

Bebauungsplan

„An den sechs Nussbäumen“ mit Teilaufhebung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Kettig - 1. Abschnitt -1. Änderung“



der Ortsgemeinde Kettig

Begründung

gem. § 9 Abs. 8 BauGB, § 2a BauGB

Ortsgemeinde: Kettig
Gemarkung: Kettig
Flur: 16

Planfassung für die Verfahren gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Stand: Juni 2024

FASSBENDER WEBER INGENIEURE PartGmbB

Dipl.-Ing. (FH) M. Faßbender

Dipl.-Ing. A. Weber

Brohltalstraße 10
56656 Brohl-Lützing

Tel.: 02633/4562-0
Fax: 02633/4562-77

E-Mail: info@fassbender-weber-ingenieure.de
Internet: www.fassbender-weber-ingenieure.de



Ortsgemeinde:	Kettig		
Gemarkung:	Kettig	Flur:	16

Inhaltsverzeichnis

1 Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung.....	1
1.1 Geltungsbereich des Bebauungsplans.....	1
1.2 Verfahrensübersicht.....	2
1.3 Planerfordernis und Planungsanlass.....	3
1.4 Überörtliche Planungen und übergeordnete Fachplanungen.....	3
1.4.1 Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz.....	3
1.4.2 Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV).....	8
1.4.3 Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (RROP).....	10
1.4.4 Übereinstimmung mit den Zielen der Regionalplanung.....	12
1.4.4.1 Ziel der Innen- vor Außenentwicklung, Planungs- und Standortalternativen.....	12
1.4.4.2 Lage in Vorbehaltsgebieten nach RROP.....	17
1.4.5 Flächennutzungsplan.....	20
1.4.6 Angrenzendes Planrecht.....	21
1.4.7 Schutzgebiete.....	22
1.4.8 Straßenplanungen.....	23
1.4.9 Ver- und Entsorgung des Gebietes.....	23
1.4.10 Geologische Vorbelastungen und Bodendenkmäler.....	23
1.5 Vorhandene örtliche Gebietsprägungen und Bestandsanalyse.....	24
1.5.1 Gebietsrelevante Emissionsanlagen im Umkreis.....	24
1.5.2 Standorteignung, Topografie und Baubestand im Plangebiet.....	24
1.5.3 Eigentumsverhältnisse im Plangebiet.....	24
1.6 Darlegung der Planinhalte.....	25
1.6.1 Städtebauliche Ziele.....	25
1.6.2 Geplante Erschließung und innere Aufteilung.....	25
1.6.3 Geplante Ver- und Entsorgung.....	26
1.6.4 Geplante Art der Nutzung.....	27
1.6.5 Geplantes Maß der Nutzung.....	29
1.6.6 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauverbotszone, Gewässerabstand.....	29
1.6.7 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen.....	30
1.6.8 Gestaltung.....	30
1.6.9 Landschaftsplanerische Festsetzungen.....	30
1.6.10 Hinweise.....	30
1.7 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung.....	31
1.7.1 Flächenbilanz.....	31
1.7.2 Maßnahmen zur Verwirklichung.....	31
1.7.3 Kostenschätzung.....	31
2 Umweltbericht.....	32
2.1 Einleitung.....	32
2.1.1 Aufbau und Inhalte des Umweltberichtes zum Bebauungsplan.....	33
2.1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des Bebauungsplans, Bedarf an Grund und Boden.....	34
2.1.3 Detaillierungsgrad und inhaltlicher Umfang der Umweltprüfung.....	34
2.1.4 Räumlicher Umfang der Umweltprüfung.....	36
2.1.5 Bedeutsame Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung.....	36

2.1.6	Planungsalternativen - In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des Geltungsbereiches	39
2.2	Beschreibung und Bewertung der natürlichen Grundlagen.....	39
2.2.1	Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume	41
2.2.1.1	Beschreibung Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume.....	41
2.2.1.2	Bewertung Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume	51
2.2.2	Schutzgut Boden.....	52
2.2.2.1	Beschreibung Schutzgut Boden.....	52
2.2.2.2	Bewertung Schutzgut Boden	53
2.2.3	Schutzgut Wasser.....	53
2.2.3.1	Beschreibung Schutzgut Wasser.....	53
2.2.3.2	Bewertung Schutzgut Wasser.....	55
2.2.4	Schutzgut Klima/Luft.....	55
2.2.4.1	Beschreibung Schutzgut Klima/ Luft.....	55
2.2.4.2	Bewertung Schutzgut Klima/ Luft.....	55
2.2.5	Schutzgut Landschaftsbild.....	56
2.2.5.1	Beschreibung Schutzgut Landschaft	56
2.2.5.2	Bewertung Schutzgut Landschaft	57
2.2.6	Schutzgut Mensch und Gesundheit.....	58
	Ausprägung.....	59
2.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)	60
2.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	61
2.4.1	Voraussichtliche Umweltauswirkungen	61
2.4.2	Auswirkungen auf die Fläche.....	65
2.4.3	Auswirkungen hinsichtlich der Anfälligkeit für schwere Unfälle/ Katastrophen	66
2.4.4	Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	66
2.4.5	Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten.....	68
2.4.6	Wechselbeziehungen.....	68
2.5	Gebietsspezifische Zielsetzungen und Hinweise für die Planung - Herleitung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	70
2.6	Empfehlungen für die grünordnerischen Festsetzungen, Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie die Begründung (städtebaulicher Teil)	72
2.7	Darstellung der Eingriffsschwere (erwartete Beeinträchtigungen) anhand der Biotope und der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen.....	78
2.8	Schutzgutbezogene Bewertung der Eingriffsschwere	79
2.9	Ermittlung des Kompensationsbedarfs gemäß dem „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“	80
2.10	Zusätzliche Angaben	84
2.10.1	Technische Verfahren und Untersuchungsmethoden	84
2.10.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	84
2.10.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	84
2.10.4	Referenzliste der Quellen	84

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes	1
Abbildung 2:	Luftbild.....	2
Abbildung 3:	Hochwasservorsorge	3
Abbildung 4:	Überflutungsgefährdung und Wassertiefen bei extremen Hochwässern.....	4
Abbildung 5:	Sturzflutgefährdungskarte.....	5
Abbildung 6:	großräumiger Auszug aus dem LEP IV	8
Abbildung 7:	kleinräumiger Auszug aus dem LEP IV	8
Abbildung 8:	Auszug aus dem RROP Mittelrhein-Westerwald.....	10
Abbildung 9:	Kleinräumiger Auszug aus dem RROP Mittelrhein-Westerwald 2017	11
Abbildung 10:	Bassenheim: Auszug aus Raum+	12
Abbildung 11:	Kettig, Auszug aus Raum+	13
Abbildung 12:	Mülheim-Kärlich, Gewerbepark: Auszug aus Raum+	13
Abbildung 13:	Mülheim-Kärlich, Am guten Mann: Auszug aus Raum+	14
Abbildung 14:	Weißenthurm: Auszug aus Raum+	14
Abbildung 15:	Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Weißenthurm	20
Abbildung 16:	Auszug aus dem Bebauungsplans „Gewerbegebiet Kettig - 1. Abschnitt“ aus 1999... 21	
Abbildung 17:	Auszug aus dem BP „Gewerbegebiet Kettig - 1. Abschnitt- 1. Änderung aus 2003 22	
Abbildung 18:	Blick auf das Plangebiet.....	24
Abbildung 19:	verkehrliche Anbindung.....	25
Abbildung 20:	zu querender Kettigerbach mit Ufergehölzen	25
Abbildung 21:	Blick auf das Plangebiet von der L121 (Blickrichtung: Norden→ Süden)	40
Abbildung 22:	Blick auf das Plangebiet von der K 65 (Blickrichtung: Süden → Norden).....	40
Abbildung 23:	Ackerfläche	42
Abbildung 24:	Holunderfeld	42
Abbildung 25:	brachgefallene Obstbaumkultur	43
Abbildung 26:	brachgefallenes, streifenförmiges Holunderfeld	43
Abbildung 27:	Gebüschstreifen	44
Abbildung 28:	Gebüsch im südöstlichen Randbereich	44
Abbildung 29:	Gebüsch im Bereich der geplanten Regenrückhaltung/Verkehrsanbindung	45
Abbildung 30:	Wiesenbrachen.....	45
Abbildung 31:	trockengefallener `Kettiger Bach` mit Ufergehölzen (Sommer 2021).....	46
Abbildung 32:	wasserführender `Kettiger Bach`	46
Abbildung 33:	grasbewachsener Feldweg am südlichen Rand des Plangebiets	47
Abbildung 34:	Baumreihe entlang der L 121	48
Abbildung 35:	Gewässerstrukturgüte (Gesamtbewertung) des Kettiger Bachs, o.M.	54
Abbildung 36:	zum Anbringen von Ersatzkästen geeignete Gehölzbestände (rot schraffiert).....	75

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Verfahrensübersicht.....	2
Tabelle 2: Innenpotentiale an gewerblichen Bauflächen.....	15
Tabelle 3: Außenpotenziale an gewerblichen Bauflächen	16
Tabelle 4: Flächenbilanz.....	31
Tabelle 5: Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	35
Tabelle 6: Bedeutsame Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung	36
Tabelle 7: Bewertungsrahmen des Schutzguts „Pflanzen, Tiere, Lebensräume“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:	51
Tabelle 8: Bewertungsrahmen des Schutzguts „Boden“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:	53
Tabelle 9: Bewertungsrahmen des Schutzguts „Wasser“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:	55
Tabelle 10: Bewertungsrahmen des Schutzguts „Klima“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:	55
Tabelle 11: Bewertungsrahmen des Schutzguts „Landschaftsbild“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:	57
Tabelle 12: Eignungs- und Bewertungskriterien, Ausprägung und Schutzwürdigkeit/ Schutzbedürftigkeit des Schutzgutes Mensch.....	59
Tabelle 13: artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	67
Tabelle 14: Wirkungsmatrix: Darstellung von voraussichtlichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern.....	69
Tabelle 15: Regelungen im Bebauungsplan zur Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	77
Tabelle 16: Darstellung Eingriffsschwere (erwartete Beeinträchtigungen) anhand der Biotope und der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen	78
Tabelle 17: Matrixtabelle eB und eBS – Zuordnung der Schutzgüter.....	79
Tabelle 18: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff:	81
Tabelle 19: Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff (ohne externe Kompensation):	82

Anlagen:

1. Landschaftspflegerischer Bestandsplan, Maßstab 1:1.000, Stand Juni 2024
2. Beratungsgesellschaft NATUR dbR: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag: Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Bilche für den Bebauungsplans „An den sechs Nussbäumen“ in Kettig, Stand: Juni 2024

1 Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung

1.1 Geltungsbereich des Bebauungsplans

Das Bebauungsplangebiet liegt am nord-östlichen Rand der Ortsgemeinde Kettig. Die Ortsgemeinde verfügt über 3.510 Einwohner (Stand 31.03.2024). Kettig liegt im Westen der Verbandsgemeinde Weißenthurm mit 35.956 Einwohnern (Stand 31.03.2024).

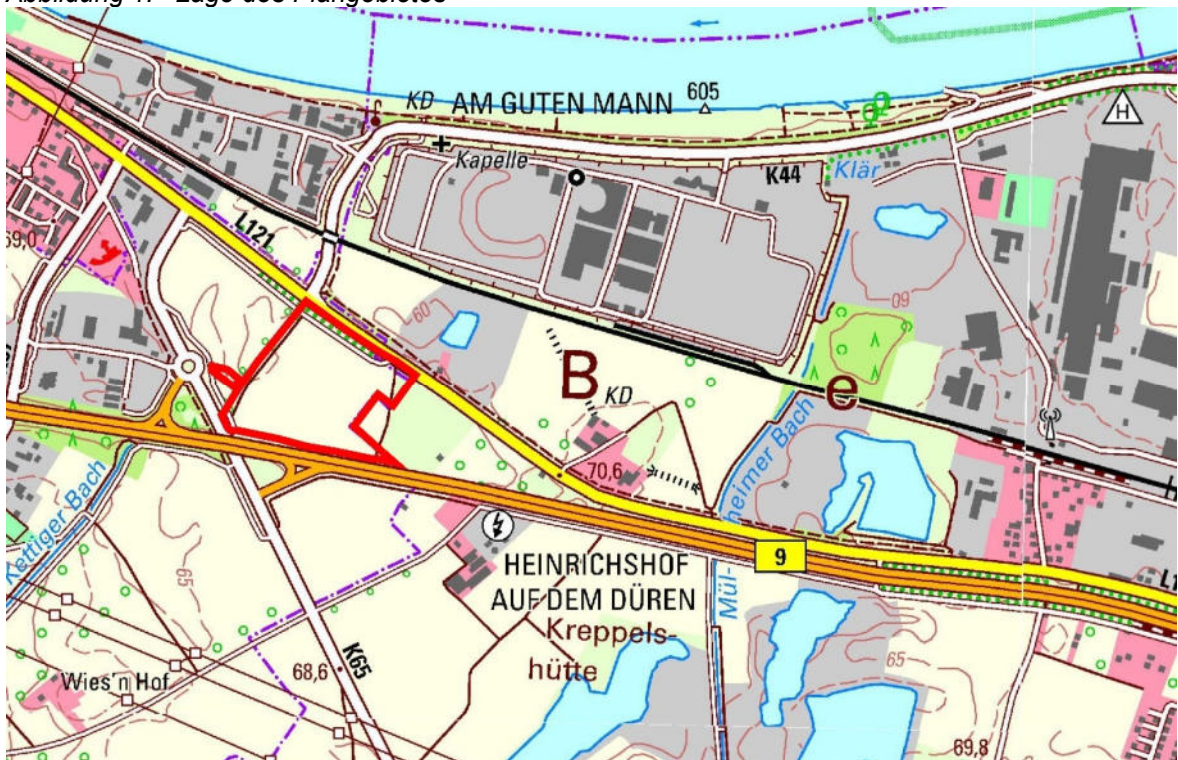
Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird faktisch wie folgt umgrenzt:

Im Norden durch die L 121 und darüber hinaus landwirtschaftliche Nutzflächen und (ehemalige) Rohstoffabbauflächen, im Osten durch den von Gehölzen gesäumten ‚Kettigerbach‘ und landwirtschaftliche Nutzflächen, im Süden durch die B 9 und dahinter liegende landwirtschaftliche Nutzflächen und im Westen durch landwirtschaftliche Nutzflächen.

Die Gemarkungsgrenze zu Kärlich bzw. Gemeindegrenze zu Mülheim-Kärlich bildet den westlichen Abschluss des Plangebietes

Die Fläche des Plangebietes umfasst knapp 7,6 ha.

Abbildung 1: Lage des Plangebietes



((Quelle: ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2023), dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de> [Daten bearbeitet], Download ATKIS DTK25 am 20.06.2024, Maßstab: 1:16.000)

Abbildung 2: Luftbild



((Quelle: GeoBasis-DE / LVerGeoRP<2023>, dl-de/by-2-0, www.lvermgeo.rlp.de [Daten bearbeitet], Befliegung 04.06.2023, Maßstab: 1:5.000)

1.2 Verfahrensübersicht

Tabelle 1: Verfahrensübersicht

Verfahrensschritt	Datum*
Aufstellungsbeschluss	02.07.2020
Billigung des Vorentwurfs Beschluss zur Einleitung des Verfahrens zur frühzeitigen Beteiligung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB	24.02.2022
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom	
Bekanntmachung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit	
frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB	
Beratung und Beschlussfassung über die Stellungnahmen der Behörden und aus der Öffentlichkeit, Billigung des Entwurfs, Veröffentlichungsbeschluss	
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom	
Bekanntmachung der Veröffentlichung des Bebauungsplans	
Veröffentlichung des Bebauungsplans nach § 3 Abs. 2 BauGB	
Beratung und Beschlussfassung über die Stellungnahmen der Behörden und aus der Öffentlichkeit	
Satzungsbeschluss	

Die Daten werden im Laufe des Verfahrens ergänzt

1.3 Planerfordernis und Planungsanlass

Der Rat der Ortsgemeinde Kettig hat am 02.07.2020 beschlossen, den Bebauungsplan „An den sechs Nussbäumen“ aufzustellen.

Aufgrund der attraktiven Lage der Ortsgemeinde zwischen Koblenz und Bonn besteht in Kettig eine hohe Nachfrage nach Gewerbeflächen. Um der Nachfrage nachkommen zu können und die Attraktivität der Ortsgemeinde als Gewerbestandort weiter zu erhöhen, sollen zusätzliche Gewerbeflächen zur Verfügung gestellt werden. Dazu soll die Fläche „An den sechs Nussbäumen“ entwickelt werden.

Zur Realisierung dieses Vorhabens ist Baurecht erforderlich. Das Baurecht soll über die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans geschaffen werden.

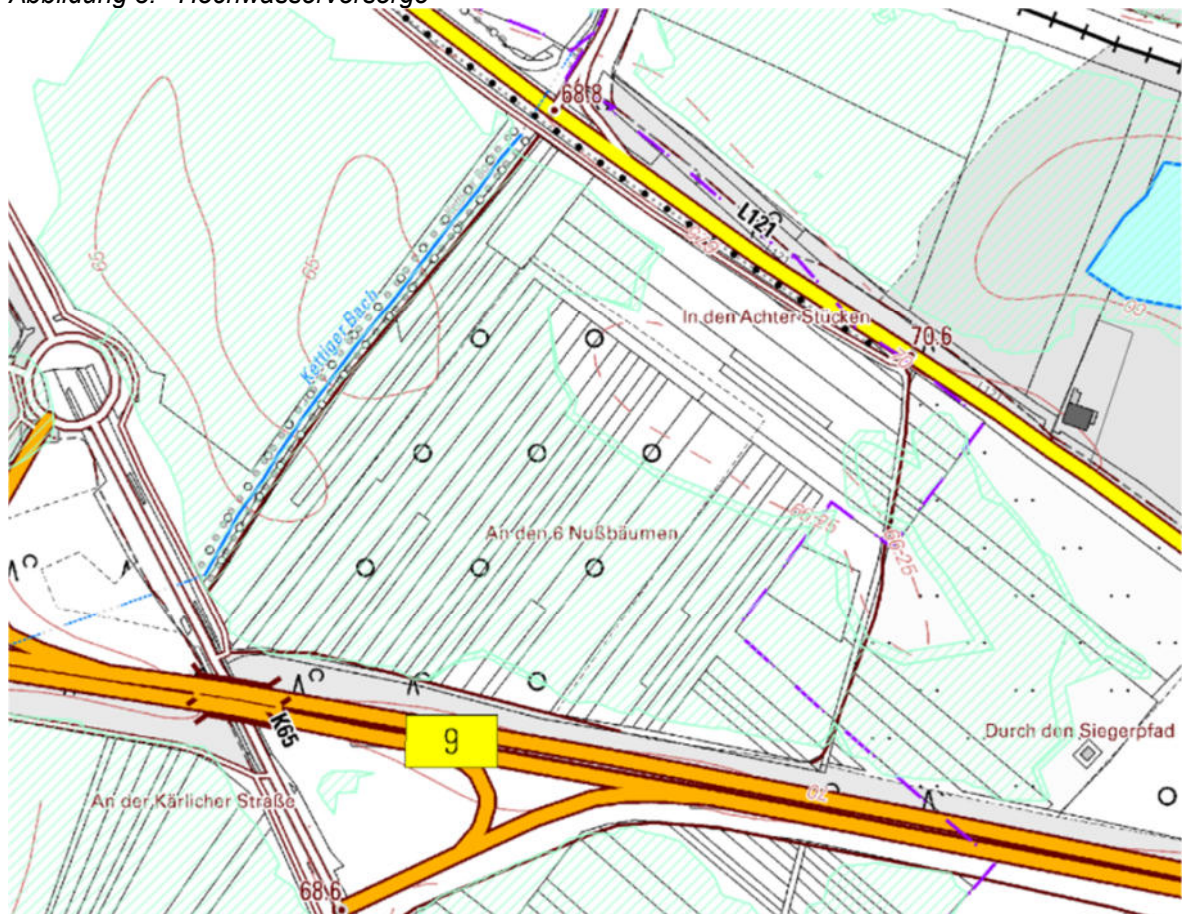
1.4 Überörtliche Planungen und übergeordnete Fachplanungen

1.4.1 Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz

Mit dem Inkrafttreten des Bundesraumordnungsplans Hochwasserschutz (BRPH) zum 01.09.2021 hat ein Paradigmenwechsel in Richtung einer stärker risikobasierten Hochwasservorsorge stattgefunden. Die Bauleitplanung muss den risikobasierten Planungsansatz abbilden und hat die städtebauliche Entwicklung von hochwassergefährdeten Flächen abzuarbeiten.

Die Fläche befindet sich außerhalb eines gesetzlichen Überschwemmungsbereichs, aber innerhalb eines Risikogebietes. Damit liegt eine Überflutungsgefährdung bei HQ extrem vor.

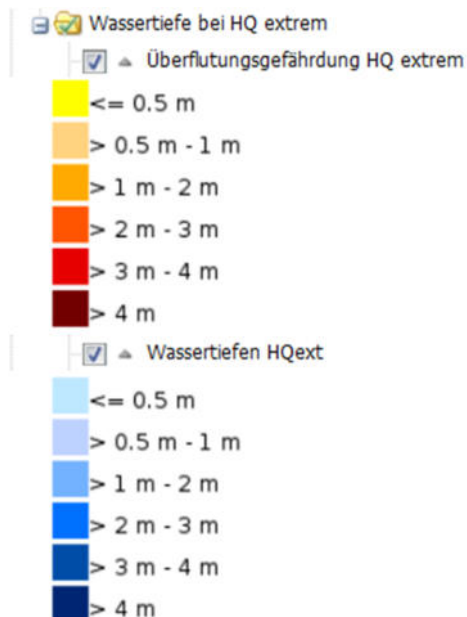
Abbildung 3: Hochwasservorsorge



(Quelle: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10361/>, o. Maßstab, letzter Aufruf 25.06.2024, (grüne Schraffur = Hochwasserrisikogebiet).)

Bedingt durch die Lage im Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten liegen keine Angaben über eine Überflutungsgefährdung oder Wassertiefen bei einem 10-jährigen oder einem 100-jährigen Hochwasserereignis vor.

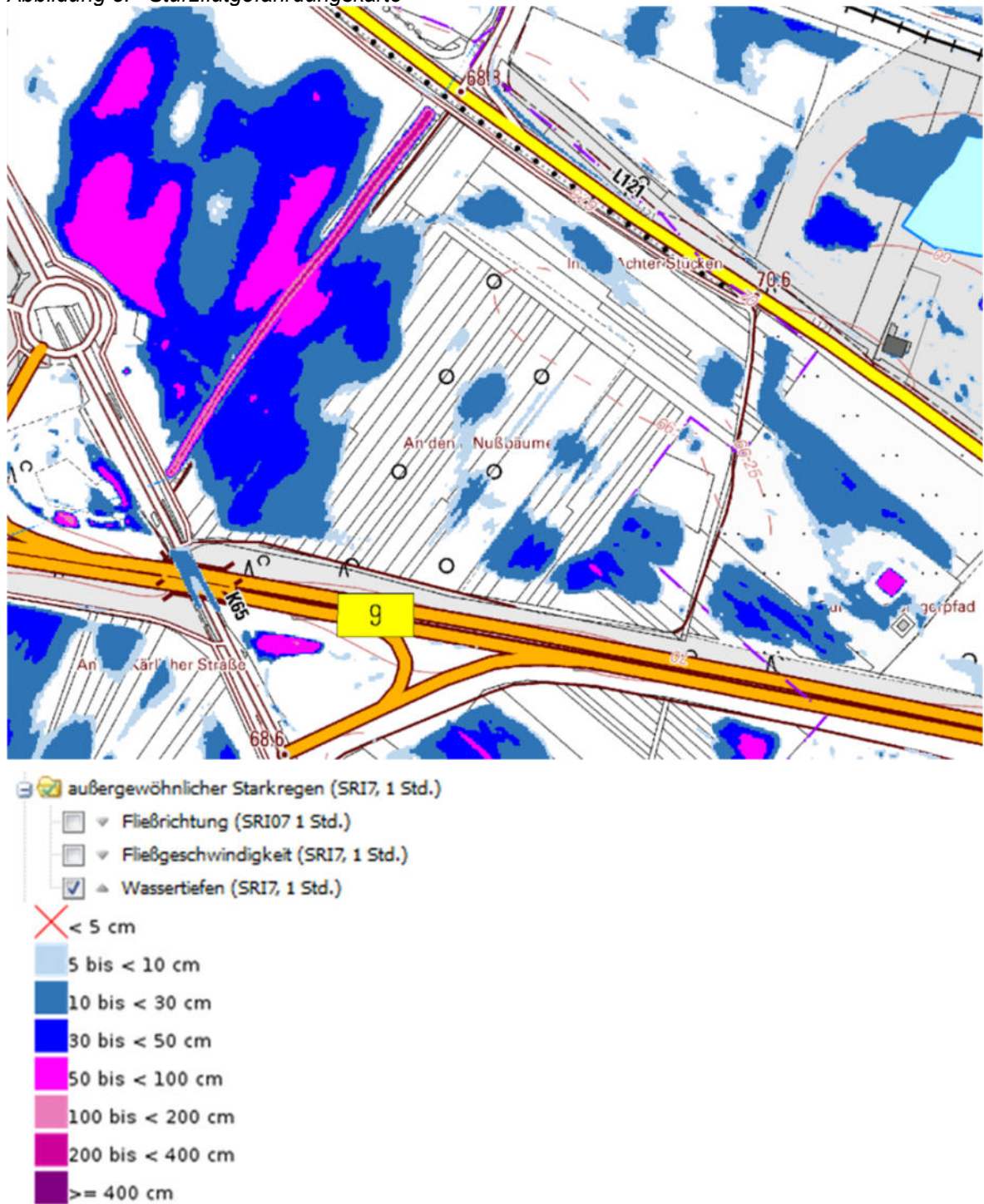
Abbildung 4: Überflutungsgefährdung und Wassertiefen bei extremen Hochwässern

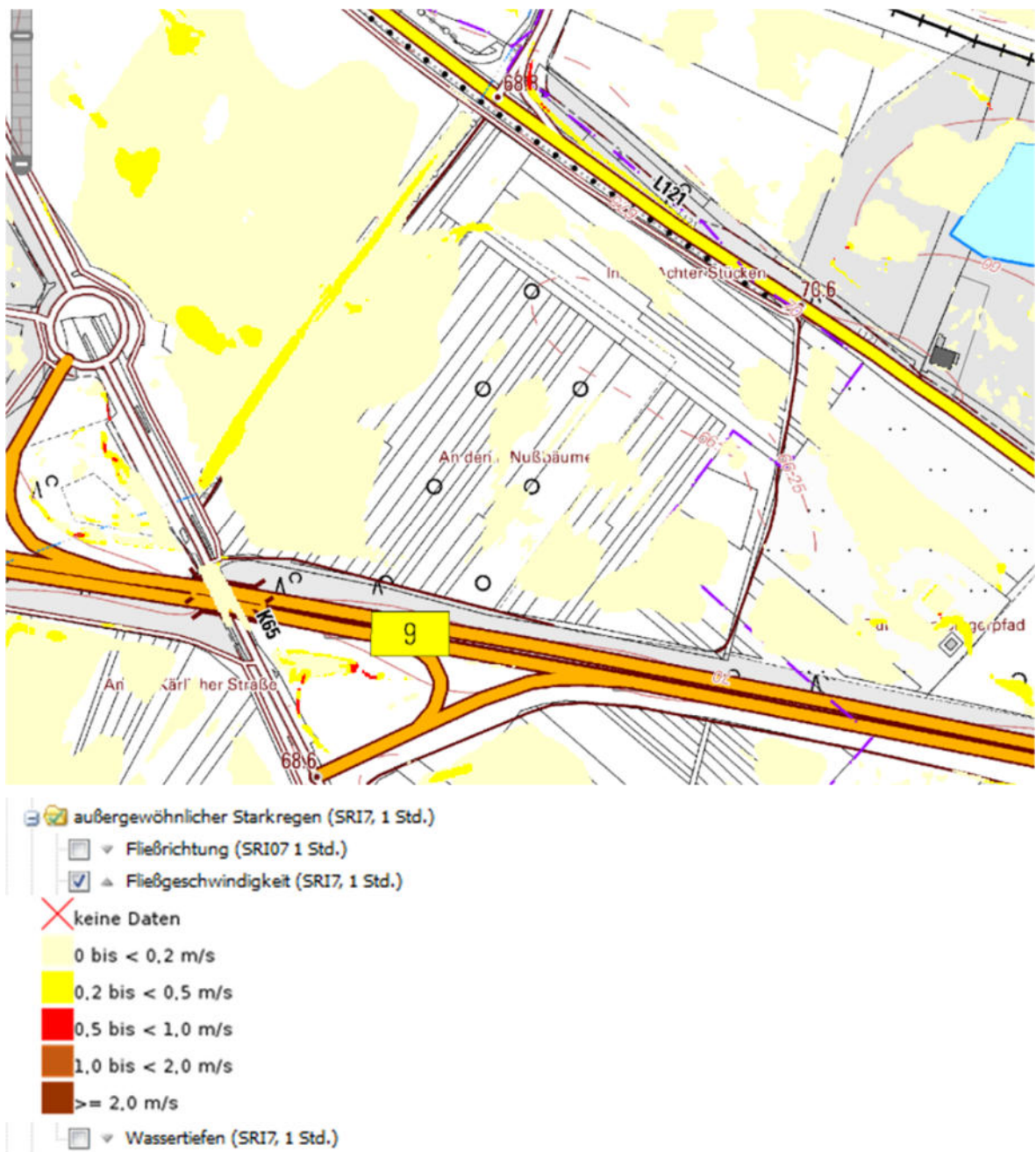


Bei extremen Hochwässern ist eine Wassertiefe zwischen unter 0,5 m bis zu 2 m in Bachnähe zu erwarten.

