
**Zweckverband Gewerbepark
Vorderes Kinzigtal
ORTENAUKREIS**

**Bebauungsplan und
Örtliche Bauvorschriften
„Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“
(Kinzigpark I), 1. Änderung**

Begründung mit Umweltbericht

Beratung · Planung · Bauleitung

zink
I N G E N I E U R E

Ingenieurbüro für
Tief- und Wasserbau
Stadtplanung und
Verkehrsanlagen

Inhalt

TEIL A	EINLEITUNG	4
1.	ANLASS UND AUFSTELLUNGSVERFAHREN	4
1.1	Anlass der Aufstellung	4
1.2	Art des Bebauungsplans	4
1.3	Verfahrensart	4
2.	ERFORDERLICHKEIT DER PLANAUFGSTELLUNG	4
2.1	Begründung der Erforderlichkeit	4
2.2	Artenschutz	4
2.3	Hochwasserschutz	6
3.	GELTUNGSBEREICH UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS	7
3.1	Räumlicher Geltungsbereich	7
3.2	Ausgangssituation	8
4.	ÜBERGEORDNETE VORGABEN	15
4.1	Raumordnung und Landesplanung	15
4.2	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	15
4.3	Sonstige städtebauliche Planungen	16
TEIL B	PLANUNGSBERICHT	17
5.	PLANUNGSKONZEPT	17
5.1	Ziele und Zwecke der Planung	17
5.2	Städtebauliches Konzept	17
6.	PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN	18
6.1	Änderung des Bebauungsplanes	18
6.2	Verkehr	25
6.3	Technische Infrastruktur	26
6.4	Grünkonzept	29
6.5	Immissionsschutz	31
6.6	Gestalterische Festsetzungen nach Landesrecht	31
6.7	Kennzeichnungen Nachrichtliche Übernahmen Vermerke	33
7.	AUSWIRKUNGEN	35
7.1	Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen	35
7.2	Verkehr	35
7.3	Ver- und Entsorgung	36
7.4	Natur Landschaft Umwelt	36
7.5	Kosten und Finanzierung	36
8.	MAßNAHMEN ZUR VERWIRKLICHUNG FOLGEVERFAHREN	36
8.1	Bodenordnung	36
8.2	Entschädigungen	36
8.3	Erschließung	36
8.4	Kosten und Finanzierung	37
8.5	Planungsrecht	37
9.	FLÄCHENBILANZ	37
TEIL C	UMWELTBERICHT	38
10.	EINLEITUNG	38
10.1	Rechtsvorschriften	38
10.2	Kurzdarstellung des Planinhalts und der Ziele des Bebauungsplanes	38
10.3	Ziele des Umweltschutzes aus Gesetzen, übergeordneten Planungen	38
11.	BESCHREIBUNG DES BESTANDES	39
11.1	Bestehende Nutzungsstruktur (Schutzgut Mensch)	39
11.2	Beschreibung der Umwelt	40
12.	AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG AUF DIE UMWELT	47
12.1	Menschen	48
12.2	Landschaftsbild - Erholung	48
12.3	Boden – Wasser	48
12.4	Arten- und Lebensgemeinschaften	49

12.5 Klima – Luft	50
12.6 Kultur- und sonstige Sachgüter	51
12.7 Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen	51
12.8 Störfallschutz	51
12.9 Nullvariante	51
13. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS	51
14. EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBEWERTUNG	55
14.1 Eingriff in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen	56
14.2 Eingriff in das Schutzgut Boden	57
14.3 Zusammenfassung der Bilanzierung innerhalb des Plangebietes	58
15. AUSGLEICHSMÄßNAHMEN AUßERHALB DES PLANGEBIETES	59
16. RETENTIONSFLÄCHEN - MAßNAHMEN AUßERHALB PLANGEBIET	61
17. ÜBERWACHUNGSMÄßNAHMEN (MONITORING)	62
18. ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	63

Abbildungsverzeichnis

ABBILDUNG 1: HOCHWASSERGEFAHRENKARTE MIT SCHEMATISCHER DARSTELLUNG DES PLANGEBIETS	6
ABBILDUNG 2: GELTUNGSBEREICH DES PLANGEBIETS	8
ABBILDUNG 3: LUFTBILD DES PLANBEREICHS	9
ABBILDUNG 4: SCHUTZGEBIETE	13
ABBILDUNG 5: REGIONALPLAN SÜDLICHER OBERRHEIN, AUSZUG AUS DER RAUMNUTZUNGSKARTE.....	15
ABBILDUNG 6: FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT GENGENBACH-BERGHAUPTEN- OHLSBACH IN DER FASSUNG DER 2. ÄNDERUNG, GENEHMIGT AM 29.02.2012	16
ABBILDUNG 7: REGELQUERSCHNITT MIT BESTEHENDER UND GEPLANTER LAGE DES WIRTSCHAFTSWEGES ...	25
ABBILDUNG 8: ÜBERSICHT DER DEM BEBAUUNGSPLAN ZUGEORDNETEN WALDKALKUNGSMAßNAHMEN; QUELLE: AMT FÜR WALD-/LANDWIRTSCHAFT, 30.09.2019.....	30
ABBILDUNG 9: LAGEPLAN UMWELTDATEN.....	39
ABBILDUNG 10: BODENSCHÄTZKARTE	42
ABBILDUNG 11: MÜHLBACH IM AUFSTAUBEREICH	43
ABBILDUNG 12: LAGEPLAN BIOTOPTYPENKARTIERUNG BESTAND - BEBAUUNGSPLAN 2010	45
ABBILDUNG 13: FOTO BAUSTELLE APRIL 2019	45
ABBILDUNG 14: RECHTSKRÄFTIGER BEBAUUNGSPLAN VOM 07.12.2009.....	47
ABBILDUNG 15: AKTUELLER BEBAUUNGSPLAN-ENTWURF	48
ABBILDUNG 16: GESTALTUNG MÜHLBACH – BEISPIELHAFTE DARSTELLUNG	54
ABBILDUNG 17: PLANUNG NORDSPANGE UND ÄUßERE ERSCHLIEßUNG GEWERBEPARK.....	55
ABBILDUNG 18: MAßNAHME 3 AUS RECHTSGÜLTIGEM BEBAUUNGSPLAN	60
ABBILDUNG 19: LAGEPLAN BANNWALD „RIESENWALD“	60
ABBILDUNG 20: GESTALTUNGSPLAN RETENTIONSFLÄCHE; ZINK INGENIEURE, 29.03.2019	62

Teil A Einleitung

1. Anlass und Aufstellungsverfahren

1.1 Anlass der Aufstellung

Der Bebauungsplan „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“ wurde am 07.12.2009 als Satzung beschlossen und ist seit dem 19.03.2010 rechtsverbindlich.

Im Jahr 2017 wurde mit den Arbeiten für die Erschließung des Gewerbeparks begonnen. In diesem Zusammenhang wurde deutlich, dass für die Anbindung des Gewerbeparks eine Verschwenkung der im Bebauungsplan festgesetzten Straße erforderlich ist. Diese Anpassung stellt den Anlass für die Änderung des Bebauungsplanes dar.

Darüber hinaus sollen in diesem Zusammenhang noch weitere Änderungen vorgenommen werden, insbesondere auch um die gewerblichen Baugrundstücke besser ausnutzen zu können.

1.2 Art des Bebauungsplans

Für das Plangebiet besteht bereits ein qualifizierter Bebauungsplan nach § 30 Abs. 1 BauGB. Das bedeutet, dass der Bebauungsplan mindestens Festsetzungen über die Art und das Maß der baulichen Nutzung, die überbaubaren Grundstücksflächen und die örtlichen Verkehrsflächen enthält. Bauvorhaben sind nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes dann zulässig, wenn sie den Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht widersprechen und ihre Erschließung gesichert ist. Dieser Bebauungsplan wird nunmehr geändert.

1.3 Verfahrensart

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren nach § 2 BauGB geändert. Für die Belange des Umweltschutzes ist nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB im Aufstellungsverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Umweltprüfung wird im Umweltbericht dokumentiert, der ein gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan ist.

2. Erforderlichkeit der Planaufstellung

2.1 Begründung der Erforderlichkeit

Die Änderung des Bebauungsplanes ist erforderlich, um die Erschließung an den aktuellen Bedarf anzupassen.

Darüber hinaus ist die Änderung erforderlich, um Anpassungen an Art und Maß der baulichen Nutzung vorzunehmen.

2.2 Artenschutz

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes ist eine Überprüfung erforderlich, ob durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Ermittelt werden müssen die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu erwarten sind. Anschließend muss geprüft werden, ob durch die Aufstellung des Bebauungsplanes ein Verstoß gegen das Bundesnaturschutzgesetz droht.

Zwar wurde für die Aufstellung des Bebauungsplans im Jahr 2006 bereits eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt. Da diese aber bereits älter als fünf Jahre ist, ist für die Änderung des Bebauungsplanes eine neue artenschutzrechtliche Untersuchung (artenschutzrechtliche Potentialanalyse) erforderlich. Diese wurde im Vorfeld mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Im Zuge der 1. Änderung des Bebauungsplanes wurden die artenschutzrechtlichen Belange an Hand der vorliegenden Unterlagen und zweier Ortsbegehungen überprüft. Die Überprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass insbesondere aufgrund der bereits begonnenen Arbeiten zur Herstellung des Straßensystems (Haupterschließungsstraße BA 1 ist mit Stand 26.06.2019 bereits fertig gestellt) und der aktuell statt findenden Materialumlagerungen im Zusammenhang von Wasserbaumaßnahmen an der Kinzig bezüglich der Vorkommen geschützter Tierarten, insbesondere zum Vorkommen des Braunkehlchens, keine neuen Beobachtungen gemacht wurden.

Unter Berücksichtigung der Fundorte und der Lebensraumstrukturen im Gebiet wurde eine geringe Beeinträchtigung festgestellt. Zusätzliche faunistische Untersuchungen sind aus gutachterlicher Sicht nicht notwendig.

2.3 Hochwasserschutz

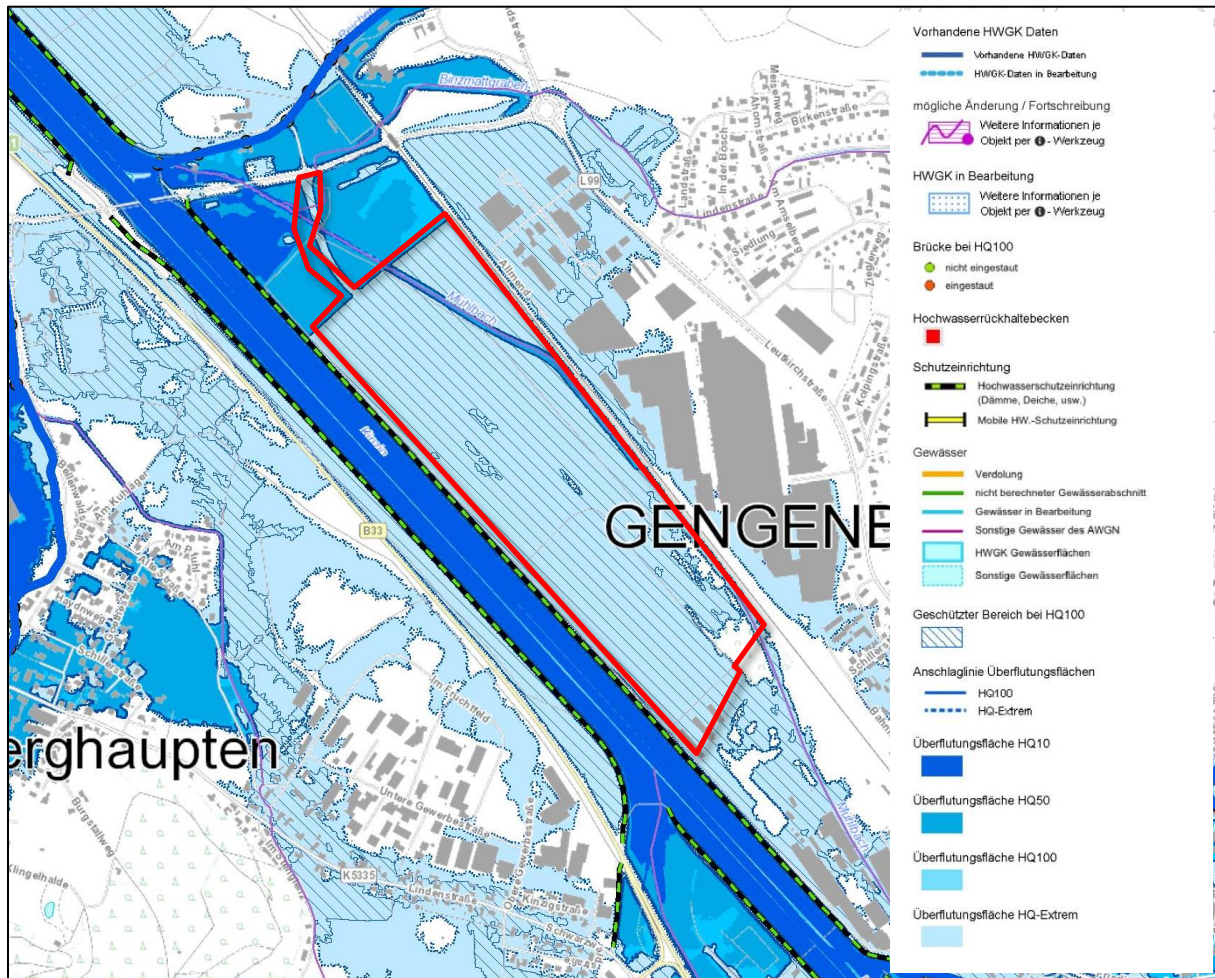


Abbildung 1: Hochwassergefahrenkarte mit schematischer Darstellung des Plangebiets

In gemäß § 76 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 65 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist die Ausweisung neuer Baugebiete im Außenbereich nach § 78 Abs. 1 Nr. 1 WHG grundsätzlich untersagt.

Das Plangebiet befindet sich mit Ausnahme der neuen Straßenführung außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete. Zwar erfolgt die Verschwenkung der Straße innerhalb des Überschwemmungsgebiets. Eine Verschlechterung des Retentionsvolumens wird hierdurch jedoch nicht hervorgerufen. Bei Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es nicht zu einem Verlust von Rückhalteflächen bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis (HQ100). Der Änderung des Bebauungsplans stehen keine Belange des Hochwasserschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB, § 77 i.V. mit § 76 WHG entgegen.

Der Wasserspiegel bei einem HQ100 liegt am Rand des Plangebiets bei 167,3 m+NN und dadurch etwa 1 m unterhalb der neuen Geländeoberfläche des Plangebiets. Um langfristig Überschwemmungen bei einem HQ100 auszuschließen, wird vorgegeben, dass die Baugrundstücke auf die Höhe der neuen Straßenoberkante zwischen 168,0 und 168,8 m+NN aufzuschütten sind.

Nach der derzeitigen Kenntnis auf Grundlage der vorliegenden Hochwassergefahrenkarten liegt der Wasserspiegel bei extremen Hochwasserereignissen (HQextrem) im Plangebiet bei einer Höhe von etwa 168,6 m+NN bis 169,1 m+NN, die Höhenlage der neuen Straßen liegt zwischen 168,0 und 168,8 m+NN, das Plangebiet wird demnach bei einem HQextrem überflutet. Das gesamte Plangebiet gilt demnach als Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG); dies wird gemäß § 9 Abs. 6a BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Bei der Bebauung des Plangebietes sind demnach besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich. Darüber hinaus gehende Regelungen sind im Bebauungsplan nicht erforderlich.

Bereits bei der Aufstellung des Ursprungsbebauungsplans im Jahr 2007 wurde durch die Ingenieurgruppe Geotechnik, Kirchzarten, die Standsicherheit des Kinzigdeiches im Bereich des Plangebiets untersucht und folgende abschließende Beurteilung der Deichsicherheit vorgenommen:

Wegen der vergleichsweise sehr großen Freiborde besteht demnach keine Gefahr der Überströmung des Deiches. Die Untersuchungen haben ergeben, dass die Standsicherheit des bestehenden Deiches nachgewiesen ist. Für den gesamten Untersuchungsbereich ist die Gefahr des Erosionsgrundbruchs nicht gegeben. Des Weiteren ist die Auftriebssicherheit im Bereich des Plangebietes gewährleistet, da einerseits der luftseitige Deichfuß in etwa in Höhe des Bemessungswasserstandes liegt bzw. entsprechende konstruktive Maßnahmen (höherer Gesamtaufbau des Straßenoberbaus, Dränfuß in Bereichen luftseitiger Abgrabungen) im Bereich der Erschließungsstraße vorzusehen sind.

3. Geltungsbereich und Beschreibung des Plangebiets

3.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich hat eine Größe von etwa 29,8 ha (297.566 m²) und wird begrenzt

- im Norden durch die Nordspange,
- im Osten durch die Schwarzwaldbahn,
- im Süden durch das Betriebsgelände der Firma Köhler,
- im Westen durch den Kinzigdamm.

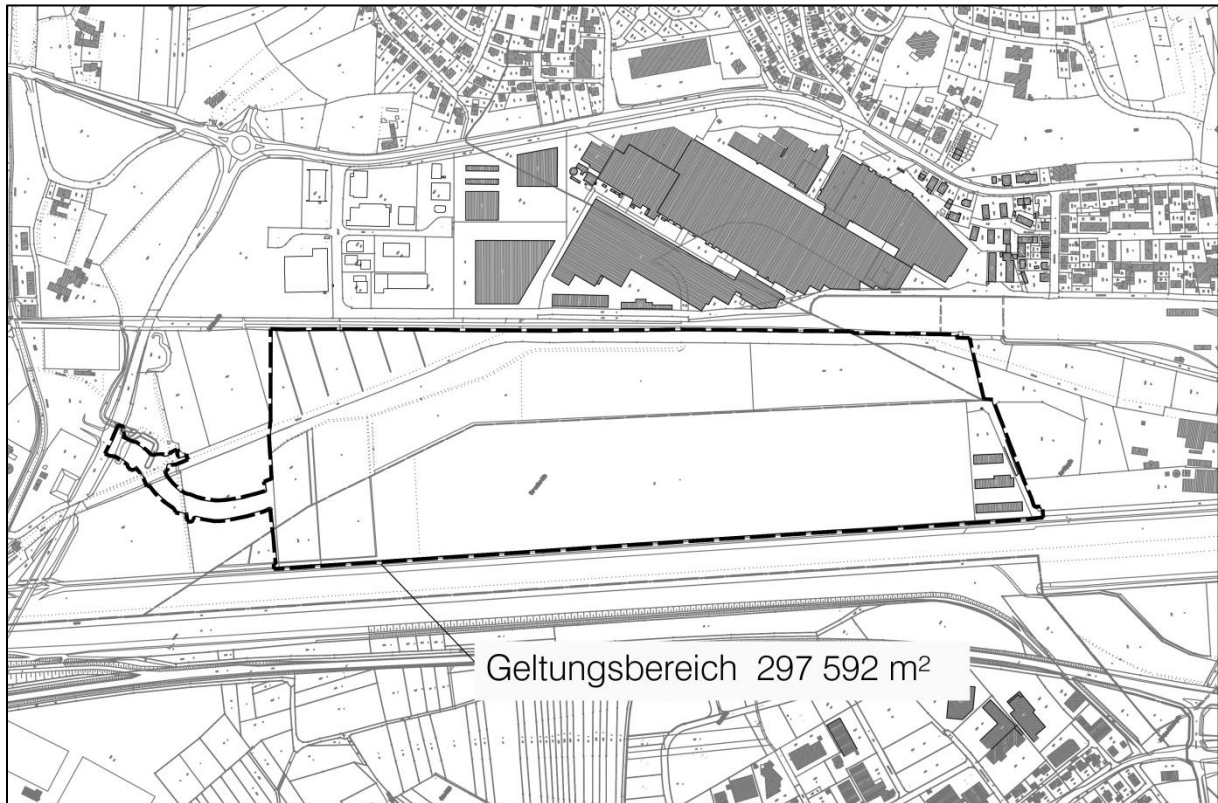


Abbildung 2: Geltungsbereich des Plangebiets

Der Geltungsbereich gemäß § 9 Abs. 7 BauGB umfasst folgende Grundstücke:

Gemarkung Gengenbach: Flst.-Nr. 1267, 1268/5 (Teilfläche), 1269 (Teilfläche), 1269/2 (Teilfläche), 1838, 1839 und 1840/1

Gemarkung Reichenbach: Flst.-Nr. 322 (Teilfläche), 322/5 (Teilfläche), 323, 323/1, 323/2 (Teilfläche) und 323/3
322/9 (Teilfläche)
322/10 (Teilfläche)

3.2 Ausgangssituation

3.2.1 Stadträumliche Einbindung

Das Plangebiet liegt etwa 1.000 m nordwestlich des Stadtkerns von Gengenbach zwischen Kinzig und den Bahngleisen der Schwarzwaldbahn. Direkt nördlich des Plangebiets verläuft die Nordspange.



Abbildung 3: Luftbild des Planbereichs

3.2.2 **Bebauung und Nutzung**

Das Plangebiet ist unbebaut und wird für die Bebauung mit Gewerbebetrieben vorbereitet.

3.2.3 **Eigentumsverhältnisse**

Die Grundstücke im Plangebiet sind im Eigentum der Stadt Gengenbach bzw. des Zweckverbandes.

3.2.4 **Topographie und Geländebeziehungen**

Das Gelände ist derzeit überwiegend eben ausgebildet und fällt mit geringem Gefälle von 168,5 m ü. NN im Südosten auf 166,9 m ü. NN im Nordwesten ab.

Im südlichen Bereich des Plangebietes sind ehemalige Kiesabbaufelder vorhanden, die zum Teil wiederverfüllt wurden. Die Geländeoberfläche in diesem Bereich liegt bis zu 1,0 bis 2,0 m tiefer als das ursprüngliche Geländeniveau.

Die zukünftige Höhenlage des Plangebiets liegt zwischen 167,3 und 168,8 m+NN.

3.2.5 **Bodenbeschaffenheit und Bodenbelastungen**

Bodenbeschaffenheiten

Für das Plangebiet wurde im Jahre 2005 eine Baugrunduntersuchung hinsichtlich des Bodenaufbaues und der Versickerungsfähigkeit des Bodens durchgeführt.

Der geologischen Karte nach überlagern im Plangebiet sandige Auesedimente der Kinzig die grobkörnigen Flussablagerungen aus Schwarzwaldkiesen. Im Bereich der ehemaligen Kiesgrube sind Auffüllungen aus Bauschutt und Aushubmaterial der näheren Umgebung vorhanden. Unter den Auffüllungen und der wechselnd überwiegend schluffigen oder sandigen Deckschicht folgen in der Regel gut tragfähige Schwarzwaldkiese.

Im Plangebiet ist ein zusammenhängender Grundwasserkörper vorhanden. Grundwasserleiter sind die vergleichsweise stark wasserdurchlässigen Schwarzwaldkiese des tieferen Untergrundes. Das Grundwasser wurde im vorliegenden Gutachten wie folgt angegeben:

langjähriger Mittelwasserstand (MW) =	164,0 m+NN bis 166,0 m+NN
langjähriger mittlerer Hochwasserstand (MHW) =	165,3 m+NN bis 167,3 m+NN
zu erwartender höchster Grundwasseranstieg (HHW); ohne Einfluss der Kinzig =	166,3 m+NN bis 168,3 m+NN

Aus den Angaben ist zu entnehmen, dass das Grundwasser im Extremfall bis an das derzeitige bzw. geplante Geländeniveau ansteigen kann.

Bodenbelastungen

Im räumlichen Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“ ist dem Landratsamt Ortenaukreis eine im Zusammenhang mit der Altlastenbearbeitung stehende Fläche bekannt. Hierbei handelt es sich um die Altablagerung „Auf Dem Grün“, Objekt-Nr. 01512.

Zur Klärung des Gefahrverdachts bzw. zur Abschätzung inwieweit evtl. eine Untergrundverunreinigung vorliegt, wurde eine „Orientierende Untersuchung“ durchgeführt. Der detaillierte Umfang der Erkundungsmaßnahmen wurde mit dem Landratsamt Ortenaukreis abgestimmt.

Aufgrund der Untersuchungsergebnisse konnte nach Durchführung der Erkundungsmaßnahmen, dargelegt im Untersuchungsbericht der HPC AG, Freiburg vom 8. Februar 2018, der Gefahrverdacht gemäß § 4 Abs. 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) insoweit ausgeräumt werden. Die Altablagerung „Auf dem Grün“ ist im Sinne des § 2 Abs. 6 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) keine Altlastverdachtsfläche mehr.

Der Ausschluss des Verdachts erfolgte unter Beachtung der Gegebenheiten des Einzelfalles, insbesondere auf der Grundlage der o. g. Erkundung und gilt für:

- die untersuchten Schadstoffe,
- die untersuchten Bereiche, aus denen die Proben entstammen und diese repräsentieren,
- den Wirkungspfad, für den die Prüfwerte abgeleitet wurden,
- die aktuelle bzw. planungsrechtlich zulässige Nutzung.

Am 16. April 2018 wurde der Altstandort beim Landratsamt Ortenaukreis bei einer Altlastenbewertungskommissionssitzung auf der Grundlage der vorgenannten Ergebnisse hinsichtlich des bewertungsrelevanten Wirkungspfades „Boden-Grundwasser“ bewertet, auf Beweisniveau „BN 2“ in „Belassen zur Wiedervorlage, Kriterium: Entsorgungsrelevanz“ eingestuft und entsprechend im „Fach-Informationssystem Bodenschutz- und Altlastenkataster (FIS-BAK)“ dokumentiert. Diese Einstufung in „Belassen zur Wiedervorlage“ bedeutet, dass, vorbehaltlich der derzeitigen Nutzung der Grundstücke, kein weiterer Handlungsbedarf besteht.

Im übrigen Bereich des Planungsgebietes des Bebauungsplanes „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“ sind dem Landratsamt Ortenaukreis vier weitere im Zusammenhang mit der Altlastenbearbeitung stehenden Flächen bekannt. Hierbei handelt es sich um Folgende Altablagerungen:

- „Der Vordere Grün“ Objekt-Nr. 00155
- „Sägegrün II“ Objekt-Nr. 01515
- „Sägegrün III“ Objekt-Nr. 01516
- „Der Sägegrün“ Objekt-Nr. 01533

Zur Klärung des Gefahrverdachts bzw. Abschätzung, inwieweit evtl. eine Untergrundkontamination vorliegt, wurde durch das Büro Zink Ingenieure, Lauf, eine „Orientierende Untersuchung/Oberbodenuntersuchung“ (Gutachten vom 21. Juli 2005) hinsichtlich des Wirkungspfadens „Boden-Mensch“ durchgeführt. Des Weiteren wurde eine „Nähere Technische Altlastenerkundung“ (Gutachten vom 26. Februar 2008) hinsichtlich des Wirkungspfadens „Boden-Grundwasser“ durchgeführt. Aufgrund der vorliegenden Erkundungsergebnisse sind die Bereiche dieser Altablagerungen gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB als Flächen, deren Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, zu kennzeichnen und der Sachverhalt als bauplanungsrechtliche Festsetzungen aufzunehmen.

Nach Prüfung und Wertung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse sind nach derzeitigem Kenntnisstand aus Sicht der Altlastenbearbeitung keine weiteren technischen Erkundungsmaßnahmen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens erforderlich.

