl. Schalltechnische Untersuchung, Heine+Jud 2016).

Erholungsfunktion

Das Plangebiet selbst hat auf Grund der vorhandenen Nutzung als Acker bzw. Zierrasen, sowie seiner Lage in der Landschaft eine geringe Erholungsfunktion. Am Nord- und Südrand verlaufen Wirtschaftswege. Wander- oder Radwege sind für das Plangebiet nicht ausgewiesen.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die bestehende Vorbelastung des angrenzenden Gewerbegebiets sowie der B 36 kommt es durch die geplante Asphaltmischanlage zu keinen, weiteren Lärmbelastungen. Da das Plangebiet keine Bedeutung für die Erholung hat, ist von keiner Beeinträchtigung der Erholungsfunktion auszugehen.

Ergebnis

Das Schutzgut Mensch ist von der Planung unerheblich betroffen. Negative Auswirkungen über die bestehende Vorbelastung hinaus sind nicht zu erwarten.

Quellen:

- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (2006): Regionale Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO)

2.6 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Der Geltungsbereich schließt nord- und östlich an ein vorhandenes Gewerbegebiet an. Als Nutzungsstruktur liegt Acker bzw. Rollrasen vor. Das Gebiet selbst weist auf Grund seiner überwiegend intensiven ackerbaulichen Nutzung keine besondere landschaftliche Vielfalt auf. Als strukturbildendes Element ist lediglich der innerhalb des Geltungsbereichs liegende Graben mit seinen Saumstrukturen zu nennen. Es besteht eine erhebliche Vorbelastung durch die im Planungsgebiet verlaufende Hochspannungsleitung, sowie durch die bestehenden Gewerbegebäude mit Schornsteinen etc.

Auswirkungen des Vorhabens

Die baulichen Maßnahmen werden das Landschaftsbild unerheblich beeinträchtigen. Es ist kein nennenswerter Verlust strukturbildender Landschaftselemente zu verzeichnen.

Zur weiteren Eingriffsminimierung enthalten die örtlichen Bauvorschriften Regelungen zur inneren Durchgrünung des Gebietes (Bepflanzung unbebauter Grundstücksflächen). Mit dem Baugesuch ist gemäß § 1 (5) Bauvorlagenverordnung ein Freiflächengestaltungsplan einzureichen.

Ergebnis

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden insgesamt als unerheblich eingestuft. Durch geeignete Eingrünungsmaßnahmen am Rand des geplanten Gewerbegebiets im Bereich des geplanten Erdwalls wird eine hinreichende Eingriffskompensation erreicht.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestandsbeschreibung und -bewertung

Es sind keine schützenswerten Kultur- oder Sachgüter bekannt.

Auswirkungen des Vorhabens / Ergebnis

Keine bekannt. Maßnahmen sind nicht erforderlich.

2.8 Wechselwirkungen

Aus den Wechselwirkungen ergibt sich keine zusätzliche Bedeutung bzw. Gefährdung von Funktionen des Naturhaushaltes, die über die oben beschriebenen Auswirkungen hinaus zu beachten wäre.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung kann von einer weitgehenden Beibehaltung der bisherigen Flächennutzung ausgegangen werden.

4 Geplante Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung / -minimierung und zum Ausgleich

4.1 Eingriffsvermeidung / -minimierung

4.1.1 Schutzgüter Boden und Wasser (s. Hinweise zum Bebauungsplan)

- Wenn möglich ist eine Wiederverwertung von Bodenaushub auf den Grundstücken zu gewährleisten.
- Die Bodenversiegelung ist gemäß § 1a Abs. 2 BauGB auf das notwendige Maß zu beschränken.
- Während der Baumaßnahmen ist auf eine Minimierung von Bodenverdichtung und Belastung durch fachgerechte Ausführung von Erdarbeiten zu achten.
- Im Bereich von angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen oder Ausgleichsflächen darf keine Befahrung oder Lagerung von Baumaterial und Bodenmieten stattfinden.
- Das zum Einsatz kommende Asphaltgranulat wird auf dem Betriebsgelände aufbereitet und in Lagerhallen gelagert. Es kommen ausschließlich unbelastete Zuschläge Z0 (Mineral), sowie Zuschlagsstoffe der Verwertungsklasse A (Asphaltgranulat) zum Einsatz.
- Während den Ausführungen sind die einschlägigen DIN-Normen sowie die Trinkwasserverordnung zu beachten.
- Stellplatzflächen und Fußwege sind wasserdurchlässig auszuführen (z.B. Dränpflaster, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, Schotterrasen, wassergebundene Decke, etc.).
- Unverschmutztes Niederschlagswasser soll, soweit unschädlich möglich, versickert werden.

