
UMWELTBERICHT MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN

Bebauungsplan

„Schulsporthalle Hecklingen“ Stadt Kenzingen, OT Hecklingen

Frühzeitige Beteiligung
Stand 23.07.2026

Auftraggeber: Stadt Kenzingen
Hauptstraße 15
79341 Kenzingen

Verfasser:



Freiraum- und LandschaftsArchitektur
Ralf Wermuth Dipl.-Ing. (FH)

Gewerbepark Breisgau - Hartheimer Straße 20 - 79427 Eschbach
Tel. 07634/694841-0 - buero@fla-wermuth.de - www.fla-wermuth.de

Bearbeitet: Sommerhalter 03.07.2026

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	4
1.1	Problemstellung / Abgrenzung des Untersuchungsraums.....	4
1.2	Scopingverfahren	5
1.3	Übergeordnete Planungen.....	6
1.4	Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts	6
1.5	Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen	7
2	BESTANDSAUFNAHME UMWELTBELANGE.....	8
2.1	Vorbemerkung	8
2.2	Arten und Biotope.....	9
2.2.1	Biotoptypen	10
2.2.2	Fauna.....	12
2.3	Geologie/Boden	13
2.4	Fläche	14
2.5	Klima/Luft	14
2.6	Wasser	15
2.6.1	Grundwasser.....	15
2.6.2	Oberflächenwasser	16
2.7	Landschaftsbild	16
2.8	Erholung.....	17
2.9	Mensch/Wohnen	17
2.10	Kultur- und Sachgüter.....	17
2.11	Sparsame Energienutzung	18
2.12	Umweltgerechte Ver- und Entsorgung	18
3	WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN UMWELTBELANGEN	18
4	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND KOMPENSATION	19
5	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI	
	DURCHFÜHRUNG UND NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	19
5.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	19
5.1.1	Auswirkungen auf den Umweltbelang Arten und Biotope	20
5.1.2	Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden	22
5.1.3	Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche.....	22
5.1.4	Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima/Luft	23
5.1.5	Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser	23
5.1.6	Auswirkungen auf den Umweltbelang Landschaftsbild	24
5.1.7	Auswirkungen auf den Umweltbelang Erholung.....	24

5.1.8	Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch/Wohnen	25
5.1.9	Auswirkungen auf den Umweltbelang Kultur-/Sachgüter.....	25
5.1.10	Auswirkungen auf die Wechselwirkungen.....	25
5.1.11	Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)	26
5.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung	26
6	SONSTIGE VORGABEN ZUM UMWELTBERICHT	26
6.1	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	26
6.2	Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen	26
6.3	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten	26
6.4	Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	27
6.5	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	27
7	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	28
8	QUELLEN	29
9	INTEGRIERTER GRÜNORDNUNGSPLAN	30
9.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	30
9.1.1	Vermeidung und Verringerung von Eingriffen	30
9.1.2	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz.....	32
9.2	Kompensation – Grünplanerische Festsetzungen	34
9.2.1	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 Abs. (1) Nr. 20 BauGB.....	34
9.2.2	Maßnahmen innerhalb des Planungsgebiets - Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) Nr. 25a BauGB ..	35
9.2.3	Ökologische Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes .	35
9.3	Zusammenfassende „Eingriffs-/Ausgleichs“- Bewertung gemäß § 15 BNatSchG.	35
10	PFLANZENLISTE	36

Anlage 1: Bestands- und Bewertungsplan (Stand 23.07.2026)

Anlage 2: Grünordnungsplan (Stand 23.07.2026)

Anlage 3: Artenschutzfachlich Potenzialabschätzung mit Begehungen für Reptilien, Büro
Wermuth (Stand 09.07.2024)

UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Gesetzliche Grundlagen für die Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft in der Bauleitplanung bilden das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Baugesetzbuch (BauGB). Diese Gesetze fordern unterschiedliche Fachplanungen (Grünordnungsplan, Eingriffsregelung, Umweltbericht). Die Inhalte dieser Fachplanungen sind ähnlich und überschneiden sich. Aufgrund dessen werden im Folgenden die verschiedenen Fachplanungen zusammengefasst.

1.1 Problemstellung / Abgrenzung des Untersuchungsraums

Die Stadt Kenzingen beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Schulsporthalle Hecklingen“ den Neubau einer Sporthalle am Ortsrand von Hecklingen.

Das Planungsgebiet mit einer Gesamtfläche von ca. 0,51 ha liegt im Nordwesten des Ortsteil Hecklingen und umfasst das Flurstück Nr. 1939 vollständig sowie Teilflächen der Flurstücke Nr. 3155 und 3936. Das Planungsgebiet liegt östlich der B3, und wird im Südosten durch die Lägerstraße und bestehende Bebauung und nach Norden durch die Dorfstraße mit parallel verlaufendem Radweg begrenzt. Nach Westen geht die Fläche in offene Wiesenflächen über.

Weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt sind nicht zu erwarten. Daher kann der Untersuchungsbereich in der Regel auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans beschränkt werden. Ausnahmen bilden lediglich das Orts- und das Landschaftsbild. Weitere Informationen sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Städtebauliche Daten			
Flächen für Gemeinbedarf	ca.	2.991	m ²
Verkehrs- und Versorgungsflächen	ca.	471	m ²
Öffentliche Grünflächen	ca.	1.641	m ²
Summe Geltungsbereich m²	ca.	5.103	m²



Abb. 1 Übersichtsplan mit Luftbild und Untersuchungsgebiet (gelb umrandet) sowie geschützten Biotop (rot markiert) und Landschaftsschutzgebiet (grün markiert) (Quelle: ATKIS Digitale Orthophotos, LGL-BW, Stand 2026).

1.2 Scopingverfahren

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Vorfeld der Erstellung des Umweltberichts zunächst festzulegen, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der umweltschützenden Belange für die Abwägung zu erfolgen hat. Dieser Verfahrensschritt wird mit der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (TÖB) „Scoping“ genannt.

Die Gliederung des Scopingpapiers orientiert sich an den für die Umweltprüfung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB festgelegten Inhalten der Umweltprüfung:

- Darstellung des Bebauungsplans mit Inhalt, Größe, Standort, Art und Umfang der Planungen
- Darstellung von Vorgaben durch Fachgesetze und Fachpläne sowie der für das Plangebiet relevanten Umweltziele und deren Berücksichtigung
- Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Berücksichtigung der Teilaspekte Bestandsaufnahmen, Prognose des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Vorhabens, Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich von Beeinträchtigungen, Planungsalternativen

- Beschreibung der Verfahren der Umweltprüfung, Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen des Bebauungsplans (Monitoring) sowie allgemein verständliche Zusammenfassung

Ergänzend erfolgen Festlegungen, in welcher Form die weiteren Teilaspekte der Umweltprüfung, ob und wie z.B. die naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, FFH-Vorprüfung und/oder FFH-Verträglichkeitsprüfung sowie die Erarbeitung von grünplanerischen Festsetzungen für die Übernahme in den Bebauungsplan erfolgen sollen.

Für das Plangebiet wurde im Rahmen der FNPÄ eine artenschutzfachliche Potenzialabschätzung durchgeführt (FLA Wermuth, Stand Juli 2024). Das genannte Gutachten ist dem vorliegenden Umweltbericht als Anlage 3 beigelegt. Nähere Informationen sind den Kapiteln 2.2 und 5.1.1 zu entnehmen.

1.3 Übergeordnete Planungen

Das Planungsgebiet wird im *Regionalplan* als landwirtschaftliche Vorrangstufe 1 (nachrichtliche Darstellung aus digitaler Flurbilanz Baden-Württemberg) (N) dargestellt.

Der wirksame Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands Kenzingen – Herbolzheim vom 13.04.2018 wurde bereits in einem eigenständigen Verfahren, der 6. punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans „Schulsporthalle Kenzingen“, an die bauleitplanerischen Bedürfnisse des Vorhabens angepasst. Der zuvor als landwirtschaftlich genutzte Fläche dargestellte Bereich, wurde zu einer Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Schulsporthalle“ geändert (siehe Begründung zum BPL).

1.4 Rechtsgrundlagen und Ziele des Umweltberichts

Entsprechend dem BauGB vom 03. November 2017 ist für alle Bebauungsplanverfahren, die nicht im vereinfachten Verfahren durchgeführt werden, ein Umweltbericht anzufertigen. Nach § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sind im Umweltbericht die aufgrund der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 und der Anlage 1 zum BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Als Teil der Begründung ist der Umweltbericht zusammen mit dem Entwurf des Bebauungsplans öffentlich auszulegen.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sind, um eine „... nachhaltige städtebauliche Entwicklung zu erreichen, (...) eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln...“, unter anderem auch die „... Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt“ zu berücksichtigen.

Diese Vorgaben werden im § 1 a Abs. 3 BauGB genauer geregelt. Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach Möglichkeit zu mindern.

1.5 Ziele des Umweltschutzes nach den Fachgesetzen und Fachplänen

Bei der Untersuchung wird die Gesamtfläche betrachtet. Zu berücksichtigen sind die Ziele auf den übergeordneten Ebenen sowie auf der Ebene der kommunalen Gesamtplanung. Im Rahmen der Erarbeitung werden die Zielsetzungen schutzgutbezogen und auf den Raum hin herausgearbeitet und konkretisiert. Auf eine weitergehende Darstellung der Aussagen wird an dieser Stelle verzichtet.