Insbesondere auf die vom Gutachter festgestellten und in den o. g. Gutachten dokumentierten Untergrundverunreinigungen in den Altablagerungen (Σ EPA-PAK, Schwermetalle, Mineralölkohlenwasserstoffe und Benzo-a-pyren) wird hingewiesen.

Dies bedeutet, dass bei Erdarbeiten anfallendes Bodenmaterial in den Bereichen der Altablagerungen einer ordnungsgemäßen Verwertung/Entsorgung zuzuführen ist. Eine Verbringung auf eine Erdaushubdeponie ist **nicht** zulässig. Sämtliche Erdarbeiten in den im zeichnerischen Teil zum Bebauungsplan gekennzeichneten Flächen sind von einem in der Altlastenbearbeitung erfahrenen Gutachter zu begleiten.

Im übrigen Bereich des Bebauungsplans sind derzeit keine weiteren Altlasten/altlastverdächtigen Flächen bekannt.

Kampfmittel

Für das Plangebiet wurde im Jahr 2017 eine Erkundung hinsichtlich möglicher Kampfmittel durchgeführt. Hierfür wurden historische Luftbilder und Dokumente ausgewertet, mit denen Rückschlüsse auf eine potentielle Kampfmittelbelastung des Untergrundes möglich werden. Die Auswertung kommt zu folgendem Ergebnis:

Es konnten im Zuge der Archivrecherche und der Luftbilddauswertung weitere Verdachtsmomente für die Verursachungsszenarien „Luftangriffe“ und „Bodenkämpfe“ im Auswerteggebiet und im Bereich des 50-m-Puffers ermittelt werden. Laut Arbeitshilfe Kampfmittelräumung (2014) besteht in diesen Fällen weiterer Handlungsbedarf.

Für die ermittelten Teilbereiche muss bei bodeneingreifenden Baumaßnahmen, insbesondere Tiefbaumaßnahmen, eine Fachfirma für Kampfmittelräumung hinzugezogen werden.

3.2.6 Gewässer

Im östlichen Plangebiet verläuft der Mühlbach mit seiner gewässerbegleitenden Vegetation. Entlang dieses Gewässers ist nach den Vorgaben von Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Wassergesetz Baden-Württemberg (WG) ein Gewässerrandstreifen von 5 m gesetzlich vorgegeben. Innerhalb dieses Gewässerrandstreifens ist insbesondere die Errichtung von baulichen Anlagen verboten.

3.2.7 Immissionsbelastungen

Im Plangebiet sind keine Immissionsbelastungen bekannt, die der Nutzung als Gewerbegebiet entgegenstehen.

3.2.8 Störfallbetriebe

Das Plangebiet liegt außerhalb des relevanten Abstands (Achtungsabstand, angemessener Abstand) von Störfallbetrieben.

3.2.9 Verkehrliche Erschließung

Die äußere Erschließung des Gebietes erfolgt im Norden über die Nordspange, die Anfang des Jahres 2008 fertiggestellt wurde und die L 99 mit der B 33 verbindet. Auf Grund der sehr guten Anbindung an die B 33 soll der Lkw- und Schwerlastverkehr zur Entlastung der Innenstadt ausschließlich über die Nordspange ins Plangebiet geführt werden. Im Süden wird das Plangebiet über die öffentliche Verkehrsfläche „Grünstraße“ an das örtliche Verkehrsnetz angebunden, jedoch soll dieser Anschluss vom Lkw- und Schwerlastverkehr freigehalten werden. Auf Grund mehrerer Engstellen und Wohnbebauung im weiteren Verlauf ist die Grünstraße für die Aufnahme von Lkw- und Schwerlastverkehr nicht geeignet.

3.2.10 Ver- und Entsorgung

Im Plangebiet sind bereits verschiedene Ver- und Entsorgungsleitungen vorhanden. Ein Abwassersammler mit DN 800 (Nennweite 800 mm) verläuft von der Straße „Im Sägegrün“ in der Trasse der Haupteerschließung in Richtung Kläranlage. Südlich der vorgesehenen Mühlbachbrücke quert der Kanal den Mühlbach und verläuft auf dessen rechter Seite im Gewässerrandstreifen.

Aus nordöstlicher Richtung kommen ein Mischwasserkanal sowie ein Regenwasserkanal. Diese verlaufen bis zum Mühlbach in der Trasse der geplanten Stichstraße und knicken dann nach Westen ab. Von hier verlaufen die Kanäle dann links- bzw. rechtsseitig des Mühlbachs.

Nordöstlich der geplanten Mühlbachbrücke befindet sich ein Kreuzungsbauwerk (Schacht 34002) für den Schmutzwasser- und Mischwasserkanal.

Von Berghaupten in Richtung Kläranlage verläuft ein Schmutzwasserkanal mit DN 300. Im Bereich der Querung der Zufahrt zum Gewerbepark von der Nordspange befindet sich eine Rohrbrücke mit DN 400.

Entlang des Kinzigdammes liegen eine Gasleitung und ein Steuerkabel. Diese kommen von der Straße „Im Sägegrün“ und knicken zwischen Flst.Nr. 323/2 und 322/5 nach Nordosten ab. Bei der Rohrbrücke des Schmutzwasserkanals DN 300 quert die Gasleitung den Mühlbach und verläuft von dort in Richtung Norden zur Kläranlage.

Im Plangebiet wird die Trinkwasserleitung des Zweckverbands Kleine Kinzig mit DN 400 verlegt. Die Trasse dieser Leitung befindet sich innerhalb der öffentlichen Flächen.

3.2.11 Natur | Landschaft | Umwelt

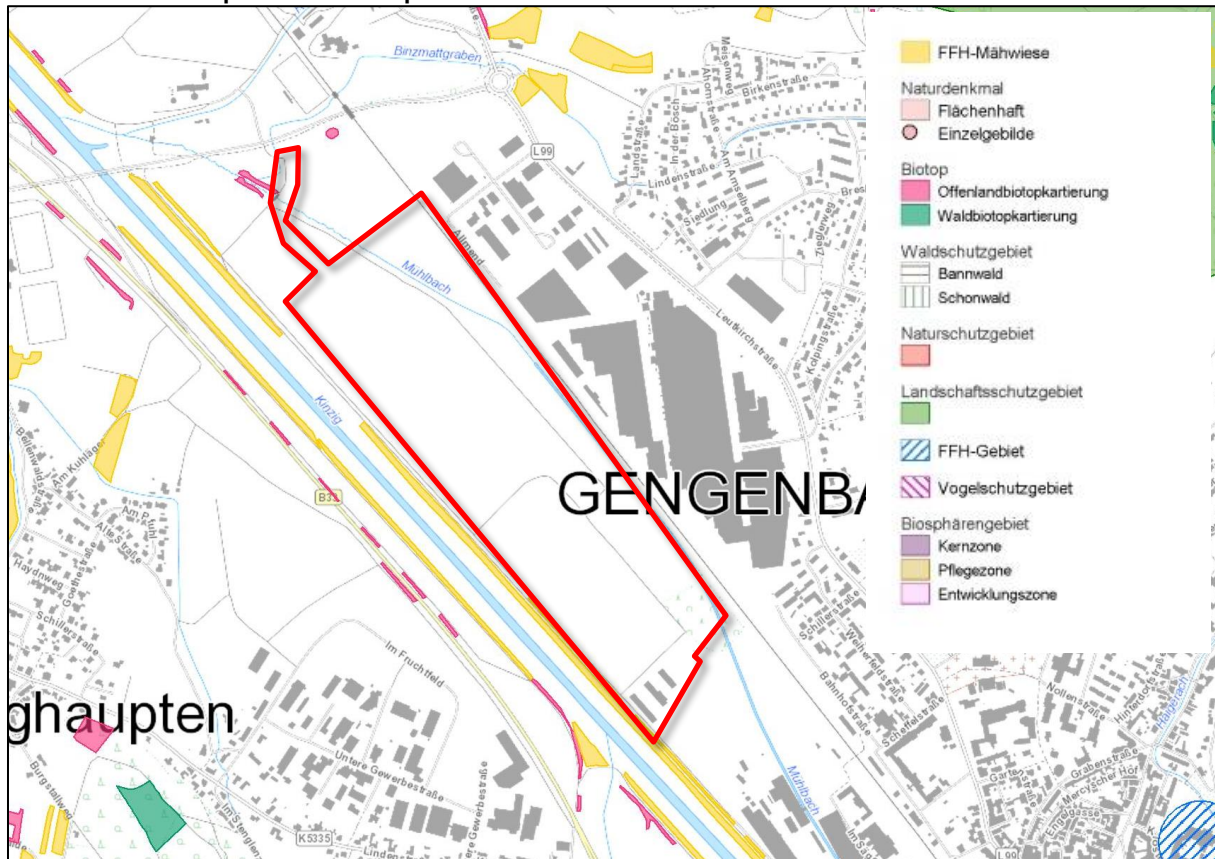


Abbildung 4: Schutzgebiete

Gemäß Kartierung befindet sich am bzw. im Bereich der Querung des Mühlbaches ein Teilbereich des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops „Röhricht am Mühlbach südlich der Brücke bei Berghaupten“. Allerdings liegt für die Herstellung der Brücke über den Mühlbach in diesem Bereich die wasserrechtliche Erlaubnis des Landratsamts vom 20.11.2018 vor. In dieser wasserrechtlichen Erlaubnis wird ausgeführt, dass das Biotop „Röhricht am Mühlbach südlich der Brücke bei Berghaupten“ durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt wird. Da die Änderung des Bebauungsplanes in diesem Bereich lediglich die Anpassung an die tatsächlich gebaute und genehmigte Trassenführung darstellt, wird das Biotop tatsächlich durch die Änderungsplanung nicht beeinträchtigt. Ausgleichsmaßnahmen für das Biotop sind nicht erforderlich.

Unmittelbar angrenzend zum Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“ befinden sich als Flachland – Mähwiesen kartierte Flächen („Nordost exponierte Wiese II am rechten Kinzigdamm“). Eine Inanspruchnahme dieser Flächen durch den Bebauungsplan ist nicht zulässig.

Die FFH-Mähwiesen befinden sich am Kinzigdamm außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes. Durch die Bebauungsplan-Änderung werden in diesem Bereich jedoch keine zusätzlichen Flächen in Anspruch genommen, so dass auch keine Inanspruchnahme der FFH-Mähwiesen erfolgt.

Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, regional bedeutsame Biotope, FFH- oder Vogelschutzgebiete bzw. Flächen, die diesbezüglich die fachlichen Meldekriterien erfüllen, sind daher von der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht betroffen oder vorhanden.

Eine Beeinträchtigung des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ ist nicht zu erwarten. Weitergehende Prüfungen im Sinne des § 34 NatschG BW sind daher nicht erforderlich.

4. Übergeordnete Vorgaben

4.1 Raumordnung und Landesplanung

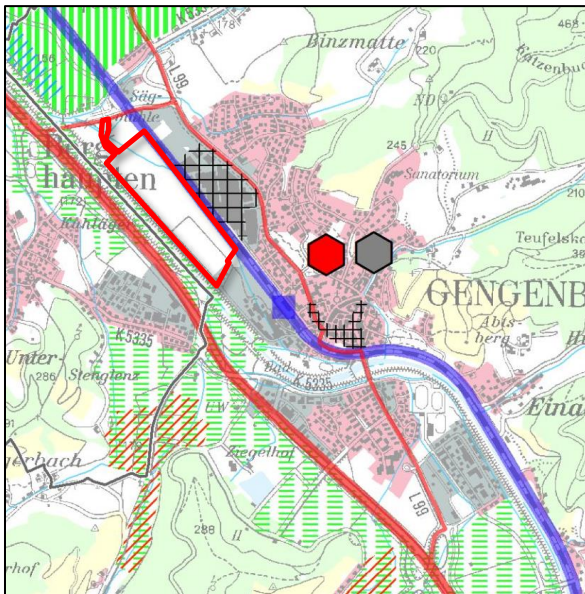


Abbildung 5: Regionalplan Südlicher Oberrhein, Auszug aus der Raumnutzungskarte

Für das Plangebiet sind keine entgegenstehenden Festlegungen im Regionalplan getroffen. Der Regionale Grünzug beginnt im südwestlichen Anschluss an das Plangebiet.

Zum Schutz Ortskerne umliegender Gemeinden inklusive des Ortskernes des Unterzentrums Gengenbach ist zentrenrelevanter Einzelhandel auszuschließen. Die Festsetzung eines Verkaufs von auf den Grundstücken produzierter Waren als Ausnahmeregelung ist dagegen möglich.

Die Änderung des Bebauungsplanes entspricht daher den Zielen der Raumordnung.

4.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Gengenbach-Berghaupten-Ohlsbach in der Fassung der 2. Änderung, genehmigt am 29.02.2012, ist das Plangebiet als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Durch die Änderung des Bebauungsplanes wird das bislang festgesetzte Industriegebiet (GI) in Gewerbegebiet (GE) geändert. Der Bebauungsplan entwickelt sich gemäß § 8 Abs. 2 BauGB demnach weiterhin aus dem Flächennutzungsplan. Eine Genehmigung des Bebauungsplanes durch das Landratsamt Ortenaukreis ist nicht erforderlich.

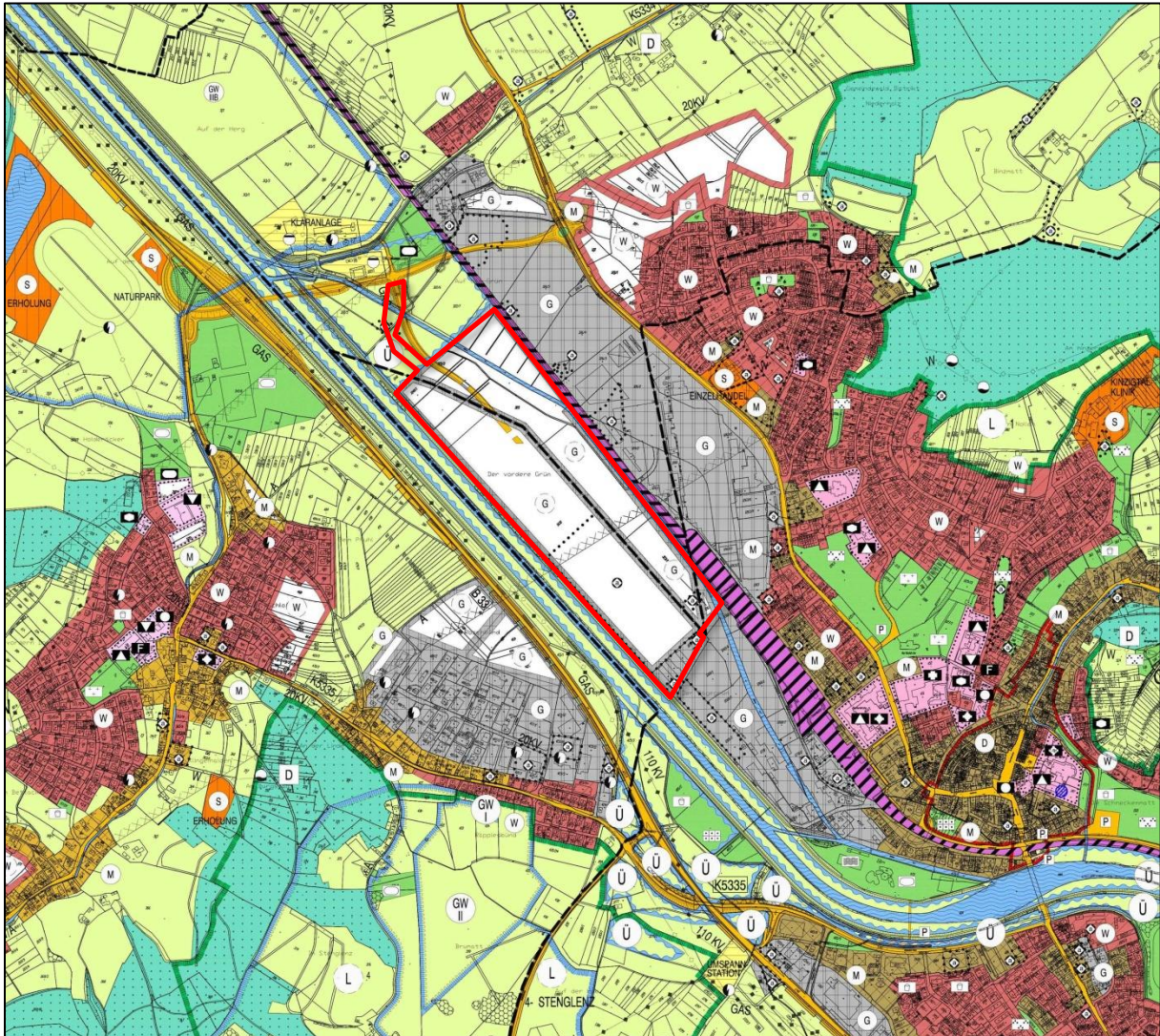


Abbildung 6: Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Gengenbach-Berghaupten-Ohlsbach in der Fassung der 2. Änderung, genehmigt am 29.02.2012

4.3 Sonstige städtebauliche Planungen

Östlich des Plangebiets befindet sich das ehemalige Fabrikgelände der Firma Hukla. Durch die Stadt Gengenbach ist die Umnutzung dieser Gewerbebrache geplant. Beabsichtigt ist, das Areal zu einem lebendigen Quartier mit einer Mischung aus Wohnen und Gewerbe zu entwickeln. Eine zusätzliche Einschränkung der gewerblichen Nutzung im Plangebiet soll durch die Umnutzung des Hukla-Areals ist nicht vorgesehen.

Teil B Planungsbericht

5. Planungskonzept

5.1 Ziele und Zwecke der Planung

Ziel der Planung ist die Bereitstellung von gewerblichen Baugrundstücken unter Berücksichtigung der bestehenden Rahmenbedingungen.

Zu diesem Zweck wird die Art der Nutzung von Industriegebiet in Gewerbegebiet geändert.

Ziel der Planung ist, den Anschluss an die Nordspange auch aus wirtschaftlicher Sicht zu verbessern.

Zu diesem Zweck wird die Haupteerschließung zwischen Gewerbepark und Nordspange verschwenkt und eine günstigere Querung des Mühlbaches erreicht.

Ziel der Planung ist, im Sinne einer Nachverdichtung innerhalb des bestehenden Bebauungsplanes mehr überbaubare Grundstücksflächen zur Verfügung zu stellen.

Zu diesem Zweck werden Grünflächen und Straßenflächen herausgenommen und der Anteil der Baugrundstücksflächen erhöht.

5.2 Städtebauliches Konzept

Das bisherige städtebauliche Konzept soll weitgehend beibehalten werden. Die wichtigsten Zielsetzungen des städtebaulichen Konzeptes sind die Flexibilität der Grundstückseinteilung und das Einfügen des Gewerbeparks in die städtebauliche und landschaftliche Situation der Stadt Gengenbach und Gemeinde Berghaupten.

Nicht mehr verfolgt wird dagegen das Ziel, dass im Gewerbepark vorrangig industriegebietspflichtige Betriebe angesiedelt werden sollen.

Die rasterförmige Erschließung mit der Haupteerschließungsstraße und den abzweigenden Stichstraßen ermöglicht variable Grundstückseinteilungen, so dass sich kleinere Handwerksbetriebe, aber auch größere Firmen ansiedeln können. Insbesondere die Flächen westlich der Haupteerschließung sind für größere Betriebe geeignet, wohingegen kleinere Betriebe vorrangig östlich der Haupteerschließung entstehen sollen.

Die bisher sehr großzügige öffentliche Durchgrünung wird etwas reduziert. Stattdessen soll eine höhere Ausnutzung der knappen gewerblichen Baugrundstücke erreicht werden. Öffentliche Grünflächen werden entlang des Mühlbaches und des Kinzigdammes sowie als Querverbindungen im Gebiet angelegt.

6. Planinhalte und Festsetzungen

6.1 Änderung des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan wird insbesondere hinsichtlich der bisherigen Erschließung an die tatsächliche Ausführung angepasst. In diesem Zusammenhang werden jedoch weitere Änderungen vorgenommen, um die Bebaubarkeit der Grundstücke zu verbessern. Die wesentlichen Änderungen sind nachfolgend gegenübergestellt:

Rechtsverbindlicher Bebauungsplan „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“	1. Änderung
Art der baulichen Nutzung	
Industriegebiet (GI) gemäß § 9 BauNVO	Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO
Zulässig sind: <ul style="list-style-type: none"> • Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe • Tankstellen 	Zulässig sind <ul style="list-style-type: none"> • Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe • Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude • Anlagen für sportliche Zwecke •
Gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO sind nicht zulässig: <ul style="list-style-type: none"> • Beherbergungsbetriebe • Laborbetriebe • Dienstleistungsbetriebe • Unterhaltungsbetriebe • Schank- und Speisewirtschaften • Einzelhandelsbetriebe • Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke 	Nicht zulässig sind: <ul style="list-style-type: none"> • Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten; hiervon ausgenommen ist der Verkauf von Waren, die in unmittelbarem räumlichem und betrieblichem Zusammenhang mit einem Betrieb stehen, die der Betrieb vor Ort herstellt, be- oder verarbeitet oder repariert, • Vergnügungsstätten • Tankstellen (hiervon ausgenommen sind Elektrotankstellen)
Ausnahmsweise können zugelassen werden: <ul style="list-style-type: none"> • Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind 	Ausnahmsweise können zugelassen werden: <ul style="list-style-type: none"> • Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind • Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke
Kontingentierung der Geräuschemissionen	Die bisherige Kontingentierung der Geräuschemissionen wird angepasst.
<p>Begründung: Die Änderung der Art der baulichen Nutzung von Industriegebiet in Gewerbegebiet ist erforderlich, da aufgrund der Nähe des Plangebiets zum Siedlungsbereich der Stadt Gengenbach bereits eine sehr eingeschränkte gewerbliche Nutzung möglich ist.</p> <p>Im Zusammenhang mit der Änderung des Bebauungsplanes wurde durch das Ingenieur-</p>	

büro Heine+Jud, Stuttgart, eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Ziel war, die bestehenden Schall-Emissionskontingente auf die neuen Teilflächen umzuverteilen, ohne die Beurteilungspegel durch die Gewerbeflächen an der umliegenden schutzbedürftigen Bebauung zu erhöhen.

Hierzu wurden die Schallimmissionen durch die Kontingente des rechtskräftigen Bebauungsplans an der umliegenden Bebauung ermittelt. Die ermittelten Schallimmissionen stellen die künftigen Planwerte dar, mit denen die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 an der umliegenden Bebauung sichergestellt werden kann. Es kommt gegenüber der bisherigen rechtskräftigen Kontingentierung demnach zu keiner Pegelerhöhung an der umliegenden Bebauung.

Im Rahmen der Bebauungsplanänderung werden Geräuschkontingente festgelegt mit denen die Planwerte (Schallimmissionen durch die bisherige Kontingentierung) überall optimiert werden.

Zur Sicherung der ermittelten Schall-Emissionskontingente wird das Gewerbegebiet gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO gegliedert. Gemäß der Rechtsprechung des BVerwG vom 07.12.20178 (4 CN 7.16) ist in diesem Fall die Belassung einer Teilfläche ohne relevante Emissionsbeschränkung erforderlich.

Hierzu kann auch eine planexterne Fläche herangezogen werden. Als Gewerbegebiet ohne relevante Emissionsbeschränkung wird daher dem Plangebiet die östlich angrenzende, planexterne gewerbliche Baufläche zugeordnet. Für diese Fläche besteht keine Schall-Emissionskontingentierung.

Zentrenrelevanter Einzelhandel bleibt weiterhin ausgeschlossen. Ziel dieses Ausschlusses ist, die Ortskerne der umliegenden Gemeinden und von Gengenbach als zentrale Versorgungsbereiche nicht zu beeinträchtigen. Im Bebauungsplan aufgenommen wird die Sortimentsliste. Diese wurde im Jahr 2000 im Rahmen der Wirtschaftsstrukturanalyse erstellt und definiert die zentren- bzw. nicht-zentrenrelevanten Sortimente.

Aufgenommen wird jedoch ein sogenanntes „Handwerkerprivileg“, um die Vermarktung von vor Ort produzierten Waren zu ermöglichen. In diesem Fall können auch zentrenrelevante Produkte veräußert werden.

Maß der baulichen Nutzung	
Grundflächenzahl (GRZ)	
Grundflächenzahl 0,6 festgesetzt. Überschreitung bis zu 0,8 möglich, wenn <ul style="list-style-type: none"> a) für die überschrittene Fläche eine flächengleiche Ausgleichsbegrünung der Dachflächen entsprechend den Festsetzungen unter Örtliche Bauvorschriften zum Bebauungsplan "Gewerbepark Vorderes Kinzigtal" (Pkt. 2.1.1 „Dachgestaltung“) vorgenommen wird oder b) für die überschrittene Fläche flächengleich befestigte Flächen entsiegelt werden (z. B. Umwandlung von Asphaltflächen in Rasen- oder Dränpflaster) oder c) das gesamte auf der Überschreitungsfäche anfallende Regenwasser auf dem Baugrundstück zurückgehalten wird (z. B. Brauchwassernutzung, Zisternen). Kombinationen aus den Maßnahmen a), b)	Grundflächenzahl 0,8

und c) sind zulässig. Weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß können zugelassen werden.	
Geschossflächenzahl (GFZ)	
GFZ = 2,4	Wie bisher.
Baumassenzahl (BMZ)	
	BMZ 10,0
Höhe der baulichen Anlagen	
GH = 193,50 m+NN (etwa 25 m über Gelände) Überschreitungsmöglichkeit für untergeordnete Bauteile technischer Anlagen um 2 m als Ausnahme	Wie bisher. Aufnahme der Überschreitungsmöglichkeit als Regelvorschrift, Beschränkung auf insgesamt höchstens 10% der Gebäudegrundfläche

Höhenlage der Grundstücke	
Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind auf Straßenniveau aufzufüllen. Maßgebend ist die Höhenlage der Straße nach dem Bebauungsplan.	Die Baugrundstücke sind auf Straßenniveau aufzufüllen. Maßgebend ist die tatsächliche Höhenlage der Straße. Hiervon ausgenommen sind Flächen, die direkt in Mühlbach oder Graben entwässern.
<p><u>Begründung:</u> Mit der Erhöhung der Grundflächenzahl von 0,6 auf 0,8 soll eine Verbesserung der Ausnutzung der knappen gewerblichen Baugrundstücke erreicht werden.</p> <p>Gewerbebetriebe weisen oftmals nur eine geringe Geschossfläche auf, dafür aber eine große Baumasse durch hohe Hallen mit wenigen Vollgeschossen. Aus diesem Grund wird die maximale Baumassenzahl aufgenommen.</p> <p>Grundsätzlich sollen die Baugrundstücke auf Straßenniveau aufgefüllt werden. Dadurch soll insbesondere die Entwässerung der Grundstücke im Freispiegelgefälle gesichert werden. Das Auffüllen der Grundstücksflächen führt teilweise jedoch zu hohen Aufwendungen. Um daher die Nutzung der Baugrundstücke nicht zu erschweren, werden die Flächen, die direkt in den Mühlbach oder Graben entwässern, von dieser Verpflichtung ausgenommen.</p>	

Bauweise	
a – abweichende Bauweise Gebäude mit mehr als 50 m zulässig.	Wie bisher.
Überbaubare Grundstücksfläche	
Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Eintrag von Baugrenzen bestimmt.	Wie bisher.
Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.	Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
Nebenanlagen zur Versorgung des Gebiets	

sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.	
<p>Begründung: Mit der Änderung der Zulässigkeit von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen soll ebenfalls eine bessere Ausnutzung der Baugrundstücke ermöglicht werden.</p>	

Verkehrsflächen	
Straßenverkehrsflächen	
Vier Stichstraßen und eine Schleifenstraße	Nur noch zwei Stichstraßen und Verzicht auf Schleifenstraße.
Als Leuchtmittel bei der Straßenbeleuchtung sind Natriumdampf-Hochdruckleuchten oder deren Weiterentwicklung zur Energieeinsparung und ökologischen Verträglichkeit zu verwenden.	Zu verwenden sind insektenfreundliche Außenleuchten (vorzugsweise warmweiße LED- Leuchten) sowie Leuchtgehäusen, die gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten geschützt sind und deren Oberflächentemperatur 60° C nicht übersteigen.
Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen	
Je Grundstück ist eine Einfahrt mit einer Breite bis maximal 10 m zulässig. Bei Grundstücksgrößen von mehr als 3.000 m ² ist eine zweite Einfahrt mit maximal 10 m Breite zulässig.	Entfällt.
<p>Begründung: Die Straßenverkehrsflächen werden an den aktuellen Bedarf angepasst. Insbesondere werden hierbei die Stichstraßen reduziert und die Schleifenstraße herausgenommen. Ziel dieser Änderung ist, Baugrundstücke für größere Gewerbebetriebe anbieten zu können. Am Ende der Haupterschließung wird eine Wendemöglichkeit für Lastzüge angelegt.</p> <p>Die Regelung für die maximale Breite der Grundstückszufahrten wird herausgenommen. Ziel dieser Änderung ist, den Gewerbebetrieben ausreichend Spielraum bei der Anbindung ihrer Baugrundstücke zu gewähren.</p>	

Führung von Versorgungsleitungen	
Versorgungsleitungen sind unterirdisch zu führen.	Wie bisher.