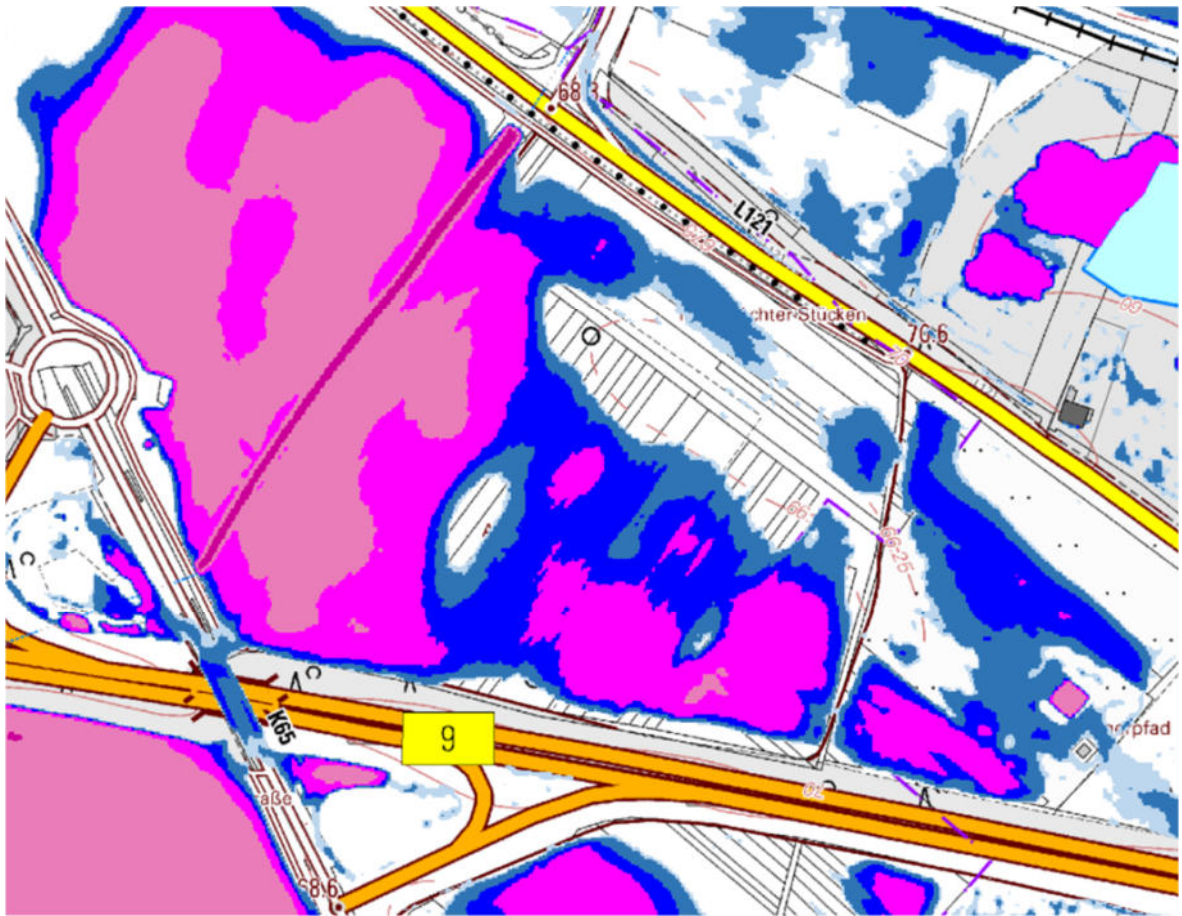
Zusätzlich ist die Fläche großflächig durch Starkregenereignisse bedroht.

Abbildung 5: Sturzflutgefährdungskarte





Gemäß der Sturzflutgefahrenkarten des Landes Rheinland-Pfalz ist das Plangebiet im Falle eines Starkregenereignisses gefährdet. Annahme für diese Aussage ist ein außergewöhnliches Starkregenereignis mit einer Regendauer von einer Stunde (SRI 7). Die Niederschlagsmengen des SRI 7 entsprechen etwa einer 100-jährlichen Eintrittswahrscheinlichkeit. In Rheinland-Pfalz entspricht dies einer Regenmenge von ca. 40 – 47 mm (bzw. l/m²) in einer Stunde. Im Falle eines solchen Ereignisses werden in großen Teilen des Plangebietes bis zu 50 cm Wassertiefen erreicht. Die Fließgeschwindigkeit ist dabei mit weniger als 0,2 m/s eher gering, was in der ebenen Lage des Plangebietes begründet liegt. Höhere Wassertiefen sowie eine Ausdehnung der Überflutungsfläche sind bei intensiveren (extremer und/oder länger andauernd) Starkniederschlägen gegeben. Bei einem extremen Starkregen (SRI 10: Regenmenge von ca. 124 - 136 mm in vier Stunden) ist fast das gesamte Plangebiet betroffen, wobei die Wassertiefe in Teilbereichen bis zu 2,0 m reichen kann.



(Legende der Wassertiefe siehe oben)

(Quelle: <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10361/>, o. Maßstab, letzter Aufruf 25.06.2024)

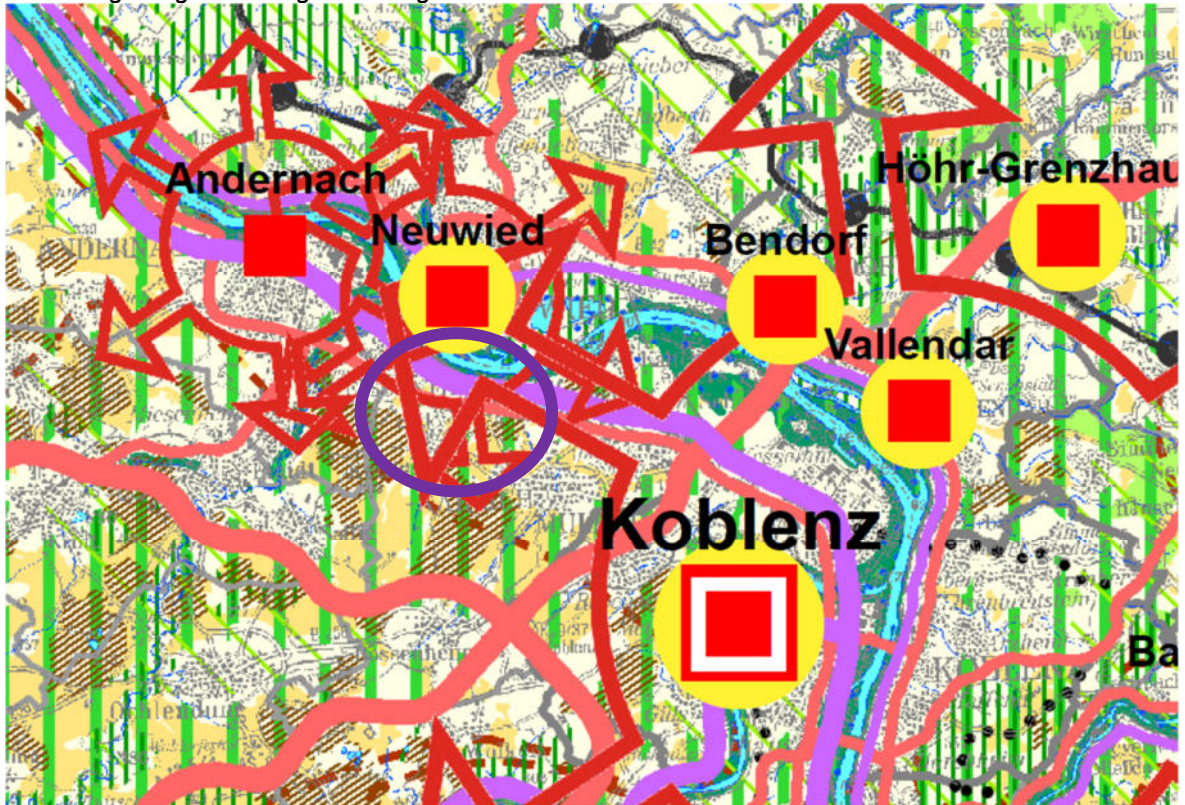
Bei der Fachplanung der Anlagen für die Niederschlagswasserbewirtschaftung bzw. im Falle des Erfordernisses von Überflutungsnachweisen für die genutzten Grundstücke sollten diese Informationen in den Berechnungen berücksichtigt werden.

Damit sind die Ziele und Grundsätze des Bundesraumordnungsplans Hochwasserschutz geprüft und werden in der Planung bzw. auf den nachvorliegenden Ebenen der Fachplanungen berücksichtigt. Nach Auswertung der Informationen zu dieser Thematik drängt sich eine großflächige Geländemodellierung nach ggfls. erfolgter Auskiesung auf (siehe Kapitel 1.4.10). Dies ist im weiteren Planverfahren zu prüfen.

1.4.2 Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV)

Das LEP IV des Landes Rheinland-Pfalz trifft folgende Aussagen für das Plangebiet.

Abbildung 6: großräumiger Auszug aus dem LEP IV



(Quelle: Landesentwicklungsprogramm IV, Gesamtkarte, ohne Maßstab)

Abbildung 7: kleinräumiger Auszug aus dem LEP IV



(Quelle: Landesentwicklungsprogramm IV, Gesamtkarte, ohne Maßstab)

Die Ortsgemeinde liegt laut Landesentwicklungsprogramm IV:

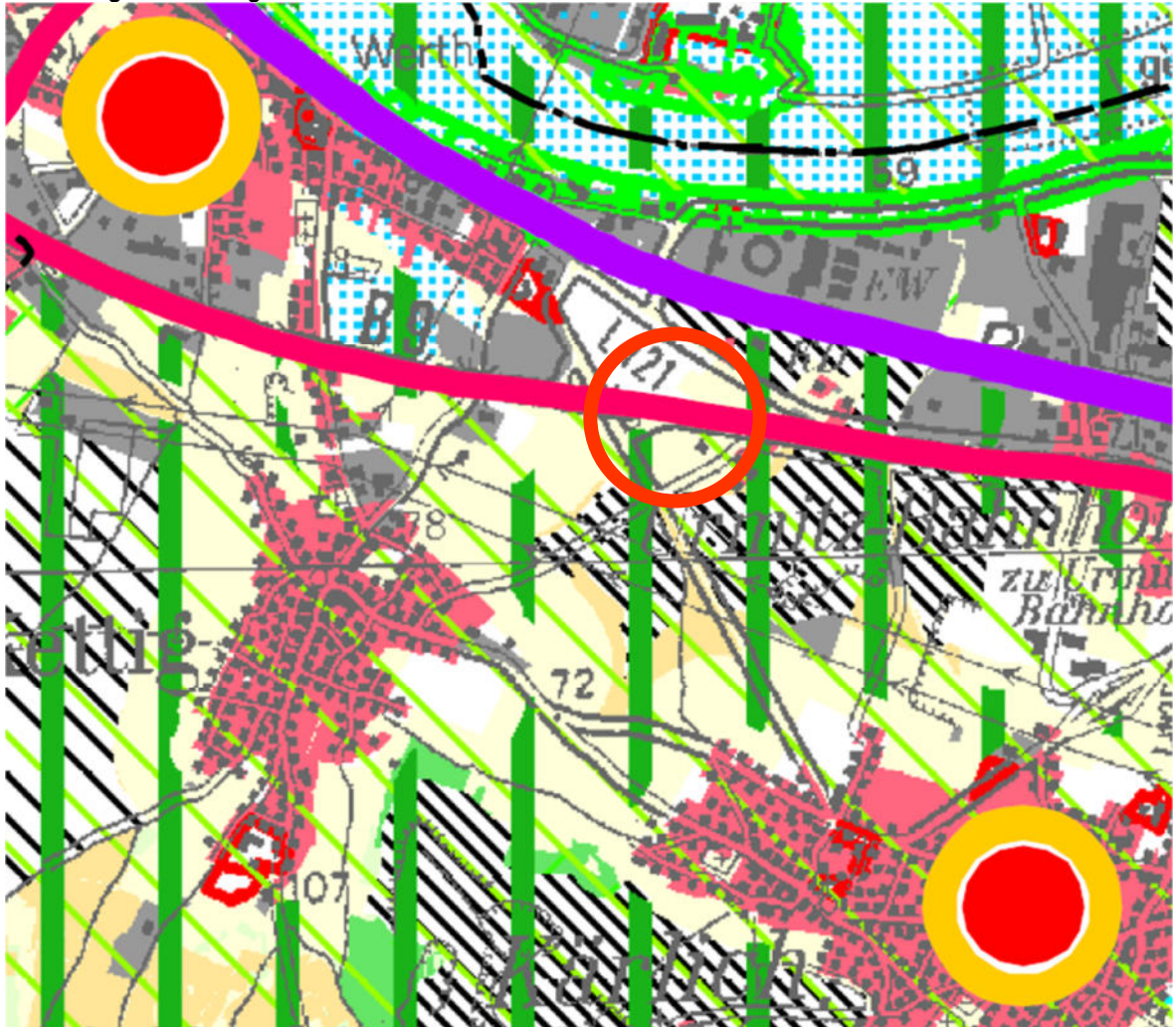
- im verdichteten Bereich mit konzentrierter Siedlungsstruktur (Verdichtungsbereich) und hoher Zentrenreichbarkeit und -auswahl (8 bis 20 Zentren in ≤ 30 PKW-Minuten) (Karte 1 und 6)
- im landesweit bedeutsamen Entwicklungsbereich mit oberzentraler Ausstrahlung Koblenz/Mittelrhein/Montabaur (Karte 5)
- umgeben von einem landesweit bedeutsamen Bereich für den Freiraumschutz (regionaler Grünzug) (Karte 7)
- im Landschaftstyp einer Flusslandschaft der Ebene (Neuwieder Rheintalweitung) (Karte 8)
- außerhalb eines Erholungs- und Erlebnisraumes (Karte 9)
- außerhalb einer historischen Kulturlandschaft (Karte 10)
- außerhalb des landesweiten Biotopverbundes (Karte 11)
- außerhalb eines Bereiches mit herausragender Bedeutung für den Grundwasserschutz und die Trinkwassergewinnung (nachrichtlich laut Fachbeitrag) (Karte 12)
- außerhalb eines landesweit bedeutsamen Bereiches für den Hochwasserschutz (Karte 13)
- im klimaökologischen Ausgleichsraum und das Plangebiet liegt nicht in einer Luftaustauschbahn (Verlauf ca. 700 m östlich des Plangebietes) (nachrichtlich laut Fachbeitrag) (Karte 14)
- außerhalb eines landesweit bedeutsamen Bereiches für die Landwirtschaft oder die Forstwirtschaft (Karte 15 und nachrichtlich laut Fachbeitrag Karte 16)
- außerhalb eines landesweit bedeutsamen Bereiches für die Rohstoffsicherung, aber (nachrichtlich laut Fachbeitrag) innerhalb eines Bereiches von bedeutsamen standortgebundenen Vorkommen mineralischer Rohstoffe (Karte 17)
- außerhalb eines landesweit bedeutsamen Bereiches für Erholung und Tourismus (Karte 18)
- an einer überregionalen Verbindung des funktionalen Straßennetzes (Karte 19a)
- außerhalb eines landesweit bedeutsamen Bereiches für die Nutzung der Windenergie und nachrichtlich laut Fachbeitrag außerhalb von landesweit bedeutsamen Räumen hoher Windhöffigkeit, hoher Globalstrahlung oder für Tiefen-Geothermie (Karte 20)

Die Aussagen der Karte 2 (demografisches Wachstum und demografische Schrumpfung (Analyse) auf der Grundlage der Bevölkerungsprojektion 2006 - 2020, mittlere Variante) sind überholt, die der Karte 3 (Ausgewählte Räume mit besonderen altersspezifischen Aspekten (Analyse) auf der Grundlage der Bevölkerungsprojektion 2006 - 2020, mittlere Variante) können überholt sein, Karten 4 und 19b sind für die Planung nicht von Relevanz.

1.4.3 Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (RROP)

Im RROP Mittelrhein-Westerwald findet sich in der Gesamtkarte für die Stadt Mülheim-Kärlich und das Plangebiet folgende Darstellung:

Abbildung 8: Auszug aus dem RROP Mittelrhein-Westerwald



(Quelle: Regionaler Raumordnungsplans, Gesamtkarte, ohne Maßstab)

Die Ortsgemeinde liegt laut Regionalen Raumordnungsplan:

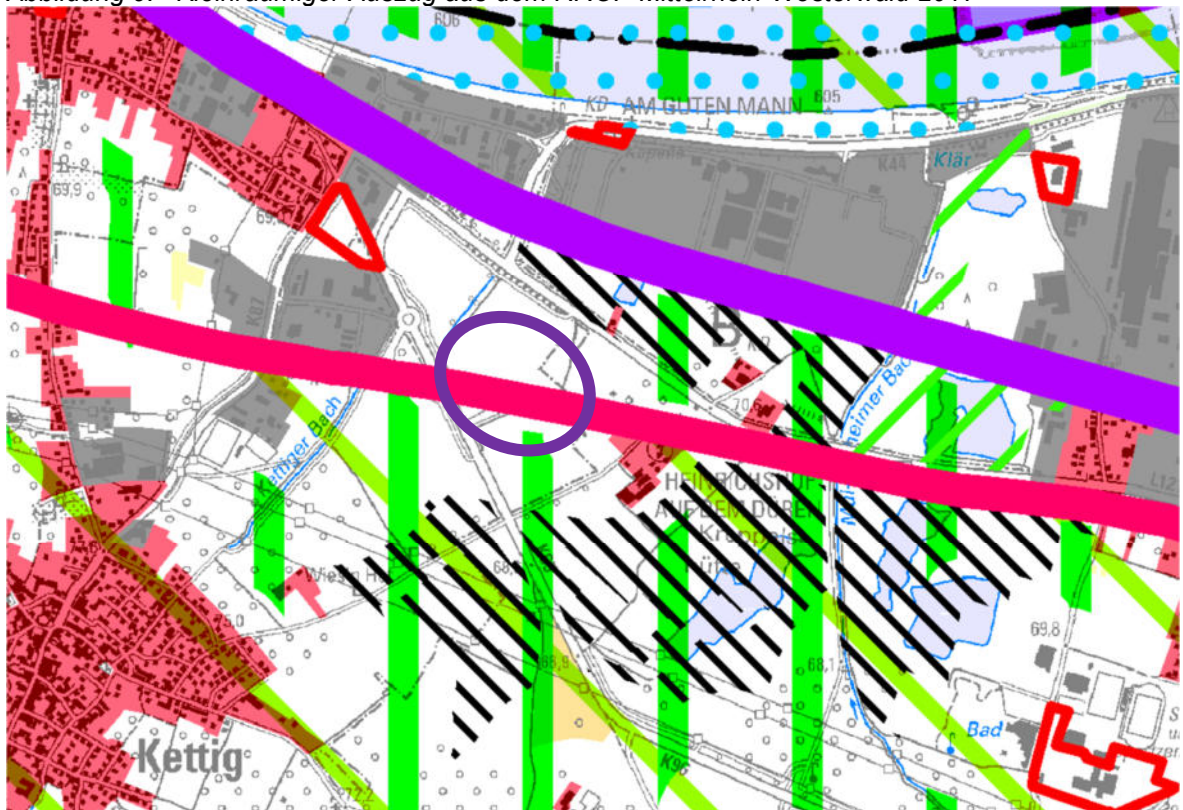
- im verdichteten Bereich mit konzentrierter Siedlungsstruktur und im grundzentralen Verbund des Nahbereiches der kooperierenden Grundzentren Weißenthurm und Mülheim-Kärlich (Karten 01 bis 03)
- umgeben von einem regionalen Grünzug, der in die Freibereiche zwischen den Siedlungskörpern hereinragt (Karte 04)
- im Vorbehaltsgebiet besondere Klimafunktion (Karte 04)
- nicht im regionalen Biotopverbund (Karte 04)
- südlich der Bundesstraße 9 im Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus und am Rand des großen Flusstals des Rheins (Karte 07)
- nicht in einer bedeutsamen historischen Kulturlandschaft (Karte 08)
- angebunden an eine überregionale Verbindung des funktionalen Straßennetzes (Karte 09)

- nicht an einer großräumigen Schienenverbindung und flächenerschließenden Busverbindung sowie einer Regionalen Verbindung Bus (nur Freizeitverkehr) (Karte 10)
- nicht am regionalen Radwegenetz (Karte 11)
- im besonders planungsbedürftigen Raum Koblenz/Neuwied (Karte 13)

(Karte 06 zum Radonvorkommen ist überholt und Karte 12 zur Windenergie für die Planung nicht von Relevanz.)

Für das Plangebiet finden sich im Regionalen Raumordnungsplan kleinräumig folgenden Darstellungen des RROP:

Abbildung 9: Kleinräumiger Auszug aus dem RROP Mittelrhein-Westerwald 2017



(Quelle: Rauminformationssystem <https://extern.ris.rlp.de/>, ohne Maßstab, letzter Aufruf: 24.06.2024)

Das Plangebiet liegt laut Rauminformationssystem und Regionalem Raumordnungsplan:

- im Vorbehaltsgebiet besondere Klimafunktion

Nördlich, auf der anderen Seite der Landesstraße 121, befindet sich ein Vorranggebiet Rohstoffabbau.

Das Plangebiet selbst ist im Übrigen als „weiße Fläche“ nicht mit Plandarstellungen des regionalen Raumordnungsplans überdeckt.

Landschaftsbestimmende Gesamtanlagen mit erheblicher Fernwirkung liegen nicht in der Nähe.

Im Übrigen werden aufgrund der kleinmaßstäbigen Darstellung keine Aussagen getroffen.






1.4.4 Übereinstimmung mit den Zielen der Regionalplanung

1.4.4.1 Ziel der Innen- vor Außenentwicklung, Planungs- und Standortalternativen

Z 31 richtet sich an die vorbereitenden Bauleitplanung und ist daher für die verbindliche Bauleitplanung nicht einschlägig. Da die Aufstellung eines Bebauungsplans aber nach § 1 Abs. 3 BauGB stets eines Planerfordernisses bedarf, wird an dieser Stelle zunächst auf potenzielle Alternativen im Innenbereich eingegangen und danach auf die Außenpotenzialflächen.

Der wirksame Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2000 weist für die Verbandsgemeinde noch folgende und mit der Landesplanung abgestimmte gewerbliche Bauflächen aus.

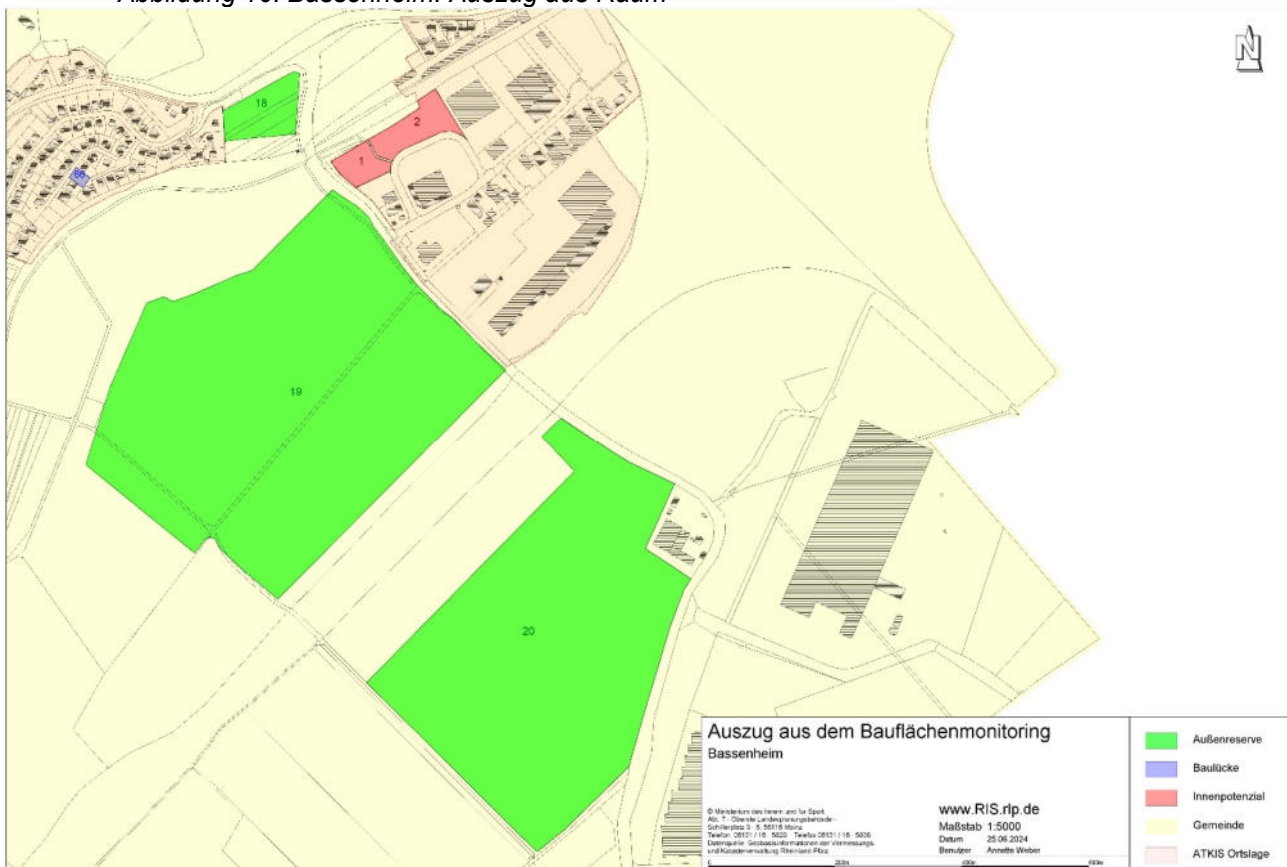
Für die folgenden Abbildungen gilt jeweils untenstehende Legende:

	Außenreserve		Gemeinde
	Baulücke		ATKIS Ortslage
	Innenpotenzial		

Stand Raum⁺: 27.06.2024, alle folgenden Abbildungen sind unmaßstäblich aber wegen der Vergleichbarkeit in gleichem Maßstab erstellt.

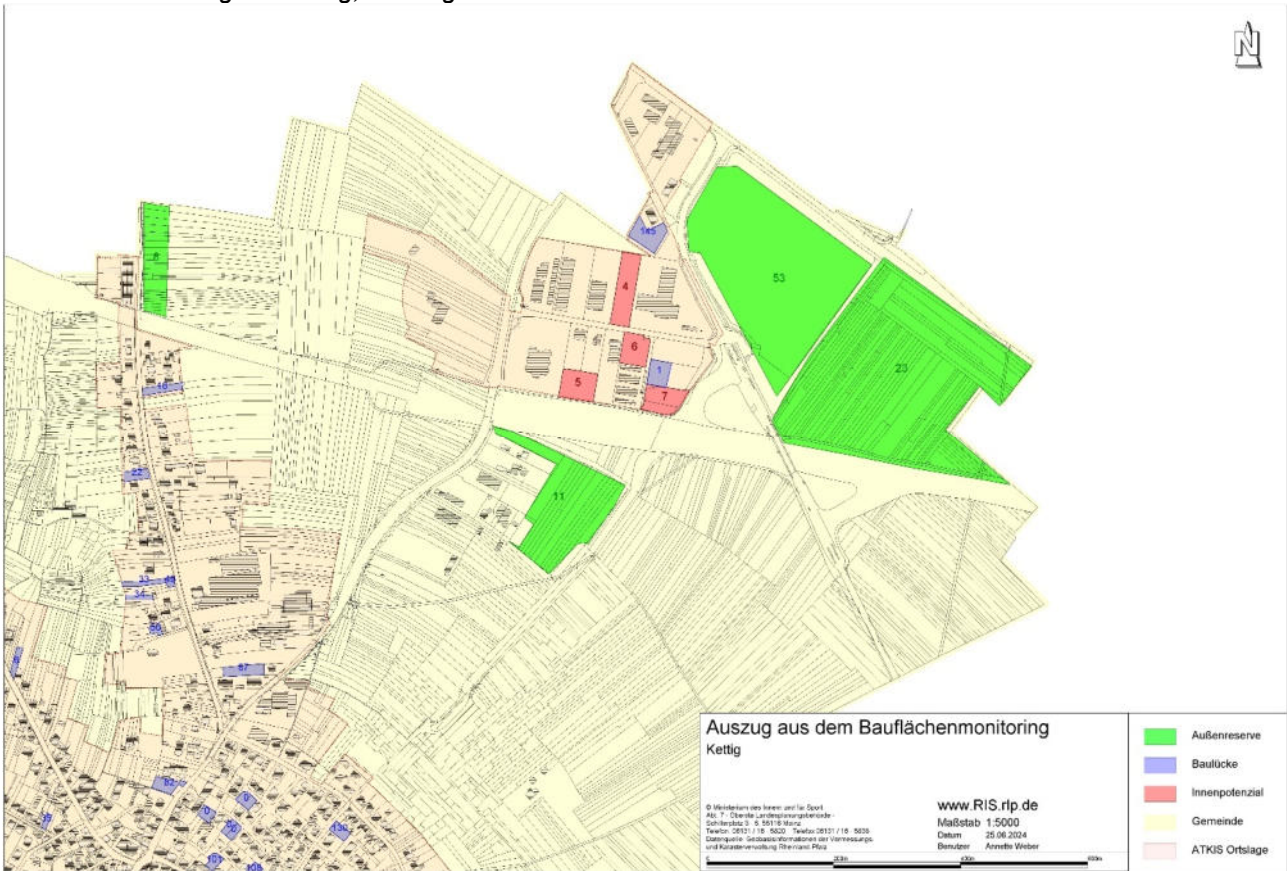
Die Baulücken werden vorliegend nicht näher betrachtet, da gewerbliche Potenziale im Innenbereich meist über 2000 m² sind und daher laut der Definition in der Erfassung von Raum⁺ den Innenpotenzialen zurechnet werden.