4.1.2 Schutzgut Klima und Luft

- Als Ausgleich für den Flächenverlust sind Vorgaben zur gärtnerischen Gestaltung der privaten Freiflächen und Pflanzungen von Bäumen in den örtlichen Bauvorschriften festzusetzen.

4.1.3 Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Die Rodung von Gehölzen darf nur innerhalb der gesetzlich erlaubten Frist (01. Oktober bis 28. Februar) durchgeführt werden.

4.1.4 Schutzgut Mensch

- Maßnahmen zum Schutz vor Lärm- und Geruchsemissionen sind gem. der Angaben im jeweiligen Gutachten einzuhalten.

4.1.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

- Das geplante Gewerbegebiet ist durch geeignete Maßnahmen in die Landschaft einzubinden. Hierzu wird der Erdwall um das Gelände mit Sträuchern und Bäumen bepflanzt (vgl. Kap. 4.2.1).

4.1.6 Schutzgut Kultur und Sachgüter

- Es sind im Planungsgebiet keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

4.2 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches

4.2.1 Pflanzgebote (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Für alle Pflanzgebote gilt generell: Im Rahmen der Fertigstellungspflege ist ein Anwachsen der Gehölze zu gewährleisten. Dazu sind in den ersten 2 Vegetationsperioden nach der Pflanzung folgende Pflegearbeiten durchzuführen:

1. Pflanzungen an der Grenze zur freien Landschaft sind auf Wildverbisssschäden zu kontrollieren. Gegebenenfalls sind Schutzmaßnahmen vorzunehmen.
2. Bei Ausfall einzelner Pflanzen ist in Art und Qualität entsprechender Ersatz nachzupflanzen.

Eingrünung des Erdwalls:

Der nahezu vollständig um das Gewerbegebiet aufgeschüttete Erdwall ist mit heimischen Bäumen und Sträuchern nachfolgend aufgelisteter Arten zu bepflanzen.

Im Abstand von 4 m zur nördlich angrenzenden Straße, zur westlich verlaufenden Leitung sowie zur der südlich verlängerten Carl-Benz-Straße ist eine Baumreihe mit mittelkronigen Laubbäumen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Der Abstand der Bäume untereinander soll 8 - 12 m betragen.

Artenauswahl Bäume:

Feldahorn (*Acer campestre*)

Sand-Birke (*Betula pendula*)

Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Artenauswahl Sträucher:

Cornus sanguinea (Roter Hartriegel)

Corylus avellana (Gewöhnliche Hasel)

Crataegus monogyna (Eingriffeliger Weißdorn)

Euonymus europaeus (Gemeines Pfaffenhütchen)

Ligustrum vulgare (Gewöhnlicher Liguster)

Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche)

Rosa canina (Hundsrose)

Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)

Die zwischen den Bäumen und der Grenze des Erdwalls verbleibende Fläche sowie der gesamte östliche Bereich des Erdwalls ist mit Sträuchern in 2 versetzt zueinander angeordneten Rei-

hen zu bepflanzen. Der Pflanzabstand der Sträucher untereinander soll 1,5 m betragen. Bei Ausfall einzelner Pflanzen ist entsprechender Ersatz nachzupflanzen.

4.3 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

4.3.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung

Durch die Ausführung der Planung entsteht ein rechnerisches Defizit bezüglich des Schutzguts Tiere und Pflanzen von **8.090 Ökopunkten**.