Öffentliche und private Grünflächen	
Die Fläche zwischen dem Kinzigdamm (begleitender Weg) und den Bauflächen des Industriegebietes sowie die Fläche entlang der nordwestlichen Grenze werden als öffentliche Grünfläche ausgewiesen. Herstellung Graben im Bereich der öffentli-	Wird reduziert.

chen Grünfläche entlang des Kinzigdammes.	
Die Flächen entlang dem Mühlbach sind entsprechend der zeichnerischen Darstellung als öffentliche Grünflächen ausgewiesen.	Wie bisher.
Die im Bebauungsplan zwischen Straßengrenzlinie und Baugrenze ausgewiesenen nicht überbaubaren privaten Flächen sind mit Ausnahme der Zufahrten vom Eigentümer gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.	Entfällt.
Die öffentlichen Grünflächen zwischen Haupterschließungsstraße und Mühlbach dienen der Durchgrünung des Gebietes.	Nur noch eine Grünfläche (vorher zwei).
<p><u>Begründung:</u> Die Grünflächen werden gegenüber dem Ursprungs-Bebauungsplan reduziert. Ziel dieser Änderung ist, die knappen gewerblichen Bauflächen besser ausnutzen zu können. Die Grünflächen entlang des Mühlbachs sowie teilweise am südwestlichen Rand des Plangebiets bleiben erhalten. Dadurch wird weiterhin eine Eingrünung des Plangebiets erreicht.</p> <p>Die Durchgrünung wird auf eine Grünfläche reduziert.</p>	

Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	
Stellplatzflächen und sonstige zu befestigende Flächen sind, sofern auf diesen kein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt bzw. spezielle fahrtechnische Anforderungen entgegenstehen (z.B. Gabelstaplerverkehr), mit wasserdurchlässigen Materialien (z.B. Pflasterflächen mit Rasen- oder Splittfugen oder Schotterrasen usw.) zu befestigen.	Pkw-Stellplatzflächen sind mit wasserdurchlässigen Materialien (z.B. Pflasterflächen mit Rasen- oder Splittfugen oder Schotterrasen usw.) zu befestigen.
	Dacheindeckungen aus Kupfer, Zink oder Blei sind nur in beschichteter Form zulässig. Hiervon ausgenommen sind je Hauptgebäude Flächen bis zu 20 m ² aus unbeschichteten Metallen.
<p><u>Begründung:</u> Der Ausschluss Dacheindeckungen mit unbehandelten Metallen aus Kuper, Zink oder Blei dient dem Schutz des Grundwassers. Dies war bislang in den Örtlichen Bauvorschriften enthalten, wird nun aber in die planungsrechtlichen Festsetzungen überführt.</p>	

<p>Flächen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen</p>	
<p>Je Baugrundstück ist pro angefangenen 500 m² Baugrundstücksfläche ein heimischer, mittel- bis großkroniger Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.</p>	<p>Wie bisher.</p>
<p>An den im öffentlichen Straßenraum festgesetzten Baumstandorten sind hochstämmige, mittel- bis großkronige Laubbäume mit einem Stammumfang von mindestens 16 – 18 cm anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten.</p>	<p>Wie bisher.</p>
<p>Fassadenbegrünung: Die Außenwandflächen ohne Öffnungen sind ab einer Größe von 50 m² mit selbstklimmenden, rankenden, schlingenden Pflanzen zu begrünen. Dieses gilt auch für Wandflächen, die nicht in einer Ebene verlaufen. Anstelle der Kletterpflanzen können auch dichte Gehölzpflanzungen aus Bäumen entlang der Fassade gepflanzt werden.</p>	<p>Entfällt.</p>
<p>Stellplatzbegrünung: Auf privaten Stellplatzanlagen ist je 10 Stellplätze ein mittel- bis großkroniger standortgerechter Baum zu pflanzen und zu erhalten. Im Kronenbereich der Bäume ist eine offene Vegetationsfläche von mind. 4 m² anzulegen und mit Pflanzen zu versehen.</p>	<p>Entfällt.</p>
<p><u>Begründung:</u> Die Festsetzung der Fassadenbegrünung sowie der Stellplatzbegrünung werden herausgenommen. Ziel dieser Änderung ist, die Bebauungsmöglichkeit der Gewerbegrundstücke zu verbessern.</p>	

<p>Flächen für Aufschüttungen</p>	
<p>Die durch Planeintrag festgesetzten Flächen für Aufschüttungen sind mindestens bis zu einer Höhe von 167,63 m +NN aufzuschütten. Hiervon ausgenommen sind die Wasserflächen sowie die öffentlichen Grünflächen.</p>	<p>Die Baugrundstücke sind auf Straßenniveau aufzufüllen. Maßgebend ist die tatsächliche Höhenlage der Straße. Hiervon ausgenommen sind Flächen, die direkt in den Mühlbach oder Graben entwässern. Die Höhenlage muss jedoch mindestens 167,3 m+NN aufweisen.</p>
<p><u>Begründung:</u> Festgesetzt ist, dass die Höhenlage der Baugrundstücke das neue Straßenniveau betragen muss. Dieses liegt zwischen 168,0 und 168,8 m+NN und dadurch deutlich über der Höhenlage bei einem HQ100. Um jedoch zu vermeiden, dass bei einer Entwässerung in Mühlbach oder Graben die Baugrundstücke unterhalb des HQ100 liegen, wird die Höhen-</p>	

lage der Baugrundstücke weiterhin mit 167,3 m vorgegeben.

Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen	
Die für ein Leitungsrecht festgesetzten Flächen dienen dem Leitungsträger.	Entfällt.

Begründung:
 Alle Leitungen befinden sich durch die Änderung in öffentlichen Flächen. Die bisher festgesetzten, mit Leitungsrechten zu belastenden Flächen können demnach entfallen.

Bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	
Die Außenbauteile von Gebäuden mit Aufenthaltsräumen müssen im Industriegebiet ein bewertetes Luftschalldämmmaß (R _{w,res} nach DIN 4109, Ausgabe Nov. 1998) von mindestens 40 dB(A) aufweisen.	Entfällt.

Begründung:
 Für die Einwirkungsorte und schutzbedürftige Nutzungen innerhalb des Bebauungsplangebietes sowie für die angrenzenden Gewerbegebiete gelten die Anforderungen der TA Lärm entsprechend der festgelegten Gebietsausweisung als Gewerbegebiet. Bei der Errichtung von Betriebsbezogenen Wohnungen sind diese Anforderungen auch ohne zusätzliche Festsetzung zu beachten.

Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern zur Herstellung des Straßenkörpers	
Böschungen und Stützmauern sowie Stützfundamente, die zur Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen erforderlich sind, sind auf den privaten Baugrundstücken zu dulden.	Festsetzung der Böschungen in der Planzeichnung.

Begründung:
 Im Plangebiet werden keine Stützmauern oder Böschungen auf privaten Baugrundstücken errichtet. Darüber hinaus ist die Festsetzung einer Duldungsverpflichtung nicht möglich. In der Planzeichnung werden allerdings die für die Herstellung des Straßenkörpers erforderlichen Böschungen sowie Stützfundamente der Borsteine gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB festgesetzt. Aufgrund der erforderlichen Angleichung der Baugrundstücke an die Straßenoberkanten wird jedoch nach Bebauung der Baugrundstücke keine Böschung mehr zu sehen sein.

Externe Ausgleichsmaßnahmen	
<ul style="list-style-type: none"> Abgrabung und Extensivierung von Wiesenflächen (M1) Ausweisung / Ergänzung eines Gehölzsaumes entlang des Mühlbaches zwischen Baugebiet und 	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen zur Waldkalkung Ausweisung / Ergänzung eines Gehölzsaumes entlang des Mühlbaches zwischen Baugebiet und Nordspange (beidseits) und ab-

<p><i>Nordspange (beidseits) und abschnittsweise Bepflanzung des Entwässerungsgrabens sowie Ausweisung eines Streuobstgürtels (M2)</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Abschnittsweise naturnahe Gestaltung des Mühlbaches (M3)</i>• <i>Renaturierung Strohbach (M4)</i>	<p><i>schnittsweise Bepflanzung des Entwässerungsgrabens sowie Ausweisung eines Streuobstgürtels (M2)</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Abschnittsweise naturnahe Gestaltung des Mühlbaches</i>• <i>Maßnahme aus dem Ökokonto der Gemeinde Ohlsbach: Ausweisung des Bannwaldes „Riesenwald“</i>• <i>Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Gengenbach</i>
<p><u>Begründung:</u> Die bisher festgesetzten externen Ausgleichsmaßnahmen können nicht mehr umgesetzt werden. Aus diesem Grund müssen neue Ausgleichsmaßnahmen gesucht und dem Plangebiet zugeordnet werden.</p>	

6.2 Verkehr

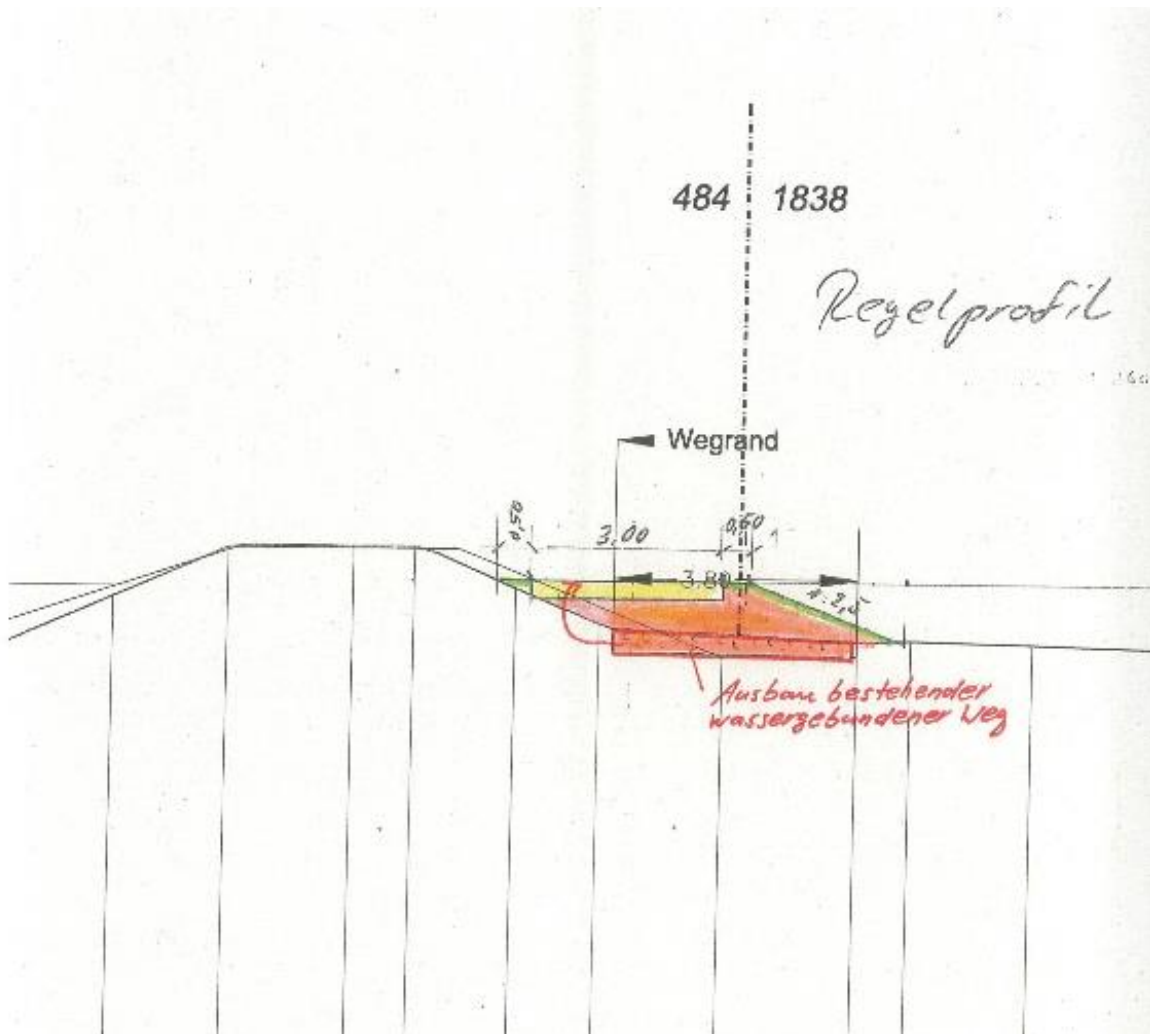


Abbildung 7: Regelquerschnitt mit bestehender und geplanter Lage des Wirtschaftsweges

Bislang ist der landseitig des rechten Hochwasserdammes verlaufende Wirtschaftsweg teilweise auf dem Gewässergrundstück Flst.-Nr. 484 des Landes Baden-Württemberg angelegt. Zwar ist eine Dammertüchtigung derzeit nicht zwingend notwendig. Dennoch sollte aus Vor-

sorgegründen der Platzbedarf für zukünftig notwendige Anpassungsmaßnahmen auf dem landeseigenen Grundstück sichergestellt werden.

Daher ist im Rahmen der Bebauungsplan-Änderung die Verlagerung des dammparallelen Wirtschaftsweges vorgesehen, so dass das Gewässergrundstück vollumfänglich für nachfolgende Dammertüchtigungen zur Verfügung steht. Darüber hinaus ist vorgesehen, dass der Dammverteidigungsweg zur gleichzeitigen Nutzung als Radweg ausgebildet wird.

6.3 Technische Infrastruktur

6.3.1 Stromversorgung

Das Plangebiet wird an das bestehende Stromnetz angeschlossen. Die Stadtwerke Gengenbach als Leitungsträger wurden in das Bebauungsplanverfahren eingebunden. Zur Versorgung des Plangebiets mit Strom ist die Errichtung von drei Trafostationen erforderlich. Die Flächen werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB festgesetzt. Stromhausanschlüsse werden nicht vorverlegt. Die Verlegung der Stromleitungen erfolgt entsprechend dem Stand der Technik als Erdkabel.

6.3.2 Gasversorgung

Parallel zur Kanalisation und Wasserversorgung ist auch die Verlegung einer Gasleitung beabsichtigt, die den Energiebedarf im Gewerbegebiet abdecken soll. Die Stadtwerke Gengenbach als Leitungsträger wurden in das Bebauungsplanverfahren eingebunden. Erdgashausanschlüsse werden nicht vorverlegt.

Die bestehende Gas-Hochdruckleitung entlang des Kinzigdammes bleibt erhalten. Für diese Leitung ist ein Sicherheits- und Arbeitsstreifen von 4,00 Meter Breite freizuhalten. In diesem Bereich ist keine Überbauung, Bäume, Zäune oder Sträucher gestattet. Die Fläche ist frei zugänglich zu halten. Die Fläche der Gas-Hochdruckleitung befindet sich in öffentlichem Eigentum. Die Trasse wird von Bepflanzung freigehalten, um Schäden an der Leitung zu vermeiden.

Im südlichen Bereich des Plangebiets wird eine Versorgungsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB für eine Gasdruckregelmess-Anlage festgesetzt.

6.3.3 Wasserversorgung

Im Plangebiet ist zur Trink- und Löschwasserversorgung die Erstellung einer Trinkwasserversorgungsleitung notwendig. Diese Trinkwasserversorgungsleitung wird an das bestehende Leitungssystem in der Grünstraße angeschlossen und über die nördliche Stichstraße auf das Gelände des ehemaligen Holzlagerplatzes der Firma Hukla weitergeführt. Die maximale Leistung der Wasserversorgung beträgt 96 m³/h. Für den Brandfall ist neben der Trinkwasserversorgungsleitung auch der Mühlbach in unmittelbarer Nähe nutzbar und kann zur Löschwassersicherung im Gebiet herangezogen werden.

Wasserhausanschlüsse werden im Plangebiet nicht vorverlegt.

Im südlichen Bereich des Plangebiets wird eine Versorgungsfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB für die Übergabestelle der Wasserversorgung zwischen der Offenburger Wasserversorgung und den Stadtwerken mit Schachtbauwerken und Reglerstation festgesetzt.

6.3.4 Entwässerung

Entwässerungssystem

Die Entwässerung der Stadt Gengenbach ist sehr komplex. Im Kernstadtbereich ist vorwiegend die Mischwasserkanalisation vorhanden, d.h. das Schmutz- und Oberflächenwasser wird in einem Kanalsystem abgeleitet. In diesem Kanalsystem sind umfangreiche Bauwerke (Beckenanlagen, Staukanäle, Überlaufbauwerke, Entlastungskanäle sowie Kreuzungsschächte) vorhanden, welche z.T. auch im Plangebiet liegen.

Ende der 80er, Anfang der 90er Jahre wurde für die Ableitung der Schmutzwässer aus den Trennsystemen der Einzugsgebiete Fußbach, Schwaibach und Bergach bis zum Hauptort Gengenbach ein Abwassersammler in dem zur Erschließung vorgesehenen Gewerbegebiet verlegt und an die Kläranlage der Stadt Gengenbach angeschlossen. Dieser Sammler mit DN 800 mm im Plangebiet ist ein Schmutzwasserkanal, an welchem kein Oberflächenwasser angeschlossen werden darf. Der Abwassersammler wurde damals auf der Trasse einer möglichen Erschließungsstraße geplant und ausgebaut. Die nun vorliegende Straßenplanung berücksichtigt dies entsprechend.

Somit ist für die Erschließung des Plangebiets die Trennkanalisation vorzusehen. Dies wurde auch in früheren Entwässerungsentwürfen bereits festgelegt. Der vorhandene Kanal (Umgehungssammler „Südwest“) kann das anfallende Schmutzwasser im Einzugsgebiet aufnehmen und zur Kläranlage ableiten. In den Stichstraßen sind – soweit aus der Grundstückseinteilung erforderlich – neue Schmutzwasserkanäle herzustellen.

Parallel zum Schmutzwasserkanalnetz und zum vorhandenen Sammler (Umgehungssammler „Südwest“) ist die Anordnung und Verlegung eines Regenwasserkanalnetzes zu berücksichtigen. Dabei ist vorgesehen, möglichst nur die Straßen- und Verkehrsflächen der zu entwässernden Grundstücke an die Regenwasserkanalisation anzuschließen. Die als unbelastet eingestuftes Niederschläge der Dachentwässerungen sollen auf dem Grundstück versickert oder in die Entwässerungsmulde entlang der Kinzig bzw. in den Mühlbach eingeleitet werden. Der Notüberlauf der Versickerungsanlagen erfolgt hierbei vorrangig zum Regenwasserkanal. Alternativ kann der Notüberlauf auch in den Mühlbach oder Graben erfolgen, sofern hierzu eine Anbindung der Baugrundstücke besteht. Hintergrund ist, dass teilweise die bestehende Geländeoberkante deutlich tiefer liegt als die neue Straße. Durch diese Möglichkeit soll kostengünstiges Bauen ermöglicht werden, da ansonsten eine Auffüllung der gesamten Baugrundstücke auf Straßenniveau erforderlich wäre. Mit dieser Entwässerungskonzeption werden die heutigen Anforderungen zur Regenwasserbewirtschaftung im Planungsgebiet beachtet.

Der geplante Regenwasserauslauf ist in die Rückhalte- und Überflutungsflächen der Kinzig im nordwestlichen Bereich des Plangebiets zu integrieren. In der Überflutungsfläche ist ein offenes Grabensystem bis zur Kinzig herzustellen bzw. vorhanden. Die Kinzig ist ein leistungsfähiger Vorfluter, so dass keine zusätzlichen Regenwasserrückhaltebecken erforderlich sind.

In Gewerbegebieten wird der Regenwasserabfluss der Straßen- und Verkehrsflächen als verschmutzt eingestuft. Für eine evtl. erforderliche Regenwasserbehandlung ist nördlich des Plangebiets eine Fläche zur Erstellung und zum Ausbau der Bauwerke vorgesehen.

Behandlung der Oberflächenabflüsse

Der Oberflächenabfluss wird in den Reichenbach unmittelbar im Bereich der Mündung des Reichenbachs in die Kinzig eingeleitet. Im Zusammenhang mit der Erschließung des Plangebietes wurde die Behandlungsbedürftigkeit der Oberflächenabflüsse mit dem in den Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten der LUBW beschriebenen Verfahren überprüft.

Der Reichenbach ist ein großer Hügel- und Berglandbach. Die Kinzig weist einen mittlerern Abfluss (MQ) von 24 m³/s auf und ist somit als kleiner Fluss einzustufen. Auf der sicheren Seite liegend wird die Einleitung in den Reichenbach betrachtet. Es werden 21 Gewässerpunkte (G6) in Ansatz gebracht.

Es wird von einem Siedlungsbereich mit mittlerem Verkehrsaufkommen ausgegangen (300 bis 5.000 Kfz/ 24h). Die Belastung aus der Luft ist mit 2 Punkten (L2), die Belastung durch die öffentliche Verkehrsfläche (DTV 300 bis 5.000 Kfz) ist mit 19 Punkten (F4) zu bewerten.

Wird lediglich die Belastung aus der Luft und die Belastung aus der öffentlichen Verkehrsfläche betrachtet, so ergibt sich ein Emissionswert von 21 Punkten. Zusätzlich werden geringer belastete Flächen (F2, F3) über das Regenwasserkanalnetz entwässern. Die Größe dieser Flächen ist derzeit nicht bekannt. Unter Berücksichtigung dieser Flächen wird sich der Emissionswert reduzieren.

Sollen auch stärker belastete Flächen (\geq F5) über das Regenwasserkanalnetz entwässert werden, so sind die Oberflächenabflüsse von diesen Flächen dezentral zu behandeln (beispielsweise über Schmutzfangzellen).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass eine zentrale Regenwasserbehandlung derzeit nicht erforderlich ist. Am nördlichen Rand des Plangebiets wird dennoch eine Fläche für den Bau und Betrieb einer zentralen Regenwasserbehandlungsanlage vorgehalten.

Bei einer Versickerung oder direkten Ableitung der Oberflächenabflüsse in den Entwässerungsgraben/ in den Mühlbach, ist die Behandlungsbedürftigkeit der Oberflächenabflüsse durch den jeweiligen Eigentümer zu prüfen. Dann sind zusätzlich dezentrale Behandlungsanlagen (z.B. Schmutzfangzellen) auf den privaten Grundstücken vorzusehen. Die Bewertungsverfahren sind jedoch im Zuge der jeweiligen Bauanträge durchzuführen.

Hinweis:

Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass für anfallendes Niederschlagswasser in Gewerbegebieten grundsätzlich das Bewertungsverfahren gemäß den „Arbeitshilfen zum Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten“ der LUBW durchzuführen ist. In Abhängigkeit von der Gewässersituation (Vorflut) und der Verschmutzung des Regenabflusses von gewerblich genutzten Flächen (u.a. Hof- und Verkehrsflächen, LKW-Lieferbereich, ...) kann dann eine Abschätzung bzgl. der Behandlungsbedürftigkeit durchgeführt werden.

Oberflächenversickerung

Nicht verunreinigtes Niederschlagswasser soll im Plangebiet dezentral auf den jeweiligen Baugrundstücken versickert werden, wobei die Art und Lage der Versickerungsanlagen noch offen ist.

Zur Bestimmung der Versickerungsfähigkeit wurden von der Ingenieurgruppe Geotechnik, Kirchzarten die örtlichen Untergrund- und Grundwasserverhältnisse untersucht. Die Ergebnisse sind im „Geotechnischen Bericht“ (siehe Anlage Nr. 8) vom 26. August 2005 zusammengefasst.

Für das Plangebiet lassen sich somit folgende Aussagen aus der Untersuchung zusammenfassen:

Die Böden im Bereich der angetroffenen Auffüllungen und der überwiegend schluffigen Deckschicht sind für eine Versickerung nicht geeignet. Für die Schwarzwaldkiese des tieferen Untergrundes wurde dagegen eine Eignung für Versickerung ermittelt. Hierbei kann für die Dimensionierung der Versickerungsanlagen von einem mittleren Durchlässigkeitsbeiwert dieser Kiese in der ungesättigten Zone $\text{cal } k_{f, n} = 5 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ ausgegangen werden.

Bei erhöhten Grundwasserständen (MHW) wird die Versickerungsleistung von geplanten Versickerungsmulden bereichsweise beeinträchtigt. Im Falle von extrem hohen Grundwasserständen (HHW) ist eine Versickerung nicht mehr möglich. Für diesen Fall müssen die Versickerungsanlagen über einen Notablauf zu einer sicheren Vorflut (Regenwasserkanal, Mühlbach oder Graben) verfügen.

6.3.5 Leitungsrechte

Im Plangebiet befinden sich bereits verschiedene Leitungen, unter anderem der Schmutzwassersammler Südwest. In einem Teilbereich quert dieser Schmutzwassersammler das Gewerbegebiet. Zur Sicherung der Trassen sind die Fläche mit Leitungsrechten zu belasten.

In einem Teilbereich wird der bestehende Sammler stillgelegt und verfüllt. Ein Rückbau erfolgt dort jedoch nicht.

6.3.6 Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen

Versorgungsanlagen und -leitungen sind im Gewerbegebiet unterirdisch zu führen. Im Zuge der Erschließungsarbeiten des Baugebietes kann die unterirdische Verlegung erfolgen, so dass ein möglicher Mehraufwand gegenüber oberirdischer Verlegung minimiert werden kann. In diesem Fall werden die wirtschaftlichen Interessen der Träger der einzelnen Versorgungsanlagen und -leitungen hinter die Belange der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes gestellt.