Abbildung 10: Bassenheim: Auszug aus Raum⁺



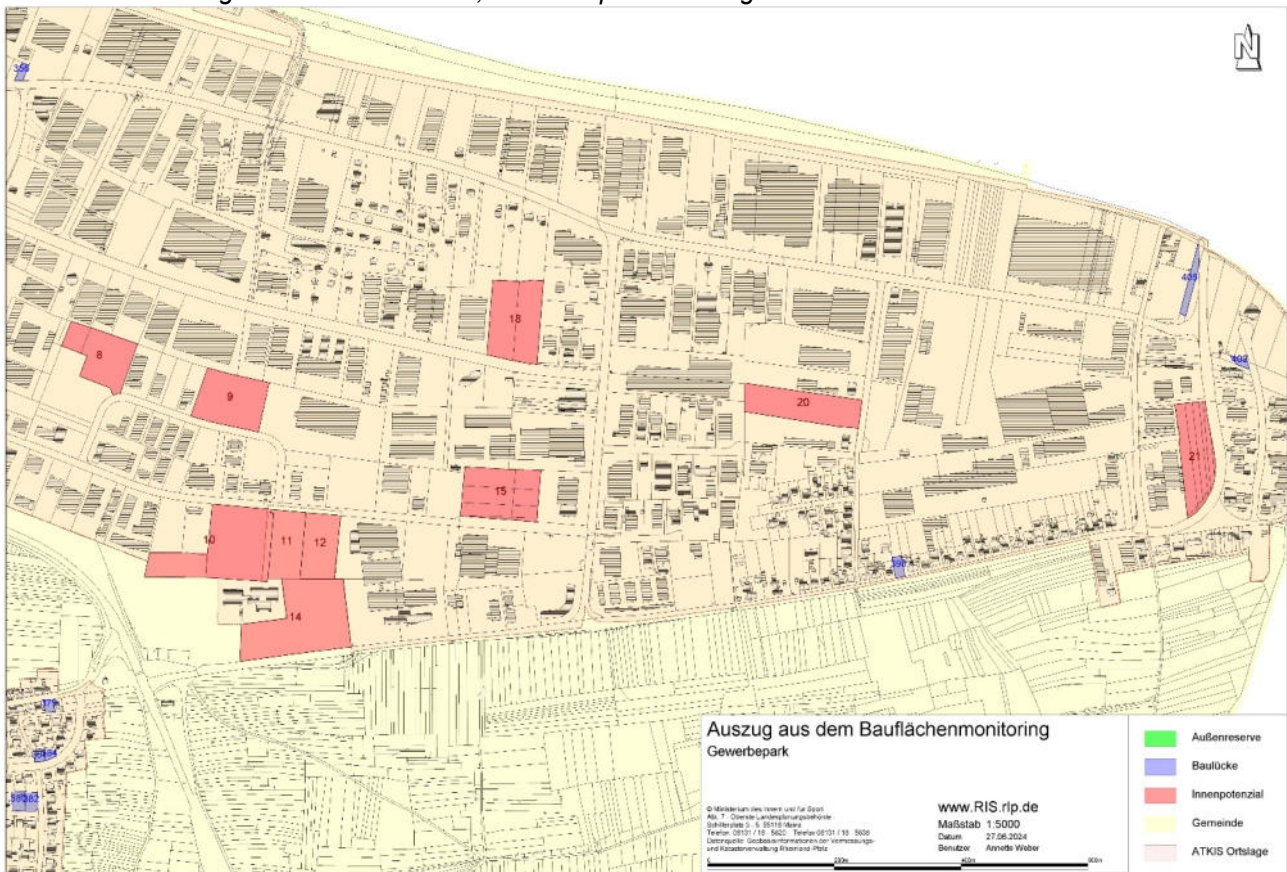
(ohne Maßstab)

Abbildung 11: Kettig, Auszug aus Raum*



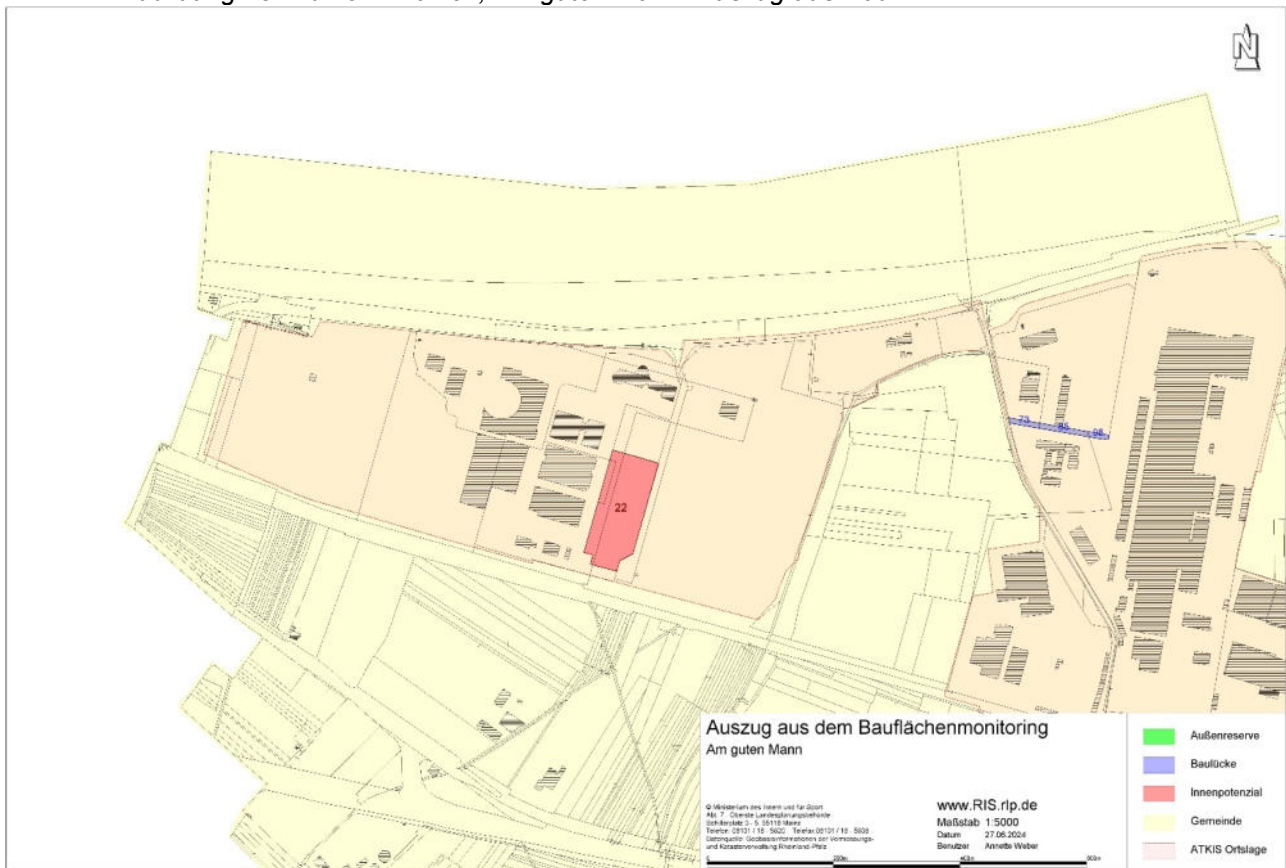
(ohne Maßstab)

Abbildung 12: Mülheim-Kärlich, Gewerbepark: Auszug aus Raum*



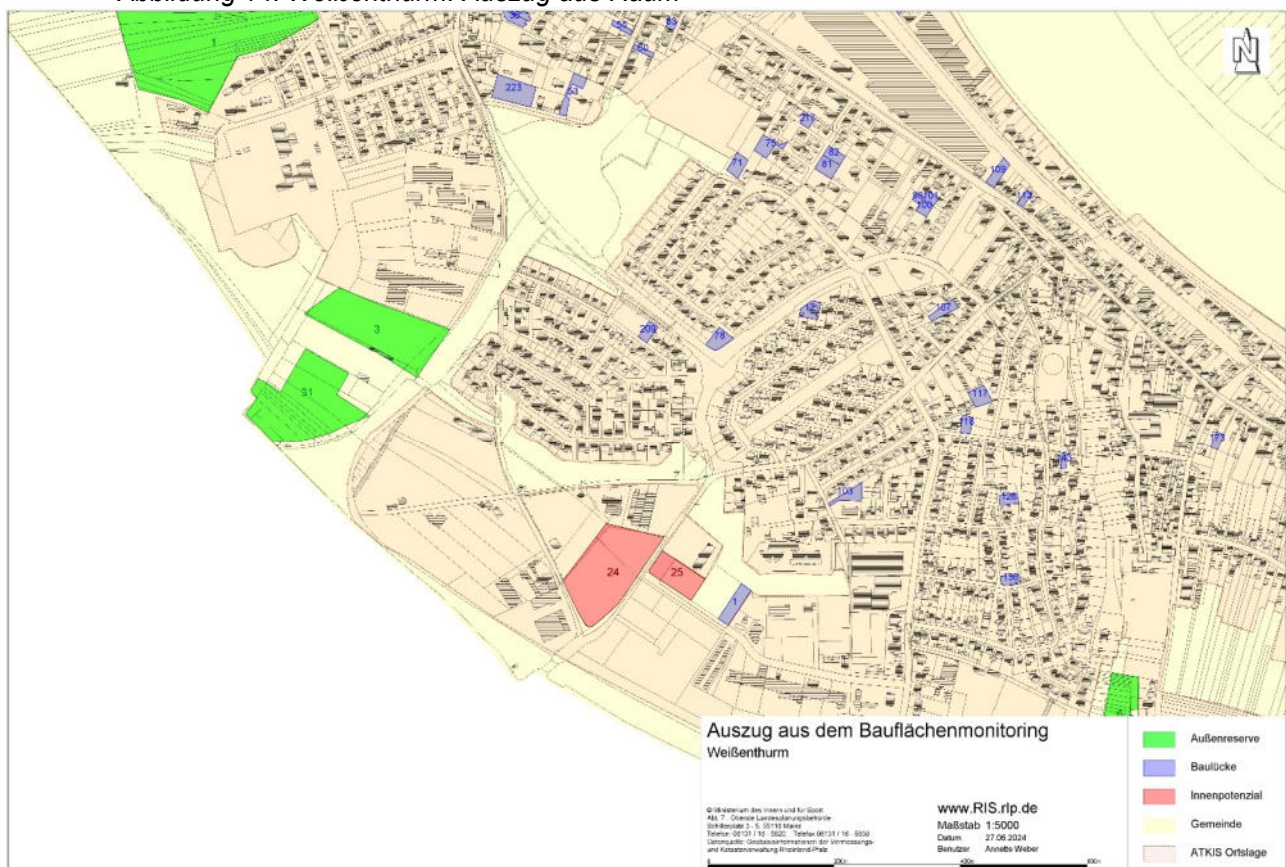
(ohne Maßstab)

Abbildung 13: Mülheim-Kärlich, Am guten Mann: Auszug aus Raum+



(ohne Maßstab)

Abbildung 14: Weißenthurm: Auszug aus Raum+



(ohne Maßstab)

Aus Raum⁺-Monitor gehen folgende Innenpotentiale hervor.

Tabelle 2: Innenpotentiale an gewerblichen Bauflächen

Gemeinde	Nr.	Name	Fläche in ha	Planungsrecht	Blockade/Aktivität	Anmerkung
Bassenheim	1	Am Gülser Weg	0,37	B-Plan	nicht blockiert	
Bassenheim	2	Am Gülser Weg	0,67	B-Plan	nicht blockiert	
Kettig	4	Im Hundel	0,35	B-Plan	nicht blockiert	
Kettig	5	Im Hundel	0,25	B-Plan	nicht blockiert	
Kettig	6	Im Hundel	0,20	B-Plan	nicht blockiert	
Kettig	7	Im Hundel	0,25	B-Plan	nicht blockiert	
Mülheim-Kärlich	8	Depot III, Carl-Benz-Straße	0,73	B-Plan	blockiert	Reservierung für angrenzenden Betrieb
Mülheim-Kärlich	9	Depot III, Carl-Benz-Straße	0,84	B-Plan	blockiert	Reservierung für Betriebserweiterung
Mülheim-Kärlich	10	Depot III, Gebrüder-Pauken-Straße	0,36	B-Plan	blockiert	Zufahrt Kindertagesstätte
Mülheim-Kärlich	11	Depot III, Gebrüder-Pauken-Straße	0,54	B-Plan	nicht blockiert	
Mülheim-Kärlich	12	Depot III, Gebrüder-Pauken-Straße	0,56	B-Plan	blockiert	Reservierung für Betriebserweiterung
Mülheim-Kärlich	14	Depot III, Fraunhoferstraße	1,53	B-Plan	blockiert	Reservierung für Betriebserweiterung
Mülheim-Kärlich	15	Gewerbepark I, Gebrüder-Pauken-Straße	0,95	B-Plan	blockiert	Reservierung für Betriebserweiterung
Mülheim-Kärlich	18	Gewerbepark I, Auf dem Hahnenberg	1,00	B-Plan	blockiert	Reservierung für Betriebserweiterung
Mülheim-Kärlich	20	Gewerbepark I, Am Hohen Stein	0,84	B-Plan	blockiert	Reservierung für Betriebserweiterung
Mülheim-Kärlich	21	Gewerbepark I, Kraywiesenweg	0,81	B-Plan	nicht blockiert	
Mülheim-Kärlich	22	Am Guten Mann	1,30	B-Plan	nicht blockiert	
Weißenthurm	24	Bürgermeister-Hubaleck-Straße	1,35		blockiert	Reservierung für Betriebserweiterung
Weißenthurm	25	Bürgermeister-Hubaleck-Straße	0,32	B-Plan	blockiert	
VG Gesamt			13,24*			

(Quelle: Raum⁺, Stand 27.06.2024) * Abweichungen wegen Rundung

Insgesamt finden sich innerhalb der Verbandsgemeinde noch ein Innenpotential von 13,24 ha. **Von dem Innenpotential sind nur 4,75 ha nicht blockiert.**

Aus obiger Tabelle 2 ist zu entnehmen, dass die Innenpotentiale bis auf wenige Ausnahmen, aus den unterschiedlichsten Gründen, dem Markt nicht zur Verfügung stehen. Nicht blockiert sind lediglich 4,75 ha. Damit ist der Bedarf an gewerblichen Bauflächen nur über die Inanspruchnahme des Außenbereichs möglich und der Nachweis für die Einhaltung des Ziels 31 erbracht.

Nachdem mit der Analyse der Innenpotentialflächen nachgewiesen wurde, dass die Deckung des Bedarfs nur über die Inanspruchnahme des Außenbereichs möglich ist, wurden im nächsten Schritt die Außenpotentialflächen näher betrachtet.

Es liegen folgende Auspotenziale für gewerbliche Bauflächen vor:

Tabelle 3: Außenpotenziale an gewerblichen Bauflächen

Gemeinde	Nr.	Name	Fläche in ha	Anmerkung
Bassenheim	19	Am Holzweg	22,91	Lage am Autobahnanschluss A 61
Bassenheim	20	Im Hengsthofboden	17,60	
Kettig	11	Im goldenen Morgen	1,82	Hinterliegergrundstücke
Kettig	23	An den sechs Nussbäumen	7,80	Plangebiet
Weißenthurm	3	Äschestall	1,42	BP in Aufstellung
Weißenthurm	31	Äschestall	1,59	
Weißenthurm	15	Verlängerung Werfstraße	2,15	Problematische Erschließung
VG Gesamt			55,29	

(Quelle: Raum+, Stand 27.06.2024)

Einige Außenpotentialflächen befinden sich derzeit aktuell in der verbindlichen Bauleitplanung (Weißenthurm „Äschestall“ (Nr. 3 und 31)) oder sollen entwickelt werden, wenn absehbar ist, dass eine ausreichende Nachfrage durch Betriebe besteht, die auf einen sehr guten Anschluss an die Autobahn angewiesen sind (Bassenheim an der A 61 Nr. 19 und 20).

Die Fläche 3 und der Großteil der Fläche 31 „Äschestall“ in der Verbandsgemeinde Weißenthurm steht im Eigentum einer Firma für Schwerlasttransporte. In der derzeit im Verfahren befindlichen Bebauungsplanung sind die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanvorentwurfs auch auf die Bedürfnisse der Firma zugeschnitten. Die Fläche ist daher in der konkreten Entwicklung und steht dem Markt nicht zur Verfügung.

Bei der Außenpotentialfläche 23 „An den sechs Nussbäumen“ mit einer Größe von 7,80 ha bzw. laut Geltungsbereich aufzustellender Bebauungsplan von 7,58 ha handelt es sich um die Fläche für die vorliegende Planung.

Es verbleibt noch eine Außenpotentialfläche in der Ortsgemeinde Kettig zwischen dem Sportplatz und der B 9 (Nr. 11). Diese Fläche wurde bereits aufgrund einer konkreten Anfrage hinsichtlich ihrer Erschließung geprüft. Eine verkehrliche Anbindung kann nur über vorhandene Betriebsflächen, an der K 87 gelegen, erfolgen, d.h. über privates Firmengelände. Daher kann diese Fläche nur der Erweiterung der Bestandsbetriebe in diesem Bereich dienen. Eine Erschließung unabhängig von den Bestandsbetrieben, über einen Wirtschaftsweg südlich des Sportplatzes, wäre unwirtschaftlich. Die Fläche wird in der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans beibehalten, um den Bestandsbetrieben die Erweiterungsmöglichkeit nicht zu nehmen. Konkret geplant ist auch hier die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans, der aber nur die Erweiterung um ein Flurstück vorsieht. Für die Ansiedlung anderer, neuer Betriebe ist diese Fläche aufgrund der Erschließungsproblematik ungeeignet.

Eine weitere Außenpotentialfläche (Nr. 15) in Weißenthurm, nördlich der Hauptstraße, ist abwassermäßig nur mit hohem Aufwand erschließbar. Die Entwässerung kann aufgrund der Höhenlage der Fläche nicht in die Hauptstraße (L 121) erfolgen, sondern nur in die Werfstraße. Zusätzlich bedarf auch die verkehrliche Anbindung an die klassifizierte Straße (L 121, Hauptstraße) einer besonders intensiven Abstimmung, da hier auf kurzer Strecke im Osten eine Linksabbiegespur in Richtung Rhein und im Westen eine Linksabbiegespur in Richtung Verbandsgemeindeverwaltung von der L 121 abgehen und ein Radweg gequert werden muss. Der Erschließungsaufwand für diese Fläche ist nach derzeitiger Sachlage nicht wirtschaftlich.

Es verbleibt daher nur das Außenpotential in Bassenheim an der A 61. Hier ist eine Entwicklung langfristig zu betrachten. Diese beiden Außenpotentialflächen sind aufgrund ihrer Größe und Lage für Betriebe geeignet, die den Betrieben, die im angrenzenden gemeinsamen „Industriepark A 61“ ähneln. Die Flächen Bassenheim werden hierfür reserviert.

Planungs- und Standortalternativen

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine Planung im bisherigen Außenbereich.

Der wirksame Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2007 weist für das Plangebiet gewerbliche Baufläche aus. Da gemäß § 8 Abs. 2 BauGB Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, hat sich eine alternative Betrachtungsweise geeigneter Baulandflächen zunächst hieran zu orientieren. Die Betrachtung der Außenpotenziale aus Raum⁺ entspricht den nicht verbindlich überplanten gewerblichen Bauflächen des wirksamen Flächennutzungsplans und legt dar, dass die Fläche des künftigen Bebauungsplans sowohl unter Berücksichtigung eines Vordringens in den Außenbereich als auch im Vergleich zu den anderen Außenpotenzialflächen, gut geeignet ist

Unter Beachtung landespflegerischer und artenschutzrechtlicher Aspekte ist eine verträgliche Baugebietsausweisung und Entwicklung möglich.

1.4.4.2 Lage in Vorbehaltsgebieten nach RROP

Das Plangebiet liegt innerhalb eines Vorbehaltsgebietes nach Regionalem Raumordnungsplan. Daher sind die entsprechenden Grundsätze in der Abwägung besonders zu berücksichtigen. Im Folgenden werden die Grundsätze der Regionalplanung wieder gegeben und in der Abwägung dargelegt, wie diese in der Bauleitplanung berücksichtigt werden. Dabei wird nur bei Grundsätzen, die einer tieferen Betrachtung bedürfen, auch die Begründung/Erläuterung zu dem betroffenen Ziel bzw. Grundsatz wieder gegeben. Bei den Grundsätzen, wo die Nichtbetroffenheit klar ersichtlich ist, wird darauf verzichtet.

Lage im Vorbehaltsgebiet besondere Klimafunktion nach RROP

G 71

„Wälder sollen in ihrer Funktion als klimatische Regenerationsgebiete erhalten bleiben.

Begründung/Erläuterung:

Waldgebiete erbringen in besonderem Maße bioklimatische Leistungen, insbesondere für Frischluftproduktion, Staubfilterung und Temperatenausgleich. Neben den klimaökologischen Ausgleichswirkungen für thermisch belastete Räume sind die Wälder auch Regenerationsgebiete für Erholungssuchende. Die regional bedeutsamen Waldgebiete sind als klimatische Regenerationsgebiete in die regionalen Grünzüge und andere Gebiete mit freiraumschützenden Funktionen einbezogen.“

Würdigung:

Es ist kein Wald vorhanden. Der Grundsatz betrifft die Planung nicht. Das Waldstück südwestlich und die Gehölze entlang des Kettigerbaches liegen außerhalb des Plangebietes

G 72

„Offenlandbereiche - insbesondere Acker- und Grünlandflächen sowie Sonderkulturen - sollen erhalten bleiben, wenn sie für Kaltluftproduktion oder Kaltlufttransport einer Siedlung oder eines Erholungsraumes von Bedeutung sind.

Begründung/Erläuterung:

Eine besondere Bedeutung für die Kaltluftproduktion und den Kaltlufttransport haben landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker, Grünland, Sonderkulturen). Die regional wichtigen Offenlandbereiche sind in die regionalen Grünzüge integriert.“

G 73

„Klimaökologische Ausgleichsräume und Luftaustauschbahnen sollen erhalten bleiben bzw. entwickelt werden.

Begründung/Erläuterung:

Klimaökologische Ausgleichsräume und Luftaustauschbahnen sind im LEP IV dargestellt.

Luftaustauschbahnen können vor allem Täler und offene Hanglagen sein. Sie weisen in der Regel talabwärts gerichtete Talabwindssysteme und Kaltluftströme auf, die zu einer besseren Versorgung von Siedlungen mit Kalt- und Frischluft beitragen können. Flächen mit besonderer Bedeutung für die Klimaverbesserung und Lufthygiene (Kaltluftentstehungsbereiche, Kaltluftleitbahnen bzw. Luftaustauschbahnen) sind in die Festlegung und Abgrenzung der regionalen Grünzüge und Grünzäsuren eingegangen. Soweit sie nicht in die regionalen Grünzüge und Grünzäsuren eingegangen sind, sind diese Flächen als Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktion festgelegt. Inwieweit Täler tatsächlich Bedeutung als Luftaustauschbahnen haben, kann in konkreteren Untersuchungen auf Ebene der Bauleitplanung ermittelt werden.“

Würdigung:

Das Plangebiet befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion und liegt innerhalb eines klimaökologischen Ausgleichsraums nach LEP IV. Die Luftaustauschbahnen queren allerdings nicht durch das Plangebiet. Östlich des Plangebietes in einer Entfernung von rund 700 m verläuft eine Luftaustauschbahn entlang des Mülheimer Baches.

Dass laut der Begründung/Erläuterung zu G 72 die regional wichtigen Offenlandbereiche in die regionalen Grünzüge integriert sind und das Plangebiet nicht innerhalb des regionalen Grünzuges liegt, bedeutet im Umkehrschluss nicht zwingend, dass der Offenlandbereich ohne jegliche Bedeutung ist. Deshalb wurde bei den Festsetzungen des Bebauungsplans auf ein gewisses Maß an klimarelevanten Festsetzungen geachtet (siehe Würdigung zu G 74). Insgesamt kommt damit den Grundsätzen 72 und 73 ein besonderes Gewicht in der Abwägung zuteil.

G 74

„In den Vorbehaltsgebieten besondere Klimafunktion sollen besondere Anforderungen an den Klimaschutz gestellt werden. Dabei soll auf eine Verbesserung der klimatischen Bedingungen hingewirkt werden. Hierzu sollen Flächen in ihrer Funktion als klimatische Ausgleichsräume erhalten bleiben und durch Entsiegelungsmaßnahmen, Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünungen unterstützt werden,

- *für Siedlungsvorhaben klimaökologische Voruntersuchungen durchgeführt und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt,*
- *Verbesserungen im Immissionsschutz angestrebt und klimatische Verschlechterungen vermieden und*

- für die Bauleitpläne Klimauntersuchungen durchgeführt werden, um die Informationsgrundlagen für den Klimaschutz zu verbessern.

Begründung/Erläuterung:

Als Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktion sind die thermisch stark belasteten Räumen sowie die klimatisch sensiblen Tallagen (Karte 4) festgelegt. In diesen Räumen bestehen besondere Anforderungen an den Klimaschutz. Die klimatischen Bedingungen dürfen sich hier nicht verschlechtern, sondern sollen sich möglichst verbessern. Die thermische Belastung ist, ebenso wie die lufthygienische, besonders hoch in Gebieten, die zur Stagnation des Luftaustausches neigen. Grünflächen haben im Gegensatz zu den überbauten Bereichen positive klimaökologische Wirkungen (Staubfilterung, Temperaturlausgleich usw.) und sollen daher vor allem in den klimatisch stark belasteten Räumen erhalten und erweitert werden. Immissionschutzpflanzungen an Straßen sollen erhalten und gefördert werden. Hinweise zur Verbesserung der lufthygienischen Situation im hochverdichteten Raum Koblenz/Neuwied durch Reduzierung der Emissionen geben der Luftreinhalteplan Koblenz-Neuwied von 1994 sowie der Luftreinhalteplan Koblenz 2008 - 2015. Ein Problem stellt insbesondere die Emissionsbelastung durch Straßenverkehr in den Tälern dar. Sie kann dazu führen, dass statt frischer Luft belastete Luft transportiert wird. In jedem Fall sollten in den Tälern Siedlungsvorhaben, die den Frischlufttransport behindern oder zu einer qualitativen Verschlechterung der transportierten Luft führen, vermieden werden.

Die Rohstoffgewinnung ist als ein vorübergehender, zeitlich begrenzter Eingriff mit nachfolgender Rekultivierung bzw. Renaturierung in den Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktion zulässig.“

Würdigung:

Bei der Planung des Gewerbegebiets, was unweigerlich mit einer Versiegelung von Flächen einhergeht, wird darauf geachtet, dass sich die klimatische Situation nicht verschlechtert. Dazu tragen folgende Festsetzungen bei:

- Im Süd-Westen und Nord-Osten des Plangebietes ist eine Fläche für eine offene Regenrückhalte-/Versickerungsfläche festgesetzt. Die Lage und Dimensionierung ist noch über eine qualifizierte Entwässerungsplanung zu klären und mit den zuständigen Behörden abzustimmen ist. Dadurch wird auch eine Verdunstung des Oberflächenwassers ermöglicht.
- die Festsetzung der Gebäudeabmessungen in Höhe und Breite und offenen Bauweise sorgt dafür, dass keine Riegelwirkung gegen den Luftaustausch entsteht.
- Entlang des ‚Kettigerbachs‘, der L 121 sowie im Süd-Osten ist eine Eingrünung mit Erhaltungs- bzw. Pflanzgeboten geplant

Mit der Festsetzung von Mit diesen Festsetzungen wird dafür Sorge getragen, dass sich die klimatische Situation nicht wesentlich verschlechtert und der Grundsatz berücksichtigt wird.

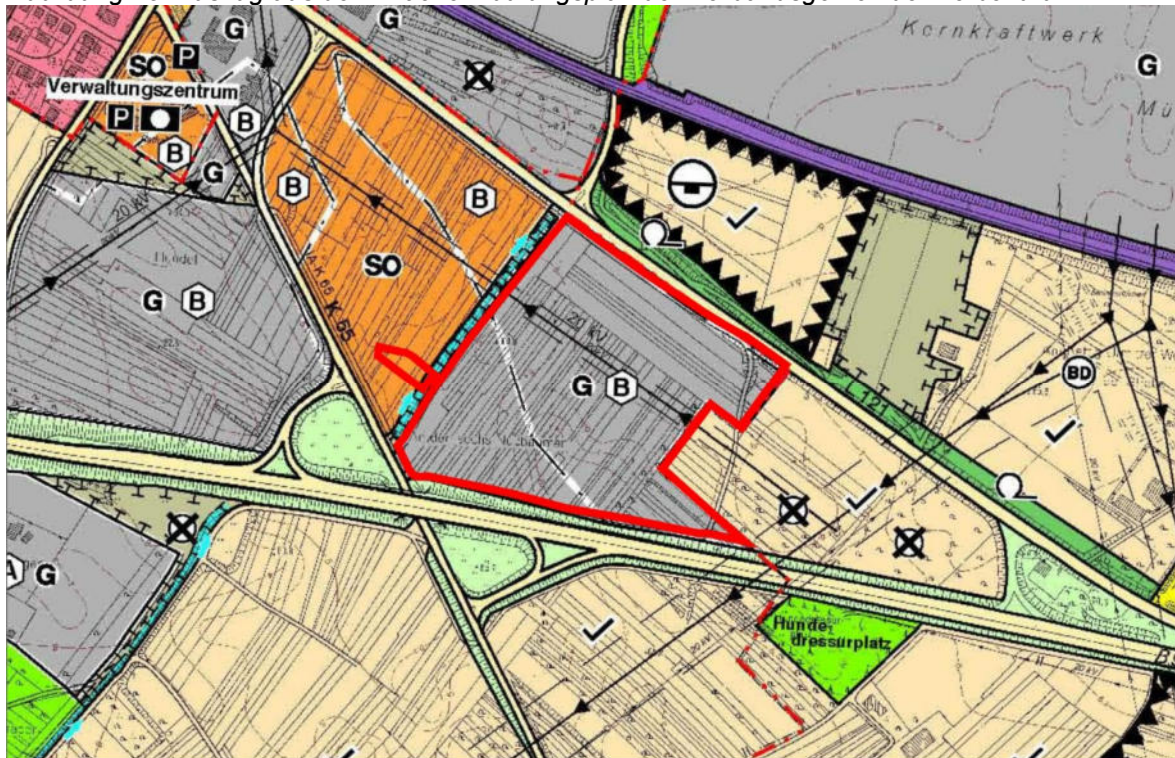
Klimaökologische Voruntersuchungen würden erfahrungsgemäß nicht zu anderen Ergebnissen und Maßnahmen führen, wie sie bereits mit dem Planungskonzept verfolgt werden. Daher kann auf klimaökologische Voruntersuchungen verzichtet und der Grundsatz dennoch berücksichtigt werden.

G 75 bezieht sich aus Wohnbauflächen und ist daher für die vorliegende Planung nicht von Relevanz.

1.4.5 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Verbandsgemeinde Weißenthurm stellt den in Rede stehenden Bereich als geplante gewerbliche Baufläche dar. Der Bebauungsplan ist daher aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Abbildung 15: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Weißenthurm

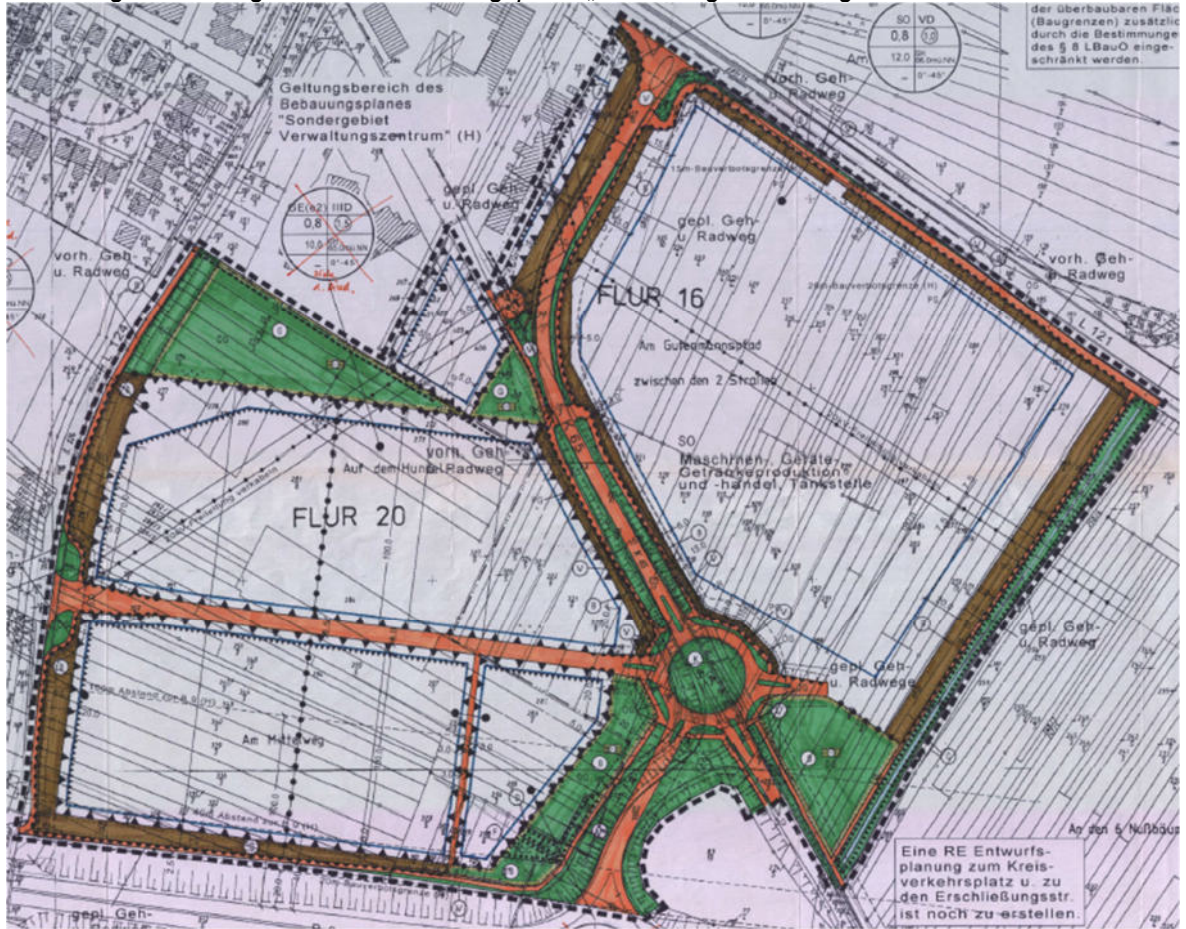


(Maßstab 1: 8.000)

1.4.6 Angrenzendes Planrecht

An das Plangebiet grenzt der Bebauungsplan „Gewerbegebiet Kettig – 1. Abschnitt“ aus dem Jahr 1999.