Übersicht zu den gesetzlichen Zielen:

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben	
1 und § 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 08.12.2022	Ziele und Grundsätze des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge. Diese Ziele wurden für das Gebiet räumlich konkretisiert. Diese konkretisierten Ziele und Grundsätze gelten vor dem Hintergrund der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter.
§§ 9 und 11 BNatSchG	Landschaftsplanung zur Vorbereitung oder Ergänzung der Bauleitplanung
§§ 33 und 34 BNatSchG	NATURA 2000 - Allgemeine Schutzvorschriften, Verschlechterungsverbot Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Plänen und Projekten
§ 33a NatSchG i. d. F. vom 23.06.2015, zuletzt geändert am 07.02.2023	Erhaltung von Streuobstbeständen
Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) vom 19.12.2010, gültig seit 01.04.2011	Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen
§ 1a BauGB § 2 Abs. 4 BauGB § 1 Abs. 5 und 6 BauGB i. d. F. vom 03.11.2017	Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltrisiken Einheitliche Umweltprüfung zum Bauleitplanverfahren

Vorgaben, Gesetze, Verordnungen, Richtlinien	Inhaltliche Aspekte
Gesetzliche Rahmenbedingungen und Vorgaben	
zuletzt geändert am 20.12.2023	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes u. der Landschaftspflege
Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) i.d.F. vom 14.12.2004, zuletzt geändert am 17.12.2020	Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen des Schutzgutes Boden.
Wassergesetz Baden-Württemberg (WG BW) i. d. F. vom 28.11.2018, zuletzt geändert am 07.02.2023	Die allgemeinen Zielaussagen wurden im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert. Sie gelten auf Grundlage der ermittelten Bewertungen der Schutzgüter Boden und Wasser.
Landesplanung	
Landesentwicklungsplan BW 2002	Ziele der räumlichen Entwicklung Baden-Württembergs
Regionalplanung	
Regionalplan Südlicher Oberrhein (Stand September 2025)	u.a. Vorgaben zu Grünzäsuren, Regionalen Grünzügen und Vorrangbereichen
Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Stand 2024)	u.a. Angaben zum Regionalen Biotopverbund
Flächennutzungsplan der Stadt Kenzingen	u.a. kartografische und textliche Darstellung der geplanten städtebaulichen Entwicklung

2 Bestandsaufnahme Umweltbelange

2.1 Vorbemerkung

Die Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes setzt sich zum einen aus den heutigen Nutzungen, der Nutzungsintensität und den dadurch resultierenden Vorbelastungen und zum anderen aus der Ausprägung der natürlichen Faktoren zusammen.

Zur Bewertung der Biotoptypen im Gebiet wird der von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) herausgegebene Schlüssel zur „Bewertung der Biotoptypen Baden-Württemberg zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der

Eingriffsregelung“ herangezogen (Ökokonto-Verordnung – (ÖKVO) vom 19.12.2010). Die LUBW bietet mit diesem Verfahren eine Anleitung zur Bewertung von Biotoptypen im Rahmen der Landschaftsplanung und des Naturschutzes. Kernpunkt des Verfahrens ist eine standardisierte Bewertung auf der Basis einer 64-Punkte-Skala.

Die Ökokontoverordnung enthält für alle Biotoptypen Normalwerte und Wertspannen, mit deren Hilfe Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen in Ökopunkte je Quadratmeter bewertet werden können. Für die Bewertung bestehender Biotope (Bestand) ist das Feinmodul (F-Wert), bei der Planung höherwertiger Biotope, die nicht unmittelbar durch die vorgesehenen Maßnahmen entstehen, ist dagegen das Planungsmodul (P-Wert) zu verwenden (siehe ÖKVO). Bei normaler Ausprägung des Biotoptyps ist der angegebene Normalwert zu verwenden. Bei einer vom Normalwert abweichenden Biotopausprägung ist ein entsprechender Wert unter- oder oberhalb des Normalwerts, jedoch innerhalb der angegebenen Wertspanne, zu ermitteln.

Die Bewertung der sonstigen Umweltbelange Fläche, Klima/Luft, Wasser, Landschaftsbild, Erholung, Mensch/Wohnen und Kultur-/Sachgüter lassen sich nicht eindeutig quantifizieren und werden verbal argumentativ erläutert. Hier wurde eine 5-stufige Klassifizierung vorgenommen (sehr gering - gering - mittel - hoch - sehr hoch).

Bei der Bewertung der Bedeutung des Umweltbelangs Boden sind darüber hinaus die unterschiedlichen Funktionen des Bodens im Naturhaushalt zu untersuchen. Die Bewertung wird anhand der von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg herausgegebenen Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Bodenschutz 24, April 2024) bzw. der seit April 2011 gültigen Ökokonto-Verordnung ausgeführt.

2.2 Arten und Biotope

Vorbemerkung

Im Rahmen des Umweltberichts erfolgt die Auswertung der vorhandenen Datengrundlagen für die einzelnen Teilflächen, wie z.B. der Biotopkartierung nach § 30 BNatSchG oder vorhandener Untersuchungen zu Schutzgebieten. Bei Tieren und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund.

Schutzgebiete und Biotopverbund

Schutzgebiete mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000 oder NSG) sind im Planungsgebiet selbst nicht vorhanden. Folgende Schutzgebiete befinden sich in der näheren Umgebung:

FFH-Gebiet: Nordwestlich des Planungsgebiets liegt in einem Abstand von ca. 350 m das FFH-Gebiet Nr. 7712341 „Taubergießen, Elz und Ettenbach“.

Landschaftsschutzgebiet: Etwa 30 m nördlich des Planungsgebiets liegt das Landschaftsschutzgebiet „Lichteneck“ mit der Schutzgebiets-Nr. 3.16.006.

§ 30 BNatSchG Biotop: 17 m nördlich des Planungsgebiets liegt das nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop Nr. 178123160205 „Trockenmauer nördlich von Hecklingen“ sowie Biotop Nr. 178123160206 „Feldgehölz am Hecklinger Schloss“.

Biotopverbund und Wildtierkorridor: In Anlehnung an den „Fachplan Landesweiter Biotopverbund“ liegen in etwa 20 m nördlicher Entfernung Kernflächen und -räume des Biotopverbunds trockener Standorte. Außerdem liegen 80 m südwestlich und 180 m nordwestlich Kernflächen und -räume des Biotopverbunds mittlerer Standorte sowie 170 m westlich Kernflächen und -räume des Biotopverbunds feuchter Standorte.

Der nördliche Bereich des Plangebiets wird von einem Wildtierkorridor mit internationaler Bedeutung tangiert.

Eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Schutzgebiete ist durch die vorliegende Bebauungsplanung aufgrund der bestehenden Siedlungsnähe und vorhandener Straßenflächen nicht zu erwarten.

Im Bereich der B3 liegt gemäß der Raumanalyse zum Schutzgut Arten und Lebensräume (Blatt Mitte 2024) für die dargestellte Biotopverbundflächen ein hohes Konfliktpotenzial durch Verkehrsstrassen (Bundesstraße 3) vor.

Bestand

Das etwa 0,51 ha große Plangebiet wird derzeit überwiegend als landwirtschaftliche Wiese bewirtschaftet. Kleinflächig wurde entlang der nordwestlichen Gebietsgrenze eine kleine Gartenfläche erfasst.

2.2.1 Biotoptypen

Fettwiese mittlerer Standorte (33.41)

Die erfasste Wiese zeichnet sich durch eine dichte Grasnarbe aus. Hier finden sich neben Gewöhnlichem Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Fingerhirse (*Digitaria sanguinalis*) an weniger dichten Stellen auch Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Luzerne (*Medicago sativa*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*), Acker-Schachtelhalm (*Equisetum arvense*), Weißes Labkraut (*Galium album*) und Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*). Leicht ruderalisierte Bereiche weisen z.T. Weißen Gänsefuß (*Chenopodium album*) auf.

Für die Bewertung wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	13	8 – 13 - 19

Bestandsbewertung: 13 Ökopunkte/m²

Garten (60.60)

Im Norden befindet sich ein kleiner Feldgarten mit einzelnen Ziergehölzen, Beerenobst, einem Gebüsch aus nichtheimische Strauchart (*Prunus laurocerasus*), Wiesenflächen und ruderalisierte Bereiche, Pflanzbeete und diverse mit Planen überdeckte Lager von Holzbeigen. Im nördlichen Bereich des Feldgartens besteht ein Totholzstumpf, welcher von Brombeeren überwachsen wird. Die Artenzusammensetzung der Wiesenabschnitte, die in die angrenzenden Flächen übergehen, entspricht hier weitestgehend der Artenzusammensetzung der dargestellten Fettwiese.

Aufgrund der eng verzahnten, teilweise extensiv genutzten diversen Biotopstrukturen werden für die Bewertung abweichend vom Normalwert 8 Ökopunkte herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	6	6 - 12

Bestandsbewertung: 8 Ökopunkte/m²

Grasreiche, ausdauernde Ruderalvegetation (35.64)

Die Böschungen entlang der Lägerstraße sind mit Gräsern wie Gewöhnlichem Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Mäuse-Gerste (*Hordeum murinum*) oder Grüne Borstenhirse (*Setaria viridis*) bewachsen. Dazwischen treten Arten wie Gemeiner Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Einjähriges Berufkraut (*Erigeron annuus*), Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*), Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Kleine Brennnessel (*Urtica urens*), Echtes Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Schachtelhalm (*Equisetum spec.*) oder Zurückgebogener Amarant (*Amaranthus retroflexus*) in Erscheinung. Teilweise wird die Böschung von Kratzbeere (*Rubus caesius*) überwachsen.

Für die Bewertung wird der Normalwert herangezogen.