6.4 Grünkonzept

6.4.1 Öffentliche Grünflächen

Gewässerrandstreifen

Beidseits des Mühlbaches wird ein etwa 10 m breiter Gewässerrandstreifen festgesetzt.

Grünzug

Zur Gliederung des Gewerbeparks wird ein Grünzug zwischen der Haupteerschließungsstraße und dem Mühlbach angelegt.

Eingrünung

Entlang eines Teilbereichs des Kinzigdammes wird ein Grünstreifen zur Eingrünung des Gewerbeparks angelegt. Auf dieser Fläche soll darüber hinaus ein Entwässerungsgraben angelegt werden.

6.4.2 Eingriff und Ausgleich

Mit der Änderung des Bebauungsplanes ist auch eine Erhöhung der Grundflächenzahl vorgesehen. Dadurch ergibt sich eine zusätzliche Versiegelung von etwa 50.500 m².

Im Ursprungsbebauungsplan wurde der Ausgleich nach den seinerzeit geltenden Vorgaben bearbeitet und festgesetzt. Die Änderung der im Ursprungsbebauungsplan festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Die zusätzliche neue Flächeninanspruchnahme wird nach den heute geltenden Vorgaben bewertet und entsprechend ausgeglichen. Dies gilt vor allem für das Schutzgut Boden.

Für das Schutzgut Boden werden etwa 509.353 Wertpunkte auszugleichen sein. Vorgesehen ist, diesen Ausgleich für das Schutzgut Boden durch Waldkalkung zu erbringen. Erforderlich ist hierzu eine Fläche von etwa 170 ha.

Die Kalkung folgender Grundstücke wird den Eingriffen im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans vollständig zugeordnet:

Gemarkung Gengenbach:

- Flst.-Nr. 1601 – mit 41,61 ha

Gemarkung Reichenbach:

- Flst.-Nr. 435/1 mit 30,8 ha
- Flst.-Nr. 449 mit 13,92 ha
- Flst.-Nr. 585 mit 61,1 ha
- Flst.-Nr. 588 mit 7,12 ha

Die Kalkung folgender Grundstücke wird den Eingriffen im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans teilweise zugeordnet:

Gemarkung Reichenbach

- Flst.-Nr. 584/0 mit 15,45 ha

Insgesamt wird dem Bebauungsplan die Kalkung auf einer Fläche von 170 ha zugeordnet.

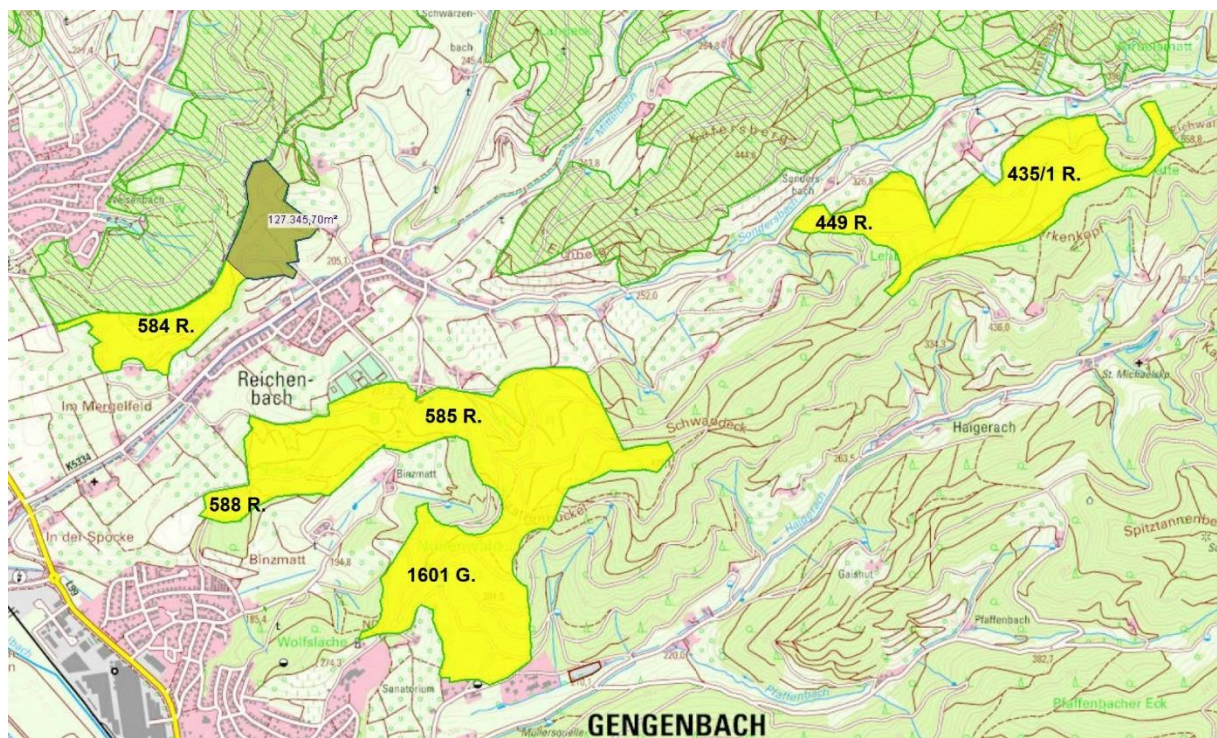


Abbildung 8: Übersicht der dem Bebauungsplan zugeordneten Waldkalkungsmaßnahmen;
Quelle: Amt für Wald-/Landwirtschaft, 30.09.2019

6.4.3 Schutz, Pflege und Entwicklung

Versiegelung

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB wird festgesetzt, dass auf den Baugrundstücken die Pkw-Stellplatzflächen mit wasserdurchlässigen Materialien (z.B. Pflasterflächen mit Rasen- oder Splittfugen oder Schotterrasen usw.) zu befestigen sind.

Ziel dieser Festsetzung ist, die Abflussmengen von versiegelten Flächen zu reduzieren und dadurch die Belastung der Kanalisation und Kläranlage zu verringern. Gleichzeitig wird aufgrund der feuchteren Umgebungsbedingungen das Kleinklima verbessert und zumindest eine zeitweise Kühlung des Umfeldes befördert. Darüber hinaus soll die Bodeninanspruchnahme geringgehalten und die Grundwasserneubildung gefördert werden.

Als wasserdurchlässiger Belag wird hierbei eine Oberflächenbefestigung bezeichnet, welche Oberflächenwasser am Ort ihres Auftretens in größerem Umfang versickern lässt. In dem in Deutschland gültigen „*Merkblatt für Versickerungsfähige Verkehrsflächen*“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Köln, wird die Flächenbefestigung mit wasserdurchlässigen Pflastersystemen, Pflastersteinen mit Sickerfugen, Drainsphaltschichten und Drainbetonschichten beschrieben. Wassergebundene Deckschichten sind hierbei im bautechnischen Sinne keine versickerungsfähigen Verkehrsflächen.

Beleuchtung

Aus Belangen des Umweltschutzes und der Wirtschaftlichkeit wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt, dass für die Beleuchtung im öffentlichen Raum insektenfreundliche Außenleuchten (vorzugsweise warmweiße LED-Leuchten) sowie Leuchtgehäusen, die gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten geschützt sind und deren Oberflächentemperatur 60° C nicht übersteigen, zu verwenden sind. Hintergrund ist, dass Insekten auf dieses Licht weniger empfindlich reagieren und dieses daher weniger anfliegen. Neben der besseren Verträglichkeit stellen diese Leuchtmittel auch noch eine sehr sparsame und effiziente Nutzung von Energie dar.

6.4.4 Anpflanz- und Erhaltungsfestsetzungen

Baumpflanzungen

Zur Durchgrünung des Plangebiets und zur Verbesserung des Kleinklimas wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB das Anpflanzen von Bäumen auf den privaten Baugrundstücken festgesetzt. Hierbei ist je angefangene 500 m² ein standortheimischer, mittel- bis großkroniger Laubbaum zu pflanzen, zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

6.4.5 Wasserflächen

Der Mühlbach wird als Wasserfläche gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 16a BauGB festgesetzt. Hierbei wird am Gewässer keine Änderung vorgenommen, sondern die Festsetzung dient der Sicherung und Übernahme des Bestandes.

6.5 Immissionsschutz

Maßnahmen zum Immissionsschutz sind nicht erforderlich. Zu berücksichtigen ist, dass es sich bei den planungsrechtlichen Festsetzungen gemäß Ziffer A1.1.4 nicht um Maßnahmen zum Immissionsschutz, sondern um Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung und Gliederung des Gewerbegebiets handelt.

6.6 Gestalterische Festsetzungen nach Landesrecht

Rechtsverbindliche Bauvorschriften „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“	1. Änderung
Äußere Gestaltung baulicher Anlagen	
Dachgestaltung	
Zulässig sind Flachdächer, geneigte Dächer bis 30° sowie Sheddächer.	Zulässig sind Dächer mit einer Dachneigung bis 45°.

Rechtsverbindliche Bauvorschriften „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“	1. Änderung
Begrünte Dächer sind zulässig. Ausgleichsbegrünungen auf Dachflächen sind mit einer Mindestsubstratschicht von 8 cm auszubilden und mit Gräsern, bodendeckenden Gehölzen, Wildkräutern usw. dauerhaft zu bepflanzen.	Wird gestrichen. Anmerkung: Dachbegrünung ist weiterhin zulässig.
Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie sind zulässig.	Wird gestrichen. Anmerkung: Solarenergie ist weiterhin zulässig.
Beleuchtungsanlagen	
Beleuchtungsanlagen von Parkplätzen, Wegen, Werbung und dergleichen sind in ihrer Farbgebung und Strahlrichtung so anzuordnen, dass auf der Bahnanlage jegliche Signalverwechslung und Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach Inbetriebnahme eine Blendwirkung herausstellen, sind entsprechende Abschirmungen anzubringen.	In Hinweise (Ziff. C7).
Werbeanlagen	
Werbeanlagen sind nur an der Stätte der eigenen Leistung innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Sie dürfen die Gebäudehöhe nicht überschreiten.	Werbeanlagen an Gebäuden sind nur bis zu einer Länge von 2/3 der entsprechenden Gebäudelänge zulässig. Werbeanlagen dürfen die Traufhöhe des Gebäudes nicht überragen.
Die maximale Größe der Werbeanlagen beträgt 2,75 m x 3,75 m (Euro-Format).	Die zulässige Größe der Werbeanlage an Gebäuden richtet sich nach der entsprechenden Fassadengröße, an der die Werbeanlage angebracht wird: <ul style="list-style-type: none"> - Bis zu einer Fassadenfläche von 100 m² ist eine Werbeanlage mit einer Größe bis zu 10 m² zulässig. - Ab einer Fassadenfläche von 100 m² darf die Größe der Werbeanlage 10% der Fassadenfläche nicht überschreiten. Hierbei gelten auch Fassaden mit Versatz als eine Fassadenfläche.
Nicht zulässig sind fluoreszierende, blinkende Werbeanlagen, Werbeanlagen mit Laufschrift sowie „Sky-Beamer“ („Disco-Strahler“).	Freistehende Werbeanlagen (z.B. Werbetafeln) dürfen eine Höhe von 10,0 m nicht überschreiten. Pylone und Fahnenmasten dürfen eine Höhe von 15,0 m nicht überschreiten. Die Werbefläche darf maximal 2,75 m hoch und maximal 3,75 m lang sein.
	Werbeanlagen mit beweglicher Schrift- und Bildwerbung sowie Werbeanlagen mit wechselndem bewegtem Licht sowie Boos-

Rechtsverbindliche Bauvorschriften „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“	1. Änderung
	ter (Lichtwerbung am Himmel) sind nicht zulässig.
	Sammelwerbeanlagen sind nur auf öffentlichen Flächen zulässig. Anmerkung: Im Eingangsbereich des Gewerbeparks ist die Errichtung einer Sammelwerbeanlage beabsichtigt.
Einfriedungen	
Einfriedungen (offen und geschlossen) sind bis zu einer Höhe von 2,5 m als lebende Einfriedungen (Hecken mit darin eingezogenen Maschendrahtzäunen), als Maschendrahtzäune oder als Holzzäune zulässig.	Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 2,5 m als Doppelstabmattenzaun zulässig. Mindestens ¼ der Länge der Einfriedung ist mit Sträuchern oder Hecken zu hinterpflanzen.
Die Verwendung von Stacheldraht ist nicht zulässig.	Die Verwendung von Stacheldraht und Elektrozäunen ist nicht zulässig.
Gestaltung der nicht überbauten Flächen bebauter Grundstücke	
Die nicht überbauten Flächen oder betrieblich nicht genutzten Freiflächen sind zu begrünen.	Wie bisher.
	Die nicht als Wege genutzten unbebauten Flächen bebaubarer Grundstücke sind zu begrünen, gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Flächenabdeckungen mit Schotter/Kies (z.B. sogenannte Steingärten) sind nicht zulässig.
<p><u>Begründung:</u> Die Änderung der örtlichen Bauvorschriften gemäß § 74 LBO erfolgt, um die Gestaltung den Anforderungen an das Gewerbegebiet anzupassen. Insbesondere hinsichtlich der Vorschriften für Werbeanlagen werden hierbei Anpassungen vorgenommen, um eine zeitgemäße Werbung der anzusiedelnden Betriebe zu ermöglichen. Darüber hinaus werden großflächig mit Steinen bedeckte Flächen, auf denen hauptsächlich Steine zur Gestaltung verwendet werden und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen ausgeschlossen. Dieser Ausschluss von sogenannten Schottergärten erfolgt, um mit Gärten mit negativen Auswirkungen auf die Insektenvielfalt, auf das Kleinklima und den Boden zu vermeiden. Diese Gestaltungsvorschrift entspricht grundsätzlich auch dem § 9 Abs. 1 LBO, in dem die Gestaltung der nicht überbauten Flächen bebauter Grundstücke als Grünflächen vorgegeben ist.</p>	

6.7 Kennzeichnungen | Nachrichtliche Übernahmen | Vermerke

6.7.1 Erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastete Flächen

Nachfolgende Flächen wurden im Rahmen einer „orientierenden Untersuchung / Oberbodenuntersuchung“ hinsichtlich des Wirkungspfades „Boden-Mensch“ überprüft:

- Altablagerung „Der Vordere Grün“ Objekt Nr. 0155

- Altablagerung „Kiesgrube Sägegrün 2“ Objekt Nr. 01515
- Altablagerung „Kiesgrube Sägegrün 3“ Objekt Nr. 01516
- Altablagerung „Grubenverfüllung der Sägegrün“ Objekt Nr. 01533

Ergänzend wurde eine Altlastenerkundung dieser Altablagerungsflächen vorgenommen, um Kenntnisse über die abfallrechtliche Relevanz der Verfüllungen und den Wirkungspfad „Boden-Grundwasser“ abschätzen zu können.

Die vorhandenen Altablagerungen stehen der geplanten Bebauung nicht entgegen, eine gewerbliche Nutzung ist uneingeschränkt möglich, jedoch muss der bei Tiefbaumaßnahmen anfallende Erdaushub aufgrund der bestehenden Verunreinigungen teilweise einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden. Eine Verbringung auf eine Erdaushubdeponie ist dann nicht zulässig.

Altablagerung „Der Vordere Grün“, Objekt Nr. 0155

Auf einem Großteil der Fläche, vor allem im südwestlichen Bereich, wurde keine bzw. eine geringe mächtige Auffüllung mit Belastungen der Zuordnungsklasse bis Z 1.2 vorgefunden. Dieses Material ist abfallrechtlich relevant, kann jedoch bei Aushub einer Verwertung zugeführt werden.

Im nordwestlichen Bereich wurde eine Auffüllung bis 4 m unter der Geländeoberkante (GOK) vorgefunden, die deutlich mit PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) und Schwermetallen belastet ist. Fällt bei Tiefbauarbeiten Aushub an, so muss das verunreinigte Material fachgerecht entsorgt werden.

Altablagerung „Kiesgrube Sägegrün 2“, Objekt Nr. 01515

Hier besteht eine Auffüllung bis zu einer Tiefe von 1,60 m mit großen Anteilen an zerkleinertem Müll. Auf Grund der ermittelten Schadstoffgehalte muss das Material bei Aushub fachgerecht entsorgt werden.

Altablagerung „Kiesgrube Sägegrün 3“, Objekt Nr. 01516

Bis zu einer maximalen Tiefe von 1,30 m unter der Geländeoberkante wurde aufgefülltes Material vorgefunden, das zum größten Teil bei Aushubarbeiten verwertet werden kann.

In einem Teilbereich jedoch besteht eine Verunreinigung mit Schwermetallen, Mineralölkohlenwasserstoffen (MKW) und PAK. Diese Verunreinigung muss bei einem Aushub einer geordneten Entsorgung zugeführt werden.

Altablagerung „Grubenverfüllung der Sägegrün“, Objekt Nr. 01533

Das Material der Auffüllung kann bei Aushub einer Verwertung zugeführt werden.

6.7.2 Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (HQextrem)

Nach der derzeitigen Kenntnis auf Grundlage der vorliegenden Hochwassergefahrenkarten liegt der Wasserspiegel bei extremen Hochwasserereignissen (HQextrem) im Plangebiet bei einer Höhe von etwa 168,7 – 169,1 m+NN, die Höhenlage der neuen Straßen liegt zwischen 168,0 und 168,8 m+NN. Das Plangebiet wird demnach bei einem HQextrem überflutet. Das gesamte Plangebiet gilt demnach als Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 78b Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG); dies wird gemäß § 9 Abs. 6a BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Bei der Bebauung des Plangebietes werden besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten empfohlen. Empfohlen wird, die

Bauwerke (Kanal, Schachtbauwerke, Kellergeschosse) für den Lastfall HQ_{EXTREM} auftriebssicher zu bemessen (einschließlich der Bauzeit) und für eine Beanspruchung durch drückendes Wasser auszulegen (z. B. Abdichtung nach DIN 18195, Teil 6). Die hochwasserangepasste Bauweise liegt in der Eigenverantwortung des Bauherren bzw. seines Planers.

6.7.3 Gewässerrandstreifen

Gemäß § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und § 29 Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG) sind die Gewässerrandstreifen entlang oberirdischer Gewässer gesetzlich geschützt. Gewässerrandstreifen dienen hierbei „der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen“ (§ 38 Abs. 1 WHG) und sollen hinsichtlich dieser Funktionen erhalten werden.

Nach § 38 Abs. 4 WHG und § 29 Abs. 3 WG ist in Gewässerrandstreifen verboten:

- die Umwandlung von Grünland in Ackerland,
- das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern, ausgenommen die Entnahme im Rahmen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft, sowie das Neuanpflanzen von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern,
- der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, ausgenommen die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln, soweit durch Landesrecht nichts anderes bestimmt ist, und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in und im Zusammenhang mit zugelassenen Anlagen,
- die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können,
- der Einsatz und die Lagerung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, ausgenommen Wundverschlussmittel zur Baumpflege und Wildbisschutzmittel, in einem Bereich von fünf Metern,
- die Errichtung von baulichen und sonstigen Anlagen, soweit sie nicht standortgebunden oder wasserwirtschaftlich erforderlich sind und
- die Nutzung als Ackerland in einem Bereich von fünf Metern ab dem 1. Januar 2019; hiervon ausgenommen sind die Anpflanzung von Gehölzen mit Ernteintervallen von mehr als zwei Jahren sowie die Anlage und der umbruchlose Erhalt von Blühstreifen in Form von mehrjährigen nektar- und pollenspendenden Trachtflächen für Insekten.

Diese nach gesetzlichen Vorschriften (WHG, WG) gelten unabhängig der Aufstellung des Bebauungsplans und werden daher gemäß § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

7. Auswirkungen

7.1 Auswirkungen auf ausgeübte Nutzungen

Auf bisher ausgeübte Nutzungen hat die Änderung des Bebauungsplans keine Auswirkungen.

7.2 Verkehr

Auf den örtlichen und überörtlichen Verkehr hat die Änderung des Bebauungsplanes keine wesentlichen Auswirkungen.

7.3 Ver- und Entsorgung

Die Arbeiten zur Ver- und Entsorgung des Plangebiets wurden in den Jahren 2017 bis 2019 durchgeführt. Durch die Änderung des Bebauungsplans ergeben sich keine wesentlichen Änderungen an der Ver- und Entsorgung.

7.4 Natur | Landschaft | Umwelt

Mit der Änderung des Bebauungsplans werden neue externe Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, da die bisher festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen nicht mehr umgesetzt werden können.

7.5 Kosten und Finanzierung

Durch die Änderung des Bebauungsplanes werden keine zusätzlichen Erschließungskosten ausgelöst. Vielmehr ist ein Ziel der Bebauungsplan-Änderung, Erschließungskosten durch Reduzierung der Straßenflächen einzusparen.

8. Maßnahmen zur Verwirklichung | Folgeverfahren

8.1 Bodenordnung

Ein förmliches Umlegungsverfahren ist nicht notwendig, da der Zweckverband und die Stadt Gengenbach Eigentümer der Grundstücke im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind. Eine Neuaufteilung der Grundstücke erfolgt entsprechend der städtebaulichen Planung und Baumöglichkeiten.

8.2 Entschädigungen

Durch die Änderung des Bebauungsplans werden keine Entschädigungsansprüche nach §§ 39 ff. BauGB ausgelöst.

8.3 Erschließung

Der Zweckverband hat die Erschließung gemäß § 11 BauGB auf einen Erschließungsträger übertragen. Mit der KE LBBW, Stuttgart, wurde ein Erschließungsvertrag geschlossen.

Die Erschließungsmaßnahmen wurden in den Jahren 2017 bis 2019 durchgeführt.

Für eine Versickerung von unbelastetem Dachflächenwasser auf den einzelnen Grundstücken über dezentrale Versickerungsanlagen oder direkte Einleitung in den „Mühlbach“ ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Durch die Bauherren/Grundstückseigentümer sind dazu rechtzeitig vor Baubeginn aussagekräftige Antragsunterlagen beim Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Umweltschutz, vorzulegen.

Für die kanaltechnische Erschließung im öffentlichen Bereich ist rechtzeitig vor Baubeginn das Benehmen mit der Unteren Wasserbehörde nach § 48 Abs. 1 WG herzustellen. Die Einleitung des über den öffentlichen Regenwasserkanal geleiteten Niederschlagswassers in die „Kinzig“ bedarf gemäß § 8 WHG einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

8.4 Kosten und Finanzierung

Für die Erschließung des Baugebietes fallen Kosten zur Herstellung der Verkehrsanlagen, Entwässerung und Wasserversorgung an. Die Kosten für die Erschließung werden im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags von einem Erschließungsträger übernommen.

8.5 Planungsrecht

Für die Verschwenkung der Zufahrt ist eine Ausnahme nach § 78 Abs. 2 WHG erforderlich.

9. Flächenbilanz

	Ursprungs- bebauungsplan	1. Änderung	Differenz
Geltungsbereich	297.259 m ²	297.498 m ²	239 m ²
Äußere Erschließung	5.652 m ²	7.115 m ²	1.463 m ²
Verkehrsflächen	31.172 m ²	23.403 m ²	-7.769 m ²
Versorgungsflächen	0 m ²	603 m ²	603 m ²
Grünflächen: Grünzug	1.637 m ²	1.212 m ²	-425 m ²
Grünflächen: Eingrünung	7.957 m ²	7.278 m ²	-679 m ²
Grünflächen: Gewässerrandstreifen	15.552 m ²	14.804 m ²	-748 m ²
Wasserflächen	13.550 m ²	14.480 m ²	930 m ²
Nettobauland	<u>220.894 m²</u>	<u>228.603 m²</u>	<u>7.709 m²</u>
Grundflächenzahl	0,6	0,8	0,2
versiegelbare Fläche	<u>132.536 m²</u>	<u>182.882 m²</u>	<u>50.346 m²</u>

Teil C Umweltbericht

10. Einleitung

10.1 Rechtsvorschriften

Das Baugesetzbuch sieht in seiner aktuellen Fassung vor, dass für die Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne nach § 1 Abs. 6 und Abs. 7 sowie § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung sind im nachfolgenden Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht bildet nach § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplanes.

10.2 Kurzdarstellung des Planinhalts und der Ziele des Bebauungsplanes

Der Zweckverband sieht die 1. Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“ – vor.

Der Gewerbepark liegt im Nordwesten der Stadt Gengenbach im Bereich der Kinzigau. Der Bebauungsplan wurde im Jahr 2009 als Satzung beschlossen und ist seit März 2010 rechtsverbindlich.

Im Jahr 2017 wurde mit den Erschließungsarbeiten begonnen. In diesem Zusammenhang wurde deutlich, dass für die Anbindung des Gewerbeparks eine Verschwenkung der im Bebauungsplan festgesetzten Straße erforderlich ist. Diese Anpassung stellt den Anlass für die Änderung des Bebauungsplanes dar.

Darüber hinaus sollen in diesem Zusammenhang noch weitere Änderungen vorgenommen werden, insbesondere auch um die gewerblichen Baugrundstücke besser ausnutzen zu können.

So wird u. a. die GRZ von 0,6 auf 0,8 angehoben. die GFZ wird mit 2,4 beibehalten. Die max. Gebäudehöhe beträgt weiterhin 25 m über Gelände (GH = 193,50 + NN). Die Baumassenzahl wird mit 10 festgelegt.

Neben den Änderungen zur besseren Ausnutzung der Baugrundstücke ist auch die Änderung der Art der baulichen Nutzung von Industriegebiet in ein Gewerbegebiet erforderlich, da aufgrund der Nähe des Plangebiets zum Siedlungsbereich der Stadt Gengenbach bereits eine sehr eingeschränkte gewerbliche Nutzung möglich ist.

10.3 Ziele des Umweltschutzes aus Gesetzen, übergeordneten Planungen

10.3.1 Naturschutzgesetz / Wassergesetz BW

Geschützte Biotopflächen und Schutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden (rechtsverbindlicher Bebauungsplan).

Nur im Randbereich des Plangebietes sind am Mühlbach zwei geschützte Biotopflächen zu verzeichnen:

Biotop-Nr.	175133175018
Name	Röhricht am Mühlbach südlich Brück bei Berghaupten

Durch den Bebauungsplan ist auch kein Wasserschutzgebiet i. S. § 24 WG BW betroffen. Das Überschwemmungsgebiet „Berghauptener Feld/ Kinzig“ liegt nördlich des Planungsraumes und wird nur durch die Zufahrt berührt.