Der Ausgleich wird durch folgende, bereits umgesetzte Maßnahme vom Ökokonto der Stadt Lahr abgebucht:

Streuobstwiese "Vorderes Krämerstal", Lahr (am Schutterlindenbergr)

Auf dem Flurstück 7348 mit einer Flächengröße von insgesamt 7.215 m² wurde im Jahr 2006 ein Maisacker in eine extensiv gepflegte Streuobstwiese umgewandelt. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Lahr. Neben einer Tiefenlockerung mit anschließender Wieseneinsaat wurden 41 Hochstamm-Apfelbäume gepflanzt. Zusätzlich wurden Ansitzwarten für Greifvögel sowie Steinhäufen angelegt. Folgende Flächenanteile wurden bereits verbucht:

- a) 2.400 m² für B-Plan "Ernestraße"
- b) 2.900 m² für B-Plan "Areal Tramplerstraße"

es verbleiben 1.915 m². Gemäß den Angaben der Stadt Lahr vom 03.03.2017 wurde eine Aufwertung von 13 ÖP/m² angesetzt. Vom Beginn der Maßnahme bis zu ihrer Zuordnung, jedoch höchstens für einen Zeitraum von zehn Jahren wird eine jährliche Verzinsung von 3 % berechnet (ÖKVO, 2010). Der resultierende Punktgewinn errechnet sich somit aus:

Fläche: 1.915 m² x 13 ÖP x (3% Zins x 10 Jahre) = **32.364 ÖP**

Die Pflege und das Monitoring der Fläche werden von der Stadt Lahr sichergestellt.

Fotodokumentation:



Foto 1: Ausgangszustand der Streuobstwiese im Jahr 2006.



Foto 2,3: Zustand der Streuobstwiese im Jahr 2013.

Abzüglich des Defizits verbleibt ein Überschuss von 24.274 Ökopunkten, der schutzgutübergreifend für den Ausgleich des Schutzguts Boden angerechnet wird.

4.3.2 Schutzgut Boden

Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung

Abzüglich des Ökopunkteüberschusses von der Ausgleichsmaßnahme zum Schutzgut Pflanzen und Tiere verbleibt ein Kompensationsdefizit von **338.462 Ökopunkte** für das Schutzgut Boden. Für den Ausgleich wird eine Waldkalkung beabsichtigt. Der Wald befindet sich in Privatbesitz des Grafen von Westphalen. Die Maßnahme wurde mit dem Waldbesitzer sowie dem zuständigen Revierförster Hr. Junele vorab abgestimmt. In Tabelle 5 werden Angaben zur Flächengröße, Flurstücke und Lage der einzelnen Teilflächen gemacht (vgl. Plananlage 2):

Tabelle 5: Bezeichnung, verfügbare Flächengröße und Lokalität zu der geplanten Waldkalkungsmaßnahme.

Bezeichnung Einzelfläche	Fläche (ha)	Flurstück	Gemarkung / Gewinn
A	29,9	918	Reichenbach / Langeck
B	88,3	920	Reichenbach / Langeck
C	11,6	921	Reichenbach / Langeck
D	2,9	922	Reichenbach / Langeck
SUMME	132,7		

Folgende Berechnung zur benötigten Kalkungsfläche wird zugrunde gelegt:

Benötigter Ausgleich SG Boden:

$$- 362.736 - 24.274 = \mathbf{338.462 \text{ ÖP Kompensationsbedarf}}$$

Anrechnung Waldkalkung mit 0,3 ÖP/m² (1 ÖP = 3,33 m²)

$$\Rightarrow 338.462 \times 3,33 = 1.127.078 \text{ m}^2 / \mathbf{112,7 \text{ ha Ausgleichsfläche im Wald (Kalkung)}}$$

Die Maßnahme wurde auf Anregung des LRA Ortenaukreis, Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz aufgenommen und ist in ein Projekt eingebunden, welches die Wiederherstellung vorindustrieller (vor 1920) pH-Werte zum Ziel hat und gemeinsam mit der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) betrieben wird.