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	11	8 - 11 - 15

Bestandsbewertung: 11 Ökopunkte/m²

Völlig versiegelte Straße oder Platz (60.21)

Bestehende versiegelte Straßen und Wege im Osten des Planungsgebiets.

	Normalwert	Wertspanne
Feinmodul:	1	1

Bestandsbewertung: 1 Ökopunkt/m²

Bewertung

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Arten und Lebensräume“, Blatt Mitte – 2024) liegt das Planungsgebiet im Bereich von Biotopkomplexen mit geringer Bedeutung.

2.2.2 Fauna

Fauna

Im Rahmen der FNP-Änderung wurde durch das Büro FLA Wermuth eine artenschutzrechtliche Potenzialabschätzung für schützenswerte Arten und Biotope mit Begehungen für Reptilien (s. Anlage 1, Stand 09.07.2024) im Änderungsbereich des FNP durchgeführt. Die Ergebnisse der artenschutzfachlichen Potenzialabschätzung und der artenschutzfachlichen Prüfung werden im Folgenden kurz zusammengefasst:

Vögel:

Als Brutstätte kommt das Planungsgebiet aufgrund der überwiegend strukturarmen Habitat-ausstattung und seiner Lage am Stadtrandbereich und der Straßennähe nur für siedlungsfolgende sowie weitverbreitete Arten mit geringem Störungsempfinden in Frage.

Da auf der derzeitigen Grünfläche des Plangebiets fast keine Strukturelemente – mit Ausnahme der Gehölze im Norden – gegeben sind, erscheint eine Beeinträchtigung auf das Brutgeschehen von busch- und kronenbrütenden Vogelarten als eher gering.

Das große und dichte Gehölz aus Lorbeerkirsche im Norden des Plangebiets würde busch- und kronenbrütenden Arten potenzielle Strukturen bieten. Diese wurden bei der Begehung auf bestehende und/oder alte Nester von Vögeln untersucht, es konnten jedoch keine Hinweise festgestellt werden. Bäume mit einsichtbaren Höhlen oder Rindenspalten sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Fledermäuse:

Das Plangebiet Änderungsbereich selbst wird größtenteils von einer unbebauten Grünfläche eingenommen. Aufgrund der überwiegend strukturarmen Habitatausstattung mit einigen wenigen wertgebenden Gehölz- und Grünstrukturen des untersuchten Gebietes ist das Vorhandensein von geeigneten frostfreien Quartieren für Überwinterungsmöglichkeiten lediglich in

Form der Holzbeigen im Norden des Plangebiets möglich, ansonsten jedoch sehr wahrscheinlich auszuschließen.

Reptilien:

Im Hinblick auf die vorherrschende Habitatausstattung (Fettwiese) mit geeigneten Deckungsbereichen, keinen adäquaten Offenbodenbereichen, wenige vorhandener Ruderalvegetation, wenigen Steinen/Steinhaufen und einer Holzbeige ist ein Vorkommen von Reptilien im Planungsgebiet nicht sicher auszuschließen. Demzufolge eignet sich das Plangebiet wahrscheinlich als geeignete Lebensstätte für Reptilien.

Mit Fokus auf die streng geschützte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) (FFH Anhang IV) sind innerhalb des Planungsgebiets potenzielle (Teil-)Habitate dieser Art, gerade im Bereich des Feldgartens, vorhanden. Die Zauneidechse besiedelt v.a. trockenwarme Lebensräume, die strukturreiche Habitatelemente – wie exponierte Böschungen, Saumstrukturen, Steine und Totholz – aufweisen. Allerdings wird vom Verfasser davon ausgegangen, dass das Planungsgebiet potenziell nur von wenigen Individuen als Lebensstätte genutzt wird.

Im Rahmen der artenschutzfachlichen Prüfung wurde 2023 eine Bestandserfassung durchgeführt (s. Anlage 1).

Totholzkäfer:

Im nördlichen Bereich des Feldgartens besteht ein Totholzstumpf, welcher von Brombeeren überwachsen wird. Der bereits stark verwitterte Stammrest weist deutliche und typische Bohrlöcher sowie Fraßspuren xylobionter Insekten auf. Somit kann eine Besiedelung (streng) geschützter Käferarten nicht vollständig ausgeschlossen werden.

2.3 Geologie/Boden

Vorbemerkung

Die Bestandserfassung und Bewertung erfolgt in Anlehnung an das Bodenschutzgesetz auf der Grundlage der von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg herausgegebenen Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (Bodenschutz 24, Fortschreibung 2024).

Zur Berücksichtigung der Einzelfunktionen für den Umweltbelang Boden sind gemäß dem § 2 Abs. 2 Nr. 1a bis c des Bundesbodenschutzgesetzes zu untersuchen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe,
- Standort für die natürliche Vegetation.

Bestand

Geologie: Nach der digitalen Geologischen Karte Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) liegen als geologisches Ausgangssubstrat „Holozänes Auensediment“ (qhTa) vor.

Boden: Gemäß der digitalen Bodenkarte Baden-Württemberg (Maßstab 1:50.000) handelt es sich im Planungsgebiet um den Bodentyp „Auengley-Brauner Auenboden aus Auen- über Hochflutlehm“ (x60). Bei diesem Bodentyp handelt es sich um tiefe bis mäßig tiefe Böden mit einer mittleren nutzbaren Feldkapazität, einer mittleren Wasserdurchlässigkeit und einer hohen Erodierbarkeit.

Bewertung

Der Boden „Auengley-Brauner Auenboden aus Auen- über Hochflutlehm“ (x60) ist im Hinblick auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit von „hoher bis sehr hoher“ (Bewertungsklasse 3,5) und hinsichtlich seiner Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf von „hoher bis sehr hoher“ (Bewertungsklasse 3,5) Bedeutung. Als Filter und Puffer für Schadstoffe hat der vorkommende Bodentyp eine „hohe“ Bedeutung (Bewertungsklasse 3,0). Als Standort für naturnahe Vegetation wird die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch nicht erreicht. Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen beträgt 3,33 („hoch bis sehr hoch“).

2.4 Fläche

Bestand und Bewertung

Das Planungsgebiet mit einer Gesamtfläche von ca. 0,5 ha wird vorwiegend landwirtschaftlich als Wiesenfläche genutzt.

Im wirksamen *Flächennutzungsplan* (2018) der Stadt Kenzingen wird das Plangebiet als Flächen für Gemeinbedarf dargestellt.

2.5 Klima/Luft

Bestand

Das Planungsgebiet liegt auf ca. 177 m ü. NHN und zählt zu den sonnigsten Gebieten Deutschlands (ca. 1750 – 1800 Std./Jahr). Die Jahresmitteltemperatur beträgt etwa 9,9°C. Der mittlere Jahresniederschlag liegt bei ca. 884 mm. Die Hauptwindströme kommen aus südwestlicher und nordöstlicher Richtung.

Im Sommer tritt bei austauscharmen Wetterlagen in Kombination mit hohen Temperaturen und hoher relativer Luftfeuchtigkeit eine Wärmebelastung im Planungsgebiet auf. In den kalten Jahreszeiten sind bei Hochdruckwetterlagen häufig Temperaturinversionen zu beobachten.

Bewertung

Nach der Raumanalyse zum Schutzgut „Klima und Luft“ (Blatt Mitte - 2024) des Landschaftsrahmenplans kommt dem Planungsgebiet eine hohe bis sehr hohe Bedeutung als klimatisch sehr wichtiger Freiraumbereich mit besonderer thermischer und / oder lufthygienischer Ausgleichsfunktion und sehr hoher Empfindlichkeit zu (vgl. REKLISO Zielsetzung B1 und C1 hohe Priorität). Zusätzlich ist die Freiraumfläche als Bereich mit erhöhten Luftbelastungsrisiken gekennzeichnet (vgl. REKLISO Zielsetzung A1 – niedrige Priorität).

Nach der Regionalen Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO) des Regionalverbands Südlicher Oberrhein haben die erfassten Grünflächen klimaausgleichende Funktionen als Kaltluftentstehungsflächen mit einer Kaltluftproduktion von $15 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$.

2.6 Wasser

2.6.1 Grundwasser

Vorbemerkung

Für den Umweltbelang Grundwasser ist vor allem die Nutzung der bestehenden Grundwasservorkommen zur Trinkwasserversorgung entscheidend. Diesbezüglich sind somit insbesondere die weitgehende Erhaltung der Grundwasserneubildung sowie die Sicherung der Grundwasserqualität ausschlaggebend.

Bestand/Bewertung

Der Oberrheingraben stellt das größte Grundwasser-Reservoir von Baden-Württemberg dar. Die Grundwasserfließrichtung ist Nordwest / Nordnordwest.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt.

Der vorherrschende Bodentyp „Auengley-Brauner Auenboden aus Auen- über Hochflutlehm“ weist in der Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf eine „hohe bis sehr hohe“ und als Filter und Puffer für Schadstoffe eine „hohe“ Bedeutung auf.

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Grundwasser“ Blatt Mitte – 2024) kommt dem Planungsgebiet eine mittlere Bedeutung als Bereich mit sehr hohen Grundwasservorkommen (Lockergestein des Oberrheingrabens) zu. Zusätzlich weist das Planungsgebiet Bereiche mit geringem mittleren Grundwasserflurabstand (2 m und weniger) auf.

Aufgrund der hohen bis teils sehr hohen Filter- und Puffervermögens der Bodendeckschicht ergeben sich geringe Risiken für die Grundwasserqualität bei wasserlöslichen Schadstoffen. Die Verringerung der Grundwasserneubildung hängt im Wesentlichen vom Grad der Versiegelung ab.