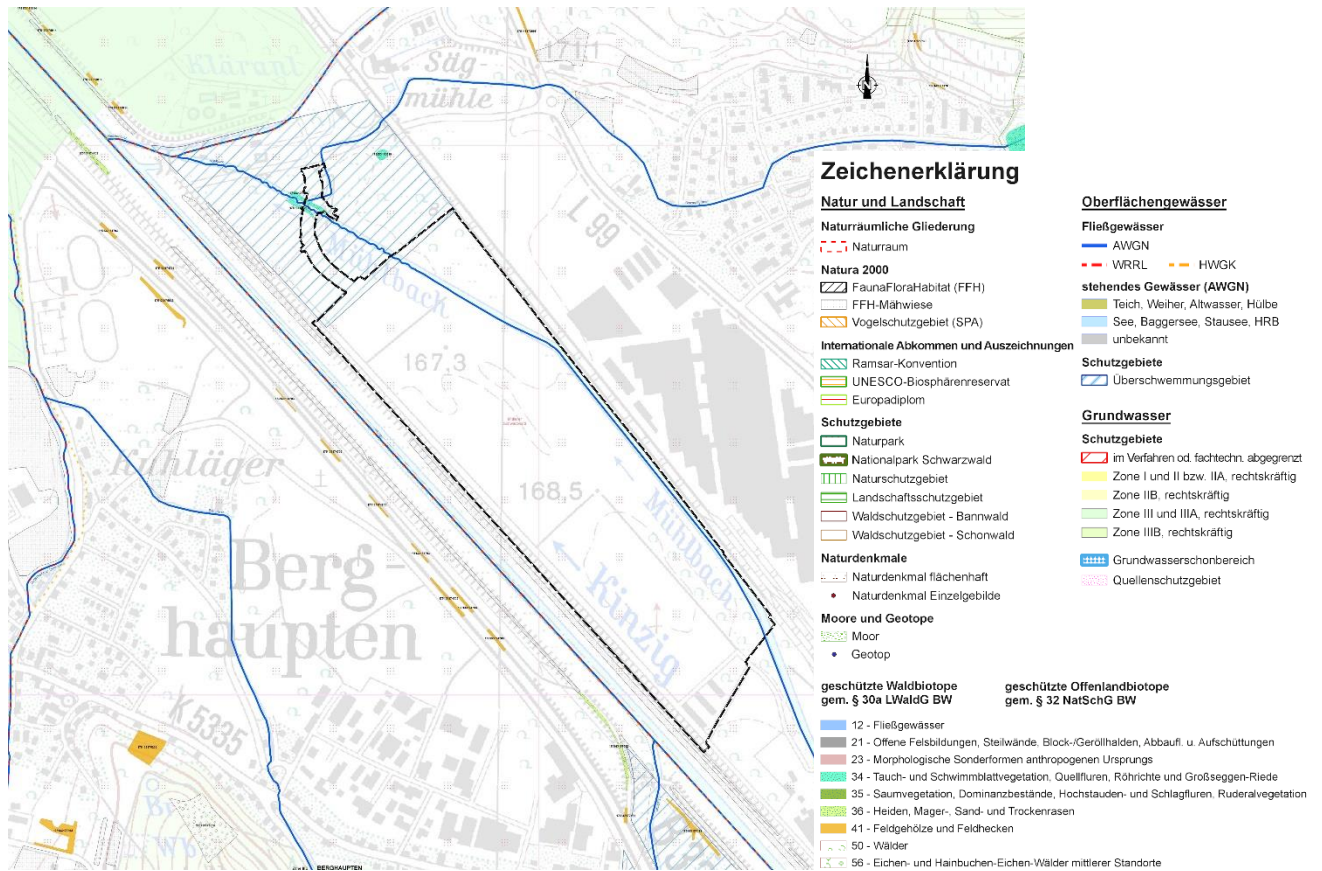


Abbildung 9: Lageplan Umweltdaten

10.3.2 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Gengenbach-Berghaupten-Ohlsbach in der Fassung der 2. Änderung, genehmigt am 29.02.2012, ist das Plangebiet als gewerbliche Baufläche dargestellt.

Durch die Änderung des Bebauungsplanes wird das bislang festgesetzte Industriegebiet (GI) in Gewerbegebiet (GE) geändert. Der Bebauungsplan entwickelt sich weiterhin aus dem Flächennutzungsplan. Eine Genehmigung des Bebauungsplanes durch das Landratsamt Ortenaukreis ist nicht erforderlich.

11. Beschreibung des Bestandes

11.1 Bestehende Nutzungsstruktur (Schutzgut Mensch)

Der Umweltbericht zum BP „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“, 2010, beschreibt unter Schutzgut Mensch: das geplante Industriegebiet "Gewerbepark Vorderes Kinzigtal" wird stark durch die im Osten und Südosten angrenzenden vorhandenen Gewerbegebiete geprägt. Im Nordwesten schließen sich bis zur Nordspange Wiesenflächen an. Im Westen begrenzt der Kinzigdamm das Plangebiet.

Erholungsrelevante Infrastruktur ist im Plangebiet selbst nicht vorhanden. Die Nutzung beschränkt sich hier auf das Ausführen von Hunden.

Eine Erholungsfunktion hingegen besitzt der Weg auf dem Hochwasserdamm der Kinzig. Dieser wird von Radfahrern und Fußgängern genutzt.

Der Planungsbereich ist durch die Nutzung als Nassholzlager stark vorbelastet. Außerdem stellen vorhandene Erschließungswege im Süden des Plangebietes, die Bebauung mit Gebäuden und die Nutzung als Lagerfläche sowie die damit verbundene Beunruhigung eine Vorbelastung dar.

11.2 Beschreibung der Umwelt

11.2.1 Landschaftsbild / Ortsbild

Der Umweltbericht zum BP „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“, 2010, beschreibt unter Schutzgut Landschaftsbild und Ortsbild: das Landschaftsbild des zwischen dem Hochwasserdamm der Kinzig im Südwesten und dem Mühlbach im Nordosten liegenden Plangebietes ist durch die genannten Strukturen geprägt.

Der Hochwasserdamm schließt einen Blick auf die Kinzig und den jenseits der B 33 liegenden Landschaftsraum aus. Er stellt eine die Blickbeziehung durchschneidende lineare Struktur dar. Der baumbestandene Mühlbach hingegen strukturiert den ohnehin ausgeräumt erscheinenden Bereich bis zur Bahnlinie. Diese vertikale Struktur ist für das Landschaftsbild von großer Bedeutung. Eingriffe in den Gehölzbestand sind erheblich und sollten unterbleiben.

Die Fläche des Plangebietes selbst ist von der ehemaligen Nutzung als Holzlager geprägt und spielt für das Landschaftsbild eine untergeordnete Rolle. Diese ehemalige Nutzung stellt eine Vorbelastung des Plangebietes dar.

Im Plangebiet wurde zwischenzeitlich mit der Herstellung der Erschließungseinrichtungen begonnen. Diese sind zum Teil bereits fertiggestellt. Die Gehölze im Planungsbereich, außerhalb des Mühlbachbereiches, wurden entfernt.

11.2.2 Boden – Altlasten – Wasserhaushalt

Boden

Der Umweltbericht zum BP „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“, 2010, beschreibt unter Schutzgut Boden: Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum der Ortenau – Bühler Vorberge.

Der geologische Untergrund im Gebiet wird von Lockergesteinen der Kinzig aufgebaut. Die Kinzig hat hier die pleistozänen Schotter der Niederterrasse breit ausgeräumt und mit jungen Schottern und Grobsanden aus dem Schwarzwald wieder angefüllt. Die Böden dieser Auen der Schwarzwaldflüsse mit schluffig-lehmigen Auensedimenten sind Braune Auenböden und Auengley-Brauner Auenboden. Bei der Bodenart handelt es sich um schwach kiesigen schluffigen und schluffig-tonigen Lehm. Im Plangebiet sind die natürlichen Böden durch die Nutzung als Nassholzlager bereits in großen Bereichen verändert. Auch die im Weiteren aufgeführten Altlasten stellen eine bereits bestehende Vorbelastung dar.

Die oben angeführten Daten waren Grundlage für die Bodenbewertung im rechtsgültigen Bebauungsplan.

Seit der Einführung der Ökokontoverordnung erfolgt die Bewertung entsprechend deren Vorgaben auf der Grundlage der Bodenschätzkarte.

Hierin werden nachfolgende Bodenfunktionen bewertet:

- Standort für natürliche Vegetation
- Standort für Kulturpflanzen
- Standort für Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Standort für Filter und Puffer

Bewertungsklasse	Funktionserfüllung
0	keine (versiegelte Flächen)
1	gering
2	mittel
3	hoch
4	sehr hoch

Bewertungsklassen der Bodenfunktionen (LUBW, Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren (2010))

Gemäß der Bodenschätzkarte kann dem Boden im Planbereich nachfolgend beschriebene Bewertung zugeordnet werden.

Der Leistungsfähigkeit des Bodens als Standort für die natürliche Vegetation werden keine hohen oder sehr hohen Bewertungen zugewiesen.

Die Bedeutung des Plangebietes als Standort für Kulturpflanzen wird durch die natürliche Ertragsfähigkeit bestimmt, wobei eine hohe Ertragsfähigkeit als hohe Leistungsfähigkeit bewertet wird. Der Ertragsfähigkeit im Plangebiet kommt eine mittlere Bewertung zu.

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird durch das Aufnahmevermögen von Niederschlagswasser und die Abflussverzögerung bzw. -verminderung bestimmt.

Die Leistungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet kann als mittel (nordöstlicher Bereich) bzw. hoch bewertet werden.

Das Filter- und Puffervermögen gibt die Leistungsfähigkeit hinsichtlich der Entfernung, Rückhaltung und gegebenenfalls dem Abbau von Schadstoffen aus dem Stoffkreislauf wieder.

Das Filter- und Puffervermögen wird entsprechend der Bodenschätzkarte weitgehend mit gering bzw. gering bis mittel (nordöstlicher Bereich) angegeben.

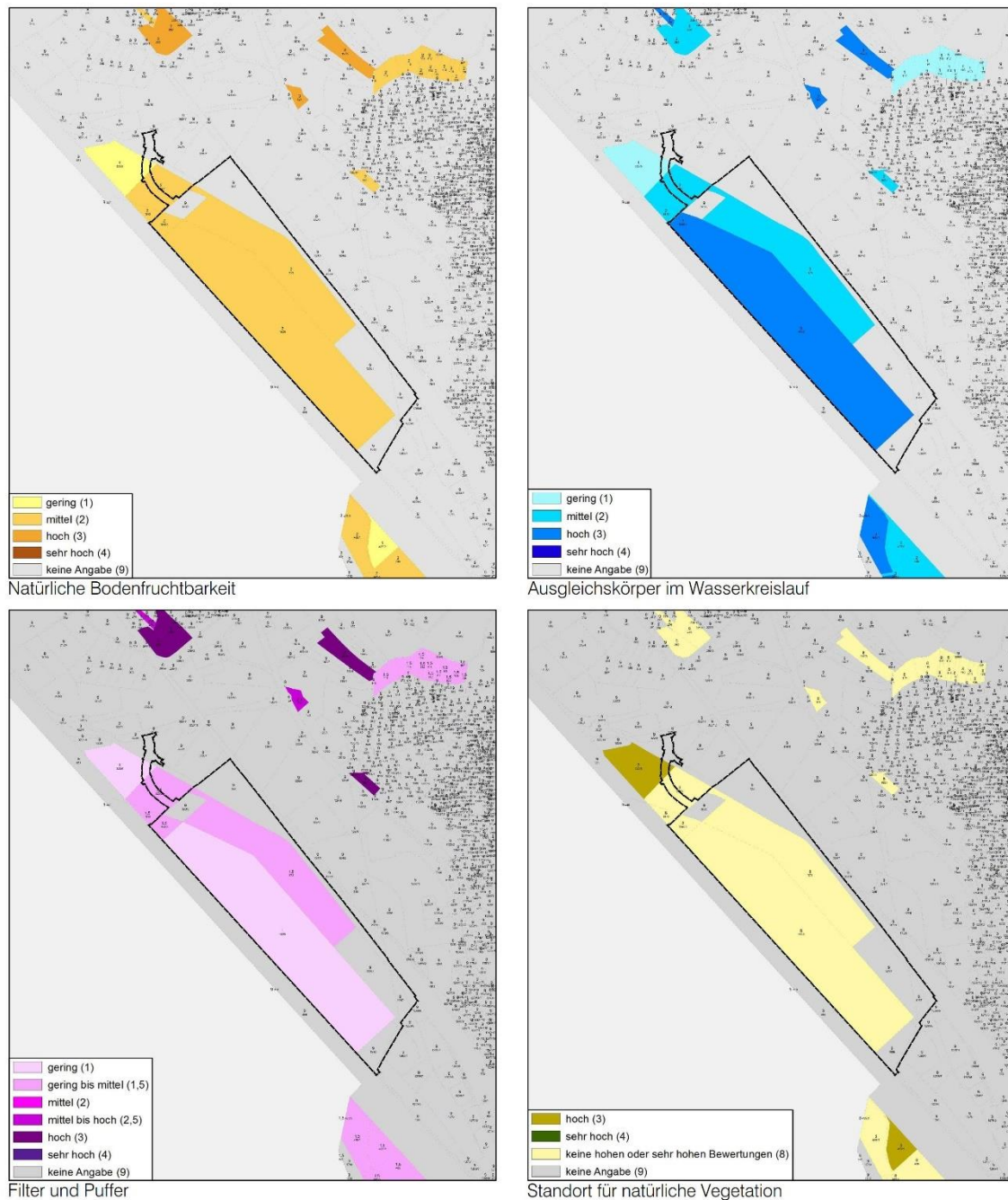


Abbildung 10: Bodenschätzkarte

Altlasten

Im Planungsbereich befinden sich vier Altlastenverdachtsflächen. Es handelt sich um folgende Flächen:

- Altablagerung „Der Vordere Grün“, Obj. Nr. 0155
- Altablagerung „Kiesgrube Sägegrün 2“, Obj. Nr. 01515
- Altablagerung „Kiesgrube Sägegrün 3“, Obj. Nr. 01516
- Altablagerung „Grubenverfüllung der Sägegrün“, Obj. Nr. 01533

Der Umweltbericht zum BP „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“, 2010, schreibt hinsichtlich der Altlasten:

die vorhandenen Altablagerungen stehen der geplanten Bebauung nicht entgegen, eine gewerbliche bzw. industrielle Nutzung ist uneingeschränkt möglich, jedoch muss der bei Tief-

baumaßnahmen anfallende Erdaushub aufgrund der bestehenden Verunreinigungen teilweise einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden. Eine Verbringung auf eine Erdaushubdeponie ist dann nicht zulässig.

Wasserhaushalt

Grundwasser

Im Plangebiet ist ein zusammenhängender Grundwasserkörper vorhanden. Grundwasserleiter sind die vergleichsweise stark wasserdurchlässigen Schwarzwaldkiese des tieferen Untergrundes. Das Grundwasser wurde im vorliegenden Gutachten (Baugrunduntersuchung 2005) wie folgt angegeben:

langjähriger Mittelwasserstand (MW) =	164,0 m+NN bis 166,0 m+NN
langjähriger mittlerer Hochwasserstand (MHW) =	165,3 m+NN bis 167,3 m+NN
zu erwartender höchster Grundwasseranstieg (HHW); ohne Einfluss der Kinzig =	166,3 m+NN bis 168,3 m+NN

Aus den Angaben ist zu entnehmen, dass das Grundwasser im Extremfall bis an das derzeitige bzw. geplante Geländeniveau ansteigen kann.

Oberflächenwasser

Im Plangebiet sowie in den angrenzenden Bereichen befinden sich mehrere Oberflächengewässer. Im Plangebiet selbst verläuft der Mühlbach. Am westlichen Rand (außerhalb des PG) verläuft die Kinzig. Nördlich des Plangebietes mündet der Binzmattgraben in den Mühlbach.

Der Mühlbach diente bisher als Gewerbekanal. Auf Grund des Neubaus der WKA Gengenbach konnte eine Durchflussreduktion erfolgen und Teilbereiche des Mühlbaches renaturiert werden (bis KM 1+150). Oberhalb des renaturierten Bereiches wird der Mühlbach zu Feuerlöschzwecken (Firma Hukla) aufgestaut. Dieser Aufstau ist bei Rückbau der Hukla-Werke nicht mehr erforderlich.



Abbildung 11: Mühlbach im Aufstaubereich

Die naturfern ausgebaute Kinzig wird beidseits von Hochwasserdämmen begleitet. Der Gewässerlauf wird derzeit abschnittsweise renaturiert.

Der Binzmattgraben nördlich des Plangebietes wurde im Zuge der Herstellung der Erschließungseinrichtungen bereits verlegt und naturnah gestaltet. Für die Maßnahme wurde ein Wasserrechtsverfahren durchgeführt.

11.2.3 Klima

Das Plangebiet liegt im Bereich des Mittleren Schwarzwaldes und besitzt ein atlantisch-maritimes Klima:

durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge: 741 mm
durchschnittliche Lufttemperatur: 10,3 ° C

Das Plangebiet wird dem Rheintalklima zugeordnet, das ein wärmebegünstigtes Klima darstellt. Zu beachten ist das lokale Windsystem des „Kinzigtälers“, der eine große Bedeutung als Frischluftleitbahn besitzt.

Lufthygienisch ist das Plangebiet durch Schadstoffe aus Hausbrand und Gewerbe- Emissionen vorbelastet.

11.2.4 Arten- und Lebensgemeinschaften

Der Umweltbericht zum BP „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“, 2010, beschreibt unter Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften zur Vegetation:

Das Plangebiet wurde ab dem Jahr 2000 in großen Bereichen als Nassholzlager genutzt. Aus diesem Grund wurden große Teile des Vegetationsbestandes entfernt, so dass eine ca. 23 ha große abgeräumte Fläche vorliegt.

Der verbleibende Vegetationsbestand lässt sich wie folgt charakterisieren:

Nördlich des Mühlbaches ist eine Wirtschaftswiese mittlerer Standorte vorhanden.

Südlich des Mühlbaches ist gemäß Bestandsplan Biotoptypen/Vegetation (Büro Klink & Partner) eine Magerwiese mittlerer Standorte vorhanden. Diese Grünlandfläche war zum Zeitpunkt der Kartierung nicht mehr vorhanden. Sie wurde auf Grund der Nasslagerfläche beseitigt.

Zur Bewertung des Ausgangszustandes vor der Nassholzlagerernutzung wurde sie als Wiesenfläche rekonstruiert.

Die Hochstaudenflur im Norden der Magerwiese wird nur geringfügig durch die geplante Zufahrtsstraße berührt.

Bei dem nun in südlicher Richtung folgenden Bereich handelt es sich ebenfalls um die ehemalige Nassholzlagerfläche. Diese Fläche wurde vor der genannten Verwendung zum größten Teil als Acker genutzt. Entlang des Mühlbaches wird diese Fläche von einem schmalen Streifen Saumvegetation begrenzt. Im südlichen Teil dieser Fläche wurden einige Einzelbäume erhalten, so dass dieser Bereich strukturierter erscheint. Bei den Bäumen handelt es sich um größere und kleine Walnussbäume, kleine Kirschbäume, mehrere mächtige Eichen, Robinien, Fichten, Esskastanien, mehrere Apfelbäume und Pappeln. Nördlich des Mühlbaches ist die Fläche zwischen Bach und Gleiskörper von Brombeergestrüpp bewachsen.

Der Mühlbach wird von einem eindrucksvollen Baumbestand begleitet, der sich aus Silberweide, Esche, Sal-Weide, Bruch-Weide, Vogelkirsche, Walnuss, Holunder, Schneeball, Hartriegel und Hasel zusammensetzt. Nachdem der Bach in westlicher Richtung abknickt, steht an seinem westlichen Ufer eine charakteristische Baumreihe aus Hybridpappeln.

Der Süden des Plangebietes ist von drei Schuppen bestanden, die durch große Gehölzbestände voneinander getrennt werden. Außerdem sind in diesem Bereich gewerblich genutzte Flächen angesiedelt, die hauptsächlich als Lagerflächen genutzt werden. Die Gehölzbestände setzen sich u.a. aus Spitzahorn, Winterlinde, Sommerlinde, Pappel und Hainbuche zusammen. Randlich stehen auch Eschen im Bestand. Brombeere, kleinblütiges Springkraut oder Efeu bilden die Krautschicht. Am Mühlbach fällt in diesem südlichen Bereich eine Baumreihe aus großen Robinien auf.



Abbildung 12: Lageplan Biototypenkartierung Bestand - Bebauungsplan 2010

Der oben beschriebene Bestand hat sich im Zuge der Erschließungstätigkeiten verändert. Die vorhandenen Gebäude wurden entfernt. Mit der Herstellung der Erschließungseinrichtungen wurde zwischenzeitlich begonnen. Der Bauabschnitt 1 ist weitgehend fertiggestellt. Die vorhandene Vegetation wurde im Maßnahmenbereich entfernt.



Abbildung 13: Foto Baustelle April 2019

Der Umweltbericht zum BP „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“, 2010, beschreibt unter Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften zur Fauna:

Grundlage für die Beschreibung der Fauna sind die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) ‚Umgehung Nordspange‘ sowie der Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Gengenbach – Berghaupten – Ohlsbach.

*Nach Aussage des zoologischen Sondergutachtens zur UVS „Umgehung Nordspange Gengenbach“ konnten im Mai 1994 im Bereich des Kinzigdammes drei singende Männchen des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*) nachgewiesen werden. Das Braunkehlchen wird nach der Roten Liste Baden-Württembergs als stark gefährdet eingestuft. Durch das Vorhandensein großer Wiesengebiete im Untersuchungsraum konnten Brutvorkommen damals nicht ausgeschlossen werden, eine Überprüfung durch detaillierte Kartierungen wurde empfohlen.*

Hinweise auf ein Brutvorkommen ergeben sich aus den Entscheidungen zur wasserrechtlichen Erlaubnis der Nasskonservierung von Holz des Sturmtiefs „Lothar“ auf dem Anwesen der Flurstücke Nr. 1838, 1840, 1840/1 und 323, 323/2, 323/3, Gemarkung Gengenbach und Reichenbach. Um einen Brutverlust zu vermeiden, konnte der Platz erst nach Beendigung der Brut als Nasslager genutzt werden.

Eine externe Ausgleichsfläche wurde in diesem Zusammenhang bereitgestellt.

Bei den aktuellen Ortsbegehungen wurden keine Exemplare des Braunkehlchens beobachtet. Es ist nicht davon auszugehen, dass sich auf der stark vorbelasteten ehemaligen Nasslagerfläche neue Brutvorkommen des Braunkehlchens finden.

Die vorhandenen Tagfalterarten wurden in erster Linie an den Böschungen der Kinzig (außerhalb des Plangebietes) erfasst (Sondergutachten zur UVS ‚Umgehung Nordspange Gengenbach‘). Es ist deshalb davon auszugehen, dass die Tagfalter auf die entsprechende Vegetation angewiesen sind und somit allenfalls auf den mageren Wiesenflächen im Norden des Untersuchungsgebietes (weitgehend außerhalb des Plangebietes) und am Kinzigdamm vorkommen.

Ferner wurde zusätzlich eine „Einschätzung zu Vorkommen und zur Betroffenheit streng geschützter und besonders geschützter Arten im Gebiet des geplanten „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“ Stadt Gengenbach“ (Klink Büro für Landschaftsökologie) im Jahr 2009 erstellt.

Im Zuge der 1. Änderung des Bebauungsplanes wurden die artenschutzrechtlichen Belange an Hand der vorliegenden Unterlagen und zweier Ortsbegehungen überprüft.

Die Überprüfung kommt zu folgendem Ergebnis:

Aufgrund der bereits begonnenen Arbeiten zur Herstellung des Straßensystems (Haupterschließungsstraße BA 1 ist mit Stand 26.06.2019 bereits fertig gestellt) und der aktuell stattfindenden Materialumlagerungen im Zusammenhang von Wasserbaumaßnahmen an der Kinzig wurden bezüglich der Vorkommen geschützter Tierarten, insbesondere zum Vorkommen des Braunkehlchens keine neuen Beobachtungen gemacht. Es wurden 2 Begehungen im Zeitraum Mai/Juni 2019 der noch vorhandenen, überwiegend brachliegenden Grünlandbestände vorgenommen.

11.2.5 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Umweltbericht zum BP „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“, 2010, beschreibt unter Schutzgut Kultur- und Sachgüter:

Innerhalb des Plangebietes selbst sind keine Kulturgüter von besonderer Bedeutung vorhanden. Bezüglich möglicher Funde von Bodendenkmälern wird ein allgemeiner Hinweis aufgenommen.

An Sachgütern sind im Plangebiet hauptsächlich wichtige Ver- und Entsorgungsleitungen vorhanden.

Es handelt sich hierbei um

- *einen Abwassersammler DN 800, im Bereich der geplanten Haupterschließungsstraße/des geplanten Gewässerschutzstreifens*
- *einen Misch- und Regenwasserkanal*
- *eine Gasleitung entlang des Kinzigdammes*
- *ein Steuerkabel entlang des Kinzigdammes*
- *ein Kreuzungsbauwerk für den Schmutz- und Mischwasserkanal*

Im Zuge der Erschließungstätigkeiten wurden weitere Ver- und Entsorgungsleitungen verlegt.

12. Auswirkungen der Planung auf die Umwelt

Mit der Änderung des Bebauungsplanes ändern sich auch die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt.

Hier sind v. a. folgende Maßnahmen zu nennen:

- Erhöhung der Grundflächenzahl von 0,6 auf 0,8. Hierdurch können zusätzlich ca. 50.000 m² versiegelt werden.
- Verringerung der öffentlichen Grünflächen zwischen Haupterschließungsstraße und Mühlbach (nur noch eine Grünfläche – vorher zwei).
- Reduzierung der öffentlichen Grünfläche zwischen Kinzigdamm und den Bauflächen sowie der entlang der nordwestlichen Grenze.
- Vorgabe zur Fassadenbegrünung entfällt.
- Vorgabe zur Stellplatzbegrünung entfällt.



Abbildung 14: Rechtskräftiger Bebauungsplan vom 07.12.2009



Abbildung 15: Aktueller Bebauungsplan-Entwurf

12.1 Menschen

Das Plangebiet grenzt nicht unmittelbar an vorhandene Wohnbebauungen an. Es liegt jedoch relativ siedlungsnah.

Auf Grund dieser Nähe zum Siedlungsbereich der Stadt Gengenbach ist bereits heute nur eine eingeschränkte gewerbliche Nutzung möglich. Aus diesem Grund wird die bauliche Nutzung von Industriegebiet in Gewerbegebiet geändert.

Die Änderungen haben keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.

12.2 Landschaftsbild - Erholung

Die 1. Änderung des Bebauungsplanes hat keine wesentlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Die zulässige Gebäudehöhe liegt auch zukünftig bei ca. 25 m über Gelände.

Die vorgesehene Reduzierung der Grünflächen wird nur bedingt erkennbar sein, ebenso die Erhöhung der GRZ von 0,6 auf 0,8. Bei der GRZ war auch bisher eine Überschreitung bis 0,8 - unter Berücksichtigung verschiedener Maßnahmen - möglich.

Keine Veränderung ergibt sich im Hinblick auf den Mühlbach mit seinem landschaftsbildprägenden Gehölzbestand. Auch eine Durchgrünung des Plangebietes ist weiterhin vorgesehen.

12.3 Boden – Wasser

12.3.1 Boden

Mit der Änderung des Bebauungsplanes ist eine Reduzierung der öffentlichen Grünflächen bei gleichzeitiger Erhöhung der Grundflächenzahl von 0,6 auf 0,8 vorgesehen. Durch diese Maßnahmen können ca. 50.000 m² Fläche zusätzlich versiegelt werden. Diese zusätzliche Versiegelung ist auszugleichen. Die Berechnung der Neuversiegelung erfolgt nach der Ökoverordnung.

Der entstehende Eingriff in das Schutzgut Boden soll weitgehend durch Waldkalkung ausgeglichen werden.