Abbildung 16: Auszug aus dem Bebauungsplans „Gewerbegebiet Kettig - 1. Abschnitt“ aus 1999



(ohne Maßstab)

Der Plan hat mittlerweile drei Änderungen durchlaufen. Für den angrenzenden Bereich setzt der Plan ein ‚Sonstiges Sondergebiet‘ mit der Zweckbestimmung ‚Maschinen-, Geräte-, Getränkeproduktion und -handel, Tankstelle‘ mit einer GRZ von 0,8 und eine GFZ von 1,0 fest. Die max. Gebäudehöhe beträgt 12 m bzw. 66 m ü. NN. Dachneigungen sind bis 45° zulässig. Der geplante Anschluss an den Kreisverkehr liegt dabei innerhalb des angrenzenden Bebauungsplans.

Dieser Bebauungsplan wurde im Jahr 2003 geändert. Die Änderung beschränkt sich auf die südlichen Teilbereiche am Kreisverkehrsplatz.

Abbildung 17: Auszug aus dem BP „Gewerbegebiet Kettig - 1. Abschnitt- 1. Änderung aus 2003



Die 1. Änderung sieht für den Bereich, der für die vorliegende Planung von Relevanz ist, u.a. eine Straßenverkehrsfläche vor. Da der Verlauf für eine Anbindung an den Kreisverkehrsplatz allerdings suboptimal ist und die Verbindung in einer privaten Grünfläche mündet, ist dennoch eine Überplanung des entsprechenden Teilabschnittes erforderlich.

1.4.7 Schutzgebiete

Gewässerschutz, Trinkwasser- und Heilquellenschutz

Trinkwasser- und Heilquellen befinden sich nicht im direkten Umfeld. Entlang des Plangebiets fließt der „Kettigerbach“ (Gewässer 3. Ordnung).

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Schutzgebiete des Natura-2000-Netzes als FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete liegen im Norden des Plangebiets. Das FFH-Gebiet „Mittelrhein“ (FFH-5510-301) befindet sich in einer Entfernung von ca. 430 m, das Vogelschutzgebiet „Engerser Feld“ (VSG-5511-401) liegt 700 m entfernt. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete oder geschützte Landschaftsteile sind nicht betroffen. Nach § 30 BNatSchG pauschal geschützte Biotope oder kartierte schutzwürdige Biotope befinden sich ebenfalls nicht in der Nähe.

1.4.8 Straßenplanungen

Im Umfeld des Plangebietes sind keine Straßenplanungen bekannt.

1.4.9 Ver- und Entsorgung des Gebietes

Das Gebiet ist zurzeit nicht an die Ver- und Entsorgungsleitungen der einschlägigen Versorgungsträger angebunden.

Anfallendes Niederschlagswasser kann zurzeit breitflächig der Topografie folgend abfließen.

Zur Hochwasser- und Überflutungsgefährdung nach Starkregen siehe Kapitel 1.4.1.

1.4.10 Geologische Vorbelastungen und Bodendenkmäler

Die Radonkonzentration beträgt $45,6 \text{ kBq/m}^3$. Das Radonpotenzial liegt im Plangebiet bei $30,2^1$. Damit liegen die Werte unter denen, für die das Landesamt für Umwelt bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor Radon empfiehlt.

Hinsichtlich der Hangstabilität ist das Gebiet nicht kartiert. Die Rutschungsdatenbank enthält ebenfalls keine Einträge. Das Gebiet liegt in der Erdbebenzone 1².

Abgrabungen, Aufschüttungen oder sonstige größere Geländeänderungen liegen im Rahmen eines wahrscheinlichen vorherigen Bimsabbaus vor. Auf den Bimsabbau lassen die Aussagen der „Geologischen Karte von Rheinland-Pfalz“³ schließen, in der die Fläche als „Aufschüttungen: diverse Kippsubstrate“ dargestellt ist. Mit Kippsubstraten wurden Flächen nach Rohstoffabbau verfüllt bzw. teilweise wieder für die Landwirtschaft nutzbar gemacht.

Laut der Karte der Bodenflächendaten BFD 50 kommen im Plangebiet zum Großteil „Böden aus fluviatilen Sedimenten“ vor. Lediglich der Nordosten entlang der L 121 ist hiervon ausgenommen⁴. Im Zusammenhang mit der Information, dass es sich bei der Fläche um eine „Vorschlagsfläche für die Darstellung als Rohstoffsicherungsflächen in den Regionalen Raumordnungsplänen“ des Landesamtes für Geologie und Bergbau⁵ handelt, kann von Kiesvorkommen im Plangebiet unterhalb der bereits abgebauten Bimsschicht ausgegangen werden. Inwiefern dieser abbauwürdig ist, ist zum derzeitigen Planungsstand nicht bekannt. Um entsprechende Auskunft im Beteiligungsverfahren wird von den zuständigen und fachkundigen Behörden gebeten.

Das Vorkommen von Bodendenkmälern ist zum derzeitigen Planungsstand nicht bekannt.

¹ Quelle: Kartenviewer des Landesamtes für Umwelt, letzter Aufruf 25.06.2024

² Quelle: Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau, letzter Aufruf: 25.06.2024

³ Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz: Geologische Karte von Rheinland-Pfalz 1:25.000, Blatt 5510 Neuwied, Stand 2016

⁴ Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau, letzter Aufruf: 01.07.2024

⁵ ebenda

1.5 Vorhandene örtliche Gebietsprägungen und Bestandsanalyse

1.5.1 Gebietsrelevante Emissionsanlagen im Umkreis

Das Plangebiet ist von den Lärmquellen der vorhandenen Betriebe in den umliegenden Gewerbegebieten, dem Verkehrslärm der B 9 im Süden und der L 121 sowie der Bahnstrecke im Norden betroffen.

Die von außen auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen sind vorliegend weniger von Relevanz, da ein Gewerbegebiet geplant ist. Innerhalb des Gewerbegebietes können allerdings auch schutzwürdige Nutzungen, wie Sozialräume und Büros sowie untergeordnet auch Betriebswohnungen zugelassen werden. Für diese schutzwürdigen Nutzungen wäre in Zuge der Baugenehmigung die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA-Lärm bzw. der Orientierungswerte der DIN 18005 nachzuweisen.

1.5.2 Standorteignung, Topografie und Baubestand im Plangebiet

Das Gelände ist überwiegend eben und somit gut für eine gewerbliche Nutzung geeignet. Das Gebiet wurde im Jahr 2021 größtenteils für den Obstanbau und Ackerbau genutzt. Baulicher Bestand befindet sich nicht innerhalb des Plangebiets.

Abbildung 18: Blick auf das Plangebiet
(von Norden nach Süden)



(von Westen nach Osten)



(eigene Aufnahmen Februar 2021)

1.5.3 Eigentumsverhältnisse im Plangebiet

Die Grundstücke im Plangebiet befinden sich zurzeit zum Großteil in Privateigentum und sollen von der Ortsgemeinde erworben werden. Sollte dies nicht gelingen, wird ein gesetzliches Umlegungsverfahren durchgeführt werden müssen.

1.6 Darlegung der Planinhalte

1.6.1 Städtebauliche Ziele

Vor der Erstellung des Vorentwurfs wurden folgende Ziele formuliert:

- Möglichst gute Ausnutzung des Plangebietes
- Die Festsetzungen des Maßes der baulichen Nutzung orientieren sich an den Festsetzungen der gewerblichen Bebauungspläne in der Umgebung
- Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes
- Bereitstellung von Flächen für den Erhalt und die Neuschaffung von Arbeitsplätzen

1.6.2 Geplante Erschließung und innere Aufteilung

Für die Erschließung des Plangebiets ist ein Anschluss an den vorhandenen Kreisverkehr auf der K 65 geplant. Der Anschlussast ist bereits vorgesehen, aber noch nicht ausgebaut. Ein Anschluss an die L 121 ist nach derzeitigem Planungsstand nicht beabsichtigt.

Abbildung 19: verkehrliche Anbindung

Vorverlegter Anschluss an den Kreisverkehr



Kein Anschluss an die L 121



(eigene Aufnahmen Februar 2021)

Für den Anschluss an den Kreisverkehr muss der angrenzende rechtsverbindliche Bebauungsplan „Gewerbegebiet Kettig – 1. Abschnitt“ bzw. dessen 1. Änderung teilüberplant werden.

Im weiteren Verfahren bedarf die Querung des Kettigerbachs der Klärung. Es ist davon auszugehen, dass ein wasserrechtliches Verfahren erforderlich ist.

Die Gewässerstrukturgüte (Gesamtbewertung) des Kettigerbach wird in dem zu querenden Bereich als „vollständig verändert“ eingestuft. Das Gewässer verläuft in einem künstlich angelegten, befestigten Profil und wird von einem Gehölzsaum aus Bäumen begleitet.

Abbildung 20: zu querender Kettigerbach mit Ufergehölzen



(eigene Aufnahmen Februar 2021)

Die innere Erschließung reserviert im Bebauungsplan eine Breite von 8,0 m, womit beispielsweise eine Fahrbahn von 6,5 m, die Begegnungsverkehr Lkw/Lkw ermöglicht, und einen einseitigen Gehweg von 1,5 m verwirklicht werden kann. Die Aufteilung des Straßenverkehrsraums ist nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Böschungen, die der Herstellung des Straßenkörpers dienen und freizuhalten Sichtdreiecke werden zu einem späteren Zeitpunkt in den Bebauungsplan aus der Ingenieurplanung für die Verkehrsanlagen übernommen.

Die öffentliche innere Erschließung ermöglicht eine relativ kleinstrukturierte Aufteilung, so dass sich eine Vielzahl an Betrieben ansiedeln kann. Damit wird innerhalb der Gemeinde auch das Risiko von Verlust an Gewerbesteuererträgen und Arbeits- und Ausbildungsplätzen weit gestreut. Die Ortsgemeinde bleibt damit unabhängig von einzelnen Großbetrieben. Die Parzellierung kann dabei frei nach Nachfrage erfolgen. Die Wendemöglichkeit ist für Sattelzüge ausgelegt und der Überhang bei der Festsetzung der Verkehrsfläche berücksichtigt.

Der Wirtschaftsweg parallel zur L 121 soll erhalten bleiben und wird in dem Teilstück, dass von einer Baufläche überplant wird, an den Rand des Plangebietes verlegt. Damit bleiben die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen erschlossen und uneingeschränkt bewirtschaftbar.

Eine abschnittsweise Erschließung des Gebietes soll nach derzeitigem Planungsstand nicht erfolgen.

1.6.3 Geplante Ver- und Entsorgung

Für die Entwässerung des Plangebietes wurde eine Vorstudie erstellt. Demnach ist das Plangebiet in dem Abwasserbeseitigungskonzept der Verbandsgemeinde bereits mit einer Entwässerung im Trennsystem berücksichtigt.

Unmittelbar am Plangebiet liegen keine Bestandsleitungen der kommunalen Betriebe. Allerdings verläuft westlich des Plangebietes der Hauptsammler als Mischwasserkanal von Kettig in Richtung Kläranlage. Damit hier das Schmutzwasser aus dem Plangebiet eingeleitet werden kann, bedarf es allerdings einer Bachunterquerung. Die Höhenlage des Baches und die Erreichbarkeit des Sammlers, der in einer Tiefenlage von ca. 2,86 m verläuft, ist im weiteren Verfahren durch eine örtliche topografische Geländeaufnahme und Fachplanung zu klären. Laut der Vorstudie kann die geschätzte zusätzliche Schmutzwasserfracht aufgenommen werden, da sie aus hydraulischer Sicht vernachlässigbar ist.

Das Niederschlagswasser soll entsprechend der §§ 5 und 55 WHG sowie § 13 Abs. 2 LWG bewirtschaftet werden. In der vorliegenden Planung sind zudem keine Kapazitäten in dem westlich des Plangebietes verlaufenden Mischwasserkanals. Innerhalb des Plangebietes wird eine durch die Vorstudie überschlägig dimensionierte Fläche für die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers vorgesehen. Inwiefern eine Versickerung nach Vorreinigung möglich ist, bedarf der Prüfung durch ein Bodengutachten. Je nach Versickerungsfähigkeit des Untergrundes wird das Niederschlagswasser nach Rückhaltung gedrosselt dem Kettiger Bach zugeführt. Die Drosselmenge ist in Abhängigkeit von der hydraulischen Leistungsfähigkeit des Gewässers unter Berücksichtigung der Durchlässe im folgenden Bachverlauf zu ermitteln. Ein Notwasserweg aus der Fläche für die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers könnte mit Unterstützung durch entsprechende Modellierung über die Grünfläche am nordöstlichen Rand zwischen der Gewebefläche und dem bestehenden Wirtschaftsweg vorgesehen werden.

Die Versorgung des Plangebietes mit Wasser, Strom und Medien soll nach Möglichkeit über Erweiterungen des jeweiligen Bestandsnetzes erfolgen. Hier werden die Stellungnahmen der Versorgungsträger im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zu neuen Erkenntnissen beitragen, die in der weiteren Planung zu berücksichtigen sind.

Angaben zur Trinkwasserversorgung und Löschwasserlieferleistung liegen zurzeit noch nicht vor. Deshalb wird hinsichtlich der Löschwasserlieferleistung für den Vorentwurf von dem einfachen Grundschutz (13,4 l/s bzw. 48,24 m³/h über mindestens 2 Stunden) nach dem Arbeitsblatt W 405 des DVGW-Regelwerkes ausgegangen. Aus diesem Grund sind die Maße der baulichen Nutzung mit einer GFZ von 0,7 und maximal 3 Vollgeschossen festgesetzt. Die weiteren Vorgaben, wie z.B. eine kleine Gefahr der Brandausbreitung (überwiegende Bauart mit feuerbeständigen, hochfeuerhemmenden oder feuerhemmenden Umfassungen und harte Bedachung) sind mangels Rechtsgrundlage nicht in einem Bebauungsplan festsetzbar.

Die einschlägigen Merkblätter zu „Bauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen“ und „Leitungsschutzarbeiten“ sind seitens der Bauherren zu beachten und Bauarbeiten falls erforderlich im Vorfeld entsprechend mit dem Versorgungsträger abzustimmen.

1.6.4 Geplante Art der Nutzung

Zulässige, ausnahmsweise zulässige und nicht zulässige Arten der baulichen Nutzung bzw. Anlagen

Das gesamte Plangebiet wird als **eingeschränktes Gewerbegebiet** gem. § 8 BauNVO festgesetzt, wobei neben oben beschriebener Gliederung Einschränkungen auf der Grundlage von § 1 Abs. 4, 5, 6 und 9 BauNVO vorgenommen werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplans ist zur Sicherung der städtebaulichen Ziele der Ortsgemeinde und zur Schaffung von Baurecht notwendig. Die Planung hat, wie oben stichwortartig wiedergegeben, das Ziel Gewerbegebiete auszuweisen und Unternehmen zur Verfügung zu stellen. Damit soll zur Verbesserung der örtlichen und regionalen Wirtschaftsstruktur, auch in Form der Schaffung und Erhaltung von Arbeits- und Ausbildungsplätzen, beigetragen werden.

Die Planungsziele in Kapitel 1.6.1 und die Instrumente für deren Umsetzung überschneiden sich, so dass die Begründungen für die einzelnen Nutzungsausschlüsse sich ebenfalls überschneiden.

Flächen für produzierende Betriebe und Handwerksbetriebe, für Arbeits- und Ausbildungsplatz schaffende Betriebe

Das Nutzungskonzept verfolgt das städtebauliche Ziel, in dem Baugebiet ausschließlich die Nutzungen auszuweisen, die dort angesiedelt werden sollen. Daher sollen hier die zulässigen Unterarten der baulichen Nutzung und Anlagen speziell auf das Plangebiet zugeschnitten werden. Dabei wird berücksichtigt, dass Gewerbeflächen ein knappes Gut sind und deshalb durch die Festsetzungen konsequent nur durch Gewerbetreibende, die solche Flächen benötigen, nutzbar sein sollen.

Aus diesem Grund werden Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, Vergnügungsstätten, Einzelhandelsbetriebe, Bordellbetriebe und vergleichbare Nutzungen, in denen der gewerbsmäßigen Prostitution nachgegangen wird (wie z.B. Anbahngaststätten, Privatclubs, Kontaktsaunen u.ä.) ausgeschlossen.

Ganz folgerichtig wird das Gewerbegebiet für die Betriebe reserviert, die in das Plankonzept passen. Den einzelnen Ausschlüssen liegen folgende Aspekte zugrunde:

Zulässigkeit auch in anderen Gebietstypen:

Insgesamt wird die Zulässigkeit und Nicht-Zulässigkeit einzelner Betriebsarten in der Plankonzeption immer auch in Kombination damit betrachtet, ob die Betriebsart unter Umständen auch in anderen Baugebietstypen zulässig ist oder nicht.

So sind z.B. **Büro- und Geschäftsgebäude** zulässig und somit auch Dienstleistungsbetriebe, da hier bekanntermaßen die Arbeits- und Ausbildungsplatzdichte besonders hoch ist. Die hohe Arbeits- und Ausbildungsplatzdichte von Dienstleistungsbetrieben ist der Grund für die Zulässigkeit von Büro- und Geschäftsgebäude bzw. Dienstleistungsbetrieben, obwohl diese auch ausnahmsweise in allgemeinen Wohngebieten und allgemein in Mischgebieten zulässig sind.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes sind auch ausnahmsweise in allgemeinen Wohngebieten und allgemein in Mischgebieten zulässig. Aber auch hier werden Arbeits- und Ausbildungsplätze geschaffen und der Ort bzw. die Region können von einem solchen Betrieb auch touristisch profitieren. Daher wird diese Betriebsart nicht ausgeschlossen.

Hinsichtlich des **Ausschlusses von Einzelhandelsbetrieben** ist es auf Grundlage des Landesentwicklungsprogramms IV und des Einzelhandels- und Zentrenkonzeptes der Verbandsgemeinde Weißenthurm planerisches Ziel, den großflächigen Einzelhandel mit nahversorgungs- und innenstadtrelevanten Sortimenten auf die zentralen Versorgungsbereiche und den großflächigen Einzelhandel mit nicht innenstadtrelevanten Sortimenten auf die Ergänzungsstandorte zu konzentrieren. Innerhalb eines Gewerbegebietes ist großflächiger Einzelhandel nicht zulässig, sondern nur in eigens dafür festgesetzten Sondergebieten. Kleinflächiger Einzelhandel unter 800 qm Verkaufsfläche oder Einzelhandel mit mehr als 800 qm Verkaufsfläche mit atypischer Betriebsstruktur wäre allerdings auch innerhalb eines Gewerbegebietes zulässig. Der Regionale Raumordnungsplan beinhaltet in „Kapitel 1.3.4 Großflächiger Einzelhandel, Nahversorgung“ den Grundsatz G42, nach dem in Gemeinden mit zentralen Versorgungsbereichen grundsätzlich eine Prüfung und Abwägung erfolgen soll, ob kleinflächiger Einzelhandel mit innenstadtrelevanten Sortimenten aus städtebaulichen Gründen in gewerblichen Bauflächen eingeschränkt bzw. ausgeschlossen werden soll. Die Stadt Weißenthurm verfügt über einen zentralen Versorgungsbereich, so dass hier eine entsprechende Prüfung erfolgte. Im Ergebnis wird der Ausschluss von Einzelhandel in die Festsetzungen aufgenommen, um die gewerblichen Bauflächen für Gewerbebetriebe vorzuhalten. Ausgenommen hiervon ist Einzelhandel mit dem sogenannten Handwerkerprivileg. Damit wird den Gewerbetreibenden der Verkauf von Eigenprodukten an den Endverbraucher im Rahmen eines untergeordneten Nebenbetriebs, mit bestimmter Definition der zulässigen Fläche gestattet.

Vergnügungsstätten, Bordelle und ähnliches werden direkt im Vorfeld ausgeschlossen, um einem potentiellen „**Trading-Down**“ **Effekt** überhaupt keine Möglichkeit einzuräumen. Späteres Gegensteuern ist stets schwieriger und risikobehafteter als eine frühzeitige klare planerische Linie. Insbesondere aufgrund der mit diesen Betrieben einhergehenden Begleiterscheinungen, wie Gewaltkriminalität, Drogenhandel etc. ist zum Schutz der zulässigen Betriebswohnungen nicht nur gerechtfertigt, sondern sogar geboten.

Dieser konsequente Weg in der Planung bewirkt, dass die Gewerbefläche vermarktbar ist und bereits ansässige Betriebe in den vorhandenen Gewerbegebieten nicht abwandern. Letzteres würde zu Leerständen führen, die das Gebiet schwieriger vermarktbar machen.

Die Ortsgemeinde, als Träger der Planungshoheit für dieses Gebiet, kommt mit der Aufstellung des Bebauungsplans dem Erfordernis der vorrausschauenden planerischen Konfliktlösung nach.

Produzierende Betriebe oder Handwerksbetriebe benötigen häufig auch Flächen für **Lager oder Lagerhäuser**, weshalb diese Art der Nutzung nicht ausgeschlossen wird. Es handelt sich hier um gewerbegebietstypische Nutzungen. Allerdings tragen Lagerflächen wegen ihres schlechten Verhältnisses von Flächenverbrauch in Bezug auf die Zahl der Arbeitsplätze nicht zur Flächenschonung und zur Erreichung der unter 1.6.1 formulierten Planungsziele bei. Damit die raren Gewerbeflächen in der Verbandsgemeinde Weißenthurm nicht durch flächenintensive Lagernutzung verbraucht werden - was wiederum zu kommenden Neuausweisungen führt und somit einer immer mehr ansteigenden Flächenversiegelung im klimatisch vorbelasteten Rheintal - werden die Lagerplätze und Lagerhäuser hinsichtlich ihres Flächenanteils und der Betriebsnotwendigkeit beschränkt.

Damit wird auch der Lage des Plangebietes innerhalb eines Vorbehaltsgebietes besondere Klimafunktion nach Regionalem Raumordnungsplan Rechnung getragen.

Gliederung aus Gründen des Immissionsschutzes:

Das Kapitel wird nach Vorliegen des Schallgutachtens ergänzt.

1.6.5 Geplantes Maß der Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung wird in dem Gewerbegebiet eine maximal dreigeschossige Bebauung mit einer GRZ von 0,8 sowie einer GFZ von 0,7 festgesetzt. Damit liegt die GRZ bei den Höchstmaßen des § 17 Abs. 1 BauNVO.

Die Anzahl der möglichen Geschosse richtet sich nach den Vorgaben hinsichtlich der Löschwasserlieferleistung (siehe Kapitel 1.6.3). Es sind max. 3 Vollgeschosse festgesetzt. Die Gebäudehöhe bzw. Höhe der baulichen Anlagen wird mit maximal 15,0 m über der Achshöhe der Erschließungsstraße festgesetzt. Aufgrund der fast ebenen Fläche ist keine Staffelung der Gebäudehöhe erforderlich. Die Begrenzung der Höhe innerhalb des Plangebietes wird zwischen den zulässigen Höhen von 10,0 m bzw. 12,0 m aus dem angrenzenden Bebauungsplan „Gewerbegebiet Kettig - 1. Abschnitt“ und den zulässigen Höhen der Bebauungspläne „Am Guten Mann“ mit 25 m bis zu 40 m vorgenommen.

In vorliegendem Bebauungsplan wird die Gesamthöhe reglementiert, da diese die Sichtbarkeit der Gebäude bewirkt und deutlich aussagekräftiger ist als die Zahl der Vollgeschosse. Die Höhe von baulichen Anlagen, die keine Gebäude sind, werden der Vollständigkeit halber gesondert erwähnt, um hierfür auch eindeutige und bestimmte Regelungen zu treffen.

Für anlagenbezogene Gebäudeteile z.B. Schornsteine, Lüftungsrohre, Silotürme, Gär- und Lagerbehälter, Werbeanlagen, die auf diesen baulichen Anlagen aufgebracht sind, im Zusammenhang mit baulichen Anlagen gemäß § 8 BauNVO ist die Überschreitung der festgesetzten Maximalhöhen auf bis zu 25 m erlaubt. Eine Flächenbeschränkung für die Überschreitung der Maximalhöhe wird nicht aufgenommen, weil sich diese nach den betrieblichen Notwendigkeiten richten soll.

Die Baumassenzahl regelt das Verhältnis des Bauköpervolumens zur Grundstücksfläche und wird gewerbegebietstypisch festgesetzt.

1.6.6 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauverbotszone, Gewässerabstand

Die überbaubaren Flächen sind bewusst großzügig gehalten. Die Baugrenzen halten einen Abstand von 3 m zu den Flächen mit Pflanzgeboten, den Verkehrsflächen der inneren Erschließung und der Fläche für die Niederschlagswasserbewirtschaftung ein. Mit der

Abgrenzung der überbaubaren Fläche ist sichergestellt, dass künftige Bauherren auch die Grundflächenzahl von 0,8 ausschöpfen können und genügend Spielraum verbleibt, um ein Gebäude auf dem Grundstück zu platzieren.

Zur Landesstraße 121 wird mit der überbaubaren Fläche ein Abstand von 20 m zur Fahrbahn der Landesstraße eingehalten, wodurch die Bauverbotszone eingehalten wird.

Zum Kettigerbach wird mit der Baugrenze ein Abstand von 10 m eingehalten. Da Geländeänderungen aber auch außerhalb der überbaubaren Flächen vorgenommen oder Nebenanlagen errichtet werden können, enthält der Bebauungsplan zusätzlich einen Hinweis auf die Genehmigungspflicht sämtlicher Veränderungen im Abstand von 10 m zum Gewässer.

1.6.7 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Um die Ausnutzbarkeit der Grundstücke für die Gewerbetreibenden zu optimieren, sind Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen auch außerhalb der überbaubaren Fläche zulässig, Garagen und Nebenanlagen sowie Stellplätze sind jedoch nicht in den Flächen mit der Pflicht zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

1.6.8 Gestaltung

Da im Gewerbegebiet Baukörper verschiedenster Nutzung mit unterschiedlichen Anforderungen errichtet werden können, werden alle Dachformen zugelassen.

Um den Gewerbetreibenden die Möglichkeit zu geben, auf ihre Leistung aufmerksam zu machen, sind Werbeanlagen gemäß § 52 der LBauO RLP im Plangebiet zulässig. Die Gestaltung der Werbeanlagen wird dabei nicht reglementiert, es werden lediglich Vorgaben zur Verkehrssicherheit getroffen.

1.6.9 Landschaftsplanerische Festsetzungen

Die landschaftsplanerischen Festsetzungen sowie die Maßnahmen zum Schutz und zur Pflege von Natur und Landschaft bauen auf den Vorschlägen des Umweltberichtes auf. Einzelne landespflegerische Ziele wurden als Hinweis bzw. als Empfehlung in den Bebauungsplan aufgenommen, da deren rechtsverbindliche Aufnahme in den Bebauungsplan mittels einer Textlichen Festsetzung als zu einschneidend in die privaten Belange angesehen wird. Für die Umsetzung anderer landespflegerischer Ziele fehlt die Rechtsgrundlage bzw. der Flächenbezug. Die Eingrünung des Gewerbegebietes erfolgt zur Landesstraße innerhalb der Bauverbotszone und zum Kettigerbach. Nach Südosten wird keine Eingrünung vorgesehen, um das Gewerbegebiet ggfls. auf der Gemarkung Kärlich erweitern zu können.

1.6.10 Hinweise

Die Hinweise haben keinen Rechtscharakter, dienen aber dem Verständnis der Planung; weisen auf andere Gesetze hin, die unabhängig von dem Bebauungsplan einzuhalten sind oder sind allgemeine Empfehlungen.

1.7 Voraussichtliche Auswirkungen der Planung

1.7.1 Flächenbilanz

Tabelle 4: Flächenbilanz

Bezeichnung	Größe (m ²)	Anteil (%)
Geltungsbereich	75.670	
Nettobauland	57.350	75,79
Verkehrsflächen	8.775	11,60
<i>Straße</i>	5.435	7,18
<i>Wirtschaftswege</i>	3.340	4,41
Ver- und Entsorgung	3.375	4,46
<i>RRB West</i>	616	0,81
<i>RRB Nordost</i>	2.759	3,65
Grünflächen	6.170	8,15

1.7.2 Maßnahmen zur Verwirklichung

Soziale Maßnahmen sind nicht notwendig.

Eine Bodenordnung wird im Anschluss an das Verfahren auf der Grundlage des rechtsverbindlichen Bebauungsplans durchgeführt werden müssen, da die Ortsgemeinde die Grundstücke voraussichtlich nicht vollständig erwerben kann. Ggfls. ist ein gesetzliches Bodenordnungsverfahren erforderlich.

1.7.3 Kostenschätzung

Der Ortsgemeinde werden durch die vorliegende Planung Erschließungs-, Planungskosten und Vermessungskosten sowie die Kosten für die Ausgleichsmaßnahmen entstehen. Ein Teil dieser Kosten ist durch Erschließungs- bzw. Kostenerstattungsbeiträge refinanzierbar.

2 Umweltbericht

gemäß § 2 Abs. 4 BauGB

2.1 Einleitung

Die Grundlage für die Aufstellung von Bauleitplänen bildet das Baugesetzbuch (BauGB). Die Bauleitpläne sollen u. a. dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind neben anderen öffentlichen und privaten Belangen umweltschützende Belange (§ 1 Abs. 5, Abs. 6 Nr. 5 und 7 so-wie § 1a BauGB) zu berücksichtigen.

Für die Belange des Umweltschutzes muss eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Von der Pflicht zur Umweltprüfung kann nur in Ausnahmefällen, wenn keine Anhaltspunkte für die Beeinträchtigung der Umwelt bestehen, abgesehen werden.

In der Umweltprüfung müssen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in der Abwägung der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Die Eingriffsregelung gem. § 18 ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist mit der Aufstellung jedes Bauleitplanes abzuarbeiten, dabei ist das Verhältnis zum Baurecht über § 21 BNatSchG geregelt.

Demgemäß ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Das Land Rheinland-Pfalz hat mit den §§ 8 bis 13 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) weitergehende Regelungen erlassen.

Die Eingriffsregelung ist ein Bestandteil des vorliegenden Umweltberichtes.

Die weiteren Inhalte des Umweltberichtes richten sich nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Aufgabe des Umweltberichtes ist die Darlegung der landschaftsplanerischen Zielsetzungen auf der Grundlage der Analyse und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft und deren voraussichtliche Entwicklung unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzung. Nach § 2 Abs. 4 Satz 1 und des § 2a BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB im Zuge der kommunalen Bauleitplanung auf allen Planungsebenen (BP und FNP) eine Umweltprüfung durchzuführen, in welcher die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

In welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist, ist für jeden Bauleitplan (d.h. Flächennutzungsplan und Bebauungspläne) von der Gemeinde festzulegen (§ 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB).

Hierzu werden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden kann, auch zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert (Scoping).

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB).

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB).

Nach Abschluss des Planverfahrens überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Sie nutzen dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden (§ 4c BauGB). Dazu unterrichten die Behörden die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat (§ 4 Abs. 3 BauGB).

Inhalt, Ziele, sowie die Beschreibung der Planfestsetzungen und des Standortes sowie der Bedarf an Grund und Boden können den Unterkapiteln des städtebaulichen Teils entnommen werden.