Die vorgenannten Waldgrundstücke bilden eine zusammenhängende Waldfläche, die alle innerhalb des Wasserschutzgebietes "Sägeweiherquelle" Zone III und IIIA liegen. Das in der ca. 1,6 ha großen WSG Zone I und II gefasste Wasser, die innerhalb der Flst. Nr. 920 liegt, wird seit geraumer Zeit nicht mehr für Trinkwasser genutzt. In den Waldflächen sind keine Biotope verzeichnet, zu denen ein Abstand von 100 m von der Kalkung ausgespart werden müsste.

Durch die Kalkung von insgesamt **112,7 ha** Waldfläche wird das Ausgleichsdefizit zum Schutzgut Boden vollständig kompensiert.

5 Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge

5.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl

Die Prüfung von Standortalternativen wurde in Abstimmung mit der Stadt Lahr durchgeführt, die dem Unternehmen eine Perspektive in Lahr bieten möchte.

Nach intensiven Abstimmungen und Abwägungen von 5 verschiedenen Standortalternativen stellte die Stadt Lahr eine entsprechende Entwicklung im Bereich nordwestlich des bestehenden Industriegebiets West in Aussicht. "Die direkt um den geplanten Standort liegenden benachbarten Betriebe sind in Bezug auf eventuelle Emissionen unempfindlich [...] die Anbindung an die B 415 (ehemalige B 36) kann über die gut ausgebaute Carl-Benz und Raiffeisenstraße erfolgen" (Begründung zum B-Plan, RS Ingenieure 18.01.2017). Der Stadtteil Langenwinkel weist einen ausreichenden Abstand auf, die drei Aussiedlerhöfe wurden bei der Planung durch die Erstellung von Lärm- und Staub/Geruchsgutachten auf mögliche Konflikte berücksichtigt.

5.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründungen zur Auswahl

Grundsätzlich verschiedene Bebauungskonzepte wurden nicht erarbeitet. Geplant ist eine Mischanlage nach dem neuesten Stand der Technik. Der im Flächennutzungsplan dargestellte Teilbereich "Flächen für Gemeindebedarf" ist bereits im bestehenden B-Plan "Industriegebiet West" enthalten. Alle anderen Bereiche sind im FNP als "Flächen für Versorgung" oder geplante Gewerbeflächen dargestellt, derzeit aber noch als Außenbereich nach § 35 BauGB einzustufen, in dem nur privilegierte Bauvorhaben zulässig sind. Da es sich bei der geplanten Nutzung nicht um ein privilegiertes Vorhaben handelt, ist ein Bebauungsplan aufzustellen.

6 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Darstellung und Bewertung erfolgt überwiegend verbal-argumentativ.

Für die Bewertung des Schutzgutes *Tiere und Pflanzen* wurde zusätzlich eine rechnerische Bilanzierung entsprechend der Biotopwertliste, Tabelle 1 zur Ökokontoverordnung (ÖKVO, 2010) durchgeführt. Die Berechnung von Biotopwerten in einem Punktesystem muss allerdings als Hilfsmittel angesehen werden, das dazu dient, einen vermittelbaren Anhaltspunkt über die Größenordnung des Eingriffs zu bekommen. Die Komplexität eines ökologischen Gefüges auf räumlicher und zeitlicher Ebene wird dadurch oft nur ungenügend wiedergegeben! Letztlich obliegt auch die Festlegung des Kompensationsbedarfs einer verbal-argumentativen Begründung.

Das Schutzgut *Boden* wurde entsprechend dem LUBW-Leitfaden „Bewertung von Boden nach ihrer Leistungsfähigkeit (Heft 23) bewertet. Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs erfolgte entsprechend der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung“ (UM Baden-Württemberg, 2006).

7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Zur Zeit ist der Bedarf an weiteren Maßnahmen zur Umweltüberwachung (Monitoring) nicht erkennbar. Nach der Bebauung des Gebiets und der Fertigstellung der Ausgleichsmaßnahmen wird die Fläche abschließend begutachtet (Durchführungskontrolle) und gegebenenfalls über weitere Überwachungsmaßnahmen entschieden.