12.3.2 Fläche

Das Schutzgut Fläche ist eng verzahnt mit dem Schutzgut Boden bzw. überlagert sich teilweise mit diesem. Beim Schutzgut Fläche handelt es sich um die Bewertung der Versiegelung im Sinne des Flächenverbrauches.

Durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes können ca. 50.000 m² Fläche zusätzlich versiegelt werden. Hierdurch kann die Nutzung von Grund und Boden im Innenbereich gesteigert werden. Die Eignung der Fläche zur Bebauung wurde bereits im rechtsgültigen Bebauungsplan festgestellt.

12.3.3 Grundwasser

Durch die Änderung des Bebauungsplanes wird die für die Infiltration von Regenwasser vorhandene Fläche (Wegfall von Flächen mit Grundwasserneubildungsfunktion im Bereich der Gebäude- und Verkehrsflächen sowie durch Flächen mit Teilversiegelung) weiter verringert.

Neben der Reduzierung der Grundwasserneubildung bedeutet dies auch eine zusätzliche Belastung des Vorfluters, durch den gesteigerten Oberflächenabfluss.

Zur Reduzierung des Eingriffes in das Grundwasser sind die Entwässerungsmaßnahmen entsprechend dem rechtsgültigen Bebauungsplan zu beachten.

So ist u.a. nicht verunreinigtes Niederschlagswasser im Plangebiet dezentral auf den jeweiligen Baugrundstücken zu versickern oder in die Entwässerungsmulde entlang der Kinzig bzw. in den Mühlbach einzuleiten. Die Art und Lage der Versickerungsanlagen ist noch offen.

12.3.4 Oberflächenwasser

Hinsichtlich der Oberflächengewässer liegt nur der Mühlbach im direkten Planungsgebiet. Der Mühlbach wird im Zuge der geplanten Bebauung nicht verändert. Entlang des Gewässerlaufes wird vielmehr - zum Teil einseitig / zum Teil beidseitig - ein ca. 10 m breiter Schutzstreifen ausgewiesen, so dass der Gewässerlauf keine Beeinträchtigung durch das Baugebiet erfährt.

Ferner ist eine Renaturierung des Mühlbaches oberhalb KM 1+150 bis zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorgesehen.

12.3.5 Retentionsraum

Durch die Ausweisung des Gewerbegebietes kommt es zu Flächenverlusten der natürlichen Retentionsfläche. Insgesamt entsteht ein Volumenverlust von 9.400 m³.

Der Volumenausgleich erfolgt im Bereich zwischen Plangebiet und Nordspange. Hierzu werden / wurden die vorhandenen Wirtschaftswiesen abgetragen, um zwei Retentionsfläche zu erhalten. Die südliche Retentionsfläche wird zukünftig nur extensiv gepflegt. Die nördliche Retentionsfläche wird weitgehend gärtnerisch gestaltet.

12.4 Arten- und Lebensgemeinschaften

12.4.1 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biotope

Durch die Änderung des Bebauungsplanes werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere erhöht.

Die Auswirkungen werden im Wesentlichen durch den Wegfall / Reduzierung öffentlicher Grünflächen und die Erhöhung der GRZ von 0,6 auf 0,8 verursacht.

Bezogen auf den Eingriff gemäß rechtsgültigem Bebauungsplan unter Berücksichtigung einer flächensparenden Bebauung, der Verbesserung der Ausnutzung der knappen gewerbli-

chen Baugrundstücke und der bereits bestehenden Bebaubarkeit kann der zusätzliche Eingriff nach Abwägung aller Vor- und Nachteile durchaus als akzeptierbar bezeichnet werden. Ferner war auch im rechtsgültigen Bebauungsplan bereits eine Überschreitung der GRZ bis 0,8 - unter Berücksichtigung verschiedener Maßnahmen - möglich.

Die flächenmäßig zu erfassenden Änderungen werden nachfolgend dargestellt:

Rechtsverbindlicher Bebauungsplan „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“	1. Änderung
Maß der baulichen Nutzung (GRZ) 0,6 entspricht 13,17 ha	Maß der baulichen Nutzung (GRZ) 0,8 entspricht 18,288 ha
Öffentliche Grünfläche Grünzug und Eingrünung 0,81 ha	Öffentliche Grünfläche Grünzug und Eingrünung 0,728 ha
äußere Erschließung 0,560 ha	äußere Erschließung 0,7115 ha

Die Auswirkungen auf die Fauna wurden in der Umweltverträglichkeitsstudie, Klink und Partner, 2005 beschrieben und bewertet.

Die 2009 erstellte „Einschätzung zu Vorkommen und zur Betroffenheit streng geschützter und besonders geschützter Arten im Gebiet des geplanten „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“ Stadt Gengenbach“ (Klink Büro für Landschaftsökologie) kommt zu folgendem Ergebnis: *Von den im Gutachten „Querspange“ nachgewiesenen Tierarten sind 48 Arten besonders geschützt. Neben den 43 Vogelarten gelten 3 Tagfalterarten und 2 Amphibien als besonders geschützt. Bei den Vogelarten gelten 8 Arten als gefährdet. Bei ihnen handelt es sich um Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet. Ein 1995 vermerkter möglicher Brutnachweis des Braunkehlchens ist aufgrund der Vorbelastung der Wiesenflächen im Gebiet nicht mehr gegeben. Unter Berücksichtigung der Fundorte und der Lebensraumstrukturen im Gebiet wurde für alle besonders geschützten Arten eine geringe Beeinträchtigung festgestellt.*

Die im Gutachten / in der Einschätzung aufgezeigten Ergebnisse wurden auf Grund der vorhandenen Zeitspanne zwischen der Erstellung dieser Unterlagen und der Ausarbeitung der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“ nochmals durch das Büro Klink, Freiburg, überprüft.

Die Ergebnisse der UVS / Einschätzung konnten bestätigt werden.

12.5 Klima – Luft

Durch die geplante 1. Änderung des Bebauungsplanes kann der Versiegelungsgrad erhöht werden.

Eine wesentliche Erhöhung der Lufttemperatur, sowie eine wesentliche zusätzliche Einschränkung des Verdunstungspotentiales ist jedoch nicht zu erwarten.

Auch von einer Erhöhung des Ziel- und Quellverkehrs, der zu einer Erhöhung der Emissionswerte führt, ist nicht auszugehen.

Durch die vorgesehene Durchgrünung und Eingrünung des Gebietes werden die o.g. Beeinträchtigungen auch weiterhin gemindert.

Auf Grund der Vorbelastung im Süden des Plangebietes sowie auf Grund der räumlichen Begrenzung besitzt die Maßnahme weiterhin nur ein mäßiges ökologisches Risiko.

12.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Bezüglich der Kultur- und Sachgüter entstehen keine Beeinträchtigungen. Kulturgüter sind nach heutigem Kenntnisstand keine innerhalb des Geltungsbereiches vorhanden.

Versorgungsleitungen wurden / werden im Planbereich verlegt.

12.7 Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

12.7.1 Biologische Vielfalt

Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen. Das Plangebiet ist als Baulandfläche bereits genehmigt. Die Erschließungseinrichtungen sind zum Teil bereits vorhanden.

12.7.2 Wechselwirkungen

Der räumliche Wirkungsbereich der o.g. Umweltauswirkungen bleibt auch weiterhin weitestgehend auf das Vorhabensgebiet und dessen Randbereiche beschränkt. Die durch die Planung hervorgerufenen Beeinträchtigungen haben keine Auswirkungen auf den gesamten Ortsbereich. Über das Vorhabensgebiet hinausgehende Beeinträchtigungen der Umwelt infolge von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind daher nicht zu erwarten.

Im Rahmen der Bebauungsplanänderung werden außerdem Geräuschkontingente festgelegt mit denen die Planwerte (Schallimmissionen durch die bisherige Kontingentierung) überall unterschritten werden.

12.8 Störfallschutz

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Einwirkungsbereiches von Störfallbetrieben.

12.9 Nullvariante

Auf Grund der an den aktuellen Bedarf angepassten Erschließung ist eine Änderung des Bebauungsplanes grundsätzlich erforderlich.

Sollten keine weiteren Änderungen erfolgen, würden die Festsetzungen des vorhandenen Bebauungsplans ihre Rechtsgültigkeit behalten.

Eine Änderung des Bebauungsplanes zur Anpassung von Art und Maß der baulichen Nutzung zum flächensparenden Umgang mit dem Schutzgut Boden würde entfallen.

13. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens

Nach § 15 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft zu unterlassen.

Nach § 15 Absatz 2 Bundesnaturschutzgesetz sind unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen oder zu ersetzen.

Es gilt die Vorrangigkeit des Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsprinzip gegenüber der Ersatzmaßnahme.

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen sind gegliedert in Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich des Eingriffes.

Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung des Eingriffes

Die im rechtsgültigen Bebauungsplan aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung des Eingriffes bleiben weitgehend bestehen.

Es sind nachfolgende Maßnahmen im Zuge der Bauphase vorgesehen:

- die zu erhaltenden öffentlichen Grünflächen entlang des Mühlbaches sind bei der Bauphase vor Eingriffen zu schützen (z. B. durch Bauzäune)
- die hohe Schutzwürdigkeit des Grundwassers ist zu beachten (z. B. durch entsprechenden Umgang mit Baumaschinen beim Abschieben von Oberboden)
- keine baustellenbedingte Beanspruchung von Flächen über das Baugebiet hinaus
- der Mutterboden ist entsprechend DIN 18 915 abzuschleppen, zwischenzulagern und wieder zu verwenden. Hierdurch soll der Verlust von belebtem Oberboden vermieden werden.
- die baubedingten Bodenbelastungen sind auf das den Umständen entsprechende notwendige Maß zu beschränken und nach Abschluss der Arbeiten zu beseitigen
- Entfernung von Bäumen und Sträuchern außerhalb der Brutzeit (Oktober bis einschl. Februar)
- Die vorhandenen Biotop (Flachlandmähwiesen: „Nordost exponierte Wiese südlich Kläranlage Gengenbach“ und „Nordost exponierte Wiese II am rechten Kinzigdamm“) angrenzend an den Geltungsbereich des Plangebiet sind zu erhalten / vor Eingriffen zu schützen

Zur Vermeidung bzw. Minimierung zu erwartender, erheblicher anlagebedingter Beeinträchtigungen sind bezogen auf alle Schutzgüter die im folgenden genannten grünordnerischen Maßnahmen vorgesehen:

- Erhalt des Gehölzbestandes entlang des Mühlbaches
- Versickerung des nicht verunreinigten bzw. gereinigten Niederschlagswassers (Dachflächenwasser)
- Reduzierung der Flächenversiegelung
Befestigung der PKW-Stellplätze mit wasserdurchlässigen Materialien (zum Beispiel Pflasterflächen mit Rasen- oder Splittfugen) zur Reduzierung der Flächenversiegelung und Verbesserung des Lokalklimas.
Hierdurch kann die Grundwasserneubildung zum Teil erhalten werden.
- Verwendung von UV-anteilarmer Beleuchtungskörpern im öffentlichen Raum
Durch die Verwendung von UV-anteilarmer Beleuchtungskörpern (vorzugsweise warmweiße LED-Leuchten mit Leuchtgehäusen, die gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten geschützt sind und deren Oberflächentemperatur 60 Grad nicht überschreiten) wird der Eingriff in die vorhandene Fauna reduziert. Ferner führt die Verwendung von LED-Leuchten zu einer Reduzierung des Stromverbrauches

- **Schutz des Grundwassers**
Zum Schutz des Grundwassers wird die Verwendung von unbehandelten Dacheindeckungen aus Kupfer, Zink oder Blei ausgeschlossen. Hierdurch ist eine Belastung des Grundwassers mit diesen Stoffen bei der Versickerung zu verhindern.
- **Schaffung von Grünflächen**
Die nichtüberbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind, sofern sie nicht mit Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze überbaut werden, gärtnerisch anzulegen - siehe LBO § 9 - die nicht überbauten Grundstücksflächen müssen Grünflächen sein. Dies ist auch im Hinblick auf sich aufheizende, kritischen Gestaltungsmaßnahmen mit Folien und Steinschotter zu beachten.

Die privaten Grünflächen werden durch die Ausweisung öffentlicher Grünflächen ergänzt.

Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffes

Es sind folgende Maßnahmen, die das Planungskonzept begleiten, als Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen:

- a) **Maßnahmen im öffentlichen Verkehrsraum / im öffentlichen Bereich:**
 - Neupflanzungen von hochstämmigen Laubbäumen entlang der Haupterschließungsstraße. Sie dienen der Durchgrünung und Gliederung des Straßenraumes, der Verbesserung des Kleinklimas und der Schadstofffilterung. Es sind ca. 105 Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 16 bis 18 cm vorgesehen.
 - Ausweisung eines Grünstreifens zwischen der Haupterschließungsstraße und dem Mühlbach einschließlich einer Bepflanzung mit hochstämmigen Laubbäumen.
Diese Maßnahme dient der Durchgrünung des Gebietes, der Verbesserung des Kleinklimas und der Schadstofffilterung.
 - Einrichtung eines ca. 10 m breiten Gewässerrandstreifens entlang des Mühlbaches zum Schutz des Gewässerlaufes
 - Ergänzung des Ufergehölzes am Mühlbach im Bereich von Bestandslücken mit heimischen, standortgerechten Gehölzen
 - Renaturierung des Mühlbaches im Plangebiet
Der Mühlbach ist oberhalb KM 1+150 auf einer Länge von ca.200 m naturnah zu gestalten.
Der naturfern ausgebaute Mühlbach (Gewerbekanal) wird durch die Maßnahme deutlich aufgewertet.
Die Planung sieht eine naturnahe Umgestaltung des Gewässerlaufes innerhalb des vorhandenen Profils - durch Herstellung wechselnder Böschungsneigungen, Ausbildung wechselnde Sohlbreiten und Einbringen verschiedener Sohlstrukturen - vor. Die vorhandene Bepflanzung ist hierbei zu erhalten.
Die naturnahe Ausbildung ist auf Grund der Änderung der Wassernutzung und der Aufgabe der Stauhaltung möglich.

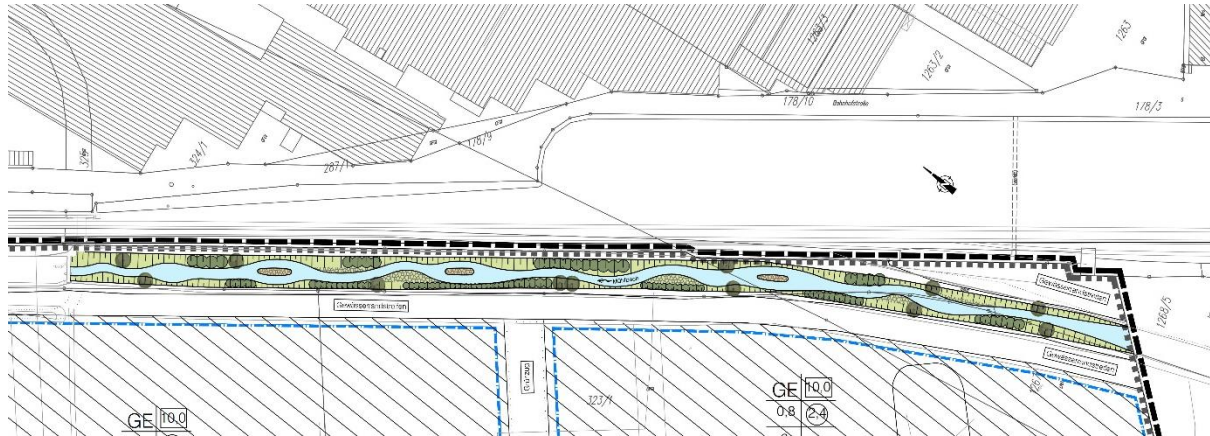


Abbildung 16: Gestaltung Mühlbach – beispielhafte Darstellung

b) Maßnahmen auf privaten Grundstücken:

Auf den privaten Grundstücken sind hochstämmige Laubbäume zu pflanzen. Diese Bäume dienen der Schadstofffilterung. Außerdem stellen sie Ersatz für entfallende Gehölze dar. Sie tragen zur Durchgrünung, Verbesserung des Kleinklimas und zur Einbindung der Baukörper bei.

14. Eingriffs- und Ausgleichsbewertung

(Die Bewertung erfolgt in Anlehnung an das Bewertungsmodell der LUBW)

In der Planung „Nordspange“ war bereits ein Teilbereich der äußeren Erschließung des „Gewerbeparks“ enthalten.

Dieser Bereich wurde deshalb der Planung „Nordspange“ zugeteilt d.h. die äußere Erschließung „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“ wird mit ca. 3.210 m² angesetzt. Der zu betrachtende Eingriffsbereich weist somit eine Fläche von ca. 293.593 m² auf d.h. 29,36 ha - der Gesamtgeltungsbereich beträgt 297.498 m² (29,75 ha).

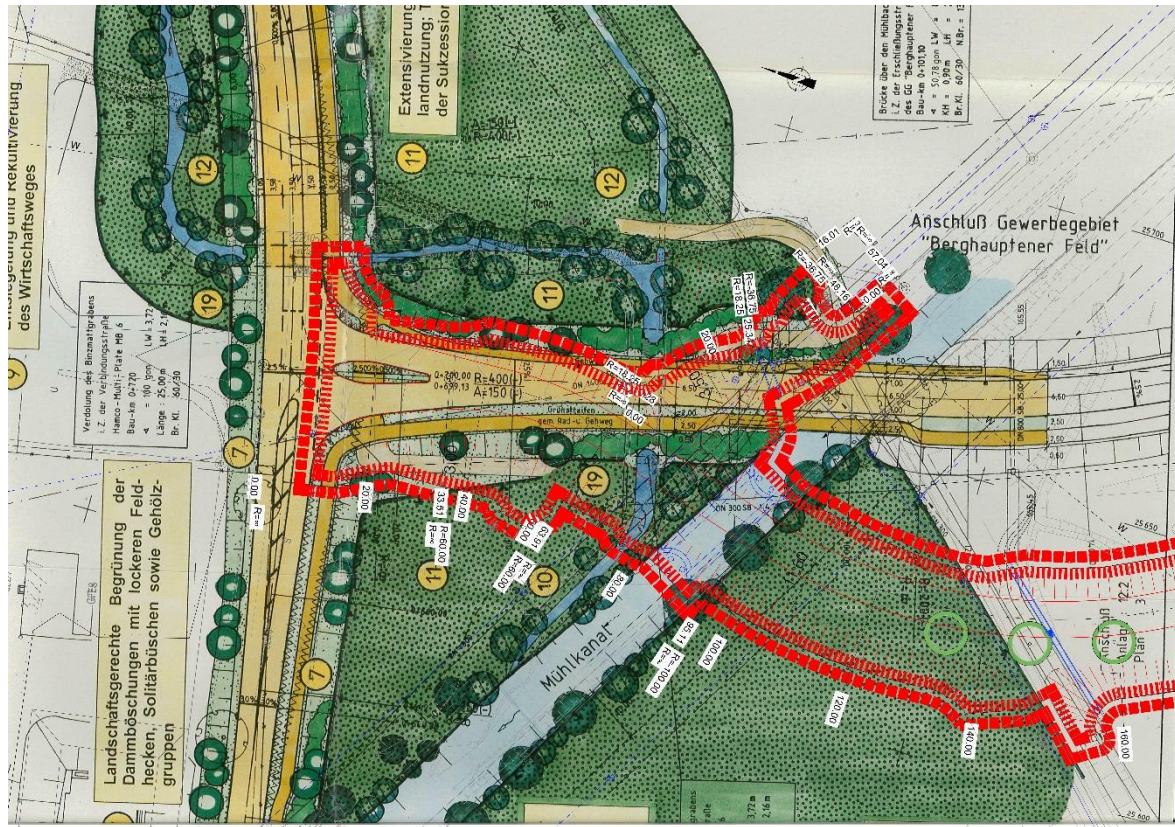


Abbildung 17: Planung Nordspange und äußere Erschließung Gewerbepark

Ferner ist zu beachten, dass im rechtsgültigen Bebauungsplan der Ausgleich nach den seinerzeit geltenden Vorgaben berechnet wurde.

Grundlage der neuen Berechnung ist die Ökokontoverordnung. Sie findet jedoch nur für die Eingriffe im Zuge der 1. Änderung des Bebauungsplanes Anwendung.

14.1 Eingriff in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Stufe	Tiere /Pflanzen							
	vorher [ha]				nachher [ha]			
	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in ha	Punkte (P x ha)	Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in ha/ Stück	Punkte (P x ha)
A								
B	Baumgruppe zw. Lagerschuppen Einzelbäume/ Gehölzgruppen	20 *5 *9	0,37 *0,17 *0,04	7,40 0,85 0,36	öffentl. Grünfläche entlang des Mühlbaches Baumpflanzungen - im Bereich Verkehrsgrün	20	1,481	29,62
	Gebüsch	*19	0,03	0,57	17 + 80 x 105	*8	*1,02	8,16
	Naturnaher Bachlauf	35	0,54	18,90	- im Bereich Bauland 15 + 80 x 458	*8	*4,35	34,80
					- Grünfläche 17 + 80 x 8	*4	*0,08	0,32
					Naturnaher Bachlauf	35	1,45	50,75
C	Magerwiese	15	8,78	131,70	öffentl. Grünfläche	16	0,849	13,584
	Sonstige Hochstaudenflächen	16	0,09	1,44	Böschung	13	0,147	1,911
	Wirtschaftswiesen	13	1,65	21,45				
	Ruderalvegetation	11	0,08	0,88				
	Saumvegetation	14	0,50	7,00				
	Brombeeren	11	0,41	4,51				
	Graben	12	0,02	0,24				
	Wasserfläche	12	0,46	5,52				
D	Garten	6	0,06	0,36	Verkehrsgrünfläche	6	0,33	1,98
	Dominanzbestand	8	0,15	1,20	Garten	6	4,573	27,438
E	Asphaltstraße	1	0,17	0,17	Verkehrsflächen (asphalt. Flächen)	1	2,182	2,182
	Gebäude	1	0,18	0,18				
	Lagerfläche	2	0,09	0,18				
	Schutthalden	4	0,02	0,08	Versorgungsflächen	1	0,06	0,06
	Schotterweg	2	0,82	1,64				
	Acker	4	<u>14,94</u>	<u>59,76</u>	bebaute Flächen	1	<u>18,288</u>	<u>18,288</u>
			29,36	264,39			29,36	189,093
Kompensationsdefizit				752.970 Punkte				

* Flächenüberschneidung - die Wertstufe der bereits angeführten Flächen wird abgezogen

Hinweis zur Tabelle:

Definition:	Wertstufe:	Biotopwert:
keine bis sehr geringe naturschutzf. Bedeutung	E	1 – 4
geringe naturschutzf. Bedeutung	D	5 – 8
Mittlere naturschutzf. Bedeutung	C	9 – 16
hohe naturschutzf. Bedeutung	B	17 – 32
sehr hohe naturschutzf. Bedeutung	A	33 – 64

Hinweis: die Magerwiesen waren zum Zeitpunkt der Kartierung nicht mehr vorhanden (Nutzung als Holzlagerplatz). Sie wurden mit einer mittleren Wertigkeit eingestuft. Der Tümpel ist verlandet und in der Bewertung der Hochstaudenflur enthalten. Die öffentliche Grünfläche dient der Eingrünung/ Durchgrünung des Gebietes. Hier ist die Entwicklung von Magerwiesen (21 x 0,8) mit Einzelgehölzen vorgesehen.

14.2 Eingriff in das Schutzgut Boden

(Die Bewertung erfolgt in Anlehnung an die Ökokontoverordnung)
 - Grundlage für die Bewertung sind die Angaben aus der Bodenschätzkarte –
bezogen auf die zusätzliche Versiegelung

Aktuelle Nutzung	Fläche in ha	Bewertungsklassen vor dem Eingriff			Zukünftige Nutzung	Fläche in ha	Bewertungsklassen nach dem Eingriff		
		NB	AW	FP			NB	AW	FP
Grünflächen	5,00	2	2,5	1,25	Bebauung	5,00	0	0	0

Ermittlung der Wertstufen der Böden und Herleitung der Ökopunkte

vor dem Eingriff	Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden)	Ökopunkte
	2 – 2,5 – 1,25	1,916	7,664

5,00 ha x 7,664 = 38,320 entspricht 383.200 Wertpunkten

nach dem Eingriff	Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen	Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden)	Ökopunkte
	0 – 0 – 0	0	0

5,00 ha x 0,00 = 0,00

Kompensationsdefizit: 383.200 Wertpunkten

Erläuterung
 NB = natürliche Bodenfruchtbarkeit
 AW = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
 FP = Filter und Puffer für Schadstoffe

14.3 Zusammenfassung der Bilanzierung innerhalb des Plangebietes

In der nachfolgenden Bilanzierung werden die Kompensationsdefizite aus dem rechtsgültigen Bebauungsplan und der 1. Änderung zusammengefasst.

Im rechtsgültigen Bebauungsplan wurde das Kompensationsdefizit nach den seinerzeit geltenden Vorgaben berechnet.

Grundlage für die 1. Änderung des Bebauungsplanes ist die Ökokontoverordnung BW. Für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ bedeutet dies Anpassung der Flächen an die neue Planung.

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden, wird die ursprüngliche Bodenbewertung beibehalten, das Defizit jedoch in Ökopunkte umgerechnet.

Die zusätzliche versiegelbare Fläche gemäß der 1. Änderung des Bebauungsplanes wird nach den heute geltenden Vorgaben der Ökokontoverordnung bewertet.

Eine gesonderte Berechnung des Eingriffs in die Schutzgüter „Landschaftsbild und Erholung“, „Klima und Luft“ sowie eine getrennte Bewertung des Schutzgutes „Wasser“ erfolgt nicht.

Gesamtdefizit:

Schutzgut Tiere und Pflanzen 752.970 Punkte

Schutzgut Boden
Eingriff in das Schutzgut Boden
gemäß rechtsgültigem Bebauungsplan
(Umrechnung der Hektar-Werteinheiten in ein Kostenäquivalent.
*Umrechnung des monetären Ausgleichsbedarfs in das
Ökopunktesystem*)

$7,58 \text{ ha WE} \times 4.166,00 \text{ €/ha} = 31.578,28 \text{ €}$
 $31.578,28 \text{ €} \times 4 \text{ P} = 126.313 \text{ P}$

126.313 Punkte

*Eingriff in das Schutzgut Boden
gemäß Bebauungsplan 1. Änderung*

383.200 Punkte

Kompensationsdefizit

1.262.483 Punkte

15. Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Zum vollständigen Ausgleich des Eingriffes sind Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes erforderlich.

Das Defizit für den Eingriff in das Schutzgut Boden und das Schutzgut Pflanzen und Tiere beläuft sich auf **1.262.483 Punkten**.

Dieses Defizit kann durch nachfolgend beschriebene Maßnahmen ausgeglichen werden:

Der Eingriff in das Schutzgut „Boden“ von insgesamt 509.353 Punkten (383.040 Punkte im Zuge der 1. Änderung + 126.313 Punkte aus dem rechtsgültigen Bebauungsplan) kann durch Kalkungsmaßnahmen ausgeglichen werden. Diese Maßnahmen erfolgen in Abstimmung mit dem LRA Ortenaukreis, Herrn Olschewski.

Somit verbleibt das Kompensationsdefizit aus dem Eingriff in das Schutzgut „Pflanzen und Tiere“. Dieses beläuft sich auf 752.970 Punkte.