2.1.1 Aufbau und Inhalte des Umweltberichtes zum Bebauungsplan

Der Umweltbericht (UB) wird, gemäß oben beschriebener Inhalte, in zwei Teilbereiche (1. Phase UB und 2. Phase UB) gegliedert:

1. Einleitung mit Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes und Darstellung der Umweltschutzziele; Bestandsaufnahme und Bewertung des bisherigen Status Quo ohne die Planung, Prognose zur Entwicklung bei Nichtdurchführung der städtebaulichen Planung.
2. Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung; Ermittlung der planungsbedingten Umweltauswirkungen, geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen; zusätzliche Angaben zur Methodik, Monitoring und Zusammenfassung.

Die Umweltprüfung und deren Beschreibung im Umweltbericht bilden einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes muss seitens des Planungsträgers der Umweltbericht in der Abwägung berücksichtigt werden. Dabei sind seitens des Planungsträgers alle öffentlichen und privaten Belange einer sachgerechten Abwägung zu unterziehen.

In der Begründung zu dem Bebauungsplan (städtebaulicher Teil Kapitel 1 mit Unterkapiteln) wird dargelegt, aus welchen Gründen von den landespflegerischen Zielvorstellungen bzw. Maßnahmen aus dem Umweltbericht abgewichen wird. Der vorliegende Umweltbericht wird Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan und erarbeitet und beschreibt geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Ausgleich der Eingriffe.

Die Umsetzung der Maßnahmen wird über die Festsetzungen des Bebauungsplanes (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 und 25 sowie § 9 Abs. 1a BauGB) gesichert. Des Weiteren kann eine Sicherung der Umsetzung über städtebauliche Verträge gem. § 11 BauGB erfolgen. Der Ausgleich des Eingriffes kann gem. § 1a BauGB und § 200a BauGB auch an anderer Stelle als der des Eingriffes erbracht werden.

Die Finanzierung der Maßnahmen kann über die §§ 135 a bis c erfolgen.

2.1.2 Kurzdarstellung der Inhalte und wichtigsten Ziele des Bebauungsplans, Bedarf an Grund und Boden

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Absicht der Ortsgemeinde Kettig, zusätzliche Gewerbeflächen zur Verfügung zu stellen, um der bestehenden Nachfrage nachkommen zu können und die Attraktivität der Ortsgemeinde als Gewerbestandort weiter zu erhöhen, sollen. Dazu soll die Fläche „An den sechs Nussbäumen“ entwickelt werden.

Ausführliche Angaben zu den Inhalten und Zielen des Bebauungsplans können dem städtebaulichen Teil der Begründung entnommen werden.

Der Bedarf an Grund und Boden liegt bei knapp 7,6 ha.

2.1.3 Detaillierungsgrad und inhaltlicher Umfang der Umweltprüfung

Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sind von der Gemeinde für jeden Bauleitplan festzulegen, soweit eine Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist.

Ziel der Umweltprüfung und somit Maßstab für deren Erforderlichkeit ist die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung. Das heißt, der erforderliche Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung reicht nur soweit, als durch die Planung überhaupt erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, und zwar bezogen auf jeden der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Umweltbelange.

Im Zuge der Planung wurden aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der Eigenart der zukünftig geplanten Nutzung neben empirischen Ansätzen vor allem folgende fachgutachterlichen Grundlagenermittlungen sowie vorliegende Fachpläne ausgewertet:

- Digitales Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (www.naturschutz.rlp.de)
- Digitales Informationssystem der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz (www.wasserportal.rlp-umwelt.de)
- Digitales Informationssystem des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (www.lgb-rlp.de)
- Verzeichnis der Betriebsbereiche (Störfallbetriebe) in Rheinland-Pfalz. Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz. 2023
- Planung vernetzter Biotopsysteme für den Landkreis Mayen-Koblenz (Stand: 2020)
- Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Weißenthurm (Vorentwurf)
- Bodenkarte von Rheinland-Pfalz 1:25.000, Blatt 5510 Neuwied, mit Erläuterungen. Geologisches Landesamt Rheinland-Pfalz. Stand: 2016
- Landesplanerische Stellungnahme zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Weißenthurm
- Einschätzung des Entwässerungskonzepts zum Bebauungsplanentwurf. Bearbeitung: Ingenieurbüro Dirk Günster. Stand: 21.03.2020
- Fachbeitrag Artenschutz: Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Bilche für den Bebauungsplan „An den sechs Nussbäumen“ in Kettig (VG Weißenthurm im Landkreis Mayen-Koblenz). Bearbeitung: Beratungsgesellschaft Natur dbR, Dipl.-Biol. Malte Fuhrmann. Stand: Juni 2024

Im Rahmen des Vorverfahrens gemäß § 4 Abs. 1 BauGB können von den beteiligten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange konkrete Abschätzungen zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung mitgeteilt werden. Der Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zur vorliegenden Planung wurde nach § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB unter Berücksichtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB aufgeführten Belange wie folgt festgelegt:

Tabelle 5: Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

BauGB	Umweltbelang	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen/ Gegenstand der Umweltprüfung	Detaillierungsgrad und Prüfmethode im Rahmen der Umweltprüfung
§ 1 (6) Nr. 7a	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	ja	Bewertung der Umweltbelange im Rahmen des Umweltberichts unter Verwendung von fachlichen Grundlagendaten und Fachplanungen; Durchführung faunistischer Untersuchungen und Erstellung eines Fachbeitrags Artenschutz
§ 1 (6) Nr. 7b	Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	nein	-
§ 1 (6) Nr. 7c	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	ja	Erstellung einer schalltechnischen Untersuchung im weiteren Verfahren. Im Übrigen wird auf Nr. 7a verwiesen.
§ 1 (6) Nr. 7d	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	nein	-
§ 1 (6) Nr. 7e	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.
§ 1 (6) Nr. 7f	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	nein	-
§ 1 (6) Nr. 7g	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.
§ 1 (6) Nr. 7h	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.	nein	-
§ 1 (6) Nr. 7i	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d	ja	Darstellung der voraussichtlichen Wechselbeziehung und Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern durch eine Wirkungsmatrix
§ 1 (6) Nr. 7j	unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i	ja	Es wird auf Nr. 7a und Nr. 7e verwiesen.
§ 1a (2)	Zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen, zusätzliche Bodenversiegelungen, Umnutzung von landwirtschaftlichen Flächen	ja	Es wird auf Nr. 7a und Nr. 7e verwiesen.
§ 1a (3)	zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft	ja	Es wird auf Nr. 7a verwiesen.

2.1.4 Räumlicher Umfang der Umweltprüfung

Der räumliche Umfang der Umweltprüfung beschränkt sich auf den vorgesehenen räumlichen Geltungsbereich und das unmittelbar angrenzende Umfeld.

2.1.5 Bedeutsame Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

In der nachfolgenden Aufstellung sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, aufgeführt; die Art ihrer Berücksichtigung bei der Aufstellung wird erläutert.

Hinweis: Nach dem Informationsschreiben „Eingriffsregelung gemäß §§ 13 ff. BNatSchG, Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz vom 20.01.2022 wird die Anwendung des „**Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz**“ auch in Bauleitplanverfahren dringend empfohlen.

Das entsprechende Bilanzierungs- bzw. Bewertungsverfahren kommt entsprechend bei vorliegendem Bebauungsplan zur Anwendung.

Tabelle 6: Bedeutsame Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Vorschriften, Richtlinien	Inhalte, Ziele	Anwendung, Beachtung
Pflanzen, Tiere, Lebensräume	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Biotoppauschalschutz nach § 30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG	Sicherung der biologischen Vielfalt, Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt, der Vielfalt der Lebensräume und Lebensgemeinschaften • naturschutzrechtliche Eingriffsregelung • artenschutzrechtliche Vorgaben des § 44 BNatSchG <ul style="list-style-type: none"> • Schutz bestimmter Biotope vor Zerstörung und erheblicher oder nachhaltiger Beeinträchtigung 	Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sowie zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen: <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung einer Eingrünung aus Laubgehölzen unter Einbeziehung vorhandener Strukturen am nördlichen, westlichen und südlichen Rand des Plangebiets • Vorgaben zur Anteilsbepflanzung in den Baugrundstücken, Verwendung standorttypischer Laubgehölze • Durchführung faunistischer Untersuchungen; Darlegung einer etwaigen artenschutzrechtlichen Betroffenheit von europäischen Vogelarten bzw. streng geschützten Arten im Rahmen eines Fachbeitrags Artenschutz • Berücksichtigung von Maßnahmen zur Abwendung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände • Erfordernis zur Zuordnung einer externen Ausgleichsfläche zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen des Schutzguts Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 15 LNatSchG werden nicht tangiert.

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Vorschriften, Richtlinien	Inhalte, Ziele	Anwendung, Beachtung
	<p>FFH-/ Vogelschutzrichtlinie</p> <p>Fachplanerische Grundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächennutzungsplanung VG Weißenthurm • Planung vernetzter Biotopsysteme Rheinland-Pfalz, Kreis Mayen-Koblenz (2020) 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, • Wiederherstellung oder Wahrung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse. • Darstellung der sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen für das ganze Gemeindegebiet • Der wirksame Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Weißenthurm stellt den in Rede stehenden Bereich als geplante gewerbliche Baufläche dar. • Darstellung der überregionalen und regionalen Ziele des Arten- und Biotopschutzes unter besonderer Berücksichtigung des Biotopverbunds • Die Zielekarte der „Planung vernetzter Biotopsysteme“ (VBS) trifft im Bereich des Plangebiets die Darstellung „Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen (biotoptypenverträgliche Nutzung)“. 	<p>Natura 2000-Gebiete werden nicht tangiert und befinden sich nicht im näheren Umfeld.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. • Umsetzung der Ziele bei Beibehaltung der Planungsabsicht nicht möglich
Boden	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz von Rheinland-Pfalz (LNatSchG)</p> <p>Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können • Sicherung und Wiederherstellung der nachhaltigen Funktionen des Bodens • Abwehr schädlicher Bodenveränderungen 	<p>Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung etwaiger Beeinträchtigungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der bodenökologischen Bedingungen durch Ausweisung von funktionsgerecht zu begrünenden Freiflächen • Eingriffsminderung durch Ausweisung von öffentlichen Grünflächen am nördlichen, westlichen und südlichen Rand des Plangebiets • Erfordernis zur Zuordnung einer externen Ausgleichsfläche zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen des Schutzguts 'Boden'
Wasser	<p>Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Landeswassergesetz (LWG)</p> <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässer sind als Bestandteile des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. • Verunreinigungen sind zu vermeiden, Gebot des sparsamen Umgangs mit Wasser • Beschleunigung des Wasserabflusses ist zu vermeiden. 	<p>Berücksichtigung von Maßnahmen zur Erhaltung des Gebietswasserhaushalts, zur Vermeidung von Abflussverschärfungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben zur Verwendung versickerfähiger Beläge für Stellplätze, Zuwegungen usw., Erhaltung der Versickerungsfähigkeit der Flächen

Schutzgut	Gesetzliche Vorgaben, Vorschriften, Richtlinien	Inhalte, Ziele	Anwendung, Beachtung
			<ul style="list-style-type: none"> • Vorgaben zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser im Gebiet • Einrichtung von Flächen zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser • Minderung der Eingriffsflächen durch Ausweisung von funktionsgerecht zu begrünenden Freiflächen • Erfordernis zur Zuordnung einer externen Ausgleichsfläche zur Kompensation etwaig verbleibender Beeinträchtigungen des Schutzguts
Klima, Luft	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas • Gebiete mit günstigen klimatischen Wirkungen sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten. • Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre, Kultur- und Sachgüter (Lärmschutzverordnung (TA Lärm), Immissionswerte für Schadstoffe (BImSchV)) 	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung in Verbindung mit Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Bodenfunktion, des Wasserhaushalts und des Arten- und Biotopschutzes. • Durchführung schalltechnischer Untersuchungen im weiteren Verfahren
Landschaftsbild	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Landschaft in ihrer Vielfalt, Schönheit und Eigenart im Hinblick auf die Erlebnis- und Erholungsfunktion für den Mensch 	Berücksichtigung von Maßnahmen zur möglichst landschaftsverträglichen Einbindung des Gewerbegebiets und zur Kompensation verbleibender Beeinträchtigungen: <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung einer Eingrünung aus Laubgehölzen am nördlichen, westlichen und südlichen Rand des Plangebiets • Vorgaben zur Anteilsbepflanzung in den Baugrundstücken, Verwendung standorttypischer Laubgehölze • Erfordernis zur Zuordnung einer externen Ausgleichsfläche zur Kompensation etwaig verbleibender Beeinträchtigungen des Schutzguts 'Landschaftsbild'
Mensch und Gesundheit	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der landschaftlichen Vielfalt, Schönheit und Eigenart in seiner Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum für den Menschen • Schutz des Menschen vor Gesundheitsbeeinträchtigungen und Belästigungen i.S.d. § 3 (1) BImSchG 	<ul style="list-style-type: none"> • Berücksichtigung von Maßnahmen zur möglichst landschaftsverträglichen Einbindung des Baugebiets; siehe Pkt. „Landschaftsbild“ • Durchführung schalltechnischer Untersuchungen im weiteren Verfahren

2.1.6 Planungsalternativen -

In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des Geltungsbereiches

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine Planung im bisherigen Außenbereich.

Der wirksame Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2007 weist für das Plangebiet gewerbliche Baufläche aus. Da gemäß § 8 Abs. 2 BauGB Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, hat sich eine alternative Betrachtungsweise geeigneter Baulandflächen zunächst hieran zu orientieren. Die Betrachtung der Außenpotenziale aus Raum⁺ entspricht den nicht verbindlich überplanten gewerblichen Bauflächen des wirksamen Flächennutzungsplans und legt dar, dass die Fläche des künftigen Bebauungsplans sowohl unter Berücksichtigung eines Vordringens in den Außenbereich als auch im Vergleich zu den anderen Außenpotenzialflächen, gut geeignet ist

Unter Beachtung landespflegerischer und artenschutzrechtlicher Aspekte ist eine verträgliche Baugebietsausweisung und Entwicklung möglich.

2.2 Beschreibung und Bewertung der natürlichen Grundlagen

Hinweis: Nach dem Informationsschreiben „Eingriffsregelung gemäß §§ 13 ff. BNatSchG, Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz vom 20.01.2022 wird die Anwendung des „**Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz**“ **auch** in Bauleitplanverfahren dringend empfohlen.

Das entsprechende Bilanzierungs- bzw. Bewertungsverfahren kommt entsprechend bei vorliegendem Bebauungsplan zur Anwendung.

Der knapp 7,6 Hektar große vorgesehene Geltungsbereich liegt im Landschaftsraum „Neuwieder Rheintalweitung“ und wird derzeit landwirtschaftlich bzw. obstbaulich genutzt.

Das Plangebiet befindet sich zwischen der Bundesstraße 9 und der Landesstraße 121 und liegt etwa 900 m nordöstlich des zentralen Siedlungsbereichs von Kettig. Gewerbliche Bauflächen in der Gemarkung Kettig befinden sich ab etwa 170 m westlich des vorgesehenen Geltungsbereichs.

Nördlich der Landesstraße 121 liegt ein Tagebaubetrieb. Etwa 220 m nordöstlich befindet sich das Gelände des ehemaligen Atomkraftwerks Mülheim-Kärlich.

Das kaum geneigte Gelände liegt im oberen Niederterrassenbereich des Rheins auf einer Geländehöhe von rund 65 m ü.NN. Es ist davon auszugehen, dass die natürliche Geländegestalt im Rahmen eines ehemaligen Bimsabbaus anthropogen verändert wurde.

Die südliche Grenze des Plangebiets bildet die Bundesstraße 9, welche von einem Gehölzstreifen begleitet wird. Die B 9 verläuft auf einem etwa 7 m hohen Damm.

Entlang der westlichen Grenze des vorgesehenen Geltungsbereichs verläuft der `Kettiger Bach` (Gewässer III. Ordnung), in einem Abschnitt schließt nach Westen die Kreisstraße 65 an. Nach Osten schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Im Norden wird das Plangebiet durch die Landesstraße 121 begrenzt. Diese verläuft auf einem bis rund 4 m hohen Damm.

Abbildung 21: Blick auf das Plangebiet von der L121 (Blickrichtung: Norden → Süden)



(eigene Aufnahme April 2022)

Abbildung 22: Blick auf das Plangebiet von der K 65 (Blickrichtung: Süden → Norden)



(eigene Aufnahme April 2022)

Bestehendes Planungsrecht

Im äußersten Westen des Plangebiets – im Bereich der geplanten Anbindung an einen bestehenden Kreisverkehr - überlagert sich der vorliegende Geltungsbereich mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Gewerbegebiet Kettig – 1. Abschnitt“ aus dem Jahr 1999.

Für den angrenzenden Bereich setzt der Plan ein ‚Sonstiges Sondergebiet‘ mit der Zweckbestimmung ‚Maschinen-, Geräte-, Getränkeproduktion und -handelt, Tankstelle‘ mit einer GRZ von 0,8 und eine GFZ von 1,0 fest. Der vorliegend geplante Anschluss an den Kreisverkehr liegt dabei innerhalb des Bebauungsplans.

Der Bebauungsplan „Gewerbegebiet Kettig – 1. Abschnitt“ wurde im Jahr 2003 geändert. Die Änderung beschränkt sich auf die südlichen Teilbereiche am Kreisverkehrsplatz.

Für den von vorliegender Planung tangierten Bereich setzt der bestehende Bebauungsplan Folgendes fest:

- Straßenverkehrsfläche
- Öffentliche Grünfläche „B“: „Gehölzpflanzung auf Fläche „B“ – Auf den in der Planzeichnung mit „B“ gekennzeichneten Flächen ist eine Randbegrünung mit Sträuchern und Bäumen gemäß anliegendem Pflanzschema A jeweils nach vorliegender Pflanzstreifenbreite vorzunehmen.“

Die Grünfläche „B“ überlagert sich mit der Signatur „Niederschlagswasserbewirtschaftung auf öffentlichen Flächen“: „Die Niederschlagswässer der Straßenflächen sind in den

festgesetzten öffentlichen Grünflächen zu versickern. Die technische Ausbildung der Versickerungseinrichtungen bleibt dem tiefbautechnischen Entwurf des Trägers der Abwasserbeseitigung vorbehalten. Die festgesetzten öffentlichen Grünflächen mit über 2 m Breite sollen grundsätzlich mit einem Stichmaß von 0,3-0,5 m tiefer als die angrenzende Straßenoberkante angelegt werden, um ein natürliches Speichervolumen zu erlangen.“

- „Fläche mit Bindung zur Erhaltung von Gewässern“: *„In der Planzeichnung sind gem. § 9(1)25 BauGB Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Gewässern festgesetzt. Es handelt sich um Flächen zur Erhaltung der offenen Grabenführung des Kettiger Bachs.“*
- Öffentliche Grünfläche „C“ (Gehölzerhaltung): *„Der Kettiger Bach ist einschließlich Uferbereich von jedem Eingriff auszunehmen.“*
- Wirtschaftsweg

Die öffentliche Grünfläche „B“ wurde im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung als ausgleichserheblich (Faktor 1) angerechnet, siehe Landespflegerische Begleitplanung zum Bebauungsplan. Sie trägt demnach zum Ausgleich für Eingriffe in Boden, Wasserhaushalt, Arten- und Biotopschutzpotential, Klima und Landschaftsbild bei.

2.2.1 Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume

2.2.1.1 Beschreibung Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume

Charakteristisch für das Plangebiet sind Obstanlagen und Ackerflächen.

Die **heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV)** im Gebiet, welches im Niederterrassenbereich des Rheins liegt, ist der Stieleichen-Hainbuchenwald (Silikat) basenreicher Feuchtstandorte der Tieflagen in der frischen Variante.

Biotop-/Nutzungstypen (siehe „Landschaftspflegerischer Bestandsplan“)

Folgende Biotop-/Nutzungstypen können im Plangebiet und dessen räumlichen Umfeld differenziert werden (Die Einteilung erfolgt gemäß dem Kartierschlüssel zur Biotopkartieranleitung für Rheinland-Pfalz. Stand der Kartierung ist April 2022.):

- Lössacker, lockerer Lehacker (HA5):

Innerhalb des Plangebiets befinden sich zwei Ackerschläge: Es handelt sich um Bewirtschaftungseinheiten mit Flächengrößen von etwa 0,8 ha bzw. 2,2 ha. Zudem wird ein Ackerschlag im Bereich der geplanten Anbindung an einen bestehenden Kreisverkehr tangiert.

Vegetationstyp. Merkmale: Aufgrund der intensiven Bewirtschaftung (Düngemittel- und Pestizideinsatz, Bodenbearbeitung) weisen die Ackerflächen eine verarmte Ackerbegleitflora aus Arten der einjährigen Ackerunkrautgesellschaften auf.

Pflege/ Nutzung: intensiv

Beeinträchtigungen: Düngemittel- u. Pflanzenschutzmitteleinsatz, Monokulturen

Abbildung 23: Ackerfläche



(eigene Aufnahme April 2022)

- Busch- oder Halbstammobstanlage (HK6):

Im zentralen Bereich des Plangebiets befindet sich ein Holunderfeld mit einer Flächengröße von rund 2,7 ha.

Die Sträucher sind in Reihen gepflanzt. Die Bodenvegetation zwischen den Reihen besteht aus wenigen verbreiteten Grünlandarten der Fettwiesen und wird periodisch gemulcht.

Unter den Sträuchern wird ein Streifen von Bewuchs freigehalten und weist eine offene Boden-
decke auf.

Es handelt sich um eine für den Landschaftsraum typische Nutzungsform.

Hinweis: In der Örtlichkeit wurden die Holunderkulturen mittlerweile gerodet und in Ackerland
umgewandelt.

Abbildung 24: Holunderfeld



(eigene Aufnahme April 2022)

- Erwerbs- oder Extensivobstanlagenbrache (HK8):

Verschiedene streifenförmig angelegte, ehemals zu Erwerbszwecken bewirtschaftete Kulturen aus in Reihen gepflanzten, kleinkronigen (nieder-/halbstämmigen) Obstbäumen (Pflaumen) sind brachgefallen.

Zudem sind streifenförmige Holunderkulturen brachgefallen.

Die Unternutzung bzw. Gras-/Krautschicht besteht aus einer wiesenartigen Vegetation aus wenigen verbreiteten Grünlandarten gut nährstoffversorgter Fettwiesen mit relativ hohem Anteil an nitrophytischen Störzeigern (Brennnesseln).

Altersstruktur: überwiegend mittleres Bestandsalter (Bestände innerhalb einer Kultur sind weitgehend altershomogen.)

Hauptbaumart: Pflaume

Pflege/Nutzung: brach

Beeinträchtigungen: kleinkronige/ niederstämmige Kulturen, Pflanzenschutzmitteleinsatz

Hinweis: In der Örtlichkeit wurden Teilflächen der Brachen mittlerweile gerodet und in Ackerland umgewandelt.

Abbildung 25: brachgefallene Obstbaumkultur



(eigene Aufnahme April 2022)

Abbildung 26: brachgefallenes, streifenförmiges Holunderfeld



(eigene Aufnahme April 2022)

- Gebüschstreifen (BB1):

Ein streifenartiges Gebüsch aus Sträuchern und einzelnen Laubbäumen mäßigen bis mittleren Entwicklungsalters befindet sich im nordöstlichen Randbereich des Plangebiets.

Bestandbildende Arten sind Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Schmetterlingsflieder (*Buddleia davidii*), Hundsrose (*Rosa canina*), Feldahorn (*Acer campestre*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*).

Abbildung 27: Gebüschstreifen



(eigene Aufnahme April 2022)

- Gebüsch mittlerer Standorte (BB9):

Im südöstlichen Randbereich des Plangebiets befindet sich ein geschlossener Gehölzbestand aus ausbreitungsstarken Laubbäumen im mäßigen Entwicklungsalter (Entwicklungsstand: Stangenholz) und Sträuchern.

Bestandbildende Arten sind Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), Holunder (*Sambucus nigra*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Hundsrose (*Rosa canina*), Espe (*Populus tremula*), Feldahorn (*Acer campestre*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Kirsche (*Prunus avium*), Esche (*Fraxinus excelsior*).

Die Krautschicht wird von nitrophytischen Arten (Klettenlabkraut-Brennnessel-Flur) bestimmt. Eine Nutzung/ Pflege erfolgt offenbar nicht.

Abbildung 28: Gebüsch im südöstlichen Randbereich



(eigene Aufnahme April 2022)

Im Bereich der geplanten Regenrückhaltung bzw. der geplanten Anbindung an einen bestehenden Kreisverkehr tangiert das Plangebiet einen Gehölzbestand aus heimischen Sträuchern und Bäumen. Hinsichtlich des Entwicklungsstands überwiegt Stangenholz.

Bestandbildende Arten sind Espe (*Populus tremula*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Birke (*Betula pendula*), Salweide (*Salix caprea*), Hasel (*Corylus avellana*).

Eine Nutzung/ Pflege erfolgt offenbar nicht.

Abbildung 29: Gebüsch im Bereich der geplanten Regenrückhaltung/Verkehrsanbindung



(eigene Aufnahme April 2022)

- Einzelsträucher (BB2):

Hierzu zählen zwei Sträucher im Einzelstand (Schwarzer Holunder und Roter Hartriegel) auf einer kleinen Wiesenbrache im Osten des Plangebiets.

- Brachgefallene Fettwiese (EE1)

Im südöstlichen bzw. östlichen Randbereich des Plangebiets befinden sich kleine, brachgefallene Wiesen.

Die Vegetation besteht aus verbreiteten Obergräsern des Wirtschaftsgrünlands und Hochstauden ausdauernder Ruderalfluren, wobei nitrophytische Arten überwiegen und sich zunehmend ausbreiten.

Ein Biotoppauschalschutz nach § 15 LNatSchG bzw. § 30 BNatSchG besteht nicht.

Abbildung 30: Wiesenbrachen



(eigene Aufnahme April 2022)

- Mittelgebirgsbach (FM6):

Entlang der westlichen Grenze des vorgesehenen Geltungsbereichs verläuft der `Kettiger Bach` (Gewässer III. Ordnung). Der Bachlauf wird im Bereich der geplanten Anbindung an einen bestehenden Kreisverkehr tangiert.

Der Bach verläuft in einem künstlich angelegten Profil mit gleichmäßig steiler Neigung und wird von einem Gehölzsaum (siehe „BE0“) begleitet.

Der Bachlauf wurde offensichtlich begradigt und verläuft in einem künstlich angelegten Bett. Die Gewässersohle und die Uferbereiche sind mit Rasengittersteinen befestigt.

Nördlich und südlich des Plangebiets – in Höhe von Verkehrsanlagen - ist der Bachlauf verrohrt.

Der `Kettiger Bach` fällt periodisch trocken.

- *Zonierung*: Mittellauf eines Mittelgebirgsbachs (Seitengewässer des Rheins)
- *Linienführung*: gestreckt (begradigt)
- *Uferform*: Trapezprofil, Steilufer mit gleichförmiger Neigung von ca. 1:1
- *Gewässerbreite*: ca. 1 m
- *Sohlsubstrat/ Ufersubstrat*: Befestigung mit Rasengittersteinen/ Schlick
- *Wasserführung/Fließverhalten*: temporär wasserführend
- *Beschattung des Ufers/Gewässers*: vollständig beschattet
- *Uferbewuchs*: beidseitig Gehölzvegetation (vgl. BE0), Krautschicht unterdrückt
- *Beeinträchtigungen*: Gewässerverbau, Begradigung, Verrohrung, Nährstoffeinträge
- *Gewässerstrukturgüte (Gesamtbewertung)*: „vollständig verändert“ bzw. „sehr stark verändert“⁶, siehe auch Kap. 2.2.3
- *Gewässergüte* in Höhe des Plangebiets: kritisch belastet⁷

Abbildung 31: trockengefallener `Kettiger Bach` mit Ufergehölzen (Sommer 2021)



(eigene Aufnahme April 2022)

Abbildung 32: wasserführender `Kettiger Bach`



(eigene Aufnahme April 2022)

⁶ Quelle: Digitaler Informationsdienst der Wasserwirtschaftsverwaltung (www.wasserportal.rlp-umwelt.de)

⁷ Quelle: s.o.

- Ufergehölz (BE0):

Der Kettiger Bach wird beidseitig von einem linearen Gehölzbestand begleitet, welcher offensichtlich auf den Uferböschungen angepflanzt wurde.

Der Gehölzbestand besteht aus standorttypischen Sträuchern sowie Laubbäumen im vorwiegend mittleren, teils höheren Entwicklungsalter. Eine Krautschicht ist weitgehend unterdrückt.

Charakteristische Arten: Spitzahorn (*Acer platanoides*), Feldahorn (*Acer campestre*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hundsrose (*Rosa canina*), Liguster (*Ligustrum vulgare*)

- Straßenrand (HC3):

Auf Böschungen im Übergang zur Landesstraße 121 haben sich – überwiegend bereits außerhalb des Plangebiets – Gras-/Hochstaudenfluren entwickelt. Im straßennahen Bereich erfolgt eine periodische Mulchmäh. Im Nordosten des Plangebiets ist eine ansetzende Verbuschung zu verzeichnen. Auf der Böschung stockt eine Baumreihe (siehe „BF1“).

- Feldweg, unbefestigt (VB2):

Am südlichen Rand des Plangebiets verläuft ein unbefestigter Feldweg mit geschlossener, wiesenartiger Vegetation. Kennzeichnend sind verbreitete Grünlandarten; offenbar wird der Weg nur sporadisch gemäht.

Abbildung 33: grasbewachsener Feldweg am südlichen Rand des Plangebiets



(eigene Aufnahme April 2022)

- Feldweg, befestigt (VB1):

Am nördlichen Rand des Plangebiets verläuft ein bituminös befestigter Wirtschaftsweg parallel zur Landesstraße. Zudem verläuft parallel zur K 96 (außerhalb des Plangebiets) ein bituminös befestigter Weg.

Am östlichen und westlichen Rand befinden sich teilbefestigte Feldwege, welche zumindest zwischen den Fahrspuren eine Vegetation aus verbreiteten trittverträglichen Grünlandarten und Arten der Mäusegersten-Gesellschaft aufweisen.

Die Vegetation wird periodisch gemäht.

- Baumreihe (BF1) (außerhalb):

Am Fuß der Böschung entlang der Landesstraße 121 stockt eine Baumreihe aus hochstämmigen Laubbäumen (Bergahorn, Hainbuche) im mäßigen Bestandsalter (Brusthöhendurchmesser: ca. 20 cm).

Die Bäume befinden sich im Bereich ruderalisierter Gras-/Staudenfluren auf der Böschung.

Abbildung 34: Baumreihe entlang der L 121



(eigene Aufnahme April 2022)

- Böschungshecke (BD4) (außerhalb):

Die Böschung im Übergang zur Bundesstraße 9 weist einen linearen Gehölzbestand aus Laubbäumen mittleren Bestandsalters (Entwicklungsstand: geringes Baumholz) und Sträuchern auf. Charakteristische Arten sind Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Feldahorn (*Acer campestre*), Kirsche (*Prunus avium*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Holunder (*Sambucus nigra*), Liguster (*Ligustrum vulgare*).

- Bundes-, Landes-, Kreisstraßen (VA2) (außerhalb):

Bundes-, Landes- und Kreisstraße im Anschluss an das Plangebiet

Schutzgebiete/-objekte nach Naturschutzrecht werden von der Planung nicht tangiert und befinden sich auch nicht im näheren Umfeld des Plangebiets.

Die Entfernung zum nächstgelegenen Natura 2000-Gebiet - dem FFH-Gebiet „Mittelrhein“ mit der Gebietsnummer FFH-5510-301- beträgt etwa 500 m.

Innerhalb der 1.195 ha großen Schutzgebietskulisse befinden sich Gewässer- und Uferabschnitte des Rheins. Schutzwürdig sind Habitate für Wanderfische und Laichplätze autochthoner Fischarten sowie Ufer- und Auenlebensräume.