2.6.2 Oberflächenwasser

Bestand

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Laut aktueller Hochwassergefahrenkarte liegt das Planungsgebiet in keinen potenziellen Überflutungsbereichen. Allerdings liegt das Gebiet nach der vorliegenden Starkregengefahrenkarte der Stadt Kenzingen in einem Bereich mit Überflutungsgefährdung bei Starkregen. Gemäß den Berechnungen besteht im Plangebiet im Extremfall eine Überflutung von bis zu 0,65 m (siehe Kap. 2.5.1. der Begründung zum BPL).

2.7 Landschaftsbild

Bestand

Das Planungsgebiet befindet sich im Naturraum „Freiburger Bucht“ (Nr. 202) und in der Großlandschaft „Südliches Oberrhein-Tiefland“ (Nr. 20).

Das Planungsgebiet liegt im Nordwesten des Kenzinger Ortsteils Hecklingen, östlich der B3 und südlich der Weinberge sowie der Burg Lichteneck. Darüber hinaus befindet sich nördlich des Planungsgebiets das **Landschaftsschutzgebiet „Lichteneck“ mit der Schutzgebiets-Nr. 3.16.006**. Südöstlich grenzen Mischbauflächen an das Gebiet an. Weiter südlich beginnen die Wohnbauflächen von Hecklingen. Westlich der B3 liegen Sportflächen und Gewerbegebiete von Hecklingen.

Vorbelastung

Das Planungsgebiet ist gemäß Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Mitte – 2024) innerhalb eines Lärmkorridors längs einer Hauptverkehrsstraße (DTV > 10.000 Kfz/Tag) sowie im Umfeld gewerblicher Emittenten (> 55 dB (A)) gelegen.

Entsprechend der Lärmkartierung von 2017 der LUBW, ist für die westlichen Teilbereiche des Planungsgebiets ebenfalls mit erhöhtem Straßenlärm (> 65 – 70 dB(A)) zu rechnen, welcher Richtung Osten geringfügig abnimmt (> 55 – 60 dB(A)).

Bewertung

Laut Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein (Raumanalyse Schutzgut „Landschaftsbezogene Erholung und Landschaftserleben“ Blatt Mitte – 2024) liegt der Großteil des Planungsgebiets in einem Bereich von mittlerer Bedeutung in der Einstufung als strukturarmes Offenland mit mäßig intensiver Nutzung. Durch die Bebauung einer bisher unbebauten Freifläche am Ortsrand von Hecklingen sowie am Fuß des Weinbergs wird das Landschaftsbild verändert. Zusätzlich liegt das Planungsgebiet im direkten Sichtbezug zur Burg Lichteneck.

2.8 Erholung

Bestand

Das Plangebiet selbst wird weitgehend landwirtschaftlich als Wiese genutzt und hat aufgrund seiner Lage zwischen bestehender Bebauung und Verkehrsfläche eine nur eingeschränkte Funktion als Naherholungsraum für die Menschen. Nördlich des Planungsgebiet verläuft ein Radweg.

Die angrenzenden Weinberge mit der Burg Lichteneck und das Landschaftsschutzgebiet bieten einen Naherholungsort für die Bewohner von Hecklingen sowie der umgebenden Gemeinden.

Das Plangebiet selbst weist keine Einrichtungen für eine Erholungsnutzung auf.

Vorbelastung und Bewertung

Siehe 2.7.

Durch die mögliche Nutzung der Schulsporthalle von Vereinen außerhalb der Schulzeiten wird das Angebot zur Erholung in Hecklingen deutlich erhöht.

2.9 Mensch/Wohnen

Bestand

Der Planungsgebiet liegt am nordwestlichen Ortsrand von Hecklingen und grenzt östlich an die B3 an. Direkt an das Gebiet im Südosten angrenzend beginnt die nächstgelegene Mischbaufläche. Etwas weiter südlich liegen die Wohngebiete von Hecklingen. Dementsprechend steht das Planungsgebiet in direkter Beziehung zu einem Mischbaugebiet und näherer Umgebung zu einem Wohnbaugebiet. Die Burgruine Lichteneck liegt im direkten Sichtbezug des Planungsgebiets sowie der angrenzenden Wohnbebauung.

Vorbelastungen und Bewertung

Siehe 2.7

2.10 Kultur- und Sachgüter

Bestand

Innerhalb des nördlich liegenden Landschaftsschutzgebiet findet sich das gemäß §28 DSchG bedeutende Kulturdenkmal „Burgruine Lichteneck“ (siehe Begründung zum BPL). Nach der Liste der raumbedeutsamen Kulturdenkmale in der Region Südlicher Oberrhein (Regionalverband Südlicher Oberrhein) wurde die Burg in der zweiten Hälfte des 13. Jhd. errichtet und 1675 zerstört. In jüngster Zeit erfolgte eine umfangreiche Restaurierung.

Bewertung

Die Burgruine besitzt durch ihre hervorgehobene topographische Lage eine hohe Raumwirkung:

„Ihre exponierte, das Tal dominierende Lage ist von erheblicher Bedeutung für das Erscheinungsbild des Kulturdenkmals und trägt wesentlich zur Ablesbarkeit seiner einstigen strategischen Funktion bei. In diesem Zusammenhang kommt der überlieferten Situation mit der Freifläche im Zwickel zwischen B3 und der Dorfstraße hohe Bedeutung zu, da sie dem markanten Sporn mit der Burgruine unmittelbar vorgelagert ist und freie Sicht von der Bundesstraße auf den rebbestanden Hang und die Burgruine gewährt“ (Auszug auf Stellungnahme des RP Stuttgart -Landesamt für Denkmalpflege- im Zuge der Fortschreibung des Flächennutzungsplans).

2.11 Sparsame Energienutzung

Maßnahmen zur sparsamen Energienutzung werden im Zuge der Offenlage dargestellt bzw. für weitere Informationen wird auf die Begründung zum Bebauungsplan sowie auf die örtlichen Bauvorschriften verwiesen.

2.12 Umweltgerechte Ver- und Entsorgung

Informationen zur Umweltgerechten- Ver- und Entsorgung werden im Zuge der Offenlage dargelegt bzw. sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Die zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, Verlagerungseffekte und Wirkungszusammenhänge des Naturhaushaltes, der Landschaft und des Menschen zu betrachten. Um die verschiedenen Formen der Wechselwirkungen zu ermitteln, werden die Beziehungen der Umweltbelange in ihrer Ausprägung ermittelt und miteinander verknüpft, wie die folgende Tabelle zeigt:

Tabelle 2: Wechselbeziehungen zwischen den Umweltbelangen (nach Schrödter 2004, verändert).

	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Landschaftsbild
Mensch		Struktur und Ausprägung des Wohnumfeldes und des Erholungsraumes	-	Grundwasser als Brauchwasserlieferant und ggf. zur Trinkwassersicherung	Steuerung der Luftqualität und des Mikroklimas. Beeinflussung des Wohnumfeldes und des Wohlbefindens	Erholungsraum

	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima	Landschaftsbild
Tiere/Pflanzen	Störungen und Verdrängen von Arten, Trittbelastung und Eutrophierung, Artenverschiebung		Standort und Standortfaktor für Pflanzen, Standort und Lebensmedium für höhere Tiere und Bodenlebewesen	Standortfaktor für Pflanzen und Tiere	Luftqualität und Standortfaktor	Grundstruktur für unterschiedliche Biotope
Boden	Trittbelastung, Verdichtung, Strukturveränderung, Veränderung der Bodeneigenschaften	Zusammensetzung der Bodenfauna, Einfluss auf die Bodengenese		Einflussfaktor für die Bodengenese	Einflussfaktor für die Bodengenese	Grundstruktur für unterschiedliche Böden
Wasser	Eutrophierung und Stoffeinträge, Gefährdung durch Verschmutzung	Vegetation als Wasserspeicher	Grundwasserfilter und Wasserspeicher		Steuerung der Grundwasserneubildung	Einflussfaktor für das Mikroklima
Klima	–	Steuerung des Mikroklimas z.B. durch Beschattung	Einfluss auf das Mikroklima	Einflussfaktor für die Verdunstungsrate		Einflussfaktor für die Ausbildung des Mikroklimas
Landschaftsbild	Neubaustrukturen, Nutzungsänderung, Veränderung der Eigenart	Vegetation als charakteristisches Landschaftselement	Bodenrelief	–	Landschaftsbildner über die Ablagerung von z.B. Löß	

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen sind dem integrierten Grünordnungsplan (s. Kapitel 9) zu entnehmen.

5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nicht-Durchführung der Planung

5.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Umweltauswirkungen können sich grundsätzlich auf alle Umweltbelange erstrecken. Dabei sind nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a, c und d BauGB neben den Umweltbelangen Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Klima und dem Wirkungsgefüge zwischen ihnen, der Landschaft, der biologische Vielfalt, des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt, der Kultur- und sonstigen Sachgüter auch die sonstigen Belange nach § 1 Abs. 6 S. 7 b, e – i BauGB und nach § 1a Abs. 2 und 3 BauGB zu untersuchen. Die im Bebauungsplan vorgesehenen planerischen Elemente (vgl. Kapitel 3) erzeugen unterschiedliche Auswirkungen bau-, anlage- und

betriebsbedingter Art und teils Folgewirkungen mit variabler Reichweite und Intensität auf die o.g. Umweltbelange.

Auswirkungen auf die Umweltbelange (Konfliktanalyse)

Im Rahmen der Darstellung der Auswirkungen sind die in den Teilbereichen bestehenden Vorbelastungen (z.B. Lärmemissionen) zu nennen.