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

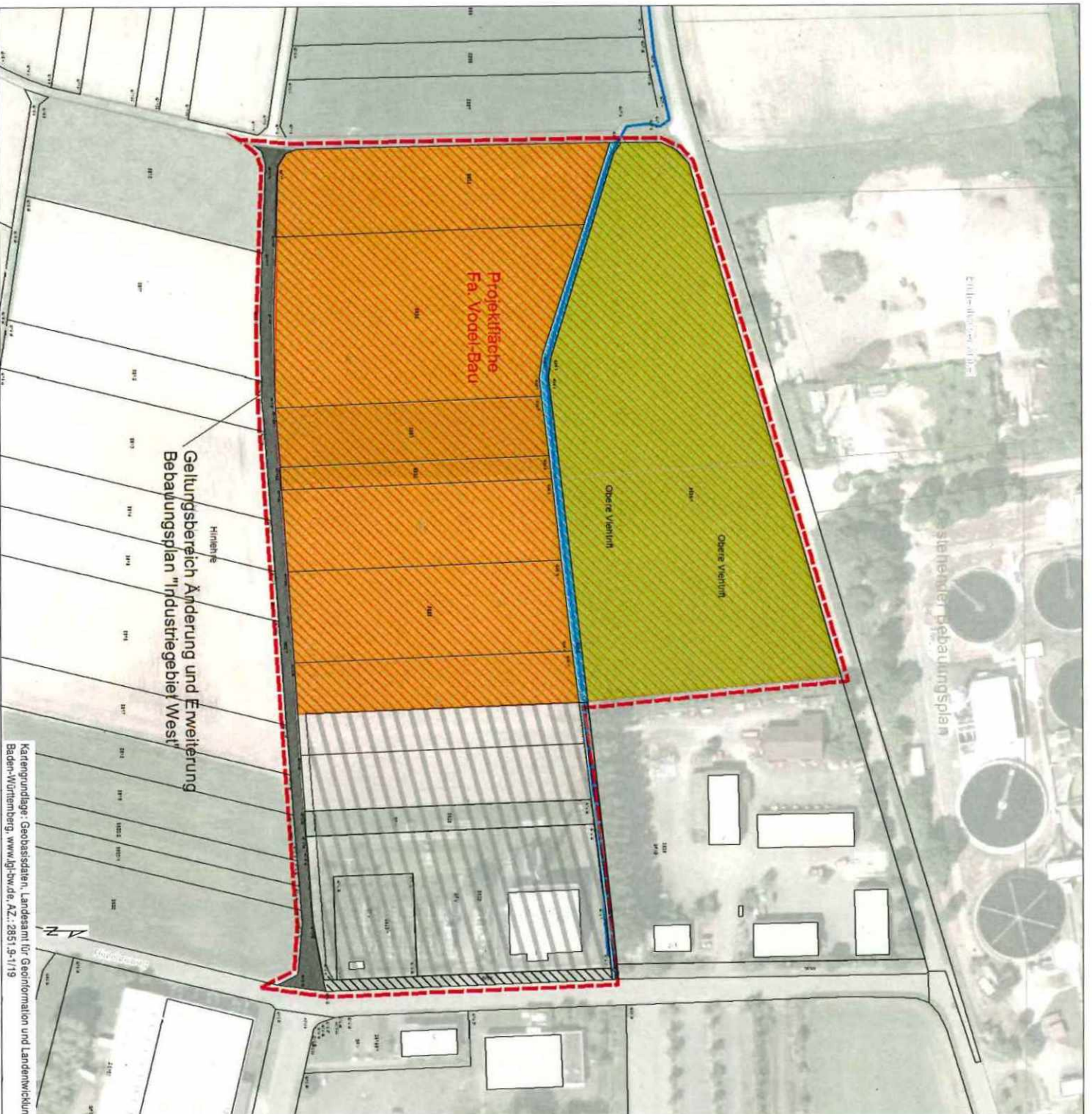
Der Bebauungsplan "4. Änderung und Erweiterung Industriegebiet West" in Lahr umfasst insgesamt eine 5,71 ha große Fläche. Das Planungsgebiet grenzt westlich an das bestehende Gewerbegebiet an und bereitet Eingriffe in Natur und Landschaft vor. Derzeit wird das Plangebiet überwiegend als Acker und Grünland genutzt. Innerhalb des Plangebiets selbst sind keine naturschutzfachlichen Schutzkategorien direkt betroffen. Es werden keine überörtlich bedeutsamen räumlichen Zielstellungen von der Planung berührt.