Bei den kennzeichnenden Arten des FFH-Gebiets handelt es sich ausschließlich um Fische bzw. um eine Muschelart.

Die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet lauten: „Erhaltung oder Wiederherstellung von

- naturnahen Ufer- und vielfältigen Sohlstrukturen als Laich- und Rasthabitate für Fischarten,
- einer guten Wasserqualität als durchgehende Wanderstrecke für Fische,
- von natürlichem Auwald auf Rheininseln.“

Schutzwürdige Biotope bzw. Biotopkomplexe gemäß Biotopkataster Rheinland-Pfalz werden ebenfalls nicht tangiert und befinden sich auch nicht im Umfeld des Plangebiets.

Die Zielekarte der „Planung vernetzter Biotopsysteme“ (VBS, Stand: 2020) trifft im Bereich des Plangebiets die Darstellung „Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen (biotoptypenverträgliche Nutzung)“.

Im Bereich des `Kettiger Bachs` wird die Entwicklung des Bachs als linienhaftes Ziel dargestellt.

Tierwelt

Vor dem Hintergrund einer artenschutzrechtlichen Prüfung des Bebauungsplanvorhabens wurden in der Vegetationsperiode 2021 eine Habitatanalyse sowie faunistische Untersuchungen durch Biologen durchgeführt.

Die Ergebnisse werden in dem Beitrag „Fachbeitrag Artenschutz: Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Bilche für den Bebauungsplan „An den sechs Nussbäumen“ in Kettig (VG Weißenthurm im Landkreis Mayen-Koblenz)“⁸ ausführlich erläutert. Nachfolgend werden die Ergebnisse zusammengefasst:

In der Gesamtschau wurde die Wertigkeit des Planungsgebiets für das Gewerbegebiet aus faunistischer Sicht als niedrig eingestuft. Aufgrund der derzeitigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bietet das Planungsgebiet nach fachgutachterlicher Einschätzung für wertgebende Tierarten keine essenziellen Standorte. Auch dient die Fläche nicht als Rastgebiet während des Vogelzugs.

Vogelfauna

Bei den Erhebungen wurden insgesamt 24 Vogelarten kartiert. Das 10,9 ha große Untersuchungsgebiet reichte dabei über das eigentliche Planungsgebiet hinaus.

Von den Brutvögeln, die entweder streng geschützt, gefährdet oder besonders geschützt sind, gelang ein Brutnachweise vom Star im Untersuchungsgebiet, von der Goldammer in einer angrenzenden Baumhecke. Auch Vorkommen der Wacholderdrossel gelten in Rheinland-Pfalz als ungünstig-unzureichend in ihrem Erhaltungszustand.

Es wurden keine Spechthöhlen, Eulen und größere Horste gefunden.

Zwei weitere Arten aus dieser Gruppe traten als Nahrungsgäste auf (Stockente und Turmfalke), sind reine Luftjäger (Mauersegler) oder brüteten am Rand des Untersuchungsgebiets (Mäusebussard). Ein Horst vom Mäusebussard in der westlich vom Untersuchungsgebiet angrenzenden Baumhecke ist möglich. Die Brut war aber bereits ausgeflogen.

Rastvögel auf dem Durchzug wurden keine beobachtet. Ein beobachteter Schwarzmilan flog ohne erkennbaren Bezug zum Planungsgebiet in großer Höhe über das Gelände hinweg.

Fledermäuse

Die Bäume innerhalb des Untersuchungsgebiets weisen nur vereinzelt Quartiereignung für Fledermäuse auf. Kartiert wurde ein niedriger Holunderstock mit einer kleinen Aushöhlung. Hinweise auf einen tatsächlichen Besatz ergaben sich dort aber nicht.

Im Umfeld können Fledermausquartiere allerdings nicht ausgeschlossen werden, wie z.B. in großen Bäumen westlich oder nördlich des Planungsgebietes. Die sicherlich geräumige Baumhöhle in einer Platane jenseits der L 121 war im Untersuchungsyear durch eine Starenbrut belegt.

Regelmäßig kommen im Untersuchungsbereich allgemein verbreitete und häufige **Zwergfledermäuse** vor. Dies bestätigte sich anhand der Rufaufzeichnungen mit Hilfe eines Batcorders an wechselnden Stellen innerhalb des Jahresverlaufs. Es wurden außerdem **Kleiner Abendsegler**, **Großer Abendsegler** und nicht näher bestimmbare **„Bartfledermäuse“** nachgewiesen.

⁸ Bearbeitung: Beratungsgesellschaft Natur dbR, Dipl.-Biol. Malte Fuhrmann. Stand: Juni 2024

Die Flugaktivität war mittelhäufig. Es war aber kein bimodales Verteilungsmuster der nächtlichen Rufaufnahmen festzustellen, wie es in der Nähe zu einem Koloniequartier oftmals erkennbar ist.

Das Planungsgebiet bietet bevorzugt in den Randbereichen eine nennenswerte Nahrungsgrundlage für die nächtlichen Streifzüge von Fledermäusen. Die Holunderkulturen werden aber offensichtlich ebenfalls befliegen.

Als opportunistische Insektenjäger sind alle einheimischen Fledermausarten über viele Quadratkilometer nachts unterwegs, so dass die betrachtete Fläche aufgrund ihrer Größe keine essenzielle Nutzung erwarten lässt.

Kleinsäuger

Fruchttragende Gebüsch- und Holunderbeeren sind beliebte Aufenthaltsorte für Kleinsäuger. Dennoch erbrachten die Untersuchungen keinen Nachweis zum Vorkommen streng geschützter Haselmäuse innerhalb des Plangebiets.

Einzig eine Wald- oder Gelbhalsmaus wurde festgestellt, zudem wurde ein Feldhase im Acker beobachtet.

Reptilien

Im Planungsgebiet ergaben weder das langsame Abfließen von Saumbiotopen noch die regelmäßige Kontrolle von ausgelegten Bitumenplatten einen Hinweis auf das Vorkommen von Eidechsen oder Natterhemden von Schlangen

Ausgewählte Insektengruppen

Bei den Erhebungen im Plangebiet wurde überblicksartig nach ggf. planungsrelevanten Insekten Ausschau gehalten. Es wurden aber nur allgemein verbreitete Arten unter den Tagfaltern festgestellt (Großer Kohlweißling und Kleiner Fuchs), welche nicht gesetzlich geschützt sind.

Es liegen auch keine Hinweise auf eine Besiedlung abgestorbener Holunderstöcke durch Totholzkäfer vor. Für bspw. Hirschkäfer sind keine geeigneten alten Laubbäume mit großem Stammumfang vorhanden.

2.2.1.2 Bewertung Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume Integrierte Biotopbewertung der Eingriffsfläche

Tabelle 7: Bewertungsrahmen des Schutzguts „Pflanzen, Tiere, Lebensräume“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:

Schutzgut	Biotoptyp	Code	Biotopwertpunkte gemäß Biotopwertliste	Wertstufe
Biotope (Lebensräume):				
	Gebüschstreifen, autochthone Arten, mittlere Ausprägung	BB1	15	hoch
	Gebüsche mittlerer Standorte, sonstiges Gebüsch frischer Standorte	BB9	13	hoch
	Ufergehölz, mittlere Ausprägung	BE0	16	hoch
	brachgefallene Fettwiese, mäßig artenreich	EE1	13	mittel
	Mittelgebirgsbach, anthropogen stark beeinträchtigt - typische Ausprägung	FM6	8	gering
	Lössacker, lockerer Lehacker, intensiv bewirtschafteter Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation	HA5	6	gering
	Straßenrand, mit artenarmer Krautschicht	HC3	7	gering
	Busch- oder Halbstammobstanlage	HK6	6	gering
	Niederstamm-, Busch oder Halbstammobstanlagenbrache	HK8	7	gering
	Feldweg, befestigt, geschotterter Weg oder Weg mit wassergebundener Decke <i>Aufwertung um +2 wegen partiellem Bewuchs</i>	VB1 mf1, mf8	5 (=3+2)	sehr gering
	Feldweg, befestigt, versiegelter Weg	VB1 me2	0	sehr gering
	Feldweg, unbefestigt, Sand-, Erd- und Graswege	VB2 mf8	9	mittel

Schutzgut	Funktion	Bewertung
Pflanzen	Vielfalt von Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt	gering-mittel
Tiere	Vielfalt von Tierarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt	mittel

Erläuterung des Bewertungsrahmens „Pflanzen“:

hervorragend (6): Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine hervorragende Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben

sehr hoch (5): Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine sehr hohe Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben

hoch (4): Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine hohe Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben

mittel (3): Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine mittlere Bedeutung haben, z. B. im Falle von aktuell noch ungefährdeten Pflanzenarten mit spezifischen Standortansprüchen

gering (2): Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine geringe Bedeutung haben

sehr gering (1): Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine sehr geringe oder keine Bedeutung haben

Erläuterung des Bewertungsrahmens „Tiere“:

hervorragend (6): Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine hervorragende Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben

sehr hoch (5): Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine sehr hohe Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben

hoch (4): Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine hohe Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben

mittel (3): Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine mittlere Bedeutung haben, z. B. im Falle von aktuell noch ungefährdeten Tierarten mit spezifischen Lebensraumansprüchen.

gering (2): Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine geringe Bedeutung haben

sehr gering (1): Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine sehr geringe oder

2.2.2 Schutzgut Boden

2.2.2.1 Beschreibung Schutzgut Boden

Laut der Bodenkarte von Rheinland-Pfalz⁹ stehen im Plangebiet Regosole aus natürlichen Kippsubstraten (bimstephrareicher Kippsand und -lehm bzw. Kippbimstephra) an.

Daraus lässt sich folgern, dass in dem planungsrelevanten Bereich eine flächige Ausbeute von Bimsvorkommen (Laacher Bimstephra) vorgenommen wurde.

Abgesehen von einer Teilfläche im Nordosten des Plangebiets stehen unter den Kippsubstraten pleistozäne Flusssedimente (Kiese, Sande) an.

Es ist davon auszugehen, dass diese Vorkommen abbauwürdig sind. Im Online-Informationssystem des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz¹⁰ ist fast das gesamte Plangebiet als „Vorschlagsfläche für die Darstellung als Rohstoffsicherungsflächen in den Regionalen Raumordnungsplänen“ dargestellt.

⁹ Bodenkarte von Rheinland-Pfalz 1:25.000, Blatt 5510 Neuwied, mit Erläuterungen. Geologisches Landesamt Rheinland-Pfalz. Stand: 2001

¹⁰ Digitales Informationssystem des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (www.lgb-rlp.de)

2.2.2.2 Bewertung Schutzgut Boden

Tabelle 8: Bewertungsrahmen des Schutzguts „Boden“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:

Schutzgut	Funktion	Bewertung
Boden	Natürliche Bodenfunktionen, Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Filter- und Pufferfunktion, Regler- und Speicherfunktion Wasser	mittel
	Vielfalt von Bodentypen und Bodenformen sowie von Geotopen als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes	mittel

Erläuterung des Bewertungsrahmens „Natürliche Bodenfunktionen“:

hervorragend (6): Böden mit hervorragender Ausprägung natürlicher Bodenfunktionen, z.B. besondere tiefgründige, gut entwickelte Lössböden ohne Stauwassereinfluss

sehr hoch (5): Böden mit sehr hoher Ausprägung natürlicher Bodenfunktionen, z.B. tiefgründige, schwach steinige, lehmige Tonböden

hoch (4): Böden mit hoher Ausprägung natürlicher Bodenfunktionen

mittel (3): Böden mit mittlerer Ausprägung natürlicher Bodenfunktionen

gering (2): Böden mit geringer Ausprägung natürlicher Bodenfunktionen, insbesondere durch Baumaßnahmen stark veränderte Böden

sehr gering (1): Fläche versiegelt oder befestigt

Erläuterung des Bewertungsrahmens „Vielfalt von Bodentypen“:

hervorragend (6): Ausprägungen von Böden und Geotopen mit hervorragender wissenschaftlicher, naturgeschichtlicher, kulturhistorischer oder landeskundlicher Bedeutung sowie vom völligen Verschwinden bedrohte Bodentypen und Bodenformen.

sehr hoch (5): Ausprägungen von Böden und Geotopen mit sehr hoher wissenschaftlicher, naturgeschichtlicher, kulturhistorischer oder landeskundlicher Bedeutung sowie stark gefährdete Bodentypen und Bodenformen

hoch (4): Ausprägungen von Böden und Geotopen mit hoher wissenschaftlicher, naturgeschichtlicher, kulturhistorischer oder landeskundlicher Bedeutung sowie gefährdete Bodentypen und Bodenformen

mittel (3): Ausprägungen von Böden und Geotopen mit einer mittleren wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, kulturhistorischen oder landeskundlichen Bedeutung

gering (2): Ausprägungen von Böden und Geotopen mit geringer bis fehlender wissenschaftlicher, naturgeschichtlicher, kulturhistorischer oder landeskundlicher Bedeutung

sehr gering (1): Ausprägungen von Böden und Geotopen sehr geringer bis keiner wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, kulturhistorischen oder landeskundlichen Bedeutung

2.2.3 Schutzgut Wasser

2.2.3.1 Beschreibung Schutzgut Wasser

Das Plangebiet liegt in der Niederterrasse des Rheins.

Die Fläche befindet sich außerhalb eines gesetzlichen Überschwemmungsbereichs, aber innerhalb eines Risikogebietes. Damit liegt eine Überflutungsgefährdung bei „HQ extrem“ vor.

Außerdem ist der „Sturzflutgefahrenkarten des Landes Rheinland-Pfalz“¹¹ zu entnehmen, dass das Plangebiet im Falle eines Starkregenereignisses gefährdet ist. Annahme für diese Aussage ist ein außergewöhnliches Starkregenereignis mit einer Regendauer von einer Stunde (SRI 7).

¹¹ www.wasserportal.rlp-umwelt.de

Die Niederschlagsmengen des SRI 7 entsprechen etwa einer 100-jährlichen Eintrittswahrscheinlichkeit. In Rheinland-Pfalz entspricht dies einer Regenmenge von ca. 40 – 47 mm (bzw. l/m²) in einer Stunde.

Sollte ein solches Ereignis eintreten, werden in großen Teilen des Plangebietes bis zu 50 cm Wassertiefen erreicht. Höhere Wassertiefen sowie eine Ausdehnung der Überflutungsfläche sind bei intensiveren (extremer und/oder länger andauernd) Starkniederschlägen gegeben. Bei einem extremen Starkregen (SRI 10: Regenmenge von ca. 124 - 136 mm in vier Stunden) ist fast das gesamte Plangebiet betroffen, wobei die Wassertiefe in Teilbereichen bis zu 2,0 m reichen kann.

Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Das Plangebiet liegt im Bereich der Grundwasserlandschaft der Schiefer und Grauwacken mit ungünstiger Grundwasserüberdeckung.

Oberflächengewässer

Im Bereich der geplanten Anbindung an einen bestehenden Kreisverkehr tangiert der räumliche Geltungsbereich den `Kettiger Bach` (Gewässer III. Ordnung).

Der periodisch trockenfallende Bach verläuft in einem künstlich angelegten Profil mit gleichmäßig steiler Neigung und wird von einem Gehölzsaum aus Bäumen begleitet.

Der Bachlauf wurde offensichtlich begradigt. Die Gewässersohle und die Uferbereiche sind mit Rasengittersteinen befestigt.

Die Gewässerstrukturgüte (Gesamtbewertung) wird in Höhe des Plangebiets als „vollständig verändert“ bzw. „sehr stark verändert“¹² eingestuft, siehe auch Kap. 2.2.1.

Abbildung 35: Gewässerstrukturgüte (Gesamtbewertung) des Kettiger Bachs¹³, o.M.



¹² Quelle: Digitaler Informationsdienst der Wasserwirtschaftsverwaltung (www.wasserportal.rlp-umwelt.de)

¹³ Quelle: s.o.

2.2.3.2 Bewertung Schutzgut Wasser

Tabelle 9: Bewertungsrahmen des Schutzguts „Wasser“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:

Schutzgut	Funktion	Bewertung
Wasser	Funktionen für den Naturhaushalt, die sich aus der Qualität und Quantität der Oberflächengewässer einschließlich der natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit der Fließgewässer ergeben	gering bzw. hoch
	Funktionen für den Naturhaushalt, die sich aus der Qualität und Quantität des Grundwassers ergeben	mittel
	Hochwasserschutzfunktion und Funktionen im Niederschlags-Abflusshaushalt (Retentionsfunktion)	hoch

2.2.4 Schutzgut Klima/Luft

2.2.4.1 Beschreibung Schutzgut Klima/ Luft

Kettig liegt im Klimabezirk `Südwestdeutschland` und gehört zum Klimabereich `Rheindurchbruch`. Das Mittelrheinisches Becken weist eine besondere Temperaturgunst auf.

Die mittleren Niederschlagswerte liegen bei 650 bis 700 mm/a. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei circa 9,5° -10,5° C.

Das Neuwieder Becken mit seiner Randzone wird als „klimatischer Wirkraum“ eingestuft und gehört zu den Räumen und Siedlungsflächen, die thermisch stark belastet sind und eine schlechte Durchlüftung aufweisen.

Nach der Darstellung im Umweltatlas Rheinland-Pfalz liegt das Plangebiet in einem „thermisch extrem belasteten Raum“.

Das Plangebiet befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion laut Regionalem Raumordnungsplan und liegt innerhalb eines klimaökologischen Ausgleichsraums nach LEP IV. Die Luftaustauschbahnen queren allerdings nicht durch das Plangebiet. Etwa 700 m östlich des Plangebietes verläuft eine Luftaustauschbahn entlang des Mülheimer Baches.

Das Plangebiet selbst ist den Klimastrukturtypen „Offenland mit Einzelgehölzen“ und „Offenland, Freiflächen, mittlere und trockene Standorte“ zuzuordnen. Die Gunstwirkungen bestehen in der Frischluftentstehung und der klimatische Ausgleichsfunktion.

Hinsichtlich Immissionen wird auf das Schutzgut „Mensch“ verwiesen.

2.2.4.2 Bewertung Schutzgut Klima/ Luft

Tabelle 10: Bewertungsrahmen des Schutzguts „Klima“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:

Schutzgut	Funktion	Bewertung
Klima	klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen	gering
	Klimaschutzfunktionen durch Treibhausgasenken/ -speicher	mittel

Erläuterung des Bewertungsrahmens „klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen“:

hervorragend (6): mit Wirkung für den stark belasteten Siedlungsraum: besonders leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen **oder** besonders leistungsfähige Freiräume und Freiflächen

sehr hoch (5): mit Wirkung für den stark belasteten Siedlungsraum: leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen **oder** leistungsfähige Freiräume und Freiflächen

hoch (4): mit Wirkung für den mäßig belasteten Siedlungsraum: leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen **oder** leistungsfähige Freiräume und Freiflächen

mittel (3): mit Wirkung für den unbelastetem/gering belasteten Siedlungsraum: leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss- oder Luftleitbahnen **oder** leistungsfähige Freiräume und Freiflächen jeweils

gering (2): weniger leistungsfähige Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete in Verbindung mit Kaltluftabfluss oder Luftleitbahnen **oder** weniger leistungsfähige Freiräume und Freiflächen **oder** kein Bezug zu einem Siedlungsraum

sehr gering (1): fehlende Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete oder fehlende Freiräume und Freiflächen

Erläuterung des Bewertungsrahmens „Klimaschutzfunktionen durch Treibhausgassenken/ -speicher“:

Die Klassifizierung der Klimaschutzfunktion erfolgt nach den Kohlenstoffvorräten in „Corg-Vorräte in t/ha“ bis max. 200 cm Bodentiefe.

hervorragend (6): > 200 t/ha; Moore

sehr hoch (5): > 150 – 200 t/ha; entwässerte/degradierte Moore, Auenböden, Kolluvisole, Gleye

hoch (4): > 100-150 t/ha; Tschernoseme, Parabraunerden, Rigosole, Pseudogleye

mittel (3): > 50 – 100 t/ha; Braunerden, Regosole

gering (2): >0 - 50 t/ha; teilversiegelte Flächen, Ranker, Syrosem; Standorte mit geringen Senkenpotenzialen, z. B. extensive Ackerstandorte geringer Bodenzahlen

sehr gering(1): 0 t/ha; versiegelte Flächen

2.2.5 Schutzgut Landschaftsbild

2.2.5.1 Beschreibung Schutzgut Landschaft

Nach den Darstellungen des „Landschaftsinformationssystems Rheinland-Pfalz“ befindet sich das Plangebiet innerhalb des Landschaftsraums „Neuwieder Rheintalweitung“ und befindet sich zudem innerhalb der Stadtlandschaft „Koblenz-Neuwied-Andernach“.

Kettig liegt am Rand eines langgezogenen Siedlungsbands, welches sich innerhalb der dicht besiedelten, urban geprägten Rheintalniederung von Koblenz bis Andernach entlang der Bundesstraße 9 zieht. Die Städte Koblenz, Neuwied und Andernach sowie die Siedlungsflächen der sonstigen Ortschaften nehmen in der Rheintalweiterung große Flächenanteile ein.

Der Landschaftsraum in der fast ebenen Talweitung erfährt v.a. durch Bebauung mit einem hohen Anteil gewerblich-industrieller Nutzung und Verkehrsanlagen eine urbane Prägung. Eingestreut sind landwirtschaftliche, vorwiegend ackerbaulich und erwerbsobstbaulich genutzte Nutzflächen. Dazwischen findet im Niederungsbereich (pleistozäne Rheinniederungsterrasse) der Abbau von Kies, Sand und Schotter statt und hinterlässt landschaftsprägende Strukturen.

Das Plangebiet mit einer Flächengröße von knapp 7,6 Hektar befindet sich innerhalb eines Geländes, welches ringsum von Straßenverkehrsflächen (Bundesstraße 9, Landesstraße 121, Kreisstraße 65) begrenzt wird. Dadurch ergibt sich eine gewisse „Insellage“

Der Teillandschaftsraum ist deutlich urban vorgeprägt v.a. durch die umliegenden gewerblichen Bauflächen. Nördlich der Landesstraße 121 befindet sich ein aktiver Tagebaubetrieb. Außerdem bewirken die umliegenden, stark befahrenen Verkehrsflächen neben einer Verlärmung und visuellen Störung eine Zerschneidung der Landschaft.

Eine visuelle Vorbelastung ergibt sich auch durch die Gittermasten einer Hochspannungsfreileitung sowie den Abluftkamin des ehemaligen Atomkraftwerks Mülheim-Kärlich, welche vom

Plangebiet sichtbar sind und sich als vertikal wirksame Bauwerke von der Horizontlinie abheben, siehe Abbildung 22.

Das Plangelände selbst wird überwiegend durch Obstkulturen (Holunderfelder und Obstbäume) sowie Ackerland geprägt. Die Obstkulturen stellen typische Elemente der Kulturlandschaft im Naturraum dar. Teilweise sind streifenartige Kulturen brachgefallen.

Der unmittelbar im Anschluss an das Plangebiet verlaufende Kettiger Bach weist eine offene Fließstrecke auf, ist aber aufgrund eines begleitenden dichten Gehölzsaums nicht einsehbar. Weitere gliedernde Zusatzstrukturen stellen Gebüschstreifen, grasbewachsene Feldwege, kleine Gebüsche und die Gehölze auf den Böschungen im Übergang zu angrenzenden Verkehrsanlagen einschließlich deren Randlinien dar.

Das Gebiet trägt somit zumindest partiell Züge eines kulturlandschaftstypischen Nutzungsmusters. Es bewirkt somit in dem ansonsten dicht bebauten Teillandschaftsraum eine gewisse Anreicherung der Landschaft.

Abgesehen von randlichen Wirtschaftswegen ist das Gelände nicht durch Wege für die Öffentlichkeit erschlossen und somit nur bedingt erlebbar.

Eine besondere Fernwirkung entfaltet das Plangebiet nicht. Sichtverschattungen ergeben sich durch die angrenzenden, teils in Dammlage verlaufenden Straßenverkehrsflächen.

Vom Plangebiet bestehen bereichsweise Sichtbeziehungen zur bewaldeten „Rübenacher Höhe“ südöstlich der zentralen Ortslage von Mülheim-Kärlich sowie zu den Randhöhen des Niederwesterwalds. Im Übrigen sind vom Gebiet keine weitreichenden Sichtbeziehungen möglich.

2.2.5.2 Bewertung Schutzgut Landschaft

Tabelle 11: Bewertungsrahmen des Schutzguts „Landschaftsbild“ und seiner Funktionen unter Berücksichtigung des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“:

Schutzgut	Funktion	Bewertung
Landschaftsbild	Vielfalt von Landschaft als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes	mittel
	Funktionen im Bereich des Erlebens und Wahrnehmens von Landschaft einschließlich landschaftsgebundener Erholung	mittel

Erläuterung des Bewertungsrahmens „Vielfalt von Landschaft ...“:

hervorragend (6): eine Landschaft von europaweiter Bedeutung aufgrund ihres Gesamtcharakters oder aufgrund einer hervorragenden Ausprägung charakteristischer Merkmale der jeweiligen Landschaftskategorie, wie sie z. B. im Biosphärenreservat oder UNESCO-Weltkulturerbe zu erwarten sind.

sehr hoch (5): eine Landschaft von sehr hoher Bedeutung aufgrund ihres Gesamtcharakters oder aufgrund einer sehr hohen Ausprägung charakteristischer Merkmale der jeweiligen Landschaftskategorie wie sie z. B. in Landschaftsschutzgebieten, Naturparks und historischen Kulturlandschaften der Regionalplanung zu erwarten sind.

hoch (4): eine Landschaft von hoher Bedeutung aufgrund ihres Gesamtcharakters oder aufgrund einer hohen Ausprägung charakteristischer Merkmale der jeweiligen Landschaftskategorie

mittel (3): eine Landschaft mit einer mittleren Ausprägung mehrerer wertbestimmender Merkmale der in Spalte 3 genannten Landschaftskategorien

gering (2): eine Landschaft mit wenigen wertbestimmenden Merkmalen der in Spalte 3 genannten Landschaftskategorien

sehr gering (1): eine Landschaft mit sehr wenigen oder keinen wertbestimmenden Merkmalen der in Spalte 3 genannten Landschaftskategorien

Erläuterung des Bewertungsrahmens „Funktionen im Bereich des Erlebens und Wahrnehmens...“:

hervorragend (6): Landschaftsbildeinheit mit herausragender Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. Seen, Moore

sehr hoch (5): Landschaftsbildeinheit mit sehr hoher Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. großflächige, weitgehend ungestörte Waldgebiete mit charakteristischen Waldtypen und weiteren Elementen wie Felsen oder naturnahen Bachläufen; Räume in weiträumigen offenen, ackerbaulich geprägten Kulturlandschaften mit Grünlandauen und weiteren für den konkreten Raum typischen Landschaftselementen

hoch (4): Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. Räume in semi-urbanen Landschaften mit Landschaftselementen, die deren Eigenart betonen und zur landschaftsgebundenen Erholung besonders geeignet sind; Gebiete in strukturreichen Mittelgebirgen mit typischem Wechsel von Ackerbau, Grünland und Wald einschließlich gliedernder Gehölze

mittel (3): Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. monostrukturierte Wälder oder reliefarme Ackerlandschaften ohne Strukturierung durch Gewässer oder Gehölze

gering (2): Landschaftsbildeinheit mit geringer Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft, z. B. urbane/semi-urbane Landschaften mit geringem Freiraumanteil und mit geringer städtebaulicher Attraktivität

2.2.6 Schutzgut Mensch und Gesundheit

Aufgrund der anthropozentrischen Betrachtungsweise im Rahmen der Analyse und Bewertung der sonstigen Schutzgüter wird für eine Betrachtung des Umweltzustands unter dem Punkt „Mensch und Gesundheit“ auf diese sonstigen Schutzgütern verwiesen.

Nachfolgend wird auf Aspekte eingegangen, die vorrangig im Zusammenhang mit dem Schutzgut „Mensch und Gesundheit“ stehen.

Erholungsfunktion, Freizeitnutzung

Der Teillandschaftsraum ist deutlich urban vorgeprägt. Das Plangebiet liegt in einem Geländestraßen zwischen stark befahrenen Straßen (Bundesstraße 9, Landesstraße 121, Kreisstraße 96), so dass sich eine gewisse Insellage ergibt.

Das planungsrelevante Gelände selbst trägt zumindest partiell Züge eines kulturlandschaftstypischen Nutzungsmusters. In dem ansonsten dicht bebauten Teillandschaftsraum besteht somit ein gewisses Potential für landschaftsgebundene Erholungsformen.

Eine deutliche Einschränkung hinsichtlich der Erholungseignung ergibt sich allerdings dadurch, dass die Zugänglichkeit des Gebiets für Erholungssuchende mittels Wege eingeschränkt ist: Das Areal ist von Wohnbauflächen im Umfeld nur schlecht über Fußwege erreichbar. Das Plangebiet wird landwirtschaftlich genutzt und ist nur durch randliche Wege für die Öffentlichkeit erschlossen.

Hinsichtlich der Ausstattung mit erholungs-/freizeitrelevanten Einrichtungen verläuft unmittelbar nördlich des Plangebiets - parallel zur Landesstraße 121 - ein ausgeschilderter Radwanderweg.

Immissionen

Immissionsbelastungen ergeben sich insbesondere durch die umliegenden Verkehrsanlagen (Bundesstraße 9, Landesstraße 121) sowie die etwa 200 m weiter nördlich verlaufende Bahnstrecke.

Für die Bundesstraße 9 betrug die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke im Jahr 2015 (DTV₂₀₁₅) 42.719 Kfz/24 h.

Nördlich der Landesstraße 121 befindet sich ein aktiver Tagebaubetrieb, welcher ebenfalls Emissionen verursacht. Zudem ergeben sich durch gewerbliche Nutzungen im räumlichen Umfeld Immissionsbelastungen.

Radonbelastung

Gemäß der Geologischen Radonkarte Rheinland-Pfalz beträgt das Radonpotential im Gebiet 30,2; die Radonkonzentration in der Bodenluft liegt bei 45.600 Bq/m³.

Gefährdung durch Starkregen

Aus der Sturzflutgefahrenkarte Rheinland-Pfalz¹⁴ des Landes Rheinland-Pfalz ist ersichtlich, dass das Plangebiet im Falle eines Starkregenereignisses gefährdet ist. Annahme für diese Aussage ist ein außergewöhnliches Starkregenereignis mit einer Regendauer von einer Stunde (SRI 7). Die Niederschlagsmengen des SRI 7 entsprechen etwa einer 100-jährlichen Eintrittswahrscheinlichkeit. In Rheinland-Pfalz entspricht dies einer Regenmenge von ca. 40 – 47 mm (bzw. l/m²) in einer Stunde.

Sollte ein solches Ereignis eintreten, werden in großen Teilen des Plangebietes bis zu 50 cm Wassertiefen erreicht. Höhere Wassertiefen sowie eine Ausdehnung der Überflutungsfläche sind bei intensiveren (extremer und/oder länger andauernd) Starkniederschlägen gegeben. Bei einem extremen Starkregen (SRI 10: Regenmenge von ca. 124 - 136 mm in vier Stunden) ist fast das gesamte Plangebiet betroffen, wobei die Wassertiefe in Teilbereichen bis zu 2,0 m reichen kann.

Land- und Forstwirtschaft

Das Plangebiet wird derzeit fast vollständig landwirtschaftlich bzw. gartenbaulich genutzt. Die klimatischen Bedingungen und die für eine Bewirtschaftung günstige Topografie begünstigen die Nutzung.