Zunächst werden die für die jeweiligen Umweltbelange relevanten Auswirkungen, die z.B. durch Versiegelung, Überbauung, Flächeninanspruchnahme oder durch verkehrsbedingte Prozesse erzeugt werden, dargestellt. Dies sind die Auswirkungen auf die Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

5.1.1 Auswirkungen auf den Umweltbelang Arten und Biotope

Der Vegetationsbestand wird im Bereich der geplanten Bebauung entfernt und bei der Zwischenlagerung von Oberboden vorübergehend in Anspruch genommen. Dabei sind überwiegend Bereiche mit einem mittleren ökologischen Wert (Wiesen, Ruderalfläche) daneben kleinflächig eine kleine Gartenfläche mit geringem bis mittleren Wert für Arten und Biotope betroffen.

Im Bereich der geplanten versiegelten Flächen werden künftig die Biotopfunktionen ganz entfallen. Zur Minderung der Konflikte werden für das Planungsgebiet Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen festgesetzt, die im Verfahrensverlauf konkretisiert werden.

Fauna – artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: Vögel

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, dürfen alle planmäßig zu entfernenden Gehölze ausschließlich außerhalb der Vogelbrutzeit, also im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar (01.10. – 28./29.02.), entfernt werden.

Sollten Gehölzrodungen zu einem Zeitpunkt innerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen bzw. außerhalb des Zeitraums von Oktober bis Februar, muss das Eingriffsgebiet unmittelbar vor dem Eingriff durch einen Artenschutz-Sachverständigen auf Vogelnester untersucht werden. Sollten dabei Nist- und Brutaktivitäten nachgewiesen werden, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen; ggf. sind dann ergänzende Maßnahmen durchzuführen. Die sich im Norden des Planungsgebiets befindenden Holzbeigen bieten Vögel potenzielle Nistmöglichkeiten. Aus diesem Grund sollten die Holzscheite nur außerhalb der Vogelbrutzeit und vorsichtig händisch einzeln abgetragen werden. Sollten dabei Nist- und Brutaktivitäten festgestellt werden, muss das Abtragen gestoppt und eine Artenschutz-sachverständige Person hinzugezogen werden.

Ausgleichsmaßnahmen sind nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: Fledermäuse

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, dürfen die durch die Planung wegfallenden Gehölze ausschließlich in den Wintermonaten von November bis Februar (01.11. – 28./29.02.) entfernt werden.

Sollten Gehölzrodungen zu einem Zeitpunkt stattfinden, der nicht die Wintermonate November bis Februar abdeckt, muss das Eingriffsgebiet unmittelbar vor der Gehölzrodung durch einen Artenschutz-Sachverständigen auf Fledermausbesatz kontrolliert werden. Sollten hierbei Fledermäuse nachgewiesen werden, sind die Rodungsarbeiten umgehend einzustellen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Die Holzbeige im Norden des Planungsgebiets bieten für spaltenbewohnende Fledermausarten, wie bspw. die Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), potenzielle Sommer- und Winterquartiere. Aus diesem Grund müssen die Holzscheite vorsichtig händisch und einzeln abgetragen werden. Sollten dabei Fledermäuse gefunden werden, muss das Abtragen gestoppt und eine Artenschutz-sachverständige Person hinzugezogen werden.

Nächtliche Bauarbeiten sollten nicht in den Monaten Mai bis September (01.05. – 30.09.) erfolgen. Sind nächtliche Beleuchtungen im Bereich der Baumaßnahmen nicht zu vermeiden, muss eine fledermausfreundliche Beleuchtung angebracht werden. Bei Neuansbringung von Beleuchtungen im Planungsgebiet sind fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtungsmittel (z.B. staubdichte Natriumdampflampen und warmweiße LEDs mit warmweißer Farbtemperatur bis max. 2000 Kelvin ohne UV-Anteil mit Lichtspektrum um 590 nm) zu wählen. Die Beleuchtung sollte auf ein Minimum reduziert werden. Um die Tiere in der Jagdaktivität bzw. während der Transferflüge nicht zu stören, sollten keine dauerhaften Beleuchtungen an den Gebäuden oder deren Fassaden vorhanden sein.

Ausgleichsmaßnahmen sind nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: Reptilien

Auch wenn mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Verbotstatbestände ausgelöst werden, sind Maßnahmen umzusetzen, welche verhindern, dass Reptilien in das Gebiet einwandern. Aus diesem Grund ist während der Bauarbeiten das Neuschaffen geeigneter Habitats, wie z. B. die längerfristige Anlage von Anhäufungen wie Erdaushüben, zu vermeiden.

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen: Totholzkäfer

Um den Totholzstumpf für Totholzkäfer weiterhin als Habitatslement zu erhalten, ist vorgesehen, diesen nach der Rodung im räumlich-funktionalen Umfeld zu belassen und wieder in vertikaler Ausrichtung aufzustellen. Ein geeigneter Standort dafür könnte das angrenzende Flst. Nr. 1940 (Gemarkung Hecklingen) darstellen.

Folgend wird in Anlehnung an Lorenz (2012) dargestellt, wie der Totholzstumpf zu sichern und umzusetzen ist: Der Totholzstumpf sollte vorsichtig und händisch abgesägt werden und anschließend an einer geeigneten Stelle wieder eingegraben und/oder mit Erdreich angefüllt werden. Hochwertiges Astmaterial kann zudem um den Totholzstumpf herum aufgeschichtet werden.

Ausgleichsmaßnahmen sind nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich.

Beeinträchtigung: mittel

5.1.2 Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden

In der temporären Bauphase könnten sich bei unsachgemäßem Umgang mit Oberboden und auf den angrenzenden Flächen von Gebäuden und Straßen Gefährdungen durch Verdichtungen und Bodengefügeveränderungen ergeben, welche jedoch durch fachgerechten Umgang minimiert werden können. Durch den sachgerechten Umgang mit Boden (vgl. Kapitel 9.1.1) während der Bauphase mit Oberbodenabtrag, sachgerechter Zwischenlagerung, Unterbodenlockerung und Auftrag des Oberbodens nach Abschluss der Bauarbeiten (Rekultivierung) sind jedoch keine nachhaltigen Beeinträchtigungen vorhandener Bodenfunktionen zu erwarten.

Durch Baumaßnahmen (Auffüllungen, Abgrabungen, Baugruben etc.) werden die natürlichen Bodenschichten gestört und Boden verdichtet. Die Eingriffe in natürliche Bodenschichten sind durch geeignete Maßnahmen zu minimieren.

Eine starke Beeinträchtigung ergibt sich durch anlagebedingte zusätzliche Überbauung und Versiegelung offener Böden. Die Versiegelung von Böden bedeutet den (nahezu) vollständigen Verlust aller natürlichen Funktionen und führt zur Bewertungsklasse 0 („keine Funktionserfüllung“). Insgesamt entstehen durch die Eingriffe in den Umweltbelang Boden **hohe** Auswirkungen durch zusätzliche Flächenversiegelung einer unbebauten Freifläche mit hochwertigem Boden.

Bei Vorhaben, bei denen auf einer nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Fläche von mehr als 0,5 ha auf den Boden eingewirkt wird, ist gemäß § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) ein **Bodenschutzkonzept** (BSK) vorzulegen.

Beeinträchtigung: hoch

5.1.3 Auswirkungen auf den Umweltbelang Fläche

Die Auswirkungen durch den Flächenverlust entsprechen den beschriebenen Auswirkungen auf den Umweltbelang Boden. Zusätzlich ist der Verlust von landwirtschaftlich nutzbaren Flächen mit hoher Bodenfruchtbarkeit gegeben.

Beeinträchtigung: hoch

5.1.4 Auswirkungen auf den Umweltbelang Klima/Luft

Infolge der zusätzlichen Flächenversiegelung mit ca. 2.730 m² ist mit einer kleinklimatischen Beeinträchtigung für einen Bereich mit hoher Empfindlichkeit für das Klima zu rechnen. Zur Verbesserung der mikroklimatischen Situation und zur Minderung einer erhöhten Wärmebelastung in den Sommermonaten sind Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen vorzusehen, die die Beeinträchtigungen minimieren.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird u.a. durch folgende Maßnahmen Rechnung getragen:

- Anlagen, die zur regenerativen Energiegewinnung dienen (Solaranlagen/Photovoltaik), sind im gesamten Plangebiet zulässig und werden ausdrücklich befürwortet.
- Für die Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna und zur Rückhaltung von Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen ist eine extensive Dachbegrünung bei Flachdächern und flachgeneigten Dächern bis 15° Dachneigung vorgeschrieben. Flachdächer von Nebenanlagen sind mit einer Substratschicht von mind. 8 cm extensiv zu begrünen.
- Festsetzung einer 1.641 m² (ca. 32 % des Plangebiets) großen öffentlichen Grünfläche mit Pflanzgebote zur Ein- und Durchgrünung des Planungsgebiets (wird zur Offenlage präzisiert).

Die Erfordernisse des Klimaschutzes sind nach § 1a Abs. 5 Satz 2 BauGB bei der Abwägung entsprechend zu berücksichtigen.

Beeinträchtigung: gering

5.1.5 Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser

Grundwasser

Auswirkungen baulicher Art sind insbesondere dort zu erwarten, wo in Folge von Grabungsarbeiten der schützende Bodenkörper entfernt und damit die vorhandenen Deckschichten verringert werden. Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen steigt dort die Wahrscheinlichkeit einer Verunreinigung des Grundwassers.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen wird im Hinblick auf die Filter- und Pufferfunktion der Grundwasserdeckschichten (Bodenfunktionen) abgeschätzt.