Zum Ausgleich sind folgende Maßnahmen geplant:

- Ergänzung der vorhandenen Bepflanzung entlang des Mühlbaches zwischen Baugebiet und Nordspange (Galleriewald) und Umsetzung eines Gewässerrandstreifens (beidseits) – Maßnahme 2 des rechtsgültigen Bebauungsplans

Entlang des Mühlbaches ist ein lockerer, weitgehend durchgängiger Gehölzsaum aus standortheimischen Gehölzen herzustellen. Die vorhandenen Pappeln sind je nach Gesundheitszustand und Alter in Einzelentnahme zu entfernen und durch Neupflanzungen zu ersetzen - 21.600 Punkte (gemäß Maßnahme 2 des rechtsgültigen Bebauungsplan 54.000 Punkte abzüglich Streuobstwiese)

- Abschnittsweise naturnahe Gestaltung des Mühlbaches zwischen Baugebiet und Nordspange

Gemäß dem Lageplan und den Gestaltungsquerschnitten ist der Mühlbach in diesem Bereich leicht mäandrierend auszubilden.

Die Böschungsneigungen variieren.

Eine Reduzierung der Sohlbreite aufgrund der Änderung der Wasserkraftnutzung ist möglich - 34.500 Punkte (gemäß Maßnahme 3 des rechtsgültigen Bebauungsplans)

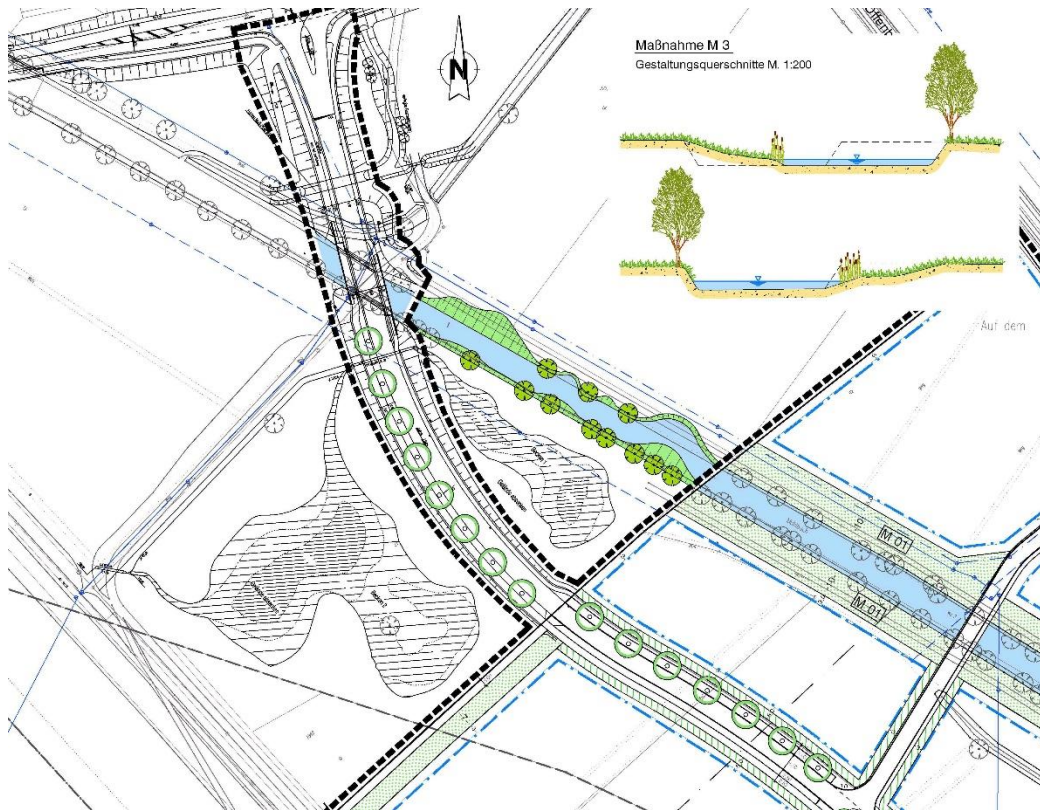


Abbildung 18: Maßnahme 3 aus rechtsgültigem Bebauungsplan

- Maßnahmen aus dem Ökokonto der Gemeinde Ohlsbach – 217.300 Punkte.
Das Ökokonto umfasst einen Gesamtpunktstand von 2.183.748 Punkte.
Maßnahme: Ausweisung des Bannwaldes „Riesenwald“

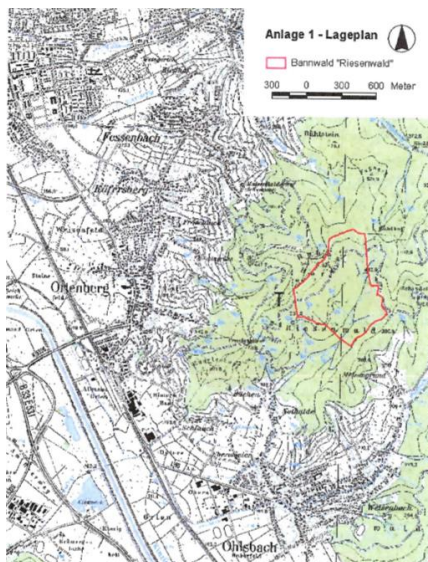


Abbildung 19: Lageplan Bannwald „Riesenwald“

- Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Gengenbach ca. 446.500 Punkte

Das Ökokonto der Stadt Gengenbach umfasst einen Gesamtpunktstand von 456.281 Punkte.

Die Ökokontoübersicht der Stadt Gengenbach ist im Anhang 1 dem Umweltbericht beigefügt.

Tabellarisch Zusammenstellung der Ausgleichsmaßnahmen:

Waldkalkung	509.353 Punkte
Maßnahme 2 des rechtsgültigen Bebauungsplans	21.600 Punkte
Maßnahme 3 des rechtsgültigen Bebauungsplans	34.500 Punkte
Maßnahmen aus dem Ökokonto der Gemeinde Ohlsbach	217.200 Punkte
Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Gengenbach	<u>446.500 Punkte</u>
	1.229.153 Punkte

Zum Ausgleich des verbleibenden Kompensationsdefizits in Höhe von 33.300 Punkten wird der Überschuss aus der Gestaltung der Retentionsflächen gemäß Punkt 10.7 herangezogen (33.368 Punkte). Der Eingriff in Höhe von **1.262.483 Punkten** kann somit als ausgeglichen bezeichnet werden.

16. Retentionsflächen - Maßnahmen außerhalb Plangebiet

Neben den Maßnahmen im Plangebiet sind auch zwei Maßnahmen außerhalb des Plangebietes vorgesehen. Hierbei handelt es sich um die Herstellung von zwei Retentionsflächen. Die Retentionsflächen sind erforderlich, da es durch die Ausweisung des Gewerbegebietes zu Flächenverlusten der natürlichen Retentionsfläche kommt. Insgesamt entsteht ein Volumenverlust von 9.400 m³.

Der Volumenausgleich erfolgt im Bereich zwischen Plangebiet und Nordspange. Hierzu werden zwei Retentionsfläche angelegt. Die südliche Retentionsfläche wird zukünftig nur extensiv gepflegt. Die nördliche Retentionsfläche wird weitgehend gärtnerisch gestaltet.

Die Herstellung der südliche Retentionsfläche kann auf Grund ihrer späteren extensiven Nutzung als ausgeglichen bezeichnet werden.

Die nördliche Retentionsfläche wird gärtnerisch gestaltet. Hierdurch ergibt sich ein Eingriff, der auszugleichen ist.

Ausgangszustand Wirtschaftswiese mittlerer Standorte - 13 WP
Zielbiotop gärtnerisch gestaltetes Retentionsbecken - 6 WP
Minderung : 7 WP

Fläche 10.700 m² x 7 = 74.900 Punkte

Kompensationsdefizit 74.900 Punkte

Im Bereich der Retentionsflächen sind als ökologische Maßnahmen die Pflanzung von Einzelbäumen (11 Stück) und die Herstellung einer Trockenmauer vorgesehen.

Durch diese Maßnahmen ergeben sich folgende Ökopunkte:

- Baumpflanzung $17 + 80 \times 11 = 1067 \times 4 = 4268$ Punkte
- Herstellung einer Trockenmauer: Höhe ca. 1,0 m, Länge ca. 52 m
 $52 \text{ m} \times 500 \text{ €} = 26.000 \text{ Euro} \times 4 = 104.000$ Punkte
(Berechnung der Ökopunkte über Maßnahmenkosten)

Die Baumpflanzungen und die Trockenmauer sind angrenzend an die Retentionsfläche geplant. Eine Überstauung der Bäume und der Mauer ist nicht gegeben.

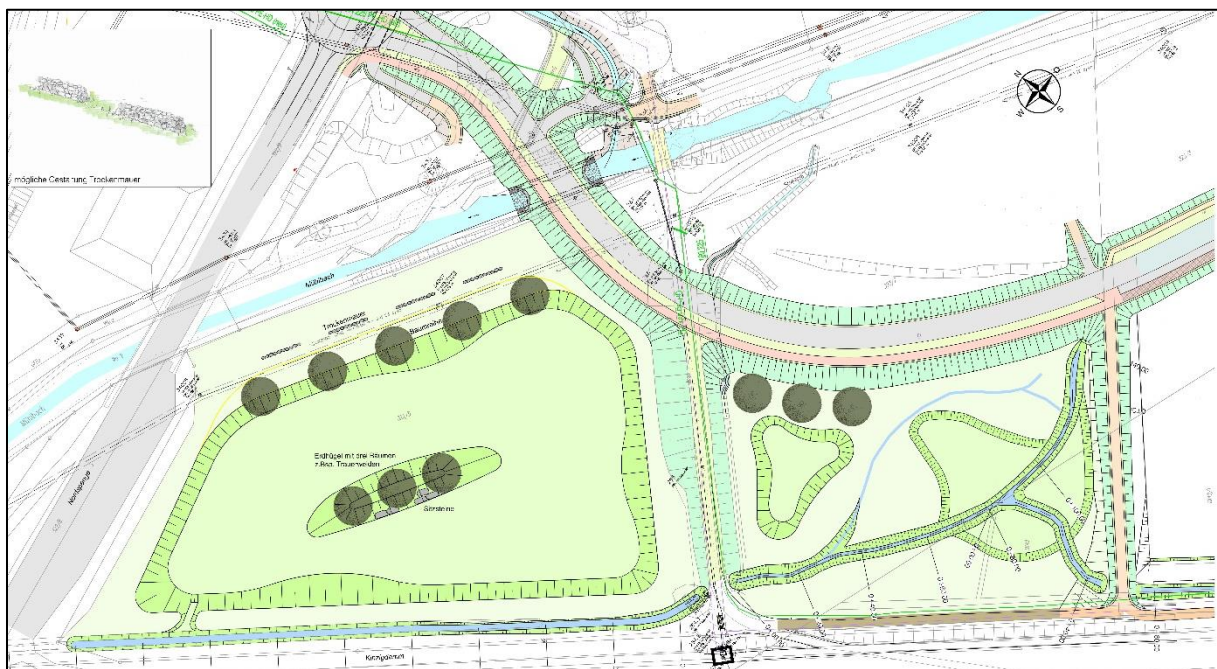


Abbildung 20: Gestaltungsplan Retentionsfläche; Zink Ingenieure, 29.03.2019

Der Eingriff mit einem Defizit von 74.900 Punkten kann somit ausgeglichen werden. Der Überschuss von 33.368 Punkten wird dem Eingriff durch den „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“ zugeordnet (siehe Punkt 10.6).

17. Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Der „Zweckverband Vorderes Kinzigtal“ hat die erheblichen Umweltauswirkungen, die sich ergeben, zu überwachen.

Sofern die Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ordnungsgemäß hergestellt sind und nicht widerrechtlich beseitigt werden, kann von einer dauerhaften Erhaltung ausgegangen werden.

Die Maßnahmen sind 2 Jahre, 5 Jahre sowie 10 Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes zu überprüfen.

Dies gilt nicht für die Maßnahmen, die im Zuge der Ökokonten bereits durchgeführt worden sind. Keine Überprüfung bedarf auch die Waldkalkung. Die Durchführung wurde hier durch das Landratsamt Ortenaukreis selbst veranlasst.

18. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“ liegt im Nordwesten der Stadt Gengenbach im Bereich der Kinzigtaue.

Der Bebauungsplan wurde im Jahr 2009 als Satzung beschlossen und ist seit März 2010 rechtsverbindlich.

Im Jahr 2017 wurde mit den Erschließungsarbeiten begonnen. In diesem Zusammenhang wurde deutlich, dass für die Anbindung des Gewerbeparks an die Nordspange eine Verschwenkung der im Bebauungsplan festgesetzten Straße erforderlich ist. Diese Anpassung stellt den Anlass für die Änderung des Bebauungsplanes dar.

Mit der Änderung des Bebauungsplanes ändern sich auch die Auswirkungen der Planung auf die Umwelt.

Hier sind v. a. folgende Maßnahmen zu nennen:

- Erhöhung der Grundflächenzahl von 0,6 auf 0,8. Hierdurch können zusätzlich ca. 50.000 m² versiegelt werden.
- Verringerung der öffentlichen Grünflächen zwischen Haupterschließungsstraße und Mühlbach (nur noch eine Grünfläche – vorher zwei).
- Reduzierung der öffentlichen Grünfläche zwischen Kinzigdamm und den Bauflächen sowie der entlang der nordwestlichen Grenze.
- Vorgabe zur Fassadenbegrünung entfällt.
- Vorgabe zur Stellplatzbegrünung entfällt.

Die Umweltauswirkungen liegen vor allem im Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere und im Verlust von Boden. Durch die geplanten ökologischen Maßnahmen im Gebiet kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere und das Schutzgut Boden nicht ausgeglichen werden. Der Ausgleich des verbleibenden Restdefizits wird über externe Maßnahmen erzielt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass bei Durchführung aller Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen keine Beeinträchtigungen verbleiben und der Eingriff insgesamt als ausgeglichen bezeichnet werden kann.

Gengenbach, den 12.12.2019

.....
Thorsten Erny
Verbandsvorsitzender

Lauf, den 12.12.2019 Kr/Zim-la

ZINK
INGENIEURE

Poststraße 1 • 77886 Lauf
Fon 07841703-0 • www.zink-ingenieure.de

Planverfasser

Anhang 1

STADT GENGENBACH

BAURECHTLICHES ÖKOKONTO



Kontoführung Stand 08.11.2018 Maßnahmen Nr. 1 - 10

STADT GENGENBACH • VICTOR-KRETZ-STRASSE 2 • 777 GENGENBACH
T. 07803-930-0 • F. 07803-930-250 • Mail. info@stadt-gengenbach.de

PLANUNGSGRUPPE LANDSCHAFT UND UMWELT • WALDSTRASSE 3 • 79108 Freiburg-Hochdorf
T. 07665-3575 • F. 07665-40565 • Mail. plubabik@t-online.de

Ökokontoübersicht Stadt Gengenbach

Einbuchung				Ausbuchung				Bilanz
Maßnahmen-Nr.	Bezeichnung	Ökopkt.	Genehmigt	Eingriff-Nr.	Bezeichnung	Ökopkt.	Genehmigt	Guthaben
1	Teich am Ziegelwald Naturnahe Bereiche eines anthropogenen Stillgewässers	28.128	LRA Ortenau 24.11.2015	2 3	Wohnmobilparkplatz BPlan Fußbach	28.120 8	LRA Ortenau	---
2	Libellenbiotop Graben	6.900	LRA Ortenau 24.11.2015	3	BPlan Fußbach	6.900		---
3	Teich am Waldrand von Bernersbach Naturnahe Bereiche eines anthropogenen Stillgewässers	15.880	LRA Ortenau 24.11.2015	2	Wohnmobilparkplatz	15.880	LRA Ortenau	---
4	Wald Ausweisung von Wald- refugien	195.200	LRA Ortenau 24.11.2015	1 3	BPlan In der Spöcke BPlan Fußbach	173.010 22.190	LRA Ortenau	---
5	Fläche zwischen Bach- lauf und Wald Ausdauerndes Ruderal- vegetation, Nasswiese	37.900	LRA Ortenau 08.11.2018	3 4	BPlan Fußbach Gewerbepark, 1. Änderung	2.893 35.007		---
6	Fläche am Reichen- bach, Fettwiese mittl. Standorte, Refugial- streifen	52.800	LRA Ortenau 08.11.2018	4	Gewerbepark, 1. Änderung	43.019		9.781
7	Wald Südlich „Ziegel- wald“ Sukzessionswald, Gebüsch	27.500	LRA Ortenau 08.11.2018	4	Gewerbepark, 1. Änderung	27.500		---

8	Wald Distrikt Nollenwald, Schluchtwald	104.774	LRA Ortenau 08.11.2018	4	Gewerbepark, 1. Änderung	104.774	---	
9	Wald Distrikt Sommerwald, Eichen-Sekundärwald	189.000	LRA Ortenau 08.11.2018	4	Gewerbepark, 1. Änderung	189.000	---	
10	Wald Distrikt Schwaneck, Waldrefugium	47.200	LRA Ortenau 08.11.2018	4	Gewerbepark, 1. Änderung	47.200	---	
Gesamtbilanz							9.781	

Stadt Gengenbach

Ökokonto

PLU Freiburg

Allgemeine Angaben	
Lfd. Nr.: 5 Gemarkung: Gengenbach Eigentümer: Stadt Gengenbach	Flurstück Nr.: 860/1 Flächengröße: 4.200 m ² Bezeichnung: Fläche zwischen Bachlauf und Wald
Ausgangszustand	
Biotoptyp (Nr.)	43.11 Brombeer-Gestrüpp 35.60 Pionier- und Ruderalvegetation
Beschreibung	Fläche zwischen Bachlauf und Wald (Hangzone) Totholz (Äste, Baumstubben) auf der gesamten Fläche verstreut Fläche befindet sich in unkontrollierter Entwicklung, insbesondere durch Äste und aufkommende Brennessel und Brombeere
Wertspanne	43.11: 7-9-18 35.60: 9-11-18
Prüfmerkmale (Zu-/Abschläge)	- Aufkommende Brennessel und Brombeere - Punktuelle Fragmente von Nasswiesen - Stellenweise vegetationsfrei - Durch Befahren beeinträchtigt - Fehlende Laichgewässer für Amphibien
Biotopwert	43.11: 7 35.60: 9
Flächengröße (m ²)	43.11: 500 35.60: 3.700
Bilanzwert (Fläche x Biotopwert)	43.11: 3.500 35.60: 33.300 36.800 Ökopunkte
Entwicklungsziel	
Biotoptyp (Nr.)	35.63 Ausdauernde Ruderalvegetation 33.20 Nasswiese (mit Tümpel)
Beschreibung	Verstreutes Totholz sammeln und ordnen (Benjeshecke) Aufkommende Brombeere und Brennessel entfernen/zurückdrängen Kleine Vertiefungen/Mulden und Nasswiesen im mittleren und westlichen Teil der Fläche anlegen und entwickeln (nasser Standort) Freihalten eines schmalen Streifens als Zufahrt für den Forst
Wertspanne	35.63: 9-11 33.20: 14-26-34
Planungswert	35.63: 11 33.20: 30
Prüfmerkmale (Zu-/Abschläge)	+ Entwicklung höherwertiger Biotopstrukturen + Anlage von Kleinstrukturen für verschiedene Arten + Sicherung geschützter Arten (Amphibien sind nachweislich vorhanden) + Entwicklung standortgerechter Biotoptypen
Flächengröße (m ²)	35.63: 2.700 33.20: 1.500
Zielwert (Fläche x Biotopwert)	35.63: 29.700 33.20: 45.000 74.700 Ökopunkte
Differenz (Bilanzwert / Zielwert)	37.900 Ökopunkte

Stadt Gengenbach

Ökokonto

PLU Freiburg



Stadt Gengenbach

Ökokonto

PLU Freiburg



Stadt Gengenbach

Ökokonto

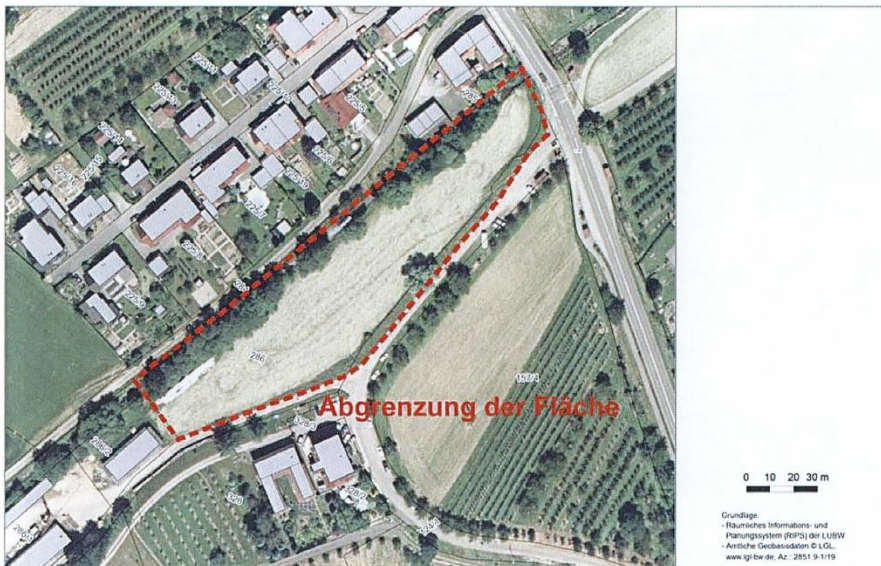
PLU Freiburg

Allgemeine Angaben	
Lfd. Nr.: 6 Gemarkung: Reichenbach Eigentümer: Stadt Gengenbach	Flurstück Nr.: 286 Flächengröße: 7.200 m ² Bezeichnung: Fläche am Reichenbach
Ausgangszustand	
Biototyp (Nr.)	33.41 Intensivwiese als Dauergrünland
Beschreibung	Intensiv genutztes Grünland zwischen Straße und Reichenbach Jährliche mehrfache Mahd (> 6x)
Wertspanne	6
Prüfmerkmale (Zu-/Abschläge)	- Ursprünglich durch Grünlandansaat entstanden - Artenarme Ausbildung des Grünlandes - Intensive Nutzung
Biotopwert	6
Flächengröße (m ²)	7.200
Bilanzwert (Fläche x Biotopwert)	43.200 Ökopunkte
Entwicklungsziel	
Biototyp (Nr.)	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte 35.20 Refugialstreifen
Beschreibung	Extensivierung der Mahd; evtl. Nachsaat (autochthones Saatgut) Anstelle einer mehrfachen Mahd wird die Wiese künftig 2x jährlich gemäht (Ende Juli und Anfang Oktober) Schmale Refugialstreifen entlang dem Reichenbach bleiben über den Winter stehen
Wertspanne	33.41: 8-13 35.20: 23-28-39
Planungswert	33.41: 13 35.20: 25
Prüfmerkmale (Zu-/Abschläge)	+ Entwicklung höherwertiger Biotope + Artenreiche Wiesen + Förderung von Artenvorkommen + Standortgerechte Biototypen + Anlage von Kleinstrukturen (Refugialstreifen) für verschiedene Arten
Flächengröße (m ²)	33.41: 7.000 35.20: 200
Zielwert (Fläche x Biotopwert)	33.41: 91.000 35.20: <u>5.000</u> 96.000 Ökopunkte
Differenz (Bilanzwert / Zielwert)	52.800 Ökopunkte

Stadt Gengenbach

Ökokonto

PLU Freiburg



Stadt Gengenbach

Ökokonto

PLU Freiburg



Stadt Gengenbach

Ökokonto

PLU Freiburg

Allgemeine Angaben	
Lfd. Nr.: 7 Gemarkung: Gengenbach Eigentümer: Stadt Gengenbach	Flurstück Nr.: 1600 Flächengröße: 8.500 m ² Bezeichnung: Wald südlich Ziegelwaldsee
Ausgangszustand	
Biototyp (Nr.)	59.10 Laubbaum-Bestand
Beschreibung	Naturferner Laubbaum-Bestand ursprünglich mit überwiegend Pappel bepflanzt Pappel wurden 2012/13 entfernt 70% der Fläche ist Sukzessionswald (Lbh-Mischung) 30% der Fläche ist mit Brombeeren und Brennessel bewachsen
Wertspanne	9-14-22
Prüfmerkmale (Zu-/Abschläge)	- Dominanzbestände - Naturferner Baumbestand - Keine standortgerechte Waldbodenflora
Biotopwert	13
Flächengröße (m ²)	8.500
Bilanzwert (Fläche x Biotopwert)	110.500 Ökopunkte
Entwicklungsziel	
Biototyp (Nr.)	58.10 Sukzessionswald aus Laubbäumen 13.20/34.50 Tümpel/Röhricht 42.20 Gebüsch
Beschreibung	Entwicklung des ehemaligen Pappelbestandes in einen Laubholz-mischwald durch Sukzession Anlage von kleinen Vertiefungen/Mulden mit Röhrichtzonen im direkten Umfeld (Amphibien sind nachweislich vorhanden) Entfernen von Brombeeren und Brennessel Entwicklung einer Gebüschzone
Wertspanne	58.10: 11-17 13.20: 13-26-34 34.50: 10-19-25 42.20: 10-14-16
Planungswert	58.10: 16 13.20: 26 34.50: 19 42.20: 14
Prüfmerkmale (Zu-/Abschläge)	+ Entwicklung höherwertiger Biotope + Entwicklung einer strukturreichen Fläche verschiedener Biototypen + Förderung von Arten (Amphibien, Heckenbrüter) + Förderung standortgerechter Gehölzarten
Flächengröße (m ²)	58.10: 4.000 13.20: 500 34.50: 1.000 42.20: 3.000
Zielwert (Fläche x Biotopwert)	58.10: 64.000 13.20: 13.000 34.50: 19.000 42.20: <u>42.000</u> 138.000 Ökopunkte
Differenz (Bilanzwert / Zielwert)	27.500 Ökopunkte