Rohstoffvorkommen

Im Untergrund sind Rohstoffvorkommen (Kiese, Sande) bekannt, siehe auch Schutzgut „Boden“. Es ist davon auszugehen, dass diese Vorkommen abbauwürdig sind. Im Online-Informationssystem des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz¹⁵ ist fast das gesamte Plangebiet als „Vorschlagsfläche für die Darstellung als Rohstoffsicherungsflächen in den Regionalen Raumordnungsplänen“ dargestellt.

Tabelle 12: Eignungs- und Bewertungskriterien, Ausprägung und Schutzwürdigkeit/ Schutzbedürftigkeit des Schutzgutes Mensch

Eignungs-/ Bewertungskriterien	Ausprägung	Schutzbedürftigkeit
• Erholungs-/Freizeitfunktion	gering-mittel	mittel
• Intensität von Immissionen	hoch	(im geplanten Gewerbegebiet gering)
• Forst- und Landwirtschaft	hoch	hoch
• Altlasten	(im Anschluss)	-
• Rohstoffvorkommen	hoch	hoch

¹⁴ www.wasserportal.rlp-umwelt.de

¹⁵ Digitales Informationssystem des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (www.lgb-rlp.de)

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Aufgrund der Rohstoffvorkommen wäre bei Ausbleiben einer baulichen Nutzung in den nächsten Jahren mit einem Rohstoffabbau (Auskiesung) im Gelände zu rechnen.

Der Rohstoffabbau würde nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter (Verlust sämtlicher Vegetationsstrukturen, Abtrag des Bodens, Beeinträchtigung des Landschaftsbilds usw.) mit sich bringen.

Sollte kein Rohstoffabbau erfolgen, werden die tangierten landwirtschaftlichen bzw. gartenbaulichen Nutzflächen aufgrund der günstigen Bedingungen voraussichtlich weiterhin einer entsprechenden Nutzung unterliegen. Diesbezüglich sind keine relevanten Veränderungen gegenüber dem derzeitigen Umweltzustand zu erwarten.

2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Der Umweltbericht soll eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung beinhalten.

Die **Intensität der vorhabenbedingten Wirkungen** bei den Schutzgütern „Pflanzen, Tiere, Lebensräume“, „Boden“, „Wasser“, „Klima, Luft“ und „Landschaftsbild“ wird gemäß dem „**Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz**“ durch die drei **Wirkungsstufen** gering, mittel und hoch ausgedrückt.

Sie wird anhand der Stärke, Dauer und Reichweite des Eingriffs in Relation zur Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter gegenüber dem Eingriff festgelegt.

Für die Bewertung der Wirkintensität bei Biotopen ist davon auszugehen, dass die Wirkstufe III (hoch) immer dann gegeben ist, wenn im Vergleich der Situation vor und nach dem Eingriff ein anderer Biotoptyp vorliegt (unmittelbare Wirkung). Dies stellt den Regelfall dar.

2.4.1 Voraussichtliche Umweltauswirkungen

Der Bebauungsplan wird vorrangig „eingeschränkte Gewerbegebiete“ (GRZ: 0,8) festsetzen. Zudem sollen Verkehrsflächen, Flächen für die Niederschlagswasserbewirtschaftung sowie Grünflächen festgesetzt werden.

Es ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Verwirklichung der Planung sämtliche Vegetationsstrukturen in den zukünftigen Baugebieten, im Bereich der Verkehrsflächen und der Flächen für die Regenrückhaltung/-versickerung beseitigt werden.

Durch die Überbauung und Versiegelung gehen die ökologischen Bodenfunktionen und die Versickerungsfähigkeit des Bodens verloren.

Das Landschaftsbild wird im Zuge der Ausweitung der Siedlungsflächen zusätzlich beeinträchtigt.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) sind im Zusammenhang mit der Verwirklichung des Bebauungsplans nicht zu erkennen.

Eine Kumulierung mit Auswirkungen von etwaigen Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nicht zu erwarten; Vorhaben im näheren Umfeld sind nicht bekannt.

Pflanzen, Tiere, Lebensräume

Im Zuge der Verwirklichung der Bauleitplanung werden voraussichtlich fast sämtliche Vegetationsstrukturen innerhalb des Plangebiets beansprucht, d.h. überbaut, befestigt oder in nicht überbaubare Freiflächen umgewandelt. Innerhalb der geplanten öffentlichen Grünflächen können Vegetationsstrukturen erhalten (Gehölze) bzw. neu entwickelt werden.

Betroffen von der Inanspruchnahme ist ein Komplex aus Holunderfeldern und brachliegenden Obstbaumkulturen, Ackerland, Gebüschbiotopen, Bachlauf mit Ufergehölzsaum und teils grasbewachsenen Wegen.

Eingriffsrelevant sind bis zu:

- ~ 34.040 m² Ackerland
- ~ 26.370 m² Obstkulturen / Holunderfelder
- ~ 8.620 m² Obstkulturen (brach)
- ~ 1.800 m² Gebüsche/ Gebüschstreifen

- ~ 140 m² Ufergehölze
- ~ 510 m² Wiesenbrachen
- ~ 253 m² Straßenränder
- ~ 1.480 m² Feldwege mit Grasbewuchs

Im Bereich der geplanten Anbindung an einen bestehenden Kreisverkehr wird zudem der `Kettiger Bach` tangiert, welcher in diesem Abschnitt voraussichtlich auf einer Länge von 8 m verrohrt werden muss. Dadurch ergibt sich ggf. eine weitere Einschränkung der Durchgängigkeit und der Gewässerstruktur des strukturell bereits beeinträchtigten Bachlaufs.

Mit dem Verlust dieser Strukturen gehen die entsprechenden Habitatfunktionen für Tiere verloren, außerdem könnten Individuen bei der Freimachung des Baufelds getötet oder verletzt werden. Nähere Angaben zu den Auswirkungen auf vorkommende Tierarten sind dem artenschutzrechtlichen Beitrag zu entnehmen. Zusammenfassend ist Folgendes zu nennen:

- Verluste an Nahrungshabitaten für allgemein verbreitete Singvogel- und Fledermausarten innerhalb des Plangebiets
- Gefahr der Verletzung, Tötung und Störung von brütenden Vögeln, insbesondere während der Jungenaufzucht bei Rodung von Gehölzen (im Randbereich, z.B. für die Zufahrt im Westbereich)
- Gefahr der Verletzung oder Tötung von einzelnen Fledermäusen bei Rodung von Gehölzen mit Stammaushöhlung (Quartiernutzungen von Fledermäusen ließen sich in der Planungsfläche nicht erkennen. Bei Fällung des einen BAT-Baums (Holunderstock) muss aber trotzdem immer damit gerechnet werden, dass sich dort gegebenenfalls gesetzlich geschützte Wildtiere aufhalten.)
- Kollisionsgefahr von Vögeln durch ggf. große, reflektierende Glasscheiben oder reflektierenden Fassaden an den neuerrichteten Gebäuden
- Vergrämungseffekte auf Brutvögel durch Bewegungsunruhe, Anlieferverkehr, Beleuchtungen und Lärmentwicklungen im Gewerbegebietsumfeld
- Gefahr der Anlockung von Insekten durch Außenbeleuchtung und der Lenkung von Fledermäusen in den Straßenverkehr bei ihrer Nahrungssuche

➔ **Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen hinsichtlich des Schutzguts „Biotop“: hoch**

➔ **Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen hinsichtlich des Schutzguts „Pflanzen“: mittel**

➔ **Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen hinsichtlich des Schutzguts Tiere“: mittel**

Ergänzend wird auf die Darstellung der Eingriffsschwere in den Kap. 2.5 und 2.6 verwiesen.

Boden

Durch die Erschließung bzw. Bebauung des Gewerbegebiets werden sich nachhaltige Beeinträchtigungen des Bodens ergeben:

- Verlust sämtlicher ökologischen Bodenfunktionen durch Neuversiegelung bzw. Überbauung
- Einschränkung/ Verlust wesentlicher Bodenfunktionen durch (wasserdurchlässige) Befestigung von Flächen

Der maximal zulässige Umfang der Flächenneuversiegelung/-befestigung beträgt unter Berücksichtigung der vorgesehenen Grundflächenzahl sowie der festgesetzten Verkehrsflächen insgesamt rund 54.650 m².

➔ **Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen hinsichtlich des Schutzguts „Boden“: hoch**

Es wird zudem auf die Darstellung der Eingriffsschwere in Kap. 2.6 verwiesen.

Wasser

Die derzeitige Versickerungsfähigkeit des Bodens für Niederschlagswasser geht im Zusammenhang mit der Neuversiegelung (siehe Schutzgut „Boden“) verloren. Der oberflächliche Abfluss erhöht sich entsprechend.

Da eine Versickerung des anfallenden unbelasteten Niederschlagswassers im Plangebiet erfolgen soll, bleibt die örtliche Wasserbilanz erhalten.

Die planungsrelevante Fläche befindet sich außerhalb eines gesetzlichen Überschwemmungsbereichs, aber innerhalb eines Risikogebietes. Zudem ist das Gelände von Überflutungen bei extremen oder außergewöhnlichen Starkregenereignissen betroffen. Bei der Fachplanung der Anlagen für die Niederschlagswasserbewirtschaftung bzw. im Falle des Erfordernisses von Überflutungsnachweisen für die genutzten Grundstücke soll diese Ausgangslage in den Berechnungen berücksichtigt werden. So lässt sich beispielsweise durch entsprechende Modellierung des Geländes die Gefährdung durch Starkregen und Überflutungen minimieren.

Im Bereich der geplanten Anbindung an einen bestehenden Kreisverkehr wird der ‘Kettiger Bach’ tangiert, welcher in diesem Abschnitt voraussichtlich auf einer Länge von 8 m verrohrt werden muss. Der Bachlauf ist im betroffenen Abschnitt durch Ausbau und Begradigung bereits strukturell deutlich beeinträchtigt; durch die zukünftige Verrohrung wird die Gewässerstrukturgüte zusätzlich beeinträchtigt und die Durchgängigkeit weiter eingeschränkt.

Eine Vorbelastung hinsichtlich des Schutzguts ergibt sich partiell durch intensive landwirtschaftliche Nutzung.

➔ **Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen hinsichtlich des Schutzguts „Wasser“: gering**

Ergänzend wird auf die Darstellung der Eingriffsschwere in Kap. 2.6 verwiesen.

Klima/ Luft

Das Plangebiet ist Teil eines v.a. durch Obstkulturen strukturierten Offenlandbereichs, welcher ein Frischluftentstehungsgebiet und klimatisches Ausgleichsgebiet darstellt.

Durch die zu erwartende Inanspruchnahme fast sämtlicher Vegetationsflächen im Gebiet werden die kleinklimatischen Gunstwirkungen beansprucht, durch die zusätzliche Versiegelung in den Gewerbegebieten kommt es zu erhöhter Wärmeabstrahlung und einer Verringerung der Evapotranspiration.

Durch die Festsetzung von entsprechenden Pflanzgeboten kann allerdings dafür Sorge getragen werden, dass sich die klimatische Situation nicht wesentlich verschlechtert.

Die nächstgelegene Luftaustauschbahn verläuft rund 700 m östlich des Plangebietes entlang des Mülheimer Baches, so dass von keinen Beeinträchtigungen auszugehen ist.

Im Zusammenhang mit der geplanten gewerblichen Nutzung wird sich zukünftig eine Zunahme von Geräusch- und Schadstoffemissionen einschließlich Treibhausgasemissionen ergeben.

→ **Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen hinsichtlich des Schutzguts „Klima/Luft“: mittel**

Es wird zudem auf die Darstellung der Eingriffsschwere in Kap. 2.6 verwiesen.

Landschaftsbild

Durch die zu erwartende Inanspruchnahme fast sämtlicher Vegetationsflächen im geplanten Gewerbegebiet, die Errichtung von voraussichtlich großvolumigen, gewerblich genutzten Baukörpern mit einer Höhe von bis zu 15 m sowie die Anlage von Erschließungsstraßen und befestigten Hof-/Lager-/Parkflächen kommt es zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung des Landschaftsbilds

Betroffen ist ein etwa 7,6 ha großer Komplex aus Ackerland, Holunderfeldern, brachliegenden Obstbaumkulturen, Gebüschbiotopen, Bachlauf mit Ufergehölzsaum und teils grasbewachsenen Wegen.

Ein Teilbereich der Kulturlandschaft, welcher sich aufgrund der regionaltypischen Obstkulturen durch eine relativ hohe Eigenart auszeichnet, wird baulich beansprucht.

Die anthropogene Präsenz im Teillandschaftsraum verstärkt sich weiter.

Sichtbeziehungen zu dem Eingriffsgebiet werden aufgrund der topografischen Verhältnisse sowie umliegender Strukturen nur eingeschränkt bestehen:

Nach Süden bzw. Südosten wird sich durch den etwa 7 m hohen Damm der Bundesstraße 9 eine visuelle Abschirmung zumindest der unteren Gebäudeteile und der Straßen usw. ergeben.

Nach Westen und somit in Richtung Ortslage Weißenthurm wird der Gehölzbestand entlang des `Kettiger Bachs` ebenfalls eine visuelle Abschirmung bewirken. Von der zentralen Ortslage Kettig wird das zukünftige Gewerbegebiet voraussichtlich nicht einsehbar sein

→ **Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen hinsichtlich des Schutzguts „Landschaftsbild“: hoch**

Ergänzend wird auf die Darstellung der Eingriffsschwere in Kap. 2.6 verwiesen.

Mensch und Gesundheit

Erholungsfunktion, landschaftsbezogene Erholung, Spiel und Freizeit

Durch die Umwandlung in ein Gewerbegebiet wird das Potential, welches das Gelände für landschaftsgebundene Erholungsformen aufweist, langfristig unterbunden.

Durch die Verwirklichung der Bauleitplanung werden sich aber keine relevanten Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion gegenüber dem derzeitigen Zustand ergeben, da das Gebiet bislang nur schlecht für Erholungssuchende erreichbar bzw. erschlossen ist.

Belastungen durch Geräusche

Im Lauf des weiteren Verfahrens wird ein schalltechnisches Gutachten erstellt.

Anfall von Abfällen

Im Zuge der gewerblichen Nutzung werden gewerbliche Abfälle anfallen. Gemäß der novellierten Gewerbeabfallverordnung müssen die gewerblichen Abfälle getrennt gesammelt werden und zudem dokumentiert werden, wie der Abfall gesammelt und verbracht wird.

Es sind keine Beeinträchtigungen des Schutzguts „Mensch und Gesundheit“ bzw. Gefährdungen zu erwarten.

Radonbelastung

Gemäß der Geologischen Radonkarte Rheinland-Pfalz beträgt das Radonpotential im Gebiet 30,2; die Radonkonzentration in der Bodenluft liegt bei 45.600 Bq/m³.

Das Bundesamt für Strahlenschutz empfiehlt, ab einer Radonkonzentration in der Bodenluft von mehr als 100 000 Bq/m³ oder einem Radonpotenzial über 44 besondere Maßnahmen beim Neubau eines Wohnhauses zu erwägen.

Somit ist nicht von einer erhöhten Gefährdung auszugehen.

Gefährdung durch Starkregen

Aus der Sturzflutgefahrenkarte Rheinland-Pfalz¹⁶ des Landes Rheinland-Pfalz ist ersichtlich, dass das Plangebiet im Falle eines extremen oder außergewöhnlichen Starkregenereignisses durch Überflutungen gefährdet ist.

Bei der Fachplanung der Anlagen für die Niederschlagswasserbewirtschaftung bzw. im Falle des Erfordernisses von Überflutungsnachweisen für die genutzten Grundstücke sollen diese Informationen in den Berechnungen berücksichtigt werden. Durch beispielsweise eine einsprechende großflächige Geländemodellierung lässt sich die Gefährdung durch Starkregen minimieren.

Land- und Forstwirtschaft

Im Zuge der Verwirklichung der Planung werden etwa 7 ha landwirtschaftliche Flächen (einschließlich aktuell nicht bewirtschafteter Bereiche) beansprucht.

Es ist aber nicht davon auszugehen, dass durch die Bebauungsplanung maßgebliche Betriebsflächen entzogen werden und ein landwirtschaftlicher Betrieb relevante betriebswirtschaftliche Nachteile erfährt oder in seiner Existenz bedroht wird.

Rohstoffvorkommen

Um die abbauwürdigen Rohstoffvorkommen im Untergrund zu nutzen, müsste ein Abbau (Auskiesung) vor Realisierung der Bebauungsplanung durchgeführt werden.

2.4.2 Auswirkungen auf die Fläche

Durch die Verwirklichung der Bauleitplanung kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme im Umfang von insgesamt etwa 76.894 m² durch Baugebiete, Verkehrsflächen, Grünflächen und Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser.

Betroffen sind bislang unbebaute, derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen. Die Verfügbarkeit derartiger Flächen ist begrenzt.

¹⁶ www.wasserportal.rlp-umwelt.de

2.4.3 Auswirkungen hinsichtlich der Anfälligkeit für schwere Unfälle/ Katastrophen

Der nächste Störfallbetrieb gemäß 12. BImSchV befindet sich gemäß dem „Verzeichnis der Betriebsbereiche“ etwa 2 km östlich des Plangebiets in Urmitz-Bahnhof, so dass von einem angemessenen Abstand auszugehen ist. Es handelt sich um einen Logistikdienstleister.

Die planungsrelevante Fläche befindet sich außerhalb eines gesetzlichen Überschwemmungsbereichs, aber innerhalb eines Risikogebietes. Außerdem besteht eine Gefährdung durch Überflutungen bei extremen oder außergewöhnlichen Starkregenereignissen. Der Gefährdung durch Überflutungen kann aber durch funktionsgerechte Maßnahmen entgegengewirkt werden, z.B. durch eine großflächige Geländemodellierung.

Gemäß dem digitalen Informationsdienst des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz wurden in der weiteren Umgebung Erdbeben der Stärke „kleiner 2“, also sogenannte „Mikro-Beben“, welche nicht spürbar sind, registriert. Von einer besonderen Gefährdung durch Erdbebenereignisse ist nicht auszugehen.

Hinsichtlich des Risikos für von der Fläche bzw. durch die Nutzung ausgehende Unfälle ist die Ansiedlung eines Störfallbetriebs im geplanten (eingeschränkten) Gewerbegebiet nicht gänzlich auszuschließen, sofern ein angemessener Abstand zwischen Störfallbetrieb und umliegender Wohnnutzung eingehalten werden kann. Hierzu muss in einem gesonderten Genehmigungsverfahren geklärt werden, ob ein angemessener Abstand gewahrt ist und welche technische Maßnahmen ergriffen werden müssen, damit es zu keiner Zunahme der Gefährdung der Bevölkerung kommt.

Es bestehen somit keine Anhaltspunkte, dass sich durch die Planung erhebliche Auswirkungen in Bezug auf die Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen ergeben.

2.4.4 Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Artenschutzrechtliche Aspekte werden vertiefend im Rahmen eines „Fachbeitrag Artenschutz: Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Bilche für den Bebauungsplan „An den sechs Nussbäumen“ in Kettig (VG Weißenthurm im Landkreis Mayen-Koblenz)“¹⁷ betrachtet.

Dieser Beitrag kommt zu dem Ergebnis, dass der Verwirklichung des Bebauungsplans keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen, sofern die folgenden Vermeidungsmaßnahmen bzw. die genannte vorgezogene Ausgleichsmaßnahme Beachtung finden:

- zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung (ggf. erforderlicher **Gehölzrückschnitt/-rodung nur im Zeitraum 1.10. – 29.02.**)
- **Hinzuziehung einer ökologischen Umweltbaubegleitung** (UBB) bei unvermeidbarer Fällung des 1 BAT-Baums im Sommerhalbjahr
- **Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten** durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) an allen spiegelnden Gebäudeteile (z. B. große Fenster, Balkonbrüstungen und spiegelnde Fassadenfronten) mit der Vorgabe einer Begrenzung der Spiegelwirkung auf maximal 15 % Außenreflexionsgrad
- Bereitstellung von **Ersatzangeboten für Vogelnist- und Fledermausversteckplätze** durch Aufhängung im Planungsgebiet und/oder 100 m-Umfeld von Holzbetonkästen: 2x

¹⁷ Bearbeitung: Beratungsgesellschaft Natur dbR, Dipl.-Biol. Malte Fuhrmann. Stand: Juni 2024

Höhlenbrüterkasten (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme), 2x Nischenbrüterkasten, 1x Fledermausspaltenkasten, 1x Fledermausraumkasten

- **Ersatz der baubedingten Einbußen an Gebüsch und Gebüschstreifen** durch Gehölzanpflanzungen innerhalb des B-Planareals
- **vorgezogenes Anbringen von 2 Höhlenbrüterkasten** an geeigneten Standorten im Planungsgebiet und/oder 100 m-Umfeld (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für Stare)

Die aufgeführten Maßnahmen werden in den Vorgaben des Bebauungsplans wie folgt berücksichtigt.

Tabelle 13: artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

zwingend umzusetzende artenschutzrechtl. Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahme	Berücksichtigung im Bebauungsplan
zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung (ggf. erforderlicher Gehölzrückschnitt/-rodung nur im Zeitraum 1.10. – 29.02.)	Aufnahme eines Hinweises Auf § 39 Abs. 5 BNatSchG wird verwiesen.
Hinzuziehung einer ökologischen Umweltbaubegleitung (UBB) bei unvermeidbarer Fällung des 1 BAT-Baums im Sommerhalbjahr	/ (Der entsprechende BAT-Baum (Holunderstrauch) wurde in der Örtlichkeit bereits gerodet.)
Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen ...	Aufnahme eines Hinweises
Bereitstellung von Ersatzangeboten für Vogel- und Fledermausversteckplätze	Aufnahme eines Hinweises <i>Eine geeignete Struktur zum Anbringen der Ersatzkästen sind die bachbegleitenden Baumbestände auf Flurstück 447/1, Flur 15 in der Gemarkung Kettig.</i>
Ersatz der baubedingten Einbußen an Gebüsch und Gebüschstreifen durch Gehölzanpflanzungen innerhalb des B-Planareals	Textliche Festsetzungen 3.2 und 3.3 und Planzeichnung Der Inanspruchnahme von insgesamt ca. 1.800 m ² Gebüsch/ Gebüschstreifen steht die Neuanlage von rd. 4.900 m ² Gehölzpflanzungen innerhalb der vorgesehenen öffentlichen Grünflächen entgegen; zudem sind innerhalb des Gewerbegebiets 60 % der unbebauten Grundstücksflächen mit Laubgehölzen zu bepflanzen.
vorgezogenes Anbringen von 2 Höhlenbrüterkasten an geeigneten Standorten im Planungsgebiet und/oder 100 m-Umfeld (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für Stare)	Aufnahme eines Hinweises <i>Eine geeignete Struktur zum Anbringen der Höhlenbrüterkästen sind die bachbegleitenden Baumbestände auf Flurstück 447/1, Flur 15 in der Gemarkung Kettig.</i>

Über die oben aufgeführten, zwingenden Maßnahmen zum Artenschutz im Zusammenhang mit der Aufstellung eines Bebauungsplans besteht nach fachgutachterlicher Einschätzung kein zwingender Bedarf an weiteren Kompensationen für besonders geschützte Arten. Der Fachbeitrag enthält aber zusätzlich allgemeingültige Empfehlungen (ohne konkreten Flächenbezug).

Diese Empfehlungen werden in die Hinweise des Bebauungsplans aufgenommen; eine Begründung von Flachdächern wird als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen.

2.4.5 Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten

Die Entfernung zum nächstgelegenen Natura 2000-Gebiet - dem FFH-Gebiet „Mittelrhein“ mit der Gebietsnummer FFH-5510-301- beträgt etwa 500 m.

Bei den kennzeichnenden Arten des FFH-Gebiets handelt es sich ausschließlich um Fische bzw. um eine Muschelart. Räumlich-funktionale Wechselbeziehungen zwischen dem Plangebiet und dem Schutzgebiet können ausgeschlossen werden. Es sind keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets durch die vorliegende Bauleitplanung zu erwarten.

Gleichfalls können erhebliche Beeinträchtigungen sonstiger Natura 2000-Gebiete ausgeschlossen werden.

2.4.6 Wechselbeziehungen

Wechselwirkungen beschreiben die vielfältigen Beziehungen zwischen Mensch, Tier, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaft, Kultur- und Sachgüter.

Die Umwelt versteht sich darin als System im Sinne eines Wirkungsgefüges:

„Wechselwirkungen im Sinne § 2 UVPG sind die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Gesamtheit der Prozesse - das Prozessgefüge- ist Ursache des Zustands der Umwelt wie auch ihrer weiteren Entwicklung. Die Prozesse unterliegen einer Regulation durch innere Steuerungsmechanismen (Rückkopplungen) und äußere Einflussfaktoren.“

Danach sind im Rahmen der Umweltprüfung auch diejenigen Umweltveränderungen zu betrachten, die mittelbare und indirekte Auswirkungen auch auf Komponenten der Umwelt auslösen, soweit sie aufgrund zu erwartender Projektauswirkungen von erheblicher oder entscheidungsrelevanter Bedeutung sein können.

Aufgrund der Komplexität ökosystemarer Wirkungszusammenhänge können in einer Umweltprüfung nur mögliche entscheidungsrelevante Wechselbeziehungen aufgezeigt werden. Eine Bewertung ist nach bisherigem Kenntnisstand (es fehlen handhabbare Bewertungsmaßstäbe) nicht möglich (vgl. dazu „Arbeitsanleitung Wechselwirkungen in der UVP“).

Die nachfolgende Wirkungsmatrix macht die voraussichtlichen relevanten Wechselwirkungen innerhalb der verschiedenen Schutzgüter erkennbar. Nicht dargestellt sind die jeweils wirksamen Prozesse.

Tabelle 14: Wirkungsmatrix: Darstellung von voraussichtlichen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut	Wirkung auf													
	Mensch -Gesundheit/Wohlbefinden -Erholung/Freizeit -Wohnen/Wohnumfeld	Wirksamkeit	Lebensräume -Pflanzen -Tiere -biologische Vielfalt	Wirksamkeit	Boden -ökolog. Bodenfunktion -Lebensraum -natürl. Ertragspotential -Speicher-/ Regulationsfunkt.	Wirksamkeit	Wasser -Lebensraumfunkt. -Grundwasserdarg.	Wirksamkeit	Klima -Klimat. Ausgleichsfunkt. -lufthygien. Ausgleichsfunkt.	Wirksamkeit	Landschaftsästhet. Funktion, Siedlungsbild, Erholungsfunkt.	Wirksamkeit	Kultur- u. sonstige Sachgüter	Wirksamkeit
Wirkung von														
Mensch	Konkurrierende Raumansprüche, anthropogen bedingte Immissionen, ...	±>	Veränderung der Nutzung, Pflege; Zerstörung von Lebensräumen	>>	Inanspruchnahme von Boden, Versiegelung, Verdichtung, Stoffeinträge	>>	Nutzung Trinkwasser, Abflussverhalten von Oberflächenwasser	±	Anthropogene Klimabelastungen, Stadtklima	±	Freizeit-/ Erholungsnutzung, Gestaltung von Landschaft	±	Vom Menschen geschaffene Kultur- u. Sachgüter	-
Pflanzen, Tiere, Lebensräume	Nahrungsgrundlage, Teil der natürlichen Umgebung	>	Konkurrenz um Standort, Arterhaltung/ Synergien	>	Standortgrundlage, Lebensraum, Nahrungsquelle, Kreislauf Boden → Pflanze	±>	Bodenwasserhaushalt, (Teil)Lebensraum Gewässer	±	Binden von Schadstoffen, Sauerstoffproduzent	±	Elemente der Landschaft	>	Teil von Kultur- u. Sachgütern	-
Boden	Lebensgrundlage, Produktionsgrundlage, Standort der Ressourcenträger	>>	Lebensraum, Standortgrundlage	>>	Anreicherung, Deposition von Stoffen	>	Filterwirkung, Stoffeintrag	<	Mikro-/ Mesoklimabedingungen, Bodentemperatur	±	Strukturelemente	<	Archivfunktion	-
Wasser	Trink- u. Brauchwassernutzung, Heilwasser	<	Limnische Lebensräume, Nahrungsgrundlage	±	Bodenwasserhaushalt, Verlagerung von Stoffen, nasse Deposition	<	Stoffeintrag, Wasserkreislauf	±	Lokalklima, Luftfeuchte, Nebel, Wolken	±	Struktur-/ Gestaltungselement	<±	Teil von Kultur- u. Sachgütern	-
Klima, Luft	Lebensgrundlage, Atemluft, stadtklimatische Bedingungen	±	(Teil)Lebensraum, Standortverhältnisse, Wuchsbedingungen	<±	Bodenluft, Standortverhältnisse (Bodenklima, Erosion, Verlagerung von Stoffen)	±	Temperaturverhältnisse, Transportmedium	<	Beeinflussung regionaler/lokaler Klimaverhältnisse	±	Bioklima, bioklimatische Belastung	±	Beständigkeit/Zerfall von Kulturgütern	-
Landschaft	Ästhetische Empfindung, Wohlbefinden	>	Lebensraumstruktur	>	Bodennutzung	>	Gewässerstruktur, Wasserhaushalt	<±	Stadtklima, Durchlüftung, Windströmung	±	Natur-/ Kulturlandschaft	>	Kultur-/ Stadt/ Industrielandschaft als Kulturgut	-
Kultur- und Sachgüter	Kulturerbe, Kulturschicht	>	Ensemblewirkung	-	Standörtl. Archivfunktion, natur- u. kulturgeschichtliche Urkunde	>	Teil von Kulturdenkmälern und Kulturlandschaftselementen	-	Verwitterung/Zerfall und Schädigung	±	Kulturhistorische Elemente der Landschaft	<	/	-

Wirkungszusammenhang besteht:

< = Wirkungsintensität gering

± = Wirkungsintensität mittel

>> = Wirkungsintensität sehr hoch

> = Wirkungsintensität hoch

<< = Wirkungsintensität sehr gering

- = kein Wirkungszusammenhang

2.5 Gebietsspezifische Zielsetzungen und Hinweise für die Planung - Herleitung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Vor dem Hintergrund der geplanten Ausweisung eines Gewerbegebiets und des entsprechenden Bedarfs an überbaubaren Flächen erscheint eine flächenhafte Erhaltung von Vegetationsbeständen innerhalb des Plangebiets nicht umsetzbar.

In den Randbereichen des Plangebiets im Übergang zur umliegenden freien Landschaft sollen zusammenhängende, strukturreiche Grünflächen entwickelt werden.

Hierzu sind zur Entwicklung einer Randeingrünung Gehölzpflanzungen aus heimischen Sträuchern und Laubbäumen anzulegen sowie Saumstrukturen zu entwickeln. Dort ist der vorhandene Gehölzbestand zu integrieren. Der Bebauungsplan-Entwurf sieht dazu insgesamt 6.170 m² randliche Grünflächen vor, welche zumindest teilweise bislang ackerbaulich genutzt wurden.

Diese dienen auch als Puffer zum Fließgewässersystem des `Kettiger Bachs`.

Diese Grünflächen können neben ihrem Beitrag zur möglichst landschaftsgerechten Einbindung des zukünftigen Gewerbegebiets eine Vernetzungsfunktion übernehmen.

Auch als artenschutzrechtlichen Gründen dienen sie der Wahrung des Angebots an potentiellen Vogelnist- und Fledermausversteckplätzen

(Nach Südosten soll keine Eingrünung vorgesehen werden, um das Gewerbegebiet ggfls. auf der Gemarkung Kärlich erweitern zu können.)