Aufgrund des hohen Filter- und Puffervermögens der Bodendeckschicht ergeben sich geringe Risiken für die Grundwasserqualität bei wasserlöslichen Schadstoffen. Durch den geringen Grundwasserflurabstand im Gebiet (2 m und weniger) sind die Risiken jedoch höher einzuschätzen.

Die Verringerung der Grundwasserneubildung hängt im Wesentlichen vom Grad der Versiegelung ab. Durch die zusätzliche Bebauung und Versiegelung bisher unversiegelter Flächen (ca. 2.730 m²) wird die Grundwasserneubildung lokal zusätzlich unterbunden.

Beeinträchtigung: gering

Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Hochwasserschutzkonzept

Die Überflutungsgefährdung im Gebiet bei Starkregenereignissen ist bei der Hochwasserplanung zu berücksichtigen. Eine starkregenangepasste Bauweise mit Auffüllung des Geländes wird empfohlen (siehe Begründung zum BPL).

Im Zuge der konkreten Planungen wird ein Entwässerungskonzept erarbeitet, dass neben dem Umgang mit dem im Plangebiet anfallenden Niederschlagswasser auch Aussagen zu Überschwemmungen und Starkregenereignissen beinhaltet. Dieses wird zur Offenlage den Bebauungsplanunterlagen beigelegt.

Beeinträchtigung: mittel

5.1.6 Auswirkungen auf den Umweltbelang Landschaftsbild

Durch die Bebauung einer bisher unbebauten Freifläche am Ortsrand von Hecklingen am Fuß des Weinbergs und außerhalb des Landschaftsschutzgebiets wird das Landschaftsbild verändert. Zusätzlich liegt das Planungsgebiet im direkten Sichtbezug zur Burg Lichtenneck (vgl. Kap. 5.1.9).

Eine Minderung des Konflikts kann durch eine hochwertige Architektur und Einbindung des geplanten Baukörpers in die Landschaft reduziert werden (siehe Begründung zum BPL).

Beeinträchtigung: gering bis mittel

5.1.7 Auswirkungen auf den Umweltbelang Erholung

Die Weinberge und das Landschaftsschutzgebiet bieten einen Naherholungsort für die Bewohner von Hecklingen sowie der umgebenden Gemeinden und werden von Spaziergängern regelmäßig frequentiert. Durch die Lage des Planungsgebiets am Fuß des Weinbergs sind keine direkten negativen Beeinträchtigungen auf die Naherholung / Freizeit zu erwarten. Visuelle Beeinträchtigungen durch den Bau der Schulsportthalle sind zu erwarten, können jedoch durch eine hochwertige Architektur und Einbindung des geplanten Baukörpers in die Landschaft minimiert werden (siehe Begründung zum BPL).

Durch die zusätzlichen Nutzungsangebote der Schulsportthalle für ansässige Vereine außerhalb der Schulzeiten wird das Naherholungs- und Freizeitangebot hingegen sogar gesteigert

Während der temporären Bauphase ist sind jedoch mit immissionsbedingten Belastungen durch den Baustellenbetrieb in der näheren Umgebung zu rechnen.

Beeinträchtigung: gering

5.1.8 Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch/Wohnen

Während der Bauphase ist vor allem mit immissionsbedingten Belastungen zu rechnen. Dies sind in erster Linie Lärm, der durch Baumaschinen und den Schwerlastverkehr verursacht werden kann, sowie verkehrsbedingte als auch visuelle Beeinträchtigungen. Die Auswirkungen sind insgesamt von temporärer Natur.

Betriebsbedingte Auswirkungen durch Nutzung der Schulsporthalle am Abend, an Wochenende sowie untergeordnet bei Veranstaltungen, sollen zur Offenlage im Zuge einer schalltechnischen Stellungnahme untersucht werden.

Aktuelle Beeinträchtigungen liegen bereits aufgrund der Lage des Planungsgebietes an der Bundesstraße vor.

Beeinträchtigung: gering (vorbehaltlich Schalltechnischer Stellungnahme)

5.1.9 Auswirkungen auf den Umweltbelang Kultur-/Sachgüter

Im Planungsgebiet sind keine Kultur- und Sachgüter bekannt.

Durch die Planung sind visuellen Beeinträchtigungen auf die Denkmalgeschützte „Burgruine Lichteneck“ zu erwarten. Im Zuge der vorgelagerten FNPÄ wurde ein Fachgutachten Denkmalschutz „Beeinträchtigung Denkmale – Aufnahme und Bewertung der Betroffenheit für Burgruine und Unteres Schloss (Denkmale besonderer Bedeutung)“ erstellt, welches zu dem Ergebnis kam, dass eine Beeinträchtigung der Burg Lichteneck zwar gegeben ist, dass der Grad der Beeinträchtigung allerdings unter der Schwelle der Erheblichkeit liegt (siehe Begründung zum BPL).

Weiterhin können durch eine hochwertige, angepasste Architektur und Einbindung des geplanten Baukörpers in die Landschaft die visuellen Beeinträchtigungen auf das Kulturgut weiter minimiert werden.

Beeinträchtigung: mittel

5.1.10 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen

Wechselwirkungen der Umweltbelange untereinander sind, soweit erkennbar und von Belang, bereits in den einzelnen Kapiteln über die Umweltbelange behandelt worden.

Die Wechselwirkungen im Zuge von Baumaßnahmen, die durch die Aufstellung des Bebauungsplans zustande kommen, beziehen sich bei Flächeninanspruchnahme, Bodenzerstörung und Versiegelung im Wesentlichen auf den Umweltbelang Boden und Fläche. Dadurch werden

gleichzeitig Wirkungen auf die Umweltbelange Wasser, Arten/Biotop, Klima, Landschaftsbild und Mensch/Wohnen indiziert.

Sonstige größere Beeinträchtigungen der Wechselbeziehungen zwischen den Umweltbelangen sind durch die Planung nicht zu erwarten (vgl. Kapitel 3).

5.1.11 Verträglichkeitsprüfung mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)

Schutzgebiete mit europäischer und nationaler Bedeutung (Natura 2000 oder NSG) sind im Plangebiet selbst nicht vorhanden. Auswirkungen auf die nächstgelegenen Natura 2000 Gebiete sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.

5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung

In der Begründung des Bebauungsplans wird bereits auf die Erforderlichkeit der vorliegenden Planung eingegangen. Bei Verzicht auf die Planung („Nullvariante“) wäre eine Weiterführung der bisherigen Nutzung am wahrscheinlichsten. Dabei würden die meisten Umweltbelange kaum verändert.

6 Sonstige Vorgaben zum Umweltbericht

6.1 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Bei der Betrachtung anderweitigen Planungsmöglichkeiten sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden die Belange von Grünordnung und Artenschutz aufgegriffen und berücksichtigt. Der Bebauungsplan ist auf eine flächensparende Bebauung ausgerichtet.

6.2 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen

Derzeit bestehen keine Anhaltspunkte für eine besondere Anfälligkeit der im Plangebiet zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen.

6.3 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

Die verwendeten Bewertungsmethoden bei der Ausarbeitung des Umweltberichts und der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz sind im Kapitel 9 („Integrierter Grünordnungsplan“) aufgezeigt.

Die berücksichtigten und eingearbeiteten Gutachten und Planungsgrundlagen sind dem Kapitel 2 („Bestandsaufnahme Umweltbelange“) bzw. dem Kapitel 8 („Quellen“) zu entnehmen.

Besonderheiten bei den technischen Verfahren zur Umweltprüfung sind derzeit nicht vorgesehen.

Aussagen zu kumulierenden Auswirkungen der Vorhaben im Plangebiet mit Vorhaben in benachbarten Plangebieten können nicht getroffen werden, da die dafür notwendigen Datengrundlagen nicht vorliegen.

Über die Arten und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterung, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen kann teilweise eine Aussage getroffen werden (s. Kapitel 2.3 & 2.9). Über die Art und Menge der zu erwartenden Abfälle liegen im Rahmen des geo- und abfalltechnischen Untersuchungsberichts Angaben vor.

6.4 Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Ziel der Umweltüberwachung ist die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung des Umweltberichts nicht, bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind. Gegenstand der Umweltüberwachung sind erhebliche prognostizierte Umweltauswirkungen im Hinblick darauf, ob sie z.B. in prognostizierter Intensität, räumlicher Ausbreitung und zeitlichem Verlauf auftreten.

Überwachung innerhalb des Geltungsbereichs

Überwachung auf privaten Flächen: Damit die Festsetzungen eingehalten werden, wird die Stadt Kenzingen alle rechtlichen Möglichkeiten (u.a. § 178 BauGB) nutzen. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes ist die Einhaltung der GRZ-Flächen zu kontrollieren. Die Umsetzung der festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen ist durch die Stadt Kenzingen sicherzustellen.

Überwachung außerhalb des Geltungsbereichs

Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs sind im Rahmen einer Umweltbaubegleitung und eines Monitorings zu überwachen.

6.5 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, sind entsprechend § 3 BauGB zu unterrichten und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufzufordern. Hieran schließt sich das Verfahren nach § 2 Abs. 2 BauGB auch an, wenn die Äußerung zu einer Änderung der Planung führt.

Die Ergebnisse der Trägerbeteiligung nach BauGB werden in den Umweltbericht eingearbeitet.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Wesentlicher Inhalt des Bebauungsplans „Schulsportthalle Hecklingen“ ist der Neubau einer Sportthalle am Ortsrand von Hecklingen. Im Hinblick auf den Umweltbelang **Arten/Biotope** sind durch die Lage am Ortsrand sowie der mittelwertigen Biotoptypen mittlere Beeinträchtigungen zu erwarten. Um das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG (Verletzung/Tötung, Störung und Schädigung) zu vermeiden, sind für die Artengruppe Vögel, Fledermäuse, Reptilien und Totholzkäfer artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen.