Als Eingriffsschwerpunkte sind zu nennen:

- Der Verlust und die Beeinträchtigung von fruchtbarem Boden mit seinen vielfältigen ökologischen Funktionen durch Ausweisung von gewerblicher Baufläche.
- Verringerung der Grundwasserneubildung in einem aus hydrogeologischer Sicht sensiblen Bereich.

Durch verschiedene planungsrechtliche Festsetzungen kann ein Teil der Eingriffe minimiert werden. Auf öffentlichen Grünflächen an den Rändern des Gewerbegebiets wird eine gute Eingrünung realisiert, die zugleich Schutz vor Immissionen bietet.

Das verbleibende Defizit für die Schutzgüter Boden und Tiere/Pflanzen von insgesamt 370.862 ÖP kann auf planexternen Flächen vollständig kompensiert werden.



Zeichenerklärung

Biotyp / Biotypnummer / Wertigkeit

- Entwässerungsgraben / 12.61 / mittel
- Zierrasen / 33.80 / sehr gering
- Acker / 37.11 / sehr gering
- Straße asphaltiert / 60.21 / sehr gering

Gelungsbereich B-Plan "Industriegebiet West"

Fläche für Versorgungsanlagen (Elektrizität)

Bezugsfläche zur Eingriffsbilanzierung (Projektfläche Fa. Vogelbau)

öffentliche Verkehrsfläche

Nachrichtliche Übernahme ⁿ⁾

Entwässerungsgraben, periodisch wasserführend

Quellen:
 1. Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) - Daten aus dem Räumlichen Informationssystem (RIPS)

Stadt Lahr
 Umweltbericht zum Bebauungsplan
 "Industriegebiet-West"