Stadt Gengenbach

Ökokonto

PLU Freiburg



Stadt Gengenbach

Ökokonto

PLU Freiburg



Stadt Gengenbach

Ökokonto

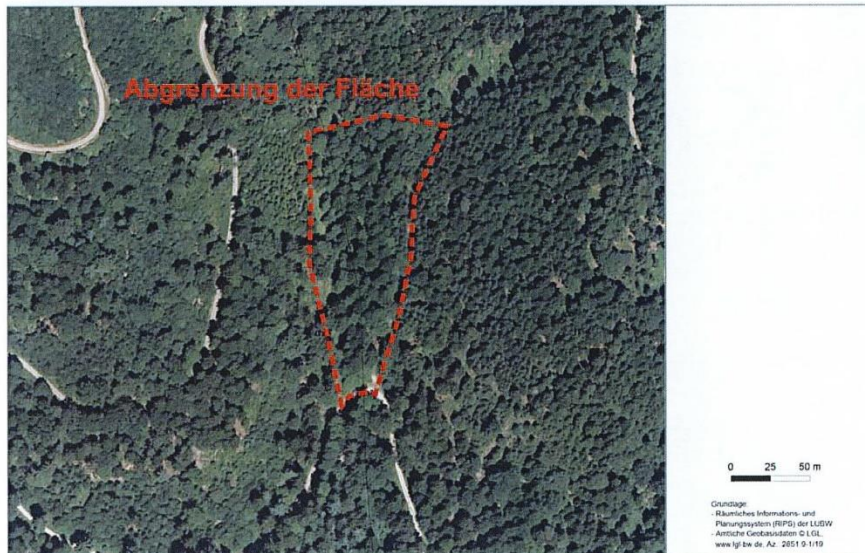
PLU Freiburg

Allgemeine Angaben	
Lfd. Nr.: 8 Gemarkung: Gengenbach Eigentümer: Stadt Gengenbach	Flurstück Nr.: 1601 Flächengröße: 10.475 m ² Bezeichnung: Wald Distrikt Nollenwald
Ausgangszustand	
Biotoptyp (Nr.)	59.40 Nadelbaum-Bestand
Beschreibung	Fichten-Tannen-Wald (60-75/65 Jahre alt) Buche in Einzelmischung Zwei wasserführende Hangklingen (Fließgewässer nach §33 NatSchG geschützt)
Wertspanne	9-14-22
Prüfmerkmale (Zu-/Abschläge)	- Geringe Baumartenvielfalt - Mäßig entwickelte Waldbodenflora; stellenweise fehlend - Lebensraumstrukturen für vorkommende Amphibien fehlen - Beschattung der beiden Fließgewässer durch dichten Bestand
Biotopwert	14
Flächengröße (m ²)	10.475
Bilanzwert (Fläche x Biotopwert)	146.650 Ökopunkte
Entwicklungsziel	
Biotoptyp (Nr.)	54.10 Schluchtwald frischer bis feuchter Standorte
Beschreibung	Vorhandene Nadelbäume (insbes. Fichte) teilweise sukzessive entfernen Bestand auslichten zugunsten der Bodenflora an den Gewässern Förderung von Laubbaumarten (Ahorn, Buche) Artenreichere Strukturausstattung (Kleine Vertiefungen/Mulden an den Gewässern)
Wertspanne	19-24
Planungswert	24
Prüfmerkmale (Zu-/Abschläge)	+ Entwicklung höherwertiger Waldbestände + Förderung von Laubbaumarten + Entwicklung der Waldbodenflora + Förderung von Artenvorkommen (Gelbbauchunke, Feuersalamander nachweislich vorhanden) + Aufwertung der §33-Biotope
Flächengröße (m ²)	10.476
Zielwert (Fläche x Biotopwert)	251.424 Ökopunkte
Differenz (Bilanzwert / Zielwert)	104.774 Ökopunkte

Stadt Gengenbach

Ökokonto

PLU Freiburg



Stadt Gengenbach

Ökokonto

PLU Freiburg



Stadt Gengenbach

Ökokonto

PLU Freiburg

Allgemeine Angaben	
Lfd. Nr.: 9 Gemarkung: Reichenbach Eigentümer: Stadt Gengenbach	Distrikt 11 Sommerwald, Abt. 0 Sommerwald Flächengröße: 27.000 m ² (n7= 0,7 ha, n8/1=2,0 ha) Bezeichnung: Wald
Ausgangszustand	
Biototyp (Nr.)	59.40 Nadelbaumbestand
Beschreibung	Reiner Nadelbaumbestand Fichte, Tanne, Douglasie Baumholz, locker, in Einzelmischung, baumweise, ungleichalt Alter 70-90/80 (1,6 ha), 4-12/7 (0,4 ha)
Wertspanne	9-14-22
Prüfmerkmale (Zu-/Abschläge)	Kronenzustand der Fichte schlecht Bodendecke verwildert an mehreren Stellen Mäßiger Zustand der Waldbodenflora Starker Brombeerwuchs Mittlerer Verbiss
Biotopwert	13
Flächengröße (m ²)	27.000
Bilanzwert (Fläche x Biotopwert)	351.000 Ökopunkte
Entwicklungsziel	
Biototyp (Nr.)	56.40 Eichen-Sekundärwald
Beschreibung	Blockweise Räumung über Verjüngung Einbringen von Eichen, älteres Nh vereinzelt stehen lassen Jungbestandspflege in den jüngeren Teilen Kultursicherung Einzelschutz von Eiche
Wertspanne	16-20
Planungswert	20
Prüfmerkmale (Zu-/Abschläge)	Entwicklung höherwertiger Waldbestände Förderung von Laubbaumarten / naturnaher Wälder Entwicklung einer standortgerechten Waldbodenflora Förderung von spezifischen Tierarten der Eichenwälder
Flächengröße (m ²)	27.000
Zielwert (Fläche x Biotopwert)	540.000 Ökopunkte
Differenz (Bilanzwert / Zielwert)	189.000 Ökopunkte

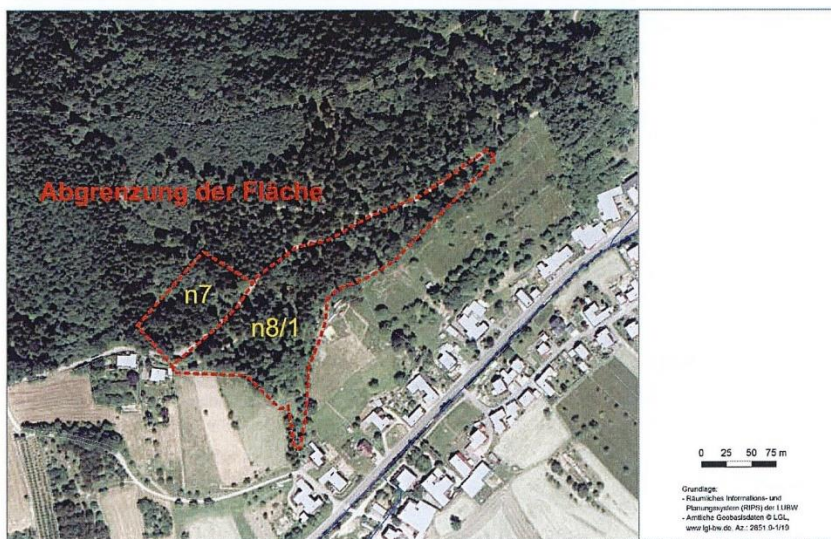
Stadt Gengenbach

Ökokonto

PLU Freiburg



Lage der Maßnahme, Abteilung 11 Sommerwald, westlich von Reichenbach



Abgrenzung der Fläche, n7= 0,7 ha, n8/1=2,0 ha

Stadt Gengenbach

Ökokonto

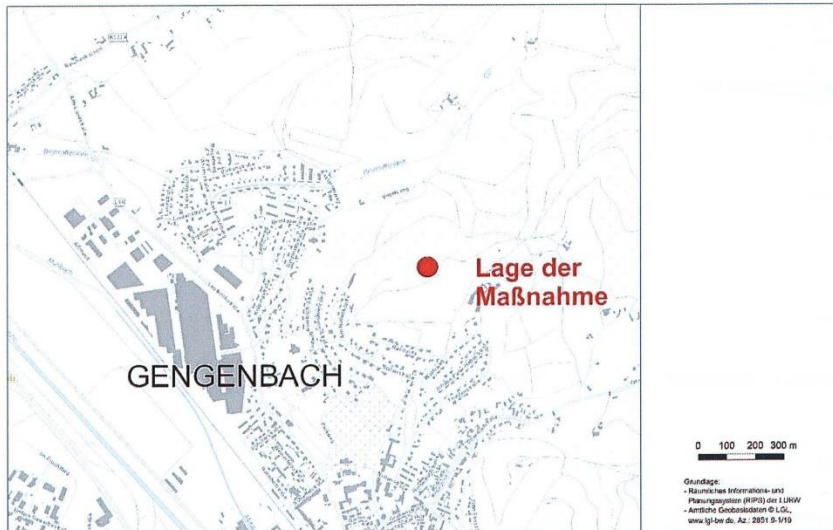
PLU Freiburg

Allgemeine Angaben	
Lfd. Nr.: 10 Gemarkung: Gengenbach Eigentümer: Stadt Gengenbach	Distrikt 4 Schwandeck, Abt. 3 Vogelsang Flächengröße: 11.000 m ² Bezeichnung: Wald
Ausgangszustand	
Biototyp (Nr.)	55.40 Traubeneichen-Buchen-Wald
Beschreibung	Lockeres Altholz, Alter 105-185/170, Bu 90, TEi 10 Einzelmischung Naturverjüngung von Bu auf 20% Bu unterständig, Alter 17-52/37, Bu 90, Ta 10
Wertspanne	-
Prüfmerkmale (Zu-/Abschläge)	Sehr markantes Altholz
Biotopwert	-
Flächengröße (m ²)	11.000
Bilanzwert (Fläche x Biotopwert)	-
Entwicklungsziel	
Biototyp (Nr.)	Ausweisung als Waldrefugium
Beschreibung	Keine Maßnahmen (lt. Forsteinrichtung)
Wertspanne	-
Planungswert	4 Ökopunkte/m ²
Prüfmerkmale (Zu-/Abschläge)	Flächige Erhaltung und Entwicklung von (Ur-)Altbaumstrukturen Flächige Erhaltung und Entwicklung von Totholz Zulassen kleinflächiger Zerfallsphasen und Schaffung von Ruhezonen Sicherung von „hot spots“; Erhaltung von Quellpopulationen und korrelierten Arten Förderung der Vernetzungs- / Trittsteinfunktion
Flächengröße (m ²)	11.800 Ökopunkte
Zielwert (Fläche x Biotopwert)	47.200 Ökopunkte
Differenz (Bilanzwert / Zielwert)	47.200 Ökopunkte

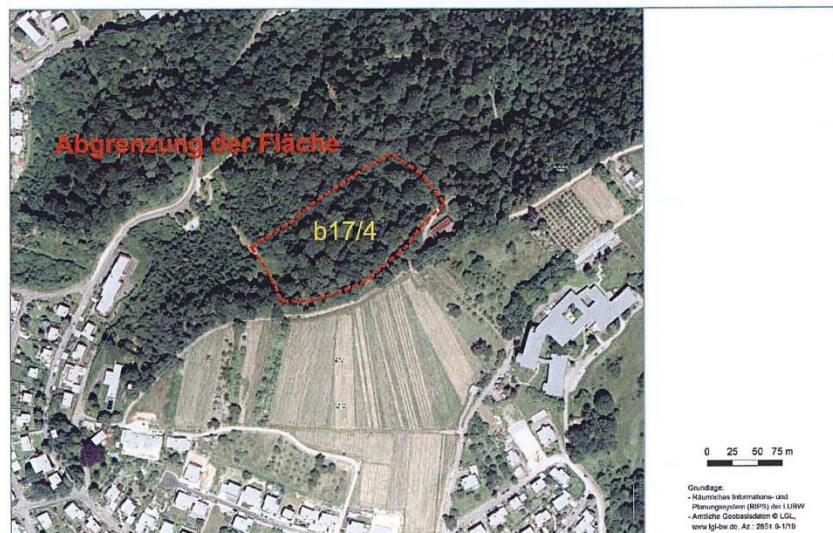
Stadt Gengenbach

Ökokonto

PLU Freiburg



Lage der Maßnahme, Abteilung 4 Schwandeck, östlich von Gengenbach



Abgrenzung der Fläche, b17/4=1,1 ha

fretent

Anhang 2

Eingriff-/Ausgleichsbewertung aus Bebauungsplan „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“ - Satzung vom 07.12.2009

Eingriffs-Ausgleichsbewertung

(Bewertung nach Bewertungsmodell LUBW - ehem. LFU B-W)

Hinweis: als Bewertungsgrundlage diente der Bestand vor der Nutzung des Geländes als Nassholzlager.

11.5.1 Eingriff in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen

Stufe	Tiere / Pflanzen			
	vorher [ha]		nachher [ha]	
A				
B	Baumgruppe zw. Lagerschuppen Einzelbäume/ Gehölzgruppen	(20 P): 0,37	7,40	öffentl. Grünfläche zur Versickerung u. entlang des Mühlbaches u. vorhandene Saumvegetation
	Gebüsch	(19 P): 0,03	0,57	Baumpflanzungen
		* (5 P): 0,17	0,85	- im Bereich Verkehrsgrün
		* (9 P): 0,04	0,36	- im Bereich Bauland
				- im Bereich entl. Kinzig
				- Grünfläche im Gebiet
				(20 P): 2,14 42,80
				* (14): 0,38 5,32
				* (14): 0,48 6,72
				* (20): 1,10 22,00
				* (4): 0,60 2,40
				* (4): 0,04 0,16
C	Magerwiese	(15 P): 8,78	131,70	öffentl. Grünfläche
	sonstige Hochstaudenflächen	(16 P): 0,09	1,44	Wasserfläche
	Wirtschaftswiesen	(13 P): 2,00	26,00	(16 P): 0,81 12,96
	Ruderalvegetation	(11 P): 0,08	0,88	(12 P): 1,00 12,00
	Saumvegetation	(14 P): 0,50	7,00	
	Brombeeren	(11 P): 0,41	4,51	
	Graben	(12 P): 0,02	0,24	
	Wasserfläche	(12 P): 1,00	12,00	
D	Garten	(6 P): 0,06	0,36	Verkehrsgrünfläche:
	Dominanzbestand	(8 P): 0,15	1,20	Garten
				(6 P): 0,60 3,60
				(6 P): 6,59 39,54
E	Asphaltstraße	(1 P): 0,17	0,17	Verkehrsflächen:
	Gebäude	(1 P): 0,18	0,18	- asphalt. Flächen
	Lagerfläche	(2 P): 0,09	0,18	- wasserdurchlässiger Belag
	Schutthalden	(4 P): 0,02	0,08	Baufläche
	Schotterweg	(2 P): 0,82	1,64	Fassadenbegrünung
	Acker	(4 P): 14,94	59,76	
			29,71 256,52	* (4 P): 3,29 13,16
				29,71 182,63
			⇒ 2.565.200	⇒ 1.826.300
Komp. defizit	738.900 Punkte			

* Flächenüberschneidung - die Wertstufe der bereits angeführten Flächen wird abgezogen

11.5.2 Eingriff in die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung

Stufe	Landschaftsbild / Erholung	
	vorher	nachher
A		
B	Bäume /Gehölzgruppen 0,61	Bäume 4,74
C	Brombeeren Wasserfläche und Graben Wirtschaftswiese Magerwiese Saumvegetation sonstige Hochstau- denflur	öffentl. Grünfläche Wasserfläche und Graben
	} 12,59	} 1,17
D	Acker Garten Ruderalvegetation Dominanzbestand	Verkehrsgrünflächen Garten Fassadenbegrünung
	} 15,23	} 9,62
E	Asphaltstraße Gebäude Lagerfläche Schutthalde Schotterweg	Gebäude wasserdurchlässiger Be- lag Straßen
	} <u>1,28</u> 29,71	} 14,18
Komp. defizit	$12,9 \times 1 + 7,29 \times 1 + - 4,13 \times 1 = 16,06 \text{ ha WE}$	

ha WE = ha Werteinheit

11.5.3 Eingriff in die Schutzgüter Klima und Luft

Stufe	Klima / Luft	
	vorher	nachher
A		
B	Gehölze 1,02	Bäume 4,74
C	Acker Garten Ruderalvegetation Dominanzbestand Wasserfläche und Graben Wiese Saumvegetation sonstige Hochstaudenflur	öffentl. Grünfläche Verkehrsgrünfläche Garten Wasserfläche
	} 27,41	} 7,50
D	Lagerfläche Schutthalde Schotterweg	wasserdurchlässiger Belag Fassadenbegrünung
	} 0,93	} 5,59
E	Asphaltstraße Gebäude	Asphaltstraße Gebäude
	} 0,35	} 11,88
Komp. defizit	$10,60 \times 2 + 0,93 \times 1 + 5,59 \times 1 + - 3,72 = 24,00 \text{ ha WE}$	

ha WE = ha Werteinheit

11.5.4 Eingriff in das Schutzgut Boden

Hinsichtlich der Bewertung des Eingriffes in das Schutzgut Boden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist die geplante Versickerung des anfallenden Dachflächenwassers vor Ort zu beachten.

Dies bedeutet folgende Flächenaufteilung:

Gesamtgebiet	29,71 ha
versiegelte Flächen einschl. teilversiegelte Flächen (Straßen, Parkplätze etc.)	5,40 ha
Baufläche	13,17 ha
Grünfläche etc.	11,14 ha

Stufe	Boden				
	*	vorher [ha]		nachher [ha]	
A	AW	11,00		AW	10,60
B					
C	AW	15,01		AW	13,01
D	AW	0,70		AW	0,70
E	AW	3,00		AW	5,40
Komp. defizit	AW $1,70 \times 2 + 0,70 \times 1 + 0,70 \times 1 + 0,40 \times 2 =$				5,60

Stufe	Boden				
	*	vorher [ha]		nachher [ha]	
A					
B	NB / FP	1,50			
C	NB / FP	8,83		NB / FP	2,78
D	NB / FP	16,48		NB / FP	8,36
E	NB / FP	2,90		NB / FP	18,57
Komp. defizit	NB / FP $15,67 \times 1 + 7,55 \times 1 + 1,50 \times 1 =$				24,72 ha WE
Ergebnis Schutzgut Boden	NB / FP 24,72 ha WE		AW $\frac{5,60}{30,32 : 3} = 10,11$		
	~ 7 ha der Fläche sind durch Altlasten vorbelastet. Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird deshalb um 25 % reduziert. ⇒ 7,58 ha WE				

NB = natürliche Bodenfruchtbarkeit
FP = Filter und Puffer für Schadstoffe

AW = Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
ha WE = ha Werteinheit

* Hinweis: Flächenermittlung gemäß Umweltverträglichkeitsstudie Karte 4

11.5.5 Eingriff in das Schutzgut Wasser

Stufe	Wasser	
	vorher	nachher
A		
B	junge Talfüllungen 28,43	junge Talfüllungen Grünflächen 11,14
C		junge Talfüllungen Bebauung mit Versickerung 13,17
D		
E	versiegelte Flächen veränderte Flächen 1,28	versiegelte Flächen (einschl. teilversiegelte Flächen) 5,40
Komp. defizit	$4,12 \times 3 + 13,17 \times 1 = 25,53$ ~ 7 ha der Fläche sind durch Altlasten vorbelastet. Der Eingriff in das Schutzgut Wasser wird deshalb um 25 % gemindert. ⇒ 19,14 ha WE	

ha WE = ha Werteinheit

Zusammenfassung der Bilanzierung innerhalb des Gebietes

(Punkt 11.5.1 bis 11.5.5)

Schutzgut Tiere und Pflanzen	738.900,00 Punkte
Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	14,18 ha WE
Schutzgut Klima und Luft	24,00 ha WE
Schutzgut Boden	7,58 ha WE
Schutzgut Wasser	19,14 ha WE

ha WE = ha Werteinheit

Anhang 3

Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches aus Bebauungsplan „Gewerbepark Vorderes Kinzigtal“ - Satzung vom 07.12.2009

Als Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind nachfolgende Maßnahmen durchgeführt:

Maßnahme 1 (M 1): Abgrabung / Extensivierung von Wiesenflächen

Maßnahme 2 (M 2) : Ausweisung / Ergänzung des Gehölzsaumes entlang des Mühlbaches (beidseits)

Abschnittsweise Bepflanzung entlang des Entwässerungsgrabens und Ausweisung eines Streuobstgürtels nordöstlich des Baugebietes

Maßnahme 3 (M 3): Abschnittsweise naturnahe Gestaltung des Mühlbaches

Maßnahme 4 (M 4): Renaturierung des Strohbaches

Maßnahme M1

Abgraben und extensivieren von Wiesenflächen nördlich des Mühlbaches zwischen geplantem Gewerbepark, Nordspange und Bahnlinie.

Siehe Anhang 1a – M1.

Das bestehende Gelände wird um ca. 1 m abgesenkt.

Die Böschungen werden mit einer Neigung von ca. 1:10 sehr flach ausgebildet, so dass ein fließender Übergang zum bestehenden Gelände erfolgt.

Zusätzlich sind in der Abgrabungsfläche zwei Vertiefungen zur weiteren Strukturierung vorgesehen.

- *Schutzgut Tiere und Pflanzen*
26.000 m²
⇒ Aufwertung / Kompensationswert 286.000 Punkte
- *Schutzgut Landschaftsbild und Erholung*
Stufe C auf Stufe B (= + 1 Stufe) 2,6 ha WE
- *Schutzgut Klima und Luft* nicht quantifizierbar
- *Schutzgut Boden* 0,9 ha WE
besitzt bereits sehr hohe Bedeutung
auf Grund der Extensivierung
pauschal + 1 Stufe (nur für AW)³
- *Schutzgut Wasser*
pauschal = + 1 Stufe 2,6 ha WE



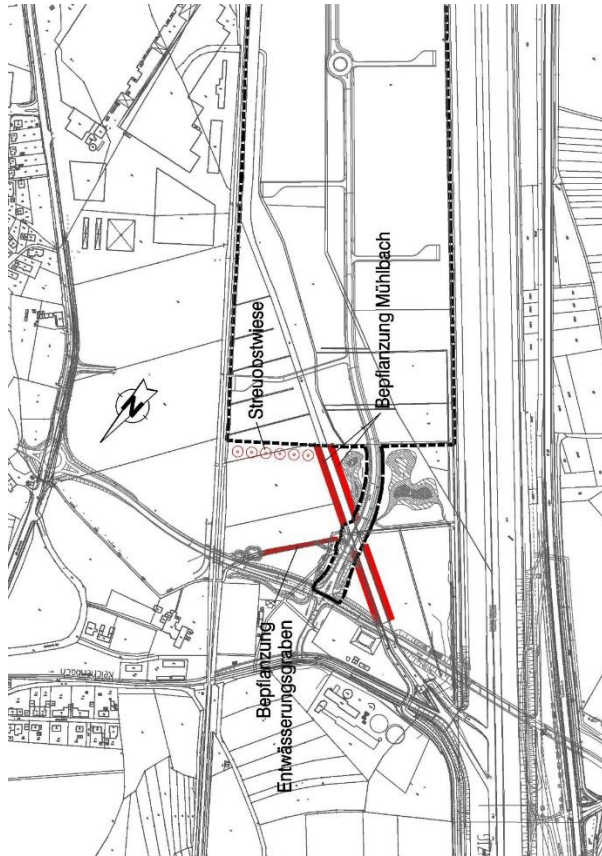
Maßnahme M2

Ergänzung der vorhandenen Bepflanzung entlang des Mühlbaches zwischen Baugebiet und Nordspange (Galleriewald) und Umsetzung eines Gewässerrandstreifens (beidseits) sowie abschnittsweise Bepflanzung entlang des Entwässerungsgrabens und Ausweisung eines Streuobstgürtels nordöstlich des Baugebietes.

Entlang des Mühlbaches ist ein lockerer, weitgehend durchgängiger Gehölzsaum aus standortheimischen Gehölzen herzustellen. Die vorhandenen Pappeln sind je nach Gesundheitszustand und Alter in Einzelentnahme zu entfernen und durch Neupflanzungen zu ersetzen.

Der geplante Streuobstgürtel dient der Einbindung des Gebietes und trägt zur Strukturierung des Gebietes bei.

- *Schutzgut Tiere und Pflanzen*
3.600 m²
⇒ Aufwertung / Kompensationswert 54.000 Punkte
- *Schutzgut Landschaftsbild und Erholung*
Stufe C auf Stufe B (= + 1 Stufe) 0,36 ha WE
- *Schutzgut Klima und Luft*
- geringfügige Verbesserung nicht quantifizierbar
- *Schutzgut Boden* nicht quantifizierbar
- *Schutzgut Wasser* nicht quantifizierbar



Maßnahme M3

Abschnittsweise naturnahe Gestaltung des Mühlbaches zwischen Baugebiet und Nordspange (Nordostseite).

Siehe Anhang 1c – Maßnahme M3.

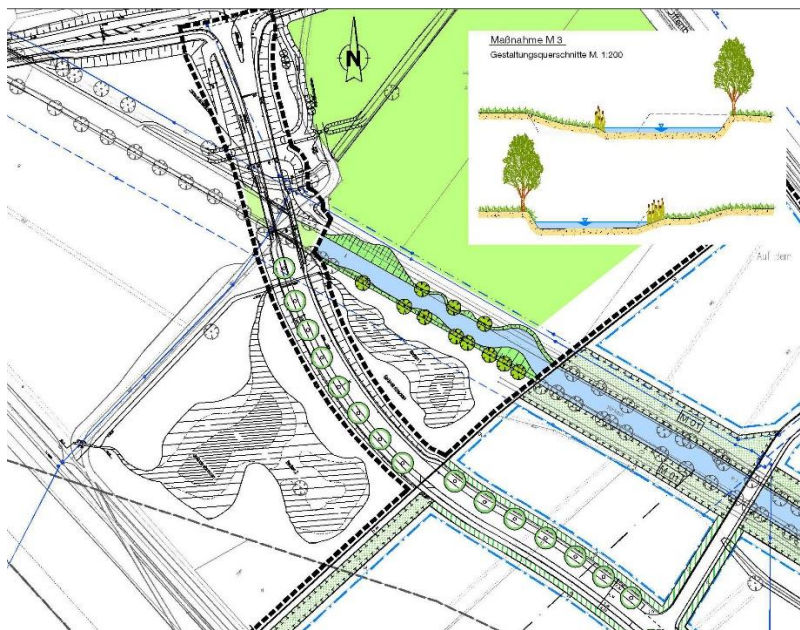
Gemäß dem Lageplan und den Gestaltungsquerschnitten ist der Mühlbach in diesem Bereich leicht mäandrierend auszubilden.

Die Böschungsneigungen variieren.

Eine Reduzierung der Sohlbreite aufgrund der Änderung der Wasserkraftnutzung ist möglich.

- *Schutzgut Tiere und Pflanzen*
1.500 m²
⇒ Aufwertung / Kompensationswert 34.500 Punkte
- *Schutzgut Landschaftsbild*
Stufe C auf Stufe B (= + 1 Stufe) 0,15 ha WE
- *Schutzgut Klima und Luft*
- keine wesentliche Wirkung nicht quantifizierbar

- **Schutzgut Boden** 0,05 ha WE
besitzt bereits sehr hohe Bedeutung -
auf Grund der Extensivierung
pauschal + 1 Stufe (nur für AW)³
- **Schutzgut Wasser**
pauschal = + 1 Stufe 0,15 ha WE



Maßnahme M4

Renaturierung des Strohbaches
zwischen der Brücke zum Hundesportplatz und der Brücke L 99 einschl. Ableitung des Oberflächenwassers (Straßeneinleitungen) über Rohrleitung und Röhrichtfläche.

Siehe Anhang 1d – Maßnahme M4.

Der Strohbach ist zwischen der Brücke zum Hundesportplatz und der Brücke im Zuge der L99 naturnah zu gestalten.

Der neue Gewässerlauf ist leicht mäandrierend mit Prall- und Gleitufern auszubilden. Das Mittelwassergerinne orientiert sich in seiner Breite am Bestand.

- **Schutzgut Tiere und Pflanzen**
20.000 m²
⇒ Aufwertung / Kompensationswert 400.000 Punkte
- **Schutzgut Landschaftsbild und Erholung**
pauschal = + 3 Stufen 6,0 ha WEG

- **Schutzgut Klima und Luft** nicht quantifizierbar
- keine wesentliche Wirkung
- **Schutzgut Boden**
pauschal = + 3 Stufen 6,0 ha WE
(Änderung der Straßeneinleitungen)
- **Schutzgut Wasser**
pauschal = + 3 Stufen 6,0 ha WE

WE = Werteinheit