Für die Umweltbelange **Geologie/Boden** und **Fläche** sind durch die Planung hohe Auswirkungen durch zusätzliche Flächenversiegelung einer unbebauten Freifläche zu erwarten.

Für den Umweltbelang **Klima/Luft** sind durch die Bebauung negative Auswirkungen auf das lokale Kleinklima zu erwarten. Durch Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen mit u.a. Vorgaben zur Dachbegrünung und Festsetzung großflächiger öffentlicher Grünflächen können die Eingriffe gemindert werden. Insgesamt sind durch die geplante zusätzlichen Flächenversiegelung, in einem Bereich mit hoher Empfindlichkeit für das Klima, die zu erwartenden Beeinträchtigungen als gering einzustufen.

Durch die zusätzliche Flächenversiegelung sind geringe Auswirkungen auf den Umweltbelang **Grundwasser** zu erwarten. Zur Vermeidung von starkregenbedingen wird zur Offenlage ein Entwässerungskonzept erarbeitet, dass neben dem Umgang mit dem im Plangebiet anfallenden Niederschlagswasser auch Aussagen zu Überschwemmungen und Starkregenereignissen beinhaltet. Beeinträchtigungen durch Unfälle während der temporären Bauphasen können bei Einhaltung aller Vorschriften vermieden werden.

Während der Bauphase sind durch die zu erwartenden Lärm- und Schadstoffbelastungen geringe bis mittlere Beeinträchtigungen für den Umweltbelang **Mensch/Wohnen** zu erwarten. Aufgrund der temporären Beeinträchtigungen werden die Auswirkungen für den Umweltbelang Mensch/Wohnen insgesamt als gering bewertet. Auswirkungen auf das geplante Wohngebiet durch Nutzung der Schulsportthalle werden zur Offenlage untersucht. Im Hinblick auf die Umweltbelange **Landschafts- und Ortsbild** sowie **landschaftsbezogene Erholung** sind bei Umsetzung geplanter Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen und einer angepassten hochwertigen Architektur geringe Beeinträchtigungen zu erwarten.

Für das Schutzgut **Kultur- und Sachgüter** sind visuelle Beeinträchtigungen des Kulturguts mit Bedeutung „Burgruine Lichteneck“ gegeben, liegt jedoch gemäß eines Fachgutachtens (siehe Kap. 5.1.9) unter der Schwelle der Erheblichkeit. Durch die vorgesehene Eingrünung und eine hochwertig, der Lage entsprechend angepasste Architektur lassen sich die Eingriffe weiterhin minimieren.

8 Quellen

- LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (2024): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung: Bodenschutz 24. Arbeitshilfe.
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2025): Regionalplan Südlicher Oberrhein
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2024): Landschaftsrahmenplan Südlicher Oberrhein
- REGIONALVERBAND SÜDLICHER OBERRHEIN (Hrsg.) (2006): Regionale Klimaanalyse Südlicher Oberrhein (REKLISO)
- FLÄCHENNUTZUNGSPLAN des Gemeindeverwaltungsverband Kenzingen - Herbolzheim in seiner seit 13.04.2018 wirksamen Fassung
- ÖKOKONTOVERORDNUNG (ÖKVO) (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen. Fassung vom 19.12.2010.
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB) (2022): Digitale Bodenkarte von Baden-Württemberg M 1 : 50.000
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (LGRB) (2022): Digitale Geologische Karte von Baden-Württemberg M 1 : 50.000

Internet:

- DATEN- UND KARTENDIENST DER LUBW (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg): Umwelt-Daten und –Karten Online (UDO). <http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>
- KARTENVIEWER DES LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau): <http://maps.lgrb-bw.de/>
- GEOPORTAL RAUMORDNUNG BADEN-WÜRTTEMBERG: <https://www.geoportal-raumordnung-bw.de/kartenviewer>

9 Integrierter Grünordnungsplan

9.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Grundlage der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist das Bewertungsverfahren der Ökokontoverordnung gemäß Kap. 2.1.

Bei den umweltrelevanten Maßnahmen ist zwischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen einerseits und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen andererseits zu unterscheiden. Bei den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen handelt es sich zunächst um allgemeine umweltschützende Maßnahmen, die unter Würdigung der örtlichen Situation, der geplanten Nutzungen und den in der Bestandanalyse festgestellten Wertigkeiten von Natur und Landschaft im Rahmen der Abwägung im Bebauungsplan festgesetzt wurden. Sie sind Bestandteil der städtebaulichen Konzeption und beruhen im Wesentlichen auf den in § 1 BauGB formulierten Anforderungen nach nachhaltigen städtebaulichen Entwicklungen.

Die mit dem Eingriff verbundenen Beeinträchtigungen der Umweltbelange, die nicht vermieden oder vermindert werden können, werden dagegen so weit wie möglich im Rahmen der Abwägung ausgeglichen. Sie bemessen sich aus Art und Schwere der zu erwartenden Eingriffe unter Berücksichtigung der positiven Wirkung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Die Beurteilung des Vorhabens, d.h. die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz, wird im Zusammenhang mit den Ausgleichmaßnahmen dargestellt.

9.1.1 Vermeidung und Verringerung von Eingriffen

9.1.1.1 Boden

Die nachfolgenden Bestimmungen sollen dazu dienen, die Erhaltung des Bodens und seiner Funktionen zu sichern (siehe auch Textfassung zum Bebauungsplan). Nach § 1 und § 7 BodSchG ist insbesondere bei Baumaßnahmen auf einen sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgang mit Boden zu achten.

Allgemeine Bestimmungen zum Bodenschutz

- Bodenarbeiten sollten grundsätzlich nur bei schwach feuchtem Boden (dunkelt beim Befeuchten nach) und bei niederschlagsfreier Witterung erfolgen.
- Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen.
- Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebiets, z. B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung usw. darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschleppen. Für die Auffüllung ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden.

- Baugruben und Leitungsgräben sind mit reinem Erdmaterial - kein Humus oder Bauschutt - aufzufüllen und außerhalb befestigter Flächen mit Humus abzudecken. Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugrube, Arbeitsgraben usw.) benutzt werden.
- Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der unteren Bodenschutzbehörde zu melden.
- Zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen auf den Boden während der Bauphase sind die technischen Regelwerke DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial“, DIN 18915 „Vegetationstechnik und Landschaftsbau“ und Heft 10 des Umweltministeriums Baden-Württemberg „Erhaltung fruchtbaren und kulturfähigen Bodens bei der Flächeninanspruchnahme“ zu berücksichtigen. Zur Verminderung vermeidbarer Eingriffe in den Boden sollte auch die Einbindung einer bodenkundlichen Baubegleitung in Betracht gezogen werden.
- Wird für evtl. Auffüllungen auf dem Baugrundstück zusätzliches Material angefahren, darf nur unbelastetes Erdmaterial, welches die Zuordnungswerte Z 0 der VwV Bodenmaterial einhält, nachweislich verwendet werden. Die Herkunft des Materials muss bekannt sein.
- Auf die Minimierung der Bodenversiegelung ist zu achten (flächensparende Planentwürfe z. B. mehrgeschossige Bauweise, Ausschöpfen der max. GRZ, möglichst kurze Garagenzufahrten, Einbeziehung von Garagen in das Gebäude, geländeangepasste Bauweise). Die Bodenversiegelung durch Nebenanlagen ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken.
- Offenkundige, bislang unbekannte Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderung im Zuge der Bebauung sind der unteren Bodenschutz- und Altlastenbehörde unverzüglich mitzuteilen.
- **Bestimmungen zur Verwendung und Behandlung von Mutterboden**
 - Bei Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass nur so viel Mutterboden abgeschoben wird, wie für die Erschließung des Baufeldes unbedingt notwendig ist. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf den verbleibenden Freiflächen ist nicht zulässig.
 - Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden (Grünanlagen, Rekultivierung, Bodenverbesserungen oder wiederverwertbar auf geeigneten (gemeindeeigenen) Flächen in Mieten zwischenzulagern).

- Für die Lagerung bis zur Wiederverwertung ist der Mutterboden maximal 2 m hoch locker aufzuschütten, damit die erforderliche Durchlüftung gewährleistet ist.
- Vor Wiederauftrag des Mutterbodens sind Unterbodenverdichtungen durch Auflockerung bis an die wasserdurchlässige Schicht zu beseitigen, damit ein ausreichender Wurzelraum für die Bepflanzung und eine flächige Versicherung von Oberflächenwasser gewährleistet sind.
- Die Auftragshöhe von Mutterboden soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

9.1.1.2 Artenschutz

- Siehe Kap. 5.1.1.

9.1.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

9.1.2.1 Arten und Biotope

Bewertung des Bestands sowie der Planung erfolgt nach der Ökokontoverordnung (nach digitalen Grundlagen ermittelt).