Ein weiteres Ziel der Landschaftsplanung ist es, in den Freiflächen des Gewerbegebiets zumindest auf Teilbereichen standortgerechte Biotopstrukturen neu zu entwickeln; damit können v.a. für siedlungsangepasste Vogelarten Habitatangebote geschaffen werden. In diesem Zusammenhang soll vorgesehen werden:

- die Festsetzung eines Gestaltungsrahmens für die nicht überbauten bzw. nicht befestigten Grundstücksflächen und ein Gebot zur Anpflanzung standorttypischer Laubgehölze,
- die Durchgrünung von Stellplatzanlagen durch Anpflanzung von Laubbaum-Hochstämmen,
- die Begrünung von Flachdächern,
- die Durchführung einer Wand- und Fassadenbegrünung bei Wandflächen von Betriebsgebäuden ab einer gewissen Größe, Stützmauern und Einfriedungsmauern

Dies dient auch der möglich verträglichen Einbindung des Baugebiets.

Zur Abwendung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Fachbeitrags Artenschutz zwingend Vermeidungsmaßnahmen bzw. eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme umzusetzen. Dazu zählen zeitliche Beschränkungen bei Gehölzbeseitigungen und Gehölzrückschnitt, das Anbringen von Ersatzkästen, Ausgleichspflanzungen sowie Vorgaben zur Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten.

Diese Maßnahmen sind in den Vorgaben des Bebauungsplans zu berücksichtigen, siehe auch Kap.2.4.4.

Der Fachbeitrag enthält neben diesen zwingenden Maßnahmen zur Abwendung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zusätzlich allgemeingültige Empfehlungen (ohne konkreten Flächenbezug). Diese Empfehlungen werden in die Hinweise des Bebauungsplans aufgenommen; eine Begrünung von Flachdächern soll als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

Hinsichtlich des anfallenden unbelasteten Niederschlagswasser ist vorgesehen, dieses im Plangebiet zurückzuhalten und über die belebte Bodenzone zu versickern. Die erforderlichen Einrichtungen zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser sind landschaftsgerecht in Erdbauweise auszuführen. Die entsprechende Detailplanung erfolgt im Rahmen eines wasserrechtlichen Verfahrens. Im Rahmen der entsprechenden Fachplanung sind auch geeignete Maßnahmen zur Minderung der Gefährdung des Plangebiets durch Überflutungen (Starkregen, extremes Hochwasser) abzuleiten.

Was die erforderliche Querung des `Kettiger Bachs` durch eine Zufahrt betrifft, sollte die Durchgängigkeit des Fließgewässers möglichst bewahrt werden. Es empfiehlt sich ein Brückenbauwerk; sofern eine Verrohrung erforderlich wird, ist diese mit einem möglichst großem Durchmesser auszuführen. Auch hier sind die Details der Ausführung in einem wasserrechtlichen Verfahren zu regeln.

Die zu erwartenden nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt-Schutzgüter können nicht innerhalb des Plangebiets kompensiert werden.

Der Kompensationsbedarf aus der integrierten Biotopbewertung beträgt 246.336 Biotopwertpunkte, siehe Kap. 2.9.

Für die Schutzgüter „Boden“, „Biotope“ und „Landschaft“ besteht zudem ein schutzgutbezogener Kompensationsbedarf. Diese Kompensation kann grundsätzlich im Sinne einer Multifunktionalität mit dem Kompensationsbedarf aus der integrierten Biotopbewertung kombiniert werden.

Deshalb sind funktionsgerechte Kompensationsmaßnahmen auf externen Flächen umzusetzen und zuzuordnen.

Die zusätzlich erforderlichen Ausgleichsflächen/-maßnahmen werden im Lauf des weiteren Verfahrens festgelegt.

2.6 Empfehlungen für die grünordnerischen Festsetzungen, Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sowie die Begründung (städtebaulicher Teil)

Nachfolgend werden Empfehlungen für die Formulierung der grünordnerisch bzw. landschaftsplanerisch relevanten Maßnahmen aufgeführt, die zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen beitragen.

Dargestellt werden sowohl Maßnahmen, die als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen werden sowie solche, die als Hinweise aufgenommen werden sollen.

Ein vollständiger Ausgleich für Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft wird bei Beibehaltung der Planungsabsicht innerhalb des Plangebiets nicht möglich sein.

Der funktionale Ausgleich wird im Lauf des weiteren Verfahrens festgelegt.

Empfehlungen für die grünordnerisch bzw. landschaftsplanerisch relevanten Festsetzungen:

- Allgemeine Vorgaben über Zeitpunkt, Standort und Sortierung der Pflanzung auf öffentlichen und privaten Flächen

Für Baum- und Strauchpflanzungen im Geltungsbereich sind ausschließlich standortgerechte Laubgehölzarten zu verwenden.

Für alle zu pflanzenden Bäume und Sträucher werden folgende Mindestsortierungen vorgeschrieben (soweit nicht in den einzelnen Festsetzungen etwas anderes ausdrücklich aufgeführt wird):

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| - Bäume I. Ordnung, Hochstamm | 3 x v., m.B. 16 - 18 cm StU |
| - Bäume II. Ordnung, Hochstamm | 3 x v., m.B. 14 - 16 cm StU |
| - Heister: | v. Hei., mit Ballen, 150-200 cm Höhe |
| - Sträucher: | v. Str., 4 Triebe, 60-100 cm Höhe |
| StU = Stammumfang | |
| 3 x v = dreimal verpflanzt | |
| m.B. = mit Ballen | |
| v. Hei. = verpflanzte Heister | |
| v. Str. = verpflanzte Sträucher | |

Bei Baumpflanzungen im Plangebiet muss die offene oder mit einem dauerhaft luft- und wasserdurchlässigen Belag versehene Fläche pro Baum mindestens 6 m² betragen. Es muss jeweils ein durchwurzelbarer Raum mit einer Grundfläche von mindestens 16 m² und einer Tiefe von mindestens 0,8 m zu Verfügung stehen.

Ausgefallene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen.

- Öffentliche Grünflächen, Siedlungsrandeingrünung

Die im Plan gekennzeichneten „Flächen zum Anpflanzen“ dienen der Entwicklung einer Siedlungsrandeingrünung. Sie sind mit standorttypischen Sträuchern und eingestreuten Laubbäumen II. Ordnung (als Heister) gemäß der anliegenden Pflanzenliste flächig zu bepflanzen. Auszunehmen von der Bepflanzung sind der Gehölzpflanzung vorgelagerte krautige Saumstreifen, welche außen (im Übergang zu den angrenzenden Wegen bzw. Verkehrsflächen) in einer Breite von jeweils ca. 2 m auszubilden sind.

Gehölzbestand ist zu erhalten und in die Pflanzungen zu integrieren.

Der Pflanzabstand der Gehölze soll 1,0 m zwischen den Reihen und 1,5 m zwischen den Pflanzen einer Reihe betragen; die Gehölze sollen im versetzten Raster angepflanzt werden.

Die Pflanzung der Sträucher hat in Gruppen zu 3, 5 - 7 Stück je Art zu erfolgen. Der Anteil der Heisterpflanzen soll 5 % betragen.

Die Gehölzpflanzungen sind dauerhaft zu unterhalten. Ausgefallene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen.

Die Saumzonen sind – sofern keine Wiesen-/Saumvegetation bereits vorhanden ist - mit einer standortgerechten Gras-/ Kräutermischung einzusäen und einmal jährlich ab September zu mähen. Das Mähgut ist abzuräumen.

- Anteilsbepflanzung auf den privaten Grundstücksflächen

Die nicht überbauten bzw. befestigten Grundstücksflächen (die zur Einhaltung der GRZ erforderlich sind) sind als Grünflächen anzulegen und zu mindestens 60 % mit standortgerechten Laubgehölzen gemäß der anliegenden Pflanzenliste zu überstellen.

Vorzugsweise sind Bepflanzungsmaßnahmen entlang der seitlichen Grundstücksgrenzen durchzuführen.

Bei Pflanzungen, die über die verbindliche Anteilsbepflanzung hinausgehen, stellen die Maßgaben der Festsetzung 3.1 und die Pflanzliste eine Empfehlung dar. Dabei sind (freiwillige) Gehölzanzpflanzungen zu mindestens 60 % mit standortgerechten Gehölzarten der Laubholzflora unter Berücksichtigung der beigefügten Pflanzenliste zu überstellen.

Die Maßnahme ist spätestens in der Pflanzperiode, die auf die anteilige Bezugsfertigkeit des jeweiligen Betriebsgeländes folgt, umzusetzen.

Die vorgesehene Nutzung der Freiflächen und der Bepflanzung ist in einem Freiflächengestaltungs- und Bepflanzungsplan darzustellen und dem jeweiligen Bauantrag beizufügen.

- Durchgrünung von Stellplatzanlagen

Oberirdische Stellplatzanlagen sind mit Pflanzstreifen für Bäume zu gliedern.

Für jeweils 5 Stellplätze ist mindestens ein hochstämmiger Laubbaum der beigefügten Pflanzenliste mit einer unbefestigten Baumscheibe von mindestens 6 m² anzupflanzen und dauerhaft zu pflegen.

- Dachbegrünung

Gebäude mit Flachdächern und flachgeneigten Dächern bis 10° Dachneigung sind zu mindestens 70 % als Gründach auszuführen, sofern sie nicht mit Anlagen zu Nutzung von Sonnenenergie bedeckt sind

- Begrünung von Flächen für die Oberflächenwasserbewirtschaftung

Die Flächen für die Oberflächenwasserbewirtschaftung dienen der Unterbringung von Einrichtungen für Sammlung, Rückhaltung und Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser gemäß den wasserrechtlichen Vorgaben.

Die Einrichtungen zur Oberflächenwasserbewirtschaftung sind landschaftsgerecht in Erdbauweise auszuführen. Die nicht unmittelbar für die Rückhalte-/ Versickerungseinrichtungen benötigten Bereiche sind als extensiv zu pflegende Wiesenflächen bzw. Gehölzflächen anzulegen.

Die Ausführung und Gestaltung der Einrichtungen zur Rückhaltung und Versickerung erfolgt auf

der Grundlage einer Fach-/ Detailplanung im Rahmen des erforderlichen wasserrechtlichen Verfahrens.

- Hinweise zum Artenschutz (notwendige Maßnahmen zur Abwendung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände):

zeitliche Befristung von Gehölzbeseitigungen und Gehölzrückschnitt:

Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche oder andere Gehölze dürfen ausschließlich im Zeitraum vom 01. Oktober eines Jahres bis zum 28. Februar des Folgejahres beseitigt, abgeschnitten oder auf den Stock gesetzt werden. Auf § 39 Abs. 5 BNatSchG wird verwiesen.

Vorgaben für spiegelnde Gebäudefronten:

An allen spiegelnden Gebäudeteilen (Fenster mit einer Fläche von über 2 m², spiegelnde Fassadenfronten) sind ausschließlich transluzente („halbtransparente“) Materialien zu verwenden oder geeignete Markierungen wie Punktraster und Streifen flächig anzubringen, so dass die Spiegelwirkung auf maximal 15 % Außenreflexionsgrad begrenzt wird. Dadurch kann das Vogelschlagrisiko an spiegelnden Gebäudefronten minimiert werden.

Bereitstellung von Ersatzangeboten für Vogelnist- und Fledermausversteckplätze

Als kurzfristig wirkende Ersatzangebote für verloren gehende Vogelnist- und Fledermausversteckplätze sind folgende Ersatzkästen aus Holzbeton anzubringen:

- 2 Nischenbrüterkästen,
- 1 Fledermausspaltenkasten,
- 1 Fledermausraumkasten.

Die Ersatzkästen sind an geeigneten Standorten innerhalb des Plangebiets oder in einem Umkreis von maximal 100 m zur Plangebietsgrenze anzubringen. Eine geeignete Struktur zum Anbringen der Ersatzkästen sind die bachbegleitenden Baumbestände auf Flurstück 447/1, Flur 15 in der Gemarkung Kettig, siehe Abbildung.

Die Kästen sind einmal jährlich zu reinigen und bei Bedarf zu ersetzen.

Vorgezogenes Anbringen von 2 Höhlenbrüterkästen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme)

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für Stare sind 2 Höhlenbrüterkästen an geeigneten Standorten im Planungsgebiet und/oder 100 m-Umfeld zur Plangebietsgrenze anzubringen.

Eine geeignete Struktur zum Anbringen der Ersatzkästen sind die bachbegleitenden Baumbestände auf Flurstück 447/1, Flur 15 in der Gemarkung Kettig, siehe Abbildung.

Die Kästen sind einmal jährlich zu reinigen und bei Bedarf zu ersetzen.

Das Anbringen der Kästen muss bereits vor Beginn der Erschließungsarbeiten im Plangebiet erfolgen.

Abbildung 36: zum Anbringen von Ersatzkästen geeignete Gehölzbestände (rot schraffiert)



- Hinweise zum Artenschutz (allgemeingültige Empfehlungen für besonders geschützte Arten):

Inkenntnissetzung der Naturschutzbehörde

Bei Entdeckung gesetzlich geschützter, wild lebender Tiere während der Baumaßnahmen ist die Naturschutzbehörde unmittelbar in Kenntnis zu setzen (Vorsorgepflicht für evtl. notwendige, fachgerechte Rettungsmaßnahmen; Abwehr eines möglichen Umweltschadens).

Vorgaben für die Außenbeleuchtung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten und ihnen nachtjagender Fledermäuse sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich nicht-anlockende Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) bis maximal 4.000 Kelvin unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, einzusetzen.

Fassaden- und/oder Palisadenbegrünung

Als Maßnahme zur Erhöhung des Begrünungsanteils und der Vernetzungsstrukturen empfiehlt sich neben der Neuanpflanzung möglichst großkroniger, schadstofftolerabler Bäume eine Fassaden- und/oder Palisadenbegrünung.

Dachbegrünung

Empfehlenswert ist eine extensive Begrünung auf Gebäudedächern und die Gestaltung anderer geeigneter, sonnenexponierter Freiflächen unter Einsaat von blütenreichen Mischungen (mit z. B. Sommerflieder, *Buddleja davidii*, Wasserdost, *Eupatorium cannabinum*, Hornklee, *Lotus spec.*, Hauhechel, *Ononis spec.*, Ampfer, *Rumex spec.* und Klee, *Trifolium spec.*) zur Förderung von Falterarten als Raupen- und Falterfutterpflanzen.

- Wand- und Fassadenbegrünung

Es wird empfohlen, Wandflächen von Betriebsgebäuden mit einer Größe von über 50 m² und einen Öffnungsanteil von weniger als 25%, Stützmauern und Einfriedungsmauern mit geeigneten Kletterpflanzen (bodengebundene Fassadenbegrünung) oder wandgebundenen Bepflanzungssystemen dauerhaft zu begrünen.

Je nach Pflanzenauswahl sind die erforderlichen Kletter-/Rankhilfen vorzusehen. Die Pflanzfläche soll bei Verwendung von Kletterpflanzen in Abhängigkeit von der Pflanzenauswahl eine offene Fläche von mindestens 1 qm aufweisen. Bei bodengebundener Fassadenbegrünung sollen vorzugsweise folgende Pflanzen verwendet werden:

- Umgang mit Niederschlagswasser

Es wird empfohlen, anfallendes Niederschlagswasser aus der Dachflächenentwässerung in ausreichend dimensionierten Behältnissen zurückzuhalten und als Brauchwasser zu nutzen. Überschüssiges Niederschlagswasser soll über die belebte Bodenzone breitflächig versickert werden, sofern die standörtlichen Voraussetzungen dies zulassen.

- Gestaltung befestigter Flächen

Stellplätze, Wege, Hofflächen usw. sollten bei Neuanlage ausschließlich in wasserdurchlässiger Bauweise ausgeführt werden, sofern betriebliche Gründe oder der Grundwasserschutz nicht entgegenstehen. Empfohlen werden z.B. weitfugiges Pflaster, Schotterrasen, Rasengittersteine.

Tabelle 15: Regelungen im Bebauungsplan zur Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Regelung im Bebauungsplan	Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen	Begünstigtes Schutzgut					
		B	W	P/T,L	K	L	M
Festsetzung Nr. 3.1	Allgemeine Vorgaben	x	x	x	x	x	x
Festsetzung Nr. 3.2 und Planzeichnung	Entwicklung einer Siedlungsrandeingrünung	x	x	x	x	x	x
Festsetzung Nr. 3.3	Anteilsbepflanzung auf den privaten Grundstücksflächen	x	x	x	x	x	x
Festsetzung Nr. 3.4	Durchgrünung von Stellplatzanlagen	x	x	x	x	x	x
Festsetzung Nr. 3.5	Dachbegrünung		x	x	x	x	x
Festsetzung Nr. 3.6	Begrünung von Flächen für die Oberflächenwasserbewirtschaftung		x	x	x	x	x
Hinweise Nr. 4.5 u. 4.6	Hinweise zum Artenschutz			x			x
Hinweis Nr. 4.7	Wand- und Fassadenbegrünung		x	x	x	x	x
Hinweis Nr. 4.8	Umgang mit Niederschlagswasser		x		x		x
Hinweis Nr. 4.9	Gestaltung befestigter Flächen	x	x				x

Erläuterungen:

B	Boden	W	Wasser
P/T, L	Pflanzen, Tiere, Lebensräume	K	Klima/Luft
L	Landschaftsbild	M	Mensch

2.7 Darstellung der Eingriffsschwere (erwartete Beeinträchtigungen) anhand der Biotope und der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen

Für die integrierte Biotopbewertung werden die betroffenen Biotoptypen und ihr jeweiliger Biotopwert gemäß der Anlage 7.1 des „Praxisleitfadens“ ermittelt, siehe Kap. 2.2.

Anhand der Tabelle I in Kap. 2.2 des „Praxisleitfadens“ wird anschließend die Wertstufe der betroffenen Biotoptypen bestimmt. Diese werden gemäß der Tabelle II in Kap. 2.3 mit der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen (Wirkintensität) in Beziehung gesetzt.

Dabei ist für die Bewertung der Wirkintensität bei Biotopen die Wirkstufe III (hoch) gegeben, wenn im Vergleich der Situation vor und nach dem Eingriff ein anderer Biotoptyp vorliegt (unmittelbare Wirkung).

Die Beeinträchtigung durch den vorgesehenen Eingriff wird unterschieden in:

- erhebliche Beeinträchtigungen (eB) und
- erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS).

Tabelle 16: Darstellung Eingriffsschwere (erwartete Beeinträchtigungen) anhand der Biotope und der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Wertstufe	Intensität vorhabenbez. Wirkungen	Erwartete Beeinträchtigung
BB1	Gebüschstreifen, autochthone Arten, mittlere Ausprägung	15	hoch	hoch (III)	eBS
BB9	Gebüsche mittlerer Standorte, sonstiges Gebüsch frischer Standorte	13	hoch	hoch (III)	eBS
BE0	Ufergehölz, mittlere Ausprägung	16	hoch	hoch (III)	eBS
EE1	brachgefallene Fettwiese, mäßig artenreich	13	mittel	hoch (III)	eBS
FM6	Mittelgebirgsbach, anthropogen stark beeinträchtigt - typische Ausprägung	8	gering	hoch (III)	eB
HA5	Lössacker, lockerer Lehacker, intensiv bewirtschafteter Acker mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation	6	gering	hoch (III)	eB
HC3	Straßenrand, mit artenarmer Krautschicht	7	gering	hoch (III)	eB
HK6	Busch- oder Halbstammanlagenobstanlage	6	gering	hoch (III)	eB
HK8	Niederstamm-, Busch oder Halbstammanlagenbrache	7	gering	hoch (III)	eB
VB1 mf1, mf8	Feldweg, befestigt, geschotterter Weg oder Weg mit wassergebundener Decke <i>Aufwertung um +2 wegen partiellem Bewuchs</i>	5 (=3+2)	sehr gering	hoch (III)	eB
VB1 me2	Feldweg, befestigt, versiegelter Weg	0	sehr gering	-	-
VB2 mf8	Feldweg, unbefestigt, Sand-, Erd- und Graswege	9	mittel	hoch (III)	eBS

Erläuterung:

eB : erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d. h. Kompensation durch Integrierte Biotopbewertung

eBS : erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere zu erwarten, d. h. ggf. weitere, schutzgutbezogene Kompensation erforderlich

2.8 Schutzgutbezogene Bewertung der Eingriffsschwere

Die Bestimmung, ob eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) auf einzelne Schutzgüter vorliegt, erfolgt anhand der Bewertungsmatrix der Tabelle II in Kap. 2.3 des Praxisleitfadens.

Tabelle 17: Matrixtabelle eB und eBS – Zuordnung der Schutzgüter

Bedeutung der Funktionen des jeweiligen Schutzgutes nach Wertstufen	Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe		
	I gering	II mittel	III hoch
1 Sehr gering	--	--	eB
2 Gering	--	eB	eB
3 Mittel	eB	eB	eBS
4 Hoch	eB	eBS	eBS
5 Sehr hoch	eBS	eBS	eBS
6 Hervorragend	eBS	eBS	eBS

-- : keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d. h. kein Eingriff

eB : erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d. h. Kompensation durch Integrierte Biotopbewertung

eBS : erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere zu erwarten, d. h. ggf. weitere, schutzgutbezogene Kompensation erforderlich

Die Zuordnung der Schutzgüter bzw. ihrer Funktionen zu den Wertstufen erfolgt anhand der Kriterien und des Bewertungsrahmens der Anlage 7.2 des Praxisleitfadens, siehe auch Kap. 2.

Für die Baumaßnahme ergeben sich voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) für folgende Schutzgüter:

- „Biotope“: siehe Kap. 2.7
- „Boden“: Durch Versiegelung und Teilversiegelung werden die natürlichen Bodenfunktionen beseitigt. Daher stellt die Bodenversiegelung auf bislang nicht versiegelten oder nicht befestigten Flächen eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere dar (→ Wertstufe des Bodens „mittel“ und hohe Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen).
- „Landschaft“: Die Wertstufe des Landschaftsbilds wird als mittel eingestuft. Aufgrund der flächenhaften Ausweisung eines Gewerbegebiets wird die Intensität der Auswirkungen als hoch beurteilt.

Es ist mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) für die folgenden Schutzgüter zu rechnen:

- „Klima/ Luft“: Das Schutzgut wird hinsichtlich seiner Wertstufe mit „gering“ bis „mittel“ bewertet. Die Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen wird als mittel eingestuft.
- „Pflanzen“: Die Wertstufe des Schutzguts wird mit „gering-mittel“ bewertet. Es sind vorrangig Ackerflächen und Obstanlagen betroffen. Die Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen wird mit mittel bewertet.

- „Tiere“: Im Plangebiet wurden ubiquitäre und verbreitete Tierarten erfasst. Die Wertstufe des Schutzguts wird als mittel eingestuft. Die Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen wird ebenfalls mit mittel eingestuft.
- „Wasser“: Die Wertstufe des Schutzguts wird als gering bis hoch eingestuft. Die Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen wird aber nur mit gering bewertet, da das anfallende Niederschlagswasser vor Ort versickert werden soll und die örtliche Wasserbilanz erhalten bleibt.

2.9 Ermittlung des Kompensationsbedarfs gemäß dem „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“

Bestimmung des Kompensationsbedarfs der Integrierten Biotopbewertung

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird im Rahmen der integrierten Biotopbewertung der Biotopwert (BW) der betroffenen Flächen (hier: vorgesehener Geltungsbereich des Bebauungsplans) vor und nach dem Eingriff anhand der Biotopwertliste in Anlage 7.1 des Praxisleitfadens bestimmt und voneinander subtrahiert.

Bestimmung des Biotopwerts vor dem Eingriff:

Im Westen des Plangebiets – im Bereich der geplanten Anbindung an einen bestehenden Kreisverkehr - überlagert sich der vorliegende Geltungsbereich mit dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Gewerbegebiet Kettig – 1. Abschnitt“, welcher bereits dreimal geändert wurde. Für den von vorliegender Planung tangierten Bereich setzt der bestehende Bebauungsplan Folgendes fest:

- Straßenverkehrsfläche
- Öffentliche Grünfläche „B“, überlagernd mit der Signatur „Niederschlagswasserbewirtschaftung auf öffentlichen Flächen“
- „Fläche mit Bindung zur Erhaltung von Gewässern“
- Öffentliche Grünfläche „C“ (Gehölzerhaltung)
- Wirtschaftsweg

Diese Vorgaben werden in dem betreffenden Bereich als letzter rechtmäßiger Zustand in der Bilanzierung berücksichtigt. Da die betroffene öffentliche Grünfläche „B“ im Rahmen der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu dem bestehenden Bebauungsplan als ausgleichserheblich angerechnet wurde, wird ihr Biotopwert in der folgenden Bilanzierung entsprechend doppelt angerechnet.

Tabelle 18: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff:

Code	Biotoptyp	Biotopwert/ m ²	Fläche (m ²)	Biotopwert
BB1	Gebüschstreifen, autochthone Arten, mittlere Ausprägung	15	586	8.790
BB9	Gebüsche mittlerer Standorte, sonstiges Gebüsch frischer Standorte	13	1.268	16.484
EE1	brachgefallene Fettwiese, mäßig artenreich	13	507	6.591
HA5	Lössacker, lockerer Lehacker, intensiv bewirtschafteter Acker mit stark ver- armter oder fehlender Segetalvegetation	6	34.040	204.240
HC3	Straßenrand, mit artenarmer Krautschicht	7	253	1.771
HK6	Busch- oder Halbstammobstanlage	6	26.366	158.196
HK8	Niederstamm-, Busch oder Halbstammobst- anlagenbrache	7	8.627	60.389
VB1 me2	Feldweg, befestigt, versiegelter Weg	0	1.294	0
VB1 mf1,mf 8	Feldweg, befestigt, geschotterter Weg oder Weg mit wasserge- bundener Decke <i>Aufwertung um +2 wegen partiellem Bewuchs</i>	5 (=3+2)	1.062	5.310
VB2 mf8	Feldweg, unbefestigt (Sand-, Erd- und Graswege)	9	359	3.231
	<i>Flächen im Geltungsbereich des Bebauungs- plans „Gewerbegebiet Kettig – 1. Abschnitt“:</i>			
VA3	Gemeindestraße	0	478	0
BB9	Gebüsche mittlerer Standorte, sonstiges Gebüsch frischer Standorte <i>(hier: festgesetzte Grünfläche „B“)</i> <i>Abwertung wegen technischer Überformung durch Einrichtungen zur Regenwasserbewirt- schaftung</i> <i>Doppelte Anrechnung des Biotopwerts wegen Ausgleichsfunktion</i>	10 (=13-3)	594	11.880 (=5.940 x 2)
FM6	Mittelgebirgsbach, anthropogen stark beeinträchtigt - typische Ausprägung <i>(hier: festgesetztes Gewässer / Kettiger Bach)</i>	8	40	320
BE0	Ufergehölz, mittlere Ausprägung <i>(hier: festgesetzte bachbegleitende Grünflä- che)</i>	16	140	2.240
VB2 mf8	Feldweg, unbefestigt (Sand-, Erd- und Graswege) <i>(hier: festgesetzter Wirtschaftsweg)</i>	3	56	168
	Gesamt:		75.670	479.610

Bestimmung des Biotopwerts nach dem Eingriff:

Die Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff erfolgt anhand derselben Vorgehensweise.

Die Bewertung der Flächen für die Regenwasserbewirtschaftung erfolgt nach zu erwartendem Biotoptyp bzw. nach der jeweiligen Nutzung. Vorliegend wird von Grasmulden mit wiesenartiger Vegetation (EA1) ausgegangen, aufgrund der technischen Überformung/ Verdichtung wird eine Abwertung vorgenommen.

Tabelle 19: Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff (ohne externe Kompensation):

Code	Biotoptyp	Biotopwert/ m ²	Fläche (m ²)	Biotopwert
HN1	Gebäude (57.350 m ² GE x 0,8 GRZ) (hier: überbaubare Grundstücksflächen im GE)	0	45.880	0
BJ1	Siedlungsgehölz, mittlere Ausprägung (hier: Anteil nicht überbaubarer Grundstücksflächen im GE mit Vorgaben für die Bepflanzung mit Laubgehölzen) „Time-lag“ von 1,2	10,83333 (=13/1,2)	6.882	74.555
HJ1	Ziergarten, strukturarm (hier: sonstige nicht überbaubare Grundstücksflächen mit Gestaltungsrahmen im GE)	7	4.588	32.116
EA1	Fettwiesen, Flachlandausbildung, mäßig artenreich, Abwertung wegen technischer Überformung/ Verdichtung (hier: Flächen für die Regenwasserbewirtschaftung)	12 (=15-3)	3.375	40.500
BD3	Gehölzstreifen aus autochthonen Arten, mittlere Ausprägung (hier: Gehölzpflanzungen innerhalb öffentlicher Grünflä- chen) „Time-lag“ von 1,2	12,5 (= 15/1,2)	4.870	60.875
KB1	Trockener Saum bzw. linienförmige Hochstaudenflur mit wertgebenden Merkmalen z. B. struktur- oder artenreich (hier: zu entwickelnde Saumbereiche innerhalb öffentlicher Grünflächen)	16	650	10.400
BB1	Gebüschstreifen, autochthone Arten, mittlere Ausprägung (hier: Erhalt innerhalb öffentlicher Grünflächen)	15	120	1.800
BB9	Gebüsche mittlerer Standorte, sonstiges Gebüsch frischer Standorte (hier: Erhalt innerhalb öffentlicher Grünflächen)	13	530	6.890
VA3	Gemeindestraße	0	5.435	0
VB1 me2	Feldweg, befestigt, versiegelter Weg (hier: bestehender Feldweg)	0	1.294	0
VB1 mf1	Feldweg, befestigt, geschotterter Weg oder Weg mit wassergebundener De- cke (hier: Neuanlage Feldwege/ Befestigung vorh. Feldwege)	3	2.046	6.138
	Gesamt:		75.670	233.274

Der Kompensationsbedarf aus der Integrierten Biotopbewertung beträgt also -246.336 Biotopwertpunkte.

Dieser ergibt sich aus der Subtraktion des Biotopwertes der Fläche nach und vor dem Eingriff:
 $233.274 \text{ BWP} - 479.610 \text{ BW} = -246.336 \text{ BWP}$.

Somit müssen geeignete Ausgleichsmaßnahmen im ausreichenden Umfang außerhalb des Plangebiets zugeordnet werden.

Dabei muss auch eine Kompensation für die zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) bezüglich einiger Schutzgüter geleistet werden.

Der funktionale Ausgleich wird im Lauf des weiteren Verfahrens festgelegt.

2.10 Zusätzliche Angaben

2.10.1 Technische Verfahren und Untersuchungsmethoden

Umweltbericht zum Bebauungsplan:

- Bestandsaufnahme der Biotop-/Nutzungsstrukturen durch örtliche Begehung und Luftbildauswertung
- Auswertung von digitalen Informationsdiensten, einschlägiger Fachliteratur und Fachplanungen
- Berücksichtigung der Vorgaben des tangierten Bebauungsplans
- Auswertung eigens durchgeführter faunistischer Erhebungen
- Anwendung des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“

Die angewendeten Verfahren sind allgemein anerkannt.

Technische Defizite oder Schwierigkeiten bei der Anwendung der Verfahren, die für das Ergebnis der Umweltprüfung von Bedeutung sind, sind nicht bekannt.

2.10.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Angaben werden im Verlauf des weiteren Verfahrens ergänzt.

2.10.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Angaben werden im Verlauf des weiteren Verfahrens ergänzt.

2.10.4 Referenzliste der Quellen

Die Angaben werden im Verlauf des weiteren Verfahrens ergänzt.

Kettig, den

Ortsbürgermeister