Anlage 1 zum Umweltbericht
Bestandsanalyse

Maßstab, Plangröße: 1 : 1.500 / DIN A3

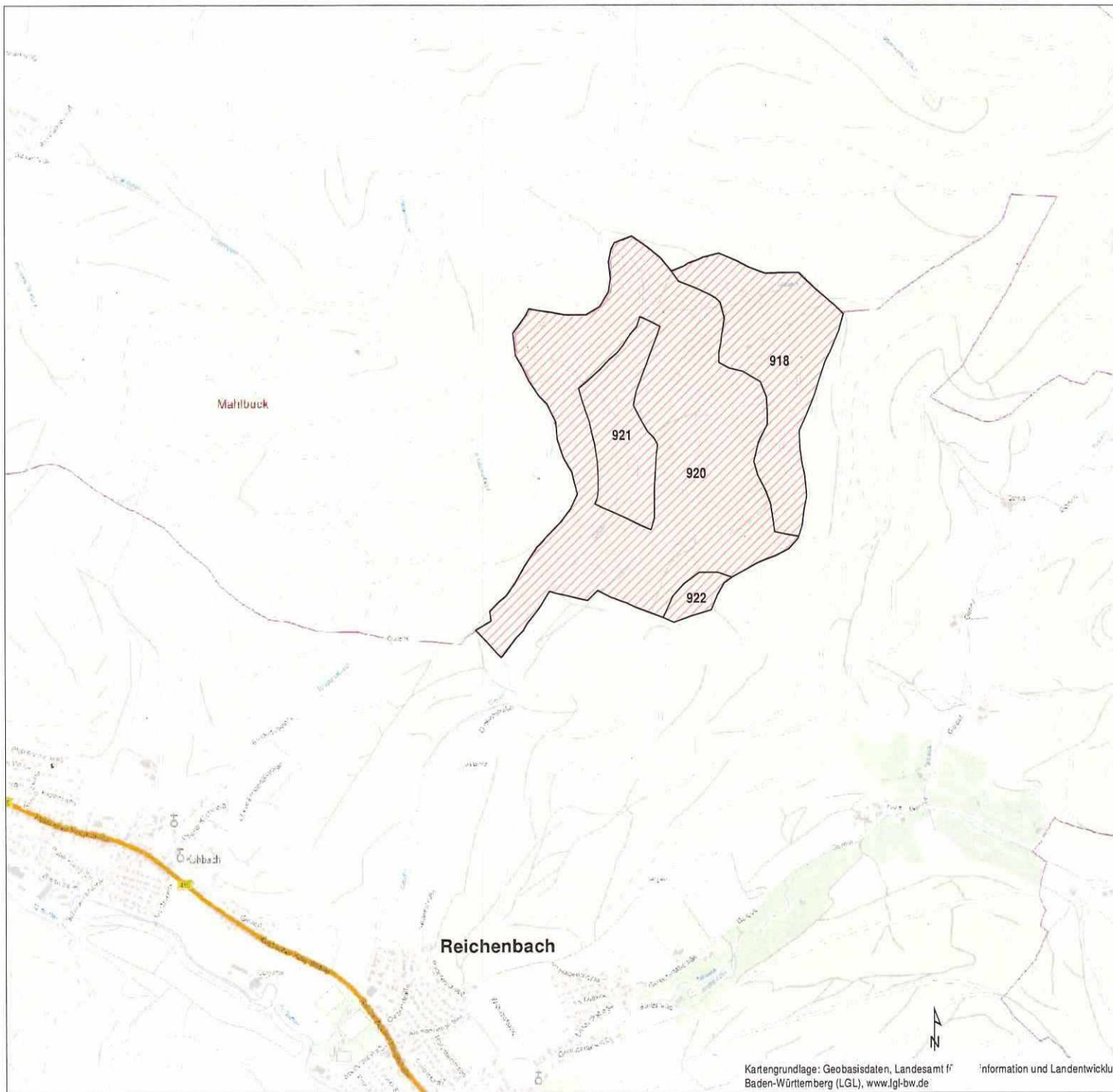
Datum: 06.03.2017

Bearbeitung: H. Dietrich, M. Hevert, F. Kurz

Planung: **grünberatung**

Dipl.-Ing. Horst Dietrich - Freier Landschaftsarchitekt
 Schwimmbadstr. 23 79100 Freiburg Tel.: 0761/476 46 65

Kartengrundlage: Geobasisdaten, Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, AZ.: 28519-1/19



Zeichenerklärung

Kalkungsflächen

-  Flurstücke (Gesamtfläche: 123,7 ha)
-  Gemeindegrenze

Eigentümer: Graf von Westphalen
Revierförster: Hr. Junele

Stadt Lahr

Umweltbericht zum Bebauungsplan
"Industriegebiet-West"