Tabelle 3: Bewertung des Bestands nach Ökokontoverordnung

Nr.	Nutzung & Biotopcode	Bestand (m²)	Feinmodul/	ÖP/ m²	Gesamt ÖP
1.	Fettwiese (33.41)	3.890	8 - 13 - 19	13	50.570
2.	Grasreiche, ausdauernde Ruderalvegetation (35.64)	290	8 - 11-15	11	3.190
3.	Garten (60.60)	490	6 -12	8	3.920
4.	Völlig versiegelte Straße (60.21)	433	1	1	433
Summe		5.103			58.113

Tabelle 4: Vorläufige Bewertung der Planung nach Ökokontoverordnung

Nr.	Nutzung & Biotopcode	Bestand (m²)	Planmodul	ÖP/ m²	Gesamt ÖP
<i>Planung</i>					
1.	Fläche für Gemeinbedarf (ca. 2.991 m²) mit GRZ 0.6				
1.1	max. Versiegelung incl. Nebenanlagen (90%) (60.10)	2.692	1	1	2.692
1.2	Kleine Grünflächen (60.50)	299	4	4	1.196
2.	Verkehrsflächen (60.21)	471	1	1	471
3.	Öffentliche Grünfläche F1 (Garten 60.60*)	1.641	6	6*	9.846
Summe		5.103			14.205
<i>Kompensationsdefizit</i>					43.908

* Eine detaillierte Planung der Fläche F1 mit Pflanzgeboten erfolgt zur Offenlage

Durch die geplanten Eingrünungsmaßnahmen im Plangebiet können die Eingriffe in den Umweltbelang Arten/Biotop nur teilweise ausgeglichen werden. Es verbleibt ein **Kompensationsdefizit von 43.908 Ökopunkten**.

9.1.2.2 Boden

Eingriff

Der Umweltbelang Boden wird gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (LUBW 2024) mit seinen einzelnen Bodenfunktionen bilanziert:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Sonderstandort für naturnahe Vegetation.

Mit Hilfe von Kenngrößen des Bodens werden diese Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) betrachtet. Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), erhält der Boden auch in der Gesamtbewertung die Wertstufe 4.

In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens, durch das Bilden des arithmetischen Mittelwerts, aus der (Einzel-)Bewertung der weiteren drei Bodenfunktionen ermittelt.

Insgesamt findet eine zusätzliche Flächenversiegelung von ca. 2.730 m² statt.

Während der Bauphase findet eine temporäre Beanspruchung von Boden auf ca. 1.940 m² statt (öffentliche Grünflächen). Bei sachgerechtem Umgang mit Boden und Einhaltung der Bestimmungen zum Bodenschutz während der Bauphase (vgl. Kap. 5.1.2 und 9.1.1) können Veränderungen des Bodengefüges minimiert werden. Nach der Bauphase sind die temporär beanspruchten Böden durch geeignete Maßnahmen wieder zu rekultivieren. Da im Gebiet verdichtungsempfindliche Böden vorliegen, sind jedoch auch nachhaltige Beeinträchtigungen vorhandener Bodenfunktionen zu erwarten. Daher werden temporär beanspruchte Flächen gemäß der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, Kap.4.2, in der nachfolgenden Bilanzierung mit einem Abschlag (10 %) berücksichtigt.

Die nachfolgende Berechnung des Kompensationsbedarfs erfolgt über die Bewertungsmatrix der Ökokontoverordnung. Hierbei werden den ermittelten Wertstufen der Bodenbewertung Kennzahlen zugeordnet und entsprechende Ökopunktwerte ermittelt.

Tabelle 5: Ermittlung der Bodenbewertung nach Ökokontoverordnung

Boden	Bewertungsklassen Bodenfunktionen *	Wert- stufe	ÖP/m²	Versiegelung in m²	Gesamt ÖP
Auengley-Brauner Auen- boden	3,5 - 3,5 - 3,0	3,33	13,32	2.730	36.364
				Temporäre Verdichtung** 1.940	2.584
Summe					38.948

* Die einzelnen Ziffern der Bewertungsklassen entsprechen jeweils den Bodenfunktionen in der Reihenfolge „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ und „Filter und Puffer für Schadstoffe“

**Aufgrund des verdichtungsempfindlichen Bodentyps fließen temporär beanspruchte Flächen mit 10 % in die Bilanzierung mit ein (1.940m² x 13,32 x 0,10).

Gemäß den Vorgaben der Ökokontoverordnung wurden die Eingriffe durch die zusätzliche Flächenversiegelung innerhalb des Plangebiets bewertet. Hierbei wurde durch Umrechnung in Ökopunkte ein **Ausgleichsbedarf von 38.948 Ökopunkten** ermittelt.

9.1.2.3 Externe Ausgleichmaßnahmen

Zum Ausgleich der Eingriffe in den Umweltbelang Arten/Biotope und Boden werden nach derzeitigem Planungsstand externe Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets mit einem Wert von ca. **82.856 Ökopunkten** notwendig, die im verfahrensverlauf detailliert beschrieben und dargestellt werden.

9.2 Kompensation – Grünplanerische Festsetzungen

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

- Die oberirdischen Stellplätze sowie Wegeflächen sind mit wasserdurchlässigem Belag (Abflussbeiwert nicht höher als 0,5) anzulegen (z. B. Schotterrasen, wassergebundene Decken, Rasenpflaster etc.).
- Kupfer-, zink- oder bleigedeckte Dächer und Dachteile sowie Fassadenbaustoffe/-verkleidungen sind nur zulässig, wenn sie dauerhaft korrosionsresistent beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind, sodass keine Kontamination des Bodens durch Metallionen zu besorgen ist.
- Die Außenbeleuchtung ist energiesparend (Bewegungsmelder), streulicharm und insektenverträglich (z. B. LED-Leuchten / Leuchtmittel ohne blaue und ultraviolette Lichtspektren mit warmweißer Farbtemperatur bis max. 2.000 Kelvin) zu installieren. Die Leuchten sind so auszurichten, dass eine Lichteinwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche erfolgt. Eine Fassadenbeleuchtung ist nicht erlaubt.

9.2.2 Maßnahmen innerhalb des Planungsgebiets - Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) Nr. 25a BauGB

- Flachdächer und Pultdächer bis zu einer Dachneigung von 15° sind extensiv mit einer Substrathöhe von mind. 12 cm zu begrünen. Flachdächer von Nebenanlagen sind mit einer Substratschicht von mind. 8 cm extensiv zu begrünen.
- *Pflanzgebote für die Fläche F1 werden zur Offenlage ergänzt.*

9.2.3 Ökologische Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Planungsgebietes

Für nicht ausgleichbare Eingriffe im geplanten Baugebiet für die Umweltbelange Arten / Biotope und Boden sind ökologische Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes aus dem Ökokonto der Stadt Kenzingen vorgesehen. Nach dem BauGB ist die räumliche und zeitliche Entkoppelung von Eingriff und Ausgleich möglich.

9.3 Zusammenfassende „Eingriffs-/Ausgleichs“- Bewertung gemäß § 15 BNatSchG

Die genannten Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden, soweit möglich, im Sinne des Vermeidungsgebotes verringert und die notwendigen dargestellten Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

Bei der unter Punkt 9.1.2.1 dargestellten Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz für Arten und Biotope ergibt sich ein Kompensationsdefizit von 43.908 Ökopunkten. Es sind externe Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die im Verfahrensverlauf konkretisiert werden.

Für den Umweltbelang Boden verbleiben nach der Bilanzierung der einzelnen Bodenfunktionen Kompensationsdefizite von 38.948 Ökopunkten. Es sind externe und schutzgutübergreifende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die im Verfahrensverlauf konkretisiert werden.

Die Belange der Umwelt in der dargestellten Form sind im Sinne des § 18 Abs. 1 BNatSchG und § 1a BauGB gegen die Belange einer für die Gemeinde bedeutsamen Entwicklung ordnungsgemäß abzuwägen.

10 Pflanzenliste

Mindestgrößen zur Festsetzung der Baum- bzw. Strauchgrößen:

- Bäume: 3 x v. Hochstämme, mittelgroße bis große Bäume, Stammumfang 16 – 18 cm
- Sträucher: 2 x verpflanzt, Höhe 60 – 100 cm

Bäume

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior*</i>	Gewöhnliche Esche
<i>Populus alba</i>	Silber-Pappel
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Quercus patrea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme

* **Hinweis:** Von der Anpflanzung von Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*) wird aufgrund der Dynamik des „Eschentriebsterbens“ derzeit ausdrücklich abgeraten. Sollten in Zukunft Resistenz-Züchtungen der Gewöhnlichen Esche aus regionaler Herkunft generiert werden können, ist über eine Berücksichtigung der Art bei Nachpflanzungen nachzudenken.

Sträucher

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gewöhnliche Hasel
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rhamnus cathartica</i>	Echter Kreuzdorn
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose

<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball
<u>Obstbaumsorten</u>	
<i>Prunus</i> -Sorten	Gebietsheimische Kirscharten z.B. Markgräfler Kracher, Hedelfinger, Hauszetschge
<i>Pyrus</i> -Sorten	Kulturbirne z.B. Geißhirtle, Schweizer Wasserbirne
<i>Malus</i> -Sorten	Gebietsheimische Apfelsorten z.B. Bohnapfel, Ziegler Apfel

Artempfehlung für Straßen- und Parkplatzbäume

- Bäume: 3 x v. Hochstämme, Stammumfang 16 – 18 cm

<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	Feld-Ahorn 'Elsrijk'
<i>Corylus colurna</i>	Baum-Hasel
<i>Crataegus laevigata</i> 'Paulii'	Echter Rotdorn
<i>Fraxinus ornus</i>	Blumen-Esche
<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	Stadtlinde
<i>Liriodendron tulipifera</i>	Tulpenbaum
<i>Liquidambar styraciflua</i> 'Worplesdon'	Amberbaum 'Worplesdon'
<i>Liquidambar styraciflua</i> 'Paarl'	Amberbaum 'Paarl'
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Hopfenbuche
<i>Pyrus calleryana</i> 'Chanticleer'	Stadtbirne