Anlage 2 zum Umweltbericht

Ausgleichsmaßnahme Waldkalkung

Maßstab, Plangröße: 1 : 10.000 / DIN A3

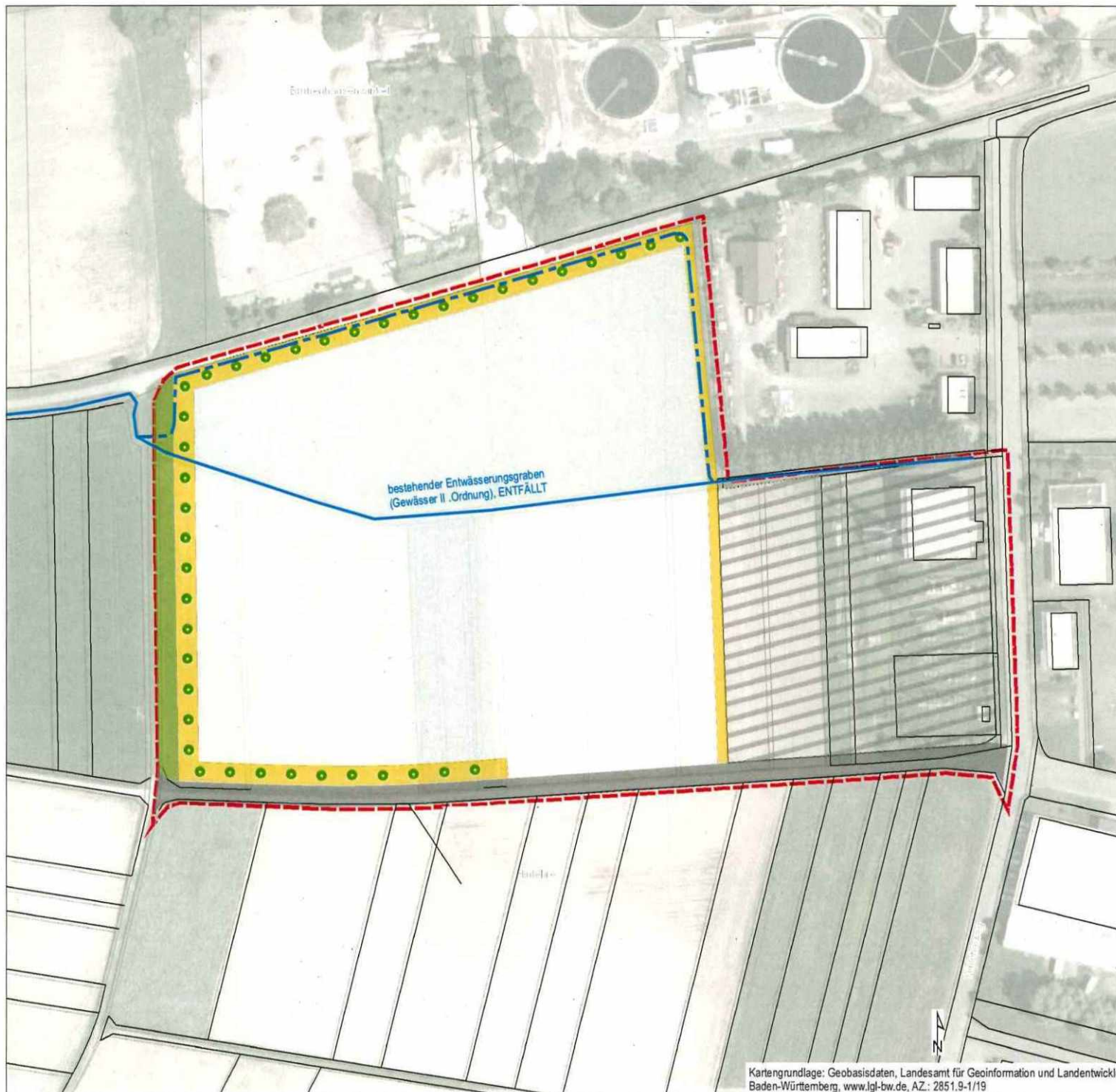
Datum: 07.03.2017

Bearbeitung: M. Hevart

Planung: grünberatung



Dipl.-Ing. Horst Dietrich - Freier Landschaftsarchitekt
Schwimmbadstr. 23 79100 Freiburg Tel.: 0761/476 46 65



Zeichenerklärung

geplante Flächennutzung

- Erdwall
- Gewerbebebietsfläche
- Grünstreifen
- Verkehrsfläche
- Pflanzgebote (vgl. Kap. 4.2.1 im Umweltbericht)
- Entwässerungsgraben (umgelegt)

Nachrichtliche Übernahme

- Entwässerungsgraben, BESTAND
- Geltungsbereich B-Plan "Industriegebiet West"
- Fläche für Versorgungsanlagen (Elektrizität)

Stadt Lahr

Umweltbericht zum Bebauungsplan "Industriegebiet-West"

Anlage 3 zum Umweltbericht

Flächennutzung (PLANUNG)

Maßstab, Plangröße: 1 : 1.500 / DIN A3

Datum: 29.05.2017

Bearbeitung: H. Dietrich, M. Hevart

Planung: grünberatung



Dipl.-Ing. Horst Dietrich - Freier Landschaftsarchitekt
Lorettostr. 51 79100 Freiburg Tel.: 0761/476 46 65